

z/OS



DFSMS カタログのためのアクセス方式サービス・プログラム

z/OS



DFSMS カタログのためのアクセス方式サービス・プログラム

お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、581 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、z/OS® (5694-A01) のバージョン 1 リリース 7、z/OS.e (5655-G52) のバージョン 1 リリース 7 に適用されます。改訂版などで特に断りのない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

本書は、SC26-7394-03 の改訂版です。

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原 典： SC26-7394-04
z/OS
DFSMS Access Method Services for Catalogs

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2006.7

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 1973, 2005. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2006

目次

図 ix

表 xi

本書について xiii

必要な製品知識 xiii

参照資料 xiii

インターネットの z/OS DFSMS 資料へのアクセス xiv

LookAt を使用してメッセージの説明を検索する xiv

表記の規則 xv

アクセス方式サービス・プログラムのコマンドのコー

ーディング方法 xvi

 コマンド xvi

 位置パラメーターとキーワード・パラメーター xvi

 サブパラメーターのコーディング方法 xviii

 英数字、国別文字、および特殊文字 xx

 コマンドおよびパラメーターの継続方法 xxi

 終了文字 xxi

変更の要約 xxiii

SC88-9109-03 における z/OS バージョン 1 リリース

7 の変更の要約 xxiii

 新規情報 xxiii

 変更された情報 xxiii

 削除された情報 xxiii

 z/OS バージョン 1 リリース 7 のライブラリー

 変更 xxiii

SC88-9109-02 における z/OS バージョン 1 リリース

6 の変更の要約 xxiv

 新規情報 xxiv

 変更された情報 xxiv

SC88-9109-01 における z/OS バージョン 1 リリース

5 の変更の要約 xxiv

 新規情報 xxiv

第 1 章 アクセス方式サービス・プログラムの使用 1

データ・セットおよびボリュームの識別 1

 動的割り振り 2

 JCL DD ステートメント 3

 JCL を使用した直接割り振り 5

アクセス方式サービス・プログラムの呼び出し 5

 ジョブまたはジョブ・ステップを使用したアクセス

 方式サービス・プログラムの呼び出し 6

 タイム・シェアリング・オプション・セッションから

 の呼び出し 6

アクセス方式サービス・プログラムのテープ・ライブラ

 リー・サポート 8

 テープ・ライブラリー・サポートの要約 8

 テープ・ライブラリー・サポートのためのアクセス
 方式サービス・プログラム・コマンド 9

カタログの使用順序 11

 ALTER のカタログ検索順序 12

 BLDINDEX のカタログ選択順序 12

 DEFINE のカタログ選択順序 13

 DELETE のカタログ検索順序 13

 EXPORT DISCONNECT のカタログ選択順序 15

 LISTCAT のカタログ検索順序 15

 DELETE および LISTCAT の総称カタログの選択

 属性選択順序の指定 18

第 2 章 形式指定コマンド 19

IF-THEN-ELSE コマンド・シーケンス 20

 ネストされた IF コマンドを使用する: 例 1 21

 ネストされた IF コマンドを使用する: 例 2 21

ヌル・コマンド 22

DO-END コマンド・シーケンス 22

 LASTCC パラメーターの使用 22

SET コマンド 23

 SET コマンドおよび MAXCC パラメーターの使

 用方法 23

CANCEL コマンド 24

 CANCEL コマンドの使用方法 24

PARM コマンド 24

 PARM コマンドを使用する: 例 1 26

 PARM コマンドを使用する: 例 2 27

 PARM コマンドを使用する: 例 3 27

条件コード 28

形式指定コマンドを指定する際の共通の継続エラー 29

第 3 章 機能コマンド構文 31

機能コマンド構文の要約 31

第 4 章 ALLOCATE 35

制約事項 36

ストレージ管理サブシステム管理データ・セットの

割り振り 36

非 SMS 管理データ・セットの割り振り 37

ALLOCATE コマンドの戻りコード 37

ALLOCATE パラメーターの構文 37

 必須パラメーター 39

 オプション・パラメーター 40

ALLOCATE の例 57

 SMS クラス指定を使用したデータ・セットを割

 り振る: 例 1 57

 SMS クラス指定を使用した VSAM データ・セッ

 トを割り振る: 例 2 58

 新規データ・セットを割り振る: 例 3 59

 非 VSAM データ・セットを割り振る: 例 4 60

 拡張区分データ・セットを割り振る: 例 5 61

第 5 章 ALTER	63
変更可能な項目タイプ	64
ALTER パラメーター	66
必須パラメーター	66
オプション・パラメーター	67
ALTER の例	86
SMS キーワードを使用してクラスターの属性を 変更する: 例 1	86
世代別データ・セットをロールインする: 例 2	86
総称名を持つクラスターの項目名を変更する: 例 3	87
世代別データ・グループの属性を変更する: 例 4	87
データ・セットの有効期限を変更する: 例 6	88
DB2 線形データ・セット・クラスターへのクラス ターをマイグレーションする: 例 7	88
クラスター名および関連データ名と索引名を変更 する: 例 8	88
第 6 章 ALTER LIBRARYENTRY	91
ALTER LIBRARYENTRY パラメーター	91
必須パラメーター	91
オプション・パラメーター	92
ALTER LIBRARYENTRY の例	95
テープ・ライブラリー項目を変更する: 例 1	95
LIBRARY 項目を変更する: 例 2	95
第 7 章 ALTER VOLUMEENTRY	97
ALTER VOLUMEENTRY パラメーター	97
必須パラメーター	97
オプション・パラメーター	98
ALTER VOLUMEENTRY の例	103
ボリューム項目を変更する: 例 1	103
VOLUME 項目を変更する: 例 2	103
VOLUME 項目を変更する: 例 3	104
第 8 章 BLDINDEX	105
BLDINDEX パラメーター	105
必須パラメーター	105
オプション・パラメーター	106
代替索引用の仮想記憶スペースの計算	109
ソート作業ファイルを記述する DD ステートメン ト	111
BLDINDEX の例	112
キー順データ・セット (KSDS) に対して代替索 引を作成する: 例 1	112
DFSORT を使用してキー順データ・セット (KSDS) に対して代替索引を作成する: 例 2	113
第 9 章 CREATE LIBRARYENTRY	115
必須パラメーター	115
オプション・パラメーター	116
CREATE LIBRARYENTRY の例	119
テープ・ライブラリー項目を作成する: 例 1	119
LIBRARY レコードを作成する: 例 2	120
第 10 章 CREATE VOLUMEENTRY	121

必須パラメーター	121
オプション・パラメーター	122
CREATE VOLUMEENTRY の例	126
テープ・ボリューム項目を作成する: 例 1	126
VOLUME 項目を作成する: 例 2	127

第 11 章 DCOLLECT 129

DCOLLECT パラメーター	131
必須パラメーター	131
オプション・パラメーター	132
バッチ環境での DCOLLECT	136
総称ボリューム・データ収集: 例 1	136
ストレージ・グループ・データ収集: 例 2	137
マイグレーション済みデータ・セットおよびバッ クアップ・データ・セットのデータ収集: 例 3	137
オプションの組み合わせ: 例 4	138
SMS 構成情報の収集: 例 5	139

第 12 章 DEFINE ALIAS 141

DEFINE ALIAS パラメーター	141
必須パラメーター	141
オプション・パラメーター	142
DEFINE ALIAS の例	142
非 VSAM 非 SMS 管理データ・セットの別名を 定義する: 例 1	142
ユーザー・カタログの別名を定義する: 例 2	143

第 13 章 DEFINE ALTERNATEINDEX 145

DEFINE ALTERNATEINDEX パラメーター	146
必須パラメーター	146
オプション・パラメーター	149
代替索引のデータ・コンポーネントおよび索引コ ンポーネント	161
DEFINE ALTERNATEINDEX の例	161
SMS データ・クラス指定を使用して代替索引を 定義する: 例 1	161
SMS 管理代替索引を定義する: 例 2	162
代替索引を定義する: 例 3	163
RECATALOG を使用して代替索引を定義する: 例 4	164

第 14 章 DEFINE CLUSTER 165

DEFINE CLUSTER パラメーター	167
必須パラメーター	167
オプション・パラメーター	172
クラスターのデータ・コンポーネントおよび索引コ ンポーネント	191
DEFINE CLUSTER の例	191
SMS 管理クラスターを定義する: 例 1	191
DATA パラメーターおよび INDEX パラメータ ーを指定する SMS 管理キー順クラスターを定 義する: 例 2	191
DATA パラメーターおよび CLUSTER パラメータ ーを指定するキー順クラスターを定義する: 例 3	192

キー順クラスターおよび入力順クラスターを定義する: 例 4	194
カタログ内の相対レコード・クラスターを定義する: 例 5	195
カタログ内の再使用可能な入力順クラスターを定義する: 例 6	195
カタログ内のキー順クラスターを定義する: 例 7	196
モデルを使用しての入力順クラスターを定義する: 例 8	197
VSAM ボリューム・データ・セットを定義する: 例 9	198
有効期限を持つ相対レコード・データ・セットを定義する: 例 10	199
カタログ内の線形データ・セット・クラスターを定義する: 例 11	200

第 15 章 DEFINE GENERATIONDATAGROUP 201

DEFINE GENERATIONDATAGROUP パラメーター	201
必須パラメーター	201
オプション・パラメーター	201
DEFINE GENERATIONDATAGROUP の例	203
世代別データ・グループおよびその中にある世代別データ・セットを定義する: 例 1	203
アクセス方式サービス・プログラムを使用して GDG を定義し、JCL を使用してその GDG 内にある GDS を定義する: 例 2	204

第 16 章 DEFINE NONVSAM 207

DEFINE NONVSAM パラメーター	208
必須パラメーター	208
オプション・パラメーター	210
DEFINE NONVSAM の例	212
RECATALOG パラメーターを使用して非 VSAM データ・セットを定義する: 例 1	213
非 VSAM データ・セットを定義する: 例 2	213

第 17 章 DEFINE PAGESPACE 215

DEFINE PAGESPACE パラメーター	215
必須パラメーター	215
オプション・パラメーター	217
DEFINE PAGESPACE の例	220
NOSWAP ページ・スペースを定義する: 例 1	220
SWAP ページ・スペースを定義する: 例 2	221
別のカタログ内にページ・スペースを定義する: 例 3	221

第 18 章 DEFINE PATH 223

DEFINE PATH パラメーター	223
必須パラメーター	223
オプション・パラメーター	224
DEFINE PATH の例	226
パスを定義する: 例 1	226
カタログ内のパスを定義 (再カタログ) する: 例 2	226

第 19 章 DEFINE USERCATALOG 229

DEFINE USERCATALOG パラメーター	230
必須パラメーター	230
オプション・パラメーター	232
ユーザー・カタログのデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネント	240
DEFINE USERCATALOG の例	240
ユーザー・カタログを定義 (SMS キーワードを指定) する: 例 1	240
ユーザー・カタログを定義 (すべてのデフォルトを使用) する: 例 2	241
ユーザー・カタログを定義 (SMS キーワードおよび VOLUME パラメーターを指定) する: 例 3	241
ユーザー・カタログを定義 (SMS キーワードおよび VOLUME パラメーターを指定) する: 例 4	242
ユーザー・カタログを定義する: 例 5	243
MODEL パラメーターを使用してのユーザー・カタログを定義する: 例 6	245
汎用テープ・ボリューム・カタログを定義する: 例 7	246
特定テープ・ボリューム・カタログを定義する: 例 8	246

第 20 章 DELETE 247

DELETE パラメーター	247
必須パラメーター	248
オプション・パラメーター	248
DELETE の例	259
カタログ内の truname 項目を削除する: 例 1	259
リカバリーのためにユーザー・カタログを削除する: 例 2	260
VSAM ボリューム・レコードを削除する: 例 3	260
非 VSAM データ・セットの項目を削除する: 例 4	261
VVDS および VTOC から非 VSAM オブジェクトに関連付けられた項目を削除する: 例 5	261
カタログ内のキー順 VSAM クラスターを削除する: 例 6	262
カタログ内のキー順クラスターを削除する: 例 7	262
ユーザー・カタログを削除する: 例 8	263
カタログ内の別名項目を削除する: 例 9	263
カタログ内の総称名を持つ項目を削除する: 例 10	264
世代別データ・グループの項目をリストしてから、カタログ内のグループおよびそのデータ・セットを削除する: 例 11	264
リカバリーを使って世代別データ・グループを削除する: 例 12	265
カタログ内の区分 (非 VSAM) データ・セットのメンバーを削除する: 例 13	266
ページ・スペースを削除する: 例 14	266
リカバリーを使って VVDS を削除する: 例 15	267
OAM 集合名カタログ項目を削除する: 例 16	267
テープ・ライブラリー項目を削除する: 例 17	268
テープ・ボリューム項目を削除する: 例 18	268

第 21 章 DIAGNOSE 271

DIAGNOSE パラメーター	271
必須パラメーター	271
オプション・パラメーター	272
DIAGNOSE の例	275
VVDS を診断する: BCS と VVDS を比較する: 例 1	275
BCS のみを診断する: 例 2	275
BCS を診断する: BCS と特定の VVDS を比較 する: 例 3	276
VVDS を診断する: BCS と VVDS を比較する: 例 4	276
VVDS を診断する: BCS と VVDS を比較する: 例 5	277
VVDS を診断する: BCS と VVDS を比較する: 例 6	278
VVDS を診断する: BCS と VVDS を比較する: 例 7	278

第 22 章 EXAMINE 281

EXAMINE パラメーター	281
必須パラメーター	281
オプション・パラメーター	281
EXAMINE の例	282
ユーザー・カタログの索引コンポーネントを検査 する: 例 1	282
キー順データ・セットの両方のコンポーネントを 検査する: 例 2	283
ユーザー・カタログのデータ・コンポーネントを 検査する: 例 3	283

第 23 章 EXPORT 285

EXPORT パラメーター	285
必須パラメーター	285
オプション・パラメーター	286
EXPORT の例	290
カタログをエクスポートする: 例 1	290
キー順クラスターをエクスポートする: 例 2	291
入力順クラスターをエクスポートする: 例 3	292
CIMODE を使用して入力順クラスターをエクス ポートする: 例 4	292
複数の INFILE パラメーターを使用して複数デ ータ・セットをエクスポートする: 例 5	293

第 24 章 EXPORT DISCONNECT 295

EXPORT DISCONNECT パラメーター	295
必須パラメーター	295
EXPORT DISCONNECT の例	296
別のユーザー・カタログからユーザー・カタログ をエクスポート切断する: 例 1	296
ユーザー・カタログをエクスポート切断する: 例 2	296

第 25 章 IMPORT 299

IMPORT パラメーター	300
必須パラメーター	300

オプション・パラメーター	302
IMPORT の例	308
SMS キーワードを使用してクラスターをインポ ートする: 例 1	308
カタログをインポートする: 例 2	309
キー順クラスターをインポートする: 例 3	310
カタログ内の入力順クラスターをインポートする : 例 4	311
当初定義されたボリューム以外のボリュームにク ラスタをインポートする: 例 5	312

第 26 章 IMPORT CONNECT 315

IMPORT CONNECT パラメーター	315
必須パラメーター	315
オプション・パラメーター	316
IMPORT CONNECT の例	316
ユーザー・カタログのインポート接続	316

第 27 章 LISTCAT 319

LISTCAT パラメーター	319
必須パラメーター	319
オプション・パラメーター	320
LISTCAT の例	326
SMS 管理データ・セットをリストする: 例 1	326
カタログ内のキー順クラスターの項目をリストす る: 例 2	326
カタログ項目を変更し、次に変更された項目をリ ストする: 例 3	327
カタログ項目をリストする: 例 4	328
カタログ項目をリストする: 例 5	328
テープ・ライブラリー項目をリストする: 例 6	328
テープ・ボリューム項目をリストする: 例 7	329

第 28 章 LISTDATA 331

LISTDATA パラメーター	331
必須パラメーター	331
オプション・パラメーター	332
LISTDATA の例	335
特定の装置のサブシステム・カウンターをリスト する: 例 1	335
サブシステム内のすべての装置のサブシステム・ カウンターをリストする: 例 2	335
類似のサブシステム内のすべての装置のサブシス テム・カウンターをリストする: 例 3	336
サブシステム状況をリストする: 例 4	336
ピン・データをリストする: 例 5	337
装置状況をリストする: 例 6	337
リモート・サポート・アクセス・コードを生成す る: 例 7	338

第 29 章 PRINT 339

PRINT パラメーター	339
必須パラメーター	339
オプション・パラメーター	340
PRINT の例	345
フォーマットの例: 例 1	345

カタログを出力する: 例 2	346	サブシステムのキャッシュ高速書き込みをオフに 設定する	387
キー順クラスターのデータ・レコードを出力する : 例 3	346	二重ペアを 2 つの単一 (simplex) ボリュームへ リセットする	387
非 VSAM データ・セットから入力順 VSAM ク ラスタにレコードをコピーし、その後、レコー ドを出力する: 例 4	347	キャッシュおよび NVS 内の全変更データを DASD ヘデステージする	387
線形データ・セット・クラスターを出力する: 例 5	349	キャッシュおよび NVS のすべての作動状態をデ フォルトにリセットする	387
DBCS データが含まれているデータ・セットを 出力する: 例 6	349	ボリュームをマイグレーションするために二重コ ピーを使用する	388
第 30 章 REPRO	351	単一 (simplex) ボリュームをマイグレーションす る	388
REPRO パラメーター	352	二重 (duplex) ボリュームをマイグレーションす る	389
必須パラメーター	352	二重コピー装置アドレスのマッピング	390
オプション・パラメーター	354	第 32 章 SHCDS	391
暗号パラメーター	362	SHCDS パラメーター	392
REPRO の例	367	必須パラメーター	393
レコードをコピーして VSAM データ・セットに 入れる: 例 1	367	オプション・パラメーター	393
統合カタログ機能ユーザー・カタログを別の統合 カタログ機能ユーザー・カタログにマージする: 例 2	368	SCHDS の例	400
選択された項目 (分割) をユーザー・カタログか ら別のユーザー・カタログにマージする: 例 3	369	総称データ・セット名指定と一緒に PERMITNONRLSUPDATE を使用する: 例 1	400
カタログをコピーする: 例 4	370	上位修飾子 SYSPLEX を使ってデータ・セット をリストする: 例 2	401
DBCS データ・セットをコピーする: 例 5	371	JOBS によってデータ・セットをリストする: 例 3	401
システム・キーを使用して暗号化する: 例 6	372	シャントされた項目をリストする: 例 4	402
システム・キーを使用して復号する: 例 7	373	第 33 章 VERIFY	403
秘密鍵を使用して暗号化する: 例 8	374	VERIFY パラメーター	403
秘密鍵を使用して復号する: 例 9	375	必須パラメーター	403
第 31 章 SETCACHE	377	VERIFY の例	404
SETCACHE パラメーター	378	データ・セットのファイル終わり情報をアップグ レードする	404
必須パラメーター	378	付録 A. セキュリティ許可レベル	405
オプション・パラメーター	378	必須 RACF 権限の表	405
特殊目的のオプション・パラメーター	380	付録 B. LISTCAT 出力リストの解釈	413
SETCACHE の使用	384	LISTCAT 出力キーワード	413
サブシステムのキャッシングをオンに設定する	384	別名項目キーワード	414
装置のキャッシングをオンに設定する	384	代替索引項目キーワード	414
サブシステムのキャッシュ高速書き込みをオンに 設定する	384	クラスター項目キーワード	414
サブシステムの不揮発性ストレージをオンに設定 する	385	データ項目キーワード	415
ボリュームの DASD 高速書き込みをオンに設定 する	385	索引項目キーワード	418
2 つの単一 (simplex) ボリュームから二重ペアを 作成する	385	世代別データ・グループ基本項目キーワード	420
3990 および 9390 のキャッシュおよび NVS の 操作モードを変更する	386	非 VSAM 項目キーワード	420
サブシステムのキャッシュをオフに設定する	386	ページ・スペース項目キーワード	421
装置のキャッシングをオフに設定する	386	パス項目キーワード	421
サブシステムの不揮発性ストレージをオフに設定 する	386	ユーザー・カタログ項目キーワード	422
ボリュームの DASD 高速書き込みをオフに設定 する	387	キーワード・フィールドの説明	422
		ALC: 割り振りグループ	422
		ASN: 関連グループ	423
		ATT: 属性グループ	424

GDG: 世代別データ・グループ基本項目、固有フ ィールド	428
NVS: 非 VSAM 項目、固有フィールド	428
HIS: ヒストリー・グループ	428
PRT: 保護グループ	430
STA: 統計グループ	431
VLS: ボリューム・グループ	433
装置タイプ変換表	435
LISTCAT 出力リストの例	436
LISTCAT ジョブのためのジョブ制御言語 (JCL)	436
LISTCAT およびアクセス方式サービス・プログ ラム出力メッセージ	437
LISTCAT 出力リスト	438
LISTCAT NAMES 出力リスト	439
LISTCAT VOLUME 出力リスト	440
LISTCAT ALL 出力リスト	445
非 VSAM 調整圧縮データ・セットの場合の	
LISTCAT ALL 出力リスト	456
LISTCAT ALLOCATION 出力リスト	457
LISTCAT HISTORY 出力リスト	463
LISTCAT LEVEL 出力リスト	466
LISTCAT ENTRIES 出力リスト	466
LISTCAT CREATION/EXPIRATION 出力リスト	466
TSO 環境における LISTCAT の例	468

付録 C. SHCDS 出力リストの解釈 . . . 471

LISTDS	471
データ・セットが保存されたロック状態になっ ている LISTDS	471
複数のサブシステムによって共用されたデータ・ セットの LISTDS	472
非 RLS 許可状態のデータ・セットの LISTDS	473
データ・セットが非 RLS 更新状態および初めて 許可状態の LISTDS	473
失われたロック状態のデータ・セットの LISTDS	474
JOBS キーワードを使用する LISTDS	475
LISTSHUNTED	475
LISTSUBSYS	476
シスプレックス内でデータ・セットを共用する すべてのサブシステムの LISTSUBSYS	476
LISTSUBSYSDS	477
複数のデータ・セットを共用するサブシステムの LISTSUBSYSDS	477
シスプレックスおよび共用データ・セット内の すべてのサブシステムの LISTSUBSYSDS	478
LISTRECOVERY	480
リカバリーを必要とするデータ・セットの	
LISTRECOVERY	480

付録 D. ご使用のプログラムからのア クセス方式サービス・プログラムの呼び出 し 483

許可プログラム機能 (APF)	483
---------------------------	-----

マクロ命令の呼び出し	484
LINK または ATTACH マクロ命令	484
LOAD および CALL マクロ命令	485
PLI プログラムからの呼び出し	486
プロセッサの呼び出し	489
プロセッサ条件コード	490
ユーザー入出力ルーチン	490
VSAM レコード・レベル共用に関する考慮事項	493

付録 E. DCOLLECT ユーザー出口 . . . 495

ユーザー出口の説明	495
ユーザー出口の例	497

付録 F. DCOLLECT 出力の解釈 501

DCOLLECT 出力レコード構造	503
DCOLLECT 出力レコード・フィールドの説明	533
ヘッダー・レコード・フィールド	533
アクティブ・データ・セット・レコード・フィー ルド	534
VSAM 関連レコード・フィールド	539
ボリューム・レコード・フィールド	541
データ・クラス構成フィールド	542
ストレージ・クラス構成フィールド	547
管理クラス構成フィールド	551
基本構成フィールド	558
集合グループ構成フィールド	559
ストレージ・グループ構成フィールド	560
ボリューム定義フィールド	566
光ディスク・ドライブ情報フィールド	567
ライブラリー情報フィールド	568
マイグレーション済みデータ・セット・レコー ド・フィールド	570
バックアップ・データ・セット・レコー ド・フィールド	573
DASD キャパシティー・プランニング・レコー ド・フィールド	575
テープ・キャパシティー・プランニング・レコー ド・フィールド	577

付録 G. アクセシビリティ 579

支援機能の使用	579
ユーザー・インターフェースのキーボード・ナビゲ ーション	579
z/OS 情報	579

特記事項 581

プログラミング・インターフェース情報	582
商標	582

用語集 583

索引 593



1. 変更可能な ALTER 属性とカタログ項目のタイプ	65	21. 複数のサブシステムによって共有されているデータ・セットの LISTDS	472
2. 変更可能な ALTER 属性とカタログ項目のタイプ	66	22. 非 RLS 許可状態のデータ・セットの LISTDS	473
3. 文字フォーマットの例	345	23. NON-RLS UPDATE 状態でしかも PERMIT FIRST TIME 状態のデータ・セットの LISTDS	474
4. ダンプ・フォーマットの例	346	24. 失われたロック状態のデータ・セットの LISTDS	475
5. 16 進フォーマットの例	346	25. JOBS キーワードを使用するデータ・セットのリスト	475
6. ダンプ・フォーマットでの出力レコードの例	347	26. シェントされたデータ・セットのリスト	476
7. 16 進数での出力レコードの例	348	27. シスプレックス内でデータ・セットを共有するすべてのサブシステムの LISTSUBSYS	477
8. 出力される英数字レコードの例	349	28. 複数のデータ・セットを共有するサブシステムの LISTSUBSYS	478
9. 項目リストに続いて表示されるメッセージ	438	29. シスプレックスおよび共有データ・セット内のすべてのサブシステムの LISTSUBSYS	479
10. パラメーターが指定されない場合の LISTCAT 出力の例	439	30. リカバリーを必要とするデータ・セットの LISTRECOVERY	481
11. LISTCAT NAME 出力の例	440	31. ご使用のプログラムからの処理プログラム呼び出し引数リスト	488
12. LISTCAT VOLUME 出力の例	441	32. ユーザー入出力ルーチンとの間でやり取りされる引数	492
13. LISTCAT ALL 出力の例	446	33. DCOLLECT ユーザー出口の例	498
14. 非 VSAM 調整圧縮データ・セットの場合の LISTCAT ALL 出力の例	457		
15. LISTCAT ALLOCATION 出力の例	458		
16. LISTCAT HISTORY 出力の例	463		
17. LISTCAT ENTRIES 出力の例	466		
18. LISTCAT CREATION(5) 出力の例	467		
19. LISTCAT EXPIRATION(365) 出力の例	468		
20. データ・セットが保存されたロック状態になっている LISTDS	472		

表

1. AMS コマンドの要約	31	16. DCOLLECT ストレージ・クラス定義 (レコー ド・タイプ「SC」).	514
2. ALLOCATE コマンドのパラメーター	37	17. DCOLLECT 管理クラス定義 (レコード・タイ プ「MC」)	515
3. データ・クラス属性対データ・セット編成	44	18. DCOLLECT ストレージ・グループ定義 (レコ ード・タイプ「SG」).	519
4. カタログの変更が必要な場合の、NEWNAME による解決方法	76	19. DCOLLECT SMS ボリューム情報 (レコー ド・タイプ「VL」)	521
5. カタログの必須セキュリティー許可	405	20. DCOLLECT 基本構成情報 (レコード・タイプ 「BC」)	522
6. VSAM データ・セットの必須セキュリティー 許可	406	21. DCOLLECT 集合グループ定義 (レコード・タ イプ「AG」).	523
7. 非 VSAM データ・セットの必須セキュリティー 許可	407	22. DCOLLECT 光ディスク・ドライブ情報 (レコ ード・タイプ「DR」).	524
8. LISTCAT の必須セキュリティー許可	409	23. DCOLLECT 光ディスク・ライブラリー情報 (レコード・タイプ「LB」)	525
9. データ・セット操作の必須セキュリティー許 可	409	24. DCOLLECT キャッシュ名 (レコード・タイプ 「CN」)	526
10. VOLCAT 操作の必須セキュリティー許可	409	25. DCOLLECT アカウンティング情報 (レコー ド・タイプ「AI」).	527
11. IDCAMS コマンドの RACF FACILITY クラ ス権限	409	26. DCOLLECT 出力リスト: CONSTANTS	528
12. SHCDS サブコマンドの必須許可	411		
13. 装置タイプ変換表	435		
14. DCOLLECT 出力レコード構造	503		
15. DCOLLECT データ・クラス定義 (レコード・ タイプ「DC」)	511		

本書について

本書は、アクセス方式サービス・プログラムのコマンドを使用することを目的として書かれています。本書には、カタログとそれらのカタログに入れられたオブジェクトを取り扱うのに使用されるコマンドに関する参照情報が記載されています。本書では、カタログとそれらのカタログに入れられたオブジェクトで使用される各アクセス方式サービス・プログラム・コマンドの構文、要旨、および例を示しています。

カタログのフォーマットおよび構造に関連するコマンドの使用についての詳細は、「z/OS DFSMS カatalogの管理」(SC88-8978)を参照してください。

VSAM データ・セットのフォーマットおよび構造に関連するコマンドの使用については、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」(SC88-9114)を参照してください。

本書では、『CICS』という用語は、CICS Transaction Server for z/OS を表します。

必要な製品知識

本書を効率よく使用するためには、以下のことを理解しておく必要があります。

- カタログ管理
- ジョブ制御言語 (JCL)
- VSAM データ管理

参照資料

本書では、以下の資料を参照しています。

資料名	資料番号
<i>z/OS DFSMS Macro Instructions for Data Sets</i>	SC26-7408
<i>z/OS DFSMS カタログの管理</i>	SC88-8978
<i>z/OS DFSMS データ・セットの使用法</i>	SC88-9114
<i>z/OS Cryptographic Services ICSF System Programmer's Guide</i>	SA22-7520
<i>z/OS MVS JCL 解説書</i>	SA88-8569
<i>z/OS MVS JCL ユーザーズ・ガイド</i>	SA88-8570
<i>z/OS MVS システム・メッセージ 第 1 巻 (ABA-AOM)</i>	SA88-8597
<i>z/OS MVS システム・メッセージ 第 2 巻 (ARC-ASA)</i>	SA88-8598
<i>z/OS MVS システム・メッセージ 第 3 巻 (ASB-BPX)</i>	SA88-8599
<i>z/OS MVS システム・メッセージ 第 4 巻 (CBD-DMO)</i>	SA88-8600
<i>z/OS MVS システム・メッセージ 第 5 巻 (EDG-GFS)</i>	SA88-8601
<i>z/OS MVS システム・メッセージ 第 6 巻 (GOS-IEA)</i>	SA88-8602
<i>z/OS MVS システム・メッセージ 第 7 巻 (IEB-IEE)</i>	SA88-8603
<i>z/OS MVS システム・メッセージ 第 8 巻 (IEF-IGD)</i>	SA88-8604
<i>z/OS MVS システム・メッセージ 第 9 巻 (IGF-IWM)</i>	SA88-8605

資料名	資料番号
<i>z/OS MVS</i> システム・メッセージ 第 10 巻 (IXC-IZP)	SA88-8606
<i>z/OS TSO/E</i> コマンド解説書	SA88-8628

インターネットの *z/OS DFSMS* 資料へのアクセス

CD-ROM でソフトコピー文書を提供しているほかに、IBM では、インターネットでも、ライセンス不要な *z/OS* ソフトコピー文書にアクセスできるようにしています (ただし英語版のみ)。*z/OS* 資料を表示、検索、および印刷するためには、*z/OS Internet Library*: に進みます。

www.ibm.com/servers/eserver/zseries/zos/bkserv/

LookAt を使用してメッセージの説明を検索する

LookAt は、お客様が受け取る IBM® のほとんどのメッセージや、数々のシステムの異常終了およびコードに関する説明を検索できる、オンライン機能です。LookAt では、通常、該当メッセージの説明がただちに表示されるため、従来の方法よりも短時間で、必要な情報を検索することができます。

お客様は LookAt を使用して、以下のロケーションから *z/OS*®, *z/VM*®, および VSE の要素や機能についての IBM のメッセージの説明を検索することができます。

- インターネットで。お客様は、<http://www.ibm.com/eserver/zseries/zos/bkserv/lookat/>にある LookAt Web サイトから、直接、IBM メッセージの説明をご利用できます。
- ご使用の *z/OS TSO/E* ホスト・システム。お客様は、*z/OS* または *z/OS.e* にコードをインストールして、TSO/E コマンド・ライン (例えば、TSO/E プロンプト、ISPF、または OMVS を実行する *z/OS UNIX*® システム・サービス) から LookAt を使用し、IBM メッセージの説明をご利用できます。
- ご使用の Windows® ワークステーション。お客様はコードをインストールして、Windows DOS コマンド・ラインから LookAt を使用し、「*z/OS Collection*」(SK3T-4269) 上の IBM メッセージの説明をご利用できます。
- ご使用のワイヤレス・ハンドヘルド・デバイス。お客様は、無線アクセスとインターネット・ブラウザを備えたハンドヘルド・デバイス (例えば、ポケット PC 用 Internet Explorer、Palm OS 用 Blazer または Eudora、あるいは Linux ハンドヘルド・デバイス用 Opera など) から LookAt Mobile Edition をご利用できません。LookAt Web サイトから、LookAt Mobile Edition へリンクしてください。

ご使用の「*z/OS Collection*」(SK3T-4269) のディスク、または LookAt Web サイトからホスト・システム、または Windows ワークステーションに LookAt をインストールするコードを入手できます (「ダウンロード」を選択して、要求に適合するプラットフォーム、リリース、コレクション、およびロケーションを選択します)。より詳細な情報については、ダウンロード・プロセス中に参照可能な LOOKAT.ME ファイルをご覧ください。

表記の規則

IBM では、アクセス方式サービス・プログラムのコマンドの構文を記述するのに、一貫した表記を使用しています。この表記は言語の一部ではありません。コマンドの構文を説明する 1 つの方法であり、以下の規則を採用しています。

[]

大括弧で囲まれているのはオプションの項目です。その項目を含めることができますが、必須ではありません。以下に例を示します。

- [length]
- [MF=E]

| OR 記号は代替項目を区切ります。示されたデフォルト値を許可する場合を除き、項目を 1 つだけ含める必要があります。以下に例を示します。

- [REREAD|LEAVE]
- [length|S']

{ }

中括弧で囲まれているのは代替項目です。項目を 1 つだけ指定する必要があります。以下に例を示します。

- BFTEK={S|A}
- {KID}
- {address|SIO}

中括弧を縦に並べて代替項目を示す場合もあります。以下に例を示します。

```
MACRF={{(R[C|P])}
        {(W[C|P|L])}
        {(R[C],W[C])}}
```

上記の例では、縦に並んだ中括弧の中から項目を 1 つだけ選択しなければなりません。

... 省略符号は、その省略符号の直前の項目が繰り返されることを示します。たとえば、次の例で見てみます。

- (dcbaddr,[options]),. . .)

, ,

ブランクは、次のパラメーターの前にブランクを 1 つ入れる必要があることを示します。

英大文字の太字体

英大文字の太字は、項目を示されたとおりに正確にコード化しなければならないことを示します。これらの項目には、キーワードとそれに続く句読点シンボル(コンマ、括弧、および等号)が入っています。以下に例を示します。

- CLOSE , , , ,TYPE=T
- MACRF=(PL,PTC)

下線付き英大文字の太字体

下線付き英大文字の太字体は、代替項目のどれかを指定しない場合、デフォルト値が使用されることを示します。以下に例を示します。

- [EROPT={ACC|SKP|ABE}]
- [BFALN={F|ID}]

英小文字のイタリック

英小文字のイタリック体は、各パラメーターに説明されている指定および制限に従ってユーザーが指定する値を示します。以下に例を示します。

- *number*
- *image-id*
- *count*

アクセス方式サービス・プログラムのコマンドのコーディング方法

アクセス方式サービス・プログラムのコマンドはすべて、以下の一般的な構造を持っています。

COMMAND *parameters* ... [*terminator*]

コマンドは、要求されたサービスのタイプを定義します。パラメーターは、要求されたサービスをさらに詳しく説明します。終了文字は、コマンド・ステートメントの終わりを示します。

コマンド

コマンドは、左マージンから、またはそれより右から始めます。バッチ処理ジョブの場合、デフォルトのマージンは 2 と 72 です。

コマンドは、1 つ以上の分離文字 (ブランク、コンマ、またはコメント) で、それぞれのパラメーターと区切られます。パラメーターによっては、分離文字として括弧が使用されることがあります。コメントは、*/** と **/* で囲まれた文字ストリングです。コメントには、**/* 以外の任意の文字を入れることができます。

デフォルトの文字セットに英小文字は含まれていません。IDCAMS で使用される文字セットの変更について詳しくは、24 ページの『PARM コマンド』を参照してください。これらのパラメーターは、本書全体で、主に各コマンドの始めにある表に示してあります。

コマンドおよびキーワード・パラメーターは、ほとんどが省略形を使用できます。受け入れ可能な省略形は、31 ページの『第 3 章 機能コマンド構文』全体で、各キーワード・パラメーターの説明の後に示してあります。複数形のキーワード・パラメーターは単数形でも指定できます。アクセス方式サービス・プログラムで受け入れ可能なすべての省略形が TSO で受け入れられるとは限りません。TSO での省略形の制約事項については、6 ページの『タイム・シェアリング・オプション・セッションからの呼び出し』で説明しています。

定位置パラメーターとキーワード・パラメーター

パラメーターは、定位置パラメーターまたはキーワード・パラメーターのどちらも使用できます。定位置パラメーターは、必ず、パラメーター・セットの最初に置く必要があります。アクセス方式サービス・プログラムでは、定位置パラメーターは決してオプションにはなりません。たとえば、次のコマンドで見えます。

```
DELETE -  
    USERCAT -
```

USERCAT は、削除される項目名を指定する定位置パラメーターです。

キーワード・パラメーターとは、後ろに値を持つ特定の文字ストリングです。たとえば、次のコマンドで見えます。

```
VOLUME (25DATA)
```

VOLUME は、値 25DATA がボリューム通し番号であることを示すキーワードです。

キーワード・パラメーターは、一連のサブパラメーターを持つことができます。サブパラメーターは、一般的に、パラメーターと同じ規則に従います。サブパラメーターが定位置の場合、最初のサブパラメーターは、常に、必須です。

定位置パラメーターおよびサブパラメーターが、項目のリストを持つことがあります。リストは、項目が 1 つしかない場合を除き、括弧で囲む必要があります。前後に空白、コンマ、またはコメントを入れることができます。たとえば、次の例で見えます。

```
DELETE(entryname [...])
```

これは、複数の項目を削除しようとする場合、項目名のリストを括弧で囲む必要があることを示しています。項目名が 1 つだけ与えられる場合、括弧は不要です。

リストの項目として、パラメーター・セットそのものを使用できます。そのような項目は、項目のリストと同様、それぞれを括弧で囲みます。たとえば、次の例で見えます。

```
OBJECTS((entryname NEWNAME (newname))...)
```

以下のコーディングは有効です。

```
OBJECTS -  
  (ENTRY1 NEWNAME(NEWNAME1))
```

ここで、名前が変更される項目は 1 つだけです。その項目名と新しい名前が括弧で囲まれています。

```
OBJECTS (-  
  (ENTRY1 NEWNAME(NEWNAME1)) -  
  (ENTRY2 NEWNAME(NEWNAME2)) -  
)
```

ここでは、各項目名とその新しい名前が括弧で囲まれ、リスト全体が括弧で囲まれています。

パラメーターおよびサブパラメーターすべて、1 つ以上の分離文字 (コンマ、空白、またはコメント) で互いに区切る必要があります。ただし、例外が 1 つだけあります。すなわち、すでに括弧で囲まれているサブパラメーターの直後にパラメーターが続く場合、パラメーターを括弧で囲む必要はありません。

値全体を一重引用符で囲んだ場合を除き、値に、コンマ、セミコロン、空白、括弧、またはスラッシュを使用できません。一重引用符で囲まれたフィールド内の一重引用符は、2 つの一重引用符としてコーディングする必要があります。

括弧に入れて指定した値を、分離文字で囲むことができます。1 つのレコードより長い値も使用できます。値が 1 つのレコードよりも長い場合、正符号の後にブラ

ンクまたはコメントをコーディングすることによって、その値が継続することを示します。正符号に続くレコード内に入っている最初の非区切り文字は、値の続きとして扱われます。

サブパラメーターのコーディング方法

10 進 (n)、16 進 (X'n)、または 2 進 (B'n) 形式を使用して、パラメーターを定義できます。

下記のコーディング規則は、このセクションに記載のサブパラメーターに適用されます。

- サブパラメーターに特殊文字が含まれている場合、そのサブパラメーターを一重引用符で囲みます。たとえば、OWNER(*IBM*) のようにします。
- サブパラメーターに特殊文字および一重引用符が含まれている場合、その含まれている引用符を 2 つの一重引用符としてコーディングします。たとえば、VOLUMES('one' '&') のようにします。
- サブパラメーターを 16 進形式でコーディングする場合、2 つの 16 進文字で 1 つの英数字または特殊文字を表します。たとえば、FROMKEY(X'C1C2C3') は FROMKEY(ABC) と同じです。文字ストリングを 16 進形式でコーディングする場合は、偶数の 16 進文字を使用します。文字ストリングは右寄せされるためです。
- サブパラメーターに英小文字が含まれていると、英大文字に変換されます。

本書に出てくるサブパラメーターは、次のとおりです。

aliasname

1 から 44 文字の英数字、国別文字、またはハイフンを含めることができます。

9 文字以上の名前は、ピリオドで分割する必要があります。ピリオドとピリオドの間に、1 から 8 文字を指定できます。

いずれの名前または名前セグメントも先頭文字は、英字または国別文字のどちらかでなければなりません。

個々のコマンドで特に指示していない限り、*aliasname(modifier)* はデータ・セット名の指定に使用できません。使用するとエラー・メッセージが出されます。これには、データ・セット名の相対世代番号の指定が含まれます (たとえば、

「GDGname(+1)」)。世代別データ・セット名は、絶対名 (すなわち、**GDGname.GxxxVyy**) として指定する必要があります。

code

1 から 8 文字の英数字または特殊文字を含めることができます。

entryname

1 から 44 文字の英数字、国別文字、またはハイフンを含めることができます。

9 文字以上の名前は、ピリオドで分割する必要があります。ピリオドとピリオドの間に、1 から 8 文字を指定できます。ピリオドで分割された名前を修飾名といいます。名前の各セグメントを修飾子といいます。

いずれの名前または修飾子も先頭文字は、英字または国別文字のどちらかでなければなりません。

個々のコマンドで特に指示していない限り、`entryname(modifier)` はデータ・セット名の指定に使用できません。使用するとエラー・メッセージが出されます。これには、データ・セット名の相対世代番号の指定が含まれます (たとえば、「**GDGname(+1)**」)。世代別データ・セット名は、絶対名 (すなわち、**GDGname.GxxxxVyy**) として指定する必要があります。

汎用コマンドを示すための修飾子を特定のコマンドに置き換えるためにアスタリスクを使用します。ただし、アスタリスクを上位 (左端) 修飾子として、または修飾子の部分的な置き換えとして使用したり、複数の修飾子の代わりに使用することはできません。以下の例は、総称名についてのアスタリスクの使用法を示しています。

```
A.*  
A.*.C
```

以下の例のやり方では、総称名を使用できません。

```
A.*.*  
A.B*  
*.B.C
```

総称名が許されるかどうかを判断する場合や、総称名の使用法の詳細については、各コマンドの *entryname* サブパラメーターを参照してください。

区分データ・セットの場合、項目名は、`pdsname(membername)` というフォーマットで指定する必要があります。`membername` を囲む左右の括弧の間、または `pdsname` と左括弧の間に空白文字を入れることは許されません。

`entryname(modifier)` というフォーマットの `entryname` を使用し、`entryname` が区分データ・セットの名前でない場合、左括弧より前にある名前のその部分だけが使用されます。括弧で囲まれた修飾子は無視されます。

entrypoint

1 から 44 文字の英数字、国別文字、またはハイフンを含めることができます。

いずれの名前または名前セグメントも先頭文字は、英字または国別文字のどちらかでなければなりません。

個々のコマンドで特に指示していない限り、`entrypoint(modifier)` はデータ・セット名指定に使用できません。使用するとエラー・メッセージが出されます。これには、データ・セット名の相対世代番号の指定が含まれます (たとえば、「**GDGname(+1)**」)。世代別データ・セット名は、絶対名 (すなわち、**GDGname.GxxxxVyy**) として指定する必要があります。

newname

1 から 44 文字の英数字、国別文字、またはハイフンを含めることができます。

9 文字以上の名前は、ピリオドで分割する必要があります。ピリオドとピリオドの間に、1 から 8 文字を指定できます。ピリオドで分割された名前を修飾名といいます。名前の各セグメントを修飾子といいます。

いずれの名前または名前セグメントも先頭文字は、英字または国別文字のどちらかでなければなりません。

汎用コマンドを示すための修飾子を特定のコマンドに置き換えるためにアスタリスクを使用します。アスタリスクを上位 (左端) 修飾子として、または修飾子の

部分的な置き換えとして使用したり、複数の修飾子の代わりに使用しないでください。以下の例は、総称名についてのアスタリスクの使用法を示しています。

A.*
A.*.C

以下の例のやり方では、総称名を使用**できません**。

A.*.*
A.B*
*.B.C

総称名が許されるかどうかを判断する場合や、総称名の使用法の詳細については、各コマンドの *newname* サブパラメーターを参照してください。

個々のコマンドで特に指示していない限り、*newname(modifier)* はデータ・セット名指定に使用できません。使用するとエラー・メッセージが出されます。これには、データ・セット名の相対世代番号の指定が含まれます (たとえば、「**GDGname(+1)**」)。世代別データ・セット名は、絶対名 (すなわち、**GDGname.GxxxxVyy**) として指定する必要があります。

ownerid

1 から 8 文字の EBCDIC 文字を含めることができます。

pdsname(membername)

区分データ・セット (PDS) または拡張区分データ・セット (PDSE) とそのデータ・セット内のメンバーの名前です。 *membername* には、1 から 8 文字の英数字または国別文字、あるいは文字 'X'C0' を含めることができます。先頭文字は、英字または国別文字でなければなりません。メンバー名を囲む左右の括弧の間、または *pdsname* と左括弧の間にブランク文字を入れることは許されません。

string

1 から 255 文字の EBCDIC 文字を含めることができます。

volser

ボリューム通し番号には、1 から 6 個の英数字、国別文字、または特殊文字を使用できます。

英数字、国別文字、および特殊文字

以下に、本書で使用される英数字、国別文字、および特殊文字をリストします。

- 英数字
 - A から Z の英字
 - 0 から 9 の数字
- 国別文字
 - 単価記号 @
 - ドル記号 \$
 - ポンド記号 #
- 特殊文字
 - アンパーサンド &
 - アスタリスク *
 - ブランク
 - 中括弧 { }
 - 大括弧 []

コンマ ,
等号 =
ハイフン -
括弧 ()
ピリオド .
正符号 +
セミコロン ;
一重引用符 '
スラッシュ /

コマンドおよびパラメーターの継続方法

コマンドは、複数のレコードまたは行に継続できます。最後の行を除き、各レコードまたは行では、右マージンに、またはそれより前に、最後の非空白文字としてハイフンまたは正符号が入っている必要があります。

ハイフンはコマンドを継続します。正符号は、コマンドおよびコマンド内の値を継続します。

これら 2 種類の継続タイプの例を、以下に示します。

```
DELETE -  
  (ENTRY1 -  
   ENTRY2 -  
   ENTR+  
   Y3) -  
NONVSAM
```

空白・レコード、つまり、完了したコメントで終わるレコードは、コマンドの途中に入れる場合や、IF コマンドの THEN および ELSE 節の前または後ろに入れる場合、継続マークで終わる必要があります。

```
IF LASTCC = 0 -  
  THEN -  
  REPRO ...  
  /*COMMENT WITH NO CONTINUATION MARK AFTER*/  
  ELSE -  
  PRINT ...
```

コマンドの後に継続マーク (ハイフン) がない場合は、ヌル・コマンドと見なされません。ELSE キーワードが THEN キーワードと一致しません。

部分的なコメントで終わるレコードは、必ず、継続マークで終わらなければなりません。継続マークとレコードの終わりの間に入れられるのは、空白文字だけです。

例外: DO-END シーケンスでは、継続文字は不要です。継続文字を使用した場合、それらの文字はヌル・コマンドとして読み取れるか、あるいは、予測不能な結果を招く可能性もあります。

終了文字

終了文字は、コマンドを終わらせるもので、セミコロンを使用できますが、継続マークがなくてもかまいません。

セミコロンを終了文字として使用する場合は、それを引用符で囲んだり、コメントに組み込んだりしないでください。セミコロンの右にあるすべての文字は無視されます。

たとえば、次のようにコーディングしたとします。

```
PARM TEST (TRACE); PARM -  
GRAPHICS (CHAIN(TN))*COMMENT* -  
PRINT ...  
REPRO ...
```

セミコロン終了文字に続く文字は無視されます。2 つ目のレコードの終わりに継続マーク (ハイフン) があるため、PRINT コマンドも無視されます。認識されるコマンドは、最初の PARM コマンドと REPRO コマンドだけです。

変更の要約

本書には、用語、細かな修正、および編集上の変更が含まれています。本文または図表に対して技術的な変更または追加が行われている場合には、その個所の左側に縦線を引いて示してあります。

SC88-9109-03 における z/OS バージョン 1 リリース 7 の変更の要約

本書には、「z/OS バージョン 1 リリース 6 DFSMS カタログのためのアクセス方式サービス・プログラム」(SC88-9109-02) で以前に記載されていた情報が記載されています。

以下の節で、その情報に対する変更内容を要約します。

新規情報

本書は、以下の新規情報を含んでいます。

- キーワード **TOKEY** が **REPRO MERGECAT** コマンドで使用できるようになりました。

変更された情報

483 ページの『付録 D. ご使用のプログラムからのアクセス方式サービス・プログラムの呼び出し』が更新され、IDCAMS の呼び出しの要件変更が反映されました。

削除された情報

オペランドが作成またはオープンしてきた ISAM データ・セットへの参照が、この版からほとんど削除されました。ユーザーが ISAM データ・セットを作成したりオープンしたりすることはできませんが、VTOC 情報を表示したり削除したりすることはできます。さらに、以下のパラメーターが削除されました。

- 35 ページの『第 4 章 ALLOCATE』の OPTCD パラメーター。
- 351 ページの『第 30 章 REPRO』の ENVIRONMENT (DUMMY) パラメーター。

マイグレーション処置については、「z/OS マイグレーション」をご覧ください。

キーワード **BIND** および **CYLFAULT** への参照が 415 ページの『データ項目キーワード』および 418 ページの『索引項目キーワード』から削除されました。これらのキーワードはもう使用されません。

z/OS バージョン 1 リリース 7 のライブラリー変更

作業本位の見出しや、情報を容易に検索できるように追加された索引項目、手順の体裁と形式など、本書の内容の一部でスタイルと構成が変更されているところがあります。

SC88-9109-02 における z/OS バージョン 1 リリース 6 の変更の要約

本書には、「z/OS バージョン 1 リリース 5 DFSMS カタログのためのアクセス方式サービス・プログラム」(SC88-9109-01) で以前に記載されていた情報が記載されています。

以下の節で、その情報に対する変更内容を要約します。

新規情報

本書は、以下の新規情報を含んでいます。

- 319 ページの『第 27 章 LISTCAT』が、新しい章として追加されました。
- 377 ページの『第 31 章 SETCACHE』が、新しい章として追加されました。
- **SHCDS CFREPAIRDS** コマンドに関する情報が、391 ページの『第 32 章 SHCDS』および 405 ページの『付録 A. セキュリティー許可レベル』に追加されました。

変更された情報

本書は、以下の新規情報を含んでいます。

- IBM TotalStorage Tape System 3592 をサポートするため、新規メディア・タイプ・オプション (**MEDIA6**、**MEDIA7**、および **MEDIA8**) が、ALTER LIBRARYENTRY、ALTER VOLUMEENTRY、CREATE LIBRARYENTRY、および CREATE VOLUMEENTRY の各コマンドに提供されています。

また、3 つの新規値 (**DDCMEDA6**、**DDCMEDA7**、および **DDCMEDA8**) が、DCCOLLECT コマンドの **DDCMEDIA** パラメーターに追加されました。

詳しくは、「z/OS DFSMS ソフトウェア・サポート (IBM TotalStorage エンタープライズ・テープ・システム 3592 用), SD88-6343」を参照してください。

- 2 つの新規値、**ALL** および **UNDO** が、DEFINE CLUSTER コマンドの **FRLOG** パラメーターに追加されました。
- **SHCDS CFREPAIR** コマンドおよび **SHCDS CFRESETDS** コマンドに関する情報が、391 ページの『第 32 章 SHCDS』で更新されました。

SC88-9109-01 における z/OS バージョン 1 リリース 5 の変更の要約

本書には、「z/OS バージョン 1 リリース 3 DFSMS カタログのためのアクセス方式サービス・プログラム」(SC88-9109-00) で以前に記載されていた情報が記載されています。

以下の節で、その情報に対する変更内容を要約します。

新規情報

本書は、以下の新規情報を含んでいます。

- DFSMS は、マウントできる磁気テープ・メディア・カートリッジ用の 384TRACK の記録テクノロジーをサポートします。
- DFSMS は、PARMLIB の IGDSMS_{xx} メンバーのキーワード GDS_RECLAIM をサポートします。

- JOBCAT および STEPCAT オプションのサポートは、デフォルトでは無効になっています。MODIFY コマンドを使用して、JOBCAT および STEPCAT のサポートを有効にすることができます。
- 統合暗号化サービス機能 (ICSF) で REPRO の暗号パラメーターを使用するには、ICSF の構成変更が必要です。362 ページの『暗号パラメーター』の概要に、必要な変更を説明する ICSF 文書への参照を含めました。
- 次の新規パラメーターが SHCDS コマンドに提供され、DFSMS トランザクション VSAM サービス (DFSMSStvs) をサポートします。
 - LISTSHUNTED
 - PURGE
 - RETRY

DFSMSStvs についての詳細は、「*z/OS DFSMSStvs Planning and Operating Guide*」および「*z/OS DFSMSStvs Administration Guide*」を参照してください。

- IBM TotalStorage[®] Tape System 3592をサポートするため、新規記録テクノロジー・オプションの EFMT1 がALTER LIBRARYENTRY、CREATE LIBRARYENTRY、ALTER VOLUMEENTRY、および CREATE VOLUMEENTRY の各コマンドに提供されています。詳細は、「*z/OS DFSMS Software Support for IBM TotalStorage Enterprise Tape System 3592*」を参照してください。
- IBM TotalStorage Tape System 3592 をサポートするため、新規メディア・タイプ・オプション MEDIA5 が、ALTER LIBRARYENTRY、CREATE LIBRARYENTRY、ALTER VOLUMEENTRY、および CREATE VOLUMEENTRY の各コマンドに提供されています。詳細は、「*z/OS DFSMS Software Support for IBM TotalStorage Enterprise Tape System 3592*」を参照してください。

第 1 章 アクセス方式サービス・プログラムの使用

アクセス方式サービス・プログラムは、カタログおよびデータ・セットの設定および維持に使用できるユーティリティです。ストレージ管理サブシステム (SMS) およびそのクラスは、自動クラス選択 (ACS) ルーチンと協力して、多数のアクセス方式サービス・コマンドとそれぞれの指定パラメーターを自動化します。ただし、ストレージ管理者がこれらのルーチンをまだ設定していない場合は、手作業で構成して実行できます。該当のコマンドおよびパラメーターは、本書に記載してあります。

アクセス方式サービス・プログラムのコマンドには、機能コマンド と形式指定コマンド の 2 種類があります。前者は、データ・セットまたはリスト・カタログの定義に使用され、後者は、機能コマンドの条件付き実行を指定するのに使用されます。タイム・シェアリング・オプション (TSO/E) ユーザーの場合、使用できるのは機能コマンドのみに制限されます。これらのコマンド、それぞれのパラメーターおよびサブパラメーターの詳細については、本書のこれ以降の章を参照してください。

本書は、参照としてのみお使いください。本書がアクセス方式サービス・プログラムに関する完全な情報源というわけではありません。アクセス方式サービス・プログラムのタスクについて詳しくは、「z/OS DFSMS カatalogの管理」および「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。SMS、そのキーワード、ACS ルーチン、および要件については、「z/OS DFSMS 紹介」で詳しく説明してあります。

この章では以下のトピックを扱います。

記載内容	参照ページ
データ・セットおよびボリュームの識別	1
アクセス方式サービス・プログラムの呼び出し	5
アクセス方式サービス・プログラムのテープ・ライブラリー・サポート	8
カタログの使用順序	11
属性選択順序の指定	18

データ・セットおよびボリュームの識別

アクセス方式サービス・コマンドを使用する場合、データ・セットおよびボリュームを識別する必要があります。データ・セットは、アクセスするときに識別する必要があります。VSAM がボリューム目録 (VTOC) にアクセスしたり、OS/VS DADSM 機能を使用してスペースを割り振るか解放したり、あるいは VSAM ボリューム・データ・セットにアクセスするときに、ボリュームを識別する必要があります。

VSAM データ・セットまたはボリュームの識別は、ALLOCATE コマンドを使用して、ジョブ制御言語 (JCL) を使用して、あるいは実行するのにデータ・セットまた

はボリュームを必要とするコマンド内のデータ・セット名またはボリューム通し番号で行えます。JCL または ALLOCATE コマンドを使用しないと、必要に応じて、データ・セットまたはボリュームの動的な割り振りが試みられます。

SMS のもとでは、ボリュームを明示的に識別しないでください。データ・セットにストレージ・クラスが割り当てられると、システムが必要なボリュームを識別します。ご使用のデータ・セットに割り当てられているストレージ・クラスでストレージ管理者が `GUARANTEED SPACE=YES` を設定してある場合に限り、そのデータ・セットを特定の ボリュームに割り振ることができます。SMS ボリューム選択の詳細については、「*z/OS DFSMSdfp* ストレージ管理リファレンス」を参照してください。

動的割り振り

データ・セット名が存在し、カタログされている場合、そのデータ・セットを動的に割り振ることができます。その項目を含むカタログには、修飾データ・セット名の 1 つ以上の修飾子と一致する名前または別名が付いていなければなりません。参照されるすべてのカタログが、システム・マスター・カタログに接続している必要があります。

アクセス方式サービス・プログラムは、VSAM および非 VSAM データ・セットを OLD という後処理で動的に割り振ります。

ボリュームを動的に割り当てるには、ボリュームが永続的常駐または予約済みとしてすでにマウントされている必要があります。ボリュームをマウントするときには、PRIVATE および PUBLIC 使用属性を慎重に考慮する必要があります。

セキュリティー許可

カタログまたはカタログに含まれるデータ・セットを保護する目的で、パスワードが受け入れられなくなりました。パスワードが指定されても無視され、メッセージは出されません。これまでは、パスワードが無視されるのは SMS 管理データ・セットの場合だけでした。データを保護するには、*z/OS Security Server RACF*[®] または同等のセキュリティー・パッケージを使用する必要があります。パスワードのほとんどのインスタンスは、本書では削除されました。ATTEMPTS、AUTHORIZATION、CODE、LOCK などのキーワード内のパスワードは無視されません。

RACF 権限レベルについては、405 ページの『付録 A. セキュリティー許可レベル』を参照してください。RACF は、SMS 管理と非 SMS 管理の両方のデータ・セットとカタログに適用されます。

カタログが低レベルのシステムと共用されている場合は、その低レベルのシステムでは依然としてデータ・セットがパスワード保護されますが、DFSMS/MVS[®] パージョン 1 リリース 5 システムまたは *z/OS V1R1* システムではパスワード保護されません。

RACF のあるシステムから RACF のないシステムにデータを転送する場合、カタログ内のデータ・セットは保護されません。

ストレージ管理サブシステム (SMS) に関する考慮事項

SMS 管理データ・セットを特定のカタログに転送しないでください。システムが通常のカタログ検索順序でカタログを決定できるようにしてください。SMS 管理データ・セットのカタログに名前を付けるには、RACF STGADMIN.IGG.DIRCAT FACILITY クラス・プロファイルからの権限が必要です。SMS 管理データ・セットを持つカタログの指定については、「z/OS DFSMS カタログの管理」を参照してください。

LISTCAT コマンドを使用した場合を除き、SMS 管理データ・セットおよびカタログに JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用しないでください。ジョブに JOBCAT または STEPCAT DD ステートメントが含まれていると、SMS 管理データ・セットまたはカタログを参照するジョブの最初のステップおよび後続のステップはすべて失敗し、ジョブは異常終了します。

推奨事項: SMS を実行している場合、JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用しないでください。デフォルトでは、JOBCAT および STEPCAT オプションは使用不可に設定されています。

JCL DD ステートメント

JCL DD ステートメントを使用してデータ・セットを識別するときは、DD ステートメントに以下のものを含めます。

- ユーザー・データ・セット名
- BCS のカタログ名
- VVDS 名
- データ・セットがカタログに入っていない場合、装置番号およびボリューム通し番号
- 後処理
- VVDS の場合、AMP='AMORG' は必須です

VSAM データ・セットのための JCL DD ステートメント

アクセス方式サービス・プログラム ALLOCATE コマンドを使って、VSAM データ・セットを直接割り振ることができます。以下の DD ステートメントは、VSAM データ・セットの記述および割り振りのメソッドをさらに 2 つ示します。

- 新規データ・セットの割り振りと作成の場合

```
//ddname DD DSNAME=dsname,DISP=(NEW,CATLG),RECOG=KS,  
//          SPACE=(TRK,10,10),STORCLAS=xxxxx
```
- 既存データ・セットの割り振りの場合

```
//ddname DD DSNAME=dsname,DISP=OLD
```

アクセス方式サービス・プログラムは、共用環境ではデータ・セットを保護しません。したがって、共用環境で不正にアクセスされる可能性のあるデータ・セットに対して、DD ステートメントで DISP=OLD を使用する必要があります。

ボリュームのための JCL DD ステートメント

ボリュームを識別して割り振るには、次のものを含めます。

- ボリューム通し番号
- 後処理
- ユニット

下記の DD ステートメントは、ボリューム VSER01 を識別して割り振ります。

```
//VOLDD DD VOL=SER=VSER01,UNIT=3380,DISP=OLD
```

連結 DD ステートメントについては、『第 3 章 機能コマンド構文』の FILE パラメーターの説明を参照してください。連結 DD ステートメントを使用した例は、351 ページの『第 30 章 REPRO』で始まる REPRO コマンドの説明の後に記載されています。各種タイプの連結 DD ステートメントについて詳しくは、「z/OS MVS JCL 解説書」の特別な DD ステートメントの項を参照してください。

非 VSAM データ・セットのための JCL DD ステートメント

アクセス方式サービス・プログラム ALLOCATE コマンドを使って、非 VSAM データ・セットを割り振ることができます。非 VSAM データ・セットの説明および割り振りのその他のメソッドについては、BLDINDEX、EXPORT、IMPORT、REPRO、および PRINT コマンドの説明の後に示されている例の DD ステートメントを参照してください。

スナップ・ダンプのための JCL DD ステートメント

アクセス方式サービス・プログラムは、ジョブを異常終了させなければならない状態を検出すると、仮想記憶域のスナップ・ダンプをとります。スナップ・ダンプを入手するには、AMSDUMP DD ステートメントを記述する必要があります。すなわち、次のようにします。

```
//AMSDUMP DD SYSOUT=A
```

AMSDUMP DD ステートメントが指定されておらず、アクセス方式サービス・プログラムがジョブを異常終了させなければならない状態を検出した場合は、省略ダンプだけが生成されます。

ターゲット・データ・セットのための JCL DD ステートメント

リスト作成のための通常のターゲット・データ・セットは SYSPRINT です。このデータ・セットのデフォルトのパラメーターは、次のとおりです。

- レコード・フォーマット：可変ブロック化 (VBA)
- 論理レコード長：125、つまり (121+4)
- ブロック・サイズ：0

印刷行の長さは 121 バイトです。最初のバイトは ANSI (米国規格協会) 制御文字です。最小 LRECL は 121 です (U フォーマット・レコードのみ)。これより小さいサイズが使用された場合、121 にオーバーライドされます。

デフォルトは、SYSPRINT ステートメントの DCB パラメーターに他の値を入れることによって変更できます。ただし、F または固定ブロック (FB) のレコード・フォーマットは使用できません。それらは VBA に変更されます。

代替ターゲット・データ・セットのための JCL DD ステートメント

いくつかのコマンドで、リスト作成のために代替ターゲット・データ・セットを使用できますが、F または FB レコード・フォーマットは使用しないでください。

JCL ステートメント、システム・メッセージ、およびジョブ統計は、代替ターゲット・データ・セットではなく、SYSPRINT 出力装置に書き込まれます。

JCL JOBCAT および STEPCAT DD ステートメント

JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは、インストール・レベルにおいて、デフォルトで使用不可に設定されます。ジョブに JOBCAT または STEPCAT DD ステートメントが含まれている場合、このステートメントを含む最初のステップは失敗し、ジョブは終了します。

ご使用のシステムで JOBCAT または STEPCAT DD ステートメントを使用している場合、以下のいずれかのアクションを実行してください。

- JOBCAT または STEPCAT DD ステートメントを除去します。代わって、CATALOG パラメーターか別名を使用してカタログを指定します。
- JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントのサポートを使用可能にします。JOBCAT および STEPCAT オプションを使用可能にする方法については、「z/OS DFSMS カタログの管理」を参照してください。

SMS では、SMS 管理データ・セットの場合に JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントはサポートされません。ジョブに JOBCAT または STEPCAT DD ステートメントが含まれている場合、SMS 管理データ・セットを参照するジョブの最初のステップと後続のステップはすべて失敗し、ジョブは終了します。

推奨事項: JOBCAT または STEPCAT DD ステートメントは使用しないでください。

JCL を使用した直接割り振り

JCL を使用して、VSAM データ・セットを直接割り振ることができます。

以下の例では、DATACLAS を使用して新規データ・セットが割り振られ、ACS ルーチンにより、ストレージ管理者が事前に決定した割り振り属性が使用されます。

```
//DD1      DD DSNAME=EXAMPLE1,DATACLAS=DCLAS01,  
//          DISP=(NEW,KEEP)
```

JCL キーワードについては、「z/OS MVS JCL ユーザーズ・ガイド」および「z/OS MVS JCL 解説書」を参照してください。

アクセス方式サービス・プログラムの呼び出し

アクセス方式サービス・プログラム機能を使用する場合は、コマンドを入力して、そのパラメーターを指定してください。要求は、一度に 1 コマンドずつデコードされます。該当の機能ルーチンが、そのコマンドに必要なすべてのサービスを実行します。

アクセス方式サービス・プログラムは、次のように呼び出すことができます。

- ジョブまたはジョブ・ステップとして
- TSO/E セッションから
- ご使用の固有のプログラムから

IDCAMS プログラム (アクセス方式サービス・プログラム・オペレーティング・システム) を実行し、コマンドとそのパラメーターをプログラムへの入力として含めることができます。また、別のプログラム内から IDCAMS プログラムを呼び出して、コマンドとそのパラメーターを IDCAMS プログラムに渡すこともできます。

タイム・シェアリング・オプション (TSO/E) ユーザーは、TSO/E コマンドと同様に、アクセス方式サービス・プログラムの機能コマンドを TSO/E セッションから実行できます。

詳しくは、483 ページの『付録 D. ご使用のプログラムからのアクセス方式サービス・プログラムの呼び出し』を参照してください。

ジョブまたはジョブ・ステップを使用したアクセス方式サービス・プログラムの呼び出し

(JCL) ステートメントを使用して、アクセス方式サービス・プログラムを呼び出すことができます。PGM=IDCAMS は、アクセス方式サービス・プログラムを識別します。

たとえば、次のようにします。

```
//YOURJOB JOB YOUR INSTALLATION'S JOB=ACCOUNTING DATA
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
```

access method services commands and their parameters

/*

- //YOURJOB は JOB ステートメントですが、システムに対してジョブを記述するのに必要です。JOB ステートメントのパラメーターを使って、ユーザー識別、アカウントリング、および許可情報を指定する必要があります。
- //STEP1 は EXEC ステートメントで、これは必須です。このステートメントは、PGM=IDCAMS と一緒に使うと、アクセス方式サービス・プログラムを呼び出して、SYSIN データ・セットに入っているアクセス方式サービス・プログラムのコマンドおよびパラメーターをデコードして処理します。EXEC ステートメントの PARM オペランドを使用すると、アクセス方式サービス・プログラムにパラメーターを渡すことができます。19 ページの『第 2 章 形式指定コマンド』で、PARM コマンドを解説し、使用できるオプションについて説明しています。
- //SYSPRINT は SYSPRINT DD ステートメントで、これは必須です。このステートメントは、アクセス方式サービス・プログラムがメッセージおよび出力情報を送信する出力装置を識別します。
- //SYSIN は SYSIN DD ステートメントで、入力ステートメントのソースを識別するのに必要です。入力ステートメントは、機能コマンドまたは形式指定コマンドとそのパラメーターです。SYSIN DD * と指定すると、以下のステートメントが入力として識別されます。

最後の入力ステートメントの後に、区切りステートメントを付けることができます。区切りステートメントは、最初の 2 桁に * が入っています。

タイム・シェアリング・オプション・セッションからの呼び出し

タイム・シェアリング・オプション (TSO/E) を VSAM およびアクセス方式サービス・プログラムと一緒に使用すると、次のことが可能です。

- アクセス方式サービス・プログラム機能コマンドの実行
- アクセス方式サービス・プログラムを呼び出すためのプログラムの実行

アクセス方式サービス・プログラム・コマンドを TSO/E コマンドとして入力するたびに、TSO/E は該当のインターフェース情報を作成して、アクセス方式サービス・プログラムを呼び出します。

コマンドは一度に 1 つずつ入力できます。アクセス方式サービス・プログラムがコマンドの処理を完了すると、TSO/E により、処理を続行できるようになります。ALLOCATE 以外のすべてのアクセス方式サービス・プログラム機能コマンドが TSO/E 環境でサポートされます。

IDCAMS とその一部のパラメーターを TSO/E から使用するには、SYS1.PARMLIB の IKJTSOxx メンバーを更新する必要があります。許可プログラム (AUTHPGM) のリストに IDCAMS を追加してください。SHCDS、SETCACHE、LISTDATA、DEFINE、および IMPORT を TSO/E から使用する場合は、それら (および省略形) を許可コマンド・リスト (AUTHCMD) に追加する必要があります。IKJTSOxx ではなく、CSECT IKJEGSCU を使用する場合は、CSECT を更新してください。詳しくは、「z/OS TSO/E カスタマイズ」を参照してください。

非許可状態では要求できない、アクセス方式サービス・プログラムによって実行される制限付き機能には以下のものがあります。

- DEFINE - RECATALOG パラメーターを指定する場合
- DEFINE - 定義が UCAT の別名に対するものである場合
- DELETE - RECOVERY パラメーターを指定する場合
- EXPORT - エクスポートされるオブジェクトが BCS の場合
- IMPORT - インポートされるオブジェクトが BCS の場合
- PRINT - 印刷されるオブジェクトがカタログである場合
- LISTDATA - すべての機能
- REPRO - BCS がコピーまたはマージされる場合
- SETCACHE - すべての機能
- SHCDS - すべての機能
- VERIFY - BCS が検査される場合

アクセス方式サービス・プログラムで TSO/E を使用するときには、次の点に注意してください。

- キーワードの最初の文字を、そのキーワードの省略形として使用できます。冒頭の文字は、キーワードが固有のものになるように文字を使用する必要があります。たとえば、TRACKS は、TR、TRA、または TRAC に省略できます。同じコマンド内の他のキーワードで、これと同様に省略できるものがないためです。

TSO/E で使用できない省略形がいくつかあります。たとえば、CYL、CYLINDER、REC、RECORD です。これらの省略形は、最初の文字ではキーワードが固有のものにならないためです。たとえば、CYL または CYLINDER が使用された場合に、CYLINDERS または CYLINDERFAULT のどちらを意味するのか、TSO/E は指示できません。

- パラメーターの値が、括弧で囲まれた 1 つ以上のパラメーター・セットである場合、リストを囲む外側の括弧が必ず必要です。たとえば、lowkey と highkey とで、複数回反復可能なパラメーター・セットを構成する場合、パラメーター・セットが 1 つだけ指定された場合でも、外側の括弧は必要です。たとえば、次のようにします。

```
KEYWORD((lowkey highkey))
```

- TSO/E で、ボリューム通し番号には、英数字、国別文字 (\$、@、または #)、および ハイフン (-) を含めることができます。英字、国別文字、数字、またはハイフンだけです。その他の文字が使用された場合、そのボリューム通し番号は項目名として使用できません。
- データ・セット名を引用符内に入れても、入れなくてもかまいません。ただし、TSO/E では、名前に追加する接頭部 (たとえば、ユーザー ID) は引用符に入れません。接頭部が名前の最初の修飾子になります。
- TSO/E では、指定された名前に必要な修飾子を追加します。ただし、完全修飾名を完成するようプロンプトが出されます。省略した必須パラメーターの指定を求めるプロンプトも出されます。
- 形式指定コマンド IF-THEN-ELSE、DO-END、SET、および PARM は、TSO/E で使用できません。
- TSO/E では、SYSPRINT データ・セットは使用されません。OUTFILE パラメーターを特定のコマンドと一緒に使用して、アクセス方式サービス・プログラム出力を受け取るようデータ・セットに指示できます。

その他の TSO/E の制約事項については、31 ページの『第 3 章 機能コマンド構文』に記載してあります。

TSO/E ユーザーのための表示されるカタログ項目 (LISTCAT コマンドの結果) のフォーマットについては、413 ページの『付録 B. LISTCAT 出力リストの解釈』を参照してください。

TSO/E を使ったプログラムの作成および実行については、「z/OS TSO/E ユーザーズ・ガイド」および「z/OS TSO/E コマンド解説書」を参照してください。

アクセス方式サービス・プログラムのテープ・ライブラリー・サポート

アクセス方式サービス・プログラムは、テープ・ライブラリー機能についてサポートを提供します。ただし、アクセス方式サービス・プログラムの ALTER、CREATE、および DELETE コマンドは、テープ・ボリューム・カタログ・エラーからリカバリーするためにのみ使用します。アクセス方式サービス・プログラムは自動化テープ・ライブラリーのライブラリー・マネージャー・インベントリーを変更できないため、通常のテープ・ライブラリーの ALTER、CREATE、および DELETE 機能には ISMF を使用するようしてください。

テープ・ライブラリー・サポートの要約

アクセス方式サービス・プログラムは、以下のテープ・ライブラリー機能をサポートします。

- テープ・ライブラリー用のカタログ項目およびテープ・ボリューム項目の作成、変更、削除、コピー、およびリスト作成
- 他のボリューム・カタログへの、テープ・ボリューム項目のマージ
- 最新のテープ・ライブラリー・インベントリーを維持する機能のサポートの提供

LISTCAT コマンドの場合を除き、テープ・ライブラリー項目に影響するコマンドに指定された場合、CATALOG パラメーターは無視されます。

テープ・ライブラリー項目は、テープ・ライブラリーのためのレコードです。テープ・ボリューム項目は、テープ・ライブラリー内のカートリッジ・テープのためのレコードです。

テープ・ライブラリー・サポートのためのアクセス方式サービス・プログラム・コマンド

以下のアクセス方式サービス・プログラム・コマンドは、テープ・ライブラリーと対話するのに使用します。

ALTER LIBRARYENTRY

ライブラリー名を除くすべてのテープ・ライブラリー項目フィールドを変更できるようにします。

ALTER VOLUMEENTRY

テープ volser の場合を除き、すべてのテープ・ボリューム項目フィールドを変更できるようにします。

CREATE LIBRARYENTRY

テープ・ライブラリー項目を作成できるようにします。

CREATE VOLUMEENTRY

テープ・ボリューム項目を作成できるようにします。

DEFINE USERCATALOG

ボリューム・カタログを定義するよう VOLCATALOG パラメーターを指定できるようにします。ボリューム・カタログは、テープ・ライブラリー項目およびテープ・ボリューム項目のみを含むカタログです。

DELETE

このコマンドは、テープ・ライブラリー項目およびテープ・ボリューム項目を削除するのに使用します。

- テープ・ライブラリー項目を削除するには、LIBRARYENTRY パラメーターを指定します。
- テープ・ボリューム項目を削除するには、VOLUMEENTRY パラメーターを指定します。
- NOSCRATCH/SCRATCH パラメーターは、テープ・ライブラリー項目またはテープ・ボリューム項目には適用されません。これらの項目には、VVDS 項目または VTOC 項目がないためです。
- PURGE パラメーターを使用すると、有効期限に関係なく、テープ・ボリューム項目を削除できます。
- LIBRARYENTRY で FORCE パラメーターを使用すると、テープ・ライブラリー項目は削除されます。削除されたテープ・ライブラリー項目と関連するテープ・ボリューム項目はすべて、ボリューム・カタログ内に残ります。FORCE を使用しないと、テープ・ライブラリー項目は関連するテープ・ボリューム項目がない場合にのみ削除されます。

DIAGNOSE

テープ・ライブラリーおよびテープ・ボリュームのレコード・タイプを識別します。DIAGNOSE はボリューム・カタログのセル構造を検査します。

EXPORT/IMPORT

ボリューム・カタログのインポートおよびエクスポートを行います。

LISTCAT

テープ・ライブラリー項目およびテープ・ボリューム項目と関連するフィールドを表示します。

- テープ・ライブラリー項目をリストするには、LIBRARYENTRIES を使用します。
- テープ・ボリューム項目をリストするには、VOLUMEENTRIES を選択します。
- 指定のボリューム・カタログからテープ・ボリューム項目を検索するには、CATALOG パラメーターを使用します。
- テープ・ライブラリー項目およびテープ・ボリューム項目をグループ分けするには、ALL パラメーターを使用します。HISTORY、VOLUME、および ALLOCATION パラメーターは無効であるため、無視されます。

REPRO MERGECAT

あるボリューム・カタログから別のボリューム・カタログに項目をマージします。REPRO はテープ・ライブラリーまたはターゲット・ボリューム項目を検索し、それらをターゲットのボリューム・カタログに再定義します。ボリューム・カタログをマージするときには LEVEL パラメーターは使用できません。

両方の VOLCAT で最後の文字の前にある文字が「V」の場合、VOLCAT はどちらも特定のカタログです。2 つの特定のカタログから成る MERGECAT は VOLSER 名を混合することになるため、使用できません。

SPECIFIC (VGENERAL ではなく) であるターゲット VOLCAT については、VOLUMEENTRIES パラメーターを指定する必要があります。特定のカタログにすべての項目をマージするわけではありません。

事例が SPECIFIC に対する VGENERAL の場合、指定された項目文字が、ターゲット・カタログの最初の 2/3 の修飾子文字と同じものでなければなりません。

MERGECAT または NONMERGECAT のどちらかが指定されていても、REPRO コマンドを使って、2 つの VGENERAL で構成されるカタログをコピーすることはできません。

REPRO NOMERGECAT

ボリューム・カタログをコピーします。あるボリューム・カタログを別のボリューム・カタログにコピーすると、REPRO は、ターゲットがボリューム・カタログであるか検査します。

テープ・ボリューム・カタログ VOLUMEENTRIES および LIBRARYENTRIES の詳細については、「z/OS DFSMS オブジェクト・アクセス方式 (OAM)、テープ・ラ

イブラリーのための計画、インストール、およびストレージ管理ガイド」を参照してください。また、「z/OS DFSMS カタログの管理」も参照してください。

VOLUMEENTRIES パラメーターを NONMERGECAT に指定することはできません。このパラメーターは、必ず、ボリューム・カタログ内のすべての項目をコピーしますが、サブセットに制限することができません。

NOMERGECAT または NONMERGECAT のデフォルトが指定された場合、VOLCAT の最初の修飾子と同じであってはなりません、それぞれの 3 番目の修飾子は同じでなければなりません。これにより、ユーザーは VOLCAT のコピーを作成できるようになりますが、コピーは、必ず、同じタイプのものになります。たとえば、VA 項目を VB カタログにコピーすることはありません。

テープ・ライブラリーの命名規則

テープ・ライブラリー名: テープ・ライブラリー項目の 1 から 8 文字の名前に使用できるのは、英数字と国別文字 \$、@、または # だけです。名前の先頭文字は非数字でなければならず、英字「V」は使用できません。

テープ・ボリューム名: テープ・ボリューム名では、「V」が 1 から 6 文字のテープ VOLSER と連結されます。テープの volser に含めることができるのは、A から Z の英大文字と 0 から 9 の数字だけです。

テープ・ライブラリー日付形式

日付項目を必要とするすべてのテープ・ライブラリー・パラメーターについて、日付は形式 YYYY-MM-DD になっています。これは、それぞれ次のものを表します。

YYYY は 0000 から 2155 です

MM は 01 から 12 です

DD は、01-28、29、30、または 31 です

1999-12-32 という「無期限の」日付には、32 という日付を指定します。

例外: ALTER VOLUMEENTRY と CREATE VOLUMEENTRY 要求ではいずれも、有効期限の日付として 1999-00-00 を指定できます。

該当する場合は、すべての日付に先行ゼロを入れます。

カタログの使用順序

ある項目について検索または選択するカタログを選ぶには、CATALOG パラメーターを使用します。CATALOG パラメーターは、ALTER、BLDINDEX、DEFINE、DELETE、EXPORT、および LISTCAT など、いくつかのコマンドで使用できます。別名を使用すると、その名前に関連付けられたカタログが検索または選択されます。

マルチレベル別名機能により、データ・セット名の上位レベル修飾子に基づくカタログ選択能力が向上します。この機能は、データ・セット名の複数レベルの修飾子を右から左に検索して、一致する別名またはユーザー・カタログ名を探します。一致する修飾子の数が最も多い別名またはユーザー・カタログ名が選択されます。マルチレベル別名機能の詳細については、「z/OS DFSMS カタログの管理」を参照してください。

以下の『カタログ検索』および『カタログ選択』では、RACF STGADMIN.IGG.DIRCAT 機能クラスからの権限を持っていない場合、SMS 管理データ・セットにカタログ名を指定できません。この許可がある場合は、データ・セットを特定のカタログに転送できます。この FACILITY クラスについての詳細は、「z/OS DFSMSdfp ストレージ管理リファレンス」を参照してください。

推奨事項: JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用しないでください。デフォルトでは、JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用不可にされています。

ALTER のカタログ検索順序

1. CATALOG パラメーターにカタログが指定された場合、そのカタログだけが検索されます。目的の項目が見つからない場合は、項目が検出されないというエラーが戻されます。
2. 現行ジョブ・ステップに STEPCAT DD ステートメントを使って指定されているユーザー・カタログはすべて、検索の対象となります。ジョブ・ステップに複数のカタログが指定された場合、カタログは連結順に検索されます。目的の項目が見つかり、その他のカタログは検索されません。

STEPCAT カatalogが指定され、目的の項目が見つからない場合、JOBCAT カatalogは検索されません。カタログ検索は、ステップ 3 から続行されます。

ジョブ・ステップに STEPCAT カatalogが指定されておらず、JOBCAT DD ステートメントを使ってユーザー・カタログが現行ジョブに指定された場合は、JOBCAT カatalogが検索されます。ジョブについて複数のカタログがリストされている場合、カタログは連結順に検索されます。目的の項目が見つかり、その他のカタログは検索されません。

推奨事項: JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用しないでください。デフォルトでは、JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用不可にされています。

3. 項目が修飾項目名で識別され、それが総称でなく、その修飾子がカタログの名前または別名と同じ場合、または項目が見つかった場合、その他のカタログは検索されません。
4. マスター・カタログが検索されます。指定のカタログのどれにも目的の項目が見つからない場合、項目が検出されないというエラーが戻されます。

BLDINDEX のカタログ選択順序

この項は、BLDINDEX に NOSORTCALL を指定したユーザーにのみ適用されません。

1. CATALOG パラメーターを使ってカタログが指定された場合、そのカタログが選択されて、作業ファイル項目が入れられます。
2. 現行ジョブ・ステップ (STEPCAT) 内のユーザー・カタログが、または何も指定されない場合は現行ジョブ (JOBCAT) に指定されたユーザー・カタログが選択されて、作業ファイル項目が入れられます。ジョブ・ステップまたはジョブについて複数のカタログがリストされている場合、最初の STEPCAT または JOBCAT カatalogが選択されて、作業ファイル項目が入れられます。

推奨事項: JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用しないでください。デフォルトでは、JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用不可にされています。

- 項目 (DD ステートメント上のデータ・セット名) が修飾項目名で識別され、しかも次の条件が満たされた場合は、以下のようになります。
 - その修飾子の 1 つ以上がカタログの名前または別名と同じ場合
または
 - 最初の修飾子が VSAM ユーザー・カタログの名前または別名と同じ場合上記のように識別されたユーザー・カタログが選択されて、作業ファイル項目が入れられます。
- マスター・カタログが選択されて、作業ファイル項目が入れられます。

DEFINE のカタログ選択順序

- CATALOG パラメーターにカタログが定義された場合、そのカタログが選択されて、定義対象項目が入れられます。
- 非 VSAM 世代別データ・グループ (GDG) データ・セットが定義された場合、GDG ベースを含むカタログが選択されて、定義対象の非 VSAM 項目が入れられます。
- 現行ジョブ・ステップ (STPCAT) でリストされている最初のユーザー・カタログが、またはジョブ・ステップについて何も指定されない場合は現行ジョブ (JOBCAT) 内の最初のユーザー・カタログが選択されて、定義対象項目が入れられます。

推奨事項: JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用しないでください。デフォルトでは、JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用不可にされています。

- 現行ジョブ・ステップまたはジョブについてユーザー・カタログが指定されておらず、項目の名前が修飾名で、しかも次の条件が満たされた場合は、以下のようになります。
 - その修飾子の 1 つ以上がカタログの名前または別名と同じ場合
または
 - 最初の修飾子が VSAM ユーザー・カタログの名前または別名と同じ場合上記のように識別されたカタログが選択されて、定義対象項目が入れられます。
- まだカタログが識別されていない場合、明示的にまたは暗黙的に、VSAM はマスター・カタログ内のオブジェクトを定義します。

DELETE のカタログ検索順序

これが総称削除でない場合、削除される項目を見つけるためにカタログが検索される順序は次のとおりです。

- CATALOG パラメーターにカタログが指定された場合、そのカタログだけが検索されます。目的の項目が見つからない場合は、項目が検出されないというエラーが戻されます。
- 現行ジョブ・ステップ (STPCAT DD ステートメントが使用されている) 内のすべてのユーザー・カタログが検索されます。ジョブ・ステップに複数のカタロ

グが指定された場合、カタログは連結順に検索されます。目的の項目が見つかる
と、その他のカタログは検索されません。

STEPCAT カatalogが指定され、目的の項目が見つからない場合、JOB CAT カタ
ログは検索されません。カタログ検索は、ステップ 3 から続行されます。

ジョブ・ステップに STEPCAT カatalogが指定されておらず、JOB CAT DD ス
テートメントを使ってユーザー・カタログが現行ジョブに指定された場合は、
JOB CAT カatalogが検索されます。ジョブについて複数のカタログがリストされ
ている場合、カタログは連結順に検索されます。目的の項目が見つかる
と、その他のカタログは検索されません。

推奨事項: JOB CAT および STEPCAT DD ステートメントは使用しないでくだ
さい。デフォルトでは、JOB CAT および STEPCAT DD ステートメントは使用
不可にされています。

3. 項目が修飾項目名で識別され、しかも次の条件を満足する場合は、以下のよう
になります。
 - その修飾子の 1 つ以上がカタログの名前または別名と同じ場合
目的の項目が見つかる
と、その他のカタログは検索されません。
4. 目的の項目が見つからない場合、マスター・カタログが検索されます。マスタ
ー・カタログで目的の項目が見つからない場合は、項目が検出されないというエ
ラーが戻されます。

これが総称削除の場合、削除されるすべての該当する項目を見つけるためにカタロ
グが検索される順序は次のとおりです。

1. CATALOG パラメーターにカタログが指定された場合、そのカタログだけが検索
されます。指定された修飾子と一致する項目が見つからない場合は、項目が検出
されないというエラーが戻されます。
2. 現行ジョブ・ステップ (STEP CAT DD ステートメントが使用されている) 内の
すべてのユーザー・カタログが検索されます。ジョブ・ステップに複数のカタロ
グがある場合、カタログは連結順に検索されます。JOB CAT カatalogは検索され
ません。カタログ検索は、ステップ 3 から続行されます。

ジョブ・ステップに STEPCAT カatalogが指定されておらず、JOB CAT DD ス
テートメントを使ってユーザー・カタログが現行ジョブに指定された場合は、
JOB CAT カatalogが検索されます。ジョブに複数のカタログが指定された場合、
カタログは連結順に検索されます。カタログ検索は、ステップ 3 から続行され
ます。

3. 項目が修飾項目名で識別され、しかも次の条件を満足する場合は、以下のよう
になります。
 - その修飾子の 1 つ以上がカタログの名前と同じ場合、または
 - その修飾子の 1 つ以上がカタログの別名と同じ場合、または
 - 最初の修飾子が VSAM ユーザー・カタログの名前と同じ場合
カタログ検索は、ステップ 4 から続行されます。
4. マスター・カタログが検索されます。

5. 検索されたどのカタログでも指定の修飾子と一致する項目が見つからない場合は、項目が検出されないというエラーが戻されます。

注意: CATALOG パラメーターを使用してカタログを指定しないと、不適切な削除が行われる可能性があります。他のカタログは、以前に記述された順序に従って検索され、指定の修飾子と一致する項目があれば削除されます。

DELETE コマンドの総称カタログ選択については、16 ページの『DELETE および LISTCAT の総称カタログの選択』を参照してください。

EXPORT DISCONNECT のカタログ選択順序

1. CATALOG サブパラメーターを使ってカタログが指定された場合、そのカタログが選択されて、作業ファイル項目が入れられます。そのカタログ内でデータ・セットが検出されない場合、ジョブは失敗します。
2. JOBCAT または STEPCAT がある場合、そのカタログは選択されます。

推奨事項: JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用しないでください。デフォルトでは、JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用不可にされています。

3. 項目が修飾項目名で識別され、しかも次の条件を満足する場合は、以下のようになります。
 - その修飾子の 1 つ以上がカタログの名前または別名と同じ場合
または
 - 最初の修飾子が VSAM ユーザー・カタログの名前または別名と同じ場合
 - 上記のように識別されたユーザー・カタログが検索されます。

カタログ検索は、ステップ 4 から続行されます。

4. 次に、マスター・カタログが検索されます。マスター・カタログで目的の項目が見つからない場合は、項目が検出されないというエラーが戻されます。

LISTCAT のカタログ検索順序

ENTRIES パラメーターを使用しないか、あるいはコマンドが TSO/E を介して実行されず、しかもそれが総称 LISTCAT でない場合、LISTCAT コマンドを使用して項目がリストされるときカタログの検索順序は次のとおりです。

1. CATALOG パラメーターにカタログが指定された場合、そのカタログだけがリストされます。
2. 現行ジョブ・ステップ (STEPCAT) 内の最初のユーザー・カタログか、または何も指定されない場合は現行ジョブ (JOBCAT) に指定された最初のユーザー・カタログがリストされます。

推奨事項: JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用しないでください。デフォルトでは、JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用不可にされています。

3. 現行ジョブ・ステップまたはジョブについてユーザー・カタログが指定されない場合、マスター・カタログがリストされます。

コマンドが総称 LISTCAT でなく、しかも ENTRIES または LEVEL パラメーターが使用されるか、あるいはコマンドが TSO/E を介して実行される場合、LISTCAT コマンドを使用して項目がリストされるときのカatalogの検索順序は次のようになります。

1. CATALOG パラメーターにCatalogが入っている場合、そのCatalogだけが検索されます。目的の項目が見つからない場合は、項目が検出されないというエラーが戻されます。
2. 現行ジョブ・ステップ (STEPCAT) 内の任意のユーザー・Catalogが検索されるか、あるいはジョブ・ステップに何も指定されない場合は現行ジョブ (JOB CAT) について指定された任意のユーザー・Catalogが検索されます。ジョブ・ステップまたはジョブに複数のCatalogが指定された場合、Catalogは連結順に検索されます。目的の項目が見つかり、その他のCatalogは検索されません。
3. 目的の項目が見つからず、項目の名前が修飾名であり、しかも次の条件が満たされた場合は、以下のようになります。
 - その修飾子の 1 つ以上がCatalogの名前または別名と同じ場合そのユーザー・Catalogが検索されます。目的の項目が見つかり、その他のCatalogは検索されません。
4. マスター・Catalogが検索されます。目的の項目が見つからない場合は、項目が検出されないというエラーが戻されます。

ENTRIES パラメーターが使用され、しかもこれが総称 LISTCAT である場合、LISTCAT コマンドを使用して項目がリストされるときのカatalogの検索順序は次のとおりです。

1. CATALOG パラメーターにCatalogが示されている場合、そのCatalogだけが検索されます。指定された修飾子と一致する項目が見つからない場合は、項目が検出されないというエラーが戻されます。
2. 現行ジョブ・ステップ (STEPCAT) 内の任意のユーザー・Catalogが検索されるか、あるいはジョブ・ステップに何も指定されない場合は現行ジョブ (JOB CAT) について指定された任意のユーザー・Catalogが検索されます。ジョブ・ステップまたはジョブに複数のCatalogが指定された場合、Catalogは連結順に検索されます。Catalog検索は、ステップ 3 から続行されます。
3. 項目の名前が修飾名であり、しかも次の条件が満たされた場合は、以下のようになります。
 - その修飾子の 1 つ以上が、検索されたCatalogの名前または別名と同じ場合。Catalog検索は、ステップ 4 から続行されます。
4. マスター・Catalogが検索されます。検索されたCatalogのどれでも、指定された修飾子と一致する項目が見つからない場合、項目が検出されないというエラーが戻されます。

DELETE および LISTCAT の総称Catalogの選択

マルチレベル別名機能により、総称Catalogの選択が向上します。マルチレベル別名を使って総称Catalog選択を使用した場合、総称名の修飾レベルの数がシステムで対応できる最大数より少なければいくつかのCatalogを選択できます。Catalog・アドレス・スペースでのマルチレベル別名レベルの設定については、「z/OS DFSMS Catalogの管理」を参照してください。データ・セット内の修飾レベルの数

がシステムで対応できる最大数より少なく、しかも総称データ・セット名に一致する別名がある場合、それらの別名に関連するすべてのカタログ (マスター・カタログを含む) が選択されます。

マルチレベル別名機能およびシステム生成名のフォーマットでは、たとえば、次のように特別な注意が必要です。

- VSAM データ・セットの DEFINE 時に、指定のデータ/索引名がクラスターと同じカタログ名を指さない場合、エラーになります。
- VSAM クラスタまたは GDG の DEFINE 時に、クラスターまたは GDG の名前が既存の別名またはユーザー・カタログに一致する場合、DEFINE 要求は拒否され、重複名エラーになります。これは、データ/索引コンポーネントまたは GDS がアクセス不能にならないようにするためです。
- カタログに別名を追加するときに、既存のデータ・セットがアクセス不能にならないようにしてください。

マルチレベル別名機能を使用すると、ユーザー・カタログの既存の別名と同じ上位修飾子をもつ非 VSAM データ・セットを定義できます。詳細については「*z/OS DFSMS カタログの管理*」を参照してください。

選択順序は、総称データ・セット名に一致する、検出された別名に基づきます。選択されたカタログやデータ・セット名には基づきません。そのため、LISTCAT の場合、項目は別名項目順序でデータ・セットに出現します。

推奨事項: JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用しないでください。デフォルトでは、JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは使用不可にされています。

同じカタログに複数の別名に関連している場合は、最初のカatalog参照だけが使用されます。

先の検索でカタログが見つからなかった場合、マスター・カタログが検索されます。

例:

以下のように仮定します。

別名 A	ICFUCAT1 に関連しています
別名 A.B	ICFUCAT2 に関連しています
別名 A.C	ICFUCAT3 に関連しています
別名 A.C.D	ICFUCAT4 に関連しています
別名 B	SYSCATLG.V338001 に関連しています

しかも、ICFMAST がシステムのマスター・カタログである場合、次のようになります。

1. LISTCAT ENTRY(A.*) により、次のものが選択されます。

```
ICFUCAT1
ICFUCAT2
ICFUCAT3
ICFMAST
```

マスター・カタログが選択されるため、別名項目はリストに現れます。

2. LISTCAT ENTRY(B.*) により、次のものが選択されます。
SYSCATLG.V338001

マスター・カタログは検索されません。

属性選択順序の指定

DEFINE コマンドを使用して属性を選択する方法はいくつかあります。同じ属性に複数の値が指定できるため、属性は、以下の優先順位で選択されます。

1. 明示的に指定された属性
2. モデル化された属性
3. データ・クラス属性
4. アクセス方式サービス・プログラム・コマンドのデフォルト

モデル処理は、自動クラス選択 (ACS) 処理の後で実行されます。このため、モデル化された属性は ACS への引き渡しに使用できませんが、その代わりに、デフォルト属性値を ACS に引き渡すことができます。たとえば、モデル化データ・セットから recordsize が選択されるように指示すると、代わりに、4089 という AMS のデフォルトのレコード・サイズ (recordsize) が ACS に渡されます。

INDEXEDILINEARINONINDEXEDINNUMBERED パラメーターは、属性選択順序の例外です。このパラメーターを指定しない場合、コマンドのデフォルト (INDEXED) がデータ・クラス属性をオーバーライドします。

第 2 章 形式指定コマンド

アクセス方式サービス・プログラムを使用して、1 回の IDCAMS の呼び出しで一連の形式指定コマンドを実行するジョブをセットアップできます。形式指定コマンドの実行は、前のコマンドの成否によって異なります。

この章には、次の内容が記載されています。

- 形式指定コマンド
- 条件コード
- 形式指定コマンド使用法の例

形式指定コマンド

アクセス方式サービス・プログラムがタイム・シェアリング・オプション (TSO) で実行しているときは、以下のコマンドを使用できません。

- IF-THEN-ELSE コマンド・シーケンス。これは、条件コードに基づいてコマンドの実行を制御します。
- NULL コマンド。プログラムにアクションをとらせません。
- DO-END コマンド・シーケンス。複数の機能アクセス方式サービス・プログラム・コマンドとそれぞれのパラメーターを指定します。
- SET コマンド。条件コードをリセットします。
- CANCEL コマンド。現在のジョブ・ステップの処理を終了します。
- PARM コマンド。印刷出力のための診断援助機能とオプションを選択します。

一般的に使用される単一ジョブ・ステップ・コマンド・シーケンス

単一ジョブ・ステップで一般的に使用される一連のコマンドには、DELETE-DEFINE-REPRO または DELETE-DEFINE-BLDINDEX が含まれています。

- これらのコマンドを使って、データ定義 (DD) 名またはデータ・セット名のどちらでも指定できます。
- DD 名を指示すると、ジョブ・ステップ開始時に割り振りが発生します。データ・セットのロケーション (volser) を変更する DELETE-DEFINE シーケンスの後にコマンド (たとえば REPRO) がある場合、この割り振りが発生すると、ジョブは失敗することがあります。(このような失敗は、SMS 管理データ・セットまたは非 SMS 管理データ・セットのどちらでも発生する可能性があります。)

潜在的なコマンド・シーケンスの失敗の回避

IDCAMS ジョブで形式指定コマンド・シーケンスを使って潜在的な失敗を回避するには、以下の操作のいずれかを実行してください。

- DD 名の代わりにデータ・セット名を指定する

- 別個のジョブ・ステップを使用して、DEFINE コマンドに続く任意のコマンド・シーケンス (たとえば、REPRO、IMPORT、BLDINDEX、PRINT、または EXAMINE) を実行する

IF-THEN-ELSE コマンド・シーケンス

コマンド実行を制御する、IF-THEN-ELSE コマンド・シーケンスの構文は次のとおりです。

IF	<pre> {LASTCC|MAXCC} operator number THEN[command] DO command set END] [ELSE[command] DO command set END]] </pre>
-----------	---

ここでは、次のようになっています。

IF

条件コードのテストに基づいて 1 つ以上の機能コマンドを実行するよう指示します。SET コマンドが条件コードを設定するか、または条件コードが前の機能コマンドの完了状況を反映します。

ネストされた IF コマンド

THEN または ELSE 節内に IF コマンドがある場合、これは、ネストされた IF コマンドと呼ばれます。ネストされた IF コマンドの例については、22 ページの「ネストされた IF コマンドの使用法、例 1」を参照してください。

- 許されるネストの最大レベルは、最初の IF から数えて 10 です。
- IF コマンドのネスト内
- 最も内側の ELSE 節は、最も内側の THEN 節に関連付けられます。
- 次の最も内側の ELSE 節は次の最も内側の THEN 節に関連付けられる、などです。(各 ELSE は、それより前の一致しない THEN と突き合わされません。)
- ELSE 節を必要としない IF コマンドがある場合、ネスト構造でヌル ELSE 節 (ELSE) が必要でない限り、THEN 節の後にヌル ELSE 節を続けます。

LASTCC

LASTCC は、THEN アクションを行うかどうかを判断するために、先行する機能コマンドの結果生じた条件コードを、operator の指示どおりに、operator の後に続く数値と比較するよう指定します。

MAXCC

MAXCC は、THEN アクションを行うかどうかを判断するために、先行する機能コマンドまたは SET コマンドによって設定された条件コードの最大値を、operator の指示どおりに、operator の後に続く数値と比較するよう指定します。

operator

operator には、変数と *number* の間での比較が必要です。以下の 6 つの可能な比較があります。

等しい。= または EQ と表します
等しくない。≠ または NE と表します
より大きい。> または GT と表します
より小さい。< または LT と表します
以上。>= または GE と表します
以下。<= または LE と表します

number

number は、プログラムが MAXCC または LASTCC と比較する 10 進整数です。アクセス方式サービス・プログラムは、入り口で LASTCC と MAXCC の両方をゼロに初期化します。条件コードの意味については、28 ページの『条件コード』を参照してください。

THEN

THEN は、比較が真である場合に単一のコマンドまたはコマンドのグループ (DO で始まるもの) が実行されることを示します。THEN の後に別の IF コマンドが続くこともあります。

ELSE

ELSE は、前の比較が偽である場合に単一のコマンドまたはコマンドのグループ (DO で始まるもの) が実行されることを示します。ELSE の後に、別の IF コマンドを続けることができます。

ネストされた IF コマンドを使用する: 例 1

この例では、ネストされた IF コマンドを使用して、REPRO、DELETE、または PRINT コマンドが実行されるかどうかを判断します。

```
IF LASTCC > 4 -  
  THEN IF MAXCC < 12 -  
    THEN REPRO...  
    ELSE DELETE...  
  ELSE IF LASTCC = 4 -  
    THEN  
    ELSE PRINT...
```

LASTCC が 4 より大きい場合、MAXCC はテストされます。MAXCC が 12 未満だと、REPRO コマンドが実行されます。MAXCC の値が 12 以上の場合は、代わりに、DELETE コマンドが実行されます。LASTCC の値が 4 以下の場合、LASTCC がぴったり 4 であるかどうかテストされます。ぴったり 4 の場合、プログラムはアクションをとりません。LASTCC が 4 未満の場合、プログラムは PRINT コマンドを実行します。

ネストされた IF コマンドを使用する: 例 2

この例では、ネストされた IF コマンドを使用して、プログラムが REPRO コマンドまたは PRINT コマンドを実行するかどうかを判断します。

```
IF LASTCC > 4 -
  THEN IF MAXCC < 12 -
    THEN REPRO ...
ELSE
  ELSE IF LASTCC = 4 -
    THEN PRINT ...
```

LASTCC が 4 より大きく、MAXCC が 12 以上である場合、機能コマンドは実行されません。次の ELSE が最初の THEN に対応するよう指示するには、ヌル ELSE コマンドを使用します。

ヌル・コマンド

ヌル・コマンドは、後ろにコマンド継続文字が続いていない THEN または ELSE コマンドです。THEN または ELSE の後ろに継続文字または同じレコード内のコマンドが続いていない場合、その THEN または ELSE ではアクションはとられません。ヌル・コマンドは、IF-THEN-ELSE コマンド・シーケンスのバランスを取る ELSE コマンドをサポートし、ヌル THEN コマンドを許します。

ヌル ELSE コマンドを指示しようとする場合は、次のようにします。

```
ELSE
```

ヌル THEN コマンドを指示しようとする場合は、次のようにします。

```
IF ... THEN
ELSE ...
```

ヌル・コマンドは、IF 節が満足された場合 (ヌル THEN コマンド) または IF 節が満足されなかった場合 (ヌル ELSE コマンド) にアクションが取られないことを指示するのに使用します。

DO-END コマンド・シーケンス

DO

後ろに続くコマンドのグループが 1 つの単位として扱われることを指定します。すなわち、コマンドのグループは単一の IF コマンドの結果として実行されます。コマンドのセットは、END コマンドで終了します。DO に続くコマンドは、新しい行で開始しなければなりません。

END

最も近いまだ終了していない DO が開始した一組のコマンドの終了を指定します。END は、単独で 1 行を形成する必要があります。

制約事項: DO-END シーケンスで継続文字を使用しないでください。継続文字は、ヌル・コマンドとして解釈されるか、あるいは予測不能な結果が生じます。

LASTCC パラメーターの使用

最後の条件コードが 0 の場合、プログラムはカタログをリストし、データ・セットを出力します。最後の条件コードが 0 より大きい場合、カタログは、VERIFY コマンドの前後にリストされます。

```
IF LASTCC=0
  THEN DO
    LISTCAT
```

```

PRINT INFILE (AJK006)
END
ELSE DO
LISTCAT ENTRY (AJK006) ALL
VERIFY FILE (AJKJCL6)
LISTCAT ENTRY (AJK006) ALL
END

```

SET コマンド

SET コマンドは、以前に定義された条件コードを変更またはリセットするのに使用します。MAXCC または LASTCC を 16 に設定することにより、すべての処理を終了できます。SET コマンドの構文は次のとおりです。

SET	{MAXCC|LASTCC}=number
-----	-----------------------

ここでは、次のようになっています。

SET

条件コード値を設定することを指定します。SET コマンドを、実行されない THEN または ELSE の後に入れると、LASTCC または MAXCC は変更されません。

MAXCC

リセットされる値が、前の機能コマンドによって設定された最大条件コードであることを指定します。MAXCC を設定しても、LASTCC には影響しません。

LASTCC

リセットされる値が直前の機能コマンドによって設定された条件コードであることを指定します。

number

MAXCC または LASTCC に割り当てられる値。最大値は 16 です。それより大きい値は 16 に減じられます。LASTCC の値が MAXCC より大きい場合、MAXCC は大きい方の値に等しく設定されます。

SET コマンドおよび MAXCC パラメーターの使用法

この例では、最大条件コードが 0 の場合、プログラムはカタログから項目をリストし、データ・セットを出力します。最大条件コードが 0 でない場合は、最大条件コードを 8 に設定します。

```

IF MAXCC=0
THEN DO
LISTCAT CATALOG (AMASTCAT/MST27) ENT (MN01.B005)
PRINT INFILE (AJK006)
END
ELSE ...
SET MAXCC=8

```

CANCEL コマンド

CANCEL コマンドを使用して、現行ジョブ・ステップの処理を終了できます。CANCEL コマンドを使用すると、未処理の IF-THEN-ELSE ステートメントまたは DO-END ペアの部分を含め、コマンド・ストリームの残りの部分は処理されません。ステップは、CANCEL コマンドが実行される前に検出された最高の条件コードに等しい戻りコードがレジスター 15 に入って終了します。CANCEL コマンドが発行されたことを示す終了メッセージが出力されます。CANCEL コマンドの構文は次のとおりです。

CANCEL	
---------------	--

パラメーターはありません。

CANCEL コマンドの使用法

この例では、最大条件コードが 0 でない場合、最大条件コードが 12 に設定され、ステップは CANCEL で終了します。

```
IF MAXCC=0
  THEN DO
    LISTCAT CATALOG (AMASTCAT/MST27) ENT (MN01.B005)
    PRINT INFILE (AJK006)
  END
ELSE DO
  SET MAXCC=12
  CANCEL
END
```

PARM コマンド

PARM コマンドは、実行時に使用される処理オプションを指定します。これらのオプションは、別の PARM コマンドによって変更されるまで有効です。これらのオプションを EXEC ステートメントの PARM フィールド (ジョブ制御言語 (JCL)) でも使用できます。PARM コマンドの構文は次のとおりです。

PARM	[TEST({[TRACE] [AREAS(areaid[areaid...])] [FULL((dumpid[begin[count]]) [(dumpid...)...])] OFF})] [GRAPHICS(CHAIN(chain)TABLE(mname))] [MARGINS(leftmargin rightmargin)]
-------------	---

ここでは、次のようになっています。

```
TEST(
  {[TRACE]
  [AREAS(areaid[ areaid...])
  [FULL((dumpid[begin[ count]])
  [(dumpid...)...])]
```

OFF})

プログラムが使用する診断援助機能を指定します。TEST オプションは、いったん設定されると、別の PARM コマンドがリセットするまで有効です。TRACE、AREAS、および FULL パラメーターは同時に使用する必要がありません。IDCAMS 診断援助機能の説明と、ダンプ・ポイントおよび領域 ID のリストについては、「z/OS DFSMSdfp 診断解説書」を参照してください。

TRACE

プログラムがダンプ・ポイントを検出するたびにトレース・テーブルを出力することを指定します。

AREAS(areaid[areaid...])

ダンプ・ポイントでダンプされるストレージの領域が選択されるモジュールをリストします。areaid は、インプリメンテーション内で定義されている、2 文字の領域 ID です。

FULL((dumpid[begin[count]])[(dumpid...)...])

トレース・テーブルおよび選択領域のほか、完全領域ダンプが、指定のダンプ・ポイントで提供されるようにします。dumpid は、ダンプ・ポイントの 4 文字の ID を指定します。

begin

ダンプが生成される指定のダンプ・ポイントまでの反復を指定する 10 進整数。(デフォルトは 1 です。)

count

プログラムがダンプを生成する回数を指定する 10 進整数。(デフォルトは 1 です。)

FULL キーワードを使用する場合、AMSDUMP DD ステートメントも使用する必要があります。たとえば、次のようにします。

```
//AMSDUMP DD SYSOUT=A
```

OFF

テストを停止します。

GRAPHICS(CHAIN(chain)|TABLE(mname))

プログラムが出力の生成に使用する印刷チェーン図形文字セットまたは特別なグラフィックス・テーブルを示します。

CHAIN(ANI|HNI|PNI|QNI|RNI|SNI|TN)

使用する印刷チェーンの図形文字セット。プログラムが明示的に別のグラフィックスのセットを使用するように指示しない限り、処理プログラムは PN を使用します。

AN

文字配列 A、標準 EBCDIC 文字セットで、48 文字

HN

文字配列 H、FORTRAN および COBOL 用 EBCDIC 文字セットで、48 文字

PN

PL/I 英数字セット

QN

科学的アプリケーション用 PL/1 優先英数字セット

RN

FORTRAN および COBOL のための商用アプリケーション用優先文字セット

SN

この文字セットには小文字が含まれており、テキスト出力用の優先文字セットです

TN

テキスト印刷用の文字セットで、120 文字

TABLE(mname)

提供するテーブルの名前。この 256 バイトのテーブルは、256 の可能な各ビット・パターンについてグラフィックスを定義します。プリンターに送信される文字はすべて、その数値 (0 から 255) に相当する位置にある指定のテーブルで検出されたビット・パターンに変換されます。印刷チェーンに 1 バイトのビット・パターン用のグラフィックがない場合、テーブルは出力グラフィックとしてピリオドを指定します。テーブルは、LOAD マクロを介してアクセス可能なモジュールとして保管する必要があります。

MARGINS(leftmargin rightmargin)

コマンド・ステートメントが書き込まれる入力レコードのマージンを変更します。通常の左右マージンは、それぞれ、2 と 72 です。MARGINS を指定すると、プログラムは、新しいマージンに従って、すべての後続の入力レコードをスキップします。この機能は、コメント機能と併せて使用できます。つまり、マージンの再指定を使用して、文字 /* および */ をスキップから除外できます。こうすると、コメントがコマンドとして扱われます。

leftmargin

左マージンのロケーションを指定します。

rightmargin

右マージンのロケーションを指定します。右マージンは、左マージンの値よりも大きくなければなりません。

PARM コマンドを使用する: 例 1

この例では、プログラムは、ダンプ・ポイント ZZCA までの 3 回目および 4 回目でダンプを生成します。

```
//LISTC JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//AMSDUMP DD SYSOUT=A
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
    PARM -
        TEST -
        (FULL -
            (ZZCA 03 02))
    LISTCAT -
        LEVEL(SYS1) -
        ALL
    PARM -
        TEST(OFF)
/*
```

JCL ステートメント AMSDUMP DD は、ダンプ・データ・セットを記述するもので、FULL が指定された場合は必須です。

PARM コマンド・パラメーターは、次のとおりです。

- TEST。診断テストを実行することを示します。
- FULL(ZZCA 03 02)。トレース・テーブルおよび選択領域のほか、領域ダンプが、ダンプ・ポイント ZZCA までの 3 回目および 4 回目の実行引き渡しで出力されることを示します。

PARM コマンドを使用する: 例 2

この例では、プログラムが初めてダンプ・ポイント ZZCA または ZZCR まで進んだときにダンプが生成されます。

```
//LISTC JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//AMSDUMP DD SYSOUT=A
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
  PARM -
    TEST -
    (FULL( -
      (ZZCA 01 01) -
      (ZZCR 01 01)))
  LISTCAT -
    LEVEL(SYS1) -
    ALL
  PARM -
    TEST(OFF)
/*
```

JCL ステートメント AMSDUMP DD は、ダンプ・データ・セットを記述するもので、FULL が指定された場合は必須です。

パラメーターは、次のとおりです。

- TEST。診断テストが必要です。
- FULL((ZZCA 01 01)(ZZCR 01 01))。トレース・テーブルおよび選択領域のほか、領域ダンプが、初めてダンプ・ポイント ZZCA および ZZCR に進むまでに出力されることを示します。

PARM コマンドを使用する: 例 3

この例では、ZZ または LC から始まるすべてのダンプ・ポイントについて、ストレージの選択領域が表示されます。AMSDUMP DD カードは、この例では不要です。

```
//LISTC JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
  PARM -
    TEST -
    (AREAS -
      (ZZ LC))
  LISTCAT -
    LEVEL(SYS1) -
```

```
ALL
  PARM -
    TEST(OFF)
/*
```

PARM コマンド・パラメーターは、次のとおりです。

- TEST。診断テストを実行することを示します。
- AREAS(ZZ LC)。トレース・テーブルおよびストレージの選択領域が出力されることを指定します。この情報は、保守担当者が診断目的で使用します。

条件コード

IF-THEN-ELSE コマンド・シーケンスでテストされる条件コードは次のものです。

- 0 機能は、指示および予想されたとおりに実行されました。いくつかの通知メッセージを出すことができます。
- 4 完了機能の実行中に問題が発生しましたが、機能は続行しました。計画したとおりの継続は行われな可能性がありますが、永続的な障害はありませんでした。警告メッセージが表示されます。以下に例を示します。
- The system was unable to locate an entry in a LISTCAT command.
- 8 要求された機能が完了しましたが、やむを得ず、主要な仕様が迂回されました。たとえば、削除または変更される項目がカタログ内で見つからなかったか、項目が定義中で、定義処理の終了中に重複名が見つかったなどです。
- 12 プログラムは、要求された機能を実行できませんでした。プログラムは、この条件コードを論理エラーの結果として設定します。論理エラー条件は、矛盾するパラメーターが指定された場合、必須パラメーターが欠落している場合、あるいはキー長、レコード・サイズ、またはバッファ・スペースの値が小さすぎるか、大きすぎる場合に存在します。VSAM レコード処理中に発生する論理エラーについては、「z/OS DFSMS Macro Instructions for Data Sets」で説明しています。
- 16 コマンド・ストリームの残りの部分が消去される重大エラーが発生しました。この条件コードは、次のいずれかの結果です。
- プログラムがシステム出力データ・セットをオープンできない。(たとえば、SYSPRINT DD ステートメントが欠落していた。)
 - システム・データ・セットでリカバリー不能エラーが発生した
 - アクセス方式サービス・プログラムが不適切な IF-THEN-ELSE コマンド・シーケンスを検出した。

IF-THEN-ELSE コマンド・シーケンスでテストされる、または SET コマンドによって設定される条件コードは、あるジョブ・ステップから次のジョブ・ステップに渡すことができません。ただし、アクセス方式サービス・プログラム・プロセッサがシステムに制御を戻すと、前の機能コマンドまたは SET コマンドによって設定された最大条件コード値がオペレーティング・システムに渡されます。

形式指定コマンドを指定する際の共通の継続エラー

形式指定コマンドが入力ストリームに入っている場合は、継続規則に注意してください。(xxi ページの『コマンドおよびパラメーターの継続方法』を参照。) 次の例はよくある継続エラーを示しています。

- IF LASTCC = 0 -
 THEN
 LISTCAT

THEN キーワードの後に継続マーク (ハイフン) が欠落しています。THEN キーワードの後にヌル・コマンドがあると見なされ、LISTCAT コマンドが無条件で実行されます。

- IF LASTCC = 0 -
 THEN -
 REPRO ...
 /*ALTERNATE PATH*/
 ELSE -
 PRINT ...

コメントの後に継続マーク (ハイフン) がいないため、プログラムはヌル・コマンドと見なします。ELSE キーワードが THEN キーワードと一致しません。その他のレコードで継続マークが正しく使用されているか注意してください。

- IF LASTCC = 0 -
 THEN -
 REPRO ...
 ELSE -

 PRINT ...

ELSE キーワードの後に継続マーク (ハイフン) のない空白行が続いているため、ELSE はヌルになり、PRINT コマンドが無条件で実行されます。

- PARM TEST (- /*COMMENT*/
TRACE)

継続マーク (ハイフン) とレコードの終わりの間に空白以外の文字が入っているため、プログラムは PARM コマンドを 2 つ目のレコードに継続しません。

- PARM TEST (TRA+
/*FIELD CONTINUATION*/
CE)

処理プログラムは、継続が指示されていないため、2 つ目のレコードの後に PARM コマンドの終わりがあると見なします。処理プログラムは、コマンドをリジェクトします。

第 3 章 機能コマンド構文

この章では、カタログおよびそれらにカタログされているオブジェクトのアクセス方式サービス・プログラム機能コマンドの概要を示します。これ以降の章では、各コマンドを詳細に解説します。

各コマンドの例は、各章の終わりに示してあります。

コマンド構文で使用されるシンボルの説明については、 xv ページの『表記の規則』を参照してください。適用されるコーディング規則については、 xviii ページの『サブパラメーターのコーディング方法』を参照してください。

機能コマンド構文の要約

この章には、以下の機能コマンドに関する参照情報が記載されています。

表 1. AMS コマンドの要約

コマンド	機能
ALLOCATE	仮想記憶アクセス方式 (VSAM) データ・セットおよび非 VSAM データ・セットを割り振ります。
ALTER	すでに定義されているデータ・セット、カタログ、テープ・ライブラリー項目、およびテープ・ボリューム項目の属性を変更します。
BLDINDEX	既存のデータ・セットのための代替索引を構築します。
CREATE	テープ・ライブラリー項目およびテープ・ボリューム項目を作成します。
DCOLLECT	データ・セット、ボリューム使用量、およびマイグレーション・ユーティリティー情報を収集します。

表 1. AMS コマンドの要約 (続き)

DEFINE	<p>以下のオブジェクトを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALIAS。非 VSAM データ・セットまたはユーザー・カタログの代替名を定義します。 • ALTERNATEINDEX。代替索引を定義します。 • CLUSTER。入力順、キー順、線形、または相対レコード・データ・セットのクラスターを定義します。 • GENERATIONDATAGROUP。世代別データ・グループのカタログ項目を定義します。 • NONVSAM。非 VSAM データ・セットのカタログ項目を定義します。 • PAGESPACE。ページ・スペース・データ・セットの項目を定義します。 • PATH。基本クラスターまたは代替索引とその関連基本クラスターを直接超えてパスを定義します。 • USERCATALOGIMASTERCATALOG。ユーザー・カタログを定義します。
DELETE	<p>カタログ、VSAM データ・セット、および非 VSAM データ・セットを削除します。</p>
DIAGNOSE	<p>データ構造の妥当性を検査し、構造エラーを検出するために、基本カタログ構造 (BCS) または VSAM ボリューム・データ・セット (VVDS) をスキャンします。</p>
EXAMINE	<p>キー順データ・セット・クラスターの索引またはデータ・コンポーネントの構造上の整合性を分析して、レポートを作成します。</p>
EXPORT	<p>ユーザー・カタログを切断し、VSAM データ・セットおよびカタログをエクスポートします。</p>
EXPORT DISCONNECT	<p>ユーザー・カタログを切断します。</p>
IMPORT	<p>ユーザー・カタログを接続し、VSAM データ・セットおよびカタログをインポートします。</p>
IMPORT CONNECT	<p>ユーザー・カタログまたはボリューム・カタログを接続します。</p>
LISTCAT	<p>カタログ項目をリストします。</p>
PRINT	<p>VSAM データ・セット、非 VSAM データ・セット、およびカタログを出力します。</p>

表 1. AMS コマンドの要約 (続き)

<p>REPRO</p>	<p>以下の機能を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • VSAM および非 VSAM データ・セット、ユーザー・カタログ、マスター・カタログ、およびボリューム・カタログをコピーする • 2 つのカタログ間でカタログ項目を分割する • カタログ項目を別のユーザー・カタログまたはマスター・カタログにマージする • 1 つのボリューム・カタログから別のボリューム・カタログにテープ・ライブラリー項目をマージする
<p>SHCDS</p>	<p>サブシステムのスフィアに関連した SMSVSAM リカバリーをリストし、そのリカバリーを制御します。このコマンドは、バッチでも TSO/E フォアグラウンドでも機能します。また、以下のタスクを実行できるようにするサブコマンドを含んでいます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • VSAM RLS または DFSMSStvs との関係に従って、SMSVSAM サーバーおよびカタログによって保持される情報をリストする。 • シャントされた作業に対してアクションを行う。 • 手動による順方向リカバリーを制御する。 • 必要な場合に、重要な非 RLS バッチ・ウィンドウの作業を実行する。 • サブシステムのコールド・スタートを実行する。
<p>VERIFY</p>	<p>VSAM データ・セットのクローズ中にエラーが発生した後で、カタログにデータ・セットの終わりを正しく反映させます。エラーが原因でカタログに誤りが生じた可能性があります。</p>

第 4 章 ALLOCATE

アクセス方式サービス・プログラムは、verb の名前 ALLOCATE を識別し、タイム・シェアリング・オプション (TSO) コマンドをバックグラウンドで実行する端末モニター・プログラムを付加します。ALLOCATE コマンドは、新しいデータ・セットをジョブ・ステップに割り振るためにのみ使用してください。ほかの目的 (たとえば SYSOUT データ・セットの処理) でアクセス方式サービス・プログラムから ALLOCATE を使用すると、予測不能な結果になる可能性があります。このコマンドの使用法について詳しくは、「z/OS TSO/E プログラミング・ガイド」を参照してください。37 ページの表 2 に、アクセス方式サービス・プログラムの下で使用するパラメーターと、予測不能な結果を招くパラメーターを分離しています。

ALLOCATE が使用されると、データ・セットはジョブ・ステップに割り振られます。ご使用のジョブに複数の割り当てが含まれている場合、ジョブ制御言語 (JCL) EXEC ステートメントで DYNAMNBR パラメーターを使用する必要があります。DYNAMNBR は、データ・セットを割り振るときに TMP が使用する制御制限を設定します。制御制限は、データ定義 (DD) ステートメントの数に、DYNAMNBR に指定された値をプラスしたものです。DYNAMNBR を使用しない場合、システムはそれを 0 (デフォルト) に設定します。DYNAMNBR を正しく指定しないと、システムは、デフォルトを使用し、JCL 警告メッセージを出します。DYNAMNBR パラメーターの指定方法については、「z/OS MVS JCL ユーザーズ・ガイド」を参照してください。DYNAMNBR の使用法を示す例は、57 ページの『SMS クラス指定を使用したデータ・セットを割り振る: 例 1』に記載してあります。

アクセス方式サービス・プログラム内で ALLOCATE コマンドを使用するときは、TMP がバッチ・モードで実行される場合の TSO のデータ・セット命名規則に従う必要があります。すなわち、次のものです。

- データ・セット名が引用符で囲まれておらず、JCL に USER パラメーターが指定された場合、ALLOCATE が指定するすべてのデータ・セット名の接頭部として USER パラメーターの値が使用されます。
- USER パラメーターが JCL に入っていない場合は、ALLOCATE が指定するデータ・セット名に接頭部は付けられません。

TSO 背景ジョブからアクセス方式サービス・プログラム・コマンドを使用する場合の TSO の命名規則およびその他の考慮事項については、「z/OS TSO/E ユーザーズ・ガイド」を参照してください。USER パラメーターおよびそのリソース・アクセス管理機能 (RACF) 要件については、「z/OS MVS JCL 解説書」を参照してください。

ALLOCATE コマンドを使用して、データ・セット属性を、以下のようないくつかの方法で定義できます。

- ストレージ管理サブシステム (SMS) パラメーター STORCLAS、MGMTCLAS、および DATACLAS を使用できます。これらのパラメーターを明示的に定義することもできますし、ストレージ管理者によって定義された ACS ルーチンで割り

ALLOCATE

当てられたパラメーターをこれらのパラメーターが使用できるようにすることもできます。ストレージ管理方針および ACS ルーチンの適用方法については、ストレージ管理者に連絡してください。

STORCLAS および MGMTCLAS パラメーターが割り当てた属性をオーバーライドすることはできません。DATACLAS パラメーターが割り当てた属性はオーバーライドできます。たとえば、DATACLAS パラメーターと SPACE パラメーターの両方を使用すると、SMS は DATACLAS の中で定義されたすべての属性を割り当てますが、値は、データ・セットを割り当てる際に SPACE パラメーターで指定したものを使用します。

- LIKE パラメーターを使用して、既存の (モデル) データ・セットと同じ属性を持つデータ・セットを割り当てることができます。モデル・データ・セットは、カタログされているデータ・セットでなければなりません。モデル・データ・セットの属性を ALLOCATE コマンドに指定することにより、どの属性もオーバーライドできます。
- データ・セットを識別し、その属性を明示的に記述することができます。

制約事項

- アクセス方式サービス・プログラムのジョブ・ステップに SYSTSIN または SYSTSPRT DD ステートメントが含まれている場合、ALLOCATE コマンドは成功しません。アクセス方式サービス・プログラムは、SYSTSIN および SYSTSPRT DD ステートメントを割り振って、コマンドを TMP に渡し、エラー・メッセージが出されていないか検索します。これは、どの ALLOCATE コマンドについても行われます。TMP エラー・メッセージはどれも SYSPRINT データ・セットに出力されるため、アクセス方式サービス・プログラムは、コマンドの最終状況を示す要約メッセージを出力します。
- アクセス方式サービス・プログラムが TSO のフォアグラウンドで呼び出された場合、またはタイム・シェアリング・オプション/拡張機能 (TSO/E) リリース 2 以降がまだインストールされていない場合、アクセス方式サービス・プログラムの ALLOCATE コマンドはサポートされません。
- アプリケーション・プログラムから IDCAMS を呼び出すのに ATTACH マクロを使用している場合は ALLOCATE を使用できません。そういう状況で ALLOCATE を使用すると、ALLOCATE は失敗し、ATTACH 戻りコードが返されます。

ストレージ管理サブシステム管理データ・セットの割り振り

SMS は、アクティブであれば、ユーザーのデータ・セット・ストレージおよび管理要件を扱うことができます。ストレージ管理者は、ACS ルーチンを使って SMS クラスを定義します。ACS ルーチンはクラスを新しいデータ・セットに割り当てます。ストレージ管理者がストレージ・クラスを新しいデータ・セットに割り当てると、そのデータ・セットは SMS 管理データ・セットになります。SMS 管理データ・セットの場合、データ・クラスおよび管理クラスはオプションです。ACS ルーチンの作成については、「z/OS DFSMSdfp ストレージ管理リファレンス」を参照してください。

ストレージ管理者は、SMS クラスをデータ・セットに割り当てるルーチンを作成します。SMS クラスには次のものがあります。

- ストレージ・クラス。データ・セットについてボリュームを選択するのに使用できるパフォーマンスおよび可用性の属性が含まれます。SMS によって管理されるデータ・セットにボリュームおよび装置パラメーターを使用する必要はありません。
- データ・クラス。LRECL、RECFM、SPACE などのデータ・セットの割り振りに関する属性が含まれます。データ・セット属性は、ALLOCATE ステートメントに指定されていない場合、LIKE に指定されたモデルから、またはデータ・クラスから取り込まれます。選択されたストレージ・グループ内の適格なボリューム上にシステムが要求された量のスペースを割り振れない場合、SMS はスペースの量を減らした割り振りを再度試みます。ただし、Space Constraint Relief =Y が指定されていない限り、SMS は、スペース数量の削減を始めとして、再試行を一切行いません。データ・セットに割り当てられたデータ・クラスでスペース制約軽減が許されている場合、その他の制限は迂回できます。

データ・クラスの属性のリストについては、このセクションの DATACLAS パラメーターの説明を参照してください。

- 管理クラス。DFSMSHsm™ によるデータ・セットのマイグレーションおよびバックアップに関する属性が含まれます。

非 SMS 管理データ・セットの割り振り

非 SMS 管理データ・セットを割り振るには DATACLAS パラメーターを定義します。STORCLAS および MGMTCLAS パラメーターは指定しないでください。

ALLOCATE コマンドの戻りコード

コード 説明

- 0 割り振りは正しく実行されます。
- 12 割り振りは正しく実行されません。エラー・メッセージが出ています。

エラー・メッセージについては SYSPRINT を参照してください。

ALLOCATE パラメーターの構文

表 2 で、アクセス方式サービス・プログラムの ALLOCATE パラメーターは「受け入れ可能なパラメーター」の欄に示されています。アクセス方式サービス・プログラムで使用された場合に予測不能な結果が生じる可能性のあるパラメーターは、「注意して使用する必要のあるパラメーター」の欄に示してあります。

表 2. ALLOCATE コマンドのパラメーター

コマンド	受け入れ可能なパラメーター	注意して使用する必要のあるパラメーター
ALLOCATE	{DATASET(dsname)}{FILE(ddname)}	{*|dsname-list}|DUMMY
	[ACCODE(access code)] ¹	
	[ALTFILE(name)]	

ALLOCATE

表 2. ALLOCATE コマンドのパラメーター (続き)

コマンド	受け入れ可能なパラメーター	注意して使用する必要のあるパラメーター
	[AVGREC(U|K|M)]	
	[BFALN(FD)] ²	
	[BFTEK(S|E|A|R)] ²	
	[BLKSIZE(value)] ²	
	[BUFL(buffer-length)] ²	
	[BUFNO(number-of-buffers)]	
	[BUFOFF({block-prefix-length}L)] ²	
		[BURST|NOBURST]
		[CHARS[table-name-list]]
		[COPIES((number),[group-value-list])]
	[DATACLAS(data-class-name)]	
	[DEN(0|1|2|3|4)] ¹	
		[DEST(destination|destination.userid)]
	[DIAGNS(TRACE)] ²	
	[DIR(integer)]	
	[DSNTYPE(LIBRARY|PDS)]	
	[DSORG(DA|DAU|PO|POU|PS|PSU)] ²	
	[EROPT(ACC|SKIP|ABE)]	
	[EXPDT(year-day)|RETPD(no.-of-days)]	
		[FCB(image-id,ALIGN,VERIFY)]
		[FLASH(overlay-name,[copies])]
		[FORMS(forms-name)]
		[HOLD|NOHOLD]
		[INPUT|OUTPUT]
	[KEEP|CATALOG]	[DELETE|UNCATALOG]
	[KEYLEN(bytes)]	
	[KEYOFF(offset)]	
	[LABEL(type)] ¹	
	[LIKE(model-dsname)]	[USING(attr-list-name)]
	[LIMCT(search-number)]	
	[LRECL({logical-record-length| (nnnnnK|X)})]	
	[MGMTCLAS(management-class-name)]	
	[MAXVOL(count)]	
		[MODIFY(module-name,[trc])]
	[NEW]	[OLD|SHR|MOD]
	[NCP(no.-of-channel-programs)] ²	
		[OUTDES(output-descriptor-name,...)]
	[POSITION(sequence-no.)] ¹	
	[PRIVATE]	

表 2. ALLOCATE コマンドのパラメーター (続き)

コマンド	受け入れ可能なパラメーター	注意して使用する必要のあるパラメーター
	[PROTECT]	
	[RECFM(A,B,D,F,M,S,T,U,V)] ²	
	[RECORG(ES|KS|LS|RR)]	
	[REFDD(file-name)]	
	[RELEASE] ²	
	[REUSE]	
	[ROUND] ²	
	[SECMODEL(profile-name[,GENERIC])]	
	[SPACE(quantity[,increment])]	
	{BLOCK(value)|AVBLOCK(value)}	
	CYLINDERS|TRACKS}}	
	[STORCLAS(storage-class-name)]	
		[SYSOUT(class)]
	[TRTCH(C|E|T|T)] ¹	
	[UCOUNT(count)|PARALLEL]	
		[UCS(universal-character-set-name)]
	[UNIT(type)]	
	[VOLUME(serial-list)]	
	[VSEQ(vol-seq-no.)]	
		[WRITER(external-writer-name)]

¹ テープ・データ・セットにのみ適用できるパラメーター

² 非 VSAM データ・セットにのみ適用できるパラメーター

ALLOCATE コマンドの省略形: ALLOC

以下に、アクセス方式サービス・プログラムのパラメーターの説明を示します。ここで説明していない ALLOCATE パラメーターについては、「z/OS TSO/E コマンド解説書」を参照してください。

必須パラメーター

DATASET(dsname)

割り振られるデータ・セットの名前を指定します。このデータ・セット名は完全修飾名でなければなりません。このパラメーターを省略すると、システムによって実際のデータ・セットに一時データ・セット名が作成されます。

- データ・セット名が引用符で囲まれておらず、JCL に USER パラメーターが指定された場合、ALLOCATE が指定するすべてのデータ・セット名の接頭部として USER パラメーターの値が使用されます。
- USER パラメーターが JCL に入っていない場合は、ALLOCATE が指定するデータ・セット名に接頭部は付けられません。
- ALLOCATE コマンドを使用すると一時データ・セットを作成できますが、DATASET パラメーターを省略した場合に限定されます。DATASET パラメーターを使用した場合は、一時データ・セットは作成できません。

ALLOCATE

非 VSAM 一時データ・セットは、ユーザーが作成できる唯一のアンカカタログ・データ・セットです。

一時データ・セットについては、「z/OS MVS JCL 解説書」を参照してください。VSAM 一時データ・セットについては、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。

例外: ALLOCATE コマンドによって作成された一時データ・セットは、現行ステップの完了時に削除されます。ジョブの後続ステップによって一時データ・セットを参照することはできません。

- 同じ物理テープ・ボリューム上に常駐するデータ・セットを同時に割り振ることはできません。
- 世代別データ・グループのメンバーを割り振るには、世代番号を含め、完全修飾データ・セット名を指定してください。

省略形：DA、DSN、DSNAME

FILE(ddname)

これはデータ・セットの名前で、最大 8 文字まで使用できます。このパラメータを省略した場合、システムは使用可能なシステム・ファイル名 (ddname) を割り当てます。特別な ddname は、それらの名前がシステムに対して意味する機能を使用する場合を除き、使用しないでください。AMSDUMP についての詳細は、4 ページの『スナップ・ダンプのための JCL DD ステートメント』を参照してください。以下の特別な ddname について詳しくは、「z/OS MVS JCL 解説書」を参照してください。

AMSDUMP	SYSABEND
JOB CAT	SYSCHK
JOBLIB	SYSCKE OV
STEP CAT	SYSMDUMP
STEPLIB	SYSUDUMP

下記の特別な ddname の詳細については、「z/OS TSO/E コマンド解説書」を参照してください。

SYSTSIN	SYSTSPRT
---------	----------

ALLOCATE コマンドを実行するジョブ・ステップでは SYSTSIN および SYSTSPRT を使用できません。詳しくは、36 ページの『制約事項』を参照してください。

オプション・パラメーター

ACCODE(access code)

ISO/ANSI 出力テープ・データ・セットを無許可使用から保護する、アクセス可能性コードを割り当てます。アクセス・コードには最大 8 文字を使用できますが、ISO/ANSI は、最初の文字のみを妥当性検査します。ACCODE には、現在、57 個の ISO/ANSI A タイプ文字 (ブランク、英大文字 A から Z、数字 0 から 9、または特殊文字 !*"%&'()+,-./:;<=>?) のいずれでも使用できます。パスワード保護は、LABEL パラメーターの PASSWORD/NOPWREAD オプションの下で ANSI テープ・データ・セットについてサポートされます。これらのオプションが両方とも使用されていると、パスワード・アクセスはいずれの ACCODE 値でもオーバーライドします。

ALTFILE(name)

割り振られる SYSIN サブシステム・データ・セットの名前には、最大 8 文字まで使用できます。システムは、このパラメーターを主としてバックグラウンドで使用します。

このパラメーターは、平均ブロックの長さをバイト数で指定します。

AVGREC(U|K|M)

平均レコード・ブロックのサイズを決定します。以下の値を使用できます。

U SPACE パラメーターに指定された 1 次および 2 次数量を使用します。

K 1 次スペース数量と 2 次 スペース数量に 1024 (1 KB) を乗算します。

M 1 次スペース数量と 2 次 スペース数量に 1,048,576 (1 MB) を乗算します。

AVGREC パラメーターは、次の場合に新しいデータ・セットを定義するのに使用します。

- ストレージ・スペースに対して要求されている割り振りの単位がレコードの場合。
- SPACE パラメーターで使用される 1 次および 2 次スペース数量が、レコードの単位、千単位、または百万単位を表す場合。

AVGREC を SPACE パラメーターと一緒に使用する場合、SPACE パラメーターの最初のサブパラメーターでレコードの平均レコード長を指定しなければなりません。

AVGREC パラメーターは、レコードを割り振りの単位として示す場合に使用します。データ・セットのデータ・クラスの中で定義されたスペース割り振りをオーバーライドするのにも、AVGREC パラメーターを使用できます。

SMS がアクティブでない場合、システムは構文を検査しますが、その時に AVGREC パラメーターを無視します。

BFALN(F|D)

各バッファの境界合わせを指定します。

F 各バッファは、フルワード境界から始まります。この境界がダブルワード境界ということはあり得ません。

D 各バッファは、ダブルワード境界から始まります。

このパラメーターを使用しない場合、システムは、デフォルトとしてダブルワード境界を使用します。

BFTEK(S|E|A|R)

システムに使用させたいバッファ方式のタイプ。たとえば、次のものです。

S 単純バッファ方式

E 交換バッファ方式

A 自動レコード域バッファ方式

R レコード・バッファ方式

BFTEK(R) は、拡張区分データ・セット (PDSE) とは互換性がなく、DSNTYPE(LIBRARY) パラメーターと一緒に使用されるとエラーになります。

BLKSIZE(value)

データ・セットのデータ制御ブロック (DCB) のブロック・サイズ。DCB に記録されるブロック・サイズの最大許容 10 進数は 32,760 です。NEW または MOD データ・セットについて BLKSIZE を指定できます。

直接アクセス・ストレージ装置 (DASD) データ・セットの場合：BLKSIZE が使用されないと、システムは、新しいデータ・セットの最適 DCB ブロック・サイズを決定します。DCB ブロック・サイズを作成するには、次のように行います。

- SMS がアクティブであり、ユーザーがブロック・サイズを割り当てない場合、システムがブロック・サイズを決定します。
- ブロック・サイズは、BLKSIZE パラメーターを使って割り当てられます。
- LIKE パラメーターを使用して、既存のモデル・データ・セットからブロック・サイズを取得できます。
- BLKSIZE または LIKE が割り当てられない場合、システムは、BLOCK パラメーターからブロック・サイズを決定できます。

ユーザーが DCB に割り当てるブロック・サイズは、RECFM パラメーターの要件と一貫性のあるものでなければなりません。たとえば、次のものを使用できません。

- RECFM(F)。ブロック・サイズは、論理レコード長以上でなければなりません。
- RECFM(FB)。ブロック・サイズは、論理レコード長の整数倍でなければなりません。
- RECFM(V)。ブロック・サイズは、データ・セット内の最大ブロック以上でなければなりません。(非ブロック化可変長レコードの場合、最大ブロックのサイズは、最大論理レコード長に加え、4 バイトのブロック記述子ワードのためのスペースに対応できるものでなければなりません。論理レコード長は、4 バイトのレコード記述子ワードのためのスペースに対応できるものでなければなりません。)
- RECFM(VB)。ブロック・サイズは、データ・セット内の最大ブロック以上でなければなりません。ブロック可変長レコードの場合、最大ブロックのサイズは、ブロックになる論理レコード長の合計に加え、4 バイトのブロック記述子ワードのためのスペースに対応できるものでなければなりません。各論理レコード長は、4 バイトのレコード記述子ワードのためのスペースに対応できるものでなければなりません。

論理レコードの数は変化するため、入出力を必要とするアプリケーションについて分かっていることから判断して、各ブロックの最適ブロック・サイズとレコードの平均数を見積もってください。

- RECFM(U) および BLKSIZE(80)。行から 1 文字切り捨てられます。切り捨てられる文字 (最後のバイト) は、属性文字用に予約されます。

PDSE の場合:

- BLKSIZE が明示的に指定されない場合、システムが選択します。BLKSIZE が指定された場合、システムは、シミュレートされたブロックの長さとして BLKSIZE を扱います。作成モード処理の場合、LRECL が指定されないと、

論理レコード長はブロック・サイズに等しくなります。LRECL を使用する場合、BLKSIZE は、LRECL および RECFM 定義に合致する必要があります。たとえば、次のものを使用できます。

RECFM(F) BLKSIZE は LRECL と同じでなければなりません

RECFM(FB) または RECFM(FBS) BLKSIZE は LRECL の倍数でなければなりません

RECFM(V) または RECFM(VB) BLKSIZE は、LRECL より、少なくとも 4 バイト大きくなければなりません

RECFM(VBS) BLKSIZE は、少なくとも 8 バイトでなければなりません

- 入力または更新処理の場合、ブロック・サイズは、現在定義されているレコード長に合致するものでなければなりません。データ・セットの作成時に指定された BLKSIZE がデフォルトです。ただし、レコード長定義に合致するものであれば、どのような BLKSIZE でも使用できます。

BUFL(buffer-length)

バッファ・プール内の各バッファの、バイト単位の長さ。buffer-length に 10 進数を代入します。この数値は、32,760 を超えてはなりません。このパラメーターが省略され、システムが自動的にバッファを獲得した場合、BLKSIZE および KEYLEN パラメーターが、バッファ長を設定するのに必要な情報を提供します。

BUFNO(number-of-buffers)

データ制御ブロックに割り当てられるバッファの数。number-of-buffers に 10 進数を代入します。この数値は、255 を超えてはなりません。オペレーティング・システムの生成時に設定された制限に応じて、これより少ない数のバッファに制限できます。以下に、バッファ・プールの獲得方法と必要な処置を示します。

方式	アクション
BUILD マクロ命令	BUFNO を使用する必要があります
GETPOOL マクロ命令	システムは、ユーザーが GETPOOL について割り当てた数値を使用します
BPAM, BSAM を使って自動的に	BUFNO を使用する必要があります
QSAM を使って自動的に	BUFNO を省略し、2 つのバッファを受け入れることができます

BUFOFF({block-prefix-lengthL})

バッファ・オフセットを定義します。block-prefix-length は 99 を超えてはなりません。L は、ブロック接頭語フィールドが 4 バイトの長さで、ブロック長が含まれることを指定します。

DATACLAS(data-class-name)

これは、SMS 管理データ・セットまたは非 SMS 管理データ・セットの、デー

ALLOCATE

タ・クラスの 1 から 8 文字の名前です。新しいデータ・セットについて DATACLAS が割り当てられず、しかもストレージ管理者が自動クラス選択 (ACS) ルーチンを提供していない場合、ACS ルーチンは、そのデータ・セットのデータ・クラスを選択できません。既存のデータ・セットについて DATACLAS を割り当てた場合、SMS はそれを無視します。SMS がアクティブでない場合、システムは構文を検査しますが、その時に DATACLAS パラメータを無視します。

データ・クラスを使用する場合、データ・セットについてすべての属性をリストする必要はありません。たとえば、ストレージ管理者は、データ・クラス定義の一部として、RECFM、LRECL、RECORG、KEYLEN、および KEYOFF を提供できます。ただし、適切なパラメータを ALLOCATE コマンドに明示的に定義することによって、DATACLAS パラメータをオーバーライドできます。

データ・クラスは、下記のデータ・セット割り振り属性を定義します。

- データ・セット編成:
 - レコード編成 (RECORG)
 - レコード・フォーマット (RECFM)
- レコード長 (LRECL)
- キー長 (KEYLEN)
- キー・オフセット (KEYOFF)
- スペース割り振り
 - AVGREC
 - SPACE
- 有効期限 (EXPDT) または保存期間 (RETPD)
- ボリューム・カウント (VOLUME)
- VSAM データ・セットの場合は、次のとおりです。
 - 制御インターバル・サイズ (CISIZE)
 - パーセント・フリー・スペース (FREESPACE)
 - 共用オプション (SHAREOPTIONS)

RLS を使用している場合、SHAREOPTIONS は (3,3) と見なされます。

表 3. データ・クラス属性対データ・セット編成

属性	KS	ES	RR	LDS
CISIZE	X	X	X	X
FREESPACE	X			
KEYLEN	X			
KEYOFF	X			
LRECL	X	X	X	
SHAREOPTIONS	X	X	X	X
SPACE	X	X	X	X
ボリューム・カウント	X	X	X	X

DEN(01|12|3|4)

磁気テープ密度を以下のように指定します。

0	200 bpi/7	トラック
1	556 bpi/7	トラック
2	800 bpi/7	および 9
3	1600 bpi/9	トラック
4	6250 bpi/9	トラック (IBM® 3420 モデル 4、6、および 8)

DIAGNS(TRACE)

オープン/クローズ/EOV 作業域およびご使用の DCB のモジュール単位のトレースを指定するオープン/クローズ/EOV トレース。

DIR(integer)

新しい区分データ・セットのディレクトリーの 256 バイト・レコードの数を指定します。新しい区分データ・セットを割り振るには、このパラメーターを使用する必要があります。

DSNTYPE(LIBRARY|PDS)

区分データ・セット (PDS) または拡張区分データ・セット (PDSE) の割り振りを決定します。PDSE は SMS 管理でなければなりません。SMS がアクティブでない場合、システムは構文を検査しますが、その時に DSNTYPE パラメーターを無視します。

LIBRARY レコード・フォーマット内の PDSE

PDSE について詳しくは、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。

DSORG(DA|DAU|PO|POU|PS|PSU)

データ・セット編成は次のとおりです。

DA	直接アクセス
DAU	直接アクセス移動不可能
PO	区分編成
POU	移動不可能区分編成。
PS	物理順次
PSU	移動不可能物理順次。

新しいデータ・セットを割り振って、DSORG パラメーターを使用しない場合、次のようになります。

- DIR パラメーターに非ゼロを割り当てた場合、DSORG は、デフォルトとして区分編成 (PO) オプションを使用します。
- DIR パラメーターに非ゼロを割り当てなかった場合、DSORG は、デフォルトとして物理順次 (PS) オプションを使用します。
- システムは、プログラムが目的のデータ・セットをオープンして書き込むまで、デフォルトの DSORG 情報をデータ・セットに保管しません。

PDSE では、PSU と POU オプションは同時に指定できないため、データ・セットが出力のためにオープンになっているときに DSNTYPE(LIBRARY) と一緒に使用されると、エラーになります。データ・セットが入力または更新のためにオープンになっている場合、PSU および POU は無視されます。

VSAM データ・セットのデータ・セット編成を指示する場合は、RECORG を参照してください。

EROPT(ACCI|SKPI|ABE)

システムがレコードを読み取りまたは書き込むときにエラーが発生した場合に実行したいオプション。このオプションには、次のものがあります。

ALLOCATE

- ACC** エラーが検出されたレコードのブロックを受け入れます。
SKP エラーが検出されたレコードのブロックをスキップします。
ABE タスクを異常終了します。

EXPDT(*year-day*)|**RETPD**(*no.-of-days*)

有効期限または保存期間。MGMTCLAS 最大保存期間が指定されている場合、このパラメーターの保存期間は制限されます。システムは、一時データ・セットについて、これらのパラメーターを無視します。

EXPDT(*year-day*)

データ・セットの有効期限を指定します。有効期限を形式 *yyyy/ddd* で指定します。ここで、*yyyy* は 4 桁の年 (最大値は 2155)、*ddd* は 001 から 365 (平年) または 366 (うるう年) の 3 桁の年間通算日です。

次の 4 つの値、99365、99366、1999365、および 1999366 は、「無期限の」日付です。「無期限の」日付を指定することは、データ・セットの削除には必ず **PURGE** パラメーターが必要になることを意味します。関連情報については、「*z/OS MVS JCL 解説書, SA88-8569*」の『**EXPDT** パラメーター』のセクションを参照してください。

注:

1. 年が 2 桁の日付 (99365 または 99366 以外) はすべて、2000 年より前の日付として処理されます。(注 2 を参照してください。)
2. 現在日付または以前の日付を有効期限として指定すると、データ・セットは即時に削除可能になります。

EXPDT と **RETPD** を同時に指定することはできません。

RETPD(*no.-of-days*)

日単位のデータ・セット保存期間。1 から 4 桁の 10 進数を使用できます。

RETPD と **EXPDT** を同時に指定することはできません。

KEEPICATALOG

コマンド処理プログラムは、これらのパラメーターを使って最終の後処理を変更できます。

KEEP

これは、ステップ終了後、システムによりデータ・セットを保存します。

CATALOG

これは、ステップ終了後、カタログ内にデータ・セットを保存します。

KEYLEN(*bytes*)

これは、データ・セットが直接アクセス装置に常駐するときにデータ・セット内のレコードのブロックを見つけるのに使用される各キーのバイト単位の長さです。

既存のデータ・セットが標準ラベルを持っている場合、このパラメーターを省略して、システムに標準ラベルからキー長を取り出させることができます。ユーザーが入力する前にキー長がどのソースからも提供されない場合、システムは、**OPEN** マクロ命令をゼロ (キーなし) と見なします。このパラメーターを **TRTCH** と同時に指定することはできません。

キー長を定義したり、データ・セットのデータ・クラス (DATACLAS) の中で定義されたキー長をオーバーライドしようとする場合は、KEYLEN を使用してください。バイト数は、次のとおりです。

- キー順 (RECORD(KS)) のレコード編成の場合は 1 から 255
- 物理順次 (PS) または区分 (PO) のデータ・セット編成の場合は 0 から 255

PDSE の場合、0 または 8 を使用できます。8 を使用するのには、PDSE を入力用にオープンする場合だけです。その他の値を使用すると、エラーになります。

KEYOFF(offset)

これは、各レコードのキーの最初のバイトのキー位置 (オフセット) を示します。このパラメーターは、キー・オフセットを定義したり、またはデータ・セットのデータ・クラスの中で定義されたキー・オフセットをオーバーライドするのに使用します。これはキー順データ・セット (RECORD=KS) 専用です。

KEYOFF パラメーターは、SMS 管理と非 SMS 管理の両方のデータ・セットを割り振るのに使用します。ただし、SMS がアクティブでない場合、システムは構文を検査しますが、その時に KEYOFF パラメーターを無視します。

LABEL(type)

これはラベル処理を選択します。SL、SUL、AL、AUL、NSL、NL、LTM、または BLP のいずれかで、JCL ラベル・タイプに対応するものです。

VSAM データ・セットの場合、ユーザーが SL または SUL のどちらかを定義しても、あるいはどちらも定義しなくても、システムは、必ず、SL を使用します。NSL、NL、および BLP は、VSAM データ・セットには適用されません。

LIKE(model-dsname)

これは、モデル・データ・セットの名前を指定します。システムは、割り振ろうとする新しいデータ・セットの属性としてこれらの属性を使用します。モデル・データ・セットは、カタログ式でなければならず、直接アクセス装置上になければなりません。ALLOCATE コマンドを入力するときに、ボリュームがマウントされている必要があります。

注: *model-dsname* を割り当てるときには、TSO 命名規則が適用されます。

ALLOCATE コマンドが新しいデータ・セットに属性を割り当てるときに、SMS がアクティブであると、これらの属性はモデル・データ・セットからコピーされます。

AVGREC	平均レコード・ブロックのサイズ (K バイト、M バイト)
BLOCK、AVBLOCK、TRACKS、CYLINDERS	スペースの単位
DIR	ディレクトリー・スペースの数量
DSORG	非 VSAM データ・セット編成
KEYLEN	キー長
KEYOFF	キー・オフセット
LRECL	論理レコード長
RECFM	レコード・フォーマット
RECORD	VSAM データ・セット編成
SPACE	1 次および 2 次スペースの数量

ALLOCATE

システムは、SMS がアクティブでない場合にのみこれらの属性をコピーします。

BLKSIZE	ブロック・サイズ
EXPDT	データ・セットの有効期限
OPTCD	オプションのサービス・コード (ISAM データ・セットについてのみ)
VSEQ	ボリューム・シーケンス番号

新しいデータ・セットに割り当てようとする属性と完全に一致する属性を持つ既存のデータ・セットがない場合でも、LIKE パラメーターを使用できます。

ALLOCATE 属性を使用して、新しいデータ・セットに割り当てたくないモデル・データ・セット属性をオーバーライドできます。

その場合、次のようにします。

- LIKE を NEW パラメーターと一緒に使用する必要があります。これは、OLD、SHR、または MOD と一緒に使用できません。
- LIKE を DATASET パラメーターと一緒に使用します。これは、FILE と一緒に使用できません。
- DATASET パラメーターに *dsname* を 1 つだけ指定できます。
- SMS がアクティブな場合、システムは、モデル・データ・セットからのブロック・サイズをコピーしません。ユーザーが ALLOCATE コマンドにブロック・サイズを指定しない場合、システムが、データ・セットに割り当てる最適ブロック・サイズを決定します。
- SMS がアクティブであると、モデル・データ・セットからコピーされた属性は、データ・クラスからの属性をオーバーライドします。
- 新しいデータ・セットをメンバー名 (区分データ・セットを示すもの) で割り振ると、数量が ALLOCATE コマンドに指定されるか、または LIKE データ・セットからのデフォルトが使用される場合を除き、システムはディレクトリー・ブロックを求めるプロンプトを出します。
- 新しいデータ・セット名がメンバー名で示されているが、モデル・データ・セットが順次で、しかもディレクトリー・ブロックの数量を指定していない場合、ディレクトリー・ブロックを求めるプロンプトが出されます。

ディレクトリー値をゼロとして定義し、モデル・データ・セットが PDS である場合、システムは、新しいデータ・セットを順次データ・セットとして割り振ります。

LIKE、REFDD、および USING オペランドは、同時に指定できません。USING オペランドについて詳しくは、「z/OS TSO/E コマンド解説書」を参照してください。

LIMCT(*search-number*)

これは、システムがブロックまたは使用可能なスペースを検索するブロックまたはトラックの数です。この数値は、32760 を超えてはなりません。

LRECL(*{logical-record-length}(nnnnnKlX)*)

これは、データ・セット内の最大論理レコードの、バイト単位の長さです。このパラメーターは、固定長レコードまたは可変長レコードで構成されるデータ・セットについて定義する必要があります。

論理レコード長を割り当てる場合は、LRECL ではなく DATACLAS パラメーターを使用します。SMS がアクティブで、しかも LRECL がされた場合、システムがブロック・サイズを決定します。

データ・セットに長さが未定義のレコードが含まれている場合は、LRECL を省略してください。

論理レコード長は、RECFM パラメーターの要件と一貫性のあるものでなければならず、可変長スパン・レコードを除き、ブロック・サイズ (BLKSIZE パラメーター) を超えてはなりません。たとえば、次のものを使用できます。

- RECFM(V) または RECFM(V B)。この場合、論理レコード長は、実際のデータ・フィールドの長さ、レコード記述子ワードの 4 バイトをプラスした合計になります。
- RECFM(F) または RECFM(F B)。この場合、論理レコード長は、実際のデータ・フィールドの長さです。
- RECFM(U)。LRECL パラメーターを省略してください。

LRECL(nnnnnK) を使用すると、ANSI 拡張論理レコードのユーザーおよび QSAM 「位置指定モード」のユーザーは、LRECL パラメーターに K 乗数を割り当てることができます。nnnnn には、1 から 16384 の範囲内の数値を使用できます。K は、値が 1024 の倍数であることを意味します。

QSAM (位置指定モード) または BSAM によって処理される可変長スパン・レコード (VS または VBS) の場合、論理レコードが 32,756 バイトを超えるときは LRECL (X) を使用してください。

PDSE の場合、LRECL の意味は、以下のように、データ・セットのレコード・フォーマットによって異なります。

- **固定長フォーマット・レコード。**出力のためにオープンされた PDSE の場合、論理レコード長 (LRECL) は、新たに作成されたメンバーのレコード・サイズを定義します。データ・セット制御ブロック (DSCB) (LRECL) をオーバーライドすることはできません。これをオーバーライドしようとする、エラーになります。
- **可変長フォーマット・レコード。**LRECL は、PDSE のメンバーに含まれている論理レコードの最大レコード長です。
- **不定フォーマット・レコード。**LRECL は、PDSE のメンバーに含まれているレコードの最大レコード長です。

MGMTCLAS(*management-class-name*)

SMS 管理データ・セットの場合: これは、新しいデータ・セットの管理クラスの 1 から 8 文字の名前です。可能であれば、MGMTCLAS は使用しないでください。ACS ルーチンを通じてこのパラメーターのデフォルトが使用されるようにしてください。

システムがデータ・セットを割り振った後、管理クラス内の属性は次のものを定義します。

- **データ・セットのマイグレーション。**これには、1 次ストレージからマイグレーション・ストレージへのマイグレーションと、階層マイグレーション構造内の 1 つのマイグレーション・レベルから別のマイグレーション・レベルへのマイグレーションの両方が含まれます。

ALLOCATE

- データ・セットのバックアップ。これには、バックアップの頻度、バージョンの数、バックアップ・バージョンの保存基準が含まれます。

SMS がアクティブでない場合、システムは構文を検査しますが、MGMTCLAS パラメーターを無視します。

MAXVOL(count)

これは、データ・セットが常駐できるボリュームの最大数 (1 から 255) です。この数値は、JCL での VOLUME パラメーターの count フィールドに対応します。このパラメーターは、データ・セットのデータ・クラスの中で定義されたボリューム・カウント属性をオーバーライドするのに使用します。

VOLUME パラメーターおよび PRIVATE パラメーターが指定されず、しかも MAXVOL が UCOUNT を超える場合、マウントされたボリュームがすべて使用されてしまったときにシステムがボリュームを除去しないため、ジョブは異常終了します。PRIVATE が指定された場合、システムは、ボリュームの 1 つを除去し、別のボリュームをその場所にマウントして処理を続行します。

MAXVOL は、データ・セットのデータ・クラス (DATACLAS) 内のすべてのボリューム・カウントをオーバーライドします。

ユーザー属性データ・セット (UADS) に MOUNT 属性を含める必要があります。このパラメーターを使用すると、PRIVATE が暗黙指定されます。

NEW

これは、データ・セットを作成します。新しい区分データ・セットについては、DIR パラメーターを使用する必要があります。データ・セット名を割り当てると、システムは、NEW データ・セットを保持して、カタログに入れます。データ・セット名を割り当てない場合、システムは、ステップ終了時にこのデータ・セットを削除します。

NCP(number-of-channel-programs)

これは、CHECK マクロ命令が入力される前に許される READ または WRITE マクロ命令の最大数を指定します。この数値は、99 を超えてはならず、オペレーティング・システムが生成された時点で下限が設定されている場合は、99 未満でなければなりません。チェーン・スケジューリングを使用する場合は、1 より大きい NCP 値を割り当てる必要があります。NCP パラメーターを省略した場合、デフォルト値は 1 です。

POSITION(sequence-no.)

これは、複数データ・セット上のデータ・セット・テープの相対位置 (1 から 9999) です。シーケンス番号は、JCL のラベル・パラメーターのデータ・セット・シーケンス番号フィールドに対応します。

PRIVATE

これは、専用ボリューム使用属性を、予約済みでもなく、永続的に常駐もしないボリュームに割り当てます。このパラメーターは、JCL の VOLUME パラメーターの PRIVATE キーワードに対応します。

VOLUME および PRIVATE パラメーターが使用されず、しかも MAXVOL が UCOUNT を超える場合、マウントされたボリュームがすべて使用されてしまったときにシステムがボリュームを除去しないため、ジョブは異常終了します。PRIVATE が使用された場合、システムは、ボリュームの 1 つを除去し、別のボリュームをマウントして処理を続行します。

PROTECT

このパラメーターは、DASD データ・セットまたはテープ・ボリューム上の最初のデータ・セットを RACF 保護します。

- 新しい永続 DASD データ・セットの場合、状況は NEW または MOD で、NEW として扱われる必要があります、後処理が KEEP、CATALOG、または UNCATALOG のいずれかでなければなりません。SMS で、SECMODEL は PROTECT をオーバーライドします。
- テープ・ボリュームの場合、テープに SL、SUL、AL、AUL、または NSL ラベルが付いている必要があります。ファイル・シーケンス番号およびボリューム・シーケンス番号は 1 でなければなりません (NSL の場合を除く)。PRIVATE をテープ・ボリューム使用属性として割り当てる必要があります。

データ・セット名が指定されない場合、あるいは FCB パラメーターか、NEW または MOD 以外の状況が使用される場合、PROTECT パラメーターは無効です。

RECFM(A,B,D,F,M,S,T,U,V)

これは、データ・セット内のレコードのフォーマットおよび特性を設定します。レコードのフォーマットおよび特性は、1 つのソースによってのみ完全に記述する必要があります。レコードのフォーマットおよび特性がソースから使用できない場合、デフォルトは未定義長レコードです。詳しくは、「z/OS MVS JCL 解説書」に記載されている DCB パラメーターの RECFM サブパラメーターも参照してください。

RECFM パラメーターと一緒に、以下のものを使用してください。

- A** レコードに ASCII プリンター・コントロール文字が含まれていることを示す場合
- B** レコードがブロック化されていることを指示する場合
- D** 可変長 ASCII レコードの場合
- F** 固定長レコードの場合
- M** マシン・コード制御文字を持つレコードの場合
- S** 固定長レコードの場合、システムは、レコードを標準ブロックとして書き込みます (最後のブロックまたはトラックを除き、切り捨てブロックまたは未記入トラックがあってはなりません)。可変長レコードの場合、レコードは、複数のブロックにスパンすることができます。交換バッファ方式 BFTEK(E) を使用しないでください。
- T** 必要であれば、レコードはオーバーフロー・トラックに書き込みます。交換バッファ方式や BFTEK(E) は使用できません。
- U** レコードは未定義長レコードです。
- V** 可変長レコードを示します。

このパラメーターに 1 つ以上の値を提供する必要があります。

PDSE の場合、下記のことが適用されます。

- RECFM には、メンバーの作成時に DSCB に保管された値を部分的に変更したものを使用できます。

ALLOCATE

- 固定または固定ブロックとして作成された PDSE において、メンバーは、必ず、固定長論理レコードで作成する必要があります。ただし、ブロック化の属性は、メンバー作成によって異なることがあります。PDSE に割り当てられた最初のレコード・フォーマットが、メンバー作成のデフォルトです。ブロック化の特性は、オープン中に変更できません。
- F、U、または V というレコード・フォーマット特性を、そのセットからの別の値で上書きしようと試みると、システム・エラーになります。
- RECFM(A) および RECFM(M) は PDSE と互換性があります。

RECFM と RECO RG を同時に指定することはできません。

RECO RG(ESIKSILSIRR)

新規 VSAM データ・セット内のレコードの編成を決定します。データ・セットのデータ・クラス (DATA CLAS) の中で定義されたレコード編成をオーバーライドするには、RECO RG を使用します。

次のものを割り当てることができます。

ES VSAM 入力順データ・セットの場合

KS VSAM キー順データ・セットの場合

LS VSAM 線形スペース・データ・セットの場合。VSAM レコード・レベル共用 (RLS) を使って線形データ・セットにアクセスすることはできません。

RR VSAM 相対レコード・データ・セットの場合

RECO RG が使用されない場合、SMS は非 VSAM データ・セットを見なします。

RECO RG と RECFM を同時に指定することはできません。非 VSAM データ・セットのデータ・セット編成を定義するには、DSORG を参照してください。

例外: RECO RG パラメーターを使用して、SMS 管理と非 SMS 管理の両方のデータ・セットを割り振ることができます。ただし、SMS がアクティブでない場合、システムは構文を検査しますが、RECO RG パラメーターを無視します。

REFDD(file-name)

これは、新しいデータ・セットにコピーされる属性を持つ既存のデータ・セットのファイル名です。システムは、下記の属性を新しいデータ・セットにコピーします。

- データ・セット編成:
 - レコード編成 (RECO RG)
 - レコード・フォーマット (RECFM)
- レコード長 (LRECL)
- キー長 (KEYLEN)
- キー・オフセット (KEYOFF)
- スペース割り振り
 - AVGREC
 - SPACE

システムは、新しいデータ・セットに保存期間 (RETPD) または有効期限はコピーしません。

LIKE と REFDD を同時に指定することはできません。

例外: REFDD パラメーターを使用して、SMS 管理と非 SMS 管理の両方のデータ・セットを割り振ることができます。ただし、SMS がアクティブでない場合、システムは構文を検査しますが、そのときに REFDD パラメーターを無視します。

RELEASE

データ・セットがクローズされるときに未使用スペースを削除するためのものです。

BLOCK または BLKSIZE パラメーターを使って新しいデータ・セットに対して RELEASE を使用する場合は、SPACE パラメーターも使用する必要があります。

REUSE

ファイル名が現在使用されている場合、解放して、再度割り振ります。

REUSE パラメーターを使用して、OLD という後処理から SHR という後処理にファイルを再度割り振ることはできません。ただし、最初に OLD を使ってファイルを解放してから、次に SHR を使ってそれを再度割り振ることはできません。

ROUND

1 つ以上のシリンダーに相当するスペースを割り振ります。このパラメーターは、ブロックの単位でスペースを要求する場合にのみ使用します。このパラメーターは、JCL の SPACE パラメーターの ROUND パラメーターに対応します。

SECMODEL(profile-name[,GENERIC])

個別プロファイルにコピーする既存の RACF プロファイルを指定します。

RACF が選択したデフォルト・プロファイルとは別の RACF データ・セット・プロファイルが必要な場合、またはデフォルト・プロファイルがない場合は、SECMODEL を使用してください。モデル・プロファイルは、次のとおりです。

- RACF モデル・プロファイル
- RACF 個別データ・セット・プロファイル
- RACF 総称データ・セット・プロファイル

GENERIC は、プロファイル名を総称データ・セット・プロファイルとして指示するのに使用します。

システムは、この情報を、RACF データ・セット・プロファイルから、新しいデータ・セットの個別データ・セット・プロファイルにコピーします。

- OWNER は、データ・セット・プロファイルの所有者として割り当てられたユーザーまたはグループを示します。
- ID は、データ・セットへのアクセスを許可されたユーザーまたはグループのアクセス・リストです。
- UACC は、データ・セットと関連する汎用アクセス権限を与えます。
- AUDITGLOBALAUDIT は、ログに記録されるアクセス試行を選択します。
- ERASE は、データ・セットがいつ削除 (スクラッチ) されるかを示します。
- LEVEL は、ご使用のシステムで定義したレベル標識です。

- DATA は、ご使用のシステムで定義した情報です。
- WARNING は、無許可アクセスにより RACF が警告メッセージを出すことを示しますが、データ・セットへのアクセスは許可します。
- SECLEVEL は、ご使用のシステムで定義したセキュリティー・レベルの名前です。

例外: SECMODEL パラメーターを使用して、SMS 管理と非 SMS 管理の両方のデータ・セットを割り振ることができます。ただし、SMS がアクティブでない場合、システムは構文を検査しますが、そのときに SECMODEL パラメーターを無視します。

RACF について詳しくは、「z/OS Security Server RACF コマンド言語 解説書」を参照してください。

SPACE(*quantity*[,*increment*])

新しいデータ・セットのスペースの量を割り振ります。このパラメーターを省略した場合、システムは、IBM 提供の SPACE(4,24) AVBLOCK (8192) というデフォルト値を使用します。ただし、ご使用のシステムは、デフォルトが変更されている可能性があります。デフォルトのスペースについて詳しくは、「z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Guide」を参照してください。

システムにスペースの量を決定させるには、BLOCK、AVBLOCK、CYLINDERS、および TRACKS の代わりに AVGREC パラメーターを含めます。固有のスペース値を提供するには、BLOCK(*value*)、BLKSIZE(*value*)、AVBLOCK(*value*)、CYLINDERS、または TRACKS のいずれかを定義してください。要求されるスペースの量は、次のように決定されます。

- BLOCK(*value*) または BLKSIZE(*value*): BLOCK または BLKSIZE パラメーターの *value* と、SPACE パラメーターの *quantity* が乗算されます。
- AVBLOCK(*value*): AVBLOCK パラメーターの *value* と、SPACE パラメーターの *quantity* が乗算されます。
- CYLINDERS: SPACE パラメーターの *quantity* は、シリンダー数で指定されます。
- TRACKS: SPACE パラメーターの *quantity* はトラック数で指定されます。

NEW および MOD データ・セットには SPACE を使用してください。

quantity

データ・セットのスペースの単位の初期数を割り振ります。区分データ・セットの場合、ディレクトリー数量は必要ありません。

increment

これは、以前に割り振られたスペースがいっぱいになるたびにデータ・セットに追加されるスペースの単位の数です。増分値と一緒に 1 次数量を指定する必要があります。

BLOCK(*value*)

データ・セットに書き込まれるレコードの平均長 (バイト単位) を示します。割り振られるスペースを決定するのに使用される最大ブロック値は 65,535 です。ブロック値は、SPACE パラメーターが使用するスペースの単位です。ある装置上のトラックまたはシリンダーが、別の装置上のトラックまたはシリンダーからの異なるストレージ量 (バイト数) を表すことができます。スペース値の単位は、次のものから決定します。

- スペース・パラメーター (SPACE、AVBLOCK、BLOCK、CYLINDERS、または TRACKS) が指定されない場合は (10 50) AVBLOCK(1000) というデフォルト値。
- BLOCK パラメーター。
- LIKE パラメーターが使用され、しかも BLOCK、AVBLOCK、CYLINDERS、または TRACKS が指定されない場合は、モデル・データ・セット。
- BLOCK が使用されない場合は BLKSIZE パラメーター。

AVBLOCK(value)

これは、データ・セットに書き込まれるレコードの平均長 (バイト単位) のみを示します。

CYLINDERS

スペースの単位としてシリンダー単位での割り振りを要求します。

TRACKS

スペースの単位としてトラック単位での割り振りを要求します。

例外: VSAM データ・セットに対してトラックを指定した場合、割り振られるスペースは連続したものになります。詳しくは、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」の『制御域サイズの最適化』を参照してください。

STORCLAS(storage-class-name)

SMS 管理データ・セットの場合: ストレージ・クラスの 1 から 8 文字の名前を指定します。可能であれば、STORCLAS が、ストレージ管理者によって設定された ACS ルーチンからデフォルトをとるようにしてください。ストレージ・クラスおよび ACS ルーチンを通じて割り当てられた属性は、UNIT および VOLUME といったストレージ属性に取って代わります。SMS がアクティブでない場合、システムは構文を検査しますが、その時に STORCLAS パラメーターを無視します。

TRTCH(C|E|ET|T)

以下のような、7 トラック・テープのための記録技法を選択します。

- C** 奇数パリティ付きで変換のないデータ変換。
- E** 変換なしでデータ変換もない偶数パリティ。
- ET** 偶数パリティで、データ変換なし。読み取りの際には BCD から EBCDIC への変換で、書き込みの際には EBCDIC から BCD への変換。
- T** 奇数パリティで、データ変換なし。読み取りの際には BCD から EBCDIC への変換で、書き込みの際には EBCDIC から BCD への変換。

TRTCH と KEYLEN パラメーターを同時に指定することはできません。

UCOUNT(count)|PARALLEL

装置割り振りを示します。

UCOUNT(*count*)

これは、装置の最大数を割り振ります。この場合、count は 1 から 59 の範囲の値です。

VOLUME および PRIVATE パラメーターが使用されず、しかも MAXVOL が UCOUNT を超える場合、マウントされたボリュームが使用されてしまったときにシステムがボリュームを除去しないため、ジョブは異常終了します。PRIVATE が使用された場合、システムは、ボリュームの 1 つを除去し、別のボリュームをその場所にマウントして処理を続行します。

PARALLEL

VOLUME パラメーター上またはカタログ内に指定されたボリュームごとに 1 台の装置をマウントします。

UNIT(*type*)

ファイルまたはデータの割り振り先となる装置のタイプを定義します。ご使用のシステムで定義したグループ名、汎用装置タイプ、または特定の装置アドレスをリストできます。ボリューム情報を提供しない (システムはカタログからボリュームおよび装置情報を取り出します) 場合、指定された装置タイプは、カタログからの装置タイプをオーバーライドします。指定されたタイプおよびクラスがカタログに入れられたタイプおよびクラスと同じ場合にのみ、この状態になります。

VSAM データ・セットの場合は、AFF サブパラメーターを慎重に使用してください。クラスター・コンポーネントおよびデータとその索引が非類似装置上に常駐する場合、UNIT=AFF と指定すると、結果は予測不能です。

新しい SMS 管理データ・セットを割り振ったときに、システムは UNIT パラメーターを無視します。システムは、データ・セットに関連するストレージ・クラスから UNIT および VOLUME を決定します。UNIT は、非 SMS 管理データ・セットを特定の装置タイプに割り振る場合にのみ使用してください。

データ・セットが SMS 管理であるかどうかに関係なく、ストレージ管理者が SMS の下でデフォルト装置をセットアップしてある場合、UNIT を使用する必要はありません。UNIT を使用しないと、システムは、SMS 管理データ・セットおよび非 SMS 管理データ・セットの両方に対してデフォルトの UNIT を決定します。

VOLUME(*serial-list*)

これは、新しいデータ・セットが常駐する、または古いデータ・セットが置かれている、適格な直接アクセス・ボリュームの通し番号です。古いデータ・セットに対して VOLUME を使用する場合、データ・セットが指定のボリューム上にないと、割り振りは行われません。VOLUME を含めない場合、システムは、新しいデータ・セットを、任意の適格な直接アクセス・ボリュームに割り振ります。適格であるかどうかは、ユーザー属性データ・セット (UADS) 内のプロシージャー項目に入っている UNIT 情報によって判別されます。最大 255 のボリューム通し番号を使用できます。

VSAM データ・セットの場合、このサブパラメーターは慎重に使用する必要があります。VOLUME サブパラメーター REF、ボリューム・シーケンス番号、またはボリューム・カウントを使用する前に、「z/OS MVS JCL ユー

「ザーズ・ガイド」で VSAM データ・セットを処理する際に選択しない DD パラメーターについて説明している項を参照してください。

新しい SMS 管理データ・セットを割り振るときに、ユーザーに代わって ACS ルーチンにボリュームを選択させることができます。ACS ルーチンは、VOLUME および UNIT などの属性が含まれているストレージ・クラスにご使用のデータ・セットを割り当てます。ご使用のデータ・セットに割り当てられているストレージ・クラスでストレージ管理者が GUARANTEED SPACE=YES を指定している場合に限り、そのデータ・セットを特定の ボリュームに割り振ることができます。指定したボリューム通し番号は、SMS が使用するボリューム通し番号をオーバーライドできます。ただし、指定のボリューム上でスペースが使用できない場合、要求は成功しません。

省略形：VOL

VSEQ(vol-seq-no.)

これは、データ・セット処理を始めるマルチボリュームのボリューム (1 から 255) を指定します。このパラメーターは、JCL での VOLUME パラメーターのボリューム・シーケンス番号に対応します。VSEQ は、データ・セットがカタログされているデータ・セットの場合にのみ使用します。

ALLOCATE の例

以下のシナリオは、ALLOCATE コマンドを使用して、各種機能を実行します。

SMS クラス指定を使用したデータ・セットを割り振る: 例 1

この例では、ALLOCATE コマンドを使用して、新しいデータ・セットを割り振ります。SMS データ・クラス、管理クラス、およびストレージ・クラスを提供することにより、ストレージ管理者が ACS ルーチンを介して割り当てた属性を利用できます。

この例には DYNAMNBR が含まれていますが、この例で必須というわけではありません。この例には DD ステートメントが 2 つ含まれているため、最大 2 つの割り振りが行えます。DYNAMNBR が必要なのは、割り振りの数が DD ステートメントの数を超えた場合だけです。この例では、DYNAMNBR を 1 に設定しています。これにより、最大 3 つの割り振りが許されます。各 DD ステートメント (2) と DYNAMNBR (1) です。

```
//ALLOC JOB ...
          EC PGM=IDCAMS,DYNAMNBR=1
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
          ALLOC -
              DSNAME(ALX.ALLOCATE.EXAMP1) -
              NEW CATALOG -
              DATACLAS(STANDARD) -
              STORCLAS(FAST) -
              MGMTCLAS(VSAM)
/*
```

システム構文は SMS クラスを検査し、SMS が非アクティブのときはこれを無視しますし、さらにオーバーライドする属性が指定されていないため、この例は、SMS がアクティブなときのみ機能します。パラメーターは、次のとおりです。

ALLOCATE

- **DSNAME**。割り振られるデータ・セットの名前が ALX.ALLOCATE.EXAMP1 であると指示します。
- **NEW**。データ・セットを作成します。
- **CATALOG**。ステップ終了後、システムによってカタログ内にデータ・セットを保存します。これは、SMS 管理データ・セットには必須です。
- **DATACLAS**。この新規データ・セットに割り当てられるデータ・クラスのインストール・システム定義名を指定します。データ・セットは、ACS ルーチンによってこのデータ・クラスに RECOGR または RECFM、LRECL、KEYLEN、KEYOFF、AVGREC、SPACE、EXPDT または RETPD、VOLUME、CISIZE、FREESPACE、および SHAREOPTIONS パラメーターが割り当てられていると見なします。このパラメーターはオプションです。このパラメーターが使用されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによってデフォルトのデータ・クラスが割り当てられていると見なします。
- **STORCLAS**。この新規データ・セットに割り当てられる SMS ストレージ・クラスのインストール・システム定義名を指定します。このストレージ・クラスおよび ACS ルーチンは、ボリュームを決定するのに使用されます。このパラメーターはオプションであり、指定されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによってデフォルトのストレージ・クラスが割り当てられていると見なします。
- **MGMTCLAS**。この新規データ・セットに割り当てられる SMS 管理クラスのインストール・システム定義名です。データ・セットは、ACS ルーチンによってこの管理クラスにマイグレーションおよびバックアップの基準が割り当てられていると見なします。このパラメーターはオプションであり、指定されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによってデフォルトの管理クラスが割り当てられていると見なします。

SMS クラス指定を使用した VSAM データ・セットを割り振る: 例 2

この例では、ALLOCATE コマンドを使用して、新しいデータ・セットを割り振ります。データ・クラスは割り当てられず、デフォルトのデータ・クラスを通じて割り当てられた属性は、明示的に指定されたパラメーターによってオーバーライドされます。SMS 管理クラスおよびストレージ・クラスを提供することにより、ACS ルーチンを通じてすでに割り当てられている属性を利用できます。

```
//ALLOC JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS,DYNAMNBR=1
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
ALLOC -
      DSNAME(M166575.ALLOC.EXAMPLE) -
      NEW CATALOG -
      SPACE(10,2) -
      AVBLOCK(80) -
      AVGREC(K) -
      LRECL(80) -
      RECOGR(ES) -
      STORCLAS(FAST) -
      MGMTCLAS(VSAM)
/*
```

パラメーターは、次のとおりです。

- DSNNAME。割り振られるデータ・セットの名前が M166575.ALLOC.EXAMPLE であると指示します。
- NEW。データ・セットを作成します。
- CATALOG。ステップ終了後、システムによってカタログ内にデータ・セットを保存します。これは、SMS 管理データ・セットには必須です。
- SPACE。このパラメーターは、新規データ・セットに割り振られるスペースの量を決定します。
 - 最初の量 (10) が 1 次割り振りで、2 番目の量 (2) が 2 次割り振りで。
 - AVGREC(K) を使用すると、SPACE パラメーターの中で定義された量がキロバイト単位 (K) のレコードを表すことが決定されます。この例では、1 次割り振りは 10K すなわち 10240 レコードで、2 次割り振りは 2K すなわち 2048 レコードです。
 - スペース割り振りをバイト単位で決定するには、レコードの数に、LRECL(80) のレコード長 80 を乗算します。1 次割り振りは 819200 バイトです。2 次割り振りは 163840 バイトです。
- AVBLOCK。平均ブロック長です。この例では、80 バイトの平均ブロック長を使用します。
- AVGREC は、SPACE パラメーターの数量が、レコードの単位、すなわち千単位または百万単位を表すかどうかを決定します。「K」は、1 次および 2 次スペース数量に 1024 (1 KB) を乗算することを示します。
- LRECL。データ・セット内の論理レコード長が 80 バイトであると指示します。
- RECORG。新規 VSAM データ・セット内の入力順レコードを示します。
- STORCLAS。この新規データ・セットに割り当てられる SMS ストレージ・クラスのインストール・システム定義名を指定します。このストレージ・クラスおよび ACS ルーチンは、ボリュームを決定するのに使用されます。このパラメーターはオプションです。このパラメーターが使用されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによってデフォルトのストレージ・クラスが割り当てられていると見なします。
- MGMTCLAS。この新規データ・セットに割り当てられる SMS 管理クラスのインストール・システム定義名を示します。データ・セットは、ACS ルーチンによってこの管理クラスにマイグレーションおよびバックアップの基準が割り当てられていると見なします。このパラメーターはオプションであり、指定されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによってデフォルトの管理クラスが割り当てられていると見なします。

新規データ・セットを割り振る: 例 3

この例は、新しいデータ・セット XMP.ALLOCATE.EXAMP3 を割り振るのに使用される ALLOCATE コマンドを示します。

```
//ALLOC JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS,DYNAMNBR=1
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
ALLOC -
      DSNNAME(XMP.ALLOCATE.EXAMP3) -
      NEW CATALOG -
      SPACE(10,5) TRACKS -
      BLKSIZE(1000) -
      LRECL(100) -
```

ALLOCATE

```
DSORG(PS) -  
UNIT(3380) -  
VOL(338002) -  
RECFM(F,B)  
/*
```

パラメーターは、次のとおりです。

- DSNAME。割り振られるデータ・セットの名前が XMP.ALLOCATE.EXAMP3 であると指示します。
- NEW。データ・セットを作成します。
- CATALOG。ステップ終了後、カタログ内にデータ・セットを保存します。
- SPACE。新規データ・セットにスペースの量を割り振ります。この例では、TRACKS も使用されているため、1 次スペースは 10 トラックで、増分は 5 トラックです。
- BLKSIZE。データ・セットのデータ制御ブロック (DCB) のブロック・サイズが 1000 であることが必要です。
- LRECL。データ・セット内の論理レコードの長さを 100 に設定します。
- DSORG。データ・セットを物理順次 (PS) にします。
- UNIT および VOL は、データ・セットが 3380 ボリューム 338002 に常駐することを示します。
- RECFM。データ・セット内の固定ブロック・レコードを示します。

非 VSAM データ・セットを割り振る: 例 4

この例は、非 VSAM データ・セットを割り振るのに使用される ALLOCATE コマンドを示します。ALLOCATE は、DEFINE NONVSAM と異なり、非 VSAM データ・セットに SMS クラスを指定できるようにします。

```
//ALLOC JOB ...  
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS  
//SYSPRINT DD SYSOUT=A  
//SYSABEND DD SYSOUT=A  
/SYSIN DD *  
ALLOC -  
DSNAME(NONVSAM.EXAMPLE) -  
NEW -  
DATACLAS(PS000000) -  
MGMTCLAS(S1P01M01) -  
STORCLAS(S1P01S01)  
/*
```

パラメーターは、次のとおりです。

- DSNAME。割り振られるデータ・セットの名前が NONVSAM.EXAMPLE であると指示します。
- NEW。データ・セットを作成します。
- DATACLAS。この新規データ・セットに、データ・クラスのインストール・システム定義名 (PS000000) を割り当てます。このパラメーターはオプションであり、使用されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによってデフォルトのデータ・クラスが割り当てられていると見なします。
- MGMTCLAS。この新規データ・セットに、管理クラスのインストール・システム定義名 (S1P01M01) を割り当てます。データ・セットは、ACS ルーチンによってこの管理クラスにマイグレーションおよびバックアップの基準が割り当てられて

いると見なします。このパラメーターはオプションであり、使用されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによってデフォルトの管理クラスが割り当てられていると見なします。

- **STORCLAS**。この新規データ・セットに、ストレージ・クラスのインストール・システム定義名 (S1P01S01) を割り当てます。このストレージ・クラスおよび ACS ルーチンは、ボリュームを決定します。このパラメーターはオプションであり、使用されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによってデフォルトのストレージ・クラスが割り当てられていると見なします。

拡張区分データ・セットを割り振る: 例 5

この例は、PDSE を割り振るために DSNTYPE キーワードと一緒に使用される ALLOCATE コマンドを示します。

```
//ALLOC EXEC PGM=IDCAMS,DYNAMNBR=1
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
ALLOC -
      DSNAME(XMP.ALLOCATE.EXAMPLE1) -
      NEW -
      STORCLAS(SC06) -
      MGMTCLAS(MC06) -
      DSNTYPE(LIBRARY)
/*
```

パラメーターは、次のとおりです。

- **DSNAME**。割り振られるデータ・セットの名前が XMP.ALLOCATE.EXAMPLE1 であると指示します。
- **NEW**。データ・セットを作成します。
- **STORCLAS**。このデータ・セットに SC06 ストレージ・クラス定義を使用します。
- **MGMTCLAS**。このデータ・セットに SC06 管理クラス定義を使用します。
- **DSNTYPE(LIBRARY)** は、割り振られるオブジェクトが SMS 管理 PDSE であることを示します。

ALLOCATE

第 5 章 ALTER

ALTER コマンドは、定義されたデータ・セットおよびカタログの属性を変更します。

ALTER コマンドの構文は次のとおりです。

ALTER	<i>entryname</i> [ACCOUNT(<i>account-info</i>)] [ADDVOLUMES(<i>volser</i>[<i>volser...</i>])] [BUFFERSPACE(<i>size</i>)] [BUFND(<i>number</i>)] [BUFNI(<i>number</i>)] [BWO(TYPECICS|TYPEIMS|NO)] [CCSID(<i>value</i>)] [CODE(<i>code</i>)] [ECSHARING|NOECSHARING] [EMPTY|NOEMPTY] [ERASE|NOERASE] [EXCEPTIONEXIT(<i>entrypoint</i>)] [FILE(<i>ddname</i>)] [FILEDATA(TEXT|BINARY)] [FREESPACE(CI-percent[CA-percent])] [FRLOG(NONE[REDO])] [INHIBIT|UNINHIBIT] [KEYS(<i>length</i> <i>offset</i>)] [LIMIT(<i>limit</i>)] [LOCK|UNLOCK] [LOG(NONE|UNDO|ALL)] [LOGSTREAMID(<i>logstream</i>)] [MANAGEMENTCLASS(<i>class</i>)] [NEWNAME(<i>newname</i>)] [NULLIFY([AUTHORIZATION(MODULE|STRING)] [BWO] [CODE] [EXCEPTIONEXIT] [LOG] [LOGSTREAMID] [OWNER] [RETENTION] [OWNER(<i>ownerid</i>)] [RECORDSIZE(<i>average</i> <i>maximum</i>)] [REMOVEVOLUMES(<i>volser</i>[<i>volser...</i>])] [REUSE|NOREUSE] [ROLLIN] [SCRATCH|NOSCRATCH] [SHAREOPTIONS(<i>crossregion</i>[<i>crosssystem</i>])] [STORAGECLASS(<i>class</i>)] [STRNO(<i>number</i>)] [TO(<i>date</i>)|FOR(<i>days</i>)]
--------------	--

ALTER

[TYPE(LINEAR)] [UNIQUEKEY|NONUNIQUEKEY] [UPDATE|NOUPDATE] [UPGRADE|NOUPGRADE] [WRITECHECK|NOWRITECHECK] [CATALOG(<i>catname</i>)]
--

変更可能な項目タイプ

65 ページの図 1 の「X」は、示されているカタログ項目のタイプの値または属性を変更できることを表します。一部の属性だけが、クラスターまたは代替索引項目のデータまたは索引コンポーネントに適用されます。クラスターまたは代替索引項目のデータまたは索引コンポーネントの一部の属性だけが使用できます。コンポーネントの項目名を識別する必要があります。LISTCAT コマンドを使用して、オブジェクトのコンポーネントについて生成された名前を判別します。

項目のグループを総称名で識別できます。提供された修飾子に一致する項目名は、ALTER コマンドと一緒に使用される情報を持っていると、変更されます。

別名項目またはマスター・カタログの自己記述型項目を変更することはできず、固定長相対レコード・データ・セットを可変長相対レコード・データ・セットに（あるいは、この逆も）変更することもできません。線形データ・セット (LDS) をその他の VSAM データ・セット・フォーマットに変更することはできません。ユーザーが指定した装置タイプ（たとえば SYSDA）で定義されたデータ・セットを変更しようと試みても、失敗します。

変更されるデータ・セット特性が圧縮データ・セットのためのものである場合、制御インターバル・サイズの最大レコード長は圧縮が行われていない場合よりも短くなります。

変更可能な属性	カタログ項目のタイプ											
	ALT INDEX DATA SET	ALT INDEX DATA	ALT INDEX INDEX	CLUSTER	CLUSTER DATA	CLUSTER INDEX	PAGESPACE	PATH	USERCAT DATA	USERCAT INDEX	NON VSAM	GDG
ACCOUNT					X						X	
ADDVOLUME		X	X		X	X					X	
BUFFERSPACE		X			X				X			
BUFND									X			
BUFNI										X		
BWO				X								
CCSID				X	X						X	
EGSHARING				X ¹								
EMPTY												X
ERASE		X			X							
EXCEPTIONEXIT		X	X		X	X						
FILEDATA				X	X						X	
FOR	X			X				X	X		X	X
FREESPACE		X			X				X			
INHIBIT		X	X		X	X						
KEYS	X	X		X	X							
LIMIT												X
LOCK				X ¹								
LOG				X								
LOGSTREAMID				X								
MANAGEMENTCLASS				X					X		X	
MASTERPW	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
NOECSHARING				X ¹								
NEWNAME	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
NOEMPTY												X
NOERASE		X			X							
NOUNIQUEKEY		X										
NOREUSE				X								
NOSCRATCH												X
NOUPDATE								X				
NOUPGRADE	X											
NOWRITECHECK		X	X		X	X			X	X		
NULLIFY	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
AUTHORIZATION	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
BWO				X	X							
CODE	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
EXCEPTIONEXIT		X	X	X	X	X						
LOG				X	X							
LOGSTREAMID				X	X							
OWNER	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
RETENTION	X			X			X	X	X		X	X

図 1. 変更可能な ALTER 属性とカタログ項目のタイプ

ALTER

変更可能な属性	カタログ項目のタイプ											
	ALT INDEX DATASET	ALT INDEX DATA	ALT INDEX INDEX	CLUSTER	CLUSTER DATA	CLUSTER INDEX	PAGESPACE	PATH	USERCAT DATA	USERCAT INDEX	NONVSAM	GDG
OAM ²												
OWNER	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
READPW	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
RECORDS SIZE	X	X		X	X							
REMOVE VOLUMES		X	X		X	X						
REUSE				X								
ROLL IN											X ³	
SCRATCH												X
SHAREOPTIONS		X	X		X	X			X ⁴			
STAGE		X	X		X	X						
STORAGECLASS				X					X		X	
STRNO									X			
TO	X			X			X	X	X		X	X
TYPE				X								
UNINHIBIT		X	X		X	X						
UNIQUEKEY		X										
UNLOCK				X ¹								
UPDATE								X				
UNDATEPW	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
UPGRADE	X											
WRITCHECK		X	X		X	X			X	X		

1. LOCK と UNLOCK および ECSHARING と NOECSHARING は、統合カタログ機能カタログの場合にしか指定できません。
 2. Alter コマンドは OAM データ・セットに対して実行できません。
 3. データ・セットは、据え置きロールインまたはロールアウト状況では世代別データ・セットでなければなりません。
 4. 統合カタログ機能カタログに SHAREOPTIONS が指定された場合、データ・レベルの共用オプションは索引レベルにも伝搬されます。

図 2. 変更可能な ALTER 属性とカタログ項目のタイプ

ALTER パラメーター

ALTER コマンドは、以下の必須パラメーターとオプション・パラメーターをとります。

必須パラメーター

entryname

これは、変更される項目を指定します。

カタログの属性が変更されるときは、*entryname* にデータまたは索引コンポーネントのいずれかが含まれている必要があります。カタログ名を指定すると、クラスター・レベルでのみ定義された属性が変更されます。カタログ名は、データ・コンポーネント名でもあります。

制限付き接頭部 SYS1.VVDS.V、あるいはその総称形式 SYS1.VVDS.* または SYS1.*.V は、ALTER コマンドの *entryname* として使用できません。

非 VSAM 区分データ・セットのメンバーの名前を変更しようとする場合、*entryname* は *pdsname(membername)* と指定する必要があります。

SMS 管理データ・セットの名前変更については、NEWNAME パラメーターを参照してください。

世代別データ・セット (GDS) は、後ろにデータ・セットの世代番号とバージョン番号が付いた世代別データ・グループ (GDG) 名 (GDGname.GxxxxVyy) で識別します。

entryname のコーディングに関する追加考慮事項については、xviii ページの『サブパラメーターのコーディング方法』を参照してください。

オプション・パラメーター

ACCOUNT(*account-info*)

Account は、SMS 管理 VSAM または非 VSAM データ・セットについてのみサポートされます。

account-info

このパラメーターは、データ・セットのアカウント情報およびユーザー・データを変更するのに使用します。これは、1 から 32 バイトでなければなりません。そうでないと、エラー・メッセージが出されます。

省略形：ACCT

ADDVOLUMES(*volser* [*volser*])

これは、候補ボリュームのリストに追加されるボリュームを提供します。ALTER ADDVOLUMES を使用して、候補ボリュームを非管理 VSAM データ・セットと SMS 管理 VSAM、非 VSAM、および世代別データ・セット (GDS) に追加できます。SMS 管理、非 VSAM データ・セット、および GDS データ・セットに追加できるのは、非特定ボリュームだけです。すでにオープンされ、割り振られたデータ・セットに対して ALTER ADDVOLUMES を行う場合、そのデータ・セットをクローズし、割り振りを解除し、再度割り振り、さらに再オープンしてからでないと、VSAM は、新たに追加された候補ボリュームに拡張できません。存在しないボリュームをリストに追加すると、データ・セットが拡張されたときにエラーになります。データ・セットの拡張を試みる前に、目的のボリュームが存在し、オンラインであることを確認してください。

制約事項: これは非 SMS の非 VSAM では機能しません。

SMS は、ADDVOLUMES パラメーターを使って特定の *volser* が要求された候補ボリュームを使用しません。SMS 管理データ・セットのユーザー指定 *volser* は、結果がエラーになることがあります。SMS の候補ボリューム問題を回避するために、候補ボリュームに使用される *volser* を、SMS に選択させることができます。これを行うには、ADDVOLUMES パラメーターで要求する各 *volser* について * を指定します。ただし、同じコマンド内で指定された *volser* と指定されていない *volser* の両方を要求する場合、コマンド構文では指定された *volser* を最初に入れる必要があります。システムは、VSAM が候補ボリュームに拡張するまで、候補ボリュームでスペースを割り振りません。これには、保証スペースを持つ SMS 管理データ・セットが含まれます。

省略形：AVOL

BUFFERSPACE(size)

バッファ用スペースの量を提供します。バッファ・スペースに対して指定されたサイズは、VSAM がサイズを決定する上で役立ちます。IBM では、指定するサイズを、元の定義に指定された量と同じか、より大きいものにするをお勧めします。この量が元の定義のものより少ない場合、VSAM は、2 つのデータ・コンポーネント制御インターバル (データがキー順の場合は 1 つの索引コンポーネント制御インターバル) が入るスペースを入手しようと試みます。BUFFERSPACE は、カタログかあるいはクラスターまたは代替索引のデータ・コンポーネントについてのみ指定できます。カタログに対して BUFFERSPACE を使用する場合は、CATALOG パラメーターを指定する必要があります。

BUFFERSPACE パラメーターは、VSAM レコード・レベル共用 (RLS) アクセスおよび DFSMStvs アクセスについては無視されます。

size

バッファのためのスペースの量です。これは、データ・コンポーネントおよび索引コンポーネントの制御インターバルのサイズを VSAM が決定するのに役立ちます。

Size は、10 進数、16 進数 (X'n)、または 2 進数 (B'n) 形式で入力できますが、16,776,704 を超えてはなりません。指定のサイズは、2 つのデータ・コンポーネント制御インターバル (データがキー順の場合は 1 つの索引コンポーネント制御インターバル) を入れるのに必要なスペースより小さくしてはなりません。指定のサイズが VSAM に必要なものより小さい場合、データ・セットがオープンされるときに、必要な大きさになります。

省略形 : BUFSP または BUFSPC

BUFND(number)

VSAM が仮想記憶域と補助記憶域の間でのデータ送信に使用する入出力バッファの数を指定します。バッファ領域のサイズは、データ・コンポーネント制御インターバルのサイズです。このパラメーターは、カタログのデータ・コンポーネントを変更する場合にだけ使用してください。

BUFND パラメーターは、VSAM RLS アクセスおよび DFSMStvs アクセスでは無視されます。

number

使用できるデータ・バッファの数です。最小値は 3 で、最大値は 255 です。

省略形 : BFND

BUFNI(number)

VSAM がキー順アクセスのために仮想記憶域と補助記憶域の間で索引項目の内容を送信するのに使用する入出力バッファの数です。バッファ領域のサイズは、索引制御インターバルのサイズです。このパラメーターは、カタログの索引コンポーネントを変更する場合にだけ使用してください。

BUFNI パラメーターは VSAM RLS アクセスおよび DFSMStvs アクセスでは無視されます。

number

使用できる索引バッファの数です。最小値は 2 で最大値は 255 です。

省略形：BFNI

BWO(TYPECICS|TYPEIMS|NO)

このパラメーターは、VSAM スフィアについてオープン時のバックアップ (BWO) が許されている場合に使用します。BWO は、SMS データ・セットにのみ適用され、TYPE(LINEAR) と一緒に使用することはできません。

BWO が SMS データ・クラスに指定された場合、明示的に指定またはモデル化された DEFINE 属性で BWO が以前に定義されていない限り、指定された BWO 値がデータ・セット定義として使用されます。

TYPECICS

TYPECICS は、CICS® 環境で BWO を指定するのに使用します。RLS 処理の場合、これにより、CICS または DFSMSStvs (あるいはこの両方) の BWO 処理がアクティブになります。非 RLS 処理では、CICS はこの指定を使用するか、CICS ファイル管理テーブル (FCT) の指定を使用するかを決定します。TYPECICS の使用について詳しくは、「*CICS System Definition Guide*」を参照してください。

例外: CICS が CICS FCT の指定を使用することに決定した場合、その指定は CICS 処理用の TYPECICS パラメーターをオーバーライドする可能性があります。

省略形：TYPEC

TYPEIMS

情報管理システム (IMS) 環境で BWO 処理を使用する場合は、TYPEIMS パラメーターを使用します。

省略形：TYPEI

NO

これは、BWO がクラスターに適用されない場合に使用します。

例外: CICS が CICS FCT の指定を使用することに決定した場合、その指定は CICS 処理用の NO パラメーターをオーバーライドする可能性があります。

CATALOG(*catname*)

変更される項目が入っているカタログを指定します。

SMS 管理データ・セットにカタログ名を割り当てるには、RACF STGADMIN.IGG.DIRCAT FACILITY クラスに対するアクセスを持っている必要があります。詳しくは、3 ページの『ストレージ管理サブシステム (SMS) に関する考慮事項』を参照してください。

catname

項目が入っているカタログの名前です。

省略形：CAT

CCSID(*value*)

コード化文字セット ID 属性です。次のものを識別します。

- エンコード・スキーム ID
- 文字セット ID (単数または複数)
- コード・ページ ID (単数または複数)

- 使用されるコード化グラフィックスを固有に識別するのに必要なその他のコーディング

コード化文字セット ID (CCSID) は、システム管理データ・セットにのみ使用できます。ALTER が呼び出されたときに CCSID パラメーターがカタログ内がない場合、作成されます。

CCSID の *value* は、10 進数 (*n*)、16 進数 (X")、または 2 進数 (B") で指定できます。受け入れ可能な値の範囲は 0 (X'0') から 65535 (X'FFFF') までです。

ECSHARING|NOECSHARING

このカタログの共用がカップリング・ファシリティを介して実行できるかどうかを示します。

ECSHARING

拡張カタログ共用 (ECS) が許されます。ECS はカタログ共用メソッドの 1 つで、カップリング・ファシリティを使用して、共用カタログ要求のパフォーマンスを向上させることができます。カタログに対して ECS を使用可能にする前に、「z/OS DFSMS カタログの管理」の ECS に関する説明をお読みください。

省略形：ECSHR

NOECSHARING

拡張カタログ共用 (ECS) は許されません。これはデフォルトです。カタログ共用は実行されますが、ECS 共用メソッドは使用できません。

省略形：NOECSHR

EMPTY|NOEMPTY

世代別データ・セット (GDS) の最大数がカタログに入れられたときに発生する内容を指定します。世代別データ・グループ (GDG) がいっぱいになった (LIMIT に達した) 場合、この属性は、すべての GDS を処理するのか、それとも最も古い GDS だけを処理するのかを決定します。

SMS 管理 GDS で NOSCRATCH 属性が使用される場合、GDS はその GDG ベースからアンカタログされ、ロールオフ状況を持つ SMS 非 VSAM 項目としてその GDG ベースの外側で再カタログされます。

EMPTY

GDS の最大数を越えたときに、すべての GDS がアンカタログされるか、削除されることを指定します。

省略形：EMP

NOEMPTY

GDS の最大数を越えたときに使用されます。このパラメーターは、最も古い GDS だけがアンカタログまたは削除されるように指定します。

省略形：NEMP

ERASE|NOERASE

カタログ内のコンポーネントの項目が削除される時にコンポーネントを消去するかどうかを示します。

ERASE

コンポーネントのカタログ項目が削除される時に、2 進ゼロでコンポーネントを上書きします。クラスターまたは代替索引が RACF 総称プロファイ

ルまたは個別プロファイルによって保護されている場合、RACF コマンドを使用して、ERASE 属性をこのプロファイルの一部として割り当てると、データ・コンポーネントは削除の時点で自動的に消去されます。

省略形：ERAS

NOERASE

コンポーネントのカタログ項目が削除されるときに、コンポーネントが 2 進ゼロで上書きされないことを指定します。NOERASE は、事前の DEFINE または ALTER コマンドから作成されたカタログ項目内の標識のみをリセットします。クラスターまたは代替索引は、ERASE 属性を指定する RACF 総称プロファイルまたは個別プロファイルによって保護されている場合、削除の時点で消去されます。プロファイル内の ERASE 属性を変更するのに使用できるのは、RACF コマンドだけです。

省略形：NERAS

EXCEPTIONEXIT(*entrypoint*)

項目のオブジェクトの処理中に例外 (通常、入出力エラー) が発生した場合に制御を受け取るユーザー作成ルーチンの名前です。例外とは、SYNAD 出口ルーチンを生成するすべての状態です。オブジェクトの例外出口ルーチンが最初に処理されてから、次にユーザーの SYNAD 出口ルーチンが制御を受け取ります。

省略形：EEXT

FILE(*ddname*)

以下のいずれかを指定します。

- 変更されるデータ・セットが入っているボリュームを記述する DD ステートメントの名前。
- 名前が変更される項目のボリュームを識別する DD ステートメントの名前。項目は、非 VSAM データ・セットか、あるいはクラスター、代替索引、またはページ・スペースのデータまたは索引コンポーネントでなければなりません。
- メンバーの名前が変更されるときに区分データ・セットを記述する DD ステートメントの名前。

さまざまな装置タイプの複数のボリュームを FILE を使って識別する場合は、連結された DD ステートメントを使用します。ADDVOLUMES または REMOVEVOLUMES を指定する場合、追加または除去されるボリュームを識別する必要があります。FILE が指定されない場合、オブジェクトのデータ・セットの動的な割り振りが試みられます。したがって、オブジェクトのボリュームを永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。

制約事項: FILE パラメーターは、データ・セットが常駐するボリュームを事前割り振りすることができますが、変更されるデータ・セットに ALTER 要求を転送しません。その代わりに、変更されるデータ・セットを見つけるために、カタログ検索が行われます。

FILEDATA(TEXT|BINARY)

以下のいずれかを使用します。

TEXT

データ・セット内のデータがテキストであることを指定します。データ・セ

ットがネットワークで読み書きされる場合、このデータ・セット内のデータは、z/OS 上では EBCDIC、ワークステーション上では ASCII です。

BINARY

データが現状のまま処理されることを指定します。

FREESPACE(CI-percent[CA-percent]) 省略形：FSPC

割り振りの後で残されるフリー・スペースのパーセントを示します。CI-percent は、新規レコードの追加と既存レコードの更新のために保存されるスペースの量のパーセントで、レコードの長さが増大します。CI は、いっぱいになると分割されるため、CA も、CI 分割によって作成された CI でいっぱいになったときには分割する必要があります。量は、パーセントとして、100 以下でなければなりません。100% のフリー・スペースを使用した場合、各制御インターバルに 1 つのレコードが入れられ、各制御域 (CA) 内に 1 つの制御インターバルが入れます。

このパラメーターは、クラスター、代替索引、またはカタログのデータ・コンポーネントを変更するのに使用します。

データ・セットがロードされた後で FREESPACE が変更され、しかも順次挿入処理が使用された場合、フリー・スペースの割り振りは受け付けられません。

FRLOG(NONE|REDO)

VSAM データ・セットに対して VSAM バッチ・ロギングが実行できるかどうかを指定します。VSAM バッチ・ロギングは、CICS VSAM リカバリー V3R1 で選択可能です。

NONE

ご使用の VSAM データ・セットについて VSAM バッチ・ロギング機能を使用不可にします。アプリケーションによって行われた変更は、LOGSTREAMID パラメーターに示された MVS ログ・ストリームに書き込まれません。

REDO

ご使用の VSAM データ・セットについて VSAM バッチ・ロギング機能を使用可能にします。アプリケーションによって行われた変更は、LOGSTREAMID パラメーターに示された MVS ログ・ストリームに書き込まれます。FRLOG(REDO) を指定する場合、ログ・ストリームがすでに定義されている場合を除き、そのデータ・セットに LOGSTREAMID も指定する必要があります。

制約事項:

1. FRLOG パラメーターは、VSAM バッチ・ロギングを使用可能 (REDO) または使用不可 (NONE) にする場合にのみ使用します。VSAM バッチ・ロギングとの併用を意図していないデータ・セットに対して FRLOG パラメーターを使用しないでください。
2. FRLOG が指定された場合、データ・セットに以下の規則が適用されます。
 - SMS 管理でなければならない
 - LINEAR または一時データ・セットではあり得ない

INHIBIT|UNINHIBIT

変更される項目がいずれの操作のためにもアクセス可能であるのか、あるいは読み取り操作のためのみアクセス可能なかを指定します。

INHIBIT

変更される項目が読み取り専用であるときに使用されます。

省略形：INH

UNINHIBIT

直前の ALTER または EXPORT コマンドによって設定された読み取り専用制約事項を除去するよう指示します。

省略形：UNINH

KEYS(*length* *offset*)

オブジェクトのキーの長さおよびオフセットを指定します。変更された項目が代替索引を定義する場合、オフセットは、基本クラスター内のデータ・レコードに入っている代替キーに適用されます。

制約事項: KEYS は、以下の事項がすべて真である場合に使用します。

- 変更される項目を持つオブジェクトが、代替索引、パス、キー順クラスター、あるいはキー順クラスターまたは代替索引のデータ・コンポーネントである。
- 変更される項目を持つオブジェクトに、データ・レコードが入っていない。
- オブジェクトのカatalog項目内の KEYS の値はデフォルト値である。デフォルト値については、オブジェクトの DEFINE コマンドを参照してください。
- KEYS の新しい値が、オブジェクトの定義時に指定された制御インターバルと矛盾しない。
- キーは、RECORDSIZE パラメーターによって指定された長さのレコードに収まる。
- キーは、スパン・レコードの最初のレコード・セグメントに収まる。

length *offset*

バイト単位のキーの長さ (1 から 255) と、データ・レコードの先頭からのバイト単位の変位です。オフセットの長さは、データ・レコードの長さを超えてはなりません。

オブジェクトのカatalog項目内の KEYS の値がデフォルト値でなく、しかも ALTER KEYS にそれと同じ値が指定されている場合、コマンド上に指定されたその他のパラメーターの処理は継続され、エラー・メッセージは出されません。

LOG(NONE|UNDO|ALL)

VSAM レコード・レベル共用 (RLS) または DFSMSStvs でアクセスされるスフィアがリカバリー可能かリカバリー不能かを設定します。また、そのスフィアの順方向リカバリー・ログを実行すべきかどうかとも示します。LOG は、VSAM スフィア内のすべてのコンポーネントに適用されます。

NONE

外部バックアウトも順方向リカバリー機能も、VSAM RLS または DFSMSStvs モードでアクセスされる範囲では利用できないことを示します。これを使用した場合、VSAM RLS および DFSMSStvs はこのスフィアをリカバリー不能と見なします。

UNDO

VSAM RLS または DFSMSStvs モードでアクセスされるスフィアへの変更

が、外部ログを使ってバックアウトできることを指定します。VSAM RLS および DFSMStvs は、LOG(UNDO) が使用されていると、スフィアがリカバリー可能であると見なします。

ALL

VSAM RLS または DFSMStvs モードでアクセスされるスフィアへの変更が、外部ログを使ってバックアウトおよび順方向リカバリー可能であることを指定します。VSAM RLS および DFSMStvs は、LOG(ALL) が使用されていると、スフィアがリカバリー可能であると見なします。LOG(ALL) を指定する場合、LOGSTREAMID パラメーターがすでに定義されている場合を除き、LOGSTREAMID パラメーターも指定する必要があります。

VSAM RLS を使用すると、コミット (CICS) プロトコル・アプリケーションおよび非コミット・プロトコル・アプリケーションを介してリカバリー不能スフィアに対する同時読み取りまたは更新共用が可能です。リカバリー可能スフィアの場合、アプリケーションで VSAM RLS アクセスを使用して更新用にそのスフィアをオープンするには、DFSMStvs を使用する必要があります。

制約事項: LOG を LINEAR と一緒に使用することはできません。

LOGSTREAMID(logstream)

順方向リカバリー・ログ・ストリームの名前を変更または追加します。これは、VSAM スフィア内のすべてのコンポーネントに適用されます。

logstream

順方向リカバリー・ログ・ストリームの名前です。これには、分離文字を含め、最大 26 文字の完全修飾名を使用できます。LOG(ALL) を指定した場合、このパラメーターは必須です。

CICS で使用するためのログ・ストリームの定義については、「*CICS and VSAM Record Level Sharing: Implementation Guide*」および「*z/OS DFSMStvs Administration Guide*」を参照してください。

省略形 : LSID

制約事項: LOGSTREAMID を LINEAR と一緒に使用することはできません。

LIMIT(limit)

1 つの世代別データ・グループ (GDG) ベースに関連付けられたアクティブな世代別データ・セット (GDS) の最大数 (1 から 255 まで) を変更するのに使用されます。

limit

限度がアクティブな世代の現在数より少ない場合、新しい限度が満たされるまで、最も古い世代がロールオフされます。このコマンドによってロールオフされる GDS がすべてリストされ、それぞれの新しい状況 (再カタログ、アンカタログ、または削除) が示されます。GDS の限度処理について詳しくは、「*z/OS DFSMS カタログの管理*」を参照してください。

限度がアクティブな世代の現在数より多い場合、ロールオフされた既存の GDS のロールインが発生することはありません。これについては、ROLLIN パラメーターを参照してください。

LOCKIUNLOCK

カタログ・ロック属性の設定を制御し、それでカタログへのアクセスを検査します。LOCK または UNLOCK は、項目名がカタログを識別するときに使用します。LOCKIUNLOCK パラメーターが指定されない場合、カタログ・ロック属性の状況は変更されません。カタログをロックする前に、「*z/OS DFSMS カタログの管理*」に記載されているカタログのロックに関する情報を参照してください。

LOCK

entryname によって識別されるカタログがロックされるときに使用されます。カタログをロックすると、RACF FACILITY クラス・プロファイル IGG.CATLOCK に対する読み取り権限を持たないすべてのユーザー (他のシステム上のカタログを共用するユーザーを含む) はそのカタログにアクセスできなくなります。

保護カタログの場合、アンロックされたカタログをロックするには、ロックされるカタログに対する ALTER 権限と、RACF FACILITY プロファイル IGG.CATLOCK に対する読み取り権限が必要です。無保護カタログの場合、アンロックされたカタログをロックするには、RACF FACILITY クラス・プロファイル IGG.CATLOCK に対する読み取り権限が必要です。

UNLOCK

entryname によって識別されるカタログがアンロックされることを指定します。RACF および無保護カタログの場合、ロックされたカタログをアンロックするには、RACF FACILITY クラス・プロファイル IGG.CATLOCK に対する読み取り権限が必要です。

MANAGEMENTCLASS(class)

SMS 管理データ・セットの場合: データ・セットの管理クラスの 1 から 8 文字の名前を指定します。含めることのできる管理クラスの名前は、ストレージ管理者が定義します。MANAGEMENTCLASS が非 *SMS* 管理データ・セットに使用された場合、または *SMS* が非アクティブの場合、ALTER コマンドは正しく実行されません。

ストレージまたは管理クラスが *DFSMSHsm* マイグレーション済みデータ・セットに合わせて変更されるとき、他のパラメーターが指定されていないければ、ALTER は変更を行うためにデータ・セットをリコールしません。

管理クラスを変更するには、RACF アクセス権限を持っている必要があります。

省略形 : MGMTCLAS

NEWNAME(newname)

変更される項目に新しい名前が与えられることを示します。

DASD 上に常駐する *SMS* 管理データ・セットの名前を変更すると、MGMTCLAS ACS ルーチンが呼び出され、新しい管理クラスを再割り当てできるようにします。

ALTER NEWNAME を使用して、*SMS* 管理世代別データ・セット (GDS) の名前を変更することができます。76 ページの表 4 は、さまざまな状況での、NEWNAME による GDS の名前変更の解決方法を示しています。以下の名前変更が正常に行えます。

- SMS 管理 GDS から SMS 管理非 VSAM データ・セットへの名前変更
- SMS 管理非 VSAM データ・セットから SMS 管理 GDS への名前変更
- SMS 管理 GDS から別の SMS 管理 GDS への名前変更

制約事項: カタログ名およびカタログ・コンポーネント名を変更することもできません。

データ・セットの名前の上位修飾子を変更しようとしており、それぞれの修飾子がカタログの別名である場合、データ・セットの名前を変更できないことがあります。(別名の構成に使用される上位修飾子の数は 1 から 4 が可能で、ご使用のシステムで使用されるマルチレベル別名検索レベルによって異なります。)

上位レベルの修飾子を変更しようとする場合、NEWNAME の動作は、名前が変更されるデータ・セットが SMS 管理なのか、非 SMS 管理なのかによって、また、データ・セットが別名を持っているかどうかによって異なります。表 4 は、さまざまな状況での NEWNAME による解決方法を示しています。

表 4. カタログの変更が必要な場合の、NEWNAME による解決方法

データ・セットのタイプ	SMS	非 SMS
VSAM	ALTER が正しく実行されない — 項目の名前は変更されません	ALTER が正しく実行される — 項目は、ソース・カタログに入ったままです
別名なしの非 VSAM	ALTER が正しく実行される — 項目は、ターゲット・カタログに再度入れられます。	ALTER が正しく実行される — 項目は、ソース・カタログに入ったままです
別名を持つ非 VSAM	ALTER が正しく実行されない — 項目の名前は変更されません	ALTER が正しく実行される — 項目は、ソース・カタログに入ったままです
別名なしの GDS	ALTER が正しく実行される — 項目は、ターゲット・カタログに再度入れられます。	ALTER が正しく実行されない — 項目の名前は変更されません
別名を持つ GDS	ALTER が正しく実行されない — 項目の名前は変更されません	ALTER が正しく実行されない — 項目の名前は変更されません

注: ソース・カタログは、オリジナルの項目が入っているカタログです。ターゲット・カタログは、新しい名前がカタログ別名検索に応じて 正しくカタログに入れられるカタログです。

制約事項: バックアウトを実行する必要があるデータ・セットは、名前を変更しないでください。こうした場合にデータ・セットの名前を変更すると、変更をバックアウトできなくなり、データ・セットは矛盾した状態になってデータ保全性の問題の原因となります。

データ・セットを定義して特定のカタログに入れようとし、そのカタログが通常の検索に従って選ばれたものではない場合は、RACF STGADMIN.IGG.DIRCAT 機能クラスに対する権限を持っている必要があります。この機能クラスについて詳しくは、「z/OS DFSMSdfp ストレージ管理リファレンス」を参照してください。

変更された項目に新しい名前を付けるには、次のことが当てはまります。

- リネームされるデータ・セットがパスの場合を除き、ボリューム目録 (VTOC) が変更されるため、データ・セットのボリュームをマウントする必要があります。

FILE パラメーターを使用して、データ・セットを割り振るための JCL DD ステートメントを提供できます。DD ステートメントを指定しないと、データ・セットの動的な割り振りが試みられます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。

名前の変更中に別のプログラムが目的のデータ・セットにアクセスした場合、プログラムは、名前の変更が終わるまでデータ・セットにアクセスできないことがあります。これは、エラーになる可能性があります。

- 総称名を含める場合は、entryname と newname の両方を総称名として定義する必要があります。
- 非 VSAM 区分データ・セットのメンバーの名前を変更しようとする場合、newname は pdsname(membername) というフォーマットで指定する必要があります。
- RACF 保護された VSAM データ・セットの名前を変更する場合、既存の RACF データ・セット・プロファイルの名前が変更されます。
- ALTER NEWNAME を使用する場合は、以下の権限が必要です。
 - ソース・データ・セットに対する ALTER 権限、またはソース・データ・セットを含むカタログに対する ALTER 権限
 - ターゲット・データ・セットに対する ALTER 権限か、ターゲット・データ・セットを含むカタログに対する ALTER 権限、またはグループに対する CREATE 権限
- ALTER コマンドより前に、新しいデータ・セット名のデータ・セット・プロファイルがある場合、コマンドは終了しますが、データ・セット名および保護属性は未変更のままです。

古いプロファイルが見つからなかったり、新しい名前に変更できない場合、NEWNAME アクションはカタログ内で完了されず、アクションが未完了であることを示すエラー・メッセージが表示されます。

名前変更が正しく実行されない場合、元の名前と新しい名前の両方を持つオブジェクトが存在するか、または目的のデータ・セットがクローズされていなかったことが考えられます。

省略形 : NEWNM

NULLIFY([AUTHORIZATION(MODULE|STRING)])

[BWO][CODE][EXCEPTIONEXIT]

[LOG][LOGSTREAMID][OWNER]

[RETENTION])

NULLIFY のサブパラメーターによって識別された保護属性をヌル文字化することを指定します。属性は、属性の再指定が行われる前にヌル文字化されます。

省略形 : NULL

AUTHORIZATION(MODULE|STRING)

ユーザー許可ルーチンまたはユーザー許可レコードがヌル文字の場合に使用されます。

省略形 : AUTH

MODULE

モジュール名をカタログ・レコードから除去しますが、モジュールそのものは削除されません。ユーザー許可ルーチンとユーザー許可レコード(文字ストリング)の両方がヌル文字になります。

省略形 : MDLE

STRING

許可レコードをヌル文字化しますが、対応モジュールはヌル文字化されません。

省略形 : STRG

BWO

このパラメーターは、スフィアから BWO 指定を除去するのに使用します。

CODE

プロンプトを出すために使用されるコード名をヌル文字化します。

EXCEPTIONEXIT

項目の例外出口をヌル文字化します。モジュール名はカタログ・レコードから除去されますが、例外出口ルーチンそのものは削除されません。

省略形 : EEXT

LOG

LOG パラメーターをヌル文字化します。

LOG パラメーターがヌル文字の場合、VSAM RLS または DFSMSStvs スフィアへのアクセスは許可されません。

LOGSTREAMID

これを使用すると、順方向リカバリー・ログ・ストリームの名前はヌル文字化されます。データ・セットが LOG(ALL) という値を持っている場合、NULLIFY(LOGSTREAMID) は許されません。

省略形 : LSID

OWNER

所有者識別をヌル文字化します。

RETENTION

TO または FOR パラメーターで使用された保存期間をヌル文字化します。

省略形 : RETN

OWNER(ownerid)

変更される項目の所有者識別を指定します。

RECORDSIZE(average maximum)

項目が変更されるオブジェクトに入っているデータ・レコードの新しい平均および最大長を指定します。

項目が変更されるオブジェクトが代替索引を指すパスである場合、代替索引が変更されます。そのオブジェクトが基本クラスターを直接示すパスの場合は、基本クラスターが変更されます。

変更される項目を持つオブジェクトが代替索引の場合、代替キーの長さは、最大値によって指定される限度内のものでなければなりません。

制約事項: RECORDSIZE は、以下の事項がすべて真である場合にのみ使用されます。

- 変更される項目を持つオブジェクトが、代替索引、クラスター、パス、またはデータ・コンポーネントである。
- 変更される項目を持つオブジェクトに、データ・レコードが入っていない。
- オブジェクトのカタログ項目内の最大 RECORDSIZE がデフォルトである。デフォルトについては、オブジェクトの DEFINE コマンドを参照してください。
- NONUNIQUEKEY が代替索引に使用された場合、指定されるレコード長が、増大レコード・サイズの原因です。これは、代替索引データ・レコード内に複数の基本キー・ポインターがあるためです。
- レコードがスパン・レコードでない限り、制御インターバル・サイズより少なくとも 7 バイト短い最大レコード長を使用します。
- 以前に定義されたすべての基本キーおよび代替キーが入るレコード長を使用します。

オブジェクトのカタログ項目内の RECORDSIZE がデフォルトでなく、しかも ALTER RECORDSIZE に同じ値が指定されている場合、コマンドに指定された他のすべてのパラメーターの処理は継続され、エラー・メッセージは出されません。

省略形: RECSZ

REMOVEVOLUMES(volser[volser])

変更される項目と関連する候補ボリュームのリストから除去されるボリュームを指定します。データまたは索引コンポーネントの名前は、ENTRYNAME パラメーターに指定する必要があります。ボリュームの追加も行う場合、除去されるボリュームは、新しいボリュームが候補リストに追加された後で除去されます。SMS 管理、非 VSAM データ・セット、および GDS データ・セットから除去できるのは、非特定ボリュームのみです。ボリュームのクリーンアップについては、「z/OS DFSMS カタログの管理」の『VSAM ボリュームのクリーンアップ』を参照してください。

SMS は、特定の volser が要求された候補ボリュームを使用しません。SMS 管理データ・セットのユーザー指定 volser の中には、結果的にエラーが発生するものがあります。SMS の候補ボリューム問題を回避するために、候補ボリュームに使用される指定の volser を SMS が選択するよう要求できます。これを行うために、要求する各 volser について * を指定できます。ただし、同じコマンド内で指定された volser と指定されていない volser の両方を要求する場合、コマンド構文では指定された volser を最初に入れる必要があります。

操作が正しく完了したことを確認するために、ALTER REMOVEVOLUMES の実行後、ターゲット・ボリューム上に VTOC のリストを作成してください。ALTER REMOVEVOLUMES がジョブ・ステップに割り振られたデータ・セッ

ALTER

トをスクラッチしていない場合は、引き続き、戻りコード 0 で完了できます。基本カタログ構造 (BCS) と VSAM ポリリューム・データ・セット (VVDS) の両方が別のジョブまたは TSO/E ユーザーに割り振られることがあります。そのような割り振りが行われた場合、これらのエンティティはスクラッチされないため、ALTER REMOVEVOLUMES が正常に完了するかどうかは依存する、アクセス方式サービス・プログラムのコマンドをその後実行しても、失敗します。操作が正しく完了したことを確認するために、ALTER REMOVEVOLUMES の実行後、ターゲット・ポリリューム上に VTOC のリストを作成してください。

例外:

1. 除去されるポリリュームに、変更される項目に属するデータが含まれている場合、そのポリリュームは除去されません。
2. ポリリュームが SMS 管理である場合、ポリリュームのクリーンアップはサポートされません。

省略形：RVOL

REUSE|NOREUSE

VSAM データ・セットの REUSE 標識の設定を制御します。REUSE 属性を「reusable (再使用可能)」に変更する必要があるデータ・セットは、代替索引であってはならず、関連する代替索引を持つこともできません。そのようなデータ・セットは、1 つ以上のキー範囲を持つキー順データ・セット (KSDS) であってもなりません。

ROLLIN

SMS 管理の世代別データ・セット (GDS) はロールインされることを示します。世代別データ・セットは SMS 管理であって、さらに据え置きロールイン状態または据え置きロールオフ状態のどちらかでなければなりません。GDS のロールインについては、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。

省略形：ROL

SCRATCH|NOSCRATCH

世代別データ・セットがアンカタログされるときに、常駐しているポリリュームの VTOC から除去されるかどうかを指定します。

SCRATCH

データ・セットにそれ以上アクセスできないようにデータ・セットのフォーマット 1 DSCB を VTOC から除去します。そのため、SMS 管理データ・セットの場合、非 VSAM ポリリューム・レコード (NVR) は VVDS から除去されます。

省略形：SCR

NOSCRATCH

データ・セットのフォーマット 1 DSCB を VTOC から除去しないことを示します。そのため、SMS 管理データ・セットの場合、NVR 項目は VVDS に留まります。

省略形：NSCR

SHAREOPTIONS(*crossregion* [*crosssystem*])

クラスターのデータまたは索引コンポーネント、代替索引、あるいはカタログの

データ・コンポーネントをユーザー間で共用できるときに使用されます。ただし、SMS 管理ボリュームと、SMS 管理データ・セットが含まれているカタログを、非 SMS システムで共用しないでください。(データ・セットの共用については、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。)

VSAM RLS または DFSMSStvs を使用している場合、SHAREOPTIONS は (3,3) と見なされます。

crossregion

同じシステム内またはグローバル・リソースの逐次化 (GRS) を使用する複数のシステム内の領域間で許される共用の量を指定します。1 つのオペレーティング・システムまたは GRS リング内の複数のシステム内の独立ジョブ・ステップは、1 つの VSAM データ・セットに同時にアクセスできません。GRS の説明は、「z/OS MVS 計画: グローバル・リソース逐次化」を参照してください。カタログを変更するとき適用できるのは、オプション 3 だけです。データ・セットを共用するには、データ・セットの DD ステートメントに DISP=SHR を指定する必要があります。以下のオプションを使用できます。

OPT 1

データ・セットを、任意の数のユーザーで共用して読み取り処理を行えるようにするか、1 人のユーザーだけがアクセスして読み取りおよび書き込み処理を行えるようにします。VSAM により、データ・セットの完全なデータ安全性が確保されます。これを設定した場合、データ・セットが VSAM RLS または DFSMSStvs 処理用にすでにオープンになっている場合、非 RLS アクセスは許可されません。データ・セットが処理用にすでにオープンになっている場合、このオプションでは VSAM RLS または DFSMSStvs のオープンは失敗します。

OPT 2

データ・セットを、任意の数のユーザーでアクセスして読み取り処理を行えるようにするか、1 人のユーザーだけがアクセスして書き込み処理を行えるようにします。読み取りの安全性を提供するのは、ユーザーの責任です。VSAM は、更新中に制御インターバルに対する排他的制御を取得することによって書き込みの安全性を確保します。データ・セットが非 RLS 出力用にオープンであるときに、VSAM RLS または DFSMSStvs のオープンは許可されません。

データ・セットが VSAM RLS または DFSMSStvs 処理用にすでにオープンになっている場合、入力のための非 RLS のオープンは許可されます。出力のための非 RLS のオープンは失敗します。データ・セットが非 RLS モードで入力用にオープンになっている場合、VSAM RLS または DFSMSStvs のオープンは許可されます。

OPT 3

データ・セットは、任意の数のユーザーで完全に共用できます。ユーザーは、プログラムがアクセスするデータについて読み取りおよび書き込み両方の安全性を維持する責任があります。これを設定した場合、データ・セットが VSAM RLS または DFSMSStvs 処理用にすでにオープンになっている場合、非 RLS アクセスは許可され

ません。データ・セットが非 RLS モードで入力用にオープンになっている場合、VSAM RLS または DFSMSStvs のオープンは許可されます。

カタログに適用可能なオプションは、このオプションだけです。

OPT 4

データ・セットは、任意の数のユーザーで完全に共用できます。要求ごとに、VSAM は直接処理に使用されるバッファをリフレッシュします。これを設定した場合、データ・セットが RLS または DFSMSStvs 処理用にすでにオープンになっている場合、非 RLS アクセスは許可されません。データ・セットが非 RLS モードで入力用にオープンになっている場合、VSAM RLS または DFSMSStvs のオープンは許可されます。

SHAREOPTIONS 3 の場合と同様、各ユーザーは、プログラムがアクセスするデータについて読み取りおよび書き込み両方の健全性を維持する責任があります。

crosssystem

システム間で許される共用の量です。データ・セットのジョブ・ステップの DD ステートメントに指定された後処理に関係なく、複数のオペレーティング・システムのジョブ・ステップは同じ VSAM データ・セットにアクセスできます。データ・セットのボリュームに対する排他制御を獲得するために、1 つのシステム内のタスクが RESERVE マクロを出します。VSAM によって許されるシステム間共用のレベルは、複数オペレーティング・システム環境でのみ適用されます。

システム間共用オプションは、VSAM RLS または DFSMSStvs 処理では無視されます。値は次のとおりです。

- 1 予約済み。
- 2 予約済み。
- 3 データ・セットが完全に共用できることを指定します。このオプションでは、各ユーザーは、プログラムがアクセスするデータに対する読み取りと書き込みの両方の健全性を維持する責任があります。書き込み健全性のガイドラインを無視するユーザー・プログラムの場合、VSAM プログラム・チェック、訂正不能なデータ・セット問題、その他の予測不能な結果が発生する可能性があります。データ・セットの健全性を維持するには、このオプションと一緒に、RESERVE および DEQ マクロが必要です。(RESERVE および DEQ の使用については、「z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference LLA-SDU」および「z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference ALE-DYN」を参照してください。)
- 4 データ・セットが完全に共用できることを指定します。要求ごとに、VSAM は直接処理に使用されるバッファをリフレッシュします。このオプションでは、RESERVE および DEQ マクロを使用して、データ・セットの共用時にデータの健全性を維持することが必要です。RESERVE マクロの使い方が適切でないと、SHAREOPTIONS 3 に記載されている問題と同様の問題が発生する

可能性があります。(RESERVE および DEQ の使用については、「z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference LLA-SDU」および「z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference ALE-DYN」を参照してください。)

DISP=SHR が指定された場合、出力処理は、高使用相対バイト・アドレス (RBA) またはハイ・キー・データ制御インターバルの RBA を変更しない更新処理または追加処理に限定されます。

省略形：SHR

STORAGECLASS(class)

SMS 管理データ・セットの場合: ストレージ・クラスの、1 から 8 文字の名前を指定します。割り当てることができるストレージ・クラスの名前は、ストレージ管理者が定義します。STORAGECLASS が指定されたときにストレージ・クラスが割り当てられるか、またはデータ・セットの作成時にインストール先作成自動クラス・セクション (ACS) ルーチンがストレージ・クラスを選択します。ストレージ・クラスを使用して、データ・セットのストレージ用に SMS が使用するストレージ・サービス・レベルを提供してください。ストレージ・クラスは、非 SMS 管理データ・セットの UNIT および VOLUME オペランドに指定されたストレージ属性を提供します。

ストレージまたは管理クラスが DFSMSHsm マイグレーション済みデータ・セットに合わせて変更されるとき、他のパラメーターが指定されていなければ、ALTER は変更を行うためにデータ・セットをリコールしません。

ストレージ・クラスを変更するには、RACF アクセス権限を持っている必要があります。

STORAGECLASS が非 SMS 管理データ・セットに使用された場合、または SMS が非アクティブの場合、ALTER コマンドは正しく実行されません。

省略形：STORCLAS

STRNO(number)

VSAM が管理しなければならない同時カタログ位置決め要求の数を指定します。このパラメーターは、カタログのデータ・コンポーネントを変更する場合に使用してください。データ・セットが RLS または DFSMSStvs 用にオープンされている場合、STRNO の設定は無視されます。

number

VSAM が管理しなければならない同時要求の数です。最小値は 2 で、最大値は 255 です。

TO(date)|FOR(days)

変更される項目の保存期間を指定します。

これらのパラメーターをクラスターのデータまたは索引コンポーネント、あるいは代替索引に使用することはできません。カタログの場合、データ・コンポーネント名を使用する必要があります。カタログ内の有効期限は更新され、SMS 管理データ・セットの場合、フォーマット 1 DSCB の有効期限は変更されます。正しい有効期限を知るには、LISTCAT コマンドを入力します。

MANAGEMENTCLASS 最大保存期間が指定された場合、このパラメーターで指定された保存期間は制限されます。

TO(date)

PURGE パラメーターを使用しないでコマンドが項目を削除できる、最も早い日付を指定します。有効期限を形式 *yyyyddd* で指定します。ここで、*yyyy* は 4 桁の年 (最大値は 2155)、*ddd* は 001 から 365 (平年) または 366 (うるう年) の 3 桁の年間通算日です。

次の 4 つの値、99365、99366、1999365、および 1999366 は、「無期限の」日付です。「無期限の」日付を指定することは、項目の削除には必ず PURGE パラメーターが必要になることを意味します。関連情報については、「*z/OS MVS JCL 解説書, SA88-8569*」の『EXPDT パラメーター』のセクションを参照してください。

注:

1. 年が 2 桁の日付 (99365 または 99366 以外) はすべて、2000 年より前の日付として処理されます。(注 2 を参照してください。)
2. 現在日付または以前の日付を有効期限として指定すると、項目は即時に削除可能になります。

FOR(days)

項目を保持する日数を選択するのに使用されます。最大数は 9999 です。数値が 0 から 9998 の場合、項目は、指示された日数だけ保存されます。9999 の場合、項目は無期限に保存されます。

TYPE(LINEAR)

VSAM データ・セット・タイプの入力順データ・セット (ESDS) を線形 (linear) に変更することを指定します。データ・セットの内容は変更されません。線形データ・セットに適格なのは、4096 という CI サイズを持つ ESDS だけです。線形データ・セットのタイプは変更できません。線形データ・セットに設定されている ESDS を変更した後、データ・セットは線形データ・セットのままになっている必要があります。それを、元の ESDS に戻すことはできません。

LINEAR

VSAM データ・タイプ ESDS を線形データ・セット (LDS) に変更します。

省略形 : LIN

UNIQUEKEY|NONUNIQUEKEY

代替キーの値が基本クラスターの複数のデータ・レコードで見つかるかどうかを指定します。

UNIQUEKEY

各代替キーの値を固有のものにします。同じ代替キーの値が基本クラスターの複数のデータ・レコードで見つかった場合、エラーになります。

UNIQUEKEY は、空の代替索引 (すなわち、定義されているが、構築されていない代替索引) に対して使用できます。

省略形 : UNQK

NONUNIQUEKEY

代替キーの値がクラスター内の複数のデータ・レコードを指示できるようにします。NONUNIQUEKEY は、いつでも代替索引に指定できます。

代替索引が空の場合、各代替索引レコードが複数のデータ・レコード・ポインターを入れられる大きさになるように RECORDSIZE を定義することも考慮してください。

省略形：NUNQK

UPDATE|NOUPDATE

パスの名前が割り振られるときに基本クラスターの代替索引アップグレード・セットを割り振るかどうかを指定します。

データ・セットが VSAM RLS または DFSMS1vs 用にオープンされている場合、NOUPDATE の設定は無視されます。アップグレード・セット内の代替索引は、UPDATE が指定された場合と同様にオープンされます。

UPDATE

パスの名前が DD ステートメントで割り振られたときにクラスターの代替索引アップグレード・セットを割り振ります。

省略形：UPD

NOUPDATE

クラスターの代替索引アップグレード・セットは割り振られないが、パスのクラスターは割り振られることを指定します。NOUPDATE を使用して、パスをオープンできます。パスが、UPDATE を使用する制御ブロック構造を共用する場合、アップグレード・セットがすでに割り振られていることを示します。この場合、アップグレード・セットは更新できます。

省略形：NUPD

UPGRADE|NOUPGRADE

代替索引の基本クラスターが変更されたときにその代替索引を (変更されたデータを反映するよう) アップグレードするかどうかを示します。

UPGRADE

クラスターのレコードが追加、更新、または消去されたときにクラスターの代替索引を (変更されたデータを反映するために) アップグレードすることを示します。クラスターがオープンの際に UPGRADE が使用された場合、アップグレード属性は、クラスターがクローズされ、その後オープンされるまで代替索引に適用されません (すなわち、クラスターとその属性は、VSAM 制御ブロックの新しいセットが記述します)。

UPGRADE は、空の代替索引 (すなわち、定義されているが、構築されていない代替索引) に対して使用できます。ただし、UPGRADE 属性は、代替索引が構築されるまで代替索引に対して有効になりません (BLDINDEX コマンドの説明を参照)。

省略形：UPG

NOUPGRADE

代替索引の基本クラスターが変更される時に代替索引を変更しないことを指定します。NOUPGRADE は、いつでも代替索引に指定できます。

省略形：NUPG

WRITECHECK|NOWRITECHECK

レコードが書き込まれるときに、データまたは索引コンポーネントを書き込みチ

ALTER

チェックと呼ばれるマシン・アクションで検査するかどうかを指定します。このパラメーターを使用して、クラスター、代替索引、またはカタログのデータまたは索引コンポーネントを変更できます。

データ・セットが VSAM RLS または DFSMSStvs アクセス用にオープンされている場合、WRITECHECK の設定は無視されます。

WRITECHECK

データ・チェック状態をテストするために、データ転送なしでレコードの書き込みと読み取りを行います。

省略形：WCK

NOWRITECHECK

レコードだけを書き込みます。

省略形：NWCK

ALTER の例

SMS キーワードを使用してクラスターの属性を変更する: 例 1

この例では、ALTER コマンドを MANAGEMENTCLASS および STORAGECLASS キーワードと一緒に使用します。

```
//ALTER JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
ALTER -
    CLUS.ALTER.EXAMPLE -
    MANAGEMENTCLASS(VSAM) -
    STORAGECLASS(FAST) -
    LOG(ALL) -
    LOGSTREAMID(LogA)
/*
```

ALTER コマンドは、SMS 管理データ・セット CLUS.ALTER.EXAMPLE の一部の属性を変更します。データ・セットは SMS 管理であり、まもなく実動用に使用されます。実動で使用されることにより、このデータ・セットは成長し、バックアップの頻度の増加と、可用性およびパフォーマンスの向上が必要になると予想されます。パラメーターは、VSAM という新しい管理クラスを指示する MANAGEMENTCLASS と、FAST というストレージ・クラスを指示する STORAGECLASS です。

LOG(ALL) は、RLS および DFSMSStvs モードでアクセスされるスフィアへの変更が、外部ログを使ってバックアウトおよび順方向リカバリー可能であることを指定します。LOGSTREAMID は順方向リカバリー・ログ・ストリームの名前を指定します。

世代別データ・セットをロールインする: 例 2

この例では、ALTER コマンドを ROLLIN キーワードと一緒に使用して、現在据え置きロールイン状態の世代別データ・セット (GDS) をロールインします。

```
//ALTER JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
```

```
//SYSIN DD *
ALTER -
      DATA.G0001V05 -
      ROLLIN
/*
```

ALTER コマンドは、SMS 管理世代別データ・セット DATA.G0001V05 を GDG ベースにロールインします。

総称名を持つクラスターの項目名を変更する: 例 3

この例では、類似名 GENERIC.*.BAKER (この場合、* は 1 から 8 文字の単純名です) を持つ複数のクラスターは、各クラスターの項目名が GENERIC.*.ABLE となるように名前変更されます。名前「GENERIC.*.BAKER」は総称名と呼ばれます。

```
//ALTER2 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
ALTER -
      GENERIC.*.BAKER -
      NEWNAME(GENERIC.*.ABLE)
/*
```

ALTER コマンドは、各総称項目名 GENERIC.*.BAKER を GENERIC.*.ABLE に変更します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- GENERIC.*.BAKER。変更されるオブジェクトを識別します。
- NEWNAME。各総称項目名 GENERIC.*.BAKER を GENERIC.*.ABLE に変更します。

世代別データ・グループの属性を変更する: 例 4

この例は、世代別データ・グループの属性を変更します。属性は世代別データ・グループの基本カタログ項目でカタログされるため、この項目だけが変更されます。

```
//ALTER3 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
ALTER -
      GDG01 -
      NOEMPTY -
      SCRATCH
/*
```

ALTER コマンドは、世代別データ・グループ GDG01 の一部の属性を変更します。新しい属性は、以前に GDG に使用された属性をオーバーライドします。そのパラメーターは、次のとおりです。

- GDG01。変更されるオブジェクトを識別します。
- NOEMPTY。カタログされた世代別データ・セットの最大数を越えたときに最も古い世代別データ・セットだけをアンカタログします。
- SCRATCH。データ・セットがアンカタログされる時にボリューム VTOC から世代別データ・セットの DSCB を除去します。データ・セットが SMS 管理の場合、NVR も除去されます。

データ・セットの有効期限を変更する: 例 6

この例では、ALTER コマンドをキーワード TO と一緒に使用して、データ・セット MOD.ALTER.EXAMPLE の有効期限を変更します。

```
//ALTER5 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
ALTER -
MOD.ALTER.EXAMPLE -
TO(2005123)
/*
```

コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- **MOD.ALTER.EXAMPLE**。データ・セットの名前です。
- **TO**。名前別にデータ・セットの有効期限を変更します。年 (2005) は 4 桁の数値で、日 (123) と連結されます。

DB2® 線形データ・セット・クラスターへのクラスターをマイグレーションする: 例 7

この例では、ALTER は、DB2 クラスター EXAMPLE.ABC01 を線形データ・セット・クラスターに変更するのに使用されます。

```
//DB2TOLDS JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
ALTER -
EXAMPLE.ABC01 -
TYPE(LINEAR)
/*
```

コマンドのパラメーター TYPE(LINEAR) は、ALTER に、データ・セット・タイプを ESDS から LDS に変更するよう要求します。

クラスター名および関連データ名と索引名を変更する: 例 8

この例では、ALTER は、クラスターとその関連データおよび索引項目をリネームするのに使用されます。

```
//EXAMPL JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE CLUSTER -
(NAME(EXAMPLE.KSDS) -
TRK(1 1) -
VOL (338001)) -
DATA -
(NAME(EXAMPLE.KSDS.DATA)) -
INDEX -
(NAME(EXAMPLE.KSDS.INDEX))
ALTER -
EXAMPLE.KSDS -
NEWNAME(EXAMPLE.TEST)
ALTER -
EXAMPLE.KSDS.* -
NEWNAME(EXAMPLE.TEST.*)
/*
```

例の最初の部分で、DEFINE CLUSTER は、クラスターと、同じ上位修飾子をもつそのデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントを以下の名前を使って定義します。

- EXAMPLE.KSDS
- EXAMPLE.KSDS.DATA
- EXAMPLE.KSDS.INDEX

例の 2 番目の部分では、ALTER はクラスターとそのコンポーネントの名前を変更します。

最初の ALTER コマンド・パラメーターは、次のとおりです。

- EXAMPLE.KSDS。変更されるオブジェクト (以前に定義されたクラスター・コンポーネント) を識別します。
- NEWNAME。項目名 EXAMPLE.KSDS を EXAMPLE.TEST に変更します。これにより、クラスター名は次のように変更されます。
 - EXAMPLE.TEST

2 番目の ALTER コマンド・パラメーターは、次のとおりです。

- EXAMPLE.KSDS.*。変更されるオブジェクト (以前に定義されたデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネント) を識別します。
- NEWNAME。各総称項目名 EXAMPLE.KSDS.* を EXAMPLE.TEST.* に変更します。これにより、データおよび索引名は次のように変更されます。
 - EXAMPLE.TEST.DATA
 - EXAMPLE.TEST.INDEX

重要: ALTER コマンドの 2 番目の例は、慎重に使用してください。最初の 2 つの修飾子 EXAMPLE.KSDS を持つすべてのデータ・セットが変更されます。

第 6 章 ALTER LIBRARYENTRY

ALTER LIBRARYENTRY コマンドは、既存のテープ・ライブラリー項目の属性を変更します。このコマンドは、テープ・ボリューム・カタログ・エラーからリカバリーするのに使用します。

アクセス方式サービス・プログラムは自動化テープ・ライブラリーのライブラリー・マネージャー・インベントリーを変更できないため、通常のテープ・ライブラリー変更機能には対話式記憶管理機能 (ISMF) を使用してください。

アクセス方式サービス・プログラムの ALTER LIBRARYENTRY コマンドの構文は次のとおりです。

ALTER	<i>entryname</i> LIBRARYENTRY [CONSOLENAME (<i>consolename</i>)] [DESCRIPTION (<i>desc</i>)] [LIBDEVTYPE (<i>devtype</i>)] [LIBRARYID (<i>libid</i>)] [LOGICALTYPE { AUTOMATED|MANUAL }] [NULLIFY ([LIBDEVTYPE][LOGICALTYPE])] [NUMBEREMPTYLOTS (<i>numslots</i>)] [NUMBERSCRATCHVOLUMES (MEDIA1 (<i>num</i>) MEDIA2 (<i>num</i>) MEDIA3 (<i>num</i>) MEDIA4 (<i>num</i>) MEDIA5 (<i>num</i>) MEDIA6 (<i>num</i>) MEDIA7 (<i>num</i>) MEDIA8 (<i>num</i>))]] [NUMBERSLOTS (<i>numslots</i>)] [SCRATCHTHRESHOLD (MEDIA1 (<i>num</i>) MEDIA2 (<i>num</i>) MEDIA3 (<i>num</i>) MEDIA4 (<i>num</i>) MEDIA5 (<i>num</i>) MEDIA6 (<i>num</i>) MEDIA7 (<i>num</i>) MEDIA8 (<i>num</i>))]]
--------------	--

ALTER LIBRARYENTRY パラメーター

ALTER LIBRARYENTRY パラメーターについて、以下の 2 つのセクションで説明します。

必須パラメーター

entryname

変更されるテープ・ライブラリー項目の名前を識別します。この項目は、1 から 8 文字のテープ・ライブラリー名で構成されます。

LIBRARYENTRY.

テープ・ライブラリー項目を変更します。ライブラリー項目を変更するには、RACF FACILITY クラス・プロファイル STGADMIN.IGG.LIBRARY に対するアクセスを持っている必要があります。

省略形 : LIBENTRY|LIBENT

オプション・パラメーター

CONSOLENAME(*consolename*)

テープ・ライブラリー関連メッセージを受け取るコンソールの名前を識別します。

consolename

英字で始まる、2 から 8 文字のコンソール名を指定します。

省略形 : CONSOLE

DESCRIPTION(*desc*)

変更されるテープ・ライブラリー項目の記述です。

desc

1 から 120 文字のテープ・ライブラリー記述を含められるようにします。記述に、コンマ、セミコロン、組み込みブランク、括弧、またはスラッシュが含まれている場合、記述全体を一重引用符で囲む必要があります。このパラメーターのデフォルトはブランクです。

省略形 : DESC

LIBDEVTYPE(*devtype*)

テープ・ライブラリー装置タイプを識別します。

devtype

8 文字のハードウェア装置タイプです。このパラメーターを使用しない場合、LIBDEVTYPE は設定されません。

省略形 : LDEVT

LIBRARYID(*libid*)

ソフトウェアが割り当てたテープ・ライブラリー名と実際のテープ・ライブラリーハードウェアとを関連付けます。

libid

5 桁の 16 進テープ・ライブラリー通し番号です。

省略形 : LIBID

LOGICALTYPE{AUTOMATED|MANUAL}

作成されるテープ・ライブラリーのタイプを識別します。このパラメーターを使用しない場合、LOGICALTYPE は設定されません。

AUTOMATED

自動テープ・ライブラリーを示します。

MANUAL

手動テープ・ライブラリーです。

省略形 : LOGTYP

NULLIFY([LIBDEVTYPE][LOGICALTYPE])

ヌル文字化するフィールドを識別します。どちらか一方または両方を入力できません。相互排他的ではありません。

LIBDEVTYPE

このパラメーターをブランクに設定することを指定し、パラメーターが設定されないことを示します。

省略形：LDEVT

LOGICALTYPE

このパラメーターの値をブランクに設定することを指定します。それは、パラメーターが設定されないことを意味します。

省略形：LOGTYP

NUMBEREMPTYSLOTS(*numslots*)

指定されたテープ・ライブラリー内の空のスロットの総数を識別します。これを使用できるのは、LOGICALTYPE が AUTOMATED の場合だけです。

numslots

テープ・ライブラリーに追加できるテープ・カートリッジの数です。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

省略形：NUMESLT

NUMBERSCRATCHVOLUMES(MEDIA1(*num*) MEDIA2(*num*) MEDIA3(*num*)**MEDIA4(*num*) MEDIA5(*num*) MEDIA6(*num*) MEDIA7(*num*) MEDIA8(*num*))**

指定のテープ・ライブラリー内で現在使用可能な MEDIA1、MEDIA2、MEDIA3、MEDIA4、MEDIA5、MEDIA6、MEDIA7、および MEDIA8 スクラッチ・ボリュームの総数を識別します。

MEDIA1(*num*)

使用可能なカートリッジ・システム・テープのスクラッチ・ボリュームの数です。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA2(*num*)

使用可能な拡張容量カートリッジ・システム・テープのスクラッチ・ボリュームの数を識別します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA3(*num*)

使用可能なハイパフォーマンス・カートリッジ・テープのスクラッチ・ボリュームの数です。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA4(*num*)

使用可能な IBM 拡張ハイパフォーマンス・カートリッジ・テープのスクラッチ・ボリュームの数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA5(*num*)

使用可能な IBM TotalStorage エンタープライズ・テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームの数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA6(*num*)

使用可能な IBM TotalStorage エンタープライズ WORM テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームの数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA7(num)

使用可能な IBM TotalStorage エンタープライズ・エコノミー・テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームの数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA8(num)

使用可能な IBM TotalStorage エンタープライズ・エコノミー WORM テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームの数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

省略形：NUMSCRV

NUMBERSLOTS(numslots)

指定されたテープ・ライブラリー内のスロットの総数を識別します。このパラメーターを使用できるのは、LOGICALTYPE が **AUTOMATED** の場合だけです。

numslots

テープ・ライブラリーに入れることのできるテープ・カートリッジの総数です。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

省略形：NUMSLT

SCRATCHTHRESHOLD(MEDIA1(num) MEDIA2(num) MEDIA3(num)**MEDIA4(num) MEDIA5(num) MEDIA6(num) MEDIA7(num) MEDIA8(num)))]**

スクラッチ・ボリューム・メッセージのしきい値を識別します。テープ・ライブラリー内のスクラッチ・ボリュームの数がスクラッチしきい値より小さくなると、スクラッチ・ボリュームをテープ・ライブラリーに入れることを求めるオペレーター処置メッセージがライブラリーのコンソールに対して出されます。スクラッチ・ボリュームの数がスクラッチしきい値の 2 倍になると、このメッセージはコンソールから除去されます。

MEDIA1(num)

カートリッジ・システム・テープのスクラッチ・ボリュームのしきい値数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA2(num)

拡張容量システム・テープのスクラッチ・ボリュームのしきい値数です。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA3(num)

ハイパフォーマンス・カートリッジ・テープのスクラッチ・ボリュームのしきい値数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA4(num)

IBM 拡張ハイパフォーマンス・カートリッジ・テープのスクラッチ・ボリュームのしきい値数です。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA5(num)

IBM TotalStorage エンタープライズ・テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームのしきい値を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA6(num)

IBM TotalStorage エンタープライズ WORM テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームのしきい値数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA7(num)

IBM TotalStorage エンタープライズ・エコノミー・テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームのしきい値数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA8(num)

IBM TotalStorage エンタープライズ・エコノミー WORM テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームのしきい値数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

省略形 : SCRTHR

ALTER LIBRARYENTRY の例

テープ・ライブラリー項目を変更する: 例 1

この例は、テープ・ライブラリー ATLLIB1 の項目を変更します。

```
//ALTERLIB JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
ALTER ATLLIB1 -
LIBRARYENTRY -
NUMBEREMPTYSLOTS(2574) -
NUMBERSCRATCHVOLUMES(MEDIA6(500) MEDIA2(400)) -
SCRATCHTHRESHOLD(MEDIA6(200) MEDIA2(100))
```

/*

このコマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- ATLLIB1。変更される項目の名前です。
- LIBRARYENTRY。テープ・ライブラリー項目を変更します。
- NUMBEREMPTYSLOTS。空のスロットの数を 2574 に設定します。
- NUMBERSCRATCHVOLUMES。MEDIA6 に使用可能なスクラッチ・ボリュームの現在数を 500 に、MEDIA2 については 400 に設定します。
- SCRATCHTHRESHOLD。スクラッチ・ボリュームのしきい値数を MEDIA6 については 200 に、MEDIA2 については 100 に設定します。

LIBRARY 項目を変更する: 例 2

この例は、LIBRARY ATLLIB1 を記述する項目を変更します。

```
//ALTERLIB JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
ALTER ATLLIB1 -
```

ALTER LIBRARYENTRY

LIBRARYENTRY -
NUMBEREMPTYSLOTS(2574) -
NUMBERSCRATCHVOLUMES(MEDIA3(1272)) -
SCRATCHTHRESHOLD(MEDIA3(125))

このコマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- ATLLIB1。変更される項目の名前を指定します。
- LIBRARYENTRY。LIBRARY 項目を変更することを示します。
- NUMBEREMPTYSLOTS。使用可能な空のスロットの数を 2574 に設定することを指定します。
- NUMBERSCRATCHVOLUMES。MEDIA3 に使用可能なスクラッチ・ボリュームの現在数を 1272 に設定します。
- SCRATCHTHRESHOLD。MEDIA3 のスクラッチ・ボリュームのしきい値数を 125 に設定するよう指定します。

第 7 章 ALTER VOLUMEENTRY

ALTER VOLUMEENTRY コマンドは、既存のテープ・ボリューム項目の属性を変更します。このコマンドは、テープ・ボリューム・カタログ・エラーからリカバリするためだけにのみ使用します。

アクセス方式サービス・プログラムは自動化テープ・ライブラリーのライブラリー・マネージャー・インベントリを変更できないため、通常のテープ・ライブラリー変更機能には対話式記憶管理機能を使用してください。

アクセス方式サービス・プログラムの ALTER VOLUMEENTRY コマンドの構文は次のとおりです。

ALTER	<i>(entryname)</i> VOLUMEENTRY [CHECKPOINT|NOCHECKPOINT] [COMPACTION{YES|IDRC|NO|NONE|UNKNOWN}] [ENTEREJECTDATE(<i>eedate</i>)] [EXPIRATIONDATE(<i>expdate</i>)] [LIBRARYNAME(<i>libname</i>)] [LOCATION{LIBRARY|SHELF}] [MEDIATYPE{MEDIA1|MEDIA2|MEDIA3|MEDIA4| MEDIA5|MEDIA6|MEDIA7|MEDIA8}] [MOUNTDATE(<i>mountdate</i>)] [NULLIFY(ERRORSTATUS)] [OWNERINFORMATION(<i>ownerinfo</i>)] [RECORDING{18TRACK|36TRACK|128TRACK| 256TRACK|384TRACK|EFMT1|UNKNOWN}] [SHELFLOCATION(<i>shelf</i>)] [SPECIALATTRIBUTE{READCOMPATIBLE|NONE}] [STORAGEGROUP(<i>groupname</i>)] [USEATTRIBUTE{SCRATCH|PRIVATE}] [WRITEDATE(<i>wrtdate</i>)] [WRITEPROTECT|NOWRITEPROTECT]
--------------	---

ALTER VOLUMEENTRY パラメーター

必須パラメーター

entryname

変更されるテープ・ボリューム項目に名前を付けます。この名前は、1 から 6 文字の *volser* と連結された V で構成されます。テープ・ボリューム *volser* の命名規則については、11 ページの『テープ・ボリューム名』を参照してください。

VOLUMEENTRY

テープ・ボリューム項目を変更します。テープ・ボリューム項目を変更するに

は、RACF FACILITY クラス・プロファイル STGADMIN.IGG.LIBRARY に対するアクセスを持っている必要があります。

省略形：VOLENTY または VOLENT

オプション・パラメーター

CHECKPOINT|NOCHECKPOINT

テープ・ボリュームが保護チェックポイント・ボリュームであるかどうか検査します。このパラメーター使用しない場合、チェックポイント状況は不明です。

CHECKPOINT

テープ・ボリュームが保護チェックポイント・ボリュームであることを示します。

省略形：CHKPT

NOCHECKPOINT

ボリュームが保護チェックポイント・ボリュームではないことを示します。

省略形：NOCHKPT

COMPACTION{YES|IDRC|NO|NONE|UNKNOWN}

ボリュームのデータが圧縮されるかどうかを識別します。パラメーター変数 YES と IDRC は同義です。パラメーター変数 NO と NONE は同義です。このパラメーターは、専用テープ・ボリュームについてのみ使用してください。このパラメーターをスクラッチ・テープ・ボリュームに使用した場合、強制的に、NONE というデフォルトになります。

YES

データがメディアのタイプに適した方法で圧縮されることを指定します。

IDRC

改良データ記録機能 (IDRC) 圧縮が使用されたことを指定します。

NO

圧縮が使用されなかったことを指定します。

NONE

圧縮が使用されなかったことを指定します。

UNKNOWN

圧縮が使用されたかどうか不明であることを指定します。

省略形：COMP

ENTEREJECTDATE(*eedate*)

テープ・ボリュームが最後テープ・ライブラリーから排出された、または最後にテープ・ライブラリーに入れられた日付を識別します。

eedate

YYYY-MM-DD という形式の日付。有効な日付については、11 ページの『テープ・ライブラリー日付形式』を参照してください。デフォルトはブランクです。

省略形：EEDATE

EXPIRATIONDATE(*expdate*)

テープ・ボリュームの有効期限が切れる日付を識別します。ボリューム上にデータ・セットが複数ある場合、この有効期限は、ボリューム上のデータ・セットのなかで最新の有効期限です。

expdate

日付を YYYY-MM-DD で入力します。USEATTRIBUTE が SCRATCH の場合、有効期限はブランクに設定されます。

省略形：EXDATE

LIBRARYNAME(*libname*)

このテープ・ボリュームが入っているテープ・ライブラリーの名前を識別します。このパラメーターを使用する場合、パラメーター LOCATION は LIBRARY でなければなりません。LOCATION が SHELF の場合、ライブラリー名は SHELF に設定されます。

libname

1 から 8 文字のライブラリー名。

省略形：LIBNAME

LOCATION{LIBRARY|SHELF}

テープ・ボリュームがテープ・ライブラリーにあるか、テープ・ライブラリーの外側のシェルフにあるかを指定します。

- LIBRARY を使用する場合、LIBRARYNAME パラメーターも使用する必要があります。
- SHELF を使用した場合、ライブラリー名はデフォルトの SHELF になります。

省略形：LOC

MEDIATYPE{*mediatype*|MEDIA2}

テープ・ボリュームのメディア・タイプを識別します。*mediatype* は、以下のいずれかを指定します。

MEDIA1

テープ・ボリュームがカートリッジ・システム・テープであることを指定します。

MEDIA2

テープ・ボリュームが拡張容量システム・テープであることを指定します。SPECIALATTRIBUTE が READCOMPATIBLE であるか、または RECORDING が 18TRACK に設定されている場合、このパラメーターは使用できません。MEDIATYPE はデフォルトの MEDIA2 になります。

MEDIA3

テープ・ボリュームがハイパフォーマンス・カートリッジ・テープであることを指定します。

MEDIA4

テープ・ボリュームが IBM 拡張ハイパフォーマンス・カートリッジ・テープであることを指定します。

ALTER VOLUMEENTRY

MEDIA5

ボリュームが IBM TotalStorage エンタープライズ・テープ・カートリッジであることを指定します。

MEDIA6

ボリュームが IBM TotalStorage エンタープライズ WORM テープ・カートリッジであることを指定します。

MEDIA7

ボリュームが IBM TotalStorage エンタープライズ・エコノミー・テープ・カートリッジであることを指定します。

MEDIA8

ボリュームが IBM TotalStorage エンタープライズ・エコノミー WORM テープ・カートリッジであることを指定します。

省略形 : MTYPE

MOUNTDATE(*mountdate*)

テープ・ボリュームが最後にテープ・ドライブにマウントされ、正しくオープンされた日付。

mountdate

YYYY-MM-DD という形式の日付。有効な日付値の説明については、11 ページの『テープ・ライブラリー日付形式』を参照してください。デフォルトはブランクです。

省略形 : MDATE

NULLIFY(**ERRORSTATUS**)

ヌル文字化するフィールドを指定します。

ERRORSTATUS

このパラメーターを使用した場合、エラー状況は 0 に設定されます。

省略形 :ERRSTAT

OWNERINFORMATION(*ownerinfo*)

テープ・ボリュームの所有者に関する情報を提供します。

ownerinfo

1 から 64 文字の所有者情報フィールド。コンマ、セミコロン、組み込みブランク、括弧、またはスラッシュを使用する場合、記述全体を一重引用符で囲む必要があります。デフォルトはブランクです。

省略形 : OWNINFO

RECORDING{**18TRACK**| **36TRACK**| **128TRACK**|**256TRACK**| **384TRACK**}| **EFMT1**| **UNKNOWN**}

テープを作成するための記録技法を識別します。このパラメーターは、専用テープ・ボリュームについてのみ使用できます。スクラッチ・テープ・ボリュームはデフォルトの UNKNOWN になります。

18TRACK

テープは書き込まれており、18トラックの装置で読み取る必要があります。

36TRACK

テープは書き込まれており、36トラックの装置で読み取る必要があります。

128TRACK

テープは書き込まれており、128トラックの装置で読み取る必要があります。

256TRACK

テープは書き込まれており、256トラックの装置で読み取る必要があります。このパラメーターは、**MEDIATYPE(MEDIA3)** または **MEDIATYPE(MEDIA4)** が指定された場合にのみ有効です。

384TRACK

テープは書き込まれており、384トラックの装置で読み取る必要があります。このパラメーターは、**MEDIATYPE(MEDIA3)** または **MEDIATYPE(MEDIA4)** が指定された場合にのみ有効です。

EFMT1

テープは書き込まれており、EFMT1 (エンタープライズ・フォーマット 1) の装置で読み取る必要があります。

注: EFMT1 は **MEDIATYPE(MEDIA5)**、**(MEDIA6)**、**(MEDIA7)**、および **(MEDIA8)** が指定された場合にのみ有効です。

UNKNOWN

テープの記録技法は不明です。

省略形 : REC

SHELFLOCATION(*shelf*)

テープ・ライブラリーの外側に常駐するテープ・ボリュームのシェルフ・ロケーションを指定します。このパラメーターは、ライブラリー常駐ボリュームについて使用できます。

shelf

1 から 32 文字のシェルフ・ロケーション情報フィールド。記述にコンマ、セミコロン、組み込みブランク、括弧、またはスラッシュが含まれている場合、記述全体を一重引用符で囲む必要があります。デフォルトはブランクです。

省略形 : SHELFLOC

SPECIALATTRIBUTE{READCOMPATIBLE|NONE}

テープ・ボリュームの固有属性を示します。このパラメーターは、専用テープ・ボリュームについてのみ使用してください。スクラッチ・テープ・ボリュームはデフォルトの NONE になります。

READCOMPATIBLE

後続の割り振りでは、このテープ・ボリュームを割り振るための読み取り互換装置が使用されます。

省略形 : RDCOMPAT

NONE

固有のテープ属性値はありません。

ALTER VOLUMEENTRY

省略形 :SATTR

STORAGEGROUP(*groupname*)

ストレージ・グループ名を識別します。

groupname

このテープ・ボリュームが定義されているストレージ・グループの 1 から 8 文字の名前。デフォルトはブランクです。ただし、USEATTRIBUTE パラメーターが SCRATCH の場合、ストレージ・グループ名はデフォルトの *SCRATCH* になります。

省略形 : STORGRP

USEATTRIBUTE{SCRATCH|PRIVATE}

テープ・ボリュームの使用属性を識別します。スクラッチ・ボリュームには SCRATCH、専用ボリューム (有効期限切れになっていないデータ・セットがあるテープ・ボリューム) には PRIVATE を使用できます。デフォルトは PRIVATE です。SCRATCH を使用した場合、ストレージ・グループ名は *SCRATCH* に設定され、有効期限はブランクに設定されます。

省略形 : UATTR

WRITEDATE(*wrtdate*)

テープ・ボリューム上のデータ・セットが書き込みのためにオープンされた最後の日付を識別します。

wrtdate

YYYY-MM-DD という形式の日付。デフォルトはブランクです。

省略形 : WDATE

WRITEPROTECT|NOWRITEPROTECT

テープ・ボリュームをライト・プロテクトするかどうかを識別します。このパラメーター使用しない場合、ライト・プロテクト状況は不明です。

WRITEPROTECT

ボリュームをライト・プロテクトすることを示します。

テープ・ボリューム項目に **WRITEPROTECT** を設定しても、ボリュームは自動的にライト・プロテクトされません。これは、ボリュームがライト・プロテクトされていることをソフトウェアが検知したときに記録される通知設定で、ボリュームが保護されているかどうかを判別する際には使用されません。ボリュームがライト・プロテクトされるためには、ライト・プロテクト・タブを物理テープ・ボリュームで使用可能に設定する必要があります。VTS 内の論理ボリュームにはボリュームをライト・プロテクトするための対応機能がない (物理的にも論理的にも使用可能なタブがない) ため、代わりに、JCL で RACF または PROTECT=ALL を使用すると、使用中にボリュームを保護することができます。

省略形 : WPRT

NOWRITEPROTECT

ボリュームがライト・プロテクトされないことを示します。

省略形 : NWPRT

ALTER VOLUMEENTRY の例

ボリューム項目を変更する: 例 1

この例は、volser AL0001 を持つテープ・ライブラリー項目を変更します。

```
//ALTERNVOL JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
    ALTER VAL0001 -
        VOLUMEENTRY -
        LIBRARYNAME(ATLLIB1) -
        LOCATION(LIBRARY) -
        USEATTRIBUTE(SCRATCH) -
        EXPIRATIONDATE(2000-12-31)
```

/*

このコマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- VAL0001。変更されるテープ・ボリューム項目の名前を指定します。ボリュームの volser は AL0001 です。
- VOLUMEENTRY。テープ・ライブラリー内の単一テープ・ボリューム (すなわち、カートリッジ) を記述する項目が変更されることを示します。
- LIBRARYNAME。このテープ・ボリューム・レコードが ATLLIB1 という名前のテープ・ライブラリーに関連付けられることを指定します。
- LOCATION。テープ・ボリュームが今度はテープ・ライブラリー・スロットに入れられること指定します。
- USEATTRIBUTE。テープ・ボリュームがスクラッチ・ボリュームであることを指定します。
- EXPIRATIONDATE。2000-12-31 という有効期限を指定します。その日に、テープ・ボリューム上のデータ・セットは満了します。ただし、USEATTRIBUTE が SCRATCH と指定されているため、有効期限はブランクに設定されます。

VOLUME 項目を変更する: 例 2

この例は、VOLUME AL0001 を記述する項目を変更します。

```
//ALTERNVOL JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
    ALTER VAL0001 -
        VOLUMEENTRY -
        LIBRARYNAME(ATLLIB1) -
        USEATTRIBUTE(SCRATCH) -
        MEDIATYPE(MEDIA5) -
        RECORDING(EFMT1)
```

/*

このコマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- VOLUMEENTRY。ライブラリー内の単一ボリューム (カートリッジなど) を記述する項目が変更されることを示します。
- VAL0001。変更される VOLUMEENTRY 項目の名前および volser AL0001 を指定します。

ALTER VOLUMEENTRY

- LIBRARYNAME。この VOLUME レコードが LIBRARY ATLLIB1 に関連付けられることを指定します。
- USEATTRIBUTE。ボリュームが SCRATCH ボリュームであることを指定します。
- MEDIATYPE。MEDIA5 というメディア・タイプを指定します。
- RECORDING。記録方式を EFMT1 として指定します。

VOLUME 項目を変更する: 例 3

この例は、ボリューム 0A2991 を記述する項目名を変更します。

```
//ALTEVOL JOB ...  
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS  
//SYSPRINT DD SYSOUT=A  
//SYSIN DD *  
ALTER VOLUMEENTRY(V0A2991)-  
LIBRARYNAME(ATLIB02)-  
USEATTRIBUTE(SCRATCH)-  
MEDIATYPE(MEDIA6)-  
RECORDING(EFMT1)
```

この例で使用されているパラメーターは、次のとおりです。

- ALTER VOLUMEENTRY。ライブラリー内の単一ボリュームを記述する項目が変更されることを示します。
- V0A2991。変更されるボリュームの名前は V0A2991 であり、*volser* は 0A2991 であることを指定します。
- LIBRARYNAME。このボリューム・レコードが関連付けられるライブラリーの名前が ATLIB02 であることを指定します。
- USEATTRIBUTE。ボリュームを SCRATCH テープとして識別します。
- MEDIATYPE。メディア・タイプを MEDIA6 として指定します。
- RECORDING。記録方式を EFMT1 として指定します。

第 8 章 BLDINDEX

BLDINDEX コマンドは、既存のデータ・セットのための代替索引を構築します。
BLDINDEX コマンドの構文は次のとおりです。

BLDINDEX	{INFILE(<i>ddname</i>)} INDATASET(<i>entryname</i>)} {OUTFILE(<i>ddname</i> [<i>ddname</i>...])} OUTDATASET(<i>entryname</i> [<i>entryname</i>...])} [{EXTERNALSORT|INTERNALSORT}] [{SORTCALL|NOSORTCALL}] [SORTDEVICETYPE(<i>device type</i>)] [SORTFILENUMBER(<i>number</i>)] [SORTMESSAGEDD(<i>ddname</i>)] [SORTMESSAGELEVEL({ALL|CRITICAL|NONE})] [WORKFILES(<i>ddname</i>[<i>ddname</i>...])] [CATALOG(<i>catname</i>)]
-----------------	---

BLDINDEX は BIX と省略できます。

要件: BLDINDEX を使用し、デフォルトのソート製品 (DFSORT™ または同等品) を使用する予定の場合、問題プログラム状態で IDCAMS が呼び出されることを確認する必要があります。

BLDINDEX パラメーター

必須パラメーター

INFILE(*ddname*)|INDATASET(*entryname*)

基本クラスターまたはその基本クラスターを指すパスを識別する DD ステートメントまたはデータ・セットを指定します。

INFILE(*ddname*)

基本クラスターまたはその基本クラスターを指すパスを識別する DD ステートメントです。基本クラスターを代替索引と同じカタログの中で定義する必要があり、さらにその中にデータ・レコードが少なくとも 1 つ含める必要があります。

省略形 : IFILE

INDATASET(*entryname*)

基本クラスターまたはその基本クラスターを指すパスを識別するデータ・セットを指定します。基本クラスターを代替索引と同じカタログの中で定義する必要があり、さらにその中にデータ・レコードが少なくとも 1 つ含める必要があります。

INDATASET を使用して基本クラスター・ボリュームを動的に割り振る場合は、必ず、基本クラスター・ボリュームが永続的常駐または予約済みとしてマウントされるようにします。

省略形：IDS

OUTFILE(ddname)OUTDATASET(entryname)

代替索引またはその代替索引を指すパスを識別する DD ステートメントまたはデータ・セットを指定します。データ・セットが以前に削除されて、今回の同じ IDCAMS 呼び出しで再定義されており、しかも削除に FILE パラメーターが指定されている場合、元の DD ステートメントから正しくないボリューム情報が選別されないようにするために、OUTFILE ではなく、OUTDATASET キーワードを指定する必要があります。別の方法として、削除と定義を行ったステップとは別のステップで BLDINDEX を出す方法もあります。OUTFILE または OUTDATASET パラメーターと一緒に複数の DD 名またはデータ・セット名を使用して、同じ基本クラスターに複数の代替索引を構築できます。

OUTFILE(ddname[ddname...])

代替索引またはその代替索引を指すパスを識別する DD ステートメントを示します。代替索引は、基本クラスターと同じカタログの中で定義する必要があります。しかもその代替索引は空である (すなわち、その高使用相対バイト・アドレスがゼロ) か、または REUSE 属性で定義しなければなりません。

代替索引は、INDATASET または INFILE で識別される基本クラスターに関連している必要があります。

省略形：OFILE

OUTDATASET(entryname[entryname...])

代替索引またはその代替索引を指すパスを識別するデータ・セットを指定します。代替索引を基本クラスターと同じカタログの中で定義する場合、代替索引は空である (すなわち、その高使用 RBA がゼロ) か、または REUSE 属性で定義しなければなりません。

代替索引は、INDATASET または INFILE で識別される基本クラスターに関連している必要があります。

OUTDATASET を使用する場合、代替索引のボリュームを動的に割り振るために、必ず、ボリュームが永続的常駐または予約済みとしてマウントされるようにします。

省略形：ODS

オプション・パラメーター

CATALOG(catname)

作業ファイルが定義されるカタログを指定します。作業ファイルは、BLDINDEX ルーチンによって定義され、使用されます。すべての代替索引が構築され、BLDINDEX ルーチンが作業ファイルを必要としなくなると、作業ファイルは削除されます。詳しくは、12 ページの『BLDINDEX のカタログ選択順序』を参照してください。

SMS 管理データ・セットのカタログ名を使用するには、RACF STGADMIN.IGG.DIRCAT FACILITY クラスに対するアクセスを持っている必要があります。詳しくは、3 ページの『ストレージ管理サブシステム (SMS) に関する考慮事項』を参照してください。

省略形：CAT

EXTERNALSORT|INTERNALSORT

キー・ポインター・ペアが厳密に仮想記憶域内でソートされるかどうかを決定します。

EXTERNALSORT

2 つの外部ソート作業ファイルが入力順クラスターとして定義され、作成されることを指定します。BLDINDEX によって定義される外部ソート作業ファイルを記述する DD ステートメントを 2 つ提供する必要があります。DD ステートメント IDCUT1 および IDCUT2 を指定できます。作業ファイル DD ステートメントに他の名前を選ぶ場合は、WORKFILES パラメーターが使用された DD ステートメントを識別する必要があります。

省略形：ESORT

INTERNALSORT

可能な場合、完全にユーザー提供仮想記憶域内でキー・ポインター・ペアをソートするには、アクセス方式サービス・プログラムが必要です。INTERNALSORT を使用するとき使用可能な仮想記憶域が十分ないと、外部ソート作業ファイルが 2 つ作成され、キー・ポインター・ペアは外部でソートされます。EXTERNALSORT については、DD ステートメントを提供する必要があります。最小限の仮想記憶域も提供されなかった場合、BLDINDEX 処理は終了し、エラー・メッセージが出されます。代替索引についての詳細は、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。

省略形：ISORT

{SORTCALL|NOSORTCALL}

このパラメーターは、代替索引をソートするために DFSORT を呼び出すかどうかを選択するのに使用します。

SORTCALL

DFSORT に代替索引をソートさせることを指定します。DFSORT が呼び出される場合、EXTERNALSORT、INTERNALSORT、WORKFILES、CATALOG、IDCUT1、および IDCUT2 は無視されます。DFSORT が使用可能でない場合、BLDINDEX は IDCAMS 内部ソートを使用します。SORTCALL はデフォルトです。

NOSORTCALL

代替索引をソートするのに、DFSORT ではなく IDCAMS 内部ソート (または、指定された場合は外部ソート) を使用するよう、BLDINDEX に指示します。IDCAMS 内部または外部ソートを使用する場合、SORTMESSAGELEVEL、SORTDEVICETYPE、SORTMESSAGEDD、および SORTFILENUMBER の指定は禁止されます。

SORTDEVICETYPE(device type)

OPTION 制御ステートメント内の DYNALLOC パラメーターの DFSORT に渡

される DASD 装置タイプを指定します。このパラメーターは、DFSORT 作業データ・セットのデフォルトの装置タイプをオーバーライドする場合にのみ使用します。DYNALLOC パラメーターについての詳細は、「z/OS DFSORT アプリケーション・プログラミング・ガイド」を参照してください。このパラメーターは、NOSORTCALL を使用する場合には指定できません。

省略形：SORTDVT SDVT

SORTFILENUMBER(*number*)

OPTION 制御ステートメント内の DYNALLOC パラメーターの DFSORT に渡される作業データ・セットの最大数。このパラメーターは、BLDINDEX が必要と判断した作業データ・セットの数をオーバーライドするのに使用します。DYNALLOC パラメーターについての詳細は、「z/OS DFSORT アプリケーション・プログラミング・ガイド」を参照してください。このパラメーターは、NOSORTCALL を使用する場合には指定できません。

省略形：SORTFN SFN

SORTMESSAGEDD(*ddname*)

DFSORT メッセージ・データ・セットを記述する DD 名です。この DD 名のための DD ステートメントがない場合、この DD 名を持つメッセージ・データ・セットが SYSOUT=* データ・セットとして動的に割り振られます。SYSOUT は、DD 名のデフォルトです。IDCAMS (SYSPRINT または SYSIN) または DFSORT が使用するために予約されている DD 名は使用しないでください。予約済み DD 名のリストについては、「z/OS DFSORT アプリケーション・プログラミング・ガイド」を参照してください。このパラメーターは、NOSORTCALL または SORTMESSAGELEVEL (NONE) を使用する場合には指定できません。

省略形：SORTMDD SMDD

SORTMESSAGELEVEL(**{ALL|CRITICAL|NONE}**)

DFSORT メッセージ・データ・セットに出力する DFSORT メッセージのレベルです。このパラメーターは、NOSORTCALL と一緒に使用できません。

省略形：SORTML SML

ALL

メッセージ・データ・セットに対してすべての DFSORT メッセージおよび制御ステートメントが出力されることを必要とします。

CRITICAL

重大な DFSORT メッセージだけがメッセージ・データ・セットに出力されるようにします。DFSORT 制御ステートメントは出力されません。Critical がデフォルトです。

NONE

DFSORT メッセージまたは制御ステートメントがメッセージ・データ・セットに出力されないようにします。

WORKFILES(*ddname*[*ddname*...])

キー・ポインター・ペアの外部ソートが必要な場合に BLDINDEX に定義された作業ファイルの名前および位置を記述する DD ステートメントを指定します。作業ファイルが定義される場合について詳しくは、CATALOG パラメーターを参照してください。DD ステートメントを使用して、BLDINDEX ルーチン

が基本クラスターのデータ・レコードの処理を始める前に定義され、オープンされる作業ファイルを 2 つ記述できます。

例外: テープ・データ・セットを作業データ・セットとして使用しないでください。

データ・セットの一方が SMS 管理である場合、他方は、SMS 管理データ・セットであるか、あるいはカタログ検索順によって決定されたカタログに入れられた非 SMS 管理データ・セットのどちらかでなければなりません。

作業ファイルを記述する DD ステートメントをコーディングし、それらを標準 DD 名 IDCUT1 および IDCUT2 で識別する場合、WORKFILES パラメーターを使用する必要はありません。

省略形：WFILE

代替索引用の仮想記憶スペースの計算

BLDINDEX が代替索引を構築するときに、アクセス方式サービス・プログラムは基本クラスターをオープンしてデータ・レコードを順に読み取り、データ・レコードから取得した情報をソートし、代替索引レコードを作成します。

1. 基本クラスターは、読み取り専用処理のためにオープンされます。BLDINDEX 処理中に他のユーザーが基本クラスターのレコードを更新しないように、基本クラスターの DD ステートメントに DISP=OLD パラメーターを含めてください。INDATASET が指定された場合、アクセス方式サービス・プログラムは、DISP=OLD を使って基本クラスターを動的に割り振ります。
2. 次のように、基本クラスターのデータ・レコードが読み取られ、情報が抽出されてキー・ポインター・ペアが作成されます。
 - 基本クラスターが入力順の場合、代替キー値とデータ・レコードの RBA がキー・ポインター・ペアを作成します。
 - 基本クラスターがキー順の場合、代替キー値とデータ・レコードの基本キー値がキー・ポインター・ペアを作成します。

基本クラスターデータ・レコードが制御インターバルにスパンできる場合、代替キーは、レコードの最初の制御インターバルに入っている必要があります。

3. キー・ポインター・ペアは、代替キーの昇順にソートされます。プログラムにより十分な仮想記憶域が提供されている場合、アクセス方式サービス・プログラムは内部ソートを行います。(キー・ポインター・ペアのソートは、完全に仮想記憶域内で行われます。)

以下のプロセスを使用して、レコードを内部でソートするのに必要な仮想記憶域の量を判断してください。

- a. ソート・レコード長 = 代替キー長 + (基本キー長 (キー順データ・セットの場合) または 4 (入力順データ・セットの場合))。
- b. レコード・ソート・エリア・サイズ = ソート・レコード長に次の 2048 の整数の倍数 (次の 2K 境界) に切り上げた基本クラスター内のレコード数を乗じたもの、または最小値 32768 の、どちらか大きい方。
- c. ソート・テーブル・サイズ = (レコード・ソート・エリア/ソート・レコード長) x 4。

- d. $b + c$ の合計 = 内部ソートに必要な仮想記憶域の量 (内部ソートの量は、アクセス方式サービス・プログラムのコマンドを処理するための通常のストレージ要件に加算されます。)

内部ソートに十分な仮想記憶域を提供しない場合、または EXTERNALSORT パラメーターを指定した場合、アクセス方式サービス・プログラムは、2 つのソート作業ファイルを定義して使用し、キー・ポインター・ペアを外部でソートします。アクセス方式サービス・プログラムは、ソート作業ファイルを使用してほとんどのキー・ポインター・ペアを入れますが、その一方で、それらのいくつかを仮想記憶域でソートします。外部ソート作業ファイルは、VSAM 入力順クラスターで、再使用可能のマークが付いています。外部ソートに必要な仮想記憶域の最小限の量は、次のとおりです。

$$\bullet 32768 + ((32768 / \text{ソート・レコード長}) \times 4)$$

各ソート作業ファイルを定義するときにアクセス方式サービス・プログラムが要求するスペースの量は、次のように計算されます。

- a. ブロック当たりのソート・レコード数 = $2041 / \text{ソート・レコード長}$
- b. レコード内の 1 次スペース割り振り = $(\text{基本クラスター内のレコードの数} / \text{ブロック当たりのソート・レコード数}) + 10$
- c. レコード内の 2 次スペース割り振り = $(1 \text{ 次スペース割り振り} \times 0.10) + 10$

1 次スペース割り振りと 2 次スペース割り振りは両方とも、2041 バイトという固定長レコード・サイズのレコードで要求されます。制御インターバルのサイズは 2048 バイトです。

単一の DASD ボリューム上に 1 次割り振り要求を満足させられるスペースがなければなりません。十分なスペースがない場合、要求は失敗します。この問題を訂正するには、十分なスペースを持つ装置のボリューム通し番号を指定します (111 ページの『ソート作業ファイルを記述する DD ステートメント』を参照)。

4. キー・ポインター・ペアがキーの昇順にソートされると、アクセス方式サービス・プログラムは各キー・ポインター・ペアごとに代替索引レコードを作成します。NONUNIQUEKEY 属性が使用され、複数のキー・ポインター・ペアが同一の代替キー値を持っている場合、代替索引レコードには代替キー値の後に、ポインター値が昇順で含まれています。UNIQUEKEY 属性が使用される場合、各代替キー値は固有でなければなりません。

レコードが作成されると、キー順データ・セットにロードされるデータ・レコードのように代替索引に書き込まれます。レコードの属性と値は、代替索引が定義されるときに指定されるものですが、以下のものがあります。

BUFFERSPACE
 CONTROLINTERVALSIZE
 DATACLASS
 FREESPACE
 RECORDSIZE
 RECOVERY
 SPEED
 WRITECHECK

5. すべての代替索引レコードが作成されて、代替索引にロードされると、代替索引およびその基本クラスターはクローズされます。OUTFILE および OUTDATASET パラメーターで指定された各代替索引について、ステップ 1 から 4 が繰り返されます。すべての代替索引が作成されると、定義済みの外部ソート作業ファイルは削除されます。アクセス方式サービス・プログラムは処理を終了し、その処理の結果を示すメッセージを出します。

ソート作業ファイルを記述する DD ステートメント

ソート・ルーチンに使用できる VSAM データ・セット・スペースは、WORKFILES パラメーターで DD 名を 2 つ指定し、定義される作業ファイルを記述する DD ステートメントを 2 つ提供することによって識別できます。各作業ファイル DD ステートメントを、次のように記述する必要があります。

```
//ddname DD DSN=dsname,VOL=SER=volser,
// UNIT=devtype,DISP=OLD,AMP='AMORG'
```

例外: DFSORT が代替索引のソートに使用可能であり、NOSORTCALL を指定することによってデフォルトをオーバーライドしていない場合、WORKFILES は無視されます。

DD 名

WORKFILES パラメーター内に指定されたもの。WORKFILES パラメーターを指定せず、外部ソート作業ファイルに VSAM データ・セット・スペースを提供する予定の場合は、名前 IDCUT1 および IDCUT2 を持つ作業ファイル DD ステートメントを識別します。

dsname

データ・セット名。何も指定されない場合、スケジューラーは、作業ファイルのデータ・セット名を生成します。STEPSCAN または JOBCAT が指定され、BLDINDEX 処理が完了したときに削除されない限り、データ・セットはマスター・カタログに入れられます。ユーザーまたはユーザーのグループが自動データ・セット保護 (ADSP) 属性を使って RACF に対して定義されている場合、データ・セット名を指定する必要があります。データ・セット名の最初の修飾子は、有効なユーザー名またはグループ名でなければなりません。

制約事項: JOBCAT および STEPSCAN DD ステートメントは、インストール時にデフォルトで使用不可に設定されます。JOBCAT または STEPSCAN DD ステートメントを使用する場合は、5 ページの『JCL JOBCAT および STEPSCAN DD ステートメント』の説明を参照してください。

VOL=SER=volser

必須。STEPSCAN、JOBCAT、または作業ファイルが入っているマスター・カタログが所有するボリュームを識別します。作業ファイルのスペースは、ボリューム・スペースから割り振られます。各作業ファイルに、最大 5 つのボリュームを指定できます。各ソート作業ファイルに割り振られるスペースの量を計算する方法については、105 ページの『第 8 章 BLDINDEX』を参照してください。BLDINDEX ジョブで外部ソート作業ファイルが必要な場合、このスペースは、volser によって識別されるボリューム上で使用できるものでなければなりません。そうでない場合、ジョブは失敗します。

UNIT=devtype

ボリュームがマウントされている直接アクセス装置のタイプ。総称装置タイプ (たとえば 3380) または装置番号 (たとえば 121) を指定できます。SYSDA は指定できません。

DISP=OLD

必須。

AMP='AMORG'

必須。

TSO 環境で BLDINDEX が対話式に使用される場合、これらのソート作業ファイル DD ステートメントがログオン・プロシージャに入っている必要があります。

BLDINDEX の例

BLDINDEX コマンドを使用して、以下の例に示されている機能を実行できます。

キー順データ・セット (KSDS) に対して代替索引を作成する: 例 1

この例は、以前に定義された基本クラスター EXAMPLE.KSDS2 に対して代替索引を作成します。データ・レコードは、基本クラスターにすでにロードされています。代替索引、そのパス、およびその基本クラスターは、すべて同じカタログ USERCAT の中で定義されます。

```
//BUILDAIX JOB ...
//BASEDD DD DSNAME=EXAMPLE.KSDS2,DISP=OLD
//AIXDD DD DSNAME=EXAMPLE.AIX,DISP=OLD
//IDCUT1 DD DSNAME=SORT.WORK.ONE,DISP=OLD,AMP='AMORG',
// VOL=SER=VSER01,UNIT=DISK
//IDCUT2 DD DSNAME=SORT.WORK.TWO,DISP=OLD,AMP='AMORG',
// VOL=SER=VSER01,UNIT=DISK
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
        BLDINDEX INFILE(BASEDD) -
                OUTFILE(AIXDD) -
                NOSORTCALL -
                CATALOG(USERCAT)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- BASEDD DD。基本クラスターを記述します。
- AIXDD DD。代替索引を記述します。
- IDCUT1 および IDCUT2 DD。外部ソートが行われる場合、ソート作業データ・セットとして使用可能なボリュームを記述します。十分な仮想記憶域が内部ソートに使用できる場合、BLDINDEX はそれらのボリュームを使用しません。ボリュームが複数ある場合、各作業ファイルについて最大 5 つのボリュームを指定できます。

BLDINDEX コマンドは、代替索引を作成します。内部ソート用に十分な仮想記憶域がない場合、2 つの外部ソート作業データ・セットのために IDCUT1 および IDCUT2 というデフォルトの DD 名を持つ DD ステートメントが与えられます。

パラメーターは、次のとおりです。

- INFILE。基本クラスターを指定します。このオブジェクトのための DD ステートメントの DD 名は、この名前と同じでなければなりません。
- OUTFILE。代替索引を指定します。このオブジェクトのための DD ステートメントの DD 名は、この名前と同じでなければなりません。
- CATALOG。ユーザー・カタログを識別します。

DFSORT を使用してキー順データ・セット (KSDS) に対して代替索引を作成する: 例 2

この例は、DFSORT を使用して、以前に定義された基本クラスター EXAMPLE.KSDS2 に対して代替索引を作成します。データ・レコードは、基本クラスターにすでにロードされています。代替索引、そのパス、およびその基本クラスターは、すべて同じカタログ USERCAT の中で定義されます。

```
//BUILDAIX JOB ...
//BASEDD DD DSNAME=EXAMPLE.KSDS2,DISP=OLD
//AIXDD DD DSNAME=EXAMPLE.AIX,DISP=OLD
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
BLDINDEX INFILE(BASEDD) -
          OUTFILE(AIXDD/AIXUPPW) -
          SORTCALL -
          SORTMESSAGELEVEL(ALL)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- BASEDD DD。基本クラスターを記述します。
- AIXDD DD。代替索引を記述します。

BLDINDEX コマンドは、代替索引を作成します。BLDINDEX は、DFSORT を呼び出して代替索引レコードをソートします。DFSORT が使用可能でない場合、BLDINDEX はその固有のソート・ルーチンを使用します。

パラメーターは、次のとおりです。

- INFILE。基本クラスターを指定します。このオブジェクトのための DD ステートメントの DD 名は、この名前と同じでなければなりません。
- OUTFILE。代替索引を指定します。このオブジェクトのための DD ステートメントの DD 名は、この名前と同じでなければなりません。
- SORTCALL は、DFSORT を呼び出して代替索引レコードをソートするよう BLDINDEX に指示します。このパラメーターがデフォルトです。
- SORTMESSAGELEVEL(ALL) では、すべての DFSORT メッセージおよび制御ステートメントが DFSORT メッセージ・データ・セットに入れて戻されることが必要です。

第 9 章 CREATE LIBRARYENTRY

CREATE LIBRARYENTRY コマンドは、テープ・ライブラリー項目を作成します。これは、テープ・ボリューム・カタログ・エラーからリカバリーするためにのみ使用します。

アクセス方式サービス・プログラムは自動化テープ・ライブラリーのライブラリー・マネージャー・インベントリーを変更できないため、通常のテープ・ライブラリー作成機能には ISMF を使用してください。

CREATE LIBRARY コマンドの構文は次のとおりです。

CREATE	LIBRARYENTRY (NAME(<i>entryname</i>) LIBRARYID (<i>libid</i>) [CONSOLENAME (<i>consolename</i>)] [DESCRIPTION (<i>desc</i>)] [LIBDEVTYPE (<i>devtype</i>)] [LOGICALTYPE { AUTOMATED|MANUAL }] [NUMBEREMPTYLOTS (<i>numslots</i>): NUMBERSCRATCHVOLUMES (MEDIA1 (<i>num</i>) MEDIA2 (<i>num</i>) MEDIA3 (<i>num</i>) MEDIA4 (<i>num</i>) MEDIA5 (<i>num</i>) MEDIA6 (<i>num</i>) MEDIA7 (<i>num</i>) MEDIA8 (<i>num</i>))] [NUMBERSLOTS (<i>numslots</i>)] [SCRATCHTHRESHOLD (MEDIA1 (<i>num</i>) MEDIA2 (<i>num</i>) MEDIA3 (<i>num</i>) MEDIA4 (<i>num</i>) MEDIA5 (<i>num</i>) MEDIA6 (<i>num</i>) MEDIA7 (<i>num</i>) MEDIA8 (<i>num</i>))]])
---------------	---

必須パラメーター

LIBRARYENTRY

作成されるテープ・ライブラリー項目の名前です。ライブラリー項目を作成するには、RACF FACILITY クラス・プロファイル STGADMIN.IGG.LIBRARY に対する権限を持っている必要があります。

省略形：LIBENTRY または LIBENT

NAME(*entryname*)

作成されるテープ・ライブラリー項目の名前です。

entryname

1 から 8 文字のテープ・ライブラリー名で構成されます。使用する文字として、英数字、\$、@、および # があります。先頭文字に数値は使用できません。

ボリューム名との対立を避けるために、ライブラリー名の先頭文字として英字 V は使用できません。

CREATE LIBRARYENTRY

LIBRARYID(*libid*)

この数値は、ソフトウェア割り当てテープ・ライブラリー名と実際のテープ・ライブラリーハードウェアとを関連付けます。

libid

5 桁の 16 進テープ・ライブラリー通し番号です。

省略形 : LIBID

オプション・パラメーター

CONSOLENAME(*consolename*)

テープ・ライブラリーに関連するメッセージを受け取るコンソールを指定します。

consolename

英字で始まる、2 から 8 文字のコンソール名です。

省略形 : CONSOLE

DESCRIPTION(*desc*)

作成されるテープ・ライブラリーの記述を識別します。

desc

1 から 120 文字のテープ・ライブラリー記述です。コンマ、セミコロン、組み込みブランク、括弧、またはスラッシュを使用する場合、記述全体を一重引用符で囲む必要があります。デフォルトはブランクです。

省略形 : DESC

LIBDEVTYPE(*devtype*)

テープ・ライブラリー装置タイプを識別します。

devtype

8 文字のハードウェア装置タイプです。このパラメーターを使用しない場合、LIBDEVTYPE は設定されません。

省略形 : LDEVT

LOGICALTYPE{AUTOMATED|MANUAL}

作成されるテープ・ライブラリーのタイプを識別します。これを使用しない場合、LOGICALTYPE は設定されません。

AUTOMATED

自動化テープ・ライブラリーです。

MANUAL

手動テープ・ライブラリーです。

省略形 : LOGTYP

NUMBEREMPTYSLOTS(*numslots*)

指定されたテープ・ライブラリー内の空のスロットの総数を識別します。このパラメーターは、LOGICALTYPE が AUTOMATED と指定された場合にのみ指定できます。

numslots

0 から 999 999 の数値で、テープ・ライブラリーに追加できるテープ・カートリッジの数です。デフォルトは 0 です。

省略形：NUMESLT

[NUMBERSCRATCHVOLUMES(MEDIA1(num) MEDIA2(num) MEDIA3(num) MEDIA4(num) MEDIA5(num) MEDIA6(num) MEDIA7(num) MEDIA8(num))]

指定のテープ・ライブラリー内で現在使用可能な MEDIA1、MEDIA2、MEDIA3、MEDIA4、MEDIA5、MEDIA6、MEDIA7、および MEDIA8 スクラッチ・ボリュームの総数です。

自動化テープ・ライブラリー・データ・サーバーのライブラリー項目を作成する場合、MEDIA1、MEDIA2、MEDIA3、MEDIA4、MEDIA5、MEDIA6、MEDIA7、および MEDIA8 に NUMBERSCRATCHVOLUMES を指定できます。手動テープ・ライブラリー・データ・サーバーのライブラリー項目を作成する場合、NUMBERSCRATCHVOLUMES は MEDIA1 および MEDIA2 にのみ指定できます。

MEDIA1(num)

0 から 999 999 の数値で、使用可能なカートリッジ・システム・テープ・スクラッチ・ボリュームの数です。デフォルトは 0 です。

MEDIA2(num)

0 から 999 999 の数値で、使用可能な拡張容量カートリッジ・システム・テープ・スクラッチ・ボリュームの数です。デフォルトは 0 です。

MEDIA3(num)

0 から 999 999 の数値で、使用可能なハイパフォーマンス・カートリッジ・テープ・スクラッチ・ボリュームの数です。デフォルトは 0 です。

MEDIA4(num)

0 から 999 999 の数値で、使用可能な MEDIA4 スクラッチ・ボリュームの数です。MEDIA4 は IBM 拡張ハイパフォーマンス・カートリッジ・テープです。デフォルトは 0 です。

MEDIA5(num)

使用可能な IBM TotalStorage エンタープライズ・テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームの数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA6(num)

使用可能な IBM TotalStorage エンタープライズ WORM テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームの数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA7(num)

使用可能な IBM TotalStorage エンタープライズ・エコノミー・テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームの数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA8(num)

使用可能な IBM TotalStorage エンタープライズ・エコノミー WORM テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームの数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

CREATE LIBRARYENTRY

省略形：NUMSCRV

NUMBERSLOTS(*numslots*)

指定されたテープ・ライブラリー内のスロットの総数を識別します。これは、LOGICALTYPE が AUTOMATED と指定された場合にのみ指定できます。

numslots

0 から 999 999 の数値で、テープ・ライブラリーに入れられるテープ・カートリッジの総数です。デフォルトは 0 です。

省略形：NUMSLT

[SCRATCHTHRESHOLD(MEDIA1(*num*) MEDIA2(*num*) MEDIA3(*num*)

MEDIA4(*num*) MEDIA5(*num*) MEDIA6(*num*) MEDIA7(*num*) MEDIA8(*num*))]

スクラッチ・ボリューム・メッセージのしきい値を識別します。テープ・ライブラリー内のスクラッチ・ボリュームの数がスクラッチしきい値より小さくなると、スクラッチ・ボリュームをテープ・ライブラリーに入れることを求めるオペレーター処置メッセージがライブラリーの指定コンソールに対して出されます。スクラッチ・ボリュームの数がスクラッチしきい値の 2 倍になると、このメッセージはコンソールから除去されます。

自動化テープ・ライブラリー・データ・サーバーのライブラリー項目を作成する場合、MEDIA1、MEDIA2、MEDIA3、MEDIA4、MEDIA5、MEDIA6、MEDIA7、および MEDIA8 に SCRATCHTHRESHOLD を指定できます。手動テープ・ライブラリー・データ・サーバーのライブラリー項目を作成する場合、SCRATCHTHRESHOLD は MEDIA1 および MEDIA2 にのみ 指定できます。

MEDIA1(*num*)

0 から 999 999 のしきい値で、カートリッジ・システム・テープ・スクラッチ・ボリュームの数です。デフォルトは 0 です。

MEDIA2(*num*)

0 から 999 999 のしきい値で、拡張容量システム・テープ・スクラッチ・ボリュームの数です。デフォルトは 0 です。

MEDIA3(*num*)

0 から 999 999 のしきい値で、ハイパフォーマンス・カートリッジ・テープ・スクラッチ・ボリュームの数です。デフォルトは 0 です。

MEDIA4(*num*)

0 から 999 999 のしきい値で、MEDIA4 スクラッチ・ボリュームの数です。MEDIA4 は IBM 拡張ハイパフォーマンス・カートリッジ・テープです。デフォルトは 0 です。

MEDIA5(*num*)

0 から 999999 のしきい値で、MEDIA5 スクラッチ・ボリュームの数です。MEDIA5 は IBM TotalStorage エンタープライズ・テープ・カートリッジです。デフォルトは 0 です。

MEDIA6(*num*)

IBM TotalStorage エンタープライズ WORM テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームのしきい値数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA7(num)

IBM TotalStorage エンタープライズ・エコノミー・テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームのしきい値数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

MEDIA8(num)

IBM TotalStorage エンタープライズ・エコノミー WORM テープ・カートリッジのスクラッチ・ボリュームのしきい値数を指定します。0 から 999999 の数値を使用してください。デフォルトは 0 です。

省略形：SCRTHR

CREATE LIBRARYENTRY の例

CREATE LIBRARYENTRY コマンドを使用して、以下の例に示されている機能を実行できます。

テープ・ライブラリー項目を作成する：例 1

この例は、ATLLIB1 という名前のテープ・ライブラリーの項目を作成します。

```
//CREATLIB JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
CREATE LIBRARYENTRY -
  (NAME(ATLLIB1) -
  LIBRARYID(12345) -
  LIBDEVTYPE(3494-L10) -
  LOGICALTYPE(AUTOMATED) -
  NUMBERSLOTS(15000) -
  NUMBEREMPTYLOTS(1000) -
  NUMBERSCRATCHVOLUMES(MEDIA6(500) MEDIA2(400)) -
  SCRATCHTHRESHOLD(MEDIA6(200) MEDIA2(100)) -
  DESCRIPTION('TEST LIBRARY ATLLIB1') -
  CONSOLENAME(TESTCON)
```

/*

パラメーターは、次のとおりです。

- LIBRARYENTRY。テープ・ライブラリーの項目を作成します。
- NAME。テープ・ライブラリー ATLLIB1 を指定します。
- LIBRARYID。テープ・ライブラリーの 5 桁の 16 進通し番号 12345 です。
- LIBDEVTYPE。テープ・ライブラリー装置タイプが 3494-L10 であることを示します。
- LOGICALTYPE。テープ・ライブラリーが自動化されることを示します。
- NUMBERSLOTS。このテープ・ライブラリーで使用可能なスロットの総数 15000 を示します。
- NUMBEREMPTYLOTS。現在使用可能な空のスロットの総数 1000 です。
- NUMBERSCRATCHVOLUMES。MEDIA6 スクラッチ・ボリュームの総数 (500) と MEDIA2 スクラッチ・ボリュームの総数 (400) です。
- SCRATCHTHRESHOLD。MEDIA6 テープ・ボリュームのスクラッチ・ボリュームしきい値 (200) と MEDIA2 テープ・ボリュームのスクラッチ・ボリュームし

CREATE LIBRARYENTRY

きい値 (100) です。使用可能なスクラッチ・ボリュームの数が減ってこの値になると、コンソールに対してオペレーター処置メッセージが出されます。

- DESCRIPTION。テープ・ライブラリーの記述です。
- CONSOLENAME。TESTCON がコンソール名であることを指定します。

LIBRARY レコードを作成する: 例 2

この例は、LIBRARY ATLLIB1 のレコードを作成します。

```
//CREATLIB JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
CREATE LIBRARYENTRY -
  (NAME(ATLLIB1) -
  LIBRARYID(12345) -
  LOGICALTYPE(AUTOMATED) -
  NUMBERSLOTS(14800) -
  NUMBEREMPTYLOTS(1000) -
  NUMBERSCRATCHVOLUMES(MEDIA3(500)) -
  SCRATCHTHRESHOLD(MEDIA3(200)) -
  DESCRIPTION(TEST LIBRARY ATLLIB1) -
  CONSOLENAME(TESTCON))
```

パラメーターは、次のとおりです。

- LIBRARYENTRY。LIBRARY 全体を記述する項目が作成されることを示します。
- NAME。作成される LIBRARYENTRY の名前が ATLLIB1 であることを指定します。
- NUMBERSCRATCHVOLUMES。MEDIA3 のスクラッチ・ボリュームとして使用可能なボリュームの総数が 500 であることを指定します。
- SCRATCHTHRESHOLD。MEDIA3 の使用可能なスクラッチ・ボリュームの数が 200 より少なくなると、オペレーター・アクション・メッセージが出されます。

第 10 章 CREATE VOLUMEENTRY

CREATE VOLUMEENTRY は、テープ・ボリューム項目を作成します。このコマンドは、テープ・ボリューム・カタログ・エラーからリカバリーするためにのみ使用します。

アクセス方式サービス・プログラムは自動化テープ・ライブラリーのライブラリー・マネージャー・インベントリーを変更できないため、通常のテープ・ライブラリー作成機能には ISMF を使用してください。

CREATE VOLUMEENTRY コマンドの構文は次のとおりです。

CREATE	VOLUMEENTRY (NAME(<i>entryname</i>) [CHECKPOINT|NOCHECKPOINT] [COMPACTION{YES|DRC|NO|NONE|UNKNOWN}] [ENTEREJECTDATE(<i>eedate</i>)] [EXPIRATIONDATE(<i>expdate</i>)] [LIBRARYNAME(<i>libname</i>)] [LOCATION{LIBRARY|SHELF}] [MEDIATYPE{MEDIA1|MEDIA2|MEDIA3|MEDIA4| MEDIA5|MEDIA6|MEDIA7|MEDIA8}] [MOUNTDATE(<i>mountdate</i>)] [OWNERINFORMATION(<i>ownerinfo</i>)] [RECORDING{18TRACK|36TRACK|128TRACK| 256TRACK|384TRACK|EFMT1|UNKNOWN}] [SHELFLOCATION(<i>shelf</i>)] [SPECIALATTRIBUTE{READCOMPATIBLE|NONE}] [STORAGEGROUP(<i>groupname</i>)] [USEATTRIBUTE{SCRATCH|PRIVATE}] [WRITEDATE(<i>wrtdate</i>)] [WRITEPROTECT|NOWRITEPROTECT])
---------------	--

必須パラメーター

VOLUMEENTRY

テープ・ボリューム項目を作成します。テープ・ボリューム項目を作成するには、RACF FACILITY クラス・プロファイル STGADMIN.IGG.LIBRARY に対するアクセスを持っている必要があります。

省略形：VOENTRY または VOENT

NAME(*entryname*)

作成されるボリューム項目の名前です。

entryname

1 から 6 文字のボリューム通し番号と連結された文字「V」で構成されます。ボリューム通し番号に含めることができるのは、A から Z の英大文字と 0 から 9 の数字だけです。たとえば、VAL0001 です。

オプション・パラメーター

CHECKPOINT|NOCHECKPOINT

テープ・ボリュームが保護チェックポイント・ボリュームであるかどうか識別します。このパラメーター使用しない場合、チェックポイント状況は不明です。

CHECKPOINT

保護チェックポイント・ボリュームを示します。

省略形：CHKPT

NOCHECKPOINT

無保護チェックポイント・ボリュームを示します。

省略形：NOCHKPT

COMPACTION{YES |IDRC|NO|NONE|UNKNOWN}

ボリュームのデータが圧縮されるかどうかを識別します。パラメーター変数 YES と IDRC は同義です。パラメーター変数 NO と NONE は同義です。

YES

データがメディアのタイプに適した方法で圧縮されることを指定します。

IDRC

改良データ記録機能 (IDRC) 圧縮が使用されたことを指定します。

NO

圧縮が使用されなかったことを指定します。

NONE

圧縮が使用されなかったことを指定します。

UNKNOWN

圧縮が使用されたかどうか不明であることを指定します。

省略形：COMP

ENTEREJECTDATE(*eedate*)

テープ・ボリュームが最後にテープ・ライブラリーから排出された、または最後にテープ・ライブラリーに入れられた日付です。

eedate

YYYY-MM-DD という形式の日付です。有効な日付値の説明については、11 ページの『テープ・ライブラリー日付形式』を参照してください。デフォルトはブランクです。

省略形：EEDATE

EXPIRATIONDATE(*expdate*)

テープ・ボリュームの有効期限が切れる日付です。ボリューム上にデータ・セットが複数ある場合、この有効期限は最新の有効期限です。USEATTRIBUTE パラメーターが SCRATCH と指定された場合、有効期限はブランクに設定されません。

expdate

YYYY-MM-DD という形式の日付です。有効な日付値の説明については、11 ページの『テープ・ライブラリー日付形式』を参照してください。

省略形：EXDATE

LIBRARYNAME(*libname*)

テープ・ボリュームが入っているテープ・ライブラリーの名前です。これを使用する場合は、LOCATION=LIBRARY を設定してください。LOCATION=SHELF の場合、ライブラリー名は SHELF になります。

libname

テープ・ライブラリーの 1 から 8 文字の名前です。

省略形：LIBNAME

LOCATION{**LIBRARY**|**SHELF**}

テープ・ボリュームはテープ・ライブラリーに入っているか、テープ・ライブラリーの外側のシェルフにあるかのいずれかです。

- これを LIBRARY に設定する場合は、LIBRARYNAME も入力する必要があります。
- これを SHELF を設定した場合、ライブラリー名はデフォルトの SHELF になります。

省略形：LOC

MEDIATYPE{*mediatype*|**MEDIA2**}

テープ・ボリュームのメディア・タイプを識別します。*mediatype* は、以下のいずれかを指定します。

MEDIA1

テープ・ボリュームがカートリッジ・システム・テープであることを指定します。

MEDIA2

テープ・ボリュームが拡張容量システム・テープであることを指定します。SPECIALATTRIBUTE が READCOMPATIBLE に設定されているか、または RECORDING が 18TRACK に設定されている場合、このパラメーターは使用できません。MEDIATYPE はデフォルトの MEDIA2 になります。

MEDIA3

テープ・ボリュームがハイパフォーマンス・カートリッジ・テープであることを指定します。

MEDIA4

テープ・ボリュームが IBM 拡張ハイパフォーマンス・カートリッジ・テープであることを指定します。

MEDIA5

テープ・ボリュームが IBM TotalStorage エンタープライズ・テープ・カートリッジであることを指定します。

MEDIA6

ボリュームが IBM TotalStorage エンタープライズ WORM テープ・カートリッジであることを指定します。

MEDIA7

テープ・ボリュームが IBM TotalStorage エンタープライズ・エコノミー・テープ・カートリッジであることを指定します。

CREATE VOLUMEENTRY

MEDIA8

テープ・ボリュームが IBM TotalStorage エンタープライズ・エコノミー WORM テープ・カートリッジであることを指定します。

省略形：MTYPE

MOUNTDATE(*mountdate*)

テープ・ボリュームが最後にテープ・ドライブにマウントされ、正しくオープンされた日付を指定します。

mountdate

YYYY-MM-DD という形式の日付です。有効な日付値の説明については、11 ページの『テープ・ライブラリー日付形式』を参照してください。このパラメーターのデフォルトはブランクです。

省略形：MDATE

OWNERINFORMATION(*ownerinfo*)

テープ・ボリュームの所有者に関する情報を提供します。

ownerinfo

1 から 64 文字の所有者情報フィールドを指定します。コンマ、セミコロン、組み込みブランク、括弧、またはスラッシュを使用する場合、記述全体を一重引用符で囲む必要があります。デフォルトはブランクです。

省略形：OWNINFO

RECORDING{18TRACK| 36TRACK| 128TRACK|256TRACK| 384TRACK| EFMT1| UNKNOWN}

テープを作成するための記録技法を識別します。これは、専用テープ・ボリュームについてのみ使用できます。MEDIA1 および MEDIA2 については、スクラッチ・テープ・ボリュームはデフォルトの 36TRACK になります。MEDIA3 および MEDIA4 については、スクラッチ・テープ・ボリュームはデフォルトの 128TRACK になります。

18TRACK

テープは書き込まれており、18トラックの装置で読み取る必要があります。このパラメーターは、MEDIATYPE(MEDIA1) が指定された場合にのみ有効です。

36TRACK

テープは書き込まれており、36トラックの装置で読み取る必要があります。このパラメーターは、MEDIATYPE(MEDIA1) または MEDIATYPE(MEDIA2) が指定された場合にのみ有効です。このパラメーターを SPECIALATTRIBUTE(READCOMPATIBLE) と一緒に指定することはできません。

128TRACK

テープは書き込まれており、128トラックの装置で読み取る必要があります。このパラメーターは、MEDIATYPE(MEDIA3) または MEDIATYPE(MEDIA4) が指定された場合にのみ有効です。このパラメーターを SPECIALATTRIBUTE(READCOMPATIBLE) と一緒に指定することはできません。

256TRACK

テープは書き込まれており、256トラックの装置で読み取る必要があります。このパラメーターは、**MEDIATYPE(MEDIA3)** または **MEDIATYPE(MEDIA4)** が指定された場合にのみ有効です。

384TRACK

テープは書き込まれており、384トラックの装置で読み取る必要があります。このパラメーターは、**MEDIATYPE(MEDIA3)** または **MEDIATYPE(MEDIA4)** が指定された場合にのみ有効です。

EFMT1

テープは書き込まれており、EFMT1 (エンタープライズ・フォーマット 1) の装置で読み取る必要があります。

注: EFMT1 は **MEDIATYPE(MEDIA5)**、**(MEDIA6)**、**(MEDIA7)**、および **(MEDIA8)** が指定された場合にのみ有効です。

UNKNOWN

テープの記録技法は不明です。

省略形 : REC

SHELFLOCATION(*shelf*)

テープ・ライブラリーの外側に常駐するテープ・ボリュームのシェルフ・ロケーションを識別します。このパラメーターは、ライブラリー常駐テープ・ボリュームについて使用できます。

shelf

1 から 32 文字のシェルフ・ロケーション情報フィールド。コンマ、セミコロン、組み込みブランク、括弧、またはスラッシュを使用する場合、記述全体を一重引用符で囲む必要があります。デフォルトはブランクです。

省略形 : SHELFLOC

SPECIALATTRIBUTE{READCOMPATIBLE|NONE}

テープ・ボリュームの固有属性を示します。これは、専用テープ・ボリュームについてのみ使用してください。スクラッチ・テープ・ボリュームはデフォルトの **NONE** になります。

READCOMPATIBLE

後続の割り振りでは、システムは、このテープ・ボリュームを割り振るための読み取り互換装置を使用します。

省略形 : RDCOMPAT

NONE

固有のテープ属性値は不要です。

省略形 :SATTR

STORAGEGROUP(*groupname*)

ストレージ・グループ名を識別します。

groupname

このテープ・ボリュームが定義されているストレージ・グループの 1 から

CREATE VOLUMEENTRY

8 文字の名前です。デフォルトはブランクです。ただし、
USEATTRIBUTE=SCRATCH の場合、ストレージ・グループ名はデフォルト
の *SCRATCH* になります。

省略形 : STORGRP

USEATTRIBUTE{SCRATCH|PRIVATE}

スクラッチ・ボリュームには SCRATCH、専用ボリュームには PRIVATE を使
用できます。SCRATCH を使用した場合、ストレージ・グループ名は
SCRATCH に設定され、有効期限はブランクに設定されます。

省略形 : UATTR

WRITEDATE(*wrtdate*)

テープ・ボリューム上のデータ・セットが書き込みのために最後にオープンされ
た日付を識別します。

wrtdate

YYYY-MM-DD という形式の日付です。有効な日付値の説明については、
11 ページの『テープ・ライブラリー日付形式』を参照してください。この
パラメーターのデフォルトはブランクです。

省略形 : WDATE

WRITEPROTECT|NOWRITEPROTECT

テープ・ボリュームをライト・プロテクトするかどうかを識別します。このパラ
メーター使用しない場合、ライト・プロテクト状況は不明です。

WRITEPROTECT

テープ・ボリュームがライト・プロテクトされることを示します。

省略形 : WPRT

テープ・ボリューム項目に **WRITEPROTECT** を設定しても、ボリューム
は自動的にライト・プロテクトされません。これは、ボリュームがライト・
プロテクトされていることをソフトウェアが検知したときに記録される通知
設定で、ボリュームが保護されているかどうかを判別する際には使用されま
せん。ボリュームがライト・プロテクトされるためには、ライト・プロテク
ト・タブを物理テープ・ボリュームで使用可能に設定する必要があります。
VTS 内の論理ボリュームにはボリュームをライト・プロテクトするための
対応機能がない (物理的にも論理的にも使用可能なタブがない) ため、代わ
りに、JCL で RACF または PROTECT=ALL を使用すると、使用中にボリ
ュームを保護することができます。

NOWRITEPROTECT

テープ・ボリュームがライト・プロテクトされないことを示します。

省略形 : NWPRT

CREATE VOLUMEENTRY の例

テープ・ボリューム項目を作成する: 例 1

この例は、ボリューム通し番号 AL0001 を持つテープ・ボリュームにテープ・ライ
ブラリー項目を作成します。

```
//CREATVOL JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
CREATE VOLUMEENTRY -
  (NAME(VAL0001) -
  LIBRARYNAME(ATLLIB1) -
  STORAGEGROUP(*SCRTCH*) -
  USEATTRIBUTE(SCRATCH) -
  NOWRITEPROTECT -
  LOCATION(LIBRARY) -
  SHELFLOCATION(10098SHELF) -
  OWNERINFORMATION('JOHN SMITH,RMKD222') -
  ENTEREJECTDATE(2002-03-18) -
  EXPIRATIONDATE(2010-12-31) -
  WRITEDATE(2004-01-02) -
  MOUNTDATE(2004-01-02))
/*
```

パラメーターは、次のとおりです。

- **VOLUMEENTRY**。テープ・ライブラリーのテープ・ボリューム項目を作成します。
- **NAME**。テープ・ボリューム項目 VAL0001 (ボリューム通し番号 AL0001 と連結された「V」) を指定します。
- **LIBRARYNAME**。このテープ・ボリュームを ATLLIB1 という名前のテープ・ライブラリーに追加します。
- **STORAGEGROUP**。ストレージ・グループ *SCRTCH* (USEATTRIBUTE=SCRATCH の場合のデフォルト名) を指定します。
- **USEATTRIBUTE**。テープ・ボリュームを SCRATCH と指定します。
- **NOWRITEPROTECT**。テープ・ボリュームがライト・プロテクトされないことを示します。
- **LOCATION**。テープ・ボリュームがテープ・ライブラリーに入れられることを指定します。
- **SHELFLOCATION**。10098SHELF をシェルフ・ロケーションとして指定します。
- **OWNERINFORMATION**。所有者情報に JOHN SMITH,RMKD222 を指定します。
- **ENTEREJECTDATE**。ATLLIB1 という名前のテープ・ライブラリーにテープ・ボリュームが最後に入れられたか、または排出された日付です。
- **EXPIRATIONDATE**。テープ・ボリュームの有効期限が切れる日付です。
- **WRITEDATE**。テープ・ボリュームが最後に書き込まれた日付です。
- **MOUNTDATE**。テープ・ボリュームが最後にテープ・ドライブにマウントされた日付です。

VOLUME 項目を作成する: 例 2

この例はボリューム 0A2991 のボリューム項目を作成します。

```
//CREATVOL JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
CREATE VOLUMEENTRY(V0A2991)-
```


CREATE VOLUMEENTRY

```
LIBRARYNAME(ATLIB02)-  
USEATTRIBUTE(SCRATCH)-  
MEDIATYPE(MEDIA7)-  
RECORDING(EFMT1)
```

この例で使用されているパラメーターは、次のとおりです。

- **CREATE VOLUMEENTRY**。ライブラリー内の単一ボリュームを記述する項目が作成されることを示します。
- **V0A2991**。作成されるボリューム項目の名前は **V0A2991** であり、*volser* は **0A2991** であることを指定します。
- **LIBRARYNAME**。このボリューム・レコードが関連付けられるライブラリーの名前が **ATLIB02** であることを指定します。
- **USEATTRIBUTE**。ボリュームを **SCRATCH** テープとして識別します。
- **MEDIATYPE**。メディア・タイプを **MEDIA7** として指定します。
- **RECORDING**。記録方式を **EFMT1** として指定します。

第 11 章 DCOLLECT

DFSMS データ収集機能 (DCOLLECT) は、アクセス方式サービス・プログラムの機能の 1 つです。DCOLLECT は、他のプログラムまたはアプリケーションへの入力として使用できる順次ファイルにデータを収集します。

DCOLLECT は、次のものに関するデータを取得します。

- **アクティブ・データ・セット**

DCOLLECT は、スペースの使用に関するデータのほか、選択されたボリュームおよびストレージ・グループのデータ・セットの属性および標識を提供します。

- **VSAM データ・セット情報**

DCOLLECT は、選択されたボリュームおよびストレージ・グループに常駐する VSAM データ・セットに関する特定の情報を提供します。

- **ボリューム**

DCOLLECT は、収集のために選択されたボリュームに関する統計および情報を提供します。

- **非アクティブ・データ**

DCOLLECT は、DFSMSHsm 管理データ用の出力 (非アクティブ・データ管理) を生成します。これには、マイグレーション済みデータ・セットとバックアップ・データ・セットが含まれます。

- **マイグレーション済みデータ・セット:** DCOLLECT は、DFSMSHsm がマイグレーションしたデータ・セットのスペース使用率に関する情報およびデータ・セット属性を提供します。

- **バックアップ・データ・セット:** DCOLLECT は、DFSMSHsm がバックアップしたデータ・セットの各バージョンのスペース使用率に関する情報およびデータ・セット属性を提供します。

- **キャパシティー・プランニング**

DFSMSHsm 管理データ (非アクティブ・データ管理) のキャパシティー・プランニングには、DASD およびテープのキャパシティー・プランニングの収集が含まれます。

- **DASD キャパシティー・プランニング:** DCOLLECT は、DFSMSHsm が管理するボリュームの情報および統計 (ML0 および ML1) を提供します。

- **テープ・キャパシティー・プランニング:** DCOLLECT は、DFSMSHsm が管理するテープの統計を提供します。

- **SMS 構成情報**

DCOLLECT は、SMS 構成に関する情報を提供します。この情報は、アクティブ制御データ・セット (ACDS) またはソース制御データ・セット (SCDS) か、アクティブ構成のどちらかからのものです。

DCOLLECT

DCOLLECT は、次のものについて選択された構成に入っている属性を提供します。

- データ・クラス構成
- ストレージ・クラス構成
- 管理クラス構成
- ストレージ・グループ構成
- SMS ボリューム情報
- SMS 基本構成情報
- 集合グループ構成情報
- 光ディスク・ドライブ情報
- 光ディスク・ライブラリー情報
- キャッシュ名
- ACS ルーチンのアカウント情報

制約事項: DCOLLECT コマンドは、MVS VTOC を含むボリュームの場合にのみ使用してください。DCOLLECT コマンドを VM VTOC を含むボリュームで使用すると、DCOLLECT コマンドは失敗し、エラー・メッセージ IDC21804I が表示されます。

ISMF からの DCOLLECT の呼び出しについては、「z/OS DFSMSdjp ストレージ管理リファレンス」を参照してください。

DCOLLECT コマンドの構文は次のとおりです。

DCOLLECT	{ OUTFILE (<i>ddname</i>) OUTDATASET (<i>entryname</i>)} { VOLUMES (<i>volser</i> [<i>volser</i> ...])] [BACKUPDATA] [CAPPLANDATA] [EXCLUDEVOLUMES (<i>volser</i> [<i>volser</i> ...])] [MIGRATEDATA] [SMSDATA (SCDSNAME (<i>entryname</i>)|ACTIVE)] [STORAGEGROUP (<i>sgname</i> [<i>sgname</i> ...])}] [DDCMEDIA { DDCMENUL|DDCMEDA1|DDCMEDA2| DDCMEDA3|DDCMEDA4|DDCMEDA5|DDCMEDA6| DDCMEDA7|DDCMEDA8 }] [DDCRECTE { DDCRTNUL|DDC18TRK|DDC36TRK| DDC128TK|DDC256TK|DDC384TK|DDCEFMT1 }] [ERRORLIMIT (<i>value</i>)] [EXITNAME (<i>entrypoint</i>)] [MIGRSNAPALL|MIGRSNAPERR] [NODATAINFO] [NOVOLUMEINFO] [REPLACE|APPEND]
-----------------	---

DCOLLECT は DCOL と省略できます。

例外: BACKUPDATA、CAPPLANDATA、MIGRATEDATA、SMSDATA、STORAGEGROUP、および VOLUMES はオプション・パラメーターとして指定さ

れますが、これらのうち少なくとも 1 つを使用する必要があります。これらのパラメーターを任意に組み合わせて使用できます。少なくとも 1 つは使用する必要があります。

DCOLLECT ユーザー出口:

DCOLLECT ユーザー出口の説明については、495 ページの『付録 E. DCOLLECT ユーザー出口』を参照してください。

DCOLLECT 出力

DCOLLECT 出力の解釈方法については、501 ページの『付録 F. DCOLLECT 出力の解釈』を参照してください。

DCOLLECT セキュリティーの考慮事項

APF 権限: DCOLLECT を呼び出すプログラムについては、483 ページの『付録 D. ご使用のプログラムからのアクセス方式サービス・プログラムの呼び出し』を参照してください。

DCOLLECT HFS の考慮事項

HFS ファイルの DCOLLECT タイプ 'D' レコードの情報は、VTOC、VVDS、またはカタログに含まれているものだけではありません。すべての統計を集めるために、適切な OMVS セグメントを定義する必要があります。

RACF 権限 : DCOLLECT 機能に対するアクセスを制御するために、STGADMIN.IDC.DCOLLECT という FACILITY クラス・プロファイルに対して、権限についての RACF 検査が行われます。このプロファイルが存在する場合、読み取り権限が必要です。ユーザーが許可されていない場合、コマンドは正しく実行されません。

DCOLLECT パラメーター

DCOLLECT コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

OUTDATASET(*entryname*)

ターゲット・データ・セットを識別します。V または VB というレコード・フォーマットを持つ物理順次データ・セットを使用する必要があります。少なくとも、収集される最長 DCOLLECT レコードのサイズである LRECL を使用します。収集される最長レコードよりも大きな LRECL を使用する場合、JCL への変更は不要です。LRECL は、少なくとも DCOLLECT が生成する最長レコードと同じ大きさであることが必要ですが、32756 を超えてはなりません。中間の値が適しています。

OUTDATASET を使用した場合、*entryname* は、REPLACE パラメーターでの必要に応じて、OLD または MOD のどちらかの状況付きで、動的に割り振られません。

省略形 : ODS

OUTFILE(*ddname*)

ターゲット・データ・セットを識別する DD ステートメントの名前を入力します。

省略形 : OFILE

オプション・パラメーター

BACKUPDATA

バックアップ・データ・セットに関する情報が指定のバックアップ制御データ・セット (BCDS) から収集されます。

該当の BCDS が DD 名 BCDS に割り振られる必要があります。

省略形 : BACD

CAPPLANDATA

出力データ・セットにキャパシティー・プランニング情報を含めます。MCDS を DD 名 MCDS に、また、BCDS を DD 名 BCDS に割り振ります。

省略形 : CAPD

DDCMEDIA(DDCMENUL|DDCMEDA1|DDCMEDA2|DDCMEDA3|DDCMEDA4|DDCMEDA5|DDCMEDA6|DDCMEDA7|DDCMEDA8)

このデータ・クラスで使用されるマウント可能テープのデータ・セットに使用されるカートリッジのタイプとフォーマットを示します。これは、以下のいずれかの属性によってマップされます。

- DDCMENUL** メディア・タイプは指定されません (NULL)。定数値は 0 です。
- DDCMEDA1** メディア・タイプは MEDIA1 (カートリッジ・システム・テープ・メディア) です。定数値は 1 です。
- DDCMEDA2** メディア・タイプは MEDIA2 (拡張容量カートリッジ・テープ・メディア) です。定数値は 2 です。
- DDCMEDA3** メディア・タイプは MEDIA3 (ハイパフォーマンス・カートリッジ・テープ・メディア) です。定数値は 3 です。
- DDCMEDA4** メディア・タイプは MEDIA4 (拡張ハイパフォーマンス・カートリッジ・テープ・メディア) です。定数値は 4 です。
- DDCMEDA5** メディア・タイプは MEDIA5 (IBM TotalStorage エンタープライズ・テープ・カートリッジ・メディア) です。定数値は 5 です。
- DDCMEDA6** メディア・タイプは MEDIA6 (エンタープライズ WORM テープ・カートリッジ・メディア) です。定数値は 6 です。
- DDCMEDA7** メディア・タイプは MEDIA7 (エンタープライズ・エコノミー・テープ・カートリッジ・メディア) です。定数値は 7 です。
- DDCMEDA8** メディア・タイプは MEDIA8 (エンタープライズ・エコノミー WORM テープ・カートリッジ・メディア) です。定数値は 8 です。

DDCRECTE

(DDCRTNUL|DDC18TRK|DDC36TRK|DDC128TK|DDC256TK|DDC384TK|DDCEFMT1)

このデータ・クラスと関連したマウント可能なテープ・データ・セットに使用されるカートリッジ上の記録トラックの数を示します。

DDCRTNUL 記録方式は指定されません (NULL)。定数値は 0 です。

DDC18TRK 記録方式は 18TRACK です。定数値は 1 です。
DDC36TRK 記録方式は 36TRACK です。定数値は 2 です。
DDC128TK 記録方式は 128TRACK です。定数値は 3 です。
DDC256TK 記録方式は 256TRACK です。定数値は 4 です。
DDC384TK 記録方式は 384TRACK です。定数値は 5 です。
DDCEFMT1 記録方式は EFMT1 です。定数値は 6 です。

ERRORLIMIT(value)

プログラムの実行中に詳細な DCOLLECT エラー・メッセージが出力できるエラーの最大数です。ERRORLIMIT は、ランナウェイ・メッセージ出力を抑制します。ERRORLIMIT のデフォルトは 2,147,483,647 エラーですが、1 から 2,147,483,647 の範囲の任意の数値を指定できます。エラー限度に達しても処理は続行されます。

省略形：ELIMIT

EXCLUDEVOLUMES(volser[volser...])

選択されたボリュームまたはボリュームのグループに関する情報を除外できるようにします。このキーワードを使用すると、STORAGEGROUP キーワードおよび VOLUMES キーワードを使用して選択された 1 つ以上のボリュームを除外できます。EXCLUDEVOLUMES のオプションは、次のとおりです。

- 1 から 6 文字が含まれている、完全に指定されたボリューム通し番号。
- 残りのすべての文字のプレースホルダーとして単一の末尾アスタリスクを使用した、部分的に指定されたボリューム通し番号。
- または、上記を任意に組み合わせたもの。

省略形：EXV

EXITNAME(entrypoint)

外部 DCOLLECT ユーザー出口モジュールの、1 から 8 文字のエントリー・ポイント名です。DCOLLECT を呼び出すときにアクセスできるように、このパラメーターを APF 許可ライブラリーにロードします。これを使用しない場合、デフォルト DCOLLECT ユーザー出口 IDCDCX1 が使用されます。

省略形：EXIT

MIGRATEDATA

指定の MCDS (マイグレーション制御データ・セット) からのマイグレーション済みデータ・セットに関する情報の収集が必要です。該当の MCDS が DD 名 MCDS に割り振られる必要があります。

省略形：MIGD

MIGRSNAPALL

ARCUTIL に SNAP 処理を行うよう要求するもので、診断理由にのみ使用されます。SNAP ALL 処理について詳しくは、「z/OS DFSMSHsm インプリメンテーションとカスタマイズのガイド」を参照してください。このパラメーターを MIGRSNAPERR と一緒に使用しないでください。

MIGRATEDATA、BACKUPDATA、または CAPPLANDATA と一緒に使用しない場合、このパラメーターは無視されます。

省略形：MSALL

MIGRSNAPERR

ARCUTIL 処理中にエラーが発生した場合に ARCUTIL が SNAP 処理を実行することが必要です。これは、診断目的にのみ使用します。SNAP ALL 処理について詳しくは、「z/OS DFSMSShsm インプリメンテーションとカスタマイズのガイド」を参照してください。このパラメーターを MIGRSNAPALL と一緒に使用しないでください。MIGRATEDATA、BACKUPDATA、または CAPPLANDATA と一緒に使用しない場合、このパラメーターは無視されます。

省略形：MSERR

NODATAINFO

データ・セット情報レコードが生成されたり、出力データ・セットに書き込まれないことを示します。このパラメーターは、指定のボリュームまたはストレージ・グループに対してボリューム情報だけを生成したい場合に使用します。

省略形：NOD

NOVOLUMEINFO

ボリューム情報レコードが生成されたり、出力データ・セットに書き込まれないことを示します。このパラメーターは、指定のボリュームまたはストレージ・グループに対してデータ・セット情報だけを生成したい場合に使用します。

省略形：NOV

REPLACE|APPEND

出力データを既存のデータと置き換えるか、それとも出力データを既存のデータ・セットの終わりに追加するかを指定します。REPLACE/APPEND は、OUTDATASET が使用された場合に適用されます。OUTFILE を使用した場合、データ・セット処理は、JCL DISP パラメーターによって制御されます。OLD は、データ・セットの現在の内容を置き換え、MOD は新しいレコードをデータ・セットの終わりに追加します。

REPLACE

出力データ・セットの内容が新しいデータで上書きされることを要求します。このパラメーターが選択された場合、出力データ・セット内のすべての既存データは失われます。

省略形：REPL

APPEND

既存データがある場合、そのデータの終わりから始めて、新しいレコードを書き込みます。このパラメーターが選択された場合、すべての既存データは保持されます。

省略形：APP

SMSDATA(SCDSNAME(entrystate)|ACTIVE)

DCOLLECT 出力データ・セットに SMS 構成データを含めます。このパラメーターには、SCDS 名またはキーワード ACTIVE のどちらを含めることができます。

SMSDATA を使用した場合、以下のレコード・タイプの 1 つ以上が作成されません。

タイプ 説明

DC データ・クラス構成情報

SC	ストレージ・クラス構成情報
MC	管理クラス構成情報
BC	基本構成情報
SG	ストレージ・グループ構成情報
VL	ストレージ・グループ・ボリューム情報
AG	集合グループ情報
DR	OAM ドライブ・レコード情報
LB	OAM ライブラリー・レコード情報
CN	基本構成情報からのキャッシュ名
AI	ACS ルーチンのアカウント情報

省略形 : SMS

SMSDATA のサブパラメーターは、次のとおりです。

SCDSNAME(*entryname*)

収集される SMS 制御データのソースです。

entryname

既存のカタログ **SCDS** の名前を指定するのに使用されます。制御データ・セットに対するアクセスを直列化するために、**IGDCDS** という大分類名を持つエンキューが出されます。このエンキューは、**SMSDATA** 処理の間保持されます。

省略形 : SCDS

ACTIVE

現在システム上でアクティブな構成から **SMS** 情報を取り出します。

STORAGEGROUP(*sgname*[*sgname...*])

情報の収集元となるストレージ・グループをリストします。リストされるストレージ・グループごとに、オンライン・ボリューム通し番号のリストが生成されます。**NODATAINFO** が使用されない限り、それらのボリュームに常駐するすべてのデータ・セットについて情報が収集されます。ボリューム情報は、**NOVOLUMEINFO** が指定されない限り、収集されます。最大 255 のストレージ・グループを選択できます。いくつかのストレージ・グループを指定でき、しかもボリューム・リストが重複していてもかまいませんが、各ボリュームの情報が処理されるのは一度だけです。

省略形 : STOG

VOLUMES(*volser*[*volser...*])

情報の収集元となるボリュームをリストします。**NODATAINFO** が使用されない限り、リストされた (または総称指定から解決された) オンライン・ボリューム通し番号ごとに、それらのボリュームに常駐するすべてのデータ・セットについて情報が収集されます。ボリューム情報は、**NOVOLUMEINFO** が指定されない限り、収集されます。最大 255 のボリューム通し番号を使用できます。

オプションには、次のものがあります。

- 1 から 6 文字が含まれている、完全に指定されたボリューム通し番号。
- 残りのすべての文字のプレースホルダーとして単一のアスタリスクを使用した、部分的に指定されたボリューム通し番号。

- システム・レジデンス・ボリューム (SYSRES) を指示するための 6 つのアスタリスク。
- または、上記を任意に組み合わせたもの。

たとえば、下記の 1 つをボリューム通し番号に使用できます。

SYS001 これは、ボリューム SYS001 からのみデータを収集します。
SYS* これは、SYS で始まるオンライン・ボリュームからデータを収集します。

これは、システム・レジデンス・ボリューム (SYSRES) からデータを収集します。

これは、すべてのオンライン・ボリュームからデータを収集します。

***** これは、システム・レジデンス・ボリューム (SYSRES) からデータを収集します。

** これは、すべてのオンライン・ボリュームからデータを収集します。

同じボリュームを複数回指定できますが、各ボリュームの情報が処理されるのは一度だけです。

省略形：VOL

バッチ環境での DCOLLECT

以下の JCL の例は、バッチ環境での DCOLLECT 機能の使用法を示しています。

総称ボリューム・データ収集: 例 1

この例では、部分的に指定されたボリューム通し番号が提供され、それにより、その総称名で始まるすべてのオンライン・ボリュームからデータ収集が行われます。

```
//COLLECT1 JOB    ...
//STEP1  EXEC    PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD    SYSOUT=A
//OUTDS   DD     DSN=USER.DCOLLECT.OUTPUT,
//         STORCLAS=LARGE,
//         DSORG=PS,
//         DCB=(RECFM=VB,LRECL=644,BLKSIZE=0),
//         SPACE=(1,(100,100)),AVGREC=K,
//         DISP=(NEW,CATLG,KEEP)
//SYSIN   DD     *
          DCOLLECT -
            OFILE(OUTDS) -
            VOLUME(SYS1*)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- DD ステートメント OUTDS は、データ収集からのレコードが書き込まれる順次出力データ・セットを記述します。

パラメーターは、次のとおりです。

- OFILE. 出力データ・セット (USER.DCOLLECT.OUTPUT) を DD 名で識別します。

- VOLUME。データが収集されるボリュームを指定します。この例では、総称指定により、文字 SYS1 で始まるすべてのオンライン・ボリュームのデータが収集されます。

ストレージ・グループ・データ収集: 例 2

この例では、ストレージ・グループ名が指定され、それにより、そのストレージ・グループに属するすべてのオンライン・ボリュームからデータが収集されます。

```
//COLLECT2 JOB    ...
//STEP1  EXEC    PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD     SYSOUT=A
//OUTDS   DD     DSN=USER.DCOLLECT.OUTPUT,
//          STORCLAS=LARGE,
//          DSORG=PS,
//          DCB=(RECFM=VB,LRECL=644,BLKSIZE=0),
//          SPACE=(1,(100,100)),AVGREC=K,
//          DISP=(NEW,CATLG,KEEP)
//SYSIN   DD      *
          DCOLLECT -
              OFFILE(OUTDS) -
              STORAGEGROUP(STGGP001) -
              NODATAINFO
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- OUTDS は、データ収集からのレコードが書き込まれる順次出力データ・セットを記述します。

DCOLLECT コマンド は、収集される情報を定義します。

パラメーターは、次のとおりです。

- OFFILE。出力データ・セット (USER.DCOLLECT.OUTPUT) を DD 名で識別します。
- STORAGEGROUP。データの収集元となるストレージ・グループを指定します。データは、ストレージ・グループ STGGP001 に常駐するすべてのオンライン・ボリュームから収集されます。
- NODATAINFO。ボリューム情報レコードだけが生成され、出力データ・セットに書き込まれることを示します。データ・セット情報が収集されて、出力データ・セットに書き込まれることはありません。

マイグレーション済みデータ・セットおよびバックアップ・データ・セットのデータ収集: 例 3

この例は、システム上に常駐するすべてのマイグレーション済みデータ・セットおよびバックアップ・データ・セットについてのデータ収集を示します。

```
//COLLECT3 JOB    ...
//STEP1  EXEC    PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD     SYSOUT=A
//MCDS   DD     DSN=HSM.MCDS,DISP=SHR
//BCDS   DD     DSN=HSM.BCDS,DISP=SHR
//SYSIN   DD      *
          DCOLLECT -
              OUTDATASET(USER.DCOLLECT.OUTPUT) -
              MIGRATEDATA -
              BACKUPDATA
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- MCDS は、マイグレーション制御データ・セットを識別します。このデータ・セットは、DD 名 MCDS で識別する必要があります。マルチクラスター CDS を使用する場合、各クラスターは、別個の DD ステートメント上で識別する必要があります。DD 名は、MCDS、MCDS2、MCDS3、および MCDS4 です。
- BCDS は、バックアップ制御データ・セットを識別します。このデータ・セットは、DD 名 BCDS で識別する必要があります。マルチクラスター CDS を使用する場合、各クラスターは、別個の DD ステートメント上で識別する必要があります。DD 名は、BCDS、BCDS2、BCDS3、および BCDS4 です。

DCOLLECT コマンド は、収集される情報を定義します。

パラメーターは、次のとおりです。

- OUTDATASET。出力データ・セット USER.DCOLLECT.OUTPUT を指定します。これは、ジョブが実行される前に存在する必要があります。すべての新規データ・レコードがデータ・セットの終わりに追加されます。
- MIGRATEDATA。このシステム上に常駐するすべてのマイグレーション済みデータ・セットにデータ・レコードを作成します。
- BACKUPDATA。このシステム上のすべてのバックアップ・データ・セットにデータ・レコードを作成します。

オプションの組み合わせ: 例 4

この例では、4 つの異なるボリューム通し番号と 4 つの異なるストレージ・グループが使用されます。情報はマイグレーション済みデータ・セットから収集され、キャパシティー・プランニング情報が取り出されます。

```
//COLLECT4 JOB      ...
//STEP1  EXEC      PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD      SYSOUT=A
//MCDS    DD      DSN=HSM.MCDS,DISP=SHR
//BCDS    DD      DSN=HSM.BCDS,DISP=SHR
//OUTDS   DD      DSN=USER.DCOLLECT.OUTPUT,
//          STORCLAS=LARGE,
//          DSORG=PS,
//          DCB=(RECFM=VB,LRECL=644,BLKSIZE=0),
//          SPACE=(1,(10,10)),AVGREC=M,
//          DISP=(NEW,CATLG,KEEP)
//SYSIN   DD      *
          DCOL -
              OFFILE(OUTDS) -
              VOL(SYS100, SYS101, SYS200, SYS201) -
              STOG(STGGP100, STGGP101, STGGP200, STGGP201) -
              MIGD -
              CAPD
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- DD ステートメント OUTDS は、データ収集からのレコードが書き込まれる順次出力データ・セットを記述します。

DCOLLECT コマンド は、収集される情報を定義します。

パラメーターは、次のとおりです。

- OFILE。出力データ・セット (USER.DCOLLECT.OUTPUT) を DD 名で識別します。
- VOL。データの収集元となるボリュームを指定します。この例では、VOL は、オンライン・ボリューム SYS100、SYS101、SYS200、および SYS201 のデータを収集するのに使用されます。
- STOG。データの収集元となるストレージ・グループを指定します。この例では、STOG は、ストレージ・グループ STGGP100、STGGP101、STGGP200、および STGGP201 に常駐するすべてのオンライン・ボリュームからデータを収集するのに使用されます。
- MIGD。このシステム上に常駐するすべてのマイグレーション済みデータ・セットにデータ・レコードを作成します。
- CAPD。出力データ・セットにキャパシティー・プランニング情報を含めます。

SMS 構成情報の収集: 例 5

この例では、SMSDATA キーワードを使用して、指定の SCDS から構成定義を抽出します。

```
//COLLECT5 JOB      ...
//STEP1  EXEC      PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD      SYSOUT=A
//OUTDS   DD       DSN=USER.DCOLLECT.OUTPUT,
//          STORCLAS=LARGE,
//          DSORG=PS,
//          DCB=(RECFM=VB,LRECL=32756,BLKSIZE=0),
//          SPACE=(1,(10,10)),AVGREC=K,
//          DISP=(NEW,CATLG,KEEP)
//SYSIN   DD       *
          DCOL -
              OFILE(OUTDS) -
              SMSDATA(SCDSNAME(SYSPROG.SCDS.SYSTEMA))
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- OUTDS は、データ収集からのレコードが書き込まれる順次出力データ・セットを記述します。LRECL は 32756 に設定されます。これは、DCOLLECT が扱える最大のレコード・サイズです。DCOLLECT レコードが拡張されるたびに JCL を変更する必要はありません。

DCOLLECT コマンド は、収集される情報を定義します。

パラメーターは、次のとおりです。

- OFILE。出力データ・セット ('USER.DCOLLECT.OUTPUT') を DD 名で識別します。
- SMSDATA。指定の SCDS から構成データを収集します。この例では、SCDS は SYSPROG.SCDS.SYSTEMA と指定されます。

DCOLLECT

第 12 章 DEFINE ALIAS

DEFINE ALIAS コマンドは、非 VSAM データ・セットまたはユーザー・カタログの代替名を定義します。DEFINE ALIAS コマンドの構文は次のとおりです。

DEFINE	ALIAS
	(NAME(<i>aliasname</i>) RELATE(<i>entryname</i>)) SYMBOLICRELATE(<i>entryname</i>) [CATALOG(<i>catname</i>)]

DEFINE は DEF と省略できます。

DEFINE ALIAS パラメーター

DEFINE ALIAS コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

ALIAS

ユーザー・カタログまたは非 VSAM データ・セットの別名を定義します。

RELATE パラメーターの *entryname* が非 VSAM である場合、NAME パラメーターで *aliasname* を選んでください。こうすると、確実に、マルチレベル別名機能により、*entryname* を持つカタログが選択されます。

マルチレベル別名機能およびシステム生成名フォーマットでは、次のように特別な注意が必要です。

- VSAM データ・セットを DEFINE で指定する時に、データ/索引名をクラスターと同じカタログに指示します。そうでないと、エラーになります。
- VSAM クラスターまたは世代別データ・グループ (GDG) の DEFINE 時に、クラスターまたは GDG の名前が既存の別名またはユーザー・カタログに一致する場合、DEFINE 要求は拒否され、重複名エラーになります。これは、データ/索引コンポーネントまたは世代別データ・セット (GDS) がアクセス不能にならないようにするためです。
- カタログに別名を追加するときに、既存のデータ・セットがアクセス不能にならないようにしてください。

カタログの別名の使用についての詳細は、「z/OS DFSMS カタログの管理」を参照してください。

NAME(*aliasname*)

ユーザー・カタログまたは非 VSAM データ・セットの別名 (代替項目名) です。別名は、カタログ内で固有のものでなければなりません。

DEFINE ALIAS

RELATE(*entryname*)

別名が定義されている項目の名前 (ユーザー・カタログ項目名または非 VSAM データ・セット名) です。

省略形 : REL

制約事項: RELATE パラメーターと SYMBOLICRELATE パラメーターは相互に排他的であるため、同時に指定することはできません。 *entryname* の解決された値は、*aliasname* の値が含まれているものと同じカタログ内のカタログ項目でなければなりません。

SYMBOLICRELATE(*entryname*)

システム・シンボルを使用した基本データ・セット名の指定を可能にします。詳しくは、「z/OS DFSMS カatalogの管理」の『拡張別名サポート』を参照してください。

省略形 : SYM

オプション・パラメーター

CATALOG(*catname*)

別名が定義されているカタログを識別します。カタログのボリュームが物理的にマウントされている場合は、動的に割り振られます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。カタログの名前が指定されない場合にカタログが選択される順序については、13 ページの『DEFINE のカタログ選択順序』を参照してください。

catname

カタログの名前。別名がユーザー・カタログ・コネクタ用のものである場合、*catname* がマスター・カタログの名前です。

省略形 : CAT

DEFINE ALIAS の例

非 VSAM 非 SMS 管理データ・セットの別名を定義する: 例 1

この例は、非 VSAM データ・セットに別名を定義します。

```
//DEFALS JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE ALIAS -
  (NAME(EXAMPLE.NONVSAM1) -
   RELATE(EXAMPLE.NONVSAM) ) -
  CATALOG(USERCAT4)
/*
```

DEFINE ALIAS コマンドは、非 VSAM データ・セット EXAMPLE.NONVSAM に別名 EXAMPLE.NONVSAM1 を定義します。

パラメーターは、次のとおりです。

- NAME。別名 (代替項目名) EXAMPLE.NONVSAM1。
- RELATE。別名が代替項目名である、項目の名前 EXAMPLE.NONVSAM。

- CATALOG。ユーザー・カタログの名前。

ユーザー・カタログの別名を定義する: 例 2

この例では、ユーザー・カタログについて別名が定義されます。別名は、マスター・カタログの中で定義されます。

```
//DEFUCALS JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE ALIAS -
(NAME(RST) -
RELATE(VWXUCAT1)) -
CATALOG(AMAST1)
/*
```

DEFINE ALIAS コマンドは、ユーザー・カタログ VWXUCAT1 に別名 RST を定義します。VSAM は、アクセス方式サービス・プログラムまたはユーザー・プログラムがデータ・セットを参照するときに、ユーザー・カタログ VWXUCAT1 に RST という第 1 レベル修飾子で定義されているデータ・セットを見つけ出します。

パラメーターは、次のとおりです。

- NAME。別名 RST。
- RELATE。RST が代替項目名になっている、ユーザー・カタログの名前 VWXUCAT1。
- CATALOG。マスター・カタログの名前。

DEFINE ALIAS

第 13 章 DEFINE ALTERNATEINDEX

DEFINE ALTERNATEINDEX コマンドは、代替索引を定義します。このコマンドは、全体としての代替索引の属性、および代替索引のコンポーネントの属性を示すのに使用します。DEFINE ALTERNATEINDEX コマンドの構文は、次のとおりです。

```

DEFINE ALTERNATEINDEX (parameters) -
    [DATA(parameters)] -
    [INDEX(parameters)] -
    [CATALOG(subparameters)]
  
```

DEFINE	ALTERNATEINDEX
	(NAME (<i>entryname</i>) RELATE (<i>entryname</i>) { CYLINDERS (<i>primary</i> [<i>secondary</i>])| KILOBYTES (<i>primary</i> [<i>secondary</i>])| MEGABYTES (<i>primary</i> [<i>secondary</i>])| RECORDS (<i>primary</i> [<i>secondary</i>])| TRACKS (<i>primary</i> [<i>secondary</i>])} VOLUMES (<i>volser</i> [<i>volser</i> ...]) [BUFFERSPACE (<i>size</i>) [CONTROLINTERVALSIZE (<i>size</i>) [DATACLASS (<i>class</i>) [ERASE|NOERASE] [EXCEPTIONEXIT (<i>entrypoint</i>) [FILE (<i>ddname</i>) [FREESPACE (<i>CI-percent</i> [<i>CA-percent</i>] | 0 0) [KEYS (<i>length</i> <i>offset</i>|64 0) [MODEL (<i>entryname</i> [<i>catname</i>]) [OWNER (<i>ownerid</i>) [RECATALOG|NORECATALOG] [RECORDSIZE (<i>average</i> <i>maximum</i>| 4086 32600) [REUSE|NOREUSE] [SHAREOPTIONS (<i>crossregion</i> [<i>crosssystem</i>] | 1 3) [SPEED|RECOVERY] [TO (<i>date</i>)|FOR (<i>days</i>) [UNIQUEKEY|NONUNIQUEKEY] [UPGRADE|NOUPGRADE] [WRITECHECK|NOWRITECHECK]) [DATA ({ CYLINDERS (<i>primary</i> [<i>secondary</i>])| KILOBYTES (<i>primary</i> [<i>secondary</i>])| MEGABYTES (<i>primary</i> [<i>secondary</i>])| RECORDS (<i>primary</i> [<i>secondary</i>])| TRACKS (<i>primary</i> [<i>secondary</i>])} [VOLUMES (<i>volser</i> [<i>volser</i> ...]) [ATTEMPTS (<i>number</i>) [AUTHORIZATION (<i>entrypoint</i> [<i>string</i>]) [BUFFERSPACE (<i>size</i>) [CODE (<i>code</i>)

DEFINE ALTERNATEINDEX

	<p>[CONTROLINTERVALSIZE(size)] [ERASE|NOERASE] [EXCEPTIONEXIT(entrypoint)] [FILE(ddname)] [FREESPACE(CI-percent[CA-percent])] [KEYS(length offset)] [MODEL(entryname [catname])] [NAME(entryname)] [OWNER(ownerid)] [RECORDSIZE(average maximum)] [REUSE|NOREUSE] [SHAREOPTIONS(crossregion[crosssystem])] [SPEED|RECOVERY] [UNIQUEKEY|NONUNIQUEKEY] [WRITECHECK|NOWRITECHECK]] [INDEX ({CYLINDERS(primary[secondary])| KILOBYTES(primary[secondary])| MEGABYTES(primary[secondary])| RECORDS(primary[secondary])| TRACKS(primary[secondary])} [VOLUMES(volser[volser...])] [ATTEMPTS(number)] [AUTHORIZATION(entrypoint[string])] [CODE(code)] [CONTROLINTERVALSIZE(size)] [EXCEPTIONEXIT(entrypoint)] [FILE(ddname)] [MODEL(entryname[catname])] [NAME(entryname)] [OWNER(ownerid)] [REUSE|NOREUSE] [SHAREOPTIONS(crossregion[crosssystem])] [WRITECHECK|NOWRITECHECK]] [CATALOG(catname)]</p>
--	---

DEFINE は DEF と省略できます。

制約事項: IMBED、KEYRANGE、ORDERED、または REPLICATE が指定された場合、このコマンドは無視されます。

DEFINE ALTERNATEINDEX パラメーター

必須パラメーター

ALTERNATEINDEX

代替索引を定義するか、または代替索引項目を再カタログします。

ALTERNATEINDEX キーワードの後には全体としての代替索引のパラメーターが続きます。これらのパラメーターは、括弧で囲み、任意により、その後に、DATA および INDEX コンポーネントに対して別々に指定されたパラメーターが続きます。

省略形：AIX

NAME(*entryname*)

代替索引の項目名またはその各コンポーネントの名前。全体としての代替索引について指定された項目名は、代替索引のコンポーネントには伝搬されません。

代替索引、そのデータ・コンポーネント、およびその索引コンポーネントについて別個の項目名を定義できます。データ・コンポーネントまたは索引コンポーネントに名前を指定しない場合、名前は生成されます。システム生成名のフォーマットについては、「*z/OS DFSMS カタログの管理*」を参照してください。

代替索引、データ・コンポーネント、および索引コンポーネントが個々に命名されている場合は、それぞれをアドレッシングできます。

RELATE(*entryname*)

代替索引基本クラスターの名前を付けます。基本クラスターは、代替索引が関係付けられている入力順クラスターまたはキー順クラスターです。代替索引を、再使用可能クラスター、固定長または可変長 RRDS、拡張アドレス可能 ESDS、カタログ、VVDS（データ・セット名 'SYS1.VVDS.Vvolser'）、別の代替索引、線形データ・セット、または非 VSAM データ・セットに関係付けることはできません。SMS 管理代替索引は、その基本クラスターと同じ管理クラスおよびストレージ・クラスを持っています。

マルチレベル別名機能が関係するデータ・セット名を含むカタログと同じカタログを選択するように *entryname* を選択します。

省略形：REL

CYLINDERS(*primary*[*secondary*])|

KILOBYTES(*primary*[*secondary*])|

MEGABYTES(*primary*[*secondary*])|

RECORDS(*primary*[*secondary*])|

TRACKS(*primary*[*secondary*])

ボリュームの使用可能スペースから代替索引に割り振られる、シリンダー、K バイト、M バイト、レコード、またはトラック単位のスペースの量。K バイトおよび M バイトの割り振りは、トラック単位またはシリンダー単位のどちらかに変換されます。レコードは、最も近いトラック境界に割り振られます。

例外: 割り振りがトラック単位に変換された場合、連続したスペースになります。詳しくは、「*z/OS DFSMS データ・セットの使用法*」の『制御域サイズの最適化』を参照してください。

スペースについての要求は DADSM に転送され、結果としてデータ・コンポーネント項目および索引コンポーネント項目についてフォーマット 1 DSCB が生じます。

MODEL パラメーターまたは RECATALOG パラメーターを使用しない場合、パラメーター CYLINDERS、KILOBYTES、MEGABYTES、RECORDS、または TRACKS のいずれかを 1 つだけ含める必要があります。

クラスターが SMS 管理である場合、スペース・パラメーターはオプションですが、スペース・パラメーターを使用しない場合、スペースは SMS がモデル化したり、あるいはデフォルトとして使用できます。スペースが決定されていない場合、DEFINE は正しく実行されません。

DEFINE ALTERNATEINDEX

装置独立性を維持するには、パラメーター TRACKS または CYLINDERS を使用しないでください。SMS 管理代替索引に TRACKS または CYLINDERS を使用しない場合、スペースは SMS が選択したボリューム上で割り振られます。

データ・コンポーネントをキー範囲に分割せず、複数のボリュームが与えられた場合、スペースの 1 次量は、コンポーネントの定義時に最初のボリューム上でのみ割り振られます。コンポーネントが増えて追加のボリュームに拡張するとき、各オーバーフロー・ボリューム上の最初の割り振りが 1 次量です。

2 次量は、代替索引が拡張されるときのキー範囲に関係なく、代替索引の一部を入れるのに使用できるすべてのボリューム上で割り振ることができます。

スペースの量は、ALTERNATEINDEX のパラメーター、DATA のパラメーター、または DATA と INDEX の両方のパラメーターとして含めることができます。

- スペースが ALTERNATEINDEX のパラメーターとして指定された場合、指定された量は、データ・コンポーネントと索引コンポーネントの間で分割されます。分割アルゴリズムは、制御インターバル・サイズ、レコード・サイズ、装置タイプ、その他のデータ・セット属性の機能です。

分割により、データ・コンポーネントについて必要な制御域サイズの整数倍でない割り振りが生じた場合、データ・コンポーネントの割り振りは次に大きい制御域の倍数に切り上げられます。この丸めの結果、代替索引についての割り振りの合計が、指定したよりも大きくなる可能性があります。

- スペースが DATA のパラメーターとして指定された場合、指定された全体量がデータ・コンポーネントに割り振られます。追加のスペース量は、制御インターバル・サイズ、レコード・サイズ、装置タイプ、その他のデータ・セット属性に応じて、索引コンポーネントに割り振られます。

各コンポーネントに割り振られる正確なスペースの量を決定するには、LISTCAT コマンドを使用して、代替索引のカタログ項目をリストします。

1 次割り振りおよびそれぞれの 2 次割り振りは、5 エクステント内で満足できるものでなければなりません。そうでない場合、指定した DEFINE またはデータ・セット拡張は正しく実行されません。

以下のキーワードは、SMS 管理と非 SMS 管理の両方のデータ・セットに使用できます。

primary

スペースの初期量を代替索引に割り振ります。

secondary

代替索引が拡張するたびに、2 次エクステントとしてスペースの量を割り振ります。2 次スペース割り振りが 4.0 GB より大きい場合、可能な限り 4.0 GB に近い量に削減され、4.0 GB を超えることはありません。これは、拡張アドレッシング機能データ・セットについては当てはまりません。拡張アドレッシング機能には、そのようなスペースの制限はありません。2 次を使用する場合、代替索引のデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントのスペースは、最大 123 エクステントまで拡張できます。

省略形 : CYL、KB、MB、REC、および TRK

VOLUMES(*volser*[*volser...*])

代替索引のコンポーネントがスペースを持つボリュームを指定します。クラスターがモデル化されている場合、またはクラスターが SMS 管理の場合、このパラメーターは不要です。SMS 管理データ・セットには VOLUMES を指定できます。ただし、指定のボリュームが使用されない場合や、結果がエラーになることがあります。

SMS 管理データ・セットの場合、最大 59 のボリュームを使用できます。クラスターおよびその関連代替索引を合わせたボリューム数が 59 を超えると、予測不能な結果が生じる可能性があります。

VOLUMES パラメーターを使用して *volser* に * を指定することにより、SMS が SMS 管理データ・セットのボリュームを選択できるようにします。ユーザー指定ボリュームと SMS 指定ボリュームの両方が要求された場合、ユーザー指定 *volser* を最初にコマンド構文に入力する必要があります。デフォルトは 1 ボリュームです。

MODEL パラメーターを使用しない場合、VOLUMES を ALTERNATEINDEX のパラメーターとして、または DATA と INDEX の両方のパラメーターとして指定する必要があります。

データ・コンポーネントと索引コンポーネントが異なる装置タイプに常駐する場合、VOLUMES を DATA と INDEX の両方のパラメーターとして含める必要があります。単一の VOLUMES パラメーターを使用して複数のボリュームをリストする場合、ボリュームは同じ装置タイプでなければなりません。

KEYRANGE パラメーターを使用した場合にのみ、リストでボリューム通し番号を繰り返すことができます。こうすると、同じボリューム上に複数のキー範囲を置くことができます。ただし、繰り返しが有効なのは、すべての重複する出現があるキー範囲の 1 次割り振りに使用される場合だけです。

VOLUMES パラメーターは、DEFINE ALTERNATEINDEX の他のパラメーターと相互作用します。代替索引に対して定義するボリュームが代替索引の他の属性と矛盾しないようにしてください。

- CYLINDERS、RECORDS、TRACKS。ボリュームに、コンポーネントの 1 次スペース所要量を満足させるのに十分な使用可能スペースが含まれます。
- FILE。代替索引を定義するには、FILE が指す DD ステートメントで提供されるボリューム情報が、代替索引およびそのコンポーネントについてリストされる情報と一貫性のあるものでなければなりません。

省略形：VOL

オプション・パラメーター

DEFINE ALTERNATEINDEX コマンドには、以下のオプション・パラメーターがあります。

BUFFERSPACE(*size*)

バッファの最小スペースを提供します。VSAM は、データ・コンポーネントおよび索引コンポーネントの制御インターバルのサイズを決定します。

BUFFERSPACE を使用しない場合、VSAM は、2 つのデータ・コンポーネント制御インターバル (データがキー順の場合は 1 つの索引コンポーネント制御インターバル) が入るスペースを提供します。

size

スペースのバッファースペースです。16,776,704 を超えないように、10 進数 (n)、16 進数 (X'n)、または 2 進数 (B'n) を使用できます。サイズは、2 つのデータ・コンポーネント制御インターバル (データがキー順の場合は 1 つの索引コンポーネント制御インターバル) が入るスペースより小さくしてはなりません。

バッファースペース・サイズが、VSAM がジョブを実行するのに必要なサイズより小さい場合、パラメーターが指定されなかった場合と同様に扱われ、バッファースペース・サイズはデフォルト値に設定されます。

例外: RLS または DFSMSStvs アクセスを使用する場合、DFSMS は BUFFERSPACE を無視します。

省略形: BUFSP または BUFSPC

CATALOG(*catname*)

代替索引が定義されているカタログを識別します。カタログには、基本クラスターの項目も含まれます (前述の RELATE の説明を参照)。カタログの名前が指定されない場合にカタログが選択される順序については、13 ページの『DEFINE のカタログ選択順序』を参照してください。

SMS 管理データ・セットにカタログ名を割り当てる前に、RACF STGADMIN.IGG.DIRCAT FACILITY クラスに対するアクセスを持っている必要があります。詳しくは、3 ページの『ストレージ管理サブシステム (SMS) に関する考慮事項』を参照してください。

catname

カタログを指定します。

省略形: CAT

カタログのボリュームが物理的にマウントされている場合は、動的に割り振られます。ボリュームを、永続的常駐または予約済みとしてマウントします。

CONTROLINTERVALSIZE(*size*)

代替索引の制御インターバルのサイズを定義します。これは、データ・レコードの最大サイズ、および与えられたバッファースペースの量によって異なります。

LSR/GSR バッファリング技法ユーザーは、データおよび索引制御インターバル・サイズを明示的に定義することによりバッファースペース・プール選択を確実に行えます。

制御インターバル・サイズを指定しない場合、VSAM が制御インターバル・サイズを決定します。BUFFERSPACE を指定しておらず、レコードのサイズが許す場合、VSAM は、データ制御インターバル・サイズの最適サイズを選択し、索引制御インターバル・サイズに 512 バイトを選択します。

size

代替索引のデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントのサイズ。

代替索引は、必ず、スパン属性を持つため、制御インターバル・サイズは、最大レコード長より小さくてもかまいません。サイズは、512 から 512 の増加単位で 8K まで、または 2K の増加単位で 8K から 32K までのものを

定義できます (ここで、K は 10 進表記の 1024 です)。512 または 2048 の倍数でないサイズを使用した場合、VSAM は次に大きな倍数を選びます。

索引制御インターバルは、データ制御域内のすべての圧縮キーを収容できる大きさでなければなりません。索引制御インターバル・サイズが小さすぎる場合、不要な制御域の分割が発生する可能性があります。最初の定義 (DEFINE) の後、カタログ・リスト (LISTC) により、制御域内の制御インターバルの数とデータ・セットのキー長が示されます。必要な索引制御インターバル・サイズの一般的な見積もりを行うには、キー長 (KEYLEN) の 1/2 に制御域当たりのデータ制御インターバルの数 (DATA CI/CA) を乗算します。

$$(\text{KEYLEN}/2) * \text{DATA CI/CA} \leq \text{INDEX CISIZE}$$

制御インターバル・サイズと物理ブロック・サイズの関係については、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。この文書には、制御インターバル・サイズと物理ブロック・サイズに適用される制約事項も記載されています。

省略形 : CISZ または CNVSZ

DATACLASS(class)

1 から 8 文字の、データ・セットのデータ・クラスの名前。DATACLASS パラメーターは、新しいデータ・セットの割り振り属性を提供します。データ・クラスの定義は、ストレージ管理者が行います。ただし、その他の属性を明示的に定義することにより、DATACLASS に対して定義されているパラメーターをオーバーライドできます。割り当てる属性を選択するのにシステムが使用する優先順位 (フィルター操作) の順序については、18 ページの『属性選択順序の指定』を参照してください。DATACLASS のレコード編成属性は、DEFINE ALTERNATEINDEX には使用されません。

DATACLASS パラメーターは、SMS 管理データ・セットと非 SMS 管理データ・セットの両方に適用されます。DATACLASS が使用され、SMS が非アクティブな場合、DEFINE は正しく実行されません。

DATACLASS を DATA または INDEX のサブパラメーターとして使用することはできません。

省略形 : DATACLAS

ERASE|NOERASE

代替索引が削除されるときに代替索引コンポーネントのレコードを消去するかどうかを示します。

ERASE

代替索引が削除されるときに代替索引コンポーネントのレコードを 2 進ゼロで上書きするかどうかを示します。代替索引の基本クラスターが RACF 総称プロファイルまたは個別プロファイルによって保護されており、しかも基本クラスターがカタログに入っている場合、RACF コマンドを使用して ERASE 属性をこのプロファイルの一部として割り当てることができます。これにより、コンポーネントが削除の時点で自動的に消去されます。

省略形 : ERAS

NOERASE

代替索引コンポーネントのレコードを 2 進ゼロで上書きしないことを指定します。代替索引の基本クラスターが ERASE 属性を指定する RACF 総称プロファイルまたは個別プロファイルによって保護されている場合に、基本クラスターがカタログに入っている場合、NOERASE はコンポーネントが消去されないようにします。RACF コマンドを使用して、プロファイル内の ERASE 属性を変更できます。

省略形：NERAS

EXCEPTIONEXIT(*entrypoint*)

プログラムのアドレス・スペースと代替索引の直接アクセス・ストレージ・スペースの間でデータ転送が行われているときに例外入出力エラー条件が発生した場合に制御を受け取る、例外出口ルーチンの名前。(例外とは、SYNAD 出口が取られる原因となるいずれかの状態です。)コンポーネントの例外出口ルーチンがまず処理されてから、SYNAD 出口ルーチンが制御を受け取ります。アクセス方式サービス・プログラムの処理中に例外出口ルーチンが非許可ライブラリーからロードされた場合、異常終了になります。

省略形：EEXT

FILE(*ddname*)

代替索引へのスペースの割り振りが行われる直接アクセス装置およびボリュームを識別する DD ステートメントを指定します。複数のボリュームが 1 つのボリューム・リストに指定される場合、すべてのボリュームが同じ装置タイプのものでなければなりません。

データ・コンポーネントおよび索引コンポーネントが異なる装置上に常駐する場合、DATA および INDEX のパラメーターとして別個の FILE パラメーターを作成して、別々の DD ステートメントを指すようにすることができます。

FILE パラメーターが使用されない場合、必要なボリュームの動的な割り振りが試みられます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。

指定する DD ステートメントは、次のものでなければなりません。

```
//ddname DD UNIT=(devtype[,unitcount]),
// VOL=SER=(volser1,volser2,volser3,...),DISP=OLD
```

制約事項: FILE が同じ装置タイプの複数のボリュームを参照する場合、ボリュームを記述する DD ステートメントは連結 DD ステートメントであってはなりません。

FREESPACE(*CI-percent* [*CA-percent*] 0 0)

代替索引が構築される時 (105 ページの『第 8 章 BLDINDEX』を参照) に 1 次または 2 次割り振りと制御インターバル (*CI-percent*) および制御域 (*CA-percent*) の分割後に残される空のスペースの量を指定します。制御インターバルおよび制御域内の空のスペースは、代替索引が初めて構築された後で更新および挿入されるデータ・レコードに使用できます。量は、パーセントで指定されます。*CI-percent* は、*CI-percent* のパーセント値と等しいか、またはそれより若干少ないバイト数に変換されます。*CA-percent* は、*CA-percent* のパーセントと等しいか、またはそれより少ない制御インターバルの数に変換されます。

パーセントは、100 と等しいか、またはそれより少なくなければなりません。100% のフリー・スペースを使用した場合、代替索引が構築されるときに各制御域の最初の制御インターバルに 1 つのデータ・レコードが入れられます。

省略形：FSPC

IMBED|NOIMBED

IMBED|NOIMBED はサポートされなくなりました。これを指定しても VSAM はそれを無視し、メッセージは出されません。

KEYRANGES((*lowkey highkey*)[(*lowkey highkey*)...])

KEYRANGE はサポートされなくなりました。このパラメーターを指定しても VSAM はそれを無視し、メッセージは出されません。

KEYS(*length offset*64 0)

基本クラスターのデータ・レコード内の代替キー・フィールドを記述します。

代替索引のキー・フィールドは、代替キーと呼ばれます。データ・レコードの代替キーは、オーバーラップしてもよく、あるいは別の (代替または基本) キー・フィールド内に完全に含めることもできます。

長さにオフセットをプラスしたものが、基本クラスターのデータ・レコードの長さより大きくなってはなりません。

基本クラスターのデータ・レコードが制御インターバルにスパンすると、レコードの代替キー・フィールドはレコードの最初のセグメント内 (つまり、最初の制御インターバル内) に入っています。

length offset

バイト単位の代替キーの長さと、基本クラスターのデータ・レコードの先頭からのバイト単位の変位を指定します。

MODEL(*entryname*[*catname*])

既存の項目を、定義または再カタログされる項目のモデルとして使用します。

DATACLASS、MANAGEMENTCLASS、および STORAGECLASS をモデル化することはできません。システムがモデル化属性を選択する方法については、18 ページの『属性選択順序の指定』を参照してください。

既存の代替索引の項目を、定義される代替索引の属性のモデルとして使用できます。モデルの使用法について詳しくは、「*z/OS DFSMS* カタログの管理」を参照してください。

モデルの属性をクラスターまたはコンポーネントの中で定義することにより、一部の属性を使用したり、別の属性をオーバーライドしたりできます。属性の追加または変更を行わない場合は、モデルの項目タイプ (代替索引、データ、または索引) および定義される項目の名前だけを使用します。

代替索引項目を代替索引のモデルとして使用する場合、MODEL パラメーターを DATA または INDEX のサブパラメーターとして使用して別の項目が指定されない限り、モデル項目のデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントは、定義される項目のデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントのモデルとして使用されます。

entryname

モデルとして使用される項目を指定します。

DEFINE ALTERNATEINDEX

catname

モデル項目のカタログを指定します。以下の場合は、モデル項目を含むカタログを識別する必要があります。

- モデル項目のパスワードの代わりにカタログのパスワードを割り当てたい場合。
- モデル項目のカタログが、JOB CAT または STEPCAT DD ステートメントで識別されておらず、マスター・カタログでもない場合。

カタログのボリュームが物理的にマウントされている場合は、動的に割り振られます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。カタログの名前が指定されない場合にカタログが選択される順序についての情報は、13 ページの『DEFINE のカタログ選択順序』を参照してください。

制約事項: JOB CAT および STEPCAT DD ステートメントは、インストール時にデフォルトで使用不可に設定されます。JOB CAT または STEPCAT DD ステートメントを使用する場合は、5 ページの『JCL JOB CAT および STEPCAT DD ステートメント』の説明を参照してください。

ORDERED|UNORDERED

ORDERED|UNORDERED はもうサポートされていません。これが指定されても無視され、メッセージは出されません。

OWNER(ownerid)

代替索引の所有者の識別を与えます。

TSO/E ユーザーの場合、OWNER パラメーターで所有者が識別されない場合、TSO/E ユーザーのユーザー ID が *ownerid* の値になります。

RECATALOG|NORECATALOG

代替索引コンポーネントのカタログ項目が VVDS 内の情報から再作成されるかどうかを指定します。

RECATALOG

有効な VVDS 項目が 1 次 VVDS ボリューム上で見つかった場合にカタログ項目を再作成します。見つからなかった場合、コマンドは終了します。

RECATALOG を使用するには、代替索引が最初に定義されたときのおりに NAME、RELATE、および VOLUMES パラメーターを指定する必要があります。RECATALOG を使用する場合、CYLINDERS、RECORDS、または TRACKS を含める必要はありません。

最初の定義時に ATTEMPTS、AUTHORIZATION、CATALOG、CODE、FOR、MODEL、NOUPGRADE、OWNER、または TO パラメーターが使用されていた場合、それぞれの元の値を復元するためにそれらを RECATALOG と一緒に入力する必要があります。そうでないと、それぞれのデフォルト値が使用されます。

省略形 : RCTLG

NORECATALOG

カタログ項目が VVDS 項目から再作成されないことを指定します。カタログ項目が初めて作成されます。

省略形 : NRCTLG

RECORDSIZE(*average maximum*|4086 32600)

代替索引レコードの、バイト単位の平均長および最大長。

代替索引レコードは制御インターバルをスパンできるため、RECORDSIZE が CONTROLINTERVALSIZE より大きくてもかまいません。VSAM によって計算されるスパン・レコードの最大レコード・サイズの公式は、次のとおりです。

$$\text{MAXLRECL} = \text{CI/CA} * (\text{CISZ} - 10)$$

ここでは、次のようになっています。

- MAXLRECL は最大スパン・レコード・サイズです。
- CI/CA は、制御域当たりの制御インターバルの数を表します。
- CA は、制御域の数です。
- CISZ は、数量制御インターバル・サイズです。

以下の公式を使用して、代替索引レコードのサイズを決定できます。

- 代替索引がキー順基本クラスターをサポートする場合は、次の公式を使用します。

$$\text{RECSZ} = 5 + \text{AIXKL} + (\text{n} \times \text{BCKL})$$

- 代替索引が入力順基本クラスターをサポートする場合は、次の公式を使用します。

$$\text{RECSZ} = 5 + \text{AIXKL} + (\text{n} \times 4)$$

これらの公式の変数は、以下の値を表します。

- RECSZ は平均レコード・サイズです。
- AIXKL は、代替キー長です (KEYS パラメーターを参照)。
- BCKL は、基本クラスターの基本キー長です (この基本クラスターの基本キー長は、LISTCAT コマンドを入力して決定できます)。
- UNIQUEKEY が指定されている場合は $\text{n} = 1$ (RECSZ も最大レコード・サイズです)。
- NONUNIQUEKEY が指定されている場合、 n は、基本クラスター内で同じ代替キー値を含むデータ・レコード数です。

NONUNIQUEKEY を使用する場合、レコード・サイズは、必要と思われる数のキー・ポインターまたは RBA ポインターを入れるのに十分な大きさを指定します。レコード長の値は、代替索引のデータ・コンポーネントにのみ適用されません。

制約事項: REPRO および EXPORT は、32760 より大きなレコード・サイズのデータ・セットをサポートしません。

REPLICATE|NOREPLICATE

REPLICATE|NOREPLICATE パラメーターはサポートされなくなりました。このパラメーターを指定しても VSAM はそれを無視し、メッセージは出されません。

REUSE|NOREUSE

代替索引を新しい代替索引としてもう一度使用できるかどうかを示します。

REUSE

代替索引を新しい代替索引として繰り返し使用できることを示します。再使

DEFINE ALTERNATEINDEX

用可能代替索引がオープンされると、その高使用 RBA をゼロに設定できません。再使用可能代替索引を、RESET 属性を使用するアクセス制御ブロックでオープンします。

BLDINDEX を使用して再使用可能代替索引を作成する場合、BLDINDEX 処理のために代替索引をオープンしたときに高使用 RBA は必ず、ゼロにリセットされます。

再使用可能代替索引はマルチボリュームのものが可能で、最大 123 の物理エクステントを持つことができます。

例外: キーワード UNIQUE を REUSE と一緒に使用した場合、DEFINE コマンドは正しく実行されません。

省略形 : RUS

NOREUSE

代替索引を新しい代替索引として使用できないことを指定します。

省略形 : NRUS

SHAREOPTIONS(*crossregion*[*crosssystem*])**1 3**

代替索引のデータまたは索引コンポーネントをユーザー間で共用する方法を指定します。ただし、SMS 管理ボリュームと、SMS 管理データ・セットが含まれているカタログを、非 SMS システムで共用しないでください。データ保全性のために、データ・コンポーネントおよび索引コンポーネントについて定義される共用オプションは、必ず、同じものにしてください。データ・セットの共用については、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。

crossregion

同じシステム内またはグローバル・リソースの逐次化 (GRS) を使用する複数のシステム内の領域間で許される共用の量を示します。1 つのオペレーティング・システムまたは GRS リング内の複数のシステム内の独立ジョブ・ステップは、1 つの VSAM データ・セットに同時にアクセスできます。GRS について詳しくは、「z/OS MVS 計画: グローバル・リソース逐次化」を参照してください。データ・セットを共用するには、データ・セットの DD ステートメントに DISP=SHR を含める必要があります。以下のオプションを使用できます。

OPT 1

データ・セットを、任意の数のユーザーで共用して読み取り処理を行えるようにするか、1 人のユーザーだけがアクセスして読み取りおよび書き込み処理を行えるようにします。これを設定した場合、データ・セットが VSAM RLS または DFSMS_{tv}s 処理用にすでにオープンになっている場合、非 RLS アクセスは許可されません。処理用にデータ・セットがすでにオープンになっている場合、このオプションでは RLS または DFSMS_{tv}s のオープンは失敗します。

OPT 2

データ・セットを、任意の数のユーザーでアクセスして読み取り処理を行えるようにするか、1 人のユーザーだけがアクセスして書き込み処理を行えるようにします。読み取りの保全性を提供するのには、ユーザーの責任です。VSAM は、更新中に制御インターバルに対する排他的制御を取得することによって書き込みの保全性を確保

します。データ・セットが非 RLS 出力用にオープンであるときに、VSAM RLS または DFSMStvs のオープンは許可されません。

データ・セットが VSAM RLS または DFSMStvs 処理用にすでにオープンになっている場合、入力のための非 RLS のオープンは許可されます。出力のための非 RLS のオープンは失敗します。データ・セットが非 RLS モードで入力用にオープンになっている場合、VSAM RLS または DFSMStvs のオープンは許可されます。

OPT 3

データ・セットは、任意の数のユーザーで完全に共用できます。ユーザーは、プログラムがアクセスするデータについて読み取りおよび書き込み両方の健全性を維持する責任があります。これを設定した場合、データ・セットが VSAM RLS または DFSMStvs 処理用にすでにオープンになっている場合、非 RLS アクセスは許可されません。データ・セットが非 RLS モードで入力用にオープンになっている場合、VSAM RLS または DFSMStvs のオープンは許可されます。

カタログに適用可能なオプションは、このオプションだけです。

OPT 4

データ・セットは、任意の数のユーザーで完全に共用できます。要求ごとに、VSAM は直接処理に使用されるバッファをリフレッシュします。これを設定した場合、データ・セットが VSAM RLS または DFSMStvs 処理用にすでにオープンになっている場合、非 RLS アクセスは許可されません。データ・セットが非 RLS モードで入力用にオープンになっている場合、VSAM RLS または DFSMStvs のオープンは許可されます。

SHAREOPTIONS 3 の場合と同様、各ユーザーは、プログラムがアクセスするデータについて読み取りおよび書き込み両方の健全性を維持する責任があります。

crosssystem

システム間で許される共用の量を指定します。データ・セットのジョブ・ステップの DD ステートメントに指定された後処理に関係なく、複数のオペレーティング・システムのジョブ・ステップは同じ VSAM データ・セットにアクセスできます。ただし、システム間の GRS または JES3 を使用する場合、システムの後処理によって、データ・セットが共用されないことがあります。

データ・セットのボリュームに対する排他制御を獲得するために、1 つのシステム内のタスクが RESERVE マクロを出します。VSAM によって許されるシステム間共用のレベルは、複数オペレーティング・システム環境でのみ適用されます。

システム間共用オプションは、VSAM RLS または DFSMStvs 処理では無視されます。値は次のとおりです。

- 1 予約済み。
- 2 予約済み。
- 3 データ・セットが完全に共用できることを指定します。各ユーザー

は、プログラムがアクセスするデータについて読み取りおよび書き込み両方の保全性を維持する責任があります。書き込み保全性のガイドラインを無視するユーザー・プログラムの場合、次の結果が発生する可能性があります。

- VSAM プログラム・チェック
- 訂正不能なデータ・セット・エラー
- 予測不能な結果

データ・セットの保全性を維持するには、このオプションと一緒に、RESERVE および DEQ マクロが必要です。(RESERVE および DEQ の使用については、「z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference ALE-DYN」および「z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference LLA-SDU」を参照してください。) VSAM RLS または DFSMSStvs プロトコルを使ってスフィアがアクセスされる場合、必要な保全性は VSAM RLS が維持します。

- 4 データ・セットが完全に共用できることを指定します。要求ごとに、VSAM は直接処理に使用されるバッファーをリフレッシュします。このオプションでは、RESERVE および DEQ マクロを使用して、データ・セットの共用時にデータの保全性を維持することが必要です。RESERVE マクロの使い方が適切でないと、SHAREOPTIONS 3 に記載されている問題と同様の問題が発生する可能性があります。(RESERVE および DEQ の使用については、「z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference ALE-DYN」および「z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference LLA-SDU」を参照してください。) DISP=SHR が使用された場合、出力処理は、高使用 RBA またはハイ・キー・データ制御インターバルの RBA を変更しない更新処理または追加処理 (あるいはその両方) に限定されます。

共用環境におけるデータ保全性を確保するために、VSAM は、SHAREOPTIONS 4 (領域間およびシステム間) のユーザーに以下の援助を提供します。

- 各 PUT は、適切なバッファーを VSAM オブジェクトの DASD に即時に書き込みます。VSAM は、新規または更新されたデータ・レコードを含むユーザーのアドレス・スペースにバッファーを書き出します。
- 各 GET は、ユーザーの入力バッファーをリフレッシュします。ユーザーのプログラムが使用する各データおよび索引バッファーの内容が、VSAM オブジェクトの DASD から取り出されます。

例外: VSAM RLS または DFSMSStvs を使用している場合、SHAREOPTIONS は (3,3) と想定されます。VSAM RLS または DFSMSStvs を使用しない場合、SHAREOPTIONS の指定が優先されます。

省略形 : SHR

SPEED|RECOVERY

データ・コンポーネントの制御域を、ロード中に事前フォーマットするかどうかを指定します。

このパラメーターは、データ・セットの実際のロード (作成) 時のみ考慮されます。作成は、データ・セットがオープンされており、高使用 RBA がゼロに等しい場合に発生します。どのオプションを使用した場合でも、ロード操作が完了した時点での通常の CLOSE 処理の後の、データ・セットの物理構造とデータ・セット・エクステントの内容はまったく同じです。正常に行われたロード操作後のデータ・セットの処理はすべて同じであるので、このパラメーターの指定は考慮されません。

RECOVERY を使用した場合、初期ロードは時間がかかります。制御域が最初に、空のインターバルまたはソフトウェアのファイルの終わり制御インターバルのどちらかで書き込まれるためです。この後、これらの事前フォーマット済み制御インターバルが、データ・レコードの更新書き込みを使用して更新されます。SPEED を使用すると、初期ロードは速くなります。

SPEED

データ・コンポーネントのスペースを事前フォーマットしません。

初期ロードが正しく実行されない場合、データ・セットを最初からもう一度ロードする必要があります。VSAM は最後に正しく書き込まれたレコードのロケーションを判別できないためです。VSAM は、データ・レコードを検索するときに、有効なファイルの終わり標識を検出できません。

RECOVERY

データ・レコードを書き込む前に、データ・コンポーネントのスペースの事前フォーマットを実行します。

初期ロードが正しく実行されない場合、VSAM がロード処理中に最後に書き込まれたレコードのロケーションを判別できます。

省略形：RCVY

TO(date)|FOR(days)

代替索引の保存期間。有効期限に達しても、代替索引は、実際には削除されません。保存期間を指定しない場合、代替索引はいつでも削除できます。MANAGEMENTCLASS 最大保存期間が使用されている場合、このパラメーターが指定する保存期間は制限されます。

非 SMS 管理データ・セットの場合、正しい保存期間はカタログ項目で反映されます。VTOC 項目が正しい保存期間を持っていない場合があります。正しい有効期限を知るには、LISTCAT コマンドを入力します。

SMS 管理データ・セットの場合、カタログ内の有効期限は更新され、フォーマット 1 DSCB の有効期限は変更されます。カタログ内の有効期限が VTOC 内の有効期限と一致しない場合、VTOC 項目がカタログ項目をオーバーライドします。この場合、正しい有効期限を知るには、LISTVTOC コマンドを入力します。

TO(date)

PURGE パラメーターを使用しないでコマンドが代替索引を削除できる、最も早い日付を指定します。有効期限を形式 *yyyyddd* で指定します。ここで、*yyyy* は 4 桁の年 (最大値は 2155)、*ddd* は 001 から 365 (平年) または 366 (うるう年) の 3 桁の年間通算日です。

次の 4 つの値、99365、99366、1999365、および 1999366 は、「無期限の」日付です。「無期限の」日付を指定することは、代替索引の削除

DEFINE ALTERNATEINDEX

には必ず PURGE パラメーターが必要になることを意味します。関連情報については、「z/OS MVS JCL 解説書, SA88-8569」の『EXPDT パラメーター』のセクションを参照してください。

注:

1. 年が 2 桁の日付 (99365 または 99366 以外) はすべて、2000 年より前の日付として処理されます。(注 2 を参照してください。)
2. 現在日付または以前の日付を有効期限として指定すると、代替索引は即時に削除可能になります。

FOR(days)

代替索引を削除する前に保持する日数です。最大数は 9999 です。数値が 0 から 9998 の場合、代替索引は指示された日数だけ保存されます。9999 の場合、代替索引は無期限に保存されます。

UNIQUEKEY|NONUNIQUEKEY

(基本クラスター内の) 複数のデータ・レコードに代替索引と同じキー値を入れることができるかどうかを示します。

UNIQUEKEY

各代替索引を 1 つのデータ・レコードに対してのみ提示します。代替索引が作成され (105 ページの『第 8 章 BLDINDEX』を参照)、複数のデータ・レコードに代替索引と同じキー値が含まれている場合、BLDINDEX 処理は終了し、エラー・メッセージが出されます。

省略形 : UNQK

NONUNIQUEKEY

代替索引のキー値を基本クラスター内の複数のデータ・レコードに提示します。代替索引のキー・レコードは、非固有キーを持つ最大 32768 個のレコードを示します。

NONUNIQUEKEY を含めた場合、最大レコード・サイズは、複数のデータ・レコードを指す代替索引レコードに対応できる大きさでなければなりません。

省略形 : NUNQK

UPGRADE|NOUPGRADE

代替索引の基本クラスターが変更されたときにその代替索引をアップグレードする (すなわち、最新の状態にしておく) かどうかを指定します。

UPGRADE

基本クラスターのレコードが追加、更新、または消去されたときに、変更されたデータを反映するようクラスターの代替索引をアップグレードします。

UPGRADE が指定された場合、代替索引の名前は、基本クラスターの他の代替索引の名前でカタログされます。代替索引名のグループは、基本クラスターが書き込み操作にオープンされたときにオープンされる基本クラスターのすべての代替索引が含まれたアップグレード・セットを識別します。

UPGRADE 属性は、代替索引が作成されるまで代替索引に対して有効になりません (105 ページの『第 8 章 BLDINDEX』を参照)。基本クラス

ターがオープンの際に代替索引が定義された場合、UPGRADE 属性は、次に基本クラスターがオープンされたときに有効になります。

省略形：UPG

NOUPGRADE

代替索引をその基本クラスターの変更時にアップグレードしないことを指定します。

省略形：NUPG

WRITECHECKINOWRITECHECK

代替索引またはコンポーネントを、レコードが書き込まれるときに書き込みチェックと呼ばれるマシン・アクションで検査するかどうかを決定します。

WRITECHECK

データ・チェック状態をテストするために、データ転送なしでレコードを書き込んでから読み取ることを示します。

例外: VSAM RLS または DFSMSStvs アクセスを使用する場合、WRITECHECK パラメーターは無視されます。

省略形：WCK

NOWRITECHECK

代替索引またはコンポーネントの書き込みチェックを行いません。書き込みチェックによる検査

省略形：NWCK

代替索引のデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネント

属性は、代替索引のデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントについて別個に指定できます。DATA および INDEX のパラメーターは本章の冒頭にリストされています。これらについては、総括して代替索引のパラメーターとして詳しく説明してあります。制約事項は、個々に注意書きで説明してあります。

DEFINE ALTERNATEINDEX の例

SMS データ・クラス指定を使用して代替索引を定義する: 例 1

この例では、SMS 管理代替索引が定義されます。データ・クラスが指定されており、オーバーライド属性は明示的に指定されていないため、SMS が非アクティブな場合、この定義は失敗します。

```
//DEFAIX JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE ALTERNATEINDEX -
  (NAME(EXMP1.AIX) -
  RELATE(EXAMPLE.SMS1) -
  DATACLAS(VSALLOC) -
  NONUNIQUEKEY -
  UPGRADE)
/*
```

DEFINE ALTERNATEINDEX

DEFINE ALTERNATEINDEX コマンドは、代替索引 EXMP1.AIX を定義するために代替索引項目、データ入力項目、および索引入力を作成します。パラメーターは、次のとおりです。

- **NAME**。代替索引の名前が EXMP1.AIX であることを示します。
- **RELATE**。代替索引の基本クラスター EXAMPLE.SMS1 を識別します。SMS 管理代替索引が定義されるため、基本クラスターも SMS 管理でなければなりません。
- **DATACLAS**。ご使用のシステムで定義した、SMS データ・クラスの名前です。データ・セットは、ACS ルーチンによってこのデータ・クラスに RECORG または RECFM、LRECL、KEYLEN、KEYOFF、AVGREC、SPACE、EXPDT または RETPD、VOLUME、CISIZE、FREESPACE、および SHAREOPTIONS パラメーターが割り当てられていると見なします。このパラメーターはオプションです。このパラメーターが使用されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによって割り当てられたデータ・クラスのデフォルトを見なします。
- **NONUNIQUEKEY**。代替キー値が基本クラスター内の複数のデータ・レコードと同じであることを指定します。
- **UPGRADE**。基本クラスターが処理のためにオープンされるたびに代替索引が VSAM によってオープンされ、アップグレードされることを指定します。

SMS 管理代替索引を定義する: 例 2

この例では、SMS 管理代替索引が定義されます。データ・クラスは使用されず、明示的に定義された属性がデフォルトのデータ・クラス内のあらゆる属性をオーバーライドします。

```
//DEFAIX JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
        DEFINE ALTERNATEINDEX -
            (NAME(EXMP2.AIX) -
             RELATE(EXAMPLE.SMS2) -
             KEYS(3 0) -
             RECORDSIZE(40 50) -
             KILOBYTES(1600 200) -
             NONUNIQUEKEY -
             UPGRADE)
/*
```

DEFINE ALTERNATEINDEX コマンドは、代替索引 EXMP2.AIX を定義するために代替索引項目、データ入力項目、および索引入力を作成します。コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- **NAME**。代替索引の名前が EXMP2.AIX であることを示します。
- **RELATE**。代替索引の基本クラスター EXAMPLE.SMS2 を識別します。SMS 管理代替索引が定義されるため、基本クラスターも SMS 管理でなければなりません。
- **KEYS**。基本クラスターの各データ・レコード内の代替キーの長さおよびロケーションを指定します。代替キー・フィールドは、各データ・レコードの最初の 3 バイトです。
- **RECORDSIZE**。代替索引のレコードが、平均サイズが 40 バイトで、最大サイズが 50 バイトの、可変長であることを指定します。

- KILOBYTES。代替索引のスペース用の 1600 K バイトを含めるのに必要なトラックの最小数を割り振ります。代替索引が拡張される場合、200 K バイトを含めるのに必要なトラックの最小数ずつ拡張されます。
- NONUNIQUEKEY。代替キー値が基本クラスター内の複数のデータ・レコードと同じであることを意味します。
- UPGRADE。基本クラスターが処理のためにオープンされるたびに代替索引を VSAM によってオープンし、アップグレードします。

代替索引を定義する: 例 3

この例では、代替索引が定義されます。DEFINE CLUSTER の例は、代替索引の基本クラスター EXAMPLE.KSDS2 の定義を示します。その後の例は、基本クラスターのデータ・レコードを見つけるために代替キーを使用してそれらレコードを処理できるようにするパス EXAMPLE.PATH の定義を示します。代替索引、パス、および基本クラスターは、同じカタログ USERCAT 内で定義されます。

```
//DEFAIX1 JOB    ...
//STEP1  EXEC   PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD   SYSOUT=A
//SYSIN   DD    *
        DEFINE ALTERNATEINDEX -
            (NAME(EXAMPLE.AIX) -
             RELATE(EXAMPLE.KSDS2) -
             KEYS(3 0) -
             RECORDSIZE(40 50) -
             VOLUMES(VSER01) -
             CYLINDERS(3 1) -
             NONUNIQUEKEY -
             UPGRADE) -
            CATALOG(USERCAT)
/*
```

DEFINE ALTERNATEINDEX コマンドは、代替索引 EXAMPLE.AIX を定義するために代替索引項目、データ入力項目、および索引入力を作成します。DEFINE ALTERNATEINDEX コマンドは、ボリューム VSER01 上の VSAM データ・スペースの 1 つから代替索引用のスペースも取得し、3 つのシリンダーを代替索引が使用できるように割り振ります。パラメーターは、次のとおりです。

- NAME。代替索引の名前が EXAMPLE.AIX であることを示します。
- RELATE。代替索引の基本クラスター EXAMPLE.KSDS2 を識別します。
- KEYS。基本クラスターの各データ・レコード内の代替キーの長さおよびロケーションを識別します。代替キー・フィールドは、各データ・レコードの最初の 3 バイトです。
- RECORDSIZE。代替索引のレコードが、平均サイズが 40 バイトで、最大サイズが 50 バイトの、可変長であることを指定します。
- VOLUMES。代替索引がボリューム VSER01 上に常駐することを示します。この例は、ボリュームがすでにユーザー・カタログ USERCAT に入っているものと見なしています。
- CYLINDERS。代替索引のスペース用に 3 つのシリンダーを割り振ります。代替索引は、シリンダー 1 つの増加単位で拡張されます。
- NONUNIQUEKEY。代替キー値が基本クラスター内の複数のデータ・レコードと同じであることを指定します。

DEFINE ALTERNATEINDEX

- UPGRADE。基本クラスターが処理のためにオープンされるたびに代替索引が VSAM によってオープンされ、アップグレードされることを指定します。
- CATALOG。代替索引をユーザー・カタログ USERCAT の中で定義します。

RECATALOG を使用して代替索引を定義する: 例 4

この例では、代替索引が再定義されてカタログに入れられます。

```
//DEFAIXR JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE ALTERNATEINDEX -
  (NAME(DEFAIXR.AIX01) -
  RELATE(DEFKSDS.KSDS03) -
  CYLINDERS(2 1) -
  VOLUMES(333001) -
  RECATALOG) -
  CATALOG(USERCAT4)
/*
```

この DEFINE ALTERNATEINDEX コマンドは、代替索引 DEFAIXR.AIX01 を再定義するために代替索引項目、データ入力項目、および索引入力を再カタログします。代替索引の VSAM ボリューム・レコード (VVR) 項目および対応 VTOC 項目が存在している必要があります。カタログ項目だけが再カタログされるため、スペースは割り振られません。コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- NAME。代替索引の名前 DEFAIXR.AIX01 を示します。
- RELATE。代替索引の基本クラスター DEFKSDS.KSDS03 を識別します。
- CYLINDERS。代替索引のスペース用に 2 つのシリンダーを割り振ります。代替索引は、シリンダー 1 つの増加単位で拡張されます。
- VOLUMES。代替索引をボリューム 333001 上に配置します。この例は、このオブジェクトの VTOC 項目がすでに存在するものと見なしています。
- RECATALOG。代替索引を再カタログし、既存の VVR 項目および VTOC 項目を使用します。
- CATALOG。代替索引をユーザー・カタログ USERCAT4 の中で定義します。

第 14 章 DEFINE CLUSTER

アクセス方式サービス・プログラムを使用して、1 回の IDCAMS の呼び出しで一連のコマンドを実行するジョブをセットアップできます。形式指定コマンドの実行は、前のコマンドが成功したか、失敗したかによって異なります。

このコマンドは、全体としてクラスターについて、またクラスターのコンポーネントについて属性を定義するのに使用します。DEFINE CLUSTER コマンドの一般的な構文は次のとおりです。

```
DEFINE CLUSTER (parameters) -
  [DATA(parameters)] -
  [INDEX(parameters)] -
  [CATALOG(subparameters)]
```

DEFINE	CLUSTER
	(NAME(<i>entryname</i>) {CYLINDERS(<i>primary</i> [<i>secondary</i>])| KILOBYTES(<i>primary</i> [<i>secondary</i>])| MEGABYTES(<i>primary</i> [<i>secondary</i>])| RECORDS(<i>primary</i> [<i>secondary</i>])| TRACKS(<i>primary</i> [<i>secondary</i>])} VOLUMES(<i>volser</i> [<i>volser</i> ...]) [ACCOUNT(<i>account-info</i>)] [BUFFERSPACE(<i>size</i>)] [BWO(TYPECICS|TYPEIMS|NO)] [CONTROLINTERVALSIZE(<i>size</i>)] [DATACLASS(<i>class</i>)] [ERASE|NOERASE] [EXCEPTIONEXIT(<i>entrypoint</i>)] [FILE(<i>ddname</i>)] [FREESPACE(CI-percent[CA-percent]|0 0)] [FRLOG(ALL|NONE|REDO|UNDO)] [INDEXED|LINEAR|NONINDEXED|NUMBERED] [KEYS(<i>length</i> <i>offset</i>| 64 0)] [LOG(NONE|UNDO|ALL)] [LOGSTREAMID(<i>logstream</i>)] [MANAGEMENTCLASS(<i>class</i>)] [MODEL(<i>entryname</i> [<i>catname</i>])] [OWNER(<i>ownerid</i>)] [RECATALOG|NORECATALOG] [RECORDSIZE(<i>average</i> <i>maximum</i>)] [REUSE|NOREUSE] [SHAREOPTIONS(<i>crossregion</i> [<i>crosssystem</i>]|1 3)] [SPANNED|NONSPANNED] [SPEED|RECOVERY] [STORAGECLASS(<i>class</i>)] [TO(<i>date</i>)|FOR(<i>days</i>)] [WRITECHECK|NOWRITECHECK]) [DATA ({CYLINDERS(<i>primary</i> [<i>secondary</i>])|

DEFINE CLUSTER

	<p> KILOBYTES(<i>primary</i>[<i>secondary</i>])| MEGABYTES(<i>primary</i>[<i>secondary</i>])| RECORDS(<i>primary</i>[<i>secondary</i>])| TRACKS(<i>primary</i>[<i>secondary</i>])} [VOLUMES(<i>volser</i>[<i>volser</i>...])] [BUFFERSPACE(<i>size</i>) [CONTROLINTERVALSIZE(<i>size</i>) [ERASE|NOERASE] [EXCEPTIONEXIT(<i>entrypoint</i>) [FILE(<i>ddname</i>) [FREESPACE(<i>CI-percent</i>[<i>CA-percent</i>]) [KEYS(<i>length</i> <i>offset</i>) [MODEL(<i>entryname</i>[<i>catname</i>]) [NAME(<i>entryname</i>) [OWNER(<i>ownerid</i>) [RECORDSIZE(<i>average</i> <i>maximum</i>) [REUSE|NOREUSE] [SHAREOPTIONS(<i>crossregion</i>[<i>crosssystem</i>]) [SPANNED|NONSPANNED] [SPEED|RECOVERY] [WRITECHECK|NOWRITECHECK]] [INDEX ({CYLINDERS(<i>primary</i>[<i>secondary</i>])| KILOBYTES(<i>primary</i>[<i>secondary</i>])| MEGABYTES(<i>primary</i>[<i>secondary</i>])| RECORDS(<i>primary</i>[<i>secondary</i>])| TRACKS(<i>primary</i>[<i>secondary</i>])} [VOLUMES(<i>volser</i>[<i>volser</i>...]) [CONTROLINTERVALSIZE(<i>size</i>) [EXCEPTIONEXIT(<i>entrypoint</i>) [FILE(<i>ddname</i>) [MODEL(<i>entryname</i> [<i>catname</i>]) [NAME(<i>entryname</i>) [OWNER(<i>ownerid</i>) [REUSE|NOREUSE] [SHAREOPTIONS(<i>crossregion</i>[<i>crosssystem</i>]) [WRITECHECK|NOWRITECHECK]] [CATALOG(<i>catname</i>) </p>
--	--

DEFINE の省略形 : DEF

単一ジョブ・ステップで一般的に使用される一連のコマンドには、DELETE--DEFINE--REPRO または DELETE--DEFINE--BLDINDEX が含まれています。これらのコマンドを使って、DD 名またはデータ・セット名のどちらでも指定できます。ただし、DD 名を参照すると、ジョブ・ステップ開始時に割り振りが発生します。データ・セットのロケーション (*volser*) を変更する DELETE--DEFINE シーケンスの後にコマンド (たとえば REPRO) がある場合、この割り振りが発生すると、ジョブは失敗することがあります。(失敗は、どちらの SMS 管理データ・セットでも発生する可能性があります。)

重要: IBM では、1 回のステップ中、または同じジョブの中であっても、DFSMSStvs で同じデータ・セットの削除と定義を行うことはお勧めしません。このような削除を行うと排他的な ENQ がスローされ、これはジョブが終了するまで解放されません。ジョブがその ENQ を所有しているため、これが問題になることはほとんどありません。そのため、データ・セットの割り振りについてはトラブルは起こりません。ただし、結果的にリカバリー単位が何らかの理由でバックアウトされた場合、DFSMSStvs はデータ・セットを割り振ることができず、UR はシャントされます。

IDCAMS ジョブで形式指定コマンド・シーケンスを使って潜在的な失敗を回避するには、次のいずれかを実行します。

- DD 名の代わりにデータ・セット名を指定する
- 別個のジョブ・ステップを使用して、DEFINE コマンドに続く任意のコマンド・シーケンス (たとえば、REPRO、IMPORT、BLDINDEX、PRINT、または EXAMINE) を実行する

推奨事項: DB2 では、STOGROUP 定義済みデータ・セットに対してアクセス方式サービス・プログラム DEFINE CLUSTER が使用されます。この結果、複数の区画が同じボリューム上に定義されている場合、区分表スペースのパフォーマンス上の問題が発生する可能性があります。DB2 は、区分表スペースでソフトウェア・ストライピングを使用して順次照会のパフォーマンスを高めます。その場合、各ボリュームのデータ・デリバリー機能により、スループットはゲート (制限) されます。各区画は別個のデータ・セットであるため、この問題は、IEFBR14 (IDCAMS ではなく) ジョブの 1 つの JCL ステップ内ですべての区画を割り振ることによって回避できます。詳しくは、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。この方法でのすべての区画の割り振りは、1 つの SMS ストレージ・グループ内に要求されたスペース量で使用可能な、すべての区画を満足させるのに十分な数のボリュームがある場合に有効です。

制約事項: IMBED、KEYRANGE、ORDERED、または REPLICATE を指定した場合、このコマンドは無視されます。

DEFINE CLUSTER パラメーター

DEFINE CLUSTER コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

CLUSTER

CLUSTER は、クラスターまたはクラスター項目を定義または再カタログします。

概して、CLUSTER キーワードの後にはクラスターについて指定されたパラメーターが続きます。これらのパラメーターは、括弧で囲み、任意により、その後に、DATA および INDEX コンポーネントに対して別々に指定されたパラメーターが続きます。

省略形 : CL

DEFINE CLUSTER

NAME(*entryname*)

クラスタの項目名またはその各コンポーネントの名前を定義します。概して、クラスタについて指定された項目名は、クラスタのコンポーネントには反映されません。

SMS 管理および非 SMS 管理クラスタの場合、コンポーネント名は、データ・セットのクラスタ名と同じカタログに解決される必要があります。

クラスタ、そのデータ・コンポーネント、その索引コンポーネントについて別個の項目名を定義できます。データ・コンポーネントおよび索引コンポーネントに名前が指定されない場合、名前が生成されます。クラスタ、データ・コンポーネント、および索引コンポーネントが個々に命名されている場合は、それぞれをアドレッシングできます。システム生成名については、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。

VSAM ボリューム・データ・セット (VVDS) を定義するときに、クラスタまたはデータ・コンポーネントの項目名は、SYS1.VVDS.Vvolser という形式になっている必要があります。ここで、ボリューム通し番号は、VOLUMES パラメータによって指定されたボリューム通し番号です。デフォルトの 1 次および 2 次割り振りは 10 トラックです。VVDS の定義については、「z/OS DFSMS カタログの管理」を参照してください。

CYLINDERS(*primary* [*secondary*])

KILOBYTES(*primary* [*secondary*])

MEGABYTES(*primary* [*secondary*])

RECORDS(*primary* [*secondary*])

TRACKS(*primary* [*secondary*])

ボリュームの使用可能スペースからクラスタに割り振られる、シリンダー、K バイト、M バイト、レコード、またはトラック単位のスペースの量。K バイトまたは M バイトの割り振りは、トラック単位またはシリンダー単位のどちらかに解決されます。レコードは、最も近いトラック境界に割り振られます。

例外: 割り振りがトラック単位に変換された場合、連続したスペースになります。詳しくは、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」の『制御域サイズの最適化』を参照してください。

スペースについての要求は DADSM に転送され、結果としてすべての項目についてフォーマット 1 DSCB が生じます。

クラスタが SMS 管理でない場合、このパラメータか、または DATACLASS、MODEL、または RECATALOG パラメータのいずれかによって割り振られたスペースの量を使用する必要があります。クラスタが SMS によって管理される場合、このパラメータはオプションです。このパラメータが使用された場合、DATACLASS スペース指定をオーバーライドします。使用されない場合は、SMS によるモデル化またはデフォルトの使用が可能です。これが決定できない場合、DEFINE は正しく実行されません。

KILOBYTES または MEGABYTES を選択した場合、割り振られるスペースの量は、指定数の K バイトまたは M バイトを含めるのに必要なトラックまたはシリンダーの最小数です。

RECORDS を選択した場合、割り振られるスペースの量は、指定数のレコードを含めるのに必要なトラックの最小数です。レコードの最大数は 16,777,215 です。線形データ・セットに RECORDS が指定された場合、スペースは、レコードの数に等しい制御インターバルの数で割り振られます。

推奨事項: 装置独立性を維持するには、パラメーター TRACKS または CYLINDERS を使用しないでください。SMS 管理データ・セットにそれらを使用すると、スペースは、装置のデフォルトの形状に等しい単位で SMS が選択したボリュームに割り振られます。スペースがないために割り振りが失敗した場合、SMS は、スペースの量を減らして、割り振りを再度試みます。ただし、スペース数量の削減を含め、再試行が行われるのは、Space Constraint Relief (スペース制約軽減) ⇒ Y が指定されている場合だけです。データ・クラスがスペース制約軽減を許可する場合、SMS は他の制限も除去します。

割り振りタイプに関係なく、CA (制御域) の計算は、DEFINE コマンド内の 2 つの割り振り数量 (1 次または 2 次) の小さい方に基づきます。CA は 1 つのシリンダーより大きくないため、使用される割り振りの量およびタイプによっては、CA の方が小さい (つまり、いくつかのトラックである) 場合があります。トラックまたはレコードが使用される場合、スペース割り振りの単位 (CA サイズ) をシリンダー 1 つに調整できます。この調整は、計算された CA サイズに、使用される装置の 1 つのシリンダー内に存在するよりもたくさんのトラックが含まれている場合に行われます。VSAM によって割り当てられた CA 領域サイズは、次のうちで最小です。

- 1 つのシリンダー
- 1 次スペース数量
- 2 次スペース数量

割り当てられた CA サイズが 1 次または 2 次スペース数量のどちらでも均等に分割できない場合、VSAM は、CA サイズで均等に分割できる値までそのスペースを増やします。拡張フォーマット・データ・セットを定義する場合、追加のスペース所要量について、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」の『拡張フォーマット・キー順データ・セットの定義』をよくお読みください。

DEFINE RECORDS は、指定された数のレコードに十分なスペースを割り振りますが、定義時に不明な要素 (たとえば、キー圧縮またはレコードのロード方式) があると、割り振られたスペースの使用効率が低くなる可能性があります。これにより、各データ CA が完全には使用されず、2 次割り振りなしでは指定数のレコードをロードできなくなることがあります。

1 つのデータ・セットに複数のボリュームが使用される場合、次の規則および条件が適用されます。

- 最初のボリュームが基本ボリュームとして定義される。データ・セットの初期割り振りは、基本ボリューム上で行われます。残りのボリュームは、候補ボリュームとして定義されます。
- データ・セットの 1 次スペース割り振り (各データ・セットについて定義されます) は、基本ボリュームと、データ・セットが拡張するあらゆる候補ボリュームの両方で最初に割り振られたスペースの量です。
- データ・セットの 2 次スペース割り振り (定義された場合) は、1 次スペースがいっぱいで、データ・セットが同じボリューム上に追加スペースを必要とする場合に割り振られるスペースです。

DEFINE CLUSTER

- データ・セットが候補ボリュームまで拡張した場合、候補ボリューム上で最初に割り振られるスペースの量は 1 次スペース割り振りです。データ・セットが候補ボリューム上の 1 次割り振りを超えた場合、割り振られるスペースの量は 2 次割り振りです。
- DEFINE 要求がある場合、関連する SMS データ・クラスの中でスペース制約軽減オプションが指定されていない限り、1 次スペース割り振りは 5 つの DASD エクステントで満たす必要があります。

ただし、5 つの DASD エクステント内の各 2 次スペース割り振りを満たさない場合、要求は失敗します。DASD エクステントとは、ボリューム上の連続するスペースの 1 つの使用可能領域の割り振りです。たとえば、データ・セットの 1 次スペース割り振りが 100 シリンダーである場合、最大 100 シリンダーまで追加する最大 5 つの DASD エクステントを割り振る必要があります。

2 次量は、キー範囲に関係なく、クラスターの一部を入れるのに使用できるすべてのボリューム上で割り振ることができます。

スペースの量は、CLUSTER のパラメーター、DATA のパラメーター、またはそれら両方のパラメーターとして指定できます。キー順クラスターが定義され、しかもスペースが次のもののパラメーターの場合、以下のようになります。

- CLUSTER のパラメーターである場合、量は、データ・コンポーネントと索引コンポーネントの間で分割されます。分割アルゴリズムは、制御インターバル・サイズ、レコード・サイズ、装置タイプ、その他のデータ・セット属性の機能です。

分割により、データ・コンポーネントについて必要な制御域サイズの整数倍でない割り振りが生じた場合、データ・コンポーネントの割り振りは次に大きい制御域の倍数に切り上げられます。この丸めの結果、クラスターについての割り振りの合計がさらに大きくなる可能性があります。

- DATA のパラメーターとして指定した場合、指定の全体量はデータ・コンポーネントに割り振られます。追加のスペース量は、制御インターバル・サイズ、レコード・サイズ、装置タイプ、その他のデータ・セット属性に応じて、索引コンポーネントに割り振られます。

各コンポーネントに割り振られる正確なスペースの量を決定するには、LISTCAT コマンドを使用して、クラスターのカタログ項目をリストします。

1 次割り振りおよびそれぞれの 2 次割り振りは、5 DASD エクステント内で満足できるものでなければなりません。そうでない場合、指定した DEFINE またはデータ・セット拡張は正しく実行されません。

primary

スペースの初期量をクラスターに割り振ります。

secondary

クラスターが拡張するたびに、2 次エクステントとしてスペースの量を割り振ります。この 2 次割り振りを使用して、クラスターのデータ・コンポーネントまたは索引コンポーネント用にスペースを追加できます。VSAM データ・セットは、1 ボリュームあたり 123 エクステントまで拡張できま

す。これがマルチボリューム VSAM データ・セットの場合、VSAM コンポーネントは、すべてのボリュームを合わせて最大 255 エクステントまで拡張できます。

VOLUMES(volser[volser...])

クラスターのコンポーネントがスペースを持つボリュームを指定します。MODEL パラメーターを使用しない場合、またはクラスターが SMS 管理でない場合、VOLUMES を CLUSTER のパラメーターとして、または DATA と INDEX の両方のパラメーターとして指定する必要があります。

SMS 管理のデータ・セットの場合、VOLUMES を指定したり、モデル化することができます。指定されたボリュームは使用されず、エラーになることに注意してください。SMS ボリューム選択については、「z/OS DFSMSdfp ストレージ管理リファレンス」を参照してください。

ボリュームは、必ず、指定された順序で割り振られます。ボリューム上に十分なスペースがない場合、割り振りは正しく実行されません。非 SMS 管理データ・セットの場合、1 次スペースは、リストの最初のボリュームで割り振られます。最初の割り振りがいっぱいなためにデータ・セットを拡張する場合、ボリュームは、DEFINE コマンドに入っている順序で使用されます。

SMS がボリュームをストレージ・グループから選択できるようにすると、スペースが不十分なために発生する割り振りエラーの可能性が低くなります。データ・セットが保証スペース付きで SMS 管理の場合、SMS は、後で拡張できるように、十分なスペースを持つすべてのボリューム上に 1 次数量を配置します。SMS 管理データ・セットに保証スペースがなかったり、またはキー範囲データ・セットの場合、1 次スペースは最初のボリュームでのみ割り振られます。SMS 管理 VSAM データ・セットの場合、指定したボリュームとは別のボリューム上に 1 次スペースが割り振られることがあります。

VOLUMES パラメーターを使用して volser に * を指定することにより、SMS が SMS 管理データ・セットのボリュームを選択できるようにします。ユーザー指定ボリュームと SMS 指定ボリュームの両方が要求された場合、ユーザー指定 volser を最初にコマンド構文に入力する必要があります。デフォルトは 1 ボリュームです。

SMS 管理データ・セットおよび非 SMS 管理データ・セットの場合、最大 59 のボリューム通し番号を指定できます。クラスターおよびその関連代替索引を合わせたボリューム数が 59 を超えると、予測不能な結果が生じる可能性があります。

データ・コンポーネントと索引コンポーネントが異なる装置タイプに常駐する場合、VOLUMES を DATA と INDEX の両方のパラメーターとして指定する必要があります。単一の VOLUMES パラメーターを使用して複数のボリュームをリストする場合、ボリュームは同じ装置タイプのものでなければなりません。

SMS 管理データ・セットの場合、データ・コンポーネントおよび索引コンポーネントを非保証スペース・ストレージ・クラス要求について別個のボリューム上に配置する場合、各コンポーネントの VOLUME パラメーターに 2 つの異なるダミー名を指定します。この要件を満たすのに十分なボリュームがストレージ・グループにない場合、割り振りは失敗します。

DEFINE CLUSTER

保証スペース・ストレージ・クラスがデータ・セット (クラスター) に割り当てられ、しかもボリューム通し番号が使用される場合、以下の条件が満たされると、スペースはすべての指定ボリューム上で割り振られます。

- すべての定義済みボリュームが同じストレージ・グループに入っていること
- これらのボリュームが属しているストレージ・グループが、この割り振りについて ACS ルーチンによって選択されたストレージ・グループのリストに入っている。
- データ・セットがキー範囲データ・セットでないこと

ボリューム通し番号がリスト内で繰り返されるのは、KEYRANGE パラメーターが使用された場合だけです。このパラメーターを使用すると、同じボリューム上に複数のキー範囲を持つことができます。繰り返しは、重複する出現があるキー範囲の 1 次割り振りに使用される場合に有効です。

VVDS を定義する場合、指定できるボリュームは 1 つだけで、そのボリューム通し番号を、NAME パラメーターに指示された名前に反映する必要があります。

VOLUMES パラメーターは、他の DEFINE CLUSTER パラメーターと相互作用します。クラスターに指定するボリュームが、以下に示すクラスターの他の属性と矛盾しないようにします。

- CYLINDERS、KILOBYTES、MEGABYTES、RECORDS、TRACKS。ボリュームに、コンポーネントの 1 次スペース所要量を満足する、十分な未割り振りスペースが含まれている必要があります。
- FILE。FILE が指す DD ステートメントで提供されるボリューム情報が、クラスターおよびそのコンポーネントについて指定された情報と一貫性のあるものでなければなりません。

省略形：CYL、KB、MB、REC、TRK

省略形：VOL

オプション・パラメーター

ACCOUNT(*account_info*)

データ・セットの最大 32 バイトのアカウント情報およびユーザー・データを定義します。これは、1 から 32 バイトでなければなりません。そうでないと、エラー・メッセージが出されます。

account_info

SMS 管理 VSAM データ・セットおよび非 VSAM データ・セットについてのみサポートされます。PDSE/PDS のデータ・セット・レベル (メンバー・レベルではありません) には使用されません。

省略形：ACCT

BUFFERSPACE(*size*)

バッファの最小スペースを指定します。BUFFERSPACE が指定されない場合、VSAM は、2 つのデータ・コンポーネント制御インターバル (データがキー順の場合はさらに 1 つの索引コンポーネント制御インターバル) が入るスペースを入手しようと試みます。

定義されるデータ・セットが KSDS で、指定された BUFFERSPACE が 2 つのデータと 1 つの索引 CI を入れられるほど大きくない場合、VSAM は指定されたバッファ・スペースを増やして、定義を完成させます。VSAM は、索引 CISIZE も増やし、必要な場合、大きい方の索引 CISIZE を収容できるようにバッファ・スペースを増やします。

size

バッファ用スペース。*size* は、10 進数 (n)、16 進数 (X'n)、または 2 進数 (B'n) 形式で指定できますが、16776704 を超えてはなりません。

データ・セットが VSAM RLS または DFSMSStvs モード用にオープンされている場合、BUFFERSPACE の設定は無視されます。

省略形：BUFSP または BUFSPC

BWO(TYPECICS|TYPEIMS|NO)

このパラメータは、VSAM スフィアについてオープン時のバックアップ (BWO) が許されている場合に使用します。BWO は、SMS データ・セットにのみ適用され、TYPE(LINEAR) と一緒に使用することはできません。

BWO が SMS データ・クラスに指定された場合、定義される値は、明示的に指定またはモデル化された DEFINE 属性で以前に定義されていない限り、データ・セット定義として使用されます。

TYPECICS

TYPECICS は、CICS または DFSMSStvs 環境で BWO を指定するのに使用します。RLS 処理の場合、これにより、CICS または DFSMSStvs (あるいはこの両方) の BWO 処理がアクティブになります。非 RLS 処理について、CICS はこの指定を使用するか、または CICS FCT の指定を使用するかを決定します。「*CICS System Definition Guide*」を参照してください。

例外: CICS が CICS FCT の指定を使用することに決定した場合、その指定は TYPECICS または NO パラメータをオーバーライドする可能性があります。

省略形：TYPEC

TYPEIMS

IMS データ・セットについて BWO 処理を使用可能にするのに使用します。

省略形：TYPEI

NO

これは、BWO がクラスターに適用されない場合に使用します。

例外: CICS が CICS FCT の定義を使用することに決定した場合、TYPECICS または NO パラメータはオーバーライドされる可能性があります。

CATALOG(*catname*)

クラスターが定義されるカタログを識別します。カタログが選択される順序については、13 ページの『DEFINE のカタログ選択順序』を参照してください。

SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定するには、RACF STGADMIN.IGG.DIRCAT FACILITY クラスに対する権限を持っている必要があります。詳しくは、3 ページの『ストレージ管理サブシステム (SMS) に関する考慮事項』を参照してください。

catname

項目が定義されるカタログの名前。

カタログのボリュームが物理的にマウントされている場合は、動的に割り振られます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。

省略形 : CAT

CONTROLINTERVALSIZE(*size*)

クラスターまたはコンポーネントの制御インターバルのサイズ。

線形データ・セットの場合、指定のバイト単位の値は、最大 32K までの 4K の倍数に切り上げられます。サイズが指定されない場合、データ・セットに割り当てられたデータ・クラスに指定された値が使用されます。そうでない場合は、4K というデフォルト値が使用されます。

CONTROLINTERVALSIZE がクラスター・レベルで与えられると、CONTROLINTERVALSIZE が指定されていないコンポーネント・レベルに反映されます。

制御インターバルのサイズは、データ・レコードの最大サイズおよび指定されたバッファ・スペースの量によって異なります。

LSR/GSR バッファリング技法ユーザーは、データおよび索引制御インターバル・サイズを明示的に定義することによりバッファ・プール選択を確実に行えます。

CONTROLINTERVALSIZE が指定されない場合、VSAM が制御インターバルのサイズを決定します。VSAM は、直接アクセスのストレージ使用量を最適化するデータ・コンポーネントの制御インターバルのサイズを選択します。次に、制御域内のデータ制御インターバルの数に基づいて索引制御インターバルを選択します。

サイズ

クラスターのデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントのサイズを示します。

SPANNED が使用されない場合、データ制御インターバル・サイズは、最大レコード長より少なくとも 7 バイト大きくなければなりません。

指定された制御インターバルが最大レコード長に 7 バイトのオーバーヘッドをプラスしたものより小さい場合、VSAM は、最大レコード長プラス必要なオーバーヘッドが入るようにデータ制御インターバル・サイズを増やします。

SPANNED が指定されている場合、制御インターバルのサイズは最大レコード長より小さくてもかまいません。512 の増加単位で 512 から 8K の範囲、または 2K の増加単位で 8K から 32K の範囲でサイズを選択できます。512 または 2048 の倍数でないサイズが選択されると、VSAM は次に大きい倍数を選びます。線形データ・セットの場合、4096 以下に指定され

ると、指定されたサイズは 4096 に切り上げられます。4096 より大きな数として指定された場合は、次に大きな 4096 の倍数に切り上げられます。

索引制御インターバルのサイズは、データ制御域内にある、索引コンポーネントのシーケンス・セット・レベルでの索引付けを必要とするデータ制御インターバルの数です。各項目のサイズは、ユーザー・キーの平均圧縮値によって異なります。キーは、実際のキー値の長さの 1/3 まで圧縮します。場合により、アルゴリズムが基づいている一般的な圧縮キー長にユーザー・キーの実際値および順序付けが影響することがあります。結果として、各項目は、索引レコード内で、指定されたよりも大きいスペースを占有できるようになります。これにより、さらに制御域分割が行われ、いずれの場合も、データ・セット内のスペースは浪費されます。データ・セットのロード後であれば、この状態が存在します。直接アクセス装置上にデータ・セットを保管するためのスペースが予想よりも多いことによって示されます。索引制御インターバル・サイズを増やす必要があります。この状態が存在しないと感じられるまで、サイズを徐々に増やすことができます。以前に記載されていたガイドラインの式は、次のとおりです。

$(KEYLEN/2) * DATA CI/CA$ を $INDEX CISIZE$ 以下にする

これはガイドラインにすぎず、索引制御インターバル・サイズ要件を決定するための実際のアルゴリズムを考慮していないことに注意してください。ただし、上記公式の 2:1 のキー長圧縮は、実際のアルゴリズムで使用される実際の 3:1 の公式に追加のオーバーヘッドを提供します。上記公式を使用すると、大きすぎる索引制御インターバル・サイズが得られます。この結果、各索引コンポーネント・レコードの入出力転送時間が長くなったり、前述状態に対処するには小さすぎたりということになります。

制御インターバル・サイズおよび物理ブロック・サイズについては、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」の『VSAM パフォーマンスの最適化』を参照してください。

省略形：CISZ または CNVSZ

DATACLASS(class)

データ・セットのデータ・クラスの 1 から 8 文字の名前を識別します。新しいデータ・セットの割り振り属性を提供します。データ・クラスの定義は、ストレージ管理者が行います。ただし、その他の属性を明示的に使用することにより、DATACLASS に対して定義されているパラメーターをオーバーライドすることができます。割り当てる属性を選択するのにシステムが使用する優先順位 (フィルター操作) の順序については、18 ページの『属性選択順序の指定』を参照してください。

DATACLASS パラメーターは、SMS 管理データ・セットと非 SMS 管理データ・セットの両方に適用されます。DATACLASS が指定され、SMS が非アクティブな場合、DEFINE は正しく実行されません。

DATACLASS を DATA または INDEX のサブパラメーターとして使用することはできません。

省略形：DATACLAS

DEFINE CLUSTER

ERASE/NOERASE

カタログ内のコンポーネントの項目が削除されるときにクラスターのコンポーネントを消去するかどうかを指定します。

ERASE

コンポーネントのカタログ項目が削除されるときに、2 進ゼロでクラスターの各コンポーネントを上書きします。クラスターが RACF 総称プロファイルまたは個別プロファイルによって保護されており、しかもカタログに入れている場合、RACF コマンドを使用して ERASE 属性を指定できます。この指定を行うと、データ・コンポーネントは、削除時に自動的に消去されます。

省略形：ERAS

NOERASE

クラスターの各コンポーネントが 2 進ゼロで上書きされないことを指定します。クラスターが、ERASE 属性を指定する RACF 総称プロファイルまたは個別プロファイルによって保護されている場合、およびクラスターがカタログに入れている場合、NOERASE で消去は抑制されません。プロファイル内の ERASE 属性を変更するには RACF コマンドを使用します。

省略形：NERAS

EXCEPTIONEXIT(entrypoint)

ユーザー作成例外出口ルーチンの名前を指定します。例外出口ルーチンは、ご使用のプログラムのアドレス・スペースとクラスターの DASD スペース間でのデータ転送時に例外入出力エラーが発生したときに制御を受け取ります。例外とは、SYNAD 出口が取られる原因となるいずれかの状態です。コンポーネントの例外出口ルーチンが最初に処理されてから、次にユーザーの SYNAD 出口ルーチンが制御を受け取ります。アクセス方式サービス・プログラムの処理中に例外出口ルーチンが非許可ライブラリーからロードされた場合、異常終了になります。「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。

省略形：EEXT

FILE(ddname)

VOLUMES キーワードが指定するボリューム上でのスペース割り振りに使用可能でなければならない DASD およびボリュームを識別して割り振る DD ステートメントを指定します。複数のボリュームが指定される場合、すべてのボリュームが同じ装置タイプでなければなりません。

データ・コンポーネントおよび索引コンポーネントが別個の装置上に常駐する場合、別個の FILE パラメーターを DATA および INDEX のパラメーターとして指定して、異なる DD ステートメントを指示できます。

FILE パラメーターが指定されない場合、オブジェクトのデータ・セットの動的な割り振りが試みられます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。FILE パラメーターを使用した場合、指定のボリュームは、アクセス方式サービス・プログラムが制御を獲得する前に、直接割り振られます。

以下に DD ステートメントの例を示します。

```
//ddname DD UNIT=(devtype[,unitcount]),  
// VOL=SER=(volser1,volser2,volser,...),DISP=OLD
```


制約事項: FILE が同じ装置タイプの複数のボリュームを参照する場合、ボリュームを記述する DD ステートメントは連結 DD ステートメントであってはなりません。

FREESPACE(CI-percent[CA-percent])0 0)

クラスタの初期ロード時または一括挿入が行われるときにフリー・スペースとして取りよけておく各制御インターバルおよび制御域のパーセントを指定します。CI-percent は、新規レコードの追加と既存レコードの更新のために保存されるスペースの量のパーセントで、レコードの長さが増大します。CI は、いっぱいになると分割されるため、CA も、CI 分割によって作成された CI でいっぱいになったら分割する必要があります。制御インターバルおよび制御域内の空のスペースは、クラスタの初期ロード後に更新および挿入されるデータ・レコードに使用できます。このパラメーターは、キー順クラスタと、可変長レコードを持つ可変長相対レコードにのみ適用されます。CI-percent はバイト数で、CI-percent のパーセント値と等しいか、それよりわずかに小さい数値です。CA-percent は制御インターバルの数で、CA-percent のパーセント値と等しいか、それより小さい数値です。

CI-percent および CA-percent は 100 以下でなければなりません。

FREESPACE(100 100) を使用した場合、データに使用される各制御インターバルごとにデータ・レコードが 1 つ入れられます。各制御域内の 1 つの制御インターバルがデータ用に使用されます (すなわち、データ・セットがロードされるときに各制御域内にデータ・レコードが 1 つ格納されます)。FREESPACE を使用しない場合、特に指定しない限り、データ・セットのロード時にフリー・スペースは予約されません。

RECORDS パラメーターを使用してクラスタを定義した場合、指定されたフリー・スペースの量は、1 次割り振りを決定する計算で考慮されません。

省略形 : FSPC

FRLOG(ALL|NONE|REDO|UNDO)

VSAM データ・セットに対して VSAM バッチ・ロギングが実行できるかどうかを指定します。VSAM バッチ・ロギングは、CICS VSAM リカバリー V3R1 で選択可能です。

FRLOG のデフォルト値はありません。FRLOG が省略された場合、データ・セットを VSAM バッチ・ロギングに使用できません。データ・セットの作成後に VSAM バッチ・ロギングを使用可能にすることについては、ALTER コマンドを参照してください。

ALL

VSAM データ・セットに行なわれた変更を、VSAM ロギングを使用してバックアウトおよび順方向リカバリーできるようにします。LOGSTREAMID パラメーターは、MVS ログ・ストリームに書き込まれた、アプリケーションによって行なわれた変更を示します。FRLOG(ALL) を指定する場合、LOGSTREAMID も指定する必要があります。

NONE

データ・セットを VSAM バッチ・ロギングに使用できることを示します。しかし、機能を使用不可にしないでください。LOGSTREAMID パラメーターは、MVS ログ・ストリームに書き込まれた、アプリケーションによって行われた変更を示します。FRLOG(NONE) を指定すると、データ・セット

DEFINE CLUSTER

を RLS 処理に使用することが暗黙指定されます。これを省略した場合は、RLS 処理が発生しないことが指示されます。

REDO

ご使用の VSAM データ・セットについて VSAM バッチ・ロギング機能を使用可能にします。LOGSTREAMID パラメーターは、MVS ログ・ストリームに書き込まれた、アプリケーションによって行われた変更を示します。FRLOG(REDO) を指定する場合、LOGSTREAMID も指定する必要があります。

UNDO

VSAM データ・セットに行なわれた変更を、VSAM ロギングを使用してバックアウトできるようにします。LOGSTREAMID パラメーターは、MVS ログ・ストリームに書き込まれた、アプリケーションによって行われた変更を示します。FRLOG(UNDO) を指定する場合、LOGSTREAMID も指定する必要があります。

制約事項:

- データ・セットに VSAM バッチ・ロギングが必要でない場合、FRLOG パラメーターを指定しないでください。FRLOG(NONE) を指定した場合、データ・セットは VSAM バッチ・ロギングをサポートしなければなりません、ロギングは無効です。
- FRLOG が指定された場合、データ・セットについて、次のことがいえます。
 - SMS 管理でなければならない
 - LINEAR または一時データ・セットではあり得ない

INDEXED|LINEAR|NONINDEXED|NUMBERED

クラスターのデータ編成のタイプを示します。

INDEXED (デフォルト) 以外のデータ編成が必要な場合、このパラメーターと一緒にそれを明示的に使用する必要があります。

クラスターが定義されるときに、データを索引付き (キー順)、索引なし (入力順)、番号付き (相対レコード)、または線形のいずれであることを指示してください。

特定のパラメーターは、これらの各パラメーターの説明に記されているとおり、キー順クラスターにのみ適用されます。

線形データ・セット・クラスターは ESDS クラスターとして処理されます。ESDS クラスターは、制御インターバル・アクセスを使用して処理しなければなりません。

データ編成も MODEL パラメーターも選択しない場合、クラスターは、デフォルトのキー順 (索引付き) になります。

入力順または相対レコード・クラスターを定義する場合は、NONINDEXED、NUMBERED、または MODEL パラメーターを指定する必要があります。

選択するデータ編成は、指定する他のパラメーターと一貫性のあるものでなければなりません。

INDEXED

定義されるクラスターがキー順データ用のものであることを示します。

INDEXED が指定された場合、索引コンポーネントが自動的に定義されて、カタログに入れられます。データ・レコードには、キーまたは相対バイト・アドレス (RBA) でアクセスできます。

省略形 : IXD

LINEAR

定義されるクラスターが線形データ用のものであることを示します。線形データ・セット・クラスターは、制御インターバル・アクセスを使用して処理しなければならない ESDS クラスターとして処理されるため、ESDS クラスターを取り扱うのに使用するコマンドとパラメーターの多くを使用する必要があります。以下に例外を 2 つ示します。

- 論理レコードを参照するパラメーターは許されない (RECORDS を除く)
- RBA 構文を指定することによって部分的出力を使用する

線形データ・セットには、レコードの数に等しい制御インターバルの数でスペースが割り振られます。RLS 処理のために線形データ・セットにアクセスすることはできません。LOG、LOGSTREAMID、および BWO パラメーターは、線形データ・セットには適用されません。

制約事項: VSAM RLS または DFSMS_{tv}s 処理では、線形データ・セットにアクセスできません。LOG、LOGSTREAMID、および BWO パラメーターは、線形データ・セットには適用されません。

省略形 : LIN

NONINDEXED

定義されるクラスターが入力順データ用のものであることを示します。データ・レコードには、順次または相対バイト・アドレス (RBA) でアクセスできます。

省略形 : NIXD

NUMBERED

クラスターのデータ編成が相対レコード・データ用のものであることを指定します。相対レコード・クラスターは、入力順クラスターと同様、スロットに格納されている固定長レコードまたは可変長レコードを持ちます。

RECORDSIZE パラメーターは、レコードが固定長であるのか可変長であるかを決定します。空のスロットは、レコードが後で追加されるスペースを保持します。データ・レコードは、相対レコード番号 (スロット番号) でアクセスされます。

省略形 : NUMD

KEYS(length offset64 0)

キー順データ・セットのデータ・レコードの基本キー・フィールドに関する情報を提供します。

このパラメーターは、DATACLASS パラメーターでの KEYS 指定をオーバーライドします。

このパラメーターは、キー順クラスターにのみ適用されます。デフォルトは、各データ・レコードの最初のバイト (バイト 0) から始まる、64 バイトのキー・フィールドです。

DEFINE CLUSTER

クラスターの索引のキー・フィールドは基本キーと呼ばれ、代替キーと呼ばれる他のキーと区別されます。クラスターの代替索引の選択方法については、145ページの『第13章 DEFINE ALTERNATEINDEX』を参照してください。

データ・レコードが制御インターバルをスパンする場合、レコードのキー・フィールドは、最初の制御インターバル内にあるレコードの部分に入っている必要があります。

length offset

キーの長さと、レコードの先頭からのキーの変位 (バイト単位) を指定します。長さにオフセットをプラスした合計が、最少レコードの長さを超えることはできません。キーの長さは、1 から 255 バイトが可能です。

LOG(NONE|UNDO|ALL)

VSAM レコード・レベル共用 (RLS) または DFSMSStvs でアクセスされるスフィアがリカバリー可能かリカバリー不能かを設定します。また、そのデータ・セットの順方向リカバリー・ログを実行すべきかどうかを示します。LOG は、VSAM スフィア内のすべてのコンポーネントに適用されます。VSAM では次の方法で LOG が使用されます。

リカバリー不能スフィア

LOG(NONE) が指定されている場合、スフィアはリカバリー不能と見なされます。VSAM では、複数のリソース・マネージャーおよび他のアプリケーションの間で同時読み取りおよび更新共用が可能です。

リカバリー可能スフィア

LOG(UNDO) または LOG(ALL) が指定されている場合、スフィアはリカバリー可能と見なされます。リカバリー可能スフィアの場合、VSAM ではコミットおよびバックアウトをサポートしないアプリケーションが、RLS アクセスを使用して出力用にスフィア内のデータ・セットをオープンすることはできません。しかし、アプリケーションは DFSMSStvs アクセスを使用すると出力用にスフィアをオープンできます。ただし、RLS アクセスの場合、入力処理用に限ってスフィアをオープンすることはできます。

LOG が SMS データ・クラスに指定された場合、定義される値は、明示的に指定またはモデル化された DEFINE 属性で以前に定義されていない限り、データ・セット定義として使用されます。

LOG を LINEAR と一緒に使用することはできません。

LOGSTREAMID を LINEAR と一緒に使用することはできません。

NONE

外部バックアウトも順方向リカバリー機能も、VSAM RLS または DFSMSStvs モードでアクセスされるスフィアでは利用できないことを示します。LOG(NONE) を使用した場合、RLS および DFSMSStvs はこのスフィアをリカバリー不能と見なします。

UNDO

VSAM RLS または DFSMSStvs モードでアクセスされるスフィアへの変更が、外部ログを使ってバックアウトできることを指定します。RLS および DFSMSStvs は、LOG(UNDO) が使用されていると、スフィアがリカバリー可能であると見なします。

ALL

RLS および DFSMSStvs モードでアクセスされるスフィアへの変更が、外部ログを使ってバックアウトおよび順方向リカバリー可能であることを指定します。DFSMSStvs および RLS は、LOG(ALL) が使用されていると、スフィアがリカバリー可能であると見なします。LOG(ALL) を指定する場合、LOGSTREAMID パラメーターも指定する必要があります。

VSAM RLS および DFSMSStvs を使用すると、コミット (CICS®) プロトコル・アプリケーションおよび非コミット・プロトコル・アプリケーションを介して、リカバリー不能スフィアに対する同時読み取りまたは更新共用が可能です。リカバリー可能スフィアの場合、非コミット・プロトコル・アプリケーションで RLS アクセスを使用して更新用にそのスフィアをオープンするには、DFSMSStvs を使用する必要があります。

LOGSTREAMID(logstream)

順方向リカバリー・ログ・ストリームの名前を指定します。これは、VSAM スフィア内のすべてのコンポーネントに適用されます。

LOGSTREAMID が SMS データ・クラスに指定された場合、定義される値は、明示的に指定またはモデル化された DEFINE 属性で以前に定義されていない限り、データ・セット定義として使用されます。

logstream

順方向リカバリー・ログ・ストリームの名前です。これには、分離文字を含め、最大 26 文字の完全修飾名を使用できます。LOG(ALL) が指定された場合、LOGSTREAMID(name) を指定する必要があります。CICS で使用するためのログ・ストリームの定義については、「*CICS and VSAM Record Level Sharing: Implementation Guide*」および「*z/OS DFSMSStvs Administration Guide*」を参照してください。

省略形 : LSID**MANAGEMENTCLASS(class)**

SMS 管理データ・セットの場合: 新しいデータ・セットの管理クラスの 1 から 8 文字の名前を指定します。使用できる管理クラスの名前は、ストレージ管理者が定義します。MANAGEMENTCLASS は使用されないが、STORAGECLASS が使用されるか、デフォルトが使用される場合、MANAGEMENTCLASS は自動クラス選択 (ACS) から取り込まれます。MANAGEMENTCLASS が指定され、しかも STORAGECLASS が指定されないか、または取り込まれない場合、DEFINE は正しく実行されません。SMS が非アクティブで、MANAGEMENTCLASS が指定された場合、DEFINE は正しく実行されません。MANAGEMENTCLASS を DATA または INDEX のサブパラメーターとしてリストすることはできません。

省略形 : MGMTCLAS**MODEL(entryname[catname])**

定義される項目のモデルとして使用される既存項目を指定します。システムがモデル化属性を選択する方法については、18 ページの『属性選択順序の指定』を参照してください。

VVDS はモデル化されません。

DEFINE CLUSTER

DATACLASS、MANAGEMENTCLASS、および STORAGECLASS 属性はモデル化されません。

既存クラスターの項目を定義されるクラスターの属性のモデルとして使用できます。モデルの使用法について詳しくは、「z/OS DFSMS カタログの管理」を参照してください。

モデルの属性のいくつかを使用したり、クラスターまたはコンポーネントの定義内に他の属性を明示的に指定することによってオーバーライドすることができます。属性を追加または変更しない場合、使用されるモデルの項目タイプ (クラスター、データ、または索引) および定義される項目の名前だけを指定する必要があります。

システムが属性として選択する順序について詳しくは、18 ページの『属性選択順序の指定』を参照してください。

クラスター項目をクラスターのモデルとして使用した場合、モデル・クラスターのデータおよび索引項目は、別の項目が DATA または INDEX のサブパラメーターとして MODEL パラメーターと一緒に指定されない限り、さらに定義されるクラスターのデータおよび索引コンポーネントのモデルとして使用されます。

entryname

モデルとして使用されるクラスターまたはコンポーネント項目の名前を指定します。

catname

モデル項目のカタログを指定します。モデル項目のカタログが JOBCAT または STEPCAT DD ステートメントで識別されない場合、モデル項目が含まれており、しかもマスター・カタログでないカタログを識別してください。

カタログのボリュームが物理的にマウントされている場合は、動的に割り振られます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。カタログの名前が指定されない場合にカタログが選択される順序についての情報は、13 ページの『DEFINE のカタログ選択順序』を参照してください。

制約事項: JOBCAT および STEPCAT DD ステートメントは、インストール時にデフォルトで使用不可に設定されます。JOBCAT または STEPCAT DD ステートメントを使用する場合は、5 ページの『JCL JOBCAT および STEPCAT DD ステートメント』の説明を参照してください。

OWNER(ownerid)

クラスターの所有者を識別します。

TSO/E ユーザーの場合、所有者が OWNER パラメーターで識別されないと、TSO/E ユーザーのユーザー ID が所有者 ID になります。

RECATALOG|NORECATALOG

クラスター・コンポーネントのカタログ項目が VVDS 内の情報から再作成されるかどうかを示します。

RECATALOG

有効な VVDS 項目が 1 次 VVDS ボリューム上で見つかった場合にカタログ項目を再作成します。見つからなかった場合、コマンドは終了します。

カタログ項目を再作成できるのは、スワップ・スペース、ページ・スペース、または SYS1 データ・セットの場合を除き、VVR に指定されたカタログ内だけです。

可変長相対レコード・データ・セット (VRRDS) の DEFINE RECATALOG を実行する際には、RECORDSIZE パラメーターは必須です。

RECATALOG を識別するには、NAME、INDEXED、LINEAR、NONINDEXED、NUMBERED、および VOLUMES を、クラスターが当初定義された時のおりに使用する必要があります。RECATALOG を指定する場合、CYLINDERS、RECORDS、または TRACKS を使用する必要はありません。

初めの定義 (DEFINE) 時に ATTEMPTS、AUTHORIZATION、CATALOG、CODE、FOR、MODEL、OWNER、または TO パラメーターが使用される場合、それぞれの元の値を復元するために RECATALOG で再指定する必要があります。再指定を行わない場合、それぞれのデフォルト値が使用されます。

TO パラメーターを RECATALOG と一緒に使用した場合、クラスターの有効期限だけが更新されます。DATA および INDEX コンポーネントは更新されません。

RACF ユーザーが ADSP 指定を行っている場合、RACF に対して、再カタログされるデータ・セットについてプロファイルが定義されます。

クラスターが SMS 管理であった場合、ボリューム通し番号は、実際に SMS によって選択されたボリュームと同じでなければなりません。

再作成される項目のカタログは、元の項目が含まれていたカタログと同じ名前をもっている必要があります。

省略形：RCTLG

NORECATALOG

カタログ項目が VVDS 項目から再作成されないことを示します。カタログ項目が初めて作成されます。

省略形：NRCTLG

RECORDSIZE(*average maximum|default*)

データ・コンポーネント内のレコードの平均長および最大長をバイト単位で指定します。最小レコード・サイズは 1 バイトです。

RECORDSIZE は、CLUSTER または DATA のパラメーターとして指定できます。

このパラメーターは、DATACLASS パラメーターでの LRECL 指定をオーバーライドします。

非スパン・レコードの場合、最大レコード・サイズ + 7 が、データ・コンポーネントの制御インターバル・サイズを超えることはできません (つまり、最大非スパン・レコード・サイズ 32 761 + 7 は最大データ・コンポーネント制御インターバル・サイズ 32 768 に等しい)。

DEFINE CLUSTER

1 つの制御インターバルより大きいレコード・サイズを使用する場合、スパン・レコード (SPANNED) も指定する必要があります。VSAM によって計算されるスパン・レコードの最大レコード・サイズの公式は、次のとおりです。

$$\text{MAXLRECL} = \text{CI/CA} * (\text{CISZ} - 10)$$

ここでは、次のようになっています。

- MAXLRECL は最大スパン・レコード・サイズです。
- CI/CA は、制御域当たりの制御インターバルの数を表します。
- CA は、制御域の数です。
- CISZ は、制御インターバル・サイズです。

NUMBERED を選択した場合、データ・セットは相対レコード・データ・セットとして識別します。NUMBERED を使用し、最大と同じ値を平均の値に選択する場合、相対レコードは固定長でなければなりません。NUMBERED を指定し、平均および最大レコード・サイズについて異なる 2 つの値を選択する場合、相対レコードは可変長でもかまいません。ただし、相対レコードが固定長であると分かっている場合、必ず、固定長として定義してください。可変長として定義された相対レコード・データ・セットの場合、パフォーマンスに影響が及びます。各可変長相対レコードは、内部的に長さが 4 ずつ増えます。

レコードが固定長の場合、以下の公式を使って、整数 (n) 個のレコードが含まれる制御インターバル・サイズが分かります。

$$\text{CISZ} = (n \times \text{RECSZ}) + 10$$

または

$$n = \frac{(\text{CISZ} - 10)}{\text{RECSZ}}$$

固定長レコードに SPANNED または NUMBERED を選択した場合、次のようになります。

$$\text{CISZ} = (n \times (\text{RECSZ} + 3)) + 4$$

または

$$n = \frac{(\text{CISZ} - 4)}{(\text{RECSZ} + 3)}$$

ここでは、次のようになっています。

- n は、制御インターバル内の固定長レコードの数です。
- CISZ は制御インターバル・サイズです (CONTROLINTERVALSIZE パラメーターも参照)。
- RECSZ は平均レコード・サイズです。

default

SPANNED が使用された場合、デフォルトは RECORDSIZE(4086 32600) です。使用されない場合、デフォルトは RECORDSIZE(4089 4089) です。

例:

$$\text{REC}(\text{sec}) \times \text{RECSZ}(\text{avg}) > \text{RECSZ}(\text{max})$$

ここでは、次のようになっています。

- REC(sec) は、レコード内の、2 次スペース割り振り数量です。
- RECSZ(avg) は平均レコード・サイズです (デフォルト = 4086 または 4089 バイト)。

- RECSZ(max) は最大レコード・サイズです (デフォルト = 4089 または 32600 バイト)。

SPANNED レコード・サイズのデフォルトが優先された (32600 バイト) 場合、2 次割り振り数量は少なくとも 8 レコードでなければなりません。

制約事項: REPRO および EXPORT では、レコード・サイズが 32 760 を超えるデータ・セットは使用できません。

省略形 : RECSZ

REUSE|NOREUSE

クラスターが再使用可能クラスターとして何度も繰り返してオープンできるかどうかを指定します。

REUSE または NOREUSE が SMS データ・クラスに指定された場合、定義された値は、明示的に指定またはモデル化された DEFINE 属性で以前に定義されていない限り、データ・セット定義として使用されます。

REUSE

クラスターが再使用可能クラスターとして何度も繰り返してオープンできることを指定します。再使用可能クラスターがオープンされるときに、RESET 属性を指定するアクセス制御ブロックでオープンした場合、クラスターの高使用 RBA はゼロに設定されます。

REUSE を使用すると、入力順、キー順、または相対レコード作業ファイルを作成できます。

再使用可能クラスターを作成するときに、それをサポートする代替索引を作成できません。また、キー範囲 (KEYRANGE パラメーターを参照) を使用して再使用可能クラスターを作成することもできません。再使用可能データ・セットは、マルチボリュームでよく、最大 123 の物理エクステントを持つことができます。

制約事項: REUSE を選択し、コマンドにキーワード **UNIQUE** も含まれている場合、UNIQUE キーワードを除去する必要があります。そうでないと、DEFINE コマンドは正しく実行されません。

省略形 : RUS

NOREUSE

クラスターが新規クラスターとして再度オープンできないことを示します。

省略形 : NRUS

SHAREOPTIONS(*crossregion*[*crosssystem*])1 3

コンポーネントまたはクラスターをユーザー間で共有する方法を示します。ただし、SMS 管理ボリュームと、SMS 管理データ・セットが含まれているカタログを、非 SMS システムで共有しないでください。データ・セットの共有については、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。保全性を確保するために、DATA および INDEX レベルで指定される共有オプションが同じであるようにしてください。

VSAM RLS または DFSMSStvs を使用している場合、SHAREOPTIONS は (3,3) と見なされます。

crossregion

同じシステム内またはグローバル・リソースの逐次化 (GRS) を使用する複数のシステム内の領域間で許される共用の量を指定します。1 つのオペレーティング・システムまたは GRS リング内の複数のシステム内の独立ジョブ・ステップは、1 つの VSAM データ・セットに同時にアクセスできません。GRS について詳しくは、「z/OS MVS 計画: グローバル・リソース逐次化」を参照してください。データ・セットを共用するには、データ・セットの DD ステートメントに DISP=SHR を使用する必要があります。以下のオプションを使用できます。

OPT 1

データ・セットを、任意の数のユーザーで共用して読み取り処理を行えるようにするか、1 人のユーザーだけがアクセスして読み取りおよび書き込み処理を行えるようにします。VSAM により、データ・セットの完全なデータ安全性が確保されます。これを設定した場合、データ・セットが VSAM RLS または DFSMSStvs 処理用にすでにオープンになっている場合、非 RLS アクセスは許可されません。データ・セットが処理用にすでにオープンになっている場合、このオプションでは VSAM RLS または DFSMSStvs のオープンは失敗します。

OPT 2

データ・セットを、任意の数のユーザーでアクセスして読み取り処理を行えるようにするか、1 人のユーザーだけがアクセスして書き込み処理を行えるようにします。読み取りの安全性を提供するのは、ユーザーの責任です。VSAM は、更新中に制御インターバルに対する排他的制御を取得することによって書き込みの安全性を確保します。データ・セットが非 RLS 出力用にオープンであるときに、VSAM RLS または DFSMSStvs のオープンは許可されません。

データ・セットが VSAM RLS または DFSMSStvs 処理用にすでにオープンになっている場合、入力のための非 RLS のオープンは許可されます。出力のための非 RLS のオープンは失敗します。データ・セットが非 RLS モードで入力用にオープンになっている場合、VSAM RLS または DFSMSStvs のオープンは許可されます。

OPT 3

データ・セットは、任意の数のユーザーで完全に共用できません。各ユーザーは、プログラムがアクセスするデータについて読み取りおよび書き込み両方の安全性を維持する責任があります。これを設定した場合、データ・セットが VSAM RLS または DFSMSStvs 処理用にすでにオープンになっている場合、非 RLS アクセスは許可されません。データ・セットが非 RLS モードで入力用にオープンになっている場合、VSAM RLS または DFSMSStvs のオープンは許可されます。

OPT 4

データ・セットは、任意の数のユーザーで完全に共用できま

す。要求ごとに、VSAM は直接処理に使用されるバッファをリフレッシュします。これを設定した場合、データ・セットが VSAM RLS または DFSMSStvs 処理用にすでにオープンになっている場合、非 RLS アクセスは許可されません。データ・セットが非 RLS モードで入力用にオープンになっている場合、VSAM RLS または DFSMSStvs のオープンは許可されます。

SHAREOPTIONS 3 の場合と同様、各ユーザーは、プログラムがアクセスするデータについて読み取りおよび書き込み両方の安全性を維持する責任があります。

crosssystem

システム間で許される共用の量を指定します。データ・セットのジョブ・ステップの DD ステートメントに指示された後処理に関係なく、複数のオペレーティング・システムのジョブ・ステップは同じ VSAM データ・セットにアクセスできます。ただし、システム間の GRS または JES3 を使用する場合、システムの後処理によって、データ・セットが共用されないことがあります。

データ・セットのボリュームに対する排他制御を獲得するために、1 つのシステム内のタスクが RESERVE マクロを出します。VSAM によって許されるシステム間共用のレベルは、複数オペレーティング・システム環境でのみ適用されます。

システム間共用オプションは、RLS または DFSMSStvs 処理では無視されません。値は次のとおりです。

- 1 予約済み
- 2 予約済み
- 3 データ・セットが完全に共用できることを指定します。このオプションの場合、各ユーザーは、プログラムがアクセスするデータについて読み取りおよび書き込み両方の安全性を維持する責任があります。ユーザー・プログラムが書き込み安全性ガイドラインを無視するものだと、VSAM プログラム・チェックが行われたり、訂正不能なデータ・セット・エラーが発生したり、またはその他の予測不能な結果が発生する可能性があります。このオプションの保守は、各ユーザーが責任を負う必要があります。データ・セットの安全性を維持するには、このオプションと一緒に、RESERVE および DEQ マクロが必要です。(RESERVE および DEQ の使用については、「z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference ALE-DYN」および「z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference LLA-SDU」を参照してください。)
- 4 データ・セットが完全に共用できることを示します。要求ごとに、VSAM は直接処理に使用されるバッファをリフレッシュします。このオプションでは、RESERVE および DEQ マクロを使用して、データ・セットの共用時にデータの安全性を維持することが必要です。RESERVE マクロの使い方が適切でないと、SHAREOPTIONS 3 に記載されている問題と同様の問題が

発生する可能性があります。(RESERVE および DEQ の使用については、「z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference ALE-DYN」および「z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference LLA-SDU」を参照してください。) 出力処理は、高使用 RBA または DISP=SHR が指定されている場合はハイ・キー・データ制御インターバルの RBA のどちらも変更しない、更新または追加処理 (あるいはその両方) に限定されます。

共用環境におけるデータ保全性を確保するために、VSAM は、SHAREOPTIONS 4 (領域間およびシステム間) のユーザーに以下の援助を提供します。

- 各 PUT 要求は、適切なバッファを VSAM クラスターの DASD スペースに即時に書き込みます。すなわち、新規または更新されたデータ・レコードが入っているユーザーのアドレス・スペース内のバッファと、ユーザーのデータがキー順のときに新規または更新された索引レコードが入っているバッファです。
- 各 GET 要求は、すべてのユーザーの入力バッファをリフレッシュします。ユーザーのプログラムが使用する各データおよび索引バッファの内容は、VSAM クラスターの DASD から取り出されます。

省略形 : SHR

SPANNEDINONSPANNED

データ・レコードが制御インターバル境界間にまたがることを許されることを指定します。

SPANNED または NONSPANNED が SMS データ・クラスに指定された場合、定義された値は、明示的に指定またはモデル化された DEFINE 属性で以前に定義されていない限り、データ・セット定義として使用されます。

線形データ・セット・クラスターを定義する場合、このパラメーターは使用できません。

SPANNED

データ・レコードの最大長 (RECORDSIZE で指定されたもの) が制御インターバルより大きい場合、レコードが複数の制御インターバルに入れられることを指定します。このパラメーターは、DASD に最適な制御インターバル・サイズを VSAM が選択できるようにします。

制御インターバルよりも大きいデータ・レコードがスパン・レコードを許可するクラスターに入れられる場合、レコードの最初の部分は 1 つの制御インターバルを完全に充てんします。後続の制御インターバルには、そのレコードがクラスターに書き込まれるまでデータが入ります。レコードの最後の制御インターバルにある未使用のスペースには、他のデータ・レコードを入れることはできません。

このパラメーターを可変長相対レコード・データ・セットに使用すると、エラーになります。

省略形 : SPND

NONSPANNED

レコードが 1 つの制御インターバルに含まなければならないことを示します。VSAM は、ご使用の最大レコードに適應する制御インターバル・サイズを選択します。

省略形：NSPND

SPEED|RECOVERY

データ・コンポーネントの制御域を、ロード中に事前フォーマットするかどうかを指定します。

このパラメーターは、データ・セットの実際のロード (作成) 時のみ考慮されます。作成は、データ・セットがオープンされており、高使用 RBA がゼロに等しい場合に発生します。どのオプションを使用した場合でも、ロード操作が完了した時点での通常の CLOSE 処理の後の、データ・セットの物理構造とデータ・セット・エクステンツの内容はまったく同じです。正常に行われたロード操作後のデータ・セットの処理はすべて同じであるので、このパラメーターの指定は考慮されません。

RECOVERY を使用した場合、初期ロードは時間がかかります。制御域が最初に、空のインターバルまたはソフトウェアのファイルの終わり制御インターバルのどちらかで書き込まれるためです。この後、これらの事前フォーマット済み制御インターバルが、データ・レコードの更新書き込みを使用して更新されます。SPEED を使用すると、初期ロードは速くなります。

SPEED

データ・コンポーネントのスペースを事前フォーマットしません。

初期ロードが正しく実行されない場合、データ・セットを最初からもう一度ロードする必要があります。VSAM は最後に正しく書き込まれたレコードのロケーションを判別できないためです。VSAM は、データ・レコードを検索するときに、有効なファイルの終わり標識を検出できません。

RECOVERY

データ・レコードを書き込む前に、データ・コンポーネントのスペースの事前フォーマットを実行します。

初期ロードが正しく実行されない場合、VSAM がロード処理中に最後に書き込まれたレコードのロケーションを判別できます。

省略形：RCVY

STORAGECLASS(class)

SMS 管理データ・セットの場合: ストレージ・クラスの、1 から 8 文字の名前を指定します。

使用できるストレージ・クラスの名前は、ストレージ管理者が定義します。ストレージ・クラスは、STORAGECLASS を使用した場合か、または ACS ルーチンが新しいデータ・セット用にストレージ・クラスを選択した場合に割り当てられます。ストレージ・クラスは、非 SMS 管理データ・セットの UNIT および VOLUME オペランドに指定されたストレージ属性を提供します。ストレージ・クラスを使用して、SMS がデータ・セットのストレージ用に使用するストレージ・サービス・レベルを選択してください。SMS が非アクティブで、STORAGECLASS が使用された場合、DEFINE は正しく実行されません。

DEFINE CLUSTER

STORAGECLASS を DATA または INDEX のサブパラメーターとして選択することはできません。

省略形：STORCLAS

TO(date)|FOR(days)

定義されるクラスターの保存期間を指定します。TO も FOR も使用されなかった場合、クラスターはいつでも削除できます。MANAGEMENTCLASS 最大保存期間が選択された場合、このパラメーターで指定された保存期間は制限されません。

非 SMS 管理データ・セットの場合、正しい保存期間はカタログ項目で反映されます。VTOC 項目に正しい保存期間を入れることはできません。正しい有効期限を知るには、LISTCAT コマンドを入力してください。

SMS 管理データ・セットの場合、カタログ内の有効期限は更新され、フォーマット 1 DSCB の有効期限は変更されます。カタログ内の有効期限が VTOC 内の有効期限と一致しない場合、VTOC 項目がカタログ項目をオーバーライドします。

TO(date)

PURGE パラメーターを使用しないでコマンドが項目を削除できる、最も早い日付を指定します。有効期限を形式 *yyyyddd* で指定します。ここで、*yyyy* は 4 桁の年 (最大値は 2155)、*ddd* は 001 から 365 (平年) または 366 (うるう年) の 3 桁の年間通算日です。

次の 4 つの値、99365、99366、1999365、および 1999366 は、「無期限の」日付です。「無期限の」日付を指定することは、項目の削除には必ず PURGE パラメーターが必要になることを意味します。関連情報については、「z/OS MVS JCL 解説書, SA88-8569」の『EXPDT パラメーター』のセクションを参照してください。

注:

現在日付を有効期限として指定すると、項目は削除可能になります。

FOR(days)

定義されるクラスターを保持する日数を示します。最大数は 9999 です。数値が 0 から 9998 の場合、クラスターは、その日数の間保存されますが、数値が 9999 の場合、クラスターは永久に保存されます。

WRITECHECK|NOWRITECHECK

クラスターまたはコンポーネントを、レコードが書き込まれるときに書き込みチェックと呼ばれるマシン・アクションで検査するかどうかを示します。

データ・セットが VSAM RLS または DFSMSStvs アクセス用にオープンされている場合、WRITECHECK の設定は無視されます。

WRITECHECK

レコードが、データ・チェック条件のテストのために、データ転送なしで、書き込まれてから読み取られることを示します。

省略形：WCK

NOWRITECHECK

クラスターまたはコンポーネントを書き込みチェックで検査しないときに使用します。

省略形：NWCK

クラスタのデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネント

クラスタのデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントについて別個に属性を使用する必要があります。DATA パラメーターおよび INDEX パラメーターのリストは、この章の始めに示されています。これらのパラメーターについて、全体としてクラスタのパラメーターとして詳しく説明しています。制約事項は、各パラメーターの説明と一緒に記載されています。

DEFINE CLUSTER の例

DEFINE CLUSTER コマンドは、以下の例に示されている機能を実行できます。

SMS 管理クラスタを定義する：例 1

この例では、SMS 管理キー順クラスタが定義されます。DEFINE CLUSTER コマンドは、カタログ項目を作成し、キー順クラスタ SMS04.KSDS01 を定義するためにスペースを割り振ります。

```
//DEFINE JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE CLUSTER -
  (NAME (SMS04.KSDS01) -
  STORAGECLASS (FINCE02) -
  MANAGEMENTCLASS (MC1985) -
  DATACLASS (VSAMDB05))
/*
```

このコマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- STORAGECLASS は、このクラスタに割り当てられるストレージ・クラス FINCE02 のインストール・システム定義名を指定します。
- MANAGEMENTCLASS は、このクラスタに割り当てられる管理クラス MC1985 のインストール・システム定義名を指定します。MANAGEMENTCLASS の属性は、データ・セットの保存、バックアップ、マイグレーションなどを制御します。
- DATACLASS は、このクラスタに割り当てられるデータ・クラス VSAMDB05 のインストール・システム定義名を指定します。レコード・サイズ、キー長とオフセット、スペース割り振りなどは、データ・クラスから取り込まれるもので、指定する必要はありません。

DATA パラメーターおよび INDEX パラメーターを指定する SMS 管理キー順クラスタを定義する：例 2

この例では、SMS 管理キー順クラスタが定義されます。SMS データ・クラス・スペース割り振りは、データおよびクラスタ・レベルでのスペース割り振りによってオーバーライドされます。DEFINE CLUSTER コマンドは、カタログ項目を作成し、キー順クラスタ SMS04.KSDS02 を定義するためにスペースを割り振ります。

DEFINE CLUSTER

```
//DEFINE JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE CLUSTER -
  (NAME (SMS04.KSDS02) -
  STORAGECLASS (FINCE02) -
  MANAGEMENTCLASS (MC1985) -
  DATACLASS (VSAMDB05)) -
  LOG(ALL) -
  LOGSTREAMID(LogA) -
  DATA -
  (MEGABYTES (10 2)) -
  INDEX -
  (KILOBYTES (25 5))
/*
```

このコマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- STORAGECLASS は、クラスターに割り当てられるストレージ・クラス FINCE02 のインストール・システム定義名です。
- MANAGEMENTCLASS は、クラスターに割り当てられる管理クラス MC1985 のインストール・システム定義名です。管理クラスと関連した属性は、クラスターの保存、バックアップ、マイグレーションなどを制御します。
- DATACLASS は、クラスターに割り当てられるデータ・クラス VSAMDB05 のインストール・システム定義名です。レコード・サイズ、キー長とオフセットなどは、データ・クラスから取り込まれるもので、指定する必要はありません。MAXVOLUMES またはスペース・パラメーター (MEGABYTES および KILOBYTES) が指定されない場合、データ・クラス内の値が使用されます。
- LOG(ALL) は、RLS および DFSMS_{tv}s モードでアクセスされるスフィアへの変更が、外部ログを使ってバックアウトおよび順方向リカバリー可能であることを指定します。
- LOGSTREAMID は順方向リカバリー・ログ・ストリームの名前を指定します。

DATA パラメーターおよび INDEX パラメーターは、次のとおりです。

- MEGABYTES。DATA に使用されるもので、10 メガバイトの 1 次スペースをデータ・コンポーネントに割り振ります。データ・コンポーネントの拡張用に、2 メガバイトの 2 次スペースが指定されます。
- KILOBYTES。INDEX に使用されるもので、25 キロバイトの 1 次スペースを索引コンポーネントに割り振ります。索引コンポーネントの拡張用に、5 キロバイトの 2 次スペースが指定されます。

DATA パラメーターおよび CLUSTER パラメーターを指定するキー順クラスターを定義する: 例 3

この例では、キー順クラスターが定義されます。DATA パラメーターおよび INDEX パラメーターが指定され、クラスターのデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントが明示的に指定されます。この例では、カタログ RSTUCAT1 について別名 VWX が定義されるものと見なしています。この命名規則により、VWX.MYDATA は RSTUCAT1 にカタログされます。

```
//DEFCLU1 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
```

```

DEFINE CLUSTER -
  (NAME(VWX.MYDATA) -
   VOLUMES(VSER02) -
   RECORDS(1000 500)) -
  DATA -
  (NAME(VWX.KSDATA) -
   KEYS(15 0) -
   RECORDSIZE(250 250) -
   FREESPACE(20 10) -
   BUFFERSPACE(25000) ) -
  INDEX -
  (NAME(VWX.KSINDEX) -
   CATALOG (RSTUCAT1)
/*

```

DEFINE CLUSTER コマンドは、クラスター項目、データ項目、および索引項目を作成して、キー順クラスター VWX.MYDATA を定義します。全体としてクラスターのパラメーターは、次のとおりです。

- **NAME**。クラスターの名前が VWX.MYDATA であることを示します。
- **VOLUMES**。クラスターがボリューム VSER02 に常駐するときを使用されます。
- **RECORDS**。クラスターのスペース割り振りが 1000 データ・レコードであることを指定します。クラスター項目は、500 レコードの増加単位で拡張されます。スペースが割り振られた後で、VSAM は、索引に必要な量を計算し、それを合計から減算します。

全体としてクラスターに指定されたパラメーターのほかに、DATA パラメーターおよび INDEX パラメーターは、クラスターのデータ・コンポーネントまたは索引コンポーネントにのみ適用される値および属性を指定します。VWX.MYDATA のデータ・コンポーネントに指定されるパラメーターは、次のとおりです。

- **NAME**。データ・コンポーネントの名前が VWX.KSDATA であることを示します。
- **KEYS**。キー・フィールドの長さが 15 バイトであり、キー・フィールドが各データ・レコードの最初のバイト (バイト 0) から始まることを示します。
- **RECORDSIZE**。250 バイトの固定長レコードを指定します。
- **BUFFERSPACE**。入出力バッファーに最小 25 000 バイトを指定する必要があることを検証します。入出力バッファー用の大きな領域があると、特定のタイプの処理でのアクセス時間を短縮する上で役立ちます。たとえば、仮想記憶域に上位索引を保持できる場合の直接処理では、アクセス時間が短縮されます。順次処理の場合、十分な入出力バッファーが使用可能であると、VSAM は先読みを実行できるので、それによって、システム・オーバーヘッドが軽減され、回転待ちが最小限に抑えられます。
- **FREESPACE**。レコードがクラスターにロードされるときに各制御インターバルの 20% と、各制御域の 10% が空いたままにされることを指定します。クラスターのレコードがロードされた後で、フリー・スペースを使用して、新しいレコードを入れることができます。

VWX.MYDATA の索引コンポーネントに指定されるパラメーターは、次のとおりです。

- **NAME**。索引コンポーネントの名前が VWX.KSINDEX であることを指定します。
- **CATALOG**。カタログ名を指定します。

キー順クラスターおよび入力順クラスターを定義する: 例 4

この例では、2 つの VSAM クラスターが定義されます。最初の DEFINE コマンドは、キー順 VSAM クラスター VWX.EXAMPLE.KSDS1 を定義します。2 つ目の DEFINE コマンドは、入力順 VSAM クラスター KLM.EXAMPLE.ESDS1 を定義します。どちらの例でも、ユーザー・カタログ RSTUCAT1 および RSTUCAT2 に対して、それぞれ、別名 VWX および KLM が定義されているものと見なしていません。

```
//DEFCLU2 JOB      ...
//STEP1  EXEC     PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD     SYSOUT=A
//SYSIN   DD      *
        DEFINE CLUSTER -
            (NAME(VWX.EXAMPLE.KSDS1) -
             MODEL(VWX.MYDATA) -
             VOLUMES(VSER02) -
             NOIMBED )
        DEFINE CLUSTER -
            (NAME(KLM.EXAMPLE.ESDS1) -
             RECORDS(100 500) -
             RECORDSIZE(250 250) -
             VOLUMES(VSER03) -
             NONINDEXED )
/*
```

最初の DEFINE コマンドは、クラスター項目、データ項目、および索引項目を作成して、キー順クラスター VWX.EXAMPLE.KSDS1 を定義します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- **NAME**。キー順クラスター VWX.EXAMPLE.KSDS1 の名前を指定します。クラスターは、VWX が別名として設定されているユーザー・カタログ内で定義されません。
- **MODEL**。VWX.EXAMPLE.KSDS1 のモデルとして使用するクラスターとして VWX.MYDATA を指定します。VWX.MYDATA の属性および指定は、DEFINE コマンド・パラメーターで他の指定がない限り、VWX.EXAMPLE.KSDS1 の属性および指定を定義するのに使用されます。VWX.MYDATA は、VWX が別名として設定されているユーザー・カタログ内に入っています。
- **VOLUMES**。クラスターがボリューム VSER02 に常駐することを指定します。
- **NOIMBED**。データ・コンポーネントの物理エクステンション内のシーケンス・セット制御インターバル用にスペースが割り振られないことを指定します。

2 つ目の DEFINE コマンドは、クラスター項目およびデータ項目を作成して、入力順クラスター KLM.EXAMPLE.ESDS1 を定義します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- **NAME**。入力順クラスター KLM.EXAMPLE.ESDS1 の名前を指定します。クラスターは、KLM が別名として設定されているユーザー・カタログ内で定義されません。
- **RECORDS**。クラスター・スペース割り振りが 100 レコードであることを指定します。クラスター項目が拡張される場合、500 レコードの増加単位で拡張されます。
- **RECORDSIZE**。クラスター・レコードが固定長 (平均レコード・サイズは最大レコード・サイズと同じです) で 250 バイトの長さであることを指定します。
- **VOLUMES**。クラスターがボリューム VSER03 に常駐することを指定します。

- NONINDEXED。クラスターが入力順クラスターになることを指定します。

カタログ内の相対レコード・クラスターを定義する: 例 5

この例では、相対レコード・クラスターが定義されます。

```
//DEFCLU4 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE CLUSTER -
    (NAME(EXAMPLE.RRDS1) -
    RECORDSIZE(100 100) -
    VOLUMES(VSER01) -
    TRACKS(10 5) -
    NUMBERED) -
    CATALOG(USERCAT)
/*
```

DEFINE CLUSTER コマンドは、クラスター項目およびデータ項目を作成して、ユーザー・カタログ内で相対レコード・クラスター EXAMPLE.RRDS1 を定義します。DEFINE CLUSTER コマンドは、クラスターに使用できるようにトラックを 10 個割り振ります。コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- NAME。クラスターの名前が EXAMPLE.RRDS1 であることを指定します。
- RECORDSIZE。レコードが固定長の 100 バイト・レコードであることを指定します。平均レコード長と最大レコード長は、固定長相対レコード・データ・セットの場合は等しくなければなりません、可変長 RRDS の場合は等しくはなりません。
- VOLUMES。クラスターがボリューム VSER01 に常駐することを指定します。この例は、ボリュームがすでにユーザー・カタログ USERCAT に入っているものと見なしています。
- TRACKS。クラスター用に 10 トラックが割り振られることを指定します。クラスターが拡張される場合、5 トラックの増加単位で拡張されます。
- NUMBERED。クラスターのデータ編成が相対レコード・データであることを指定します。
- CATALOG。カタログ名を指定します。

カタログ内の再使用可能な入力順クラスターを定義する: 例 6

この例では、再使用可能な入力順クラスターが定義されます。クラスターを一時データ・セットとして使用できます。クラスターがオープンされるたびに、その高使用 RBA をゼロにリセットできます。

```
//DEFCLU5 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE CLUSTER -
    (NAME(EXAMPLE.ESDS2) -
    RECORDSIZE(2500 3000) -
    SPANNED -
    VOLUMES(VSER03) -
    CYLINDERS(2 1) -
    NONINDEXED -
    REUSE -
    CATALOG(RSTUCAT2))
/*
```

DEFINE CLUSTER

DEFINE CLUSTER コマンドは、クラスター項目およびデータ項目を作成して、入力順クラスター EXAMPLE.ESDS2 を定義します。DEFINE CLUSTER コマンドは、クラスターに使用できるようにトラックを 2 つ割り振ります。コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- NAME。クラスターの名前が EXAMPLE.ESDS2 であることを指定します。
- RECORDSIZE。レコードが 2500 バイトの平均サイズと 3000 バイトの最大サイズの可変長であることを指定します。
- SPANNED。データ・レコードが制御インターバル境界間を超えることができることを指定します。
- VOLUMES。クラスターがボリューム VSER03 に常駐することを指定します。
- CYLINDERS。クラスターのスペース用にシリンダーが 2 つ割り振られることを指定します。クラスターが拡張される場合、1 シリンダーの増加単位で拡張されます。
- NONINDEXED。クラスターのデータ編成が入力順であることを指定します。このパラメーターは、INDEXED パラメーターをオーバーライドします。
- REUSE。クラスターが再使用可能であることを指定します。クラスターがオープンされるたびに、その高使用 RBA をゼロにリセットできるので、実質的に空のクラスターです。
- CATALOG。クラスターがユーザー・カタログ RSTUCAT2 内で定義されることを指定します。

カタログ内のキー順クラスターを定義する: 例 7

この例では、キー順クラスターが定義されます。その他の例では、代替索引はクラスターを介して定義され、クラスターを代替索引に関連付けるパスが定義されます。クラスター、その代替索引、およびパス項目はすべて、同じカタログ USERCAT 内で定義されます。

```
//DEFCLU6 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE CLUSTER -
  (NAME(EXAMPLE.KSDS2)) -
  DATA -
  (RECORDS(500 100) -
  EXCEPTIONEXIT(DATEXIT) -
  ERASE -
  FREESPACE(20 10) -
  KEYS(6 4) -
  RECORDSIZE(80 100) -
  VOLUMES(VSER01) ) -
  INDEX -
  (RECORDS(300 300) -
  VOLUMES(VSER01) ) -
  CATALOG(USERCAT)
/*
```

DEFINE CLUSTER コマンドは、クラスター項目、データ項目、および索引項目を作成して、キー順クラスター EXAMPLE.KSDS2 を定義します。DEFINE CLUSTER コマンドは、クラスターのデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントについて別個にスペースを割り振ります。

クラスターに適用されるパラメーターは NAME で、これはクラスターの名前が EXAMPLE.KSDS2 であることを指定するものです。

クラスターのデータ・コンポーネントにのみ適用されるパラメーターは括弧で囲み、以下の DATA キーワードの後に続けます。

- RECORDS。データ・コンポーネントのスペース用に少なくとも 500 レコードに等しい量のトラックが割り振られることを指定します。データ・コンポーネントが拡張される場合、100 レコードに等しいトラックの増加単位で拡張されます。
- EXCEPTIONEXIT。データ・レコードが処理されている間に入出力エラーが発生した場合に処理される例外出口ルーチンの名前 DATEXIT を指定します。
- ERASE。クラスターが削除されるときにクラスターのデータが消去される (2 進ゼロで上書きされる) ことを指定します。
- FREESPACE。データ・レコードがクラスターにロードされるときにデータ・コンポーネントの制御インターバルおよび制御域に残されるフリー・スペースの量 (前者は 20%、後者は制御域内の制御インターバルの 10%) を指定します。
- KEYS。各データ・レコード内のキー・フィールドのロケーションと長さを指定します。キー・フィールドは 6 バイトの長さで、各データ・レコードの 5 番目のバイト (バイト 4) から始まります。
- RECORDSIZE。クラスターのレコードが 80 バイトの平均サイズと 100 バイトの最大サイズの可変長であることを指定します。
- VOLUMES。クラスターがボリューム VSER01 に常駐することを指定します。

クラスターの索引コンポーネントにのみ適用されるパラメーターは括弧で囲み、以下の INDEX キーワードの後に続けます。

- RECORDS。索引コンポーネントのスペース用に少なくとも 300 レコードに等しい量のトラックが割り振られることを指定します。索引コンポーネントが拡張される場合、300 レコードに等しいトラックの増加単位で拡張されます。
- VOLUMES。索引コンポーネントがボリューム VSER01 に常駐することを指定します。

CATALOG パラメーターは、クラスターがユーザー・カタログ USERCAT4 内で定義されることを指定します。

モデルを使用しての入力順クラスターを定義する: 例 8

この例では、2 つの入力順クラスターが定義されます。定義される 2 つ目のクラスターの属性は、最初のクラスターからモデル化されます。

```
//DEFCLU7 JOB      ...
//STEP1  EXEC     PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD     SYSOUT=A
//SYSIN   DD      *
      DEFINE CLUSTER -
          (NAME(GENERIC.A.BAKER) -
           VOLUMES(VSER02) -
           RECORDS(100 100) -
           RECORDSIZE(80 80) -
           NONINDEXED ) -
          CATALOG(USERCAT4)
      DEFINE CLUSTER -
```


DEFINE CLUSTER

```
(NAME(GENERIC.B.BAKER) -  
MODEL(GENERIC.A.BAKER USERCAT4)) -  
CATALOG(USERCAT4)  
/*
```

最初の DEFINE CLUSTER コマンドは、入力順クラスター GENERIC.A.BAKER を定義します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- NAME。入力順クラスターの名前 GENERIC.A.BAKER を指定します。
- VOLUMES。クラスターがボリューム VSER02 に常駐することを指定します。
- RECORDS。クラスターのスペース割り振りが 100 レコードであることを指定します。クラスター項目が拡張される場合、100 レコードの増加単位で拡張されます。
- RECORDSIZE。クラスターのレコードが固定長 (平均レコード・サイズは最大レコード・サイズと同じです) で 80 バイトの長さであることを指定します。
- NONINDEXED。クラスターが入力順クラスターであることを指定します。
- CATALOG。クラスターが USERCAT4 カタログ内で定義されることを指定します。

2 つ目の DEFINE CLUSTER コマンドは、さらに定義されるクラスター GENERIC.B.BAKER のモデルとして、以前に定義されたクラスター GENERIC.A.BAKER の属性および仕様を使用します。以下に、パラメーターをリストします。

- NAME。入力順クラスターの名前 GENERIC.B.BAKER を指定します。
- MODEL。GENERIC.B.BAKER のモデルとして使用するクラスターとして、ユーザー・カタログ USERCAT4 内にカタログされている GENERIC.A.BAKER を識別します。GENERIC.A.BAKER の属性および指定は、DEFINE コマンドのパラメーターで他の指定がない限り、GENERIC.B.BAKER の属性および指定を定義するのに使用されます。
- CATALOG。クラスターが USERCAT4 カタログ内で定義されることを指定します。

VSAM ボリューム・データ・セットを定義する: 例 9

この例では、VVDS が明示的に定義されます。クラスターは、制限付き VVDS 名フォーマット 'SYS1.VVDS.Vvolser' を使って指定されます。

```
//DEFCLUB JOB ...  
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS  
//SYSPRINT DD SYSOUT=A  
//SYSIN DD *  
DEFINE CLUSTER -  
 (NAME(SYS1.VVDS.VVSER03) -  
 VOLUMES(VSER03) -  
 NONINDEXED -  
 CYLINDERS(1 1)) -  
 CATALOG(USERCAT4)  
/*
```

この DEFINE CLUSTER コマンドは、VVDS として使用される入力順クラスターを定義します。パラメーターは、次のとおりです。

- NAME。VVDS、'SYS1.VVDS.Vvolser' の名前 SYS1.VVDS.VVSER03 を指定します。

- VOLUMES。クラスターがボリューム VSER03 に常駐することを指定します。ボリューム通し番号は 1 つだけ指定できます。
- NONINDEXED。クラスターが入力順クラスターであることを指定します。
- CYLINDERS。クラスターのスペース割り振りが 1 シリンダーであることを指定します。クラスターが拡張される場合、1 シリンダーの増加単位で拡張されます。
- CATALOG。クラスターが USERCAT4 カタログ内で定義されることを指定します。

有効期限を持つ相対レコード・データ・セットを定義する: 例 10

この例では、TO パラメーターを使用して、有効期限を指定する入力時順クラスターが定義されます。

```
//DEFCLU8 JOB      ...
//STEP1 EXEC      PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD      SYSOUT=A
//SYSIN  DD        *
DEFINE CLUSTER -
    (NAME(EXAMPLE.RRDS1) -
    RECORDSIZE(100 100) -
    VOLUMES(VSER01) -
    TRACKS(10 5) -
    NUMBERED -
    TO(2015012) ) -
    CATALOG(USERCAT)
/*
```

DEFINE CLUSTER コマンドは、クラスター項目およびデータ項目を作成して、ユーザー・カタログ USERCAT 内で相対レコード・クラスター EXAMPLE.RRDS1 を定義します。DEFINE CLUSTER コマンドは、クラスターに使用できるようにトラックを 10 個割り振ります。有効期限は 2015 年 1 月 12 日に設定されます。パラメーターは、次のとおりです。

- NAME。クラスターの名前が EXAMPLE.RRDS1 であることを指定します。
- RECORDSIZE。レコードが固定長の 100 バイト・レコードであることを指定します。平均レコード長と最大レコード長は、固定長相対レコード・データ・セットの場合は等しくなければなりません、可変長 RRDS の場合は等しくてはなりません。
- VOLUMES。クラスターがボリューム VSER01 に常駐することを指定します。
- TRACKS。クラスター用に 10 トラックが割り振られることを指定します。クラスターが拡張される場合、5 トラックの増加単位で拡張されます。
- NUMBERED。クラスターのデータ編成が相対レコード・データであることを指定します。
- TO。保存期間が 2015 年 1 月 12 日に設定されることを指定します。年 (2015) は 4 桁の数値として指定され、日 (012) と連結されていることに注意してください。保存期間は、FOR パラメーターを使用し、クラスターが保持される日数をその後続けて設定することもできました。
- CATALOG。クラスターがユーザー・カタログ USERCAT 内で定義されることを指定します。

カタログ内の線形データ・セット・クラスターを定義する: 例 11

この例では、線形データ・セット・クラスターがカタログ内で定義されます。

```
//DEFLDS JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE CLUSTER -
  (NAME(EXAMPLE.LDS01) -
  VOLUMES(VSER03) -
  TRACKS(20 10) -
  LINEAR -
  CATALOG(USERCAT)
/*
```

DEFINE CLUSTER コマンドは、クラスター項目およびデータ項目を作成して、線形データ・セット・クラスター EXAMPLE.LDS01 を定義します。パラメーターは、次のとおりです。

- NAME。クラスターの名前が EXAMPLE.LDS01 であることを指定します。
- VOLUMES。クラスターがボリューム VSER03 に常駐することを指定します。
- TRACKS。クラスターのスペース用に 20 トラックが割り振られることを指定します。クラスターが拡張される場合、10 トラックの増加単位で拡張されます。
- LINEAR。クラスターのデータ編成が線形であることを指定します。
- CATALOG。クラスターがユーザー・カタログ USERCAT 内で定義されることを指定します。

第 15 章 DEFINE GENERATIONDATAGROUP

DEFINE GENERATIONDATAGROUP コマンドは、世代別データ・グループ (GDG) のカタログ項目を作成します。世代別データ・グループのラッピング規則については、「z/OS MVS JCL ユーザーズ・ガイド」を参照してください。DEFINE GENERATIONDATAGROUP の構文は、次のとおりです。

DEFINE	GENERATIONDATAGROUP (NAME(<i>entryname</i>) LIMIT(<i>limit</i>) [EMPTY|NOEMPTY] [OWNER(<i>ownerid</i>)] [SCRATCH|NOSCRATCH] [TO(<i>date</i>)|FOR(<i>days</i>)] [CATALOG(<i>catname</i>)]
---------------	--

DEFINE は DEF と省略できます。

DEFINE GENERATIONDATAGROUP パラメーター

必須パラメーター

GENERATIONDATAGROUP

世代別データ・グループ (GDG) 項目が定義されることを指定します。GDG には、SMS 管理世代別データ・セットと非 SMS 管理世代別データ・セットの両方を含めることができます。世代別データ・セット (GDS) は VSAM データ・セットであってはなりません。GDG を作成し、そのカタログが SMS 管理ボリューム上にある場合、パターン DSCB への依存性を除去する必要があります。GDG および GDS については、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。

省略形：GDG

NAME(*entryname*)

定義される GDG の名前を指定します。

LIMIT(*limit*)

定義される GDG に関連付けられる GDS の最大数 (1 から 255) を指定します。

省略形：LIM

オプション・パラメーター

CATALOG(*catname*)

世代別データ・グループが定義されるカタログを識別します。カタログのボリュームが物理的にマウントされている場合は、動的に割り振られます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。カタログの

DEFINE GENERATIONDATAGROUP

名前が指定されない場合にカタログが選択される順序については、13 ページの『DEFINE のカタログ選択順序』を参照してください。

省略形 : CAT

catname

カタログの名前を指定します。

EMPTY|NOEMPTY

GDG ベースの世代別データ・セット数が LIMIT 値と等しく、GDS がもう 1 つカタログされる場合に、カタログ入力を取るべき処置を指定します。GDG ベースからアンカタログされた実際のデータ・セットの処理は、GDG ベースの SCRATCH/NOSCRATCH パラメーターの設定によって決まります。

EMPTY

新規に GDS が作成されたために GDG LIMIT を超える時に、GDG ベースから GDS 入力をすべて除去します。

省略形 : EMP

NOEMPTY

新規に GDS が作成されたために GDG LIMIT を超える時に、最も古い GDS 入力のみを除去します。

省略形 : NEMP

OWNER(ownerid)

世代別データ・セットの所有者を識別します。

TSO ユーザーの場合、所有者が OWNER パラメーターで識別されなければ、TSO ユーザー ID がデフォルトの所有者 ID になります。

SCRATCH|NOSCRATCH

EMPTY/NOEMPTY 処理の結果データ・セットが GDG ベースからアンカタログされた場合に、ディスク・ボリュームにある世代別データ・セットに対して行う処置を指定します。テープにある世代別データ・セットについては、このパラメーターは影響しません。

DELETE コマンドを発行した場合、SCRATCH|NOSCRATCH 属性をオーバーライドできます。

SCRATCH

GDS は GDG ベースからアンカタログされると、SMS管理であるかどうかにかかわらず、位置していたディスクすべてから削除されます。

省略形 : SCR

NOSCRATCH

データ・セットが非 SMS 管理データ・セットである場合、位置していたボリュームから削除されません。データ・セットが SMS 管理データ・セットである場合、ロールオフ状況の非 VSAM データ・セットとして再カタログされ、GDG ベースとは関連しなくなります。位置していた SMS 管理ボリュームからは削除されません。

省略形 : NSCR

TO(date)|FOR(days)

定義される GDG の保存期間を指定します。

TO(date)

PURGE パラメーターを使用しないでコマンドが GDG を削除できる、最も早い日付を指定します。有効期限を形式 *yyyyddd* で指定します。ここで、*yyyy* は 4 桁の年 (最大値は 2155)、*ddd* は 001 から 365 (平年) または 366 (うるう年) の 3 桁の年間通算日です。

次の 4 つの値、99365、99366、1999365、および 1999366 は、「無期限の」日付です。「無期限の」日付を指定することは、GDG の削除には必ず PURGE パラメーターが必要になることを意味します。関連情報については、「*z/OS MVS JCL 解説書, SA88-8569*」の『EXPDT パラメーター』のセクションを参照してください。

注:

1. 年が 2 桁の日付 (99365 または 99366 以外) はすべて、2000 年より前の日付として処理されます。(注 2 を参照してください。)
2. 現在日付または以前の日付を有効期限として指定すると、GDG は即時に削除可能になります。

FOR(days)

定義される GDG を保持する日数を示します。指定できる最大数は 9999 です。指定された数値が 0 から 9998 の場合、GDG は指定された日数の間保存されますが、数値が 9999 の場合、GDG は永久に保存されます。TO も FOR も指定されない場合、GDG はいつでも削除できます。

DEFINE GENERATIONDATAGROUP の例

世代別データ・グループおよびその中にある世代別データ・セットを定義する: 例 1

この例では、世代別データ・グループがマスター・カタログ内に定義されます。次に、JCL ステートメントを使用することにより、GDG 内で世代別データ・セットが定義されます。

```
//DEFGDG1 JOB    ...
//STEP1  EXEC   PGM=IDCAMS
//GDGMOD DD     DSNAME=GDG01,DISP=(,KEEP),
//          SPACE=(TRK,(0)),UNIT=DISK,VOL=SER=VSER03,
//          DCB=(RECFM=FB,BLKSIZE=2000,LRECL=100)
//SYSPRINT DD   SYSOUT=A
//SYSIN   DD    *
          DEFINE GENERATIONDATAGROUP -
                (NAME(GDG01) -
                 EMPTY -
                 NOSCRATCH -
                 LIMIT(255) )
/*
//DEFGDG2 JOB    ...
//STEP1  EXEC   PGM=IEFBR14
//GDGDD1 DD     DSNAME=GDG01(+1),DISP=(NEW,CATLG),
//          SPACE=(TRK,(10,5)),VOL=SER=VSER03,
//          UNIT=DISK
//SYSPRINT DD   SYSOUT=A
//SYSIN   DD    *
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

DEFINE GENERATIONDATAGROUP

- GDGMOD DD. GDG を記述します。スケジューラーが DD ステートメントを処理するときに、GDG01 にスペースは割り振られません。

モデル DSCB は GDG カタログ・ボリューム上になければなりません。

DEFINE GENERATIONDATAGROUP コマンドは、GDG ベース・カタログ項目 GDG01 を定義します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- NAME. GDG の名前 GDG01 を指定します。グループ内の各 GDS は、GDG01.GxxxVyy という名前を持ちます。ここで、xxx は世代番号、yy はバージョン番号です。
- EMPTY. グループがデータ・セットの最大数 (LIMIT パラメーターによって指定されたもの) に達して、GDS がもう 1 つグループに追加されたときにグループ内のすべてのデータ・セットが VSAM によってアンカタログされることを指定します。
- NOSCRATCH. データ・セットがアンカタログされるときに、その DSCB がそのボリュームの VTOC から除去されないことを指定します。したがって、データ・セットがアンカタログされた場合でも、適切な JCL DD ステートメントでジョブ・ステップに割り振られるときにそのレコードはアクセスできます。
- LIMIT. グループ内の GDG の最大数が 255 であることを指定します。LIMIT パラメーターは必須です。

2 番目のジョブ DEFGDG2 を使用して、スペースを割り振り、新たに定義された GDG 内に GDS をカタログしてください。ジョブ制御ステートメント GDGDD1 DD は、GDG 内に GDS を指定します。

アクセス方式サービス・プログラムを使用して GDG を定義し、JCL を使用してその GDG 内にある GDS を定義する: 例 2

この例では、GDG がアクセス方式サービス・プログラムのコマンドで定義され、次に、JCL を使用して GDS を定義し、新たに定義された GDG に入れます。この場合、ストレージ管理者は GRPVOL1 という名前のストレージ・クラスおよび ALLOCL01 という名前のデータ・クラスを作成しているものと見なしています。

```
//DEFGDG JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
        DEFINE GENERATIONDATAGROUP -
            (NAME(ICFUCAT1.GDG02) -
             EMPTY -
             NOSCRATCH -
             LIMIT(255))
/*

//DEFGDS JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IEFBR14
//GDSDD1 DD DSN=ICFUCAT1.GDG02(+1),DISP=(NEW,CATLG),
//        SPACE(TRK,(5,2)),STORCLAS=GRPVOL1,DATACLAS=ALLOCL01

//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
/*
```


制約事項: GDG は SMS 管理ストレージ内に作成され、そのカタログ ICFUCAT1 は SMS ボリューム上にあるため、パターン DSCB への依存性を除去する必要があります。

DEFINE GENERATIONDATAGROUP コマンドは、GDG ベース・カタログ項目 ICFUCAT1.GDG02 を定義します。以下で、パラメーターについて説明します。

- **NAME.** GDG の名前 ICFUCAT1.GDG02 を指定します。
- **EMPTY.** グループがデータ・セットの最大数 (LIMIT パラメーターによって指定されたもの) に達して、GDS がもう 1 つグループに追加されたときにグループ内のすべてのデータ・セットが VSAM によってアンカタログされることを指定します。
- **NOSCRATCH.** データ・セットがアンカタログされるときに、その DSCB がそのボリュームの VTOC から除去されないことを指定します。したがって、データ・セットがアンカタログされた場合でも、適切な JCL DD ステートメントでジョブ・ステップに割り振られるときにそのレコードはアクセスできます。
- **LIMIT.** 必須パラメーターです。グループ内の GDG の最大数が 255 であることを指定します。

2 番目のジョブ DEFGDS はスペースを割り振り、GDS を新たに定義された GDG、ICFUCAT1.GDG02 にカタログします。ジョブ制御ステートメント GDSDD1 DD は、SMS GDS、ICFUCAT1.GDG02(+1) がストレージ・クラス GRPVOL1 を使ってスケジューラーにより割り振られることを指定します。

第 16 章 DEFINE NONVSAM

アクセス方式サービス・プログラムを使用して、1 回の IDCAMS の呼び出しで一連のコマンドを実行するジョブをセットアップできます。形式指定コマンドの実行は、前のコマンドが成功したか、失敗したかによって異なります。

DEFINE NONVSAM コマンドは、非 VSAM データ・セットまたはオブジェクトの集合のカタログ項目を定義します。DEFINE NONVSAM コマンドの構文は、次のとおりです。

DEFINE	NONVSAM
	(NAME(<i>entryname</i>) DEVICETYPES(<i>devtype</i> [<i>devtype</i> ...]) VOLUMES(<i>volser</i> [<i>volser</i> ...]) [COLLECTION] [FILESEQUENCENUMBERS(<i>number</i> [<i>number</i> ...])] [OWNER(<i>ownerid</i>)] [RECATALOG|<u>NORECATALOG</u>] [TO(<i>date</i>)|FOR(<i>days</i>)] [CATALOG(<i>catname</i>)]

DEFINE は DEF と省略できます。

単一ジョブ・ステップで一般的に使用される一連のコマンドには、DELETE--DEFINE--REPRO または DELETE--DEFINE--BLDINDEX が含まれています。これらのコマンドを使って、DD 名またはデータ・セット名のどちらでも指定できます。ただし、DD 名を参照すると、ジョブ・ステップ開始時に割り振りが発生します。データ・セットのロケーション (*volser*) を変更する DELETE--DEFINE シーケンスの後にコマンド (たとえば REPRO) がある場合、この割り振りが発生すると、ジョブは失敗することがあります。失敗は、どちらの SMS 管理データ・セットでも発生する可能性があります。

IDCAMS ジョブで形式指定コマンド・シーケンスを使って潜在的な失敗を回避するには、次のいずれかを実行します。

- DD 名の代わりにデータ・セット名を指定する
- 別個のジョブ・ステップを使用して、DEFINE コマンドに続く任意のコマンド・シーケンス (たとえば、REPRO、IMPORT、BLDINDEX、PRINT、または EXAMINE) を実行する

制約事項:

1. 間接ボリューム通し番号が含まれている非 VSAM データ・セットの名前は変更できません。
2. 間接ボリューム通し番号が含まれている非 VSAM データ・セットについては %SYS 変換を使用できません。

DEFINE NONVSAM

3. 間接ボリューム通し番号が含まれている非 VSAM データ・セットを削除して再カタログするプログラムまたは機能は、間接ボリューム通し番号を使ってそれらを再カタログすることはできません。

世代別データ・グループのラッピング規則については、「z/OS MVS JCL 解説書」を参照してください。

DEFINE NONVSAM パラメーター

DEFINE NONVSAM コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

NONVSAM

非 VSAM 非 SMS 管理データ・セットが定義されること、またはオブジェクトの集合が定義されることを指定します。定義したオブジェクトの集合は SMS 管理です。オブジェクトの集合でない非 VSAM SMS 管理データ・セットを定義するには、ALLOCATE コマンドまたは JCL を使用します。

省略形: NVSAM

NAME(*entryname*)

定義される非 VSAM データ・セットまたはオブジェクトの集合の名前を指定します。*entryname* (項目名) は、カタログに示される名前で、目的のデータ・セットに対する今後のすべての参照で使用されるものです。項目名は、定義されるカタログ内で固有のものでなければなりません。

GDS は、後ろにデータ・セットの世代番号とバージョン番号が付いた GDG 名 (GDGname.GxxxxVyy) で識別します。GDG に対する更新またはさらに上位の RACF 権限が必要です。GDS が定義される前に GDG が存在している必要があります。

例外: OAM の場合、項目名は OAM 集合の名前です。

OAM 集合を定義するには、COLLECTION パラメーターと RECATALOG パラメーターの両方を指定する必要があります。

entryname のコーディングに関する追加考慮事項については、xviii ページの『サブパラメーターのコーディング方法』を参照してください。

DEVICETYPES(*devtype* [*devtype*...])

定義される非 VSAM データ・セットが入っているボリュームの装置タイプを指定します。非 VSAM データ・セットが各種の装置タイプにある場合、装置タイプを、VOLUMES パラメーターにリストされているボリューム通し番号と同じ順番で指定する必要があります。

ご使用のシステムでサポートされている総称装置名 (たとえば、3390) を指定できます。総称装置タイプのリストについては、435 ページの『装置タイプ変換表』を参照してください。

制約事項: SYSDA など非公式装置グループを指定しないでください。次の場合、割り振りが正しく実行されないためです。

- 1 つ以上の非公式装置グループを追加または削除したことにより入出力構成が変更された場合

- カタログが 2 つのシステム間で共有されているときに作成および使用システム上の非公式定義が一致しない場合
- データ・セットが、ハードウェア構成定義 (HCD) で定義されていないシステム上でカタログされたが、HCD で定義されたシステム上で使用された場合

システム・レジデンス・ボリュームの装置タイプを変更しようとする場合、DEVICETYPES(0000) をコーディングできます。すると、このフィールドは、LOCATE および DELETE 時に装置タイプに解決されます。このため、新しいボリュームを指示するために非 VSAM データ・セットを再カタログしなくても使用することができます。DEVICETYPES(0000) を指定するときは、VOLUMES(*****) も指定する必要があります。そうでないと、エラーになります。

VOLUMES パラメーターが間接ボリューム通し番号 ('*****) または拡張間接ボリューム通し番号 (システム・シンボル) を指定する場合は、DEVICETYPES(0000) を指定できます。DEVICETYPES(0000) という値の場合、実際の装置タイプは、カタログ項目が取り出されるときに、現行のシステム常駐ボリューム (またはその論理拡張) から決定されます。DEVICETYPES(0000) は、VOLUMES パラメーターに間接ボリューム通し番号が指定されている場合にのみ有効です。

上記に加え、ボリューム通し番号のシンボリック形式を使用している場合、ボリュームがマウントされており、カタログ項目がカタログから取り出されるときにオンラインでなければなりません。そうでない場合、カタログ要求は終了し、戻りコードと理由コードが示されます。

例外: DEVICETYPES は、OAM 非 VSAM 項目には適用できないため、指定されても無視されます。

省略形 : DEVT

VOLUMES(volser[volser...])

非 VSAM データ・セットが含まれるボリュームを指定します。非 OAM 非 VSAM データ・セットを定義する場合、VOLUMES は必須です。

指定できる VOLUMES パラメーターに特別な形式が 2 つあり、間接ボリューム通し番号形式と呼ばれます。この形式が使用された場合、システムは、カタログ項目が取り出されるときに、ボリューム通し番号をシステム・レジデンス (またはその論理拡張) ボリューム通し番号に動的に解決します。DEFINE NONVSAM が処理されるときには、解決されません。これにより、システム・レジデンス・ボリューム (またはその論理拡張) 上の非 VSAM データ・セットを再カタログせずに、後でシステム・レジデンス・ボリュームのボリューム通し番号 (単数または複数) を変更することができます。

2 つの特別な形式は、次のとおりです。

1. VOLUMES(*****)
2. VOLUMES(&xxxx)。ここで、&xxxx は IPL 時に指定された SYS1.PARMLIB IEASYMXX メンバー内に入っているシンボルです。シンボル名は、システム・レジデンス・ボリュームの論理拡張であるボリュームを表すためのものです。シンボル名は、先頭のアンパーサンドを含めて 6 文字以下の、単一の単純な (サブストリング無しの) 記号として指定する必要があります。シンボルが 6 文字ボリューム通し番号を表すためのものである場

DEFINE NONVSAM

合、シンボルは、長さが 6 文字で、終わりのピリオドを省略する必要があります。たとえば、次のように指定すると、

```
VOLUMES(&SYSR2)
```

&SYSR2 が、IEASYM_{xx} メンバー内の項目によって IPL 時に定義されている場合、このカタログ項目がカタログから取り出されるときに、そのシンボルの値が使用されます。シンボルが定義されていない場合、ボリューム通し番号に対して戻される値は &SYSR2 です。

IBM では、システム参照ボリュームへの最初の論理拡張について記号 &SYSR2、2 番目の論理拡張について記号 &SYSR3、という具合にお使いになることをお勧めします。

例外: VOLUMES は、OAM 非 VSAM 項目には適用できないため、指定されても無視されます。

VOLUMES(*****) を指定した場合、カタログ項目が使用される場合はいつでも、システムは、これをシステム・レジデンス・ボリューム通し番号に動的に解決します。DEFINE NONVSAM が処理されるときには、解決されません。これにより、そのボリューム上の非 VSAM データ・セットを再カタログせずに、後でシステム・レジデンス・ボリュームのボリューム通し番号 (単数または複数) を変更することができます。

省略形: VOL

RACF コマンドを使用して、非 VSAM データ・セットの総称プロファイルまたは個別プロファイルに ERASE 属性を指定します。この属性を使用すると、ボリューム上のスペースが再割り振りに使用できるようになる前に、割り振られたすべての DASD トラックがレンダリングされて読み取り不能になります。この機能の指定および使用方法については、該当の RACF 資料を参照してください。

オプション・パラメーター

CATALOG(*catname*)

非 VSAM データ・セットまたは OAM オブジェクトが定義されるカタログを識別します。カタログの名前が指定されない場合にカタログが選択される順序については、13 ページの『DEFINE のカタログ選択順序』を参照してください。

SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定するには、RACF STGADMIN.IGG.DIRCAT 機能クラスからの権限を持っている必要があります。詳しくは、3 ページの『ストレージ管理サブシステム (SMS) に関する考慮事項』を参照してください。

catname

項目が定義されるカタログの名前を指定します。

省略形: CAT

COLLECTION

定義される項目がオブジェクト・アクセス方式 (OAM) 項目であることを指定し

ます。このパラメーターは、OAM 項目を定義する場合は必須です。COLLECTION を使用する場合、RECATALOG パラメーターも指定する必要があります。

省略形：COLLN

FILESEQUENCENUMBERS(number[number...])

定義される非 VSAM データ・セットのファイル・シーケンス番号を指定します。FILESEQUENCENUMBERS は、OAM 非 VSAM 項目には適用できないため、指定されても無視されます。

この番号は、テープ上の他のファイルに関して、定義されるファイルの位置を示します。データ・セットがボリュームをスパンする場合、または複数のボリュームが指定された場合、各ボリュームのファイル・シーケンス番号を指定する必要があります。0 または 1 のどちらも、テープ上の最初のデータ・セットを示します。デフォルトは 0 です。

省略形：FSEQN

OWNER(ownerid)

非 VSAM データ・セットまたは OAM オブジェクトの所有者を識別します。

RECATALOG|NORECATALOG

非 VSAM データ・セットのカタログ項目を再作成するのか、それとも初めて作成するのかを指定します。RACF がインストールされている場合、SMS の下に定義されている RACF アクセス権限が必要です。

例外: OWNER が指定されない場合、TSO ユーザー ID がデフォルトの所有者 ID です。

RECATALOG

有効な VVDS 項目が 1 次 VVDS ボリューム上で見つかった場合にカタログ項目を再作成することを指定します。有効な VVDS 項目が 1 次 VVDS ボリューム上で見つからない場合、コマンドは終了します。RECATALOG は、SMS 管理データ・セットに対してのみ指定できます。

カタログ項目を再作成できるのは、スワップ・スペース、ページ・スペース、または SYS1 データ・セットの場合を除き、NVR に指定されたカタログ内だけです。マルチホスト環境では、SMS 管理である非 SYS1 IPL データ・セットを、NVR で指定されたものとは別のカタログに再カタログできません。SMS 管理 IPL データ・セットは、マルチホスト環境で共用される SYS1 データ・セットでなければなりません。

VOLUMES および DEVICETYPES パラメーターは必須であり、データ・セットが初めに定義されたときのおりに指定されます。CATALOG、OWNER、FOR、TO、または FILESEQUENCENUMBERS パラメーターが元の定義 (DEFINE) に指定されていた場合、それらは、RECATALOG で再指定する必要があります。

例外: COLLECTION パラメーターを使用する場合、RECATALOG を指定する必要があります。DEFINE RECATALOG COLLECTION は、カタログ項目を再作成するのに使用するものです。

省略形：RCTLG

DEFINE NONVSAM

NORECATALOG

カタログ項目を初めて作成します。

省略形：NRCTLG

TO(date)|FOR(days)

定義される非 VSAM データ・セットの保存期間を指定します。TO も FOR も指定されない場合、非 VSAM データ・セットはいつでも削除できます。

非 SMS 管理非 VSAM データ・セットの場合、正しい保存期間はカタログ項目で選択されます。VTOC 項目に正しい保存期間が入っていない場合があります。正しい有効期限を知るには、LISTCAT コマンドを出します。

SMS 管理データ・セットの場合、カタログ内の有効期限は更新され、フォーマット 1 DSCB の有効期限は変更されます。カタログ内の有効期限が VTOC 内の有効期限と一致しない場合、VTOC 項目がカタログ項目をオーバーライドします。この場合、正しい有効期限を見るためには、LISTVTOC コマンドを発行してください。

例外: TOIFOR は、OAM 非 VSAM 項目に適用できないため、指定されても無視されます。OAM では、無期限の保存が項目に割り当てられるので、OAM 非 VSAM 項目を削除するには、DELETE コマンドの PURGE パラメーターを指定する必要があります。

TO(date)

PURGE パラメーターを使用しないでコマンドが非 VSAM データ・セットを削除できる、最も早い日付を指定します。有効期限を形式 *yyyyddd* で指定します。ここで、*yyyy* は 4 桁の年 (最大値は 2155)、*ddd* は 001 から 365 (平年) または 366 (うるう年) の 3 桁の年間通算日です。

次の 4 つの値、99365、99366、1999365、および 1999366 は、「無期限の」日付です。「無期限の」日付を指定することは、非 VSAM データ・セットの削除には必ず PURGE パラメーターが必要になることを意味します。関連情報については、「*z/OS MVS JCL 解説書, SA88-8569*」の『EXPDT パラメーター』のセクションを参照してください。

注:

1. 年が 2 桁の日付 (99365 または 99366 以外) はすべて、2000 年より前の日付として処理されます。(注 2 を参照してください。)
2. 現在日付または以前の日付を有効期限として指定すると、非 VSAM データ・セットは即時に削除可能になります。

FOR(days)

定義される非 VSAM データ・セットを保持する日数を示します。指定できる最大数は 9999 です。

指定された数値が 0 から 9998 の場合、データ・セットは指定された日数の間保存されますが、数値が 9999 の場合、データ・セットは永久に保存されます。

DEFINE NONVSAM の例

DEFINE NONVSAM コマンドは、以下の例に示されている機能を実行できます。

RECATALOG パラメーターを使用して非 VSAM データ・セットを定義する: 例 1

この例は、RECATALOG パラメーターを使用して、既存の SMS 管理非 VSAM データ・セットを定義します。

```
//DEFNVSM JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
    DEFINE NONVSAM -
        (NAME(EXAMPLE.NONVSAM3) -
        DEVICETYPE(3380) -
        VOLUMES(VSER01) -
        RECATALOG)
/*
```

パラメーターは、次のとおりです。

- **NAME**。非 VSAM データ・セットの名前 EXAMPLE.NONVSAM3 を指定します。
- **DEVICETYPE**。非 VSAM データ・セットが含まれている装置のタイプ (IBM 3380 直接アクセス・ストレージ) を指定します。RECATALOG が指定されるため、このパラメーターは必須です。
- **VOLUMES**。SMS 管理非 VSAM データ・セットが含まれているボリューム VSER01 を指定します。RECATALOG が指定されるため、このパラメーターも必須です。
- **RECATALOG**。カタログ項目が再作成されることを指定します。これは、有効な VVDS 項目が 1 次 VVDS ボリューム上で見つかっており、SMS 管理であるものと見なしています。これらの前提のいずれかが真でない場合、コマンドは正常に実行されません。

元の定義に CATALOG、FILESEQUENCENUMBER、OWNER、TO、および FOR が指定されていなかったことも前提となっています。これらのパラメーターのいずれかが元の定義に指定されていた場合、RECATALOG が入っているこの例では、それらを再指定する必要があります。

非 VSAM データ・セットを定義する: 例 2

この例では、2 つの既存非 VSAM データ・セットがカタログ USERCAT4 内で定義されます。DEFINE NONVSAM コマンドはスペースを割り振らないため、これを使用して非 VSAM データ・セットを作成することはできません。

```
//DEFNVS JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
    DEFINE NONVSAM -
        (NAME(EXAMPLE.NONVSAM) -
        DEVICETYPES(3380) -
        VOLUMES(VSER02) ) -
        CATALOG(USERCAT4/USERMRPW)
    DEFINE NONVSAM -
        (NAME(EXAMPLE.NONVSAM2) -
        DEVICETYPES(3380) -
        VOLUMES(VSER02) ) -
        CATALOG(USERCAT4)
/*
```

DEFINE NONVSAM

どちらの DEFINE NONVSAM コマンドも非 VSAM データ・セットをカタログ USERCAT4 内で定義します。パラメーターは、次のとおりです。

- NAME。非 VSAM データ・セットの名前 EXAMPLE.NONVSAM および EXAMPLE.NONVSAM2 を指定します。
- DEVICETYPES。非 VSAM データ・セットが含まれている装置のタイプ (IBM 3380 直接アクセス・ストレージ・デバイス) を指定します。
- VOLUMES。非 VSAM データ・セット VSER02 が含まれているボリュームを指定します。
- CATALOG。非 VSAM 項目 USERCAT4 が含まれるカタログを指定します。

第 17 章 DEFINE PAGESPACE

DEFINE PAGESPACE コマンドは、ページ・スペース・データ・セットの項目を定義します。DEFINE PAGESPACE コマンドの構文は、次のとおりです。

DEFINE	PAGESPACE
	(NAME(<i>entryname</i>) {CYLINDERS(<i>primary</i>)| KILOBYTES(<i>primary</i>)| MEGABYTES(<i>primary</i>)| RECORDS(<i>primary</i>)| TRACKS(<i>primary</i>)} VOLUME(<i>volser</i>) [DATACLASS(<i>class</i>)] [FILE(<i>ddname</i>)] [MANAGEMENTCLASS(<i>class</i>)] [MODEL(<i>entryname</i> [<i>catname</i>])] [OWNER(<i>ownerid</i>)] [RECATALOG|NORECATALOG] [STORAGECLASS(<i>class</i>)] [SWAP|NOSWAP] [TO(<i>date</i>)|FOR(<i>days</i>)] [CATALOG(<i>catname</i>)]

パラメーター **VOLUME** は、**VOLUMES** と指定することもできます。

DEFINE は DEF と省略できます。

DEFINE PAGESPACE パラメーター

必須パラメーター

PAGESPACE

ページ・スペースが定義されることを指定します。

推奨事項: DEFINE PAGESPACE コマンドでスペース量を指定する場合は、KILOBYTES または MEGABYTES オプションを使用してください。

KILOBYTES または MEGABYTES オプションには、必ず 4 GB 未満の値を指定します。

省略形: PGSPC

NAME(*entryname*)

定義されるページ・スペースの名前を指定します。

CYLINDERS(*primary*)|

KILOBYTES(*primary*)|

MEGABYTES(*primary*)|

DEFINE PAGESPACE

RECORDS(*primary*)

TRACKS(*primary*)

割り振られるスペースの量を指定します。ボリュームが SMS によって管理される場合、このパラメーターはオプションです。このパラメーターは、指定されると、DATACLASS スペース指定をオーバーライドします。指定されない場合、SMS によってモデル化するか、デフォルトを使用する必要があります。これが決定できない場合、DEFINE は正しく実行されません。

KILOBYTES または MEGABYTES を指定した場合、割り振られるスペースの量は、指定されたキロバイトまたはメガバイト数を含むのに必要なトラックまたはシリンダーの最小数です。

RECORDS または TRACKS が指定された場合、指定された数量は、最も近いシリンダーに切り上げられ、スペースはシリンダーで割り振られます。

装置独立性を維持するには、TRACKS または CYLINDERS パラメーターを指定しないでください。SMS 管理ページ・スペースに対して TRACKS または CYLINDERS が指定された場合、スペースは、装置のデフォルトの形状に等しい単位で SMS が選択したボリューム上で割り振られます。

RECATALOG パラメーターが指定された場合、スペースの量を指定する必要はありません。

割り振られるスペースの正確な量を決定するには、LISTCAT コマンドを使用して、ページ・スペースのカタログ項目をリストします。

MODEL パラメーターを指定しない場合、パラメーター CYLINDERS、KILOBYTES、MEGABYTES、RECORDS、または TRACKS のいずれか 1 つだけは指定する必要があります。

primary

ページ・スペースに割り振られるスペースの量を指定します。ページ・スペースは、1 次エクステントがいっぱいになった後でいっぱいになります。ページ・スペースは 2 次エクステントに拡張できません。各ページ・スペースのページ・スロットの最大数は 16M です。ページ・スペース・データ・セットは、拡張フォーマットまたは拡張アドレッシング可能にはできません。ページ・スペースには、4 GB のサイズ制限があります。

省略形：CYL、KB、MB、REC、および TRK

VOLUME(*volser*)

ページ・スペースが含まれているボリュームを指定します。MODEL パラメーターを指定しない場合、またはページ・スペースが SMS 管理でない場合、PAGESPACE のパラメーターとして VOLUME を指定する必要があります。

SMS 管理のデータ・セットの場合、VOLUME を指定したり、モデル化することができます。指定されたボリュームは使用されず、場合によっては、エラーになることに注意してください。SMS 管理データ・セットに対して VOLUME が指定されない場合、SMS がボリュームを選択します。SMS ボリューム選択については、「z/OS DFSMSdpp ストレージ管理リファレンス」を参照してください。

各ボリューム通し番号に * を指定することにより、SMS 管理データ・セットに対して非特定ボリュームが指示されます。その場合は、SMS がボリューム通し番号を決定します。

VOLUME パラメーターは、その他の DEFINE PAGESPACE パラメーターと相互作用します。ページ・スペースに指定したボリュームがページ・スペースのその他の属性と矛盾しないようにしてください。

- ボリュームには、ページ・スペースのスペース要件を満足させるのに十分な未割り振りスペースが含まれている必要があります。
- FILE によって指示された DD ステートメントで提供されるボリューム情報は、ページ・スペースに指定された情報と一貫性のあるものでなければなりません。

省略形 : VOL

オプション・パラメーター

CATALOG(*catname*)

CATALOG パラメーターは、RECATALOG キーワードもコード化されている時のみ、DEFINE PAGESPACE コマンドで許可されます。別のマスター・カタログ（たとえばターゲット・システムのマスター・カタログ）に位置する新規ページ・スペースを定義するには、ターゲットのマスター・カタログに関連した現行のマスター・カタログに別名を付けます。付けた別名で始まるデータ・セット名を使用して、ページ・スペースを定義します。それからALTER コマンドでページ・スペースの名前変更をします。その際 ALTER コマンドにCATALOG パラメーターを指定します。

SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定するには、RACF STGADMIN.IGG.DIRCAT 機能クラスからの権限を持っている必要があります。詳しくは、3 ページの『ストレージ管理サブシステム (SMS) に関する考慮事項』を参照してください。

catname

カタログの名前を指定します。

省略形 : CAT

DATACLASS(*class*)

データ・セットのデータ・クラスの 1 から 8 文字の名前を指定します。新しいデータ・セットの割り振り属性を提供します。

データ・クラスの定義は、ストレージ管理者が行います。ただし、その他の属性を明示的に指定することにより、DATACLASS に対して定義されているパラメーターをオーバーライドすることができます。割り当てる属性を選択するのにシステムが使用する優先順位 (フィルター操作) の順序については、18 ページの『属性選択順序の指定』を参照してください。

DATACLASS パラメーターは、SMS 管理データ・セットと非 SMS 管理データ・セットの両方に適用されます。DATACLASS が指定され、SMS が非アクティブな場合、DEFINE は正しく実行されません。

省略形 : DATACLAS

DEFINE PAGESPACE

FILE(*ddname*)

ページ・スペースに割り振られる装置およびボリュームを識別する DD ステートメントの名前を指定します。FILE パラメーターが指定されず、ボリュームが物理的にマウントされる場合、VOLUME パラメーターで識別されたボリュームは動的に割り振られます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。

MANAGEMENTCLASS(*class*)

SMS 管理データ・セットについてのみ、新しいデータ・セットの管理クラスの 1 から 8 文字の名前を指定します。指定できる管理クラスの名前は、ストレージ管理者が定義します。MANAGEMENTCLASS は指定されないが、STORAGECLASS が指定されるか、デフォルトが指定される場合、MANAGEMENTCLASS は自動クラス選択 (ACS) から取り込まれます。MANAGEMENTCLASS が指定され、しかも STORAGECLASS が指定されないか、または取り込まれない場合、DEFINE は正しく実行されません。SMS が非アクティブで、MANAGEMENTCLASS が指定された場合、DEFINE は正しく実行されません。

省略形 : MGMTCLAS

MODEL(*entryname*) [*catname*]

定義される項目のモデルとして使用される既存のページ・スペース項目を指定します。すでに定義されたページ・スペースを、別のページ・スペースのモデルとして使用することができます。1 つの項目が別のもののモデルとして使用される場合、その属性は、新規項目の定義のとおりコピーされます。

モデルの属性のいくつかを使用したり、ページ・スペースの定義内に他の属性を明示的に指定することによってオーバーライドすることができます。属性を追加または変更しない場合、使用されるモデルの項目タイプ (ページ・スペース) および定義される項目の名前だけを指定する必要があります。

システムが属性として選択する順序については、18 ページの『属性選択順序の指定』を参照してください。

entryname

モデルとして使用されるページ・スペース項目の名前を指定します。

catname

モデルとして使用される項目が定義されるカタログの名前を指定します。モデル項目のカタログが JOBCAT または STEPCAT DD ステートメントで識別されない場合にモデル項目が含まれており、マスター・カタログでないカタログを識別してください。

制約事項: JOBCAT および STEPCAT は、インストール・レベルにおいて、デフォルトで使用不可に設定されます。JOBCAT または STEPCAT DD ステートメントを使用する場合は、5 ページの『JCL JOBCAT および STEPCAT DD ステートメント』にリストされた制約事項を参照してください。

OWNER(*ownerid*)

ページ・スペースの所有者の識別を指定します。

RECATALOG|NORECATALOG

クラスター・コンポーネントのカタログ項目を再作成するのか、それとも初めて作成するのかを指定します。

RECATALOG

RECATALOG が指定された場合、カタログ項目は、有効な VVDS 項目が 1 次 VVDS ボリューム上で見つかったときに再作成されます。有効な VVDS 項目が 1 次 VVDS ボリューム上で見つからない場合、コマンドは終了します。VVDS 問題の解決については、「*z/OS DFSMS カタログの管理*」の VVDS レコードの削除に関する本文を参照してください。

RECATALOG を指定するには、クラスターが初めに定義されたときのおりに NAME および VOLUMES パラメーターを指定する必要があります。

RECATALOG が指定された場合、CYLINDERS|RECORDS|TRACKS パラメーターは不要です。

初めの定義 (DEFINE) 時に ATTEMPTS、AUTHORIZATION、CATALOG、FOR、MODEL、OWNER、または TO パラメーターが指定された場合、それぞれの元の値を復元するために RECATALOG で再指定する必要があります。再指定を行わない場合、それぞれのデフォルト値が使用されます。

省略形：RCTLG

NORECATALOG

NORECATALOG が指定されると、カタログ項目が初めて作成されます。

省略形：NRCTLG

STORAGECLASS(class)

SMS 管理データ・セットの場合: ストレージ・クラスの、1 から 8 文字の名前を指定します。

指定できるストレージ・クラスの名前は、ストレージ管理者が定義します。ストレージ・クラスは、STORAGECLASS を使用する場合か、または ACS ルーチンが新しいデータ・セット用に選択する場合に割り当てられます。

ストレージ・クラスは、非 SMS 管理データ・セットの UNIT および VOLUME オペランドに指定されたストレージ属性を提供します。ストレージ・クラスを使用して、SMS がデータ・セットのストレージに使用するストレージ・サービス・レベルを指定します。SMS が非アクティブで、STORAGECLASS が指定された場合、DEFINE は正しく実行されません。

省略形：STORCLAS

SWAPINOSWAP

ローカル・システム・キュー域 (LSQA) ページまたはページング可能専用域ページについてページ・スペースが定義されるかどうかを指定します。(補助記憶域管理により、専用域アドレス・スペース・ページは LSQA ページとページング可能専用域ページに分離されます。)

SWAP

目的のページ・スペースが、アドレス・スペースが所有する LSQA ページ・セットの保管および取り出しを行うためにスワップ操作中使用される高速データ・セットであることを指定します。

DEFINE PAGESPACE

NOSWAP

ページ・スペースが、ページング可能な専用域ページを記録するのに使用される従来型のページ・スペースであることを示します。

省略形：NSWAP

TO(date)|FOR(days)

ページ・スペースの保存期間を指定します。TO も FOR も指定されなかった場合、ページ・スペースはいつでも削除できます。

カタログ内の有効期限は更新され、フォーマット 1 DSCB の有効期限は変更されます。カタログ内の有効期限が VTOC 内の有効期限と一致しない場合、VTOC 項目がカタログ項目をオーバーライドします。

MANAGEMENTCLASS 最大保存期間が指定された場合、このパラメーターで指定された保存期間は制限されます。

TO(date)

PURGE パラメーターを使用しないでコマンドがページ・スペースを削除できる、最も早い日付を指定します。有効期限を形式 *yyyddd* で指定します。ここで、*yyyy* は 4 桁の年 (最大値は 2155)、*ddd* は 001 から 365 (平年) または 366 (うるう年) の 3 桁の年間通算日です。

次の 4 つの値、99365、99366、1999365、および 1999366 は、「無期限の日付」です。「無期限の日付」を指定することは、ページ・スペースの削除には必ず PURGE パラメーターが必要になることを意味します。関連情報については、「z/OS MVS JCL 解説書, SA88-8569」の『EXPDT パラメーター』のセクションを参照してください。

注:

1. 年が 2 桁の日付 (99365 または 99366 以外) はすべて、2000 年より前の日付として処理されます。(注 2 を参照してください。)
2. 現在日付または以前の日付を有効期限として指定すると、ページ・スペースは即時に削除可能になります。

FOR(days)

ページ・スペースを保持する日数を示します。指定できる最大数は 9999 です。指定された数値が 0 から 9998 の場合、ページ・スペースは指定された日数の間保存されますが、数値が 9999 の場合、ページ・スペースは永久に保存されます。

DEFINE PAGESPACE の例

DEFINE PAGESPACE コマンドは、以下の例に示されている機能を実行できます。

NOSWAP ページ・スペースを定義する: 例 1

```
//DEFPGSP1 JOB      ...
//STEP1  EXEC      PGM=IDCAMS
//VOLUME DD          VOL=SER=VUSER05,UNIT=DISK,DISP=OLD
//SYSPRINT DD        SYSOUT=A
//SYSIN   DD          *
          DEFINE PAGESPACE -
```

```
(NAME(SYS1.PAGE2) -
CYLINDERS(10) -
VOLUMES(VSER05)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- VOLUME DD は、データ・スペースが定義されるボリュームを記述します。

DEFINE PAGESPACE コマンドは、ページ・スペースを定義します。以下にパラメーターを示します。

- NAME。ページ・スペースの名前 SYS1.PAGE2 を指定します。
- CYLINDERS。ページ・スペースが 10 シリンダーを占有することを指定します。ページ・スペースは拡張されません。
- VOLUMES。ページ・スペースがボリューム VSER05 に常駐することを指定します。

ページ・スペースのデフォルトは NOSWAP です。

SWAP ページ・スペースを定義する: 例 2

```
//DEFPGSP2 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE PAGESPACE -
(NAME(SYS1.PAGE1) -
CYLINDERS(10) -
VOLUMES(VSER05) -
SWAP
/*
```

DEFINE PAGESPACE コマンドは、ページ・スペースを定義します。以下にパラメーターを示します。

- NAME。ページ・スペースの名前が SYS1.PAGE1 であることを指定します。
- CYLINDERS。ページ・スペースが 10 シリンダーを占有し、拡張できないことを指定します。
- VOLUMES。ページ・スペースが常駐するボリュームを識別します。DD ステートメントがボリュームを記述しないため、ボリュームの動的な割り振りが試みられます。ボリューム VSER05 は、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。
- SWAP。ローカル・システム・キュー域 (LSQA) ページを保管するのにページ・スペースが使用されることを指定します。

別のカタログ内にページ・スペースを定義する: 例 3

```
//DEFPGSP1 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//VOLUME DD VOL=SER=VSER05,UNIT=DISK,DISP=OLD
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE ALIAS (NAME(SYS2) RELATE(MASTCAT.SYSTEM2))
DEFINE PAGESPACE -
(NAME(SYS2.PAGE2) -
CYLINDERS(10) -
```

DEFINE PAGESPACE

```
VOLUMES(VSER05)
ALTER SYS2.PAGE2 NEWNAME(SYS1.PAGE2) CATALOG(MASTCAT.SYSTEM2)
ALTER SYS2.PAGE2.DATA NEWNAME(SYS1.PAGE2.DATA) -
CATALOG(MASTCAT.SYSTEM2)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- VOLUME DD は、データ・スペースが定義されるボリュームを記述します。 .

DEFINE ALIAS コマンドは、ページ・スペースを定義するターゲット・カタログを指す別名を定義します。

DEFINE PAGESPACE コマンドは、ページ・スペースを定義します。以下にパラメーターを示します。

- NAME。ページ・スペースの名前 SYS2.PAGE2 を指定します。
- CYLINDERS。ページ・スペースが 10 シリンダーを占有することを指定します。ページ・スペースは拡張されません。
- VOLUMES。ページ・スペースがボリューム VSER05 に常駐することを指定します。

ページ・スペースはカタログ MASTCAT.SYSTEM2 内で作成されます。ALTER コマンドは、ターゲット・カタログ内でページ・スペースを SYS1 上位修飾子に名前変更します。

第 18 章 DEFINE PATH

DEFINE PATH コマンドは、基本クラスターまたは代替索引とその関連基本クラスターを直接超えてパスを定義します。DEFINE PATH コマンドの構文は、次のとおりです。

DEFINE	PATH
	(NAME(entryname) PATHENTRY(entryname) [MODEL(entryname[catname])] [OWNER(ownerid)] [RECATALOG|NORECATALOG] [TO(date)|FOR(days)] [UPDATE|NOUPDATE] [CATALOG(catname)]

DEFINE は DEF と省略できます。

DEFINE PATH パラメーター

DEFINE PATH コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

PATH

パスが定義されること、またはパス項目が再カタログされることを指定します。

NAME(entryname)

パスの名前を指定します。

PATHENTRY(entryname)

パスが代替索引とその基本クラスターで構成されている場合、entryname (項目名) は代替索引項目を識別します。パスがデータ・レコードを処理するためにオープンされると、代替索引と基本クラスターの両方がオープンされます。

パスが代替索引なしのクラスターで構成されている場合、entryname はクラスターを識別します。パスを、クラスターの別名であった場合と同様に定義することができます。こうすると、クラスターがオープンされたときにアップグレード・セットが必要になったり、更新されないように、クラスターへの更新なしアクセスを指定できます (オープンによって、UPDATE を指定する制御ブロック構成の共用が起こらない場合)。クラスターの保護属性とは別に、代替名の保護属性を設定することもできます。

項目名は、VVDS を識別するものであってはなりません。

省略形 : PENT

オプション・パラメーター

CATALOG(*catname*)

PATHENTRY パラメーターに指定されたクラスターまたは代替索引の項目が入っているカタログを識別します。カタログの名前が指定されない場合にカタログが選択される順序については、13 ページの『DEFINE のカタログ選択順序』を参照してください。

catname

カタログの名前を指定します。

カタログのボリュームが物理的にマウントされている場合は、動的に割り振られます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。

省略形 : CAT

MODEL(*entryname*[*catname*])

定義されるパスのモデルとして使用される既存のパス項目を指定します。モデルの属性のいくつかを使用したり、パスの定義内に他の属性を明示的に指定することによってオーバーライドすることができます。属性を追加または変更しない場合、項目タイプ (PATH)、パスの名前、その代替索引またはクラスターの名前、およびモデル項目の名前のみ指定してください。

システムが属性として選択する順序については、18 ページの『属性選択順序の指定』を参照してください。

entryname

モデルとして使用される項目を指定します。*entryname* は、パス項目を指定するものでなければなりません。

catname

モデル項目のカタログを指定します。

カタログのボリュームが物理的にマウントされている場合は、動的に割り振られます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。カタログの名前が指定されない場合にカタログが選択される順序についての情報は、13 ページの『DEFINE のカタログ選択順序』を参照してください。指示されたカタログ機能に対する RACF 権限を持っている場合を除き、SMS 管理データ・セットにカタログ名を指定しないでください。TSO ユーザーの場合、所有者が OWNER パラメーターで識別されないと、TSO ユーザーのユーザー ID が所有者 ID になります。

OWNER(*ownerid*)

パスの所有者の識別を指定します。

RECATALOGNORECATALOG

パス項目が初めて作成されるのか、再カタログされるのかを指定します。

RECATALOG

パス項目が再カタログされることを指定します。これには、パスが初めに定義されたときのおおりに NAME および PATHENTRY パラメーターを指定する必要があります。

初めの定義 (DEFINE) 時に ATTEMPTS、AUTHORIZATION、CATALOG、CODE、FOR、MODEL、OWNER、TO、または UPDATE|NOUPDATE パラメーターが指定された場合、それぞれの元の値を復元するために RECATALOG で再指定する必要があります。再指定を行わない場合、それぞれのデフォルト値が使用されます。

省略形：RCTLG

NORECATALOG

新しいパス項目がカタログ内で作成されることを指定します。

省略形：NRCTLG

TO(date)|FOR(days)

パスの保存期間を指定します。有効期限に達したときに、パスは自動的に削除されません。保存期間が指定されない場合、パスはいつでも削除できます。MANAGEMENTCLASS 最大保存期間が指定された場合、SMS 管理データ・セットについてこのパラメーターで指定された保存期間は制限されます。

TO(date)

PURGE パラメーターを使用しないでコマンドがパスを削除できる、最も早い日付を指定します。有効期限を形式 *yyyyddd* で指定します。ここで、*yyyy* は 4 桁の年 (最大値は 2155)、*ddd* は 001 から 365 (平年) または 366 (うるう年) の 3 桁の年間通算日です。

次の 4 つの値、99365、99366、1999365、および 1999366 は、「無期限の」日付です。「無期限の」日付を指定することは、パスの削除には必ず PURGE パラメーターが必要になることを意味します。関連情報については、「z/OS MVS JCL 解説書, SA88-8569」の『EXPDT パラメーター』のセクションを参照してください。

注:

1. 年が 2 桁の日付 (99365 または 99366 以外) はすべて、2000 年より前の日付として処理されます。(注 2 を参照してください。)
2. 現在日付または以前の日付を有効期限として指定すると、パスは即時に削除可能になります。

FOR(days)

パスを保持する日数を示します。指定できる最大数は 9999 です。指定された数値が 0 から 9998 の場合、パスは指定された日数の間保存されますが、数値が 9999 の場合、パスは永久に保存されます。

UPDATE|NOUPDATE

パスが処理のためにオープンされたときに基本クラスターのアップグレード・セットが割り振られるかどうかを指定します。

アップグレード・セットは、基本クラスターと関連した代替索引のグループです。代替索引は、基本クラスターがオープンされると、必ずオープンされます。

UPDATE

基本クラスター内のレコードが変更または削除された場合、あるいはレコードが基本クラスターに追加された場合、基本クラスターのアップグレード・セット内の各代替索引は、クラスターのデータが変更されるたびにキー順クラスターの索引が変更されるのと同様、クラスターのデータでの変更を反映します。

DEFINE PATH

省略形：UPD

NOUPDATE

パスをオープンするときに、パスの基本クラスターが割り振られ、基本クラスターのアップグレード・セットは割り振られないことを指定します。

基本クラスターの代替索引の 1 つに UPGRADE 属性が設定されている場合でも、パスに NOUPDATE 属性を指定できます。

パスが、大きなアップグレード・セットを持つ基本クラスター（つまり、多くの代替索引がその基本クラスターに関連付けられている）を指示し、パスが NOUPDATE 属性で定義されている場合、パスをオープンし、続いて基本クラスターをオープンすることができますが、代替索引はいずれもオープンされません。

NOUPDATE は、パスをオープンすることによってオーバーライドされ、UPDATE を許可する制御ブロック構造の共用が可能になります。

省略形：NUPD

DEFINE PATH の例

DEFINE PATH コマンドは、以下の例に示されている機能を実行できます。

パスを定義する：例 1

この例では、パスが定義されます。前の例に示されているのは、パスの代替索引 EXAMPLE.AIX と、代替索引の基本クラスター EXAMPLE.KSDS2 です。代替索引、パス、および基本クラスターは、同じカタログ USERCAT 内で定義されます。

```
//DEFPATH JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
    DEFINE PATH -
        (NAME(EXAMPLE.PATH) -
        PATHENTRY(EXAMPLE.AIX) -
        CATALOG(USERCAT)
/*
```

DEFINE PATH コマンドは、パス EXAMPLE.PATH を定義するためにパス項目を作成します。以下に、このコマンドのパラメーターをリストします。

- NAME。パスの名前が EXAMPLE.PATH であることを指定します。
- PATHENTRY。パスによってアクセスできるようになる代替索引 EXAMPLE.AIX を識別します。
- CATALOG。ユーザー・カタログの名前 USERCAT を提供します。

カタログ内のパスを定義 (再カタログ) する：例 2

この例では、以前に定義され、障害が検出されたパスが再定義されます。クラスターとパスは、同じカタログ USERCAT4 内で定義されます。

```
//DEFPATHF JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
    DEFINE PATH -
        (NAME(EXAMPLE1.PATH) -
```

```
        PATHENTRY(EXAMPLE1.KSDS01) -  
        RECATALOG) -  
        CATALOG(USERCAT4)  
/*
```

DEFINE PATH コマンドは、パス EXAMPLE1.PATH を再定義するためにパス項目を作成します。

- NAME。パスの名前が EXAMPLE1.PATH であることを指定します。
- PATHENTRY。パスによってアクセスできるようになるクラスター EXAMPLE1.KSDS01 を識別します。
- RECATALOG。パス項目が EXAMPLE1.KSDS01 のカタログ・レコード内で再定義されることを指定します。
- CATALOG。ユーザー・カタログの名前 USERCAT4 を提供します。

DEFINE PATH

第 19 章 DEFINE USERCATALOG

DEFINE USERCATALOG コマンドは、ユーザー・カタログを定義します。このコマンドを使用すると、全体としてカタログおよびカタログのコンポーネントについて属性を指定できます。DEFINE USERCATALOG コマンドの構文は、次のとおりです。

```

DEFINE USERCATALOG|MASTERCATALOG (parameters) -
  [DATA(parameters)] -
  [INDEX(parameters)] -
  [CATALOG(subparameters)]

```

DEFINE	USERCATALOG|MASTERCATALOG
	(NAME(entryname) {CYLINDERS(primary[secondary])| KILOBYTES(primary[secondary])| MEGABYTES(primary[secondary])| RECORDS(primary[secondary])| TRACKS(primary[secondary])} VOLUME(volser) [BUFFERSPACE (size|<u>3072</u>) [BUFND (number)] [BUFNI (number)] [CONTROLINTERVALSIZE (size)] [DATACLASS (class)] [ECSHARING|NOECSHARING] [FILE (ddname)] [FREESPACE (CI-percent[CA-percent]|<u>0</u> <u>0</u>) [ICFCATALOG|VOLCATALOG] [LOCK|UNLOCK] [MANAGEMENTCLASS (class)] [MODEL (entryname[catname])] [OWNER (ownerid)] [RECORDSIZE (average maximum|<u>4086</u> <u>32400</u>) [SHAREOPTIONS (crossregion[crosssystem]| <u>3</u> <u>4</u>) [STORAGECLASS (class)] [STRNO (number|<u>2</u>) [TO (date)|FOR (days)] [WRITECHECK|NOWRITECHECK]) [DATA ({CYLINDERS(primary[secondary])| KILOBYTES(primary[secondary])| MEGABYTES(primary[secondary])| RECORDS(primary[secondary])| TRACKS(primary[secondary])} [BUFFERSPACE (size)] [BUFND (number)] [CONTROLINTERVALSIZE (size)] [FREESPACE (CI-percent[CA-percent]| <u>0</u> <u>0</u>) [RECORDSIZE (average maximum| <u>4086</u> <u>32400</u>) [WRITECHECK|NOWRITECHECK])]

DEFINE USERCATALOG

	<pre>[INDEX ({CYLINDERS(primary[secondary])| KILOBYTES(primary[secondary])| MEGABYTES(primary[secondary])| RECORDS(primary[secondary])| TRACKS(primary[secondary])} [BUFNI(number)] [CONTROLINTERVALSIZE(size)] [WRITECHECK|NOWRITECHECK])] [CATALOG(mastercatname)]</pre>
--	--

DEFINE は DEF と省略できます。

DEFINE USERCATALOG パラメーター

DEFINE USERCATALOG コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

USERCATALOG|MASTERCATALOG

カタログが定義されることを指定します。

USERCATALOG

ユーザー・カタログが定義されることを指定します。USERCATALOG の後ろには、全体としてカタログに指定されたパラメーターが続きます。ユーザー・カタログを識別するための別名の用法については、「z/OS DFSMS カタログの管理」を参照してください。マスター・カタログに対する更新またはさらに上位の RACF 権限が必要です。

省略形 : UCAT

MASTERCATALOG

このキーワード・パラメーターは、OS/VS1 との共存のために提供されています。処理は、MASTERCATALOG パラメーターの場合も USERCATALOG パラメーターの場合も同じです。MASTERCATALOG を指定すると、ユーザー・カタログが作成されます。ただし、IPL 時にユーザー・カタログをマスター・カタログとして設定できます。この手順の説明については、「z/OS DFSMS カタログの管理」を参照してください。

省略形 :MCAT

NAME(entryname)

定義されるカタログの名前を指定します。

CYLINDERS(primary[secondary])|

省略形 :CYL

KILOBYTES(primary[secondary])

省略形 : KB

MEGABYTES(primary[secondary])

省略形 :MB

RECORDS(primary[secondary])

省略形 : REC

TRACKS(primary[secondary])

ボリュームの使用可能なスペースから割り振られるスペースの量を指定します。スペースの量は、USERCATALOG のパラメーターとして、USERCATALOG および DATA のパラメーターとして、または USERCATALOG、DATA、および INDEX のパラメーターとして指定できます。

クラスターが SMS によって管理される場合、このパラメーターはオプションです。このパラメーターが SMS 管理クラスターに対して指定された場合、DATACLASS スペース指定をオーバーライドします。SMS 管理クラスターに対して指定されなかった場合、SMS によってモデル化するか、デフォルトを使用できます。これが決定できない場合、DEFINE は正しく実行されません。

KILOBYTES または MEGABYTES を指定した場合、割り振られるスペースの量は、指定されたキロバイトまたはメガバイト数を含むのに必要なトラックまたはシリンダーの最小数です。

装置独立性を維持するには、TRACKS または CYLINDERS パラメーターを指定しないでください。SMS 管理ユーザー・カタログに対して TRACKS または CYLINDERS が指定された場合、スペースは、装置のデフォルトの形状に等しい単位で SMS が選択したボリューム上で割り振られます。

「*z/OS DFSMS カタログの管理*」で、指定するパラメーターによってスペース割り振りがどのように異なるかについて説明しています。カタログに指定されるスペースの量の見積もりについても説明されています。

primary[secondary]

割り振られる 1 次および 2 次エクステントのサイズを指定します。1 次エクステントがいっぱいになると、2 次割り振り量を指定してあれば、スペースは最大さらに 122 の 2 次エクステントを含むまで拡張できます。カタログが拡張されなければならない場合は、2 次割り振りを指定してください。4.0 ギガバイトを超える 2 次スペース割り振りを指定した場合、値は、その DASD 装置の最大値にリセットされます。

省略形 :TRK

例外: 省略形 CYL、CYLINDER、REC、および RECORD は、アクセス方式サービス・プログラムには受け入れ可能ですが、TSO では使用できません。省略形には、キーワードを固有なものにするための十分な初期文字がないためです。

VOLUME(volser)

カタログが含まれるボリュームを指定します。VOLUME は、USERCATALOG のパラメーターとして指定する必要があります。ただし、次の場合を除きます。

- MODEL パラメーターを指定した場合
- データ・セットが SMS 管理の場合

データ・セットが SMS 管理の場合、VOLUME パラメーターで特定のボリューム通し番号を要求しないでください。ACS ルーチンは、VOLUME および UNIT などの属性が含まれているストレージ・クラスにデータ・セットを割り当てます。そのデータ・セットを特定の ボリューム通し番号に割り振ることができます。ただし、ご使用のデータ・セットに割り当てられているストレージ・クラスでストレージ管理者が GUARANTEED SPACE=YES を選択している場合に

限ります。この場合に限り、SMS によって使用されるボリューム通し番号をオーバーライドするボリューム通し番号を指定できます。しかし、指定した通し番号を持つボリューム上でスペースが使用可能でない場合、要求は正しく実行されません。SMS ボリューム選択については、「z/OS DFSMSdfp ストレージ管理リファレンス」を参照してください。

各ボリューム通し番号に * を指定することにより、SMS が SMS 管理データ・セットに特定ボリューム通し番号を割り当てられるように選択できます。その場合は、SMS がボリューム通し番号を決定します。volser を省略した場合、獲得できるボリュームは 1 つです。

SMS 管理データ・セットに対してユーザー指定と SMS 指定の両方のボリューム通し番号を指定する場合、ユーザー指定ボリューム通し番号 (volser) をコマンド構文で最初に要求する必要があります。カタログは、1 つのボリューム上のみ常駐できます。

VOLUME パラメーターは、その他の DEFINE CATALOG パラメーターと相互作用します。カタログに指定するボリュームが、以下に示すカタログの他の属性と一貫性のあるようにしてください。

- **CYLINDERS、RECORDS、TRACKS。** ボリュームに、カタログの 1 次スペース所要量を満足させるのに十分な未割り振りスペースが含まれます。ボリューム上のスペースは、非 VSAM データ・セットおよびシステム・データ・セットにすでに割り振られた可能性があります。
- **FILE。** DD ステートメントで提供されるボリューム情報は、カタログおよびそのコンポーネントに指定された情報と一貫性のあるものでなければなりません。

省略形：VOL

オプション・パラメーター

BUFFERSPACE(size|3072)

バッファ用スペースの量を提供します。バッファ・スペースに指定するサイズは、データ・コンポーネントおよび索引コンポーネントの制御インターバルのサイズを VSAM が決定するのに役立ちます。BUFFERSPACE が指定されない場合、VSAM は、2 つのデータ・コンポーネント制御インターバルが入るスペースを、また、データ・セットがキー順の場合は 1 つの索引コンポーネント制御インターバルが入るスペースを獲得しようと試みます。

指定されるサイズは、2 つのデータ・コンポーネント制御インターバルが入るスペースより小さくはなりません。データがキー順の場合、索引制御インターバルを 1 つだけ入れます。指定されたサイズが、ジョブの実行に必要な、VSAM がバッファに対して要求したものより小さい場合、デフォルトの BUFFERSPACE 計算はこのサイズをオーバーライドします。

デフォルトの BUFFERSPACE 計算は、次のとおりです。データ制御インターバル・サイズ x 2 + 索引制御インターバル・サイズ

size

バッファ用スペースの量をバイト単位で提供します。Size は、10 進 (n)、16 進 (X'n')、または 2 進 (B'n') 形式で表せます。ただし、16 776 704 を超えるものであってはなりません。

省略形：BUFSP または BUFSPC

BUFND(*number*)

VSAM が仮想記憶域と補助記憶域の間でのデータ送信に使用する入出力バッファの数を指定します。

バッファのサイズは、データ・コンポーネント制御インターバルのサイズです。指定できる最小数は、STRNO に指定された数プラス 1 です。

最小バッファ指定では最適な順次処理パフォーマンスが提供されないことに注意してください。データ・バッファが多くなると、制御域分割時に直接挿入または更新という利点があり、スパン・レコード・アクセスという利点も出てきます。

number

使用されるデータ・バッファの数。許される最小数は 3 で、許される最大数は 255 です。

省略形：BFND

BUFNI(*number*)

VSAM がキー順アクセスのために仮想記憶域と補助記憶域の間で索引項目の内容を送信するのに使用する入出力バッファの数を指定します。

バッファのサイズは、索引制御インターバルのサイズです。指定できる最小数は、STRNO に指定された数です。

索引バッファが追加されると、上位索引 (索引セット・レコード) の一部またはすべての常駐が提供され、それによって、キー直接処理のために DASD から取り出される上位索引レコードの数が削減されることにより、パフォーマンスが向上します。

number

使用される索引バッファの数。許される最小数は 2 で、許される最大数は 255 です。

省略形：BFNI

CATALOG(*mastercatname*)

マスター・カタログの名前とパスワードを指定します。

CATALOG パラメーターは、パスワード保護されたマスター・カタログにパスワードを提供する必要がある場合にのみ、使用します。ユーザー・カタログを別のシステムに移動する方法については、「*z/OS DFSMS カatalogの管理*」を参照してください。

mastercatname

ユーザー・カタログが定義されるときに必要なマスター・カタログの名前。

省略形：CAT

CONTROLINTERVALSIZE(*size*)

カタログまたはコンポーネントの制御インターバルのサイズを指定します。

制御インターバルのサイズは、データ・レコードの最大サイズおよび指定されたバッファ・スペースの量によって異なります。

DEFINE USERCATALOG

CONTROLINTERVALSIZE を指定しない場合、VSAM が制御インターバルのサイズを決定します。BUFFERSPACE を指定しておらず、ご使用のレコードが許す場合、VSAM はデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントの最適制御インターバル・サイズを計算します。これは、装置特性に基づく部分があります。索引コンポーネントの必要に応じて VSAM によって計算された制御インターバル・サイズがパラメーターに指定された値より大きい場合、VSAM によって計算された値が使用されます。

size

カタログのデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントのサイズ。
最大制御インターバル・サイズは 32 768 バイトです。

512 の増加単位で 512 から 8K の範囲、または 2K の増加単位で 8K から 32K の範囲でサイズを指定できます。K は、10 進表記では 1024 です。512 または 2048 の倍数でないサイズを選択した場合、VSAM は次に大きい倍数を選びます。

制御インターバル・サイズと物理ブロック・サイズの関係については、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。その説明には、制御インターバル・サイズおよび物理ブロック・サイズに適用される制限も含まれています。

省略形：CISZ または CNVSZ

DATACLASS(*class*)

データ・クラスの 1 から 8 文字の名前を指定します。DATACLASS パラメーターは、SMS 管理データ・セットと非 SMS 管理データ・セットの両方に指定できます。新しいデータ・セットの割り振り属性を提供します。データ・クラスの定義は、ストレージ管理者が行います。ただし、その他の属性を明示的に指定することにより、DATACLASS に対して定義されているパラメーターをオーバーライドすることができます。割り当てる属性を選択するのにシステムが使用する優先順位 (フィルター操作) の順序については、18 ページの『属性選択順序の指定』を参照してください。

DATACLASS のレコード編成属性は、DEFINE USERCATALOG/MASTERCATALOG では使用されません。DATACLASS が指定され、SMS が非アクティブな場合、DEFINE は正しく実行されません。DATACLASS を DATA または INDEX のサブパラメーターとして指定することはできません。

省略形：DATACLAS

ECSHARING/NOECSHARING

カタログの共用がカップリング・ファシリティを介して実行できるかどうかを示します。

ECSHARING

拡張カタログ共用 (ECS) が許されます。ECS はカタログ共用メソッドの 1 つで、カップリング・ファシリティを使用して、共用カタログ要求のパフォーマンスを向上させることができます。カタログに対して ECS を使用可能にする前に、「z/OS DFSMS カタログの管理」の ECS に関する説明をお読みください。

省略形：ECSHR

NOECSHARING

拡張カタログ共用 (ECS) は許されません。これはデフォルトです。カタログ共用は実行されますが、ECS 共用メソッドは使用されません。

省略形：NOECSHR

FILE(ddname)

カタログのために使用される装置およびボリュームを識別する DD ステートメントの名前を指定します。DD ステートメントは、ボリューム上での時期尚早のスペース割り振りを防ぐために DISP=OLD を指定する必要があります。FILE が指定されず、カタログのボリュームが物理的にマウントされる場合、VOLUME パラメーターで識別されたボリュームは動的に割り振られます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。

FREESPACE(CI_percent[CA_percent])0 0)

カタログがロードされたとき、および制御インターバル (CI_percent) および制御域 (CA_percent) の分割後に空のままにされるスペースの量を指定します。

制御インターバルおよび制御域内の空のスペースは、カタログの初期ロード後に更新および挿入されるデータ・レコードに使用できます。

量は、パーセントで指定されます。C_percent はバイト数に変換されますが、これは、CI_percent のパーセント値と等しいか、それよりわずかに小さい数値になります。CA_percent は制御インターバルの数に変換されますが、これは、CA_percent のパーセント値以下の数値になります。

CI_percent および CA_percent は 100 以下でなければなりません。

FREESPACE(100 100) を使用した場合、データに使用される各制御インターバルにデータ・レコードが 1 つ、各制御域内に制御インターバルが 1 つ入れられます (すなわち、データ・セットがロードされるときに各制御域内にデータ・レコードが 1 つ格納されます)。

FREESPACE 値が指定されない場合、デフォルトは、データ・セットがロードされるときにフリー・スペースが予約されないことを指定します。

省略形：FSPC

[ICFCATALOG|VSAMCATALOG|VOLCATALOG]

定義されるカタログのタイプを指定します。

ICFCATALOG

カタログを定義します。

省略形：ICFCAT

VOLCATALOG

テープ・ボリューム・カタログ (VOLCAT) を定義します。VOLCAT に含めることができるのは、テープ・ライブラリー項目およびテープ・ボリューム項目のみです。汎用 VOLCAT または特定 VOLCAT のどちらも定義できます。

- 汎用 VOLCAT はデフォルトのテープ・ボリューム・カタログです。汎用 VOLCAT は、すべてのテープ・ライブラリー項目、および特定 VOLCAT を指示しないテープ・ボリューム項目を含みます。各システムは、ただ 1

DEFINE USERCATALOG

つの汎用 VOLCAT へアクセスできます。テープ・ライブラリーがオンラインにされる前に汎用 VOLCAT を定義する必要があります。

汎用 VOLCAT は、次の形式でなければなりません。

XXXXXXXX.VOLCAT.VGENERAL

ここで、XXXXXXXX は、デフォルトの SYS1 か、または SYS1.PARMLIB の LOADxx メンバーによって指定される別の上位修飾子です。VOLCAT の上位修飾子の変更については、「z/OS DFSMS カタログの管理」に記載されている、LOADxx を使った SYSCATxx のパイパスに関する項を参照してください。

- 特定 VOLCAT は、テープ・ボリューム通し番号に基づくテープ・ボリューム項目の特定グループを含む、テープ・ボリューム・カタログです。特定 VOLCAT は、テープ・ライブラリー項目を含むことができません。

特定 VOLCAT は、次の形式でなければなりません。

XXXXXXXX.VOLCAT.Vy

- ここで、XXXXXXXX は、デフォルトの SYS1 か、または SYS1.PARMLIB の LOADxx メンバーによって指定される別の上位修飾子です。
- ここで、y は、テープ volser の先頭文字を表します。特定 VOLCAT には、先頭文字が y に等しい volser を持つすべてのテープ・ボリュームが含まれます。テープ・ボリューム volser の命名上の制約事項については、11 ページの『テープ・ボリューム名』を参照してください。

省略形：VOLCAT

IMBEDINOIMBED

IMBEDINOIMBED はサポートされなくなりました。これが指定されても、無視され、メッセージは表示されません。

LOCKIUNLOCK

カタログ・ロック属性の設定を制御し、それでカタログへのアクセスを検査します。LOCK および UNLOCK は、entryname がカタログを識別する場合にのみ指定できます。UNLOCK がデフォルトです。カタログをロックする前に、「z/OS DFSMS カタログの管理」に記載されているカタログのロックに関する情報を参照してください。

LOCK

entryname によって識別されるカタログが、ロック属性がオンの状態で定義されることを指定します。ロックがオンの状態でカタログを定義すると、カタログ・アクセスは許可された職員に限定されます。このパラメーターを指定するには、クラス・タイプ FACILITY を指定するとともに、プロファイル名 IGG.CATLOCK に対する読み取り権限が必要です。カタログは、通常、カタログ・リカバリー操作中の DELETE RECOVERY の後でのみ、ロック属性を使って定義されます。カタログをロックすると、RACF FACILITY クラス・プロファイル IGG.CATLOCK に対する読み取り権限を持たないすべてのユーザー（他のシステム上のカタログを共用するユーザーを含む）はそのカタログにアクセスできなくなります。

UNLOCK

entryname によって識別されるカタログが、ロック属性がオフの状態に定義されることを指定します。LOCKIUNLOCK が指定されない場合、これがデフォルトです。

MANAGEMENTCLASS(*class*)

SMS 管理データ・セットの場合: 管理クラスの 1 から 8 文字の名前を指定します。指定できる管理クラスの名前は、ストレージ管理者が定義します。

MANAGEMENTCLASS は指定されませんが、STORAGECLASS が指定されるか、デフォルトが指定される場合、MANAGEMENTCLASS は自動クラス選択 (ACS) から取り込まれます。MANAGEMENTCLASS が指定され、SMS が非アクティブな場合、DEFINE は正しく実行されません。MANAGEMENTCLASS を DATA または INDEX のサブパラメーターとして指定することはできません。

省略形 : MGMTCLAS

MODEL(*entryname*[*catname*])

定義されるユーザー・カタログのモデルとして使用される既存のマスター・カタログまたはユーザー・カタログを指定します。

1 つの項目が別のもののモデルとして使用される場合、その属性は、新規項目の定義のとおりコピーされます。モデルの属性のいくつかを使用したり、ユーザー・カタログの定義内に他の属性を明示的に指定することによってオーバーライドすることができます。

モデルが使用される場合、変更または追加される属性がない場合でも、特定のパラメーターを指定する必要があります。USERCATALOG のパラメーターとして、定義されるユーザー・カタログの名前と、ボリュームおよびスペース情報は、必ず指定する必要があります。システムが属性として選択する順序については、18 ページの『属性選択順序の指定』を参照してください。

STORAGECLASS クラスおよび MANAGEMENTCLASS クラスは、モデル化できます。モデルとして使用される項目について DATACLASS が存在しても、無視されます。

entryname

モデルとして使用されるマスター・カタログまたはユーザー・カタログの名前を指定します。

catname

モデルとして使用されるカタログの名前を指定します。モデル・カタログがマスター・カタログでも、JOB CAT または STEPCAT DD ステートメントによって識別されたカタログでもない場合、このパラメーターは必須です。

制約事項: JOB CAT および STEPCAT DD ステートメントは、インストール時にデフォルトで使用不可に設定されます。JOB CAT または STEPCAT DD ステートメントを使用する場合は、5 ページの『JCL JOB CAT および STEPCAT DD ステートメント』の説明を参照してください。

OWNER(*ownerid*)

定義されるカタログの所有者の識別を指定します。

RECORDSIZE(*average maximum*|**4086 32400**) 省略形 : RECSZ

レコード・サイズを指定しても、無視され、エラー・メッセージは表示されません。

REPLICATE/NOREPLICATE

REPLICATE/NOREPLICATE はサポートされなくなりました。これが指定されても、無視され、メッセージは表示されません。

SHAREOPTIONS(crossregion[crosssystem])3 4) 省略形 : SHR

カタログをユーザー間で共用する方法を指定します。この指定は、カタログのデータ・コンポーネントと索引コンポーネントの両方に適用されます。

crossregion

同じシステム内またはグローバル・リソースの逐次化 (GRS) を使用する複数のシステム内の領域間で許される共用の量を指定します。1 つのオペレーティング・システムまたは GRS リング内の複数のシステム内の独立ジョブ・ステップは、カタログに同時にアクセスできます。

- 1 予約済み
- 2 予約済み
- 3 カタログが任意の数のユーザーで完全に共用できることを指定します。このオプションの場合、プログラムがアクセスするデータの読み取りと書き込み両方の保全性を維持する責任は、カタログを 1 つのデータ・セットとしてオープンする各ユーザーが負います。ユーザー・プログラムが書き込み保全性ガイドラインを無視するものと、VSAM プログラム・チェックが行われたり、レコードが失われたりアクセスできない、訂正不能なカタログ・エラーが発生する、またはその他の予測不能な結果が発生するといった可能性があります。このオプションを使用した場合、カタログを共用する各ユーザーに大きな責任が課されます。
- 4 予約済み

crosssystem

システム間で許される共用の量を指定します。複数のオペレーティング・システムのジョブ・ステップは同じカタログにアクセスできます。カタログのボリュームに対する排他制御を獲得するためには、1 つのシステム内のタスクが RESERVE マクロを出します。VSAM によって許されるシステム間共用のレベルは、複数オペレーティング・システム環境でのみ適用されます。次のものを使用できます。

- 1 予約済み
- 2 予約済み
- 3 カタログがシステム全体で共用されないことを指定します。SHAREOPTIONS(3 3) と指定した場合、カタログ・オープン・プロセスはバッファ無効化標識の設定を迂回するよう指示されます。そのため、カタログが共用 DASD 装置上に常駐している場合でも、バッファ無効化は発生しません。このパフォーマンス・オプションは、カタログが複数のプロセッサにまたがって共用されないことをユーザーが保証できる場合にのみ選択する必要があります。
- 4 カタログが完全に共用できることを指定します。バッファおよび制御ブロック構造の保全性は、カタログ管理によって維持されます。

STORAGECLASS(class) 省略形 : STORCLAS

SMS 管理データ・セットの場合: ストレージ・クラスの 1 から 8 文字の名前を指定します。指定できるストレージ・クラスの名前は、ストレージ管理者が定義します。ストレージ・クラスを使用して、SMS がカタログのストレージ用に使用するストレージ・サービス・レベルを指定してください。STORAGECLASS が指定され、SMS が非アクティブな場合、DEFINE は正しく実行されません。

STORAGECLASS を DATA または INDEX のサブパラメーターとして指定することはできません。

STRNO(number2)

VSAM の対応が準備されている同時データ・セット位置決めが必要な要求 (RPL) の数を指定します。

number

カタログ管理者による対応が準備されていない必要の数。許される最小数は 2 で、最大数は 255 です。

TO(date)|FOR(days)

定義されるカタログの保存期間を指定します。値が指定されない場合、カタログが空であれば、いつでも削除できます。

MANAGEMENTCLASS 最大保存期間が指定された場合、このパラメーターで指定された保存期間は制限されます。

非 SMS 管理カタログの場合、正しい保存期間はカタログ項目で反映されます。VTOC 項目に正しい保存期間を入れることはできません。正しい有効期限を知るには、LISTCAT コマンドを入力します。

SMS 管理カタログの場合、カタログ内の有効期限は更新され、フォーマット 1 DSCB の有効期限は変更されます。カタログ内の有効期限が VTOC 内の有効期限と一致しない場合、VTOC 項目がカタログ項目をオーバーライドします。この場合、正しい有効期限を知るには、LISTVTOC コマンドを入力します。

TO(date)

PURGE パラメーターを使用しないでコマンドがカタログを削除できる、最も早い日付を指定します。有効期限を形式 *yyyyddd* で指定します。ここで、*yyyy* は 4 桁の年 (最大値は 2155)、*ddd* は 001 から 365 (平年) または 366 (うるう年) の 3 桁の年間通算日です。

次の 4 つの値、99365、99366、1999365、および 1999366 は、「無期限の日付」です。「無期限の日付」を指定することは、カタログの削除には必ず PURGE パラメーターが必要になることを意味します。関連情報については、「z/OS MVS JCL 解説書, SA88-8569」の『EXPDT パラメーター』のセクションを参照してください。

注:

1. 年が 2 桁の日付 (99365 または 99366 以外) はすべて、2000 年より前の日付として処理されます。(注 2 を参照してください。)
2. 現在日付または以前の日付を有効期限として指定すると、カタログは即時に削除可能になります。

FOR(days)

カタログを保持する日数を示します。指定できる最大数は 9999 です。指定

DEFINE USERCATALOG

された数値が 0 から 9998 の場合、カタログは指定された日数の間保存されますが、数値が 9999 の場合、カタログは永久に保存されます。

WRITECHECKINOWRITECHECK

カタログを、レコードが装置に書き込まれるときに書き込みチェックと呼ばれる直接アクセス装置操作で検査するかどうかを指定します。

WRITECHECK 省略形 : WCK

レコードが、データ転送なしで、書き込まれてから読み取られることを示します。

NOWRITECHECK 省略形 : NWCK

レコード装置に書き込まれているかどうかを知るためにカタログを書き込みチェックで検査しないことを指定します。

ユーザー・カタログのデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネント

カタログのデータ・コンポーネントと索引コンポーネントについて、属性を別々に指定できます。DATA パラメーターおよび INDEX パラメーターのリストは、この章の始めに示されています。これらのパラメーターについては、カタログのパラメーター全体として詳しく説明しています。制約事項は、各パラメーターの説明と一緒に記載されています。

DEFINE USERCATALOG の例

ユーザー・カタログを定義 (SMS キーワードを指定) する: 例 1

この例では、SMS 管理ユーザー・カタログが定義されます。

```
//DEFUCAT JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE USERCATALOG -
  (NAME(USERCAT1) -
  ICFCATALOG -
  STRNO(3) -
  DATACLAS(VSDEF) -
  STORCLAS(SMSSTOR) -
  MGMTCLAS(VSAM))
/*
```

DEFINE USERCATALOG コマンドは、SMS 管理ユーザー・カタログ USERCAT1 を定義します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- NAME。ユーザー・カタログ USERCAT1 を指定します。
- ICFCATALOG。ユーザー・カタログがカタログ・フォーマットであることを指定します。
- STRNO。このカタログに対する最大 3 つの同時要求が処理されることを指定します。BUFSP と同様、STRNO は、データ・クラス属性の 1 つではありません。STRNO または BUFSP が指定されない場合、システムは、アクセス方式サービス・プログラムによって設定されるデフォルトを使用します。
- DATACLAS。SMS データ・クラスのインストール・システム定義名 VSDEF を指定します。データ・セットは、スペース・パラメーターと、このデータ・クラ

スに含まれている FREESPACE、SHAREOPTIONS、および RECORDSIZE パラメーターを前提としています。ストレージ管理者が、デフォルトのデータ・クラスを選択する ACS ルーチンを設定してある場合、このパラメーターはオプションです。ただし、デフォルトのデータ・クラスがこのデータ・セットに割り当てられない場合、必要なパラメーター（この場合、スペース・パラメーター）を明示的に指定する必要があります。そうでないと、ジョブは正しく実行されません。

- **STORCLAS**。SMS ストレージ・クラス SMSSTOR のインストール・システム定義名を指定します。このパラメーターはオプションです。このパラメーターが指定されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによって割り当てられたストレージ・クラスのデフォルトを前提とします。
- **MGMTCLAS**。SMS 管理クラス VSAM のインストール・システム定義名を指定します。このパラメーターはオプションです。このパラメーターが指定されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによって割り当てられた管理クラスのデフォルトを前提とします。

ユーザー・カタログを定義 (すべてのデフォルトを使用) する: 例 2

この例では、ユーザー・カタログが定義され、すべてのデフォルトが使用されます。

```
//DEFUCAT JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
        DEFINE USERCATALOG -
                (NAME(USERCAT1) -
                 ICFCATALOG )
/*
```

DEFINE USERCATALOG コマンドは、SMS 管理ユーザー・カタログ USERCAT1 を定義します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- **NAME**。ユーザー・カタログ USERCAT1 を指定します。
- **ICFCATALOG**。ユーザー・カタログがカタログ・フォーマットであることを指定します。
- すべてのパラメーターがデフォルトの値を取ることを許されます。ストレージ管理者によって設定された ACS ルーチンは、ストレージ・クラスをカタログに割り当て、管理クラスを割り当てることができます。アクセス方式サービス・プログラムのスペース・パラメーターが指定されていないため、デフォルトのデータ・クラスがこのデータ・セットに割り当てられない場合、コマンドは正しく実行されません。

ユーザー・カタログを定義 (SMS キーワードおよび VOLUME パラメーターを指定) する: 例 3

この例では、SMS 管理カタログが定義され、特定のボリュームが参照されます。

```
//DEFUCAT JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
        DEFINE USERCATALOG -
```

DEFINE USERCATALOG

```
(NAME(USERCAT1) -  
VOLUME(VSER01) -  
ICFCATALOG -  
STRNO(3) -  
DATACLAS(VSDEF) -  
STORCLAS(SPECIAL) -  
MGMTCLAS(VSAM))
```

/*

DEFINE USERCATALOG コマンドは、SMS 管理ユーザー・カタログ USERCAT1 を定義します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- **NAME**。ユーザー・カタログ USERCAT1 を指定します。
- **VOLUME**。ユーザー・カタログがボリューム VSER01 に常駐することを指定します。この例で、インストール・システムで定義した SPECIAL という SMS ストレージ・クラスは GUARANTEED SPACE=YES 属性を持ちます。これにより、VOLUME キーワードを使用して、この DEFINE 上での特定のボリューム割り振りが許されます。
- **ICFCATALOG**。定義されるユーザー・カタログがカタログ・フォーマットであることを指定します。
- **STRNO**。このカタログに対する最大 3 つの同時要求が処理されることを指定します。
- **DATACLAS**。SMS データ・クラスのインストール・システム定義名を指定します。データ・セットは、スペース・パラメーターと、このデータ・クラスに含まれている FREESPACE、SHAREOPTIONS、および RECORDSIZE パラメーターを前提としています。ストレージ管理者が、デフォルトのデータ・クラスを選択する ACS ルーチンを設定してある場合、このパラメーターはオプションです。ただし、デフォルトのデータ・クラスがこのデータ・セットに割り当てられない場合、必要なパラメーターを明示的に指定する必要があります。そうでないと、ジョブは正しく実行されません。
- **STORCLAS**。SMS ストレージ・クラスのインストール・システム定義名を指定します。この例で、STORCLAS はオプションではないため、カタログが、ACS ルーチンによって割り当てられたストレージ・クラスのデフォルトを前提としないようにしてください。SPECIAL という名前のストレージ・クラスは GUARANTEED SPACE=YES 属性を持つため、特定のボリューム割り振りを使用可能にするよう明示的に指定される必要があります。
- **MGMTCLAS**。SMS 管理クラスのインストール・システム定義名を指定します。このパラメーターはオプションです。このパラメーターが指定されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによって割り当てられた管理クラスのデフォルトを前提とします。

ユーザー・カタログを定義 (SMS キーワードおよび VOLUME パラメーターを指定) する: 例 4

この例では、SMS 管理ユーザー・カタログが定義され、特定のボリュームが参照されます。

```
//DEFUCAT JOB ...  
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS  
//VOL1 DD VOL=SER=VSER01,UNIT=DISK,DISP=OLD  
//SYSPRINT DD SYSOUT=A  
//SYSIN DD *  
DEFINE USERCATALOG -
```

```

        (NAME(USERCAT1) -
        VOLUME(VSER01) -
        ICFCATALOG -
        STRNO(3) -
        DATACLAS(VSDEF) -
        STORCLAS(SPECIAL) -
        MGMTCLAS(VSAM))
/*

```

ジョブ制御言語ステートメント:

- VOL1 DD は、カタログが定義されるボリュームを記述します。

DEFINE USERCATALOG コマンドは、SMS 管理ユーザー・カタログ USERCAT1 を定義します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- NAME。ユーザー・カタログ USERCAT1 を指定します。
- VOLUME。ユーザー・カタログがボリューム VSER01 に常駐することを指定します。この例で、インストール・システムで定義した SPECIAL という SMS ストレージ・クラスは GUARANTEED SPACE=YES 属性を持ちます。これにより、VOLUME キーワードを使用して、この DEFINE 上での特定のボリューム割り振りが許されます。
- ICFCATALOG。ユーザー・カタログがカタログ・フォーマットであることを指定します。
- STRNO。このカタログに対する最大 3 つの同時要求が処理されることを指定します。
- DATACLAS。SMS データ・クラスのインストール・システム定義名を指定します。データ・セットは、スペース・パラメーターと、ACS ルーチンによってこのデータ・クラスに割り当てられる FREESPACE、SHAREOPTIONS、および RECORDSIZE パラメーターを前提としています。このパラメーターはオプションです。このパラメーターが指定されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによって割り当てられたデータ・クラスのデフォルトを前提とします。
- STORCLAS。SMS ストレージ・クラスのインストール・システム定義名を指定します。この例で、STORCLAS はオプションではないため、カタログが、ACS ルーチンによって割り当てられたストレージ・クラスのデフォルトを前提としないようにしてください。SPECIAL という名前のストレージ・クラスは GUARANTEED SPACE=YES 属性を持つため、特定のボリューム割り振りを使用可能にするよう明示的に指定される必要があります。
- MGMTCLAS。SMS 管理クラスのインストール・システム定義名を指定します。このパラメーターはオプションです。このパラメーターが指定されない場合、データ・セットは、ACS ルーチンによって割り当てられた管理クラスのデフォルトを前提とします。

ユーザー・カタログを定義する: 例 5

この例では、ユーザー・カタログが定義されます。

ヒント: 小さい最大 RECORDSIZE が指定された場合、大きな世代別データ・グループ (GDG) の拡張レコードが作成される必要があります。複数のレコードに入っている単一の GDG に対する更新には、複数の無関係の入出力が必要です。

DEFINE USERCATALOG

```
//DEFCAT1 JOB    ...
//STEP1  EXEC   PGM=IDCAMS
//VOL1   DD     VOL=SER=VSER01,UNIT=DISK,DISP=OLD
//SYSPRINT DD   SYSOUT=A
//SYSIN  DD     *
        DEFINE USERCATALOG -
            (NAME(USERCAT4) -
              CYLINDERS(3 2) -
              VOLUME(VSER01) -
              ICFCATALOG -
              STRNO(3) -
              FREESPACE(10 20) -
              SHAREOPTIONS(3 4) -
              RECORDSIZE(4086 4086)) -
        DATA -
            (BUFND(4) -
              CONTROLINTERVALSIZE(4096)) -
        INDEX -
            (BUFNI(4) -
              CONTROLINTERVALSIZE(2048)) -
        CATALOG(ICFMAST1)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- VOL1 DD は、カタログが定義されるボリュームを記述します。

DEFINE USERCATALOG コマンドは、ユーザー・カタログ、USERCAT4 を定義します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- NAME。ユーザー・カタログ USERCAT4 を指定します。
- CYLINDERS。カタログ用にシリンダーが 3 つ割り振られることを指定します。カタログが拡張される場合、2 シリンダーの増加単位で拡張されます。
- VOLUME。ユーザー・カタログがボリューム VSER01 に常駐することを指定します。
- ICFCATALOG。ユーザー・カタログがカタログ・フォーマットであることを指定します。
- STRNO。このカタログに対する最大 3 つの同時要求が処理されることを指定します。
- FREESPACE。データ・レコードがロードされてユーザー・カタログに入れられるときに、データ・コンポーネントの制御インターバルおよび制御域に残されるフリー・スペースの量 (前者は 10%、後者は制御域内の制御インターバルの 20%) を指定します。
- SHAREOPTIONS。ユーザー・カタログに許される領域間共用 3 (任意の数のユーザーによる完全共用) およびシステム間共用 4 (完全共用) というエクステントを指定します。
- RECORDSIZE。ユーザー・カタログのレコードが 4086 バイトの平均サイズと 4086 バイトの最大サイズの可変長であることを指定します。
- DATA および INDEX。データ・コンポーネントと索引コンポーネントに対して、パラメーター BUFND と CONTROLINTERVALSIZE および BUFNI と CONTROLINTERVALSIZE がそれぞれ指定されることを指定します。
- BUFND。このユーザー・カタログを処理するときに、データ・コンポーネントの制御インターバル・サイズのうち、4 つのデータ・バッファーが使用されることを指定します。

- CONTROLINTERVALSIZE。データ・コンポーネントおよび索引コンポーネントの制御インターバル・サイズを指定します。データ・コンポーネントには 4096、索引コンポーネントには 2048 です。
- BUFNI。このユーザー・カタログを処理するときに、索引コンポーネントの制御インターバル・サイズのうち、4 つの索引バッファが使用されることを指定します。
- CATALOG。カタログがマスター・カタログ ICFMAST1 内で定義されることを指定します。

MODEL パラメーターを使用してのユーザー・カタログを定義する : 例 6

この例では、ユーザー・カタログ USERCAT4 が、定義されるユーザー・カタログ RSTUCAT2 のモデルとして使用されます。

```
//DEFCAT4 JOB      ...
//STEP1  EXEC     PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD     SYSOUT=A
//SYSIN   DD      *
          DEFINE USERCATALOG( -
              NAME(RSTUCAT2) -
              VOLUME(VSER03) -
              MODEL(USERCAT4 -
                  USERCAT4) -
              CATALOG(AMAST1)
          /*
```

DEFINE USERCATALOG コマンドは、カタログ RSTUCAT2 を定義します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- NAME。カタログ RSTUCAT2 を指定します。
- VOLUME。カタログがボリューム VSER03 に常駐することを指定します。ボリューム VSER03 は、動的に割り振られます。
- MODEL。USERCAT4 を、RSTUCAT2 のモデルとして使用するカタログとして識別します。USERCAT4 の属性および指定は、上記パラメーターで他の指定がない限り、RSTUCAT2 の属性および指定を定義するのに使用されます。マスター・カタログ AMAST1 には、USERCAT4 を指示するユーザー・カタログ・コネクタ項目が含まれます。USERCAT4 が MODEL の catname サブパラメーターとして指定されるのは、このためです。USERCAT4 をモデルとして使用した結果として RSTUCAT2 に適用される値および属性は、以下のとおりです。
 - FOR = 365 日 (保存期間)
 - CYLINDERS = 3 (1 次) および 2 (2 次) がカタログに割り振られています。
 - BUFFERSPACE = 3072 バイト
 - ATTEMPTS = 2
 - NOWRITECHECK
 - CODE はヌルです
 - AUTHORIZATION はヌルです
 - OWNER はヌルです
- CATALOG。ユーザー・カタログ・コネクタが AMAST1 カタログ内で定義されることを指定します。

汎用テープ・ボリューム・カタログを定義する: 例 7

この例は、TEST1.VOLCAT.VGENERAL という名前の汎用テープ・ボリューム・カタログを定義します。テープ・ライブラリーには汎用テープ・ボリューム・カタログが必要です。

```
//DEFVCAT      JOB      ...
//STEP1        EXEC     PGM=IDCAMS
//SYSPRINT     DD       SYSOUT=A
//SYSIN        DD       *
               DEFINE USERCATALOG -
                   (NAME(TEST1.VOLCAT.VGENERAL) -
                    VOLCATALOG -
                    VOLUME(338001) -
                    CYLINDERS(1 1))
/*
```

この例のパラメーターは、次のとおりです。

- **NAME**。テープ・ボリューム・カタログの名前を TEST1.VOLCAT.VGENERAL と指定します。この名前が、汎用テープ・ボリューム・カタログとなるカタログを決定します。
- **VOLCATALOG**。カタログにテープ・ライブラリー項目およびテープ・ボリューム項目のみが含まれることを指定します。
- **VOLUME**。カタログがボリューム 338001 に常駐することを指定します。
- **CYLINDERS**。カタログにシリンダーが 1 つ割り振られることを指定します。カタログが拡張される場合、1 シリンダーの増加単位で拡張されます。
- その他のパラメーターはどれもデフォルト値のままで構いません。

特定テープ・ボリューム・カタログを定義する: 例 8

この例は、TEST1.VOLCAT.VT という名前の特定テープ・ボリューム・カタログを定義します。

```
//DEFVCAT      JOB      ...
//STEP1        EXEC     PGM=IDCAMS
//SYSPRINT     DD       SYSOUT=A
//SYSIN        DD       *
               DEFINE USERCATALOG -
                   (NAME(TEST1.VOLCAT.VT) -
                    VOLCATALOG -
                    VOLUME(338001) -
                    CYLINDERS(1 1))
/*
```

この例のパラメーターは、次のとおりです。

- **NAME**。テープ・ボリューム・カタログの名前を TEST1.VOLCAT.VT と指定します。この名前により、このカタログは特定テープ・ボリューム・カタログと決定されます。‘VT’ は、文字「T」で始まるボリューム通し番号を持つすべてのテープ・ボリューム項目がこのカタログに含まれることを指定します。
- **VOLCATALOG**。カタログにテープ・ライブラリー項目およびテープ・ボリューム項目のみが含まれることを指定します。
- **VOLUME**。カタログがボリューム 338001 に常駐することを指定します。
- **CYLINDERS**。カタログにシリンダーが 1 つ割り振られることを指定します。カタログが拡張される場合、1 シリンダーの増加単位で拡張されます。
- その他のパラメーターはどれもデフォルト値のままで構いません。

第 20 章 DELETE

DELETE コマンドは、カタログ、VSAM データ・セット、非 VSAM データ・セットおよびカタログを削除します。DELETE コマンドの構文は、次のとおりです。

DELETE	(<i>entryname</i> [<i>entryname</i> ...]) [ALIAS| ALTERNATEINDEX| CLUSTER| GENERATIONDATAGROUP| LIBRARYENTRY| NONVSAM| NVR| PAGESPACE| PATH| TRUENAME| USERCATALOG| VOLUMEENTRY| VVR] [ERASE|NOERASE] [FILE(<i>ddname</i>)] [FORCE|NOFORCE] [PURGE|NOPURGE] [RECOVERY|NORECOVERY] [SCRATCH|NOSCRATCH] [CATALOG(<i>catname</i>)]
--------	---

VSAM RLS リカバリー可能データ・セットの場合、DELETE CLUSTER は、スフィアのすべての保留リカバリー情報を除去します。

推奨: シスプレックス内のいずれかのシステムでアクティビティーが行われているデータ・セットは削除しないでください。アクティブなりカバリー単位はコミットまたはバックアウトされるためです。現在アクティビティーは行われていないが、シャントされたログ・レコードを持つデータ・セットを削除する場合、先に SHCDS PURGE コマンドを使用して、未処理の同期点 (コミットまたはバックアウト) を消去してください。この操作を行っておかないと、結果的にその同期点が再試行され、失敗します。さらに、後で同じ名前のデータ・セットが作成されると、将来、バックアウトが行われたときに予測不能の結果が生じます。

DELETE は、DEL と省略できます。

DELETE パラメーター

DELETE コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

(*entryname*[*entryname*...])

削除される項目を指定します。複数の項目を削除しようとする場合、項目名のリストを括弧で囲む必要があります。削除できる項目名の最大数は 100 です。

このパラメーターは、DELETE の後の最初のパラメーターでなければなりません。

entryname

削除される項目の名前を指定します。総称名を指定して、1 つの項目名で複数の項目を削除することができます。(たとえば、GENERIC.*.BAKER は総称名であり、ここで、* は 1 から 8 文字の単純名です。)

ここでは、以下のデータ・セットが与えられた場合の総称レベル DELETE の働きの例を示します。

- 1) AAA.BBB.CCC.DDD
- 2) AAA.BBB.CCC.DDD
- 3) AAA.BBB.CCC.DDD.EEE
- 4) AAA.BBB.CCC

```
DELETE AAA.* results in the deletion of no data sets.
DELETE AAA.BBB.* results in the deletion of data set #4
DELETE AAA.BBB.*.DDD results in the selection of data sets #1 and #2
DELETE AAA.BBB.*.DDD.EEE results in the deletion of data set #3.
```

総称レベル名が指定されているときは、1 つの修飾子のみがアスタリスク (*) の代わりになれます。

非 VSAM 区分データ・セットのメンバーを削除しようとする場合、*entryname* は *pdsname(membername)* というフォーマットで指定する必要があります。DEVICETYPES(0000) および VOLUMES(*****) を指定することによって定義された非 VSAM データ・セットを削除する場合、DELETE は、データ・セットをアンカタログするだけです。データ・セットを SYSRES ボリュームからスクラッチすることはありません。

例外: データ・セットに間接またはシンボリック VOLSER が含まれている場合、スクラッチ・パラメーターは、指定されても無視されます。

オプション・パラメーター

**ALIAS| ALTERNATEINDEX| CLUSTER| GENERATIONDATAGROUP|
LIBRARYENTRY| NONVSAM| NVR| PAGESPACE| PATH| TRUENAME|
USERCATALOG| VOLUMEENTRY| VVR**

削除されるオブジェクトまたは項目のタイプを指定します。削除されるオブジェクトがカタログ、*truename* 項目、または VSAM ボリューム・レコードの場合、USERCATALOG、TRUENAME、NVR、または VVR は必須です。

項目タイプを指定せずにマイグレーション済みデータ・セットを削除する場合、DFSMSHsm は、データ・セットをリコールせずに削除します。

ALIAS

削除される項目が別名項目であることを指定します。

ALTERNATEINDEX

削除されるオブジェクトが代替索引およびそのデータ項目と索引項目であることを指定します。パス項目が代替索引に関連している場合、パス項目も削除されます。

代替索引が将来更新される属性を持っており、それが基本クラスターと関連する唯一の代替索引である場合、基本クラスターのアップグレード・セット項目も削除されます。

例外: RLS リカバリーが代替索引に関連している場合、リカバリーについてのすべての認識は、削除操作の一部として失われます。

省略形: AIX

CLUSTER

削除されるオブジェクトがクラスター、その関連データ項目と索引項目、および関連パスと代替索引であることを指定します。

VVDS を削除する場合、entryname は制限付きの名前 'SYS1.VVDS.Vvolser' でなければなりません。

例外: RLS リカバリーがスフィアに関連している場合、リカバリーについてのすべての認識は、削除操作の一部として失われます。

省略形: CL

GENERATIONDATAGROUP

削除される項目が世代別データ・グループ (GDG) 項目であることを指定します。空でない世代別データ・グループを削除するには、FORCE パラメーターまたは RECOVERY パラメーターのどちらかを指定する必要があります。FORCE が使用された場合、GDG ベースによって指示されるすべての SMS 管理世代別データ・セットがスクラッチされます。FORCE を使用した場合、世代別データ・セットは、カタログからも除去されます。

SMS 管理 GDG および非 SMS 管理 GDG の両方について、RECOVERY を使用した場合、GDG 項目はカタログから削除され、世代別データ・セットは影響を受けず、VTOC 内に留まっています。RECOVERY または FORCE を使用して GDG を削除するには、GENERATIONDATAGROUP と RECOVERY または GENERATIONDATAGROUP と FORCE の 2 つを指定する必要があります。

FORCE および RECOVERY 世代別データ・セット・パラメーターには、RACF FACILITY クラス権限が必要です。RACF 権限レベルについては、405 ページの『付録 A. セキュリティー許可レベル』を参照してください。

省略形: GDG

LIBRARYENTRY

削除される項目がテープ・ライブラリー項目であることを指定します。空でないテープ・ライブラリー項目を削除するには、FORCE パラメーターを指定する必要があります。テープ・ボリューム項目がテープ・ライブラリー項目に関連している場合、テープ・ライブラリー項目は空ではありません。

テープ・ライブラリー項目を削除するには、RACF FACILITY クラス・プロファイル STGADMIN.IGG.LIBRARY に対する許可を持っている必要があります。

DELETE

アクセス方式サービス・プログラムは自動化テープ・ライブラリーのライブラリー・マネージャー・インベントリーを変更できないため、通常のテープ・ライブラリー削除機能には ISMF を使用してください。アクセス方式サービス・プログラムの DELETE LIBRARYENTRY コマンドは、ボリューム・カタログ・エラーからリカバリーするためにのみ使用します。

省略形：LIBENTRY または LIBENT

NONVSAM

削除される項目が、カタログされた非 VSAM データ・セット項目またはオブジェクト項目であることを指定します。

非 VSAM データ・セットに別名がある場合に DELETE コマンドを使用すると、その別名項目はすべて削除されます。

非 VSAM データ・セットが区分された場合、pdsname(membername) を指定して、そのメンバーの 1 つを削除できます。

非 VSAM データ・セットがアンカタログされた場合、OS/VS IEHPROGM ユーティリティの SCRATCH 機能を使用して、そのフォーマット 1 DSCB を VTOC から削除できます。

このパラメーターは、世代別データ・セット (GDS) を削除する場合に使用します。GDS レクラメーション処理が使用可能な場合 (デフォルトでは使用可能)、ジョブ・ステップを再実行して、据え置きロールイン状態の GDS をレクラメーション処理できます。GDS のレクラメーション処理についての詳細は、「z/OS DFSMSdfp ストレージ管理リファレンス」を参照してください。

SMS は非 VSAM 一時データ・セットをサポートしません。

例外: RACF コマンドを使用して、非 VSAM データ・セットの総称プロファイルまたは個別プロファイルに ERASE 属性を指定できます。この属性を使用すると、ボリューム上のスペースが再割り振りに使用できるようになる前に、割り振られたすべての DASDトラックがレンダリングされて読み取り不能になります。この機能の指定および使用方法については、該当の RACF 資料を参照してください。

省略形：NVSAM

NVR

削除されるオブジェクトが SMS 管理非 VSAM ボリューム・レコード (NVR) 項目であることを指定します。NVR を VSAM ボリューム・データ・セット (VVDS) から、またその対応レコードを VTOC から削除するには、このパラメーターを指定する必要があります。NVR/VTOC 項目は、関係する非 VSAM オブジェクト・カタログ項目が存在しない場合に限り、削除されます。

DELETE VVR と同様、FILE パラメーターが、VVDS が含まれているボリュームを識別する DD ステートメントを指定する必要があります。カタログを別名の方向付けによって、またはカタログ・パラメーターを使用して選択する場合、そのカタログは、分離された NVR 内のカタログ名に一致するものでなければなりません (ただし、RACF FACILITY クラス STGADMIN.IGG.DLVVRNVR.NOCAT に対する読み取り権限を持っている場合を除きます)。

PAGESPACE

非アクティブ・ページ・スペースが削除されることを指定します。ページ・スペースは、オペレーターの IPL プロシージャ中に「アクティブ」と識別されます。

SMS 管理ユーザー・カタログ内のページ・スペースを削除するには、CATALOG パラメーターを含める必要があります。

省略形 : PGSPC

PATH

パス項目が削除されることを指定します。パスと関連した項目は削除されません。

TRUENAME

削除されるオブジェクトがクラスターまたは代替索引のデータ・コンポーネントまたは索引コンポーネントの `truename` 項目であるか、あるいは代替索引の名前であることを指定します。`truename` 項目を削除するには、このパラメーターを指定する必要があります。`truename` 項目は、関連した基底レコードが欠落しているか、あるいはアクセス不能な場合にのみ削除されます。

省略形 : TNAME

USERCATALOG

削除されるオブジェクトがユーザー・カタログであることを指定します。

マスター・カタログのカタログ・コネクタ項目が削除されます。ユーザー・カタログが別名を持っている場合、マスター・カタログ内のカタログの別名項目はすべて削除されます。

ユーザー・カタログが空の場合 (つまり、その自己記述型項目とそのボリュームの `VVDS` 項目だけが含まれている場合) に削除するには、`USERCATALOG` を指定する必要があります。空でないユーザー・カタログを削除するには、`USERCATALOG` と `FORCE` の両方を指定する必要があります。

カタログをバックアップ・コピーからのリカバリーの一部として削除する場合、代わりに、`RECOVERY` オプションを使用する場合があります。詳しくは、`RECOVERY` キーワードを参照してください。

例外: このコマンドの場合、`JOB` および `STEP` は無視されます。ユーザー・カタログからユーザー・カタログ項目を削除するには、`EXPORT DISCONNECT` を使用します。別のシステムのマスター・カタログは、処理システムによりユーザー・カタログと見なされます。

省略形 : UCAT

VOLUMEENTRY

削除される項目がテープ・ライブラリー・ボリュームであることを指定します。

テープ・ボリューム項目を削除するには、`RACF FACILITY` クラス・プロフィール `STGADMIN.IGG.LIBRARY` に対する許可を持っている必要があります。アクセス方式サービス・プログラムは自動化テープ・ライブラリーのライブラリー・マネージャー・インベントリーを変更できないため、通常のテ

DELETE

ープ・ライブラリー削除機能には ISMF を使用してください。アクセス方式サービス・プログラムの DELETE VOLUMEENTRY コマンドは、ボリューム・カタログ・エラーからリカバリーするためにのみ使用します。

省略形：VOLENTY または VOLENT

VVR

削除されるオブジェクトが 1 つ以上の非関連 VSAM ボリューム・レコード (VVR) 項目であることを指定します。VSAM ボリューム・データ・セット (VVDS) と VTOC の両方から VVR を削除するには、このパラメーターを指定する必要があります。

VVR 項目は、関連するクラスターまたは代替索引データ・コンポーネントおよび索引コンポーネント・カタログ項目が存在しない場合のみ削除されます。VVR が指定された場合、VVR がかつて関連していたクラスターまたは代替索引のコンポーネント名を *entryname* パラメーターに指定する必要があります。カタログを別名の方向付けによって、またはカタログ・パラメーターを使用して選択する場合、そのカタログは、分離された VVR 内のカタログ名に一致するものでなければなりません (ただし、RACF FACILITY クラス STGADMIN.IGG.DLVVRNVR.NOCAT に対する読み取り権限を持っている場合を除きます)。

FILE パラメーターは、VVDS が常駐するボリュームを識別する DD ステートメント名を指定する必要があります。

CATALOG(*catname*)

削除される項目が入っているカタログの名前を指定します。カタログが検索される順序については、13 ページの『DELETE のカタログ検索順序』を参照してください。

このパラメーターを使用して、ユーザー・カタログを削除することはできません。また、区分データ・セットのメンバーまたはテープ・ライブラリーの項目を削除する場合、このパラメーターは無視されます。

SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定するには、RACF STGADMIN.IGG.DIRCAT 機能クラスからの権限を持っている必要があります。詳しくは、3 ページの『ストレージ管理サブシステム (SMS) に関する考慮事項』を参照してください。

catname

削除される項目が入っているカタログを識別します。

省略形：CAT

ERASE|NOERASE

削除されるクラスターまたは代替索引のコンポーネントを消去する (2 進ゼロで上書きする) かどうかを指定します。このパラメーターは、クラスターまたは代替索引が定義または最後に変更されたときに指定されたものをすべてオーバーライドします。このパラメーターは、クラスターまたは代替索引項目を削除する場合にのみ指定してください。

ERASE を使用する場合、以下のいずれかの条件が該当している必要があります。

- 項目がマスター・カタログに入っている。
- 項目の修飾名の修飾子がカタログの名前または別名である。

ERASE

クラスターまたは代替索引が削除される場合にコンポーネントが 2 進ゼロで上書きされることを指定します。ERASE が指定される場合、データ・コンポーネントを入れるボリュームをマウントする必要があります。

クラスターが RACF 総称プロファイルまたは個別プロファイルによって保護されており、しかもクラスターがカタログに入っている場合、RACF コマンドを使用して ERASE 属性をこのプロファイルの一部として指定して、データ・コンポーネントが削除の時点で自動的に消去されるようにします。

データ・セットを消去する場合、逐次化は RESERVE を使用して維持されます。パフォーマンスまたはアクセスの理由から、ERASE は使用しないことがあります。別のオプションとして、RESERVE をシステム・エンキューに変換するオプションもあります。RESERVE 競合については、「*z/OS DFSMS カタログの管理*」を参照してください。

省略形：ERAS

NOERASE

クラスターまたは代替索引が削除される場合にコンポーネントが 2 進ゼロで上書きされないことを指定します。

クラスターが ERASE 属性を指定する RACF 汎用または個別プロファイルによって保護されており、しかもクラスターがカタログに入れられている場合、NOERASE ではコンポーネントの消去は抑制されません。RACF コマンドを使用して、プロファイル内の ERASE 属性を変更できます。

省略形：NERAS

FILE(ddname)

次のものを識別する DD ステートメントの名前を指定します。

- SCRATCH で削除されるデータ・セットが入っているボリューム
- ERASE が指定された場合に削除されるデータ・セット
- メンバー (単数または複数) が削除される区分データ・セット
- カタログされたオブジェクトの VVDS 項目が入っているボリューム
- 削除される VVR または NVR が入っている VVDS ボリューム

FILE パラメーターを使用すると、DELETE コマンドのパフォーマンスが向上します。

データ・セットを削除する場合、DD ステートメントで参照されるボリュームは、ユーザー・カタログで参照されるボリュームと同じものでなければなりません。

FILE が指定されず、しかも VSAM が削除処理中に単数または複数のボリュームへのアクセスを必要とする場合、VSAM はボリュームを動的に割り振ろうと試みます。ERASE が指定され、FILE が指定されない場合、VSAM は、項目名を動的に割り振ろうと試みます。動的に割り振るには、ボリュームが永久的に常駐するまたは予約済みとしてマウントされている必要があります。

複数のボリュームを識別する (たとえば、マルチボリューム・データ・セット) 場合、FILE は、すべてのボリュームを指定する DD ステートメントを識別します。上記のどの場合でも、ボリュームが異なる装置タイプのものである場合、

DELETE

連結 DD ステートメントを使用してください。削除されるクラスターへの関連が入っているすべてのボリュームも、FILE パラメーターが参照する DD ステートメントに含める必要があります。

SCRATCH オプションを使ってマルチボリューム非 VSAM データ・セットを削除する場合、DELETE SCRATCH 処理では、スクラッチが出される前に項目のカタログ・レコード内の各ボリュームにアクセスすることが必要です。これには、すべてのボリュームがマウントされ、オンラインで、しかもジョブに対して割り振り可能であるか、あるいはマウント可能な装置 (永続的常駐または予約済みでない) を少なくとも 1 つ割り振る DD ステートメントを指定する FILE パラメーターを使用することが必要です。DD ステートメントに据え置きマウントを指定する必要があります。そうすると、割り振りは、削除処理中に必要に応じて装置に除去/マウント要求を出せるよう UCB にフラグを立てます。ボリュームへのアクセスができない場合、DELETE NOSCRATCH を使用して、非 VSAM データ・セットをアンカタログしてください。そうすれば、すべてのボリュームからフォーマット 1 DSCB をスクラッチする責任はユーザーが引き受けます。RACF がインストールされている場合、DELETE NOSCRATCH を指定するには、RACF の下でのアクセス権限を持っている必要があります。

FILE パラメーターが、DISP=SHR が指定された DD ステートメントを指示した場合、データ・セットは、別のユーザーに割り振られているが、オープンでないときに削除できます。

1 回の IDCAMS 呼び出しで後続のコマンドにこの DD 名を使用すると、正しく機能しない場合があります。特に、DEFINE、BLDINDEX、REPRO、および IMPORT は、後続のコマンドからの出力のために同じ DD 名を参照する場合、失敗します。これは、後続のコマンドが、もう適用できなくなっている可能性のあるボリュームおよび装置関連情報を使用するためです。この問題を回避するために、BLDINDEX、REPRO、および IMPORT は、OUTFILE キーワードの代わりに OUTDATASET を使用する必要があります。

FORCE|NOFORCE

空でない項目を削除するかどうかを指定します。

FORCE

世代別データ・グループ、テープ・ライブラリー項目、およびユーザー・カタログを、これらの項目が空であることを最初に確認せずに削除できるようにします。

重要: FORCE パラメーターは、カタログ内のすべてのクラスターを削除します。

FORCE を使用して世代別データ・グループを削除する場合、次のようになります。

- DELETE GDG FORCE については、カタログ機能の RACF リソースに対する適切なアクセス権限が必要です。GDG しきい値を再定義するのに DELETE GDG FORCE 機能を使用しないでください。代わりに、ALTER LIMIT を使用してください。
- GDG 項目は、カタログ内の非 VSAM 項目を示している場合でも削除されます。

- GDG 基本項目によって指示されている各 SMS 管理非 VSAM データ・セット項目は、GDG 基本項目が削除される前に削除されます。非 VSAM データ・セットはスクラッチされます。
- GDG 基本項目によって指示されている各非 SMS 管理非 VSAM データ・セット項目は、GDG 基本項目が削除される前に削除されます。ただし、ボリューム上の非 VSAM データ・セットのスペースおよび内容には影響しません。

FORCE を使用してテープ・ライブラリー項目を削除する場合、次のようになります。

- テープ・ボリューム項目が指定のテープ・ライブラリーに関連している場合でも、テープ・ライブラリー項目は削除されます。
- 削除されたテープ・ライブラリー項目と関連したテープ・ボリューム項目はすべて、これらのテープ・ボリューム項目のカタログ内に残ります。

FORCE を使用してユーザー・カタログを削除する場合、次のようになります。

重要: FORCE パラメーターは、カタログ内のすべてのクラスターを削除します。

- ユーザー・カタログは、削除されていないオブジェクトの項目が含まれている場合でも、削除されます。
- ユーザー・カタログに入れられているデータ・セットはすべて、カタログ・データ・セットそのものと同様、削除されます。これらのデータ・セットが常駐するすべてのボリュームを、FILE パラメーターを使って含める必要があります。
- すべての VSAM クラスターは自動的に削除されますが、各クラスターおよび代替索引の内容は消去されません。(FORCE を指定した場合、ERASE パラメーターは無効です。)
- ユーザー・カタログ内の SMS 管理非 VSAM データ・セット項目は削除され、データ・セットはスクラッチされます。
- ユーザー・カタログ内の非 SMS 管理非 VSAM データ・セット項目は削除されますが、データ・セットはスクラッチされません。非 SMS 管理非 VSAM データ・セットは、その DSCB をボリュームの VTOC に入れると、見つけることができます。

省略形 : FRC

NOFORCE

空でない世代別データ・グループ、テープ・ライブラリー項目、またはユーザー・カタログの削除が要求されたときに DELETE コマンドを終了させます。

省略形 : NFRC

PURGEINOPURGE

指定された保存期間に関係なく項目を削除するかどうかを指定します。日付が関連付けられていないオブジェクト (たとえば、VVR、別名、および非 SMS 非 VSAM データ・セット) に対してこのパラメーターが使用された場合、PURGEINOPURGE パラメーターは無視され、オブジェクトは削除されます。truename 項目が削除される場合、このパラメーターは使用できません。

DELETE

OAM 非 VSAM 項目を削除するには、PURGE を指定する必要があります。この項目は無期限の保存を持っているためです。

PURGE

保存期間が TO または FOR パラメーターに指定されており、まだ有効期限が切れていない場合でも項目を削除することを指定します。

テープ・ライブラリー・ボリューム項目を削除するときに、ボリュームの保存期間がまだ経過していない場合は PURGE を指定する必要があります。

PURGE はマイグレーション済みのオブジェクトにも、マイグレーションされていないオブジェクトと同様の処理を行います。PURGE は、VSAM 基本クラスターおよび非 VSAM データ・セットの削除に関する DFSMSHsm 制御に優先します。マイグレーション済みデータ・セットが、有効期限に関係なく削除されます。

省略形：PRG

NOPURGE

保存期間がまだ経過していない場合でも項目を削除することを指定します。

省略形：NPRG

RECOVERY|INORECOVERY

リカバリーに備えて、ユーザー・カタログ、VSAM ボリューム・データ・セット (VVDS)、または世代別データ・グループ (GDG) を削除するかどうかを指定します。

RECOVERY

RECOVERY が指定され、項目名がユーザー・カタログを識別する場合、そのユーザー・カタログは、インポートされたバックアップ・コピーで置き換えられます。ユーザー・カタログ、その VSAM ボリューム・レコード (VVR)、およびその VTOC 項目は削除されます。VVR および DSCB は、ユーザー・カタログに定義された各オブジェクトについて、削除もスクラッチも行われません。カタログが RACF 保護の場合、変更権限が必要です。

機能が正しく完了するには、VSAM が VVDS を読み取ることができるか、あるいはそれを ESDS として処理できることが必要です。

RECOVERY が指定され、entryname によって VVDS が識別される場合、この VVDS は利用不能またはアクセス不能であるため、ボリューム上の該当する VSAM データ・セットを削除、再定義、およびロードして作成し直す必要があります。VVDS 項目の DSCB は、VTOC からスクラッチされます。RECOVERY パラメーターを使って VVDS が削除される場合、CATALOG パラメーターにマスター・カタログの名前を入れる必要があります。RACF 保護の場合、変更権限が必要です。

RECOVERY が指定され、項目名によって GDG が識別されると、SMS 管理または非 SMS 管理 GDG 項目はカタログから削除され、世代別データ・セットは影響を受けず、VTOC 内に留まっています。

VVDS にカタログ項目か、またはマスター・カタログに入れているシステム・データ・セット (SYS1) が入っている場合、VVDS カatalog項目および関連した VVDS の DSCB は除去されません。

RECOVERY を使用して世代別データ・グループ (DELETE GDG RECOVERY) を削除する場合、カタログ機能のための RACF リソースに対する適切な権限が必要です。

FORCE、NOFORCE、PURGE、NOPURGE、ERASE、NOERASE、SCRATCH、または NOSCRATCH を使って RECOVERY を指定することはできません。

省略形：RCVRY

NORECOVERY

項目を、他の指定パラメーターで記述されたとおりに処理することを示します。

省略形：NRCVRY

SCRATCH|NOSCRATCH

データ・セットを、常駐しているボリュームの VTOC から除去するかどうかを指定します。このパラメーターは、クラスター、代替索引、ページ・スペース、または 非 VSAM データ・セットについてのみ指定できます。

例外:

- SCRATCH パラメーターは、テープ・ライブラリー項目およびテープ・ボリューム項目には適用できません。これらの項目には VVDS 項目または VTOC 項目がないためです。IDCAMS DELETE は、削除されるデータ・セットがテープ・データ・セットであるかどうかを判断し、削除要求で NOSCRATCH オプションを実行します。テープ上のデータ・セットの場合、完全修飾項目名と一緒に NONVSAM パラメーターを使用すると、データ・セットが動的に割り振られ、そのためにテープがマウントされることがあります。この状況でのテープ・マウントを避けるには、NOSCRATCH を指定するか、あるいは NONVSAM を省略してください。
- データ・セットに間接またはシンボリック VOLSER が含まれている場合、スクラッチ・パラメーターは、指定されても無視されます。

SCRATCH

データ・セットを、常駐しているボリュームからスクラッチ (ボリュームの VTOC から除去) することを指定します。VSAM データ・セットおよび SMS 管理非 VSAM データ・セットの場合、VSAM ボリューム・データ・セット (VVDS) 項目も除去されます。

DELETE SCRATCH は欠落データ・セットのコンポーネント (VVRS や F1 DSCBs など) を無視して、要求が発行された時に検索できるデータ・セットの部分をすべてスクラッチします。

VVDS に対して SCRATCH が指定された場合、VVDS はスクラッチされ、VVDS のカタログ項目は除去されます。VVDS は空でなければなりません。

非 VSAM データ・セットについてカタログ項目が存在しない場合、OS/VS IEHPROGM ユーティリティーの SCRATCH 機能を使用して、VTOC からフォーマット 1 DSCB を除去できます。

SCRATCH を選択した場合は、以下のいずれかの条件が該当している必要があります。

- 項目がマスター・カタログに入っている。

DELETE

- 項目の修飾名の修飾子の 1 つ以上がカタログの名前または別名と同じである。
- FILE パラメーターが指定されている。

非公式装置タイプ (たとえば、SYSDA) で定義された非 VSAM データ・セットを削除するときに SCRATCH を指定した場合、DELETE は、下記の状況下では正しく実行されません。

- 入出力構成が変更され、1 つ以上の非公式装置タイプが追加または削除される場合
- カタログが 2 つのシステム間で共有されているときに作成および使用システム上の非公式装置タイプ定義が一致しない場合

注: VVDS が、データ・セットが DELETE の通常のカタログ検索順序で識別されたカタログ以外のカタログによって所有されることを指示する場合、カタログ検索で見つかったカタログに対して DELETE NOSCRATCH が行われ、ユーザーにゼロの戻りコードが返されます。たとえば、カタログ A 内のデータ・セットに対して DELETE SCRATCH コマンドを指定し、VVDS がデータ・セットがカタログ B によって所有されることを指示している場合、カタログ A に対して DELETE NOSCRATCH 操作が行われ、データ・セットはそのまま、カタログ B からアクセス可能です。DELETE のカタログ検索順序については、13 ページの『DELETE のカタログ検索順序』を参照してください。

省略形: SCR

NOSCRATCH

カタログ項目が、項目によって定義されるオブジェクトが入っているボリュームをマウントせずにカタログから削除されることを指定します。VVDS 項目と VTOC 項目は削除されません。

RACF がインストールされている場合、NOSCRATCH を指定するには、RACF の下でのアクセス権限を持っている必要があります。適切な権限があれば、SMS 管理 VSAM および非 VSAM データ・セットで DELETE NOSCRATCH が許されるため、VVDS または VTOC にアクセスせずにカタログ内の BCS 項目が削除されます。

重要 DELETE NOSCRATCH が指定されると、SMS 管理データ・セットがアンカタログされます。

NOSCRATCH は、VVDS のカタログ項目を除去します。この項目は、DEFINE RECATALOG で復元できます。ボリュームがマウントされており、使用可能である場合、削除されるカタログ項目が VVDS 内にデータ・セットを持っていないことを確認するために VVDS が調べられます。カタログ項目が VVDS 内にデータ・セットがあることを示す場合、VVDS の VSAM ボリューム制御レコード (VVCR) は除去され、VVDS のカタログ項目は除去されます。

ボリュームがマウントされており、VSAM ボリューム・データ・セット (VVDS) に NOSCRATCH が指定された場合、VVDS のカタログ項目は除去され、VSAM ボリューム制御レコード (VVCR) 内のカタログ・バック・ポインターは除去されます。

以下のものについて、NOSCRATCH を指定する必要があります。

- 非 VSAM データ・セットのフォーマット 1 DSCB がすでに VTOC からスクラッチされている場合。
- ユーザーが指定した装置タイプ (たとえば SYSDA) で定義された非 VSAM データ・セットを削除しようとしているが、装置タイプが無効な場合。
- オブジェクトがカタログで定義されており、そのオブジェクトを同じカタログ内に再カタログしようとする場合。
- ボリュームの変換後、ボリューム上にデータ・セットを所有するカタログの名前は、まだ VVCR 内にあります。変換されたボリューム上に常駐するカタログだけは、名前が VVCR に入っている必要があります。VVCR から削除されるカタログを参照する CATALOG パラメーターを指定した DELETE VVDS NOSCRATCH を使用して、不要なカタログ名を VVCR から除去できます。参照されるカタログのボリューム上に VVR または NVR がある場合、共存のため、エラー表示も返されます。
- NOSCRATCH は、VSAM 基本クラスターおよび非 VSAM データ・セットの DFSMSHsm 削除機能対話に影響します。マイグレーション済みデータ・セットはアンカタログできないため、マイグレーション済みデータ・セットがリコールされるようにします。

省略形 : NSCR

DELETE の例

DELETE コマンドは、以下の機能を実行します。

カタログ内の truename 項目を削除する: 例 1

この例では、代替索引のデータ・コンポーネントの truename 項目が削除されます。この例は、エラーが発生したときに項目の truename を除去し、関連した基底レコードをアクセス不能または欠落したままにすることを目的としています。名前を除去すると、後続の DEFINE コマンドは、名前が重複してもエラーにならずに名前を再利用できます。

```
//DELET12 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DELETE -
      K101.AIX.DATA
      TRUENAME -
      CATALOG(USERCAT4)
/*
```

DELETE コマンドは、それに関連付けられた基底レコードなしで存在する truename 項目を削除します。パラメーターは、次のとおりです。

- K101.AIX.DATA。削除される代替索引のデータ・コンポーネントの項目名です。
- TRUENAME。削除される項目のタイプを指定します。truename 項目を削除する場合、TRUENAME パラメーターの指定は必須です。
- CATALOG。削除される項目が入っているカタログを識別します。

リカバリーのためにユーザー・カタログを削除する: 例 2

この例では、インポートされるバックアップ・コピーでユーザー・カタログを置き換えられるように、事前にユーザー・カタログが削除されます。カタログに定義されたオブジェクトの VVDS 項目および VTOC 項目は削除されず、データ・セットはスクラッチされません。

```
//DELET13 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//DD1 DD VOL=SER=VSER01,UNIT=3380,DISP=OLD
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DELETE -
    USERCAT4 -
    FILE(DD1) -
    RECOVERY -
    USERCATALOG
/*
```

DELETE コマンドは、カタログに定義された VVDS 項目および VTOC 項目を削除せずにユーザー・カタログを削除します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- USERCAT4。カタログの名前です。
- FILE。ユーザー・カタログのボリュームを記述し、それをマウントさせる DD ステートメントの DD 名を指定します。
- RECOVERY。カタログに定義されたオブジェクトを削除せずに、カタログ・データ・セットだけが削除されることを指定します。
- USERCATALOG。entryname がユーザー・カタログを識別することを指定します。ユーザー・カタログを削除する場合、USERCATALOG パラメーターの指定は必須です。

VSAM ボリューム・レコードを削除する: 例 3

この例では、キー順クラスターのデータ・コンポーネントに属している VSAM ボリューム・レコード (VVR) が VVDS から削除されます。この例の目的は、エラーの結果として残留レコードがある場合に VVDS をクリーンアップすることです。

```
//DELET14 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//DD1 DD VOL=SER=VSER01,UNIT=3380,DISP=OLD
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DELETE -
    EXAMPLE.KSDS01.DATA -
    FILE(DD1) -
    VVR
/*
```

DELETE コマンドは、VSAM クラスターに関連付けられた VVR を VVDS および VTOC から削除します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- EXAMPLE.KSDS01.DATA。クラスターのデータ・コンポーネントの名前です。
- FILE。このクラスターに関連付けられた VVDS 項目が入っているボリュームを記述する DD ステートメントの DD 名を指定します。
- VVR。クラスターの VVR だけが削除されることを指定します。

非 VSAM データ・セットの項目を削除する: 例 4

この例では、非 VSAM データ・セットの項目が削除されます。SCRATCH パラメーターはデフォルトです。データ・セットのボリュームを割り振るために、FILE パラメーターとその関連する DD ステートメントが提供されます。この例では、カタログまたはボリュームの割り振りを提供するのに動的割り振りは使用されません。この例は、カタログ項目を持つ非 VSAM データ・セットにのみ適用されます。

```
//DELET4 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//DD1 DD VOL=SER=VSER02,UNIT=3380,DISP=OLD,
// DSNAME=EXAMPLE.NONVSAM
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DELETE -
        EXAMPLE.NONVSAM -
        FILE (DD1) -
        PURGE -
        CATALOG(USERCAT4)
/*
```

DELETE コマンドは、非 VSAM データ・セット EXAMPLE.NONVSAM を削除します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- EXAMPLE.NONVSAM。削除されるオブジェクトの項目名です。
- FILE。非 VSAM データ・セットのボリュームを記述し、それをマウントさせる DD ステートメントの DD 名を指定します。データ・セットが削除されると、ボリュームの VTOC 内のその DSCB 項目が除去されます。
- PURGE。非 VSAM データ・セットの保存期間または日付が無視されることを指定します。
- CATALOG。項目が入っているカタログ USERCAT4 を識別します。

VVDS および VTOC から非 VSAM オブジェクトに関連付けられた項目を削除する: 例 5

以下の例は、非 VSAM オブジェクトに関連付けられた項目を VVDS および VTOC から削除する方法を示しています。このコマンドの目的は、エラーの結果として残留レコードがある場合に VVDS および VTOC をクリーンアップすることです。

```
//DELET14 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//DD1 DD VOL=SER=VSER01,UNIT=3380,DISP=OLD
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DELETE -
        EXAMPLE.NONVSAM -
        FILE(DD1) -
        NVR
/*
```

上記の DELETE コマンドは、非 VSAM オブジェクトに関連付けられた NVR を VVDS から削除し、その相当項目が存在する場合は VTOC からそれを削除します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- EXAMPLE.NONVSAM。非 VSAM オブジェクトの名前。このオブジェクトに BCS 項目が存在してはなりません。

DELETE

- FILE。このオブジェクトに関連付けられた VVDS 項目が入っているボリュームを記述する DD ステートメントの DD 名を指定します。
- NVR。このオブジェクトの NVR と、その対応 VTOC 項目だけが削除されることを指定します。

カタログ内のキー順 VSAM クラスタを削除する: 例 6

この例では、キー順クラスタが削除されます。キー順クラスタと関係する代替索引およびパスが、アクセス方式サービス・プログラムによって自動的に削除されます。アクセス方式サービス・プログラムは、データを (ERASE オプションによって指定されたとおりに) 上書きできるように、キー順データ・セットを動的に割り振ります。

```
//DELET1 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//DD1 DD VOL=SER=VSER02,UNIT=3380,DISP=OLD,
// DSNAME=EXAMPLE.KSDS01
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DELETE -
        EXAMPLE.KSDS1 -
        FILE(DD1)
PURGE -
ERASE -
CATALOG(GGGUCAT2)
/*
```

DELETE コマンドは、キー順 VSAM クラスタを GGGUCAT2 カタログから削除します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- EXAMPLE.KSDS1。これは、キー順 VSAM クラスタであり、削除されるオブジェクトの項目名です。
- FILE。必須ではありませんが、指定するとパフォーマンスが向上します。
- PURGE。クラスタの保存期間または日付に関係なく、クラスタが削除されることを指定します。
- ERASE。クラスタのデータ・コンポーネントが 2 進ゼロで上書きされることを指定します。クラスタが定義または変更されたときに NOERASE 属性が指定されていた場合、これは無視されます。
- CATALOG。クラスタの項目が入っているカタログ GGGUCAT2 を識別します。

カタログ内のキー順クラスタを削除する: 例 7

この例では、2 つのキー順クラスタ EXAMPLE.KSDS01 および EXAMPLE.KSDS02 がカタログから削除されます。複数のカタログされたオブジェクトを 1 つの DELETE コマンドで削除する方法を示します。

```
//DELET3 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DELETE -
        (EXAMPLE.KSDS01 -
        EXAMPLE.KSDS02) -
PURGE -
CLUSTER
/*
```

DELETE コマンドは、キー順クラスター EXAMPLE.KSD01 および EXAMPLE.KSD02 を削除します。どちらの項目も、それぞれのカタログ・リカバリー域 (CRA) が更新されるように、動的に割り振られます。パラメーターは、次のとおりです。

- EXAMPLE.KSDS01 および EXAMPLE.KSDS02。削除されるオブジェクトを識別します。これらは、2 つのキー順クラスターの項目名です。
- PURGE。クラスターの保存期間または日付に関係なく、クラスターが削除されることを指定します。
- CLUSTER。EXAMPLE.KSDS01 および EXAMPLE.KSDS02 がクラスター・カタログ・レコードを識別することを指定します。

ユーザー・カタログを削除する: 例 8

この例では、ユーザー・カタログが削除されます。ユーザー・カタログは、空であれば、つまり、カタログのボリューム以外にオブジェクトがその中にカタログされていなければ、削除できます。カタログが空でない場合、FORCE パラメーターが指定されない限り、削除できません。

重要: FORCE パラメーターは、カタログ内のすべてのクラスターを削除します。

```
//DELET6 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DELETE -
    XXXUCAT1 -
    PURGE -
    USERCATALOG
/*
```

DELETE コマンドは、カタログと、マスター・カタログ内のカタログのユーザー・カタログ・コネクタ項目を削除します。パラメーターは、次のとおりです。

- XXXUCAT1。ユーザー・カタログの名前です。
- PURGE。ユーザー・カタログの保存期間または日付が無視されることを示します。PURGE が指定されておらず、カタログの保存期間がまだ経過していない場合、カタログは削除されません。
- USERCATALOG。XXXUCAT1 をユーザー・カタログとして識別します。

カタログ内の別名項目を削除する: 例 9

この例では、別名項目 EXAMPLE.NONVSAM1 がカタログ USERCAT4 から除去されます。

```
//DELET7 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DELETE -
    EXAMPLE.NONVSAM1 -
    ALIAS -
    CATALOG(USERCAT4)
/*
```

DELETE コマンドは、カタログ USERCAT4 から別名項目を除去します。そのパラメーターは、次のとおりです。

DELETE

- EXAMPLE.NONVSAM1。削除されるオブジェクトの項目名です。EXAMPLE.NONVSAM1 は、別名項目を識別します。
- ALIAS。削除される項目のタイプを指定します。VSAM は、EXAMPLE.NONVSAM1 が別名項目であることを検査してから、削除します。EXAMPLE.NONVSAM1 が間違っって別の項目を識別した場合、VSAM はその項目を削除しませんが、プログラマーに対してメッセージで矛盾があることを注意します。
- CATALOG。項目 USERCAT4 が入っているカタログを識別します。

カタログ内の総称名を持つ項目を削除する: 例 10

この例では、GENERIC.*.BAKER という名前を持つカタログ名はすべて削除されます。ここで、* は 1 から 8 文字の単純名です。名前 GENERIC.*.BAKER は総称名で、同じ総称名を持つすべてのカタログ項目が削除されます。この例を使用して、多重項目を削除できます。多重項目は、3 つのレベルの修飾を持つ項目で、最初は GENERIC、3 番目は BAKER です。

```
//DELET8 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DELETE -
    GENERIC.*.BAKER -
PURGE -
    CATALOG(USERCAT4)
/*
```

DELETE コマンドは、総称名 GENERIC.*.BAKER を持つすべての項目 (およびその関連項目) をカタログ USERCAT4 から除去します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- GENERIC.*.BAKER。これは総称名で、上位修飾子 GENERIC と下位修飾子 BAKER を持つすべてのカタログ項目を識別します。
- PURGE。各項目が、その定義時に指定された保存期間または日付に関係なくページされることを指定します。
- CATALOG。カタログ USERCAT4 を識別します。

世代別データ・グループの項目をリストしてから、カタログ内のグループおよびそのデータ・セットを削除する: 例 11

この例では、世代別データ・グループ GDG01 とその関連 (世代別データ・セット) 項目がリストされ、グループの唯一の世代別データ・セットが削除され、そして世代別データ・グループの基本カタログ項目が削除されます。

```
//DELET9 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
LISTCAT -
    ENTRIES(GDG01) -
    ALL
DELETE -
    GDG01.G0001V00 -
PURGE
DELETE -
```

```
GDG01 -
GENERATIONDATAGROUP -
PURGE
```

```
/*
```

LISTCAT コマンドは、世代別データ・グループ GDG01 とその関連世代別データ・セット項目をリストします。パラメーターは、次のとおりです。

- ENTRIES。項目 GDG01 がリストされることを指定します。GDG01 は世代別データ・グループ項目であるため、その関連世代別データ・セットの (非 VSAM) 項目もリストされます。世代別データ・セットの 1 つが別名を持っている場合、その世代別データ・セットの項目に関連付けられた別名項目がリストされます。
- ALL。すべてのフィールドがリストされることを指定します。

最初の DELETE コマンドは、世代別データ・グループ内の唯一の世代別データ・セット GDG01.G0001V00 の非 VSAM データ・セット項目を除去します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- GDG01.G0001V00。削除されるオブジェクトの項目名です。GDG01.G0001V00 は、世代別データ・グループ GDG01 内の唯一の世代別データ・セットを識別します。
- PURGE。世代別データ・セットの保存期間または日付が無視されることを指定します。

2 つ目の DELETE コマンドは、世代別データ・グループ基本カタログ項目をカタログから除去します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- GDG01。削除されるオブジェクトの項目名です。GDG01 は世代別データ・グループ基本項目を識別します。
- GENERATIONDATAGROUP。削除される項目のタイプを指定します。VSAM は、GDG01 が世代別データ・グループ項目であることを検証してから、それを削除します。GDG01 が間違っって別の項目を指定した場合、VSAM はその項目を削除しませんが、プログラマーに対してメッセージで矛盾があることを注意します。
- PURGE。世代別データ・グループの保存期間または日付が無視されることを指定します。

リカバリーを使って世代別データ・グループを削除する: 例 12

この例では、世代別データ・グループ基本カタログ項目 GDG01 がカタログから削除されます。GDG01 に関連付けられた世代別データ・セットは影響を受けず、VTOC に留まっています。

```
//DELETXX JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
DELETE -
GDG01 -
GENERATIONDATAGROUP -
RECOVERY
/*
```

DELETE コマンドは、GDG 基本カタログ項目をカタログから除去します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- GDG01。GDG 基本項目の名前です。

DELETE

- GENERATIONDATAGROUP。削除される項目のタイプを指定します。VSAM は、GDG01 が GDG 項目であることを検証してから、それを削除します。GDG01 が GDG 項目でない場合、VSAM はメッセージを出し、削除は行いません。
- RECOVERY。カタログ内の GDG 基本項目名だけが削除されることを指定します。その関連世代別データ・セットは影響を受けずに、VTOC 内に留まります。

カタログ内の区分 (非 VSAM) データ・セットのメンバーを削除する: 例 13

この例では、区分データ・セット EXAMPLE.NONVSAM2 の MEM1 メンバーが削除されてから、データ・セット自身も削除されます。

```
//DELET10 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DELETE -
EXAMPLE.NONVSAM2(MEM1) -
DELETE -
EXAMPLE.NONVSAM2 -
PURGE -
CATALOG(USERCAT4)
/*
```

最初の DELETE コマンドは、区分データ・セットのメンバー EXAMPLE.NONVSAM2(MEM1) をユーザー・カタログ USERCAT4 から削除します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- EXAMPLE.NONVSAM2(MEM1)。区分データ・セット EXAMPLE.NONVSAM2 のメンバーの項目名です。項目名は、削除されるオブジェクトを識別します。

2 つ目の DELETE コマンドは、残っているすべてのメンバーを削除し、次に、区分非 VSAM データ・セット EXAMPLE.NONVSAM2 自身を削除します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- EXAMPLE.NONVSAM2。削除されるオブジェクトの項目名です。
- PURGE。非 VSAM データ・セットの保存期間または日付が無視されることを指定します。PURGE が指定されておらず、非 VSAM データ・セットの保存期間がまだ経過していない場合、VSAM は削除を行いません。
- CATALOG。カタログ USERCAT4 を識別します。

この例の 2 つ目の部分では、ボリュームの VTOC 内の DSCB 項目が除去されます。データ・セットのボリュームを割り振るのに、動的割り振りが使用されます。

ページ・スペースを削除する: 例 14

この例では、ページ・スペース SYS1.PAGE2 がマスター・カタログから削除されます。その他の各 BCS で DELETE NOSCRATCH を実行し、次に、初めからシステム・データ・セットを「所有していた」BCS で DELETE SCRATCH を実行することにより、そのデータ・セットがカタログされていないことを確認する必要があります。

```
//DELET11 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
```

```
//SYSIN DD *
DELETE -
        SYS1.PAGE2 -
        PURGE -
        PAGESPACE
/*
```

DELETE コマンドはページ・スペース項目 SYS1.PAGE2 をマスター・カタログから除去します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- SYS1.PAGE2。削除されるオブジェクトの項目名です。SYS1.PAGE2 は、ページ・スペース項目を識別します。
- PURGE。ページ・スペース項目が、その定義時に指定された保存期間または日付に関係なく削除されることを指定します。
- PAGESPACE。削除される項目のタイプを指定します。VSAM は、SYS1.PAGE2 がページ・スペース項目であることを検証してから、それを削除します。SYS1.PAGE2 が間違っていて別のタイプの項目を識別した場合、VSAM はその項目を削除しませんが、プログラマーに対してエラー・メッセージを送信します。

リカバリーを使って VVDS を削除する: 例 15

この例では、VVDS が削除されます。(VVDS 内の) VSAM ボリューム・レコードによって反映されるオブジェクトの VTOC およびカタログ項目は影響を受けません。

```
//DELET13 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//DD1 DD VOL=SER=338001,UNIT=3380,DISP=OLD
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DELETE -
        SYS1.VVDS.V338001 -
        FILE(DD1) -
        RECOVERY
/*
```

- SYS1.VVDS.V338001。VVDS の名前です。
- FILE。VVDS ボリュームを記述し、それをマウントさせる DD ステートメントの名前を指定します。
- RECOVERY。VVDS 項目がリカバリー操作の一部として VTOC から削除されることを指定します。

OAM 集合名カタログ項目を削除する: 例 16

この例では、OAM 非 VSAM 集合名項目がカタログから削除されます。集合名項目が入っているカタログが置かれているボリュームを割り振るために、FILE パラメーターとその関連する DD ステートメントが提供されます。

```
//DELET15 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//DD1 DD VOL=SER=VSER01, UNIT=3380, DISP=OLD
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DELETE -
        OAM.COLLECTION.NONVSAM -
        FILE (DD1) -
```


DELETE

```
PURGE -  
NOSCRATCH -  
CATALOG(COLNCAT)  
/*
```

DELETE コマンドは、非 VSAM 集合名項目をカタログから削除します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- OAM.COLLECTION.NONVSAM。カタログ内の集合名項目の名前です。
- FILE。削除のマークが付けられている集合名項目が入っているカタログが常駐しているボリュームを探し出す DD ステートメントを JCL 内で指定します。
- PURGE。非 VSAM 集合名項目の保存期間が無視されることを指定します。
- NOSCRATCH。カタログ上の集合名項目だけが削除されることを指定します。
- CATALOG。削除用にマーク付けられた集合名項目が入っているカタログが COLNCAT であることを識別します。SMS 管理項目を削除しようとする場合、RACF ALTER 権限を持っている必要があります。

カタログの OAM 集合名項目と OAM DB2 管理データベース内の OAM 集合名項目が同期しなければなりません。集合名項目をカタログから削除しても、対応項目が OAM DB2 管理データ・セットから削除されることはありません。上記 DELETE コマンドをリカバリー状況で使用して、カタログと OAM DB2 管理データベースとの間の同期を確認する必要があります。

テープ・ライブラリー項目を削除する: 例 17

この例は、テープ・ライブラリー項目を削除します。FORCE パラメーターは使用されていないため、テープ・ライブラリー項目 ATLLIB1 は、関連付けられているテープ・ボリューム項目がない場合に限り、削除されます。

```
//DELLIB    JOB      ...  
//STEP1    EXEC     PGM=IDCAMS  
//SYSPRINT DD      SYSOUT=A  
//SYSIN    DD      *  
          DELETE (ATLLIB1) -  
                LIBRARYENTRY  
/*
```

このコマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- ATLLIB1。削除されるテープ・ライブラリー項目の名前です。
- LIBRARYENTRY。削除される項目のタイプを指定します。

テープ・ボリューム項目を削除する: 例 18

この例は、テープ・ボリューム項目を削除します。

```
//DELVOL    JOB      ...  
//STEP1    EXEC     PGM=IDCAMS  
//SYSPRINT DD      SYSOUT=A  
//SYSIN    DD      *  
          DELETE (VAL0001) -  
                VOLUMEENTRY -  
                PURGE  
/*
```

このコマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- VAL0001。削除されるテープ・ボリューム項目の名前です。このテープ・ボリューム項目の VOLSER は AL0001 です。

- VOLUMEENTRY。テープ・ボリューム項目が削除されることを指定します。
- PURGE。有効期限に関係なく、ボリューム項目が削除されることを指定します。

DELETE

第 21 章 DIAGNOSE

DIAGNOSE コマンドは、データ構造の妥当性を検査し、構造エラーを検出するために、基本カタログ構造 (BCS) または VSAM ボリューム・データ・セット (VVDS) をスキャンします。

EXAMINE コマンドについては、281 ページの『第 22 章 EXAMINE』を参照してください。このコマンドは、キー順データ・セット・クラスターまたは BCS のデータ・コンポーネントまたは索引コンポーネントの構造保全性を検査できます。

DIAGNOSE コマンドの構文は、次のとおりです。

DIAGNOSE	{ICFCATALOG|VVDS} {INFILE(ddname)| INDATASET(datasetname)} [COMPAREDD(ddname [ddname...])| COMPAREDS(dsname [dsname...])] [DUMP|NODUMP] [ERRORLIMIT(value)] [EXCLUDE ({ENTRIES(entryname[entryname...])| CATALOG(catalogname[catalogname...])| LEVEL(level))] INCLUDE ({ENTRIES(entryname[entryname...])| CATALOG(catalogname[catalogname...])| LEVEL(level))] [LIST|NOLIST] [OUTFILE(ddname)]
-----------------	---

DIAGNOSE は DIAG と省略できます。

DIAGNOSE コマンドがカタログ・レコードの内容を検査するため、たとえば、レコードに損傷した長さフィールド値が含まれていた場合、ジョブが異常終了する可能性があります。DIAGNOSE の使用について詳しくは、「z/OS DFSMS カタログの管理」を参照してください。

DIAGNOSE パラメーター

DIAGNOSE コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

ICFCATALOG|VVDS

診断のためにスキャンされるデータ・セットを指定します。

BCS または VVDS を診断するためには、RACF FACILITY クラスの下でアクセス権を持っている必要があります。

ICFCATALOG

診断のためにスキャンされるデータ・セットが基本カタログ構造 (BCS) であることを指定します。

省略形 : ICFCAT

VVDS

診断のためにスキャンされるデータ・セットがカタログ BCS 用の VVDS であることを指定します。

INFILE(*ddname*)

INDATASET(*datasetname*)

スキャンされるデータ・セットを指定する DD ステートメントまたはデータ・セットを指定します。

VVDS はそのボリューム通し番号および装置で参照する必要があるため、INFILE を使用して VVDS を指定してください。BCS は、INFILE または INDATASET のどちらでも指定できます。

STGADMIN.IDC.DIAGNOSE.CATALOG という RACF FACILITY クラス名に対する許可がある場合、通常のカatalog・セキュリティ処理を実行せずに、カatalogをオープンすることが許可されます。この FACILITY クラス名に対する許可がある場合、通常 RACF 検査は迂回されます。カatalogをオープンしようとしても、この FACILITY クラス名に対する許可がない場合、メッセージ IDC2918I が出力されます。処理は続行され、通常 RACF 検査が行われます。

INFILE(*ddname*)

スキャンされるデータ・セットの DD ステートメントを指定します。

省略形 : IFILE

INDATASET(*datasetname*)

スキャンされるデータ・セットのデータ・セット名を指定します。

省略形 : IDS

オプション・パラメーター

COMPAREDD(*ddname* [*ddname...*])

COMPAREDS(*dsname* [*dsname...*])

データ・セットが診断される BCS または VVDS を指示することを確認するために検査されるデータ・セットを示します。VVDS はそのボリューム通し番号および装置で参照する必要があるため、COMPAREDD を使用して VVDS を指定してください。BCS は、COMPAREDD または COMPAREDS のどちらでも指定できます。BCS の診断の場合、比較パラメーターが VVDS 名を識別します (最大 99 個の名前を指定できます)。VVDS を診断する際に、これらのパラメーターは、該当する BCS データ・セットを識別します。

VVDS 項目によって指示されるカatalogに対して COMPAREDS または COMPAREDD が指定された場合、カatalogは次のものを持っている必要があります。

- NVR に対応する非 VSAM レコード、またはデータまたは索引 VVR と対応するクラスター・レコード。

- 対応する非 VSAM またはクラスター・レコード内の同じストレージ・クラス、データ・クラス、および管理クラス名。

STGADMIN.IDC.DIAGNOSE.VVDS という RACF FACILITY クラス名に対する許可がある場合、通常のカatalog・セキュリティ処理を実行せずに、Catalog をオープンすることが許可されます。この FACILITY クラス名に対する許可がある場合、通常 RACF 検査は迂回されます。Catalog をオープンしようとしても、この FACILITY クラス名に対する許可がない場合、メッセージ IDC2918I が出力されます。処理は続行され、通常 RACF 検査が行われます。

COMPAREDD(*ddname* [*ddname* ...])

検査される特定のデータ・セットの DD 名を示します。

省略形 : CMPRDD

COMPAREDS(*dsname* [*dsname*...])

検査されるデータ・セットの名前を示します。

省略形 : CMPRDS

DUMPINODUMP

比較エラーに対して項目 16 進ダンプが提供されるかどうかを指定します。

DUMP

比較エラーに対して項目 16 進ダンプが提供されることを示します。この結果、メッセージ IDC21365I が出力され、続いて、単数または複数のレコードが表示されます。

NODUMP

ダンプが提供されないことを示します。

ERRORLIMIT(*value*)

デフォルト・エラー限度の変更を指定します。ランナウェイ出力を回避する設計になっており、ERRORLIMIT はデフォルトとして 16 を採用しますが、0 から 2,147,483,647 までの任意の数値を指定できます。診断の間、正しくない項目が検出されるたびに、ERRORLIMIT に対して使用されるエラー・カウントの原因となります。ERRORLIMIT に達すると、メッセージ IDC31370I が出力され、ソース・データ・セットの分析は終了されます。

省略形 : ELIMIT

EXCLUDE({ENTRIES(*entryname* [*entryname*...])|

CATALOG(*catalogname* [*catalogname*...])| LEVEL(*level*))

項目がスキャンから除外されることを指定します。パラメーター INCLUDE と EXCLUDE を同時に指定することはできません。このパラメーターを省略した場合、データ・セット全体が処理されます。DIAGNOSE コマンドと一緒に INCLUDE および EXCLUDE を指定した場合の影響については、「z/OS DFSMS Catalogの管理」を参照してください。

省略形 : EXCL

ENTRIES(*entryname* [*entryname*...])

リストされた項目がスキャンから除外されることを指定します。最大 255 の項目名を指定できます。

省略形 : ENT

CATALOG(*catalogname* [*catalogname...*])

指定されたカタログを参照する項目がスキャンされないことを指定します。最大 99 のカタログ名を指定できます。CATALOG は、DIAGNOSE VVDS についてのみ指定できます。

省略形 : CAT

LEVEL(*level*)

項目名の上位修飾子を指定します。上位修飾子が指定されている項目だけがスキャンから除外されます。レベル名を 1 つ指定できます。

省略形 : LVL

INCLUDE(**{ENTRIES**(*entryname*[*entryname...*]))

CATALOG(*catalogname*[*catalogname...*]) **LEVEL**(*level*)

スキャンに含める情報を指定します。パラメーター INCLUDE と EXCLUDE を同時に指定することはできません。このパラメーターを省略した場合、データ・セット全体が処理されます。DIAGNOSE コマンドと一緒に INCLUDE および EXCLUDE を指定した場合の影響については、「z/OS DFSMS カタログの管理」を参照してください。

省略形 : INCL

ENTRIES(*entryname* [*entryname...*])

リストされた項目だけがスキャンされることを指定します。最大 255 の項目名を指定できます。

省略形 : ENT

CATALOG(*catalogname* [*catalogname...*])

指定されたカタログを参照する項目だけがスキャンされることを指定します。CATALOG は、DIAGNOSE VVDS についてのみ指定できます。

省略形 : CAT

LEVEL(*level*)

項目名の上位修飾子を指定します。指定された上位修飾子を持つ項目だけがスキャンされます。レベル名を 1 つ指定できます。

省略形 : LVL

LISTINOLIST

エラーのない項目をリストするかどうかを指定します。

LIST

エラーのない項目を、エラーのある項目に追加してリストすることを指定します。この結果、メッセージ IDC01360I が出され、続いて、項目名のリストが表示されます。

NOLIST

エラーのある項目だけがリストされることを示します。

省略形 : NLST

OUTFILE(*ddname*)

DIAGNOSE によって生成される出力 (つまり、スキャン操作の結果生じる出力) を受け取るための、SYSPRINT データ・セット以外のデータ・セットを指定します。

DD 名は、代替ターゲット・データ・セットを記述する DD ステートメントを識別します。OUTFILE が指定されない場合、出力は SYSPRINT データ・セットにリストされます。代替データ・セットを指定する場合、4 ページの『代替ターゲット・データ・セットのための JCL DD ステートメント』に示されている要件に適合するものでなければなりません。

省略形 : OFILE

DIAGNOSE の例

DIAGNOSE コマンドは、以下の例に示されている機能を実行できます。

VVDS を診断する: BCS と VVDS を比較する: 例 1

この例では、VVDS が診断され、BCS と VVDS が比較されます。BCS と VVDS はデータ・セット名として渡されます。

```
//DIAGPWD JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//DIAGDD DD UNIT=SYSDA,VOL=SER=PERM03,DISP=SHR,
// DSN=SYS1.VVDS.VPERM03,AMP='AMORG'
//SYSIN DD *
        DIAGNOSE -
            VVDS -
            INFILE(DIAGDD) -
            COMPAREDS(CAT002)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- DIAGDD DD。入力データ・セット SYS1.VVDS.VPERM03 を指定します。

DIAGNOSE コマンドは、VVDS を診断し、BCS、CAT002 を VVDS と比較します。パラメーターは、次のとおりです。

- VVDS。入力データ・セットが VVDS であることを指定します。
- INFILE。診断のための VVDS が入っている DD ステートメント DIAGDD を識別します。
- COMPAREDS。比較検査が行われることを指示し、BCS、CAT002 のデータ・セット名を指定します。

BCS のみを診断する: 例 2

この例では、BCS だけが診断され、BCS と VVDS は比較されません。カタログは、DD 名で識別されます。DIAGNOSE は、デフォルトとして、DUMP、NOLIST、および ERRORLIMIT(16) を採用します。

```
//DIAGEX1 JOB
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//DIAGDD DD DISP=SHR,DSN=UCAT1
//SYSIN DD *
        DIAGNOSE -
            ICFCATALOG -
            INFILE(DIAGDD)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

DIAGNOSE

- DIAGDD DD。入力データ・セットを指定します。DSNAME だけが与えられるため、BCS、UCAT1 はマスター・カタログ内に入っている必要があります。

DIAGNOSE コマンドは、BCS、UCAT1 をスキャンします。そのパラメーターは、次のとおりです。

- ICFCATALOG。入力が BCS であり、VVDS ではないことを示します。
- INFILE(DIAGDD)。入力データ・セット名が入っている DD ステートメントを示します。

BCS を診断する: BCS と特定の VVDS を比較する: 例 3

この例では、BCS が診断され、BCS と特定の VVDS が比較されます。BCS および VVDS は DD 名として渡されます。DIAGNOSE は、デフォルトとして、DUMP、NOLIST、および ERRORLIMIT(16) を採用します。

```
//DIAGEX2 JOB
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//DIAGDD DD DISP=SHR,DSN=DIAGCAT3
//DIAG01 DD UNIT=SYSDA,VOL=SER=PERM03,DISP=SHR,
// DSN=SYS1.VVDS.VPERM03,AMP='AMORG'
//DIAG02 DD UNIT=SYSDA,VOL=SER=DIAG02,DISP=SHR,
// DSN=SYS1.VVDS.VDIAG02,AMP='AMORG'
//DIAG03 DD UNIT=SYSDA,VOL=SER=DIAG03,DISP=SHR,
// DSN=SYS1.VVDS.VDIAG03,AMP='AMORG'
//SYSIN DD *
DIAGNOSE -
ICFCATALOG -
INFILE(DIAGDD) -
COMPAREDD(DIAG01 DIAG02 DIAG03)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- DIAGDD DD。スキャンされる BCS を識別します。この BCS は、マスター・カタログに入れられているものでなければなりません。
- DIAG01 DD、DIAG02 DD、および DIAG03 DD。比較される VVDS を識別します。

DIAGNOSE コマンドは、BCS、DIAGCAT3 を診断し、BCS を特定の VVDS と比較します。パラメーターは、次のとおりです。

- ICFCATALOG。入力データ・セットが統合カタログ機能カタログ BCS であることを示します。
- INFILE(DIAGDD)。入力データ・セット名が入っている DD ステートメントを示します。
- COMPAREDD(DIAG01 DIAG02 DIAG03)。指定された VVDS を使用する BCS 項目が比較検査を受けることを示します。VVDS 名は DD ステートメントで渡されます。

VVDS を診断する: BCS と VVDS を比較する: 例 4

この例では、VVDS が診断され、BCS と VVDS が比較されます。BCS および VVDS は DD 名として渡されます。DIAGNOSE は、デフォルトとして、DUMP、NOLIST、および ERRORLIMIT(16) を採用します。

```
//DIAGEX3 JOB
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//DIAGDD DD UNIT=SYSDA,VOL=SER=PERM03,DISP=SHR,
// DSN=SYS1.VVDS.VPERM03,AMP='AMORG'
//DIAG01 DD DISP=SHR,DSN=CAT001
//SYSIN DD *
        DIAGNOSE -
            VVDS -
            INFILE(DIAGDD) -
            COMPAREDD(DIAG01)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- DIAGDD DD。入力データ・セットが入ります。
- DIAG01 DD。入力データ・セットと比較される BCS の名前が入ります。

DIAGNOSE コマンドは、VVDS をスキャンし、BCS (CAT001) を VVDS と比較します。パラメーターは、次のとおりです。

- VVDS。入力データ・セットが VVDS であることを示します。
- INFILE(DIAGDD)。入力データ・セット名が入っている DD ステートメントを識別します。
- COMPAREDD(DIAG01)。VVDS が BCS と比較されることを示します。DIAG01 は、BCS 名が入っている DD ステートメントの名前です。

VVDS を診断する: BCS と VVDS を比較する: 例 5

この例では、VVDS が診断され、BCS と VVDS が比較されます。BCS は、データ・セット名として渡され、VVDS は DD 名として渡されます。CAT001 内にカタログされた項目だけが処理されます。LIST を使って、有効な項目のリスト作成が行われます。DIAGNOSE は、デフォルトとして DUMP および ERRORLIMIT(16) を採用します。

```
//DIAGEX4 JOB
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//DIAGDD DD UNIT=SYSDA,VOL=SER=PERM03,DISP=SHR,
// DSN=SYS1.VVDS.VPERM03,AMP='AMORG'
//SYSIN DD *
        DIAGNOSE -
            VVDS -
            INFILE(DIAGDD) -
            COMPAREDS(CAT001) -
            INCLUDE (CATALOG (CAT001)) -
            LIST
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- DIAGDD DD。診断される VVDS 名が入ります。

DIAGNOSE コマンドを使用して、VVDS を診断し、VVDS を BCS、CAT001 と比較してください。パラメーターは、次のとおりです。

- VVDS。入力データ・セットが VVDS であることを識別します。
- INFILE(DIAGDD)。入力データ・セットが DIAGDD という名前の DD ステートメントに入れられることを示します。

- COMPAREDS(CAT001)。VVDS と BCS の比較が行われることを示します。BCS 名は CAT001 と指定されます。
- INCLUDE(CATALOG(CAT001))。CAT001 についてカタログされた VVDS 項目だけが診断されることを指定します。
- LIST。エラーのある項目も、エラーのない項目もリストされることを指定します。

VVDS を診断する: BCS と VVDS を比較する: 例 6

この例では、VVDS が診断され、BCS と VVDS が比較されます。BCS と VVDS はデータ・セット名として渡されます。CAT001 内にカタログされた項目は処理されません。有効な項目のリスト作成が行われますが、エラー・ダンプは抑制されず。診断は、エラーが 1 つ検出された後で終了されます。

```
//DIAGEX5 JOB
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//DD1 DD UNIT=SYSDA, VOL=SER=PERM03, DISP=SHR,
// DSN=SYS1.VVDS.VPERM03, AMP='AMORG'
//SYSIN DD *
        DIAGNOSE -
            VVDS -
            INFILE(DD1) -
            EXCLUDE (CATALOG (CAT001)) -
            COMPAREDS(CAT002) -
            LIST -
            NODUMP -
            ERRORLIMIT(1)
/*
```

VVDS が診断され、BCS、CAT002 は VVDS と比較されます。パラメーターは、次のとおりです。

- VVDS。入力データ・セットが VVDS であることを識別します。
- INFILE(DD1)。診断される VVDS が入っている DD ステートメントを指定します。
- COMPAREDS(CAT002)。比較検査が行われることを指示し、BCS のデータ・セット名を指定します。
- EXCLUDE(CATALOG(CAT001))。CAT001 にカタログされた VVDS 項目が処理されないことを示します。
- LIST。エラーのある項目も、エラーのない項目もリストされることを要求します。
- NODUMP。エラーのある項目は 16 進ダンプされないことを指定します。
- ERRORLIMIT(1)。処理されるエラーの数を 1 に変更します。

VVDS を診断する: BCS と VVDS を比較する: 例 7

この例では、VVDS が診断され、BCS は VVDS と比較されます。BCS および VVDS は DD 名として渡されます。CAT という上位修飾子を持つ項目だけが処理されます。DUMP、NOLIST、および ERRORLIMIT(16) のデフォルト値が採用されます。

```
//DIAGEX6 JOB
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
```

```
//DIAGDD DD UNIT=SYSDA,VOL=SER=PERM03,DISP=SHR,
// DSN=SYS1.VVDS.VPERM03,AMP='AMORG'
//DIAG01 DD DISP=SHR,DSN=CAT001
//SYSIN DD *
        DIAGNOSE -
            VVDS -
            INFILE(DIAGDD) -
            COMPAREDD (DIAG01)-
            INCLUDE (LEVEL (CAT))
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- DIAGDD DD。VVDS 名を示します。
- DIAG01 DD。BCS 名を示します。

DIAGNOSE コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- VVDS。入力データ・セットが VVDS であることを示します。
- INFILE(DIAGDD)。VVDS 名が入っている DD ステートメントを識別します。
- COMPAREDD(DIAG01)。VVDS と BCS が比較されることを指示し、BCS 名が入っている DD ステートメントを識別します。
- INCLUDE(LEVEL(CAT))。特定の VVDS 項目、具体的には、CAT という上位修飾子だけが処理されることを示します。たとえば、次のようにします。

```
CAT.CNTRLR.NOV80 and CAT.BACKUP.SMFDATA.J34
```

そのような上位修飾子を持たない項目は、処理から除外されます。

DIAGNOSE

第 22 章 EXAMINE

EXAMINE コマンドは、キー順データ・セット・クラスター (KSDS) および可変長相対レコード・データ・セット・クラスター (VRRDS) の索引コンポーネントおよびデータ・コンポーネントの構造保全性を分析して、レポートを作成します。さらに EXAMINE は、カタログの基本カタログ構造 (BCS) の構造保全性を分析して、そのレポートを作成することもできます。

KSDS および VRRDS について詳しくは、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。BCS の詳細については、「z/OS DFSMS カatalogの管理」を参照してください。

VVDS または BCS の内容を検査し、論理同期エラーを探す、DIAGNOSE コマンドについて詳しくは、271 ページの『第 21 章 DIAGNOSE』を参照してください。

推奨事項: EXAMINE コマンドをカタログで使用する場合、最初に VERIFY コマンドを実行してください。

EXAMINE コマンドの構文は、次のとおりです。

EXAMINE	NAME(clustername) [INDEXTEST|NOINDEXTEST] [DATATEST|NODATATEST] [ERRORLIMIT(value)]
----------------	--

EXAMINE パラメーター

EXAMINE コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

NAME(clustername)

構造保全性について EXAMINE によって分析されるクラスターを指定します。該当する EXAMINE パラメーターを設定することにより、検査対象とするクラスター・コンポーネントを指定できます。

clustername

分析されるクラスターを識別します。

オプション・パラメーター

INDEXTEST|NOINDEXTEST

EXAMINE が、クラスターの索引コンポーネントに関連付けられたテストを実行するかどうかを指定します。INDEXTEST がデフォルトです。

EXAMINE

INDEXTEST

キー順データ・セット・クラスターの索引コンポーネントに対してテストを実行します。

省略形 : ITEST

NOINDEXTEST

キー順データ・セット・クラスターの索引コンポーネントに対してテストを実行しません。

省略形 : NOITEST

DATATEST|NODATATEST

EXAMINE が、クラスターのデータ・コンポーネントに関連付けられたテストを実行するかどうかを指定します。NODATATEST がデフォルトです。

DATATEST

キー順データ・セット・クラスターのデータ・コンポーネントに対してテストを実行します。DATATEST だけが必要な場合は、NOINDEXTEST および DATATEST を指定します。

省略形 : DTEST

NODATATEST

キー順データ・セット・クラスターのデータ・コンポーネントに対してテストを実行しません。

省略形 : NODTEST

ERRORLIMIT(value)

プログラムの実行中に詳細な EXAMINE エラー・メッセージが出力されるエラーの数に対して数値限度 (値) を指定します。ERRORLIMIT は、ランナウェイ・メッセージ出力を回避する設計になっています。ERRORLIMIT のデフォルト値は 2,147,483,647 回のエラーですが、0 から 2,147,483,647 の範囲の任意の数値を指定できます。エラー限度に達しても、処理は続行されることに注意してください。

省略形 : ELIMIT

EXAMINE の例

ユーザー・カタログの索引コンポーネントを検査する: 例 1

この例は、カタログの索引コンポーネントに構造上のエラーがあるかどうかを判断する方法を示します。

```
//EXAMEX1 JOB
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
EXAMINE -
        NAME(ICFCAT.V338001) -
        ERRORLIMIT(0)
/*
```

この例では、EXAMINE コマンドは、カタログの索引コンポーネントを分析するために使用されます。そのパラメーターは、次のとおりです。

- NAME。カタログ名を指定します。カタログは、マスター・カタログに接続している必要があります。
- INDEXTEST。デフォルトで指定されます。
- ERRORLIMIT(0)。詳細エラー・メッセージの出力を抑制します。

キー順データ・セットの両方のコンポーネントを検査する: 例 2

この例は、問題解決をサポートするのに使用できるデータ・セット構造エラーを入手する方法を示します。

```
//EXAMEX2 JOB
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
EXAMINE -
        NAME(KSDS01) -
        INDEXTEST -
        DATATEST
/*
```

EXAMINE コマンドは、キー順データ・セットの両方のコンポーネントを分析するのに使用します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- NAME。クラスター名のみを指定します。
- INDEXTEST。索引コンポーネントが検査されるようにします。
- DATATEST。データ・コンポーネントが検査されるようにします。
- ERRORLIMIT のデフォルト (指定されなかった)。詳細エラー・メッセージが出力されるようにします。

ユーザー・カタログのデータ・コンポーネントを検査する: 例 3

この例は、カタログに構造上のエラーがあるかどうかを判断する方法を示します。

```
//EXAMEX3 JOB
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
EXAMINE -
        NAME(ICFUCAT1) -
        NOINDEXTEST -
        DATATEST -
        ERRORLIMIT(1000)
/*
```

EXAMINE コマンドは、カタログのデータ・コンポーネントを分析するのに使用します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- NAME。カタログ名を指定します。カタログは、マスター・カタログに接続している必要があります。
- NOINDEXTEST。索引コンポーネントが検査されないことを指定します。
- DATATEST。データ・コンポーネントが検査されるようにします。
- ERRORLIMIT(1000)。詳細エラー・メッセージの出力を 1000 エラーに制限します。

EXAMINE

第 23 章 EXPORT

EXPORT コマンドは、クラスターまたは代替索引のエクスポート、またはカタログのバックアップ・コピーの作成を行います。空の候補ボリュームはエクスポートできません。アクセス方式サービス・プログラムは、エクスポート中に SMS クラスを確認し、保存します。

アクセス方式サービス・プログラムは RLS を使用しません。AMS によってオープンされるファイルの DD ステートメントに RLS キーワードが指定された場合、キーワードは無視され、ファイルは非 RLS モードでオープンされて、アクセスされます。

EXPORT コマンドの構文は、次のとおりです。

EXPORT	<i>entryname</i> { OUTFILE (<i>ddname</i>)|OUTDATASET (<i>entryname</i>)} [CIMODE|RECORDMODE] [ERASE|NOERASE] [INFILE (<i>ddname</i>)] [INHIBITSOURCE|NOINHIBITSOURCE] [INHIBITTARGET|NOINHIBITTARGET] [PURGE|NOPURGE] [TEMPORARY|PERMANENT]
---------------	---

EXPORT は EXP と省略できます。

制約事項: データ・セットが 4 GB より小さい場合、拡張アドレッシング機能を使って、拡張アドレッシング機能をサポートしないシステムに KSDS をエクスポートできます。データ・セットがそれより大きい場合、EXPORT および IMPORT コマンドは正しく完了するようには見えませんが、データ・セットが 4GB を超えそうになると、メッセージが出されます。REPRO (具体的には、パラメーター FROMKEY と TOKEY、または COUNT) を使用すると、IMPORT を使用する前にデータ・セットを 4GB より小さくすることができます。保留リカバリーを使ってデータ・セットをコピーまたは移動するときに使用する正しい手順については、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」の『VSAM レコード・レベル共用の使用』および「CICS リカバリーおよび再始動ガイド」を参照してください。

EXPORT パラメーター

必須パラメーター

entryname

エクスポートされるクラスター、代替索引、またはユーザー・カタログを指定します。このパラメーターは、EXPORT の後の最初のパラメーターでなければなりません。*entryname* が SMS 管理データ・セットを指定する場合、OUTDATASET が SMS 管理データ・セットであるか、またはカタログ検索順

序 (11 ページの『カタログの使用順序』を参照) で決定されたカタログに入れられた非 SMS 管理データ・セットのどちらかでなければなりません。

OUTFILE(ddname)OUTDATASET(entryname)

エクスポートされるデータ・セットを受け取る DD ステートメントまたはデータ・セットの名前を指定します。

EXPORT によってロードされる移植可能データ・セットは、順次データ・セットでなければなりません。VSAM は、移植可能データ・セットの有効なデータ・セット編成ではありません。

OUTFILE(ddname)

ターゲット・データ・セットの DD ステートメントの名前を指定します。

DCB パラメーターのブロック・サイズの 1 つを DD ステートメントに指定する必要があります。EXPORT のブロック・サイズのデフォルトは 2048 です。ブロック・サイズを DD ステートメントに指定してこのデフォルトをオーバーライドし、パフォーマンスを高めることができます。

例外: ラベルなしテープの場合、入力レコードがこのブロック・サイズよりも大きい場合は、LRECL を指定する必要があります。最大レコード・サイズは、データ・セットの定義時に DEFINE CLUSTER または DEFINE ALTERNATEINDEX コマンドの RECORDSIZE パラメーターの maximum (最大) サブパラメーターで指定された値によって決められます。

省略形 : OFILE

OUTDATASET(entryname)

ターゲット・データ・セットの名前を指定します。OUTDATASET が指定される場合、ターゲット・データ・セットの動的な割り振りが試みられます。ターゲット・データ・セットの特性は、4 ページの『ターゲット・データ・セットのための JCL DD ステートメント』で説明しています。

OUTDATASET が SMS 管理データ・セットを指定する場合、エクスポートされるデータ・セットが SMS 管理データ・セットであるか、またはカタログ検索順序で決定されたカタログに入れられた非 SMS 管理データ・セットのどちらかでなければなりません。この検索順序については、11 ページの『カタログの使用順序』を参照してください。

省略形 : ODS

オプション・パラメーター

CIMODE|RECORDMODE

データ・セット・クラスターをエクスポートするのに、制御インターバル処理 (CIMODE) を使用するのか、論理レコード処理 (RECORDMODE) を使用するのかを指定します。ESDS、KSDS、および RRDS クラスターについては、RECORDMODE がデフォルトです。LDS クラスターの場合、CIMODE がデフォルトです。

CIMODE

移植可能データ・セットに書き込まれたクラスター・データ・レコードが 1 つの VSAM 制御インターバルとして処理されることを指定します。

CIMODE 処理を使用すると、データ・セットをさらに短時間でエクスポートできます。各制御インターバルは、1 つの論理レコードとして処理されません。

制御インターバル処理が使用された場合、ターゲット・データ・セットのカタログ項目に正しい統計が入りません。これらの統計は、データ・セットが初めて出力のためにオープンされたときに正しく更新されます。

制御インターバル処理を使用して、代替索引が入っている ESDS クラスタをエクスポートすると、論理レコード処理が使用され、警告メッセージが出されます。

IMPORT は、クラスタ・データ・レコードを処理するために EXPORT が使用する処理のタイプ (制御インターバルまたは論理レコード) を決定し、同じ処理タイプをロードのために使用します。そのため、制御インターバルでエクスポートされたデータ・セットは、制御インターバルにロードされます。同様に、論理レコードでエクスポートされたデータ・セットは、IMPORT によって、VSAM 論理レコードとしてロードされます。

EXPORT コマンドによって作成された CIMODE 移植可能データ・セットは、VSE システム上に作成された CIMODE 移植可能データ・セットと互換性がありません。したがって、制御インターバル処理サポートを使って VSE システム上でエクスポートされたオブジェクトをインポートする試みは、IMPORT によって検知されないため、予測不能な結果となります。

CIMODE 処理中、論理レコードの数や挿入されたレコードの数などのデータ・セット統計は維持されません。データ・セット統計は、制御インターバル全体が処理されるときに VSAM が論理レコード情報を更新できないため、維持されません。データ・セットのリコール後、LISTCAT は、正確なフリー・スペースのバイト数を示さず、レコードが存在するにもかかわらず、VVR に対する読み取りがゼロ・レコードを示すことがあります。

省略形 :CIM

RECORDMODE

移植可能データ・セットに書き込まれたクラスタ・データ・レコードが 1 つの VSAM 論理レコードとして処理されることを指定します。

制御インターバル処理サポートのないシステムでは、RECORDMODE がデフォルトです。

LDS クラスタの場合、デフォルトは CIMODE です。

省略形 : RECM

ERASE|NOERASE

エクスポートされるクラスタまたは代替索引のコンポーネントを消去するかどうか (つまり、2 進ゼロで上書きするかどうか) を指定します。このパラメータは、オブジェクトが定義されたか、あるいは最後に変更されたときに指定されたものをすべてオーバーライドします。

このパラメータは、オブジェクトが永続的にエクスポートされる (つまり、元のシステムから削除される) 場合に限り、指定できます。このパラメータは、TEMPORARY としてエクスポートする必要のあるカタログには適用されません。

ERASE

クラスターまたは代替索引が削除される場合にコンポーネントが 2 進ゼロで上書きされることを指定します。ERASE が指定される場合、データ・コンポーネントを入れるボリュームをマウントする必要があります。

代替索引が RACF 総称プロファイルまたは個別プロファイルによって保護されている場合、RACF コマンドを使用して、ERASE 属性をこのプロファイルの一部として指定します。そうすると、データ・コンポーネントは削除の時点で自動的に消去されます。

省略形：ERAS

NOERASE

クラスターまたは代替索引が削除される場合にコンポーネントが 2 進ゼロで上書きされないことを指定します。

データ・コンポーネントが ERASE 属性を指定する RACF 総称プロファイルまたは個別プロファイルによって保護されている場合、NOERASE はデータ・コンポーネントが消去されるのを抑制しません。RACF コマンドを使用して、プロファイル内の ERASE 属性を変更できます。

省略形：NERAS

INFILE(*ddname*)

エクスポートされるクラスター、代替索引、またはカタログを識別する DD ステートメントの名前を指定します。クラスター、代替索引、またはカタログが 32760 バイトを超える最大論理レコード長で定義されている場合、制御インターバル処理サポートを使った EXPORT の場合を除き、EXPORT 処理はエラー・メッセージ付きで終了します。

INFILE の DD ステートメントに加え、以下のいずれかの条件が該当している必要があります。

- オブジェクトの項目がマスター・カタログに入っている。
- オブジェクトの名前の修飾子がカタログの名前または別名である。

将来エクスポートされるオブジェクトについて INFILE およびその DD ステートメントが指定されていない場合、**OLD** の後処理でオブジェクトを動的に割り振ろうと試みられます。

省略形：IFILE

INHIBITSOURCE|**NOINHIBITSOURCE**

ソース・データ・セット内のデータ・レコード (ALTERNATE INDEX および CLUSTER) が別のシステムにインポートされた後のそれらへのアクセス方法を指定します。このパラメーターを変更するには、ALTER コマンドを使用します。

INHIBITSOURCE

元のシステム内の元のデータ・レコードが、検索以外の操作に利用できないことを指定します。このパラメーターは、オブジェクトが一時的にエクスポートされる場合に使用してください。(オブジェクトのバックアップ・コピーが作成され、オブジェクト自身は元のシステムに留まります。)

カタログをエクスポートするときに INHIBITSOURCE が指定された場合、このパラメーターは無視され、警告メッセージが出されます。

省略形：INHS

NOINHIBITSOURCE

元のシステム内の元のデータ・レコードが、どの操作にも利用できないことを指定します。

省略形：NINHS

INHIBITTARGETINOINHIBITTARGET

ターゲット代替索引またはクラスターにコピーされたデータ・レコードが別のシステムにインポートされた後、検索以外の操作に利用できないかどうかを指定します。この指定は、ALTER コマンドで変更できます。

INHIBITTARGET

ターゲット・オブジェクトが別のシステムにインポートされた後、検索以外の操作に利用できないことを指定します。

カタログをエクスポートするときに INHIBITTARGET が指定された場合、このパラメーターは無視され、警告メッセージが出されます。

省略形：INHT

NOINHIBITTARGET

ターゲット・オブジェクトが別のシステムにインポートされた後、あらゆるタイプの操作に利用できることを指定します。

省略形：NINHT

PURGEINOPURGE

エクスポートされるクラスターまたは代替索引が、オブジェクトの定義時に TO または FOR パラメーターに指定された保存期間に関係なく、元のシステムから削除されるかどうかを指定します。

このパラメーターは、オブジェクトが永続的にエクスポートされる、つまり、元のシステムから削除される場合に限り、指定できます。したがって、このパラメーターは、TEMPORARY としてエクスポートしなければならないカタログには適用されません。

PURGE

保存期間がまだ経過していない場合でもオブジェクトが削除されることを指定します。

省略形：PRG

NOPURGE

保存期間がまだ経過していない場合、オブジェクトが削除されないことを指定します。

省略形：NPRG

TEMPORARYIPERMANENT

エクスポートされるクラスター、代替索引、またはカタログが、元のシステムから削除されるかどうかを指定します。

TEMPORARY

クラスター、代替索引、またはカタログが、元のシステムから削除されない

EXPORT

ことを指定します。元のシステム内のオブジェクトには「TEMPORARY」のマークが付けられ、コピーがもう 1 つ存在すること、元のコピーが置き換え可能であることを示します。

元のコピーを置き換えるには、EXPORT コマンドによって作成された移植可能コピーを元のシステムにインポートする必要があります。IMPORT コマンドは、元のコピーを削除し、新規オブジェクトを定義して、移植可能コピーからのデータを新たに定義されたオブジェクトにコピーします。

EXPORT によってロードされる移植可能データ・セットは、順次データ・セットでなければなりません。VSAM は、移植可能データ・セットの有効なデータ・セット編成ではありません。

カタログは TEMPORARY としてエクスポートされます。

そのファイルへの無許可アクセスを拒否する場合は、必ず、一時オブジェクトのファイルを適切に保護する必要があります。

省略形：TEMP

PERMANENT

クラスターまたは代替索引が、元のシステムから削除されることを指定します。そのストレージ・スペースは解放されます。保存期間がまだ経過していない場合は、PURGE も指定する必要があります。

省略形：PERM

カタログをエクスポートするときに PERMANENT が指定された場合、カタログは TEMPORARY としてエクスポートされ、メッセージが出されます。

EXPORT の例

EXPORT コマンドは、以下の例に示されている機能を実行できます。

カタログをエクスポートする：例 1

この例では、カタログ USERCAT4 はエクスポートされますが、切断されません。カタログは、移植可能ファイル CATBACK にコピーされ、そのカタログ項目は「TEMPORARY」としてエクスポートされます。ユーザー・カタログがマスター・カタログに入れられている場合、カタログの別名もエクスポートされます。

```
//EXPRTCAT JOB    ...
//STEP1  EXEC  PGM=IDCAMS
//RECEIVE DD  DSNAME=CATBACK,UNIT=(TAPE,,DEFER),
//          DISP=(NEW,KEEP),VOL=SER=327409,LABEL=(1,SL)
//SYSPRINT DD  SYSOUT=A
//SYSIN   DD   *
          EXPORT -
            USERCAT4 -
              OUTFILE(RECEIVE) -
                TEMPORARY
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- RECEIVE DD。カタログのコピーを受け取る移植可能ファイルを記述します。

EXPORT は、カタログ USERCAT4 とその別名を移植可能ファイル CATBACK にコピーします。パラメーターは、次のとおりです。

- USERCAT4。エクスポートされるオブジェクトを識別します。
- OUTFILE。RECEIVE DD ステートメントを示します。RECEIVE DD ステートメントは、カタログのコピーを受け取る移植可能データ・セット CATBACK を記述します。
- TEMPORARY。カタログが削除されないことを指定します。カタログには「TEMPORARY」のマークが付けられ、コピーがもう 1 つ存在すること、元のコピーが置き換え可能であることを示します。これは、PERMANENT パラメーターでエクスポートできないカタログをエクスポートするときは必須のパラメーターです。

キー順クラスターをエクスポートする: 例 2

この例では、キー順クラスター ZZZ.EXAMPLE.KSDS1 がユーザー・カタログ HHHUCAT1 からエクスポートされます。クラスターは移植可能ファイル TAPE2 にコピーされ、そのカタログ項目は、クラスターのデータ・レコードが更新、追加、または消去されないよう変更されます。

```
//EXPORT1 JOB    ...
//STEP1  EXEC   PGM=IDCAMS
//RECEIVE DD    DSNAME=TAPE2,UNIT=(TAPE,,DEFER),
//          DISP=NEW,VOL=SER=003030,
//          DCB=(BLKSIZE=6000,DEN=3),LABEL=(1,SL)
//SYSPRINT DD   SYSOUT=A
//SYSIN   DD    *
          EXPORT -
            ZZZ.EXAMPLE.KSDS1 -
            OUTFILE(RECEIVE) -
            TEMPORARY -
            INHIBITSOURCE
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- RECEIVE DD。クラスターのコピーを受け取る移植可能ファイル (磁気テープ・ファイル) を記述します。DCB BLKSIZE パラメーターは、パフォーマンスを向上させるために、2048 という EXPORT デフォルトをオーバーライドします。

EXPORT コマンドは、キー順クラスター ZZZ.EXAMPLE.KSDS1 およびそのカタログされた属性を移植可能ファイル TAPE2 にコピーします。パラメーターは、次のとおりです。

- ZZZ.EXAMPLE.KSDS1。エクスポートされるクラスターを識別します。
- OUTFILE。RECEIVE DD ステートメントを示します。RECEIVE DD ステートメントは、クラスターのコピーを入れる移植可能ファイル TAPE2 を記述します。
- TEMPORARY。クラスターが削除されないことを指定します。クラスターのカタログ項目には「TEMPORARY」のマークが付けられ、コピーがもう 1 つ存在すること、元のコピーが置き換え可能であることを示します。(310 ページの『キー順クラスターをインポートする: 例 3』の IMPORT の例を参照。)
- INHIBITSOURCE は、TEMPORARY の結果として、元のシステム内に留まっているクラスターのコピーは変更できないことを指定します。ユーザー・プログラムは、クラスターのレコードの読み取りのみ許されます。

入力順クラスターをエクスポートする: 例 3

この例では、入力順クラスターは、移植可能ファイルにエクスポートされてから、システムから削除されます。

```
//EXPORT2 JOB    ...
//STEP1  EXEC   PGM=IDCAMS
//RECEIVE DD    DSNAME=TAPE1,UNIT=(TAPE,,DEFER),
//        VOL=SER=001147,LABEL=(1,SL),DISP=NEW
//SYSPRINT DD   SYSOUT=A
//SYSIN   DD    *
          EXPORT -
            X98.EXAMPLE.ESDS1 -
            OUTFILE(RECEIVE) -
            PURGE
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- **RECEIVE DD** は、エクスポートされた入力順クラスターのコピーを入れる移植可能ファイル **TAPE1** を記述します。

EXPORT コマンドは、入力順クラスター **X98.EXAMPLE.ESDS1** およびそのカタログされた属性を移植可能ファイル **TAPE1** にコピーします。クラスターは、移植可能ファイルにコピーされた後で、システムから削除されます。パラメーターは、次のとおりです。

- **X98.EXAMPLE.ESDS1**。エクスポートされる入力順クラスターを識別します。
- **OUTFILE**。 **RECEIVE DD** ステートメントを示します。 **RECEIVE DD** ステートメントは、クラスターのコピーを受け取る移植可能データ・セット **TAPE1** を記述します。
- **PURGE**。クラスターの保存期間または日付に関係なく、クラスターが削除できるようにします。

EXPORT はデフォルトとして **PERMANENT** を採用するため、クラスターは、**TAPE1** にコピーされた後で、削除されます。

EXPORT はデフォルトとして **NOINHIBITTARGET** を採用するため、アクセス方式サービス・プログラムは、クラスターが別のシステムにインポートされる場合 (他のシステムのユーザーによって) 更新可能であると見なします。

CIMODE を使用して入力順クラスターをエクスポートする: 例 4

この例では、VSAM データ・セット **USERDS1** は、制御インターバル処理を使用してエクスポートされます。ユーザー・データは、移植可能ファイル

BACKUP.USERDS1.CIMODE にコピーされ、そのカタログ項目は、一時的にエクスポートされたことを示すよう変更されます。

```
//EXPRTUSR JOB    ...
//STEP1  EXEC   PGM=IDCAMS
//RECEIVE DD    DSNAME=BACKUP.USERDS1.CIMODE,UNIT=(TAPE,,DEFER),
//        DISP=(NEW,KEEP),VOL=SER=327409,LABEL=(1,SL)
//SYSPRINT DD   SYSOUT=A
//SYSIN   DD    *
          EXPORT -
            USERDS1 -
            OUTFILE(RECEIVE) -
            TEMPORARY -
            CIMODE
/*
```

ジョブ制御ステートメント:

- RECEIVE DD。ESDS クラスタ (BACKUP.USERDS1.CIMODE) のコピーを受け取る移植可能ファイルを記述します。

EXPORT コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- USERDS1。エクスポートされるオブジェクトを識別します。
- OUTFILE。RECEIVE DD ステートメントを示します。このステートメントは、ESDS クラスタのコピーを受け取る移植可能データ・セット BACKUP.USERDS1.CIMODE を記述します。
- TEMPORARY。クラスタが削除されないことを指定します。カタログ内のデータ・セットの項目には「TEMPORARY」のマークが付けられ、このデータ・セットのコピーがもう 1 つ存在すること、元のコピーが置き換え可能であることを示します。
- CIMODE。一度に 1 つのレコードではなく、一度に 1 つの制御インターバルのデータを処理するのに、制御インターバル処理が使用されることを指定します。

複数の INFILE パラメーターを使用して複数データ・セットをエクスポートする: 例 5

この例では、複数 VSAM データ・セットは、複数の INFILE パラメーターを使用して同じステップでエクスポートされます。

```
//EXPORT JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//INDS1 DD DSN=MTD.CLUSTER1,DISP=OLD
//INDS2 DD DSN=MTD.CLUSTER2,DISP=OLD
//INDS3 DD DSN=MTD.CLUSTER3,DISP=OLD
//INDS4 DD DSN=MTD.CLUSTER4,DISP=OLD
//PORTDS1 DD DSN=CLUSBAC1,UNIT=3380,VOL=SER=338001,DISP=(NEW,KEEP),
// SPACE=(TRK,(10,2)),DCB=(RECFM=F,LRECL=4101,BLKSIZE=4401)
//PORTDS2 DD DSN=CLUSBAC2,UNIT=3380,VOL=SER=338001,DISP=(NEW,KEEP),
// SPACE=(TRK,(10,2)),DCB=(RECFM=F,LRECL=4101,BLKSIZE=4401)
//PORTDS3 DD DSN=CLUSBAC3,UNIT=3380,VOL=SER=338001,DISP=(NEW,KEEP),
// SPACE=(TRK,(10,2)),DCB=(RECFM=F,LRECL=4101,BLKSIZE=4401)
//PORTDS4 DD DSN=CLUSBAC4,UNIT=3380,VOL=SER=338001,DISP=(NEW,KEEP),
// SPACE=(TRK,(10,2)),DCB=(RECFM=F,LRECL=4101,BLKSIZE=4401)
//SYSIN DD *
EXPORT -
    MTD.CLUSTER1 -
    INFILE(INDS1) -
    OUTFILE(PORTDS1)
EXPORT -
    MTD.CLUSTER2 -
    INFILE(INDS2) -
    OUTFILE(PORTDS2)
EXPORT -
    MTD.CLUSTER3 -
    INFILE(INDS3) -
    OUTFILE(PORTDS3)
EXPORT -
    MTD.CLUSTER4 -
    INFILE(INDS4) -
    OUTFILE(PORTDS4)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- INDS1 から INDS4。エクスポートされるデータ・セットを割り振ります。

EXPORT

- PORTDS1 から PORTDS4。エクスポートされたデータ・セットのコピーが入る移植可能ファイルを記述します。

EXPORT コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- MTD.CLUSTER1 から MTD.CLUSTER4。エクスポートされるデータ・セットを指定します。
- INFILE。INDS1 から INDS4 ステートメントを示します。
- OUTFILE。PORTDS1 から PORTDS4 ステートメントを示します。これらのステートメントは、データ・セット INDS1 から INDS4 のコピーを受け取る移植可能データ・セット CLUSBAC1 から CLUSBAC4 を記述します。

第 24 章 EXPORT DISCONNECT

EXPORT DISCONNECT コマンドは、ユーザー・カタログを切断します。EXPORT DISCONNECT コマンドの構文は、次のとおりです。

EXPORT	<i>usercatname</i> DISCONNECT [CATALOG(<i>catname</i>)]
---------------	---

EXPORT DISCONNECT パラメーター

必須パラメーター

usercatname

切断されるユーザー・カタログを指定します。このパラメーターは、EXPORT の後の最初のパラメーターでなければなりません。ユーザー・カタログを切断する場合、項目が除去されるカタログに対する変更権限を持っている必要があります。

ユーザー・カタログが SMS 管理の場合、切断時にそのボリューム通し番号が示されます。

CATALOG(*catname*)

切断操作の場合、ユーザー・カタログ・コネクタ項目および関連した別名項目が削除されるユーザー・カタログの名前を指定します。CATALOG パラメーターが指定されない場合にカタログが選択される順序については、15 ページの『EXPORT DISCONNECT のカタログ選択順序』を参照してください。

catname

ユーザー・カタログ・コネクタ項目および関連した別名項目が削除されるカタログの名前を指定します。

省略形：CAT

DISCONNECT

ユーザー・カタログが切断されることを指定します。ユーザー・カタログのコネクタ項目は、マスター・カタログから削除されます。ユーザー・カタログの別名項目も、マスター・カタログから削除されます。

ユーザー・カタログ・コネクタ項目を除去するよう EXPORT が指定される場合、DISCONNECT は必須パラメーターです。VVDS ボリュームおよび BCS ボリュームは、カタログの接続先であるシステムに物理的に移動できます。

ユーザー・カタログを他のシステムおよび元のシステムで使用可能にするには、カタログを使用可能にする各システムに接続するために IMPORT CONNECT コマンドを指定しますが、ユーザー・カタログに対して EXPORT DISCONNECT を指定しないでください。

EXPORT DISCONNECT

EXPORT DISCONNECT は、切断時にユーザー・カタログのボリューム通し番号を表示します。このボリューム通し番号情報は、IMPORT CONNECT を実行するのに必要です。

省略形：DCON

EXPORT DISCONNECT の例

EXPORT DISCONNECT コマンドは、以下の例に示されている機能を実行できません。

別のユーザー・カタログからユーザー・カタログをエクスポート切断する：例 1

以下の例は、ユーザー・カタログを別のユーザー・カタログから切断するのに使用される EXPORT コマンドを示します。

```
//EXPDISC JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
EXPORT -
        RBLUCAT2 -
        DISCONNECT -
        CATALOG(RBLUCAT1)
/*
```

EXPORT コマンドは、RBLUCAT2 のユーザー・カタログ・コネクター項目をユーザー・カタログ RBLUCAT1 から除去します。パラメーターは、次のとおりです。

- RBLUCAT2。切断されるオブジェクトを識別します。
- DISCONNECT。オブジェクトをユーザー・カタログとして識別します。
- CATALOG。切断されるコネクター項目が入っているユーザー・カタログ (RBLUCAT1) を指定します。

ユーザー・カタログをエクスポート切断する：例 2

この例では、ユーザー・カタログ 387UCAT1 がシステムから切断されます。そのカタログされたオブジェクトは、システムのユーザーから使用できなくなります。

```
//EXPORT3 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
EXPORT -
        G87UCAT -
        DISCONNECT
/*
```

EXPORT コマンドは、G87UCAT のユーザー・カタログ・コネクター項目をマスター・カタログから除去します。カタログは、システム・プログラマーが IMPORT CONNECT コマンドを使用してシステムに再接続するまで、システム・ユーザーでは使用できなくなります。パラメーターは、次のとおりです。

- G87UCAT。切断されるオブジェクトを識別します。

- DISCONNECT。オブジェクトをユーザー・カタログとして識別します。ユーザー・カタログのコネクター項目が削除される場合、DISCONNECT の指定は必須です。

EXPORT DISCONNECT

第 25 章 IMPORT

IMPORT コマンドは、クラスターまたは代替索引の移動または復元、あるいはカタログの復元を行います。IMPORT コマンドの構文は、次のとおりです。

IMPORT	{INFILE(ddname)|INDATASET(entryname)} {OUTFILE(ddname)| OUTDATASET(entryname)} [ALIAS|NOALIAS] [ERASE|NOERASE] [INTOEMPTY] [LOCK|UNLOCK] [OBJECTS <i>((entryname</i> [FILE(ddname)] [MANAGEMENTCLASS(class)] [NEWNAME(newname)] [STORAGECLASS(class)] [VOLUMES(volser[volser...])] <i>[(entryname...)...])]</i> [PURGE|NOPURGE] [SAVRAC|NOSAVRAC] [CATALOG(catname)]
---------------	--

制約事項:

- IMPORT が使用された場合、カタログの元のバージョンは、必ず、削除されます。
- データ・セットが 4GB より小さい場合、拡張アドレッシング機能を使って、拡張アドレッシング機能をサポートしないシステムに KSDS をエクスポートできません。データ・セットがそれより大きい場合、EXPORT および IMPORT コマンドは正しく完了するようには見えませんが、データ・セットが 4GB を超えそうになると、メッセージが出されます。REPRO (具体的には、パラメーター FROMKEY と TOKEY、または COUNT) を使用すると、IMPORT を使用する前にデータ・セットのサイズを 4GB より小さくすることができます。
- IMPORT が DFSMS/MVS 1.2 以下のシステム上で行われた場合、VSAM レコード・レベル共用 (RLS) 情報は失われます。保留リカバリーを使ってデータ・セットをコピーまたは移動するときに使用する正しい手順については、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」の『VSAM レコード・レベル共用の使用』および「CICS リカバリーおよび再始動ガイド」を参照してください。
- アクセス方式サービス・プログラムは RLS を使用しません。AMS によってオープンされるファイルの DD ステートメントに RLS キーワードが指定された場合、キーワードは無視され、ファイルは非 RLS モードでオープンされて、アクセスされます。

IMPORT パラメーター

IMPORT コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

INFILE(*ddname*)||**INDATASET**(*entryname*)

DD ステートメントの名前を指定するか、あるいはインポートされるクラスター、代替索引、またはユーザー・カタログのコピーが含まれる移植可能データ・セットを指定します。

存在しないまたは既存の空でないデータ・セットまたはカタログをインポートする場合、IMPORT コマンドで管理クラスおよびストレージ・クラスに指定された名前は、移植可能データ・セットからの管理クラス名およびストレージ・クラス名をオーバーライドします。SMS クラス指定を決定するのに、エクスポートされたオブジェクトのクラス指定および他の属性が使用されます。

INFILE(*ddname*)

インポートされるクラスター、代替索引、またはユーザー・カタログの移植可能コピーを識別する DD ステートメントの名前を指定します。

DOS/VS アクセス方式サービス・プログラムによって作成されたラベルなしテープまたは直接アクセス・データ・セットにコピーが入っている場合、参照される DD ステートメントに、以下の DCB パラメーターを指定する必要があります。

- **BLKSIZE**。クラスターまたは代替索引がエクスポートされたときに BLKSIZE を指定している場合、IMPORT に同じブロック・サイズを指定する必要があります。EXPORT にブロック・サイズを指定しなかった場合、2048 というデフォルト値が使用されています。したがって、IMPORT に BLKSIZE を指定しない場合、IMPORT はブロック・サイズを 2048 に設定します。
- **LRECL**。LRECL は、エクスポートされた VSAM データ・セットの最大レコード・サイズに基づきます。最大レコード・サイズは、データ・セットの定義時に DEFINE CLUSTER または DEFINE ALTERNATEINDEX コマンドの RECORDSIZE パラメーターの maximum (最大) サブパラメーターで指定された値によって決められます。
- **RECFM**。VBS でなければなりません。

省略形 : IFILE

INDATASET(*entryname*)

インポートされるクラスター、代替索引、またはユーザー・カタログのコピーが含まれる移植可能データ・セットの名前を指定します。

INDATASET が指定された場合、移植可能データ・セットは動的に割り振られます。項目名は、項目がインポートされるシステムでアクセスできるカタログに入れる必要があります。

省略形 : IDS

OUTFILE(ddname)OUTDATASET(entryname)

DD ステートメントの名前か、あるいはインポートされるクラスター、代替索引、またはユーザー・カタログのコピーが含まれる移植可能データ・セットの名前を指定します。

OUTFILE または OUTDATASET を使用してデータ・セットを記述する場合、以下のいずれかの条件が該当する必要があります。

- データ・セットの項目がマスター・カタログに入っている。
- データ・セットの修飾名の修飾子がカタログの名前または別名である。
- 非 SMS 管理カタログをインポートしようとしている。
 - 永続的にエクスポートされたクラスターをインポートする場合、OUTFILE パラメーターを使用する必要があります。
 - 連結された JOBCAT または STEPCAT DD ステートメントが使用される場合、インポートされるカタログは、CATALOG パラメーターを使って指定されている場合を除き、最初の DD ステートメントで識別する必要があります。
 - 元のボリューム以外のボリュームにインポートする場合、OBJECTS(VOLUMES) パラメーターも指定する必要があります。

OUTFILE(ddname)

インポートされるクラスター、代替索引、またはユーザー・カタログのデータ・セット名およびボリュームを識別する DD ステートメントの名前を指定します。

オブジェクトが永続的にエクスポートされたか、あるいは元のボリューム以外のボリュームをインポート使用とする場合、DD ステートメントは、クラスターまたは代替索引の名前を *DSNAME* とし、ボリューム通し番号と装置タイプ、*DISP=OLD*、および *AMP='AMORG'* を指定します。

オブジェクトが異なる装置タイプ上にそのデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントを持っている場合は、OUTFILE の代わりに、OUTDATASET を指定してください。

クラスター項目または代替索引項目に *NEWNAME* パラメーターが指定される場合、DD ステートメント上のデータ・セット名は、新しい名前と同じでなければなりません。こうしないと、元のクラスターが削除されてしまいます。

省略形 : OFILE

OUTDATASET(entryname)

クラスター、代替索引、またはユーザー・カタログの名前がインポートされることを指定します。OUTDATASET が選択された場合、識別された VSAM データ・セットが動的に割り振られます。

オブジェクトが永続的にエクスポートされており、そのデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントが異なる装置タイプにある場合、連結された DD ステートメントを使用できます。最初の DD ステートメントは、クラスターまたは代替索引の名前を *DSNAME* とし、データ・コンポーネントのボリューム通し番号と装置タイプ、*DISP=OLD*、および *AMP='AMORG'* を指定します。2 つ目の DD ステートメントは、索引コンポーネントの名

前を DSNAME とし、索引コンポーネントのボリューム通し番号と装置タイプ、DISP=OLD、および AMP='AMORG' を指定します。

クラスター項目または代替索引項目に NEWNAME が指定される場合、*entryname* は、新しい名前と同じでなければなりません。これは、また、NEWNAME パラメーターに宣言されたものとも同じ名前であればなりません。こうしないと、元のクラスターが削除されてしまいます。

省略形：ODS

オプション・パラメーター

ALIAS|NOALIAS

インポートされたカタログについて別名を定義するかどうかを指定します。ALIAS が指定されると、IMPORT コマンドは、エクスポートされた別名を検索し、インポートされるカタログについてそれらを定義します。デフォルト NOALIAS が使用された場合、別名はインポートされません。

ALIAS が指定され、カタログが次の状態である場合、以下のようになります。

- 存在するが、空の場合。そのカタログの、システム内に存在する別名は削除されません。別名がシステム上に存在しない場合、インポートされたカタログに対して、移植可能データ・セット上に存在する別名が定義されます。重複する別名があると、重複別名メッセージが出されます。IMPORT により、インポートされたカタログに対して定義された別名のリストが出力されません。
- 存在し、空でない場合。カタログは、移植可能データ・セットから削除され、再定義されます。システム内に存在する別名は削除されません。移植可能データ・セット上の別名は定義されませんが、移植可能データ・セットからの別名のリストが出力されます。
- 存在しない場合。カタログは、移植可能データ・セットからの別名を使って定義されます。その後、カタログは、移植可能データ・セットからロードされます。

ヒント：カタログを復元する前に、LISTCAT を実行して、カタログおよびその別名の状況を判断しなければならない場合があります。

省略形：ALS または NALS

CATALOG(*catname*)

インポートされたオブジェクトがカタログされるカタログの名前を指定します。

catname

インポートされる項目を定義して入れるカタログの名前です。

省略形：CAT

ERASE|NOERASE

消去されるクラスターまたは代替索引のコンポーネントを消去するかどうか（つまり、2 進ゼロで上書きするかどうか）を指定します。このパラメーターは、以前に TEMPORARY オプションを使ってオブジェクトがエクスポートされたシステムにそのオブジェクトをインポートして入れる場合に使用します。このパラメーターは、オブジェクトが定義されたか、あるいは最後に変更されたときに指定されたものをすべてオーバーライドします。

ERASE

クラスターまたは代替索引が削除される場合にコンポーネントを 2 進ゼロで上書きします。ERASE が指定される場合、データ・コンポーネントを入れるボリュームをマウントする必要があります。

クラスターが RACF 総称プロファイルまたは個別プロファイルによって保護されており、しかもクラスターがカタログに入っている場合、RACF コマンドを使用して ERASE 属性をこのプロファイルの一部として指定して、コンポーネントが削除の時点で自動的に消去されるようにします。

省略形：ERAS

NOERASE

クラスターまたは代替索引が削除される場合にコンポーネントが 2 進ゼロで上書きされないことを指定します。

NOERASE は、事前の DEFINE または ALTER コマンドから作成されたカタログ項目内の標識のみをリセットします。クラスターが、ERASE 属性を指定する RACF 総称プロファイルまたは個別プロファイルによって保護されている場合、およびクラスターがカタログに入れられている場合、削除時に消去されます。プロファイル内の ERASE 属性を変更するには RACF コマンドを使用します。

省略形：NERAS

INTOEMPTY

移植可能データ・セットから空のデータ・セットにインポートすることを指定します。このパラメーターが指定されない場合、空のデータ・セットにインポートしようとしても失敗します。空の SMS 管理データ・セットまたはカタログにインポートする場合、有効な SMS クラス指定は変更されません。移植可能データ・セットからの MANAGEMENTCLASS および STORAGECLASS は使用されませんが、現行システムに確かに存在することがチェックされます。現行システムに存在していなければ、OBJECTS パラメーターを使用して値をオーバーライドしなければなりません。

空の非 SMS 管理データ・セットに関連付けられた RACF プロファイルは、保存されます。

INTOEMPTY を使用すると、以前に SMS 管理されていたデータ・セットを事前に定義された空の非 SMS 管理データ・セットにインポートできます。

空のデータ・セットにインポートする場合、パラメーター

SAVRACINOSAVRAC は、インポートされ、空のデータ・セットに対して正しく定義されたパスにのみ適用されます。同じ名前を持つカタログ項目がすでに存在するために、エクスポートされたパスの DEFINE が正しく実行されない場合、移植可能データ・セット上のパスは無視されます。

省略形：IEMPTY

LOCKIUNLOCK

カタログ・ロック属性の設定を制御し、それでカタログへのアクセスを検査します。LOCK または UNLOCK は、entryname がカタログを識別する場合にのみ指定できます。LOCKIUNLOCK パラメーターが指定されない場合、インポートされるカタログはアンロックされます。カタログをロックする前に、「z/OS DFSMS カタログの管理」に記載されているカタログのロックに関する情報を参

照してください。カタログをロックすると、RACF FACILITY クラス・プロファイル IGG.CATLOCK に対する読み取り権限を持たないすべてのユーザー (他のシステム上のカタログを共用するユーザーを含む) はそのカタログにアクセスできなくなります。

LOCK

インポートされるカタログがロックされることを指定します。存在しないカタログは、ロック済みとして定義されます。既存のアンロックされたカタログはロックされます。カタログをロックすると、カタログ・アクセスが許可された人に制限されます。このパラメーターを指定するには、クラス・タイプ FACILITY を指定するとともに、プロファイル名 IGG.CATLOCK に対する読み取り権限が必要です。カタログは、通常カタログ・リカバリー操作中にしかロックされません。

UNLOCK

インポートされるカタログがアンロックされることを指定します。存在しないカタログは、アンロック済みとして定義されます。既存のロック済みカタログは、アンロックされます。LOCKIUNLOCK が指定されない場合、カタログはアンロックされます。

OBJECTS

((*entryname*

[FILE(*ddname*)]

[MANAGEMENTCLASS(*class*)]

[NEWNAME(*newname*)]

[STORAGECLASS(*class*)]

[VOLUMES(*volser*[*volser*...])])

[(*entryname*...)...])

インポートされるクラスター、代替索引、あらゆる関連パス、またはユーザー・カタログの新規または変更された属性を指定します。アクセス方式サービス・プログラムは、移植可能データ・セット上の各オブジェクトの名前に対して指定された *entryname* と一致します。一致が見つかったら、OBJECTS によって指定された情報が、移植可能データ・セット上の情報をオーバーライドします。

カタログをインポートするときに NEWNAME を指定すると、エラー・メッセージが出され、処理は終了します。

entryname

属性が指定されるデータ・コンポーネント、索引コンポーネント、クラスター、代替索引、パス、またはユーザー・カタログの名前を指定します。

entryname は、移植可能データ・セット上になければなりません。そうでない場合、パラメーター・リストは無視されます。

省略形 : OBJ

FILE(*ddname*)

キー順クラスター、代替索引、またはユーザー・カタログのデータ・コンポーネントに割り振られたボリュームを識別する DD ステートメントの名前を指定します。このパラメーターは、データ・コンポーネントおよび索引コンポーネントが異なる装置タイプ上にある場合に使用されます。FILE は、OBJECTS パラメーター内で二度指定できます。索引コンポーネントのパラメーター・セット内に指定する場合と、データ・コンポーネントの 2 つ目のパラメーター・セット内に指定する場合です。FILE を指定しない場合、

必要なボリュームは動的に割り振られます。ボリュームは、永続的常駐および予約済みとしてマウントする必要があります。

MANAGEMENTCLASS(class)

インポートされるデータ・セットまたはカタログに関連付けられる、1 から 8 文字の管理クラス名を指定します。これは、CLUSTER または代替索引の項目名に関連付ける必要があります。

省略形：MGMTCLAS

NEWNAME(newname)

インポートされたクラスターまたは代替索引もしくはそのコンポーネント、または関連したパスの新しい名前を指定します。NEWNAME を使用した場合、*entryname* として指定された名前だけの変更されます。

制約事項: NEWNAME パラメーターは、カタログをインポートする場合は無効です。

TEMPORARY オプションを使ってエクスポートされたクラスターまたは代替索引の新しい名前を指定し、それが元のシステムにインポートされる場合、その各コンポーネントも名前を変更する必要があります。SMS 管理クラスターまたは代替索引に対して NEWNAME を指定する場合、その各コンポーネントも名前を変更する必要があります。そうすると、各コンポーネントの方向が同じユーザー・カタログになります。

省略形：NEWNM

ORDEREDIUNORDERED

ORDEREDIUNORDERED はサポートされなくなりました。これが指定されても、無視され、エラー・メッセージは表示されません。

STORAGECLASS(class)

インポートされるデータ・セットまたはカタログに関連付けられる、1 から 8 文字のストレージ・クラス名を指定します。これは、CLUSTER または代替索引の項目名に関連付ける必要があります。

省略形：STORCLAS

VOLUMES(volser[volser...])

クラスター、代替索引、またはユーザー・カタログが常駐するボリュームか、あるいはユーザー・カタログが常駐するボリュームを指定します。VOLUMES が指定されない場合、元のボリュームが受け取り側のボリュームです。

SMS は、特定の volser が要求された候補ボリュームを使用しません。場合により、SMS 管理データ・セットのユーザー指定 volser は、エラーになることがあります。SMS の候補ボリューム問題を回避するために、候補ボリュームに使用される特定の volser を SMS が選択するよう要求できます。これを行うために、要求する各 volser について * を指定できます。ただし、同じコマンド内で指定された volser と指定されていない volser の両方を要求する場合、コマンド構文では指定された volser を最初に入れる必要があります。デフォルトは 1 ボリュームです。SMS 管理データ・セットの場合、最大 59 のボリューム通し番号を指定できます。

カタログが常駐できるのは 1 つのボリューム上だけであるため、ユーザー・カタログをインポートする場合にはボリュームを 1 つだけ指定してください。

VOLUMES を使用する場合、クラスター名または代替索引名、データ・コンポーネント名または索引コンポーネント名を `entryname` として指定できます。結果は、以下のようになります。

- VOLUMES がクラスター名または代替索引名を使って指定された場合、指定のボリューム・リストはデータ・コンポーネントについて定義されません。キー順クラスターまたは代替索引の場合、指定のボリューム・リストも索引コンポーネントについて定義されます。
- VOLUMES がデータ・コンポーネント名を使って指定された場合、指定のボリューム・リストはデータ・コンポーネントについて定義されます。クラスター名または代替索引名を使った VOLUMES の指定はいずれも、オーバーライドされます。
- キー順クラスターまたは代替索引の場合、VOLUMES が索引コンポーネント名を使って指定された場合、指定のボリューム・リストは索引コンポーネントについて定義されます。クラスター名または代替索引名を使った VOLUMES の指定はいずれも、オーバーライドされます。

保証スペース・ストレージ・クラスがデータ・セット (クラスター) に割り当てられ、ボリューム通し番号が指定されている場合、以下の条件が合致すれば、スペースはすべての指定ボリューム上で割り振られます。

- 指定のすべてのボリュームが同じストレージ・グループに入っている。
- これらのボリュームが属しているストレージ・グループが、この割り振りについて ACS ルーチンによって選択されたストレージ・グループのリストに入っている。

クラスターまたは代替索引について、複数のボリュームが指定される場合、それらは同じ装置タイプのものでなければなりません。各コンポーネントについて OBJECTS パラメーター・セットを反復し、各パラメーター・セット内に VOLUMES を含めることにより、異なるボリューム上にデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントを持つことができます。索引コンポーネントおよびデータ・コンポーネントは異なる装置タイプ上に配置できますが、マルチボリューム・コンポーネントの各ボリュームは同じタイプのものでなければなりません。

受け取り側のボリュームが、クラスターまたは代替索引が当初入っていたボリュームと異なる場合、ジョブは、割り振り問題が理由で終了することがあります。DEFINE コマンドに RECORDS が指定されていた場合でも、各スペース割り振り量は、シリンダーまたはトラックの量としてカタログ項目に記録されます。

クラスターまたは代替索引がインポートされる場合、オブジェクトがインポートされてエクスポート元以外の装置タイプ上に常駐する場合でも、カタログ項目内のシリンダーまたはトラックの数は変更されません。オブジェクトが小さい DASD からエクスポートされ、大きな DASD にインポートされる場合、オブジェクトに必要な分より大きなスペースが割り振られます。逆に、以前に大きな DASD に常駐していたオブジェクトを小さい DASD にインポートしようとする、失敗することがあります。

スペース割り振り問題は、以下に説明するとおり、空のクラスターまたは代替索引を定義し、インポートされるオブジェクトのターゲットとしてそれを識別することによって回避できます。

- **DEFINE** コマンドを使用して、クラスターまたは代替索引の移動先となるカタログ内でクラスターまたは代替索引の新しい項目を定義します。**RECORDS** でスペースが割り振られている場合、同じ量を指定できます。スペースが **TRACKS** または **CYLINDERS** で割り振られた場合、新しい装置タイプに合わせて量を調整する必要があります。オブジェクトのカタログに項目がすでに存在する場合、その項目を削除するか、あるいは **DEFINE** コマンドに別の名前を使用する必要があります。
- **IMPORT** コマンドを使用して、新たに定義されたクラスターまたは代替索引に移植可能データ・セットをロードします。**IMPORT** が空のターゲット・データ・セットを検出した場合、エクスポートされたカタログ情報は迂回され、データ・レコードだけが処理されます。

省略形：VOL

PURGEINOPURGE

TO または **FOR** パラメーターに指定された保存時間に関係なく、元のクラスター、代替索引、またはカタログが削除されて置き換えられるかどうかを指定します。このパラメーターは、オブジェクトが **TEMPORARY** オプションを使ってエクスポートされたシステムにそのオブジェクトをインポートして入れる場合に使用します。

PURGE

保存期間がまだ経過していない場合でもオブジェクトが削除されることを指定します。

省略形：PRG

NOPURGE

保存期間がまだ経過していない場合、オブジェクトが削除されないことを指定します。

省略形：NPRG

SAVRACINOSAVRAC

RACF 保護オブジェクトの場合、既存のプロファイルが使用されるか、それとも新しいプロファイルが作成されるかを指定します。このオプションは、個別プロファイルにのみ適用可能です。総称プロファイルは影響されません。

例外: **INTOEMPTY** パラメーターが指定されており、ターゲット・データ・セットが存在しているが、空の場合、**SAVRACINOSAVRAC** パラメーターは無視されます。

SAVRAC

移植可能データ・セットからインポートされるオブジェクトについてすでに存在する **RACF** データ・セット・プロファイルが使用されることを指定します。通常、このオプションは、データ・セットを **EXPORT TEMPORARY** 操作で作成された移植可能コピーで置き換える場合に指定します。**SAVRAC** を指定すると、システムが古いプロファイルを削除し、新しいデフォルトのプロファイルを作成できるようにするのではなく、既存のプロファイルが保存されて使用されます。

IMPORT

プロファイルは、既存のプロファイルから情報を抜き出し、呼び出し側属性を追加することによって、実際に再定義されます。これらの付加属性が受け入れ可能であることを確認してください。

所有権作成グループおよびアクセス・リストは、SAVRAC オプションの呼び出し元によって変更されます。

要件: SAVRAC が指定された場合、インポートされるクラスターに有効なプロファイルが存在することを確認してください。この確認を行わない場合、無効なプロファイルまたは不適切なプロファイルが「保存」され、不適切に使用される可能性があります。

NOSAVRAC

新しい RACF データ・セット・プロファイルが作成されることを指定します。これは、通常、永続的にエクスポートされたクラスターをインポートする場合の状態です。

自動データ・セット保護オプションが指定されている場合、あるいはエクスポートされたクラスターがエクスポート時にカタログに RACF 指示されている場合、インポートされたクラスターについてプロファイルが定義されません。

一時的にエクスポートされたものとしてマークされている、重複名を持つコンポーネントが入っているカタログにインポートする場合、コンポーネントおよびその関連プロファイルは、移植可能データ・セットがインポートされる前に削除されます。

IMPORT の例

IMPORT コマンドは、以下の例に示されている機能を実行できます。

SMS キーワードを使用してクラスターをインポートする: 例 1

この例では、IMPORT コマンドは、入力順クラスター HRB.EXAMPLE.ESDS1 を移植可能ファイル TAPE1 からインポートするために、SMS キーワード STORAGECLASS と一緒に使用されます。クラスターおよびデータ・コンポーネントの名前は変更されます。クラスター・ストレージ・クラスは、指定の値を入力として使用して、ストレージ・クラス選択ルーチンによって引き出されます。ストレージ・クラス選択ルーチンがストレージ・クラス名を割り当てる場合、管理クラスは、移植可能データ・セットを入力として使用して、管理クラス選択ルーチンによって引き出されます。

```
//IMPORT JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SOURCE DD DSN=TAPE1,UNIT=(TAPE,,DEFER),DISP=OLD,
// VOL=SER=022585,LABEL=(1,SL)
//SYSIN DD *
IMPORT -
  INFILE(SOURCE) -
  OUTDATASET(K83.EXAMPLE.SMS.ESDS1) -
  OBJECTS( -
    (HRB.EXAMPLE.ESDS1 -
      NEWNAME(K83.EXAMPLE.SMS.ESDS1) -
```

```

STORAGECLASS(FAST)) -
(HRB.EXAMPLE.ESDS1.DATA -
NEWNAME(K83.EXAMPLE.SMS.ESDS1.DATA))) -
/*

```

要件: HRB および K83 の ALIAS 項目は、同じユーザー・カタログを指示する必要があります。

ジョブ制御ステートメント:

- SOURCE DD。移植可能ファイル TAPE1 を記述します。このファイルは、磁気テープ・ファイルに常駐しますが、アクセス方式サービス・プログラムが処理のために TAPE1 をオープンするまで、オペレーターはマウントしません。

IMPORT コマンドは、TAPE1 の内容をシステムに移動します。アクセス方式サービス・プログラムはデータ・レコードを再編成します。パラメーターは、次のとおりです。

- INFILE。SOURCE DD ステートメントを示します。
- OUTDATASET。名前変更されたクラスターの名前を指定します。この例では、データ・セットは、存在しないか、存在する場合でも、INTOEMPTY が指定されないため空でなければなりません。
- OBJECTS。インポートされるオブジェクトの一部の属性を変更します。
 - HRB.EXAMPLE.ESDS1。入力順クラスターを、現在 TAPE1 上に指定されているとおりに識別します。
 - NAME。クラスターの名前が K83.EXAMPLE.SMS.ESDS1 に変更されることを指定します。
 - STORAGECLASS。データ・セットにストレージ・クラス FAST が必要であることを指定します。データ・セット K83.EXAMPLE.SMS.ESDS1 がインポートの時点で存在しており、空でなかった場合、データ・セットは削除され、再定義されます。データ・セットが再定義された場合、再定義に使用されたストレージ・クラスは、FAST を入力として使用して、ストレージ・クラス選択ルーチンによって引き出されます。再定義に使用される管理クラスは、オブジェクトがエクスポートされたときに有効だった管理クラスを使用して、管理クラス選択ルーチンによって引き出されます。
 - HRB.EXAMPLE.ESDS1.DATA。データ・コンポーネントを、現在指定されているとおりに識別します。
 - NEWNAME。データ・コンポーネントの名前が K83.EXAMPLE.SMS.ESDS1.DATA に変更されることを指定します。

カタログをインポートする: 例 2

この例では、以前エクスポートされたカタログ USERCAT4 がインポートされます。(EXPORT の例については、290 ページの『カタログをエクスポートする: 例 1』を参照。) USERCAT4 の元のコピーは、CATBACK 内の移植可能ファイル・コピーからのインポート・コピーと置き換えられます。アクセス方式サービス・プログラムは、重複する名前 USERCAT4 を見つけ出し、削除します。USERCAT4 のマスター・カタログ内の別名は保存されます。(カタログは TEMPORARY 属性付きでエクスポートされたため、重複する名前が存在します。) アクセス方式サービス・プログラムは、次に、移植可能ファイル CATBACK からのカタログ情報を使用し

て、USERCAT4 を再定義します。USERCAT4 は、許可されたりカバリー担当者以外の人がアクセスできないようにロックされます。

要件: カタログをロックするには、あらかじめクラス・タイプ FACILITY を持つプロファイル名 IGG.CATLOCK に対する読み取り権限を持っている必要があります。

```
//IMPRTCAT JOB    ...
//STEP1  EXEC  PGM=IDCAMS
//SOURCE DD  DSNAME=CATBACK,UNIT=3390,
//  VOL=SER=327409,DISP=OLD
//SYSPRINT DD  SYSOUT=A
//SYSIN   DD   *
          IMPORT -
            INFILE(SOURCE) -
            OUTDATASET(USERCAT4) -
            ALIAS -
            LOCK -
            CATALOG(ICFMAST1)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- SOURCE DD。移植可能データ・セット CATBACK を記述します。

IMPORT コマンドは、移植可能データ・セット CATBACK をシステムにコピーします。アクセス方式サービス・プログラムは、削除済みのレコードが除去され、制御インターバルおよび制御域に指定のフリー・スペースのパーセントが入るようにデータ・レコードを再編成します。クラスターの元のコピーは削除され、CATBACK 移植可能ファイルからのデータ・レコードと置き換えられます。IMPORT コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- INFILE。SOURCE DD ステートメントを示します。
- OUTDATASET。インポートされるカタログの名前を指定します。アクセス方式サービス・プログラムは、カタログを動的に割り振ります。
- ALIAS。USERCAT4 のマスター・カタログにすでに入っているベル名が保存されること、移植可能ファイル上の別名がリストされることを指定します。ただし、インポートの時点で USERCAT4 がまだシステムに存在していなかった場合、USERCAT4 について移植可能ファイル上の別名が定義されていることが考えられます。
- LOCK。インポートされるカタログがロックされることを指定します。
- CATALOG。マスター・カタログ ICFMAST1 を識別します。

キー順クラスターをインポートする: 例 3

この例では、以前にエクスポートされたキー順クラスター BCN.EXAMPLE.KSDS1 がインポートされます。(EXPORT の例については、291 ページの『キー順クラスターをエクスポートする: 例 2』を参照。) データ・セットを割り振るために、OUTFILE とその関連する DD ステートメントが指定されます。

BCN.EXAMPLE.KSDS1 の元のコピーは、インポートされたコピー TAPE2 と置き換えられます。アクセス方式サービス・プログラムは、カタログ VCBUCAT1 内で重複する名前 BCN.EXAMPLE.KSDS1 を見つけ出し、削除します。(クラスターがエクスポートされるときに TEMPORARY が指定されたため、重複する名前が存在します。) アクセス方式サービス・プログラムは、その後、移植可能ファイル TAPE2 からのカタログ情報を使用して、BCN.EXAMPLE.KSDS1 を再定義します。

```
//IMPORT2 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SOURCE DD DSN=TAPE2,UNIT=(TAPE,,DEFER),
// VOL=SER=003030,DISP=OLD,
// DCB=(BLKSIZE=6000,LRECL=479,DEN=3),LABEL=(1,SL)
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
IMPORT -
INFIL(SOURCE) -
OUTDATASET(BCN.EXAMPLE.KSDS1) -
CATALOG(VCBUCAT1)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- **SOURCE DD**。移植可能データ・セット TAPE2 を記述します。このデータ・セットは、磁気テープ・ファイル上に常駐しますが、アクセス方式サービス・プログラムが処理のために TAPE2 をオープンするまで、オペレーターはマウントしません。データ・セットがインポートされるときに指定される情報が、データ・セットがエクスポートされたときに指定されたものと同じでなければならないことを示すために、ブロック・サイズ・パラメーターが含まれます。このパラメーターは、テープが標準ラベルを持っており、情報がデータ・セット・ヘッダー・ラベルに入っているため、必要でなくても含まれます。LRECL パラメーターは不要です。最大レコード・サイズが 475 バイトで、デフォルト (ブロック・サイズから 4 マイナスしたもの) で十分なためです。ただし、レコード・サイズを指定すると、デフォルトはオーバーライドされ、仮想記憶域をさらに効率良く使用できます。レコード・サイズを指定するには、最大レコードに 4 をプラスしたサイズを指定してください。

IMPORT コマンドは、移植可能データ・セット TAPE2 をシステムにコピーし、それに BCN.EXAMPLE.KSDS1 という名前を割り当てます。TAPE2 がコピーされると、アクセス方式サービス・プログラムは、削除済みのレコードが除去され、制御インターバルおよび制御域に指定のフリー・スペースのパーセントが入るようにデータ・レコードを再編成します。クラスターの元のコピーは削除され、TAPE2 移植可能ファイルからのデータ・レコードと置き換えられます。パラメーターは、次のとおりです。

- **INFIL**。SOURCE DD ステートメントを示します。このステートメントは、インポートされる移植可能ファイル TAPE2 を記述します。
- **OUTDATASET**。インポートされるデータ・セットの名前を指定します。
- **CATALOG**。インポートされたクラスターが定義されるカタログ VCBUCAT1 を識別します。

カタログ内の入力順クラスターをインポートする: 例 4

この例では、入力順クラスター X98.EXAMPLE.ESDS1 は移植可能ファイル TAPE1 からインポートされます。この例は、EXPORT の例、292 ページの『入力順クラスターをエクスポートする: 例 3』と関連しています。クラスターは、エクスポートされたときのカタログとは別のカタログに定義され、新しい名前が割り当てられて、別のボリュームにインポートされます。

```
//IMPORT3 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SOURCE DD DSN=TAPE1,UNIT=(TAPE,,DEFER),DISP=OLD,
// VOL=SER=001147,LABEL=(1,SL)
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
```

IMPORT

```
//SYSIN DD *
IMPORT -
    INFILE(SOURCE) -
    OUTDATASET(BCN.EXAMPLE.ESDS3) -
    OBJECTS -
        ((X98.EXAMPLE.ESDS1 -
          NEWNAME(BCN.EXAMPLE.ESDS3) -
          VOLUMES(VSER02))) -
    CATALOG(VCBUCAT1)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- SOURCE DD。移植可能ファイル TAPE1 を記述します。このファイルは、磁気テープ・ファイル上に常駐しますが、アクセス方式サービス・プログラムが処理のために TAPE1 をオープンするまで、オペレーターはマウントしません。

IMPORT コマンドは、TAPE1 の内容をシステムに移動します。アクセス方式サービス・プログラムはデータ・レコードを再編成します。パラメーターは、次のとおりです。

- INFILE。SOURCE DD ステートメントを示します。
- OUTDATASET。名前変更されたクラスターの名前を指定します。データ・セット名の上位修飾子はカタログ VCBUCAT1 の別名であるため、データ・セットは、JOB CAT または STEPCAT DD ステートメントを指定せずに、動的に割り振ることができます。
- OBJECTS。インポートされるオブジェクトの一部の属性を変更します。
 - X98.EXAMPLE.ESDS1。入力順クラスターを、現在 TAPE1 上に指定されているとおりに識別します。
 - NEWNAME。クラスターの名前が BCN.EXAMPLE.ESDS3 に変更されることを指定します。
 - VOLUMES。クラスターが常駐する新規ボリュームを識別します。
- CATALOG。クラスターのカタログ項目を入れるカタログ VCBUCAT1 を識別します。

当初定義されたボリューム以外のボリュームにクラスターをインポートする: 例 5

この例では、キー順クラスター MPS.IMPORT.CLUSTER は、移植可能ファイル CLUSBACK からインポートされます。クラスターは、当初定義されていたボリューム以外のボリュームにインポートされます。

```
//IMPORT JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//PORTDS DD DSNAME=CLUSBACK,UNIT=3390,VOL=SER=339001,DISP=OLD
//SYSIN DD *
IMPORT -
    INFILE(PORTDS) -
    OUTDATASET(MPS.IMPORT.CLUSTER) -
    OBJECTS((MPS.IMPORT.CLUSTER -
            VOLUMES(339002))) -
    CATALOG(ICFUCAT1)
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- PORTDS DD。移植可能データ・セット CLUSBACK を記述します。

IMPORT コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- INFILE。PORTDS DD ステートメントを示します。
- OUTDATASET。インポートされるデータ・セットの名前を指定します。
- OBJECTS。インポートされるオブジェクトの一部の属性を変更します。
 - MPS.IMPORT.CLUSTER。キー順クラスターを識別します。
 - VOLUMES。クラスターが常駐する新規ボリュームを識別します。
- CATALOG。クラスターのカタログ項目を入れるカタログ ICFUCAT1 を識別します。

IMPORT

第 26 章 IMPORT CONNECT

IMPORT CONNECT コマンドは、ユーザー・カタログまたはテープ・ボリューム・カタログをマスター・カタログに接続します。IMPORT CONNECT コマンドの構文は、次のとおりです。

IMPORT	CONNECT OBJECTS((<i>catname</i> DEVICETYPE(<i>devtype</i>) VOLUMES(<i>volser</i>))) [ALIAS] [VOLCATALOG] [CATALOG(<i>catname</i>)]
--------	---

IMPORT CONNECT パラメーター

IMPORT CONNECT コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

CONNECT

ユーザー・カタログまたはボリューム・カタログが受け取り側システムのマスター・カタログに接続されることを指定します。CONNECT を使用する場合、OBJECTS も使用して、ユーザー・カタログまたはテープ・ボリューム・カタログの名前 DASD volser および DASD ボリューム装置タイプを提供する必要があります。

省略形：CON

OBJECTS((*catname*

DEVICETYPE(*devtype*)

VOLUMES(*volser*)))

接続されるユーザー・カタログまたはテープ・ボリューム・カタログを指定します。

省略形：OBJ

catname

接続されるユーザー・カタログまたはテープ・ボリューム・カタログの名前を指定します。

DEVICETYPE(*devtype*)

接続されるユーザー・カタログまたはテープ・ボリューム・カタログが入っているボリュームの装置タイプを指定します。サポートされる直接アクセス装置の装置タイプを指定できます。

省略形：DEVT

VOLUMES(*volser*)

ユーザー・カタログまたはテープ・ボリューム・カタログが入っているボリュームを指定します。

省略形: VOL

オプション・パラメーター

ALIAS

すでに接続されているユーザー・カタログの別名関連が保存されることを指定します。

IMPORT CONNECT 操作中に ALIAS を指定するのは、DEFINE または直前の IMPORT CONNECT 操作の後で、ユーザー・カタログのボリューム通し番号情報、または装置タイプ、あるいはその両方が変更された場合に備えるためです。ALIAS を指定すると、EXPORT DISCONNECT/IMPORT CONNECT シーケンスと似た操作が行われます。ただし、ユーザー・カタログのものである別名が保存されている場合を除きます。

省略形: ALS

CATALOG(*catname*)

接続しようとするカタログを定義して入れるカタログの名前を指定します。カタログの項目を、マスター・カタログ以外の特定のカタログに送る場合、このパラメーターは必須です。

SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定するには、RACF STGADMIN.IGG.DIRCAT 機能クラスからの権限を持っている必要があります。詳しくは、3 ページの『ストレージ管理サブシステム (SMS) に関する考慮事項』を参照してください。

catname

インポートされるカタログを定義して入れるカタログの名前です。ユーザー・カタログをインポート接続する場合、指定されるカタログは、通常、マスター・カタログです。

省略形: CAT

VOLCATALOG

ボリューム・カタログが接続されることを指定します。

省略形: VOLCAT

IMPORT CONNECT の例

ユーザー・カタログのインポート接続

この例では、ユーザー・カタログ VCBUCAT2 がシステムのマスター・カタログ AMAST1 に接続されます。この例では、EXPORT DISCONNECT の例で切断されたユーザー・カタログ VCBUCAT2 を再接続します。

```
//IMPORT1 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
IMPORT -
```



```
OBJECTS -  
  ((VCBUCAT2 -  
    VOLUME(VSER02) -  
    DEVICETYPE(3390))) -  
CONNECT -  
CATALOG(AMAST1)  
/*
```

IMPORT コマンドは、マスター・カタログ AMAST1 内のユーザー・カタログ VCBUCAT2 を識別するユーザー・カタログ・コネクタ項目を作成します。パラメーターは、次のとおりです。

- **OBJECTS**。ユーザー・カタログがインポートされる場合、必須です。OBJECTS のサブパラメーターは、ユーザー・カタログ VCBUCAT2、ユーザー・カタログのボリューム VSER02、およびユーザー・カタログのボリュームの装置タイプ 3390 を識別します。
- **CONNECT**。ユーザー・カタログをマスター・カタログに接続するために、ユーザー・カタログ・コネクタ項目が作成され、マスター・カタログに入れられることを指定します。CONNECT。ユーザー・カタログが再接続される場合、必須です。
- **CATALOG**。マスター・カタログ AMAST1 を識別します。

IMPORT CONNECT

第 27 章 LISTCAT

LISTCAT コマンドは、カタログ項目をリストします。LISTCAT コマンドの構文は、次のとおりです。

LISTCAT	[ALIAS] [ALTERNATEINDEX] [CLUSTER] [DATA] [GENERATIONDATAGROUP] [INDEX] [LIBRARYENTRIES(<i>libent</i>)] [NONVSAM] [PAGESPACE] [PATH] [USERCATALOG] [VOLUMEENTRIES(<i>volent</i>)] [CREATION(<i>days</i>)] [ENTRIES(<i>entryname</i> [<i>entryname...</i>])] LEVEL(<i>level</i>) [EXPIRATION(<i>days</i>)] [FILE(<i>ddname</i>)] [LIBRARY(<i>libname</i>)] [NAME|HISTORY|VOLUME| ALLOCATION|ALL] [OUTFILE(<i>ddname</i>)] [CATALOG(<i>catname</i>)]
---------	---

LISTCAT は LISTC と省略できます。

LISTCAT パラメーター

LISTCAT コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

LISTCAT コマンドには必須パラメーターはありません。

LISTCAT コマンドが 1 つのジョブ・ステップとして (つまり、TSO/E を使わずに) 入力され、パラメーターが指定されない場合、カタログ全体がリストされます。リストされるカタログの選択方法については、15 ページの『LISTCAT のカタログ検索順序』を参照してください。

LISTCAT は、JOB CAT または STEP CAT ステートメントに指定されたカタログから、SMS 管理と非 SMS 管理の両方のデータ・セットをリストします。

カタログ管理は、カタログの固有のクラスター項目の統計を維持しません。LISTCAT は定義されてカタログに入れられたデータ・セットの統計を記録しますが、カタログの固有の項目の統計の大部分は正確に記録されません。

ボリューム高使用 RBA 統計は、複数ストライピング VSAM データ・セットには適用されません。

TSO/E ユーザーの場合、LISTCAT が TSO/E 端末から呼び出され、オペランドが指定されない場合、接頭部 (TSO/E ユーザー ID) は、項目名の最上位の修飾となり、一致する最上位修飾を持つ項目だけがリストされます。これは、次のように指定した場合と同じです。

LISTCAT LEVEL(TSO/E user prefix)

RACF ユーザーの場合、非 SMS 環境において、LISTCAT は、データ・セット・レベルでの許可を検査する前に、カタログ・レベルでの許可を検査します。SMS 環境の場合、LISTCAT は、カタログ・レベルでの許可を検査する前に、データ・セット・レベルでの許可を検査します。

オプション・パラメーター

[ALIAS][ALTERNATEINDEX][CLUSTER][DATA]
[GENERATIONDATAGROUP][INDEX][LIBRARYENTRIES]
[NONVSAM][PAGESPACE][PATH][USERCATALOG]
[VOLUMEENTRIES]

特定のタイプの項目がリストされることを指定します。指定されたタイプを持つ項目だけがリストされます。たとえば、CLUSTER を指定し、DATA または INDEX を指定しなかった場合、クラスターの項目がリストされ、その関連データ項目および索引項目はリストされません。

ENTRIES を使用し、項目タイプも指定した場合、指定のタイプのものではない限り、項目名はリストされません。項目タイプは、必要な数だけ指定できます。カタログを完全にリストする場合は、項目タイプを指定しないでください。

ALIAS

別名項目がリストされることを指定します。

ALTERNATEINDEX

代替索引の項目がリストされることを指定します。ALTERNATEINDEX が指定され、DATA と INDEX が指定されない場合、代替索引のデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントの項目はリストされません。

省略形：AIX

CLUSTER

クラスター項目がリストされることを指定します。CLUSTER が指定され、DATA と INDEX が指定されない場合、クラスターのデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントの項目はリストされません。

省略形：CL

DATA

クラスターおよび代替索引のデータ・コンポーネントの項目がリストされることを指定します。

VSAM オブジェクトの名前が指定され、DATA が指定された場合、オブジェクトのデータ・コンポーネント項目だけがリストされます。DATA が指定された唯一の項目タイプパラメーターである場合、カタログのデータ・コンポーネントはリストされません。

GENERATIONDATAGROUP

世代別データ・グループの項目がリストされることを指定します。LISTCAT コマンドが入力された時点で存在している、アクティブ状態の GDS は、ALL が指定されると、GDS として識別されます。

省略形 : GDG

INDEX

キー順クラスターおよび代替索引の索引コンポーネントの項目がリストされることを指定します。VSAM オブジェクトの名前が指定され、INDEX が指定された場合、オブジェクトの索引コンポーネント項目だけがリストされます。INDEX が指定された唯一の項目タイプパラメーターである場合、カタログの索引コンポーネントはリストされません。

省略形 : IX

LIBRARYENTRIES(*libent*)

テープ・ライブラリー項目がリストされることを指定します。

libent

テープ・ライブラリー項目の名前を指定します。

省略形 : LIBENTRIES または LIBENT

NONVSAM

非 VSAM データ・セットの項目がリストされることを指定します。1 つの世代別データ・グループの名前および非 VSAM が指定された場合、ALL オプションを指定することによって、その GDG に関連する、据え置き状態、アクティブ状態、またはロールオフ状態の GDS がリストされます。

省略形 : NVSAM

PAGESPACE

ページ・スペースの項目がリストされることを指定します。

省略形 : PGSPC

PATH

パスの項目がリストされることを指定します。

USERCATALOG

カタログ・コネクタがリストされることを指定します。ユーザー・カタログ・コネクタ項目はマスター・カタログに入っています。(ユーザー・カタログ・コネクタ項目はユーザー・カタログにも入れられますが、オペレーティング・システムは、ユーザー・カタログを検索する際にそれらを認識しません。)

省略形 : UCAT

VOLUMEENTRIES(*volent*)

テープ・ライブラリー・ボリューム項目がリストされることを指定します。英字「V」を持つテープ・ボリュームの名前に接頭部を付けます。たとえば、「Vxxxx」で、xxxx はボリューム名と同じです。特定のカタログからテープ・ボリューム項目をリストするよう、CATALOG パラメーターを指定できます。

volent

リストされるテープ・ボリューム項目の名前を指定します。

省略形：VOLENTRIES または VOLENT

CATALOG(*catname*)

リストされる項目が入っているカタログの名前を指定します。CATALOG が指定された場合、そのカタログからの項目だけがリストされます。カタログが検索される順序についての情報は、15 ページの『LISTCAT のカタログ検索順序』を参照してください。

catname

カタログの名前です。

カタログのボリュームが物理的にマウントされている場合は、動的に割り振られます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。

省略形：CAT

CREATION(*days*)

指示されたタイプ (CLUSTER、DATA など) の項目が、指定された日数以上早く作成された場合に限り、それらの項目がリストされることを指定します。

days

何日前かを指定します。指定できる最大数は 9999 です。ゼロは、すべての項目がリストされることを示します。

省略形：CREAT

ENTRIES(*entryname* [*entryname*...]) |

LEVEL(*level*)

リストされる項目の名前を指定します。

LISTCAT ENTRIES(*gdg*.*), LISTCAT LEVEL(*gdg*) を使用すると、ロールオフされ、再カタログされた、有効期限が切れていない GDS を表示できます。ここで、*gdg* は、GDG、LISTCAT HISTORY、および LISTCAT ALL の元の名前です。現在および据え置かれた世代は、ロールオフされたものと同様、アルファベット順で表示されます。

TSO/E ユーザーの場合、ENTRIES パラメーターで修飾子が使用されていないと、TSO/E は指定のデータ・セット名の前にユーザー ID を付けます。LEVEL パラメーターが指定された場合、ユーザー ID は接頭部として使用されません。

例外: LISTCAT ENTRY LEVEL コマンドは、項目のクラスター情報をリストするためにのみ使用できます。項目のデータ・コンポーネント情報をリストするには、LISTCAT ENTRY ALL コマンドを使用する必要があります。

ENTRIES(*entryname* [*entryname*...])

リストされる各項目の名前または総称名を指定します。(LEVEL パラメーターの説明の後に記載されている総称名の例を参照してください。) ユーザー・カタログを記述する項目をリストする場合、カタログのボリュームは、物理的にマウントされている必要があります。物理的にマウントされてから、カタログの名前を項目名として指定してください。

省略形 : ENT

LEVEL(level)

「level」によって指定された修飾のレベルに一致するすべての項目が、追加の修飾子の数と関係なくリストされることを指定します。総称レベル名が指定された場合、1つの修飾子のみが * の代わりになります。アスタリスク (*) は、LEVEL パラメーターに指定される最後の文字として使用できません。LEVEL(A.*) と指定すると、エラー・メッセージが表示されます。

LEVEL を指定すると、マルチレベル別名検索レベルが 1 より大きい場合、複数のユーザー・カタログが検索されます。たとえば、TEST が UCAT.ONE の別名で、TEST.PROD が UCAT.TWO の別名であり、しかもマルチレベル別名検索レベルが 2 の場合、LEVEL(TEST) は、両方のカタログが検索され、両方の別名に適合するデータ・セットがリストされます。TEST および TEST.PROD が別名として定義されておらず、TEST.UCAT1 および TEST.UCAT2 というカタログがある場合、2 というマルチレベル別名検索レベルを持つ LEVEL(TEST) は、マスター・カタログと同様、両方のカタログが、TEST という上位修飾子を持つデータ・セットについて検索されます。この状態では、別名ではないレベルが検索されるため、マスター・カタログと、同じ上位修飾子およびマルチレベル別名検索レベルに等しい多数の修飾子でもって、すべてのユーザー・カタログが、要求されたレベルに一致するデータ・セットについて検索されます。ユーザー・カタログについて適切な別名が定義されている場合、この状態にはなりません。

省略形 : LVL

ENTRIES および LEVEL 指定の例:

カタログに以下の名前が入っているとします。

1. A.A.B
2. A.B.B
3. A.B.B.C
4. A.B.B.C.C
5. A.C.C
6. A.D
7. A.E
8. A

ENTRIES(A.*) が指定された場合、項目 6 および 7 がリストされます。

ENTRIES(A.*.B) が指定された場合、項目 1 および 2 がリストされます。

ENTRIES(A.*.B) が指定された場合、項目 1、2、3、および 4 がリストされます。

LEVEL(A) が指定された場合、項目 1、2、3、4、5、6、および 7 がリストされます。

ENTRIES パラメーターで総称名を使用する場合、項目は、コマンドに指定された修飾子のほかに、修飾子を 1 つ持っている必要があります。

LEVEL パラメーターを使用する場合、関連した項目 (たとえば、クラスターと関連したデータ項目および索引項目) は、それぞれの名前が修飾子のレベルに一致しない限り、リストされません。

指定されたクラスター名が完全修飾名で、データ・セット名が最大 44 文字の長さである場合、予想したよりたくさんのクラスターが表示されます。完全修飾名については、ENTRIES パラメーターを使用してください。

制約事項: LISTCAT LEVEL では、使用可能なストレージの量が標準以下 (24 ビット・アドレッシング) であるために表示できる項目の数に制限があります。

EXPIRATION(days)

指示されたタイプ (CLUSTER、DATA など) の項目が、指定された日数以上早く有効期限が切れた場合に限り、それらの項目がリストされることを指定します。

days

日数を指定します。指定できる最大数は 9999 で、これは、すべての項目がリストされることを示します。ゼロは、すでに有効期限が切れた項目だけがリストされることを示します。

省略形 : EXPIR

FILE(ddname)

リストされる VVDS に情報が入っている装置およびボリュームを識別する DD ステートメントの名前を指定します。FILE が指定されない場合、ボリュームは動的に割り振られます。ボリュームは、永続的常駐または予約済みとしてマウントする必要があります。

LIBRARY(libname)

テープ・ボリューム項目がリストされるテープ・ライブラリー項目の名前を指定します。指定されたテープ・ライブラリーに入っているテープ・ボリュームのみがリストされます。

libname

1 から 8 文字のテープ・ライブラリー名を指定します。テープ・ライブラリー名の一部の後ろに * を付けて、複数のテープ・ライブラリーのテープ・ボリューム項目をリストすることができます。

省略形 : LIB

NAME|HISTORY|VOLUME|ALLOCATION|ALL

リストされる各項目について含まれるフィールドを指定します。413 ページの『付録 B. LISTCAT 出力リストの解釈』に、何も指定しなかった場合 (デフォルトとして NAME が使用されます)、HISTORY、VOLUME、ALLOCATION、または ALL を指定した場合の結果リストされる情報が示されています。SMS 管理データ・セットおよびカタログの場合、指定された他のフィールドに加え、SMS クラス名と最後のバックアップ日付がリストされます。クラス定義は表示されません。

例外: テープ・ライブラリー項目およびテープ・ボリューム項目の場合、機能するのは ALL パラメーターのみです。HISTORY、VOLUME、および ALLOCATION パラメーターがテープ・ライブラリー項目およびテープ・ボリューム項目に指定された場合、これらのパラメーターは無視されます。ALL が指定されない場合、テープ・ライブラリー項目またはテープ・ボリューム項目の名前のみがリストされます。

NAME

項目の名前と項目タイプがリストされることを指定します。いくつかの項目タイプは、その関連する項目と一緒にリストされます。関連する項目の項目タイプと名前は、リストされた項目の名前の後に続きます。詳しくは、付録 A の「ASN: 関連グループ」を参照してください。

TSO/E ユーザーの場合、他のパラメーターが指定されなければ、TSO/E ユーザーの接頭部に関連付けられた各項目の名前だけがリストされます。

HISTORY

名前、項目タイプ、所有者 ID、作成日、有効期限、およびリリースだけが各項目についてリストされることを指定します。GDG 基本および非 VSAM 項目の場合、状況がリストされます。代替索引の場合、「SMS 管理 (YES/NO)」も表示されます。SMS 管理データ・セットの場合、ストレージ・クラス、管理クラス、および最後のバックアップ日付もリストされます。最後のバックアップ日付が使用できない場合、マイグレーションされたデータ・セットの場合と同様、LISTCAT は、実際の日付の代わりにすべて「X」のフィールドを表示します。

HISTORY は、CLUSTER、DATA、INDEX、ALTERNATEINDEX、PATH、GENERATIONDATAGROUP、PAGESPACE、および NONVSAM に指定できます。463 ページの図 16 および 466 ページの図 17 を参照してください。

HISTORY サブセットの OWNER-IDENT フィールドは、DATASET-OWNER に名前が変更されました。これは、BCS 内のデータ・セット所有者フィールドの内容を表示します。HISTORY または ALL パラメーターが指定された場合、ACCOUNT 情報がリストされます。

省略形： HIST

VOLUME

HISTORY を指定したことによって提供される情報と、項目に割り振られたボリューム通し番号および装置タイプがリストされます。ボリューム情報は、データ・コンポーネント、索引コンポーネント、非 VSAM データ・セット項目、およびユーザー・カタログ・コネクタ項目についてのみリストされます。

TSO/E ユーザーの場合、他のパラメーターが指定されなければ、TSO/E ユーザーの接頭部に関連付けられた名前とボリューム通し番号だけがリストされます。

省略形： VOL

ALLOCATION

VOLUME を指定したことによって提供される情報と、割り振りに関する情報がリストされます。割り振りに関する情報は、データ・コンポーネントおよび索引コンポーネント項目についてのみリストされます。

省略形： ALLOC

ALL

すべてのフィールドがリストされることを指定します。

OUTFILE(ddname)

LISTCAT によって生成される出力 (つまり、リストされたカタログ項目) を受

け取るための、SYSPRINT データ・セット以外のデータ・セットを指定します。アクセス方式サービス・プログラムによって生成される完了メッセージが、ジョブの JCL および入力カステートメントと一緒に、SYSPRINT データ・セットに送られます。

DD 名は、代替ターゲット・データ・セットを記述する DD ステートメントを識別します。OUTFILE が指定されない場合、項目は SYSPRINT データ・セットにリストされます。代替データ・セットを指定する場合、4 ページの『代替ターゲット・データ・セットのための JCL DD ステートメント』の要件に適合するものでなければなりません。

省略形：OFILE

LISTCAT の例

LISTCAT コマンドは、以下の例に示されている機能を実行できます。

SMS 管理データ・セットをリストする: 例 1

この例では、SMS 管理データ・セットをリストするのに、HISTORY パラメーターが使用されます。

```
//LISTCAT1 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
LISTCAT -
ENTRIES(USER01.DATA1.EXAMPL) -
CLUSTER -
HISTORY
/*
```

CLUSTER パラメーターは、ENTRIES パラメーターに識別された項目のクラスター・コンポーネントだけがリストされることを指定します。HISTORY パラメーターは、SMS クラスおよび最後のバックアップ日付と一緒に、HISTORY 情報が表示されるようにします。SMS 情報は、以下のフォーマットで表示されます。

```
SMSDATA
STORAGECLASS-----SC4      MANAGEMENTCLASS-MGTCL004
DATACLASS-----DCL021      LBACKUP-----2003.221.0255
```

最後のバックアップ日付が使用できない場合、LISTCAT は次のように表示します。

```
LBACKUP-----XXXX.XXX.XXXX
```

この LISTCAT コマンドの結果生じる完全な出力の例を、463 ページの図 16 に示します。

カタログ内のキー順クラスターの項目をリストする: 例 2

この例では、キー順クラスター項目がリストされます。

```
//LISTCAT1 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
LISTCAT -
```

```

ENTRIES(LCT.EXAMPLE.KSDS1) -
CLUSTER -
ALL
/*

```

LISTCAT コマンドは、クラスターのカatalog項目をリストします。修飾クラスター名の上位レベルは、カatalog STCUCAT1 の別名と同じであると見なされます。つまり、命名規則により、カatalog検索は該当するカatalogに向けられます。パラメーターは、次のとおりです。

- ENTRIES。リストされる項目を識別します。
- CLUSTER。クラスター項目だけがリストされることを指定します。CLUSTER が指定されていない場合、クラスターのデータ項目および索引項目もリストされます。
- ALL。クラスター項目のすべてのフィールドがリストされることを指定します。

カatalog項目を変更し、次に変更された項目をリストする: 例 3

この例では、クラスター LCT.MYDATA のデータ・コンポーネント (LCT.KSDATA) のフリー・スペース属性が変更されます。次に、この変更がクラスターの他の属性および指定に及ぼす影響を決定する (影響がある場合)、LCT.MYDATA のクラスター項目、データ項目、および索引項目がリストされます。

```

//LISTCAT2 JOB      ...
//STEP1  EXEC      PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD      SYSOUT=A
//SYSIN   DD       *
ALTER -
      LCT.KSDATA -
      FREESPACE(10 10)
IF LASTCC = 0 -
      THEN -
      LISTCAT -
      ENTRIES(LCT.MYDATA) -
      ALL
/*

```

ALTER コマンドは、キー順 VSAM クラスター LCT.MYDATA のデータ・コンポーネントのフリー・スペース指定を変更します。そのパラメーターは、次のとおりです。

- LCT.KSDATA。変更されるデータ・コンポーネントの *entryname* です。
LCT.KSDATA。キー順 VSAM クラスター LCT.MYDATA のデータ・コンポーネントを識別します。FREESPACE と同様、クラスターのデータ・コンポーネントにのみ適用される値を変更するには、データ・コンポーネントの *entryname* を変更する必要があります。
- FREESPACE。データ・コンポーネントの制御インターバルおよび制御域の新しいフリー・スペースのパーセントを指定します。

IF ... THEN コマンド・シーケンスは、LISTCAT コマンドが実行される前に ALTER コマンドが正常に完了したことを検証します。LISTCAT コマンドは、クラスターの項目およびそのデータ項目と索引項目をリストします。パラメーターは、次のとおりです。

- ENTRIES。リストされるオブジェクトの *entryname* を指定します。
LCT.MYDATA はキー順クラスターであるため、クラスター項目、そのデータ項目、およびその索引項目がリストされます。
- ALL。各項目のすべてのフィールドがリストされることを指定します。

カタログ項目をリストする: 例 4

この例は、同じ総称名を持つすべてのカタログ項目がリストされる方法を示します。

```
//LISTCAT3 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
LISTCAT -
ENTRIES(GENERIC.*.BAKER) -
ALL
/*
```

LISTCAT コマンドは、総称名 `GENERIC.*.BAKER` を持つ各カタログ項目をリストします。ここで、`*` は 1 から 8 文字の単純名です。パラメーターは、次のとおりです。

- ENTRIES。リストされるオブジェクトの *entryname* を指定します。
`GENERIC.*.BAKER` は総称名であるため、複数の項目をリストできます。
- ALL。各項目のすべてのフィールドがリストされることを指定します。

カタログ項目をリストする: 例 5

この例は、`HISTORY` パラメーターと一緒に使用される LISTCAT コマンドを示します。

```
//LISTCAT4 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
LISTCAT -
ENTRIES(USER01.DATA1.EXMPL) -
DATA -
HISTORY
/*
```

LISTCAT コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- ENTRIES。リストされる項目の名前を指定します。
- DATA は、ENTRIES パラメーターに識別された項目のデータ・コンポーネントだけがリストされることを指定します。
- HISTORY。HISTORY 情報が表示されることを指定します。

テープ・ライブラリー項目をリストする: 例 6

この例は、`ATLLIB1` という名前のテープ・ライブラリー項目をリストします。

```
//LISTCLIB JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
```

```

LISTCAT -
      LIBRARYENTRIES(ATLLIB1) -
      ALL
/*

```

このコマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- **LIBRARYENTRIES**。ATLLIB1 を、リストされる項目として識別します。
- **ALL**。テープ・ライブラリー項目 ATLLIB1 と関連したすべての情報がリストされることを指定します。

テープ・ライブラリー項目情報は、以下のフォーマットでリストされます。

```

LISTING FROM CATALOG -- SYS1.VOLCAT.VGENERAL

LIBRARY-ENTRY-----ATLLIB1
DATA-LIBRARY
LIBRARY-ID-----12345  DEVICE-TYPE-----3495-L50  MAX-SLOTS-----0  SCRATCH-VOLUME-----0
CONSOLE-NAME----CONSOLE  LOGICAL-TYPE-----AUTOMATED  SLOTS-EMPTY-----0  SCR-VOL-THRESHOLD-----0
      MEDIA1      MEDIA2  MEDIA3  MEDIA4  MEDIA5
SCRATCH-VOLUME-----0      0      0      0      0
SCR-VOL-THRESHOLD-----0      0      0      0      0
DESCRIPTION---(NULL)

```

テープ・ボリューム項目をリストする: 例 7

この例では、ATLLIB1 という名前のテープ・ライブラリーの中の、「VA」という文字で始まる名前を持つテープ・ボリューム項目をすべてリストします。

```

//LISTCLIB  JOB      ...
//STEP1    EXEC     PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD      SYSOUT=A
//SYSIN    DD      *

LISTCAT -
      VOLUMEENTRIES(VA*) -
      LIBRARY(ATLLIB1) -
      ALL
/*

```

このコマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- **VOLUMEENTRIES**。英字「VA」で始まる名前を持つテープ・ボリューム項目に 関係する情報がリストされることを指定します。
- **LIBRARY**。ATLLIB1 という名前のテープ・ライブラリーと関連したテープ・ボ リューム項目のみがリストされることを指定します。
- **ALL**。指定されたテープ・ボリューム項目と関連したすべての情報がリストされ ることを指定します。

テープ・ボリューム項目情報は、以下のフォーマットでリストされます。

LISTING FROM CATALOG -- SYS1.VOLCAT.VGENERAL

VOLUME-ENTRY-----VAL0001
DATA-VOLUME
LIBRARY-----ATLLIB1 LOCATION-----LIBRARY CREATION-DATE---2001-01-01 ENT-EJ-DATE---2001-01-01
RECORDING-----UNKNOWN MEDIATYPE-----MEDIA2 COMPACTION-----NO SPEC-ATTRIBUTE -----NONE
STORAGE-GROUP---*SCRATCH* USE-ATTRIBUTE-----SCRATCH EXPIRATION-----2010-12-31 LAST-MOUNTED--2001-01-01
CHECKPOINT-----Y ERROR-STATUS-----NOERROR WRITE-PROTECTED-----N LAST-WRITTEN--2001-01-01
SHELF-LOCATION----- (NULL)
OWNER----- (NULL)

第 28 章 LISTDATA

LISTDATA コマンドを使用すると、以下のレポートが得られます。

- サブシステム・カウンター・レポート。レポートが要求された時点でサブシステムに入っているカウンターの記録。
- サブシステム状況レポート。レポートが要求された時点でサブシステムに入っている状況の記録。
- ピン・トラック対データ・セット相互参照レポート。キャッシュおよび関係するデータ・セットに対して相互参照された NVS 内のピン・トラックのレポート。
- 装置状況レポート。チャンネル接続アドレス (CCA) および各装置のディレクター装置間接続 (DDC) アドレスの両方についての装置状況のレポート。このレポートは、二重コピー・ペア (通常、二重ペアと呼ばれる) で使用されている装置の状態を判断する際に役立ちます。
- RAID ランク・カウンター・レポート。RAID ディスク上の論理ボリューム (物理ボリュームではない) のデータが含まれます。このレポートは、COUNTS SUBSYSTEM または COUNTS ALL が指定されているときに発行されます。

LISTDATA コマンドの構文は、次のとおりです。

LISTDATA	[[COUNTS|STATUS|PINNED|IDSTATUS|ACCESSCODE]] [[FILE(ddname)|{VOLUME(volser)+ } [UNIT(unittype)]] [UNITNUMBER(devid)] [DEVICE|SUBSYSTEM|ALL] [LEGEND|NOLEGEND]] [OUTFILE(ddname)|OUTDATASET(dsname)] [WTO]
----------	---

LISTDATA は LISTC に省略できます。

LISTDATA パラメーター

LISTDATA コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

アクセス方式サービス・プログラムを使用しない呼び出し側 (RMF* インターバル出口など) のために、ユーザー・インターフェースが特別に提供されています。このインターフェースによっても、サブシステム状況やカウント情報を取得できます。

必須パラメーター

FILE(ddname) | {VOLUME(volser)+UNIT(unittype) | UNITNUMBER(devid)}

FILE(ddname)

サブシステム内の装置の装置タイプおよびボリュームを識別する DD ステート

メントの名前を指定します。ddname は、装置タイプとボリューム通し番号を識別する DD ステートメントの名前で置き換えてください。

VOLUME(volser)

サブシステム内のボリュームのボリューム通し番号を指定します。volser は、ボリュームのボリューム通し番号で置き換えてください。省略形：VOL

UNIT(unittype)

サブシステムの装置タイプを指定します。このパラメーターは、VOLUME パラメーターを指定する場合のみ必要です。

UNITNUMBER(devid)

MVS 装置番号を指定します。UNITNUMBER は、オンライン装置またはオフライン装置に使用できます。UNITNUMBER パラメーターは、STATUS、DEVICE PINNED、および ACCESSCODE とともに使用される場合のみ受け入れられます。省略形：UNUM

注：UNITNUMBER パラメーターは、「介入要求」状態のオンライン装置には使用できません。

オプション・パラメーター

COUNTS|STATUS|PINNED|DSTATUS|ACCESSCODE

サブシステム・カウンター・レポート、サブシステム状況レポート、ピン・トラック対データ・セット相互参照レポート、または装置状況レポートを出力するか、あるいはオペレーター・メッセージをリモート・アクセス・コードとともに発行するか指定します。

COUNTS

サブシステム・カウンター・レポートが出力されることを指定します。このパラメーターがデフォルトです。省略形：CNT

注：COUNTS は、DEVICE、SUBSYSTEM、または ALL とともに使用できます。

STATUS

サブシステム状況レポートが出力されることを指定します。

省略形：STAT

注：

1. STATUS は、UNITNUMBER パラメーターを使用してオフライン装置へ発行できます。
2. STATUS は、WTO パラメーターとともに使用できます。

PINNED (*)

ピン・トラック対データ・セット相互参照レポートが出力されることを指定します。

省略形：PIN

注：

1. PINNED は、DEVICE、SUBSYSTEM、または ALL とともに使用できません。

- PINNED DEVICE は、UNITNUMBER パラメーターを使用してオフライン装置へ発行できます。

DSTATUS (*)

装置状況レポートが、装置 ID、チャンネル接続アドレス (CCA)、およびディレクター装置間接続 (DDC) アドレスとともに出力されることを示します。

省略形 : DSTAT

注:

- DSTATUS は、DEVICE、SUBSYSTEM、または ALL とともに使用できます。
- DSTATUS は、オフライン装置を表示しません。オフライン装置を表示するには、STATUS および UNITNUMBER パラメーターを使用してください。

ACCESSCODE

リモート・アクセス許可コードが、メッセージ IDC01557I でオペレーターのコンソールに送られることを指定します。WTO メッセージは、Storage Control のすべてのストレージ・クラスターについて発行されます。

省略形 : ACODE

注:

- ACCESSCODE は、3990 および 9390 モデル 1 と 2 にも使用できます。
- ACCESSCODE は、UNITNUMBER パラメーターを使用してオフライン装置へ発行できます。
- オペレーター・パネル上で、ストレージ・クラスター・モデム・スイッチは、コマンドの宛先になるストレージ・クラスターで使用可能になるように設定する必要があります。モデム・スイッチが使用可能に設定されていない場合、Storage Control はリモート・サポート・アクセス・コードを生成しません。IDC21558I が発行されます。
- リモート・サポート・アクセス・コードを使用すると、コード生成時の 1 時間以内に 1 つのリモート・サポート・セッションが確立されます。1 時間以内にリモート・サポート・セッションが確立されない場合、Storage Control はこのリモート・サポート・アクセス・コードを無効にします。
- ACCESSCODE パラメーターを使用するには、FACILITY クラス・リソース STGADMIN.IDC.LISTDATA.ACCESSCODE への RACF* READ アクセス権限が必要です。
- アクセス・コードを生成するには、ストレージ・クラスター・モデム・スイッチが ENABLE の位置になっている必要があります。

DEVICE|SUBSYSTEM|ALL

サブシステム・カウンター・レポート、ピン・トラック・レポート、またはサービス状況レポートの有効範囲を指定します。COUNTS、PINNED、または DSTATUS パラメーターの指定時には、これらのパラメーターのいずれかが指定されます。

DEVICE

アドレス指定された装置のみが、サブシステム・カウンター・レポート、ピン・トラック・レポート、またはサービス状況レポートに含まれることを指定します。省略形：DEV

SUBSYSTEM

サブシステム内のすべての装置が、サブシステム・カウンター・レポート、ピン・トラック・レポート、またはサービス状況レポートに含まれることを指定します。省略形：SSYS または SUBSYS

ALL

すべての Storage Control モデル類の上の装置がすべて、サブシステム・カウンター・レポート、ピン・トラック・レポート、またはサービス状況レポートに含まれることを指定します。COUNTS、DSTATUS、または PINNED パラメーターが指定されているときには、ALL はデフォルト・パラメーターです。

LEGENDNOLEGEND

要求されたレポートの完了時に凡例を出力するかどうかを指定します。

LEGEND

レポートで使用される見出しおよびすべての省略語をリストすることを指定します。LEGEND は、すべての出力レポートに指定できます。省略形：LGND

NOLEGEND

レポートで使用される見出しおよびすべての省略語をリストしないことを指定します。NOLEGEND はデフォルト・パラメーター値です。省略形：NOLGND

OUTFILE(ddname)

レポートを含めるために使用されるデータ・セットを識別する DD ステートメントの名前を指定します。ddname は、データ・セットを識別する DD ステートメントの名前で置き換えてください。省略形：OFILE

OUTDATASET(dsname)

代替ターゲット・データ・セットの名前を指定します。dsname は、使用されるデータ・セットの名前で置き換えてください。このデータ・セット名はカタログする必要があります。省略形：ODS または OUTDS

注:

1. OUTDATASET パラメーターを指定する前に、前の代替ターゲット・データ・セットを削除してください。古いデータ・セットを削除しないと、レポートが不正確になる場合があります。レポートにエラーがあると考えられる場合、時刻フィールドをジョブが実行依頼された時刻と比較してください。
2. OUTFILE または OUTDATASET は、すべての出力レポートに指定できません。

WTO

WTO は LISTDATA STATUS とともに使用され、サブシステムの条件全体に関する情報をシステム・コンソールへ送信し、完全なレポートが出力されることを指定します。3990 または 9390 の場合、別の状況メッセージがシステム・コンソール上に出力される場合があります。つまり、NVS および DASD 高速書き

込みの状況を示すメッセージが出力されます。アドレス指定された装置が二重ペアの一方である場合、そのペアに関する状況メッセージが出力されます。省略形：なし。

LISTDATA の例

LISTDATA コマンドは、以下の例に示されている機能を実行できます。

特定の装置のサブシステム・カウンターをリストする: 例 1

この例では、特定の装置のサブシステム・カウンター・レポートが要求されます。この例は、すべてのキャッシング・モデルについて有効です。

```
//LISTDAT1 JOB    ...
//STEP1  EXEC    PGM=IDCAMS
//LISTVOL1 DD    UNIT=3390,VOL=SER=VOL123,DISP=SHR
//SYSPRINT DD    SYSOUT=A
//SYSIN   DD     *
LISTDATA COUNTS FILE(LISTVOL1) DEVICE
/*
```

LISTVOL1 DD ステートメントは、3390 装置とボリューム VOL123 を指定します。LISTDATA コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- COUNTS。サブシステム・カウンター・レポートが出力されることを指定します。
- FILE。3390 装置とボリューム VOL123 を割り振る DD ステートメントとして、LISTVOL1 を指定します。
- DEVICE。サブシステム・カウンター・レポートが、アドレス指定された装置のサブシステム・カウンターのみを含むことを指定します。

サブシステム内のすべての装置のサブシステム・カウンターをリストする: 例 2

この例では、サブシステム内のすべての装置のサブシステム・カウンター・レポートが要求されます。

```
//LISTDAT2 JOB    ...
//STEP1  EXEC    PGM=IDCAMS
//OUTDD   DD    DSN=OUTDS,DISP=(NEW,KEEP),VOL=SER=OUTVOL,
//         UNIT=3480,DCB=(RECFM=VBA,LRECL=125,BLKSIZE=629)
//SYSPRINT DD    SYSOUT=A
//SYSIN   DD     *
LISTDATA COUNTS VOLUME(VOL002) UNIT(3390) SUBSYSTEM OUTFILE(OUTDD)
/*
```

OUTDD DD ステートメントは、LISTDATA コマンドが使用する出力データ・セット (DSN=OUTDS) をテープ (UNIT=3480) 上に割り振ります。代替出力データ・セットが新規の場合、この出力データ・セット用に DCB パラメーターが必要です。LISTDATA コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- COUNTS。サブシステム・カウンター・レポートの出力を指定します。
- VOLUME。ボリューム VOL002 を指定します。UNIT。3390 装置を指定します。
- SUBSYSTEM。サブシステム・カウンター・レポートがサブシステム内の装置のカウンターを含むことを指定します。

- OUTFILE。レポートを含むために使用されるデータ・セットを識別する DD ステートメントの名前として OUTDD を指定します。

類似のサブシステム内のすべての装置のサブシステム・カウンターをリストする: 例 3

この例では、すべてのサブシステム類上の装置すべてのサブシステム・カウンター・レポートが要求されます。

```
//LISTDAT3 JOB    ...
//STEP1   EXEC   PGM=IDCAMS
//OUTDS   DD     DSN=OUTDATA,DISP=(,CATLG),UNIT=3390,
//         VOL=SER=VOL001,SPACE=(CYL,(2,1)),
//         DCB=(RECFM=VBA,
//         LRECL=250,BLKSIZE=504)
//SYSPRINT DD    SYSOUT=A
//SYSIN   DD     *
LISTDATA COUNTS VOLUME(VOL002) UNIT(3390) ALL OUTDATASET(OUTDATA)
/*
```

OUTDS DD ステートメントは、LISTDATA コマンドが使用する出力データ・セット (DSN=OUTDATA) を 3390 上に割り振ります。出力データ・セットが割り振られていない場合、レポートは SYSPRINT データ・セットに出力されます。代替出力データ・セット用に DCB パラメーターが必要です。出力データ・セットは、マスター・カタログ内にカタログされます (DISP=(,CATLG))。この DD ステートメントは、出力データ・セット用に 2 つのシリンダーを割り振り、さらにレポート用にスペースが必要な場合、スペースは 1 シリンダー単位で拡張されます。LISTDATA コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- COUNTS。サブシステム・カウンター・レポートの出力を指定します。
- VOLUME。VOL002 を指定します。
- UNIT。3390 装置を指定します。
- ALL。サブシステム・カウンター・レポートがすべてのサブシステム類の上の装置すべてのサブシステム・カウンターを含むことを指定します。
- OUTDATASET。OUTDATA をレポート用に使用する出力データ・セット (SYSPRINT データ・セットではなく) として識別します。

サブシステム状況をリストする: 例 4

この例では、サブシステム状況レポートが要求されます。

```
//LISTDAT4 JOB    ...
//STEP1   EXEC   PGM=IDCAMS
//LISTVOL2 DD    UNIT=3390,VOL=SER=VOL269,DISP=SHR
//SYSPRINT DD    SYSOUT=A
//SYSIN   DD     *
LISTDATA STATUS FILE(LISTVOL2) WTO
/*
```

LISTVOL2 DD ステートメントは、そのサブシステム状況が報告される 3390 装置を指定します。LISTDATA コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- STATUS。サブシステム状況レポートが出力されることを指定します。
- FILE。LISTVOL2 を、3390 装置とボリューム VOL269 を割り振る DD ステートメントとして指定します。

- WTO。アドレス指定された装置が二重ペアの一方である場合、サブシステム、NVS、DASD 高速書き込み、および二重ペアの状況を示す通知メッセージをシステム・コンソール上に表示します。たとえば、WTO は以下のようなメッセージを生成する場合があります。

```

IDC01552I SUBSYSTEM CACHING STATUS: ACTIVE-DEV X'123'

        IDC01553I NVS STATUS: DEACTIVATED-PROCESSOR/SF-DEV X'123'

        IDC01554I DASD FAST WRITE STATUS: ACTIVE-DEV X'123'

        IDC01555I DUPLEX PAIR STATUS: PENDING-PRI DEV X'123' SEC DEV X'01'

        IDC01556I CACHE FAST WRITE STATUS: DISABLED-DEV X'123'

```

ピン・データをリストする: 例 5

この例では、ピン・データのリストが要求されます。

```

//LISTDAT4 JOB    ...
//STEP1   EXEC   PGM=IDCAMS
//LISTVOL2 DD   UNIT=3390,VOL=SER=VOL269,DISP=SHR
//SYSPRINT DD   SYSOUT=A
//SYSIN   DD    *
          LISTDATA PINNED FILE(LISTVOL2)
/*

```

LISTVOL2 DD ステートメントは、そのピン・データが報告される 3390 装置を指定します。LISTDATA コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- PINNED。IBM Storage Controls に類似のすべてのモデル上の全装置について、ピン・トラック対データ・セット相互参照レポートが出力されることを指定します。
- FILE。LISTVOL2 を、3390 装置とボリューム VOL269 を割り振る DD ステートメントとして指定します。

装置状況をリストする: 例 6

この例では、サブシステム内のすべての装置の装置状況のリストが要求されます。

```

//LISTDAT5 JOB    ...
//STEP1   EXEC   PGM=IDCAMS
//LISTVOL2 DD   UNIT=3390,VOL=SER=VOL269,DISP=SHR
//SYSPRINT DD   SYSOUT=A
//SYSIN   DD    *
          LISTDATA DSTATUS SUBSYSTEM FILE(LISTVOL2)
/*

```

LISTVOL2 DD ステートメントは、その装置状況が報告される 3390 装置を指定します。LISTDATA コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- DSTATUS。装置状況レポートが出力されることを指定します。
- SUBSYSTEM。装置状況レポートがサブシステム内の装置の状況を含むことを指定します。
- FILE。LISTVOL2 を、3390 装置とボリューム VOL269 を割り振る DD ステートメントとして指定します。

リモート・サポート・アクセス・コードを生成する: 例 7

この例では、リモート・サポート・アクセス・コードが要求されます。この例はすべての Storage Control モデルについて有効です。

```
//LISTDAT1 JOB    ...  
//STEP1  EXEC    PGM=IDCAMS  
//LISTVOL1 DD    UNIT=3390,VOL=SER=VOL123,DISP=SHR  
//SYSPRINT DD    SYSOUT=A  
//SYSIN   DD     *  
LISTDATA ACCESSCODE FILE(LISTVOL1)  
/*
```

LISTVOL1 DD ステートメントは、レポートが要求されている 3390 装置とボリューム VOL123 を指定します。LISTDATA コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- ACCESSCODE。ストレージ・クラスター・モデム・スイッチが使用可能に設定されている場合、3990 がリモート・サポート・アクセス・コードを生成することを指定します。
- FILE。LISTVOL1 を、3390 装置とボリューム VOL123 を割り振る DD ステートメントとして指定します。

第 29 章 PRINT

PRINT コマンドは、VSAM データ・セット、非 VSAM データ・セット、およびカタログを出力します。PRINT コマンドの構文は、次のとおりです。

PRINT	{INFILE(ddname)| INDATASET(entryname)} [CHARACTER|DUMP|HEX] [DBCS] [FROMKEY(key)|FROMADDRESS(address)| FROMNUMBER(number)|SKIP(number)] [INSERTSHIFT((offset1 offset2)[(offset1 offset2) ...])|INSERTALL] [OUTFILE(ddname)] [SKIPDBCSCHECK((offset1 offset2)[(offset1 offset2) ...])|NODBCSCHECK] [TOKEY(key)|TOADDRESS(address)| TONUMBER(number)|COUNT(number)]
--------------	--

制約事項: アクセス方式サービス・プログラムは RLS を使用しません。アクセス方式サービス・プログラムによってオープンされるファイルの DD ステートメントに RLS キーワードが指定された場合、キーワードは無視され、ファイルは非 RLS モードでオープンされて、アクセスされます。

PRINT パラメーター

必須パラメーター

INFILE(ddname)|

INDATASET(entryname)

出力されるデータ・セットまたはコンポーネントを識別します。非 VSAM ソース・データ・セットの論理レコード長が 32,760 バイトより長い場合、PRINT コマンドは終了し、エラー・メッセージが表示されます。

INFILE(ddname)

出力されるデータ・セットまたはコンポーネントを識別する DD ステートメントの名前を指定します。パス名を DD ステートメントにデータ・セット名として指定することによって、代替キー順の基本クラスターをリストできます。

省略形 : IFILE

INDATASET(entryname)

出力されるデータ・セットまたはコンポーネントの名前を指定します。INDATASET が指定された場合、entryname は動的に割り振られます。

パス名を entryname として指定することによって、代替キー順の基本クラスターをリストできます。

非 VSAM 区分データ・セットのメンバーを出力しようとする場合、*entryname* は以下のフォーマットで指定する必要があります。

pdsname(membername)

省略形：IDS

オプション・パラメーター

CHARACTERIDUMPIHEX

リストのフォーマットを指定します。

CHARACTER および DUMP パラメーターの場合、PARM コマンドの GRAPHICS パラメーターを設定すると、文字として出力されるビット・パターンが決定されます。詳しくは、24 ページの『PARM コマンド』を参照してください。

注：非 VSAM 可変長レコードを出力する場合、各レコードの先頭に表示される 4 バイトのレコード記述子ワード (RDW) は出力されません。

CHARACTER

論理レコード内の各バイトが 1 つの文字として出力されることを指定します。文字を定義しないビット・パターンはピリオドとして出力されます。キー・フィールドは、文字フォーマット (345 ページの図 3 を参照) でリストされます。データに DBCS 文字が含まれている場合は、CHARACTER を指定する必要があります。DBCS と一緒に DUMP および HEX を指定することはできません。

省略形：CHAR

DUMP

論理レコード内の各バイトが 16 進フォーマットと文字フォーマットの両方で出力されることを指定します。リストの文字部分で、文字を定義しないビット・パターンはピリオドとして出力されます。キー・フィールドは、16 進フォーマットでリストされます (346 ページの図 4 を参照)。

HEX

論理レコード内の各バイトが 2 つの 16 進数字として出力されることを指定します。キー・フィールドは、16 進フォーマットでリストされます (346 ページの図 5 を参照)。

DBCS

出力されるデータに DBCS 文字が含まれることを指定します。論理レコードからのバイトは、それぞれの文字 (つまり、SBCS または DBCS フォーマット) で出力されます。文字を定義しないビット・パターンはピリオドとして出力されます。DBCS が指定された場合、SKIPDBCSCHECK または NODBCSCHECK も指定されている場合を除き、PRINT は出力時に、DBCS データが DBCS 基準に適合しているか確認します。DBCS サポートについて詳しくは、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。

FROMKEY(key)|FROMADDRESS(address)|

FROMNUMBER(number)|SKIP(number)

リスト作成を開始する、リスト対象データ・セットを指定します。値を指定しない場合、リスト作成は、データ・セットまたはコンポーネントの最初の論理レコードから開始されます。

SAM データ・セットに指定できる値は SKIP だけです。

線形データ・セット・クラスターの部分的な出力範囲を指定するには、FROMADDRESS および TOADDRESS を使用します。必要であれば、出力は、4096 バイト境界に切り上げられます。

開始区切り文字は、終了区切り文字と一貫性のあるものでなければなりません。たとえば、FROMADDRESS が開始ロケーションに指定された場合、TOADDRESS を使用して、終了ロケーションを指定してください。同じことが、FROMKEY と TOKEY および FROMNUMBER と TONUMBER にもあてはまります。

FROMKEY(key)

リストする最初のレコードのキーを指定します。総称キー（つまり、後ろに * が付いているキーの一部分）を指定できます。総称キーを指定する場合、リスト作成は、キーの指定部分に一致するキーを持つ最初のレコードから始まります。

データ・セットに対して定義されているものより長いキーを指定することはできません。定義されているものより長いキーを指定した場合、リスト作成は行われません。指定されたキーが見つからない場合、次に上位のキーがリストの開始点として使用されます。

FROMKEY を指定できるのは、代替索引、キー順 VSAM データ・セット、カタログ、または索引順次 (ISAM) 非 VSAM データ・セットを出力する場合だけです。

キー

1 から 255 文字の EBCDIC 文字を含めることができます。X'5C' で終了するキーは総称キーとして処理されます。

省略形：FKEY

FROMADDRESS(address)

出力する最初のレコードの相対バイト・アドレス (RBA) を指定します。RBA 値は、論理レコードの始めでなければなりません。キー順データ・セットにこのパラメータを指定した場合、リスト作成は、論理順次順ではなく、物理順次順で行われます。

FROMADDRESS を指定できるのは、VSAM キー順、線形、または入力順データ・セットまたはコンポーネントの場合だけです。FROMADDRESS は、データ・セットがパスを通じてアクセスされる場合は指定できません。また、スパン・レコードのいずれかがアクセスされる場合にそれらのスパン・レコードを持つキー順データ・セットに対しても指定できません。

address

10 進数 (n) または 16 進数 (X'n) で指定できます。10 進数で指定する場合、指定は 1 つのフルワードより長くなってはなりません。

10 進数で指定できる最大アドレスは 4,294,967,295 です。これより大きい値が必要な場合は、16 進数で指定してください。

省略形：FADDR

FROMNUMBER(number)

出力する最初のレコードの相対レコード番号を指定します。FROMNUMBERを指定できるのは、VSAM 相対レコード・データ・セットの場合だけです。

number

10 進数 (n)、16 進数 (X'n)、または 2 進数 (B'n) で指定できます。指定は 1 つのフルワードより長くなってはなりません。

10 進数で指定できる最大アドレスは 4,294,967,295 です。これより大きい値が必要な場合は、16 進数で指定してください。

省略形 : FNUM

SKIP(number)

レコードのリスト作成が始まる前にスキップする論理レコードの数を指定します。たとえば、レコード番号 500 からリスト作成を始める場合、SKIP(499) と指定します。データ・セットにパスを介してアクセスする場合は、SKIP を指定しないでください。指定した場合の結果は予測不能です。

INSERTSHIFT((offset1 offset2)[(offset1 offset2)...])INSERTALL

INSERTSHIFT も INSERTALL も使用せずに DBCS が指定された場合、論理レコードに SO および SI 文字がすでに含まれているものと見なされます。PRINT は、出力時に、DBCS データが DBCS 基準に適合しているか確認します。

INSERTSHIFT((offset1 offset2)[(offset1 offset2)...])

PRINT コマンド処理中に SO および SI 文字が論理レコードに挿入されることを示します。このアクションは、PRINT が参照するデータ・セットに影響しません。DBCS も指定されている場合は、このキーワードを指定できません。

offset1

SO 文字がその前に挿入される、出力論理レコード内のバイト・オフセットを示します。

offset2

SI 文字がその後に挿入される、出力論理レコード内のバイト・オフセットを示します。*offset2* は *offset1* よりも大きく、差が偶数でなければなりません。

オフセット・ペアで範囲をオーバーラップすることはできません。

指定できるオフセット・ペアの最大数は 255 です。

省略形: ISHFT

INSERTALL

論理レコードに DBCS 文字だけが含まれるものと見なすことを示します。SO はレコードの先頭に挿入され、SI 文字はレコードの終わりに挿入されます。

省略形: ISALL

OUTFILE(*ddname*)

SYSPRINT 以外のターゲット・データ・セットを示します。DD 名の場合、代替ターゲット・データ・セットを識別する JCL ステートメントの名前を置き換えてください。

リスト作成のためのアクセス方式サービス・プログラム・ターゲット・データ・セットは、DD 名 SYSPRINT によって識別されますが、これがデフォルトです。ターゲット・データ・セットは、4 ページの『ターゲット・データ・セットのための JCL DD ステートメント』に記載されている要件に適合するものでなければなりません。

省略形：OFILE

SKIPDBCSCHECK((*offset1 offset2*)[(*offset1 offset2*)...])|**NODBCSCHECK****SKIPDBCSCHECK**((*offset1 offset2*)[(*offset1 offset2*)...])

offset1 と *offset2* の間にある文字が、PRINT コマンド処理中に DBCS 基準について検査されないことを示します。DBCS も指定されている場合は、このキーワードを指定できません。

offset1

offset2 に達したときに検査が終了する、出力論理レコード内のバイト・オフセットを示します。

offset2

検査がこの後で再開される、論理レコード内のバイト・オフセットを示します。*offset2* は *offset1* よりも大きくなければなりません。

オフセット・ペアで範囲をオーバーラップすることはできません。

指定できるオフセット・ペアの最大数は 255 です。

省略形: SKDCK

NODBCSCHECK

DBCS 妥当性検査が実行されないことを指定します。

省略形: NODCK

TOKEY(*key*)|**TOADDRESS**(*address*)| **TONUMBER**(*number*)|**COUNT**(*number*)

リスト作成を停止する、リスト対象データ・セットを指定します。このパラメータを使用しない場合、リスト作成は、データ・セットまたはコンポーネントの論理終了で終了します。

SAM データ・セットに指定できる値は COUNT だけです。

線形データ・セット・クラスターの部分的な出力範囲を指定するには、FROMADDRESS および TOADDRESS を使用します。リスト作成が停止するロケーションは、リスト作成が始まるロケーションよりも後でなければなりません。

終了区切り文字は、開始区切り文字と一貫性のあるものでなければなりません。たとえば、FROMADDRESS が開始ロケーションに指定された場合、TOADDRESS を使用して、終了ロケーションを指定してください。同じことが、FROMKEY と TOKEY および FROMNUMBER と TONUMBER にもあてはまります。

TOKEY(key)

リストする最後のレコードのキーを指定します。総称キー（つまり、後ろに * が付いているキーの一部分）を指定できます。総称キーを指定する場合、リスト作成は、キーの指定部分に一致するキーを持つ最後のレコードの後で停止します。データ・セットに対して定義されているものより長いキーを指定した場合、リスト作成は行われません。

指定されたキーが見つからない場合、次に下位のキーがリスト作成の停止点として使用されます。

TOKEY を指定できるのは、代替索引、キー順 VSAM データ・セット、カタログ、または索引順次 (ISAM) 非 VSAM データ・セットを出力する場合だけです。

キー

1 から 255 文字の EBCDIC 文字を含めることができます。X'5C' で終了するキーは総称キーとして処理されます。

TOADDRESS(address)

リストする最後のレコードの相対バイト・アドレス (RBA) を指定します。

FROMADDRESS と異なり、RBA 値が論理レコードの始めである必要はありません。指定された RBA が入っているレコード全体が出力されます。キー順データ・セットにこのパラメータを指定した場合、リスト作成は、論理順次順ではなく、物理順次順で行われます。

TOADDRESS を指定できるのは、VSAM キー順、線形、または入力順データ・セットまたはコンポーネントの場合だけです。データ・セットがパスを介してアクセスされる場合、TOADDRESS を指定することはできません。スパン・レコードのいずれかがアクセスされる場合、それらのスパン・レコードを持つキー順データ・セットに対して TOADDRESS を指定することはできません。

address

10 進数 (n) または 16 進数 (X'n) で指定できます。10 進数で指定する場合、指定は 1 つのフルワードより長くなってはなりません。

10 進数で指定できる最大アドレスは 4,294,967,295 です。これより大きい値が必要な場合は、16 進数で指定してください。

省略形 : TADDR

TONUMBER(number)

出力する最後のレコードの相対レコード番号を指定します。TONUMBER を指定できるのは、VSAM 相対レコード・データ・セットの場合だけです。

number

10 進数 (n)、16 進数 (X'n)、または 2 進数 (B'n) で指定できます。指定は 1 つのフルワードより長くなってはなりません。

10 進数で指定できる最大アドレスは 4,294,967,295 です。これより大きい値が必要な場合は、16 進数で指定してください。

省略形 : TNUM

COUNT(number)

リストされる論理レコードの数を指定します。データ・セットにパスを介してアクセスする場合は、COUNT を指定しないでください。指定した場合の結果は予測不能です。

address or number

10 進数 (n)、16 進数 (X'n)、または 2 進数 (B'n) で指定できます。指定は 1 つのフルワードより長くはなりません。

10 進数で指定できる最大アドレスは 4,294,967,295 です。これより大きい値が必要な場合は、16 進数で指定してください。

PRINT の例

PRINT コマンドは、以下の例に示されている機能を実行できます。

フォーマットの例: 例 1

次の例では、PRINT コマンドを使用する場合の、以下の各フォーマットの出力を示します。

- 文字フォーマット
- 16 進フォーマットおよび文字フォーマットの両方を含むダンプ・フォーマット
- 16 進フォーマット

CHARACTER の例

以下に、CHARACTER パラメーターを使用した場合のリストの出力例を示します。

```
IDCAMS  SYSTEM SERVICES                TIME: 19:26:13    03/08/05  PAGE 6
LISTING OF DATA SET -EXAMPLE.LISTC.DATA
RBA OF RECORD - 0

ABCD00000000001ABCDEFGHIJKLMNQRSTUUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNQRSTUUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNQRSTUUVWXYZ012345
6789ABCDEFGHIJKLMNQRSTUUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNQRSTUUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNQRSTUUVWXYZ0123456789ABCDEFGHI
IJKLMNQRSTUUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNQRSTUUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNQRSTUUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNQRST
UUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNQRST....
```

図 3. 文字フォーマットの例

DUMP の例

以下に、DUMP パラメーターを使用した場合の、16 進フォーマットと文字フォーマットの両方でのリストの出力例を示します。

PRINT

```
IDCAMS  SYSTEM SERVICES                      TIME: 19:26:13    03/08/05  PAGE 2
LISTING OF DATA SET -EXAMPLE.LISTC
KEY OF RECORD - F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F1
0000  C1C2C3C4 F0F0F0F0 F0F0F0F0 F0F0F0F1 C1C2C3C4 C5C6C7C8 C9D1D2D3 D4D5D6D7 *ABCD0000000000001ABCDEFHGHIJKLMNOP*
0020  D8D9E2E3 D4D5D6D7 D8D9F0F1 F2F3F4F5 F6F7F8F9 C1C2C3C4 C5C6C7C8 C9D1D2D3 *QRSTRUVWXYZ0123456789ABCDEFHGHIJKL*
0040  D4D5D6D7 D8D9E2E3 E4E5E6E7 F8F9F0F1 F2F3F4F5 F6F7F8F9 C1C2C3C4 C5C6C7C8 *MNOPIRSTUVWXYZ0123456789ABCDEF*
0060  C9D1D2D3 D4D5D6D7 D8D9E2E3 E4E5E6E7 E8E9F0F1 F2F3F4F5 F6F7F8F9 C1C2C3C4 *IJKLMNOPQRSTUWXYZ0123456789ABCD*
0080  C5C6C7C8 C9D1D2D3 D4D5D6D7 D8D9E2E3 E4E5E6E7 E8E9F0F1 F2F3F4F5 F6F7F8F9 *EFGHIJKLMNOPQRSTUWXYZ0123456789*
00A0  C1C2C3C4 C5C6C7C8 C9D1D2D3 D4D5D6D7 D8D9E2E3 E4E5E6E7 E8E9F0F1 F2F3F4F5 *ABCEFGHIJKLMNOPQRSTUWXYZ012345*
00C0  F6F7F8F9 C1C2C3C4 C5C6C7C8 C9D1D2D3 D4D5D6D7 D8D9E2E3 E4E5E6E7 E8E9F0F1 *6789ABCDEFHGHIJKLMNOPQRSTUWXYZ01*
00E0  F2F3F4F5 F6F7F8F9 C1C2C3C4 C5C6C7C8 C9D1D2D3 D4D5D6D7 D8D9E2E3 E4E5E6E7 *23456789ABCDEFHGHIJKLMNOPQRSTUWX*
0100  E8E9F0F1 F2F3F4F5 F6F7F8F9 C1C2C3C4 C5C6C7C8 C9D1D2D3 D4D5D6D7 D8D9E2E3 *YZ0123456789ABCDEFHGHIJKLMNOPQRST*
0120  E4E5E6E7 E8E9F0F1 F2F3F4F5 F6F7F8F9 C1C2C3C4 C5C6C7C8 C9D1D2D3 D4D5D6D7 *UVWXYZ0123456789ABCDEFHGHIJKLMNOP*
0140  D8D9E2E3 E4E5E6E7 E8E9F0F1 F2F3F4F5 F6F7F8F9 C1C2C3C4 C5C6C7C8 C9D1D2D3 *QRSTRUVWXYZ0123456789ABCDEFHGHIJKL*
0160  D4D5D6D7 D8D9E2E3 E4E5E6E7 E8E9F0F1 F2F3F4F5 F6F7F8F9 C1C2C3C4 C5C6C7C8 *MNOPIRSTUWXYZ0123456789ABCDEFHG*
0180  C9D1D2D3 D4D5D6D7 D8D9E2E3 00000000 *IJKLMNOPQRST.... *
```

図 4. ダンプ・フォーマットの例

HEX の例

以下に、HEX パラメーターを使用した場合のリストの出力例を示します。

```
IDCAMS  SYSTEM SERVICES                      TIME: 19:26:13    03/08/05  PAGE 4
LISTING OF DATA SET -EXAMPLE.LISTC.DATA
RBA OF RECORD - 0
C1C2C3C4F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F1C1C2C3C4C5C6C7C8C9D1D2D3D4D5D6D7D8D9E2E3E4E5E6E7E8F9F1F2F3F4F5F6F7F8F9C1C2C3C4C5C6C7C8
C9D1D2D3D4D5D6D7D8D9E2D3D4E5E6E7E8E9F0F1F2F3F4F5F6F7F8F9C1C2C3C4C5C6C7C8C9D1D2D3D4D5D6D7D8D9E2E3E4E5E6E7E8E9F0F1F2F3F4F5
F6F7F8F9C1C2C3C4C5C6C7C8C9D1D2D3D4D5D6D7D8D9E2E3E4E5E6E7E8E9F0F1F2F3F4F5F6F7F8F9C1C2C3C4C5C6C7C8C9D1D2D3D4D5D6D7D8D9E2E3
E4E5E6E7E8E9F0F1F2F3F4F5F6F7F8F9C1C2C3C4C5C6C7C8C9D1D2D3D4D5D6D7D8D9E2E3E4E5E6E7E8E9F0F1F2F3F4F5F6F7F8F9C1C2C3C4C5C6C7C8
C9D1D2D3D4D5D6D7D8D9E2E3E4E5E6E7E8E9F0F1F2F3F4F5F6F7F8F9C1C2C3C4C5C7C8C9D1D2D3D4D5D6D7D8D9E2E3E4E5E6E7E8E9F0F1F2F3F4F5
F6F7F8F9C1C2C3C4C5C6C7C8C9D1D2D3D4D5D6D7D8D9E2E3E4E5E6E7E8E9F0F1F2F3F4F5F6F7F8F9C1C2C3C4C5C6C7C8C9D1D2D3D4D5D6D7D8D9E2E3
E4E5E6E7E8E9F0F1F2F3F4F5F6F7F8F9C1C2C3C4C5C6C7C8C9D1D2D3D4D5D6D7D8D9E2E300000000
```

図 5. 16 進フォーマットの例

カタログを出力する: 例 2

この例は、カタログの出力方法を示します。PRINT コマンドのこの機能は、ご使用のカタログに問題がある場合に役立ちます。

```
//PRINT3 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
/* PRINT THE ENTIRE CATALOG */
PRINT -
INDATASET(USERCAT4)
/*
```

PRINT コマンドは、カタログ全体を出力します。範囲を指定するパラメーターが指定されないためです。

キー順クラスターのデータ・レコードを出力する: 例 3

この例では、キー順クラスター BRD.EXAMPLE.KSDS1 のデータ・レコードがダンプ・フォーマットで出力されます。すなわち、レコードの各文字は、その 16 進の英数字形式で出力されます。

```
//PRINT1 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
PRINT -
        INDATASET(BRD.EXAMPLE.KSDS1)
/*
```

PRINT コマンドは、キー順クラスター BRD.EXAMPLE.KSDS1 のデータ・レコードを出力します。そのパラメーター INDATASET は、出力されるデータ・セットを指定します。FROMADDRESS、FROMKEY、SKIP、TOKEY、TOADDRESS、またはCOUNT のいずれも指定されないため、アクセス方式サービス・プログラムはクラスターのすべてのデータ・レコードを出力します。HEX と CHAR のどちらも指定されなかったため、アクセス方式サービス・プログラムは、DUMP フォーマットで各レコードを出力します。出力レコードの例を、図 6 に示します。

```
KEY OF RECORD - 00F0F0F0F0F1C9E240C4C1405CC6C9
0000 00F0F0F0 F0F1C9E2 40C4C140 5CC6C9D3 C549C8F0 C6F8F05C 40F5F040 D9C5C3D6 *.000011S DA *FILE 10380* 50 RECD*
0020 D9C4E240 D6C640F6 F940C3C8 C1D9E240 E6C9E3C8 40D2C5E8 40C9D540 D7D6E240 *RDS OF 69 CHARS WITH KEY IN POS *
0040 F160F1F1 4B000000 00000000 00000000 *1-11.....
```

図 6. ダンプ・フォーマットでの出力レコードの例

非 VSAM データ・セットから入力順 VSAM クラスターにレコードをコピーし、その後、レコードを出力する: 例 4

非 VSAM データ・セット EXAMPLE.NONVSAM からの最初の 15 のレコードが、入力順クラスター KRL.EXAMPLE.ESDS1 にコピーされます。レコードが正しくコピーされた場合、クラスターのレコードは 16 進フォーマットで出力されます。レコードが正しくコピーされなかった場合、非 VSAM データ・セットの最初の 15 のレコードが文字フォーマットで出力されます。

```
//PRINT2 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//VSDSET2 DD DSNAME=KRL.EXAMPLE.ESDS1,DISP=OLD
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
REPRO -
        INDATASET(EXAMPLE.NONVSAM) -
        OUTFILE(VSDSET2) -
        COUNT(15)
IF LASTCC = 0 -
    THEN -
        PRINT -
            INFILE(VSDSET2) -
            HEX
PRINT -
        INDATASET(EXAMPLE.NONVSAM) -
        COUNT(15) -
        CHARACTER
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- VSDSET2 DD。レコードがコピーされて入れられる入力順 VSAM クラスター KRL.EXAMPLE.ESDS1 を識別します。

RECORD SEQUENCE NUMBER - 3
CLARK

図 8. 出力される英数字レコードの例

線形データ・セット・クラスターを出力する: 例 5

線形データ・セット・クラスターが、部分的に出力されます。

```
//PRINTLDS JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
PRINT -
        INDATASET(EXAMPLE.LDS01) -
        FROMADDRESS(4096) -
        TOADDRESS(8191)
/*
```

PRINT コマンドは、相対バイト・アドレス (RBA) 4096 から最大 8191 の RBA までのデータ・セットの部分印刷出力を生成します。これは、線形データ・セットの 4K バイトの 2 ページ目です。パラメーターは、次のとおりです。

- INDATASET。ソース・データ・セット EXAMPLE.LDS01 を識別します。
- FROMADDRESS。出力がデータ・セット内のオフセット 4096 から開始することを指定します。
- TOADDRESS。出力がオフセット 8191 で停止することを指定します。

DBCS データが含まれているデータ・セットを出力する: 例 6

PRINT コマンドを使用して、DBCS データの前後に SO および SI 文字が入っているデータ・セット USER.PRTSOSI.EXAMPLE を出力します。

```
//PRINT JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
PRINT -
        INDATASET(USER.PRTSOSI.EXAMPLE) -
        DBCS -
        CHARACTER
/*
```

パラメーターは、次のとおりです。

- INDATASET。出力されるデータ・セットの名前 USER.PRTSOSI.EXAMPLE を指定します。
- DBCS。各論理レコードが英数字のグループとして出力され、その論理レコードに SO および SI 文字がすでに含まれているものと見なすことを指定します。論理レコードからのバイトは、それぞれの文字 (つまり、SBCS または DBCS 文字フォーマット) で出力されます。

PRINT

第 30 章 REPRO

REPRO コマンドは、以下の機能を実行します。

- VSAM および非 VSAM データ・セットをコピーする
- カタログをコピーする
- テープ・ボリューム・カタログをコピーまたはマージする
- 2 つのカタログ間で統合カタログ機能カタログ項目を分割する
- 項目を統合カタログ機能マスター・カタログから別の統合カタログ機能カタログに分割する
- 統合カタログ機能カタログ項目を別の統合カタログ機能ユーザー・カタログにマージする

制約事項: アクセス方式サービス・プログラムは RLS を使用しません。AMS によってオープンされるファイルの DD ステートメントに RLS キーワードが指定された場合、キーワードは無視され、ファイルは非 RLS モードでオープンされて、アクセスされます。

REPRO コマンドの構文は、次のとおりです。

REPRO	<pre> {INFILE(ddname)|INDATASET(entryname)} {OUTFILE(ddname)| OUTDATASET(entryname)} [DBCS] [ENTRIES(entryname [entryname...])| LEVEL(level)] [ERRORLIMIT(value)] [FILE(ddname)] [FROMKEY(key)|FROMADDRESS(address)| FROMNUMBER(number)|SKIP(number)] [INSERTSHIFT((offset1 offset2)[(offset1 offset2 )...])| INSERTALL] [MERGECAT|NOMERGECAT] [REPLACE|NOREPLACE] [REUSE|NOREUSE] [SKIPDBCSCHECK((offset1 offset2)[(offset1 offset2 )...])| NODBCSCHECK] [TOKEY(key)|TOADDRESS(address)| TONUMBER(number)|COUNT(number)] [VOLUMEENTRIES(entryname)] [ENCIPHER ({EXTERNALKEYNAME(keyname)| INTERNALKEYNAME(keyname)|PRIVATEKEY} [CIPHERUNIT(number|1)] [DATAKEYFILE(ddname)|DATAKEYVALUE(value)] [SHIPKEYNAMES(keyname[keyname...])]) [STOREDATAKEY|NOSTOREDATAKEY] [STOREKEYNAME(keyname)] [USERDATA(value)]]] [DECIPHER ({DATAKEYFILE(ddname)| DATAKEYVALUE(value)|SYSTEMKEY} [SYSTEMDATAKEY(value)] </pre>
-------	--

[SYSTEMKEYNAME(keyname)]

REPRO パラメーター

始める前に: REPRO パラメーターを使用する前に、以下の説明をよく理解しておいてください。

- 線形データ・セット・クラスターの部分コピーは許されません。線形データ・スペース全体をコピーする必要があります。線形データ・セットの制御インターバル・サイズが物理順次データ・セットの論理レコード長と等しい場合、線形データ・セット・クラスターを物理順次データ・セットとの間でコピーできます。
- ブロック・サイズが 32760 バイトより長い場合、REPRO をソースまたはターゲット・テープ・データ・セットとして使用できません。
- REPRO によって作成されたデータ・セットの属性は、JCL または他のユーティリティで作成されたものと同じ規則に従います。ブロック・サイズ、論理レコード長、およびブロック化因数の指定は、データ・セットのタイプおよびその物理的特性と矛盾しないものでなければなりません。詳しくは、以下の資料を参照してください。
 - *z/OS MVS JCL 解説書*
 - *z/OS MVS JCL ユーザーズ・ガイド*
 - *z/OS DFSMS データ・セットの使用法*
- REPRO は、ディレクトリーに格納される制御情報をコピーしないため、プログラム・ライブラリー (PDS または PDSE フォーマット) をコピーしないでください。PDS は全体としてはコピーできませんが、個々の PDS メンバーはコピーできます。
- 4GB を超える KSDS を、拡張アドレッシング機能をサポートしていないシステムにコピーする場合、FROMKEY と、TOKEY または COUNT パラメーターを使用して、データ・セットのサイズを小さくするか、またはいくつかの小さいデータ・セットを作成する必要があります。
- REPRO コマンドを使用して圧縮ファイルをコピーする場合、レコード・カウント情報は提供されず、メッセージ IDC005I は表示されません。
- REPRO は、VSAM リカバリー可能データ・セットのレコードをコピーします。ただし、VSAM レコード・レベル共用 (RLS) に使用されるロックは転送されません。保留リカバリーを使ってデータ・セットをコピーまたは移動するときに使用する正しい手順については、「*z/OS DFSMS データ・セットの使用法*」の『VSAM レコード・レベル共用の使用』および「*CICS リカバリーおよび再始動ガイド*」を参照してください。

REPRO コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

INFILE(ddname)

INDATASET(entryname)

コピーされるソース・データ・セットを識別します。非 VSAM ソース・データ・セットの論理レコード長が 32760 バイトより長い場合、REPRO コマンド

は終了し、エラー・メッセージが表示されます。ソース・データ・セットのキーは、昇順になっている必要があります。

INFILE(ddname)

コピーされるデータ・セットまたはマージされるユーザー・カタログを識別する DD ステートメントの名前を指定します。パス名を DD ステートメントにデータ・セット名として指定することによって、代替キー順に基本クラスターをコピーできます。

省略形：IFILE

INDATASET(entryname)

コピーされる項目またはマージされるユーザー・カタログの名前を指定します。INDATASET が指定された場合、「entryname」は OLD という後処理で動的に割り振られます。項目のパス名を指定することによって、代替キー順の基本クラスターをコピーできます。

非 VSAM 区分データ・セットのメンバーをコピーしようとする場合、entryname は *pdsname(membername)* というフォーマットで指定する必要があります。

省略形：IDS

OUTFILE(ddname)| OUTDATASET(entryname)

ターゲット・データ・セットを識別します。32760 バイトを超えるレコード長で定義された VSAM データ・セットが順次データ・セットにコピーされる場合、指定した REPRO コマンドは終了し、エラー・メッセージが表示されます。

注：以前に削除され、その削除時には FILE パラメーターが指定され、さらに今回の IDCAMS の呼び出しで再定義されたデータ・セット上の元の DD ステートメントから誤ったボリューム情報を取り出さないようにするには、OUTFILE ではなく、OUTDATASET キーワードを指定する必要があります。別の方法として、DELETE コマンドおよび DEFINE コマンドを呼び出したステップとは別のステップで REPRO コマンドを出すことができます。

OUTFILE(ddname)

ターゲット・データ・セットを識別する DD ステートメントの名前を指定します。VSAM データ・セットの場合、データ・セット名をパスの名前として使用できます。DD ステートメントが SYSOUT データ・セットを識別する場合、属性は、4 ページの『ターゲット・データ・セットのための JCL DD ステートメント』に指定されたものと一致する必要があります。

省略形：OFILE

OUTDATASET(entryname)

ターゲット・データ・セットの名前を指定します。OUTDATASET が指定された場合、「entryname」は OLD という後処理で動的に割り振られます。VSAM データ・セットの場合、entryname はパスの名前として使用できません。

省略形：ODS

オプション・パラメーター

DBCS

論理レコード内のバイトに DBCS 文字が含まれることを指定します。REPRO は、DBCS データが DBCS 基準に適合しているか検査します。DBCS サポートについて詳しくは、「z/OS DFSMS データ・セットの使用法」を参照してください。このパラメーターを MERGECAT と一緒に指定することはできません。

ENTRIES(*entryname* [*entryname*...])| LEVEL(*level*)

MERGECAT が指定された場合にマージされるソース・カタログ内の項目の名前を指定します。

TSO/E ユーザーの場合、ENTRIES がユーザー ID が使用されていない項目名で指定されると、TSO/E は指定のデータ・セット名の前にユーザー ID を付けます。LEVEL パラメーターが指定された場合、ユーザー ID は接頭部として使用されません。

ENTRIES(*entryname* [*entryname*...])

マージされる各項目の名前または総称名を指定します。(LEVEL パラメーターの説明の後に記載されている総称項目の例を参照してください。)

ENTRIES パラメーターで総称名を使用する場合、項目は、コマンドに指定された修飾子のほかに、修飾子を 1 つ持っている必要があります。

注: RACF 権限レベルについては、405 ページの『付録 A. セキュリティー許可レベル』を参照してください。RACF は、SMS 管理と非 SMS 管理の両方のデータ・セットとカタログに適用されます。

省略形 : ENT

LEVEL(*level*)

LEVEL パラメーターで指示された修飾のレベルに一致するすべての項目が、追加の修飾子の数と関係なくマージされることを指定します。総称レベル名が指定された場合、1 つの修飾子のみが * の代わりになれます。アスタリスク (*) は、LEVEL パラメーターに指定される最後の文字として使用できません。LEVEL(A.*) と指定すると、エラー・メッセージが表示されません。

テープ・ボリューム・カタログをマージする場合は、LEVEL パラメーターは使用できません。テープ・ボリューム・カタログについては、8 ページの『アクセス方式サービス・プログラムのテープ・ライブラリー・サポート』および 362 ページの『VOLUMEENTRIES パラメーター』を参照してください。

省略形 : LVL

ENTRIES および LEVEL の例:

カタログに以下の名前が入っているとします。

1. A.A.B
2. A.B.B
3. A.B.B.C
4. A.B.B.C.C
5. A.C.C
6. A.D
7. A.E

8. A

ENTRIES(A.*) が指定された場合、項目 6 および 7 がマージされま
す。

ENTRIES(A.*.B) が指定された場合、項目 1 および 2 がマージされま
す。

ENTRIES(A.*.B) が指定された場合、項目 1、2、3、および 4 がマージ
されます。

LEVEL(A) が指定された場合、項目 1、2、3、4、5、6、および 7 がマ
ージされます。

ERRORLIMIT(value)

障害の限度を選択できるようにします。このパラメーターを使用して、REPRO
コピーが許容するエラーの数に限度を設定できます。デフォルトは 4 ですが、1
から 2,147,483,647 までの任意の数を使用できます。

省略形：ELIMIT

FILE(ddname)

更新される VVDS が入っているすべてのボリュームを識別する DD ステート
メントの名前を指定します。FILE を指定しない場合、VSAM は必要なボリュー
ムは動的に割り振ろうと試みます。

FROMKEY(key)|FROMADDRESS(address)|**FROMNUMBER(number)|SKIP(number)**

コピーが開始されるソース・データ・セット内のロケーションを指定します。値
が指定されない場合、コピーは、データ・セット内の最初の論理レコードから始
まります。4 つの選択項目のうち、使用できるのは 1 つだけです。

SAM データ・セットの場合は、SKIP パラメーターを使用してください。

線形データ・セットをコピーする場合、これらのパラメーターはどれも指定でき
ません。線形データ・セット全体をコピーしなければなりません。FROMKEY
はカタログをコピーする時に指定できますが、他のパラメーターはカタログに
は使用できません。

開始区切り文字は、終了区切り文字と一貫性のあるものでなければなりません。
たとえば、FROMADDRESS が開始ロケーションに指定された場合、
TOADDRESS を使用して、終了ロケーションを指定してください。同じこと
が、FROMKEY と TOKEY および FROMNUMBER と TONUMBER にもあて
はまります。

FROMKEY(key)

コピーする最初のレコードのキーを指定します。総称キー（後ろに * が付
いているキーの一部）を指定できます。総称キーを指定する場合、コピー
は、キーの指定部分に一致するキーを持つ最初のレコードから始まります。
データ・セットに対して定義されているものより長いキーを指定した場合、
データ・セットはコピーされません。指定されたキーが見つからない場合、
コピーは、次に上位のキーから始まります。

FROMKEY は、代替索引、KSDS、またはカタログをコピーする場合にのみ
指定できます。

キー

1 から 255 文字の EBCDIC 文字を含めることができます。X'5C' で終了するキーは総称キーとして処理されます。

省略形 : FKEY

FROMADDRESS(*address*)

コピーする最初のレコードの相対バイト・アドレス (RBA) を指定します。RBA 値は、論理レコードの始めでなければなりません。キー順データにこのパラメーターを指定した場合、レコードは、論理順次順ではなく、物理順次順でコピーされます。FROMADDRESS については、次のようになっています。

- 指定できるのは、キー順または入力順データ・セットまたはコンポーネントについてだけです。
- データ・セットがパスを介してアクセスされる場合は指定できません。
- スパン・レコードのいずれかがアクセスされる場合、それらのスパン・レコードを持つキー順データ・セットには指定できません。

address

10 進数 (n) または 16 進数 (X'n') で指定できます。10 進数で指定する場合、指定は 1 つのフルワードより長くなってはなりません。

10 進数で指定できる最大アドレスは 4,294,967,295 です。これより大きい値が必要な場合は、16 進数で指定してください。

省略形 : FADDR

FROMNUMBER(*number*)

コピーする最初のレコードの相対レコード番号を指定します。

FROMNUMBER を指定できるのは、相対レコード・データ・セットをコピーする場合だけです。

number

10 進数 (n)、16 進数 (X'n')、または 2 進数 (B'n') で指定できます。指定は 1 つのフルワードより長くなってはなりません。

10 進数で指定できる最大アドレスは 4,294,967,295 です。これより大きい値が必要な場合は、16 進数で指定してください。

省略形 : FNUM

SKIP(*number*)

レコードのコピーを始める前にスキップする論理レコードの数を指定します。たとえば、レコード番号 500 からコピーを始める場合は、SKIP(499) と指定します。

データ・セットにパスを介してアクセスする場合は、SKIP を指定しないでください。指定した場合の結果は予測不能です。

INSERTSHIFT(*offset1 offset2*)[(*offset1 offset2*)...]]INSERTALL

INSERTSHIFT も INSERTALL も使用せずに DBCS が指定された場合、論理レコードに SO および SI 文字がすでに含まれているものと見なされ、REPRO は、DBCS データが DBCS 基準に適合するかどうかをコピー時に検査します。

INSERTSHIFT または INSERTALL は、DBCS も指定され、しかもコピーされるデータ・セットがカタログでない場合に限り、指定できます。

INSERTSHIFT[(*offset1 offset2*)](*offset1 offset2*)...])

REPRO コマンド処理中に SO および SI 文字が論理レコードに挿入されることを示します。このアクションは、ターゲット・データ・セットに永続的な影響を及ぼします。

offset1

SO 文字がその前に挿入される、コピー論理レコード内のバイト・オフセットを示します。

offset2

SI 文字がその後に挿入される、コピー論理レコード内のバイト・オフセットを示します。*offset2* は *offset1* よりも大きく、差が奇数でなければなりません。

オフセット・ペアで範囲をオーバーラップすることはできません。

指定できるオフセット・ペアの最大数は 255 です。

省略形: ISHFT

INSERTALL

論理レコード全体に DBCS 文字だけが含まれるものと見なすことを指定します。SO はレコードの先頭に挿入され、SI 文字はレコードの終わりに挿入されます。

省略形: ISALL

MERGECATINOMERGECAT

ソース・カタログからの項目が、ターゲット・カタログの項目とマージされるかどうかを指定します。カタログをマージする際に、マージされた項目をもつデータ・セットをマージ操作後も見つけられることを確認してください。このパラメーターを DBCS と一緒に指定することはできません。

MERGECAT は、カタログ全体をマージする際に GDG ベースで指定された場合、据え置き世代をマージします。据え置き生成は、ターゲット・カタログにそれぞれの据え置き状況を保存します。すべての項目をマージする場合、ロールオフ世代もマージされます。

MERGECAT は、テープ・ボリューム・カタログまたは VOLCATS にも指定できます。VOLCATS の REPRO MERGECAT について詳しくは、8 ページの『アクセス方式サービス・プログラムのテープ・ライブラリー・サポート』を参照してください。

MERGECAT

ソース・カタログ項目がターゲット・カタログ項目とマージされること、およびマージされた項目は、マージ操作が正しく実行された時点でソース・カタログから削除されることを指定します。

エラーが発生した場合、マージ操作は再開できます。ターゲット・カタログが空である必要はないためです。LISTCAT および DIAGNOSE は、マージが再開される前に実行する必要があります。世代別データ・グループの処理中にマージが終了した場合、ソース・カタログおよびターゲット・カタログ

に重複するデータ・セット名があるため、世代別データ・グループをターゲット・カタログから削除しなければならないことがあります。

候補ボリュームは保存されます。MERGECAT は、1 つのカタログから別のカタログに項目を移動する際に候補ボリューム情報を保存します。

いくつかの重複キー・エラーの場合、マージが終了せず、次の項目の処理が続行します。ただし、重複キー・エラーのため、いくつかの別名関連はマージされません。

MERGECAT は、1 つのカタログから別のカタログに項目を移動するために、一連の DELETE NOSCRATCH および DEFINE RECATALOG 要求を実行します。セキュリティ許可レベルについては、405 ページの『付録 A. セキュリティ許可レベル』を参照してください。

MERGECAT 中に、ターゲット・カタログ名が VVDS で見つかった場合、VVDS のクラスター項目はターゲット・カタログ内には再作成されません。DEFINE CLUSTER RECATALOG を使用して、ターゲット・カタログ内に VVDS クラスター項目を作成する必要があります。

LEVEL または ENTRIES パラメーターの使用は、新規カタログに SYMBOLICRELATE パラメーターを使用した拡張別名を移動させません。

REPRO MERGECAT を使用した時に別名がどう処理されるかについて詳しくは、「z/OS DFSMS: カタログの管理」の『カタログ分割』または『カタログ項目の移動』のセクションをご覧ください。

拡張別名の使用について詳しくは、「z/OS DFSMS: カタログの管理」の『拡張別名サポート』のセクションをご覧ください。

MERGECAT を使用した後の RACF 個別プロファイルの保全性について詳しくは、「z/OS DFSMS カタログの管理」を参照してください。

省略形：MRGC

NOMERGECAT

ソース・カタログが空のターゲット・カタログに完全にコピーされることを指定します。

MERGECAT は、テープ・ボリューム・カタログまたは VOLCATS にも指定できます。VOLCATS の REPRO MERGECAT について詳しくは、8 ページの『アクセス方式サービス・プログラムのテープ・ライブラリー・サポート』を参照してください。

ターゲット・カタログが空であると、エラーが発生した場合にコピー操作が再開できないことが暗黙指定されます。コピー操作を再開できるようになる前に、ターゲット・カタログを再定義し、オブジェクトが含まれているすべてのボリュームを復元する必要があります。

1 つのカタログから別のカタログへの REPRO が正常に行われた後で、VVR はターゲット・カタログを指示するよう変更されるため、後続の処理はすべて、ターゲット・カタログの下で行う必要があります。

重要: データ・セットがオープンされている間にソース・カタログ内のカタログに対して REPRO を実行すると、それらのデータ・セットのいずれかが拡張された場合、あるいはその他のカタログ更新が行われた場合に、情報が失われることがあります。変更内容がターゲット・カタログにコピーされないことがあるため、VVDS に含まれている情報と新しいターゲット BCS に含まれている情報との間にミスマッチが生じます。このミスマッチにより、データ・セットがアクセス不能になるか、エラーが発生することがあります。

省略形：NOMRGC

REPLACEINOREPLACE

ソース・クラスターがターゲット・クラスターにコピーされるときに、ソース・クラスター (INFILE または INDATASET) 内のレコードがターゲット・クラスター (OUTFILE または OUTDATASET) 内のレコードと置き換わるかどうかを指定します。

ソース・クラスターがコピーされた場合、そのレコードが、ターゲット・クラスター内のデータ・レコードのキーまたは相対レコード番号と同じキーまたは相対レコード番号を持つことがあります。この場合、ソース・レコードが、ターゲット・レコードに取って代わります。

REPLACEINOREPLACE は、統合カタログ機能カタログをコピーするときは使用されません。これらのカタログは、カタログ・アンロードおよび再ロード機能を使用しないためです。

REPLACEINOREPLACE は、VSAM ターゲットには適用されません。

REPLACE

キー順データ・セット (カタログ以外) がコピーされる場合、ターゲット・レコードのキーに一致するキーを持つ各ソース・レコードはターゲット・レコードに取って代わります。それ以外では、ソース・レコードがターゲット・クラスター内の適切な場所に挿入されます。

相対レコード・データ・セットがコピーされる場合、ターゲット・データ・セット内の (空のロットではなく) データ・レコードを識別する相対レコード番号を持つ各ソース・レコードは、ターゲット・データ・レコードに取って代わります。そうでない場合、ソース・データ・レコードは、その相対レコード番号が識別する空のロットに挿入されます。

ターゲット・データ・セットが代替索引を介してパスとして識別される場合、あるいはターゲット・データ・セットが、固有キー属性で定義された代替索引が含まれているアップグレード・データ・セットを持つ基本クラスターである場合、REPLACE は使用できません。

省略形：REP

NOREPLACE

キー順データ・セット (カタログ以外) がコピーされる場合、ターゲット・レコードはソース・レコードで置き換えられません。ターゲット・レコードのキーに一致するキーを持つ各ソース・レコードごとに、「重複レコード」メッセージが出されます。

相対レコード・データ・セットがコピーされる場合、ターゲット・レコードはソース・レコードで置き換えられません。空のロットではなくターゲット

ト・データ・レコードを識別する相対レコード番号を持つ各ソース・レコードごとに、「重複レコード」メッセージが出されます。

VSAM データ・セット以外のものを順次データ・セットにコピーする場合、エラー限度パラメーターにより、5 つ以上のミスマッチまたはエラーが許されます。

省略形 : NREP

REUSE|NOREUSE

ターゲット・データ・セットが再使用可能データ・セットとしてオープンされるかどうかを指定します。このパラメーターは、VSAM データ・セットにのみ有効です。

REUSE

OUTFILE または OUTDATASET で指定されたターゲット・データ・セットが、REUSE パラメーターを使って再使用可能と定義されているかどうかに関係なく、再使用可能データ・セットとしてオープンされることを指定します。(DEFINE CLUSTER コマンドの説明を参照してください。)データ・セットが REUSE を使って定義されている場合、その高使用相対バイト・アドレス (RBA) はゼロにリセットされ (つまり、データ・セットは事実上空です)、操作は続行します。再使用可能データ・セットをリセット・オプションを使ってオープンした場合、そのデータ・セットを他のジョブと共用することはできません。

REUSE が指定され、データ・セットが、当初、NOREUSE オプションを使って定義されていた場合、データ・セットは空でなければなりません。そうでない場合、REPRO コマンドは終了し、エラー・メッセージが表示されます。

省略形 : RUS

NOREUSE

レコードが入力順データ・セットの終わりに書き込まれることを指定します。(OUTFILE または OUTDATASET は空でないデータ・セットを識別する必要があります。)

省略形 : NRUS

SKIPDBCSCHECK((offset1 offset2)[(offset1 offset2)...])|NODBCSCHECK

DBCS も指定されている場合、SKIPDBCSCHECK および NODBCSCHECK は指定できません。

SKIPDBCSCHECK((offset1 offset2)[(offset1 offset2)...])

offset1 と *offset2* の間にある文字が、REPRO コマンド処理中に DBCS 基準について検査されないことを示します。

offset1

offset2 に達したときに検査が終了する、コピー論理レコード内のバイト・オフセットを示します。

offset2

検査がこの後で再開される、論理レコード内のバイト・オフセットを示します。*offset2* は *offset1* よりも大きくなければなりません。

オフセット・ペアで範囲をオーバーラップすることはできません。

指定できるオフセット・ペアの最大数は 255 です。

省略形: SKDCK

NODBCSCHECK

DBCS 妥当性検査が行われないことを示します。

省略形: NODCK

TOKEY(key)|TOADDRESS(address)|TONUMBER(number)|COUNT(number)

コピーされるデータ・セット内の、コピーが終了する場所を指定します。コピー操作に対して指定できるのは、これらのパラメーターの 1 つだけです。コピーが停止するロケーションは、コピーが始まるロケーションよりも後でなければなりません。値が指定されない場合、コピーは、データ・セットまたはコンポーネントの論理終了で終了します。

SAM データ・セットに指定できるパラメーターは COUNT だけです。

線形データ・セットをコピーする場合、これらのパラメーターはどれも指定できません。線形データ・セット全体をコピーしなければなりません。TOKEY はカタログをコピーする時に指定できますが、他のパラメーターはカタログには使用できません。

終了区切り文字は、開始区切り文字と一貫性のあるものでなければなりません。たとえば、FROMADDRESS が開始ロケーションに指定された場合、TOADDRESS を使用して、終了ロケーションを指定してください。同じことが、FROMKEY と TOKEY および FROMNUMBER と TONUMBER にもあてはまります。

TOKEY(key)

コピーする最後のレコードのキーを指定します。総称キー (後ろに * が付いているキーの一部) を指定できます。総称キーを指定する場合、コピーは、キーの指定部分に一致するキーを持つ最後のレコードがコピーされた後で停止します。データ・セットに対して定義されているものより長いキーを指定した場合、データ・セットはコピーされません。指定されたキーが見つからない場合、コピーは、次に低位のキーで終了します。TOKEY は、代替索引、KSDS、またはカタログをコピーする場合にのみ指定できます。

キー

1 から 255 文字の EBCDIC 文字を含めることができます。

TOADDRESS(address)

コピーする最後のレコードの相対バイト・アドレス (RBA) を指定します。FROMADDRESS と異なり、RBA 値が論理レコードの始めである必要はありません。指定された RBA が入っているレコード全体がコピーされます。

KSDS にこのパラメーターを指定した場合、レコードは、論理順次順ではなく、物理順次順でコピーされます。

TOADDRESS は、VSAM キー順または入力順データ・セットまたはコンポーネントと一緒に使用します。データ・セットがパスを介してアクセスされる場合、TOADDRESS を指定することはできません。スパン・レコードのいずれかがアクセスされる場合、それらのスパン・レコードを持つキー順データ・セットに対して TOADDRESS を指定することはできません。

address

10 進数 (n) または 16 進数 (X'n') で指定できます。指定は 1 つのフルワードより長くなってはなりません。

10 進数で指定できる最大アドレスは 4,294,967,295 です。これより大きい値が必要な場合は、16 進数で指定してください。

省略形 : TADDR

TONUMBER(*number*)

コピーする最後のレコードの相対レコード番号を指定します。

TONUMBER を指定できるのは、相対レコード・データ・セットをコピーする場合だけです。

number

10 進数 (n)、16 進数 (X'n')、または 2 進数 (B'n') で指定できます。指定は 1 つのフルワードより長くなってはなりません。

10 進数で指定できる最大アドレスは 4,294,967,295 です。これより大きい値が必要な場合は、16 進数で指定してください。

省略形 : TNUM

COUNT(*number*)

コピーする論理レコードの数を指定します。データ・セットにパスを介してアクセスする場合は、COUNT を指定しないでください。指定した場合の結果は予測不能です。

VOLUMEENTRIES(*entryname*)

マージまたはコピーするテープ・ボリューム・カタログを指定します。テープ・ボリューム・カタログをマージする場合は、LEVEL パラメーターは使用できません。テープ・ボリューム・カタログがコピーされる場合、REPRO は、ターゲットがテープ・ボリューム・カタログであるか検証します。

省略形 : VOENTRIES または VOLENT

暗号パラメーター

REPRO 暗号パラメーターは、以下の機能で使用できます。

- IBM プログラム式暗号機能 (PCF) (5740-XY5)

PCF で暗号パラメーターを使用できるように構成を変更します。

- z/OS 統合暗号サービス機能 (ICSF) (5647-A01)

ICSF で暗号パラメーターを使用できるように ICSF 構成を変更します。必要な変更についての説明は、「z/OS Cryptographic Services ICSF System Programmer's Guide」を参照してください。

このセクションでは、REPRO 暗号パラメーターをリストして説明します。

ENCIPHER

ソース・データ・セットが、ターゲット・データ・セットにコピーされるときに暗号化されることを指定します。

省略形：ENCPHR

EXTERNALKEYNAME(keyname) |INTERNALKEYNAME(keyname)

PRIVATEKEY

秘密で鍵を管理するのが、ユーザー、PCF、または ICSF のいずれであるかを指定します。

EXTERNALKEYNAME(keyname)

PCF または ICSF が鍵を管理することを指定します。このパラメーターは、データ暗号鍵を暗号化するのに使用される外部ファイル・キーのキー名 (1 から 8 文字) も提供します。このキーは、復号システムによってのみ認識されます。キー名およびその対応する暗号化データ暗号鍵は、NOSTOREDATAKEY が指定された場合にのみ、SYSPRINT にリストされます。

省略形：EKN

INTERNALKEYNAME(keyname)

PCF または ICSF が鍵を管理することを指定します。このパラメーターは、データ暗号鍵を暗号化するのに使用される内部ファイル・キーのキー名 (1 から 8 文字) も提供します。このキーは、キー作成システムによって保存されます。キー名およびその対応する暗号化データ暗号鍵は、NOSTOREDATAKEY が指定された場合にのみ、SYSPRINT にリストされます。

省略形：IKN

PRIVATEKEY

キーはユーザーによって管理されることを指定します。

省略形：PRIKEY

CIPHERUNIT(number |1)

複数の論理ソース・レコードが 1 つの単位として暗号化されることを指定します。*number* は、まとめて暗号化されるレコードの数を指定します。複数のレコードがまとめて暗号化されることを指定することによって、セキュリティが向上し (論理レコード境界全体にチェーニングが行われます)、パフォーマンスも向上します。ただし、仮想記憶域所要量もそれに伴って増大します。データ・セット内の残りのレコードは、複数レコードの最後の完全なグループの後で、1 つのグループとして暗号化されます。(*number* が 5 で、そのデータ・セット内にレコードが 22 個ある場合、最後の 2 つのレコードが 1 つの単位として暗号化されます。)

number の値には、1 から 255 の範囲のものを使用できます。

省略形：CPHRUN

DATAKEYFILE(ddname)|DATAKEYVALUE(value)

ユーザーがプレーン・テキスト (非暗号化) データ暗号鍵を提供することを指定します。これらのパラメーターの 1 つが指定されない場合、REPRO はデータ暗号鍵を生成します。これらのパラメーターは、EXTERNALKEYNAME または PRIVATEKEY が指定された場合にのみ有効です。INTERNALKEYNAME と、DATAKEYVALUE または DATAKEYFILE が指定された場合、REPRO はデータ暗号鍵を生成するため、DATAKEYVALUE または DATAKEYFILE は REPRO によって無視されます。

プレーン・テキスト・データ暗号鍵は、PRIVATEKEY が指定され、しかも REPRO がそのキーを提供する場合を除き、SYSPRINT にリストされません。

DATAKEYFILE(ddname)

プレーン・テキスト暗号鍵が入っているデータ・セットを指定します。DD 名の場合、データ暗号鍵データ・セットを識別する JCL ステートメントの名前を置き換えてください。

省略形：DKFILE

DATAKEYVALUE(value)

データを暗号化するためのプレーン・テキスト暗号鍵として使用される 8 バイト値を指定します。

value には、X'n' と指定された、1 から 8 文字の EBCDIC 文字または 1 から 16 文字の 16 進文字が含まれます。*value* は、コンマ、セミコロン、ブランク、括弧、またはスラッシュが含まれる場合、一重引用符で囲む必要があります。1 つの単一引用符を、2 つの一重引用符としてコーディングする必要があります。EBCDIC または hexadecimal 表現では、*value* は、7 文字以下の場合、右側にブランク (X'40') が埋め込まれます。

省略形：DKV

SHIPKEYNAMES(keyname[keyname...])

データ暗号鍵を暗号化するのに使用される 1 つ以上の外部ファイル・キーの 1 から 8 文字のキー名を提供します。各キー名およびその対応する暗号化データ暗号鍵は、SYSPRINT にリストされますが、ターゲット・データ・セット・ヘッダーには保管されません。このパラメーターの主な用途は、複数の暗号化データ暗号鍵を、ターゲット暗号化データ・セットを復号する際に使用できるように他のロケーションに転送されるよう設定することです。このパラメーターは、INTERNALKEYNAME または EXTERNALKEYNAME が指定された場合にのみ有効です。

省略形：SHIPKN

STOREDATAKEYINSTOREDATAKEY

暗号化データ暗号鍵がターゲット・データ・セット・ヘッダーに保管されるかどうかを指定します。データ暗号鍵を暗号化するのに使用されるキーは、INTERNALKEYNAME または EXTERNALKEYNAME によって識別されます。このパラメーターは、INTERNALKEYNAME または EXTERNALKEYNAME が指定された場合にのみ有効です。暗号化データ暗号鍵がデータ・セット・ヘッダーに保管されている場合、ユーザーは、データが復号されるときにキーを与える必要がありません。

制約事項: SHIPKEYNAMES によって識別されたキーの下で暗号化されたデータ暗号鍵は、ヘッダーに保管できません。そのため、STOREDATAKEY および SHIPKEYNAMES を一緒に使用しないようにする必要があります。これらを一緒に使用すると、いくつかのロケーションで使用できないヘッダー情報が保管されることがあるためです。

STOREDATAKEY

暗号化データ暗号鍵がターゲット・データ・セット・ヘッダーに保管されることを指定します。

省略形：STRDK

NOSTOREDATAKEY

暗号化データ暗号鍵がターゲット・データ・セット・ヘッダーに保管されないことを指定します。キー名およびその対応する暗号化データ暗号鍵は、SYSPRINT にリストされます。

省略形：NSTRDK

STOREKEYNAME(keyname)

ターゲット・データ・セット・ヘッダー内のデータ暗号鍵を暗号化するのに使用されるキーのキー名を保管するかどうかを指定します。指定されるキー名は、REPRO DECIPHER が実行されるシステム上でキーが認識される名前であればなりません。REPRO DECIPHER が同じシステム上で実行される場合、このキー名は、INTERNALKEYNAME に指定されたものと同じものでなければなりません。REPRO DECIPHER が別のシステム上で実行される場合、指定のキー名は、INTERNALKEYNAME または EXTERNALKEYNAME に指定されたものと違うものでかまいません。

このパラメーターは、INTERNALKEYNAME または EXTERNALKEYNAME が指定された場合にのみ有効です。キー名がデータ・セット・ヘッダーに保管されている場合、ユーザーは、データが復号されるときにキーを与える必要がありません。

制約事項: SHIPKEYNAMES パラメーターによって識別されるキー名値は、ヘッダーに保管できません。そのため、STOREKEYNAME および SHIPKEYNAMES を一緒に使用しないようにする必要があります。これらを一緒に使用すると、いくつかのロケーションで使用できないヘッダー情報が保管されることがあるためです。

省略形：STRKN

USERDATA(value)

ターゲット・データ・セット・ヘッダーに入れる 1 から 32 文字のユーザー・データを指定します。たとえば、この情報を使用して、セキュリティー区分データを識別できます。

value には、1 から 32 文字の EBCDIC 文字を入れられます。*value* に特殊文字が含まれる場合、*value* を一重引用符で囲む必要があります (たとえば、USERDATA(*CONFIDENTIAL*)。 *value* に一重引用符が含まれる場合、組み込まれる引用符を 2 つの一重引用符としてコーディングします (たとえば、USERDATA('COMPANY'S'))。

value を 16 進形式でコーディングできます。この場合、2 つの 16 進数で 1 つの EBCDIC 文字を表します。たとえば、USERDATA(X'C3D6D4D7C1D5E8') は、USERDATA(COMPANY) と同じです。この形式で表された場合、ストリングには、最大 64 個の 16 進文字を入れることができ、結果として 32 バイトの情報になります。

省略形：UDATA

DECIPHER

ソース・データ・セットが、ターゲット・データ・セットにコピーされるときに復号されることを指定します。ソース・データ・セット・ヘッダーからの情報

は、与えられたか、または与えられた情報から復号されたプレーン・テキスト復号データ暗号鍵を、復号操作のための正しいプレーン・テキスト・データ暗号鍵として検証するのに使用されます。

省略形：DECPHR

DATAKEYFILE(ddname) | DATAKEYVALUE(value) | SYSTEMKEY

秘密で鍵を管理するのが、ユーザー、PCF、または ICSF のいずれであるかを指定します。

DATAKEYFILE(ddname)

キーがユーザーによって管理されることを指定し、データの暗号化に使用された専用データ暗号鍵が入っているデータ・セットを識別します。ddname の場合、専用データ暗号鍵が入っているデータ・セットを識別する JCL ステートメントの名前を置き換えてください。

省略形：DKFILE

DATAKEYVALUE(value)

キーがユーザーによって管理されることを指定し、データを暗号化するためにプレーン・テキスト専用データ暗号鍵として使用された 1 から 8 バイトの値を提供します。

value には、1 から 8 文字の EBCDIC 文字が含まれるため、コンマ、セミコロン、ブランク、括弧、またはスラッシュが含まれる場合、一重引用符で囲む必要があります。value に含まれる 1 つの単一引用符を、2 つの一重引用符としてコーディングする必要があります。value は、16 進形式 (X'n) で指定できます。value には、1 から 16 個の 16 進文字を含めることができ、結果として、1 から 8 バイトの情報になります。EBCDIC または 16 進での表記では、value は、7 文字以下の場合、右側にブランク (X'40') が埋め込まれます。

省略形：DKV

SYSTEMKEY

PCF または ICSF が鍵を管理することを指定します。

省略形：SYSKEY

SYSTEMDATAKEY(value)

データの暗号化に使用される暗号化システム・データ暗号鍵を表す 1 から 8 バイトの値を指定します。このパラメーターは、SYSTEMKEY が指定された場合にのみ有効です。SYSTEMDATAKEY が指定されない場合、REPRO は、ソース・データ・セット・ヘッダーから暗号化システム・データ暗号鍵を取得します。この場合、データ・セットが暗号化されるときに STOREDATAKEY が指定されている必要があります。

value には、1 から 8 文字の EBCDIC 文字が含まれるため、コンマ、セミコロン、ブランク、括弧、またはスラッシュが含まれる場合、一重引用符で囲む必要があります。1 つの単一引用符を、2 つの一重引用符としてコーディングする必要があります。value は、16 進形式 (X'n) でコーディングできます。value には、1 から 16 個の 16 進文字を含めることができ、結果として、1 から 8 バイトの情報になります。EBCDIC または hexadecimal 表現では、value は、7 文字以下の場合、右側にブランク (X'40') が埋め込まれます。

省略形：SYSDK

SYSTEMKEYNAME(keyname)

データ暗号鍵を暗号化するのに使用された内部キーの、1 から 8 文字のキー名を指定します。このパラメーターは、SYSTEMKEY が指定された場合にのみ有効です。SYSTEMKEYNAME が指定されない場合、REPRO は、ソース・データ・セット・ヘッダーから内部キーのキー名を取得します。この場合、データ・セットが暗号化されるときに STOREKEYNAME が指定されている必要があります。

省略形 : SYSKN

REPRO の例

REPRO コマンドは、以下の例に示されている機能を実行できます。

レコードをコピーして VSAM データ・セットに入れる: 例 1

この 2 つの部分から成る例では、データ・レコードは非 VSAM データ・セット SEQ.DRGV からコピーされて、キー順 VSAM データ・セット RPR.MYDATA に入れます。次に、キー順データ・セット RPR.MYDATA からレコードがコピーされて、入力順データ・セット ENTRY に入れます。

```
//REPRO2 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//INPUT DD DSNAME=SEQ.DRGV,DISP=SHR,DCB=(BUFNO=6)
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
      REPRO -
          INFILE(INPUT) -
          OUTDATASET(RPR.MYDATA)-
          ERRORLIMIT(6)
/*

//STEP2 EXEC PGM=IDCAMS
//INPUT DD DSNAME=RPR.MYDATA,DISP=OLD
//OUTPUT DD DSNAME=ENTRY,DISP=OLD
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
      REPRO -
          INFILE(INPUT) -
          OUTFILE(OUTPUT) -
          FROMKEY(DEAN) -
          TOKEY(JOHNSON)
/*
```

STEP1

アクセス方式サービス・プログラムは、レコードを順次データ・セット SEQ.DRGV からキー順データ・セット RPR.MYDATA にコピーします。STEP1 のジョブ制御言語ステートメントは、次のとおりです。

- **INPUT DD.** ソース・レコードが含まれている順次データ・セット SEQ.DRGV を記述します。BUFNO パラメーターは、順次データ・セットに割り当てられるバッファの数を指定します。これにより、データ・セットのレコードがアクセスされるときにパフォーマンスが向上します。

STEP1 の REPRO コマンドは、すべてのレコードをソース・データ・セット SEQ.DRGV からターゲット・データ・セット RPR.MYDATA にコピーします。そのパラメーターは、次のとおりです。

- INFILE。ソース・データ・セットを識別する INPUT DD ステートメントを示します。
- OUTDATASET。ソース・レコードがコピーされて入れられるキー順データ・セットを識別します。データ・セットは、アクセス方式サービス・プログラムによって動的に割り振られます。
- ERRORLIMIT。REPRO が許容できるエラーの数を識別します。

STEP2

キー順データ・セット RPR.MYDATA の一部のレコードがコピーされて、入力順データ・セット ENTRY に入れられます。STEP2 のジョブ制御言語ステートメントは、次のとおりです。

- INPUT DD。ソース・レコードが含まれているキー順クラスター RPR.MYDATA を記述します。
- OUTPUT DD。レコードがコピーされて入れられる入力順クラスター ENTRY を識別します。

STEP2 の REPRO コマンドは、レコードをソース・データ・セット RPR.MYDATA からターゲット・データ・セット ENTRY にコピーします。JOHNSON を含め、DEAN からのキー値を持つレコードだけがコピーされます。

パラメーターは、次のとおりです。

- INFILE。ソース・キー順データ・セットを識別する INPUT DD ステートメントを示します。
- OUTFILE。ソース・レコードがコピーされて入れられる入力順データ・セットを識別する、OUTPUT DD ステートメントを示します。
- FROMKEY および TOKEY は、下位および上位のキー境界を指定します。

ENTRY にすでにレコードが入っている場合、VSAM は、コピーされたレコードを ENTRY のレコードとマージします。後続のジョブ・ステップは、ENTRY へのレコードのコピーを、JOHNSON より大きいキーを持つレコードから再開できます。その後、DEAN より小さいキー値を持つレコードを ENTRY にコピーした場合、VSAM は、それらを ENTRY のレコードとマージします。

統合カタログ機能ユーザー・カタログを別の統合カタログ機能ユーザー・カタログにマージする: 例 2

この例は、統合カタログ機能ユーザー・カタログ項目を別の統合カタログ機能ユーザー・カタログにマージする方法を示します。この機能は、項目を、2 つのカタログから 1 つのカタログに事実上結合します。

```
//MERGE6 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//DD1 DD VOL=SER=VSER01,UNIT=DISK,DISP=OLD
// DD VOL=SER=VSER02,UNIT=DISK,DISP=OLD
// DD VOL=SER=VSER03,UNIT=DISK,DISP=OLD
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
        REPRO -
            INDATASET(USERCAT4) -
```

```

        OUTDATASET(USERCAT5) -
        MERGECAT -
        FILE(DD1)
/*

```

REPRO コマンドは、すべての項目をソース・カタログ USERCAT4 から移動し、それらをターゲット・カタログ USERCAT5 にマージして入れます。移動された項目はすべて、もはや、ソース・カタログではアクセスできません。

- INDATASET。ソース・カタログ USERCAT4 を識別します。
- OUTDATASET。ターゲット・カタログ USERCAT5 を識別します。
- MERGECAT。ソース・カタログからの項目が、ターゲット・カタログの項目とマージされることを指定します。
- FILE。マージされるすべての項目の VVDS 項目が入っている、すべてのボリュームを記述する DD ステートメントの DD 名を指定します。

選択された項目 (分割) をユーザー・カタログから別のユーザー・カタログにマージする: 例 3

この例は、統合カタログ機能ユーザー・カタログから選択した項目を、別の空の統合カタログ機能ユーザー・カタログにマージする方法を示します。この機能は、1 つのカタログを 2 つのカタログに、事実上分割します。ただし、MERGECAT パラメーターは、ターゲット・カタログが空でも非空でも許します。

```

//MERGE76 JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//DD1 DD VOL=SER=VSER01,UNIT=DISK,DISP=OLD
// DD VOL=SER=VSER02,UNIT=DISK,DISP=OLD
// DD VOL=SER=VSER03,UNIT=DISK,DISP=OLD
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
        REPRO -
                INDATASET(USERCAT4) -
                OUTDATASET(USERCAT5) -
                ENTRIES(VSAMDATA.*) -
                MERGECAT -
                FILE(DD1)
/*

```

REPRO コマンドは、選択された項目をソース・カタログ USERCAT4 から移動し、それらを空のターゲット・カタログ USERCAT5 にマージして入れます。移動された項目はすべて、もはや、ソース・カタログではアクセスできません。

- INDATASET。ソース・カタログ USERCAT4 を識別します。
- OUTDATASET。ターゲット・カタログ USERCAT5 を識別します。
- ENTRIES。総称名 VSAMDATA.* を指定します。総称名を満足するソース・カタログにカタログされた項目のすべての名前がマージされるよう選択されます。
- MERGECAT。ソース・カタログからの項目が、ターゲット・カタログの項目とマージされることを指定します。
- FILE。マージされるすべての項目の VVDS 項目が入っている、すべてのボリュームを記述する DD ステートメントの DD 名を指定します。

カタログをコピーする: 例 4

この例では、カタログがコピーされ、カタログ・コピー・プロシージャーを示します。

```
//COPYCAT JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
        DEFINE USERCATALOG -
        (NAME(COPYUCAT) -
        ICFCATALOG -
        FOR(365) -
        CYLINDERS(20 10) -
        VOLUME(338000) )

/*
//STEP2 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
        REPRO NOMERGE CAT -
        INDATASET(MYCAT) -
        OUTDATASET(COPYUCAT)
        EXPORT -
        MYCAT -
        DISCONNECT

/*
//STEP3 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
        LISTCAT NAMES CAT(COPYUCAT)

/*
//STEP4 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
        DEFINE ALIAS -
        (NAME(MYCAT) -
        RELATE(COPYUCAT) )

/*
```

STEP 1

ユーザー・カタログ COPYUCAT は、DEFINE USERCATALOG コマンドを使用して、ボリューム 338000 上で定義されます。そのパラメーターは、次のとおりです。

- NAME。新しいカタログの名前 COPYUCAT を指定します。
- ICFCATALOG。COPYUCAT のカタログ・フォーマットを指定します。
- FOR。カタログが 365 日間保存されることを指定します。
- CYLINDERS。カタログ自身が、最初に、20 個のシリンダーを占有するよう指定します。カタログのデータ・コンポーネントが拡張される場合、10 シリンダーという増加単位で拡張されます。
- VOLUME。カタログがボリューム 338000 に常駐することを指定します。

STEP 2

REPRO NOMERGE CAT コマンドは、MYCAT の内容を COPYUCAT にコピーします。アクセス方式サービス・プログラムは、各カタログを、キー順データ・セットとして扱い、各レコードをコピーします。MYCAT の最初の 3 つのレコードは、統合カタログ機能カタログとして MYCAT を記述するもので、COPYUCAT にはコピーされません。MYCAT からの項目は、レコード 4 から (つまり、COPYUCAT の

3 つの自己記述型レコードの後で)、COPYUCAT に書き込まれます。REPRO コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- INDATASET。ソース・データ・セット MYCAT を識別します。MYCAT は、マスター・カタログ内にカタログされます。
- OUTDATASET。受け取り側データ・セットを識別します。COPYUCAT は、マスター・カタログ内にカタログされます。

EXPORT コマンドは、MYCAT のユーザー・カタログ・コネクター項目をマスター・カタログから除去します。MYCAT のカタログされたオブジェクトは、今は、システムで使用できなくなりました。(STEP4 は、MYCAT を COPYUCAT に関係付けて、カタログされたオブジェクトが再度システムで使用できるようにする別名項目を作成します。)

STEP 3

LISTCAT コマンドは、新しいカタログ COPYUCAT 内の各項目の名前をリストします。STEP4 DD ステートメントは、リストされるカタログを識別します。

LISTCAT は、カタログがオープンされたときに空であるジョブ・ステップでは実行できません。LISTCAT がカタログの内容を確実に正しく反映するように、LISTCAT は、別個のジョブ・ステップで実行されました。

STEP 4

アクセス方式サービス・プログラムは、MYCAT 項目を COPYUCAT に関連付ける別名項目を作成します。

DBCS データ・セットをコピーする: 例 5

この例では、REPRO コマンドは、DBCS パラメーターおよび INSERTSHIFT パラメーターと一緒に使用されます。REPRO コマンドは、入力データ・セットを出力データ・セットにコピーして、SO および SI 文字を出力データ・セットの各論理レコードに挿入します。入力データ・セットの論理レコードは DBCS 文字を含み、この例の場合、100 バイトの LRECL を持っており、レコード・フォーマットが固定長レコードであると見なされます。

```
//REPRO   JOB   ...
//STEP1   EXEC  PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD  SYSOUT=A
//OUTDS   DD   DSN=MY.DATA,DISP=(NEW,CATLG),VOL=SER=VSER01,
//         UNIT=3380,DCB=(LRECL=104,RECFM=F),SPACE=(TRK,(20,10))
//SYSIN   DD   *
           REPRO -
             INDATASET(USER.REPRO.EXAMPLE) -
             OUTFILE(OUTDS) -
             DBCS -
             INSERTSHIFT((11 30)(51 60))
/*
```

パラメーターは、次のとおりです。

- INDATASET。コピーされるデータ・セットの名前 USER.REPRO.EXAMPLE を指定します。このデータ・セットには、SO および SI 文字は含まれません。

- **OUTFILE**。出力データ・セットの名前 MY.DATA を指定します。このデータ・セットは、SO および SI 文字が挿入されます。4 つのシフト文字が挿入されるため、LRECL は、入力データ・セットの LRECL よりも 4 バイト大きくなければなりません。
- **DBCS**。データに DBCS 文字が含まれるため、基準をチェックする必要があることを指定します。
- **INSERTSHIFT**。SO 文字が論理レコードのオフセット 11 および 51 の前に、また SI 文字が論理レコードのオフセット 30 および 60 の後に挿入されることを指定します。

システム・キーを使用して暗号化する: 例 6

この例では、テープを出力として使用して、VSAM 相対レコード・データ・セットの一部の暗号化コピーが生成されます。暗号化データ・セットは、リモート・インストール・システムで暗号解読されます。キーは、プログラム式暗号機能、暗号装置サポート、または z/OS 統合暗号サービス機能によって管理されます。

```
//ENSYS      JOB      ...
//STEP1     EXEC    PGM=IDCAMS
//CLEAR     DD      DSN=RRDS1,DISP=SHR
//CRYPT      DD      DSN=RRDSEN,LABEL=(1,SL),DISP=NEW,
//           UNIT=3480,VOL=SER=TAPE01,
//           DCB=(DEN=3,RECFM=FB,LRECL=516,BLKSIZE=5160)
//SYSPRINT  DD      SYSOUT=A
//SYSIN     DD      *
            REPRO -
                INFILE(CLEAR) -
                OUTFILE(CRYPT) -
                COUNT(50) -
                ENCIIPHER -
                (EXTERNALKEYNAME(AKEY27) -
                STOREDATAKEY -
                CIPHERUNIT(4) -
                USERDATA(CONF))
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- **CLEAR DD**。相対レコード・データ・セットを記述します。
- **CRYPT DD**。磁気テープ・ファイルを記述し、割り振ります。LRECL は、相対レコード・データ・セットのサイズに 4 をプラスしたものです。

REPRO コマンドは、生成されたデータ暗号鍵から暗号化された 50 のレコードを、ソース・データ・セット RRDS1 から出力テープにコピーします。ソース・レコードは、4 レコードの単位で暗号化されます。ただし、最後の 2 つのレコードはまとめて暗号化されます。暗号化データ暗号鍵は、ターゲット・データ・セットのヘッダーに保管されます。そのため、REPRO は、SYSPRINT 内のキー名または暗号化データ暗号鍵をリストしません。コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- **INFILE**。暗号化されるソース・データ・セット RRDS1 を識別する CLEAR DD ステートメントを示します。
- **OUTFILE**。テープ上のターゲット・データ・セットを識別する CRYPT DD ステートメントを示します。
- **COUNT**。50 のレコードがコピーされることを示します。

- ENCIPHER。ターゲット・データ・セットにソース・データ・セットの暗号化コピーが含まれることを示します。
- EXTERNALKEYNAME。データ暗号鍵を暗号化するのに使用される外部ファイル・キーの名前 AKEY27 を提供します。
- STOREDATAKEY。2 次ファイル・キーの下データ暗号鍵がターゲット・データ・セットのヘッダーに保管されることを示します。
- CIPHERUNIT。一度に 4 つのソース・レコードが 1 つの単位として暗号化されることを示します。
- USERDATA。保管される文字ストリング CONF をユーザー・データとしてターゲット・データ・セットのヘッダーに指定します。

システム・キーを使用して復号する: 例 7

この例では、システム・キーを使用して暗号化する: 例 6 のジョブによって生成された暗号化データ・セットが、VSAM 相対レコード・データ・セットをプレーン・テキスト (復号) データのターゲットとして使用して、復号されます。元のデータ・セット内の空のロットは、再設定されます。キーは、プログラム式暗号機能または暗号装置サポートによって管理されます。

```
//DESYS   JOB    ...
//STEP2  EXEC  PGM=IDCAMS
//CRYPT   DD    DSN=RRDSEN,LABEL=(1,SL),DISP=OLD,
//        UNIT=3480,VOL=SER=TAPE01,
//        DCB=DEN=3
//CLEAR   DD    DSN=RRDS2,DISP=SHR
//SYSPRINT DD  SYSOUT=A
//SYSIN   DD    *
          REPRO -
              INFILE(CRYPT) -
              OUTFILE(CLEAR) -
              DECIPHER -
                (SYSTEMKEY -
                SYSTEMKEYNAME(BKEY27))
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- CRYPT DD。暗号化データが入っている磁気テープを記述して、割り振ります。
- CLEAR DD。相対レコード・データ・セットを記述します。

REPRO コマンドは、暗号化データ・セットを、ソース・テープからターゲット・データ・セット RRDS2 にコピーして、復号します。暗号化データ暗号鍵は、ソース・データ・セットのヘッダーから取得されます。内部ファイル・キー (BKEY27) を使用して、データを復号するのに使用される暗号化データ暗号鍵を復号します。REPRO コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- INFILE。暗号化ソース・データが入っているテープを識別する CRYPT DD ステートメントを示します。
- OUTFILE。暗号解読データ RRDS2 を入れるデータ・セットを識別する CLEAR DD ステートメントを示します。定義されるレコード・サイズが、元の相対レコード・データ・セットのものと同じでなければなりません。
- DECIPHER。ソース・データ・セットが、ターゲット・データ・セットにコピーされるときに復号されることを示します。

- **SYSTEMKEY**。キーが、プログラム式暗号機能、暗号装置サポート、または z/OS 統合暗号サービス機能によって管理されることを示します。
- **SYSTEMKEYNAME**。システム・データ暗号鍵を暗号化するのに使用された内部ファイル・キーのキー名 **BKEY27** を提供します。ファイル・キーは、このシステム内の内部ファイル・キーでなければなりません。

秘密鍵を使用して暗号化する: 例 8

この例では、入力順データ・セットをターゲット・データ・セットとして使用することによって、SAM データ・セットの暗号化コピーが生成されます。暗号化データ・セットは、ローカル・インストール・システムでオフラインで保管されるボリューム上に常駐します。ターゲット・データ・セット内のレコードは、暗号化データ暗号鍵データ・セットを使ってユーザーにより提供されたデータ暗号鍵を使用して、個別に暗号化されます。キーは、ユーザーによって、私的に管理されます。

```
//ENPRI   JOB     ...
//STEP1   EXEC   PGM=IDCAMS
//CLEAR   DD     DSN=SAMDS1,DISP=OLD,
//          VOL=SER=VOL005,UNIT=DISK
//CRYPT   DD     DSN=ESDS1,DISP=OLD
//KEYIN   DD     *
           X'53467568503A7C29'
/*
//SYSPRINT DD   SYSOUT=A
//SYSIN    DD   *
           REPRO -
           INFILE(CLEAR) -
           OUTFILE(CRYPT) -
           REUSE -
           ENCIPHER -
           (PRIVATEKEY -
           DATAKEYFILE(KEYIN))
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- **CLEAR DD**。SAM データ・セットを記述します。
- **CRYPT DD**。入力順データ・セットを記述します。
- **KEYIN DD**。データ暗号鍵が入っている 1 つのレコードで構成されるデータ暗号鍵データ・セットを記述します。

REPRO コマンドは、提供されたデータ暗号鍵の下で暗号化されたすべてのレコードを、ソース・データ・セット **SAMDS1** からターゲット・データ・セットにコピーします。プレーン・テキスト専用データ暗号鍵は、**SYSPRINT** にはリストされません。ユーザーがキーを管理するためです。REPRO コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- **INFILE**。暗号化されるソース・データ・セット **SAMDS1** を識別する **CLEAR DD** ステートメントを示します。
- **OUTFILE**。ターゲット・データ・セット **ESDS1** を識別する **CRYPT DD** ステートメントを示します。入力順データ・セットの定義済み最大レコード・サイズは、最大 SAM レコードを格納できるだけの大きさでなければなりません。
- **REUSE**。ターゲット・データ・セットが再使用可能データ・セットとしてオープンされることを示します。データ・セットが **REUSE** と定義されている場合、リセットされて空になります。そうでない場合、REPRO コマンドは終了します。

- ENCIPHER。ターゲット・データ・セットにソース・データ・セットの暗号化コピーが含まれることを示します。
- PRIVATEKEY。キーがユーザーによって管理されることを示します。
- DATAKEYFILE。データを暗号化するのに使用されるプレーン・テキスト・データ暗号鍵 X'53467568503A7C29' を提供する KEYIN DD ステートメントが指示します。

秘密鍵を使用して復号する: 例 9

この例では、秘密鍵を使用して暗号化する: 例 8のジョブによって生成された暗号化データ・セットが、入力順データ・セットをプレーン・テキスト (復号) データのターゲットとして使用して、復号されます。キーは、ユーザーによって、私的に管理されます。

```
//DEPRI JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//CRYPT DD DSN=ESDS1,DISP=OLD
//CLEAR DD DSN=ESDS3,DISP=OLD
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
      REPRO -
          INFILE(CRYPT) -
          OUTFILE(CLEAR) -
          DECIPHER -
          (DATAKEYVALUE(X'53467568503A7C29'))
/*
```

ジョブ制御言語ステートメント:

- CRYPT DD。暗号化ソース入力順データ・セットを記述します。
- CLEAR DD。ターゲット入力順データ・セットを記述します。

REPRO コマンドは、暗号化データ・セットを、ソース・データ・セット ESDS1 からターゲット・データ・セット ESDS3 にコピーして、復号します。提供されたプレーン・テキスト・データ暗号鍵が、データの復号に使用されます。REPRO コマンドのパラメーターは、次のとおりです。

- INFILE。ソース・データ・セット ESDS1 を識別する CRYPT DD ステートメントを示します。
- OUTFILE。ターゲット・データ・セット ESDS3 を識別する CLEAR DD ステートメントを示します。このデータ・セットは、空でなければなりません。ターゲット入力順データ・セットの定義済み最大レコード・サイズは、最大ソース入力順データ・セットを格納できるだけの大きさでなければなりません。
- DECIPHER。ソース・データ・セットが、ターゲット・データ・セットにコピーされるときに復号されることを示します。
- DATAKEYVALUE。キーがユーザーによって管理されることを指示し、データを暗号化するのに使用されるプレーン・テキスト専用データ暗号鍵 X'53467568503A7C29' を提供します。

第 31 章 SETCACHE

SETCACHE コマンドを使用して、以下のことを行なえます。

- サブシステムに対して、キャッシング操作のためのキャッシュを使用可能または使用不可にする。
- アドレス指定された装置 (アクチュエーター) をキャッシング操作に適格または不適格にする。
- キャッシュが保留状態のときに、サブシステムに対してキャッシュを使用不可にする。
- サブシステムに対して、不揮発性ストレージ (NVS) を使用可能または使用不可にする。
- 装置の DASD 高速書き込みを活動化または非活動化する。
- DASD 高速書き込みが保留状態のときに、装置に対して DASD 高速書き込みを使用不可にする。
- サブシステムに対して、キャッシュ高速書き込みを使用可能または使用不可にする。
- キャッシュおよび NVS (デステージ変更データ) 内のすべての変更データについて DASD 書き込みをスケジュールする。
- キャッシュおよび NVS 内の装置のピン・データを廃棄する。
- 二重 (duplex) ペアを確立する。
- サスペンドされている既存の二重 (duplex) ペアから二重 (duplex) ペアを確立する。
- サスペンドされている二重 (duplex) ペアの 1 次ボリュームと代替装置から二重 (duplex) ペアを再確立する。
- 二重 (duplex) ペアを 2 つの単一 (simplex) ボリュームにリセットする。
- 二重 (duplex) ペアの 1 次ボリュームまたは 2 次ボリュームをサスペンドする。
- サブシステム、サブシステムおよび装置状況すべての設定を Storage Control の初期インストール・デフォルト値に再初期化する。

SETCACHE コマンドのフォーマットは、次のとおりです。

SETCACHE	<pre> {FILE(ddname)}{VOLUME(volser)+ UNIT(unittype)} UNITNUMBER(devid)} [DEVICE|SUBSYSTEM|NVS|DASDFASTWRITE| CACHEFASTWRITE] [ON|OFF|PENDINGOFF] [DISCARDPINNED|DESTAGE|REINITIALIZE| SETSECONDARY(devid)|SUSPENDPRIMARY| SUSPENDSECONDARY|RESETTODUPLEX| REESTABLISHDUPLEX(devid)|RESETTOSIMPLEX] [COPY|NOCOPY] [PACE(n)] </pre>
----------	---

注:

1. IBM Enterprise Storage Server (ESS) キャッシュ/DFW はデフォルトでオンになっており、変更することはできません。また、ESS は二重 (dual) コピー機能を

SETCACHE

サポートしません。キャッシュ/DFW の変更や二重 (dual) コピー機能の使用を試みる、ESS に対して発行された SETCACHE コマンドはリジェクトされません。

2. SETCACHE コマンド・パラメーターの SETSECONDARY、RESETTODUPLEX、または REESTABLISHDUPLEX が指定されているときは、JCL JOB ステートメントは、パラメーター「TIME=1440」を含んでいなければなりません。これは、IDCAMS ステップはインストール・システムの時間限度で許されている実行時間を超過する可能性が非常に高いためです。
3. SETCACHE コマンドと、DISCARDPINNED、PENDINGOFF、REINITIALIZE、および SUBSYSTEM パラメーターは、System Authorization Facility (SAF) を使用して保護できます。

SETCACHE パラメーター

必須パラメーター

FILE(ddname){VOLUME(volser)+UNIT(unittype)|UNITNUMBER(devid)}

サブシステム内の装置のボリュームを指定します。

FILE(ddname)

サブシステム内の装置の装置タイプおよびボリュームを識別する DD ステートメント の名前を指定します。ddname は、装置タイプを識別する DD ステートメントの名前で置き換えてください。

VOLUME(volser)

サブシステム内のボリュームのボリューム通し番号を指定します。

省略形 : VOL

UNIT(unittype)

サブシステムの装置タイプを指定します。

UNITNUMBER(devid)

MVS 装置番号です。UNITNUMBER パラメーターは、以下のパラメーターとともに使用される場合のみ受け入れられます。

DEVICE ON または OFF

SUBSYSTEM OFF

NVS OFF

DASDFASTWRITE ON/OFF または PENDINGOFF

DISCARDPINNED

REINITIALIZE

RESETTOSIMPLEX

省略形 : UNUM

注: UNITNUMBER パラメーターは、「介入要求」状態のオンライン装置には使用できません。

オプション・パラメーター

DEVICE|SUBSYSTEM|NVS|DASDFASTWRITE|CACHEFASTWRITE

コマンドが、特定の装置のキャッシング、サブシステム・キャッシング、不揮発

性ストレージ、特定の装置への DASD 高速書き込み、またはサブシステムのキャッシュ高速書き込みに関連するかどうかを指定します。

DEVICE

特定の装置のキャッシュへのアクセスが許可または禁止されることを指定します。

省略形 : DEV

注:

1. DEVICE OFF は ESS ではサポートされません。
2. DEVICE ON または OFF は、UNITNUMBER パラメーターを使用してオフライン装置へ発行できます。

SUBSYSTEM

サブシステムのキャッシュへのアクセスが許可または禁止されることを指定します。

省略形 : SUBSYS または SSYS

注:

1. SUBSYSTEM OFF は ESS ではサポートされません。
2. SUBSYSTEM OFF は、UNITNUMBER パラメーターを使用してオフライン装置へ発行できます。
3. RACF FACILITY クラス・リソース
STGADMIN.IDC.SETCACHE.SUBSYSTEM への READ アクセス権限には、SUBSYSTEM パラメーターを使用する必要があります。

重要: キャッシュ操作が復元される際には、サブシステム内のサスペンドされている二重 (duplex) ペアごとに SETCACHE RESETTODUPLEX を発行する必要があります。

NVS

不揮発性ストレージへのアクセスが許可または禁止されることを指定します。

注:

1. NVS OFF は ESS ではサポートされません。
2. NVS OFF は、UNITNUMBER パラメーターを使用してオフライン装置へ発行できます。

注:

DASDFASTWRITE

特定の装置への DASD 高速書き込みが許可または禁止されることを指定します。

省略形 : DFW または DASDFW

注:

1. DASDFASTWRITE OFF は ESS ではサポートされません。
2. DASDFASTWRITE ON/OFF または PENDINGOFF は、UNITNUMBER パラメーターを使用してオフライン装置へ発行できます。

CACHEFASTWRITE

サブシステムのキャッシュ高速書き込みが許可または禁止されることを指定します。

省略形：CFW または CACHEFW

ON|OFF|PENDINGOFF

アクセスが許可されるか禁止されるかを指定します。

ON

アクセスが許可されることを指定します。

OFF

アクセスが禁止されることを指定します。

注：サブシステムのキャッシュのオン/オフ設定と装置のキャッシュのオン/オフ設定は、独立した操作です。つまり、サブシステムのキャッシュの設定がオンであるかオフであるかにかかわらず、個々の装置についてキャッシュをオンまたはオフに設定できます。ただし、サブシステムに対してキャッシュがオフに設定されている場合は、個々の装置に対してキャッシュをオンに設定しても、サブシステムのキャッシュがオンに設定されるまでは有効になりません。

PENDINGOFF

キャッシュまたは DASD 高速書き込みが保留状態のときに、特定の装置に対するキャッシュまたは DASD 高速書き込みをオフに設定できるようにするリカバリー・コマンドを指定します。

省略形：PEND

注：

1. デステージが発生せず、データが失われる可能性があるため、このパラメーターは最後の手段としてとしてのみ使用してください。
2. PENDINGOFF パラメーターは、SUBSYSTEM または DASDFASTWRITE のいずれかとともに使用する必要があり、SUBSYSTEM OFF または DASDFASTWRITE OFF が失敗した場合のみ受け入れられます。つまり、PENDINGOFF パラメーターが DASDFASTWRITE とともに使用されるときは、装置は DEACTIVATION PENDING 状態でなければなりません。PENDINGOFF パラメーターが SUBSYSTEM とともに使用されるときには、サブシステムは DEACTIVATION FAILED 状態でなければなりません (LISTDATA STATUS を参照)。そうでない場合は、コマンドはリジェクトされます。
3. PENDINGOFF は NVS には使用できません。NVS OFF によって望ましい結果が得られない場合には、DASD 高速書き込みが非活動化保留状態になっている装置ごとに DASDFASTWRITE PENDINGOFF を発行してください。これで NVS OFF は機能するはずですが。

特殊目的のオプション・パラメーター

以下のパラメーターは、特に断りのない限り、前述のオプション・パラメーターとともに、あるいはお互いに同時に発行されることはありません。

DISCARDPINNED|DESTAGE|REINITIALIZE|SETSECONDARY(*devid*)|

**SUSPENDPRIMARY|SUSPENDSECONDARY|RESETTODUPLEX|
REESTABLISHDUPLEX(*devid*)|RESETTOSIMPLEX**

二重 (dual) コピーに関連する操作を指定します。

DISCARDPINNED

指定ボリュームのピン・キャッシュ高速書き込みデータと DASD 高速書き込みデータはすべて廃棄されることを指定します。

省略形 : DPIN

注: DISCARDPINNED は、UNITNUMBER パラメーターを使用してオフライン装置へ発行できます。

DESTAGE

キャッシュおよび NVS 内のすべての変更トラックの DASD へのデステージがスケジュールされることを指定します。

省略形 : DESTG

REINITIALIZE

キャッシュされた Storage Control サブシステムに、すべてのキャッシング状況をサブシステム状況装置上に無条件に確立または再確立させます。(これはサブシステムの再構成であり、すべてのキャッシング状況をそのデフォルト値に設定します。) REINITIALIZE では、UNITNUMBER パラメーターの使用を必要とします。このコマンドの実行前にすべての装置がオフラインになっている必要があります。また、REINITIALIZE は、すべての CCA および DDC を初期インストール値にリセットします (直接変換)。

省略形 : RINIT または REINIT

注:

1. REINITIALIZE パラメーターは、二重 (dual) コピー論理ボリューム (二重 (duplex) ペア) を終了します。
2. REINITIALIZE コマンドは、他のオペレーティング・システムがターゲット・サブシステムへアクセスしていないことを確認してから使用してください。
3. REINITIALIZE パラメーターによって、ピン・データが失われることとなります。

SETSECONDARY(*devid*)

二重コピー (二重 (duplex) ペア) が確立されることを指定します。2 次ボリュームはオフラインにして、その *devid* (*devid* は MVS 装置番号) で識別する必要があります。1 次ボリュームの DASD 高速書き込みおよびキャッシング状況は、二重 (duplex) ペアについて保守されます。

省略形 : SSEC

注:

1. このパラメーターは ESS ではサポートされません。
2. このパラメーターを使用する場合、JCL JOB ステートメントは「TIME=1440」を含んでいなければなりません。
3. このパラメーターは、COPY (PACE は使用する場合もしない場合もある) または NOCOPY と組み合わせて使用できます。

4. 二重 (duplex) ペア確立のプロセス中は、1 次ボリュームのキャッシングは一時的に非活動状態になります。
5. 二重コピーを使用して 3390 装置から RAMAC 装置へマイグレーションするときに、無効なフォーマット 4 DSCB がターゲット装置上に作成されます。ICKDSF を使用して、フォーマット 4 DSCB を修正してください。この機能を提供する ICKDSF の最新サービス・レベルについては、IBM 担当員にお尋ねください。

装置レベル・キャッシングは、1 次装置および 2 次装置のいずれについても、データ・デステージングを強制的に行なうためオフに設定されます。二重コピー操作の完了後に、ソフトウェアによって自動的にオンに設定されます。

このソフトウェアを IDCAMS によってオーバーライドして、二重ペアの開始後にキャッシュをオンに設定できるようにすることができます (DEVSERV コマンドで、装置キャッシュをオンに設定する前に 1 次装置について状況が保留中であることを確認してください)。

SUSPENDPRIMARY

二重 (duplex) ペアの 1 次ボリュームをサスペンドします。サブシステムは、二重 (duplex) ペアの 1 次ボリュームと 2 次ボリュームをスワップします。サスペンドされている装置が 2 次アドレスになります。DASD 高速書き込み状況およびキャッシング状況は保守されます。

省略形 : SUSPRI または SPRI

注: このパラメーターは ESS ではサポートされません。

SUSPENDSECONDARY

二重 (duplex) ペアの 2 次ボリュームをサスペンドします。DASD 高速書き込み状況およびキャッシング状況は保守されます。

省略形 : SUSSEC または SPSEC

注: このパラメーターは ESS ではサポートされません。

RESETDUPLEX

サスペンドされた二重 (duplex) ペアから二重 (duplex) ペアを確立します。サブシステムは、必ず、チャンネル接続アドレス (CCA) とディレクター装置間接続 (DDC) アドレスの突き合わせを試み、スワップが一致した場合、同期後に装置をスワップします。ペアがスワップされると、キャッシュ内のすべてのデータは無効にされます。DASD 高速書き込み状況およびキャッシング状況は保守されます。

省略形 : RESETDUP または REDUP

注:

1. このパラメーターは ESS ではサポートされません。
2. このパラメーターを使用する場合、JCL JOB ステートメントは「TIME=1440」を含んでいなければなりません。
3. COPY および PACE は、このパラメーターと組み合わせて使用できます。

REESTABLISHDUPLEX(*devid*)

サスペンドされた二重 (duplex) ペアとユーザー指定の代替装置内の 1 次ボリュ

ームから二重 (duplex) ペアを再確立します。DASD 高速書き込み状況およびキャッシング状況は保守されます。省略形 : REEST

注:

1. このパラメーターは ESS ではサポートされません。
2. このパラメーターを使用する場合、JCL JOB ステートメントは「TIME=1440」を含んでいなければなりません。
3. COPY および PACE は、このパラメーターと組み合わせて使用できます。

RESETTOSIMPLEX

二重 (duplex) ペアを終了します。ボリュームが二重ペアから単一 (simplex) ボリュームへ変更されるときには、古い 1 次ボリュームは、二重ペアの DASD 高速書き込みと装置キャッシング状況を保持します。古い 2 次ボリュームについては、DASD 高速書き込みは非アクティブになり、装置キャッシングはアクティブになります (デフォルト状況へ戻ります)。省略形 : RESETSIM または RESIM

注:

1. このパラメーターは ESS ではサポートされません。
2. RESETTOSIMPLEX は、UNITNUMBER パラメーターを使用してオフライン装置へ発行できます。

COPYINOCOPY

二重ペアの確立時に、Storage Control が 1 次ボリュームを 2 次ボリュームへコピーするかどうかを指定します (SETSECONDARY パラメーターとともにのみ使用)。

COPY

二重ペアの確立時に (SETSECONDARY)、Storage Control が 1 次ボリュームを 2 次ボリュームへコピーすることを指定します。(コピーは、RESETTODUPLEX および REESTABLISHDUPLEX パラメーターとともに使用できます。)

注: 同じ初期化パラメーターを使用して ICKDSF によって初期化された 1 次ボリュームと 2 次ボリュームのペア以外に対しては、COPY パラメーターを指定してください。

NOCOPY

1 次ボリュームと 2 次ボリュームは等しく、二重ペア確立のために Storage Control は 1 次ボリュームを 2 次ボリュームへコピーする必要がないことを指定します (SETSECONDARY とのみ使用され、REESTABLISHDUPLEX または RESETTODUPLEX とともに使用することはできません)。

注:

1. サブシステムは、内部コピーを使用して二重ペアが確立されたという標識を保持します。2 つのボリュームが等しくないためにエラーになった場合、この標識が検査されます。非同期条件の結果出されるメッセージは、内部コピーが行なわれたかどうか、あるいは予想されるユーザー・エラーによって非同期条件が起こされることを示します。

2. 1 次ボリュームと 2 次ボリュームの両方が、同じ初期化パラメーターを使用して ICKDSF によって初期化されており、アプリケーション・データを含んでいないときには、NOCOPY パラメーターのみを指定してください。
3. パラメーター名が示すとおり、1 次から 2 次へは何もコピーされません。

PACE(n)

1 から 255 のトラック数を指定します。これらのトラックは、二重ペアを確立する (SETSECONDARY)、サスペンドされている二重ペアから二重ペアを確立する (RESETTODUPLEX)、またはサスペンドされているペアの 1 次ボリュームとユーザー指定の代替装置から二重ペアを再確立する Storage Control のコピー操作時に割り込みなしでコピーされます。

PACE(0) の指定は、割り込み不能 (占有) コピー操作を定義します。PACE(1) から PACE (255) の指定は、未解決の操作アクティビティーのために装置を解放する前にコピーするトラック数を定義します (それ以上アクティビティーがないときには、次の n 個のトラックのコピーが再開します)。デフォルトは 15 トラックです。

注: 最適な装置可用性のために、PACE(1) または (2) を指定してください。
PACE(0) または大きな PACE 値を使用すると、ボリュームに対する他のアクティビティーを長時間ロックアウトする可能性があります。

SETCACHE の使用

サブシステムのキャッシングをオンに設定する

SETCACHE SUBSYSTEM ON は、サブシステムの通常のキャッシングを使用可能にします。キャッシュ・ストレージが使用不可または保留状態になっている場合、コマンドは失敗します。

注: ピン・データ、キャッシュ障害、または保守のために使用不可状態のキャッシュは、コマンドの失敗の原因となる可能性があります。

省略形 : SETC

装置のキャッシングをオンに設定する

SETCACHE DEVICE ON は、個々の装置のキャッシングをオンに設定します。装置キャッシングの前提条件は、サブシステム・キャッシングがオンになっていることです。このコマンドは、ピン・データが原因で失敗する可能性があります。

サブシステムのキャッシュ高速書き込みをオンに設定する

SETCACHE CACHEFASTWRITE ON は、サブシステムのキャッシュ高速書き込みをオンに設定します。サブシステムのキャッシュ高速書き込みをオンにすると、すべてのキャッシング・ボリュームはこれを指定するすべてのチャンネル・プログラムにキャッシュ高速書き込みを使用します。サブシステムのキャッシュ高速書き込みがオンでない場合は、要求したチャンネル・プログラムではこの指定は無視されません。

キャッシュ高速書き込みの前提条件は、次のとおりです。

- サブシステム・キャッシングがオン
- 装置キャッシングがオン

サブシステムの不揮発性ストレージをオンに設定する

SETCACHE NVS ON は、サブシステムの不揮発性ストレージ使用を可能にし、バッテリーを NVS へ接続します。

コマンドが失敗した場合、以下のことが原因の可能性あります。

- ピン・データ
- NVS 障害
- 保守のために使用不可状態の NVS

推定原因がピン・データの場合、**LISTDATA PINNED SUBSYSTEM** または **DEVSERV** を使用して、サブシステム内のピン・データを持つボリュームを識別してください。可能な場合、デステージを妨げている問題を解決してください。ボリュームを修復できない場合は、DASD インストール・リカバリー手順を使用してください。ピン・ボリュームで DASD 高速書き込みがアクティブな場合は、**DASDFASTWRITE OFF** および **DASDFASTWRITE PENDINGOFF** を順次発行して、ピン・トラックをクリアし、DASD 高速書き込みをオフに設定してください。DISCARDPINNED を使用することもできます。DASD リカバリー手順に従ってください。推定原因が NVS の障害または使用不可状態である場合は、問題を修正して **SETCACHE NVS ON** を再発行してください。

ボリュームの DASD 高速書き込みをオンに設定する

SETCACHE DASDFASTWRITE ON は、指定したボリュームの DASD 高速書き込みを活動化します。DASD 高速書き込みを活動化する手順は、次のとおりです。

1. SETCACHE SUBSYSTEM ON
2. SETCACHE DEVICE ON
3. SETCACHE NVS ON
4. SETCACHE DASDFASTWRITE ON

2 つの単一 (simplex) ボリュームから二重ペアを作成する

二重ペアを作成する手順は、次のとおりです。

1. 1 次ボリュームおよび 2 次ボリュームを識別
2. SETCACHE SUBSYSTEM ON を発行
3. ターゲットの 2 次ボリュームをすべてのシステムに対してオフラインに変更
4. SETCACHE NVS ON
5. 1 次ボリューム ID と 2 次アドレスを指定する SETCACHE SETSECONDARY
6. 1 次ボリュームに対する SETCACHE DEVICE ON
7. (オプション) SETCACHE DASDFASTWRITE ON

注:

1. SETCACHE SETSECONDARY が発行される前に DASD 高速書き込みまたは装置キャッシングが 1 次ボリュームについてオンであった場合、二重ペアの確立後は、このペアについて DASD 高速書き込みまたは装置キャッシングがオンになります。

2. 装置キャッシングは、二重ペアの確立をスピードアップするために活動化される場合があります。
3. 二重コピーを使用して 3390 装置から RAMAC 装置へマイグレーションするときに、無効なフォーマット 4 DSCB がターゲット装置上に作成されます。フォーマット 4 DSCB の修正には、ICKDSF APAR をインストールする必要があります。最新サービス・レベルについては、IBM 担当員にお尋ねください。
4. いずれかのボリュームが前に LPAR によって獲得されていて、まだ解放されていない場合、パス・グループに互換性がないため二重ペアを確立できなかったことを示すテキストとともに、エラー・メッセージが発行されます。

3990 および 9390 のキャッシュおよび NVS の操作モードを変更する

ここでは、さまざまな Storage Control の SETCACHE コマンドと、その結果のアクションを取り上げています。ここに記載されているコマンドの配列は優先順位によるものではなく、それぞれ独立して動作します。

サブシステムのキャッシュをオフに設定する

SETCACHE SUBSYSTEM OFF は、サブシステムの通常のキャッシングをオフに設定します。以下のアクションが起こります。

- 装置キャッシング、キャッシュ高速書き込み、および DASD 高速書き込みが停止します。これらの各機能に関しては、装置状況が保存され、アクティブ機能はサブシステム・キャッシングがオンに設定されたときに再開します。DASD 高速書き込みと二重コピーがともにオンに設定されているときには (高速二重コピー)、データは NVS から両方の装置ヘデステージされます。
- 各二重ペアは、ペアに対する最初の書き込み操作でサスペンド状態に設定されます。また、非同期シリンダーを持つ二重ペアは、SETCACHE SUBSYSTEM OFF が発行された後でサスペンドされます。ただし、二重ペアに対する書き込みアクティビティがなく、すべてのシリンダーが同期している場合、ペアはサスペンドされた二重状態には設定されません。
- Storage Control は、すべての変更データをキャッシュおよび NVS から DASD ヘデステージします。

装置のキャッシングをオフに設定する

SETCACHE DEVICE OFF は、指定ボリュームの装置キャッシングをオフに設定します。この装置については、キャッシュ高速書き込みおよび DASD 高速書き込み操作は停止します。このボリュームの変更データは、DASD ヘデステージされます。キャッシュ高速書き込みおよび DASD 高速書き込みボリューム状況は保存されるため、キャッシュが再度オンに設定されたときにこれらの機能は再開します。

サブシステムの不揮発性ストレージをオフに設定する

SETCACHE NVS OFF は NVS を非活動化します。このコマンドは、RPQ 8B0174 または 8B0175 をインストール済みの 3990 モデル 6、9390、または 3990 モデル 3 上の NVS バッテリーの切断も行います。DASD 高速書き込みは停止され、変更されたすべての DASD 高速書き込みデータは適切なボリュームヘデステージされます。キャッシュ高速書き込みデータはデステージされません。二重コピー・ボリュ

ームに関するシリンダーのロギングを変更した二重コピーは終了しますが、二重コピー・ボリュームの両方のコピーは引き続き更新されます。

NVS が非活動状態時の二重ペア内でのハードウェア障害、ユーティリティー電源異常、キャッシュの浪費、またはこの時点でオフに設定されているキャッシュのいずれかによって、すべての二重ペアは各ペアへの次の書き込み I/O 時にサスペンドされた二重状態に設定されます。

ボリュームの DASD 高速書き込みをオフに設定する

SETCACHE DASDFASTWRITE OFF は、指定ボリュームの DASD 高速書き込みをオフに設定します。指定ボリュームの DASD 高速書き込みデータは、すべてデステージされます。

サブシステムのキャッシュ高速書き込みをオフに設定する

SETCACHE CACHEFASTWRITE OFF は、論理 DASD サブシステムのキャッシュ高速書き込みをオフに設定します。キャッシュ高速書き込みデータは、すべて DASD ヘデステージされます。

二重ペアを 2 つの単一 (simplex) ボリュームへリセットする

SETCACHE RESETTOSIMPLEX は二重ペアを終了し、両方のボリュームを単一 (simplex) 操作へ復元します。1 次ボリュームは、二重コピー論理ボリュームの DASD 高速書き込み状況を保存します。2 次ボリュームは、ペアがサスペンドされていない限りこの装置状況をデフォルトと見なします。サスペンドされている場合はキャッシング状況は非アクティブです。通常は、NVS およびキャッシュ内のすべての更新は、1 次ボリュームと 2 次ボリュームの両方へデステージされます。

1 次ボリュームは、ボリュームに対するすべての更新のコピーを含みます。DASD 高速書き込み保留条件 (おそらくは別のジョブによる) のため、変更されたトラックが 2 次ボリュームへデステージされていない場合があります。ボリュームが等しくなければならない場合、ユーティリティー・プログラムを使用して 2 つのボリュームを比較するか、ICKDSF を使用して 2 次ボリューム通し番号を変更して、これをオンラインに変更し、1 次ボリュームを 2 次ボリュームへコピーしてください。

キャッシュおよび NVS 内の全変更データを DASD ヘデステージする

SETCACHE DESTAGE は、キャッシュおよび NVS 内のすべての変更データを、DASD へのデステージについてスケジュールすることを指定します。通常、このコマンドはシャットダウンのために発行され、オペレーター・コマンド Halt End of Day (Halt EOD) に組み込まれます。

キャッシュおよび NVS のすべての作動状態をデフォルトにリセットする

SETCACHE REINITIALIZE は、以下のことを実行します。

- すべての Storage Control のキャッシュおよび NVS の作動状態を、初期インストール・サブシステムのデフォルトにリセットします (また、すべての状況トラックは再初期化されます)。

- すべての状況情報をデフォルト状態へリセットします。
- キャッシュまたは NVS 内のすべての変更トラックを廃棄します。すべての二重コピー論理ボリュームは単一 (simplex) 状態に設定され、すべての二重コピー論理ボリュームは単一 (simplex) にリセットされます。変更データを保管するには、SETCACHE REINITIALIZE の前に SETCACHE DESTAGE を発行してください。

このコマンドの性質から、コマンドを発行する前に、サブシステム内のすべてのボリュームをすべての接続システム・イメージに対してオフラインに変更しておく必要があります。

重要: コマンドを発行する前に SETCACHE REINITIALIZE の使用について慎重に検討して、すべてのデータが確実に DASD ヘドステージされるようにしてください。このコマンドは、すべての二重コピー論理ペアを単一 (simplex) 状態へリセットし、CCA/DDC ポインターを元の状態にリセットします。

ボリュームをマイグレーションするために二重コピーを使用する

以下のステップは、アプリケーションを中断させずに、データのある装置から別の装置へマイグレーションする方法を示しています。単一 (simplex) ボリュームと二重ペア・ボリュームには、それぞれ別の手順が用意されています。

注:

1. ボリュームのマイグレーションに二重コピーを使用するときは、元の CCA および DDC アドレス間の対応は切り替えられることと、Storage Control は更新された CCA-DDC 間アドレス対応を保存することを覚えておいてください。

現在の CCA-DDC 関係を識別するには、DEVSERV PATHS コマンドに対するメッセージを使用してください。

2. 二重コピーを使用して 3390 装置から RAMAC 装置へマイグレーションするときに、無効なフォーマット 4 DSCB がターゲット装置上に作成されます。ICKDSF を使用して、フォーマット 4 DSCB を修正してください。この機能を提供する ICKDSF の最新サービス・レベルについては、IBM 担当員にお尋ねください。

単一 (simplex) ボリュームをマイグレーションする

単一 (simplex) ボリューム、すなわち、まだ二重ペアの一部ではないボリュームをマイグレーションするには、以下の手順を使用します。この手順は、二重ペアの部分とするのに適格な 2 つの装置すべてに有効です。

1. ターゲットの 2 次ボリュームをすべての接続システムに対してオフラインに変更します。
2. SETCACHE SETSECONDARY を発行します。
3. コピー完了後、SETCACHE SUSPENDPRIMARY を発行します。
4. SETCACHE RESETTOSIMPLEX を発行します。
5. 元の装置は使用中ではなくなります。アプリケーションは引き続き同じ UCB (MVS 装置アドレス) へアクセスしますが、別の物理装置を使用しています。
6. 必要なアクティビティを続行します。必要な場合、ICKDSF を使用してボリューム通し番号を変更してください。

注: 二重コピーを使用して 3390 装置から RAMAC 装置へマイグレーションするときに、無効なフォーマット 4 DSCB がターゲット装置上に作成されます。ICKDSF を使用して、フォーマット 4 DSCB を修正してください。この機能を提供する ICKDSF の最新サービス・レベルについては、IBM 担当員にお尋ねください。

この手順の実行前に DASD 高速書き込みがアクティブであった場合、手順の完了後も引き続きアクティブになっています。

1. 二重ペアが確立される前は、MVS に認識されているチャンネル接続アドレス (CCA)、およびサブシステム内で認識されている物理アドレスである装置接続 (DDC) アドレスへのディレクターは初期化されたときと同じです。
2. 二重ペアの作成後は、両方のアドレスは直接関連します。
3. SETCACHE SUSPENDPRIMARY が発行されると、Storage Control は、1 次ボリュームと 2 次ボリューム間の CCA-DDC 間割り当てをスワップします。
4. システム・アプリケーションは、引き続き装置 201 の UCB を使用します。しかし、Storage Control は、DDC 12 (ターゲット・ボリューム) によってアドレス指定された物理装置へ I/O を転送します。オフライン装置 212 の UCB は引き続き CCA 12 を指していますが、Storage Control はサスペンドされた装置 (DDC 01) を指します。
5. SETCACHE RESETTOSIMPLEX が発行されるときに、Storage Control はスワップされた CCA-DDC 間ポインターを保守します。

二重 (duplex) ボリュームをマイグレーションする

この手順は、二重ペア内の 1 次ボリュームまたは 2 次ボリュームを別の類似装置にマイグレーションする際に有効です。

- ターゲット・ボリュームをすべてのシステムに対してオフラインに変更します。
- 2 次または 1 次ボリュームのどちらを二重ペアから取り除く必要があるかによって、それぞれ SETCACHE SUSPENDSECONDARY または SUSPENDPRIMARY を発行します。
- 第 3 のボリュームについて、SETCACHE REESTABLISHDUPLEX を発行します。
- コピーの完了後、二重ペアからサスペンドされたボリュームに対して必要なアクションを実行します。

注: 二重コピーを使用して 3390 装置から RAMAC 装置へマイグレーションするときに、無効なフォーマット 4 DSCB がターゲット装置上に作成されます。ICKDSF を使用して、フォーマット 4 DSCB を修正してください。この機能を提供する ICKDSF の最新サービス・レベルについては、IBM 担当員にお尋ねください。

1. SETCACHE SUSPENDPRIMARY の完了時には、システム装置番号は古い 1 次ボリュームの CCA アドレスを指します。内部的には、Storage Control は CCA-DDC 間ポインターをスワップしています。古い 1 次 CCA は、古い 2 次物理装置 DDC を指すようになりました。したがって、古い 2 次ボリュームが新しい 1 次ボリュームになり、システム I/O はすべてこの新しい 1 次ボリュームに転送されます。古い 2 次ボリュームの CCA は、古い 1 次装置の DDC アドレスを指すようになっています。

2. REESTABLISHDUPLEX の完了後は、新しい 2 次ボリュームが二重ペアに組み込まれ、古い 1 次ボリュームはペア内に存在しなくなり、古い 2 次ボリュームの CCA は古い 1 次ボリュームの DDC アドレスを指すようになっています。ICKDSF またはその他のプログラムを古い 1 次ボリュームに対して実行するには、この古い 1 次ボリュームを 212 としてアドレス指定する必要があります。

二重コピー装置アドレスのマッピング

二重コピー環境では、通常のサブシステム・アクティビティーが、実装置へのシステム・アドレス (装置番号) の内部マッピングを変更する可能性があります。

IDCAMS レポートおよび DEVSERV コマンドの出力では、システム・アドレスの下位の 2 桁は CCA として表示され、物理装置アドレスは DDC として表示されます。サブシステムがこのマッピングの健全性を管理するので、考慮すべきことはありません。ただし、以下のような場合は、ユーザーは二重コピー・アドレス・マッピングが変更された可能性があることを認識している必要があります。

- 装置保守が必要な場合
- 装置が除去または位置変更されている場合
- サブシステムの再初期設定が必要な場合
- 再構成または保守のために装置をオフラインに変更する必要がある場合は、CCA を使用してシステム・アドレスを判別してください。

システムと装置アドレスの現行マップは、サブシステム内の装置またはボリュームに対して、DEVSERV コマンドを発行するか IDCAMS LISTDATA DSTATUS を実行して調べることができます。EREP (3380 の場合) および SIM メッセージ (3390 の場合) に加え、この情報はサービス担当者が障害のある装置を識別する際に役に立つことがあります。

注: IDCAMS 操作の非同期の性質のため、ある種の操作中に、DEVSERV コマンドの結果が IDCAMS レポートの結果と異なる場合があります。2 つの操作が同時に開始する場合、DEVSERV の結果のほうがより新しいものになります。

第 32 章 SHCDS

SHCDS コマンドは、サブシステムの範囲に関連した SMSVSAM リカバリーをリストし、そのリカバリーを制御します。このコマンドは、バッチでも TSO/E フォアグラウンドでも機能します。この機能には、以下のサブコマンドが含まれます。

- リスト・サブコマンド
- シャントされた作業に対してアクションを行えるようにするサブコマンド
- SMSVSAM プロトコルをサポートする順方向リカバリー・ユーティリティーがない場合に、手動順方向リカバリーを制御するサブコマンド
- 最初に未処理の SMSVSAM リカバリーをすべてクローズできない場合に、重要な非 RLS バッチ・ウィンドウの作業を実行できるようにするサブコマンド
- サブシステムのコールド・スタートを可能にするサブコマンド

推奨事項: コールド・スタートの後、リカバリーを完了できなかったデータ・セットがある場合、それらは損傷した状態で残されている可能性があるため、手動でリカバリーする必要があります。データ・セットが順方向リカバリー可能であれば、その順方向リカバリー・ログも損傷している可能性があります。データ・セットを (順方向リカバリーを使用せずに) 手動でリカバリーし、それらのデータ・セットのバックアップと、順方向リカバリー・ログを使用するその他のデータ・セットのバックアップをとった後、順方向リカバリー・ログを削除し、再定義してください。

このコマンドの使用にあたっては、慎重にしてください。「CICS リカバリーおよび再始動ガイド」では、SHCDS コマンドを使用する必要があるさまざまな状態について説明しています。VSAM RLS の管理について詳しくは、「z/OS DFSMSdfp ストレージ管理リファレンス」を参照してください。SHCDS の出力リスト作成については、471 ページの『付録 C. SHCDS 出力リストの解釈』を参照してください。

アクセス方式サービス・プログラム SHCDS コマンドの構文は、次のとおりです。

SHCDS	<pre>[LISTDS(base-cluster){JOBS}] [LISTSHUNTED{SPHERE(base-cluster)URID({urid|ALL})}] [LISTSUBSYS(subsystem|ALL)] [LISTSUBSYSDS(subsystem|ALL)] [LISTRECOVERY(base-cluster)] [LISTALL] [FRSETRR(base-cluster)] [FRUNBIND(base-cluster)] [FRBIND(base-cluster)] [FRRESETRR(base-cluster)] [FRDELETEUNBOUNDLOCKS(base-cluster)] [PERMITNONRLSUPDATE(base-cluster)] [DENYNONRLSUPDATE(base-cluster)] [REMOVESUBSYS(subsystem)] [CFREPAIR({INFILE(ddname)INDATASET(dsname)} [({LIST|NOLIST})]] CFREPAIRDS({base_cluster_name|partially_qualified_cluster_name})</pre>
-------	---

	<pre>[CFRESET({INFILE(ddname)INDATASET(dsname)}) [({LIST|NOLIST})]]] CFRESETDTS({base_cluster_name|partially_qualified_cluster_name}) [PURGE{SPHERE(base-cluster)URID(urid)}]] [RETRY{SPHERE(base-cluster)URID(urid)}]] [OUTFILE(ddname)]</pre>
--	---

base-cluster の値は、完全修飾または部分修飾 VSAM データ・セット名です。上位修飾子は指定する必要があります。後続の修飾子にアスタリスク (*) を使用できますが、その場合、下位修飾子は使用できません。たとえば、次のものが許されません。

A.*

以下のものは許されません。

A.*.B

リスト・パラメーターの出力の例および説明については、471 ページの『付録 C. SHCDS 出力リストの解釈』を参照してください。

変数、*subsystem* は、SMSVSAM サーバーに登録された、オンライン・システムの名前 (たとえば CICS) です。

要件:

- SHCDS パラメーターを使用するには、各種レベルの権限が必要です。詳しくは、405 ページの『付録 A. セキュリティ許可レベル』を参照してください。
- SHCDS コマンドを呼び出すプログラムは、APF 許可でなければなりません。詳しくは、483 ページの『付録 D. ご使用のプログラムからのアクセス方式サービス・プログラムの呼び出し』を参照してください。
- SHCDS コマンドを TSO/E フォアグラウンドで使用するには、SHCDS を、SYS1.PARMLIB メンバー IKJTSOxx 内の許可コマンド・リスト (AUTHCMD) に追加するか、または CSECT IKJEGSCU に追加する必要があります。詳しくは、「z/OS TSO/E カスタマイズ」を参照してください。

SHCDS パラメーター

SHCDS パラメーターは、以下のタスクに対して提供されます。

- VSAM RLS または DFSMSStvs との関係に従った、SMSVSAM サーバーおよびカタログによって保持される情報のリスト作成。次のものを使用してください。
 - LISTDS
 - LISTSUBSYS
 - LISTSUBSYSDS
 - LISTRECOVERY
 - LISTALL
 - LISTSHUNTED
- データ・セットが移動またはコピーされる場合の保存されたロックの保存のほか、順方向リカバリーの制御。また、めったにないことながら、順方向リカバリーが失敗した場合のロックの削除も含まれます。次のものを使用してください。

FRSETRR
 FRUNBIND
 FRBIND
 FRRESETRR
 FRDELETEUNBOUNDLOCKS

- 順方向リカバリーが必要な場合の非 RLS 更新の許可。次のものを使用してください。

PERMITNONRLSUPDATE
 DENYNONRLSUPDATE

- 非アクティブ・サブシステムからの SMSVSAM サーバーの認識の除去。したがって、オンライン・アプリケーションは、コールド・スタートが強制されます。REMOVESUBSYS を使用するのには、アプリケーションによって提供されるプロシージャが失敗したか、またはサブシステムを再度使用する意図がない場合に限ります。

REMOVESUBSYS

- カタログ内の VSAM RLS 標識のリセット。RLS 情報の再構築または VSAM RLS からのフォールバックが許可されます。(フォールバックの手順については、「z/OS DFSMSdfp ストレージ管理リファレンス」を参照してください。) 次のものを使用してください。

CFREPAIR
 CFREPAIRDS
 CFRESET
 CFRESETDS

- DFSMStvs がシャントした作業に対するアクションの実行。リカバリー単位は、たとえば入出力エラーなどのために DFSMStvs がその処理を終了できない場合にシャントされます。既存のシャントされたログ項目ごとに、その項目に関連したロックが保存されます。保存されたロックの場合はアクティブ・ロックとは異なり、アクティブなりカバリー単位がそれらのロックを取得しようとする、即時にリジェクトされます。この場合、操作が失敗したことを示す戻りコードと理由コードが表示されます。

RETRY
 PURGE

必須パラメーター

SHCDS には、必須パラメーターはありませんが、オプション・パラメーターを 1 つ指定する必要があります。OUTFILE は、2 つ目のオプション・パラメーターとして指定できます。

オプション・パラメーター

LISTDS(*base-cluster*)

以下の情報をリストします。

- 割り当て済みのカップリング・ファシリティー・キャッシュ構造名
- サブシステム・タイプおよび状況
 - バッチに対してアクティブ
 - オンラインに対してアクティブまたは障害が発生
- VSAM スフィアがリカバリー可能、リカバリー不能のいずれであるか

- データ・セットの状態:
 - 必要な順方向リカバリー
 - 保存されたロック
 - 失われたロック
 - ロックがアンバインド済み
 - 許可された非 RLS 更新
 - 初回許可切り替え
 - (オプション) DFSMStvs を使用してデータ・セットにアクセスしているジョブのリスト

省略形 : LDS

JOBS

このキーワードが指定されると、LISTDS は、現在 DFSMStvs モードでデータ・セットにアクセスしているジョブのリストを戻します。

LISTSHUNTED {SPHERE(*base-cluster*) | URID}(*urid*ALL) }

指定されたデータ・セットまたはリカバリー単位の同期点 (コミットまたはバックアウト) を完了できないためにシャントされた作業に関する情報をリストします。または、ALL キーワードが指定されている場合は、シャントされたすべてのリカバリー単位に関する情報をリストします。この出力には、以下の情報が含まれます。

- リカバリー単位の ID
- データ・セット名
- リカバリー単位が関連付けられたジョブ
- リカバリー単位が関連付けられたジョブ内のステップ
- リカバリー単位が再試行されたときにコミット、バックアウトのいずれが行われるか

シャントは、以下のようなエラーが原因で行われます。

- C-FAILED: コミットは失敗しました。
- B-FAILED: バックアウトは失敗しました。
- IO-ERROR: データ・セットで入出力エラーが発生しました。
- DS-FULL: データ・セットがいっぱいでした。レコードを追加できるスペースが DASD にありません。
- IX-FULL: より大きな代替索引が必要です。
- LOCK: バックアウト中にロックを取得しようとして障害が発生しました。
- LOG: ログ・ストリームが使用不可になったか、使用不可にされました。
- CACHE: キャッシュの構造またはキャッシュとの接続が失敗しました。

このパラメーターでは、指定されたデータ・セットに対する更新権限がユーザーに必要です。

省略形 :LSH

LISTSUBSYS(*subsystem*ALL)

SMSVSAM が認識している特定のサブシステムまたはすべてのサブシステムに関する情報をリストします。

- サブシステム状況

- バッチに対してアクティブ
- オンラインに対してアクティブまたは障害が発生
- サブシステムの共用データ・セットが次のものを持っているかどうかを示す要約
 - 失われたロック
 - 保存されたロック
 - 許可された非 RLS 更新

アクティブなサブシステムの場合、LISTSUBSYS は、保留ロック、待ちロック要求、および保存されたロックの数を提供します。障害が発生したサブシステムの場合、LISTSUBSYS は、保存されたロックの数を示します。

省略形：LSS

LISTSUBSYS(*subsystem*ALL)

共用しているデータ・セットを含め、SMSVSAM が認識している特定のサブシステムまたはすべてのサブシステムに関する情報をリストします。各サブシステムについて、このパラメーターは以下の情報をリストします。

- 共用プロトコル (オンラインまたはバッチ)
- 状況 (アクティブまたは障害発生)
- 各共用データ・セットのリカバリー情報
 - 保存されたロックがこのサブシステムによって所有されているかどうか
 - 失われたロックがこのサブシステムによって所有されているかどうか
 - ロックがデータ・セットにバインドされていないかどうか
 - 順方向リカバリーが必要な場合
 - 非 RLS 更新が許可されている場合
 - 初回許可切り替え設定

省略形：LSSDSL

LISTRECOVERY(*base-cluster*)

リカバリーを必要とするデータ・セットおよびそれらのデータ・セットを共用するサブシステムをリストします。リストされるリカバリー標識は、次のとおりです。

- 失われたロック
- 保存されたロック
- 許可された非 RLS 更新
- 必要な順方向リカバリー

省略形：LRCVY

LISTALL

RLS モードでアクセスされたサブシステムおよび VSAM スフィアのリカバリーに関する情報をすべてリストします。このパラメーターからの出力は、大きくても大丈夫です。

省略形：LALL

FRSETRR(*base-cluster*)

このパラメーターは、必要な順方向リカバリー標識をセットします。アクセスは、FRSETRR パラメーターでリセットされるまで抑制され、順方向リカバリーが完了すると可能になります。

RLS か DFSMSStvs、またはこの両方をサポートする CICSVR などの順方向リカバリー・ユーティリティを使用している場合、このパラメーターは使用しないでください。

省略形：SETRR

FRUNBIND(*base-cluster*)

このパラメーターは、データ・セットの復元または移動に先立って、保存されたロックをアンバインドします。これらのロックは、コミットされていない変更を保護するもので、結果として起こるバックアウトに必要です。それらは、FRBIND パラメーターを使用して再バインドする必要があります。

RLS か DFSMSStvs、またはこの両方をサポートする CICSVR などの順方向リカバリー・ユーティリティを使用している場合、このパラメーターは使用しないでください。

省略形：UNB

FRBIND(*base-cluster*)

このパラメーターは、関連したロックを復元されたデータ・セットに再バインドするために、BLDINDEX の後で使用します。

重要: アンバインドとバインドの間で、スフィア内のクラスターを削除したり、それぞれの名前を変更したりしないでください。

RLS か DFSMSStvs、またはこの両方をサポートする CICSVR などの順方向リカバリー・ユーティリティを使用している場合、このパラメーターは使用しないでください。

省略形：BIND

FRRESETRR(*base-cluster*)

このパラメーターは、順方向リカバリーが完了した後と、FRBIND を使用して、ロックがデータ・セットの新しいロケーションにバインドされた後で使用してください。このパラメーターは、新たにリカバリーされたデータ・セットに、順方向リカバリー・アプリケーション以外のアプリケーションがアクセスできるようにします。

RLS か DFSMSStvs、またはこの両方をサポートする CICSVR などの順方向リカバリー・ユーティリティを使用している場合、このパラメーターは使用しないでください。

省略形：RESET

FRDELETEUNBOUNDLOCKS(*base-cluster*)

FRDELETEUNBOUNDLOCKS パラメーターを指定すると、めったにないことながら、正常に実行される順方向リカバリーが可能でない場合にロックを削除できます。VSAM RLS をサポートするプロダクト (たとえば CICSVR) を使用するか、別の順方向リカバリー・プロシージャを使用するかに関係なく、順方向リカバリーの完了を試みてください。

順方向リカバリーが正しく完了しない場合、ロックは、データ・セットの新しいバージョンに再度関連付け (バインド) されます。これらのロックは、オンライン・バックアウトに必要な保護を提供しないためです。

このパラメーターを使用する前に、ご使用のオンライン・アプリケーションの資料を確認してください。CICS の場合、「CICS リカバリーおよび再始動ガイド」に手順が記載されています。

省略形：DUNBL

PERMITNONRLSUPDATE(*base-cluster*)

保留中の RLS リカバリーを持つデータ・セットが非 RLS モードで出力のためにオープンできるようにします。このコマンドは、重要なバッチ更新を実行する必要があり、RLS リカバリーが最初に完了できない場合に使用します。これは、RLS のためにデータ・セットが次にアクセスされたときにリセットされます。PERMITNONRLSUPDATE を使用した後で、非 RLS バッチ・ジョブを実行しないでください。DENYNONRLSUPDATE を使用して、非 RLS 更新を回避する必要があります。

省略形：PERMT

DENYNONRLSUPDATE(*base-cluster*)

不注意で PERMITNONRLSUPDATE を出した場合、このパラメーターを使用して、PERMITNONRLSUPDATE の影響をリセットできます。

リカバリーが保留中だったが、非 RLS バッチ・ジョブを実行しなかった場合、このパラメーターを使用する必要があります。CICS は、リセットされない場合、データ・セットが非 RLS モードでの更新のためにオープンされたものと見なしてアクションを行います。

PERMITNONRLSUPDATE を指定した後で非 RLS 作業を実際に行う場合、DENYNONRLSUPDATE を使用しないでください。許可状況は、次にデータ・セットが RLS モードでオープンされたときにリセットされます。

省略形：DENY

REMOVESUBSYS(*subsystem*)

このパラメーターは、コミットされていない更新を保護するロックを含め、指定されたサブシステムが SMSVSAM のお陰で得たリカバリーの認識を除去するために使用します。

通常、障害の発生したオンライン・アプリケーションは、必要なバックアウトを行い、コミットされていない更新を保護するロックを解放できるように、再始動されます。ただし、オンライン・アプリケーションをコールド・スタートしなければならない場合もあります。コールド・スタートについて詳しくは、「CICS リカバリーおよび再始動ガイド」を参照してください。

このパラメーターを使用することは、SMSVSAM サーバーについては、指定されたサブシステムをコールド・スタートすることと同じです。REMOVESUBSYS は、めったにないことながら、サブシステムを再度実行する意図がないか、あるいはアプリケーションのコールド・スタート・プロシージャが使用できない場合に使用してください。REMOVESUBSYS を使用する該当例として、不要になったテスト・システムを除去する場合があります。

除去されたサブシステムを再度実行する場合、あらゆる努力をしてサブシステムをコールド・スタートさせる必要があります。

重要: REMOVESUBSYS を使用すると、データ安全性が失われる可能性があります。

省略形：RSS

CFREPAIR(**{INFILE**(*ddname*)**|INDATASET**(*dsname*))

このコマンドは、復元されたカタログ内のすべての適用可能なデータ・セットの RLS 標識を再構成するのに使用します。CFREPAIR パラメーターを使用する前に、カタログを、すべてのシステム上でマスター・カタログに対してインポート接続する必要があります。

INFILE(*ddname*)

処理されるカタログを定義する DD ステートメントを示します。

INDATASET(*dsname*)

これは、処理されるカタログの名前を指定するのに使用します。

(LIST|NOLIST)

オプション・サブパラメーター。CFREPAIR パラメーターによって返される情報を制御します。

LIST

CFREPAIR が RLS 情報を正しく復元したデータ・セットのリストを要求します。このサブパラメーターを指定しない場合、CFREPAIR は、復元できなかった RLS 情報を持つデータ・セットだけをリストします。

NOLIST

復元できなかった情報をもつデータ・セットだけがリストされます。このサブパラメーターを使用することは、LIST または NOLIST を指定しないことと同じです。

省略形：CFREP

CFREPAIRDS(**{base_cluster_name|partially_qualified_cluster_name**)

このコマンドは、カタログの復元後に要求されたすべての適用可能なデータ・セットの RLS 標識を再構成するのに使用します。

注：必ず、RLS データ・セットとして使用されたすべてのデータ・セットを識別するようにしてください。そうでない場合、データが失われる可能性があります。

base_cluster_name

処理されるデータ・セットの名前を指定します。

partially_qualified_cluster_name

部分修飾データ・セット名を使用して、データ・セットのリストが生成されます。部分修飾データ・セット名は、部分データ・セット名に 1 つのアスタリスクを付加して指定します。CFREPAIRDS は、エラーが発生したものだけでなく、処理されたすべてのデータ・セットをリストします。

省略形：なし。

CFRESET(**{INFILE**(*ddname*)**|INDATASET**(*dsname*))

このパラメーターは、VSAM RLS の使用からフォールバックすることに決めた場合に使用します。CFRESET パラメーターは、該当するすべてのアプリケーション・データ・セットでカタログ内の VSAM RLS 標識をクリアします。フォールバックの詳細手順については、「z/OS DFSMSdfp ストレージ管理リファ

レンス」を参照してください。CICS に固有の情報については、「z/OS DFSMSdfp ストレージ管理リファレンス」を参照してください。

後に、カタログを復元する場合、CFREPAIR を使用して、SMSVSAM サーバーが必要とする重要な情報を再構成してください。

INFILE(*ddname*)

処理されるカタログのデータ定義 (DD) 名を指定します。

INDATASET(*dsname*)

処理されるカタログのデータ・セット名を指定します。

{(LIST|NOLIST)}

オプション・サブパラメーター。CFRESET パラメーターによって返される情報を制御します。

LIST

CFRESET が RLS 標識を正しく処理したデータ・セットのリストを要求します。このサブパラメーターを指定しない場合、CFRESET は、クリアされなかった標識を持つデータ・セットだけをリストします。

NOLIST

正しく処理されなかったデータ・セットだけがリストされます。このサブパラメーターを使用することは、LIST または NOLIST を指定しないことと同じです。

省略形 : CFRES

CFRESETDS(*{base_cluster_name|partially_qualified_cluster_name}*)

このパラメーターは、VSAM RLS の使用からフォールバックすることに決めた場合に使用します。このパラメーターは、すべてのアプリケーション・データ・セットについてカタログ内の VSAM RLS 標識をクリアします。このパラメーターは、1 つ以上のデータ・セットをフォールバックのために選択できるようにするという点で、CFRESET と異なります。

base_cluster_name

処理されるデータ・セットの名前を指定します。

partially_qualified_cluster_name

部分修飾データ・セット名を使用して、データ・セットのリストが生成されます。部分修飾データ・セット名は、部分データ・セット名に 1 つのアスタリスクを付加して指定します。CFRESETDS は、エラーが発生したものでなく、処理されたすべてのデータ・セットをリストします。

フォールバックの詳しい手順については、「z/OS DFSMSdfp ストレージ管理リファレンス」を参照してください。また、CICS に固有の情報については、「CICS リカバリーおよび再始動ガイド」を参照してください。

省略形 : CFRDS

OUTFILE(*ddname*)

SHCDS によって生成される出力を受け取るための、SYSPRINT データ・セット以外のデータ・セットを指定します。

ddname は、代替ターゲット・データ・セットの DD ステートメントを示します。

省略形：OUTDD

PURGE {SPHERE(base-cluster)|URID(urid)}

ログ項目を廃棄し、関連のロックを解除します。このコマンドは、データ・セットが損傷し、ログ項目と整合する状態に復元できない場合に使用します。たとえば、障害発生前にデータ・セットに行われた更新より前の日付のバックアップ・コピーからデータ・セットを復元する必要があった、などという場合が考えられます。

推奨事項: 失われたロック状態にあるデータ・セットがある場合、DFSMSStvs の再始動が進行中の間はこのコマンドを実行しないでください。このコマンドによって処理されているデータ・セットで、失われたロックのリカバリーが完了していない場合、このコマンドは DFSMSStvs の再始動が完了するまで完了しません。

このパラメーターでは、指定されたデータ・セットに対する更新権限がユーザーに必要です。

省略形：なし

RETRY {SPHERE(base-cluster)|URID(urid)}

同期点を再試行します。このコマンドは、データ・セットがログ項目と整合する状態に復元できる場合に使用します。整合の意味は、DFSMSStvs が処理を完了できなかった特定のリカバリー単位の時刻より前に存在していた状態を、そのデータ・セットが反映しているということです。整合の状態は、順方向リカバリー可能なデータ・セットの場合、またはデータ・セットを損傷しない障害の場合(除去されたパス、など)に可能です。コマンドが正常に完了すると、そのログ項目に関連したロックが解除されます。

推奨事項: 失われたロック状態にあるデータ・セットがある場合、DFSMSStvs の再始動が進行中の間はこのコマンドを実行しないでください。このコマンドによって処理されているデータ・セットで、失われたロックのリカバリーが完了していない場合、このコマンドは DFSMSStvs の再始動が完了するまで完了しません。

このパラメーターでは、指定されたデータ・セットに対する更新権限がユーザーに必要です。

省略形：なし

SCHDS の例

SCHDS コマンドは、以下の例に示されている機能を実行できます。

総称データ・セット名指定と一緒に PERMITNONRLSUPDATE を使用する: 例 1

以下は、SHCDS サブパラメーター PERMITNONRLSUPDATE を総称データ・セット名指定と一緒に使用する例です。

```
/* SET NONRLS UPDATE ON                               */
SCHDS PERMITNONRLSUPDATE(SYSPLEX.PERMIT.*)
IDC2917I NO RACF PROFILE ON STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR
IDC01885I NON-RLS UPDATE PERMITTED FOR SYSPLEX.PERMIT.CLUS2
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0
```


上位修飾子 SYSPLEX を使ってデータ・セットをリストする: 例 2

以下の例は、SYSPLEX という上位修飾子を持つデータ・セットをリストします。

通常、SHCDS コマンドに基本クラスター名を指定できる場合、総称名を使用できません。

```

SHCDS LISTDS(SYSPLEX.*)
IDC2917I NO RACF PROFILE ON STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR
----- LISTING FROM SHCDS ----- IDC5H02
-----
DATA SET NAME----SYSPLEX.PERMIT.CLUS2
CACHE STRUCTURE----CACHE01
RETAINED LOCKS-----YES    NON-RLS UPDATE PERMITTED-----YES
LOST LOCKS-----NO        PERMIT FIRST TIME-----YES
LOCKS NOT BOUND-----NO    FORWARD RECOVERY REQUIRED-----NO
RECOVERABLE-----YES

                                SHARING SUBSYSTEM STATUS
SUBSYSTEM   SUBSYSTEM   RETAINED   LOST   NON-RLS UPDATE
NAME        STATUS      LOCKS      LOCKS  PERMITTED
-----
RETLK05A    ONLINE--FAILED  YES        NO     YES
DATA SET NAME----SYSPLEX.RETAINED.CLUS1
CACHE STRUCTURE----CACHE01
RETAINED LOCKS-----YES    NON-RLS UPDATE PERMITTED-----NO
LOST LOCKS-----NO        PERMIT FIRST TIME-----NO
LOCKS NOT BOUND-----NO    FORWARD RECOVERY REQUIRED-----NO
RECOVERABLE-----YES

                                SHARING SUBSYSTEM STATUS
SUBSYSTEM   SUBSYSTEM   RETAINED   LOST   NON-RLS UPDATE
NAME        STATUS      LOCKS      LOCKS  PERMITTED
-----
RETLK05A    ONLINE--FAILED  YES        NO     NO
DATA SET NAME----SYSPLEX.SHARED.CLUS4
CACHE STRUCTURE----CACHE01
RETAINED LOCKS-----YES    NON-RLS UPDATE PERMITTED-----NO
LOST LOCKS-----NO        PERMIT FIRST TIME-----NO
LOCKS NOT BOUND-----NO    FORWARD RECOVERY REQUIRED-----NO
RECOVERABLE-----YES

                                SHARING SUBSYSTEM STATUS
SUBSYSTEM   SUBSYSTEM   RETAINED   LOST   NON-RLS UPDATE
NAME        STATUS      LOCKS      LOCKS  PERMITTED
-----
RETLK05A    ONLINE--FAILED  YES        NO     NO
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0

```

JOBS によってデータ・セットをリストする: 例 3

次の例では、保存されたロックのないデータ・セットの場合の SHCDS LISTDS コマンドを示します。現在このデータ・セットは、DFSMSStvs モードでそのデータ・セットにアクセス中の 10 のジョブによって使用されています。

```

SHCDS LISTDS(SYSPLEX.KSDS.RETAINED.CLUS1) JOBS
----- LISTING FROM SHCDS ----- IDC5H02
-----
DATA SET NAME----SYSPLEX.KSDS.RETAINED.CLUS1
CACHE STRUCTURE----CACHE01
RETAINED LOCKS-----NO    NON-RLS UPDATE PERMITTED-----NO
LOST LOCKS-----NO        PERMIT FIRST TIME-----NO
LOCKS NOT BOUND-----NO    FORWARD RECOVERY REQUIRED-----NO
RECOVERABLE-----YES

```

SHCDS

```
                SHARING SUBSYSTEM STATUS
SUBSYSTEM      SUBSYSTEM      RETAINED   LOST   NON-RLS UPDATE
NAME           STATUS           LOCKS      LOCKS  PERMITTED
-----
RETLK05A      ONLINE--ACTIVE   YES        NO     NO
JOB NAMES:

      TRANV001  TRANV002  TRANV003  TRANV004  TRANV005
      TRANJOB1  TRANJOB2  TRANJOB3  TRANJOB4  TRANJOB5
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0
```

シャントされた項目をリストする: 例 4

次の例は、シャントされた各項目に関する情報をリストしています。

```
SHCDS LISTSHUNTED SPHERE(SYSPLEX.KSDS.CLUSTER.NAME)
-----
CLUSTER NAME----SYSPLEX.KSDS.CLUSTER.NAME
URID             DISPOSITION     JOB NAME      STEP NAME     CAUSE
-----
ABCDEFGHI00000001  BACKOUT         TRANJOB1     TRANSTP3     B-FAILED
XYZ@#$0000000000  BACKOUT         TRANJOB2     STPTRAN1     IO-ERROR
0101BF$$2222222  COMMIT         TRANV001     TRANSTP1     C-FAILED
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0
```

第 33 章 VERIFY

VERIFY コマンドは、VSAM データ・セットのクローズ中にエラーが発生した後で、カタログに VSAM データ・セットの終わりを正しく反映させます。エラーが原因でカタログに誤りが生じた可能性があります。VERIFY コマンドの構文は、次のとおりです。

VERIFY	{FILE(<i>ddname</i>)| DATASET(<i>entryname</i>)}
--------	--

VERIFY は VFY と省略できます。

例外: 線形データ・セットに対して VERIFY コマンドを使用した場合、明示的な VERIFY 機能は迂回されます。線形データ・セットは、エラー・メッセージなしに正常にオープンしてクローズされると、データ・セットのオープン標識がリセットされます。

VERIFY パラメーター

VERIFY コマンドは、以下のパラメーターを使用します。

必須パラメーター

FILE(*ddname*)

ddname は、検証されるクラスターまたは代替索引を識別する DD ステートメントを指定します。詳しくは、『z/OS DFSMS データ・セットの使用法』の『VERIFY を使用して、正しくクローズされないデータ・セットを修正する』のセクションを参照してください。データ・セットは、VERIFY ジョブ・ステップの終了時に割り振り解除されます。

DATASET(*entryname*)

検証されるオブジェクトの名前を指定します。DATASET が指定された場合、オブジェクトは動的に割り振られます。データ・セットは、ジョブの終了時に動的に割り振り解除されます。

省略形 : DS

VERIFY コマンドは、更新処理のためにオープンされたコンポーネントが正しくクローズされない原因となったシステム・エラーの後で使用します。このコマンドは、システム・エラーが発生したときに作成モードでオープンしていた、RECOVERY で定義された入力順データ・セットを検証するのにも使用できます。ただし、正常に検証するには、入力順データ・セットにレコード (空でないもの) が入っている必要があります。

推奨事項: 異なるプロセッサ間でデータ・セットを共有するときに、他のプロセッサでデータ・セットがすでにオープンになっている場合、オープンなアクセス

方式制御ブロック (ACB) エラー・コードが原因で発生するジョブ終了を回避するために、ジョブ・ストリームの最初のステップとして VERIFY を実行してください。

VERIFY の例

VERIFY コマンドは、以下の機能を実行できます。

データ・セットのファイル終わり情報をアップグレードする

正しくクローズしなかったデータ・セット (システム・エラーが発生したためにクローズされたデータ・セット) がオープンされると、VSAM OPEN ルーチンは、データ・セットのカタログ情報が正確でない可能性があることを示すために「データ・セットが正しくクローズしなかった」という戻りコードを設定します。データ・セットが正しくクローズされると、VSAM CLOSE は、「データ・セットが正しくクローズされなかった」という標識をリセットしますが、システム・エラーの結果生じた誤ったカタログ情報はアップグレードしません。その後、データ・セットが次にオープンされたときに、そのデータの終わり (EOD) およびキー範囲の終わり (EOKR) 情報がまだ間違っている (訂正するための VERIFY がまだ入力されていない) 場合がありますが、VSAM OPEN は「データ・セットが正しくオープンされた」戻りコードを設定します。

データ・セットをクローズし、VERIFY コマンドを実行することにより、データ・セットが次にオープンされたときに EOD および EOKR 情報が正確になるように、これらの情報をアップグレードできます。

```
//VERIFY JOB ...
//FIXEOD EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
LISTCAT ENTRIES(TAROUT) -
ALL
VERIFY DATASET(TAROUT)
LISTCAT ENTRIES(TAROUT) -
ALL
/*
```

最初の LISTCAT コマンドは、データ・セットが最後に正しくクローズされたときそのままにデータ・セットのパラメーターを示して、データ・セットのカタログ情報をリストします。

VERIFY コマンドは、データ・セットの実際の EOD および EOKR 値を示すために、データ・セットのカタログ情報を更新します。

2 つ目の LISTCAT コマンドは、データ・セットのカタログ情報を再度リストします。今度は、EOD および EOKR 情報は、システム・エラーのために処理が停止したポイントを示します。この情報は、システムが停止する前に正しく追加されたデータの量を確認する上で役立ちます。

VERIFY は、レコード・カウントではなく、データ・セットの高使用 RBA フィールドだけを更新します。

付録 A. セキュリティー許可レベル

この付録には、アクセス方式サービス・プログラム・コマンドに必須のリソース・アクセス管理機能 (RACF) の権限レベルを示す表が記載してあります。これらの表には、非 SMS 管理データ・セットおよび SMS 管理データ・セットの両方の情報が含まれています。

あるデータ・セットの RACF プロファイルが存在しない場合、さらに RACF 検査を行わずにそのデータ・セットにアクセスすることが許可されます。カタログ RACF プロファイルは、存在している場合でも、検査されません。

この付録に示されている表は、次のとおりです。

表 (table)	内容
表 5	カタログの必須セキュリティ許可
表 6	VSAM データ・セットの必須セキュリティ許可
表 7	非 VSAM データ・セットの必須セキュリティ許可
表 8	LISTCAT の必須セキュリティ許可
表 9	データ・セット操作の必須セキュリティ許可
表 10	VOLCAT 操作の必須セキュリティ許可
表 11	IDCAMS コマンドの RACF FACILITY クラス権限
表 12	SHCDS パラメーターの必須許可

必須 RACF 権限の表

表 5. カatalogの必須セキュリティ許可

実行される機能	ユーザー・カタログの 必須 RACF	マスター・カタログの 必須 RACF	コメント
ALTER UCAT	変更	変更	UCAT または MCAT 許可のどちらでも十分です。注 1 を参照。
UCAT の DEFINE ALIAS	なし	更新	ユーザーが FACILITY クラス STGADMIN.IGG.DEFDEL.UALIAS に対して権限を持っている場合、MCAT 更新権限は検査されません。
DEFINE UCAT/MCAT	変更	更新	
UCAT の DELETE ALIAS	変更	変更	ユーザーが FACILITY クラス STGADMIN.IGG.DEFDEL.UALIAS に対して権限を持っている場合、UCAT/MCAT 更新権限は検査されません。UCAT または MCAT 許可のどちらでも十分です。注 1 を参照。
DELETE UCAT	変更	なし	
UCAT の EXPORT DISCONNECT	変更	なし	

セキュリティー許可

表 5. カタログの必須セキュリティー許可 (続き)

実行される機能	ユーザー・カタログの 必須 RACF	マスター・カタログの 必須 RACF	コメント
UCAT の IMPORT CONNECT ALIAS	変更	更新	
UCAT の IMPORT CONNECT	変更	更新	
PRINT	変更	変更	
注:			
1. 変更は「OR」機能です。ユーザー・カタログに対する変更権限またはマスター・カタログに対する変更権限が必要ですが、両方に対するものではありません。			
注: 解説に指示されていない場合、同じ許可が、非 SMS と SMS の両方に適用されます。			

表 6. VSAM データ・セットの必須セキュリティー許可

実行される機能	データ・セットの必須 RACF	カタログの必須 RACF	コメント
ALTER CLUSTER	変更	なし	<ul style="list-style-type: none"> 同じ許可が、非 SMS と SMS の両方に適用されます。 注 1 を参照。
クラスター・コンポーネントの変更	変更	なし	<ul style="list-style-type: none"> 同じ許可が、非 SMS と SMS の両方に適用されます。 注 1 および 2 を参照。
ALTER CLUSTER NEWNAME	変更	なし	<ul style="list-style-type: none"> 新しい名前に対する変更許可が必要です。 注 1 を参照。
ALTER PAGESPACE	変更	なし	<ul style="list-style-type: none"> 同じ許可が、非 SMS と SMS の両方に適用されます。 注 1 および 2 を参照。
代替索引の定義	変更	更新	注 2 および 3 を参照。
DEFINE CLUSTER	変更	更新	注 3 を参照。
DEFINE CLUSTER MODEL	変更	更新	注 3 を参照。
DEFINE PAGESPACE	変更	更新	注 2 および 3 を参照。
DEFINE PATH	変更	更新	注 2 および 3 を参照。
DEFINE RECATALOG VSAM	変更	更新	注 2 および 3 を参照。
代替索引の削除	変更	変更	注 2 および 4 を参照。
DELETE CLUSTER	変更	変更	注 4 を参照。
DELETE CLUSTER NOSCRATCH	変更	変更	注 4 を参照。
DELETE NVR/VVR	なし	変更	
DELETE PAGESPACE	変更	変更	注 2 および 4 を参照。
Delete Path	変更	変更	注 2 および 4 を参照。

表 6. VSAM データ・セットの必須セキュリティ許可 (続き)

実行される機能	データ・セットの必須 RACF	カタログの必須 RACF	コメント
DIAGNOSE CATALOG	変更	なし	データ・セットはユーザー・カタログです。
DIAGNOSE VVDS		変更	
EXAMINE CATALOG	変更	なし	データ・セットはユーザー・カタログです。
EXAMINE DATA SET	制御	なし	
EXPORT CLUSTER	変更	変更	データ・セットまたはカタログに対する変更権限で十分です。
EXPORT UCAT	変更	なし	データ・セットはユーザー・カタログです。
IMPORT INTO EMPTY	読み取り	変更	データ・セットはユーザー・カタログです。
検査	変更	使用されない	対象のデータ・セットが出力処理用にオープンされます
<p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 変更は「OR」機能です。データ・セットに対する変更権限またはカタログに対する変更権限が必要ですが、両方が必要なわけではありません。 2. 許可は、常に、統合カタログ機能でカタログされた VSAM コンポーネントのクラスター名に対するものです。統合カタログ機能は、データ、索引、パス、または代替索引など、個々のコンポーネント名については検査しません。 3. カatalogがマスター・カタログでない限り、SMS 管理データ・セットの定義にカタログに対する権限は不要です。カタログがマスター・カタログの場合、更新権限が必要です。 4. 削除は、非 SMS 管理データ・セットおよび SMS 管理データ・セットの両方について「OR」機能です。データ・セットを削除するには、そのデータ・セットに対する変更権限またはカタログに対する変更権限が必要ですが、両方が必要なわけではありません。 <p>注: あるデータ・セットのプロファイルが存在しない場合、そのユーザーは許可されているものと見なされます。カタログ・プロファイルは、存在している場合でも、検査されません。</p>			

表 7. 非 VSAM データ・セットの必須セキュリティ許可

実行される機能	データ・セットの必須 RACF	カタログの必須 RACF	コメント
ALTER NON-VSAM	変更	なし	<ul style="list-style-type: none"> • 同じ許可が、非 SMS と SMS の両方に適用されます。 • 注 1 を参照。
NON-VSAM の DEFINE ALIAS	なし	更新	
SMS Non-VSAM の DEFINE ALIAS	なし	なし	

セキュリティー許可

表7. 非 VSAM データ・セットの必須セキュリティー許可 (続き)

実行される機能	データ・セットの必須 RACF	カタログの必須 RACF	コメント
DEFINE GDG	変更	更新	GDG は SMS ではありませんが、カタログが SMS の場合、これらの権限は適用されます。
DEFINE GDS	変更	更新	注 2 を参照。
DEFINE GDS SMS	変更	なし	注 2 を参照。
DEFINE NON-VSAM NON-SMS	変更	更新	注 3 を参照。
DEFINE NON-VSAM RECATALOG NON-SMS	変更	更新	
DEFINE NON-VSAM SMS	変更	なし	マスター・カタログには、更新権限が必要です。
DEFINE NON-VSAM RECATALOG SMS	変更	更新	
NON-VSAM の DELETE ALIAS	変更	変更	注 4 を参照。
DELETE GDG	変更	変更	データ・セットまたはカタログに対する Alter (変更) 許可で十分です。
DELETE NON-VSAM SCRATCH NON-SMS	変更	変更	注 4 および 6 を参照。
DELETE NON-VSAM NOSCRATCH NON-SMS	変更	変更	データ・セットまたはカタログに対する Alter (変更) 許可で十分です。
DELETE NON-VSAM SMS	変更	変更	注 4 および 5 を参照。
注: 1. 変更は「OR」機能です。データ・セットに対する変更権限またはカタログに対する変更権限が必要ですが、両方が必要なわけではありません。 2. GDS を定義するには、GDG に対する更新権限またはカタログに対する変更権限を持っている必要があります。 3. これがテープ上にあるデータ・セットの場合、RACF に対して SETROPTS TAPEDSN を入力する必要があります。NOTAPEDSN (デフォルト) が有効な場合、データ・セットを定義または削除するには、カタログに対する更新権限が必要です。 4. 削除は、非 SMS 管理データ・セットおよび SMS 管理データ・セットの両方について「OR」機能です。データ・セットを削除するには、そのデータ・セットに対する変更権限またはカタログに対する変更権限が必要ですが、両方が必要なわけではありません。 5. データ・セットがマスター・カタログに入れられている場合、そのマスター・カタログに対する更新権限とデータ・セットに対する変更権限を持っている必要があります。 6. データ・セットに RACF プロファイルがない場合、そのカタログに対する更新権限が必要です。			

表 8. LISTCAT の必須セキュリティ許可

実行される機能	データ・セットの必須 RACF	カタログの必須 RACF	コメント
LISTCAT ALL	読み取り	なし	データ・セット権限を持っている項目のリスト作成を許可します。パスワードは表示されません。
LISTCAT ALL	なし	読み取り	すべての項目のリスト作成を許可します。パスワードは表示されません。
LISTCAT ALL	なし	変更	すべての項目のリスト作成を許可します。パスワードは表示されます。
LISTCAT ENTRY	読み取り	読み取り	
LISTCAT ENTRY	変更	変更	

表 9. データ・セット操作の必須セキュリティ許可

実行される機能	入力データ・セットの必須 RACF	出力データ・セットの必須 RACF	コメント
BLDINDEX	利用不可	更新	権限は、基本クラスターに対するものです。
DCOLLECT	利用不可	更新	
EXPORT DATA SET	変更	更新	
REPRO	読み取り	更新	

表 10. VOLCAT 操作の必須セキュリティ許可

実行される機能	LIB/VOL の必須 RACF	VOLCAT 操作の必須 RACF	コメント
Alter LIBENT	なし	変更	
ALTER VOLENT	なし	変更	
CREATE LIBENT	なし	更新	
CREATE VOLENT	なし	更新	
DELETE LIBENT	なし	変更	
DELETE VOLENT	なし	変更	
LISTC LIBENT	なし	なし	
LISTC VOLENT	なし	なし	

表 11. IDCAMS コマンドの RACF FACILITY クラス権限

IDCAMS コマンド	必須 RACF FACILITY クラス権限	許可される機能
ALTER	STGADMIN.IGG.DIRCAT	データ・セットを定義して、SMS 管理データ・セットの通常検索に従って選択されたものではない特定のカタログに入れます。

セキュリティー許可

表 11. IDCAMS コマンドの RACF FACILITY クラス権限 (続き)

IDCAMS コマンド	必須 RACF FACILITY クラス権限	許可される機能
ALTER LIBRARYENTRY	STGADMIN.IGG.LIBRARY	テープ・ライブラリー項目を変更します。
ALTER VOLUMEENTRY	STGADMIN.IGG.LIBRARY	テープ・ボリューム項目を変更します。
BUILD INDEX	STGADMIN.IGG.DIRCAT	SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定します。
CREATE LIBRARYENTRY	STGADMIN.IGG.LIBRARY	テープ・ライブラリー項目を作成します。
CREATE VOLUMEENTRY	STGADMIN.IGG.LIBRARY	テープ・ボリューム項目を作成します。
DCOLLECT	STGADMIN.IDC.DCOLLECT	DCOLLECT 機能にアクセスします。
DEFINE ALIAS	STGADMIN.IGG.DEFDEL.UALIAS	ユーザー・カタログの別名を定義します。
DEFINE ALTERNATEINDEX	STGADMIN.IGG.DIRCAT	SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定します。
DEFINE CLUSTER	STGADMIN.IGG.DIRCAT	SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定します。
DEFINE NONVSAM	STGADMIN.IGG.DIRCAT	SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定します。
DEFINE PAGESPACE	STGADMIN.IGG.DIRCAT	SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定します。
DELETE	STGADMIN.IGG.DEFDEL.UALIAS	ユーザー・カタログの別名を削除します。
DELETE GDG	STGADMIN.IGG.DELGDG.FORCE	FORCE オプションを使用して GDG を削除します。
DELETE GDG	STGADMIN.IGG.DELGDG.RECOVERY	RECOVERY オプションを使用して GDG を削除します。
DELETE	STGADMIN.IGG.DIRCAT	SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定します。
DELETE LIBRARYENTRY	STGADMIN.IGG.LIBRARY	テープ・ライブラリー項目またはテープ・ボリューム項目を削除します。
DIAGNOSE	STGADMIN.IDC.DIAGNOSE.CATALOG	通常のカテゴリ・セキュリティー処理を行わずにカタログをオープンします。
DIAGNOSE	STGADMIN.IDC.DIAGNOSE.VVDS	通常のカテゴリ・セキュリティー処理を行わずにカタログをオープンします。
EXAMINE	STGADMIN.IDC.EXAMINE.DATASET	通常のカテゴリ・セキュリティー処理を行わずにカタログをオープンします。

表 11. IDCAMS コマンドの RACF FACILITY クラス権限 (続き)

IDCAMS コマンド	必須 RACF FACILITY クラス権限	許可される機能
EXPORT	STGADMIN.IGG.DIRCAT	SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定します。
EXPORT DISCONNECT	STGADMIN.IGG.DIRCAT	SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定します。
IMPORT	STGADMIN.IGG.DIRCAT	SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定します。
IMPORT CONNECT	STGADMIN.IGG.DIRCAT	SMS 管理データ・セットのカタログ名を指定します。

表 12. SHCDS サブコマンドの必須許可

SHCDS パラメーター	必須権限
CFREPAIR	カタログに対する変更権限および STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR に対する更新権限
CFREPAIRDS	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR および指定のデータ・セットに対する更新権限
CFRESET	カタログに対する変更権限および STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR に対する更新権限
CFRESETDS	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR および指定のデータ・セットに対する更新権限
DENYNONRLSUPDATE	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR および基本クラスターに対する更新権限
FRSETRR	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR および基本クラスターに対する更新権限
FRUNBIND	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR および基本クラスターに対する更新権限
FRBIND	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR および基本クラスターに対する更新権限
FRRESETRR	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR および基本クラスターに対する更新権限
FRDELETEUNBOUNDLOCKS	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR および基本クラスターに対する更新権限
LISTDS	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR に対する読み取り権限
LISTSHUNTED	指定されたデータ・セットに対する更新権限および STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR に対する読み取り権限
LISTSUBSYS	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR に対する読み取り権限
LISTSUBSYSDS	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR に対する読み取り権限
LISTRECOVERY	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR に対する読み取り権限
LISTALL	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR に対する読み取り権限
PERMITNONRLSUPDATE	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR および基本クラスターに対する更新権限
PURGE	指定されたデータ・セットに対する更新権限および STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR に対する更新権限
REMOVESUBSYS	STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR および SUBSYSNM クラスに対する更新権限
RETRY	指定されたデータ・セットに対する更新権限および STGADMIN.IGWSHCDS.REPAIR に対する更新権限

付録 B. LISTCAT 出力リストの解釈

多様な LISTCAT コマンド・オプションを使用して、必要な情報を提供する LISTCAT 出力を選択できます。この付録では、特定のオプションを使用した場合の LISTCAT 出力の構造について説明します。カタログ項目の各タイプごとに出力できるフィールドを示し、説明します。

各カタログ項目は、そのタイプ (たとえば、クラスター、非 VSAM、データ) およびその項目名で識別されます。項目は、ENTRIES パラメーターが使用されている場合を除き、項目名のアルファベット順にリストしてあります。その後、ENTRIES パラメーターに指定された順序で項目をリストします。

関連項目を持つ項目の直後に、各関連項目のリストが続いています。つまり、クラスターのデータ・コンポーネント (さらに、クラスターがキー順の場合は、その索引コンポーネント) をクラスターのすぐ後にリストしています。タイプ・オプション (CLUSTER、DATA、SPACE など) または総称項目名リストが指定された場合、関連項目は除外されます。

本付録は、次の 3 つのセクションで構成されています。

- 『LISTCAT 出力キーワード』。各項目タイプについてリストできるすべてのフィールド名がリストされています。
- 422 ページの『キーワード・フィールドの説明』。関係するフィールド名のグループ内の各フィールド名について説明します。
- 436 ページの『LISTCAT 出力リストの例』。各種の LISTCAT オプションが指定された場合に結果として生じる LISTCAT 出力について説明し、実例を示します。

LISTCAT 出力キーワード

ここでは、各カタログ項目のタイプと関連するフィールド名をリストします。各フィールド名の後に、次のセクションに記載されている関係フィールド記述のグループを指示する省略形が続いています。キーワードは、アルファベット順にリストしてあります。LISTCAT 出力での出現順ではありません。

グループ名および省略形は、次のとおりです。

省略形	グループ名
ALC	割り振りグループ
ASN	関連グループ
ATT	属性グループ
GDG	世代別データ・グループの基本項目、固有フィールド
HIS	ヒストリー・グループ
NVS	非 VSAM 項目、固有項目
PRT	保護グループ
STA	統計グループ
VLS	ボリューム・グループ

別名項目キーワード

ASSOCIATIONS (ASN)
entryname (HIS)
HISTORY (HIS)
RELEASE (HIS)

代替索引項目キーワード

ASSOCIATIONS (ASN)
ATTEMPTS (PRT)
ATTRIBUTES (ATT)
CLUSTER (ASN)
CODE (PRT)
CONTROLPW (PRT)
DATA (ASN)
entryname (HIS)
HISTORY (HIS)
 CREATION (HIS)
 DATASET-OWNER(HIS)
 EXPIRATION (HIS)
 RELEASE (HIS)
 SMS-MANAGED
INDEX (ASN)
MASTERPW (PRT)
NOUPGRADE (ATT)
PATH (ASN)
PROTECTION (PRT)
RACF (PRT)
READPW (PRT)
UPDATEPW (PRT)
UPGRADE (ATT)
USAR (PRT)
USVR (PRT)

クラスター項目キーワード

AIX (ASN)
ASSOCIATIONS (ASN)
ATTEMPTS (PRT)
CODE (PRT)
CONTROLPW (PRT)
DATA (ASN)
entryname (HIS)
HISTORY (HIS)
 CREATION (HIS)
 DATASET-OWNER (HIS)
 EXPIRATION (HIS)

RELEASE (HIS)
 INDEX (ASN)
 MASTERPW (PRT)
 PATH (ASN)
 PROTECTION (PRT)
 RACF (PRT)
 READPW (PRT)
 RLSDATA
 FRLOG
 LOG
 LOGSTREAMID
 RECOVERY REQUIRED
 RECOVERY TIMESTAMP GMT
 RECOVERY TIMESTAMP LOCAL
 RLS IN USE
 VSAM QUIESCED
 SMSDATA
 BWO
 BWO TIMESTAMP
 BWO STATUS
 DATACLASS
 LBACKUP
 MANAGEMENTCLASS
 STORAGECLASS
 UPDATEPW (PRT)
 USAR (PRT)
 USVR (PRT)

データ項目キーワード

ACT-DICT-TOKEN (ATT)
 ACCOUNT-INFO
 AIX (ASN)
 ALLOCATION (ALC)
 ASSOCIATIONS (ASN)
 ATTEMPTS (PRT)
 ATTRIBUTES (ATT)
 AVGLRECL (ATT)
 AXRKP (ATT)
 BINARY (ATT)
 BUFND (ATT)
 BUFSPACE (ATT)
 BYTES/TRACK (VLS)
 CCSID (ATT)
 CI/CA (ATT)
 CISIZE (ATT)
 CLUSTER (ASN)
 CODE (PRT)

LISTCAT 出力

COMP-FORMT (ATT)
COMP-USER-DATA-SIZE (STA)
CONTROLPW (PRT)
DDMEXIST (ATT)
DEVTYPE (VLS)
DSTGWAIT (ATT)
entryname (HIS)
ERASE (ATT)
EXCPEXIT (ATT)
EXCPS (STA)
EXT-ADDR (ATT)
EXTENT-NUMBER (VLS)
EXTENT-TYPE (VLS)
EXTENTS (STA)
EXTENTS (VLS)
 HIGH-CCHH (VLS)
 HIGH-RBA (VLS)
 LOW-CCHH (VLS)
 LOW-RBA (VLS)
 TRACKS (VLS)
FREESPACE-%CI (STA)
FREESPACE-%CA (STA)
FREESPC (STA)
HI-KEY-RBA (VLS)
HI-A-RBA (ALC)
HI-U-RBA (ALC)
HI-A-RBA (VLS)
HI-U-RBA (VLS)
HIGH-KEY (VLS)
HISTORY (HIS)
 CREATION (HIS)
 DATASET-OWNER (HIS)
 EXPIRATION (HIS)
 RELEASE (HIS)
ICFCATALOG (ATT)
INDEX (ASN)
INDEXED (ATT)
INH-UPDATE (ATT)
KEYLEN (ATT)
LINEAR (ATT)
LOW-KEY (VLS)
MASTERPW (PRT)
MAXLRECL (ATT)
MAXRECS (ATT)
NOERASE (ATT)
NONINDEXED (ATT)
NONSPANNED (ATT)
NONUNIQKEY (ATT)

NOREUSE (ATT)
NOSWAP (ATT)
NOTRKOVL (ATT)
NOTUSABLE (ATT)
NOWRITECHK (ATT)
NUMBERED (ATT)
PGSPC (ASN)
PHYRECS/TRK (VLS)
PHYREC/SIZE (VLS)
PROTECTION (PRT)
RACF (PRT)
READPW (PRT)
RECOVERY (ATT)
REC-DELETED (STA)
REC-INSERTED (STA)
REC-RETRIEVED (STA)
REC-TOTAL (STA)
REC-UPDATED (STA)
RECORDS/CI (ATT)
RKP (ATT)
REUSE (ATT)
RECVABLE (ATT)
SHROPTNS (ATT)
SPACE-PRI (ALC)
SPACE-SEC (ALC)
SPACE-TYPE (ALC)
SPEED (ATT)
SPLITS-CA (STA)
SPLITS-CI (STA)
SPANNED (ATT)
STATISTICS (STA)
STRIPE-COUNT (ATT)
STRNO (ATT)
SWAP (ATT)
SYSTEM-TIMESTAMP (STA)
TEMP-EXP (ATT)
TEXT (ATT)
TRACKS/CA (VLS)
TRKOVL (ATT)
UNORDERED (ATT)
UNIQUE (ATT)
UNIQUEKEY (ATT)
UPDATEPW (PRT)
USAR (PRT)
USER-DATA-SIZE (STA)
USVR (PRT)
VOLFLAG (VLS)

VOLSER (VLS)
VOLUMES (VLS)
WRITECHECK (ATT)

索引項目キーワード

AIX (ASN)
ALLOCATION (ALC)
ASSOCIATIONS (ASN)
ATTEMPTS (PRT)
ATTRIBUTES (ATT)
AVGLRECL (ATT)
BUFNI (ATT)
BUFSPACE (ATT)
CI/CA (ATT)
CISIZE (ATT)
CLUSTER (ASN)
CODE (PRT)
CONTROLPW (PRT)
DEVTYPE (VLS)
DSTGWAIT (ATT)
entryname (HIS)
ERASE (ATT)
EXCPEXIT (ATT)
EXCPS (STA)
EXTENTS (STA)
EXTENT-NUMBER (VLS)
EXTENT-TYPE (VLS)
EXTENTS (VLS)
 HIGH-CCHH (VLS)
 HIGH-RBA (VLS)
 LOW-CCHH (VLS)
 LOW-RBA (VLS)
 TRACKS (VLS)
FREESPACE-%CI (STA)
FREESPACE-%CA (STA)
FREESPC (STA)
HI-A-RBA (ALC)
HI-U-RBA (ALC)
HI-A-RBA (VLS)
HI-U-RBA (VLS)
HIGH-KEY (VLS)
HISTORY (HIS)
 CREATION (HIS)
 DATASET-OWNER (HIS)
 EXPIRATION (HIS)
 RELEASE (HIS)
INDEX (STA)

ENTRIES/SECT (STA)
HI-LEVEL-RBA (STA)
LEVELS (STA)
SEQ-SET-RBA (STA)
INH-UPDATE (ATT)
KEYLEN (ATT)
LOW-KEY (VLS)
MASTERPW (PRT)
MAXLRECL (ATT)
NOERASE (ATT)
NOREUSE (ATT)
NOTUSABLE (ATT)
NOWRITECHK (ATT)
PHYRECS/TRK (VLS)
PHYREC-SIZE (VLS)
PROTECTION (PRT)
RACF (PRT)
READPW (PRT)
RECOVERY (ATT)
REC-DELETED (STA)
REC-INSERTED (STA)
REC-RETRIEVED (STA)
REC-TOTAL (STA)
REC-UPDATED (STA)
RKP (ATT)
REUSE (ATT)
SHROPTNS (ATT)
SPACE-PRI (ALC)
SPACE-SEC (ALC)
SPACE-TYPE (ALC)
SPEED (ATT)
SPLITS-CA (STA)
SPLITS-CI (STA)
STATISTICS (STA)
SYSTEM-TIMESTAMP (STA)
TEMP-EXP (ATT)
TRACKS/CA (VLS)
UNIQUE (ATT)
UPDATEPW (PRT)
USAR (PRT)
USVR (PRT)
VOLFLAG (VLS)
VOLSER (VLS)
VOLUME (VLS)
WRITECHECK (ATT)

世代別データ・グループ基本項目キーワード

ASSOCIATIONS (ASN)
ATTRIBUTES (GDG)
 EMPTY (GDG)
 LIMIT (GDG)
 NOEMPTY (GDG)
 NOSCRATCH (GDG)
 SCRATCH (GDG)
entryname (HIS)
HISTORY (HIS)
 CREATION (HIS)
 DATASET-OWNER (HIS)
 EXPIRATION (HIS)
 RELEASE (HIS)
NONVSAM (ASN)

非 VSAM 項目キーワード

ACT-DICT-TOKEN (ATT)
ALIAS (ASN)
ASSOCIATIONS (ASN)
BINARY (ATT)
CCSID (ATT)
COMP-FORMT (ATT)
COMP-USER-DATA-SIZE (STA)
DDMEXIST (ATT)
DEVTYPE(VLS)
entryname (HIS)
FSEQN (NVS)
HISTORY (HIS)
 CREATION (HIS)
 DATASET-OWNER (HIS)
 EXPIRATION (HIS)
 RELEASE (HIS)
 STATUS
OAMDATA
 DIRECTORYTOKEN
SIZES-VALID (STA)
SMSDATA
 DATACLASS
 MANAGEMENTCLASS
 STORAGECLASS
 LBACKUP
STRIPE-COUNT (ATT)
TEXT (ATT)
USER-DATA-SIZE (STA)
VOLSER(VLS)

ページ・スペース項目キーワード

ASSOCIATIONS (ASN)
ATTEMPTS (PRT)
CODE (PRT)
CONTROLPW (PRT)
DATA (ASN)
entryname (HIS)
HISTORY (HIS)
 CREATION (HIS)
 DATASET-OWNER (HIS)
 EXPIRATION (HIS)
 RELEASE (HIS)
INDEX (ASN)
MASTERPW (PRT)
PROTECTION (PRT)
RACF (PRT)
READPW (PRT)
UPDATEPW (PRT)
USAR (PRT)
USVR (PRT)

パス項目キーワード

AIX (ASN)
ASSOCIATIONS (ASN)
ATTEMPTS (PRT)
ATTRIBUTES (ATT)
CLUSTER (ASN)
CODE (PRT)
CONTROLPW (PRT)
DATA (ASN)
entryname (HIS)
HISTORY (HIS)
 CREATION (HIS)
 DATASET-OWNER (HIS)
 EXPIRATION (HIS)
 RELEASE (HIS)
INDEX (ASN)
MASTERPW (PRT)
NOUPDATE (ATT)
PROTECTION (PRT)
RACF (PRT)
READPW (PRT)
UPDATE (ATT)
UPDATEPW (PRT)
USAR (PRT)
USVR (PRT)

ユーザー・カタログ項目キーワード

ALIAS (ASN)
 ASSOCIATIONS (ASN)
 DEVTYPE(VLS)
 entryname (HIS)
 HISTORY (HIS)
 RELEASE (HIS)
 SMSDATA
 DATACLASS
 MANAGEMENTCLASS
 STORAGECLASS
 LBACKUP
 VOLFLAG (VLS)
 VOLSER (VLS)

キーワード・フィールドの説明

このセクションでは、各フィールド名について説明します。フィールド名は、以下の関係情報のグループに入っています。

省略形	グループ名
ALC	割り振りグループ
ASN	関連グループ
ATT	属性グループ
GDG	世代別データ・グループの基本項目、固有フィールド
HIS	ヒストリー・グループ
NVS	非 VSAM 項目、固有項目
PRT	保護グループ
STA	統計グループ
VLS	ボリューム・グループ

グループは、アルファベット順になっています。各グループ内のフィールド名は、アルファベット順になっており、リストされる項目での出現順ではありません。

ALC: 割り振りグループ

このグループのフィールドは、項目によって定義されたデータ・コンポーネントまたは索引コンポーネントに割り振られたスペースについて記述します。

HI-A-RBA— データを保管するために割り振られたスペース内で使用可能な最上位 RBA (プラス 1)。

HI-U-RBA— 実際にデータが含まれている割り振られたスペース内の最上位 RBA (プラス 1)。(次の未使用制御インターバルの RBA。)

SPACE-PRI— クラスタが定義されたときにデータ・コンポーネントまたは索引コンポーネントに割り振られるスペースの単位数 (TYPE の下に指示されたもの) を指定します。データ・コンポーネント、データ・コンポーネント内のキー範囲、ま

たはデータ・コンポーネントの関連シーケンス・セット (IMBED がクラスターの属性の 1 つである場合) が候補ボリュームに拡張される時は必ず、この量のスペースが割り振られます。

SPACE-SEC— データ・セット (またはその中のキー範囲) が同じボリュームに拡張されるときに必ず割り振られるスペースの単位数 (TYPE の下に指示されたもの) を指定します。

SPACE-TYPE— スペース割り振りの単位を示します。

CYLINDER— シリンダー

KILOBYTE— K バイト

MEGABYTE— M バイト

TRACK— トラック

ASN: 関連グループ

このグループは、現在の項目と関連するオブジェクトのタイプ名 (たとえば、クラスターまたはデータ) および項目名をリストします。クラスターまたは代替索引項目は、その関連パス項目と、データおよび索引 (キー順データ・セットの場合) 項目を示します。同様に、索引またはデータ項目は、その関連クラスターか、またはコンポーネントとなっている代替索引を示します。

- 別名項目は、次のものを示します。
 - その関連非 VSAM データ・セット項目。関連項目がシンボリック関連 (たとえば、SYMBOLICRELATE キーワードによって定義されたもの) の場合、未解決値および解決値の両方がリストされます。解決値は、LISTCAT が実行されるシステム上で定義されたシンボルを使用することによって生じる値です。
 - ユーザー・カタログ項目。(非 VSAM データ・セット項目のすべての別名項目は、ユーザー・カタログ項目の別名項目と同様、まとめてチェーニングされません。)
- 代替索引項目は、次のものを示します。
 - その関連データおよび索引項目。
 - その基本クラスターのクラスター項目。
 - 各関連パス項目。
- 代替索引のデータ項目は、次のものを示します。
 - その関連代替索引項目。
- 代替索引の索引項目は、次のものを示します。
 - その関連代替索引項目。
- クラスター項目は、次のものを示します。
 - その関連データ項目。
 - 各関連パス項目。
 - キー順クラスターの場合、その関連索引項目。
 - 代替索引を持つクラスターの場合、各関連代替索引項目。
- クラスターのデータ項目は、次のものを示します。
 - その関連クラスター項目。
- クラスターの索引項目は、次のものを示します。
 - その関連クラスター項目。
- 世代別データ・グループ基本項目は、次のものを示します。

- その関連非 VSAM データ・セット項目。
- 非 VSAM データ・セット項目は、次のものを示します。
 - その関連別名項目。
 - その関連世代別データ・グループ (G0000V00 非 VSAM の場合)。
- ページ・スペース項目は、次のものを示します。
 - その関連データ項目。ページ・スペースは、クラスター項目および関連データ項目を持つ入力順クラスターとしてカタログされます。
- 基本クラスターと代替索引との間の接続を確立するパス項目は、次のものを示します。
 - その関連代替索引項目と、代替索引の関連データおよび索引項目。
 - その関連基本クラスターのデータ項目。
 - キー順基本クラスターの場合、その関連基本クラスターの索引項目。
- クラスター項目の別名であるパス項目は、次のものを示します。
 - その関連基本クラスター項目。
 - その関連基本クラスターのデータ項目。
 - キー順クラスターの場合、その関連基本クラスターの索引項目。
- ユーザー・カタログ項目は、次のものを示します。
 - その関連別名項目。

項目は以下のリストに示すように識別されます。

- **AIX**— 代替索引項目を識別します。
- **ALIAS**— 別名項目を識別します。
- **CLUSTER**— クラスター項目を識別します。
- **DATA**— データ項目を識別します。
- **GDG**— 世代別データ・グループ (GDG) 基本項目を識別します。
- **INDEX**— 索引入力を識別します。
- **NONVSAM**— 非 VSAM データ・セット項目を識別します。
- **PGSPC**— ページ・スペース項目を識別します。
- **PATH**— パス項目を識別します。
- **UCAT**— ユーザー・カタログ項目を識別します。

ATT: 属性グループ

このグループのフィールドは、項目の各種属性を記述します。これらの属性の多くについて詳しい説明は、DEFINE コマンドを参照してください。

ACT-DIC-TOKEN— アクティブ・ディクショナリー・トークンまたは NULL。この属性は、圧縮データ・セットについてのみ有効です。

注: 以下の情報は、目的とするプログラミング・インターフェースではありません。この情報は、診断目的でのみ提供されます。

ディクショナリー・トークンの最初のバイトは、データ・セットに使用される圧縮のタイプを示します。

X'100.' データ・セットについて圧縮がリジェクトされたことを示します。
データは圧縮されません。

X'010.' 汎用 DBB 圧縮が使用されることを示します。

X'011.' 調整圧縮が使用されることを示します。

AVGLRECL— バイト単位の、データ・レコードの平均の長さ。レコードが固定長の場合、AVGLRECL は MAXLRECL と等しくなります。ただし、可変長相対レコードの場合、AVGLRECL を MAXLRECL と等しく設定しないでください。

注: 可変長 RRDS の場合、LISTCAT 出力に示される AVGLRECL は、ユーザー指定長よりも 4 大きく、システムが増大するレコード・サイズを反映します。

AXRKP— 代替索引の場合、基本クラスターのデータ・レコードの先頭からのオフセット。代替キー・フィールドは、ここから始まります。

BUFND— カタログ・データ・レコードに提供されるバッファの数。BUFND のデフォルトは、カタログのオープン時にとられるもので、LISTCAT からの出力には反映されません。

BUFNI— カタログ索引レコードに提供されるバッファの数。BUFNI のデフォルトは、カタログのオープン時にとられるもので、LISTCAT からの出力には反映されません。

BUFSPACE— 処理プログラムによって提供される、仮想記憶域内のバイト単位の最小バッファ・スペース。

CCSID— 特定のエンコード・スキーム ID、文字セット ID、コード・ページ ID、または使用されるコード化グラフィックスを固有に識別するのに必要なその他のコーディングを識別するコード化文字セット ID 属性。

CI/CA— 制御域当たりの制御インターバルの数。制御域サイズを表示するためにリストされたコンポーネントの TRACKS/CA 値を表示するには、433 ページの『VLS: ボリューム・グループ』を参照してください。

CISIZE— バイト単位の、制御インターバルのサイズ。

COMP-FORMT— データは、データ圧縮に対応できるフォーマットでデータ・セットに書き込まれます。

ECSHARING— このカタログについてのカップリング・ファシリティとの共有が許されます。

ERASE— レコードは、削除されるときに消去されます (2 進ゼロに設定されません)。

EXCPEXIT— オブジェクトの例外出口ルーチンの名前。

EXT-ADDR— 拡張アドレッシング機能標識。

EXTENDED— 拡張フォーマット標識。

ICFCATALOG— オブジェクトは、カタログ・データ・セットのためのクラスターの一部です。

INDEXED— データ・コンポーネントは索引をもっており、キー順です。

INH-UPDATE— データ・コンポーネントは更新できません。INHIBITSOURCE が指定された状態でデータ・コンポーネントがエクスポートされたか、または INHIBIT が指定された状態で、ALTER を使ってその項目が変更されました。

KEYLEN— データ・レコード内のキー・フィールドの、バイト単位の長さ。

LINEAR— クラスタは線形データ・セットです。

MAXRECL— データまたは索引レコードの、バイト単位の最大長。レコードが固定長の場合、MAXRECL は AVGLRECL と等しくなります。ただし、可変長相対レコードの場合、MAXRECL を AVGLRECL と等しく設定しないでください。

注: 可変長 RRDS の場合、LISTCAT 出力に示される MAXRECL は、ユーザー指定長よりも 4 大きく、システムが増大するレコード・サイズを反映します。

MAXRECS— 相対レコード・データ・セットの場合、最も可能性の高い有効な相対レコード番号を識別します。この値は以下のように計算されます。2 の 32 乗 / CISIZE x 制御インターバル当たりのレコード・スロットの数。

NOECSHARE— このカタログについてのカップリング・ファシリティとの共用は許されません。

NOERASE— レコードは、削除されるときに消去されません (2 進 0 に設定されません)。

NONINDEXED— データ・コンポーネントは索引をもっておらず、入力順です。

NONSPANNED— データ・レコードは制御インターバルをスパンできません。

NONUNIQKEY— 代替索引の場合、基本クラスター内の複数のデータ・レコードに同じ代替キー値を含めることができることを示します。

NOREUSE— データ・セットは再利用できません。

NOSWAP— ページ・スペースは、従来型のページ・スペースであり、高速スワップ・データ・セットとして使用できません。

NOTRKOVFL— ページ・スペース・データ・セットの物理ブロックは、トラック境界をスパンできません。

NOUPDATE— パスが処理のためにオープンされると、その関連基本クラスターはオープンされますが、基本クラスターのアップグレード・セットはオープンされません。

NOUPGRADE— 代替索引は、オープンされ、基本クラスターのデータ・レコードにアクセスするためにオープンされる場合を除き、アップグレードされません。

NOTUSABLE— 項目は、(1) カタログが RESETCAT で正しくリカバリーできないか、(2) 項目のボリューム・リスト内のボリュームに対して DELETE SPACE FORCE が発行されたため、使用不能です。

NOWRITECHK— 書き込み操作は、正確さについて検査されません。

NUMBERED— クラスターは相対レコード・データ・セットです。

RECORDS/CI— 相対レコード・データ・セットの各制御インターバル内の、レコードまたはスロットの数を指定します。

RECOVERY— データ・セットの各制御域がロードされるときに一時 CLOSE が発行されるため、ロード中に重大エラーが発生した場合にデータ・セット全体を再ロードする必要はありません。

REUSE— データ・セットは再使用できます (すなわち、その内容は一時的なものであるため、オープンされたときにその高使用 RBA を 0 にリセットできます)。

RKP— 相対キー位置。データ・レコードの先頭からそのキー・フィールドまでの変位。

SHROPTNS—(n,m)。数値 n および m は、許される共用のタイプを識別します。詳しくは、「DEFINE CLUSTER」の SHAREOPTIONS を参照してください。

SIZES-VALID— ユーザー・データ・サイズが有効 (YES) なのか、無効 (NO) なのかを示します。

SPANNED— データ・レコードは制御インターバルの長さより長くてもよく、制御インターバル境界を超える、つまりスパンできます。

SPEED— CLOSE は、データ・セットがロードされるまで発行されません。

STRIPE-COUNT— データ・セットのストライプの数。この数値は、拡張フォーマット VSAM KSDS の場合は、常に 1 です。

STRNO— カタログが適応する用意ができている同時 RPL の数。STRNO のデフォルトは、カタログのオープン時に使用され、LISTCAT からの出力には反映されません。

注: LISTCAT ALL は、2 という予想値以外の値が指定されない場合、値 0 (デフォルト) を示します。

SWAP— 目的のページ・スペースは、アドレス・スペースが所有する LSQA ページ・セットの保管および取り出しを行うためにスワップ操作中に補助記憶域によって使用される高速データ・セットです。

TEMP-EXP— データ・コンポーネントは、一時的にエクスポートされました。

TRKOVFL— ページ・スペース・データ・セットの物理ブロックは、トラック境界をスパンできます。

UNIQUEKEY— 代替索引の場合、代替キー値が、基本クラスター内のデータ・レコードを 1 つだけ識別できることを示します。

UPDATE— パスがオープンされると、アップグレード・セットの代替索引 (パスの基本クラスターに関連付けられている) もオープンされ、基本クラスターの内容が変わると、更新されます。

UPGRADE— 代替索引の基本クラスターがオープンされると、代替索引もオープンされ、基本クラスターの内容に対する変更を反映するために更新されます。

WRITECHECK— 書き込み操作は、正確さについて検査されます。

GDG: 世代別データ・グループ基本項目、固有フィールド

世代別データ・グループ基本項目の固有フィールドは、世代別データ・グループの属性を記述します。

ATTRIBUTES

このフィールドには、以下のフィールドが含まれます。

EMPTY

最大数 (LIMIT の下で指定されたもの) に達し、グループにデータ・セットがさらに 1 つ追加されると、世代別データ・グループ内のすべての世代データ・セットがアンカタログされます。

LIMIT

世代別データ・グループ内で許される世代別データ・セットの最大数。

NOEMPTY

最大数 (LIMIT の下で指定されたもの) に達し、グループにデータ・セットがさらに 1 つ追加されると、世代別データ・グループ内の最も古い世代データ・セットだけがアンカタログされます。

NOSCRATCH

世代別データ・セットは、アンカタログされるときにスクラッチされません (この後の、SCRATCH を参照)。

SCRATCH

世代別データ・セットは、アンカタログされるときにスクラッチされます (すなわち、それぞれを記述する DSCB が、常駐するボリュームの VTOC から除去されます)。

NVS: 非 VSAM 項目、固有フィールド

非 VSAM データ・セットの固有フィールドは、磁気テープ上に格納される非 VSAM データ・セットを記述します。

FSEQN— 非 VSAM データ・セットが格納されるファイルのシーケンス番号 (「VOLUMES グループ」のキーワード VOLSER の下に指示されるテープ・ボリュームの場合)。

HIS: ヒストリー・グループ

このグループのフィールドは、オブジェクトの所有者を識別し、オブジェクトの作成日と有効期限を指定します。

entryname— カタログされたオブジェクトの名前。entryname は、カタログ項目を識別する LISTCAT の ENTRIES パラメーターを使って指定できます。

HISTORY— このフィールドには、以下のフィールドが含まれます。

CREATION— 項目が作成された年間通算日 (YYYY.DDD)。

注: 現在マイグレーション済みの VSAM データ・セットでは、CREATION はデータ・セットがマイグレーションされた日付となります。(新データ・セットが作成されて、元のバージョンのデータ・セットと関連制御情報がカプセル化されるため。) データ・セットが後で復元される時に、CREATION は元のデータ・セットの作成日に設定されます。

非 VSAM データ・セットでは、データ・セットが現在マイグレーション済みであっても、CREATION は常時元のデータ・セットの作成日に設定されます。

DATASET-OWNER— BCS 内のデータ・セット所有者フィールドの内容。以前は、**OWNER-IDENT** フィールドと呼ばれていました。

EXPIRATION— DELETE コマンドに PURGE パラメーターを指定せずに項目を削除できるようになる年間通算日 (YYYY.DDD)。年間通算日 1999.365、1999.366、および 9999.999 は、オブジェクトを削除するのに必ず PURGE が必要であることを示します。

RELEASE— 項目が作成された VSAM のリリース。

- 1 = OS/VS2 リリース 3 およびリリース 3 より前のリリース
- 2 = OS/VS2 リリース 3.6 およびそれ以降のリリース

STATUS— このフィールドに含めることができる指定可能な値は、active、deferred、library、または rolled-off です。

世代別データ・セット項目の場合、状況は、active、deferred、または rolled-off で指示されます。

非 VSAM 項目の場合、library という状況は、拡張区分データ・セット (PDSE) を示します。

OAMDATA— OAM 項目の場合、このフィールドには以下のものが入ります。

– **DIRECTORYTOKEN**— OAM ディレクトリー・トークン (1 から 8 文字)。

RLSDATA— RLS/ リカバリー項目の場合、このフィールドには次のものが入ります。

- **FRLOG**— DEFINE CLUSTER に指定された FRLOG パラメーターの値を提供します。
- **LOG**— DEFINE CLUSTER に指定された LOG パラメーターの値を提供します。
- **LOGSTREAMID**— DEFINE CLUSTER に指定された LOGSTREAMID パラメーターの値を提供します。
- **RECOVERY REQUIRED**— スフィアが、現在、順方向リカバリーの過程にあるかどうかを示します。
- **RECOVERY TIMESTAMP**— これは、データ・セットが、VSAM RLS を使用する CICS によってアクセスされたときに最新のバックアップが取られた時刻を指定します。
- **RLS IN USE**— スフィアが RLS を使用しているかどうかを示します。スフィアは、次の場合に RLS を使用します。
 - RLS 処理のために最後にオープンされた場合。
 - RLS 処理のためにオープンされたのではなく、リカバリー可能で、しかも更新を保護するロックを保存しているか、または脱落ロック状態である場合。詳しくは、「CICS リカバリーおよび再始動ガイド」を参照してください。

- **VSAM QUIESCED**— スフィアが RLS のために静止されていることを示します。RLS を使用してスフィアをオープンすることはできません。
- SMSDATA**— SMS 管理データ・セットの場合、このフィールドには、次のものが入ります。
 - **BWO**— データ・セットは、オープン時のバックアップに対応しています。
 - **BWO STATUS**— データ・セットの状況を示します。状況は、次のものがあります。
 - データ・セットがオープン時のバックアップに対応している
 - 制御インターバルまたは制御域の分割が進行中
 - データ・セットが復元され、下位レベルである。これは、順方向リカバリー・ログを使って更新する必要があります。
 - **BWO TIMESTAMP**— 復元データ・セットのコピーへの順方向リカバリー・ログの適用を開始しなければならない時間を指示する CICS タイム・スタンプ。
 - **STORAGECLASS**— クラスタに割り当てられたストレージ・クラスの名前。
 - **MANAGEMENTCLASS**— クラスタに割り当てられた管理クラスの名前。
 - **DATACLASS**— クラスタに割り当てられたデータ・クラスの名前。
 - **LBACKUP**— クラスタのバックアップが最後にとられた日付。この日付が使用不能な場合、このフィールドには、実際の日付ではなく、すべて「X」で構成される項目が入ります。

PRT: 保護グループ

このグループのフィールドは、項目によって定義される代替索引、クラスタ、データ・コンポーネント、索引コンポーネント、またはパスのパスワード保護または RACF 保護の方法を記述します。パスワード保護の下では NULL または SUPPRESSED がリストされ、RACF 保護の下では YES または NO がリストされます。

NULL は、項目によって定義されたオブジェクトがパスワードを持たないことを示します。

SUPP は、カタログまたは項目のマスター・パスワードが指定されないため、保護情報をリストする権限が付与されないことを示します。

RACF— 項目がリソース・アクセス管理機能によって保護されるかどうかを示します。

- YES — 項目は RACF 保護されます。
- NO — 項目は RACF 保護されません。

ATTEMPTS— コンソール・オペレーターが正しいパスワードの入力を試みることを許される回数を指定します。

CODE— パスワードを入力する必要がある代替索引、カタログ、クラスタ、パス、データ・コンポーネント、または索引コンポーネントをコンソール・オペレーターに指示するのに使用されるコードを指定します。コードが使用されない、つまり、パスワードを必要とするオブジェクトがそのフルネームで識別される場合、NULL は CODE の下にリストされます。

CONTROLPW— 制御インターバル・パスワード (つまり、制御インターバル・アクセスのためのパスワード)。NULL は、制御インターバル・パスワードがないことを示します。

MASTERPW— マスター・パスワード。

READPW— 読み取り専用パスワード。NULL は、読み取り専用パスワードがないことを示します。

UPDATEPW— 更新パスワード。NULL は、更新パスワードがないことを示します。

USAR— USAR (ユーザー・セキュリティ許可レコード) の内容 (文字フォーマットで、1 から 255 バイト)。これは、DEFINE コマンドの AUTH サブパラメーターのストリング・サブパラメーターに指定された情報です。

USVR— 項目に対するアクセスの許可を検査するために起動される USVR (ユーザー・セキュリティ検査ルーチン) の名前。

STA: 統計グループ

このグループのフィールドは、データまたは索引コンポーネントの処理で発生したアクティビティの量を示す数値およびパーセントを指定します。カタログ内の統計は、データ・セットがクローズされた時点で更新されます。したがって、クローズ中にエラーが発生した場合、統計は無効になることがあります。

データ・セットが正しくクローズされなかった場合、統計は更新されず、したがって誤ったものになります。クローズの失敗後にデータ・セットが正しくクローズされると、このデータ・セットの LISTCAT はこれらの統計を無効なものとして表示します。VERIFY は、これらの統計を訂正できません。これらの統計を訂正するには、EXPORT および IMPORT コマンドを使用するか、または REPRO を使用して、このデータ・セットを新しいデータ・セットへコピーできます。圧縮 VSAM データ・セットを使用する場合、REPLACE オプションを指定した REPRO を使用して、必ず正しい統計が計算されるようにしてください。

COMP-USER-DATA-SIZE— 圧縮後のデータの全長。データ長が大きすぎて 10 進フォーマットで表せない場合、16 進フォーマットで表されます。

FREESPACE-%CI— 後続の処理のために制御インターバル内で空のままにされるスペースのパーセント。

FREESPACE-%CA— 後続の処理のために制御域内で空のままにされる制御インターバルのパーセント。

FREESPC— データ・コンポーネントまたは索引コンポーネントに割り振られる合計スペース内のフリー・スペースの実際のバイト数。部分的に使用される制御インターバル内のフリー・スペースは、この統計には含まれません。このスペースの一部は、索引で実行できるキー圧縮の現行の量によってアクセスできない場合があります。

INDEX— このフィールドは、索引項目内でのみ表示されます。この下のフィールドは、索引コンポーネント内でのアクティビティを記述します。

ENTRIES/SECT— 索引レコードにある項目の各セクションごとの項目数。
HI-LEVEL-RBA— 最高位レベル索引レコードの RBA(相対バイト・アドレス)。
LEVELS— 索引内のレコードのレベル数。目的の索引が属しているキー順データ・セットにレコードがロードされていない場合、この数値は 0 です。
SEQ-SET-RBA— 最初のシーケンス・セット・レコードの、10 進法での RBA (相対バイト・アドレス)。シーケンス・セットは、いくつかの RBA スペースで設定された索引から分離できます。

統計グループのその他のフィールド (システム・タイム・スタンプの場合は除く) は、データ・セットがクローズされるときにのみ更新されます。

EXCPS— データ・コンポーネントまたは索引コンポーネントに対して VSAM によって発行される EXCP (チャンネル実行プログラム — SVC 0) マクロ命令。

EXTENTS— データ・コンポーネントまたは索引コンポーネント内のエクステン
ト。

REC-DELETED— データ・コンポーネントまたは索引コンポーネントから削除されたレコードの数。データ・セットが制御インターバル・モードで処理される場合、削除されたレコードの統計は保持されません。

REC-INSERTED— キー順データ・セットの場合、最後のレコードの前にデータ・コンポーネントに挿入されたレコードの数。初めにロードされていたレコードおよび終わりに追加されたレコードは、この統計には含まれません。相対レコード・データ・セットの場合、これは、使用可能なスロットに挿入されるレコードの数です。初めにロードされていたレコードの数は、この統計に含まれます。データ・セットが制御インターバル・モードで処理される場合、レコードの統計は保持されません。

REC-RETRIEVED— 更新のためか否かに関係なく、データ・コンポーネントまたは索引コンポーネントから取り出されたレコードの数。データ・セットが制御インターバル・モードで処理される場合、取り出されたレコードの統計は保持されません。

REC-TOTAL— データ・コンポーネントまたは索引コンポーネントに実際に入っているレコードの総数。データ・セットが制御インターバル・モードで処理される場合、この統計は保持されません。可変長 RRDS の場合、これは、データ・セット内のスロットのカウントです。

REC-UPDATED— 更新および再書き込みのために取り出されたレコードの数。この値に、削除されたレコードは反映されませんが、更新されてから削除されるレコードは、更新統計にカウントされます。データ・セットが制御インターバル・モードで処理される場合、更新されたレコードの統計は保持されません。

| **SPLITS-CA**— 制御域分割。制御域内の半分のデータ・レコードが新しい制御域に書き込まれ、その後、古い制御域から削除されました。索引コンポーネントでは報告された値は、シーケンス・セット・レコードより上の レベルの索引にレコードを挿入する時に分割が起きた回数です。
|
|
|

SPLITS-CI— 制御域分割。制御インターバル内の半分のデータ・レコードが新しい制御インターバルに書き込まれ、その後、古い制御インターバルから削除されました。索引コンポーネントでは報告された値は、シーケンス・セットにレコードを挿入する時に分割が起きた回数です。

SYSTEM-TIMESTAMP— データ・コンポーネントまたは索引コンポーネントが(その内容を変更した可能性のある操作のためにオープンされた後で)最後にクローズされた時刻(システム刻時機構の値)。

USER-DATA-SIZE— 圧縮前のデータの全長を表示します。データ長が大きすぎて10進フォーマットで表せない場合、16進フォーマットで表されます。

VLS: ボリューム・グループ

このグループのフィールドは、データ・コンポーネント、索引コンポーネント、ユーザー・カタログ、または非 VSAM データ・セットが格納されるボリュームを識別します。また、データ・コンポーネントまたは索引コンポーネントの候補ボリュームも識別します。フィールドは、ボリュームのタイプを記述し、データ・コンポーネントまたは索引コンポーネントの場合、オブジェクトがボリューム上で使用するスペースに関する情報も提供します。

- 入力順または相対レコード・クラスターのデータ・コンポーネントまたは索引コンポーネントが複数の VOLUMES グループを持っている場合、各グループは、特定のボリューム上のクラスターのデータ・レコードが含まれるエクステントを記述します。
- キー順クラスターのデータ・コンポーネントまたは索引コンポーネントが複数の VOLUMES グループを持っている場合、各グループは、特定のボリューム上のクラスター、つまり、そのキー範囲の1つのデータ・レコードが含まれるエクステントを記述します。
- キー順クラスターの索引コンポーネントが複数の VOLUMES グループを持っている場合、各グループは、特定のボリューム上のクラスター、つまり、そのキー範囲の1つの索引レコードが含まれるエクステントを記述します。最初の VOLUMES グループは、上位索引レコード(つまり、シーケンス・セット・レベルより上のレベルの索引レコード)が含まれるエクステントを記述します。次のグループはそれぞれ、特定のボリューム上のクラスター、つまり、そのキー範囲の1つのシーケンス・セット索引レコードが含まれるエクステントを記述します。IMBED 属性を持つキー順データ・セットの索引コンポーネントは、最小でも2つのボリューム・グループを持ちます。1つは組み込みシーケンス・セット用で、もう1つは上位索引用です。組み込みシーケンス・セットのエクステントは、データ・コンポーネントのものと同じです。

BYTES/TRACK— VSAM がトラック上に書き込むことができるバイト数(ページ・スペースについてのみリストされます)。

DEVTYPE— ボリュームが属している装置のタイプ。

EXTENT-NUMBER— ボリューム上のデータ・コンポーネントまたは索引コンポーネントのために割り振られるエクステントの数。

EXTENT-TYPE— 以下に示すエクステントのタイプ。

00— エクステントは隣接します。

40— エクステンントは事前フォーマットされません。

80— 1 つのシーケンス・セットが、ある制御域に隣接する 1 つのトラックを占有します。

FF— 候補ボリューム。

EXTENTS— 各エクステンントの物理バイト・アドレスおよび相対バイト・アドレスを提供します。

HIGH-CCHH— エクステンントの終わりの装置アドレス (すなわち、CC = cylinder および HH = track)。

HIGH-RBA— 10 進法の、エクステンントの終わりの RBA (相対バイト・アドレス)。

LOW-CCHH— エクステンントの先頭の装置アドレス (すなわち、CC = cylinder および HH = track)。

LOW-RBA— 10 進法の、エクステンントの先頭の RBA (相対バイト・アドレス)。

TRACKS— 下位装置アドレスから上位装置アドレスまでの、エクステンント内のトラックの数。

HIGH-KEY¹— **KEYRANGE** 属性を持つキー順データ・セットの場合、キー範囲内のレコードのキー・フィールドのボリューム上で許される最大の 16 進値。

HIGH-KEY に最大 64 バイト表示できます。

HI-KEY-RBA¹— キー順データ・セットの場合、データ・セットまたはキー範囲内の最上位キー・レコードが含まれるボリューム上の制御インターバルの、10 進法の RBA (相対バイト・アドレス)。

LOW-KEY¹— **KEYRANGE** 属性を持つキー順データ・セットの場合、キー範囲内のレコードのキー・フィールドのボリューム上で許される最小の 16 進値。

LOW-KEY に最大 64 バイト表示できます。

PHYRECS/TRK— **VSAM** がボリューム上のトラックに書き込める (**PHYRECS-SIZE** の下に指示されたサイズの) 物理レコードの数。

PHYREC-SIZE— データ・コンポーネントまたは索引コンポーネント内の物理レコードのために **VSAM** が使用するバイト数。

HI-A-RBA— データ・コンポーネント、そのキー範囲、索引コンポーネント、またはキー範囲のシーケンス・セット・レコードを保管するために割り振られたスペース内で使用可能な最上位 RBA (プラス 1)。

HI-U-RBA— データ・コンポーネント、そのキー範囲、索引コンポーネント、またはキー範囲のシーケンス・セット・レコードが実際に含まれている、割り振られたスペース内の最上位 RBA (プラス 1)。(次の未使用制御インターバルの RBA。)

TRACKS/CA— リストされたコンポーネントの制御域内のトラックの数。(この値は、項目が定義されるときに計算されます。) この値は、所定指定された装置の制

1.1 つのボリューム上に複数のキー範囲が常駐できます。ボリューム・グループは、そのようなキー範囲フィールドごとに繰り返されます。

御域の最適サイズと項目の特性 (索引付き、索引なし、または番号付き) を反映します。組み込み属性を持つキー順データ・セットの場合、この値は、シーケンス・セット・トラックを含みます。

VOLFLAG— ボリュームが候補ボリュームであるかどうか、また、ボリュームが、指定キー範囲内のデータが格納される基本ボリュームなのか、オーバーフロー・ボリュームなのかを示します。

CANDIDATE— ボリュームは、データ・コンポーネントまたは索引コンポーネントを格納するための候補です。

CAND-SPACE— ボリュームは、データ・コンポーネントまたは索引コンポーネントを格納するための候補であり、1 次エクステンションが事前に割り振られます (データ・セットは保証スペース・ストレージ・クラスで定義されています)。

OVERFLOW— ボリュームは、キー範囲内のデータ・レコードが格納される候補ボリュームです。**KEYRANGE** は、別の (**PRIME**) ボリュームで始まります。

PRIME— ボリュームは、キー範囲内のデータ・レコードが格納される最初のボリュームです。

VOLSER— ボリュームの通し番号。

装置タイプ変換表

以下の表は、サポートされる装置タイプの LISTCAT コードをリストしています。

表 13. 装置タイプ変換表

総称名	LISTCAT コード	装置タイプ
3380	3010 200E	3380、全モデル
3390	3010 200F	3390、全モデル
9345	3010 2004	9345、全モデル
3400-2	30C0 8003	3420 モデル 3、5、および 7
3400-5	3200 8003	3420 モデル 4、6、および 8 (9 トラック、6250 BPI)
3400-6	3210 8003	3420 モデル 4、6、および 8 (9 トラック、1600/6250 BPI)
3400-9	3300 8003	3420C (3480 共存モード)
3400-3	3400 8003	3430、9 トラック、1600/6250 BPI テープ
3480	7800 8080	3480 磁気テープ装置
3480	7800 8080	3490 磁気テープ・サブシステム モデル A01、A02、B02、B04、D31、および D32
3480X	7804 8080	IDRC が使用可能になっている 3480 磁気テープ装置
3480X	7804 8080	IDRC が使用可能になっている 3490 磁気テープ・サブシステム モデル A01、A02、B02、B04、D31、および D32
3490	7804 8081	3490 磁気テープ・サブシステム拡張機能モデル A10、A20、B20、B40、D41、および D42
3590-1	7804 8083	IBM 3590 ハイパフォーマンス・テープ・サブシステム モデル A00、3591 A01、A14、B11、B1A、C12

LISTCAT 出力リストの例

このセクションでは、LISTCAT パラメーターを指定した場合に入手できる出力の種類を例示します。また、指定できるジョブ制御言語と、LISTCAT プロシージャが正常に実行された場合に表示される出力メッセージについても記載しています。

LISTCAT ジョブのためのジョブ制御言語 (JCL)

カタログの項目をリストするのに使用できるジョブ制御言語 (JCL) ステートメントは、次のとおりです。

```
//LISTCAT JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//OUTDD DD DSN=LISTCAT.OUTPUT,UNIT=3480,
// VOL=SER=TAPE10,LABEL=(1,NL),DISP=(NEW,KEEP),
// DCB=(RECFM=VBA,LRECL=125,BLKSIZE=629)
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
LISTCAT -
CATALOG(YOURCAT) -
OUTFILE(OUTDD) -
...
```

注: その他のキーワードも含めることができます。

JOB ステートメントには、ご使用のシステムに必要なユーザー情報およびアカウント情報が含まれます。

EXEC ステートメントは、実行するプログラム IDCAMS (すなわち、アクセス方式サービス・プログラム) を識別します。

- **OUTDD**。代替出力ファイルを指定するため、LISTCAT 出力を補助記憶装置に書き込むことができます。LISTCAT コマンドの **OUTFILE** パラメーターは、**OUTDD DD** ステートメントを示します。代替出力装置に書き込まれるのは、LISTCAT 出力だけです。JCL ステートメント、システム・メッセージ、およびジョブ統計は、**SYSPRINT** 出力装置に書き込まれます。
 - **DSN=LISTCAT.OUTPUT**。磁気テープ・ファイルの名前を指定します。
 - **UNIT=3480** および **VOL=SER=TAPE10**。ファイルが磁気テープ・ボリューム TAPE10 に常駐することを指定します。
 - **LABEL=(1,NL)**。これが、ラベルなしテープの最初のファイルであることを指定します。**LABEL=(1,SL)** を指定することにより、標準のラベル付きテープを使用することもできます。後続のジョブ・ステップにより、同じテープ・ボリューム上に LISTCAT 出力の追加のファイルが生成される場合、各ジョブ・ステップの **LABEL** サブパラメーター内のファイル番号を増やす必要があります (すなわち、2 番目のジョブ・ステップについては **LABEL=(2,NL)**、3 番目のジョブ・ステップについては **LABEL=(3,NL)**、という具合)。
 - **DISP=(NEW,KEEP)**。これが新しいテープ・ファイルであり、ジョブが終了した時点で巻き戻されることを指定します。後続のジョブ・ステップでテープを出力する場合、**DISP=(NEW,PASS)** を指定する必要があります。ジョブ・ステップに複数の LISTCAT コマンドが含まれている場合、**DISP=(MOD,KEEP)** または **DISP=(MOD,PASS)** を使用して、すべての LISTCAT 出力を 1 つの順次ファイルに連結してください。

- DCB=(RECFM=VBA,LRECL=125,BLKSIZE=629)。LISTCAT 出力レコードが可変長で、5 対 1 にブロック化され、先頭に ANSI 印刷制御文字が付くことを指定します。
- SYSPRINT DD。各アクセス方式サービス・プログラム・ジョブ・ステップごとに必要です。これは、すべての LISTCAT 出力およびシステム出力メッセージが出力される出力キュー SYSOUT=A を識別します (OUTFILE パラメーターとその関連する DD ステートメントが指定されている場合を除きます。上記の OUTDD を参照)。

注: すべての出力を補助記憶装置に書き込む場合は、OUTDD DD ステートメントの X'OUTDD' を X'SYSPRINT' と置き換え、SYSPRINT DD SYSOUT=A ステートメントを省略します。

- SYSIN DD。アスタリスク (*) を使って、後に続くステートメントが入力データ・ステートメントであることを指定します。「/*」を入力データ・ステートメントの終わりに置きます。

上記の例に示されている LISTCAT コマンド・パラメーターは、この後の LISTCAT の例に共通のものです。その他の LISTCAT パラメーターは各例でコーディングされ、その結果生じる出力を示してあります。以下の 2 つのパラメーターはオプションです。

- CATALOG。YOURCAT を、項目がリストされるカタログとして識別します。
- OUTFILE。OUTDD DD ステートメントを示します。OUTDD DD ステートメントは、LISTCAT 出力のための代替出力ファイルを割り振ります。

代替出力ファイルに常駐する LISTCAT 出力を出力する場合、IEBGENER プログラムを使用できます。以下に、以前に割り振られた代替出力ファイル LISTCAT.OUTPUT を出力するのに必要な JCL を示します。

```
//PRINTOUT JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IEBGENER
//SYSUT1 DD DSN=LISTCAT.OUTPUT,UNIT=2400-3,
// VOL=SER=TAPE10,LABEL=(1,NL),DISP=(OLD,KEEP),
// DCB=(RECFM=VBA,LRECL=125,BLKSIZE=629)
//SYSUT2 DD SYSOUT=A
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD DUMMY
/*
```

注: DFSORT プロダクトがインストールされている場合、データ・セットまたはメンバーの未編集コピーを作成するときに IEBGENER の代替として ICEGENER を使用することを考慮してください。通常、IEBGENER よりも高速です。名前 IEBGENER を使用してシステム上にすでにインストールされていることがあります。

LISTCAT およびアクセス方式サービス・プログラム出力メッセージ

LISTCAT ジョブが完了すると、アクセス方式サービス・プログラムは、メッセージと診断情報を提供します。エラーが発生した場合、「*z/OS TSO/E ユーザーズ・ガイド*」にエラー・メッセージの分析が記載されています。LISTCAT ジョブが正常に

LISTCAT 出力

完了すると、アクセス方式サービス・プログラムは、項目リストの後にメッセージを提供します (図 9 を参照)。

```
LISTING FROM CATALOG -- ICFUCAT1

THE NUMBER OF ENTRIES PROCESSED WAS:
AIX -----1
ALIAS -----1
CLUSTER -----4
DATA -----5
GDG -----1
INDEX -----4
NONVSAM -----9
PAGESPACE -----0
PATH -----2
SPACE -----0
USERCATALOG -----0
TOTAL -----27

THE NUMBER OF PROTECTED ENTRIES SUPPRESSED WAS 0
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0
IDC0002I IDCAMS PROCESSING COMPLETE, MAXIMUM CONDITION CODE WAS 0
```

図 9. 項目リストに続いて表示されるメッセージ

最初の行は、リストされた項目が入っているカタログを識別します。その後の行のまとめは、各項目タイプの数と、リストされた項目の総数を指定します。この統計情報は、レコード単位での、カタログの概略のサイズを決定する上で役立ちます。次の行は、適切なパスワードが指定されなかったためにリストできなかった項目の数を指定します。最後の 2 つのメッセージは、LISTCAT コマンド (FUNCTION) とジョブ・ステップ (IDCAMS) が正常に完了したことを示します。LISTCAT が TSO 端末から呼び出された場合、IDC0001I は出力されません。

LISTCAT 出力リスト

パラメーターを指定せずに LISTCAT を使用した場合、各項目の項目名とタイプがリストされます (439 ページの図 10 を参照)。このタイプのリストを使用して、カタログされた各オブジェクトの名前をリストして、カタログ内の項目の数を決定することができます。項目の総数は、レコード単位での、カタログの概略のサイズです。

```

LISTCAT -
          CATALOG(ICFUCAT1)          /* IN CATALOG ICFUCAT1          */

          LISTING FROM CATALOG -- ICFUCAT1
CLUSTER ----- 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000
DATA ----- ICFUCAT1
INDEX ----- ICFUCAT1.CATINDEX
CLUSTER ----- SYS1.VVDS.V1P0101
DATA ----- SYS1.VVDS.V1P0101
CLUSTER ----- SYS1.VVDS.V1P0201
DATA ----- SYS1.VVDS.V1P0201
CLUSTER ----- SYS1.VVDS.V1P0202
DATA ----- SYS1.VVDS.V1P0202
CLUSTER ----- SYS1.VVDS.V1P0301
DATA ----- SYS1.VVDS.V1P0301
CLUSTER ----- SYS1.VVDS.V1P0302
DATA ----- SYS1.VVDS.V1P0302
CLUSTER ----- SYS1.VVDS.V338001
DATA ----- SYS1.VVDS.V338001
ALIAS ----- USER.ALIAS
CLUSTER ----- USER.DUMMY
DATA ----- USER.DUMMY.CLDAPA
INDEX ----- USER.DUMMY.CLINDEX
GDG BASE ----- USER.GDGBASE
NONVSAM ---- USER.GDGBASE.G0003V00
NONVSAM ---- USER.GDGBASE.G0004V00
NONVSAM ---- USER.GDGBASE.G0005V00
NONVSAM ---- USER.GDGBASE.G0006V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0001V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0002V00
AIX ----- USER.KSDS1.AIX1CLUS
DATA ----- USER.KSDS1.AIX1DATA
INDEX ----- USER.KSDS1.AIX1INDX
PATH ----- USER.KSDS1.PATHAIX1
CLUSTER ----- USER.KSDS1.CLUSTER
DATA ----- USER.KSDS1.CLDAPA
INDEX ----- USER.KSDS1.CLINDEX
PATH ----- USER.KSDS1.PATHCL
CLUSTER ----- USER.LINEAR
DATA ----- USER.LINEAR.DATA
NONVSAM ----- USER.MODEL
NONVSAM ----- USER.NONVSAM.DATA.SET
NONVSAM ----- USER.PDSE
CLUSTER ----- USER.SPANNED.CLUSTER
DATA ----- USER.SPANNED.DATA
INDEX ----- USER.SPANNED.INDEX

          THE NUMBER OF ENTRIES PROCESSED WAS:
          AIX -----1
          ALIAS -----1
          CLUSTER -----11
          DATA -----12
          GDG -----1
          INDEX -----5
          NONVSAM -----9
          PAGESPACE -----0
          PATH -----2
          SPACE -----0
          USERCATALOG -----0
          TOTAL -----42

          THE NUMBER OF PROTECTED ENTRIES SUPPRESSED WAS 0
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0
IDC0002I IDCAMS PROCESSING COMPLETE. MAXIMUM CONDITION CODE WAS 0

```

図 10. パラメーターが指定されない場合の LISTCAT 出力の例

LISTCAT NAMES 出力リスト

NAME パラメーターを使用せずに LISTCAT を指定した場合、各項目の項目名とタイプだけがリストされます (440 ページの図 11 を参照)。この例では、LEVEL(USER) により、名前でリストされるデータ・セットが、USER という上位修飾子を持つものに限られます。

```

LISTCAT -
  LEVEL(USER)          /* LIST ALL 'USER' ENTRIES */ -
  NAME                 /* NAME INFORMATION ONLY */ -
  CATALOG(ICFUCAT1)   /* IN CATALOG ICFUCAT1 */

                                LISTING FROM CATALOG -- ICFUCAT1
ALIAS ----- USER.ALIAS
CLUSTER ----- USER.DUMMY
DATA ----- USER.DUMMY.CLDATA
INDEX ----- USER.DUMMY.CLINDEX
GDG BASE ----- USER.GDGBASE
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0003V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0004V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0005V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0006V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0001V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0002V00
AIX ----- USER.KSDS1.AIX1CLUS
DATA ----- USER.KSDS1.AIX1DATA
INDEX ----- USER.KSDS1.AIX1INDEX
DATA ----- USER.KSDS1.CLDATA
INDEX ----- USER.KSDS1.CLINDEX
CLUSTER ----- USER.KSDS1.CLUSTER
PATH ----- USER.KSDS1.PATHAIX1
PATH ----- USER.KSDS1.PATHCL
CLUSTER ----- USER.LINEAR
DATA ----- USER.LINEAR.DATA
NONVSAM ----- USER.MODEL
NONVSAM ----- USER.NONVSAM.DATA.SET
NONVSAM ----- USER.PDSE
CLUSTER ----- USER.SPANNED.CLUSTER
DATA ----- USER.SPANNED.DATA
INDEX ----- USER.SPANNED.INDEX
      THE NUMBER OF ENTRIES PROCESSED WAS:
        AIX -----1
        ALIAS -----1
        CLUSTER -----4
        DATA -----5
        GDG -----1
        INDEX -----4
        NONVSAM -----9
        PAGESPACE -----0
        PATH -----2
        SPACE -----0
        USERCATALOG -----0
        TOTAL -----27
      THE NUMBER OF PROTECTED ENTRIES SUPPRESSED WAS 0
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0
IDC0002I IDCAMS PROCESSING COMPLETE. MAXIMUM CONDITION CODE WAS 0

```

図 11. LISTCAT NAME 出力の例

LISTCAT VOLUME 出カリスト

LISTCAT コマンドが VOLUME パラメーターを使って指定された場合、カタログされたオブジェクトの一部またはすべてが含まれている各ボリュームのボリューム通し番号と装置タイプがリストされます (441 ページの図 12 を参照)。

```

LISTCAT -
LEVEL(USER)          /* LIST ALL 'USER' ENTRIES */ -
VOLUME               /* VOLUME INFORMATION      */ -
CLUSTER              /* INCLUDE CLUSTERS        */ -
DATA                 /* AND DATA COMPONENTS    */ -
INDEX                /* AND INDEX COMPONENTS    */ -
ALTERNATEINDEX      /* AND ALTERNATEINDEXES    */ -
PATH                 /* AND PATHS                */ -
GENERATIONDATAGROUP /* AND GDG BASES          */ -
NONVSAM              /* AND NONVSAM DATA SETS */ -
CATALOG(ICFUCAT1)   /* IN CATALOG ICFUCAT1    */

                                LISTING FROM CATALOG -- ICFUCAT1
CLUSTER ----- USER.DUMMY
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2004.345
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----0000.000
SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P02S02    MANAGEMENTCLASS---(NULL)
  DATACLASS -----(NULL)    LBACKUP ---0000.000.0000
  BWO STATUS-----11100000    BWO TIMESTAMP---0000 00:00:00.0
  BWO----- (NULL)
RLSDATA
  LOG -----(NULL)          RECOVERY REQUIRED --(NO)
  VSAM QUIESCED (NO)          RLS IN USE -----(NO)
  LOGSTREAMID -----(NULL)
  RECOVERY_TIMESTAMP_LOCAL----X'0000000000000000'
  RECOVERY_TIMESTAMP_GMT-----X'0000000000000000'
DATA ----- USER.DUMMY.CLDATA
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2004.215
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----0000.000
  ACCOUNT-INFO-----ALTER ACCOUNT INFO
VOLUMES
  VOLSER-----1P0201        DEVTYP-----X'3010200E'
INDEX ----- USER.DUMMY.CLINDEX
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2004.221
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----0000.000
VOLUMES
  VOLSER-----1P0201        DEVTYP-----X'3010200E'
GDG BASE ----- USER.GDGBASE
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.001
  ACCOUNT-INFO----- (NULL)
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0003V00
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.001
  ACCOUNT-INFO----- (NULL)
SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P02S01    MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
  DATACLASS -----PS000000    LBACKUP ---0000.000.0000
VOLUMES
  VOLSER-----1P0202        DEVTYP-----X'3030200E'

```

図 12. LISTCAT VOLUME 出力の例 (1/5)

```

NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0004V00
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.001
  ACCOUNT-INFO----- (NULL)
SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P02S01      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
  DATACLASS -----PS000000    LBACKUP ---0000.000.0000
VOLUMES
  VOLSER-----1P0202          DEVTYPE-----X'3030200E'
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0005V00
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.001
  ACCOUNT-INFO----- (NULL)
SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P02S01      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
  DATACLASS -----PS000000    LBACKUP ---0000.000.0000
VOLUMES
  VOLSER-----1P0202          DEVTYPE-----X'3030200E'
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0006V00
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.001
  ACCOUNT-INFO----- (NULL)
SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P02S01      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
  DATACLASS -----PS000000    LBACKUP ---0000.000.0000
VOLUMES
  VOLSER-----1P0202          DEVTYPE-----X'3030200E'
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0001V00
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.001
  ACCOUNT-INFO----- (NULL)
SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P02S01      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
  DATACLASS -----PS000000    LBACKUP ---0000.000.0000
VOLUMES
  VOLSER-----1P0202          DEVTYPE-----X'3030200E'
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0002V00
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.001
  ACCOUNT-INFO----- (NULL)
SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P02S01      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
  DATACLASS -----PS000000    LBACKUP ---0000.000.0000
VOLUMES
  VOLSER-----1P0202          DEVTYPE-----X'3030200E'
AIX ----- USER.KSDS1.AIX1CLUS
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
  SMS MANAGED----- (YES)

```

図 12. LISTCAT VOLUME 出力の例 (2/5)


```

DATA ----- USER.KSDS1.AIX1DATA
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
  VOLUMES
    VOLSER-----1P0201          DEVTYP-----X'3010200E'
    VOLSER-----1P0202          DEVTYP-----X'3010200E'
INDEX ----- USER.KSDS1.AIX1INDX
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
  VOLUMES
    VOLSER-----1P0201          DEVTYP-----X'3010200E'
    VOLSER-----1P0202          DEVTYP-----X'3010200E'
DATA ----- USER.KSDS1.CLDATA
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
  VOLUMES
    VOLSER-----1P0201          DEVTYP-----X'3010200E'
    VOLSER-----1P0202          DEVTYP-----X'3010200E'
INDEX ----- USER.KSDS1.CLINDEX
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
  VOLUMES
    VOLSER-----1P0201          DEVTYP-----X'3010200E'
    VOLSER-----1P0202          DEVTYP-----X'3010200E'
CLUSTER ----- USER.KSDS1.CLUSTER
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P02S02      MANAGEMENTCLASS---(NULL)
    DATACLASS -----(NULL)      LBACKUP ---0000.000.0000
    BWO STATUS-----11100000      BWO TIMESTAMP---0000 00:00:00.0
    BWO----- (NULL)
  RLSDATA
    LOG -----(NULL)          RECOVERY REQUIRED --(NO)
    VSAM QUIESCED      (NO)      RLS IN USE -----(NO)
    LOGSTREAMID -----(NULL)
    RECOVERY TIMESTAMP LOCAL-----X'0000000000000000'
    RECOVERY TIMESTAMP GMT-----X'0000000000000000'
PATH ----- USER.KSDS1.PATHAIX1
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
PATH ----- USER.KSDS1.PATHCL
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254

```

図 12. LISTCAT VOLUME 出力の例 (3/5)

```

CLUSTER ----- USER.LINEAR
  HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
  SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P02S02      MANAGEMENTCLASS---(NULL)
  DATACLASS -----(NULL)      LBACKUP ---0000.000.0000
  BWO STATUS-----11100000      BWO TIMESTAMP---0000 00:00:00.0
  BWO----- (NULL)
  RLSDATA
  LOG -----(NULL)          RECOVERY REQUIRED --(NO)
  VSAM QUIESCED      (NO)      RLS IN USE -----(NO)
  LOGSTREAMID -----(NULL)
  RECOVERY TIMESTAMP LOCAL-----X'0000000000000000'
  RECOVERY TIMESTAMP GMT-----X'0000000000000000'
DATA ----- USER.LINEAR.DATA
  HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----9999.999
  VOLUMES
  VOLSER-----338001          DEVTYPE-----X'3010200E'
NONVSAM ----- USER.MODEL
  HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----0000.000
  VOLUMES
  VOLSER-----338001          DEVTYPE-----X'3010200E'
NONVSAM ----- USER.NONVSAM.DATA.SET
  HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----0000.000
  SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P01S02      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
  DATACLASS -----PS000000      LBACKUP ---0000.000.0000
  VOLUMES
  VOLSER-----1P0101          DEVTYPE-----X'3030200E'
NONVSAM ----- USER.PDSE
  HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.244
  SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P03S01      MANAGEMENTCLASS---(NULL)
  DATACLASS -----(NULL)      LBACKUP ---0000.000.0000
  VOLUMES
  VOLSER-----1P0302          DEVTYPE-----X'3030200E'
CLUSTER ----- USER.SPANNED.CLUSTER
  HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2004.345
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----0000.000
  SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P02S02      MANAGEMENTCLASS---(NULL)
  DATACLASS -----(NULL)      LBACKUP ---0000.000.0000
  BWO STATUS-----11100000      BWO TIMESTAMP---0000 00:00:00.0
  BWO----- (NULL)
  RLSDATA
  LOG -----(NULL)          RECOVERY REQUIRED --(NO)
  VSAM QUIESCED      (NO)      RLS IN USE -----(NO)
  LOGSTREAMID -----(NULL)
  RECOVERY TIMESTAMP LOCAL-----X'0000000000000000'
  RECOVERY TIMESTAMP GMT-----X'0000000000000000'

```

図 12. LISTCAT VOLUME 出力の例 (4/5)

```

DATA ----- USER.SPANNED.DATA
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2007.365
VOLUMES
  VOLSER-----1P0301         DEVTYPE-----X'3010200E'
  VOLSER-----1P0302         DEVTYPE-----X'3010200E'
INDEX ----- USER.SPANNED.INDEX
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2007.365
VOLUMES
  VOLSER-----1P0301         DEVTYPE-----X'3010200E'
  VOLSER-----*            DEVTYPE-----X'3010200E'
  VOLSER-----1P0301         DEVTYPE-----X'3010200E'
  VOLSER-----1P0302         DEVTYPE-----X'3010200E'
  THE NUMBER OF ENTRIES PROCESSED WAS:
    AIX -----1
    ALIAS -----0
    CLUSTER -----4
    DATA -----5
    GDG -----1
    INDEX -----4
    NONVSAM -----9
    PAGESPACE -----0
    PATH -----2
    SPACE -----0
    USERCATALOG -----0
    TOTAL -----26
  THE NUMBER OF PROTECTED ENTRIES SUPPRESSED WAS 0
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0
IDC0002I IDCAMS PROCESSING COMPLETE. MAXIMUM CONDITION CODE WAS 0

```

図 12. LISTCAT VOLUME 出力の例 (5/5)

LISTCAT ALL 出力リスト

LISTCAT コマンドを指定し、ALL パラメーターを含めた場合、各カタログ項目の情報がすべてリストされます (446 ページの図 13 を参照)。この例は、各タイプのカタログ項目の LISTCAT 出力を示します。このタイプのリストを使用して、リストされる各項目に関するカタログされたすべての情報 (パスワードとセキュリティ情報を除く) を取得することができます。

注: ENTRIES が指定された場合、ボリューム項目でないカタログ項目を識別する項目名だけを指定してください。ボリューム通し番号が ENTRIES パラメーターを使って指定された場合、他の項目タイプの項目名も指定できません。ただし、ENTRIES パラメーターが指定されない場合や、項目タイプが指定されない場合 (つまり、CLUSTER、SPACE、DATA など)、ボリューム項目を含め、カタログ内のすべての項目がリストされます。

LISTCAT 出力

```

LISTCAT -
  LEVEL(USER)          /* LIST ALL 'USER' ENTRIES */ -
  ALL                  /* SHOW ALL INFORMATION */ -
  CATALOG(ICFUCAT1)   /* IN CATALOG ICFUCAT1 */

                LISTING FROM CATALOG -- ICFUCAT1
ALIAS ----- USER.ALIAS
  HISTORY
  RELEASE-----2
  ASSOCIATIONS
  NONVSAM--USER.NONVSAM.DATA.SET
CLUSTER ----- USER.DUMMY
  HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)  CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2        EXPIRATION-----0000.000
  SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P02S02  MANAGEMENTCLASS---(NULL)
  DATACLASS -----(NULL)  LBACKUP ---0000.000.0000
  BWO STATUS-----00000000  BWO TIMESTAMP---00000 00:00:00:0
  BWO                (NULL)
  BWO-----TYPECICS
  RLSDATA
  LOG -----(NULL)        RECOVERY REQUIRED --(NO)
  VSAM QUIESCED      (NO)   RLS IN USE -----(NO)
  LOGSTREAMID -----(NULL)
  RECOVERY TIMESTAMP LOCAL----X'00000000000000000000'
  RECOVERY TIMESTAMP GMT-----X'00000000000000000000'
  PROTECTION-PSWD----(NULL)  RACF----- (NO)
  ASSOCIATIONS
  DATA----USER.DUMMY.CLDATA
  INDEX----USER.DUMMY.CLINDEX
DATA ----- USER.DUMMY.CLDATA
  HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)  CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2        EXPIRATION-----0000.000
  ACCOUNT-INFO----- (NULL)
  PROTECTION-PSWD----(NULL)  RACF----- (NO)
  ASSOCIATIONS
  CLUSTER--USER.DUMMY
  ATTRIBUTES
  KEYLEN-----4          AVGLRECL-----2000      BUFSPACE-----6656      CISIZE-----2048
  RKP-----0           MAXLRECL-----2000      EXCPEXIT----- (NULL)    CI/CA-----270
  AXRKP-----0
  STRIPE-COUNT----- (NULL)
  ACT-DIC-TOKEN---X'FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF'
  SHROPTNS(1,3)  RECOVERY  UNIQUE          NOERASE      INDEXED      NOWRITECHK  NOIMBED      NOREPLICAT
  UNORDERED      NOREUSE   NONSPANNED    NONUNIQKEY   TEXT
  CCSID-----37       CECP EBCDIC
  STATISTICS
  REC-TOTAL-----0      SPLITS-CI-----0        EXCPS-----0
  REC-DELETED-----0   SPLITS-CA-----0        EXTENTS-----1
  REC-INSERTED-----0  FREESPACE-%CI-----0   SYSTEM-TIMESTAMP:
  REC-UPDATED-----0   FREESPACE-%CA-----0   X'0000000000000000'
  REC-RETRIEVED-----0  FREESPC-----9400320

```

図 13. LISTCAT ALL 出力の例 (1/11)

```

ALLOCATION
SPACE-TYPE-----CYLINDER      HI-A-RBA-----9400320
SPACE-PRI-----17              HI-U-RBA-----0
SPACE-SEC-----0
VOLUME
VOLSER-----1P0201             PHYREC-SIZE-----2048      HI-A-RBA-----400320      EXTENT-NUMBER-----1
DEVTYPE-----X'3010200E'        PHYRECS/TRK-----18       HI-U-RBA-----0          EXTENT-TYPE-----X'40'
VOLFLAG-----PRIME              TRACKS/CA-----15
EXTENTS:
LOW-CCHH-----X'00020000'       LOW-RBA-----0           TRACKS-----255
HIGH-CCHH-----X'0012000E'      HIGH-RBA-----9400319
INDEX ----- USER.DUMMY.CLINDEX
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)         CREATION-----2003.323
RELEASE-----2                 EXPIRATION-----0000.000
PROTECTION-PSWD----(NULL)       RACF----- (NO)
ASSOCIATIONS
CLUSTER--USER.DUMMY
ATTRIBUTES
KEYLEN-----4                  AVGLRECL-----0          BUFSPACE-----0          CISIZE-----2560
RKP-----0                     MAXLRECL-----2553       EXCPEXIT----- (NULL)   CI/CA-----15
SHROPTNS(1,3)  RECOVERY         UNIQUE              NOERASE                NOWRITECHK          NOIMBED             NOREPLICAT         UNORDERED
NOREUSE
STATISTICS
REC-TOTAL-----0              SPLITS-CI-----0         EXCPS-----0            INDEX:
REC-DELETED-----0           SPLITS-CA-----0         EXTENTS-----1          LEVELS-----0
REC-INSERTED-----0          FREESPACE-%CI-----0     SYSTEM-TIMESTAMP:        ENTRIES/SECT-----16
REC-UPDATED-----0           FREESPACE-%CA-----0     X'0000000000000000'     SEQ-SET-RBA-----0
REC-RETRIEVED-----0        FREESPC-----76800       HI-LEVEL-RBA-----0
ALLOCATION
SPACE-TYPE-----TRACK          HI-A-RBA-----76800
SPACE-PRI-----2              HI-U-RBA-----0
SPACE-SEC-----0
VOLUME
VOLSER-----1P0201             PHYREC-SIZE-----2560     HI-A-RBA-----76800      EXTENT-NUMBER-----1
DEVTYPE-----X'3010200E'        PHYRECS/TRK-----15     HI-U-RBA-----0          EXTENT-TYPE-----X'40'
VOLFLAG-----PRIME              TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
LOW-CCHH-----X'0000000B'       LOW-RBA-----0           TRACKS-----2
HIGH-CCHH-----X'0000000C'      HIGH-RBA-----76799
GDG BASE ----- USER.GDGBASE
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)         CREATION-----2003.323
RELEASE-----2                 EXPIRATION-----2005.001
ATTRIBUTES
LIMIT-----4                  NOSCRATCH          NOEMPTY
ASSOCIATIONS
NONVSAM--USER.GDGBASE.G0003V00
NONVSAM--USER.GDGBASE.G0004V00
NONVSAM--USER.GDGBASE.G0005V00
NONVSAM--USER.GDGBASE.G0006V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0003V00
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)         CREATION-----2003.323
RELEASE-----2                 EXPIRATION-----2005.001
STATUS-----ACTIVE
SMSDATA
STORAGECLASS ---S1P02S01        MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
DATACLASS -----PS000000       LBACKUP ---0000.000.0000
VOLUMES
VOLSER-----1P0202             DEVTYPE-----X'3030200E'  FSEQN-----0
ASSOCIATIONS
GDG-----USER.GDGBASE

```

図 13. LISTCAT ALL 出力の例 (2/11)

LISTCAT 出力

```
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0004V00
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2           EXPIRATION-----2005.001
    STATUS-----ACTIVE
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P02S01      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
    DATACLASS  -----PS000000    LBACKUP  ---0000.000.0000
  VOLUMES
    VOLSER-----1P0202          DEVTYP-----X'3030200E'   FSEQN-----0
  ASSOCIATIONS
    GDG-----USER.GDGBASE
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0005V00
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2           EXPIRATION-----2005.001
    STATUS-----ACTIVE
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P02S01      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
    DATACLASS  -----PS000000    LBACKUP  ---0000.000.0000
  VOLUMES
    VOLSER-----1P0202          DEVTYP-----X'3030200E'   FSEQN-----0
  ASSOCIATIONS
    GDG-----USER.GDGBASE
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0006V00
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2           EXPIRATION-----2005.001
    STATUS-----ACTIVE
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P02S01      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
    DATACLASS  -----PS000000    LBACKUP  ---0000.000.0000
  VOLUMES
    VOLSER-----1P0202          DEVTYP-----X'3030200E'   FSEQN-----0
  ASSOCIATIONS
    GDG-----USER.GDGBASE
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0001V00
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2           EXPIRATION-----2005.001
    STATUS-----ROLLED-OFF
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P02S01      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
    DATACLASS  -----PS000000    LBACKUP  ---0000.000.0000
  VOLUMES
    VOLSER-----1P0202          DEVTYP-----X'3030200E'   FSEQN-----0
  ASSOCIATIONS----- (NULL)
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0002V00
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2           EXPIRATION-----2005.001
    STATUS-----DEFERRED
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P02S01      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
    DATACLASS  -----PS000000    LBACKUP  ---0000.000.0000
  VOLUMES
    VOLSER-----1P0202          DEVTYP-----X'3030200E'   FSEQN-----0
  ASSOCIATIONS----- (NULL)
```

図 13. LISTCAT ALL 出力の例 (3/11)

```

AIX ----- USER.KSDS1.AIX1CLUS
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)   CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2         EXPIRATION-----2005.254
  SMS MANAGED----- (YES)
  PROTECTION-PSWD----(NULL)   RACF----- (NO)
ASSOCIATIONS
  DATA----USER.KSDS1.AIX1DATA
  INDEX----USER.KSDS1.AIX1INDX
  CLUSTER--USER.KSDS1.CLUSTER
  PATH----USER.KSDS1.PATHAIX1
ATTRIBUTES
  UPGRADE
DATA ----- USER.KSDS1.AIX1DATA
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)   CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2         EXPIRATION-----2005.254
  PROTECTION-PSWD----(NULL)   RACF----- (NO)
ASSOCIATIONS
  AIX-----USER.KSDS1.AIX1CLUS
ATTRIBUTES
  KEYLEN-----4         AVGLRECL-----4086   BUFSIZE-----29184   CISIZE-----14336
  RKP-----5         MAXLRECL-----32600   EXCPEXIT----- (NULL)   CI/CA-----3
  STRIPE-COUNT-----1
  SHROPTNS(1,3)   RECOVERY   UNIQUE   NOERASE   INDEXED   NOWRITECHK   NOIMBED   NOREPLICAT
  UNORDERED   NOREUSE   NONSPANNED   EXTENDED
  CCSID-----65535
STATISTICS
  REC-TOTAL-----180   SPLITS-CI-----0   EXCPS-----373
  REC-DELETED-----0   SPLITS-CA-----0   EXTENTS-----1
  REC-INSERTED-----59   FREESPACE-%CI-----20   SYSTEM-TIMESTAMP:
  REC-UPDATED-----0   FREESPACE-%CA-----20   X'A0D8F717D7463101'
  REC-RETRIEVED-----479   FREESPC-----28672
ALLOCATION
  SPACE-TYPE-----TRACK   HI-A-RBA-----86016
  SPACE-PRI-----1       HI-U-RBA-----43008
  SPACE-SEC-----1
VOLUME
  VOLSER-----1P0201   PHYREC-SIZE-----14336   HI-A-RBA-----43008   EXTENT-NUMBER-----1
  DEVTYPE-----X'3010200E'   PHYRECS/TRK-----3   HI-U-RBA-----0       EXTENT-TYPE-----X'40'
  VOLFLAG-----PRIME   TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
  LOW-CCHH-----X'0000000E'   LOW-RBA-----0   TRACKS-----1
  HIGH-CCHH-----X'0000000E'   HIGH-RBA-----43007
VOLUME
  VOLSER-----1P0202   PHYREC-SIZE-----14336   HI-A-RBA-----86016   EXTENT-NUMBER-----1
  DEVTYPE-----X'3010200E'   PHYRECS/TRK-----3   HI-U-RBA-----43008   EXTENT-TYPE-----X'00'
  VOLFLAG-----PRIME   TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
  LOW-CCHH-----X'00020007'   LOW-RBA-----43008   TRACKS-----1
  HIGH-CCHH-----X'00020007'   HIGH-RBA-----86015

```

図 13. LISTCAT ALL 出力の例 (4/11)

LISTCAT 出力

```

INDEX ----- USER.KSDS1.AIX1INDX
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
  PROTECTION-PSWD----(NULL)  RACF------(NO)
ASSOCIATIONS
  AIX-----USER.KSDS1.AIX1CLUS
ATTRIBUTES
  KEYLEN-----4          AVGLRECL-----0      BUFSPACE-----0      CISIZE-----512
  RKP-----5          MAXLRECL-----505    EXCPEXIT------(NULL) CI/CA-----46
  SHROPTNS(2,3)  RECOVERY    UNIQUE          NOERASE    INDEXED      NOWRITECHK  NOREPLICAT  UNORDERED
  UNORDERED      NOREUSE    NONSPANNED
STATISTICS
  REC-TOTAL-----1      SPLITS-CI-----0      EXCPS-----15      INDEX:
  REC-DELETED-----0    SPLITS-CA-----0      EXTENTS-----1      LEVELS-----1
  REC-INSERTED-----0    FREESPACE-%CI-----0  SYSTEM-TIMESTAMP:    ENTRIES/SECT-----1
  REC-UPDATED-----0    FREESPACE-%CA-----0    X'A0D8F717D7463101'  SEQ-SET-RBA-----23552
  REC-RETRIEVED-----0  FREESPC-----23040    HI-LEVEL-RBA-----23552
ALLOCATION
  SPACE-TYPE-----TRACK  HI-A-RBA-----47104
  SPACE-PRI-----1      HI-U-RBA-----24064
  SPACE-SEC-----1
VOLUME
  VOLSER-----1P0201    PHYREC-SIZE-----512  HI-A-RBA-----23552  EXTENT-NUMBER-----1
  DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----46  HI-U-RBA-----0      EXTENT-TYPE-----X'40'
  VOLFLAG-----PRIME    TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
  LOW-CCHH-----X'00010000'  LOW-RBA-----0      TRACKS-----1
  HIGH-CCHH-----X'00010000'  HIGH-RBA-----23551
VOLUME
  VOLSER-----1P0202    PHYREC-SIZE-----512  HI-A-RBA-----47104  EXTENT-NUMBER-----1
  DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----46  HI-U-RBA-----24064  EXTENT-TYPE-----X'00'
  VOLFLAG-----PRIME    TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
  LOW-CCHH-----X'00020008'  LOW-RBA-----23552  TRACKS-----1
  HIGH-CCHH-----X'00020008'  HIGH-RBA-----47103
DATA ----- USER.KSDS1.CLDATA
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
  PROTECTION-PSWD----(NULL)  RACF------(NO)
ASSOCIATIONS
  CLUSTER--USER.KSDS1.CLUSTER
ATTRIBUTES
  KEYLEN-----4          AVGLRECL-----2000    BUFSPACE-----6144    CISIZE-----2048
  RKP-----0          MAXLRECL-----2000    EXCPEXIT------(NULL) CI/CA-----90
  SHROPTNS(1,3)  RECOVERY    UNIQUE          NOERASE    INDEXED      NOWRITECHK  NOIMBED      NOREPLICAT
  UNORDERED      NOREUSE    NONSPANNED

```

図 13. LISTCAT ALL 出力の例 (5/11)

```

STATISTICS
REC-TOTAL-----180      SPLITS-CI-----0      EXCPS-----1524
REC-DELETED-----0      SPLITS-CA-----1      EXTENTS-----2
REC-INSERTED-----59    FREESPACE-%CI-----20  SYSTEM-TIMESTAMP:
REC-UPDATED-----179    FREESPACE-%CA-----20  X'A0D8F6E3D70D9401'
REC-RETRIEVED-----1051  FREESPC-----0
ALLOCATION
SPACE-TYPE-----TRACK   HI-A-RBA-----552960
SPACE-PRI-----5       HI-U-RBA-----552960
SPACE-SEC-----5
VOLUME
VOLSER-----1P0201      PHYREC-SIZE-----2048  HI-A-RBA-----184320  EXTENT-NUMBER-----1
DEVTYPE-----X'3010200E' PHYRECS/TRK-----18    HI-U-RBA-----0       EXTENT-TYPE-----X'40'
VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----5
EXTENTS:
LOW-CCHH-----X'0013000A' LOW-RBA-----0         TRACKS-----5
HIGH-CCHH-----X'0013000E' HIGH-RBA-----184319
VOLUME
VOLSER-----1P0202      PHYREC-SIZE-----2048  HI-A-RBA-----552960  EXTENT-NUMBER-----2
DEVTYPE-----X'3010200E' PHYRECS/TRK-----18    HI-U-RBA-----552960  EXTENT-TYPE-----X'00'
VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----5
EXTENTS:
LOW-CCHH-----X'0000000B' LOW-RBA-----184320    TRACKS-----5
HIGH-CCHH-----X'00010000' HIGH-RBA-----368639    TRACKS-----5
LOW-CCHH-----X'0002000B' LOW-RBA-----368640    TRACKS-----5
HIGH-CCHH-----X'00030000' HIGH-RBA-----552959
INDEX ----- USER.KSDS1.CLINDEX
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)  CREATION-----2003.323
RELEASE-----2         EXPIRATION-----2005.254
PROTECTION-PSWD----(NULL) RACF----- (NO)
ASSOCIATIONS
CLUSTER--USER.KSDS1.CLUSTER
ATTRIBUTES
KEYLEN-----4          AVGLRECL-----0       BUFSPACE-----0       CISIZE-----2048
RKP-----0            MAXLRECL-----2041    EXCPXIT----- (NULL)  CI/CA-----18
SHROPTNS(1,3)  RECOVERY  UNIQUE          NOERASE          NOWRITECHK        NOIMBED        NOREPLICAT        UNORDERED
NOREUSE
STATISTICS
REC-TOTAL-----4      SPLITS-CI-----1      EXCPS-----1377      INDEX:
REC-DELETED-----0      SPLITS-CA-----0      EXTENTS-----1      LEVELS-----2
REC-INSERTED-----0      FREESPACE-%CI-----0  SYSTEM-TIMESTAMP:    ENTRIES/SECT-----9
REC-UPDATED-----183    FREESPACE-%CA-----0  X'A0D8F6E3D70D9401' SEQ-SET-RBA-----36864
REC-RETRIEVED-----0    FREESPC-----28672    HI-LEVEL-RBA-----40960
ALLOCATION
SPACE-TYPE-----TRACK   HI-A-RBA-----73728
SPACE-PRI-----1       HI-U-RBA-----45056
SPACE-SEC-----1
VOLUME
VOLSER-----1P0201      PHYREC-SIZE-----2048  HI-A-RBA-----36864    EXTENT-NUMBER-----1
DEVTYPE-----X'3010200E' PHYRECS/TRK-----18    HI-U-RBA-----0       EXTENT-TYPE-----X'40'

```

図 13. LISTCAT ALL 出力の例 (6/11)

LISTCAT 出力

```

VOLFLAG-----PRIME          TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
LOW-CCHH-----X'0000000D'    LOW-RBA-----0          TRACKS-----1
HIGH-CCHH-----X'0000000D'    HIGH-RBA-----36863
VOLUME
VOLSER-----1P0202          PHYREC-SIZE-----2048    HI-A-RBA-----73728    EXTENT-NUMBER-----1
DEVTYPE-----X'3010200E'      PHYRECS/TRK-----18     HI-U-RBA-----45056    EXTENT-TYPE-----X'00'
VOLFLAG-----PRIME          TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
LOW-CCHH-----X'00010001'      LOW-RBA-----36864      TRACKS-----1
HIGH-CCHH-----X'00010001'      HIGH-RBA-----73727
CLUSTER ----- USER.KSDS1.CLUSTER
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)        CREATION-----2004.345
RELEASE-----2              EXPIRATION-----0000.000
SMSDATA
STORAGECLASS ---S1P02S02      MANAGEMENTCLASS---(NULL)
DATACLASS -----(NULL)        LBACKUP ---0000.000.0000
BWO STATUS-----11100000      BWO TIMESTAMP---0000 00:00:00.0
BWO----- (NULL)
RLSDATA
LOG -----(NULL)              RECOVERY REQUIRED --(NO)
VSAM QUIESCED (NO)            RLS IN USE -----(NO)
LOGSTREAMID -----(NULL)
RECOVERY_TIMESTAMP LOCAL-----X'0000000000000000'
RECOVERY_TIMESTAMP GMT-----X'0000000000000000'
PROTECTION-PSWD----(NULL)      RACF----- (NO)
ASSOCIATIONS
DATA----USER.KSDS1.CLDATA
INDEX----USER.KSDS1.CLINDEX
AIX-----USER.KSDS1.AIX1CLUS
PATH----USER.KSDS1.PATHCL
PATH ----- USER.KSDS1.PATHAIX1
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)        CREATION-----2003.323
RELEASE-----2              EXPIRATION-----2005.254
PROTECTION-PSWD----(NULL)      RACF----- (NO)
ASSOCIATIONS
AIX-----USER.KSDS1.AIX1CLUS
DATA----USER.KSDS1.AIX1DATA
INDEX----USER.KSDS1.AIX1INDX
DATA----USER.KSDS1.CLDATA
INDEX----USER.KSDS1.CLINDEX
ATTRIBUTES
UPDATE
PATH ----- USER.KSDS1.PATHCL
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)        CREATION-----2003.323
RELEASE-----2              EXPIRATION-----2005.254
PROTECTION-PSWD----(NULL)      RACF----- (NO)
ASSOCIATIONS
CLUSTER--USER.KSDS1.CLUSTER
DATA----USER.KSDS1.CLDATA
INDEX----USER.KSDS1.CLINDEX
ATTRIBUTES
UPDATE

```

図 13. LISTCAT ALL 出力の例 (7/11)

```

CLUSTER ----- USER.LINEAR
  HISTORY
    DATASET-OWNER---DEPTUSER      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2                EXPIRATION-----9999.999
    BWO STATUS-----11100000      BWO TIMESTAMP---0000 00:00:00.0
    PROTECTION-PSWD----(NULL)      RACF----- (NO)
  ASSOCIATIONS
    DATA-----USER.LINEAR.DATA
DATA ----- USER.LINEAR.DATA
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)        CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2                EXPIRATION-----9999.999
    PROTECTION-PSWD----(NULL)      RACF----- (NO)
  ASSOCIATIONS
    CLUSTER-----USER.LINEAR
  ATTRIBUTES
    KEYLEN-----0                AVGLRECL-----0          BUFSPACE-----8192      CISIZE-----4096
    RKP-----0                  MAXLRECL-----0          EXCPEXIT----- (NULL)  CI/CA-----20
    SHROPTNS(1,3) RECOVERY        UNIQUE             NOERASE          LINEAR          NOWRITECHK      NOIMBED        NOREPLICAT
    UNORDERED          NOREUSE      NONSPANNED
  STATISTICS
    REC-TOTAL-----0              SPLITS-CI-----0          EXCPS-----0
    REC-DELETED-----0           SPLITS-CA-----0          EXTENTS-----1
    REC-INSERTED-----0          FREESPACE-%CI-----0      SYSTEM-TIMESTAMP:
    REC-UPDATED-----0           FREESPACE-%CA-----0      X'0000000000000000'
    REC-RETRIEVED-----0        FREESPC-----163840
  ALLOCATION
    SPACE-TYPE-----TRACK         HI-A-RBA-----163840
    SPACE-PRI-----4             HI-U-RBA-----0
    SPACE-SEC-----2
  VOLUME
    VOLSER-----338001           PHYREC-SIZE-----4096     HI-A-RBA-----163840   EXTENT-NUMBER-----1
    DEVTYPE-----X'3010200E'     PHYRECS/TRK-----10      HI-U-RBA-----0        EXTENT-TYPE-----X'40'
    VOLFLAG-----PRIME          TRACKS/CA-----2
    EXTENTS:
    LOW-CCHH-----X'0000000B'    LOW-RBA-----0           TRACKS-----4
    HIGH-CCHH-----X'0000000E'   HIGH-RBA-----163839
NONVSAM ----- USER.MODEL
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)        CREATION-----2004.213
    RELEASE-----2                EXPIRATION-----0000.000
  VOLUMES
    VOLSER-----338001           DEVTYPE-----X'3010200E'  FSEQN-----0
  ASSOCIATIONS----- (NULL)
NONVSAM ----- USER.NONVSAM.DATA.SET
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)        CREATION-----2005.294
    RELEASE-----2                EXPIRATION-----0000.000
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P01S02      MANAGEMENTCLASS---(NULL)
    DATACLASS -----SRX00001    LBACKUP ---0000.000.0000
  VOLUMES
    VOLSER-----1P0302           DEVTYPE-----X'3010200E'  FSEQN-----0
  ASSOCIATIONS----- (NULL)
  ALIAS-----USER.ALIAS
  ATTRIBUTES
    STRIPE-COUNT-----1
    ACT-DICT-TOKEN---X'4000000C01C401E301F001F101F201F301F401F501F601F701F801F907030D0108FE0DFE'
    COMP-FORMT
    CCSID-----65535
  STATISTICS
    USER-DATA-SIZE-----3389920   COMP-USER-DATA-SIZE-----910988
    SIZES-VALID----- (YES)
NONVSAM ----- USER.PDSE
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)        CREATION-----2003.244
    RELEASE-----2                EXPIRATION-----2004.244
    DSNTYPE-----LIBRARY
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P03S01      MANAGEMENTCLASS---(NULL)
    DATACLASS -----SRX00001    LBACKUP ---0000.000.0000
  VOLUMES
    VOLSER-----1P0302           DEVTYPE-----X'3030200E'  FSEQN-----0
  ASSOCIATIONS----- (NULL)

```

図 13. LISTCAT ALL 出力の例 (8/11)

LISTCAT 出力

```

CLUSTER ----- USER.SPANNED.CLUSTER
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2004.345
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----0000.000
SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P02S02   MANAGEMENTCLASS--(NULL)
  DATACLASS -----(NULL)   LBACKUP ---0000.000.0000
  BWO STATUS-----11100000  BWO TIMESTAMP---0000 00:00:00.0
  BWO----- (NULL)
RLSDATA
  LOG -----(NULL)          RECOVERY REQUIRED --(NO)
  VSAM QUIESCED (NO)         RLS IN USE -----(NO)
  LOGSTREAMID -----(NULL)
  RECOVERY TIMESTAMP LOCAL----X'0000000000000000'
  RECOVERY TIMESTAMP GMT-----X'0000000000000000'
PROTECTION
  MASTERPW-----CLUSMPW1    UPDATEPW----- (NULL)    CODE----- (NULL)    RACF----- (NO)
  CONTROLPW----- (NULL)    READPW----- (NULL)    ATTEMPTS-----2      USVR----- (NULL)
  USAR----- (NONE)
ASSOCIATIONS
  DATA----USER.SPANNED.DATA
  INDEX----USER.SPANNED.INDEX
DATA ----- USER.SPANNED.DATA
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2          EXPIRATION-----2007.365
  PROTECTION-PSWD----(NULL)  RACF----- (NO)
ASSOCIATIONS
  CLUSTER--USER.SPANNED.CLUSTER
ATTRIBUTES
  KEYLEN-----4          AVGLRECL-----6000    BUFSPACE-----6144    CISIZE-----2048
  RKP-----10          MAXLRECL-----6000    EXCPEXIT----- (NULL)  CI/CA-----90
  SHROPTNS(1,3) RECOVERY UNORDERED NOERASE INDEXED NOWRITECHK IMBED NOREPLICAT
  UNORDERED NOERASE SPANNED
STATISTICS
  REC-TOTAL-----100      SPLITS-CI-----0      EXCPS-----726
  REC-DELETED-----0     SPLITS-CA-----2      EXTENTS-----4
  REC-INSERTED-----40   FREESPACE-%CI-----0  SYSTEM-TIMESTAMP:
  REC-UPDATED-----0     FREESPACE-%CA-----0  X'A0D8F75A5E7E1700'
  REC-RETRIEVED-----100  FREESPC-----491520

```

図 13. LISTCAT ALL 出力の例 (9/11)

```

ALLOCATION
SPACE-TYPE-----TRACK      HI-A-RBA-----737280
SPACE-PRI-----6          HI-U-RBA-----737280
SPACE-SEC-----6
VOLUME
VOLSER-----1P0301        PHYREC-SIZE-----2048      HI-A-RBA-----552960      EXTENT-NUMBER-----2
DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----18      HI-U-RBA-----552960      EXTENT-TYPE-----X'00'
VOLFLAG-----PRIME        TRACKS/CA-----6
LOW-KEY-----00000010
HIGH-KEY-----00000320
HI-KEY-RBA-----491520
EXTENTS:
LOW-CCHH-----X'0000000B'  LOW-RBA-----0          TRACKS-----6
HIGH-CCHH-----X'00010001'  HIGH-RBA-----184319
LOW-CCHH-----X'00020008'  LOW-RBA-----368640      TRACKS-----6
HIGH-CCHH-----X'0002000D'  HIGH-RBA-----552959
VOLUME
VOLSER-----1P0302        PHYREC-SIZE-----2048      HI-A-RBA-----737280      EXTENT-NUMBER-----2
DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----18      HI-U-RBA-----737280      EXTENT-TYPE-----X'00'
VOLFLAG-----PRIME        TRACKS/CA-----6
LOW-KEY-----00000330
HIGH-KEY-----00000640
HI-KEY-RBA-----675840
EXTENTS:
LOW-CCHH-----X'00020007'  LOW-RBA-----184320      TRACKS-----6
HIGH-CCHH-----X'0002000C'  HIGH-RBA-----368639
LOW-CCHH-----X'0002000D'  LOW-RBA-----552960      TRACKS-----6
HIGH-CCHH-----X'00030003'  HIGH-RBA-----737279
INDEX ----- USER.SPANNED.INDEX
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
RELEASE-----2          EXPIRATION-----2007.365
PROTECTION-PSWD----(NULL)  RACF----- (NO)
ASSOCIATIONS
CLUSTER--USER.SPANNED.CLUSTER
ATTRIBUTES
KEYLEN-----4          AVGLRECL-----0          BUFSPACE-----0          CISIZE-----2048
RKP-----10          MAXLRECL-----2041      EXCPEXIT----- (NULL)    CI/CA-----18
SHROPTNS(1,3)  RECOVERY  UNIQUE          NOERASE          NOWRITECHK          IMBED          REPLICATE          UNORDERED
NOREUSE
STATISTICS
REC-TOTAL-----5          SPLITS-CI-----2          EXCPS-----401          INDEX:
REC-DELETED-----0      SPLITS-CA-----0          EXTENTS-----5          LEVELS-----2
REC-INSERTED-----0     FREESPACE-%CI-----0     SYSTEM-TIMESTAMP:        ENTRIES/SECT-----9
REC-UPDATED-----183    FREESPACE-%CA-----0     X'A0D8F75A5E7E1700'    SEQ-SET-RBA-----2048
REC-RETRIEVED-----0   FREESPC-----0          HI-LEVEL-RBA-----0
ALLOCATION
SPACE-TYPE-----TRACK      HI-A-RBA-----10240
SPACE-PRI-----1          HI-U-RBA-----10240
SPACE-SEC-----1
VOLUME
VOLSER-----1P0301        PHYREC-SIZE-----2048      HI-A-RBA-----2048      EXTENT-NUMBER-----1
DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----18      HI-U-RBA-----2048      EXTENT-TYPE-----X'00'
VOLFLAG-----PRIME        TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
LOW-CCHH-----X'0001000C'  LOW-RBA-----0          TRACKS-----1
HIGH-CCHH-----X'0001000C'  HIGH-RBA-----2047

```

図 13. LISTCAT ALL 出力の例 (10/11)

```

VOLUME
VOLSER-----*          PHYREC-SIZE-----0      HI-A-RBA-----0      EXTENT-NUMBER-----0
DEVTYPE-----X'3010200E' PHYRECS/TRK-----0      HI-U-RBA-----0      EXTENT-TYPE-----X'FF'
VOLFLAG-----CANDIDATE  TRACKS/CA-----0
VOLUME
VOLSER-----1P0301      PHYREC-SIZE-----2048   HI-A-RBA-----8192   EXTENT-NUMBER-----2
DEVTYPE-----X'3010200E' PHYRECS/TRK-----18    HI-U-RBA-----8192   EXTENT-TYPE-----X'80'
VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----6
LOW-KEY-----00000010
HIGH-KEY-----00000320
EXTENTS:
LOW-CCHH-----X'0000000B'  LOW-RBA-----2048     TRACKS-----6
HIGH-CCHH-----X'00010001'  HIGH-RBA-----4095
LOW-CCHH-----X'00020008'  LOW-RBA-----6144     TRACKS-----6
HIGH-CCHH-----X'0002000D'  HIGH-RBA-----8191
VOLUME
VOLSER-----1P0302      PHYREC-SIZE-----2048   HI-A-RBA-----10240  EXTENT-NUMBER-----2
DEVTYPE-----X'3010200E' PHYRECS/TRK-----18    HI-U-RBA-----10240  EXTENT-TYPE-----X'80'
VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----6
LOW-KEY-----00000330
HIGH-KEY-----00000640
EXTENTS:
LOW-CCHH-----X'00020007'  LOW-RBA-----4096     TRACKS-----6
HIGH-CCHH-----X'0002000C'  HIGH-RBA-----6143
LOW-CCHH-----X'0002000D'  LOW-RBA-----8192     TRACKS-----6
HIGH-CCHH-----X'00030003'  HIGH-RBA-----10239
THE NUMBER OF ENTRIES PROCESSED WAS:
AIX -----1
ALIAS -----1
CLUSTER -----4
DATA -----5
GDG -----1
INDEX -----4
NONVSAM -----9
PAGESPACE -----0
PATH -----2
SPACE -----0
USERCATALOG -----0
TOTAL -----27
THE NUMBER OF PROTECTED ENTRIES SUPPRESSED WAS 0
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0
IDC0002I IDCAMS PROCESSING COMPLETE. MAXIMUM CONDITION CODE WAS 0

```

図 13. LISTCAT ALL 出力の例 (11/11)

非 VSAM 調整圧縮データ・セットの場合の LISTCAT ALL 出力リスト

以下の例は、非 VSAM 調整圧縮データ・セットについて生成される出力を示しています。調整圧縮 (非 VSAM 圧縮データ・セットだけで使用されます) では、データ・セットに書き込まれる初期データに合わせて特別に調整されたディクショナリーが作成されます。一度引き出されると、このディクショナリーはデータ・セット内に格納されます。この技法により、汎用 DBB 圧縮全体で圧縮率が向上します。

注: 以下の情報は、目的とするプログラミング・インターフェースではありません。この情報は、診断目的でのみ提供されます。

ディクショナリー・トークンの最初のバイトは、データ・セットに使用される圧縮のタイプを示します。

- X'100.'** データ・セットについて圧縮がリジェクトされたことを示します。データは圧縮されません。
- X'010.'** 汎用 DBB 圧縮が使用されることを示します。
- X'011.'** 調整圧縮が使用されることを示します。

LISTCAT 出力

```

LISTCAT -
  LEVEL(USER)          /* LIST ALL 'USER' ENTRIES */ -
  ALLOCATION            /* ALLOCATION INFORMATION */ -
  CLUSTER              /* INCLUDE CLUSTERS */ -
  DATA                /* AND DATA COMPONENTS */ -
  INDEX               /* AND INDEX COMPONENTS */ -
  ALTERNATEINDEX      /* AND ALTERNATEINDEXES */ -
  PATH                /* AND PATHS */ -
  CATALOG(ICFUCAT1)   /* IN CATALOG ICFUCAT1 */

LISTING FROM CATALOG -- ICFUCAT1
CLUSTER ----- USER.DUMMY
  HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)  CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2        EXPIRATION-----0000.000
  BWO STATUS-----11100000  BWO TIMESTAMP---0000 00:00:00.0
  SMSDATA
  STORAGECLASS --S1P02S02  MANAGEMENTCLASS--(NULL)
  DATACLASS -----(NULL)  LBACKUP ---0000.000.0000
DATA ----- USER.DUMMY.CLDATA
  HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)  CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2        EXPIRATION-----0000.000
  ALLOCATION
  SPACE-TYPE-----CYLINDER  HI-A-RBA-----9400320
  SPACE-PRI-----17        HI-U-RBA-----0
  SPACE-SEC-----0
  VOLUME
  VOLSER-----1P0201      PHYREC-SIZE-----2048  HI-A-RBA-----9400320  EXTENT-NUMBER-----1
  DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----18  HI-U-RBA-----0        EXTENT-TYPE-----X'40'
  VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----15
  EXTENTS:
  LOW-CCHH-----X'00020000'  LOW-RBA-----0        TRACKS-----255
  HIGH-CCHH-----X'0012000E'  HIGH-RBA-----9400319
INDEX ----- USER.DUMMY.CLINDEX
  HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)  CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2        EXPIRATION-----0000.000
  ALLOCATION
  SPACE-TYPE-----TRACK    HI-A-RBA-----76800
  SPACE-PRI-----2        HI-U-RBA-----0
  SPACE-SEC-----0
  VOLUME
  VOLSER-----1P0201      PHYREC-SIZE-----2560  HI-A-RBA-----76800  EXTENT-NUMBER-----1
  DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----15  HI-U-RBA-----0        EXTENT-TYPE-----X'40'
  VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----1
  EXTENTS:
  LOW-CCHH-----X'0000000B'  LOW-RBA-----0        TRACKS-----2
  HIGH-CCHH-----X'0000000C'  HIGH-RBA-----76799
AIX ----- USER.KSDS1.AIX1CLUS
  HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)  CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2        EXPIRATION-----2005.254
  SMS MANAGED----- (YES)

```

図 15. LISTCAT ALLOCATION 出力の例 (1/5)

```

DATA ----- USER.KSDS1.AIX1DATA
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)   CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2         EXPIRATION-----2005.254
ALLOCATION
  SPACE-TYPE-----TRACK    HI-A-RBA-----86016
  SPACE-PRI-----1        HI-U-RBA-----43008
  SPACE-SEC-----1
VOLUME
  VOLSER-----1P0201      PHYREC-SIZE-----14336   HI-A-RBA-----43008   EXTENT-NUMBER-----1
  DEVTYPE-----X'3010200E' PHYRECS/TRK-----3     HI-U-RBA-----0     EXTENT-TYPE-----X'40'
  VOLFLAG-----PRIME     TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
  LOW-CCHH-----X'0000000E' LOW-RBA-----0         TRACKS-----1
  HIGH-CCHH-----X'0000000E' HIGH-RBA-----43007
VOLUME
  VOLSER-----1P0202      PHYREC-SIZE-----14336   HI-A-RBA-----86016   EXTENT-NUMBER-----1
  DEVTYPE-----X'3010200E' PHYRECS/TRK-----3     HI-U-RBA-----43008   EXTENT-TYPE-----X'00'
  VOLFLAG-----PRIME     TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
  LOW-CCHH-----X'00020007' LOW-RBA-----43008     TRACKS-----1
  HIGH-CCHH-----X'00020007' HIGH-RBA-----86015
INDEX ----- USER.KSDS1.AIX1INDX
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)   CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2         EXPIRATION-----2005.254
ALLOCATION
  SPACE-TYPE-----TRACK    HI-A-RBA-----47104
  SPACE-PRI-----1        HI-U-RBA-----24064
  SPACE-SEC-----1
VOLUME
  VOLSER-----1P0201      PHYREC-SIZE-----512    HI-A-RBA-----23552   EXTENT-NUMBER-----1
  DEVTYPE-----X'3010200E' PHYRECS/TRK-----46    HI-U-RBA-----0     EXTENT-TYPE-----X'40'
  VOLFLAG-----PRIME     TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
  LOW-CCHH-----X'00010000' LOW-RBA-----0         TRACKS-----1
  HIGH-CCHH-----X'00010000' HIGH-RBA-----23551
VOLUME
  VOLSER-----1P0202      PHYREC-SIZE-----512    HI-A-RBA-----47104   EXTENT-NUMBER-----1
  DEVTYPE-----X'3010200E' PHYRECS/TRK-----46    HI-U-RBA-----24064   EXTENT-TYPE-----X'00'
  VOLFLAG-----PRIME     TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
  LOW-CCHH-----X'00020008' LOW-RBA-----23552     TRACKS-----1
  HIGH-CCHH-----X'00020008' HIGH-RBA-----47103
DATA ----- USER.KSDS1.CLDATA
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)   CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2         EXPIRATION-----2005.254
ALLOCATION
  SPACE-TYPE-----TRACK    HI-A-RBA-----552960
  SPACE-PRI-----5        HI-U-RBA-----552960
  SPACE-SEC-----5

```

図 15. LISTCAT ALLOCATION 出力の例 (2/5)

LISTCAT 出力

```

VOLUME
VOLSER-----1P0201    PHYREC-SIZE-----2048    HI-A-RBA-----184320    EXTENT-NUMBER-----1
DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----18    HI-U-RBA-----0        EXTENT-TYPE-----X'40'
VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----5
EXTENTS:
LOW-CCHH----X'0013000A'    LOW-RBA-----0        TRACKS-----5
HIGH-CCHH---X'0013000E'    HIGH-RBA-----184319
VOLUME
VOLSER-----1P0202    PHYREC-SIZE-----2048    HI-A-RBA-----552960    EXTENT-NUMBER-----2
DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----18    HI-U-RBA-----552960    EXTENT-TYPE-----X'00'
VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----5
EXTENTS:
LOW-CCHH----X'0000000B'    LOW-RBA-----184320    TRACKS-----5
HIGH-CCHH---X'00010000'    HIGH-RBA-----368639
LOW-CCHH----X'0002000B'    LOW-RBA-----368640    TRACKS-----5
HIGH-CCHH---X'00030000'    HIGH-RBA-----552959
INDEX ----- USER.KSDS1.CLINDEX
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
ALLOCATION
SPACE-TYPE-----TRACK    HI-A-RBA-----73728
SPACE-PRI-----1        HI-U-RBA-----45056
SPACE-SEC-----1
VOLUME
VOLSER-----1P0201    PHYREC-SIZE-----2048    HI-A-RBA-----36864    EXTENT-NUMBER-----1
DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----18    HI-U-RBA-----0        EXTENT-TYPE-----X'40'
VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
LOW-CCHH----X'0000000D'    LOW-RBA-----0        TRACKS-----1
HIGH-CCHH---X'0000000D'    HIGH-RBA-----36863
VOLUME
VOLSER-----1P0202    PHYREC-SIZE-----2048    HI-A-RBA-----73728    EXTENT-NUMBER-----1
DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----18    HI-U-RBA-----45056    EXTENT-TYPE-----X'00'
VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
LOW-CCHH----X'00010001'    LOW-RBA-----36864    TRACKS-----1
HIGH-CCHH---X'00010001'    HIGH-RBA-----73727
CLUSTER ----- USER.KSDS1.CLUSTER
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
BWO STATUS-----11100000  BWO TIMESTAMP---0000 00:00:00.0
SMSDATA
STORAGECLASS ---S1P02S02  MANAGEMENTCLASS---(NULL)
DATACLASS -----(NULL)    LBACKUP ---0000.000.0000
PATH ----- USER.KSDS1.PATHAIX1
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254

```

図 15. LISTCAT ALLOCATION 出力の例 (3/5)

```

PATH ----- USER.KSDS1.PATHCL
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2           EXPIRATION-----2005.254
CLUSTER ----- USER.LINEAR
HISTORY
  DATASET-OWNER---DEPTUSER      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2           EXPIRATION-----9999.999
  BWO STATUS-----11100000      BWO TIMESTAMP---0000 00:00:00.0
DATA ----- USER.LINEAR.DATA
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2           EXPIRATION-----9999.999
ALLOCATION
  SPACE-TYPE-----TRACK        HI-A-RBA-----163840
  SPACE-PRI-----4           HI-U-RBA-----0
  SPACE-SEC-----2
VOLUME
  VOLSER-----338001          PHYREC-SIZE-----4096      HI-A-RBA-----163840      EXTENT-NUMBER-----1
  DEVTYPE-----X'3010200E'    PHYRECS/TRK-----10      HI-U-RBA-----0          EXTENT-TYPE-----X'40'
  VOLFLAG-----PRIME          TRACKS/CA-----2
EXTENTS:
  LOW-CCHH-----X'0000000B'    LOW-RBA-----0          TRACKS-----4
  HIGH-CCHH-----X'0000000E'    HIGH-RBA-----163839
CLUSTER ----- USER.SPANNED.CLUSTER
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2           EXPIRATION-----2007.365
  BWO STATUS-----11100000      BWO TIMESTAMP---0000 00:00:00.0
SMSDATA
  STORAGECLASS ---S1P03S01      MANAGEMENTCLASS---(NULL)
  DATACLASS -----(NULL)      LBACKUP ---0000.000.0000
DATA ----- USER.SPANNED.DATA
HISTORY
  DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
  RELEASE-----2           EXPIRATION-----2007.365
ALLOCATION
  SPACE-TYPE-----TRACK        HI-A-RBA-----737280
  SPACE-PRI-----6           HI-U-RBA-----737280
  SPACE-SEC-----6
VOLUME
  VOLSER-----1P0301          PHYREC-SIZE-----2048      HI-A-RBA-----552960      EXTENT-NUMBER-----2
  DEVTYPE-----X'3010200E'    PHYRECS/TRK-----18      HI-U-RBA-----552960      EXTENT-TYPE-----X'00'
  VOLFLAG-----PRIME          TRACKS/CA-----6
  LOW-KEY-----00000010
  HIGH-KEY-----00000320
  HI-KEY-RBA-----491520
EXTENTS:
  LOW-CCHH-----X'0000000B'    LOW-RBA-----0          TRACKS-----6
  HIGH-CCHH-----X'00010001'    HIGH-RBA-----184319
  LOW-CCHH-----X'00020008'    LOW-RBA-----368640      TRACKS-----6
  HIGH-CCHH-----X'0002000D'    HIGH-RBA-----552959

```

図 15. LISTCAT ALLOCATION 出力の例 (4/5)

LISTCAT 出力

```

VOLUME
VOLSER-----1P0302      PHYREC-SIZE-----2048      HI-A-RBA-----737280      EXTENT-NUMBER-----2
DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----18       HI-U-RBA-----737280      EXTENT-TYPE-----X'00'
VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----6
LOW-KEY-----00000330
HIGH-KEY-----00000640
HI-KEY-RBA-----675840
EXTENTS:
LOW-CCHH----X'00020007'   LOW-RBA-----184320      TRACKS-----6
HIGH-CCHH----X'0002000C'   HIGH-RBA-----368639
LOW-CCHH----X'0002000D'   LOW-RBA-----552960      TRACKS-----6
HIGH-CCHH----X'00030003'   HIGH-RBA-----737279
INDEX ----- USER.SPANNED.INDEX
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)   CREATION-----2003.323
RELEASE-----2          EXPIRATION-----2007.365
ALLOCATION
SPACE-TYPE-----TRACK    HI-A-RBA-----10240
SPACE-PRI-----1        HI-U-RBA-----10240
SPACE-SEC-----1
VOLUME
VOLSER-----1P0301      PHYREC-SIZE-----2048      HI-A-RBA-----2048       EXTENT-NUMBER-----1
DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----18       HI-U-RBA-----2048       EXTENT-TYPE-----X'00'
VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----1
EXTENTS:
LOW-CCHH----X'0001000C'   LOW-RBA-----0          TRACKS-----1
HIGH-CCHH----X'0001000C'   HIGH-RBA-----2047
VOLUME
VOLSER-----*          PHYREC-SIZE-----0        HI-A-RBA-----0          EXTENT-NUMBER-----0
DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----0        HI-U-RBA-----0          EXTENT-TYPE-----X'FF'
VOLFLAG-----CANDIDATE   TRACKS/CA-----0
VOLUME
VOLSER-----1P0301      PHYREC-SIZE-----2048      HI-A-RBA-----8192       EXTENT-NUMBER-----2
DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----18       HI-U-RBA-----8192       EXTENT-TYPE-----X'80'
VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----6
LOW-KEY-----00000010
HIGH-KEY-----00000320
EXTENTS:
LOW-CCHH----X'0000000B'   LOW-RBA-----2048       TRACKS-----6
HIGH-CCHH----X'00010001'   HIGH-RBA-----4095
LOW-CCHH----X'00020008'   LOW-RBA-----6144       TRACKS-----6
HIGH-CCHH----X'0002000D'   HIGH-RBA-----8191
VOLUME
VOLSER-----1P0302      PHYREC-SIZE-----2048      HI-A-RBA-----10240      EXTENT-NUMBER-----2
DEVTYPE-----X'3010200E'  PHYRECS/TRK-----18       HI-U-RBA-----10240      EXTENT-TYPE-----X'80'
VOLFLAG-----PRIME      TRACKS/CA-----6
LOW-KEY-----00000330
HIGH-KEY-----00000640
EXTENTS:
LOW-CCHH----X'00020007'   LOW-RBA-----4096       TRACKS-----6
HIGH-CCHH----X'0002000C'   HIGH-RBA-----6143
LOW-CCHH----X'0002000D'   LOW-RBA-----8192       TRACKS-----6
HIGH-CCHH----X'00030003'   HIGH-RBA-----10239
THE NUMBER OF ENTRIES PROCESSED WAS:
AIX -----1
ALIAS -----0
CLUSTER -----4
DATA -----5
GDG -----0
INDEX -----4
NONVSAM -----0
PAGESPACE -----0
PATH -----2
SPACE -----0
USERCATALOG -----0
TOTAL -----16
THE NUMBER OF PROTECTED ENTRIES SUPPRESSED WAS 0
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0
IDC0002I IDCAMS PROCESSING COMPLETE. MAXIMUM CONDITION CODE WAS 0

```

図 15. LISTCAT ALLOCATION 出力の例 (5/5)

LISTCAT HISTORY 出力リスト

LISTCAT コマンドを指定し、HISTORY または ALL パラメーターを含めた場合、選択された各項目について、名前、所有者 ID、作成日、アカウント情報、および有効期限がリストされます (図 16 を参照)。ALTERNATEINDEX、CLUSTER、DATA、GDG、INDEX、NONVSAM、PAGESPACE、および PATH といった HISTORY 情報を持つのは、これらのタイプの項目だけです。

```

LISTCAT -
LEVEL(USER)                /* LIST ALL 'USER' ENTRIES */ -
HISTORY                    /* SHOW HISTORY INFORMATION */ -
CATALOG(ICFUCAT1)         /* IN CATALOG ICFUCAT1 */

                                LISTING FROM CATALOG -- ICFUCAT1
ALIAS ----- USER.ALIAS
HISTORY
RELEASE-----2
CLUSTER ----- USER.DUMMY
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
RELEASE-----2          EXPIRATION-----0000.000
BWO STATUS-----11100000  BWO TIMESTAMP--0000 00:00:00.0
SMSDATA
STORAGECLASS ---S1P02S02  MANAGEMENTCLASS---(NULL)
DATACLASS -----(NULL)  LBACKUP ---0000.000.0000
DATA ----- USER.DUMMY.CLDATA
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
RELEASE-----2          EXPIRATION-----0000.000
INDEX ----- USER.DUMMY.CLINDEX
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
RELEASE-----2          EXPIRATION-----0000.000
GDG BASE ----- USER.GDGBASE
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
RELEASE-----2          LAST ALTER DATE-2005.001
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0003V00
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.001
STATUS-----ACTIVE
SMSDATA
STORAGECLASS ---S1P02S01  MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
DATACLASS -----PS000000  LBACKUP ---0000.000.0000
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0004V00
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.001
STATUS-----ACTIVE
SMSDATA
STORAGECLASS ---S1P02S01  MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
DATACLASS -----PS000000  LBACKUP ---0000.000.0000
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0005V00
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.001
STATUS-----ACTIVE
SMSDATA
STORAGECLASS ---S1P02S01  MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
DATACLASS -----PS000000  LBACKUP ---0000.000.0000
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0006V00
HISTORY
DATASET-OWNER----(NULL)    CREATION-----2003.323
RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.001
STATUS-----ACTIVE
SMSDATA
STORAGECLASS ---S1P02S01  MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
DATACLASS -----PS000000  LBACKUP ---0000.000.0000

```

図 16. LISTCAT HISTORY 出力の例 (1/3)


```

NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0001V00
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.001
    STATUS-----ROLLED-OFF
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P02S01      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
    DATACLASS -----PS000000    LBACKUP ---0000.000.0000
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0002V00
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.001
    STATUS-----DEFERRED
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P02S01      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
    DATACLASS -----PS000000    LBACKUP ---0000.000.0000
AIX ----- USER.KSDS1.AIX1CLUS
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
    SMS MANAGED----- (YES)
DATA ----- USER.KSDS1.AIX1DATA
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
INDEX ----- USER.KSDS1.AIX1INDEX
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
DATA ----- USER.KSDS1.CLDATA
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
INDEX ----- USER.KSDS1.CLINDEX
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
CLUSTER ----- USER.KSDS1.CLUSTER
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
    BWO STATUS-----11100000    BWO TIMESTAMP---0000 00:00:00.0
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P02S02      MANAGEMENTCLASS---(NULL)
    DATACLASS -----(NULL)      LBACKUP ---0000.000.0000
PATH ----- USER.KSDS1.PATHAIX1
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
PATH ----- USER.KSDS1.PATHCL
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.254
CLUSTER ----- USER.LINEAR
  HISTORY
    DATASET-OWNER---DEPTUSER      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----9999.999
    BWO STATUS-----11100000    BWO TIMESTAMP---0000 00:00:00.0
DATA ----- USER.LINEAR.DATA
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----9999.999

```

図 16. LISTCAT HISTORY 出力の例 (2/3)

```

NONVSAM ----- USER.MODEL
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----0000.000
NONVSAM ----- USER.NONVSAM.DATA.SET
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----0000.000
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P01S02      MANAGEMENTCLASS-S1P01M02
    DATACLASS -----PS000000    LBACKUP ---0000.000.0000
NONVSAM ----- USER.PDSE
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2005.244
    DSNTYPE-----LIBRARY
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P03S01      MANAGEMENTCLASS---(NULL)
    DATACLASS -----(NULL)      LBACKUP ---0000.000.0000
CLUSTER ----- USER.SPANNED.CLUSTER
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2007.365
    BWO STATUS-----11100000    BWO TIMESTAMP--0000 00:00:00.0
  SMSDATA
    STORAGECLASS ---S1P03S01      MANAGEMENTCLASS---(NULL)
    DATACLASS -----(NULL)      LBACKUP ---0000.000.0000
DATA ----- USER.SPANNED.DATA
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2007.365
INDEX ----- USER.SPANNED.INDEX
  HISTORY
    DATASET-OWNER----(NULL)      CREATION-----2003.323
    RELEASE-----2          EXPIRATION-----2007.365
    THE NUMBER OF ENTRIES PROCESSED WAS:
      AIX -----1
      ALIAS -----1
      CLUSTER -----4
      DATA -----5
      GDG -----1
      INDEX -----4
      NONVSAM -----9
      PAGESPACE -----0
      PATH -----2
      SPACE -----0
      USERCATALOG -----0
      TOTAL -----27
    THE NUMBER OF PROTECTED ENTRIES SUPPRESSED WAS 0
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0
IDC0002I IDCAMS PROCESSING COMPLETE. MAXIMUM CONDITION CODE WAS 0

```

図 16. LISTCAT HISTORY 出力の例 (3/3)

LISTCAT LEVEL 出力リスト

LISTCAT LEVEL(USER) は、この付録全体を通じて、さまざまな LISTCAT の例で指定されます。LISTCAT LEVEL 出力リストの例については、LISTCAT ALL または LISTCAT ALLOCATION の例を参照してください。

LISTCAT ENTRIES 出力リスト

LISTCAT コマンドを指定し、ENTRIES パラメーターを含めた場合、項目名で指定された項目がリストされます。

```

LISTCAT -
ENTRIES(USER.GDGBASE.*) /* LIST ALL 'USER.GDGBASE' */ -
NAME /* NAMES ONLY */ -
CATALOG(ICFUCAT1) /* IN CATALOG ICFUCAT1 */

LISTING FROM CATALOG -- ICFUCAT1
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0001V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0002V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0003V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0004V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0005V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0006V00

THE NUMBER OF ENTRIES PROCESSED WAS:
AIX -----0
ALIAS -----0
CLUSTER -----0
DATA -----0
GDG -----0
INDEX -----0
NONVSAM -----6
PAGESPACE -----0
PATH -----0
SPACE -----0
USERCATALOG -----0
TOTAL -----6

THE NUMBER OF PROTECTED ENTRIES SUPPRESSED WAS 0
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0
IDC0002I IDCAMS PROCESSING COMPLETE. MAXIMUM CONDITION CODE WAS 0

```

図 17. LISTCAT ENTRIES 出力の例

LISTCAT CREATION/EXPIRATION 出力リスト

LISTCAT コマンドを指定し、CREATION または EXPIRATION パラメーター (あるいは、その両方) を含めた場合、サブパラメーターに指定した日数に従って、作成日または有効期限を持つ項目が選択されます。

たとえば、467 ページの図 18 では、LISTCAT CREATION(5) ジョブの結果として、項目 USER.ALIAS だけがリストされます。ALIAS 項目には作成日フィールドがなく、すべてのオブジェクトが LISTCAT と同じ日に作成されているためです。そのジョブが古い方のカタログで実行された場合、指定された日数以上早く作成された各項目がリストされます (つまり、CREATION の日数は、カタログ内の、少なくとも 5 日古いすべてのオブジェクトがリストされることを指定します)。クラスターまたは代替索引のデータおよび索引オブジェクトの作成日は、常に、その関連クラスターまたは代替索引オブジェクトの作成日と同じです。

カタログのすべての項目をリストし、CREATION パラメーターを指定した場合、各ユーザー・カタログ・コネクター項目および各別名項目も、それぞれの作成日に関係なくリストされます。

LIBRARYENTRIES または VOLUMEENTRIES キーワードも指定された場合、LISTCAT コマンドの LISTCAT CREATION キーワードは無視されます。リストされるこれらのタイプの項目について、日付フィルター操作を行うことはできません。

LISTCAT EXPIRATION(365) ジョブが実行されると、468 ページの図 19 にあるとおり、本日の日付から 365 日以内に有効期限を迎える各項目がリストされます。

カタログのすべての項目をリストし、EXPIRATION パラメーターを指定した場合、ボリューム項目は有効期限を持たないため、各ボリューム項目がリストされます。

ALTERNATEINDEX、CLUSTER、DATA、GDG、INDEX、NONVSAM、PAGESPACE、および PATH は、作成日または有効期限を持つことができます。

LIBRARYENTRIES または VOLUMEENTRIES キーワードも指定された場合、LISTCAT コマンドの LISTCAT EXPIRATION キーワードは無視されます。リストされるこれらのタイプの項目について、日付フィルター操作を行うことはできません。

```

/*****
/* LIST EACH CATALOG ENTRY WHOSE CREATION DATE IS 5 DAYS AGO OR EARLIER */
/* (THAT IS, THE OBJECT IS AT LEAST 5 DAYS OLD) */
/*****
LISTING FROM CATALOG -- ICFUCAT1

LISTCAT -
  CREATION(5) -
  CATALOG(ICFUCAT1/ )
ALIAS ----- USER.ALIAS
  THE NUMBER OF ENTRIES PROCESSED WAS:
    AIX -----0
    ALIAS -----1
    CLUSTER -----0
    DATA -----0
    GDG -----0
    INDEX -----0
    NONVSAM -----0
    PAGESPACE -----0
    PATH -----0
    SPACE -----0
    USERCATALOG -----0
    TOTAL -----1
  THE NUMBER OF PROTECTED ENTRIES SUPPRESSED WAS 0
IDC00011 FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0

```

図 18. LISTCAT CREATION(5) 出力の例

```

/*****
/* LISTCAT 'USER' ENTRIES THAT HAVE EXPIRATION DATES WITHIN THE */
/* NEXT 365 DAYS */
/*****
LISTCAT -
      EXPIRATION(365)          /* LIST EXPIRATION OF 365 */ -
      NAME                    /* NAMES ONLY */ -
      CATALOG(ICFUCAT1)      /* IN CATALOG ICFUCAT1 */

                                LISTING FROM CATALOG -- ICFUCAT1
CLUSTER ----- 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000
DATA ----- ICFUCAT1
INDEX ----- ICFUCAT1.CATINDEX
CLUSTER ----- SYS1.VVDS.V1P0101
DATA ----- SYS1.VVDS.V1P0101
CLUSTER ----- SYS1.VVDS.V1P0201
DATA ----- SYS1.VVDS.V1P0201
CLUSTER ----- SYS1.VVDS.V1P0202
DATA ----- SYS1.VVDS.V1P0202
CLUSTER ----- SYS1.VVDS.V1P0301
DATA ----- SYS1.VVDS.V1P0301
CLUSTER ----- SYS1.VVDS.V1P0302
DATA ----- SYS1.VVDS.V1P0302
CLUSTER ----- SYS1.VVDS.V338001
DATA ----- SYS1.VVDS.V338001
ALIAS ----- USER.ALIAS
CLUSTER ----- USER.DUMMY
DATA ----- USER.DUMMY.CLDATA
INDEX ----- USER.DUMMY.CLINDEX
GDG BASE ----- USER.GDGBASE
NONVSAM ---- USER.GDGBASE.G0003V00
NONVSAM ---- USER.GDGBASE.G0004V00
NONVSAM ---- USER.GDGBASE.G0005V00
NONVSAM ---- USER.GDGBASE.G0006V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0001V00
NONVSAM ----- USER.GDGBASE.G0002V00
AIX ----- USER.KSDS1.AIX1CLUS
DATA ----- USER.KSDS1.AIX1DATA
INDEX ----- USER.KSDS1.AIX1INDX
PATH ----- USER.KSDS1.PATHAIX1
CLUSTER ----- USER.KSDS1.CLUSTER
DATA ----- USER.KSDS1.CLDATA
INDEX ----- USER.KSDS1.CLINDEX
PATH ----- USER.KSDS1.PATHCL
NONVSAM ----- USER.MODEL
NONVSAM ----- USER.NONVSAM.DATA.SET
NONVSAM ----- USER.PDSE
      THE NUMBER OF ENTRIES PROCESSED WAS:
      AIX -----1
      ALIAS -----1
      CLUSTER -----9
      DATA -----10
      GDG -----1
      INDEX -----4
      NONVSAM -----9
      PAGESPACE -----0
      PATH -----2
      SPACE -----0
      USERCATALOG -----0
      TOTAL -----37
      THE NUMBER OF PROTECTED ENTRIES SUPPRESSED WAS 0
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0
IDC0002I IDCAMS PROCESSING COMPLETE. MAXIMUM CONDITION CODE WAS 0

```

図 19. LISTCAT EXPIRATION(365) 出力の例

TSO 環境における LISTCAT の例

以下の例は、LISTCAT NAMES (デフォルト) および LISTCAT VOLUME について TSO 端末で生成される出力を示しています。IBMUSER という TSO ログオン ID が見なされています。

LISTCAT NAMES の場合、カタログ名は、USER ログオン ID に等しい上位修飾子を持つすべての項目の名前が後ろについて出力されます。

LISTCAT VOLUME の場合、USER ログオン ID に等しい上位修飾子を持つすべての項目名が、ボリューム情報が含まれている項目のボリューム通し番号が後ろについて出力されます。

注: クラスターまたは代替索引のボリューム通し番号はデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントに含まれているため、ボリューム通し番号をリストするために、データおよび索引が初期 DEFINE に指定されている必要があります。

LOGON IBMUSER

READY
LISTCAT

IN CATALOG: ICFMAST1
IBMUSER.AIX
IBMUSER.AIXDATA
IBMUSER.AIXIDX
IBMUSER.GDG
IBMUSER.GDG.G0001V00
IBMUSER.GDG.G0002V00
IBMUSER.GDG.G0003V00
IBMUSER.KSDS
IBMUSER.KSDSDATA
IBMUSER.KSDSIDX
IBMUSER.NVSAM1
IBMUSER.NVSAM2
IBMUSER.NVSAM3
IBMUSER.NVSAM4
IBMUSER.NVSAM5
READY

LISTCAT VOLUME

IBMUSER.AIX
IBMUSER.AIXDATA
--VOLUMES--
333001
IBMUSER.AIXIDX
--VOLUMES--
333001
IBMUSER.GDG
IBMUSER.GDG.G0001V00
--VOLUMES--
333001
333002

LISTCAT 出力

```
333003
IBMUSER.GDG.G0002V00
--VOLUMES--
333004
333005
333006
333007
333008
IBMUSER.GDG.G0003V00
--VOLUMES--
333009
333010
IBMUSER.KSDS
IBMUSER.KSDSDATA
--VOLUMES--
333001
IBMUSER.KSDSIDX
--VOLUMES--
333001
IBMUSER.NVSAM1
--VOLUMES--
333001
333002
IBMUSER.NVSAM2
--VOLUMES--
333003
333004
333005
IBMUSER.NVSAM3
--VOLUMES--
333006
IBMUSER.NVSAM4
--VOLUMES--
333007
IBMUSER.NVSAM5
--VOLUMES--
333008
333009
333010
333011
333012
READY
```

付録 C. SHCDS 出力リストの解釈

LISTDS

以下に、各データ・セットごとにリストします。

- キャッシュ構造名
- データ・セットを共用するサブシステムが所有する場合
 - 保存されたロック
 - 失われたロック
- ロックがデータ・セットにバインドされていない場合
- データ・セットがリカバリー可能な場合
- 非 RLS 更新が許可されている (PERMITNONRLSUPDATE が使用された) 場合
- 非 RLS 更新の許可以降の RLS 使用の状況
- 順方向リカバリーが必要な場合

レポートは、データ・セットを共用するサブシステムのリストも提供します。各サブシステムについて、LISTDS は次のものを戻します。

- サブシステム名
- 共用プロトコルがサブシステムによって使用されている (オンライン) 場合およびそれが現在アクティブな場合
- 保存されたロック状況
- 失われたロック状況
- サブシステムが非 RLS 更新許可状態のデータ・セットに対してリカバリーを必要とする場合

データ・セットが保存されたロック状態になっている LISTDS

472 ページの図 20 の最初の部分は、データ・セットの状況を示しています。ここでこのデータ・セットを説明します。

- 保存されたロックを持っている
- リカバリー可能データ・セットである
- NON-RLS UPDATE PERMITTED 状態ではない

472 ページの図 20 の 2 番目の部分は、データ・セットを共用するサブシステムと、データ・セットに関するその状況を示しています。この例で、データ・セットを共用する唯一のサブシステムは RETLK05A です。以下に、ここでの RETLK05A サブシステムを説明します。

- コミット・プロトコル・アプリケーションである (ONLINE)
- 現在アクティブである (ACTIVE)
- このデータ・セットの保存されたロックを所有している

データ・セットを共用するサブシステムがない場合、以下が表示されます。

```
IDC3189I SUBSYSTEM NOT LISTED RC=8, RS=4.
```

保存されたロック状態の例を以下に示します。

```

SHCDS LISTDS(SYSPLEX.KSDS.RETAINED.CLUS1)
----- LISTING FROM SHCDS ----- IDC002
-----
DATA SET NAME----SYSPLEX.KSDS.RETAINED.CLUS1
CACHE STRUCTURE----CACHE01
RETAINED LOCKS-----YES      NON-RLS UPDATE PERMITTED-----NO
LOST LOCKS-----NO          PERMIT FIRST TIME-----NO
LOCKS NOT BOUND-----NO     FORWARD RECOVERY REQUIRED-----NO
RECOVERABLE-----YES

```

SHARING SUBSYSTEM STATUS				
SUBSYSTEM NAME	SUBSYSTEM STATUS	RETAINED LOCKS	LOST LOCKS	NON-RLS UPDATE PERMITTED
RETLK05A	ONLINE--ACTIVE	YES	NO	NO

```

IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0

```

図 20. データ・セットが保存されたロック状態になっている LISTDS

複数のサブシステムによって共有されたデータ・セットの LISTDS

図 21 の最初の部分は、データ・セットの状況を要約したものです。この例では、データ・セットは、次のような状態です。

- 保存されたロックを持っている
- リカバリー可能データ・セットである
- 非 RLS 更新が許可されていない

図 21 の 2 番目の部分は、データ・セットを共有するサブシステムと、データ・セットに関係するそれぞれの状況をリストしています。このサブシステムはすべて、コミット・プロトコル・アプリケーションです。サブシステム RETLK05A はアクティブですが、その他のサブシステムは、現在アクティブではありません。アプリケーションはすべてが、このデータ・セットの保存されたロックを所有しています。

```

SHCDS LISTDS(SYSPLEX.KSDS.SHARED.CLUS4)
----- LISTING FROM SHCDS ----- IDC002
-----
DATA SET NAME----SYSPLEX.KSDS.SHARED.CLUS4
CACHE STRUCTURE----CACHE01
RETAINED LOCKS-----YES      NON-RLS UPDATE PERMITTED-----NO
LOST LOCKS-----NO          PERMIT FIRST TIME-----NO
LOCKS NOT BOUND-----NO     FORWARD RECOVERY REQUIRED-----NO
RECOVERABLE-----YES

```

SHARING SUBSYSTEM STATUS				
SUBSYSTEM NAME	SUBSYSTEM STATUS	RETAINED LOCKS	LOST LOCKS	NON-RLS UPDATE PERMITTED
KMKLK05D	ONLINE--FAILED	YES	NO	NO
KMKLK05F	ONLINE--FAILED	YES	NO	NO
RETLK05A	ONLINE--ACTIVE	YES	NO	NO

```

IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0

```

図 21. 複数のサブシステムによって共有されているデータ・セットの LISTDS

非 RLS 許可状態のデータ・セットの LISTDS

図 22 の最初の部分は、データ・セットの状況を要約したものです。この例では、データ・セットは、次のような状態です。

- 保存されたロックを持っている
- リカバリー可能データ・セットである
- NON-RLS UPDATE PERMITTED 状態ではない
- PERMIT FIRST TIME 状況をリセットした RLS アプリケーションによってすでに処理された

図 22 の 2 番目の部分は、データ・セットを共有するサブシステムと、データ・セットに関係するそれぞれの状況をリストしています。サブシステムは、コミット・プロトコル・アプリケーションであり (ONLINE)、現在、アクティブではありません (FAILED)。アプリケーションは両方とも、このデータ・セットの保存されたロックを所有しています。

サブシステム RETLK05A は、データ・セットの NON-RLS PERMITTED 状態についてのリカバリーを完了していません。

サブシステム KMCLK05D は NON-RLS PERMITTED 状態をすでにクリアしたか、あるいは NON-RLS PERMITTED 状態を設定後にデータ・セットの共有を始めました。

```

SHCDS LISTDS(SYSPLEX.KSDS.PERMIT.CLUS2)
----- LISTING FROM SHCDS ----- IDC5H02
-----
DATA SET NAME----SYSPLEX.KSDS.PERMIT.CLUS2
CACHE STRUCTURE----CACHE01
RETAINED LOCKS-----YES      NON-RLS UPDATE PERMITTED-----YES
LOST LOCKS-----NO          PERMIT FIRST TIME-----NO
LOCKS NOT BOUND-----NO     FORWARD RECOVERY REQUIRED-----NO
RECOVERABLE-----YES

```

SHARING SUBSYSTEM STATUS				
SUBSYSTEM NAME	SUBSYSTEM STATUS	RETAINED LOCKS	LOST LOCKS	NON-RLS UPDATE PERMITTED
KMCLK05D	ONLINE--FAILED	YES	NO	NO
RETLK05A	ONLINE--FAILED	YES	NO	YES

```

IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0

```

図 22. 非 RLS 許可状態のデータ・セットの LISTDS

データ・セットが非 RLS 更新状態および初めて許可状態の LISTDS

474 ページの図 23 の最初の部分は、データ・セットの状況を示しています。この例では、データ・セットは、次のような状態です。

- 保存されたロックを持っている
- リカバリー可能データ・セットである

- NON-RLS UPDATE PERMITTED 状態である

PERMIT FIRST TIME--YES 状況は、データ・セットが NON-RLS UPDATE PERMITTED 状態に置かれてから RLS アプリケーションによって処理されていないことを示します。

図 23 の 2 番目の部分は、データ・セットを共有するサブシステムと、データ・セットに関係するその状況を示しています。この例で、データ・セットを共有する唯一のサブシステムは RETLK05A です。以下に、ここでの RETLK05A サブシステムを説明します。

- コミット・プロトコル・アプリケーションである (ONLINE)
- 現在アクティブである (ACTIVE)
- このデータ・セットの保存されたロックを所有している

この場合、RETLK05A サブシステムは、NON-RLS UPDATE PERMITTED データ・セットをリカバリーするのに必要です。このリカバリーが行われるまで、サブシステムには、データ・セットが NON-RLS UPDATE PERMITTED 状態であると通知されます。

```

SHCDS LISTDS(SYSPLEX.KSDS.PERMIT.CLUS2)
----- LISTING FROM SHCDS ----- IDC001I
-----
DATA SET NAME----SYSPLEX.KSDS.PERMIT.CLUS2
CACHE STRUCTURE----CACHE01
RETAINED LOCKS-----YES      NON-RLS UPDATE PERMITTED-----YES
LOST LOCKS-----NO          PERMIT FIRST TIME-----YES
LOCKS NOT BOUND-----NO     FORWARD RECOVERY REQUIRED-----NO
RECOVERABLE-----YES

```

		SHARING SUBSYSTEM STATUS		
SUBSYSTEM NAME	SUBSYSTEM STATUS	RETAINED LOCKS	LOST LOCKS	NON-RLS UPDATE PERMITTED
RETLK05A	ONLINE--ACTIVE	YES	NO	YES

IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0

図 23. NON-RLS UPDATE 状態でも PERMIT FIRST TIME 状態のデータ・セットの LISTDS

失われたロック状態のデータ・セットの LISTDS

475 ページの図 24 の最初の部分は、データ・セットの状況を要約したものです。この例では、データ・セットは、次のような状態です。

- 失われたロックを持っている
- リカバリー可能データ・セットである
- NON-RLS UPDATE PERMITTED 状態ではない

475 ページの図 24 の 2 番目の部分は、データ・セットを共有するサブシステムと、データ・セットに関係する状況を示しています。サブシステムは、コミット・プロトコル・アプリケーションであり (ONLINE)、現在、アクティブではありません (FAILED)。アプリケーションは、失われてしまったロックを所有しています。

```

SHCDS LISTDS(SYSPLEX.KSDS.LOSTLOCK.CLUS5)
----- LISTING FROM SHCDS ----- IDC0H02
-----
DATA SET NAME----SYSPLEX.KSDS.LOSTLOCK.CLUS5
CACHE STRUCTURE---- NOT ASSIGNED -
RETAINED LOCKS-----NO      NON-RLS UPDATE PERMITTED-----NO
LOST LOCKS-----YES      PERMIT FIRST TIME-----NO
LOCKS NOT BOUND-----NO    FORWARD RECOVERY REQUIRED-----NO
RECOVERABLE-----YES

```

SHARING SUBSYSTEM STATUS				
SUBSYSTEM NAME	SUBSYSTEM STATUS	RETAINED LOCKS	LOST LOCKS	NON-RLS UPDATE PERMITTED
ONLINE01	ONLINE--FAILED	NO	YES	NO

```

IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0

```

図 24. 失われたロック状態のデータ・セットの LISTDS

JOBS キーワードを使用する LISTDS

次の例では、保存されたロックのないデータ・セットの場合の SHCDS LISTDS コマンドを示します。現在このデータ・セットは、DFSMSStvs モードでそのデータ・セットにアクセス中の 10 のジョブによって使用されています。

```

SHCDS LISTDS(SYSPLEX.KSDS.RETAINED.CLUS1) JOBS
----- LISTING FROM SHCDS ----- IDC0H02
-----
DATA SET NAME----SYSPLEX.KSDS.RETAINED.CLUS1
CACHE STRUCTURE----CACHE01
RETAINED LOCKS-----NO      NON-RLS UPDATE PERMITTED-----NO
LOST LOCKS-----NO      PERMIT FIRST TIME-----NO
LOCKS NOT BOUND-----NO    FORWARD RECOVERY REQUIRED-----NO
RECOVERABLE-----YES

```

SHARING SUBSYSTEM STATUS				
SUBSYSTEM NAME	SUBSYSTEM STATUS	RETAINED LOCKS	LOST LOCKS	NON-RLS UPDATE PERMITTED
RETLK05A	ONLINE--ACTIVE	YES	NO	NO

```

JOB NAMES:

      TRANV001  TRANV002  TRANV003  TRANV004  TRANV005
      TRANJOB1  TRANJOB2  TRANJOB3  TRANJOB4  TRANJOB5
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0

```

図 25. JOBS キーワードを使用するデータ・セットのリスト

LISTSHUNTED

次の例は、シャントされた各項目に関する情報をリストし、以下の情報を含みます。

- リカバリー単位の ID
- データ・セット名

SHCDS 出力

- リカバリー単位が関連付けられたジョブ
- リカバリー単位が関連付けられたジョブ内のステップ
- リカバリー単位が再試行されたときにコミット、バックアウトのいずれが行われるか

SHCDS LISTSHUNTED SPHERE(SYSPLEX.KSDS.CLUSTER.NAME)

```
-----  
CLUSTER NAME----SYSPLEX.KSDS.CLUSTER.NAME  
URID              DISPOSITION    JOB NAME    STEP NAME    CAUSE  
-----  
ABCDEFGHIH00000001  BACKOUT      TRANJOB1   TRANSTP3    B-FAILED  
XYZ0#$0000000000  BACKOUT      TRANJOB2   STPTRAN1    IO-ERROR  
0101BF$$22222222  COMMIT      TRANV001   TRANSTP1    C-FAILED  
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0
```

図 26. シャントされたデータ・セットのリスト

LISTSUBSYS

以下に、各サブシステムごとにリストします。

- 共用プロトコルと現在の状況
- サブシステムにリカバリーが必要な場合
- サブシステムが所有する保存されたロックまたは失われたロック
- 次のものの数
 - 維持されるロック
 - 待機中のロック
 - 保存されるロック
 - 失われたロック状態のアプリケーションによって共用されるデータ・セット
 - NON-RLS UPDATE PERMITTED 状態のデータ・セット
 - 現在のトランザクション

シスプレックス内でデータ・セットを共用するすべてのサブシステムの LISTSUBSYS

477 ページの図 27 は、SMSVSAM サーバーに登録されているすべてのサブシステムの SHCDS LISTSUBSYS を示しています。

- SMSVSAM サブシステムの説明:
 - 非コミット・プロトコル・アプリケーションである (BATCH)
 - 現在アクティブである (ACTIVE)
- KMKLK05D サブシステムの説明:
 - コミット・プロトコル・アプリケーションである (ONLINE)
 - 現在アクティブでない (FAILED)
 - 保存されたロックを 1 つ持っている
 - アクティブ・トランザクションを 1 つ持っている
- KMKLK05F サブシステムの説明:
 - コミット・プロトコル・アプリケーションである (ONLINE)
 - 現在アクティブでない (FAILED)
 - 保存されたロックを 1 つ持っている

- アクティブ・トランザクションを 1 つ持っている
- 以下に、ここでの RETLK05A サブシステムを説明します。
 - コミット・プロトコル・アプリケーションである (ONLINE)
 - 保存されたロックを 15 個持っている
 - 失われたロック状態のデータ・セットを 1 つ持っている
 - アクティブ・トランザクションを 1 つ持っている

```

SHCDS LISTSUBSYS(ALL)
----- LISTING FROM SHCDS ----- IDC3H03
-----
SUBSYSTEM NAME   STATUS           RECOVERY        LOCKS           LOCKS           LOCKS
                   NEEDS          NEEDED          HELD            WAITING         RETAINED
-----
SMSVSAM          BATCH --ACTIVE  NO              0              0              0
  DATA SETS IN  LOST LOCKS----- 0
  DATA SETS IN  NON-RLS UPDATE STATE-- 0
  TRANSACTION COUNT----- 0
KMCLK05D         ONLINE--FAILED  YES             0              0              1
  DATA SETS IN  LOST LOCKS----- 0
  DATA SETS IN  NON-RLS UPDATE STATE-- 0
  TRANSACTION COUNT----- 1
KMCLK05F         ONLINE--FAILED  YES             0              0              1
  DATA SETS IN  LOST LOCKS----- 0
  DATA SETS IN  NON-RLS UPDATE STATE-- 0
  TRANSACTION COUNT----- 1
RETLK05A         ONLINE--ACTIVE  YES             0              0              15
  DATA SETS IN  LOST LOCKS----- 1
  DATA SETS IN  NON-RLS UPDATE STATE-- 0
  TRANSACTION COUNT----- 1
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0

```

図 27. シスプレックス内でデータ・セットを共有するすべてのサブシステムの LISTSUBSYS

LISTSUBSYSDDS

以下に、各サブシステムごとにリストします。

- 共有プロトコルと現在の状況
- 所有されている保存されたロック
- 所有されている失われたロック
- データ・セットにバインドされていないロック
- 共有データ・セットのカタログ項目に順方向リカバリーが設定されている場合
- サブシステムに関して非 RLS 更新が許可されているかどうか
- データ・セットが NON-RLS UPDATE PERMITTED 状態に置かれている場合のデータ・セットへのサブシステム・アクセス

複数のデータ・セットを共有するサブシステムの LISTSUBSYSDDS

478 ページの図 28 は、SMSVSAM アドレス・スペースに登録されている 1 つのサブシステムの SHCDS LISTSUBSYSDDS を示しています。

- サブシステム RETLK05A はコミット・プロトコル・アプリケーション (ONLINE) であり、現在、アクティブ (ACTIVE) です。

- サブシステムは、3 つのデータ・セットを共有しており、3 つのデータ・セットすべてについて保存されたロックを所有しています。
- データ・セットの説明:
 - データ・セットにバインドされていないロックを持っていない
 - それぞれのカタログ項目に順方向リカバリーが設定されていない
 - NON-RLS UPDATE PERMITTED 状態でない

データ・セットが NON-RLS UPDATE PERMITTED 状態でないため、データ・セットはいずれも、NON-RLS PERMITTED 状態が設定されたときにアクセスされませんでした。

```

SHCDS LISTSUBSYS(S)(RETLK05A)
----- LISTING FROM SHCDS ----- IDC5H04
-----
SUBSYSTEM NAME----- RETLK05A          SUBSYSTEM STATUS-----ONLINE--ACTIVE

DATA SET NAME /      RETAINED   LOST   LOCKS   RECOVERY   NON-RLS   PERMIT
CACHE STRUCTURE     LOCKS    LOCKS  NOT     REQUIRED    UPDATE    FIRST TIME
-----            -----   -----   -----   -----   -----   -----
SYSPLEX.KSDS.PERMIT.CLUS2
CACHE01              YES      NO     NO      NO         NO        NO
SYSPLEX.KSDS.RETAINED.CLUS1
CACHE01              YES      NO     NO      NO         NO        NO
SYSPLEX.KSDS.SHARED.CLUS4
CACHE01              YES      NO     NO      NO         NO        NO
IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0

```

図 28. 複数のデータ・セットを共有するサブシステムの LISTSUBSYS(S)

シスプレックスおよび共有データ・セット内のすべてのサブシステムの LISTSUBSYS(S)

479 ページの図 29 は、SMSVSAM アドレス・スペースに登録されているすべてのサブシステムの SHCDS LISTSUBSYS(S) を示しています。

サブシステム SMSVSAM の説明:

- 非コミット・プロトコル・アプリケーションである (BATCH)
- 現在アクティブである (ACTIVE)
- 現在、データ・セットを共有していない

サブシステムがデータ・セットを共有していない場合、以下が表示されます。

```
IDC31890I DATASET NOT LISTED RC = 8, RS = 2.
```

サブシステム KMKLK05D の説明:

- コミット・プロトコル・アプリケーションである (ONLINE)
- 現在アクティブでない (FAILED)
- 1 つのデータ・セットを共有している
- そのデータ・セットの保存されたロックを所有している

サブシステム KMKLK05F の説明:

- コミット・プロトコル・アプリケーションである (ONLINE)

- 現在アクティブでない (FAILED)
- 1 つのデータ・セットを共有している
- データ・セットの保存されたロックを所有している

サブシステム RETLK05A の説明:

- コミット・プロトコル・アプリケーションである (ONLINE)
- 現在アクティブでない (FAILED)
- 3 つのデータ・セットを共有している
- データ・セットのすべてについて保存されたロックを所有している

RETLK05A は、データ・セット SYSPLEX.KSDS.PERMIT.CLUS2 の NON-RLS UPDATE PERMITTED 状態に合わせてリカバリーを実行する必要があります。

RETLK05A は、NON-RLS UPDATE PERMITTED が設定されたときに SYSPLEX.KSDS.PERMIT.CLUS2 にアクセスしました。

```

SHCDS LISTSUBSYS(S)
----- LISTING FROM SHCDS ----- IDC31890I
-----
SUBSYSTEM NAME---- SMSVSAM      SUBSYSTEM STATUS----BATCH --ACTIVE
IDC31890I DATASET NOT LISTED RC = 8, RS = 2.
SUBSYSTEM NAME---- KMCLK05D     SUBSYSTEM STATUS----ONLINE--FAILED

DATA SET NAME /      RETAINED  LOST   LOCKS   RECOVERY   NON-RLS   PERMIT
CACHE  STRUCTURE  LOCKS   LOCKS  NOT      REQUIRED    UPDATE    FIRST TIME
-----  -----  -----  -----  -----  -----  -----
SYSPLEX.KSDS.SHARED.CLUS4
CACHE01      YES          NO      NO      NO        NO        NO
SUBSYSTEM NAME---- KMCLK05F     SUBSYSTEM STATUS----ONLINE--FAILED

DATA SET NAME /      RETAINED  LOST   LOCKS   RECOVERY   NON-RLS   PERMIT
CACHE  STRUCTURE  LOCKS   LOCKS  NOT      REQUIRED    UPDATE    FIRST TIME
-----  -----  -----  -----  -----  -----
SYSPLEX.KSDS.SHARED.CLUS4
CACHE01      YES          NO      NO      NO        NO        NO
SUBSYSTEM NAME---- RETLK05A     SUBSYSTEM STATUS----ONLINE--ACTIVE

DATA SET NAME /      RETAINED  LOST   LOCKS   RECOVERY   NON-RLS   PERMIT
CACHE  STRUCTURE  LOCKS   LOCKS  NOT      REQUIRED    UPDATE    FIRST TIME
-----  -----  -----  -----  -----  -----
SYSPLEX.KSDS.PERMIT.CLUS2
CACHE01      YES          NO      NO      NO        YES       YES
SYSPLEX.KSDS.RETAINED.CLUS1
CACHE01      YES          NO      NO      NO        NO        NO
SYSPLEX.KSDS.SHARED.CLUS4
CACHE01      YES          NO      NO      NO        NO        NO
IDC00001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0

```

図 29. シスプレックスおよび共有データ・セット内のすべてのサブシステムの LISTSUBSYS(S)

LISTRECOVERY

以下に、各データ・セットごとにリストします。

- データ・セットを共用するサブシステムが所有する場合
 - 保存されたロック
 - 失われたロック
- ロックがデータ・セットにバインドされていない場合
- 順方向リカバリーがカタログ項目に設定されている場合
- NON-RLS UPDATE PERMITTED 状況
- NON-RLS PERMITTED 状態の設定以降のデータ・セットについての RLS 使用状況

レポートは、データ・セットを共用するサブシステムのリストも提供します。以下の情報が得られます。

- サブシステム名
- 共用プロトコルがサブシステムによって使用されている場合およびそれが現在アクティブな場合
- 保存されたロック状況
- 失われたロック状況
- サブシステムが非 RLS 更新許可状態のデータ・セットに対してリカバリーを必要とする場合

リカバリーを必要とするデータ・セットの LISTRECOVERY

481 ページの図 30 は、1 つのデータ・セットの SHCDS LISTRECOVERY を示しています。SHCDS LISTRECOVERY コマンドは、データ・セットが実行されるリカバリーの形式を持っている場合に、データ・セット情報を表示します。

レポートの最初の部分は、次のようにデータ・セットを説明します。

- 失われたロックを持っている
- ロックがデータ・セットにバインドされていない
- 順方向リカバリーがカタログ項目に設定されていない
- NON-RLS UPDATE PERMITTED 状態に設定されていない

レポートの 2 番目の部分は、次のようにデータ・セットを説明します。

- 1 つのコミット・プロトコル・アプリケーション (ONLINE) によって共用される
- 現在アクティブでなく (FAILED)、失われたロックを所有している
- 実行する NON-RLS UPDATE PERMITTED リカバリーを持っていない

SHCDS LISTRECOVERY(SYSplex.LOSTLOCK.CLUS1)
 ----- LISTING FROM SHCDS ----- IDC5H05

DATA SET NAME	RETAINED LOCKS	LOST LOCKS	LOCKS NOT BOUND	NON-RLS RECOVERY REQUIRED	UPDATE PERMITTED	PERMIT FIRST TIME SWITCH
SYSplex.LOSTLOCK.CLUS1	NO	YES	NO	NO	NO	NO

SHARING SUBSYSTEM STATUS

SUBSYSTEM NAME	SUBSYSTEM STATUS	RETAINED LOCKS	LOST LOCKS	NON-RLS UPDATE PERMITTED
RETLK05A	ONLINE--FAILED	NO	YES	NO

IDC0001I FUNCTION COMPLETED, HIGHEST CONDITION CODE WAS 0

図 30. リカバリーを必要とするデータ・セットの LISTRECOVERY

付録 D. ご使用のプログラムからのアクセス方式サービス・プログラムの呼び出し

この付録は、ご使用のプログラムからアクセス方式サービス・プログラムを呼び出すのを手助けすることを目的としています。

アクセス方式サービス・プログラムは、ATTACH、LINK、または LOAD および CALL マクロ命令を使って、ご使用のプログラムで呼び出されます。

アクセス方式サービス・プログラムを動的に呼び出すと、選択したデータ・セットに対する入出力操作を管理する機能のほか、選択したプロセッサ・デフォルトを再指定することができます。

処理プログラムは、ATTACH、LINK、LOAD、および CALL マクロを使ってアクセス方式サービス・プログラムを呼び出します。しかし、呼び出しマクロを出す前に、プログラムは、適切なレジスターとオペランド・リストの内容を初期化する必要があります。

レジスターの内容は、以下の標準リンケージ規約に従います。

- レジスター 1 には、引数リストのアドレスが入っています。
- レジスター 13 には、保管域のアドレスが入っています。
- レジスター 14 には、戻り点のアドレスが入っています。
- レジスター 15 には、アクセス方式サービス・プログラム内のエントリー・ポイント IDCAMS のアドレスが入っています。

| IDCAMS は 31 ビットモードで入力します。スーパーバイザー補助のサービス (たとえば LINK、XCTL、または ATTACH など) を使用している場合、IDCAMS を正しく入力したことが確認されます。IDCAMS のアドレスを得るために LOAD を使用している場合、IDCAMS を確実に 31 ビットモードで入力しなければなりません。

| 呼び出しの方法にかかわらず、IDCAMS にパスされた 24 ビットストレージを示すアドレスはすべて、アドレスの高位バイトをゼロに設定しなければなりません。これはレジスター 13 に含まれる呼び出し側のレジスター保管域のアドレスと、レジスター 1 にパスされたパラメーター・リスト・ポインターを含みます。

オペランド・リストの内容については、488 ページの図 31 で説明しています。機密保護機能のある環境で機密データの取り扱いについては、「z/OS DFSMS カタログの管理」の『許可プログラム機能』を参照してください。

許可プログラム機能 (APF)

DCOLLECT または SHCDS マクロを出すのに IDCAMS を呼び出すプログラムはすべて、APF 許可されている必要があります。そうでない場合、これらのコマンドは終了します。SMS 管理データ・セットを割り振る ALLOCATE コマンドを出すためにプログラムから IDCAMS が呼び出される場合、そのプログラムは APF 許可

プログラムからの呼び出し

プログラムに入っている必要があります。APF 許可については、「z/OS DFSMS カタログの管理」を参照してください。APF の使用については、「z/OS MVS JCL ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

マクロ命令の呼び出し

以下の、呼び出しマクロ命令の説明は、図 31 に関するものです。この図は、呼び出しマクロが参照する引数リストについて説明します。

LINK または ATTACH マクロ命令

アクセス方式サービス・プログラムは、LINK または ATTACH マクロ命令を使って呼び出されます。

IDCAMS を呼び出すのに ATTACH を使用した後で IDCAMS ALLOCATE コマンドを使用することはできません。そういう状況で ALLOCATE を使用すると、ALLOCATE は失敗し、ATTACH 戻りコードが返されます。

LINK または ATTACH マクロ命令の構文は、次のとおりです。

[label]	LINK|ATTACH	EP=IDCAMS, PARAM=(optionaddr [,dnameaddr] [,pgnoaddr] [,iolistaddr] [,auxlistaddr]), VL=1
---------	-------------	---

EP=IDCAMS

呼び出されるプログラムが IDCAMS であることを指定します。

PARAM=

IDCAMS に渡されるパラメーターのアドレスを指定します。コード化できる値は以下のとおりです。

optionaddr

オプション・リストのアドレスを指定します。このアドレスは、EXEC ステートメントの PARM パラメーターに指定することができるもので、アクセス方式サービス・プログラム PARM コマンドの有効なパラメーターのセットです。オプションを指定しない場合、このアドレスは、2 進ゼロのハーフワードを示すものでなければなりません。488 ページの図 31 は、オプション・リストのフォーマットを示します。

dnameaddr

IDCAMS 処理中に使用される標準データ・セットの代替 DD 名のリストのアドレスを指定します。標準 DD 名が使用され、これがリストの最後のパラメーターでない場合、パラメーターは 2 進ゼロのハーフワードを示すものでなければなりません。これが最後のパラメーターの場合は、省略できます。488 ページの図 31 は、代替 DD 名リストのフォーマットを示します。

pgnoaddr

システム出力ファイルの EBCDIC 開始ページ番号が入っている 3 から 6

バイトの領域のアドレスを指定します。ページ番号が指定されていないが、これがリスト内の最後のパラメータでない場合、パラメータは 2 進ゼロのハーフワードを示すものでなければなりません。これが最後のパラメータの場合は、省略できます。省略した場合、デフォルトのページ番号は 1 です。図 31 は、ページ番号領域のフォーマットを示します。

iolistaddr

外部から制御されたデータ・セットのリストのアドレスおよび対応する入出力ルーチンのアドレスを指定します。外部入出力ルーチンが提供されていない場合、このパラメータは省略できます。図 31 は、入出力リストのフォーマットを示します。

auxlistaddr

補助リストのアドレスを指定します。488 ページの図 31 は、補助リストのフォーマットを示します。

VL=1

PARAM リストの最後のアドレス・パラメータの高位ビットが 1 に設定されます。

LOAD および CALL マクロ命令

アクセス方式サービス・プログラムは、モジュール IDCAMS の LOAD と、そのモジュールに対する CALL を後ろに続けても呼び出されます。LOAD マクロ命令の構文は、次のとおりです。

[label]	LOAD	{EP=IDCAMSIEPLOC=address of name}
---------	-------------	-----------------------------------

ここでは、次のようになっています。

EP=IDCAMS

仮想ストレージにロードされる IDCAMS プログラムのエントリー・ポイント名です。

EPLOC=address of name

8 バイトの文字ストリング IDCAMSbb のアドレスです。

IDCAMS をロード後、LOAD マクロから返されたアドレスを使ってレジスター 15 をロードする必要があります。CALL を使って、制御を IDCAMS に渡します。CALL マクロ命令の構文は、次のとおりです。

[label]	LR CALL	15,0 (15), <i>(optionaddr</i> <i>[,dnameaddr]</i> <i>[,pgnoaddr]</i> <i>[,iolistaddr]</i> <i>[,auxlistaddr]),</i> VL
---------	--------------------------	--

ここでは、次のようになっています。

プログラムからの呼び出し

- 15 制御が与えられるエントリー・ポイントのアドレスが入っているレジスターです。

optionaddr

オプション・リストのアドレスを指定します。このアドレスは、EXEC ステートメントの PARM パラメーターに指定することができるもので、アクセス方式サービス・プログラム PARM コマンドの有効なパラメーターのセットです。オプションを指定しない場合、このアドレスは、2 進ゼロのハーフワードを示すものでなければなりません。488 ページの図 31 は、オプション・リストのフォーマットを示します。

dnameaddr

IDCAMS 処理中に使用される標準データ・セットの代替 DD 名のリストのアドレスを指定します。標準 DD 名が使用され、これがリストの最後のパラメーターでない場合、パラメーターは 2 進ゼロのハーフワードを示すものでなければなりません。これが最後のパラメーターの場合は、省略できます。488 ページの図 31 は、代替 DD 名リストのフォーマットを示します。

pgnoaddr

システム出力ファイルの EBCDIC 開始ページ番号が入っている 6 バイトの領域のアドレスを指定します。ページ番号が指定されていないが、これがリスト内の最後のパラメーターでない場合、パラメーターは 2 進ゼロのハーフワードを示すものでなければなりません。これが最後のパラメーターの場合は、省略できます。省略した場合、デフォルトのページ番号は 1 です。488 ページの図 31 は、ページ番号領域のフォーマットを示します。

iolistaddr

外部から制御されたデータ・セットのリストのアドレスおよび対応する入出力ルーチンのアドレスを指定します。外部入出力ルーチンが提供されていない場合、このパラメーターは省略できます。488 ページの図 31 は、入出力リストのフォーマットを示します。

auxlistaddr

補助リストのアドレスを指定します。488 ページの図 31 は、補助リストのフォーマットを示します。

VL

マクロ展開の最後のアドレス・パラメーターの高位ビットが 1 に設定されます。

PL/I プログラムからの呼び出し

アクセス方式サービス・プログラムは、IBM PL/I 最適化コンパイラ・ライセンス・プログラムの機能を使用して PL/I プログラムから呼び出すこともできます。IDCAMS は、ASSEMBLER および INTER オプションを使用して、コンパイラに対して外部エントリー・ポイントとして宣言される必要があります。アクセス方式サービス・プログラムは、FETCH IDCAMS ステートメントを出すことによってロードされ、CALL ステートメントを使うと手が届き、RELEASE IDCAMS ステートメントによって削除されます。CALL ステートメントの構文は、次のとおりです。

CALL	IDCAMS	<i>(options[,dnames][,pageno][,iolist] [,auxlist]);</i>
-------------	---------------	---

ここでは、次のようになっています。

options

アクセス方式サービス・プログラム PARM コマンドの有効なパラメーターのセットを指定します。パラメーターが指定されない場合、オプションは、2 進ゼロのハーフワードでなければなりません。図 31 は、オプション領域のフォーマットを示します。

dnames

IDCAMS 処理中に使用される標準データ・セットの代替 DD 名のリストを指定します。標準 DD 名が使用され、これがリストの最後のパラメーターでない場合、DD 名は 2 進ゼロのハーフワードでなければなりません。これが最後のパラメーターの場合は、省略できます。図 31 は、代替 DD 名リストのフォーマットを示します。

pageno

システム出力ファイルの EBCDIC 開始ページ番号が入っている 6 バイトのフィールドを指定します。ページ番号が指定されていないが、これがリスト内の最後のパラメーターでない場合、パラメーターは 2 進ゼロのハーフワードでなければなりません。これが最後のパラメーターの場合は、省略できます。指定されない場合、デフォルトのページ番号は 1 です。図 31 は、ページ番号領域のフォーマットを示します。

iolist

外部から制御されたデータ・セットのリストおよび対応入出力ルーチンのアドレスを指定します。外部入出力ルーチンが提供されていない場合、このパラメーターは省略できます。図 31 は、入出力リストのフォーマットを示します。

auxlist

補助リストを指定します。図 31 は、補助リストのフォーマットを示します。

プログラムからの呼び出し

ARGUMENT LIST

OPTIONS LIST

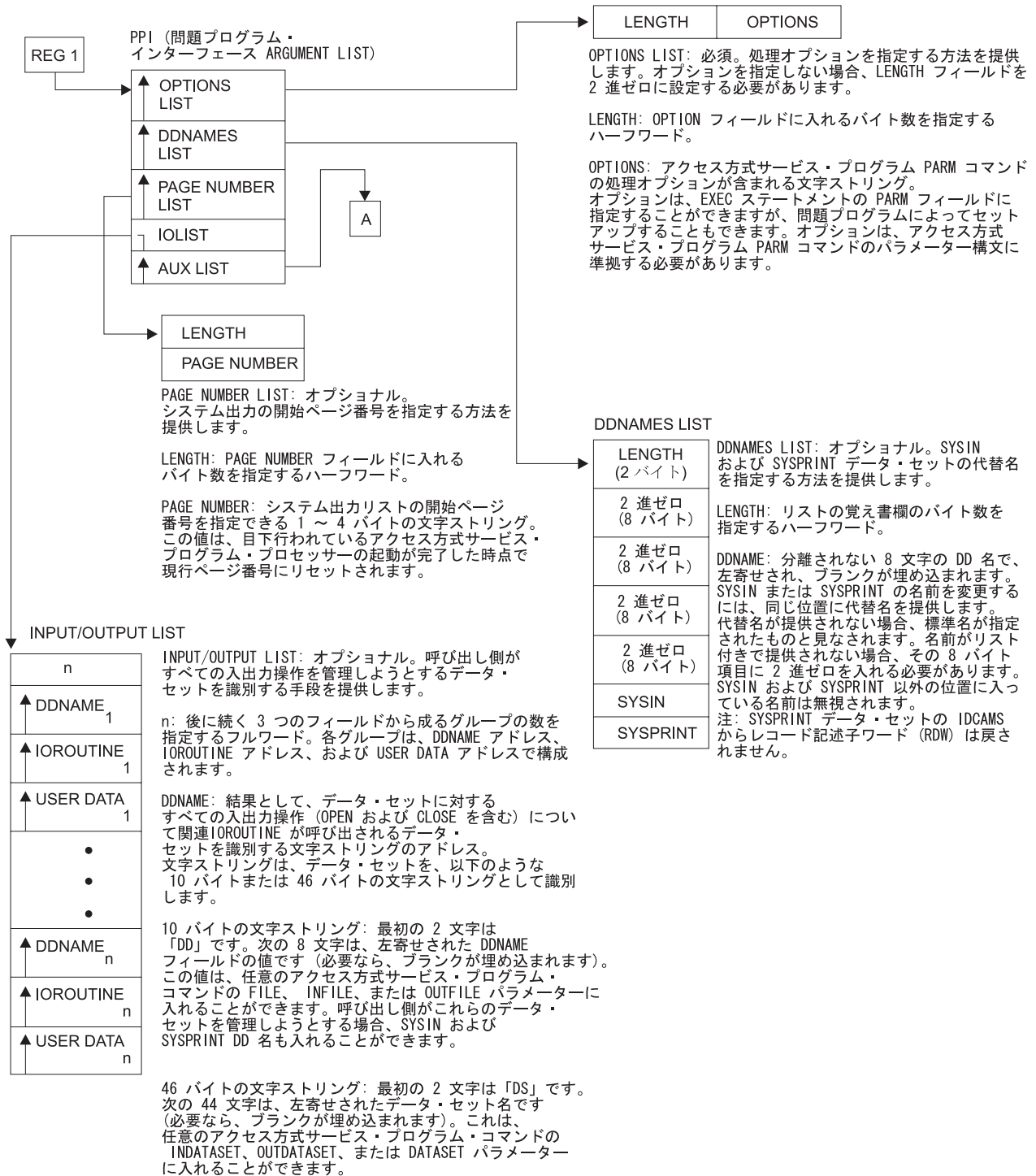


図 31. ご使用のプログラムからの処理プログラム呼び出し引数リスト (1/2)

IOROUTINE: DDNAME と関連したデータ・セットに対する入出力操作を処理するために呼び出されるプログラムのアドレス。このルーチンは、プロセッサの代わりに、データ・セットに対するすべての操作について呼び出されます。 IOROUTINE とアクセス方式サービス・プログラムの間のリンケージとインターフェース規則については、この付録の「ユーザー入出力ルーチン」を参照してください。

USER DATA: 出口ルーチンに渡される、ユーザー提供のアドレス。

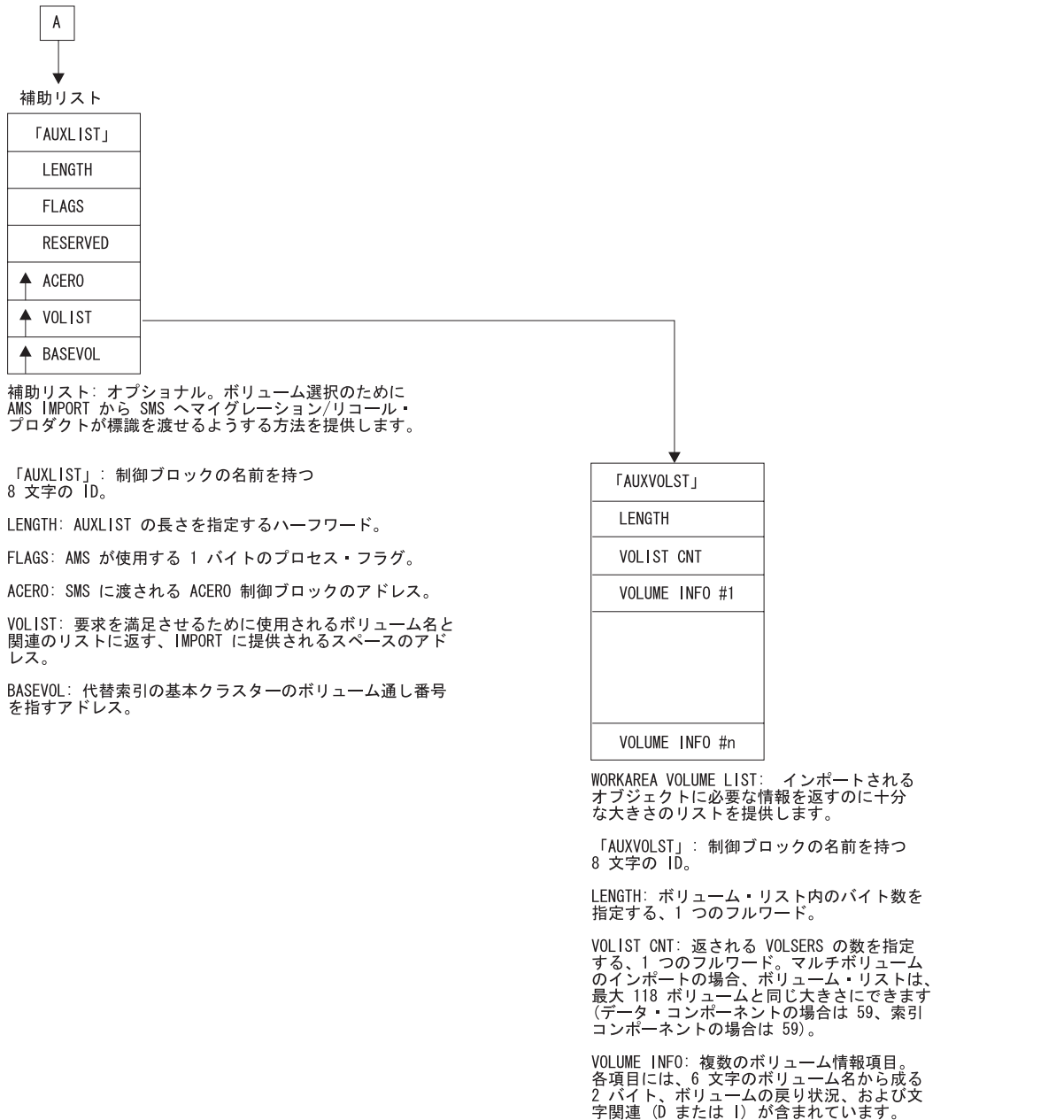


図 31. ご使用のプログラムからの処理プログラム呼び出し引数リスト (2/2)

プロセッサの呼び出し

488 ページの図 31 は、ユーザー・エリアに存在するときのプロセッサ呼び出し引数リストを示します。24 ビット仮想アドレスは、引数リスト、制御ブロック、バッファ、およびユーザー出口ルーチンに入れて渡されます。

プログラムからの呼び出し

アクセス方式サービス・プログラムへの入り口および出口は、システム・アダプターのモジュールから発生します。標準リンケージが使用されます。すなわち、レジスター 1 は引数リストを指示し、レジスター 13 は保管域を示します。また、レジスター 14 には戻りアドレスが入っており、レジスター 15 にはエントリー・ポイント・アドレスが入っています。アクセス方式サービス・プログラムからの終了時に、レジスター 15 には MAXCC が入っています。(『プロセッサ条件コード』を参照。)

引数リストは、図 31 に示されているとおり、データのストリングを指示する、最大 5 つのフルワード・アドレスまで可能です。リストの最後のアドレスでは、符号フィールドに 1 が入っています。最初の 3 つの可能なデータ・ストリングは、2 バイトの長さのフィールドで始まります。リストのヌルのエレメントは、ゼロのアドレスまたはゼロの長さで指示できます。

プロセッサ条件コード

プロセッサの条件コードは LASTCC で、これは、各機能コマンドに続くコマンド・ストリームに指定できます。以下に、可能な値、その意味、原因の例を示します。

コード	意味
0(0)	機能は正しく実行されました。通知メッセージが出されたと考えられます。
4(4)	完全な機能を実行中に小さな問題が検出されましたが、処理は続行できました。結果は、ユーザーが予想したとおりでない可能性があります。処理を続行することによって発生した永続的な悪影響はないと思われます。警告メッセージが出された。
8(8)	機能は、求められたものの一部を実行できませんでした。機能は完了しましたが、特定の詳細は迂回されました。
12(C)	機能全体が行えませんでした。
16(10)	重大エラーまたは問題が検出されました。コマンド・ストリームの残りの部分は消去され、プロセッサはオペレーティング・システムに条件コード 16 を戻します。

LASTCC は、各機能コマンドが完了した時点でプロセッサによって設定されます。MAXCC は、コマンド・ストリームにも指定できるものですが、これまでに検出された LASTCC の最大の値です。

ユーザー入出力ルーチン

ユーザー入出力ルーチンは、通常はアクセス方式サービス・プログラム・プロセッサによって扱われるデータ・セットに対するすべての入出力操作をユーザーが実行できるようにします。これにより、たとえば、SYSIN に対して入出力ルーチンを提供することによってコマンド入力ストリームを制御できるようになります。標準リンケージを使用し、標準レジスター規則に従う必要があります。標準リンケージの説明は、489 ページの『プロセッサの呼び出し』を参照してください。

選択されたデータ・セットに対するすべての操作について、アクセス方式サービス・プログラムによってユーザー入出力ルーチンが呼び出されます。データ・セットとその関連入出力ルーチンの識別は、プロセッサ起動パラメーター・リストの入出力リスト（488 ページの図 31 を参照）で行えます。

ユーザー入出力ルーチンを作成する場合、ユーザーは次の 3 点を認識しておく必要があります。

1. プロセッサは、ユーザー・データ・セットを、物理順次編成を持つ可変長非ブロック化レコード（最大レコード長が 32760 バイト）が入っている非 VSAM データ・セットと同様に扱います。プロセッサは、OUTDATASET が指定された REPRO コマンドの場合を除き、データ・セットの有無を調べません。
2. ユーザーは、ルーチンが正しいタイプの入力に合わせてコーディングされ、正しいタイプの出力をフォーマットできるようにデータ・フォーマットを承知しておく必要があります。
3. 各ユーザー・ルーチンは、管理するデータ・セットについて検出されたエラーを処理し、レジスター 15 に入っているプロセッサに戻りコードを提供します。プロセッサは、戻りコードを使用して、次に行うことを判断します。

許される戻りコードは、次のとおりです。

コード	意味
0(0)	操作は正しく実行されました。
4(4)	GET 操作のデータ終わり。
8(8)	GET/PUT 操作中にエラーが検出されましたが、処理は続行されません。
12(C)	GET/PUT 操作中にエラーが検出されました。このルーチンに対してこれ以上の呼び出し (CLOSE を除く) は許されません。

492 ページの図 32 は、ユーザー入出力ルーチンとアクセス方式サービス・プログラム・プロセッサとの間の通信で使用される引数リストを示しています。ユーザー入出力ルーチンは、OPEN、CLOSE、GET、および PUT ルーチンについてプロセッサによって呼び出されます。

プログラムからの呼び出し

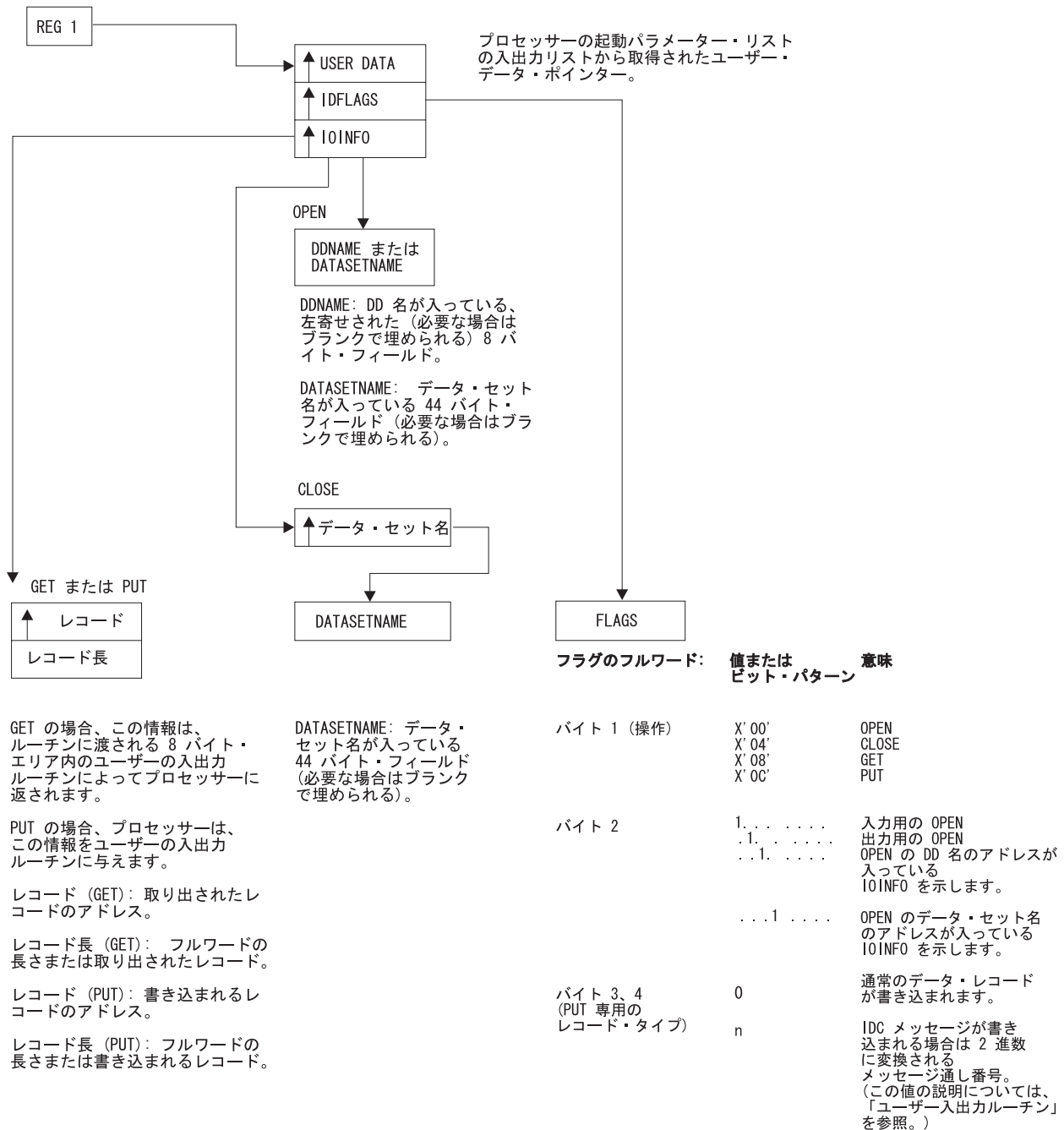


図 32. ユーザー入出力ルーチンとの間でやり取りされる引数

行われる操作のタイプは IOFLAGS で指示されます。IOINFO フィールドは、OPEN および CLOSE 操作の場合、データ・セット名またはデータ・セットの DD 名を示します。GET および PUT 操作の場合、IOINFO フィールドはレコード長およびアドレスを通信します。

SYSPRINT のユーザー入出力ルーチンは、プロセッサが SYSPRINT データ・セットに対して PUT を出すたびに制御を受け取ります。IDC メッセージを出力するために PUT が出されている場合、固有のメッセージ番号が IOFLAGS と一緒にルーチンに渡されます (図 32 を参照)。各 IDC メッセージは形式 IDCsnnnI または IDCsnnnnI になっています。ここで、各パラメーターは次のことを意味します。

- *s* は、問題の重大度を示すコードです。
- *nnn* または *nnnn* はメッセージ番号で、これは、すべての IDC メッセージ全体で固有のものであります。

IOFLAGS と一緒に渡される 2 バイトのメッセージ番号は、2 進数に変換されるメッセージの *nnn* または *nnnn* 部分です。メッセージが TSO で抑制されている場合、メッセージの 2 の補数が渡されます。

VSAM レコード・レベル共用に関する考慮事項

ユーザー出口内のレコード・レベル共用 (RLS) または DFSMSStvs のデータ・セットをオープンしないでください。アクセス方式サービス・プログラムは、出口ルーチンが非 RLS アクセスだけを使用すると予想しています。RLS 処理を指定する潜在的な JCL DD オーバーライドを回避するためには、ACB 内にバイト X'19' の高位ビットを設定してください。以下に例を示します。

```
OI   ACB1+X'19',X'80'           SET ACBNOJCL FLAG
```

オープンされるデータ・セットが現在 RLS または DFSMSStvs アクセスに対してオープンである場合、非 RLS オープンは失敗します。RLS または DFSMSStvs アクセス用にデータ・セットが以前にオープンされているが、リカバリーが必要な場合、入力のための非 RLS のオープンは許可されます。ただし、出力のためのオープンは失敗します。

付録 E. DCOLLECT ユーザー出口

この付録は、DCOLLECT ユーザー出口を理解する上で参考にしていただくことを目的としています。

ユーザー出口の説明

DCOLLECT は、レコードが作成されてから、出力データ・セットに書き込まれるまでの間にレコードをインターセプトできるようにします。この機能は、IDCDCX1、デフォルトの DCOLLECT ユーザー出口、または EXITNAME パラメーターで指定された任意のロード・モジュールによって提供されます。ここでは、用語 **DCOLLECT ユーザー出口** を使用して、デフォルトの出口または指定された出口を表します。

DCOLLECT ユーザー出口により、プログラマーは、DCOLLECT によって作成されたレコードの拡張、変更、または削除を行えます。IDCDCX1 が変更された場合、リンク・エディットして IDCDC01 ロード・モジュールに入れるか、システム修正変更プログラム/拡張機能 (SMP/E) によってシステムに適用される必要があります。EXITNAME パラメーターが使用された場合、異なるユーザー出口をロードして APF 許可ロード・ライブラリーにロードする必要があります。DFSMSHsm のために作成されたレコードを含め、DCOLLECT によって生成されたレコードはすべて、出力データ・セットに書き込まれる前に DCOLLECT ユーザー出口に渡されます。

デフォルトの出口 IDCDCX1 を使用して、標準カスタマイズを DCOLLECT に提供します。EXITNAME パラメーターを使用して、特別な状況、つまり DCOLLECT について新しい出口をテストすることもできます。

DCOLLECT ユーザー出口は、標準保管域規則を使用する必要があり、再入可能にする必要があります。ユーザー出口は、呼び出し側のアドレッシング・モードで呼び出し側に戻る必要があります。

各レコードは、レコードの長さをレコード・レジスター 0 に入れ、そのアドレスをレジスター 1 に入れると、DCOLLECT ユーザー出口に渡されます。レコードが変更された場合、レジスター 0 およびレジスター 1 の内容は、該当レコードの新しい長さおよびアドレスを反映するよう更新する必要があります。レコードは、出口によりどんな方法でも変更できます。ただし、長さが 32760 バイトを超えることはできません。ユーザー出口がレコードを拡張する場合、提供されたレコード・バッファを使用してはなりません。

レコードが DCOLLECT ユーザー出口に渡されると、そのユーザー出口は、レコードを未変更のままにする、1 つ以上の既存のフィールドを変更する、新しいフィールドをレコードの終わりに追加する、レコードが出力データ・セットに書き込まれないよう指定するというオプションを持ちます。

- レコードを未変更のままにするには、ユーザー出口は、レジスター 15 を 0 に設定して、制御を呼び出し側に返す必要があります。

DCOLLECT ユーザー出口

- 既存のフィールドを変更するが、レコードそのものの長さは変更しない場合、ユーザー出口は、渡されるレコード内の適切なフィールドを上書きできます。レジスター 15 は、レコードが変更されたことを示す、4 に設定してください。
- 新しいフィールドをレコードの終わりに追加するには、ユーザー出口は、元のレコードと、追加されるフィールドをプラスしたものを保持できるだけの新しいレコード・バッファのための十分なストレージを獲得する必要があります。このバッファは、16 MB 未満のストレージ内に常駐するものでなければなりません。

新しいフィールドを新しいバッファに書き込むことができます。レジスター 0 は、新しいレコードの長さでロードする必要があります。レジスター 1 に、新しいバッファのアドレスを入れる必要があります。レジスター 15 は、レコードが変更されたことを示す、4 に設定してください。

- レコードが出力データ・セットに書き込まれないよう指定するには、ユーザー出口は、レジスター 15 を 12 に設定する必要があります。DCOLLECT は、このレコードに対するそれ以上の処理を迂回します。

以下に、IDCDCX1 ユーザー出口のインターフェース・レベルでのレジスターの用途を要約します。

レジスター 0 処理される現行レコードの長さが含まれます。終了処理中にレコードの長さを変更された場合、この値を更新する必要があります。

レジスター 1 処理される現行レコードのアドレスが含まれます。終了処理中にレコードのアドレスが変更された場合、このアドレスを更新する必要があります。

レジスター 2 100 バイト作業域のアドレスが含まれます。ユーザー出口に対する最初の呼び出しで、DCOLLECT は作業域をゼロに設定します。DCOLLECT は、作業域のそれ以上の変更は行いません。

この作業域のアドレスは、ユーザー出口が呼び出されるたびにユーザー出口に渡されます。ユーザー出口は、作業域を使用して、DCOLLECT ジョブの寿命期間中に必要な値を保管します。たとえば、作業域には、カウンター、合計、あるいは出口が獲得したレコード・バッファのアドレスを入れることができます。

すべての処理が完了すると、DCOLLECT はユーザー出口を呼び出しますが、レコードを渡すことはありません。DCOLLECT は、レジスター 0 を 'X'0' に、レジスター 1 を 'X'FFFF FFFF' に設定します。これらの設定値は、今回が最後の呼び出しであることをユーザー出口に指示します。すると、ユーザー出口は、出口が獲得したバッファをクリーンアップします。

レジスター 13 72 バイトのレジスター保管域のアドレスが含まれます。この保管域は、プログラム状態を保管できるだけの大きさがあります。IBM の標準レジスター保管域規則を使用してください。

レジスター 14 ユーザー出口から戻る際に分岐先にする必要がある戻りアドレスが含まれます。

注: 呼び出し側のレジスターは、呼び出し側に戻る前に復元する必要があります。

レジスター 15 出口戻りコードが含まれます。

コード 説明

- 0 レコードをそのまま書き込みます。
- 4 レコードが変更または置き換えられました。レジスター 0 で指示されたレコードを書き込みます。
- 12 このレコードをスキップします。このレコードを出力データ・セットに書き込まないでください。

ユーザー出口の例

以下に、サンプルユーザー出口のソース・コードを示します。この出口は、データ・セットが非 SMS 管理の場合、ストレージ・グループを非 SMS に変更します。さらに、この出口は、'A' レコードに高使用 RBA と、ゼロという高割り振り RBA 値が含まれているかどうかをテストします。このテストでゼロという値が出た場合、レコードは書き込まれません。

```
IDCDCX1 TITLE 'USER EXIT FOR DCOLLECT - EXAMPLE'
IDCDCX1 CSECT
IDCDCX1 AMODE 24
IDCDCX1 RMODE 24
*****
* DESCRIPTIVE NAME: USER EXIT FOR DCOLLECT - EXAMPLE *
* *
* FUNCTION: THIS MODULE TESTS IF A STORAGE GROUP NAME EXISTS IN THE *
* 'D ' RECORD, AND IF NOT, SETS THE STORAGE GROUP NAME TO *
* A VALUE OF "NON-SMS ". IT ALSO TESTS IF THE 'A ' RECORD *
* CONTAINS A HURBA AND HARBA VALUE OF ZERO, AND IF SO, *
* INDICATES THAT THIS RECORD SHOULD NOT BE WRITTEN TO THE *
* OUTPUT DATA SET. *
* *
* REGISTER CONVENTIONS: *
* ON ENTRY: R0 = LENGTH OF RECORD *
* R1 = ADDRESS OF RECORD *
* R2 = 100 BYTE WORK AREA ADDRESS *
* R13 = CALLER'S SAVE AREA ADDRESS *
* R14 = RETURN ADDRESS *
* ON EXIT : R0 = NEW RECORD LENGTH (IF MODIFIED) *
* R1 = NEW RECORD ADDRESS (IF MODIFIED) *
* R15 = RETURN CODE *
* *
* RETURN CODE VALUES *
* 0 = NO CHANGES MADE. WRITE RECORD TO OUTPUT DATA SET *
* 4 = CHANGES MADE TO RECORD. WRITE RECORD TO OUTPUT DATA SET *
* 12 = DO NOT WRITE RECORD TO OUTPUT DATA SET *
* *
* ENTRY POINT: IDCDCX1 *
* *
* CONTROL BLOCKS REFERENCED: *
* IDCDCOUT - AMS DCOLLECT FUNCTION OUTPUT RECORD FORMATS *
* *
*****
*
DS 0H
USING *,R15
B START
DC C'IDCDCX1 '
DC C'EXAMPLE 1 '
DROP R15
```

図 33. DCOLLECT ユーザー出口の例 (1/3)


```

*****
* SAVE REGISTERS FROM CALLER *
*****
START   STM   R14,R12,12(R13)
        LR    R12,R15
        USING IDCDCX1,R12
        USING DCUOUTH,R1
*
* INITIALIZE THE RETURN REGISTER (R15)
        SLR   R15,R15
*
*****
* TEST REG1 FOR A VALUE OF 'FFFFFFF'X, INDICATING THE FINAL CALL *
* TO THE USER EXIT. IF FINAL CALL TO EXIT, JUST RETURN TO DCOLLECT. *
* IF ANY AREAS WERE GETMAINED, THEY WOULD BE FREED AT THIS TIME, *
* AND ANY OTHER NECESSARY CLEANUP PERFORMED. *
*****
        SLR   R14,R14
        BCTR  R14,0
        CLR   R1,R14
        BE    EXIT
*
*****
* IF THIS IS A 'D ' TYPE RECORD, TEST THE STORAGE GROUP LENGTH *
* FOR A VALUE OF ZERO. IF ZERO, PUT THE VALUE 'NON_SMS ' IN THE *
* STORAGE GROUP FIELD. THE TYPES OF RECORDS USED BY DCURCTYP CAN BE *
* OBTAINED FROM THE MAPPING MACRO ICDOUT FOR USE BY THE CUSTOMER- *
* DESIGNED EXIT. *
*****
        CLI   DCURCTYP,='D '
        BNE   TEST_A
*
* TEST FOR A STORAGE GROUP FOR THIS DATA SET
        LH    R14,DCDSGLNG
        LTR   R14,R14
        BNZ   EXIT
*
* SET DCDSGLNG TO 8
        LA    R3,8
        STH   R3,DCDSGLNG
* SET DCDSTGRP TO 'NON_SMS '
        MVI   DCDSTGRP+8,C' '
        MVC   DCDSTGRP+9(21),DCDSTGRP+8
        MVC   DCDSTGRP(8),NON_SMS
* INDICATE THAT THE RECORD HAS BEEN MODIFIED
        LA    R15,4
        B     EXIT
*

```

図 33. DCOLLECT ユーザー出口の例 (2/3)

```

*****
* IF THIS IS AN 'A ' TYPE RECORD, TEST DACHURBA AND DCAHARBA FOR A *
* VALUE OF ZERO. IF BOTH FIELDS ARE ZERO, THEN SET REGISTER 15 TO *
* 12, INDICATING THAT THIS RECORD SHOULD NOT BE WRITTEN OUT. *
* THE TYPES OF RECORDS USED BY DCURCTYP CAN BE OBTAINED FROM THE *
* MAPPING MACRO ICDOUT FOR USE BY THE CUSTOMER-DESIGNED EXIT. *
*****
TEST_A DS 0H
      CLI DCURCTYP,DCUASSOC
      BNE EXIT

*
* TEST IF DCAHURBA = 0 & DCAHARBA = 0
      L R3,DCAHURBA
      LTR R3,R3
      BNZ EXIT
      L R14,DCAHARBA
      LTR R14,R14
      BNZ EXIT
* DON'T WRITE THIS RECORD OUT TO THE OUTPUT DATA SET
      LA R15,12

*
EXIT DS 0H
* RETURN TO DCOLLECT WITH THE RETURN CODE IN REGISTER 15
      L R14,12(,R13)
      LM R0,R12,20(R13)
      BR R14

*
      LTORG
      DS 0D
NON_SMS DC CL8'NON_SMS '
R0 EQU 0
R1 EQU 1
R3 EQU 3
R12 EQU 12
R13 EQU 13
R14 EQU 14
R15 EQU 15
      IDCDOUT

*
      END

```

図 33. DCOLLECT ユーザー出口の例 (3/3)

付録 F. DCOLLECT 出力の解釈

この付録には、汎用プログラミング・インターフェースとそれに関連する情報が含まれています。

この付録は、DCOLLECT 出力を解釈する上で役立てていただくことを目的としています。

DCOLLECT は、データ・セット情報、ボリューム使用情報、DFSMSHsm によって制御されるデータ・セットおよびストレージに関する情報を提供します。DCOLLECT を実行すると、要求された情報のスナップショットが、その時点で存在するとおりに生成されます。DCOLLECT は、情報を絶えずモニターするわけではありません。この情報は、アカウント、計画、統計、その他の目的に使用できます。

この付録は、次の 2 つのセクションで構成されています。最初のセクション 503 ページの『DCOLLECT 出力レコード構造』は、DCOLLECT によって生成された各種出力レコードの構造を示しています。2 つ目のセクション 533 ページの『DCOLLECT 出力レコード・フィールドの説明』では、各種出力レコードについて説明します。

この付録に示されている以下の出力レコード・タイプは、次のとおりです。

タイプ 名前

D	アクティブ・データ・セット・レコード
A	VSAM 関連情報
V	ボリューム情報
M	マイグレーション済みデータ・セット情報
B	バックアップ・データ・セット情報
C	DASD キャパシティー・プランニング情報
T	テープ・キャパシティー・プランニング情報
DC	データ・クラス構成情報
SC	ストレージ・クラス構成情報
MC	管理クラス構成情報
BC	基本構成情報
SG	ストレージ・グループ構成情報
VL	ストレージ・グループ・ボリューム情報
AG	集合グループ情報
DR	OAM ドライブ・レコード情報
LB	OAM ライブラリー・レコード情報
CN	基本構成情報からのキャッシュ名
AI	ACS ルーチンからのアカウント情報

DCOLLECT によって使用される出力データ・セットは、機能呼び出す前に作成する必要があります。このデータ・セットは、物理順次編成 (PS) と、可変 (V) または可変ブロック (VB) というレコード・フォーマットを持つものでなければなりません。以下のガイドラインを使用して、データ・セットの 1 次スペースを見積もることができます。

ボリューム・リスト

レコードのサイズ $(336 + 4) * \text{ボリューム上のデータ・セットの平均数} * \text{スキャンされたボリュームの数}$ 。

ストレージ・グループ・リスト

レコードのサイズ $(260 + 4) * \text{ボリューム上のデータ・セットの平均数} * \text{各ストレージ・グループ内のボリュームの数} * \text{ストレージ・グループの数}$ 。

マイグレーション・データ

レコードのサイズ $(248 + 4) * \text{マイグレーションされたデータ・セットの数}$ 。

バックアップ・データ

レコードのサイズ $(228 + 4) * \text{データ・セット・バックアップ・バージョンの数}$ 。

データ・クラス構成

レコードのサイズ $(316 + 4) * \text{データ・クラス構成の数}$ 。

ストレージ・クラス構成

レコードのサイズ $(280 + 4) * \text{ストレージ・クラス構成の数}$ 。

管理クラス構成

レコードのサイズ $(308 + 4) * \text{管理クラス構成の数}$ 。

ストレージ・グループ構成

レコードのサイズ $(848 + 4) * \text{ストレージ・グループ構成の数}$ 。

SMS 管理ボリューム

レコードのサイズ $(440 + 4) * \text{SMS 管理ボリュームの数}$ 。

基本構成

レコードのサイズ $(928 + 4)$ 。

集合グループの構成

レコードのサイズ $(640 + 4) * \text{集合グループ構成の数}$ 。

光ディスク・ドライブ

レコードのサイズ $(424 + 4) * \text{光ディスク・ドライブの数}$ 。

光ディスク・ライブラリー

レコードのサイズ $(448 + 4) * \text{光ディスク・ライブラリーの数}$ 。

キャッシュ名

レコードのサイズ $(176 + 4) * \text{キャッシュ名の数}$ 。

アカウンティング情報

レコードのサイズ $(352 + 4) * \text{レコードの数}$ 。

注: ここで説明するフィールドは、アプリケーション・プログラムに含めることができるマクロ形式で使用可能です。D、A、および V レコードのレコード・フォーマットは、SYS1.MACLIB で使用可能な IDCDOU によってマップされます。M、B、C、および T レコードのレコード・フォーマットは、ARCUTILP で使用可能であり、SYS1.MACLIB でも使用可能です。

DCOLLECT 出力レコード構造

表 14. DCOLLECT 出力レコード構造

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
DCOLLECT 出力レコードのヘッダー部分。各データ・セクションは、先頭にこのヘッダーが付いています。				
0(X'0')	STRUCTURE	24	DCUOUTH	データ収集出力レコード
0(X'0')	SIGNED	4	DCURDW	レコード記述子ワード
0(X'0')	SIGNED	2	DCULENG	このレコードの長さ
2(X'2')	CHARACTER	2	*	予約済み
4(X'4')	CHARACTER	2	DCURCTYP	このレコードのレコード・タイプ (528 ページの表 26 を参照)
6(X'6')	SIGNED	2	DCUVERS	バージョン
8(X'8')	CHARACTER	4	DCUSYSID	この操作のシステム ID
12(X'C')	CHARACTER	8	DCUTMSTP	タイム・スタンプ・フィールド
12(X'C')	UNSIGNED	4	DCUTIME	SMF ヘッダー・フォーマットの時刻
16(X'10')	CHARACTER	4	DCUDATE	SMF フォーマットの日付 (CCYYDDDF)
20(X'14')	CHARACTER	4	*	予約済み
24(X'18')	CHARACTER		DCUDATA	ヘッダー・セクションの終わり
アクティブ・データ・セット情報 (レコード・タイプ「D」)				
24(X'18')	STRUCTURE	312	DCDADSI	アクティブ・データ・セット情報 (DCUDATA に定義)
24(X'18')	CHARACTER	44	DCDDSNAM	データ・セット名
68(X'44')	BITSTRING	1	DCDERROR	エラー情報フラグ
	1... ..		DCDEMNGD	SMS 管理の矛盾
	.1.		DCDEDVVR	重複 VVR の検出
	..1.		DCDNOSPC	スペース情報は提供されない
	...1		DCDVSAMI	VSAM 標識の矛盾
	.... 1..		DCDNOFM1	このデータ・セットの FMT 1 DSCB はなし
	.... .111		*	予約済み
69(X'45')	BITSTRING	1	DCDFLAG1	情報フラグ #1
	1... ..		DCDRACFD	データ・セットは RACF 定義
	.1.		DCDSMSM	SMS 管理データ・セット
	..1.		DCDTEMP	一時データ・セット
	...1		DCDPDSE	区分データ・セット (拡張)
	.... 1..		DCDGDS	世代別データ・グループ・データ・セット
	.... .1..		DCDREBLK	データ・セットはブロック化し直し可能
	.... ..1.		DCDCHIND	変更標識
	.... ...1		DCDCKDSI	チェックポイント・データ・セット標識
70(X'46')	BITSTRING	1	DCDFLAG2	情報フラグ #2
	1... ..		DCDNOVVR	このデータ・セットの VVR はなし
	.1.		DCDINTCG	データ・セットは統合カタログ機能カタログ
	..1.		DCDINICF	データ・セットは、統合カタログ機能カタログに入れられる
	...1	*		予約済み
	.... 1..		DCDALLFG	割り振りスペースが返された
	.... ..1.		DCDUSEFG	使用されたスペース情報が返された
	.... ...1.		DCDSECFG	2 次スペース情報が返された

DCOLLECT 出力

表 14. DCOLLECT 出力レコード構造 (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
	... ..1		DCDNMBFG	使用不能スペース情報
71(X'47)	BITSTRING	1	DCDFLAG3	情報フラグ #3
	1... ..		DCDPDSEX	POSIX ファイル・システム・ファイル
	.1.		DCDSTRP	データ・セットは拡張フォーマットです
	..1.		DCDDDMEX	このデータ・セットの DDM 情報が存在
	...1 1111		*	予約済み
72(X'48)	CHARACTER	2	*	予約済み
74(X'4A)	BITSTRING	2	DCDDSORG	データ・セット編成
74(X'4A)	BITSTRING	2	DCDDSOR0	データ・セット編成バイト 0
	1...		DCDDSGIS	索引付き順次編成です
	.1.		DCDDSGPS	PS 物理順次編成
	..1.		DCDDSGDA	DA 直接編成
	...1 11.. . . .		*	予約済み
	.... ..1.		DCDDSGPO	PO 区分編成
	.... ..1		DCDDSGU	U 移動不能データ・セット
75(X'4B)	BITSTRING	1	DCDDSOR1	データ・セット編成バイト 1
	1... ..		DCDDSGGS	GS グラフィックス編成
	.111		*	予約済み
	.... 1...		DCDDSGVS	VS VSAM データ・セット
	.... .111		*	予約済み
76(X'4C)	BITSTRING	1	DCDRECRD	レコード・フォーマット・バイト
	11..		DCDRECFM	レコード・フォーマット・ビット (528 ページの表 26 を参照)
	..1.		DCDRECFT	トラック・オーバーフロー
	...1		DCDRECFB	ブロック・レコード
	.... 1...		DCDRECFS	標準ブロック (F) またはスパン (V)
	.... ..1..		DCDRECFA	ANSI 制御文字
	.... ..1.		DCDRECFC	マシン制御文字
	.... ..1		*	予約済み
77(X'4D)	UNSIGNED	1	DCDNMEXT	エクステンツの数が取得された
78(X'4E)	CHARACTER	6	DCDVOLSR	ボリューム通し番号
84(X'54)	SIGNED	2	DCDBKLN	ブロック長
86(X'56)	SIGNED	2	DCDLRECL	レコード長
88(X'58)	SIGNED	4	DCDALLSP	データ・セットに割り振られたスペース
92(X'5C)	SIGNED	4	DCDUSESP	データ・セットが使用するスペース
96(X'60)	SIGNED	4	DCDSCALL	2 次割り振り
100(X'64)	SIGNED	4	DCDNMBLK	ブロックで使用不能なバイトの数
104(X'68)	CHARACTER	4	DCDCREDT	作成日 (yyyyddd F)
108(X'6C)	CHARACTER	4	DCDEXPDT	有効期限 (yyyyddd F)
112(X'70)	CHARACTER	4	DCDLSTRF	DATE LAST REFERENCED (yyyyddd F)
116(X'74)	CHARACTER	6	DCDSSER	データ・セット・シリアル番号
122(X'7A)	CHARACTER	2	DCDVOLSQ	ボリューム・シーケンス番号
124(X'7C)	CHARACTER	8	DCDLBKDT	最後のバックアップ時刻と日付
132(X'84)	CHARACTER	32	DCDDCLAS	
132(X'84)	SIGNED	2	DCDDCLNG	データ・クラス名の長さ

表 14. DCOLLECT 出力レコード構造 (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
134(X'86')	CHARACTER	30	DCDDATCL	データ・クラス名
164(X'A4')	CHARACTER	32	DCDSCLAS	
164(X'A4')	SIGNED	2	DCDSC LNG	ストレージ・クラス名の長さ
166(X'A6')	CHARACTER	30	DCDSTGCL	ストレージ・クラス名
196(X'C4')	CHARACTER	32	DCDMCLAS	
196(X'C4')	SIGNED	2	DCDMCLNG	管理クラス名の長さ
198(X'C6')	CHARACTER	30	DCDMGTCL	管理クラス名
228(X'E4')	CHARACTER	32	DCDSTOGP	
228(X'E4')	SIGNED	2	DCD SGLNG	ストレージ・グループ名の長さ
230(X'E6')	CHARACTER	30	DCDSTGRP	ストレージ・グループ名
260(X'104')	CHARACTER	2	DCDCCSID	コード化文字セット ID
262(X'106')	CHARACTER	2	*	予約済み
264(X'108')	CHARACTER	8	DCDUDSIZ	ユーザー・データ・サイズ (64 ビット符号なし 2 進数)
272(X'110')	CHARACTER	8	DCDCUDSZ	圧縮データ・セット・サイズ (64 ビット符号なし 2 進数)
280(X'118')	BITSTRING	2	DCDEXFLG	圧縮フラグ
	1...		DCDBDSZ	有効でないデータ・サイズ
282(X'11A')	UNSIGNED	2	DCDSCNT	ストライプ・カウント
284(X'11C')	SIGNED	4	DCDOVERA	過剰割り振りスペース
288(X'120')	CHARACTER	32	DCDACCT	アカウント情報
320(X'140')	CHARACTER	16	*	予約済み
336(X'142')	CHARACTER		DCDADSIE	DCUDSET の終わり 注: 代替索引の場合、DCDDCLAS、DCDSCLAS、 DCDMCLAS、DCDSTOGP、および DCDACCT は戻されません

VSAM 基本クラスター関連情報 (レコード・タイプ「A」)

24(X'18')	STRUCTURE	180	DCASSOC	VSAM 基本クラスター関連 (DCUDATA に定義)
24(X'18')	CHARACTER	44	DCADSNAM	データ・セット名
68(X'44')	CHARACTER	44	DCAASSOC	基本クラスター名
112(X'70')	BITSTRING	1	DCAFLAG1	VSAM 情報フラグ #1
	1...		DCAKSDS	キー順データ・セット
	.1.		DCAESDS	入力順データ・セット
	..1.		DCARRDS	相対レコード・データ・セット
	...1		DCALDS	線形データ・セット
	.... 1..		DCAKRDS	キー範囲データ・セット
	.... .1..		DCAAIX	代替索引データ・セット
	.... ..1.		DCADATA	VSAM データ・コンポーネント
	.... ...1		DCAINDEX	VSAM 索引コンポーネント
113(X'71')	BITSTRING	1	DCAFLAG2	VSAM 情報フラグ #2
	1...		DCAKR1ST	KR データ・セットの最初のセグメント
	.1.		DCAIXUPG	代替索引 W/ アップグレード
	..1.		DCAVRRDS	可変長相対レコード ・データ・セット
	...1		DCANSTAT	このレコードの VSAM 統計はありません
	.... 1..		DCASRCI	RBA は CI 番号です
	.... .1..		DCAG4G	拡張アドレッシング機能
	.... ..11		*	予約済み

DCOLLECT 出力

表 14. DCOLLECT 出力レコード構造 (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
114(X'72')	CHARACTER	2	*	予約済み
116(X'74')	UNSIGNED	4	DCAHURBA	高使用相対バイト・アドレス
120(X'78')	UNSIGNED	4	DCAHARBA	高割り振り相対バイト・アドレス
124(X'7C')	SIGNED	4	DCANLR	論理レコードの数
128(X'80')	SIGNED	4	DCADLR	削除済みレコードの数
132(X'84')	SIGNED	4	DCAINR	挿入済みレコードの数
136(X'88')	SIGNED	4	DCAUPR	更新済みレコードの数
140(X'8C')	SIGNED	4	DCARTR	検索済みレコードの数
144(X'90')	SIGNED	4	DCAASP	データ・セット内のフリー・スペースのバイト数
148(X'94')	SIGNED	4	DCACIS	制御インターバル (CI) 分割の数
152(X'98')	SIGNED	4	DCACAS	制御域分割の数
156(X'9C')	SIGNED	4	DCAEXC	EXCP の数
160(X'A0')	SIGNED	2	DCARKP	相対キーの位置
162(X'A2')	SIGNED	2	DCAKLN	キー長
172(X'AC')	CHARACTER	8	DCAHURBC	CI から計算された高割り振り RBA
164(X'A4')	CHARACTER	8	DCAHARBC	CI から計算された高使用 RBA
180(X'B4')	SIGNED	4	DCACISZ	CI 内のバイトの数
184(X'B8')	SIGNED	4	DCACACI	CA 内の CI の数
188(X'BC')	CHARACTER	16	*	予約済み
204(X'CC')	CHARACTER		DCASSOCE	DCASSOC の終わり

ボリューム情報 (レコード・タイプ「V」)

24(X'18')	STRUCTURE	112	DCVVOLI	ボリューム情報 (DCUDATA に定義)
24(X'18')	CHARACTER	6	DCVVOLSR	ボリューム通し番号
30(X'1E')	BITSTRING	1	DCVFLAG1	情報フラグ #1
	11..		DCVINXST	索引状況
	1...		DCVINXEX	索引付き VTOC が存在
	.1..		DCVINXEN	索引付き VTOC は使用可能です
	..11 1...		DCVUSATR	使用属性
	..1.		DCVUSPVT	PRIVATE
	...1		DCVUSPUB	PUBLIC
	.... 1...		DCVUSSTO	記憶域
	.... .1..		DCVSHRDS	装置は共用可能です
	.... ..11		DCVPHYST	物理状況 (528 ページの表 26 を参照)
31(X'1F')	BITSTRING	1	DCVERROR	エラー情報フラグ
	1...		DCVEVLCP	VOL 容量の計算エラー
	.1..		DCVEBYTK	トラック当たりのバイト数の計算エラー
	..1.		DCVELSPC	LSPACE 処理中のエラー
	...1 1111		*	予約済み
32(X'20')	CHARACTER	3	*	予約済み
35(X'23')	UNSIGNED	1	DCVPERCT	ボリューム上のフリー・スペースのパーセント
36(X'24')	UNSIGNED	4	DCVFRESP	ボリューム上のフリー・スペース (KB 単位)
40(X'28')	UNSIGNED	4	DCVALLOC	VOL 上の割り振りスペース (KB 単位)
44(X'2C')	UNSIGNED	4	DCVVLCAP	VOL の総容量 (KB 単位)

表 14. DCOLLECT 出力レコード構造 (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
48(X'30')	SIGNED	4	DCVFRAGI	フラグメント化指標
52(X'34')	UNSIGNED	4	DCVLGEXT	ボリュームでの最大エクステント
56(X'38')	SIGNED	4	DCVFREXT	フリー・エクステントの数
60(X'3C')	SIGNED	4	DCVFDSCB	VTOC 内の空き DSCBS
64(X'40')	SIGNED	4	DCVJVIRS	FREE VIRS
68(X'44')	CHARACTER	8	DCVDVTYP	装置タイプ
76(X'4C')	UNSIGNED	2	DCVDVNUM	装置番号
78(X'4E')	CHARACTER	2	*	予約済み
80(X'50')	CHARACTER	32	DCVSTGGP	
80(X'50')	SIGNED	2	DCVSGLNG	ストレージ・グループ名の長さ
82(X'52')	CHARACTER	30	DCVSGTCL	ストレージ・グループ名
112(X'70')	CHARACTER	8	DCVDPTYP	物理装置タイプ
120(X'78')	CHARACTER	16	*	予約済み
136(X'88')	CHARACTER		DCVVOLIE	DCVVOLI の場合は終了

マイグレーション済みデータ・セット情報 (レコード・タイプ “M”)

24(18)	CHARACTER	224	UMMSI	マイグレーション済みデータ・セット情報 (DCUDATA に定義)
24(18)	CHARACTER	44	UMDSNAM	ユーザー・データ・セット名
68(44)	BITSTRING 11.. .... ..1. .... ...1 XXXX	1	UMFLAG1 UMLEVEL UMCHIND UMSDSP *	情報フラグ 1 マイグレーション済みレベル (528 ページの表 26 を参照) CHANGED-SINCE-LAST-BACKUP 標識 スモール・データ・セット・パッキング (SDSP) マイグレーション済みデータ・セット 予約済み
69 (45)	CHARACTER	1	UMDEVCL	マイグレーション・ボリュームの装置クラス (528 ページの表 26 を参照)
70(46)	CHARACTER	2	UMDSORG	マイグレーション時のデータ・セット編成
72(48)	SIGNED	4	UMDSIZE	キロバイト単位のマイグレーション・コピー・ データ・セット・サイズ
76(4C)	CHARACTER	8	UMMDATE	タイム・スタンプ・フィールド
76(4C)	CHARACTER	4	UMTIME	マイグレーション時刻 (hhmmsssthh フォーマット)
80(50)	CHARACTER	4	UMDATE	マイグレーション日付 (yyyyddd F フォーマット)
84(54)	CHARACTER	96	UMCLASS	
84(54)	CHARACTER	32	UMDCLAS	
84(54)	SIGNED	2	UMDCLNG	データ・クラス名の長さ
86(56)	CHARACTER	30	UMDATCL	データ・クラス名
116(74)	CHARACTER	32	UMSCLAS	
116(74)	SIGNED	2	UMSCLNG	ストレージ・クラス名の長さ
118(76)	CHARACTER	30	UMSTGCL	ストレージ・クラス名
148(94)	CHARACTER	32	UMMCLAS	
148(94)	SIGNED	2	UMMCLNG	管理クラス名の長さ
150(96)	CHARACTER	30	UMMGTCCL	管理クラス名
180(B4)	BITSTRING	1	UMRECRD	このバイトのレコード・フォーマット

DCOLLECT 出力

表 14. DCOLLECT 出力レコード構造 (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
181 (B5)	BITSTRING 1... .... .1. .... ..1. .... ...1 XXXX	1	UMRECOR UMESDS UMKSDS UMLDS UMRRDS *	このデータ・セットの VSAM 編成 入力順データ・セット キー順データ・セット 線形データ・セット 相対レコード・データ・セット 予約済み
182(B6)	CHARACTER	2	UMBKLNG	このデータ・セットのブロック長
184(B8)	BITSTRING 1... .... .1. .... ..1. .... ...1 1... .... .1.. .... ..11	1	UMFLAG2 UMRACFD UMGDS UMREBLK UMPDSE UMSMSM UMCOMPR *	情報フラグ 2 RACF 標識付きデータ・セット 1 に設定された場合、世代別データ・グループ・データ・セット ¹ 1 に設定された場合、システム・ブロック化し直し可能データ・セット ¹ 1 に設定された場合、区分データ・セット拡張 ¹ 1 に設定された場合、SMS 管理データ・セット 1 に設定された場合、圧縮データ・セット 予約済み 注: ¹ データ・セットが SMS 管理の場合にのみ有効
185 (B9)	CHARACTER	1	*	予約済み
186(BA)	SIGNED	2	UMNMIG	このデータ・セットについてのマイグレーションの数
188(BC)	SIGNED	4	UMALLSP	スペースは、キロバイト単位で割り振られた
192(C0)	SIGNED	4	UMUSESP	スペースは、キロバイト単位で使用される
196(C4)	SIGNED	4	UMRECSP	キロバイト単位のリコール・スペース見積もり
200(C8)	CHARACTER	4	UMCREDIT	作成日 (yyyyddd F フォーマット)
204(CC)	CHARACTER	4	UMEXPDT	有効期限 (yyyyddd F フォーマット)
208(D0)	CHARACTER	8	UMLBKDT	最後のバックアップの日付 (DCDLBKDT と一貫性のある STCK フォーマット) ¹ ¹ データ・セットが SMS 管理の場合にのみ有効
210 (D2)	CHARACTER	4	UMLRECL	データ・セットの LRECL
214(D6)	BITSTRING 1... .... .XXX XXXX	1	UMFLAG3 UMEMPTY *	情報フラグ 3 1 に設定された場合、空のデータ・セット ¹ 予約済み
216(D8)	CHARACTER	4	UMLRFDT	最後に参照された日付 (yyyyddd F フォーマット)
220(DC)	SIGNED	4	UM_USER_ DATASIZE	圧縮されていない場合は、KB 単位のデータ・セット・サイズ
224(E0)	SIGNED	4	UM_COMP_ DATASIZE	UMCOMPR が設定されている場合に有効な、KB 単位の圧縮データ・セット・サイズ
228(E4)	CHARACTER	6	UMFRVOL	マイグレーション済みデータの最初のソース・ボリューム通し番号
234 (EA)	CHARACTER	14	*	予約済みスペース
248 (F8)	CHARACTER		UMMDSIE	DCUMCDS の終わり
バックアップ・データ・セット情報 (レコード・タイプ “B”)				
24 (0)	CHARACTER	184	UBBDSI	バックアップ・データ・セット情報 (DCUDATA に定義)
24 (0)	CHARACTER	44	UBDSNAM	ユーザー・データ・セット名

表 14. DCOLLECT 出力レコード構造 (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
68(44)	BITSTRING 1... .. ..1. .... ..1. .... ...1 1.... .... .111	1	UBFLAG1 UBINCAT UBNOENQ UBBWO UBNQ1 UBNQ2 *	情報フラグ 1 カタログされているデータ・セットのバックアップ・バージョン DFSMSHsm エンキューなし オープン時のバックアップ候補 ENQ が試行されたが、失敗した ENQ が試行されたが失敗し、バックアップが再試行され、ENQ が再度失敗した 予約済み
69 (45)	CHARACTER	1	UBDEVCL	バックアップ・ボリュームの装置クラス (528 ページの表 26 を参照)
70(46)	CHARACTER	2	UBDSORG	データ・セット編成
72(48)	SIGNED	4	UBDSIZE	キロバイト単位のバックアップ・バージョン・サイズ
76(4C)	CHARACTER	8	UBBDATE	バックアップ日付/時刻
76(4C)	CHARACTER	4	UBTIME	バックアップ時刻 (hhmmssstth フォーマット)
80(50)	CHARACTER	4	UBDATE	バックアップ日付 (yyyyddd F フォーマット)
84(54)	CHARACTER	96	UBCLASS	SMS クラス情報
84(54)	CHARACTER	32	UBDCLAS	バックアップが作成された場合はデータ・クラス
84(54)	SIGNED	2	UBDCLNG	データ・クラス名の長さ
86(56)	CHARACTER	30	UBDATCL	データ・クラス名
116(74)	CHARACTER	32	UBSCLAS	バックアップが作成された場合はストレージ・クラス
116(74)	SIGNED	2	UBSCLNG	ストレージ・クラス名の長さ
118(76)	CHARACTER	30	UBSTGCL	ストレージ・クラス名
148(94)	CHARACTER	32	UBMCLAS	バックアップが作成された場合は管理クラス
148(94)	SIGNED	2	UBMCLNG	管理クラス名の長さ
150(96)	CHARACTER	30	UBMGTCCL	管理クラス名
180(B4)	BITSTRING	1	UBRECRD	このデータ・セットのレコード・フォーマット・バイト
181 (B5)	BITSTRING 1... .. ..1. .... ..1. .... ...1 1111	1	UBRECOR UBESDS UBKSDS UBLDS UBRRDS *	このデータ・セットの VSAM 編成 入力順データ・セット キー順データ・セット 線形データ・セット 相対レコード・データ・セット 予約済み
182(B6)	CHARACTER	2	UBBKLN	このデータ・セットのブロック長
184(B8)	BITSTRING 1... .. ..1. .... ..1. .... ...1 1... .... .1.. .... .11	1	UBFLAG2 UBRACFD UBGDS UBREBLK UBPDSE UBSMSM UBCOMPR *	情報フラグ 2 RACF 標識付きデータ・セット 1 に設定された場合、世代別データ・グループ・データ・セット ¹ 1 に設定された場合、システム・ブロック化し直し可能データ・セット ¹ 1 に設定された場合、区分データ・セット拡張 (PDSE) ¹ 1 に設定された場合、バックアップ時の SMS 管理データ・セット 1 に設定された場合、圧縮データ・セット 予約済み 注: ¹ データ・セットが SMS 管理の場合にのみ有効
185 (B9)	CHARACTER	3	*	予約済み
188(BC)	SIGNED	4	UBALLSP	スペースは、キロバイト単位で割り振られた
192(C0)	SIGNED	4	UBUSESP	スペースは、キロバイト単位で使用される
196(C4)	SIGNED	4	UBRECSP	キロバイト単位のリカバリー・スペース見積もり

DCOLLECT 出力

表 14. DCOLLECT 出力レコード構造 (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
200(C8)	SIGNED	4	UB_USER_ DATASIZE	UBCOMPTR が設定されている場合に有効。値は、圧縮されていない場合は、KB 単位のデータ・セット・サイズ
204(CC)	SIGNED	4	UB_COMP_ DATASIZE	UBCOMPTR が設定されている場合に有効。この値は、KB 単位の実際の圧縮されたデータ・セット・サイズ
208(D0)	CHARACTER	6	UBFRVOL	バックアップ・データの最初のソース・ボリューム 通し番号
214(D6)	CHARACTER	14	*	予約済み
228(E4)	CHARACTER		UBBDSIE	DCUBCDS の終わり
DASD キャパシティー・プランニング情報 (レコード・タイプ “C”)				
24(18)	CHARACTER	23	UCCAPD	DASD キャパシティー・プランニング・レコード (DCUDATA に定義)
24(18)	CHARACTER	6	UCVOLSR	ボリューム通し番号
30 (1E)	CHARACTER	4	UCCOLDT	ボリュームの統計データが DFSMSHsm によって収集された日付 (yyyyddd F フォーマット)
34 (22)	BITSTRING 11.. .... ..11 1111	1	UCFLAG1 UCLEVEL *	情報フラグ 1 ボリュームのレベル (L0, L1。528 ページの表 26 を参照) 予約済み
35 (23)	CHARACTER	1	*	予約済み
36(24)	SIGNED	4	UCTOTAL	ボリュームの総容量 (K バイト単位)
40(28)	CHARACTER	7	UCOCCUP	
40(28)	UNSIGNED	1	UCTGOCC	ボリュームの指定ターゲットの占有度
41 (29)	UNSIGNED	1	UCTROCC	ボリュームの指定トリガーの占有度
42 (2A)	UNSIGNED	1	UCBFOCC	処理前のボリュームの占有度
43 (2B)	UNSIGNED	1	UCAFOCC	処理後のボリュームの占有度 (処理されない場合は 0)
44(2C)	UNSIGNED	1	UCNOMIG	マイグレーションされていないが、マイグレーションに適格なボリュームのパーセント (過剰適格)
45 (2D)	UNSIGNED	1	UCNINTV	ボリュームに対してマイグレーションが実行された 時間間隔の数
46(2E)	UNSIGNED	1	UCINTVM	間隔マイグレーション中にボリュームについて ターゲット占有度に達した回数
47 (2F)	CHARACTER		UCCAPDE	DCCCAPD の終わり
テープ・キャパシティー・プランニング情報 (レコード・タイプ “T”)				
24(18)	STRUCTURE	16	UTCAPT	テープ・キャパシティー・プランニング・レコード (DCUDATA に定義)
24(18)	CHARACTER	1	UTSTYPE	テープ・キャパシティー・プランニング・レコードのタイプ (528 ページの表 26 を参照)
25 (19)	CHARACTER	3	*	予約済み
28(1C)	SIGNED	4	UTFULL	フル・テープ・ボリュームの数
32(20)	SIGNED	4	UTPART	一部がいっぱいになったテープ・ボリュームの数
36(24)	SIGNED	4	UTEMPTY	空のテープ・ボリュームの数
40(28)	CHARACTER		UTCAPTE	PF DTCAPT の終わり

以下のレコードは、SMSDATA が指定された場合に生成されます。

タイプ 説明

DC	データ・クラス構成情報
SC	ストレージ・クラス構成情報
MC	管理クラス構成情報
BC	基本構成情報
SG	ストレージ・グループ構成情報
VL	ストレージ・グループ・ボリューム情報
AG	集合グループ情報
DR	OAM ドライブ・レコード情報
LB	OAM ライブラリー・レコード情報
CN	基本構成情報からのキャッシュ名
AI	ACS からのアカウント情報

表 15. DCOLLECT データ・クラス定義 (レコード・タイプ「DC」)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
データ・クラス構成情報 (レコード・タイプ「DC」)				
24(X'18')	STRUCTURE	292	DDCDATA	データ・クラス定義 (DCUDATA に定義)
24(X'18')	CHARACTER	32	DDCNMFLD	名前と長さのためのスペース
24(X'18')	SIGNED	2	DDCNMLEN	名前の長さ
26(X'1A')	CHARACTER	30	DDCNAME	データ・クラスの名前
56(X'38')	CHARACTER	8	DDCUSER	最後の更新者のユーザー ID
64(X'40')	CHARACTER	10	DDCDATE	最後に更新された日付
74(X'4A')	CHARACTER	2	*	予約済み
76(X'4C')	CHARACTER	8	DDCTIME	最後に更新された時刻
84(X'54')	CHARACTER	120	DDCDESC	説明
データ・クラス・パラメーター指定ビット				
204(X'CC')	CHARACTER	4	DDCSPEC	
204(X'CC')	BITSTRING	1	DDCSPEC1	
	1... ..		DDCFRORG	レコード指定フラグ
	.1.		DDCFLREC	LRECL 指定フラグ
	..1.		DDCFRFM	RECFM 指定フラグ
	...1		DDCFKLEN	KEYLEN 指定フラグ
	.... 1..		DDCFKOFF	KEYOFF 指定フラグ
	.... .1.		DDCFEXP	有効期限属性指定フラグ
	.... ..1.		DDCFRET	保存属性指定フラグ
	.... ...1		DDCFPSP	1 次スペース指定フラグ
205(X'CD')	BITSTRING	1	DDCSPEC2	
	1... ..		DDCFSSP	2 次スペース指定フラグ
	.1.		DDCFDIR	ディレクトリー・ブロック指定フラグ
	..1.		DDCFAUN	割り振り単位指定フラグ
	...1		DDCFAVR	平均レコード指定フラグ
	.... 1..		DDCFVOL	ボリューム・カウント指定フラグ
	.... .1.		DDCFCIS	データ CI サイズ指定フラグ

DCOLLECT 出力

表 15. DCOLLECT データ・クラス定義 (レコード・タイプ「DC」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
	.... ..1.		DDCFCIF	フリー CI % 指定フラグ
	.... ...1		DDCFCAF	フリー CA % 指定フラグ
206(X'CE')	BITSTRING	1	DDCSPEC3	
	1...		DDCFXREG	SHAREOPT XREGION 指定フラグ
	.1..		DDCFXSYS	SHAREOPT XSYSTEM 指定フラグ
	..1.		DDCFIMBD	VSAM 組み込み指定フラグ
	...1		DDCFRPLC	VSAM 複製指定フラグ
	.... 1...		DDCFCOMP	圧縮指定フラグ
	.... ..1.		DDCFMEDI	メディア・タイプ指定フラグ
	.... ...1		DDCFVEA	VSAM 拡張アドレス方式
207(X'CF')	BITSTRING	1	DDCSPEC4	
	1...		DDCSPRLF	スペース制約軽減
	.1..		DDCREDUS	スペースを指定 % 削減
	..1.		DDCRABS	指定のレコード・アクセス・バイアス
	...1 1111		*	予約済み
データ・セット属性				
208(X'D0')	UNSIGNED	1	DDCRCORG	データ・セット・レコード編成 -- 定数を参照
209(X'D1')	UNSIGNED	1	DDCRECFM	データ・セット・レコード・フォーマット -- 定数を参照
210(X'D2')	BITSTRING	1	DDCDSFLG	
	1...		DDCBLK	1 = ブロック化、0 = 非ブロック化/ヌル
	.1..		DDCSTSP	1 = 標準またはスパン、その他は 0
	..11 1111		*	予約済み
211(X'D3')	UNSIGNED	1	DDCCNTL	紙送り制御 -- 定数を参照
212(X'D4')	SIGNED	4	DDCRETPD	保存期間 - 時間はシステムでアクセス可能
212(X'D4')	SIGNED	2	DDCEXPYR	有効期限 - 年
214(X'D6')	SIGNED	2	DDCEXPDY	有効期限 - 絶対年間通算日
216(X'D8')	SIGNED	2	DDCVOLCT	拡張の最大ボリューム・カウント
218(X'DA')	UNSIGNED	2	DDCDSNTY	DSN タイプ -- 定数を参照
データ・セット・スペース属性				
220(X'DC')	SIGNED	4	DDCSPPRI	1 次スペース量
224(X'E0')	SIGNED	4	DDCSPSEC	2 次スペース量
228(X'E4')	SIGNED	4	DDCDIBLK	ディレクトリー・ブロック
232(X'E8')	UNSIGNED	1	DDCAVREC	AVGREC -- M、K、U -- 定数を参照
233(X'E9')	UNSIGNED	1	DDCREDUC	1 次スペースまたは 2 次スペースを 0 から 99% 削減。DDCSPRLF および DDCREDUS はオンでなければならない。
234(X'EA')	UNSIGNED	1	DDCRBIAS	VSAM レコード・アクセス・バイアス。DDCRABS が必要。定数を参照。

表 15. DCOLLECT データ・クラス定義 (レコード・タイプ「DC」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
235(X'EB')	CHARACTER	1	*	予約済み
236(X'EC')	SIGNED	4	DDCAUNIT	割り振り単位量
240(X'F0')	SIGNED	4	DDCBSZLM	データ・セット・ブロック・サイズ限度
244(X'F4')	SIGNED	4	DDCLRECL	レコード長
VSAM 属性				
248(X'F8')	SIGNED	4	DDCCISZ	KS、ES、または RR の CISIZE
252(X'FC')	CHARACTER	4	DDCFRSP	FREESPACE
252(X'FC')	SIGNED	2	DDCCIPCT	CI フリー・スペースの %
254(X'FE')	SIGNED	2	DDCCAPCT	CA フリー・スペースの %
256(X'100')	SIGNED	2	DDCSHROP	VSAM 共用オプション
256(X'100')	UNSIGNED	1	DDCXREG	VSAM XREGION 共用オプション
257(X'101')	UNSIGNED	1	DDCXSYS	VSAM XSYSTEM 共用オプション
258(X'102')	BITSTRING	1	DDCVINDX	VSAM 共用オプション
	1... ..		DDCIMBED	1 = 組み込み、0 = NO
	.1.. ..		DDCREPLC	1 = 複製、0 = NO
	..11 1111		*	予約済み
259(X'103')	UNSIGNED	1	DDCKLEN	VSAM キー長
260(X'104')	SIGNED	2	DDCKOFF	VSAM キー・オフセット
262(X'106')	UNSIGNED	1	DDCCAMT	VSAM 候補の量
263(X'107')	CHARACTER	1	*	予約済み
マウント可能装置属性				
264(X'108')	UNSIGNED	1	DDCCOMP	圧縮タイプ - 定数を参照
265(X'109')	UNSIGNED	1	DDCMEDIA	メディア・タイプ - 定数を参照
266(X'10A')	UNSIGNED	1	DDCRECTE	記録方式 - 定数を参照
267(X'10B')	CHARACTER	1	*	予約済み
268(X'10C')	CHARACTER	4	DDCRLS1	RLS サポート
268(X'10C')	UNSIGNED	1	DDCBWOTP	RWO タイプ。DDCBWOS が必要。定数を参照。
269(X'10D')	UNSIGNED	4	DDCLOGRC	スフィアのリカバリー可能度。DDCLOGRS が必要。定数を参照。
270(X'10E')	UNSIGNED	1	DDCSPAND	レコード・スパン CI 機能。DDCSPANS が必要。定数を参照。
271(X'10F')	UNSIGNED	1	*	予約済み
272(X'110')	CHARACTER	28	DDCLOGNM	ログ・ストリーム ID。DDCLSIDS が必要。
272(X'10C')	SIGNED	2	DDCLOGLN	ID の長さ
274(X'112')	CHARACTER	26	DDCLOGID	ID
300(X'12C')	CHARACTER	1	DDCSPECX	
300(X'12C')	BITSTRING	1	DDCSPECA	追加の指定フラグ
	1... ..		DDCBWOS	BWO の指定
	.1.. ..		DDCLOGRS	スフィアのリカバリー可能度の指定

DCOLLECT 出力

表 15. DCOLLECT データ・クラス定義 (レコード・タイプ「DC」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
	..1.		DDCSPANS	CI スパンの指定
	...1		DDCLSIDS	ログ・ストリームの指定
	.... 1111		*	予約済み
301(X'12D')	CHARACTER	3	*	予約済み
304(X'130')	CHARACTER	16	*	予約済み
320(X'140')	CHARACTER		DDCDATAE	DDCDATA の終わり

表 16. DCOLLECT ストレージ・クラス定義 (レコード・タイプ「SC」)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
ストレージ・クラス構成情報 (レコード・タイプ「SC」)				
24(X'18')	STRUCTURE	256	DSCDATA	ストレージ・クラス定義 (DCUDATA に定義)
24(X'18')	CHARACTER	32	DSCNMFLD	名前と長さのためのスペース
24(X'18')	SIGNED	2	DSCNMLEN	名前の長さ
26(X'1A')	CHARACTER	30	DSCNAME	ストレージ・クラスの名前
56(X'38')	CHARACTER	8	DSCUSER	最後の更新者のユーザー ID
64(X'40')	CHARACTER	10	DSCDATE	最後に更新された日付
74(X'4A')	CHARACTER	2	*	予約済み
76(X'4C')	CHARACTER	8	DSCTIME	最後に更新された時刻
84(X'54')	CHARACTER	120	DSCDESC	説明
ストレージ・クラス・フラグ				
204(X'CC')	BITSTRING	1	DSCFLAGS	
	1...		DSCDFGSP	保証スペース 1=YES、0=NO
	.1..		DSCDFAVL	可用性、1= DSCAVAIL を参照、0= デフォルト = 標準
	..1.		DSCFDIRR	直接応答時間オブジェクト。0= 考慮せず、1= DSCDIRR を参照
	...1		DSCFDIRB	直接バイアス。0= 考慮せず、1= DSCDIRB を参照
	.... 1...		DSCFSEQR	順次応答時間方針。0= 考慮せず、1= DSCSEQR を参照
	.... .1..		DSCFSEQB	順次バイアス。0= 考慮せず、1= DSCSEQB を参照
	.... ..1.		DSCSYNCD	SYNCDEV。1 = YES、0 = NO
	.... ...1		DSCFIAD	1 = 初期アクセス応答
205(X'CD')	BITSTRING	1	DSCFLAG2	
	1...		DSCDFACC	アクセス可能性。1 = SCDACCES を参照、0 (デフォルト) = 連続優先
	.1..		DSCDFSDR	ストライピング連続データ速度 0 = 指定なし、1 = SCDSTSDR を参照
	..1.		DSCFDCFV	直接 CF の重みの指定: 1 = YES、0 = NO
	...1		DSCFSCFW	順次重みの指定: 1 = YES、0 = NO

表 16. DCOLLECT ストレージ・クラス定義 (レコード・タイプ「SC」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
	.... 1...		DSCDFPAV	PAV オプションが要求された。設定については、DSCPAV を参照
	.... ..1..		DSCDSSEP	データ・セットの分離が指定された。1 = yes、0 = no
	.... ..1.		D SCTIER	多層ストレージ・クラス 1 = yes
	.... ...1		DSCACCVF	ACC バージョン番号が指定された。DSCACCV を参照
206(X'CE')	ビット・ストリング	1		フラグ・バイト 3
	1...		DSCACCBF	ACC バックアップ値が指定された。DSCACCB を参照
	.111 1111	*		予約済み
207(X'CF')	文字	1	*	予約済み

ストレージ・クラス属性

208(X'D0')	UNSIGNED	1	DSCAVAIL	可用性オプション
209(X'D1')	UNSIGNED	1	DSCDIRB	直接バイアス - 以下の定数を参照
210(X'D2')	UNSIGNED	1	DSCSEQB	順次バイアス - 以下の定数を参照
211(X'D3')	UNSIGNED	1	DSCACCES	アクセス可能性 - CONSTANTS を参照
212(X'D4')	SIGNED	4	DSCACDL	初期アクセス応答順序
216(X'D8')	SIGNED	4	DSCDIRR	マイクロ秒応答時間方針 -- 直接
220(X'DC')	SIGNED	4	DSCSEQR	マイクロ秒応答時間方針 -- 順次
224(X'E0')	SIGNED	4	DSCSTSDR	ストライピング連続データ速度
228(X'E4')	CHARACTER	32	DSCCCHST	キャッシュ・セット名
228(X'E4')	SIGNED	2	DSCCSLEN	キャッシュ・セット名の長さ
230(X'E6')	CHARACTER	30	DSCCSNAM	キャッシュ・セット名の値
260(X'104')	SIGNED	2	DSCDIRCW	直接 CF の重み
262(X'106')	SIGNED	2	DSCSEQCW	順次 CF の重み
264(X'108')	符号なし	1	DSCPAV	PAV 要件。0 = なし、1 = 標準、2 = 優先、3 = 必須
265(X'109')	符号なし	1	DSCACCV	ACC バージョン管理パラメーター値
266(X'10A')	符号なし	1	DSCACCB	ACC バックアップ・パラメーター値
267(X'10B')	文字	13	*	予約済み
280(X'118')	CHARACTER		DSCDATAE	DSCDATA の終わり

表 17. DCOLLECT 管理クラス定義 (レコード・タイプ「MC」)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
管理クラス構成情報 (レコード・タイプ「MC」)				
24(X'18')	STRUCTURE	284	DMCDATA	管理クラス定義 (DCUDATA に定義)
24(X'18')	CHARACTER	32	DMCNMFLD	名前と長さのためのスペース
24(X'18')	SIGNED	2	DMCNMLEN	名前の長さ
26(X'1A')	CHARACTER	30	DMCNAME	管理クラスの名前

DCOLLECT 出力

表 17. DCOLLECT 管理クラス定義 (レコード・タイプ「MC」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
56(X'38')	CHARACTER	8	DMCUSER	最後の更新者のユーザー ID
64(X'40')	CHARACTER	10	DMCDATE	最後に更新された日付
74(X'4A')	CHARACTER	2	*	予約済み
76(X'4C')	CHARACTER	8	DMCTIME	最後に更新された時刻
84(X'54')	CHARACTER	120	DMCDESC	説明
汎用指定フラグ				
204(X'CC')	BITSTRING	1	DMCSPEC1	属性指定フラグ。1= 指定あり、0= 指定なし
	1... ..		DMCFBVER	MCBKVS 指定フラグ
	.1.. ..		DMCFBVRD	DMCBVRD 指定フラグ
	..1.		DMCFRBK	DMCBKDY 指定フラグ
	...1		DMCFRNP	DMCBKNP 指定フラグ
	.... 1..		DMCFEXDT	DMCEXDAT 指定フラグ
	.... .1..		DMCFEXDY	DMCEXPDY 指定フラグ
	.... ..1.		DMCFPRDY	DMCPRDY 指定フラグ
	.... ...1		*	予約済み
205(X'CD')	BITSTRING	1	DMCSPEC2	属性指定フラグ。1= 指定あり、0= 指定なし
	1... ..		DMCFLIDY	DMCLIDY 指定フラグ
	.1.. ..		DMCFRLMG	DMCRLOMG 指定フラグ
	..1.		DMCFPELE	DMCPELEM 指定フラグ
	...1		DMCFBKFQ	DMCBKFQ 指定フラグ
	.... 1111		*	予約済み
部分的解放基準				
206(X'CE')	BITSTRING	1	DMCRLF	部分的解放フラグ
	1... ..		DMCPREL	解放 1 = YES、0 = NO
	.1.. ..		DMCPRCN	条件つき部分解放
	..1.		DMCPRIM	解放のための即時値
	...1 1111		*	予約済み
207(X'CF')	CHARACTER	1	*	予約済み
世代別データ・グループ基準				
208(X'D0')	BITSTRING	1	DMCGDGFL	GDG 属性フラグ
	1... ..		DMCRLOMG	マイグレーションまたは有効期限切れで GDS をロールオフ。1 = マイグレーション、0 = 有効期限切れ
	..111 1111		*	予約済み
209(X'D1')	CHARACTER	1	*	予約済み
210(X'D2')	SIGNED	2	DMCPELEM	1 次 GDG エレメント数
212(X'D4')	CHARACTER	4	*	予約済み
データ・セット保存基準				
216(X'D8')	BITSTRING	1	DMCRETf	データ・セット保存フラグ

表 17. DCOLLECT 管理クラス定義 (レコード・タイプ「MC」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
	1...		DMCDYNOL	1= 日数経過後満了 = 制限なし、その他は 0 で DMCEXPDY を参照
	.1..		DMCDTNOL	1= 日付後に満了 = 制限なし、その他は 0 で DMCEXDAT を参照
	..11 1111		*	予約済み
217(X'D9')	UNSIGNED	1	DMCRFMT	DMCEXDAT に使用されるフォーマット -- 日付または日数。CONSTANTS を参照
218(X'DA')	CHARACTER	2	*	予約済み
220(X'DC')	SIGNED	4	DMCEXPDY	未使用日数経過後に満了
224(X'E0')	SIGNED	4	DMCEXDAT	作成以降の満了日数または
224(X'E0')	UNSIGNED	2	DMCEYEAR	作成以降の有効期限日
226(X'E2')	UNSIGNED	2	DMCEDAY	フォーマットについては DMCRFMT を参照
データ・セット・マイグレーション基準				
228(X'E4')	BITSTRING	1	DMCMIGF	データ・セット・マイグレーション・フラグ
	1...		*	予約済み
	.1..		*	予約済み
	..1.		DMCL1NOL	レベル 1 での最小日数/最終使用。1= 制限なし、その他は DMCL1DY を参照
	...1 1111		*	予約済み
229(X'E5')	CHARACTER	1	*	予約済み
230(X'E6')	SIGNED	2	DMCPRDY	1 次スペースでの最小日数/最終使用
232(X'E8')	SIGNED	2	DMCL1DY	レベル 1 での最小日数/最終使用
234(X'EA')	UNSIGNED	1	DMCCMAU	コマンドまたは自動マイグレーション -- 以下の定数を参照
235(X'EB')	CHARACTER	1	*	予約済み
データ・セット・バックアップ基準				
236(X'EC')	BITSTRING	1	DMCBKFLG	バックアップ・フラグ
	1...		DMCRBNOL	1=> 保存日数、バックアップ・バージョンのみ = 制限なし 0=> バックアップのみ保持する日数については DMCBKNP を参照
	.1..		DMCNPNOL	1=> 保存日数、追加のバックアップ・バージョン = 制限なし 0=> 追加のバックアップを保持する日数については DMCBKDY を参照
	..1.		*	予約済み
	...1		DMCAUTBK	1= 自動バックアップの許可、その他は 0
	.... 1...		DMCCPYTF	コピー技法。1= DMCCPYTC を参照、0=(デフォルト)= 標準
	.... .111		*	予約済み
237(X'ED')	CHARACTER	3	*	予約済み
240(X'F0')	SIGNED	2	DMCBKFQ	バックアップ頻度
242(X'F2')	SIGNED	2	DMCBKVS	バックアップ・バージョンの数
244(X'F4')	SIGNED	2	DMCBVRD	削除済みバージョン・データ・セットの数

DCOLLECT 出力

表 17. DCOLLECT 管理クラス定義 (レコード・タイプ「MC」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
246(X'F6')	SIGNED	2	DMCBKDY	バックアップ・バージョンを保持する日数
248(X'F8')	SIGNED	2	DMCBKNP	バックアップのみを保持する日数
250(X'FA')	UNSIGNED	1	DMCBADU	管理ユーザー・バックアップの許可。以下の定数を参照
251(X'FB')	UNSIGNED	1	DMCCPYTC	コピー技法 - 定数を参照
252(X'FC')	CHARACTER	8	DMCBKUDC	バックアップ宛先クラス
最大保存基準				
260(X'104')	BITSTRING	1	DMCMRETF	最大保存フラグ
	1...		DMCRPNOL	保存期間 1= 制限なし、その他は DMCMRTDY を参照
	.111 1111		*	予約済み
261(X'105')	CHARACTER	1	*	予約済み
262(X'106')	SIGNED	2	DMCMRTDY	保存する最大日数
クラス変換基準				
264(X'108')	BITSTRING	1	DMCTSCR	作成以降の時間フラグ
	1...		DMCTCYR	年数の指定
	.1..		DMCTCMN	月数の指定
	..1.		DMCTCDY	日数の指定
	...1 1111		*	予約済み
265(X'109')	BITSTRING	1	DMCTSLU	最後の使用以降の時間フラグ
	1...		DMCTSYR	年数の指定
	.1..		DMCTSMN	月数の指定
	..1.		DMCTSDY	日数の指定
	...1 1111		*	予約済み
266(X'10A')	BITSTRING	1	DMCPERD	期間フラグ
	1...		DMCPEMN	月単位の指定
	.1..		DMCPEQD	特定日からの四半期の指定
	..1.		DMCPEQM	特定月からの四半期の指定
	...1		DMCPEYD	特定日からの年単位の指定
	.... 1..		DMCPEYM	特定月からの年単位の指定
	.... .1..		DMCFIRST	期間の初日の指定
	.... ..1.		DMCLAST	期間の最終日の指定
	.... ...1		*	予約済み
267(X'10B')	CHARACTER	1	*	予約済み
268(X'10C')	CHARACTER	6	DMCVSCR	作成以降の時間値
268(X'10C')	SIGNED	2	DMCVSCY	作成以降の時間 (年数)
270(X'10E')	SIGNED	2	DMCVSCM	作成以降の時間 (月数)
272(X'110')	SIGNED	2	DMCVSCD	作成以降の時間 (日数)
274(X'112')	CHARACTER	6	DMCVSLU	最終使用以降の時間値
274(X'112')	SIGNED	2	DMCVSUY	最終使用以降の時間 (年数)

表 17. DCOLLECT 管理クラス定義 (レコード・タイプ「MC」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
276(X'114')	SIGNED	2	DMCVSUM	最終使用以降の時間 (月数)
278(X'116')	SIGNED	2	DMCVSUD	最終使用以降の時間 (日数)
280(X'118')	SIGNED	2	DMCVPRD	定期的な値
282(X'11A')	SIGNED	2	DMCVPMD	特定日から定期的月単位
284(X'11C')	CHARACTER	4	DMCVPQT	定期的四半期値
284(X'11C')	SIGNED	2	DMCVPQD	特定日から定期的四半期単位
286(X'11E')	SIGNED	2	DMCVPQM	特定月から定期的四半期単位
288(X'120')	CHARACTER	4	DMCVPYR	定期的年単位値
288(X'120')	SIGNED	2	DMCVPYD	特定日から定期的年単位
290(X'122')	SIGNED	2	DMCVPYM	特定月から定期的年単位
292(X'124')	CHARACTER	16	*	予約済み
308(X'134')	CHARACTER		DMCDATAE	DMCDATA の終わり

表 18. DCOLLECT ストレージ・グループ定義 (レコード・タイプ「SG」)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
ストレージ・グループ構成情報 (レコード・タイプ「SG」)				
24(X'18')	STRUCTURE	824	DSGDATA	ストレージ・グループ定義 (DCUDATA に定義)
24(X'18')	CHARACTER	32	DSGNMFLD	名前と長さのためのスペース
24(X'18')	SIGNED	2	DSGNMLEN	名前の長さ
26(X'1A')	CHARACTER	30	DSGNAME	データ・クラスの名前
56(X'38')	CHARACTER	8	DSGUSER	最後の更新者のユーザー ID
64(X'40')	CHARACTER	10	DSGDATE	最後に更新された日付
74(X'4A')	CHARACTER	2	*	予約済み
76(X'4C')	CHARACTER	8	DSGTIME	最後に更新された時刻
84(X'54')	CHARACTER	120	DSGDESC	説明
ストレージ・グループ・フラグ情報				
204(X'CC')	CHARACTER	1	DSGFLAGS	フラグと予約済み
	1... ..		DSGFABUP	HSM 自動バックアップ。1=YES、0=NO
	.1.		DSGFAMIG	自動マイグレーション。1=YES、0=NO
	..1.		DSGFADMP	自動ダンプ。1 = YES、0 = NO
	...1		DSGFTHRS	しきい値の指定。1 = YES、0 = NO
	.... 1...		DSGFGBKU	保証バックアップ頻度の指定。1=YES、0=NO
	.... .1..		DSGGBNOL	保証バックアップ頻度。1= 制限なし、0= DSGGBKUF を参照
	.... ..1.		DSGFIMIG	インターバル・マイグレーション。1 = YES、0 = NO
	.... ...1		DSGFPSM	1 次スペース管理。1 = YES、0 = NO
	1... ..		DSG32NAM	0 = DSGFPRST、DSGCNFRM の使用、1 = DSGSSTAT フラグ・ビットのみ使用。システム数の指示なし。

DCOLLECT 出力

表 18. DCOLLECT ストレージ・グループ定義 (レコード・タイプ「SG」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
206(X'CE')	CHARACTER	2	*	予約済み
ストレージ・グループ属性				
208(X'D0')	UNSIGNED	1	DSGFYTYPE	ストレージ・グループ・タイプ -- 以下の定数を参照
209(X'D1')	UNSIGNED	1	DSGFHTHR	高しきい値 - 0 から 99 %
210(X'D2')	UNSIGNED	1	DSGFLTHR	下限界値 - 0 から 99 %
211(X'D3')	CHARACTER	1	*	予約済み
212(X'D4')	SIGNED	4	DSGFVMAX	VIO 最大データ・セット・サイズ
216(X'D8')	CHARACTER	4	DSGFVUNT	VIO 装置タイプ
220(X'DC')	CHARACTER	8	DSGDMPL(5)	自動ダンプのためのダンプ・クラス
260(X'104')	CHARACTER	1	DSGFPRST(8)	プロセッサ別の状況
260(X'104')	UNSIGNED	1	DSGSTAT	STATUS
268(X'10C')	CHARACTER	8	DSGABSYS	自動バックアップ・システム
276(X'114')	CHARACTER	8	DSGADSYS	自動ダンプ・システム
284(X'11C')	CHARACTER	8	DSGAMSYS	自動マイグレーション・システム
292(X'124')	CHARACTER	1	DSGCNFRM(8)	このストレージ・グループの確認済み SMS 状況
292(X'124')	UNSIGNED	1	DSGCSMSS	確認済み SMS 状況
300(X'12C')	SIGNED	4	DSGGBKUF	保証バックアップ頻度
ストレージ・グループ OAM 属性				
304(X'130')	CHARACTER	7	DSGTBLGR	OAM 表スペース ID GROUPNN
311(X'137')	CHARACTER	1	*	予約済み
312(X'138')	BITSTRING	1	DSGOAMFL	OAM フラグ
	1...		DSGFCYS	OAM サイクル開始/終了の指定
	.1..		DSGFVLFT	ボリューム・フルしきい値ビット
	..1.		DSGFDRST	ドライブ開始しきい値ビット
	...1		DSGVFFER	書き込みエラー時の VOL フルの指定
	.... 1...		DSGVFERR	書き込みエラー時の VOL フルのビット
	.... .111		*	予約済み
313(X'139')	CHARACTER	1	*	予約済み
314(X'13A')	UNSIGNED	1	DSGCYLST	OAM サイクル開始時刻 (HRS)
315(X'13B')	UNSIGNED	1	DSGCYLED	OAM サイクル終了時刻 (HRS)
316(X'13C')	SIGNED	2	DSGVOLFT	ボリューム・フルしきい値ビット
318(X'13E')	SIGNED	2	DSGDRVST	ドライブ開始しきい値ビット
320(X'140')	CHARACTER	32	DSGOLIBS(8)	光ディスク・ライブラリー
320(X'140')	SIGNED	2	DSGOLBNL	光ディスク・ライブラリー名の長さ
322(X'142')	CHARACTER	8	DSGOLBNM	光ディスク・ライブラリー名
330(X'14A')	CHARACTER	22	*	予約済み
576(X'240')	CHARACTER	8	DSGSSTAT(32)	プロセッサ別の状況。最大 32 のシステム状況項目まで可能。

表 18. DCOLLECT ストレージ・グループ定義 (レコード・タイプ「SG」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
576(X'240')	UNSIGNED	1	DSGSYSST	要求されたシステム状況
577(X'241')	UNSIGNED	1	DSGCNSMS	確認済み SMS 状況
578(X'242')	CHARACTER	6	*	予約済み
832(X'340')	CHARACTER	16	*	予約済み
DCUVERS が 2 以上の場合				
848(X'350')	UNSIGNED	1	DSGOFLOW	OVERFLOW
849(X'351')	SIGNED	2	DSGEXNLN	拡張名の長さ
851(X'353')	CHARACTER	30	DSGEXNM	拡張ストレージ・グループ名
881(X'371')	CHARACTER		DSGDATAE	ストレージ・グループ・データの終わり

表 19. DCOLLECT SMS ボリューム情報 (レコード・タイプ「VL」)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
SMS ボリューム定義 (レコード・タイプ「VL」)				
24(X'18')	STRUCTURE	416	DVLDATA	SMS ボリューム定義 (DCUDATA に定義)
24(X'18')	CHARACTER	32	DVLNMFLD	名前と長さのためのスペース
24(X'18')	SIGNED	2	DVLNMLEN	名前の長さ -- 6 でなければならない
26(X'1A')	CHARACTER	6	DVLVSER	ボリューム通し番号
32(X'20')	CHARACTER	24	*	整合性を取るために予約済み
56(X'38')	CHARACTER	8	DVLUSER	最後の更新者のユーザー ID
64(X'40')	CHARACTER	10	DVLDATE	最後に更新された日付
74(X'4A')	CHARACTER	2	*	予約済み
76(X'4C')	CHARACTER	8	DVLTIME	最後に更新された時刻

ボリューム・レコード・フラグ情報

84(X'54')	CHARACTER	1	DVLFLAGS	フラグと予約済み
	1...		DVLCONV	1 = ボリュームは変換中
	.111 1111		*	予約済み
85(X'55')	BITSTRING	1	DVLFLGDC	DCOLLECT フラグ
	1...		DVL32NAM	0 = DVLNSTAT、DVLCSMSS を使用、1 = DVLSTAT フラグ・ビットのみ使用。システム数の指示なし。
	.111 1111		*	予約済み
86(X'56')	CHARACTER	2	*	予約済み

ストレージ・グループ関連および状況情報

88(X'58')	CHARACTER	32	DVLSG	STORGRP の長さとお名前
88(X'58')	SIGNED	2	DVLSGLEN	STORGRP 名の長さ
90(X'5A')	CHARACTER	30	DVLSTGRP	このボリュームのストレージ・グループ
120(X'78')	CHARACTER	2	DVLNSTAT(8)	システム別の状況 (8 システム)
120(X'78')	UNSIGNED	1	DVLMSMSS	SMS 状況
121(X'79')	UNSIGNED	1	DVLMVSS	MVS 状況
136(X'88')	UNSIGNED	1	DVLCSMSS(8)	ボリュームの確認済み SMS 状況 (8 システム)

DCOLLECT 出力

表 19. DCOLLECT SMS ボリューム情報 (レコード・タイプ「VL」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
ボリューム属性				
144(X'90')	ADDRESS	4	DVLNUCBA	既知の場合の UCB のアドレス - または 0
148(X'94')	UNSIGNED	4	DVLNTPY	MB 単位の総容量
152(X'98')	UNSIGNED	4	DVLNFREE	MB 単位のフリー・スペース量
156(X'9C')	UNSIGNED	4	DVLNLEXT	MB 単位の最大フリー・エクステント
160(X'A0')	SIGNED	2	DVLN0CNT	ボリューム・レベル・リセット・カウント
162(X'A2')	UNSIGNED	2	DVLTRKSZ	ボリューム R1 トラック容量
164(X'A4')	SIGNED	4	DVLNLEVEL	ボリュームの更新レベル
168(X'A8')	CHARACTER	8	DVLSSTAT(32)	プロセッサ別の状況。最大 32 のシステム状況項目まで可能。
168(X'A8')	UNSIGNED	1	DVLSTSMS	SMS システム状況
169(X'A9')	UNSIGNED	1	DVLSTMVS	MVS システム状況
170(X'AA')	UNSIGNED	1	DVLCNSMS	確認済み SMS 状況
171(X'AB')	CHARACTER	5	*	予約済み
424(X'1A8')	CHARACTER	16	*	予約済み
440(X'1B8')	CHARACTER		DVLDATAE	下位境界への丸め

表 20. DCOLLECT 基本構成情報 (レコード・タイプ「BC」)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
基本構成情報 (レコード・タイプ「BC」)				
24(X'18')	STRUCTURE	904	DBCADATA	基本構成情報 (DCUDATA に定義)
24(X'18')	CHARACTER	32	*	予約済み
56(X'38')	CHARACTER	8	DBCUSER	最後の更新者のユーザー ID
64(X'40')	CHARACTER	10	DBCDATE	最後に更新された日付
74(X'4A')	CHARACTER	2	*	予約済み
76(X'4C')	CHARACTER	8	DBCTIME	最後に更新された時刻
84(X'54')	CHARACTER	120	DBCDESC	説明
基本構成フラグ				
204(X'CC')	BITSTRING	1	DBCFLAGS	予約済み
205(X'CD')	BITSTRING	1	DBCFLGDC	DCOLLECT フラグ
	1...		DBC32NAM	0 = DBCFSYSN を使用、1 = DBCSYSDT フラグ・ビットのみ使用。システム数の指示なし。
	.111 1111		*	予約済み
206(X'CE')	CHARACTER	2	*	予約済み
基本構成デフォルト				
208(X'D0')	CHARACTER	32	DBCDEFMC	デフォルト管理クラス
208(X'D0')	SIGNED	2	DBCMCLEN	名前のデフォルト MC 長
210(X'D2')	CHARACTER	30	DBCMCNAM	デフォルト管理クラス名
240(X'F0')	CHARACTER	8	DBCDCGEOM	デフォルト装置形状

表 20. DCOLLECT 基本構成情報 (レコード・タイプ「BC」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
240(X'F0')	SIGNED	4	DBCTRKSZ	バイト単位のトラック・サイズ
244(X'F4')	SIGNED	4	DBCCYLCP	サイクル容量 (トラック/サイクル)
248(X'F8')	CHARACTER	8	DBCUNIT	デフォルト装置
基本構成情報				
256(X'100')	CHARACTER	8	DBCSRST	SMS リソース状況トークン
264(X'108')	UNSIGNED	1	DBCSTAT	データ・セット状況 -- 定数を参照
265(X'109')	CHARACTER	3	*	予約済み
268(X'10C')	CHARACTER	8	DBCFSYSN(8)	システム名 (8 システム)
332(X'14C')	CHARACTER	44	DBCSCDSN	ACDS の場合のみ、活動化元の SCDS の名前
システム機能				
376(X'178')	CHARACTER	2	DBCSEFT(8)	サポートされるシステム機能 (8 システム)
392(X'188')	UNSIGNED	1	DBCSYSNT(8)	システム名のタイプ。タイプについては、定数を参照。
400(X'190')	CHARACTER	16	DBCSYSDT (32)	プロセッサ別の状況。最大 32 のシステム状況項目まで可能。
400(X'190')	CHARACTER	8	DBCSYSNM	システム/グループ名
408(X'198')	CHARACTER	2	DBCSYSFT	サポートされるシステム機能
410(X'19A')	CHARACTER	2	*	予約済み
412(X'19C')	UNSIGNED	1	DBCSNMTY	この項目のシステム名タイプ。定数を参照。
413(X'19D')	CHARACTER	3	*	予約済み
912(X'390')	CHARACTER	16	*	予約済み
DCUVERS が 2 以上の場合				
928(X'3a0')	SIGNED	2	DBCSEPNL	分離名の長さ
930(X'3a2')	CHARACTER	30	DBSEPNM	分離名
960(X'3C0')	CHARACTER		DBCDAE	DBCDAE の終わり

表 21. DCOLLECT 集合グループ定義 (レコード・タイプ「AG」)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
集合グループ定義 (レコード・タイプ「AG」)				
24(X'18')	STRUCTURE	616	DAGDATA	集合グループ定義 (DCUDATA に定義)
24(X'18')	CHARACTER	32	DAGNMFLD	名前と長さのためのスペース
24(X'18')	SIGNED	2	DAGNMLEN	名前の長さ
26(X'1A')	CHARACTER	30	DAGNAME	データ・クラスの名前
56(X'38')	CHARACTER	8	DAGUSER	最後の更新者のユーザー ID
64(X'40')	CHARACTER	10	DAGDATE	最後に更新された日付
74(X'4A')	CHARACTER	2	*	予約済み
76(X'4C')	CHARACTER	8	DAGTIME	最後に更新された時刻
84(X'54')	CHARACTER	120	DAGDESC	説明
集合グループ・フラグ情報				
204(X'CC')	BITSTRING	1	DAGFLAGS	

DCOLLECT 出力

表 21. DCOLLECT 集合グループ定義 (レコード・タイプ「AG」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
	1... ..		DAGTENQ	エンキュー障害の容認。1 = YES、0 = NO
	.1..		DAGFRET	保存期間の指定。1 = YES、0 = NO
	..1.		DAGFNCPY	コピー数の指定。1 = YES、0 = NO
	...1 1111		*	予約済み
205(X'CD')	CHARACTER	3	*	予約済み
集合グループ属性				
208(X'D0')	SIGNED	4	DAGRETPD	保存期間
208(X'D0')	SIGNED	2	DAGEXPYR	満了年
210(X'D2')	SIGNED	2	DAGEXPDY	絶対年間通算日
212(X'D4')	CHARACTER	30	DAGDEST	宛先
242(X'F2')	CHARACTER	33	DAGPREFIX	出力データ・セットの接頭部
275(X'113')	CHARACTER	1	*	予約済み
276(X'114')	CHARACTER	52	DAGIDSNM	指示データ・セット名
276(X'114')	CHARACTER	44	DAGINDSN	データ・セット名
320(X'140')	CHARACTER	8	DAGINMEM	メンバー名 (存在する場合) またはブランク
328(X'148')	CHARACTER	52	DAGDSNMS(5)	データ・セット名のアレイ (5 つの名前)
328(X'148')	CHARACTER	44	DAGDSN	データ・セット名
372(X'174')	CHARACTER	8	DAGMEM	メンバー名 (存在する場合) またはブランク
588(X'24C')	CHARACTER	32	DAGMGMTC	管理クラス
588(X'24C')	SIGNED	2	DAGMCLEN	管理クラスの長さ
590(X'24E')	CHARACTER	30	DAGMCNAM	管理クラス名
620(X'26C')	SIGNED	4	DAGNCOPY	コピー数
624(X'270')	CHARACTER	16	*	予約済み
640(X'280')	CHARACTER		DAGDATAE	DAGDATA の終わり

表 22. DCOLLECT 光ディスク・ドライブ情報 (レコード・タイプ「DR」)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
SMS 光ディスク・ドライブ定義 (レコード・タイプ「DR」)				
24(X'18')	STRUCTURE	400	DDRDATA	SMS 光ディスク・ドライブ定義 (DCUDATA に定義)
24(X'18')	CHARACTER	32	DDRNMFLLD	整合性を取るために拡張
24(X'18')	SIGNED	2	DDRDRVLEN	名前の長さ -- 8 でなければならない
26(X'1A')	CHARACTER	30	DDRNAME	ドライブ名フィールド
26(X'1A')	CHARACTER	8	DDRDNAM	ドライブ名
34(X'22')	CHARACTER	22	*	整合性を取るために予約済み
56(X'38')	CHARACTER	8	DDRUSER	最後の更新者のユーザー ID
64(X'40')	CHARACTER	10	DDRDATE	最後に更新された日付
74(X'4A')	CHARACTER	1	DDRFLAGS	フラグと予約済み
	1... ..		DDR32NAM	0 = DDRNSTAT を使用、1 = DDRSTAT フラグ・ビットのみ使用。システム数の指示なし。

表 22. DCOLLECT 光ディスク・ドライブ情報 (レコード・タイプ「DR」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
	.111 1111		*	予約済み
75(X'4B')	CHARACTER	1	*	予約済み
76(X'4C')	CHARACTER	8	DDRDTIME	最後に更新された時刻
ライブラリー名フィールド				
84(X'54')	CHARACTER	32	DDRLB	ライブラリーの長さとお名前
84(X'54')	SIGNED	2	DDRLBLEN	ライブラリー名の長さ
86(X'56')	CHARACTER	30	DDRLIBRY	このドライブのライブラリー
86(X'56')	CHARACTER	8	DDRLBNM	ライブラリー名
94(X'5E')	CHARACTER	22	*	予約済み
システム別のドライブ状況				
116(X'74')	CHARACTER	4	DDRNSTAT(8)	システム別の状況 (32 システム)
116(X'74')	CHARACTER	4	DDROMST	各ドライブの状況
116(X'74')	UNSIGNED	1	DDRSOUT	要求された OAM 状況
117(X'75')	UNSIGNED	1	DDRCFCS	現在の OAM 状況
118(X'76')	CHARACTER	2	*	予約済み
その他の情報				
148(X'94')	UNSIGNED	4	DDRDCONS	コンソール ID
152(X'98')	CHARACTER	8	DDRSTAT(32)	プロセッサ別の状況。最大 32 のシステム状況項目まで可能。
152(X'98.')	CHARACTER	4	DDRSYSST	このシステムの状況
152(X'98')	UNSIGNED	1	DDRREQST	要求されたシステム状況
153(X'99')	UNSIGNED	1	DDRCURST	現在のシステム状況
154(X'9A')	CHARACTER	2	*	予約済み
156(X'9C')	CHARACTER	4	*	予約済み
408(X'198')	CHARACTER	16	*	予約済み
424(X'1A8')	CHARACTER		DDRDATAE	DDDRATA の終わり

表 23. DCOLLECT 光ディスク・ライブラリー情報 (レコード・タイプ「LB」)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
SMS 光ディスク・ライブラリー定義 (レコード・タイプ「LB」)				
24(X'18')	STRUCTURE	424	DLBDATA	SMS 光ディスク・ライブラリー定義 (DCUDATA に定義)
24(X'18')	CHARACTER	32	DLBNMFLD	整合性を取るために拡張
24(X'18')	SIGNED	2	DLBNMLEN	ライブラリー名の長さ
26(X'1A')	CHARACTER	30	DLBLNAME	ライブラリー名 - 多項目バージョン
26(X'1A')	CHARACTER	8	DLBNAME	光ディスク・ライブラリーの名前
34(X'22')	CHARACTER	22	*	整合性を取るために予約済み
56(X'38')	CHARACTER	8	DLBDUSER	最後の更新者のユーザー ID
64(X'40')	CHARACTER	10	DLBDDATE	最後に更新された日付
74(X'4A')	CHARACTER	1	DLBFLAGS	予約済み

DCOLLECT 出力

表 23. DCOLLECT 光ディスク・ライブラリー情報 (レコード・タイプ「LB」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
	1... ..		DLB32NAM	0 = DLBNSTAT を使用、1 = DLBSTAT フラグ・ビットのみ使用。システム数の指示なし。
	.111 1111		*	予約済み
75(X'4B')	CHARACTER	5	*	予約済み
80(X'50')	CHARACTER	8	DLBDTIME	最後に更新された時刻
システム別の光ディスク・ライブラリー状況				
88(X'58')	CHARACTER	4	DLBNSTAT (X'8')	システム別の状況 (32 システム)
88(X'58')	CHARACTER	4	DLBOMST	各ライブラリーの状況
88(X'58')	UNSIGNED	1	DLBSOUT	要求された OAM 状況
89(X'59')	UNSIGNED	1	DLBCFCS	現在の OAM 状況
90(X'5A')	CHARACTER	2	*	予約済み
光ディスク・ライブラリー属性				
120(X'78')	UNSIGNED	1	DLBTYPE	実ライブラリーまたは疑似ライブラリー
121(X'79')	CHARACTER	2	*	予約済み
123(X'7B')	UNSIGNED	1	DLBDTYPE	ライブラリー装置タイプ
124(X'7C')	UNSIGNED	4	DLBDCONS	ライブラリー・コンソール ID
128(X'80')	UNSIGNED	1	DLBEDVT	項目デフォルト使用属性 (テープのみ)
129(X'81')	UNSIGNED	1	DLBEJD	排出デフォルト (テープのみ)
130(X'82')	CHARACTER	5	DLBLCBID	LIB、CONF、DB 内のライブラリー ID (テープのみ)
135(X'87')	CHARACTER	1	*	予約済み
136(X'88')	CHARACTER	8	DLBEDUNM	項目デフォルト装置名 (テープのみ)
144(X'90')	CHARACTER	32	DLBDEFDC	項目デフォルト・データ・クラス (テープのみ)
144(X'90')	SIGNED	2	DLBDCLEN	項目デフォルト・データ・クラスの長さ
146(X'92')	CHARACTER	30	DLBDCLNM	デフォルト・データ・クラス多項目バージョン
146(X'92')	CHARACTER	8	DLBDCNAM	項目デフォルト・データ・クラスの名前
154(X'9A')	CHARACTER	22	*	整合性を取るために予約済み
176(X'B0')	CHARACTER	8	DLBSTAT(32)	プロセッサ別の状況。最大 32 のシステム状況項目まで可能。
176(X'B0')	CHARACTER	4	DLBSYSST	このシステムの状況
176(X'B0')	UNSIGNED	1	DLBREQST	要求されたシステム状況
177(X'B1')	UNSIGNED	1	DLBCURST	現在のシステム状況
178(X'B2')	CHARACTER	2	*	予約済み
180(X'B4')	CHARACTER	4	*	予約済み
432(X'1B0')	CHARACTER	16	*	予約済み
448(X'1C0')	CHARACTER		DLBDATAE	DLBDATA の終わり

表 24. DCOLLECT キャッシュ名 (レコード・タイプ「CN」)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
SMS キャッシュ名定義 (レコード・タイプ「CN」)				

表 24. DCOLLECT キャッシュ名 (レコード・タイプ「CN」) (続き)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
24(X'18')	STRUCTURE	152	DCNDATA	SMS キャッシュ・セットおよび SES キャッシュ名 (DCUDATA に定義済み)
24(X'18')	CHARACTER	8	DCNCSNAM	キャッシュ・セット名
32(X'20')	CHARACTER	16	DCNSESNM (X'8')	SES キャッシュ名
160(X'A0')	CHARACTER	16	*	予約済み
176(X'B0')	CHARACTER		DCNDATAE	DCNDATA の終わり

表 25. DCOLLECT アカウンティング情報 (レコード・タイプ「AI」)

オフセット	タイプ	長さ	名前	説明
SMS アカウンティング情報定義 (レコード・タイプ「AI」)				
24(X'18')	STRUCTURE	328	DAIDATA	アカウンティング情報 (DCUDATA に定義)
24(X'18')	CHARACTER	78	DAIDRTN	データ・クラス・ルーチン
24(X'18')	CHARACTER	10	DAIDDATE	最後に更新された日付
34(X'22')	CHARACTER	44	DAIDDSNM	保管されているデータ・セットの名前
78(X'4E')	CHARACTER	8	DAIDDSMR	データ・セット内のメンバー名
86(X'56')	CHARACTER	8	DAIDSRID	最後の更新者のユーザー ID
94(X'5E')	CHARACTER	8	DAIDTIME	最後に更新された時刻
102(X'66')	CHARACTER	78	DAIMRTN	管理クラス・ルーチン
102(X'66')	CHARACTER	10	DAIMDATE	最後に更新された日付
112(X'70')	CHARACTER	44	DAIMDSNM	保管されているデータ・セットの名前
156(X'9C')	CHARACTER	8	DAIMDSMR	データ・セット内のメンバー名
164(X'A4')	CHARACTER	8	DAIMSRID	最後の更新者のユーザー ID
172(X'AC')	CHARACTER	8	DAIMTIME	最後に更新された時刻
180(X'B4')	CHARACTER	78	DAISRTN	ストレージ・クラス・ルーチン
180(X'B4')	CHARACTER	10	DAISDATE	最後に更新された日付
190(X'BE')	CHARACTER	44	DAISDSNM	保管されているデータ・セットの名前
234(X'EA')	CHARACTER	8	DAISDSMR	データ・セット内のメンバー名
242(X'F2')	CHARACTER	8	DAISSRID	最後の更新者のユーザー ID
250(X'FA')	CHARACTER	8	DAISTIME	最後に更新された時刻
258(X'102')	CHARACTER	78	DAIGRTN	ストレージ・グループ・ルーチン
258(X'102')	CHARACTER	10	DAIGDATE	最後に更新された日付
268(X'10C')	CHARACTER	44	DAIGDSNM	保管されているデータ・セットの名前
312(X'138')	CHARACTER	8	DAIGDSMR	データ・セット内のメンバー名
320(X'140')	CHARACTER	8	DAIGSRID	最後の更新者のユーザー ID
328(X'148')	CHARACTER	8	DAIGTIME	最後に更新された時刻
336(X'150')	CHARACTER	16	*	予約済み
352(X'160')	CHARACTER		DAIDATAE	DAIDATA の終わり

DCOLLECT 出力

以下の定数は、DCOLLECT レコード・マッピング・マクロ AMSDOUT に含まれます。これらの定数は、DCOLLECT レコード内の選択されたフィールドについて記述するのに使用されます。

表 26. DCOLLECT 出力リスト: CONSTANTS

長さ	タイプ	値	名前	説明
DCURCTYP の値 — レコード・タイプ				
2	CHARACTER	D	DCUDATAT	データ・タイプ・レコード
2	CHARACTER	A	DCUASSOC	VSAM 関連レコード
2	CHARACTER	V	DCUVULUT	ボリューム・タイプ・レコード
2	CHARACTER	DC	DCUDCDEF	データ・クラス
2	CHARACTER	SC	DCUSCDEF	ストレージ・クラス
2	CHARACTER	MC	DCUMCDEF	管理クラス
2	CHARACTER	BC	DCUBCDEF	基本構成
2	CHARACTER	SG	DCUSGDEF	ストレージ・グループ
2	CHARACTER	VL	DCUVLDEF	SMS ボリューム定義
2	CHARACTER	AG	DCUAGDEF	集合グループ
2	CHARACTER	DR	DCUDRDEF	光ディスク・ドライブ
2	CHARACTER	LB	DCULBDEF	光ディスク・ライブラリー
2	CHARACTER	CN	DCUCNDEF	キャッシュ名
2	CHARACTER	AI	DCUAIDEF	ACS 情報
2	CHARACTER	M	UKTMIGR	マイグレーション済みデータ・セット・レコード
2	CHARACTER	B	UKTBACK	バックアップ・データ・セット・レコード
2	CHARACTER	C	UKCDASD	DASD キャパシティー・プランニング・レコード
2	CHARACTER	T	UKCTAPE	テープ・キャパシティー・プランニング・レコード
UPID および UPVERS の値 - パラメーター・リスト ID およびバージョン				
8	CHARACTER	ARCUTILP	UPIDNAME	ID 名
1	DECIMAL	1	UPVERNUM	現行バージョン番号
UMLEVEL の値 — マイグレーション・ボリューム・レベル				
	BIT	00	UKLEVL0	レベル 0 マイグレーション・ボリューム
	BIT	01	UKLEVL1	レベル 1 マイグレーション・ボリューム
	BIT	10	UKLEVL2	レベル 2 マイグレーション・ボリューム
UMDEVCL の値 — マイグレーション・ボリューム装置クラスおよび				
UBDEVCL — バックアップ・ボリューム装置クラス				
1	CHARACTER	D	UKDASDV	DASD ボリューム
1	CHARACTER	T	UKTAPEV	テープ・ボリューム
UCLEVEL の値 — ボリューム・レベル				
	BIT	00	UKLEVL0	レベル 0
	BIT	01	UKLEVL1	レベル 1 マイグレーション
UTSTYPE の値 — テープ・キャパシティー・プランニング・レコードのタイプ				

表 26. DCOLLECT 出力リスト: CONSTANTS (続き)

長さ	タイプ	値	名前	説明
1	CHARACTER	B	UKBKTAPE	バックアップ・テープ
1	CHARACTER	D	UKDUTAPE	ダンプ・テープ
1	CHARACTER	M	UKMGTAPE	マイグレーション・テープ
2	CHARACTER	DC	DCUDCDEF	データ・クラス構成
2	CHARACTER	SC	DCUSCDEF	ストレージ・クラス構成
2	CHARACTER	MC	DCUMCDEF	管理クラス構成
2	CHARACTER	BC	DCUBCDEF	基本構成情報
2	CHARACTER	SG	DCUSGDEF	ストレージ・グループ構成
2	CHARACTER	VL	DCUVLDEF	SMS ボリューム情報
2	CHARACTER	AG	DCUAGDEF	集合グループ構成
2	CHARACTER	DR	DCUDRDEF	光ディスク・ドライブ情報
2	CHARACTER	LB	DCULBDEF	光ディスク・ライブラリー情報
DCVPHYST の値 - ボリュームの物理状況				
1	BIT	00000011	DCVMANGD	ボリュームは SMS によって管理される
1	BIT	00000001	DCVINITL	SMS に変換中
1	BIT	00000000	DCVNMNGD	非 SMS 管理ボリューム
DCDRECFM の値 - レコード・フォーマット				
1	BIT	10000000	DCDRECFE	固定長レコード
1	BIT	01000000	DCDRECFV	可変長レコード
1	BIT	11000000	DCDRECFU	不定長レコード
DDCRBIAS の定数 - レコード・アクセス・バイアス				
4	DECIMAL	0	DDCRABUS	ユーザー
4	DECIMAL	1	DDCRABSY	システム
DDCRCORG の定数				
4	DECIMAL	0	DDCORGNL	レコード編成はヌル - SAM
4	DECIMAL	1	DDCORGKS	レコード編成は VSAM KSDS
4	DECIMAL	2	DDCORGES	レコード編成は VSAM ESDS
4	DECIMAL	3	DDCORGRR	レコード編成は VSAM RRDS
4	DECIMAL	4	DDCORGLS	レコード編成は VSAM LDS
DDCRECFM の定数				
4	DECIMAL	0	DDCFMNUL	RECFM はヌル
4	DECIMAL	1	DDCFMU	RECFM は未定義
4	DECIMAL	2	DDCFMV	RECFM は可変
4	DECIMAL	3	DDCFMVS	RECFM は可変スパン
4	DECIMAL	4	DDCFMVB	RECFM 可変ブロック化
4	DECIMAL	5	DDCFMVBS	RECFM は可変ブロック化スパン
4	DECIMAL	6	DDCFMF	RECFM は固定
4	DECIMAL	7	DDCFMFS	RECFM は固定標準
4	DECIMAL	8	DDCFMFB	RECFM は固定ブロック化
4	DECIMAL	9	DDCFMFBS	RECFM は、固定ブロック化スパン

DCOLLECT 出力

表 26. DCOLLECT 出力リスト: CONSTANTS (続き)

長さ	タイプ	値	名前	説明
DDCCNTL の定数				
4	DECIMAL	1	DDCCNTLA	紙送り制御は ANSI
4	DECIMAL	2	DDCCNTLM	紙送り制御は MACHINE
4	DECIMAL	3	DDCCNTLN	紙送り制御は NULL
DDCAVREC の定数				
1	DECIMAL	1	DDCBYTES	AVGREC はバイト単位
1	DECIMAL	2	DDCKB	AVGREC は KB 単位
1	DECIMAL	3	DDCMB	AVGREC は MB 単位
DDCDSNTY の定数				
1	DECIMAL	0	DDCDSNUL	DSN タイプは NULL (ヌル)
1	DECIMAL	1	DDCDSPPDS	DSN タイプは PDS
1	DECIMAL	2	DDCDSLIB	DSN タイプは LIBRARY (ライブラリー)
1	DECIMAL	3	DDCDSHFS	DSN タイプは HFS
1	DECIMAL	4	DDCDSEXR	DSN タイプは EXTENDED(R)(拡張)
1	DECIMAL	5	DDCDSEXC	DSN タイプは EXTENDED(C)(拡張)
DDCCOMP の定数				
4	DECIMAL	0	DDCCNUL	ヌル圧縮タイプ
4	DECIMAL	1	DDCNOCMP	圧縮なし
4	DECIMAL	2	DDCIDRC	改良データ記録機能、圧縮
DDCMEDIA の定数				
4	DECIMAL	0	DDCMENUL	メディア・タイプは NULL (ヌル)
4	DECIMAL	1	DDCMEDA1	メディア 1 - カートリッジ・システム
4	DECIMAL	2	DDCMEDA1	メディア 2 - 拡張容量カートリッジ・システム・テープ
4	DECIMAL	3	DDCMEDA3	メディア 3 - ハイパフォーマンス
4	DECIMAL	4	DDCMEDA4	メディア 4 - 拡張ハイパフォーマンス用に予約済み
DDCRECTE の定数				
4	DECIMAL	0	DDCRTNUL	DDCRECTE はヌル
4	DECIMAL	1	DDC18TRK	DDCRECTE は 18 トラック
4	DECIMAL	2	DDC36TRK	DDCRECTE は 36 トラック
DDCBWOTP の定数				
:				
4	DECIMAL	1	DDCBWOC1	BWO タイプ CICS
4	DECIMAL	2	DDCBWONO	BWO タイプ NONE
4	DECIMAL	3	DDCBWOIM	BWO タイプ IMS
DDCLOGRC の定数				
4	DECIMAL	1	DDCLOGNO	回復不能スフィア
4	DECIMAL	2	DDCLOGUN	UNDO - 外部ログの使用
4	DECIMAL	3	DDCLOGAL	すべて - (UNDO) および転送

表 26. DCOLLECT 出力リスト: CONSTANTS (続き)

長さ	タイプ	値	名前	説明
DDCSPAND の定数				
4	DECIMAL	0	DDCSPANN	レコードは CI をスパンできない
4	DECIMAL	1	DDCSPANY	レコードは CI をスパンする
DSCDIRB および DSCSEQB の定数				
4	DECIMAL	0	DSCBIADC	バイアス = 考慮せず
4	DECIMAL	1	DSCBIARD	バイアス = 読み取り
4	DECIMAL	2	DSCBIAWR	バイアス = 書き込み
DSCAVAIL の定数				
4	DECIMAL	0	DSCAVLDC	可用性 = 考慮せず
4	DECIMAL	1	DSCAVLST	可用性 = 標準
4	DECIMAL	2	DSCAVLCN	可用性 = 連続
4	DECIMAL	3	DSCAVLPR	可用性 = 連続優先
DSCACCES の定数				
4	DECIMAL	0	DSCACCPR	アクセス可能性 = 連続優先
4	DECIMAL	1	DSCACCRQ	アクセス可能性 = 連続
4	DECIMAL	2	DSCACCST	アクセス可能性 = 標準
4	DECIMAL	3	NOPREF	アクセス可能性 = 非優先
DMCRFMT の定数				
4	DECIMAL	0	DMCNULL	フィールドは使用されませんでした。
4	DECIMAL	1	DMCFDATE	満了フォーマット日付/作成
4	DECIMAL	2	DMCFDAYS	満了フォーマット日数/作成
DMCCMAU の定数				
4	DECIMAL	0	DMCMNONE	マイグレーションは許されない
4	DECIMAL	1	DMCMCMD	コマンドでのみマイグレーション
4	DECIMAL	2	DMCMBOTH	自動マイグレーションまたはコマンドでのマイグレーション
DMCBADU の定数				
4	DECIMAL	0	DMCBNONE	ユーザーまたは管理者バックアップなし
4	DECIMAL	1	DMCBADM	管理者コマンド・バックアップの許可
4	DECIMAL	2	DMCBBOTH	管理者またはユーザー・コマンドの許可
DMCRLF の定数				
0	BIT	10000000	DMCRLFYE	部分開放 = YES、即時解放 = NO
0	BIT	01000000	DMCRLFCN	条件付き部分開放 = YES、即時解放 = NO
0	BIT	00000000	DMCRLFNO	部分解放 = NO、即時解放 = NO
0	BIT	10100000	DMCRLFYI	部分解放 = YES、即時解放 = YES
0	BIT	01100000	DMCRLFCI	条件付き部分解放 = YES、即時条件付き解放 = YES
DMCCPYTC の定数				
1	DECIMAL	0	DMCCPYST	標準
1	DECIMAL	1	DMCCPYPR	CONCURRENT PREFERRED

DCOLLECT 出力

表 26. DCOLLECT 出力リスト: CONSTANTS (続き)

長さ	タイプ	値	名前	説明
1	DECIMAL	2	DMCCPYRQ	CONCURRENT REQUIRED
DSGFTYPE の定数				
4	DECIMAL	0	DSGPOOL	ストレージ・グループ・タイプは POOL です。
4	DECIMAL	1	DSGVIO	ストレージ・グループ・タイプは VIO
4	DECIMAL	2	DSGDUMMY	ストレージ・グループ・タイプは DUMMY です。
4	DECIMAL	3	DSGOBJ	ストレージ・グループ・タイプは OBJECT です。
4	DECIMAL	4	DSGOBJBK	ストレージ・グループ・タイプは OBJECT BACKUP です。
4	DECIMAL	5	DSGTAPE	ストレージ・グループ・タイプはテープ (TAPE)
DSGSTAT および DSGSYSST の定数				
1	DECIMAL	0	DSG0	状況の指定なし
1	DECIMAL	1	DSGENBL	ストレージ・グループが使用可能
1	DECIMAL	2	DSGQUI	ストレージ・グループが静止/全面
1	DECIMAL	3	DSGQUIN	ストレージ・グループが静止/新規
1	DECIMAL	4	DSGDIS	ストレージ・グループが使用不可/全面
1	DECIMAL	5	DSGDISN	ストレージ・グループが使用不可/新規
SMS 状況 - DVLSMSS および DVLSTSMS				
1	DECIMAL	0	DVL0	状況の指定なし
1	DECIMAL	1	DVLENBL	SMS 状況は使用可能
1	DECIMAL	2	DVLQUI	SMS 状況は静止/全面
1	DECIMAL	3	DVLQUIN	SMS 状況は静止/新規
1	DECIMAL	4	DVLDIS	SMS 状況は使用不可/全面
1	DECIMAL	5	DVLDISN	SMS 状況は使用不可/新規
MVS 状況 - DVLMVSS および DVLSTMVS				
1	DECIMAL	1	DVLONLN	MVS 状況はオンライン
1	DECIMAL	2	DVLOFFLN	MVS 状況はオフライン
1	DECIMAL	3	DVLPOFF	MVS 状況はオフライン保留中
1	DECIMAL	4	DVLBOXED	MVS 状況はボックス
1	DECIMAL	5	DVLNRDY	MVS 状況は作動不能
DBCSTAT の定数				
4	DECIMAL	1	DBCVALID	データ・セットは有効
4	DECIMAL	2	DBCINVAL	データ・セットは無効
4	DECIMAL	3	DBCUNKWN	データ・セット状況は不明
DBCSYSNT および DBCSNMTY の定数				
4	DECIMAL	0	DBCSYSNS	名前タイプの指定なし
4	DECIMAL	1	DBCSYSNM	名前タイプはシステム名
4	DECIMAL	2	DBCSYSPL	名前タイプはシステム・グループ名

表 26. DCOLLECT 出力リスト: CONSTANTS (続き)

長さ	タイプ	値	名前	説明
DBCSYSFT の定数				
2	HEX	X'80'	DBCASMS	アクティブ SMS
2	HEX	X'40'	DBCPDSE	PDSE 機能
2	HEX	X'20'	DBCCDMP	SAM 圧縮
2	HEX	X'10'	DBCSESC	SES キャッシュ機能
MVS 状況 - DDRSOUT、DDRCFCS、DDRREQST、および DDRCURST				
1	DECIMAL	0	DDRNOCON	OAM 状況は接続ではない
1	DECIMAL	1	DDRONLN	OAM 状況はオンライン
1	DECIMAL	2	DDROFFLN	OAM 状況はオフライン
1	DECIMAL	3	DDRNORST	未解決の要求なし
MVS 状況 - DLBSOUT、DLBCFCS、DLBREQST、および DLBCURST				
1	DECIMAL	0	DLBNOCON	OAM 状況は接続ではない
1	DECIMAL	1	DLBONLN	OAM 状況はオンライン
1	DECIMAL	2	DLBOFFLN	OAM 状況はオフライン
1	DECIMAL	3	DLBNORST	未解決の要求なし (DLBSOUT のみ)
1	DECIMAL	4	DLBLPENO	ライブラリー・オフライン保留中
ライブラリーのタイプ - DLBTYPE				
1	DECIMAL	0	DLBNOOPT	光ディスク・ライブラリーなし
1	DECIMAL	1	DLBREAL	実ライブラリー
1	DECIMAL	2	DLBPSEUD	疑似ライブラリー
ライブラリー装置のタイプ - DLBDTYPE				
1	DECIMAL	0	DLBD9246	IBM 9246 ライブラリー
1	DECIMAL	1	DLBD3995	IBM 3995 ライブラリー
1	DECIMAL	2	DLBTAPE	テープ・ライブラリー
項目デフォルト使用属性 - DLBEDVT (テープ・ライブラリーのみに)				
1	DECIMAL	1	DLBPRVT	専用ボリューム
1	DECIMAL	2	DLBSCRT	スクラッチ・ボリューム
排出デフォルト - DLBEJD				
1	DECIMAL	1	DLBPURGE	TCDB ボリューム・レコードのページ
1	DECIMAL	2	DLBKEEP	TCDB ボリューム・レコードの保持

DCOLLECT 出力レコード・フィールドの説明

ヘッダー・レコード・フィールド

これは、すべてのレコード・タイプのヘッダーです。これには、収集されたデータのタイプに関係なく、必要なすべての共通フィールドが含まれています。このヘッダーに、その他のすべての出力レコード・データが付加されています。

名前

説明

DCURDW

このフィールドは、アセンブラー・プログラムから見えるレコード

にとっては RDW ではありません。アセンブラー・プログラムには、DCURDW の前にある真の RDW (4 バイト) が見えます。PL/I などの高水準言語では、真の RDW がストリップされるので、DCURDW がレコードの最初のフィールドとして見えます。

DCULENG	このレコードの、バイト単位の長さ。
DCURCTYP	このレコードのレコード・タイプ。タイプは、以下のものです。 D アクティブ・データ・セット・レコード A VSAM 関連情報 V ボリューム情報 M マイグレーション済みデータ・セット情報 B バックアップ・データ・セット情報 C DASD キャパシティー・プランニング情報 T テープ・キャパシティー・プランニング情報
DCUVERS	このレコードのバージョン番号。
DCUSYSID	DCCOLLECT を実行するシステムの識別フィールド。これは、システムの SMF システム ID と同じです。
DCUTMSTP	実行された DCOLLECT のタイム・スタンプ。このタイム・スタンプは、DCCOLLECT の 1 回の呼び出しで収集されたすべてのレコードについて同じです。タイム・スタンプは、次のもので構成されます。 DCUTIME 真夜中から 100 分の 1 秒単位の時間 (SMF レコード・ヘッダー・タイム・スタンプと同じフォーマット)。 DCUDATE CCYYDDDF フォーマット (パック 10 進数) の日付。

アクティブ・データ・セット・レコード・フィールド

このセクションには、データ・セット情報が記載されています。以下に示すレコードは、パラメーター VOLUME または STORAGEGROUP (あるいはその両方) が選択され、かつパラメーター NODATAINFO が指定されていない場合に収集されます。スキャンされた各ボリュームで検出される各データ・セットについて、これらのレコードの 1 つが作成されます。このレコードのレコード・タイプは D です。

名前	説明
DCDDSNAM	1 から 44 文字のデータ・セット名。VSAM データ・セットの場合、これは、コンポーネントの真の名前 (すなわち、データ名または索引名) です。
DCDERROR	これは、エラー表示バイトです。このバイト内の各ビットは、処理中に検出された明白なエラーを表します。指定されたビットが 1 の場合、以下のことが示されます。

注: DCOLLECT が VTOC/VVDS 内のエラーを示した場合、
 DIAGNOSE コマンドを使って、エラーに関する詳細情報を入手してください。

- DCDEMNGD** このデータ・セットの SMS 標識で矛盾が検出されました。
- DCDNOSPC** このデータ・セットに対してスペース情報は生成されませんでした。影響を受けるフィールドは、次のとおりです。
- DCDALLSP
 - DCDUSESP
 - DCDSCALL
 - DCDNMBLK
- DCDVSAMI** このデータ・セットの VSAM 標識で矛盾が検出されました。
- DCDNOFM1** このデータ・セットについて、VTOC 項目は存在しません。
- DCDFLAG1** これは、フラグの最初のバイトです。指定されたビットが 1 の場合、以下のことが示されます。
- DCDRACFD** データ・セットは RACF 定義です。
- DCDSMSM** データ・セットは、SMS 管理ボリューム上にあります。
- DCDTEMP** データ・セットは、一時データ・セットです。この標識は、SMS 管理データ・セットにのみ有効です。
- DCDPDSE** データ・セットは、拡張区分データ・セットです。
- DCDGDS** データ・セットは、世代別データ・グループ・データ・セットです。この標識は、SMS 管理データ・セットにのみ有効です。
- DCDREBLK** データ・セットは、ブロック化し直すことができます。
- DCDCHIND** データ・セットは、最後にバックアップ・コピーが作成されてからずっと、入力以外のためにオープンされています。
- DCDCKDSI** データ・セットは、チェックポイント・リスタート・チェックポイント・データ・セットです。
- DCDFLAG2** これは、フラグの 2 番目のバイトです。指定されたビットが 1 の場合、以下のことが示されます。
- DCDNOVVR** このデータ・セットの VVDS 項目 (VVR) はありません。
- DCDINTCG** このデータ・セットは、統合カタログ機能カタログです。
- DCDINICF** このデータ・セットは、統合カタログ機能カタログに入れられます。この標識は、VSAM データ・セットにのみ有効です。

DCDALLFG	割り振りスペース情報が DASDCALC からフィールド DCDALLSP に入れて返されました。
DCDUSEFG	使用済みスペース情報が DASDCALC からフィールド DCDUSESP に入れて返されました。
DCDDECFG	2 次スペース情報が DASDCALC からフィールド DCDCALL に入れて返されました。
DCDNMBFG	浪費スペース情報が DASDCALC からフィールド DCDNMBLK に入れて返されました。
DCDFLAG3	これは、フラグの 3 番目のバイトです。指定されたビットが 1 の場合、以下のことが示されます。
DCDPDSEX	データ・セットは、z/OS UNIX システム・サービス MVS データ・セットです。
DCDSTRP	データ・セットは拡張フォーマット・データ・セットです。
DCDDDMEX	このデータ・セットのカタログ内に分散データ管理 (DDM) 情報が入っていることを示します。
DCDDSORG	このフィールドは、データ・セット編成を記述します。1 に設定されるビットは 1 つだけです。
DCDDSGIS	データ・セット編成は索引付き順次です。
DCDDSGPS	データ・セット編成は物理順次です。
DCDDSGDA	データ・セット編成は直接です。
DCDDSGPO	データ・セット編成は区分です。
DCDDSGU	データ・セット編成は固定です。
DCDDSGGS	データ・セット編成はグラフィックスです。
DCDDSGVS	データ・セット編成は VSAM です。
DCDRECRD	データ・セットのレコード・フォーマット・バイト。
DCDRECFM	これらの 2 ビットは、データ・セットのレコード・フォーマットを記述します。このフィールドは、定数 DCDRECFV、DCDRECFE、および DCDRECFU によってマップされます。 X'00' 未使用 (未決定) X'01' 可変長レコード X'10' 固定長レコード X'11' 不定長レコード
DCDRECFT	データ・セット内のブロックは、ハードウェア・トラック・オーバーフロー機能を使用できます。
DCDRECFB	データ・セット・レコードはブロック化されます。レコード・フォーマットが「Undefined (不定)」の場合、このビットを設定しないでください。
DCDRECF5	レコード・フォーマットが「固定 (Fixed)」の場合、データ・セットは標準ブロックを使用しています。つまり、切り捨てブロックや空トラックはあり

ません。レコード・フォーマットが「可変 (Variable)」の場合、レコードはスパンされます。

DCDRECFA	データ・セットは、ANSI 制御文字を使用します。
DCDRECFC	データ・セットは、マシン制御文字を使用します。
DCDNMEXT	データ・セットがこのボリューム上で使用するエクステントの数。
DCDVOLSR	データ・セットが常駐するボリュームの、6 文字のボリューム通し番号。
DCDBKLNG	このデータ・セットの各ブロックの長さ。
DCDRCLNG	このデータ・セットの各レコードの長さ。
DCDALLSP	割り振られたトラックの数。トラック容量の倍数。データ・セットで使用できる実際のバイト数は、非最適ブロック・サイズがあるため、これより少なくなります。データ・セットに対して割り振られたスペースの量は、最も近い K バイトに丸められます。以下の DCDNMBLK を参照してください。
DCDUSESP	データ・セットからのデータが入っているトラックの数。最適トラック容量 (使用されるスペース) の倍数。これは、データ・セット内のバイトの数を示すものではありません。
	注: VSAM データ・セットについては、この情報は提供できません。VSAM データ・セットの場合、このフィールドはゼロに設定されます。
DCDSCALL	K バイト単位の、このデータ・セットの 2 次割り振りのスペース量 (最も近い K バイトに丸められます)。
DCDNMBLK	非最適ブロック・サイズや、割り振られたシリンダー上の未使用トラックから浪費にされた K バイト単位のスペース量 (最も近い K バイトに丸められます)。(VSAM データ・セットについては、この情報は提供できません。)
DCDCREDT	パック 10 進数での、データ・セットの作成日。フォーマットは X'YYYYDDDF' です。
DCDEXPDT	パック 10 進数での、データ・セットの有効期限。フォーマットは X'YYYYDDDF' です。VSAM データ・セットの場合、これは常に、「無期限の」日付です。
DCDLSTRF	パック 10 進数での、データ・セットの最後に参照された日付。フォーマットは X'YYYYDDDF' です。
DCDDSSER	データ・セット通し番号。データ・セット通し番号は、そのデータ・セットが含まれている最初または唯一のボリュームを識別します。
DCDVOLSQ	ボリューム・シーケンス番号。
DCDLBKDT	データ・セットのバックアップが最後にとられたときのシステムのタイム・スタンプ。このフィールドは 8 バイトの 2 進値で、SMS データ・セットについてのみ有効です。フォーマットは STCK です。

DCCOLLECT 出力

DCDDCLAS	データ・クラス名 ²
DCDDCLNG	DCDDATCL 内のデータ・クラス名の実際の長さ。
DCDDATCL	データ・クラス名フィールド。
DCDSCLAS	ストレージ・クラス名フィールド ²
DCDSCLNG	DCDSTGCL 内のストレージ・クラス名の実際の長さ。
DCDSTGCL	ストレージ・クラス名。
DCDMCLAS	管理クラス名フィールド ²
DCDMCLNG	DCDMGTCL 内の管理クラス名の実際の長さ。
DCDMGTCL	管理クラス名。
DCDSTOGRP	ストレージ・グループ名フィールド ²
DCDSGLNG	DCDSTGRP 内のストレージ・グループ名の実際の長さ。
DCDSTGRP	ストレージ・グループ名。
DCDCCSID	コード化文字セット ID。このフィールドは、このデータ・セットと使用されるコード化文字セットを識別するのに使用されます。
DCDUDSIZ	圧縮前のデータ・セット・サイズ。このフィールドは、拡張フォーマット・データ・セットに適用可能です。この値と DCDCUDSZ が両方ともゼロの場合、データ・セットが圧縮されないことを示します。
DCDCUDSZ	圧縮後のデータ・セット・サイズ。このフィールドは、拡張フォーマット・データ・セットにのみ適用可能で、データ・セット内のユーザー・データのみを参照します。つまり、データ・セットに書き込まれたシステム・データは、ここには含まれません。この値と DCDCUDSZ が両方ともゼロの場合、データ・セットが圧縮されないことを示します。
DCDBDSZ	DCDUDSIZ または DCDCUDSZ のどちらか、またはその両方で無効なデータ・セット・サイズ。これらのフィールドにゼロ以外の値を含めることはできますが、使用しないでください。このフィールドは、非 VSAM 拡張フォーマット・データ・セットにのみ適用できます。
DCDOVERA	解放に使用できる VSAM スペース。これは、高使用相対バイト・アドレス (HURBA) と高割り振り相対バイト・アドレスとの差です。このフィールドは、すべての VSAM データ・セットについて計算されますが、部分的解放の資格があるデータ・セット (VSAM 拡張フォーマット・データ・セット) にのみ適用されます。スペース値は、バイト単位で表されます。

2. マルチボリューム・データ・セットの最初のボリュームに常駐しているデータ・セットの D レコードにのみ使用可能。

VSAM 関連レコード・フィールド

このセクションには、VSAM データ・セット関連情報が記載されています。このレコードは、データ・コンポーネントと索引コンポーネントをスフィア名に結び付け、その他の VSAM 関連情報を提供します。このレコードのレコード・タイプは A です。

名前	説明
DCADSNAM	データ・セットのデータ・コンポーネントまたは索引コンポーネントの 1 から 44 文字のコンポーネント名。
DCAASSOC	データ・セットの 1 から 44 文字のスフィア名。これは、クラスター名とも呼ばれます。
DCAFLAG1	これは、VSAM データ・セットの情報フラグの最初のバイトです。指定されたビットが 1 の場合、以下のことが示されます。
DCAKSDS	データ・セットは、VSAM キー順データ・セットです。
DCAESDS	データ・セットは、VSAM 入力順データ・セットです。
DCARRDS	データ・セットは、VSAM 相対レコード・データ・セットです。
DCALDS	データ・セットは、VSAM 線形データ・セットです。
DCAKRDS	データ・セットは、キー範囲データ・セットです。
DCAAIX	データ・セットは、代替索引データ・セットです。
DCADATA	このコンポーネントはデータ・コンポーネントです。
DCAINDEX	このコンポーネントは索引コンポーネントです。
DCAFLAG2	これは、VSAM データ・セットの情報フラグの 2 番目のバイトです。指定されたビットが 1 の場合、以下のことが示されます。
DCAKR1ST	データ・セットは、キー範囲データ・セットの最初のセグメントです。
DCAIXUPG	データ・セットは、基本クラスターが変更されたときにアップグレードされる代替索引データ・セットです。
DCAVRRDS	データ・セットは、VSAM 可変長相対レコード・データ・セットです。
DCANSTAT	このレコードに VSAM 統計は含まれません。VSAM 統計は、データ・セットの最初のボリューム上の最初のエクステンツにのみ有効です。このビットが設定された場合、以下のフィールドにはゼロが入ります。 <ul style="list-style-type: none"> • DCAHURBA • DCAHARBA • DCANLR

	<ul style="list-style-type: none"> • DCADLR • DCAINR • DCAUPR • DCARTR • DCAASP • DCACIS • DCACAS • DCAEXC • DCARKP • DCAKLN • DCAHURBC • DCAHARBC
DCASRCI	相対 CI。このビットが設定された場合、フィールド DCAHARBA および DCAHURBA ではなく、DCAHURBC および DCAHARBC を使用する必要があります。
DCAG4G	このビットが設定された場合、データ・セットは、拡張アドレッシング機能を使用できます (4 ギガバイトより大)。
DCAHURBA	データ・セットの高使用相対バイト・アドレス。この数値は、データ・セットの「最高水準点」を表し、通常の状態では、データ・セットによって使用される現在のスペース量を表します。 ³
DCAHARBA	データ・セットの高割り振り相対バイト・アドレス。この数値は、すべてのエクステント全体でデータ・セットに割り振られているスペースの総量を表します。 ³
DCANLR	データ・セットに入っている論理レコードの数。 ³
DCADLR	データ・セットから削除された論理レコードの数。 ³
DCAINR	データ・セットに挿入された論理レコードの数。 ³
DCAUPR	データ・セットで更新された論理レコードの数。 ³
DCARTR	データ・セットから取り出された論理レコードの数。 ³
DCAASP	データ・セットに使用できる (フリー・スペース) スペースの量 (バイト単位)。 ³
DCACIS	データ・セットに対して発生して制御インターバル分割の数。 ³
DCACAS	データ・セットに対して発生して制御域分割の数。 ³
DCAEXC	データ・セットについて出されたチャンネル実行プログラム命令の数。 ³
DCARKP	データ・セットのキーのオフセット。 ³

3. このレコードの値は、以下の場合は無効です。

- カタログ・アドレス・スペースに割り振られたすべての統合カタログ機能カタログおよび VVDS
- VSAM データ・セットの 2 次エクステントのために生成されるすべてのレコード・タイプ “A” レコード。

DCAKLN	データ・セットのキーの長さ。 ³
DCAHURBC	データ・セットの高使用相対バイト・アドレス。この数値は、データ・セットの最高水準点を表し、通常の状態では、データ・セットによって使用される現在のスペース量を表します。DCASRCI ビットがオンの場合、この値は、CI サイズに、CI の数を乗じて計算されます。 ³
DCAHARBC	データ・セットの高割り振り相対バイト・アドレス。この数値は、すべてのエクステント全体でデータ・セットに割り振られているスペースの総量を表します。DCASRCI ビットがオンの場合、この値は、CI サイズに、CI の数を乗じて計算されます。 ³

ボリューム・レコード・フィールド

このセクションには、ボリューム情報が記載されています。 スキャンされた各ボリュームについて、下記レコードの 1 つが作成されます。これらのレコードは、パラメーター VOLUME または STORAGEGROUP (あるいはその両方) が選択され、かつパラメーター NOVOLUMEINFO が指定されていない場合に収集されます。このレコードのレコード・タイプは V です。

名前	説明
DCVVOLSR	6 文字のボリューム通し番号。
DCVFLAG1	これは、フラグの最初のバイトです。指定されたビットが 1 の場合、以下のことが示されます。
DCVINXEX	VTOC の索引が存在します。
DCVINXEN	VTOC の索引はアクティブです。
DCVUSPVT	ボリューム用途は private です。
DCVUSPUB	ボリューム用途は public です。
DCVUSSTO	ボリューム用途は storage です。
DCVSHRDS	装置は、複数のプロセッサで共用できます。
DCVPHYST	ボリュームの物理状況を示す 2 ビット。このフィールドは、定数 DCVNMNGD、DCVINITL、および DCVMANGD によってマップされます。 BB'00' 非 SMS 管理ボリューム BB'01' SMS に変換中 BB'11' ボリュームは SMS 管理です
DCVERROR	これは、エラー表示バイトです。このバイト内の各ビットは、処理中に検出された明白なエラーを表します。指定されたビットが 1 の場合、以下の説明が示されます。
DCVEVLCP	ボリューム容量値の計算中にエラーが発生しました。
DCVEBYTK	1トラック当たりのバイトの値の計算中にエラーが発生しました。これは、以下の値に影響します。 <ul style="list-style-type: none"> • DCVPERCT • DCVFRESP

	<ul style="list-style-type: none"> • DCVALLOC • DCVLGEXT • DCVVLCAP
DCVELSPC	フォーマット 4 DSCB から情報を獲得中にエラーが発生しました。これは、以下の値に影響します。 <ul style="list-style-type: none"> • DCVINXEN • DCVFRAGI • DCVFREXT • DCVFDSCB • DCVJVIRS • DCVPHYST • DCVEBYTK について指示されたものをプラス
DCVPERCT	ボリューム上に残っているフリー・スペースのパーセント。これは、ボリューム容量に対するフリー・スペースの量の比率です。
DCVFRESP	K バイト単位で表される、ボリューム上に残っているフリー・スペースの量。これは、ボリューム上のフリー・シリンダーの合計と追加のフリー・トラックの合計を加算したものです。
DCVALLOC	K バイト単位で表される、ボリューム上の割り振りスペースの量。
DCVVLCAP	K バイト単位で表される、このボリュームの総容量。
DCVFRAGI	フラグメント化指標。これは、ボリューム上のフリー・スペースの相対サイズと分散の数値表現です。大きな索引値は、高度のフラグメント化を表します。
DCVLGEXT	K バイトで表される、ボリューム上の最大フリー・エクステント。
DCVFREXT	ボリューム上のフリー・エクステントの数。
DCVFDSCB	VTOC 内のフリー DSCB の数。大きな VTOC の場合、このフィールドは正確でないことがあります。
DCVJVIRS	使用可能な VTOC 索引レコード (VIR) の数。
DCVDVTYP	ボリュームの装置タイプ。たとえば、3390。
DCVDVNUM	ボリュームの装置番号 (アドレス)。たとえば、0A20 または 1D01。
DCVSTGGP	ストレージ・グループ名。
DCVSGLNG	DCVSGTCL 内のストレージ・グループ名の実際の長さ。
DCVSGTCL	ストレージ・グループ名。

データ・クラス構成フィールド

このセクションには、データ・クラス構成情報が記載されています。SMSDATA が選択された場合に下記のレコードが収集され、選択された制御データ・セットに対してデータ・クラス構成が定義されます。このレコードのレコード・タイプは「DC」です。

名前	説明
DDCNMFLD	データ・クラス構成名。

	DDCNMLEN	この構成名の長さ。
	DDCNAME	この構成の名前。
DDCUSER		この構成に対して最後に変更を行った人のユーザー ID。
DDCDATE		この構成が最後に変更された日付。フォーマットは、EBCDIC の「YYYY/MM/DD」です。
DDCTIME		この構成が最後に変更された時刻。フォーマットは、EBCDIC の「HH:MM」です。
DDCDESC		この構成の説明。
DDCSPEC		データ・クラス・パラメーター指定フラグ。指定されたビットが「1」の場合、以下のことが示されます。
	DDCSPEC1	フラグの最初のバイト。
	DDCFRORG	指定のレコード編成
	DDCFLREC	指定された LRECL。
	DDCFRFM	指定された RECFM。
	DDCFKLEN	指定された KEYLEN。
	DDCFKOFF	指定された KEYOFF。
	DDCFEXP	指定された有効期限属性。
	DDCFRET	指定された保存期間属性。
	DDCFPSP	指定された 1 次スペース割り振り。
	DDCSPEC2	フラグの 2 番目のバイト。
	DDCFSSP	指定された 2 次スペース割り振り。
	DDCFDIR	指定されたディレクトリー・ブロック。
	DDCFAUN	指定された割り振り単位。
	DDCFAVR	指定された AVGREC。
	DDCFVOL	指定されたボリューム・カウント。
	DDFCFIS	指定された VSAM CISIZE。
	DDFCFIF	指定されたフリー CI %。
	DDCFCAF	指定されたフリー CA %。
	DDCSPEC3	フラグの 3 番目のバイト。
	DDCFXREG	指定された SHAREOPT XREGION。
	DDCFXSYS	指定された SHAREOPT XSYSTEM。
	DDCFIMBD	指定された VSAM IMBED。
	DDCFRPLC	指定された VSAM REPLICATE。
	DDCFCOMP	指定された圧縮。

DDCFMEDI 指定されたメディア・タイプ。

DDCFRECT 指定された記録方式。

DDCRCORG このフィールドは、このデータ・クラスによって割り振られた VSAM データ・セットの編成方法を記述するもので、定数 DDCORGKS、DDCORGES、DDCORGRR、DDCORGSL、および DDCORGNL によりマップされます。

- 1 レコード編成は、VSAM キー順データ・セットです。
- 2 レコード編成は、VSAM 入力順データ・セットです。
- 3 レコード編成は、VSAM 相対レコード・データ・セットです。
- 4 レコード編成は、VSAM 線形スペース・データ・セットです。
- 0 レコード編成はヌルです。このデータ・クラスは、区分編成 (PO) または物理順次 (PS) 編成をもつ非 VSAM データ・セットに使用されます。

DDCRECFM このフィールドは、非 VSAM データ・セットに割り当てられたデータ・セット・レコード・フォーマットを記述するもので、定数 DDCFMNUL、DDCFMU、DDCFMV、DDCFMVS、DDCFMVB、DDCFMVBS、DDCFMF、DDCFMFS、DDCFMFB、および DDCFMFBS によってマップされます。

- 0 レコード・フォーマットはヌルです。
- 1 レコード・フォーマットは不定形式です。
- 2 レコード・フォーマットは可変です。
- 3 レコード・フォーマットは可変スパンです。
- 4 レコード・フォーマットは可変ブロックです。
- 5 レコード・フォーマットは可変ブロック・スパンです。
- 6 レコード・フォーマットは固定です。
- 7 レコード・フォーマットは固定標準です。
- 8 レコード・フォーマットは固定ブロックです。
- 9 レコード・フォーマットは固定ブロック標準です。

DDCDSFLG 非 VSAM データ・セットのデータ・セット・フラグ。

DDCBLK 1= ブロック (Blocked)、0= 非ブロック (Unblocked)/ヌル (NULL)。

DDCSTSP 1= 標準 (Standard) またはスパン (Spanned)。

DDCCNTL このフィールドは、非 VSAM データ・セットに割り当てられた紙送り制御のタイプを記述するもので、DDCCNTLA、DDCCNTLM、および DDCCNTLN によってマップされます。

- 1 紙送り制御は ANSI 紙送り制御です。
- 2 紙送り制御は MACHINE 紙送り制御です。
- 3 紙送り制御は NULL です。

DDCRETDP DDCFRET が「1」の場合、このフィールドは、このデータ・クラス

によってデータ・セットに割り当てられた、日単位の保存期間です。DDCFEXP が「1」の場合、このフィールドは、2 つのフィールド DDCEXPYR および DDCEXPDY によって解釈されます。データ・セットは、保存期間の 1 日後または有効期限に削除またはアーカイブされます。

DDCEXPYR 有効期限 - このデータ・クラスによってデータ・セットに割り当てられた年。

DDCEXPDY 有効期限 - このデータ・クラスによってデータ・セットに割り当てられた絶対年間通算日。

DDCVOLCT データ・セットの保管に使用できるボリュームの最大数。可能な値は 1 から 59 です。

DDCDSNTY このフィールドは、このデータ・クラスを使用してデータ・セットを割り振るのに使用されるフォーマットを示します。これは、DDCDSNUL、DDCDSPDS、および DDCDSLIB によってマップされます。

0 フィールド値はヌルです。

1 システムは、データ・セットを PDS として割り振ります。

2 システムは、データ・セットを PDSE として割り振ります。

DDCSPPRI このフィールドの値は 1 次スペースで、これに DDCAUNIT を乗算すると、このデータ・クラスがデータ・セットに最初に割り振るスペースの量が決まります。

DDCSPSEC このフィールドの値は 2 次スペースで、これに DDCAUNIT を乗算すると、このデータ・クラスによってデータ・セットに割り振ることができる追加スペースが決まります。

DDCDIBLK このフィールドの値は、区分データ・セットのディレクトリーに対して割り振られるブロックの数を示します。

DDCAVREC このフィールドは、このデータ・クラスがバイト、キロバイト、またはメガバイト単位のいずれかでスペースを割り振るかを示すもので、DDCBYTES、DDCKB、および DDCMB によってマップされます。

1 スペースはバイト単位で割り振られます (U)。

2 スペースはキロバイト単位で割り振られます (K)。

3 スペースはメガバイト単位で割り振られます (M)。

DDCAUNIT このフィールドは、割り振られる 1 次スペースおよび 2 次スペースを決定するのに使用される乗算係数を示します。可能な値は 0 から 65,535 です。

DDCBSZLM このフィールドは、関連データ・クラスの BLKSZLIM パラメータに指定されたブロック・サイズのしきい値を示します。

DDCLRECL このフィールドは、このデータ・クラスでデータ・セットを割り振る際に使用される論理レコード長をバイト単位で示します。値は、固定長レコードの長さまたは可変長レコードの最大長です。

DDCCISZ このフィールドは、VSAM データ・セットのデータ部分 (索引部分

ではありません) の各制御インターバルに対してデータ・クラスによって割り振られるバイト数を示します。このフィールドは、ESDS、KSDS、または RRDS VSAM データ・セットにのみ適用されます。

- DDCFRSP** データ・クラスが使用する VSAM 制御インターバルおよび制御域の FREESPACE フィールド。可能な値は、どちらのフィールドについても 1 から 100 です。
- DDCCIPCT** このフィールドは、フリー・スペースとして取りおいておく必要のあるキー順 VSAM データ・セット内の各制御インターバルのパーセントを示します。
- DDCCAPCT** このフィールドは、フリー・スペースとして取りおいておく必要のあるキー順 VSAM データ・セット内の各制御域のパーセントを示します。
- DDCSHROP** 下記のフィールドは、データ・クラスによって VSAM データ・セットに割り当てられる VSAM 共用オプションを示します。
- DDCXREG** このフィールドは、VSAM データ・セットを 1 つのシステムの領域間、または複数のシステムの領域間で共用する方法を示します。データ・クラスに対して指定された場合、可能な値は、1、2、3、および 4 です。
- DDCXSYS** このフィールドは、VSAM データ・セットをシステム間で共用する方法を示します。データ・クラスに対して指定された場合、可能な値は、3 と 4 です。
- DDCVINDEX** 下記のフィールドは、データ・クラスによって VSAM データ・セットに割り当てられる VSAM オプションを示します。
- DDCIMBED** このフィールドは、キー順 VSAM データ・セットの場合にのみ、各シーケンス・セット・レコードを、データ制御域の最初のトラックで可能な限り何回も書き込むかどうかを示します。指定した場合、以下の定義が適用されます。
- 1** **IMBED** - 各シーケンス・セット・レコードを、データ制御域の最初のトラックにできるだけ何回も書き込みます。
- 0** **NOIMBED** - シーケンス・セット・レコードを、索引レコードが含まれているのと同じディスクに置きます。
- DDCREPLC** このフィールドは、VSAM が、直接アクセス (DASD) ストレージの 1 つのトラックに各索引レコードを可能な限り何回も書き込むかどうかを示します。指定した場合、以下の解釈が適用されます。
- 1** **REPLICATE** - VSAM は、DASD

の単一トラックに各索引レコードを可能な限り何回も書き込みます。

0

NOREPLICATE - 各索引レコードは、一度だけトラックに出力されません。

DDCKLEN KEYLEN フィールドは、非 VSAM データ・セット内の各レコード・キーのサイズまたはキー順 VSAM データ・セット内の各キー・フィールドのサイズをバイト単位で示します。可能な値は、非 VSAM データ・セットの場合は 0 から 255、VSAM データ・セットの場合は 1 から 255 です。

DDCKOFF KEYOFF フィールドは、キー順 VSAM データ・セットにのみ適用されます。フィールドは、レコードの始めからキー・フィールドの始めまでの距離を、バイト単位で示します。可能な値は 0 から 32760 です。

DDCCOMP このフィールドは、テープに使用されるデータ圧縮タイプを示すもので、DDCCNUL、DDCNOCMP、および DDCIDRC によってマップされます。圧縮は、このデータ・クラスと関連したマウント可能なテープ・ボリュームを圧縮するかどうかを指定します。圧縮により、全体的なテープ・カートリッジ容量は増えます。

- 0 ヌル圧縮タイプ
- 1 圧縮なし
- 2 改良データ記録

DDCMEDIA このフィールドは、このデータ・クラスで使用されるマウント可能なテープ・データ・セットに使用されるカートリッジのタイプとフォーマットを示します。これは、DDCMENUL、DDCMEDA1、および DDCMEDA2 によってマップされます。

- 0 メディア・タイプは NULL (ヌル)。
- 1 メディア 1 - カートリッジ・システム
- 2 メディア 2 - 拡張容量カートリッジ・システム・テープ

DDCRECTE このフィールドは、このデータ・クラスと関連したマウント可能なテープ・データ・セットに使用されるカートリッジ上の記録トラックの数を示します。

- 0 記録方式は指定されません。
- 1 記録方式は 18 トラックです。
- 2 記録方式は 36 トラックです。

ストレージ・クラス構成フィールド

このセクションには、ストレージ・クラス構成情報が記載されています。SMSDATA が選択された場合に下記のレコードが収集され、選択された制御データ・セットに対してストレージ・クラス構成が定義されます。このレコードのレコード・タイプは「SC」です。

名前 説明

DSCNMFLD ストレージ・クラス構成名。

	DSCNMLEN	この構成名の長さ。
	DSCNAME	この構成の名前。
DSCUSER		この構成に対して最後に変更を行った人のユーザー ID。
DSCDATE		この構成が最後に変更された日付。フォーマットは、EBCDIC の「YYYY/MM/DD」です。
DSCTIME		この構成が最後に変更された時刻。フォーマットは、EBCDIC の「HH:MM」です。
DSCDESC		この構成の説明。
DSCFLAGS		ストレージ・クラス・パラメーター指定フラグ。指定されたビットが「1」の場合、以下のことが示されます。
	DSCDFGSP	このビットは、保証スペースが割り振られることを示します。複数のボリューム上の同じ量または異なる量のスペースで、マルチボリューム・データを事前割り振りすることができます。
	DSCDFAVL	可用性オプションがすでに指定されています。DSCAVAIL を参照してください。
	DSCFDIRR	直接アクセス回答時間の目標がすでに指定されています。DSCDIRR を参照してください。
	DSCFDIRB	直接アクセス・バイアスがすでに指定されています。DSCDIRB を参照してください。
	DSCFSEQR	順次アクセス回答時間の目標がすでに指定されています。DSCSEQR を参照してください。
	DSCFSEQB	順次アクセス・バイアスがすでに指定されています。DSCSEQR を参照してください。
	DSCSYNCD	このビットは、データが実際にストレージ・デバイスに書き込まれた後 (同期されます) で PDSE メンバーに対して WRITE のために出された BSAM CHECK からシステムが戻ることを示します。
	DSCFIAD	初期アクセス応答時間がすでに指定されています。DSCIACDL を参照してください。
DSCFLAG2		ストレージ・クラス・パラメーター指定フラグ・バイト 2。指定されたビットが「1」の場合、以下のことが示されます。
	DSCDFACC	アクセス可能性がすでに指定されています。DSCACCES を参照してください。
	DSCDFSDR	ストライピング連続データ速度がすでに指定されています。DSCSTSDR を参照してください。
	DSCFDCFW	直接 CF の重みが指定されました。DSCDIRCW を参照してください。
	DSCFSCFW	順次 CF の重みが指定されました。DSCSEQSW を参照してください。

DSCFPAV	PAV オプションが指定されました。DSCPAV を参照してください。
DSCDSSEP	データ・セットの分離が指定されました。
DSCTIER	多層ストレージ・クラスかどうか
DSCACCVF	ACC バージョン・パラメーターが指定されました。DSCACCV を参照してください。
DSCFLAG3	ストレージ・クラス・パラメーター指定フラグ・バイト 3。指定されたビットが「1」の場合、以下のことが示されます。
DSCACCBF	ACC バックアップ・パラメーターが指定されました。DSCACCB を参照してください。
DSCAVAIL	このフィールドは、ストレージ・クラスについて指定された可用性オプションを示すもので、DSCAVLDC、DSCAVLST、DSCAVLCN、および DSCAVLPR によってマップされます。 0 可用性を考慮しません。 1 標準可用性を使用します。 2 連続可用性を使用します。 3 連続可用性を優先します。
DSCDIRB	このフィールドは、このストレージ・クラス内のデータ・セットの直接アクセス・バイアスを示します。直接アクセス・バイアスは、このストレージ・クラス内のデータ・セットについてスケジュールされた入出力の大部分が、READ 用なのか、WRITE 用なのか、あるいは不明なのかを知らせます。このフィールドは、DSCBIADC、DSCBIARD、および DSCBIAWR によってマップされます。 0 直接アクセス・バイアスは不明です。 1 直接アクセスは読み取りバイアスです。 2 直接アクセスは書き込みバイアスです。
DSCSEQB	このフィールドは、このストレージ・クラス内のデータ・セットの順次アクセス・バイアスを示します。順次アクセス・バイアスは、このストレージ・クラス内のデータ・セットについてスケジュールされた入出力の大部分が、READ 用なのか、WRITE 用なのか、あるいは不明なのかを知らせます。このフィールドも、DSCBIADC、DSCBIARD、および DSCBIAWR によってマップされます。 0 順次アクセス・バイアスは不明です。 1 順次アクセスは読み取りバイアスです。 2 順次アクセスは書き込みバイアスです。
DSCACCES	このフィールドは、このストレージ・クラス内のデータ・セットを並行コピーによってサポートされるボリュームに割り振るかどうかを指定します。管理クラスの ABACKUP/BACKUP COPY TECHNIQUE 属性と一緒に使用された場合、このフィールドによって、データ・セットのバックアップ中にも連続書き込みアクセスを行うかどうかが決まります。 0 連続的優先 - データ・セットを、並行コピーがサポートするボリュームに割り振る必要があります。こ

の割り振りができない場合、並行コピーをサポートしないボリュームにデータ・セットを割り振ることはできません。

- 1 連続 - データ・セットを、並行コピーがサポートするボリュームに割り振る必要があります。そのようなボリュームに割り振ることができないデータ・セットの場合、割り振りは失敗します。
- 2 標準 - データ・セットを、並行コピーをサポートしないボリュームにデータ・セットを割り振る必要があります。この割り振りができない場合、並行コピーをサポートするボリュームにデータ・セットを割り振ることはできません。
- 3 優先なし - データ・セットは、ボリュームが並行コピー対応であるかどうかに関係なく、ボリュームに割り振られます。

DSCIACDL	このフィールドは、データ転送のためのメディアの位置指定、マウント、および準備に必要な (秒単位の) 時間を示します。
DSCDIRR	このフィールドは、このストレージ・クラス内のデータ・セットに必要な直接アクセス応答時間を示します。値は、4 キロバイト・ブロックのデータの読み取りまたは書き込みに必要なミリ秒数です。
DSCSEQR	このフィールドは、このストレージ・クラス内のデータ・セットに必要な順次アクセス応答時間を示します。値は、4 キロバイト・ブロックのデータの読み取りまたは書き込みに必要なミリ秒数です。
DSCSTSDR	このフィールドは、このストレージ・クラス内のデータ・セットの持続データ転送速度を示します。システムは、この値を使って、データ・セットについて割り振りを試みるストライプの数を決定します。
DSCCCHST	2 つの部分から成るキャッシュ・セット名 - DSCCSLEN (後の名前の長さ)、および DSCSNAM
DSCDIRCW	直接 CF の重み
DSCSEQCW	順次 CF の重み
DSCPAV	<p>ボリューム選択プロセスで使用するために指定された PAV 値</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 - ボリュームの PAV 状況は、ボリューム選択アルゴリズムで考慮されません • 1 - PAV 機能のないボリュームが、PAV 機能のあるボリュームに優先します (標準) • 2 - PAV 機能のあるボリュームが、PAV 機能のないボリュームに優先します (優先) • 3 - PAV 機能のあるボリュームだけが、選択の対象となり得ます (必須)
DSCACCV	バージョン管理装置情報
DSCACCB	バックアップ装置情報

管理クラス構成フィールド

このセクションには、管理クラス構成情報が記載されています。SMSDATA が選択された場合に下記のレコードが収集され、選択された制御データ・セットに対して管理クラス構成が定義されます。このレコードのレコード・タイプは「MC」です。

名前	説明
DMCNMFLD	管理クラス構成名。
DMCNMLEN	この構成名の長さ。
DMCNAME	この構成の名前。
DMCUSER	この構成に対して最後に変更を行った人のユーザー ID。
DMCDATE	この構成が最後に変更された日付。フォーマットは、EBCDIC の「YYYY/MM/DD」です。
DMCTIME	この構成が最後に変更された時刻。フォーマットは、EBCDIC の「HH:MM」です。
DMCDESC	この構成の説明。
DMCSPEC1	管理クラス・パラメーター指定フラグの最初のバイト。指定されたビットが「1」の場合、以下のことが示されます。
DMCFBVER	この管理クラス内のデータ・セットのバックアップ・バージョンの最大数がすでに指定されています。
DMCFBVRD	データ・セットが削除された後保存される、この管理クラス内のデータ・セットのバックアップ・バージョンの最大数がすでに指定されています。
DMCFRBK	この管理クラスが管理するデータ・セットの追加バックアップ・バージョンを保持する日数がすでに指定されています。
DMCFRNP	データ・セットが削除された後そのデータ・セットの最新バックアップを保存する期間がすでに指定されています。
DMCFEXDT	作成日から始まる、この管理クラス内のデータ・セットまたはオブジェクトの有効期限がすでに指定されています。
DMCFEXDY	作成日から始まる、この管理クラス内のデータ・セットまたはオブジェクトの有効期限が切れるまでの日数がすでに指定されています。
DMCFPRDY	データ・セットがこの管理クラス内でマイグレーションの資格を得る前に参照されずにいなければならない日数がすでに指定されています。
DMCSPEC2	管理クラス・パラメーター指定フラグの 2 番目のバイト。指定されたビットが「1」の場合、以下のことが示されます。
DMCFL1DY	この管理クラスが管理するデータ・セットについてレベル 1 ストレージの最小日数がすでに指定されています。DMCL1DY を参照してください。

- DMCFRLMG** この管理クラスについて、ロールオフ GDS に対するアクションがすでに指定されています。
DMCRLOMG を参照してください。
- DMCFPELE** この管理クラス内の 1 次ストレージを占有できる世代別データ・グループ・エレメントの数がすでに指定されています。DMCPELEM を参照してください。
- DMCFBKfq** この管理クラスと関連したデータ・セットのバックアップ頻度がすでに指定されています。DMCBKfq を参照してください。
- DMCRLF** この管理クラス内の非 VSAM データ・セットの部分的解放基準。このフィールド内のビットの組み合わせは、この管理クラス内のデータ・セットが自動的に解放される未使用スペースと、解放条件を持つことができるかどうかを示します。このフィールドは、定数 DMCRIFYE、DMCRLFNC、DMCRLFNO、DMCRLFYI、および DMCRIFCI によってマップされます。指定されたビットが「1」の場合、以下のことが示されます。
- DMCPREL** 未使用スペースは、無条件で解放されます。
- DMCPRCN** 未使用スペースは、データ・セットが 2 次割り振りを持っている場合に限り、解放されます。
- DMCPRIM** このビットは、スペース管理サイクル時またはデータ・セットのクローズ時のどちらか先に達した時点で、解放が行われることを示します。
- DMCGDGFL** 世代別データ・グループ (GDG) 属性フラグ。
- DMCRLOMG** このフラグは、ロールオフされたときに世代別データ・セット (GDS) に対して行われるアクションを示します。
- | | |
|----------|----------------------------------|
| 1 | GDS は、GDG から除去された後でマイグレーションされます。 |
| 0 | GDS は、GDG から除去された後で満了します。 |
- DMCPELEM** このフィールドは、1 次ストレージを占有できる世代別データ・グループ (GDG) の最新世代の数を示します。この最新世代のセットよりも前の世代はいずれも、マイグレーションの資格があります。可能な値は 0 から 255 です。
- DMCPEXPF** データ・セット有効期限基準フラグ。指定されたビットが「1」の場合、以下のことが示されます。
- DMCRETf** データ・セット保存フラグ。
- DMCDYNOL** このフラグは、有効期限制限が指定されているかどうかを示します。
- | | |
|----------|-------|
| 1 | 制限なし。 |
|----------|-------|

	0	有効期限の値については、DMCEXPDY を参照してください。
DMCDTNOL		このフラグは、有効期限が指定されているかどうかを示します。
	1	制限なし。
	0	有効期限については、DMCEXDAT を参照してください。
DMCRFMT		このフィールドは、DMCEXDAT によって使用されるフォーマットを示すもので、DMCNULL、DMCFDATE、および DMCFDAYS によってマップされます。
	0	フィールドは使用されませんでした。
	1	有効期限切れのフォーマット：日付/作成。
	2	有効期限切れのフォーマット：日数/作成。
DMCEXPDY		このフィールドは、この管理クラス内のアクセスされないデータ・セットまたはオブジェクトの有効期限が切れるまでに存在できる日数を示します。データ・セットまたはオブジェクトは、最後のアクセス以降の日数がこのフィールドの値に達した時点で、満了の資格を得ます。
DMCEXDAT		このフィールドは、作成日から始まる、この管理クラス内のデータ・セットまたはオブジェクトの有効期限、もしくはデータ・セットまたはオブジェクトの有効期限が切れるまでの日数を示します。
	DMCEYEAR	作成以降の有効期限日。フォーマットについては、DMCRFMT を参照してください。
	DMCEDAY	作成から有効期限までの日数。フォーマットについては、DMCRFMT を参照してください。
DMCMIGF		データ・セット・マイグレーション・フラグ。
	DMCLINOL	このフラグは、データ・セットがレベル 1 からレベル 2 にマイグレーションする資格を得る前にアクセスされないままでいられる日数について制限が指定されているかどうかを示します。
	1	制限なし。
	0	この値については、DMCLIDY を参照してください。
DMCPRDY		このフィールドは、この管理クラス内のデータ・セットが自動マイグレーションの資格を得るときを示します。0 という値は、この管理クラス内のデータ・セットが作成時に的確であることを示します。0 より大きい値は、データ・セットがマイグレーションの資格を得る前に参照されずにいなければならない日数です。
DMCLIDY		このフィールドは、データ・セットがレベル 1 からレベル 2 にマイグレーションする資格を得る前にアクセスされないままでいなければならない日数です。
DMCCMAU		このフィールドは、この管理クラス内のデータ・セットがストレージ・レベル間をマイグレーションできるかどうかを示します。このフィールドは、マイグレーションの開始方法（許される場合）も示

します。これは、DMCMNONE、DMCMCMD、およびDMCMBOTHによってマップされます。

- 0 データ・セットは、ストレージ・レベル間でマイグレーションできません。
- 1 データ・セットは、コマンドによってのみマイグレーションできます。
- 2 データ・セットは、自動的に、あるいはコマンドによってもマイグレーションできます。

DMCBKFLG データ・セット・バックアップ・フラグ。

DMCRBNOL このフラグは、データ・セットが削除された後その最新のバックアップ・コピーが保持される期間について制限が指定されているかどうかを示します。

- 1 制限なし。
- 0 この値については、DMCBKNPを参照してください。

DMCNPOL このフラグは、最新のバックアップの日付を事前に指定するデータ・セットのバックアップを保持する期間について制限が指定されているかどうかを示します。

- 1 制限なし。
- 0 この値については、DMCBKDYを参照してください。

DMCAUTBK このフラグは、この管理クラス内のデータ・セットまたはオブジェクトについて自動バックアップが許可されているかどうかを示します。

- 1 自動バックアップが許可されています。
- 0 自動バックアップは許可されていません。

DMCCPYTF このフラグは、この管理クラスについてバックアップ・コピー技法が指定されているかどうかを示します。

- 0 コピー技法は指定されていません。Standard (標準)が見なされます。
- 1 コピー技法が指定されています。DMCCPYTCを参照してください。

DMCBKFQ このフィールドは、この管理クラスと関連したデータ・セットのバックアップ間の最小日数を表します。データ・セットがこの期間中に変更された場合に限り、この期間後に、データ・セットの新たなバックアップが行えます。

DMCBKVS このフィールドは、既存のデータ・セットの自動バックアップが保持されるかどうかを示します。1以上の値は、一度に保持できる、そのようなバックアップの最大数を表します。保持できるのは、最新の自動バックアップだけです。所定のデータ・セットの各バック

アップには、そのデータ・セットの別のバージョンが入れられます。可能な値は 1 から 13 です。

- DMCBKRD** このフィールドは、データ・セットが削除された後、データ・セットの自動バックアップが保持されるかどうかを示します。0 という値は、そのようなバックアップが保持されないことを意味します。1 以上の値は、保持できる最大数を表します。削除されたデータ・セットの各自動バックアップには、そのデータ・セットの別のバージョンが入れられます。最新のバックアップだけが保持されます。
- DMCBKDY** このフィールドは、最新のバックアップの日付を事前に指定するデータ・セットのバックアップを保持する期間を示します。これらの古いバックアップはそれぞれ、データ・セットが存在するのか、それともすでに削除されてしまったのかに関係なく、指定の期間保持されます。
- DMCBKNP** このフィールドは、データ・セットが削除された後その最新のバックアップ・コピーが保持される期間を示します。数値は、特定の日数を表します。
- DMCBADU** このフィールドは、この管理クラス内のデータ・セットに対してコマンド・バックアップを実行することを許可されている人を示します。これは、DMCBNONE、DMCBADM、および DMCCBOTH によってマップされます。
- 0** エンド・ユーザーも、ストレージ管理者も、コマンド・バックアップを実行できません。
- 1** ストレージ管理者だけはコマンド・バックアップを実行できます。
- 2** エンド・ユーザーとストレージ管理者は両方とも、コマンド・バックアップを実行できます。
- DMCCPYTC** このフィールドは、この管理クラスと関連したデータ・セットの増分バックアップに並行コピー技法を使用するかどうかを示します。この属性は、DSCASSOC と関連して機能し、データ・セットがバックアップ中の書き込みアクセスを保存するかどうかを決定します。このフィールドは、DMCCPYST、DMCCPYPR、および DMCCPYRQ によってマップされます。
- 0** 標準 (Standard) - すべてのデータ・セットが並行コピー技法を使わずにバックアップされることを示します。
- 1** 並行優先 (Concurrent Preferred) - バックアップに並行コピー技法が使用されることを示します。データ・セットは、並行コピーがサポートされるボリューム上でない場合、もしくは並行コピーが使用不可である場合、並行コピー技法を使わずにバックアップされます。
- 2** 並行必須 (Concurrent Required) - バックアップに並行コピー技法を使用しなければならないことを示します。バックアップは、並行コピーがサポートする

ボリューム上にないデータ・セットまたは並行コピーに使用不可であるデータ・セットについては正しく実行されません。

- DMCBKUDC** バックアップ宛先クラスの名前。
- DMCMRETF** 最大保存フラグ。
- DMCRPNOL** このフラグは、この管理クラス内のデータ・セットについて保存制限があるかどうかを示します。
- 1** 制限なし。これは、無制限の保存期間または有効期限を許可します。
- 0** この値については、DMCMRTDYを参照してください。
- DMCMRTDY** このフィールドは、ストレージ管理サブシステム (SMS) が、ユーザーまたはデータ・クラスがデータ・セットについて指定した保存期間 (RETPD) または有効期限 (EXPDT) を使用するかどうかを示します。値が 0 の場合、SMS は指定された保存期間または有効期限を使用しません。
- DMCTSCR** 作成以降の時間フラグ。指定されたビットが「1」の場合、以下のことが示されます。
- DMCTCYR** 作成日からクラス変換が発生するまでに経過しなければならない年数が指定されています。
- DMCTCMN** 作成日からクラス変換が発生するまでに経過しなければならない月数が指定されています。
- DMCTCDY** 作成日からクラス変換が発生するまでに経過しなければならない日数が指定されています。
- DMCTSLU** 最後の使用以降の時間フラグ。指定されたビットが「1」の場合、以下のことが示されます。
- DMCTSYR** 最後の参照日からクラス変換が発生するまでに経過しなければならない年数が指定されています。
- DMCTSMN** 最後の参照日からクラス変換が発生するまでに経過しなければならない月数が指定されています。
- DMCTSDY** 最後の参照日からクラス変換が発生するまでに経過しなければならない日数が指定されています。
- DMCPERD** クラス変換が発生した期間および日のフラグ。指定されたビットが「1」の場合、以下のことが示されます。
- DMCPEMN** 変換が発生する、毎月の日が指定されています。
- DMCPEQD** 変換が発生する、四半期ごとの日が指定されています。
- DMCPEQM** 変換が発生する、各四半期の月が指定されています。
- DMCPEYD** 変換が発生する、各年の日が指定されています。
- DMCPEYM** 変換が発生する、各年の月が指定されています。

DMCFIRST	変換が発生する、各期間の最初の日が指定されています。
DMCLAST	変換が発生する、各期間の最後の日が指定されています。
DMCVSCR	作成以後の時間フィールド。
DMCVSCY	このフィールドは、作成日以降クラス変換が発生するまでに経過しなければならない年数を示します。
DMCVSCM	このフィールドは、作成日以降クラス変換が発生するまでに経過しなければならない月数を示します。
DMCVSCD	このフィールドは、作成日以降クラス変換が発生するまでに経過しなければならない日数を示します。
DMCVSLU	最後の使用以後の時間フィールド。
DMCVSUY	このフィールドは、最後の参照日以降クラス変換が発生するまでに経過しなければならない年数を示します。
DMCVSUM	このフィールドは、最後の参照日以降クラス変換が発生するまでに経過しなければならない月数を示します。
DMCVSUD	このフィールドは、最後の参照日以降クラス変換が発生するまでに経過しなければならない日数を示します。
DMCVPRD	定期的な値。
DMCVPMD	このフィールドは、クラス変換が発生する各月の日を示します。
DMCVPQT	定期的四半期値。
DMCVPQD	このフィールドは、クラス変換が発生する各四半期の日を示します。
DMCVPQM	このフィールドは、クラス変換が発生する各四半期の月間通算の日付を示します。
DMCVPYR	毎年の値。
DMCVPYD	このフィールドは、クラス変換が発生する毎年の日を示します。 DMCVPYM フィールドも指定されている場合、このフィールドは、クラス変換が発生する各四半期の月間通算の日付を示します。
DMCVPYM	このフィールドは、クラス変換が発生する毎年の月を示します。

基本構成フィールド

このセクションには、基本構成情報が記載されています。SMSDATA が選択されると、下記のレコードの 1 つだけが収集されます。このレコードのレコード・タイプは「BC」です。

名前	説明
DBCUSER	この構成に対して最後に変更を行った人のユーザー ID。
DBCDATE	この構成が最後に変更された日付。フォーマットは、EBCDIC の「YYYY/MM/DD」です。
DBCTIME	この構成が最後に変更された時刻。フォーマットは、EBCDIC の「HH:MM」です。
DBCDESC	この構成の説明。
DBCFLAGS	基本構成情報に使用されるフラグ。これらのフラグはすべて、予約済みです。
DBCDEFMC	このフィールドは、デフォルト管理クラスを識別します。DFHSM は、管理クラスが割り当てられていないデータ・セットについて有効期限、マイグレーション、クラス変換およびバックアップ情報を入力するのにデフォルト管理クラスを使用します。
DBCMCLEN	このフィールドには、デフォルト管理クラス名の長さが入ります。
DBCMCNAM	デフォルト管理クラスの名前。
DBCDCGEOM	このフィールドには、デフォルト装置形状が入ります。デフォルト装置形状は、SMS がそのデータ・セットを形状する実際の物理装置からユーザーを分離します。
DBCTRKSZ	トラック当たりのバイト数。この値は、割り振りの際に SMS が使用する、トラック当たりのバイト数を表します。
DBCCYLCP	シリンダー当たりのトラック数。この値は、割り振りの際に SMS が使用する、シリンダー当たりのトラック数を表します。
DBCUNIT	デフォルト装置。このフィールドは、SMS によって管理されないデータ・セットに適用される非公式装置名または総称装置名 (たとえば、SYSDA または 3390) です。
DBCSRST	この構成の SMS リソース状況トークン。
DBCSTAT	SCDS の状況。可能な値は次のとおりです。 1 SCDS は有効です。 2 SCDS は無効です。 3 SCDS 状況は不明です。
DBCFSYSN	このフィールドは、システムが複合体に対して定義したグローバル・リソースの逐次化を示します。このフィールドには、8 個のシステム名が入ります。
DBCSCDSN	この ACDS が活動化された SCDS の名前。このフィールドには、ACDS パラメーターが指定されたときの名前だけが入ります。

DBCSEPNL	0 から 54 までの、分離名前プロファイルの長さ。このレコードについて、DCUVERS が 2 以上の場合にのみ有効です。
DBCSEPNM	分離プロファイル名。DCUVERS が 2 以上で、しかも DBCSEPNL が非ゼロの場合にのみ有効です。
DBCSFEAT	このフィールドの値は、DBCFSYSN に指定されている 8 つのシステムのサポートされているシステム機能を示します。
DBCSYSDT	このフィールドは、プロセッサごとの状況を示すもので、最大 32 のシステム状況項目を持つことができます。
DBCSYSNM	システム/グループ名。最大 32 個。DBCSYSN と同様です。
DBCSYSFT	サポートされるシステム機能。最大 32 個。DBCSFEAT と同様です。
DBCSNMTY	システム名のタイプ。最大 32 個。DBCSYSNT と同様です。

集合グループ構成フィールド

このセクションには、集合グループ構成情報が記載されています。SMSDATA が選択された場合に下記のレコードが収集され、選択された制御データ・セットに対して集合グループ構成が定義されます。このレコードのレコード・タイプは「AG」です。

名前	説明
DAGNMFLD	集合グループ構成名。
DAGNMLEN	この構成名の長さ。
DAGNAME	この構成の名前。
DAGUSER	この構成に対して最後に変更を行った人のユーザー ID。
DAGDATE	この構成が最後に変更された日付。フォーマットは、EBCDIC の「YYYY/MM/DD」です。
DAGTIME	この構成が最後に変更された時刻。フォーマットは、EBCDIC の「HH:MM」です。
DAGDESC	この構成の説明。
DAGFLAGS	集合グループ構成フラグ。
DAGTENQ	このビットは、SMS がエンキュー・エラーを共用するかどうかを示します。'1'X は、エラーが許容されることを示します。
DAGFRET	指定された保存期間属性。
DAGFNCPY	属性が指定されたコピーの数 (DAGNCOPY)。
DAGRETPD	DAGFRET が「0」に設定されている場合に、この集合グループによってバックアップ・バージョンに割り当てられる、日単位の保存期間。DDCFEXP が「1」の場合、このフィールドは、下記の 2 つのフィールドを使用して解釈されます。バックアップ・バージョンは、保存期間の 1 日後か、または有効期限のどちらかに削除またはアーカイブされます。

DAGEXPYR	有効期限年 - この集合グループによってバックアップ・バージョンに割り当てられる年。
DAGEXPDY	有効期限 - この集合グループによってバックアップ・バージョンに割り当てられる絶対年間通算日。
DAGDEST	バックアップ・ボリュームのリモート・ロケーション。
DAGPREFIX	バックアップ処理によって割り振られる出力データ・セットの接頭部。割り振られる出力データ・セットは、世代別データ・グループです。システムは、指定された名前に下記のサフィックスのいずれかを付加します。 .D.G000n.Vnn データ・セット用。 .C.G000n.Vnn 制御データ・セット用。
DAGIDSNM	バックアップ制御ファイルの後の制御ファイル・ボリュームにコピーされる、指示、コマンドなどが入っているデータ・セットの名前。 DAGINDSN 指示データ・セットの名前。 DAGINMEM メンバー名 (存在する場合)。
DAGDSNMS	アプリケーション・バックアップに含めるデータ・セットのリストが入っているデータ・セットの名前。最大 5 つの選択データ・セットまで可能です。 DAGDSN 選択データ・セットの 1 つの名前。 DAGMEM メンバー名 (存在する場合)。
DAGMGMTC	このフィールドは、集合グループ・バックアップ属性が取得される管理クラスの名前を示します。 DAGMCLEN 管理クラス名の長さ。 DAGMCNAM 管理クラス名。
DAGNCOPY	このフィールドは、作成される集合バックアップ出力ファイルのコピー数を指定します。集合バックアップ出力ファイルは、指示アクティビティ・ログ・ファイル、制御ファイル、および 1 つ以上のデータ・ファイルで構成されます。

ストレージ・グループ構成フィールド

このセクションには、ストレージ・グループ構成情報が記載されています。SMSDATA が選択された場合に下記のレコードが収集され、選択された制御データ・セットに対してストレージ・グループ構成が定義されます。このレコードのレコード・タイプは「SG」です。

名前	説明
DSGNMFLD	ストレージ・グループ構成名。 DSGNMLEN この構成名の長さ。 DSGNAME この構成の名前。
DSGUSER	この構成に対して最後に変更を行った人のユーザー ID。
DSGDATE	この構成が最後に変更された日付。フォーマットは、EBCDIC の「YYYY/MM/DD」です。

DSGTIME	この構成が最後に変更された時刻。フォーマットは、EBCDIC の「HH:MM」です。
DSGDESC	この構成の説明。
DSGEXNLN	ストレージ・グループ拡張名の長さ。0 から 30 まで。DCUVERS が 2 以上の場合にのみ有効です。
DSGEXNM	ストレージ・グループ拡張名。DCUVERS が 2 以上で、しかも DSGEXNLN が非ゼロの場合にのみ有効です。
DSGFLAGS	ストレージ・グループ・フラグ。指定されたビットが「1」の場合、以下のことが示されます。 <ul style="list-style-type: none"> DSGFABUP このビットは、このストレージ・グループ内のボリューム上のデータ・セットが自動バックアップに適格であることを示します。 DSGFAMIG このビットは、このストレージ・グループ内のボリューム上のデータ・セットが自動マイグレーションに適格であることを示します。 DSGFADMP このビットは、このストレージ・グループが DFSMSShsm を使用してバックアップできること、つまり匹敵する結果であることを示します。個々のデータ・セットの代わりにボリューム全体をダンプすることにより、データ・セットをボリュームに復元するプロセスが高速になります。 DSGFTHRS このフラグは、このストレージ・グループについてしきい値が指定されていることを示します。 DSGFGBKU このフラグは、バックアップ間の最大日数が指定されていることを示します。 DSGGBNOL このフラグは、バックアップ間の最大日数に制限がないことを示します。 DSGFIMIG このフラグは、このストレージ・グループ内のデータ・セットが間隔マイグレーションに適格であることを示します。DSGFHTHR および DSGFLTHR を指定する必要があります。 DSGFPSM このフラグは、システム機能を示します。528 ページの表 26 の DBCSYSFT の定数を参照してください。
DSGFTYPE	このフィールドは、ボリュームが属しているストレージ・グループのタイプを示します。このフィールドは、定数 DSGPOOL、DSGVIO、DSGDUMMY、DSGOBJ、および DSGOBJBK によってマップされます。 <ul style="list-style-type: none"> 0 ストレージ・グループ・タイプは POOL です。 1 ストレージ・グループ・タイプは VIO です。 2 ストレージ・グループ・タイプは DUMMY です。 3 ストレージ・グループ・タイプは OBJECT です。

4 ストレージ・グループ・タイプは OBJECT
BACKUP です。

- DSGFHTHR** このフィールドは高しきい値、つまり、いずれかのボリュームがこの値以上になった場合に DFSMShsm がすべてのボリュームからデータ・セットをマイグレーションするストレージ・グループ内の 1 つのボリュームのパーセントです。ボリューム占有度が DSGFLTHR の値以下になるか、あるいはボリューム上のデータ・セットでマイグレーションの資格があるデータ・セットがなくなるまで、各ボリュームで処理が続行されます。この値は、自動マイグレーション時には使用されません。可能な値は 0 から 99 です。
- DSGFLTHR** このフィールドは低しきい値です。インターバルまたは自動マイグレーション時に、この値は、ストレージ・グループ内の各ボリューム上に割り振られたスペースのパーセントのターゲットとして使用されます。DFSMShsm は、ボリューム上で割り振られたスペースがこの値以下になるか、あるいはボリューム上のデータ・セットでマイグレーションの資格があるデータ・セットがなくなるまで、適格なデータ・セットをボリュームからマイグレーションします。DSGFAMIG が「0」の場合、この値は無視されます。可能な値は 0 から 99 です。
- DSGFVMAX** このフィールドは、このストレージ・グループに対して作成できる仮想入出力 (VIO) データ・セットのキロバイト単位の最大サイズを示します。このストレージ・グループでこのフィールドを超えるデータ・セットを割り振ることはできません。この値は、VIO ストレージ・グループにのみ適用されます。
- DSGFVUNT** このフィールドの値は、ストレージ・グループによってシミュレートされる物理装置のタイプを示します。示される装置タイプの少なくとも 1 つの単位が、ストレージ・グループにアクセスできる各システムに物理的に接続されている必要があります。この値は、VIO ストレージ・グループの場合にのみ出力されます。
- DSGDMPCL** このアレイ内の 5 つのエレメントは、このストレージ・グループに割り当てられたダンプ・クラスの名前を示します。
- DSGFRPST** このアレイ内の 32 つのエレメントは、プロセッサ別にこのストレージ・グループの状況を示します。各エレメントは、DSGSTAT を使用して参照できます。
- DSGSTAT** このフィールドは、所定のプロセッサ上のストレージ・グループの状況を示すもので、定数 DSG0、DSGENBL、DSGQUI、DSGQUIN、DSGDIS、および DSGDISN によってマップされます。
- 0** 状況は指定されません。
- 1** ストレージ・グループ状況は使用可能です。VIO ストレージ・グループ、プール・ストレージ・グループ、またはプール・ストレージ・グループ内の個々のボリュームのデー

- タ・セットをシステムが割り振ったり、アクセスできるようにする関係。
- 2 ストレージ・グループ状況は、全面静止です。VIO ストレージ・グループ、プール・ストレージ・グループ、またはプール・ストレージ・グループ内の個々のボリュームのデータ・セットを割り振るまたはアクセスするジョブをシステムがスケジューリングできないようにする関係。
- 3 ストレージ・グループ状況は新規静止です。VIO ストレージ・グループ、プール・ストレージ・グループ、またはプール・ストレージ・グループ内の個々のボリュームの新規データ・セットを割り振ったり、既存のデータ・セットを変更するジョブをシステムがスケジューリングできないようにする関係。
- 4 ストレージ・グループ状況は、全面使用禁止です。VIO ストレージ・グループ、プール・ストレージ・グループ、またはプール・ストレージ・グループ内の個々のボリュームのデータ・セットをシステムが割り振ったり、アクセスできないようにする関係。
- 5 ストレージ・グループ状況は、新規使用禁止です。VIO ストレージ・グループ、プール・ストレージ・グループ、またはプール・ストレージ・グループ内の個々のボリュームの新規データ・セットをシステムが割り振れないようにする関係。
- DSGABSYS** このフィールドは、このストレージ・グループ内のボリュームの自動バックアップが発生するシステムの名前を示します。
- DSGADSYS** このフィールドは、このストレージ・グループ内のボリュームの自動ダンプが発生するシステムの名前を示します。
- DSGAMSYS** このフィールドは、このストレージ・グループ内のボリュームの自動マイグレーションおよびスペース管理を実行するシステムの名前を示します。
- DSGCNFRM** このアレイの 8 つのエLEMENTは、このストレージ・グループの確認済み SMS 状況を示します。各ELEMENTは、DSGCSMSS で参照できます。

DSGCSMSS	このフィールドは、ストレージ・グループの確認済み SMS 状況を示し、DSGSTAT と同じ値にマップします。
DSGGBKUF	このフィールドの値は、バックアップ間の最大日数を示します。このバックアップ期間中、ストレージ・グループ内の各データ・セットのコピーは使用可能です。このフィールドは、プール・ストレージ・グループについてのみ有効です。
DSGTBLGR	このフィールドは、形式 GROUPnn のストレージ・グループの OAM 表スペース ID を示します。
DSGOAMFL	このフィールドは、このストレージ・グループの OAM フラグを示します。
DSGFCYS	このフラグは、OAM ストレージ管理コンポーネント (OSMC) がこのストレージ・グループのストレージ管理処理を自動的に開始できる場合に開始時刻と終了時刻が指定されているかどうかを示します。 1 これらの値は指定されています。 DSGCYLST および DSGCYLED を参照してください。 0 これらの値は指定されていません。
DSGFVLFT	このフラグは、このストレージ・グループ内の光ディスク・ボリュームに必要なフリー・セクターの数が指定されているかどうかを示します。 1 この値は指定されています。 DSGVOLFT を参照してください。 0 この値は指定されていません。
DSGFDRST	このフラグは、このストレージ・グループ内の光ディスク・ドライブについて未解決になっているオブジェクト書き込み要求の最大数が指定されているかどうかを示します。 1 この値は指定されています。 DSGDRVST を参照してください。 0 この値は指定されていません。
DSGVFFER	このフラグは、「最初の書き込み障害にボリューム・フルのマークを付ける」基準がこのストレージ・グループについて指定されているかどうかを示します。 1 この値は指定されています。 DSGVFERR を参照してください。 0 この値は指定されていません。
DSGVFERR	このフラグは、「最初の書き込み障害にボリューム・フルのマークを付ける」基準がこのストレ

ジ・グループ内の光ディスク・ボリュームに適用されるかどうかを示します。

- 1 この値は、光ディスク・ボリュームにオブジェクトを初めて書き込もうとして、十分なスペースが残っていないために失敗した場合に OAM が光ディスク・ボリュームにフルのマークを付けることを示します。
- 0 この値は、ユーザー・データ域内の使用可能セクターの数が DSGVOLFT に指定されたボリューム・フルしきい値を下回った場合にのみ OAM が光ディスク・ボリュームにフルのマークを付けることを示します。

- DSGCYLST** このフィールドは、オブジェクト・アクセス方式がストレージ管理処理を開始できる時間枠の始めを示します。このフィールドが表す実際の値は、24 時制での時刻です。この値は、OBJECT ストレージ・グループ・タイプについてのみ有効です。可能な値は 0 から 23 です。
- DSGCYLED** このフィールドは、オブジェクト・アクセス方式がストレージ管理処理を開始できる時間枠の終わりを示します。このフィールドが表す実際の値は、24 時制での時刻です。この値は、OBJECT ストレージ・グループ・タイプについてのみ有効です。可能な値は 0 から 23 です。
- DSGVOLFT** このフィールドは、このストレージ・グループ内の光ディスク・ボリュームに必要なフリー・セクターの数を示します。フリー・セクターの数がしきい値を下回った場合、オブジェクト・アクセス方式は、光ディスク・ボリュームにフルのマークを付けます。この値は、OBJECT および OBJECT BACKUP ストレージ・グループ・タイプについてのみ有効です。
- DSGDRVST** このフィールドは、このストレージ・グループ内の光ディスク・ドライブについて未解決になっているオブジェクト書き込み要求の最大数を示します。このストレージ・グループへのオブジェクト書き込み要求の数を、このストレージ・グループについて要求を現在処理中の光ディスク・ドライブの数で割った結果がこのしきい値を超えた場合、オブジェクト・アクセス方式は、追加の光ディスク・ドライブの開始を試みます。この値は、OBJECT および OBJECT BACKUP ストレージ・グループ・タイプについてのみ有効です。
- DSGOLIBS** これら 8 つのアレイ・エレメントは、このストレージ・グループに使用可能な定義済み光ディスク・ドライブ構成を表すライブラリー名、または独立型光ディスク・ドライブおよび格納光ディスク・ボリュームを表す疑似ライブラリー名をリストします。このアレイは、OBJECT および OBJECT BACKUP ストレージ・グループ・タイプにのみ有効です。各エレメントは、DSGOLBNL および DSGOLBNM で参照できます。

DSGOLBNL 光ディスク・ライブラリー名の長さ。

DSGOLBNM 光ディスク・ライブラリー名。

DSGSSTAT このフィールドは、プロセッサごとの状況を示すもので、最大 32 のシステム状況項目を持つことができます。

DSGSYSST 要求されたシステム状況。DSGSTAT と同様です。

DSGCNSMS 確認済み SMS 状況。DSGCSMSS と同様です。

ボリューム定義フィールド

このセクションには、SMS ボリューム定義情報が記載されています。SMSDATA が選択された場合に下記のレコードが収集され、選択された制御データ・セットに対して SMS ボリューム定義が定義されます。このレコードのレコード・タイプは「VL」です。

名前	説明
DVLNMFLD	ストレージ・グループ構成名。
DVLNMLEN	この構成名の長さ。
DVLNAME	この構成の名前。
DVLUSER	この構成に対して最後に変更を行った人のユーザー ID。
DVLDATE	この構成が最後に変更された日付。フォーマットは、EBCDIC の「YYYY/MM/DD」です。
DVLTIME	この構成が最後に変更された時刻。フォーマットは、EBCDIC の「HH:MM」です。
DVLFLAGS	ボリューム定義フラグ。
DVLCONV	ボリューム変換フラグ。このフラグが「1」の場合、ボリュームは変換中です。
DVLSG	このエリアは、このボリュームが属しているストレージ・グループの名前を示します。
DVLSGLEN	ストレージ・グループ名の長さ。
DVLSGGRP	ストレージ・グループ名。
DVLNSTAT	このアレイ内の 8 つの要素は、システム別にボリューム状況を示します。各要素は、DVLSMSS および DVLMVSS で参照できます。
DVLSMSS	フィールドは、所定のシステムについてのボリュームの SMS 状況を示します。これは、DVL0、DVLLENBL、DVLQUI、DVLQUIN、DVLDIS、および DVLDISN によってマップされます。
0	状況は与えられません。
1	SMS によりフル・アクセスが使用可能です。
2	SMS によりジョブ・アクセスが使用不可です。
3	SMS により新規ジョブ・アクセスが使用不可です。

	4	SMS によりジョブ・アクセスが使用不可です。
	5	SMS により新規割り振りが使用不可です。
DVLMVSS		フィールドは、所定のシステムについてのボリュームの SMS 状況を示します。これは、DVLONLN、DVLOFFLN、DVLPOFF、DVLBOXED、および DVLNRDY によってマップされます。
	1	オンライン。
	2	オフライン。
	3	オフライン保留中。
	4	ボックス。
	5	作動不能。
DVLCMSMS		この 32 つの要素の配列は、システムによってボリュームの確認済み SMS 状況を示し、DVLSMSS と同じ値にマップします。
DVLNUCBA		このフィールドは、分かっている場合は、このボリュームの装置制御ブロック (UCB) のアドレスを示します。そうでない場合、このフィールドは 0 と同じです。
DVLNTCPY		このフィールドは、ボリュームの総容量をメガバイト単位で示します。
DVLNFREE		このフィールドは、フリー・スペースの総量をメガバイト単位で示します。
DVLNLEXT		このフィールドは、最大フリー・エクステントをメガバイト単位で示します。
DVLN0CNT		このフィールドは、ボリューム・レベル・リセット・カウントです。
DVLTRKSZ		このフィールドは、ボリューム R1 トラック容量を示します。
DVLNLEVL		このフィールドは、ボリュームの更新レベルを示します。
DVLSSTAT		このフィールドは、プロセッサごとの状況を示すもので、最大 32 のシステム状況項目を持つことができます。
	DVLSTSMS	SMS システム状況。DVLSMSS と同様です。
	DVLSTMVS	MVS システム状況。DVLMVSS と同様です。
	DVLCNSMS	確認済み SMS 状況。DVLCMSMS と同様です。

光ディスク・ドライブ情報フィールド

このセクションには、光ディスク・ドライブ情報が記載されています。SMSDATA が選択された場合に下記のレコードが収集され、選択された制御データ・セットで光ディスク・ドライブが定義されます。このレコードのレコード・タイプは「DR」です。

名前	説明
DDRNMFLD	光ディスク・ドライブ名。
DDRDVLEN	この構成名の長さ。

DDRNAME	名前のフル・フィールド。
DDRNAME	光ディスク・ドライブの 8 文字の名前。
DDRUSER	この構成に対して最後に変更を行った人のユーザー ID。
DDRDATE	この構成が最後に変更された日付。フォーマットは、EBCDIC の「YYYY/MM/DD」です。
DDRRTIME	この構成が最後に変更された時刻。フォーマットは、EBCDIC の「HH:MM」です。
DDRLB	ドライブが割り当てられるライブラリーの 1 から 8 文字の名前。独立型ドライブの場合、このフィールドは、疑似ライブラリーの名前です。
DDRLBLEN	ライブラリー名の長さ。
DDRLIBRY	ライブラリー名のフル・フィールド。
DDRLBNM	ライブラリーの 1 から 8 文字の名前。
DDRNSTAT (8)	このフィールドには、可能な 8 つのシステムすべてのドライブの状況情報が含まれます。
DDROMST	このフィールドには、各ドライブの状況情報が入ります。
DDRSOUT	要求される OAM 状況。
0	接続なし
1	オンライン
2	オフライン
3	未解決の要求なし
DDRCFCS	現在の OAM 状況。
0	接続なし
1	オンライン
2	オフライン
3	未解決の要求なし
DDRDCONS	このフィールドは、光ディスク・ドライブと関連した MVS コンソールの名前を指定します。
DDRSTAT	このフィールドは、プロセッサごとの状況を示すもので、最大 32 のシステム状況項目を持つことができます。
DDRSYSST	システム状況。
DDRREQST	要求された状況。DDRSOUT と同様です。
DDRCURST	現在の状況。DDRCFCS と同様です。

ライブラリー情報フィールド

このセクションには、ライブラリー情報が記載されています。SMSDATA が選択された場合に下記のレコードが収集され、選択された制御データ・セットでライブラリーが定義されます。このレコードのレコード・タイプは「LB」です。

名前	説明
DLBNMFLD	光またはテープ・ライブラリー名。
DLBNMLEN	この構成名の長さ。
DDLBLNAME	名前のフル・フィールド。

DLBNAME	光ディスク・ライブラリーまたはテープ・ライブラリーの 8 文字の名前。
DLBDUSER	この構成に対して最後に変更を行った人のユーザー ID。
DLBDDATE	この構成が最後に変更された日付。フォーマットは、EBCDIC の「YYYY/MM/DD」です。
DLBDTIME	この構成が最後に変更された時刻。フォーマットは、EBCDIC の「HH:MM」です。
DLBNSTAT (8)	このフィールドには、可能な 8 つのシステムすべての光ディスク・ライブラリーの状況情報が含まれます。
DLBOMST	このフィールドには、各ライブラリーの状況情報が入ります。
DLBSOUT	要求される OAM 状況。
0	接続なし
1	オンライン
2	オフライン
3	未解決の要求なし
DLBCFCS	現在の OAM 状況。
0	接続なし
1	オンライン
2	オフライン
DLBTYPE	ライブラリー・タイプを指定します。このフィールドには、REAL または PSEUDO のどちらかが入ります。実ライブラリーとは、1 から 4 台のドライブが含まれる物理ライブラリーであるのに対し、疑似ライブラリーとは、独立型ドライブのみで構成されるライブラリーです。
0	実ライブラリー
1	疑似ライブラリー
DLBDTYPE	このライブラリーのライブラリー装置タイプ。
0	IBM 9426 ライブラリー
1	IBM 3995 ライブラリー
2	テープ・ライブラリー
DLBDCONS	このフィールドは、ライブラリーと関連した MVS コンソールの名前を指定します。コンソールを手動テープ・ライブラリーと関連付けると、MVS は、そのライブラリーのメッセージを自らのコンソールに送信できます。MVS は、指定のコンソール名を持たない自動化テープ・ライブラリーおよび手動テープ・ライブラリーの通常の MVS ルーチン・コード情報を使用し続けます。
DLBEDVT	このフィールドは、挿入されたテープ・カートリッジのデフォルト・ボリューム・タイプを指定します。PRIVATE という値は、テープ・カートリッジは、そのボリューム通し番号を参照することによってのみ使用できることを意味します。SCRATCH という値は、テープ・カートリッジを使用して、非特定ボリューム要求を指定できることを意味します。このフィールドは、定数 DLBPRVT および DLBSCRT によってマップされます。

	1	PRIVATE (専用)
	2	SCRATCH (スクラッチ)
DLBEJD		このフィールドは、テープ・カートリッジがこのライブラリーからイジェクトされたときにテープ構成データベース・ボリューム・レコードのデフォルト・アクションを指定します。PURGE という値は、ボリューム・レコードがテープ構成データベースから削除されることを意味します。KEEP という値は、ボリューム・レコードがテープ構成データベースから削除されないことを意味します。このフィールドは、定数 DLBPURGE および DLBKEEP によってマップされます。
	1	TCDB ボリューム・レコードのページ
	2	TCDB ボリューム・レコードの保持
DLBLCBID		このフィールドは、書き込み装置特性コマンドへの応答でテープ制御装置によって返される 5 桁の 16 進数ライブラリー・シーケンス番号、つまり、インストール時にライブラリー・ハードウェアに入れられた値の EBCDIC 表現を指定します。LIBRARY ID は、ライブラリー名をライブラリー・ハードウェアに接続します。
DLBEDUNM		このフィールドは、ライブラリーの項目デフォルト装置名を指定します。
DLBDEFDC		このフィールドは、挿入されたテープ・カートリッジのデフォルト・データ・クラスを指定します。データ・クラス名は、カートリッジ挿入インストール・システム出口が提供しない場合にデフォルト値として使用される記録方式、メディア・タイプ、および圧縮パラメーターを持つ有効なデータ・クラスを識別するものでなければなりません。その他のデータ・クラス・パラメーターはすべて無視されます。
DLBDCLEN		このフィールドはデータ・クラス名の長さを指定します。
DLBDCLNM		このフィールドには、データ・クラス名の 32 文字全体が含まれます。今日の環境では、8 文字しか使用されません。
DLBDCNAM		このフィールドには、8 文字のデータ・クラス名が入ります。
DLBSTAT		このフィールドは、プロセッサごとの状況を示すもので、最大 32 のシステム状況項目を持つことができます。
	DLBSYSST	システム状況。
	DLBREQST	要求されたシステム状況。DLBSOUT と同様です。
	DLBCURST	現在のシステム状況。DLBCFCS と同様です。

マイグレーション済みデータ・セット・レコード・フィールド

このセクションには、マイグレーション済みデータ・セット情報が記載されています。マイグレーション済みデータ・セット情報レコードが要求されると、MCDS に現れる移行データ・セットごとに 1 つのレコードが作成されます。このレコードのレコード・タイプは M です。

名前	説明
UMDSNAM	このデータ・セットの元の名前を識別します。

UMLEVEL	このマイグレーション済みデータ・セットが現在収まっているマイグレーション・レベルを識別します。
UMCHIND	フラグ・ビットが 1 に設定されている場合、このデータ・セットのバックアップが最後にとられた後で変更されたことを示します。
UMDEVCL	マイグレーション済みデータ・セットが現在 DASD またはテープ上にあるかどうかを識別します。
UMDSORG	データ・セット編成。
UMDSIZE	マイグレーション済みデータ・セットの K バイト単位のサイズを示します。圧縮が使用されてデータ・セットが DASD (L0 または L1) の場合、この値は圧縮したサイズを示しますが、そうでない場合はマイグレーションしたデータ・セットの K バイトを示します。
UMMDATE	データ・セットがレベル 0 ポリウムからマイグレーションされた時刻と日付が入ります。フォーマットはパック 10 進数です。日付 (yyyydddF) は、年 (yyyy) と日 (ddd) を示します。時刻 (hhmmssst) は、時 (hh)、分 (mm)、および 1 秒の 10 分の 1 (t) と 100 分の 1 (h) を含む秒 (ss) を示します。
UMCLASS	データ・セットがレベル 0 ポリウムからマイグレーションされた時点での、SMS データ・クラス、ストレージ・クラス、およびデータ・セットの管理クラスが入ります。 注: ストレージ・クラス名の長さが入っている UMSCLNG がゼロの場合、データ・セットは SMS 管理ではありません。フィールドが非ゼロの場合、データ・セットは SMS 管理です。
UMRECRD	このデータ・セットのレコード・フォーマット。
UMRECOR	このデータ・セットの VSAM 編成。
UMBKLN	このデータ・セットのブロック長。
UMRACFD	フラグ・ビットが 1 に設定されている場合、このデータ・セットが RACF 標識付き (離散的 RACF プロファイルによって保護されています) であることを示します。
UMGDS	フラグ・ビットが 1 に設定されている場合、このデータ・セットが SMS 管理世代別データ・セットであることを示します。
UMREBLK	フラグ・ビットが 1 に設定されている場合、このデータ・セットが SMS ブロック化し直し可能データ・セットであることを示します。
UMPDSE	フラグ・ビットが 1 に設定されている場合、この

データ・セットが拡張区分データ・セット (PDSE) データ・セットである (DSNTYPE=LIBRARY) ことを示します。

UMCOMPR	フラグ・ビットが 1 に設定されている場合、このデータ・セットが圧縮フォーマットであることを示します。
UMNMIG	データ・セットがユーザー・ボリュームからマイグレーションされた回数が入ります。
UMALLSP	当初、このデータ・セットがレベル 0 ボリュームからマイグレーションされたときに割り振られたスペース (K バイト単位) を示します。
UMUSESP	実際に、このデータ・セットがレベル 0 ボリュームからマイグレーションされたときに実際にデータが入っていたスペース (K バイト単位) を示します。
UMRECSP	このデータ・セットが、類似のブロック化因数を使用して類似の形状のレベル 0 ボリュームにリコールされた場合に必要の見積スペース (K バイト単位) を示します。使用される実際のスペースは、ブロック化因数およびデフォルト装置形状によって異なります。
UMCREDIT	このデータ・セットがレベル 0 ボリュームで作成された日付 (yyyydddF) が入ります。このフィールドは、SMS 管理データ・セットにのみ有効です。
UMEXPDT	このデータ・セットの有効期限が切れる日付 (yyyydddF) が入ります。
UMLBKDT	このデータのバックアップが最後にとられた日付が入ります (STCK フォーマット)。このフィールドは、SMS 管理データ・セットにのみ有効です。
UMLRFDT	このデータ・セットが最後に参照された日付 (yyyydddF) が入ります。
UM_USER_DATASIZE	UMCOMPR が 1 に設定されているときに、このデータ・セットが圧縮されない場合のサイズ (K バイト単位) が入ります。
UM_COMP_DATASIZE	UMCOMPR が 1 に設定されているときに、データ・セットの実際の圧縮サイズ (K バイト単位) が入ります。
UMLRECL	データ・セットの論理レコード長 (LRECL) を含む。
UMEMPTY	フラグ・ビットが 1 に設定されている場合、このデータ・セットがマイグレーションされた時に空であったことを示します。

バックアップ・データ・セット・レコード・フィールド

このセクションには、バックアップ・データ・セット情報が記載されています。バックアップ情報レコードが要求されると、BCDS に現れるバックアップ・バージョンごとに 1 つのレコードが作成されます。このレコードのレコード・タイプは B です。

名前	説明
UBDSNAM	このバックアップ・バージョンが適用されるデータ・セットの名前を識別します。
UBINCAT	複数のデータ・セットによって使用されるデータ・セットのカタログされたバージョンを示します。たとえば、2 つの異なるデータ・セット (1 つはカタログされ、もう 1 つはカタログに入っていない) が同じ名前を持つことができます。このビットは、データ・セット名で参照されているデータ・セットを示します。このビットが 1 に設定されている場合、このバックアップは、カタログされたデータ・セットを参照します。
UBNOENQ	DFSMSHsm はシリアライズしないように指示されたため、データ・セットは、バックアップされましたが、シリアライズされませんでした。
UBBWO	このデータ・セットが、オープン時のバックアップ候補だったがバックアップがとられたことを示します。
UBNQ1	データ・セットは、バックアップされましたが、シリアライズされませんでした。シリアライゼーションは最初は失敗しましたが、DFSMSHsm は再試行なしでバックアップ結果を受け入れるよう指示されました。
UBNQ2	データ・セットは、バックアップされましたが、シリアライズされませんでした。データ・セットは使用中であり、DFSMSHsm は再試行を指示されていたため、最初のバックアップは失敗しました。シリアライゼーションは再度失敗しましたが、DFSMSHsm は再試行の結果を受け入れました。
UBDEVCL	バックアップ・バージョンが現在常駐している装置 (DASD またはテープ) を識別します。
UBDSORG	データ・セット編成を示します。
UBDSIZE	バックアップ・バージョンのサイズ (K バイト単位) を示します。圧縮が使用される場合、この値は、圧縮されたサイズを表します。
UBBDATE	データ・セットについてバックアップ・バージョンが作成された時刻と日付が入ります。フォーマットはバック 10 進数です。日付 (yyydddF) は、年 (yyyy) と日 (ddd) を示します。時刻 (hhmmssstH)

	は、時 (<i>hh</i>)、分 (<i>mm</i>)、および 1 秒の 10 分の 1 (<i>t</i>) と 100 分の 1 (<i>h</i>) を含む秒 (<i>ss</i>) を示します。
UBCLASS	データ・セットについてバックアップ・バージョンが作成された時点での、SMS データ・クラス、ストレージ・クラス、およびデータ・セットの管理クラスが入ります。
	注: ストレージ・クラス名の長さが入っている UBSCLNG がゼロの場合、このバックアップ・コピーが作成されたときにデータ・セットは SMS 管理ではありませんでした。UBSCLNG が非ゼロの場合、このバックアップ・コピーが作成されたときにデータ・セットは SMS 管理でした。
UBRECRD	データ・セット・レコード・フォーマットを示します。
UBRECOR	VSAM データ・セット編成を示します。
UBBKLN	このデータ・セットのブロック長を示します。
UBRACFD	このフラグ・ビットが 1 に設定されている場合、このデータ・セットのバックアップがとられたときに RACF 標識付きであったことを示します。
UBGDS	このフラグ・ビットが 1 に設定されている場合、これは、SMS 管理世代別データ・セット (GDS) のバックアップ・コピーであることを示します。
UBREBLK	このフラグ・ビットが 1 に設定されている場合、これは、SMS 管理システム・ブロック化し直し可能データ・セットのコピーであることを示します。
UBPDSE	このフラグ・ビットが 1 に設定されている場合、これが拡張区分データ・セット (PDSE) データ・セットのバックアップ・コピーである (DSNTYPE=LIBRARY) ことを示します。
UBCOMPR	フラグ・ビットが 1 に設定されている場合、データ・セットが圧縮フォーマットであることを示します。
UBALLSP	このデータ・セットのバックアップがレベル 0 ボリュームからとられたときにそのボリュームで初めに割り振られたスペース (K バイト単位) を示します。データ・セットがマイグレーションされるときにバックアップが行われる場合、この値は、データ・セットのマイグレーションされたコピーのサイズを表します。マイグレーション中にデータ・セットが圧縮された場合、サイズは、元のレベル 0 データ・セットよりも小さくなる場合があります。

UBUSESP	データ・セットのバックアップがとられた時点でのデータ・セット内の実際のデータのスペース (K バイト単位) を示します。
UBRECSPP	このデータ・セットが、類似のブロック化因数を使用して類似の形状のレベル 0 ボリュームにリカバリされた場合に必要の見積スペース (K バイト単位) を示します。使用される実際のスペースは、ブロック化因数およびデフォルト装置形状によって異なります。
UB_USER_DATASIZE	UBCOMPR が 1 に設定されているときに、このデータ・セットが圧縮されない場合のサイズ (K バイト単位) が入ります。
UB_COMP_DATASIZE	UBCOMPR が 1 に設定されているときに、データ・セットの実際の圧縮サイズ (K バイト単位) が入ります。

DASD キャパシティー・プランニング・レコード・フィールド

このセクションには、DASD キャパシティー・プランニング情報が記載されています。DASD キャパシティー・プランニング・レコードが要求されると、アクティビティーが行われた日ごとに、レベル 0 ボリュームおよびレベル 1 ボリュームごとに 1 つのレコードが作成されます。たとえば、7 日間に 5 つのボリュームに DFSMSHsm のアクティビティーが行われた場合、DASD キャパシティー・プランニング・レコードは 35 個になります。これらのレコードを作成するためにボリューム統計を取る日数は、DFSMSHsm SETSYS コマンドの MIGRATIONCLEANUPDAYS パラメーターで制御することができます。このレコードのレコード・タイプは C です。

名前	説明
UCVOLSR	ボリュームの通し番号を識別します。
UCCOLDT	このボリュームについて統計が収集された日付を識別します。このボリュームに対してアクティビティーが行われた日だけが記録されます。現在日についてはレコードは作成されません。統計が不完全であり、完全な 24 時間の期間を表すものではないためです。
UCLEVEL	ボリューム・レベルを識別します。レベル 0 ボリュームおよびマイグレーション・レベル 1 ボリュームが記録されます。
UCTOTAL	K バイト単位で表される、このボリュームの総容量を示します。
UCTGOCC	このボリュームに割り当てられたターゲット占有度、つまり低い値を示します。これは、マイグレーション処理後にデータを入れるボリュームのパーセントです。パーセントは 0 から 100 までです。このフィールドは、マイグレーション・レベル 1 ボリュームには適用されません。
UCTROCC	このボリュームに割り当てられた高しい値を示します。このボリュームのパーセントがデータでいっぱいになると、AM=I を持つストレージ・グループ内のボリュームを除き、インターバル・マイグレーションを実行するよう指示します。

AM=I を持つストレージ・グループの場合、ボリュームのパーセントは、インターバル・マイグレーションを実行するよう指示する、UCTGOCC と UCTROCC の中点です。

UCBFOCC ボリュームが自動 1 次スペース管理または自動 2 次スペース管理のどちらかによって処理される前の占有度を示します。レベル 0 (ユーザー) ボリュームの場合、この処理は、自動 1 次スペース管理中に行われます。マイグレーション・レベル 1 ボリュームの場合、この処理は、自動 2 次スペース管理中に行われます。これは、0 から 100 の範囲内のパーセント値です。

UCAFOCC ボリュームが自動 1 次スペース管理または自動 2 次スペース管理のどちらかによって処理された後の占有度を示します。レベル 0 (ユーザー) ボリュームの場合、この処理は、自動 1 次スペース管理中に行われます。マイグレーション・レベル 1 ボリュームの場合、この処理は、自動 2 次スペース管理中に行われます。これは、0 から 100 の範囲内のパーセント値です。

UCNOMIG レベル 0 ボリュームおよびレベル 1 ボリュームの過剰適格データ占有度を示します。

レベル 0 ボリュームの場合: これは、必要なボリューム占有度が達成されたためにマイグレーションしなかったが、(タイプおよび最後の参照日付に基づく) マイグレーションの資格があるデータを含むレベル 0 ボリュームのパーセントです。このパーセントは、0 から 100 の範囲のもので、自動 1 次スペース管理のための安全限界と見なすことができます。

レベル 1 ボリュームの場合: これは、マイグレーションしなかったが、マイグレーションの資格があるデータを含むレベル 1 ボリュームのパーセントです。

パーセント値は、以下の条件のいずれかが適合する場合に限り有効です。

- 自動 2 次スペース管理の時間枠が短すぎるため、MGCFDCOL フィールドを X'FF' にパッチして、DFSMSHsm が DCOLLECT データを収集できるようにしている。このパーセント値は、マイグレーションに適格であるが、2 次スペース管理の時間枠が短すぎるためにマイグレーションされない、マイグレーション済みデータ・セットのパーセントを示します。
- レベル 1 ボリュームがいずれも、そのしきい値に達成しないか、それを超えたために、レベル 1 からレベル 2 へのマイグレーションを引き起こさない。レベル 1 ボリュームからデータ移動が開始されることはありません。このパーセント値は、マイグレーションの資格があるが、しきい値設定の理由からマイグレーションされないマイグレーション済みデータ・セットのパーセントを示します。
- マイグレーション・クリーンアップおよびレベル 1 からレベル 2 へのマイグレーションを含む自動 2 次スペース管理が実行して完了する。この場合、マイグレーションの資格があるすべてのデータ・セットがマイグレーションされるため、マイグレーションの

資格があるが、マイグレーションされないマイグレーション済みデータ・セットのパーセントはゼロになります。

パーセント値は、以下の条件のいずれかが発生した場合は無効です。

- 目的の日が、N 日周期で、実行するスケジュールになっていないため、自動 2 次スペース管理が実行されない。この場合、マイグレーションの資格があるが、マイグレーションされないマイグレーション済みデータ・セットのパーセントはゼロになります。
- 自動 2 次スペース管理は実行されるが、次の理由から完了しない。
 - DFSMShsm がシャットダウンしている
 - DFSMShsm が緊急モードである
 - 自動マイグレーションが保留されている
 - ターゲット・マイグレーション・ボリュームが利用不能である
 - 不十分または予期しない CDS レコードの最大数が検出された
 - 2 次スペース管理終了時刻に達したが、MGCFDCOL フィールドを X'FF' にパッチすることによってデータを収集するよう DFSMShsm が要求されない。この場合、マイグレーションの資格があるが、マイグレーションされないマイグレーション済みデータ・セットのパーセントは、SSM が停止した場所に応じて部分的な結果を得ます。

UCNINTV この日にこのボリュームで間隔マイグレーションが処理された回数が入ります。このフィールドは、マイグレーション・レベル 1 ボリュームには適用されません。

UCINTVM 間隔マイグレーションが実行され、望ましいターゲット占有度に達した回数が入ります。このフィールドは、マイグレーション・レベル 1 ボリュームには適用されません。

テープ・キャパシティー・プランニング・レコード・フィールド

このセクションには、テープ・キャパシティー・プランニング情報が記載されています。テープ・キャパシティー・プランニング・レコードが要求されると、DFSMShsm テープのタイプごとに 1 つのレコードが作成されます。

- マイグレーション・レベル 2 テープ
- 増分バックアップ・テープ
- 全ボリューム・ダンプのテープ

これらのレコードを作成するためには、MCDS と BCDS の両方が必要になります。ご使用のシステムでバックアップ機能を使用できない場合は、ジョブの BCDS DD ステートメントに DD DUMMY の値を指定する必要があります。

名前	説明
UTSTYPE	このレコード (バックアップ・ダンプ、つまりマイグレーション・レベル 2) で要約されている DFSMShsm テープのタイプを識別します。
UTFULL	フルのマークが付けられたテープの数が入ります。

DCOLLECT 出力

UTPART	フルのマークは付けられていないテープの数が入りますが、データは入りません。
UTEMPTY	空のテープの数が入ります。

付録 G. アクセシビリティ

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーがソフトウェア・プロダクトを快適に使用できるようにサポートします。z/OS のアクセシビリティの主要機能により、ユーザーは以下のことができるようになります。

- スクリーン・リーダーおよびスクリーン拡大表示ソフトウェアなどの支援テクノロジーの使用
- キーボードのみを使用して、特定の機能または画面を使用したのと同等の機能を操作
- 色、コントラスト、フォント・サイズなど表示属性のカスタマイズ

支援機能の使用

スクリーン・リーダーなどの支援テクノロジー製品は、z/OS のユーザー・インターフェースを使用して機能します。この支援テクノロジーを使用して z/OS インターフェースにアクセスする場合、その特定情報については支援テクノロジーの資料を参照してください。

ユーザー・インターフェースのキーボード・ナビゲーション

ユーザーは、TSO/E または ISPF を使用して z/OS ユーザー・インターフェースにアクセスできます。TSO/E および ISPF インターフェースへのアクセス方法については、「z/OS TSO/E 入門」、「z/OS TSO/E ユーザーズ・ガイド」、および「z/OS ISPF ユーザーズ・ガイド 第 1 巻」を参照してください。上記の資料には、キーボード・ショートカットまたはファンクション・キー (PF キー) の使用方法を含む TSO/E および ISPF の使用方法が記載されています。それぞれの資料では、PF キーのデフォルトの設定値とそれらの機能の変更方法についても説明しています。

z/OS 情報

z/OS の情報については、スクリーン・リーダーを使用して、以下のインターネット・ライブラリーにある z/OS ブックの BookServer/Library Server 版が利用できます。

www.ibm.com/servers/eserver/zseries/zos/bkserv/

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものであり、本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒106-8711
東京都港区六本木 3-2-12
IBM World Trade Asia Corporation
Intellectual Property Law & Licensing

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。 IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Corporation
Mail Station P300
2455 South Road
Poughkeepsie, NY 12601-5400

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができませんが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

プログラミング・インターフェース情報

本書には、プログラムを作成するお客様が DFSMS のサービスを使用するためのプログラミング・インターフェースが記述されています。

本書の情報は、DFSMS のプログラミング・インターフェースとして使用されることを意図して記述されたものではありません。この情報は、章またはセクションの始まりの文によって、あるいは下記の表示によって、その出現箇所を識別できます。

プログラミング・インターフェース情報

プログラミング・インターフェース情報ではありません

プログラミング・インターフェース情報 の終り

商標

以下の用語は、IBM Corporation の商標です。

AIX	IBMLink
CICS	MVS
DB2	RACF
DFSMS/MVS	RAMAC
DFSMSdfp	Resource Link
DFSMSHsm	TotalStorage
DFSORT	z/OS
IBM	z/VM

UNIX は、The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

用語集

この用語集は、DFSMS 資料で使用される技術用語と省略語を定義しています。探している用語が見つからない場合は、該当する DFSMS 資料の索引を参照するか、または下記のサイトにある *Glossary of Computing Terms* を参照してください。

<http://www.ibm.com/ibm/terminology/>

この用語集には、以下の資料を出典とする用語と定義が含まれています。

- *American National Standard Dictionary for Information Systems*, ANSI X3.172-1990, copyright 1990, 米国規格協会 (ANSI)。これは、American National Standards Institute, 11 West 42nd Street, New York, New York 10036 から購入することができます。定義は、定義の後に記号 (A) を付けて識別しています。
- *Information Technology Vocabulary*。国際標準化機構および国際電気標準会議 (ISO/IEC JTC1/SC1) の第 1 合同技術委員会第 1 小委員会によって作成された資料。この用語集の中で出版されたものの定義の後には記号 (I) が付いています。国際標準案、委員会案、および ISO/IEC JTC1/SC1 で作成中の作業文書から取られた定義の後には、記号 (T) が付いており、SC1 参加国間の最終合意がまだ得られていないことを示しています。
- *IBM Dictionary of Computing* (New York: McGraw-Hill, 1994)。

この用語集では、以下の相互参照を使用しています。

参照 : これは、(a) 関連している用語、(b) 省略語または頭字語の拡張形式である用語、または (c) 同義語またはより適切な用語を示しています。

[ア行]

アクセス方式制御ブロック (ACB) (access method control block (ACB))。アプリケーション・プログラムを VSAM または VTAM プログラムにリンクする制御ブロック。

圧縮 (compaction)。改良データ記録機能 (*Improved data recording capability*) を参照。

アプリケーション (application)。アクセス方式が書き込まれる用途、またはアクセス方式が処理する最終結果。アクセス方式の内部オペレーションと対比。

移植可能データ・セット (portable data set)。アクセス方式サービス・プログラムを使用してシステム間を転送できるデータ・セット。

移植性 (portability)。VSAM データ・セットを異なるオペレーティング・システムで使用できること。データ・セットがユーザー・カタログに入れられているボリュームは、1 つのシステムのストレージ・デバイスから除去して、別のシステムに移動し、そのシステムのストレージ・デバイスにマウントできる。個々のデータ・セットは、アクセス方式サービス・プログラムを使用して、オペレーティング・システム間を転送できる。

エクステンツ (extent)。データ・セットまたはデータ・セットの一部が占有する、DASD ボリューム上に割り振られた連続するスペース。データ・セットのエクステンツには、整数個の制御域が入っている。

エクスポート (export)。VSAM クラスタ、代替索引、または統合カタログ機能ユーザー・カタログのバックアップ・コピーまたは移植可能コピーを作成すること。

オブジェクト (object)。特定のフォーマットまたは記録方向のない名前付きバイト・ストリーム。

[カ行]

改良データ記録機能 (IDRC) (Improved Data Recording Capability (IDRC))。使用可能時および呼び出し時に、有効カートリッジ・データ容量および有効データ速度を増大させる記録モード。IDRC は 3490E 磁気テープ・サブシステムでは常に使用可能。

拡張容量カートリッジ・システム・テープ (Enhanced Capacity Cartridge System Tape)。3490E テープ・サブシステムでのみ使用できる、容量を大きくしたカートリッジ・システム・テープ。カートリッジ・システム・テープ (*Cartridge System Tape*) と対比。

カタログ (catalog)。他のデータ・セットを見つけたり、ストレージ・スペースの割り振りと割り振り解除を

行ったり、プログラムまたはオペレーターのアクセス権限を検証したり、データ・セット使用量の統計を集計したりするのに必要な広範囲な情報が入っているデータ・セット。マスター・カタログ (*master catalog*) およびユーザー・カタログ (*user catalog*) を参照。

カタログ・クリーンアップ (catalog cleanup). ポリユーモがもはや使用不能になった項目の削除を許すプロセス。カタログ・クリーンアップは、カタログが空でない場合でも、カタログの削除を許す。カタログ・クリーンアップは、DELETE コマンドの機能の 1 つ。

カタログ・コネクタ (catalog connector). ユーザー・カタログ項目またはカタログ・コネクタ項目と呼ばれるカタログ項目。マスター・カタログ内にあり、ユーザー・カタログのボリュームを示す (つまり、ユーザー・カタログが入っている直接アクセス・ボリュームのボリューム通し番号が入っている)。

カタログ・リカバリー域 (CRA) (catalog recovery area (CRA)). カタログが常駐するボリュームを含め、リカバリー可能カタログが所有する各ボリューム上に存在する入力順データ・セット。CRA には、カタログのレコードのコピーが含まれ、損傷したカタログのリカバリーに使用できる。

管理クラス (management class). ストレージ管理者によって定義された管理属性の集合。割り振り済みだが未使用のスペースの解放を制御するため、データ・セットの保存、マイグレーション、およびバックアップを制御するため、集合グループの保存およびバックアップを制御するため、およびオブジェクトの保存、バックアップ、クラス変換を制御するために使用される。

キー (key). データの項目内の 1 つ以上の文字。データの項目またはその使用法を制御するために使用される。本書で使用されているとおり、データ・レコードから取られた 1 つ以上の連続する文字で、レコードを識別し、他のレコードに関してその順序を確立するために使用される。基本キー (*prime key*) も参照。

キー順 (key sequence). データ・レコードの照合シーケンス。各データ・レコードのキー・フィールドの値によって決定される。これは、レコードの入力シーケンスと同じでも、異なってもよい。

キー順データ・セット (KSDS) (key-sequenced data set (KSDS)). レコードがキー順でロードされ、索引によって制御される VSAM データ・セット。レコードはアドレスによるアクセスによって検索および保管され、データ・セット内に割り振られたフリー・スペースがあるので、新規レコードはデータ・セットにキー順で挿入される。レコードの相対バイト・アドレスは、制御インターバルまたは制御域分割のために変更されることがある。

基本キー (prime key). データ・レコードの識別またはその使用の制御に使用される、データ・レコード内の 1 字以上の文字。基本キーは固有でなければならない。

基本クラスター (base cluster). 1 つ以上の代替索引が構築されるキー順データ・セットまたは入力順データ・セット。代替索引項目 (*alternate index entry*) およびパス (*path*) も参照。

基本索引 (prime index). キー順データ・セットの索引コンポーネント。

キャッシュ・セット (cache set). ストレージ・クラスに対するパラメーター。基本構成情報の中で定義され、論理名を CF キャッシュ構造名のセットにマップする。

クラス (SMS) (class (SMS)). SMS クラス (*SMS class*) を参照。

クラスター (cluster). VSAM において、関連するコンポーネントのグループで構成される名前の付いた構造。たとえば、データがキー順の場合、クラスターにはデータ・コンポーネントと索引コンポーネントの両方が含まれる。入力順のデータの場合、クラスターに含まれるのはデータ・コンポーネントだけである。

クラスター項目 (cluster entry). キー順または入力順 VSAM クラスターに関する情報 (所有権、クラスター属性、およびクラスターのパスワードおよび保護属性) が入っているカタログ項目。キー順クラスター項目は、データ項目および索引項目を指す。入力順クラスター項目が指すのは、データ項目のみである。

項目 (entry). マスター・カタログまたはユーザー・カタログ内のカタログ・オブジェクトに関する情報の集合。各項目は、1 つ以上の 512 バイト・レコードに常駐する。

項目名 (entry name). カタログ内で識別されるとおりの、各コンポーネントまたはオブジェクトの固有名。項目名は、オブジェクトを記述する DD ステートメントの DS 名と同じ。

コンポーネント (component). (1) 名前が付けられ、カタログに入れられる保管レコードの集合。カタログに入れることができるデータ構造の階層の最下位メンバーであるコンポーネントには、名前付きのサブセットが入っていない。(2) 本書では、オブジェクトのコンポーネントは、通常、オブジェクトのデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネントと呼ばれる。また、サブレコードのクラスター、データ、または索引フィールド。

[サ行]

索引項目 (index entry). キー順クラスター、代替索引、またはカタログの索引コンポーネントを記述するカタログ項目。索引コンポーネントの属性、パスワードおよび保護属性、割り振りおよびエクステント情報、統計が入っている索引項目。

索引セット (index set). シーケンス・セットを超える、索引レベルのセット。索引は、索引セットおよびシーケンス・セットで構成される。

索引レコード (index record). グループとして検索され、保管される索引入力物の集合。データ・レコード (*data record*) と対比。

索引レベル (index level). 順に並んでおり、次に低位のレベルのレコードまたは制御するデータ・セット内の制御インターバルのロケーションを与える索引レコードのセット。

サブレコード (subrecord). 代替索引、クラスター、または世代別データ・セットなど、スフィアのユーザー定義レベル。

シーケンス・セット (sequence set). キー順データ・セットの索引の最低位レベル。データ・セット内の制御インターバルのロケーションを提供し、含まれているデータ・レコードのキー順でそれらを順序付ける。シーケンス・セットと索引セットとで索引が構成される。

集合 (collection). 一般に、類似したパフォーマンスや可用性、バックアップ、保存期間、クラス間移動などの特性のあるオブジェクト群。集合は、多数のオブジェクトを個別にカタログすると非常に大きなカタログが必要となる場合に、それらをカタログするために使用される。

修飾名 (qualified name). ピリオドによって分割されている名前のストリングからなるデータ・セット名。たとえば、「TREE.FRUIT.APPLE」は修飾名である。

使用属性 (use attribute). (1) 新しいデータ・セットを割り振る際にボリュームが使用される場合、制御する DASD ボリュームに割り当てられる属性。使用属性には、*public*、*private*、*storage* がある。(2) システム管理テープ・ボリュームの場合、使用属性には *scratch* と *private* がある。

スクラッチ (scratch). 他の目的に使用できるテープ・ボリュームの状態。スクラッチ・ボリュームは、ボリューム通し番号を省略することによって要求する。

スクラッチ・テープ (scratch tape). スクラッチ・ボリューム (*scratch volume*) を参照。

スクラッチ・ボリューム (scratch volume). ソフトウェアによってスクラッチ使用属性を割り当てられたテープ・ボリューム。カートリッジが 3495 に常駐する場合、スクラッチ・カテゴリーに割り当てられる。

スパン・レコード (spanned record). 長さが制御インターバル長を超え、その結果、1 つの制御域内の 1 つ以上の制御インターバル境界を超える (または境界間の) 論理レコード。

スフィア・レコード (sphere record). 1 つの VSAM 論理レコード内の論理的に関連するサブレコードの集合。

スロット (slot). 3495 以内の 1 つのカートリッジ・ストレージ・ロケーション。セル (*cell*) も参照。

制御域 (CA) (control area (CA)). データ・セットにレコードを追加する前にデータ・セットをフォーマットするための、単位として使用される制御インターバルのグループ。また、キー順データ・セットでは、シーケンス・セット索引レコードが指す制御インターバルのセット。VSAM がフリー・スペースを配布するために、また、シーケンス・セット索引レコードをデータに隣接して置くために使用する。

制御インターバル (CI) (control interval (CI)). VSAM がレコードを保管する補助記憶スペースの固定長域。VSAM が補助記憶域との間で伝送する情報の単位 (ブロック・サイズの整数倍)。

セキュリティ (security). データ・セキュリティ (*data security*) を参照。

世代別データ・グループ (GDG) (generation data group (GDG)). 日時順に配置された、ヒストリーを示す非 VSAM データ・セットの集合。各データ・セットを世代別データ・セットと呼ぶ。

世代別データ・セット (generation data set). 世代別データ・グループの 1 つの世代。

セル (cell). (1) パスワード、ボリューム情報、または関連など、情報のオカレンス。(2) 3495 以内の 1 つのカートリッジ・ストレージ・ロケーション。

線形データ・セット (LDS) (linear data set (LDS)). データは入っているが、制御情報は含まない VSAM データ・セット。線形データ・セットは、仮想記憶域でバイト・アドレス可能ストリングとしてアクセスできる。

専用 (private). ユーザー作成データが入っているテープ・ボリュームの状態。専用ボリュームは、ボリューム通し番号を指定することによって要求する。

専用ボリューム (private volume). ソフトウェアによって専用使用属性を割り当てられたテープ・ボリューム。カートリッジが 3495 に常駐する場合、専用カテゴリーに割り当てられる。

総称装置名 (generic unit name). 形状が同じである装置のクラスに割り当てられる名前 (3390 など)。非公式装置名 (*esoteric unit name*) と対比。

相対バイト・アドレス (RBA) (relative byte address (RBA)). データ・レコードまたは制御インターバルの、属しているデータ・セットの先頭からの変位であり、データ・セットの保管方法とは無関係である。

相対レコード・データ・セット (RRDS) (relative record data set (RRDS)). レコードがロードされて固定長または可変長スロットになる VSAM データ・セット。

[夕行]

代替キー (alternate key). データ・レコードの識別またはその使用の制御に使用される、データ・レコード内の 1 字以上の文字。基本キーとは異なり、代替キーは、複数のデータ・レコードを指定できる。代替索引を構築するか、または代替索引を使って 1 つ以上の基本データ・レコードを見つけるのに使用される。キー (*key*) および基本キー (*prime key*) も参照。

代替索引 (AIX) (alternate index (AIX)). VSAM を使用するシステムで、関連した基本データ・レコードの代替キーによって編成された索引項目を含む、キー順データ・セット。代替索引は、その代替索引が基づいているクラスターのデータ・コンポーネント内のレコードの位置決めを行う代替方法を提供する。

代替索引クラスター (alternate index cluster). 代替索引のデータ・コンポーネントおよび索引コンポーネント。

代替索引項目 (alternate-index entry). VSAM において、代替索引に関する情報が入っているカタログ項目。代替索引項目は、代替索引のコンポーネントを記述するためのデータ項目および索引項目と、代替索引の基本クラスターを識別するためのクラスター項目を指す。クラスター項目 (*cluster entry*) も参照。

代替索引レコード (alternate-index record). VSAM において、基本クラスター内の 1 つ以上のデータ・レコードを順序付けたり、見つけるのに使用される項目の集合。各代替索引レコードには、代替キー値と 1 つ以上のポインターが含まれている。代替索引がキー順データ・セットをサポートする場合、ポインターは各データ・レコードの基本キー値である。代替索引が入力順データ・セット (ESDS) をサポートする場合、データ・レ

コードの RBA 値がポインターである。代替索引項目 (*alternate index entry*)、代替キー (*alternate key*)、基本クラスター (*base cluster*)、およびキー (*key*) も参照。

タイム・シェアリング・オプション (Time Sharing Option). z/OS 環境において、対話式通信を可能にし、ユーザーまたはプログラマーが端末からアプリケーションを始動および操作できるようにするソフトウェア。

タイム・シェアリング・オプション拡張機能 (Time Sharing Option Extensions). すべての TSO 拡張機能の基本。MVS ユーザーに追加機能を提供し、使いやすさとパフォーマンスを向上する。

対話式システム生産性向上機能 (ISPF) (Interactive System Productivity Facility (ISPF)). フルスクリーン・エディターおよびダイアログ・マネージャーとして機能する IBM ライセンス・プログラム。アプリケーション・プログラムを作成するために使用され、標準スクリーン・パネルおよびアプリケーション・プログラマーと端末ユーザーの間の対話式ダイアログを生成する方法を提供する。

妥当性検査 (validate). 個々の ACS ルーチンまたは SMS 構成全体の完全性および整合性を検査する。

直接アクセス (direct access). 以前に検索または保管されたデータを基準とするのではなく、データ・セット内のロケーションを参照することによる、データの検索または保管。アドレスによる直接アクセス (*addressed direct access*) およびキーによる直接アクセス (*keyed direct access*) も参照。

データ機能記憶管理サブシステム・トランザクション VSAM サービス (DFSMSStvs) (Data Facility Storage Management Subsystem Transactional VSAM Services (DFSMSStvs)). バッチ VSAM 処理を CICS オンライン・トランザクションと並行して実行する、IBM ライセンス・プログラム。DFSMSStvs ユーザーは、リカバリ可能として定義されたデータ・セット内の VSAM データに対して、並行更新によって複数のバッチ・ジョブとオンライン・トランザクションを実行できる。DFSMSStvs は、DFSMS のライセンス・コンポーネントである。

データ項目 (data entry). クラスター、代替索引、ページ・スペース、またはカタログのデータ・コンポーネントを記述するカタログ項目。データ・コンポーネントの属性、割り振りおよびエクステント情報、統計が入っているデータ項目。クラスターまたはカタログのデータ・コンポーネントのデータ項目には、データ・コンポーネントのパスワードおよび保護属性も入れることができる。

データ・コンポーネント (data component). オブジェクトのデータ・レコードが入っている VSAM データ・セット、代替索引、カタログの部分。

データ・セット (data set). DFSMS において、データ・ストレージおよび検索の主な単位。いくつかの指示された配置の 1 つになっているデータの集まりで構成され、システムがアクセスできる制御情報によって記述される。非 z/OS UNIX システム・サービス/MVS 環境では、データ・セット (data set) とファイル (file) は一般に同じ意味であり、互いに交換可能な語として使用される場合がある。ファイル (file) も参照。

データ・セット制御ブロック (DSCB) (data set control block (DSCB)). データ・セット特性を記述する、VTOC 内の制御ブロック。

テープ構成データベース (Tape configuration database). システム管理テープ・ライブラリーおよびテープ・ボリュームのレコードを保守するために使用される 1 つ以上のボリューム・カタログ。

統合暗号化サービス機能 (ICSF) (Integrated Cryptographic Service Facility (ICSF)). z/OS で実行され、アプリケーション・プログラミングのためのハードウェア暗号機能へのアクセスを可能にするライセンス・プログラム。ハードウェア暗号機構と ICSF の組み合わせにより、機密保護機能のある高速暗号サービスを提供します。

動的割り振り (dynamic allocation). JCL ステートメントに含まれる情報を使用するのではなく、データ・セット名またはボリューム通し番号を使用する、データ・セットまたはボリュームの割り振り。

[ナ行]

入力シーケンス (entry sequence). データ・レコードが、その内容に関係なく、補助記憶域内で物理的に配置される順序 (RBA の昇順)。キー順 (key sequence) と対比

入力順データ・セット (ESDS) (entry-sequenced data set (ESDS)). VSAM において、レコードがその内容に関係なくロードされるデータ・セット。その RBA は変更できない。レコードは、アドレスによるアクセスにより検索かつ保管され、新しいレコードがデータ・セットの最後に追加される。

[ハ行]

ハードウェア構成定義 (HCD) (Hardware Configuration Definition (HCD)). ご使用のシステムが単一の制御ポイントからハードウェア構成を定義できるようにする MVS の対話式インターフェース。

パス (path). 1 つ以上のクラスターから構成される、名前付き論理エンティティ (たとえば、代替索引やその基本クラスター)。

パス項目 (path entry). パスに関する情報が入っており、パスの関連オブジェクトを指すカタログ項目。

パスワード (password). カatalogに保管されている固有の文字ストリング。プログラム、コンピューター・オペレーター、または端末ユーザーは、プログラムがデータ・セットに対するアクセスを取得する前に、これを入力してセキュリティ要件に適合する必要がある。

バックアウト (backout). 最後のコミットまたはバックアウト以降の、あるいは、最初のリカバリー単位として、アプリケーションの開始以降の、リソースに対するすべての変更を除去する要求。バックアウトは、ロールバックまたは打ち切りとも呼ばれる。

バックアップ (backup). 事故による消失の場合に使用されるデータ・セットまたはオブジェクトのコピーを作成するプロセス。

バックアップ制御データ・セット (BCDS) (Backup Control Data Set (BCDS)). DFSMSHsm において、データ・セットのバックアップ・バージョン、バックアップ・ボリューム、ダンプ・ボリューム、および DFSMSHsm のバックアップおよびダンプ機能の制御下にあるボリュームに関する情報を含む VSAM キー順データ・セット。

バッファー (buffer). データ・フロー速度の差、あるいは装置間でデータを転送する際にイベントが発生する時間の差を補正するのに使用される、ルーチンまたはストレージ。

非 SMS ボリューム (non-SMS volume). SMS により制御されないボリューム。

非 VSAM 項目 (non-VSAM entry). 非 VSAM データ・セットを記述しているカタログ項目。非 VSAM 項目には、データ・セットのボリューム通し番号および装置タイプが含まれる。データ・セットが磁気テープ・ボリュームに存在する場合、項目はデータ・セットのファイル番号も識別する。データ・セットが直接アクセス装置上に常駐する場合、オペレーティング・システムは、ボリュームの VTOC (ボリューム目録) 内のデータ・セ

ットの DSCB (データ・セット制御ブロック) を検査することにより、詳細情報を取得する。

非 VSAM ボリューム・レコード (NVR) (non-VSAM volume record (NVR)). 非 VSAM システム管理データ・セットに関する SMS 関連情報が含まれる VVDS レコード。

フィールド (field). レコードまたは制御ブロックにおいて、データまたは制御情報の特定のに使用される指定領域。

プレーン・テキスト (plaintext). (暗号オプションを使って) 暗号化されていないデータ・セットまたはキー。データ・セットまたはキーは、暗号化される前および復号された後は、プレーン・テキストである。

プログラム式暗号機能 (Programmed Cryptographic Facility (PCF)). (1) データの暗号化と暗号解読、および暗号鍵の作成、保守、および管理を行うための機能を提供する IBM ライセンス・プログラム。(2) 暗号化および暗号解除のみを目的としたソフトウェアを使用する、IBM 暗号製品 (プログラム・プロダクト 5740-XY5)。

ブロック・サイズ (block size). (1) ブロック内のデータ・エレメント数。(2) ブロックのサイズを測る尺度。通常、レコード、ワード、コンピューター・ワード、または文字のような単位で指定する。(3) ブロック長と同義。(4) 物理レコード・サイズと同義。

分流 (shunt). 以下のいずれかの時点で失敗したりリカバリー単位の状況。

- 2 フェーズ・コミット・プロセス中に未確定である間
- リカバリー単位の最後にリソースへの変更のコミットを試みている間
- リカバリー単位のバックアウトを試みている間

これらのいずれかの理由でリカバリー単位が失敗した場合、失敗からのリカバリーまでの間、そのリカバリー単位は 1 次システム・ログから 2 次システム・ログに除去 (分流) される。

ページ・スペース (page space). 仮想記憶域のページを含むシステム・データ・セット。ページは、補助記憶マネージャーによってページ・スペースに保管されたり、そこから取り出されたりする。

別名 (alias). 項目または区分データ・セット (PDS) のメンバーの代替名。

別名項目 (alias entry). 別名をユーザー・カタログまたは非 VSAM データ・セットの実際の項目名に関連付ける項目。

保管レコード (stored record). 補助記憶域に保管されているとおり、その制御情報が付いている、データ・レコード。

保全性 (integrity). データ保全性 (*data integrity*) を参照。

ボリューム目録 (VTOC) (volume table of contents (VTOC)). ボリュームの各データ・セットを記述している、直接アクセス・ボリュームのテーブル。

[マ行]

マウント (mount). ホストで開始される操作であり、結果として、テープ・カートリッジが 3495 ロボットによって物理的にテープ・ドライブに挿入される。ドライブ・アクセス・ウィンドウもロボットによってクローズされる。

マスター・カタログ (master catalog). 多くのデータ・セットとボリューム情報が含まれたカタログ。データ・セットを探すため、ストレージ・スペースを割り振るあるいは割り振り解除するため、データ・セットに対するアクセスを取得するプログラムあるいはオペレーターの権限を確認するため、またデータ・セットの使用統計を累積するために VSAM が必要とする。

マルチレベル別名機能 (multilevel alias facility). カタログ・アドレス・スペース内の機能。1 から 4 つのデータ・セット名修飾子に基づく統合カタログ機能カタログ選択を許可する。

[ヤ行]

ユーザー・カタログ (user catalog). マスター・カタログと同じ方法で使用され、マスター・カタログが指示するオプションのカタログ。マスター・カタログの競合を軽減し、ボリューム移植性を促進する。

ユーザー・カタログ・コネクタ (user catalog connector). カタログ結合子 (*catalog connector*) を参照。

[ラ行]

ライブラリー. 名前を持つメンバーの関連する集合が含まれる区分データ・セット。

リカバリー (recovery). データが損傷を受けたり破棄されたりした後のデータ再作成のプロセスで、しばしばデータのバックアップ・コピーの使用、またはログに記録されたトランザクションの再適用によって行われる。

リカバリー単位 (unit of recovery). (1) ACID トランザクションの一部としてコミットまたはバックアウトされる、1 つのノード上の変更のセット。(2) UR は、リソース・マネージャーがノード上の保護リソースに最初にタッチすると、暗黙的に開始される。UR は、UR を変更中の ACID トランザクションに関する 2 フェーズ・コミット・プロセスが完了すると終了する。

リカバリー不能データ・セット (nonrecoverable data set). 変更内容がログに記録されていないデータ・セット。バックアウトも順方向リカバリーのどちらも提供されない。

リカバリー・ボリューム (recovery volume). VSAM データ・セットがキー順クラスターの場合は、基本索引の最初のボリューム。入力順クラスターの場合は、データ・セットの最初のボリューム。

レコード (record). 1 つの単位として扱われるデータのセット。索引レコード (*index record*)、データ・レコード (*data record*)、保管レコード (*stored record*) を参照。

レベル 0 ボリューム (level 0 volume). DFSMSHsm によって管理されない 1 次ボリュームまたはユーザー・ボリューム。

レベル 1 ボリューム (level 1 volume). レベル 0 ボリュームからマイグレーションされたデータ・セットが含まれている、DFSMSHsm 所有ボリューム。

レベル 2 ボリューム (level 2 volume). レベル 1 ボリュームから、あるいは DFSMSHsm が管理しないボリュームからマイグレーションされたデータ・セットが入っている DFSMSHsm 制御ボリューム。

[ワ行]

割り振り (allocation). 通常、外部ストレージのボリュームおよび装置を獲得し、あるデータ・セットについてそのストレージ上に別のスペースを設定するプロセス全体をいう。

[数字]

2 次スペース割り振り (secondary space allocation). 1 次スペースがいっぱいになった場合にデータ・セットに追加するスペースとして、ユーザーによって要求された量。1 次スペース割り振り (*primary space allocation*) と対比。

2 バイト文字セット (DBCS) (double-byte character set (DBCS)). 1 文字または 1 バイトの 16 進値に割り当てられる各文字には多すぎる文字またはシンボルを持つ言語の単一文字を表すのに使用できる 2 バイトの 16 進値。

A

ACB. アクセス方式制御ブロック (*access method control block*) を参照。

ACDS. アクティブ制御データ・セット (*active control data set*) を参照。

ACS ルーチン (ACS routine). 自動クラス選択 (*automatic class selection*) ルーチン を参照。

ADSP. 自動データ・セット保護 (*automatic data set protection*) を参照。

AIX. 代替索引 (*alternate index*) を参照。

B

BCDS. バックアップ制御データ・セット (*Backup control data set*) を参照。

BCS. 基本カタログ構造 (*Basic catalog structure*) を参照。

BWO. オープン時のバックアップ (*backup-while-open*) を参照。

C

CA. 制御域 (*control area*) を参照。

CCSID. コード化文字セット ID (*coded character set identifier*) を参照。

CF. カップリング・ファシリティ (*coupling facility*) を参照。

CI. 制御インターバル (*control interval*) を参照。

CICS. 顧客情報管理システム (Customer Information Control System)。

CRA. カタログ・リカバリー域 (*catalog recovery area*) を参照。

CVAF. 共通 VTOC アクセス機能 (Common VTOC access facility)。

D

DADSM. ボリューム上の VTOC、VTOCIX、およびスペースを保守する直接アクセス・スペース管理プログラム。

DASD ボリューム (DASD volume). 共通ラベルにより識別され、一連の関連アドレスによりアクセスされる DASD スペース。ボリューム (volume)、1 次ストレージ (primary storage)、マイグレーション・レベル 1 (migration level 1)、マイグレーション・レベル 2 (migration level 2) も参照。

DBCS. 2 バイト文字セット (double-byte character set) を参照。

DES. データ暗号化規格 (data encryption standard) を参照。

DFSMSStvs. データ機能記憶管理サブシステム・トランザクション VSAM サービス (Data Facility Storage Management Subsystem Transactional VSAM Services) を参照。

DFSORT. データ機能分類プログラム (Data Facility Sort) を参照。

DSCB. データ・セット制御ブロック (data set control block) を参照。

E

ESDS. 入力順データ・セット (Entry-sequenced data set) を参照。

G

GDG. 世代別データ・グループ (generation data group) を参照。

GDS. 世代別データ・セット (generation data set) を参照。

GRS. グローバル・リソースの逐次化 (global resource serialization) を参照。

I

ICSF. 統合暗号サービス機能 (Integrated Cryptographic Service Facility)。

IDRC. 改良データ記録機能 (Improved data recording capability) を参照。

ISMF. 対話式記憶管理機能 (Interactive Storage Management Facility) を参照。

ISPF. 対話式システム生産性向上機能 (Interactive System Productivity Facility) を参照。

K

KEK. 鍵暗号鍵 (key-encrypting key) を参照。

KSDS. キー順データ・セット (key-sequence data set) を参照。

L

LDS. 線形データ・セット (linear data set) を参照。

LRECL. 論理レコード長 (Logical record length)。

M

MCDS. マイグレーション制御データ・セット (migration control data set) を参照。

MLA. マルチレベル別名機能 (Multilevel alias facility) を参照。

N

NVR. 非 VSAM ボリューム・レコード (non-VSAM volume record) を参照。

O

OAM 管理ボリューム (OAM managed volumes). オブジェクト・アクセス方式 (OAM) により制御される光ディスクまたはテープ・ボリューム。

P

PCF. プログラム式暗号機能 (Programmed Cryptographic Facility) を参照。

PDS. 区分データ・セット (Partitioned data set) を参照。

PDSE. 拡張区分データ・セット (partitioned data set extended) を参照。

R

RACF. リソース・アクセス管理機能 (Resource access control facility) を参照。

RACF 権限 (RACF authorization). (1) リソースに対するユーザーのアクセス・レベルを、ユーザーの必要なアクセスに照らして検査するための機能。(2) その検査の結果。

RBA. 相対バイト・アドレス (*relative byte address*) を参照。

RLS. レコード・レベル共用 (*Record level sharing*)。

RRDS. 相対レコード・データ・セット (*relative record data set*) を参照。

S

SCDS. ソース制御データ・セット (*Source control data set*) を参照。

SDSP. スモール・データ・セット・パッキング (*small data set packing*) を参照。

SMS. ストレージ管理サブシステム (*Storage Management Subsystem*) を参照。

SMS クラス (SMS class). 類似の割り振り要件 (データ・クラス)、パフォーマンス要件 (ストレージ・クラス)、またはバックアップと保存要件 (管理クラス) を持つデータ・セットに、SMS が適用する属性のリスト。

T

TCDB. テープ構成データベース (*tape configuration data base*) を参照。

TSO. タイム・シェアリング・オプション (*Time Sharing Option*) を参照。

TSO/E. タイム・シェアリング・オプション拡張機能 (*Time Sharing Option Extensions*) を参照。

U

USVR. ユーザー・セキュリティー検査ルーチン (*User-security-verification routine*)。

V

VIO. 仮想入出力 (*Virtual input/output*)。

VSAM. 仮想記憶アクセス方式 (*Virtual storage access method*)。

VSAM ボリューム制御レコード (VSAM volume control record (VVCN)). VVDS 内の最初の論理レコードであり、DASD スペースおよび BCS バック・ポインターを管理するための情報を含む。

VSAM ボリューム・レコード (VVR) (VSAM volume record (VVR)). VVDS 内の VSAM 論理レコード。

VSAM レコード・レベル共用 (VSAM RLS) (VSAM Record-Level Sharing (VSAM RLS)). 複数のシステム間のマルチアドレス・スペースから VSAM データ・セットの直接レコード・レベル共用を提供する VSAM の拡張機能。レコード・レベル共用は、z/OS カップリング・ファシリティーを使用することによって、システム間ロック、ローカル・バッファ無効化、およびシステム間データ・キャッシュを提供する。

VTOC. ボリューム目録 (*volume table of contents*) を参照。

VVCN. VSAM ボリューム制御レコード (*VSAM volume control record*) を参照。

VVDS. VSAM ボリューム・データ・セット (*VSAM volume data set*) を参照。

VVR. VSAM ボリューム・レコード (*VSAM volume record*) を参照。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[ア行]

アクセシビリティ 579
アクセス方式サービス・プログラム 97
コーディング
 コマンド構文 xvi
 コマンドの継続 xxi
 サブパラメーター xvii, xx
 パラメーター xvi
コマンド 31
コマンド構文 xvi
属性選択順序 18
パラメーター
 キーワード xvi
 定位置 xvi
呼び出し
 説明 5
 ユーザー・プログラムから 483
 JCL から 6
 PL/I プログラムから 486
 TSO/E からの 7
アクセス方式サービス・プログラムの呼び出し 5
暗号化、レコード 363
暗号パラメーター
 REPRO コマンド
 説明 362, 367
 例 372, 377
移植可能データ・セット
 インポート 300
英数字 xx
オープン時のバックアップ 69
オブジェクトの集合
 カタログ項目の定義 207
オフセット、代替キー 153

[カ行]

解釈、SHCDS コマンド
 LISTDS の例 471
外部ファイル・キー
 暗号オプション 363
仮想
 記憶域
 外部レコード・ソート 110

仮想 (続き)
 記憶域 (続き)
 代替索引 109
 内部レコード・ソート 109
カタログ
 エクスポート
 説明 285
 例 290
 共用 238
 検索順序
 ALTER 12
 DELETE 13
 LISTCAT 15
 項目 319
 削除 248
 非 VSAM データ・セット 207
 フィールド名 413
 変更 327
 リストの例 328
 VVDS からの情報の再作成 182
コピー 370
選択順序
 指定 11
 BLDINDEX 12
 DEFINE 13
 EXPORT DISCONNECT 15
総称選択 16
復元 299
別名、ユーザー 141
マスターへの接続 315
ユーザーの定義 229
リスト 319
例
 インポート 309
 検査 282
 削除 259, 260
 定義 240
ロックおよびアンロック
 ALTER 75
 DEFINE USERCATALOG 236
 IMPORT 303
 RACF セキュリティー許可 405
カタログ選択、総称 16
カタログの接続 315
管理クラス
 説明 36
キー
 値 160
 暗号オプション 363
 フィールド 153
 ポインター・ペア 109

キー順クラスター
 データ・セット 178
例
 インポート 310
 エクスポート 291, 293
 検査 283
 削除 262
 データ・レコードの出力 346
 定義 191, 194, 196
 リスト 326
 DATA パラメーターおよび INDEX
 パラメーターの指定 191, 192
キーボード 579
キーワード
 パラメーター xvi
 LISTCAT 出力 413, 435
機能の要約 31
基本キー・フィールド
 長さの指定 179
共用
 システム間
 ALTER コマンド 82
 DEFINE ALTERNATEINDEX コマンド 157
 DEFINE CLUSTER コマンド 187
 DEFINE USERCATALOG コマンド 238
 領域間
 ALTER コマンド 81
 DEFINE ALTERNATEINDEX コマンド 156
 DEFINE CLUSTER コマンド 186
 DEFINE USERCATALOG コマンド 238
許可プログラム機能 (APF) 483
国別文字の説明 xx
区分データ・セット
 コピー 353
 削除 248
 出力 340
 名前変更 67
 メンバーの削除 266
クラス、SMS 36
クラスター
 インポート 308
 エクスポート 285
 カタログ項目のリスト 320
 項目キーワード、LISTCAT 出力 414
 項目名の変更 87
 コンポーネント 191
 削除 249

クラスター (続き)
 属性の変更 86
 データ編成 178
 定義 165
 線形データ・セットの例 200
 相対レコード 195
 入力順 194
 パラメーターの指定 167
 内容の出力 339
 パス定義 223
 マイグレーション
 DB2 から線形データ・セットへの
 例 88

クラスター (cluster)
 ファイルの終わりの検証 403
 クリーンアップ、ボリューム 79
 グループ名
 LISTCAT 出力キーワード 413
 LISTCAT 出力フィールド名 422
 グローバル・リソースの逐次化 186
 形式指定コマンドの実行
 継続エラー 29
 条件コード 28
 定義 19
 ヌル・コマンド 22
 例 28
 PARM コマンド 29
 TSO/E の制限 8

継続、コマンドの xxi
 継続エラー、形式指定コマンド 29
 コーディング
 アクセス方式サービス・プログラムの
 コマンド xvi
 キーワード・パラメーター xvi
 形式指定コマンドの継続エラー 29
 コマンドの継続 xvii, xxi
 サブパラメーター xviii, xx
 終了文字 xxi
 定位置パラメーター xvi
 パラメーター xxi
 文字 xx
 文字、特殊 xviii

構築、代替索引 105
 固定長レコード
 定義 184
 コピー
 カタログ 367, 370
 線形データ・セット 352, 355, 361
 SAM データ・セット 355
 コマンド
 ALLOCATE 37
 ALTER 63
 ALTER LIBRARYENTRY 91
 ALTER VOLUMEENTRY 97
 BLDINDEX 105
 CREATE LIBRARYENTRY 115

コマンド (続き)
 CREATE VOLUMEENTRY 121
 DCOLLECT 129
 DEFINE
 ALIAS 141
 ALTERNATEINDEX 145
 CLUSTER 165
 GENERATIONDATAGROUP 201
 MASTERCATALOG 229
 NONVSAM 207
 PAGESPACE 215
 PATH 223
 USERCATALOG 229

DELETE 247
 DIAGNOSE 271
 EXAMINE 281
 EXPORT 285
 EXPORT DISCONNECT 295
 IMPORT 299
 IMPORT CONNECT 315
 LISTCAT 319
 LISTDATA 331
 PRINT 339
 REPRO 351
 SETCACHE 377
 SHCDS 391
 VERIFY 403

[サ行]

索引
 クラスター 166, 191
 項目キーワード 418
 代替
 コンポーネント 161
 定義 146
 バッファ 233
 ユーザー・カタログ 240
 EXAMINE コマンド 282

サブシステム状況
 リストの例 336

サブシステム・カウンター、サブシステム
 内の全装置の
 リストの例 335

サブシステム・カウンター、装置の
 リストの例 335

サブシステム・カウンター、類似サブシ
 ステム内の全装置の
 リストの例 336

サブパラメーターのコーディング xvii,
 xx

システム間共用
 ALTER コマンド 82
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 157
 CLUSTER 187

システム間共用 (続き)
 DEFINE コマンド (続き)
 USERCATALOG 238

事前フォーマット
 制御域
 代替索引 159, 189

実行制御コマンド
 ヌル・コマンド 22
 CANCEL コマンド 24
 DO-END コマンド・シーケンス 22
 IF-THEN-ELSE シーケンス 20
 PARM コマンド 24
 SET コマンド 23

指定、範囲
 PRINT コマンド 340
 REPRO コマンド 355

修飾名のコーディング xviii
 終了文字のコーディング xxi

出力
 線形データ・セット 341, 343, 348
 相対バイト・アドレスによる 340,
 343
 データ・セット 339

出力キーワード
 LISTCAT コマンド 413

出力の解釈 503

出力メッセージ
 LISTCAT コマンド 437

出力リスト 503
 LISTCAT コマンド 413

ショートカット・キー 579

条件コード
 プロセッサ、アクセス方式サービ
 ス・プログラム 490
 リセット 19
 IF-THEN-ELSE テスト 28

ジョブ・ステップ
 取り消し 24

身体障害 579

推奨
 JOBCAT および STEPCAT DD ステ
 ートメントの使用 5

推奨事項
 JOBCAT および STEPCAT DD ステ
 ートメントの使用 12, 13, 14, 15,
 17

図形文字セット 25

ストレージ・クラス
 説明 36

スパン・レコード
 レコード・サイズ 155, 183

スペース割り振り
 クラスター
 定義 168
 フリー・スペース 177

出力オブジェクトのインポート 307

スペース割り振り (続き)
 代替索引
 定義 147
 フリー・スペース 152
 ページ・スペース 215
 ユーザー・カタログ
 定義 231
 フリー・スペース 235
 制御域
 事前フォーマット
 代替索引 159, 189
 制御インターバル
 境界の交差 188
 制約事項
 非 VSAM データ・セットの定義 208
 ADDVOLUMES パラメーターの使用
 67
 ALTER 89
 END コマンド 22
 entryname パラメーター xviii
 EXPORT 155, 185
 FILE 152, 177
 GDG 205
 IMPORT 299
 JOBCAT および STEPCAT DD ステ
 ートメントの使用 3, 5, 111, 154,
 182, 218, 237
 LISTCAT 324
 LOG パラメーター 74
 LOGSTREAMID パラメーター 74
 NEWNAME 305
 NEWNAME パラメーター 76
 RELATE 142
 REPRO 155, 185
 REUSE 185
 RLS 339, 351
 SHIPKEYNAMES 364, 365
 SYMBOLICRELATE 142
 セキュリティ許可
 説明 2
 レベル
 カタログ 405
 データ・セット操作 409
 非 VSAM データ・セット 407
 必須 RACF 405
 LIB/VOL 操作 409
 LISTCAT 操作 409
 VOLCAT 操作 409
 VSAM データ・セット 406
 RACF 権限
 IDCAMS コマンド 409
 RACF 権限 409
 セグメント、サブパラメーター名 xviii
 世代別データ・セット名
 制約事項 xviii
 切断、カタログ 295

線形データ・セット
 エクスポート 285, 286
 クラスター
 指定 179
 データ編成 178
 コピー 352, 355, 361
 出力 341, 343
 変更 64
 例
 出力 349
 定義 200
 DB2 からのマイグレーション 88
 選択順序、属性の指定 18
 総称キー
 PRINT コマンドでの指定 341
 総称名
 カタログ項目のリストの例 328
 装置タイプ 208
 変更 87
 装置
 タイプ変換表 435
 装置状況
 リストの例 337
 属性
 選択順序の指定 18
 ヌル文字化保護 77

[夕行]

ターゲット・データ・セット
 代替 4
 JCL DD ステートメント 4
 TSO/E の制限 8
 代替キー 153
 代替索引
 エクスポート 285
 仮想記憶スペース 109
 項目キーワード、LISTCAT 414
 削除 249
 データ・コンポーネントおよび索引コ
 ンポーネント 161
 定義 145, 146
 パス 223
 レコード・サイズ 155
 BLDINDEX コマンド 105
 RECATALOG を使用した定義 164
 SMS 管理 162
 代替ターゲット・データ・セット
 リスト作成のための指定 4
 タイム・シェアリング・オプション 6
 ダンプ、異常終了後 4
 端末モニター・プログラム 35
 データ暗号鍵
 暗号オプション 363
 設定 364

データ項目キーワード、LISTCAT 出力
 415
 データ編成の指定 178
 データ保全性
 カタログ共用 238
 データ・セットの共用
 クラスター 185
 DEFINE ALTERNATEINDEX コマ
 ンド 156
 データ・クラス
 説明 36
 属性選択順序 18
 データ・コンポーネント
 クラスター
 制御インターバル・サイズ 174
 属性の指定 165, 191
 レコード・サイズ 183
 検査の例 283
 代替索引 145, 161
 ユーザー・カタログ 240
 データ・セット
 共用
 クラスター 185
 ALTER コマンド 80
 DEFINE ALTERNATEINDEX コマ
 ンド 156
 クラスターの定義
 説明 167
 例 191, 200
 コピー 351
 識別 1
 診断のためのスキャン 271
 セキュリティ
 定義 3
 RACF 権限 406, 409
 タイプ 178
 ページ・スペース
 項目定義 215
 編成 178
 有効期限の変更 88
 データ・セットのスキャン 271
 データ・バッファ 233
 テープ・ライブラリー
 日付形式 11
 命名規則
 テープ・ボリューム 11
 ライブラリー 11
 IDCAMS コマンド 9
 IDCAMS サポートの要約 8
 デバッグ・ツール
 PARM コマンド 25
 統合カタログ機能カタログ
 例
 ユーザー・カタログのマージ 368
 動的割り振り
 非 VSAM データ・セット 2

動的割り振り (続き)

ボリューム 2

VSAM データ・セット 2

特殊文字のコーディング xviii, xx

トレース・テーブル 25

[ナ行]

内部ファイル・キー

暗号オプション 363

長さ、代替キー 153

入出力

エラー、例外 71

ユーザー・ルーチン 490

入力順クラスター

定義 179

例

インポート 311

再使用可能の定義 195

モデルを使用した定義 197

有効期限のある定義 199

レコードのコピーと出力 347

CIMODE を使用してのエクスポ
ート 292

ヌル・コマンド 22

ネストされた IF コマンド 21

[ハ行]

パス

項目キーワード、LISTCAT 出力 421

定義 223

パスの再カタログの例 226

バッファ・スペース

索引 233

データ 233

変更 68

非 VSAM

項目、LISTCAT 出力

キーワード 420

固有フィールド 428

データ・セット

削除 261

識別 2

定義 208, 212

割り振り 4

JCL ステートメント 4

RACF セキュリティー許可 407

非 VSAM 調整圧縮データ・セット

LISTCAT 出力例 457

引数リスト

マクロの呼び出し 484

非スパン・レコード

レコード・サイズ 183

秘密鍵

DECIPHER 375

ENCIPHER 374

ピン・データ

リストの例 337

フィールド名、LISTCAT リスト 413,

422

フィルター操作

属性選択順序 18

フォールバック

SHCDS コマンド

CFRESET 399

CFRESETDS 399

複数システムでの共用

参照: GRS (グローバル・リソースの
逐次化)

プログラム式暗号オプション

パラメーター、REPRO コマンド 362,
367

プロセッサ、アクセス方式サービス・プ
ログラム

条件コード 490

引数リスト 489

呼び出し 489

分散データ管理 (DDM) 536

ページ・スペース

項目キーワード、LISTCAT 出力 421

削除 266

データ・セット項目 215

定義 215, 220

ページ・スロット

ページ・スペース 216

別名

項目キーワード、LISTCAT 出力 414

非 VSAM データ・セット 141

マルチレベル機能 11

総称カタログの選択 16, 17

ユーザー・カタログ 141

変換表、装置タイプ 435

保護、RACF

許可レベル 405

保護属性

ヌル文字化 77

保証スペース

ストレージ・クラスの指定 232

データ・セットの割り振り 2, 57

例 242

補助記憶管理

ページ・スペースの定義 219

補助リスト 485

保存期間

クラスター 190

項目の削除 255

世代別データ・セット 202

代替索引 159

パス 225

保存期間 (続き)

非 VSAM データ・セット 212

ページ・スペース 220

ユーザー・カタログ 239

ボリューム

クリーンアップ 79

候補リストからの除去 79

候補リストへの追加 67

識別

説明 1

動的割り振り 2

JCL DD ステートメント 3

SMS の制約事項 2

通し番号 (volser) の命名

テープ・ボリューム 11

DASD xx

TSO/E の制限 8

[マ行]

マージ

統合カタログ機能カタログ 354

マージン、コーディングの xvi

マイグレーション

DB2 から線形データ・セット 88

マクロ

命令の呼び出し 484

ATTACH 484

CALL 485

LINK 484

LOAD 485

マスター・カタログ

定義 230

マルチレベル別名機能

検索順序 11

総称カタログの選択 16, 17

見積もり、1 次スペース 501

明示的に指定された属性

選択順序 18

メッセージ、LISTCAT 出力 437

メッセージ検索ツール、LookAt xiv

モデル化された属性、選択順序 18

モデルの使用例

入力順クラスターの定義 197

戻りコード

ALLOCATE コマンド 37

[ヤ行]

ユーザー入出力ルーチン 490

ユーザー・カタログ

項目キーワード 422

コンポーネント 240

削除 263

切断 295

ユーザー・カタログ (続き)
 定義 229
 マージの例 368, 369
 マスター・カタログへの接続 316
 ユーザー・プログラム
 アクセス方式サービス・プログラムの
 呼び出し 483
 マクロ命令 483
 有効期限
 例
 データ・セットの変更 88
 定義、入力順クラスター 199
 要件
 ADDVOLUMES パラメーターの使用
 67
 ALIAS 309
 BLDINDEX 105
 IGG.CATLOCK 310
 SHCDS 392

[ラ行]

リセット、条件コードの 19
 リモート・サポート・アクセス・コード
 生成の例 338
 領域間共用
 ALTER コマンド 81
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 156
 CLUSTER 186
 USERCATALOG 238
 例外、入出力エラー 71
 レコード
 暗号化 363
 固定長 184
 特性 51
 長さ
 クラスター 183
 代替索引 155
 変更 78
 フォーマット 51
 レポート
 取得 331
 ローカル・システム・キュー域 219

[ワ行]

割り振り
 直接、JCL を使用した 3, 5
 動的 2

[数字]

1 次スペース割り振り
 クラスター 170

1 次スペース割り振り (続き)
 代替索引 148
 ページ・スペース 216
 ユーザー・カタログ 231
 10 進形式サブパラメーターのコーディン
 グ xviii
 16 進形式サブパラメーターのコーディン
 グ xviii
 2 次スペース割り振り
 クラスター 170
 代替索引 148
 ユーザー・カタログ 231
 2 進形式サブパラメーターのコーディング
 xviii

A

ACCESSCODE パラメーター
 LISTDATA コマンド 333
 ACCODE パラメーター
 ALLOCATE コマンド 40
 ACCOUNT パラメーター
 DEFINE コマンド
 CLUSTER 67, 172
 ADDVOLUMES パラメーター
 ALTER コマンド 67
 ALC (割り振りグループ)
 キーワード・フィールド、LISTCAT
 出力 422
 ALIAS
 要件 309
 alias
 aliasname サブパラメーター
 コーディング xviii
 ALIAS パラメーター
 DEFINE コマンド 141
 DELETE コマンド 248
 IMPORT CONNECT コマンド 316
 IMPORT コマンド 302
 LISTCAT コマンド 320
 aliasname サブパラメーター
 コーディング xviii
 制約事項 xviii
 ALL パラメーター
 LISTCAT コマンド
 出力リスト 445
 説明 325
 LISTDATA コマンド 334
 ALLOCATE コマンド
 機能コマンドのフォーマット 35
 制約事項 36
 パラメーター
 オプション 40, 57
 必須 39
 戻りコード 37
 例 57, 63
 ALLOCATE コマンド (続き)
 PDSE 42
 TSO 命名規則 35
 ALLOCATION パラメーター
 LISTCAT コマンド
 出力リスト 457
 説明 325
 ALTER
 制約事項 89
 ALTER LIBRARYENTRY コマンド
 パラメーター
 オプション 92, 95
 必須 91
 フォーマット 91
 例 95, 96
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド
 パラメーター 98
 オプション 98, 102
 必須 97
 必須 98
 フォーマット 97
 例 103, 104
 ALTER コマンド
 カタログ検索順序 12
 パラメーター
 オプション 67, 86
 必須 66
 フォーマット 63
 変更可能な項目タイプ 64
 例 86, 88
 ACCOUNT
 オプション・パラメーター 67
 RLS (レコード・レベル共用) 68
 ALTERNATEINDEX パラメーター
 DEFINE コマンド 146
 DELETE コマンド 249
 LISTCAT コマンド 320
 ALTFILE パラメーター
 ALLOCATE コマンド 41
 AMSDUMP DD ステートメント 4
 APF 483
 APPEND パラメーター
 DCOLLECT コマンド 134
 AREAS パラメーター
 PARM コマンド 25
 ASN (関連グループ)
 キーワード・フィールド、LISTCAT
 出力 423
 ATT (属性グループ)
 キーワード・フィールド、LISTCAT
 出力 424
 ATTACH マクロ 483, 484
 AUTHORIZATION パラメーター
 ALTER コマンド 78
 AVBLOCK パラメーター
 ALLOCATE コマンド 55

AVGREC パラメーター
ALLOCATE コマンド 41

B

BCS (基本カタログ構造)
DIAGNOSE の例 275, 279
BFALN パラメーター
ALLOCATE コマンド 41
BFTEK パラメーター
ALLOCATE コマンド 41
BLDINDEX
要件 105
BLDINDEX コマンド
カタログ選択順序 12
パラメーター
オプション 106, 109
必須 105, 106
フォーマット 105
例 112, 113
BLKSIZE パラメーター
ALLOCATE コマンド 42
BLOCK パラメーター
ALLOCATE コマンド 55
BUFFERSPACE パラメーター
ALTER コマンド 68
DEFINE コマンド
ALTERNATEINDEX 149
CLUSTER 172
USERCATALOG 232
BUFL パラメーター
ALLOCATE コマンド 43
BUFND パラメーター
ALTER コマンド 68
RLS (レコード・レベル共用) 68
DEFINE コマンド
USERCATALOG 233
BUFNI パラメーター
ALTER コマンド 68
DEFINE コマンド
USERCATALOG 233
BUFNO パラメーター
ALLOCATE コマンド 43
BUFOFF パラメーター
ALLOCATE コマンド 43
BWO (オープン時のバックアップ)
ALTER コマンド 78
DEFINE
CLUSTER 69
DEFINE コマンド
CLUSTER 173
LISTCAT コマンド 415

C

CALL マクロ 483, 485
CANCEL コマンド
説明 24
例 24
CAPPLANDDATA パラメーター
DCOLLECT コマンド 132
CATALOG パラメーター
ALLOCATE コマンド 46
ALTER コマンド 69
BLDINDEX コマンド 106
DEFINE コマンド
ALIAS 142
ALTERNATEINDEX 150
CLUSTER 173
GENERATIONDATAGROUP 201
NONVSAM 210
PAGESPACE 217
PATH 224
USERCATALOG 233
DELETE コマンド 252
DIAGNOSE コマンド 274
EXPORT コマンド 295
IMPORT CONNECT コマンド 316
IMPORT コマンド 302
LISTCAT コマンド 322
CCSID パラメーター
ALTER コマンド 69
CFRESET コマンド
SHCDS コマンド
フォールバック 399
CFRESETDS コマンド
SHCDS コマンド
フォールバック 399
CHAIN パラメーター 25
CHARACTER パラメーター
PRINT コマンド 340
CHECKPOINT パラメーター
ALTER VOLUMEENTRY コマンド
98
CREATE VOLUMEENTRY コマンド
122
CIMODE パラメーター
EXPORT コマンド 286
IMPORT コマンドとの関係 286
CIPHERUNIT パラメーター
REPRO コマンド 363
CLUSTER パラメーター
DEFINE コマンド 167
DELETE コマンド 249
LISTCAT コマンド 320
code サブパラメーターのコーディング
xviii
CODE パラメーター
ALTER コマンド 78

COLLECTION パラメーター
DEFINE コマンド
NONVSAM 210
COMPACTION パラメーター
ALTER VOLUMEENTRY コマンド
98
CREATE VOLUMEENTRY コマンド
122
COMPAREDD パラメーター
DIAGNOSE コマンド 273
COMPAREDS パラメーター
DIAGNOSE コマンド 273
CONNECT パラメーター
IMPORT コマンド 315
CONSOLENAME パラメーター
ALTER LIBRARYENTRY コマンド
92
CREATE LIBRARYENTRY コマンド
116
CONTROLINTERVALSIZE パラメーター
DEFINE コマンド
ALTERNATEINDEX 150
CLUSTER 174
USERCATALOG 233
COUNT パラメーター
PRINT コマンド 345
REPRO コマンド 362
COUNTS パラメーター
LISTDATA コマンド 332
CREATE LIBRARYENTRY コマンド
パラメーター
オプション 116, 119
必須 115, 116
フォーマット 115
例 119, 120
CREATE VOLUMEENTRY コマンド
パラメーター
オプション 122, 126
必須 121, 122
フォーマット 121
例 126
CREATION パラメーター
LISTCAT コマンド
出力リスト 466
説明 322
CYLINDERS パラメーター
ALLOCATE コマンド 55
DEFINE コマンド
ALTERNATEINDEX 147
CLUSTER 168
PAGESPACE 215
USERCATALOG 231

D

- DATA パラメーター
LISTCAT コマンド 320
- DATACLAS パラメーター
ALLOCATE コマンド 43
- DATACLASS パラメーター
DEFINE コマンド
ALTERNATEINDEX 151
CLUSTER 175
PAGESPACE 217
USERCATALOG 234
- DATAKEYFILE パラメーター
REPRO コマンド 364, 366
- DATAKEYVALUE パラメーター
REPRO コマンド 364, 366
- DATASET パラメーター
ALLOCATE コマンド 39
VERIFY コマンド 403
- DATATEST パラメーター
EXAMINE コマンド 282
- DB2 (Database 2)
線形データ・セットへのマイグレーションの例 88
- DBCS (2 バイト文字セット) パラメーター
PRINT コマンド 340
REPRO コマンド 354
- DCOLLECT コマンド
構文 130
出力レコード構造 501
アクティブ・データ・セット・レコード 503
テープ・キャパシティー・プランニング・レコード 510
バックアップ・データ・セット・レコード 508
ヘッダー・レコード 503
ボリューム情報レコード 506
マイグレーション済みデータ・セット・レコード 507
DASD キャパシティー・プランニング・レコード 510
VSAM 関連レコード 505
出力レコード・タイプ 501
出力レコード・フィールドの説明
アクティブ・データ・セット・レコード 534
テープ・キャパシティー・プランニング・レコード 577
バックアップ・データ・セット・レコード 573
ヘッダー・レコード 533
ボリューム・レコード 541
マイグレーション済みデータ・セット・レコード 570
- DCOLLECT コマンド (続き)
出力レコード・フィールドの説明 (続き)
DASD キャパシティー・プランニング・レコード 575
VSAM 関連レコード 539
セキュリティの考慮事項 131
APF 許可 131
RACF 権限 131
バッチ環境 136
パラメーター
オプション 132, 136
必須 131
ユーザー出口の作成 495
SMS 構成情報 129
- DCOLLECT データ収集
主な収集領域
アクティブ・データ・セット 129
キャパシティー・プランニング 129
非アクティブ・データ 129
ボリューム情報 129
SMS 構成データ・セット情報 129
VSAM データ・セット 129
- DD ステートメント
ソート作業ファイル・ステートメント 111
- DD ステートメントの例 3, 4
- DDCMEDIA パラメーター
DCOLLECT コマンド 132
- DDCRECTE パラメーター
DCOLLECT コマンド 132
- DDM 標識 536
- DDNAME パラメーター
ALLOCATE コマンド 40
- DECIPHER の例
システム・キーの使用 373
秘密鍵の使用 375
- DECIPHER パラメーター
REPRO コマンド 365, 373
- DEFINE コマンド
カタログ選択順序 13
属性選択順序 18
- ACCOUNT
オプション・パラメーター 172
- ALIAS
オプション・パラメーター 142
必須パラメーター 141
フォーマット 141
例 142
- ALTERNATEINDEX
オプション・パラメーター 149, 161
索引コンポーネント 146
データ・コンポーネント 145
- DEFINE コマンド (続き)
ALTERNATEINDEX (続き)
必須パラメーター 146, 149
フォーマット 145, 146
例 161, 164
- CLUSTER
オプション・パラメーター 190
索引コンポーネント 166
データ編成 178
データ・コンポーネント 165
必須パラメーター 167, 172
フォーマット 165, 166
例 191, 200
- GENERATIONDATAGROUP
オプション・パラメーター 201, 203
必須パラメーター 201
フォーマット 201
- MASTERCATALOG
オプション・パラメーター 240
必須パラメーター 230
- NONVSAM
オプション・パラメーター 210, 212
必須パラメーター 208, 210
フォーマット 207
例 212, 214
- PAGESPACE
オプション・パラメーター 217
必須パラメーター 215
フォーマット 215
例 220, 221
- PATH
オプション・パラメーター 224
必須パラメーター 223
フォーマット 223
例 226, 227
- USERCATALOG
オプション・パラメーター 232, 240
コンポーネント 240
必須パラメーター 230
フォーマット 229
例 240, 246
- DELETE コマンド
カタログ検索順序 13
総称カタログの選択 16
パラメーター
オプション 248, 259
必須 248
フォーマット 247
例 259, 269
OAM 項目削除 267
- DEN パラメーター
ALLOCATE コマンド 44

DENYONRLSUPDATE パラメーター
 SHCDS コマンド 397
 DESCRIPTION パラメーター
 ALTER LIBRARYENTRY コマンド
 92
 CREATE LIBRARYENTRY コマンド
 116
 DEVICE パラメーター
 LISTDATA コマンド 334
 SETCACHE コマンド 379
 DEVICETYPES パラメーター
 DEFINE コマンド
 NONVSAM 208
 IMPORT CONNECT コマンド 315
 DFSMS データ収集機能
 出力データ・セット 501
 DFSMSHsm (DFSMS Hierarchical Storage
 Manager)
 削除機能 256, 259
 DIAGNOSE コマンド
 オプション・パラメーター 272, 275
 必須パラメーター 271
 フォーマット 271
 例 275, 279
 DIAGNS パラメーター
 ALLOCATE コマンド 45
 DIR パラメーター
 ALLOCATE コマンド 45
 DISCONNECT パラメーター
 EXPORT コマンド 295
 DO コマンド 19, 22
 DO-END コマンド・シーケンス 22
 DSNTYPE パラメーター
 ALLOCATE コマンド 45
 DSORG パラメーター
 ALLOCATE コマンド 45
 DSTATUS パラメーター
 LISTDATA コマンド 333
 DUMP パラメーター
 DIAGNOSE コマンド 273
 PRINT コマンド 340
 DYNAMNBR パラメーター
 ALLOCATE コマンド
 説明 35
 例 57

E

ECSHARING パラメーター
 ALTER コマンド 70
 DEFINE USERCATALOG コマンド
 234
 EFMT1 101, 125
 ELSE パラメーター
 IF コマンド 21

EMPTY パラメーター
 ALTER コマンド 70
 DEFINE コマンド 202
 ENCIPHER パラメーター
 システム・キーの使用 372
 秘密鍵の使用 374
 REPRO コマンド 362, 372
 END コマンド 19, 22
 ENTEREJECTDATE パラメーター
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド
 98
 CREATE VOLUMEENTRY コマンド
 122
 ENTRIES パラメーター
 DIAGNOSE コマンド 273, 274
 LISTCAT コマンド
 出力リスト 466
 説明 322
 REPRO コマンド 354
 entryname サブパラメーター
 コーディング xviii
 制約事項 xviii
 ALTER LIBRARYENTRY コマンド
 91
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド
 97
 VVDS 168
 entrypoint サブパラメーターのコーディン
 グ xix
 ERASE パラメーター
 ALTER コマンド 70
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 151
 CLUSTER 176
 DELETE コマンド 253
 EXPORT コマンド 288
 IMPORT コマンド 303
 EROPT パラメーター
 ALLOCATE コマンド 45
 ERRORLIMIT パラメーター
 DCOLLECT コマンド 133
 DIAGNOSE コマンド 273
 EXAMINE コマンド 282
 REPRO コマンド 355
 EXAMINE コマンド
 パラメーター
 オプション 281, 282
 必須 281
 フォーマット 281
 例 282, 283
 EXCEPTIONEXIT パラメーター
 ALTER コマンド 71, 78
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 152
 CLUSTER 176

EXCLUDE パラメーター
 DIAGNOSE コマンド 273
 EXCLUDEVOLUMES パラメーター
 DCOLLECT コマンド 133
 EXEC ステートメント 6
 EXITNAME パラメーター
 DCOLLECT コマンド 133
 EXPDT パラメーター
 ALLOCATE コマンド 46
 EXPIRATION パラメーター
 LISTCAT コマンド
 出力リスト 466
 説明 324
 EXPIRATIONDATE パラメーター
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド
 99
 CREATE VOLUMEENTRY コマンド
 122
 EXPORT
 制約事項 155, 185
 EXPORT DISCONNECT コマンド
 カタログ選択順序 15
 必須パラメーター 295, 296
 フォーマット 295
 例 296
 EXPORT コマンド
 パラメーター
 オプション 286, 290
 必須 285, 286
 フォーマット 285
 例 290, 293
 EXTERNALKEYNAME パラメーター
 REPRO コマンド 363
 EXTERNALSORT パラメーター
 BLDINDEX コマンド 107

F

FILE
 制約事項 152, 177
 FILE パラメーター
 ALLOCATE コマンド 40
 ALTER コマンド 71
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 152
 CLUSTER 176
 PAGESPACE 218
 USERCATALOG 235
 DELETE コマンド 253
 IMPORT コマンド 304
 LISTCAT コマンド 324
 REPRO コマンド 355
 VERIFY コマンド 403
 FILEDATA パラメーター
 ネットワーク・ファイル・システム・
 サーバー 71

FILEDATA パラメーター (続き)
 ALTER コマンド 71
 FILESEQUENCENUMBERS パラメーター
 DEFINE コマンド
 NONVSAM 211
 FOR パラメーター
 ALTER コマンド 84
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 160
 CLUSTER 190
 GENERATIONDATAGROUP 203
 NONVSAM 212
 PAGESPACE 220
 PATH 225
 USERCATALOG 239
 FORCE パラメーター
 DELETE コマンド 254
 FRBIND パラメーター
 SHCDS コマンド 396
 FREESPACE パラメーター
 ALTER コマンド 72
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 152
 CLUSTER 177
 USERCATALOG 235
 FROMADDRESS パラメーター
 PRINT コマンド 341
 REPRO コマンド 356
 FROMKEY パラメーター
 PRINT コマンド 341
 REPRO コマンド 355
 FROMNUMBER パラメーター
 PRINT コマンド 342
 REPRO コマンド 356
 FRRESETRR パラメーター
 SHCDS コマンド 396
 FRSETRR パラメーター
 SHCDS コマンド 395
 FRUNBIND パラメーター
 SHCDS コマンド 396
 FULL パラメーター
 PARM コマンド 25

G

GDG
 制約事項 205
 GDG (世代別データ・グループ)
 項目のリスト表示 264
 定義 201
 リカバリーを使った削除 265
 例 265
 削除 264
 属性の変更 87
 定義 203, 205

GDG (世代別データ・グループ) (続き)
 LISTCAT 出力
 基本項目キーワード 420
 基本項目キーワード・フィールド
 428
 GDS (世代別データ・セット)
 アンカタログ 80
 カタログ最大数 70
 削除 250
 名前変更 75
 ロールインの例 86
 ROLLIN パラメーター
 ALTER コマンド 80
 SMS の制約事項 80
 GENERATIONDATAGROUP パラメータ
 ー
 DEFINE コマンド 201
 DELETE コマンド 249
 LISTCAT コマンド 321
 GRAPHICS パラメーター
 PARM コマンド 25
 GRS (グローバル・リソースの逐次化)
 定義
 クラスタ 186
 代替索引 156
 ユーザー・カタログ 238
 ALTER コマンド 81

H

HEX パラメーター
 PRINT コマンド 340
 HIS (ヒストリー・グループ)
 キーワード・フィールド、LISTCAT
 出力 428
 HISTORY パラメーター
 LISTCAT コマンド 325
 出力リスト 463

I

ICFCATALOG パラメーター
 DEFINE コマンド
 USERCATALOG 235
 DIAGNOSE コマンド 272
 IDCAMS コマンド
 セキュリティ
 RACF 権限 409
 IDCAMS プログラムの呼び出し 5, 8,
 486
 IF コマンド 20, 21
 IF-THEN-ELSE コマンド・シーケンス
 指定 20
 ヌル・コマンド 22

IGG.CATLOCK
 要件 310
 IMPORT
 制約事項 299
 IMPORT CONNECT コマンド
 パラメーター
 オプション 316
 必須 315
 フォーマット 315
 例 316
 IMPORT コマンド
 パラメーター
 オプション 302, 308
 必須 300
 フォーマット 299
 例 308, 311
 INCLUDE パラメーター
 DIAGNOSE コマンド 274
 INDATASET パラメーター
 BLDINDEX コマンド 105
 DIAGNOSE コマンド 272
 IMPORT コマンド 300
 PRINT コマンド 339
 REPRO コマンド 353
 INDEX パラメーター
 LISTCAT コマンド 321
 INDEXED パラメーター
 DEFINE コマンド
 CLUSTER 178
 INDEXTST パラメーター
 EXAMINE コマンド 282
 INFILE パラメーター
 BLDINDEX コマンド 105
 DIAGNOSE コマンド 272
 EXPORT コマンド 288
 IMPORT コマンド 300
 PRINT コマンド 339
 REPRO コマンド 353
 INHIBIT パラメーター
 ALTER コマンド 73
 INHIBITSOURCE パラメーター
 EXPORT コマンド 288
 INHIBITTARGET パラメーター
 EXPORT コマンド 289
 INSERTALL パラメーター
 PRINT コマンド 342
 REPRO コマンド 357
 INSERTSHIFT パラメーター
 PRINT コマンド 342
 REPRO コマンド 357
 INTERNALKEYNAME パラメーター
 REPRO コマンド 363
 INTERNALSORT パラメーター
 BLDINDEX コマンド 107
 INTOEMPTY パラメーター
 IMPORT コマンド 303

J

JCL (ジョブ制御言語)
アクセス方式サービス・プログラムの
呼び出し 6
DCOLLECT コマンド
例 136
LISTCAT ジョブ 436
VSAM データ・セットの割り振り 5
JOB ステートメント 6
JOB CAT DD ステートメント
SMS の制約事項 3

K

KEEP パラメーター
ALLOCATE コマンド 46
KEYLEN パラメーター
ALLOCATE コマンド 46
KEYOFF パラメーター
ALLOCATE コマンド 47
KEYS パラメーター
ALTER コマンド 73
DEFINE コマンド
ALTERNATEINDEX 153
CLUSTER 179
KILOBYTES パラメーター
DEFINE コマンド
ALTERNATEINDEX 147
CLUSTER 168
PAGESPACE 215
USERCATALOG 231

L

LABEL パラメーター
ALLOCATE コマンド 47
LASTCC
条件コード 490
パラメーター
形式指定コマンドの実行例 22
置換値 22
IF コマンド 20
SET コマンド 23
LEGEND パラメーター
LISTDATA コマンド 334
LEVEL パラメーター
DIAGNOSE コマンド 274
LISTCAT コマンド
出力リスト 466
制約事項 324
説明 323
REPRO コマンド 354
LIBDEVTYPE パラメーター
ALTER LIBRARYENTRY コマンド
92

LIBDEVTYPE パラメーター (続き)
CREATE LIBRARYENTRY コマンド
116
LIBRARY パラメーター
LISTCAT コマンド 324
LIBRARYENTRIES パラメーター
LISTCAT コマンド 321
LIBRARYENTRY パラメーター
ALTER LIBRARYENTRY コマンド
91
CREATE LIBRARYENTRY コマンド
115
DELETE コマンド 249
LIBRARYID パラメーター
ALTER LIBRARYENTRY コマンド
92
CREATE LIBRARYENTRY コマンド
116
LIBRARYNAME パラメーター
ALTER VOLUMEENTRY コマンド
99
CREATE VOLUMEENTRY コマンド
123
LIKE パラメーター
ALLOCATE コマンド 47
LIMCT パラメーター
ALLOCATE コマンド 48
LIMIT パラメーター
ALTER コマンド 74
DEFINE コマンド
GENERATIONDATAGROUP 201
LINEAR パラメーター
ALTER コマンド 84
DEFINE コマンド
CLUSTER 179
LINK マクロ 483, 484
LIST パラメーター
DIAGNOSE コマンド 274
LISTALL パラメーター
SHCDS コマンド 395
LISTCAT コマンド
カタログ検索順序 15
出力キーワード 413
出力の解釈 413
出力メッセージ 437
出力リスト 436
装置タイプ変換表 435
パラメーターの指定なし 438
ALL 445
ALLOCATION 457
CREATION/EXPIRATION 466
ENTRIES 466
HISTORY 463
LEVEL 466
NAMES 439
VOLUME 440

LISTCAT コマンド (続き)
総称カタログの選択 16
パラメーター
オプション 320, 326
必須 319, 320
非 VSAM 調整圧縮データ・セット
457
フォーマット 319
例 326, 436
RACF セキュリティ許可 409
TSO 環境 468
LISTDATA コマンド
パラメーター
オプション 332
必須 331
フォーマット 331
例 335
LISTDS パラメーター
SHCDS コマンド 393
LISTRECOVERY パラメーター
SHCDS コマンド 395
LISTSHUNTED パラメーター
SHCDS コマンド 394
LISTSUBSYS パラメーター
SHCDS コマンド 394
LISTSUBSYS DS パラメーター
SHCDS コマンド 395
LOAD マクロ 483, 485
LOCATION パラメーター
ALTER VOLUMEENTRY コマンド
99
CREATE VOLUMEENTRY コマンド
123
LOCK パラメーター
ALTER コマンド 75
DEFINE コマンド
USERCATALOG 236
IMPORT コマンド 303
LOG パラメーター
ALTER コマンド
Nullify コマンド 78
Alter コマンド 73
DEFINE CLUSTER コマンド 180
LISTCAT コマンド 415
LOGICALTYPE パラメーター
ALTER LIBRARYENTRY コマンド
92
CREATE LIBRARYENTRY コマンド
116
LOGSTREAMID パラメーター
ALTER コマンド
Nullify コマンド 78
Alter コマンド 74
DEFINE コマンド
CLUSTER 181
LISTCAT コマンド 415

LookAt メッセージ検索ツール xiv
LRECL パラメーター
 ALLOCATE コマンド 48
LSQA (ローカル・システム・キュー域)
 ページ・スペースの定義 219

M

MANAGEMENTCLASS パラメーター
 ALTER コマンド 75
 DEFINE コマンド
 CLUSTER 181
 PAGESPACE 218
 USERCATALOG 237
 IMPORT コマンド 305
MARGINS パラメーター
 PARM コマンド 26
MASTERCATALOG パラメーター
 DEFINE コマンド
 USERCATALOG 230
MAXCC パラメーター
 形式指定コマンドの実行例 23
 置換値 23
 IF-THEN-ELSE コマンド・シーケンス
 20
 SET コマンド 23
MAXVOL パラメーター
 ALLOCATE コマンド 50
MEDIATYPE
 MEDIA5 125
MEDIATYPE パラメーター
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド
 99
 CREATE VOLUMEENTRY コマンド
 123
MEGABYTES パラメーター
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 147
 CLUSTER 168
 PAGESPACE 215
 USERCATALOG 231
MERGECAT パラメーター
 REPRO コマンド 357
MGMTCLAS ACS ルーチン
 Newname パラメーター 75
MGMTCLAS パラメーター
 ALLOCATE コマンド 49
MIGRATEDATA パラメーター
 DCOLLECT コマンド 133
MIGRSNAPALL パラメーター
 DCOLLECT コマンド 133, 134
MODEL パラメーター
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 153
 CLUSTER 181
 PAGESPACE 218

MODEL パラメーター (続き)
 DEFINE コマンド (続き)
 PATH 224
 USERCATALOG 237
MODULE パラメーター
 ALTER コマンド 78
MOUNTDATE パラメーター
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド
 100
 CREATE VOLUMEENTRY コマンド
 124

N

NAME パラメーター
 CREATE LIBRARYENTRY コマンド
 115
 CREATE VOLUMEENTRY コマンド
 121
 DEFINE コマンド
 ALIAS 141
 ALTERNATEINDEX 147
 CLUSTER 168
 GENERATIONDATAGROUP 201
 NONVSAM 208
 PAGESPACE 215
 PATH 223
 USERCATALOG 230
 EXAMINE コマンド 281
 LISTCAT コマンド
 出力リスト 439
 説明 325
NCP パラメーター
 ALLOCATE コマンド 50
NEW パラメーター
 ALLOCATE コマンド 50
NEWNAME
 制約事項 305
newname サブパラメーターのコーディン
グ xix
NEWNAME パラメーター
 ALTER コマンド 75
 IMPORT コマンド 305
NOALIAS パラメーター
 IMPORT コマンド 302
NOCHECKPOINT パラメーター
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド
 98
 CREATE VOLUMEENTRY コマンド
 122
NODATAINFO パラメーター
 DCOLLECT コマンド 134
NODATATEST パラメーター
 EXAMINE コマンド 282
NODBCSCHECK パラメーター
 PRINT コマンド 343
NODBCSCHECK パラメーター (続き)
 REPRO コマンド 361
NODUMP パラメーター
 DIAGNOSE コマンド 273
NOECSHARING パラメーター
 ALTER コマンド 70
 DEFINE USERCATALOG コマンド
 235
NOEMPTY パラメーター
 ALTER コマンド 70
 DEFINE コマンド
 GENERATIONDATAGROUP 202
NOERASE パラメーター
 ALTER コマンド 71
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 152
 CLUSTER 176
 DELETE コマンド 253
 EXPORT コマンド 288
 IMPORT コマンド 303
NOFORCE パラメーター
 DELETE コマンド 255
NOINDEXTEST パラメーター
 EXAMINE コマンド 282
NOINHIBITSOURCE パラメーター
 EXPORT コマンド 289
NOINHIBITTARGET パラメーター
 EXPORT コマンド 289
NOLEGEND パラメーター
 LISTDATA コマンド 334
NOLIST パラメーター
 DIAGNOSE コマンド 274
NOMERGE CAT パラメーター
 REPRO コマンド 358
NONINDEXED パラメーター
 DEFINE コマンド
 CLUSTER 179
NONSPANNED パラメーター
 DEFINE コマンド
 CLUSTER 189
NONUNIQUEKEY パラメーター
 ALTER コマンド 84
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 160
NONVSAM パラメーター
 DEFINE コマンド 208
 DELETE コマンド 250
 LISTCAT コマンド 321
NOPURGE パラメーター
 DELETE コマンド 256
 EXPORT コマンド 289
 IMPORT コマンド 307
NORECATALOG パラメーター
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 154
 CLUSTER 183

NORECATALOG パラメーター (続き)
 DEFINE コマンド (続き)
 NONVSAM 212
 PAGESPACE 219
 PATH 225
 NORECOVERY パラメーター
 DELETE コマンド 257
 NOREPLACE パラメーター
 REPRO コマンド 359
 NOREUSE パラメーター
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 156
 CLUSTER 185
 REPRO コマンド 360
 NOSAVRAC パラメーター
 IMPORT コマンド 308
 NOSCRATCH パラメーター
 ALTER コマンド 80
 DEFINE コマンド
 GENERATIONDATAGROUP 202
 DELETE コマンド 258
 NOSORTCALL パラメーター
 BLDINDEX コマンド 107
 NOSTOREDKEY パラメーター
 REPRO コマンド 365
 NOSWAP パラメーター
 DEFINE コマンド
 PAGESPACE 220
 NOUPDATE パラメーター
 ALTER コマンド 85
 DEFINE コマンド
 PATH 226
 RLS (レコード・レベル共用) 85
 NOUPGRADE パラメーター
 ALTER コマンド 85
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 161
 NOVOLUMEINFO パラメーター
 DCOLLECT コマンド 134
 NOWRITECHECK パラメーター
 ALTER コマンド 86
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 161
 CLUSTER 190
 USERCATALOG 240
 NOWRITEPROTECT パラメーター
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド
 102
 CREATE VOLUMEENTRY コマンド
 126
 NULLIFY パラメーター
 ALTER LIBRARYENTRY コマンド
 92
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド
 100
 ALTER コマンド 77

NUMBERED パラメーター
 DEFINE コマンド
 CLUSTER 179
 NUMBEREMPTYSLOTS パラメーター
 ALTER LIBRARYENTRY コマンド
 93
 CREATE LIBRARYENTRY コマンド
 116
 NUMBERSCRATCHVOLUMES パラメーター
 ALTER LIBRARYENTRY コマンド
 93, 117
 NUMBERSLOTS パラメーター
 ALTER LIBRARYENTRY コマンド
 94
 CREATE LIBRARYENTRY コマンド
 118
 NVR パラメーター
 DELETE コマンド 250
 NVS (非 VSAM 項目の固有フィールド)
 固有フィールド、LISTCAT 出力 428

O

OAM (オブジェクト・アクセス方式)
 集合
 指定 208
 定義 211
 DEFINE NONVSAM コマンド
 COLLECTION パラメーター 210
 OBJECTS パラメーター
 IMPORT CONNECT コマンド 315
 IMPORT コマンド 304
 OFF パラメーター
 PARM コマンド 25
 OUTDATASET パラメーター
 BLDINDEX コマンド 106
 EXPORT コマンド 286
 IMPORT コマンド 301
 REPRO コマンド 353
 OUTFILE パラメーター
 BLDINDEX コマンド 106
 DCOLLECT コマンド 131
 DIAGNOSE コマンド 274
 EXPORT コマンド 286
 IMPORT コマンド 301
 LISTCAT コマンド 325
 PRINT コマンド 343
 REPRO コマンド 353
 SHCDS コマンド 399
 OWNER パラメーター
 ALTER コマンド 78
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 154
 CLUSTER 182
 GENERATIONDATAGROUP 202

OWNER パラメーター (続き)
 DEFINE コマンド (続き)
 NONVSAM 211
 PAGESPACE 218
 PATH 224
 USERCATALOG 237
 ownerid サブパラメーターのコーディング
 xx
 OWNERINFORMATION パラメーター
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド
 100
 CREATE VOLUMEENTRY コマンド
 124

P

PAGESPACE パラメーター
 DEFINE コマンド 215
 DELETE コマンド 251
 LISTCAT コマンド 321
 PARALLEL パラメーター
 ALLOCATE コマンド 56
 PARM コマンド
 継続エラー 29
 処理オプションの指定 24
 例 26, 28
 PATH パラメーター
 DEFINE コマンド 223
 DELETE コマンド 251
 LISTCAT コマンド 321
 PATHENTRY パラメーター
 DEFINE コマンド
 PATH 223
 PDSE
 ALLOCATE コマンド 42
 LISTCAT コマンド 429
 pdsname サブパラメーターのコーディン
 グ xx
 PERMANENT パラメーター
 EXPORT コマンド 290
 PERMITNONRLSUPDATE の例 400
 PERMITNONRLSUPDATE パラメーター
 SHCDS コマンド 397
 PERMITNONRLSUPDATE を使用する
 SCHDS の例 400
 PINNED パラメーター
 LISTDATA コマンド 332
 PL/I プログラム
 呼び出し、アクセス方式サービス・プ
 ログラムの 486
 POSITION パラメーター
 ALLOCATE コマンド 50
 PRINT コマンド
 カタログの出力 346
 キー順クラスター・データ・レコード
 346

PRINT コマンド (続き)
 ダンプ 340
 パラメーター
 オプション 340, 345
 必須 339
 フォーマット 339
 例 346, 349
 HEX フォーマット 340
 PRIVATE パラメーター
 ALLOCATE コマンド 50
 PRIVATEKEY パラメーター
 REPRO コマンド 363
 PROTECT パラメーター
 ALLOCATE コマンド 51
 PRT (保護グループ)
 LISTCAT 出力フィールド 430
 PURGE SPHERE パラメーター
 SHCDS コマンド 400
 PURGE URID パラメーター
 SHCDS コマンド 400
 PURGE パラメーター
 DELETE コマンド 256
 EXPORT コマンド 289
 IMPORT コマンド 307

R

RACF (リソース・アクセス管理機能)
 セキュリティ許可レベル 405
 データ・セット・プロファイル 307
 RECATALOG パラメーター
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 154
 CLUSTER 182
 NONVSAM 211
 PAGESPACE 219
 PATH 224
 RECFM パラメーター
 ALLOCATE コマンド 51
 RECORDING パラメーター
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド
 100
 CREATE VOLUMEENTRY コマンド
 124
 RECORDMODE パラメーター
 EXPORT コマンド 287
 RECORDS パラメーター
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 147
 CLUSTER 168
 PAGESPACE 216
 USERCATALOG 231
 RECORDSIZE パラメーター
 ALTER コマンド 78
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 155

RECORDSIZE パラメーター (続き)
 DEFINE コマンド (続き)
 CLUSTER 183
 USERCATALOG 237
 RECORG パラメーター
 ALLOCATE コマンド 52
 RECOVERY パラメーター
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 159, 189
 DELETE コマンド 256
 REFDD パラメーター
 ALLOCATE コマンド 52
 RELATE
 制約事項 142
 RELATE パラメーター
 DEFINE コマンド
 ALIAS 142
 ALTERNATEINDEX 147
 RELEASE パラメーター
 ALLOCATE コマンド 53
 REMOVESUBSYS パラメーター
 SHCDS コマンド 397
 REMOVEVOLUMES パラメーター
 ALTER コマンド 79
 REPLACE パラメーター
 DCOLLECT コマンド 134
 REPRO コマンド 359
 REPRO
 制約事項 155, 185
 REPRO コマンド
 暗号オプション・パラメーター 362,
 367
 統合カタログ機能カタログのマージ
 368
 パラメーター
 オプション 354, 362
 必須 352, 353
 フォーマット 351
 例 367, 375
 RETENTION パラメーター
 ALTER コマンド 78
 RETPD パラメーター
 ALLOCATE コマンド 46
 RETRY SPHERE パラメーター
 SHCDS コマンド 400
 RETRY URID パラメーター
 SHCDS コマンド 400
 REUSE
 制約事項 185
 REUSE パラメーター
 ALLOCATE コマンド 53
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 155
 CLUSTER 185
 REPRO コマンド 360

REUSEINOREUSE パラメーター
 ALTER コマンド 80
 RLS (レコード・レベル共用)
 ALTER コマンド 68
 BUFND パラメーター 68
 Alter コマンド
 NOUPDATE パラメーター 85
 DEFINE ALTERNATEINDEX コマン
 ド 153
 DEFINE CLUSTER コマンド 180
 DELETE コマンド 249
 ROLLIN パラメーター
 ALTER コマンド 80
 ROUND パラメーター
 ALLOCATE コマンド 53
 RRDS (相対レコード・データ・セット)
 可変長レコード (VRRDS)
 構造保全性の検査 281
 データ編成 179
 定義の例 195

S

SAVRAC パラメーター
 IMPORT コマンド 307
 SCHDS を使った SYSPLEX 修飾子 401
 SCRATCH パラメーター
 ALTER コマンド 80
 DEFINE コマンド
 GENERATIONDATAGROUP 202
 DELETE コマンド 257
 SCRATCHTHRESHOLD パラメーター
 ALTER LIBRARYENTRY コマンド
 94, 118
 SECMODEL パラメーター
 ALLOCATE コマンド 53
 SET コマンド
 条件コードのリセット 19
 説明 23
 SETCACHE コマンド
 使用 384
 パラメーター
 オプション 378
 特殊目的 380
 必須 378
 フォーマット 377
 System Authorization Facility による保
 護 378
 SHAREOPTIONS パラメーター
 ALTER コマンド 80
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 156
 CLUSTER 185
 USERCATALOG 238
 SHCDS
 要件 392

- SHCDS コマンド
 解釈、SHCDS コマンド
 LISTRECOVERY の例 480
 LISTSUBSYS の例 476
 LISTSUBSYSDDS の例 477
 パラメーター 392, 393
 フォーマット 391
 レコード・レベル共用 (RLS) 391
 FRDELETEUNBOUNDLOCKS 396
- SHELFLOCATION パラメーター
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド 101
 CREATE VOLUMEENTRY コマンド 125
- SHIPKEYNAMES
 制約事項 364, 365
- SHIPKEYNAMES パラメーター
 REPRO コマンド 364
- SKIP パラメーター
 PRINT コマンド 342
 REPRO コマンド 356
- SKIPDBCSHECK パラメーター
 PRINT コマンド 343
 REPRO コマンド 360
- SMS 管理データ・セットの割り振り 36
- SMS (ストレージ管理サブシステム)
 カタログに関する考慮事項 3
 代替索引の定義 162
 データ・セット
 クラスの説明 36
 リストの例 326
 ポリユーム識別 2
 ALLOCATE コマンド 35
 JOBCAT/STEPSCAT の制約事項 3
- SMSDATA パラメーター
 DCOLLECT コマンド 134
- SORTCALL パラメーター
 BLDINDEX コマンド 107
- SORTDEVICETYPE パラメーター
 BLDINDEX コマンド 107
- SORTFILENUMBER パラメーター
 BLDINDEX コマンド 108
- SORTMESSAGEDD パラメーター
 BLDINDEX コマンド 108
- SORTMESSAGELEVEL パラメーター
 BLDINDEX コマンド 108
- SPACE パラメーター
 ALLOCATE コマンド 54
- SPANNED パラメーター
 DEFINE コマンド
 CLUSTER 188
- SPECIALATTRIBUTE パラメーター
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド 101
 CREATE VOLUMEENTRY コマンド 125
- SPEED パラメーター
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 159, 189
- STA (統計グループ)
 LISTCAT 出力キーワード・フィールド 431
- STATUS パラメーター
 LISTDATA コマンド 332
- STEPSCAT DD ステートメント
 SMS の制約事項 3
- STORAGECLASS パラメーター
 ALTER コマンド 83
 DEFINE コマンド
 CLUSTER 189
 PAGESPACE 219
 USERCATALOG 239
 IMPORT コマンド 305
- STORAGEGROUP パラメーター
 ALTER VOLUMEENTRY コマンド 102
 CREATE VOLUMEENTRY コマンド 125
 DCOLLECT コマンド 135
- STORCLAS パラメーター
 ALLOCATE コマンド 55
- STOREDATAKEY パラメーター
 REPRO コマンド 364
- STOREKEYNAME パラメーター
 REPRO コマンド 365
- string サブパラメーターのコーディング xx
- STRING パラメーター
 ALTER コマンド 78
- STRNO パラメーター
 ALTER コマンド 83
 DEFINE コマンド
 USERCATALOG 239
- SUBSYSTEM パラメーター
 LISTDATA コマンド 334
 SETCACHE コマンド 379
- SWAP パラメーター
 DEFINE コマンド
 PAGESPACE 219
- SYMBOLICRELATE
 制約事項 142
- SYMBOLICRELATE パラメーター
 DEFINE コマンド
 ALIAS 142
- SYNAD 出口ルーチン 71
- SYSIN DD ステートメント 6
- SYSPLEX を使用した SCHDS の例 401
- SYSPRINT DD ステートメント 6
- SYSPRINT データ・セット 4
- System Authorization Facility
 SETCACHE の保護 378
- SYSTEMDATAKEY パラメーター
 REPRO コマンド 366
- SYSTEMKEY パラメーター
 REPRO コマンド 366
- SYSTEMKEYNAME パラメーター
 REPRO コマンド 367

T

- TABLE パラメーター
 PARM コマンド 26
- TEMPORARY パラメーター
 EXPORT コマンド 289
- TEST パラメーター
 PARM コマンド 24
- THEN パラメーター 19
- IF コマンド 21
- TO パラメーター
 ALTER コマンド 84
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 159
 CLUSTER 190
 GENERATIONDATAGROUP 203
 NONVSAM 212
 PAGESPACE 220
 PATH 225
 USERCATALOG 239
- TOADDRESS パラメーター
 PRINT コマンド 344
 REPRO コマンド 361
- TOKEY パラメーター
 PRINT コマンド 344
 REPRO コマンド 361
- TNUMBER パラメーター
 PRINT コマンド 344
 REPRO コマンド 362
- TRACE パラメーター
 PARM コマンド 25
- TRACKS パラメーター
 ALLOCATE コマンド 55
 DEFINE コマンド
 ALTERNATEINDEX 147
 CLUSTER 168
 PAGESPACE 216
 USERCATALOG 231
- TRTCH パラメーター
 ALLOCATE コマンド 55
- TRUENAME パラメーター
 DELETE コマンド 251
- TSO (タイム・シェアリング・オプション)
 LISTCAT 出力例 468
- TSO/E (タイム・シェアリング・オプション)
 アクセス方式サービス・プログラムの呼び出し 6

TSO/E (タイム・シェアリング・オプション) (続き)
形式指定コマンド 8
TYPE パラメーター
ALTER コマンド 84

U

UCOUNT パラメーター
ALLOCATE コマンド 56
UNINHIBIT パラメーター
ALTER コマンド 73
UNIQUEKEY パラメーター
ALTER コマンド 84
DEFINE コマンド
ALTERNATEINDEX 160
UNIT パラメーター
ALLOCATE コマンド 56
UNLOCK パラメーター
ALTER コマンド 75
DEFINE コマンド
USERCATALOG 237
IMPORT コマンド 303
UPDATE パラメーター
ALTER コマンド 85
DEFINE コマンド
PATH 225
UPGRADE パラメーター
ALTER コマンド 85
DEFINE コマンド
ALTERNATEINDEX 160
USEATTRIBUTE パラメーター
ALTER VOLUMEENTRY コマンド
102
CREATE VOLUMEENTRY コマンド
126
USERCATALOG パラメーター
DEFINE コマンド 230
DELETE コマンド 251
LISTCAT コマンド 321
USERDATA パラメーター
REPRO コマンド 365

V

VERIFY コマンド
必須パラメーター 403
フォーマット 403
例 404
VLS (ボリューム・グループ)
LISTCAT 出力キーワード・フィールド 433
VOLCATALOG パラメーター
DEFINE コマンド
USERCATALOG 235

VOLCATALOG パラメーター (続き)
IMPORT CONNECT コマンド 316
VOLCAT (テープ・ボリューム・カタログ)
特定の 236
汎用 235
volser サブパラメーターのコーディング
xx
VOLUME パラメーター
ALLOCATE コマンド 56
DEFINE コマンド
PAGESPACE 216
VOLUMEENTRIES パラメーター
LISTCAT コマンド 321
REPRO コマンド 362
VOLUMEENTRY パラメーター
ALTER VOLUMEENTRY コマンド
97
CREATE VOLUMEENTRY コマンド
121
DELETE コマンド 251
VOLUMES パラメーター
DCOLLECT コマンド 135
DEFINE コマンド
ALTERNATEINDEX 149
CLUSTER 171
NONVSAM 209
USERCATALOG 231
IMPORT CONNECT コマンド 316
IMPORT コマンド 305
LISTCAT コマンド
出力リスト 440
説明 325
VSAM 圧縮データ・セット
データ・セット特性の変更 64
VSAM (仮想記憶アクセス方式)
データ・セット
動的割り振り 2
レコードのコピー 367
割り振り 3
RACF セキュリティー許可 406
VSAM データ・セット
NOREUSE パラメーター
ALTER コマンド 80
REUSE パラメーター
ALTER コマンド 80
VSEQ パラメーター
ALLOCATE コマンド 57
VVDS (VSAM ボリューム・データ・セット)
パラメーター、DIAGNOSE コマンド
説明 272
例 275, 276
DEFINE CLUSTER の例 198
entryname 168

VVR パラメーター
DELETE コマンド 252

W

WORKFILE パラメーター
BLDINDEX コマンド 109
WRITECHECK パラメーター
ALTER コマンド 86
DEFINE コマンド
ALTERNATEINDEX 161
CLUSTER 190
USERCATALOG 240
WRITEDATE パラメーター
ALTER VOLUMEENTRY コマンド
102
CREATE VOLUMEENTRY コマンド
126
WRITEPROTECT パラメーター
ALTER VOLUMEENTRY コマンド
102
CREATE VOLUMEENTRY コマンド
126



プログラム番号: 5694-A01

Printed in Japan

SC88-9109-03



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12