

IBM TotalStorage®



リファレンス



IBM TotalStorage®



リファレンス

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、327 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。

# 目次

表 . . . . .	vii
-------------	-----

注意情報および資料情報 . . . . .	ix
-----------------------	----

安全上の注意 . . . . .	ix
環境に関する注意 . . . . .	ix
製品のリサイクルと廃棄 . . . . .	ix
バッテリー回収プログラム . . . . .	xi

第 1 章 リファレンス . . . . .	1
------------------------	---

第 2 章 アクセシビリティ . . . . .	3
--------------------------	---

第 3 章 拡張機能 . . . . .	5
----------------------	---

コピー・サービスの用語 . . . . .	5
ライセンス交付を受けた機能の比較 . . . . .	5
リモート・ミラーおよびコピー・ボリューム状態 . . . . .	6
システム・アダプター ID . . . . .	7

第 4 章 DS Storage Manager のアイコンおよびボタン . . . . .	9
--	---

第 5 章 16 進値の使用について . . . . .	11
------------------------------	----

第 6 章 ESD 要件を理解する . . . . .	13
-----------------------------	----

第 7 章 特記事項 . . . . .	15
----------------------	----

電波障害自主規制特記事項 . . . . .	16
Federal Communications Commission (FCC)	
statement . . . . .	16
Industry Canada compliance statement . . . . .	17
European community compliance statement . . . . .	17
情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI)	
クラス A 表示 . . . . .	18
Korean Ministry of Information and Communication	
(MIC) statement . . . . .	18
Taiwan class A compliance statement . . . . .	18
注意情報および資料情報 . . . . .	18
安全上の注意 . . . . .	18
環境に関する注意 . . . . .	19
使用条件 . . . . .	21

第 8 章 ページ・ヘルプ . . . . .	23
-------------------------	----

アレイ . . . . .	23
アレイ - メインページ . . . . .	23
アレイをランクに追加 . . . . .	25
アレイ・ディスク・ドライブ・モジュール . . . . .	26
アレイの状況 (リアルタイムのみ) . . . . .	28
アレイの作成 - 定義方法 . . . . .	31
アレイの作成 - アレイの構成 (自動) . . . . .	31
アレイの作成 - アレイの構成 (カスタム) . . . . .	32

アレイの作成 - 2 番目のアレイ設置場所選択 (カスタム) . . . . .	34
アレイの作成 - アレイをランクに追加 . . . . .	34
アレイの作成 - 検査 . . . . .	35
構成ファイル . . . . .	35
構成ファイルの管理 (シミュレートのみ) . . . . .	35
構成ファイルの新規作成 (シミュレートのみ) . . . . .	36
構成ファイルの別名保管 (シミュレートのみ) . . . . .	37
構成ファイルのインポート (シミュレートのみ) . . . . .	37
ストレージの構成 . . . . .	38
高速構成 - 高速バス: 定義メソッド . . . . .	38
高速構成 - オープン・システムのボリューム . . . . .	39
高速構成 - iSeries ボリューム . . . . .	40
高速構成 - zSeries ボリューム . . . . .	41
高速構成 - LCU/SSID . . . . .	42
高速構成 - ボリューム命名の設定 . . . . .	43
高速構成 - ボリュームのグループ化 . . . . .	43
高速構成 - 一般ホスト情報 . . . . .	44
高速構成 - ホスト・ポート . . . . .	44
高速構成 - WWPN の定義 . . . . .	45
高速構成 - ボリューム・グループへのホストの割り当て . . . . .	45
高速構成 - 検証 . . . . .	45
エクステンント・プール . . . . .	48
エクステンント・プール - メインページ . . . . .	48
エクステンント・プールの作成 - 定義方法 . . . . .	51
エクステンント・プールの作成 - エクステンント・プール要件の定義 . . . . .	51
エクステンント・プールの作成 - エクステンント・プール・プロパティの定義 (Define extent pool properties) . . . . .	53
エクステンント・プールの作成 - ランクの選択 . . . . .	53
エクステンント・プールの作成 - ストレージの予約 . . . . .	54
エクステンント・プールの作成 - 検査 . . . . .	54
エクステンント・プールのプロパティ . . . . .	55
エクステンント・プールの変更 - エクステンント・プール・プロパティの定義 (Define extent pool properties) . . . . .	55
エクステンント・プールの変更 - ランクの選択 . . . . .	56
エクステンント・プールの変更 - ストレージの予約 . . . . .	57
エクステンント・プールの変更 - 検査 . . . . .	57
FlashCopy . . . . .	58
「FlashCopy」メインページ . . . . .	58
FlashCopy 関係の作成 (Create FlashCopy relationship) - 関係タイプの定義 . . . . .	62
FlashCopy 関係の作成 (Create FlashCopy relationship) - ソース・ボリュームの選択 . . . . .	64
FlashCopy 関係の作成 - 1:1 関係のターゲット・ボリュームの選択 . . . . .	67

FlashCopy 関係の作成 — 1:n 関係のターゲット・ボリュームの選択 (Create FlashCopy relationship — Select target volumes for the 1:n relationships) . . . . .	71
FlashCopy 関係の作成 (Create FlashCopy relationship) — 共通オプションの選択 . . . . .	72
FlashCopy 関係の作成 (Create FlashCopy relationship) — 検査 . . . . .	74
バックグラウンド・コピーの開始 — 確認 . . . . .	76
ターゲット・ボリュームのリフレッシュ (Refresh target volume) — コピー・オプションの選択 . . . . .	77
関係の反転 (Reverse relationship) — コピー・オプションの選択 . . . . .	79
復帰可能 FlashCopy — 共通オプションの選択 . . . . .	80
復帰可能 FlashCopy — 拡張オプションの選択 . . . . .	81
復帰可能 FlashCopy — 検査 . . . . .	82
変更のコミット — 確認 . . . . .	84
変更の破棄 — 確認 . . . . .	84
FlashCopy プロパティ — 一般 . . . . .	85
FlashCopy プロパティ — 非同期トラック . . . . .	88
グローバル・ミラー . . . . .	89
グローバル・ミラー — メインページ . . . . .	89
グローバル・ミラー・セッションの作成 - ボリュームの選択 . . . . .	91
グローバル・ミラー・セッションの作成 - プロパティの定義 . . . . .	92
グローバル・ミラー・セッションの作成 - セッション・パスの選択 . . . . .	94
グローバル・ミラー・セッションの作成 - 検査 . . . . .	95
グローバル・ミラー・セッションの変更 — ボリュームの選択 . . . . .	96
グローバル・ミラー・セッションの変更 — プロパティの定義 . . . . .	97
グローバル・ミラー・セッションの作成 - 従属の選択 . . . . .	98
グローバル・ミラー・セッションの休止 . . . . .	99
グローバル・ミラー・セッションの再開 . . . . .	99
グローバル・ミラー・プロパティ — 一般 . . . . .	99
Global Mirror failures (グローバル・ミラーの障害) . . . . .	100
グローバル・ミラー・セッション・ボリューム . . . . .	101
ホスト・システム . . . . .	102
「ホスト・システム」メインページ . . . . .	102
ホスト・システムの作成 — 一般ホスト情報 . . . . .	103
ホスト・システムの作成 — ホスト・ポートの定義 . . . . .	104
ホスト・システムの作成 — ホスト WWPN の定義 . . . . .	105
ホスト・システムの作成 — ストレージ・ユニット・パラメーターの指定 . . . . .	106
ホスト・システムの作成 — 検査 . . . . .	108
ホスト・システムの変更 — 一般ホスト情報 . . . . .	109
ホスト・システムの変更 — ホスト・ポートの定義 . . . . .	109
ホスト・システムの変更 — ホスト・ポート WWPN の定義 (Define host port WWPN) . . . . .	111
ホスト・システムの変更 — ストレージ・ユニットの指定 . . . . .	112
ホスト・システムの変更 — ストレージ・ユニット・パラメーターの指定 . . . . .	113
ホスト・システムの変更 — 検査 . . . . .	115
「ホスト・システム — プロパティ」 . . . . .	116
長時間タスクのプロパティ . . . . .	116
メトロ・ミラー . . . . .	117
メトロ・ミラー — メインページ . . . . .	117
メトロ・ミラー関係の作成 - ボリューム・ペア化メソッド . . . . .	121
メトロ・ミラー関係の作成 (Create Metro Mirror relationship) — ソース・ボリュームの選択 . . . . .	122
メトロ・ミラー関係の作成 — ターゲット・ボリュームの選択 (自動ペア化) . . . . .	124
メトロ・ミラー関係の作成 — ターゲット・ボリュームの選択 (手動ペア化) . . . . .	126
メトロ・ミラー関係の作成 (Create Metro Mirror relationship) — コピー・オプションの選択 . . . . .	128
メトロ・ミラー関係の作成 (Create Metro Mirror relationship) — 検査 . . . . .	130
メトロ・ミラー・関係の削除 . . . . .	131
使用停止 — ボリュームの選択 . . . . .	132
メトロ・ミラーへの変換 — 確認 . . . . .	132
再開 — 確認 . . . . .	133
フェイルオーバーのリカバリー — 確認 . . . . .	134
フェイルバックのリカバリー — 確認 . . . . .	135
メトロ・ミラー・プロパティ — 一般 . . . . .	136
メトロ・ミラー・プロパティ — 非同期トラック . . . . .	138
モニター・システム . . . . .	138
システム要約 . . . . .	139
物理的要約 . . . . .	140
長時間タスクのサマリー . . . . .	142
プロパティ . . . . .	143
プロパティ — 属性 . . . . .	144
プロパティ — 状況 (リアルタイムのみ) . . . . .	147
プロパティ — メンテナンス . . . . .	152
「ログ」 . . . . .	153
ログ - ログ項目の詳細 . . . . .	155
ログ — アクティビティ・ログ (リアルタイムのみ) . . . . .	159
IBM の連絡先 . . . . .	159
オープン・システムのボリューム . . . . .	160
ボリューム・グループへのボリュームの追加 (Add a volume to a volume group) . . . . .	160
「オープン・システム・ボリューム」メインページ . . . . .	161
ボリュームの作成 — エクステント・プールの選択 . . . . .	165
ボリュームの作成 (Create volume) — ボリューム特性の定義 . . . . .	166
ボリュームの作成 (Create volume) — ボリューム・プロパティの定義 . . . . .	168
ボリュームの作成 (Create volume) — ボリューム・ニックネームの作成 . . . . .	170

ボリュームの作成 (Create volume) — 検査 . . .	172	ストレージ複合のインポート — 管理コンソールの定義 (シミュレートのみ). . . . .	211
ボリューム・プロパティー (リアルタイムのみ) . . .	173	ストレージ複合のインポート — データのインポート (シミュレートのみ) . . . . .	212
ボリューム状況 (リアルタイムのみ). . . . .	174	ストレージ複合のインポート — 一般 (シミュレートのみ). . . . .	213
ボリューム - 拡張操作 - 一般 (リアルタイムのみ). . . . .	175	ストレージ複合のインポート — 検査 (シミュレートのみ). . . . .	213
オープン・システム — ボリューム・グループ . . .	176	ピア管理コンソールの定義 (リアルタイムのみ) . . .	213
「ボリューム・グループ」メインページ . . .	176	ストレージ・ユニットの割り当て - ストレージ・ユニットのプロパティー (リアルタイムのみ). . . . .	214
ボリューム・グループの作成 — ボリューム・グループ・プロパティーの定義 . . . . .	177	ストレージ・ユニットの割り当て — ネットワーク設定 (リアルタイムのみ). . . . .	215
ボリューム・グループの作成 — ホスト接続機構の選択. . . . .	179	ストレージ・ユニットの割り当て — 検証 (リアルタイムのみ) . . . . .	216
ボリューム・グループの作成 — グループ用ボリュームの選択 . . . . .	180	ピアの取り外し (リアルタイムのみ). . . . .	217
ボリューム・グループの作成 — 検査 . . . . .	181	リストから除去 (リアルタイムのみ). . . . .	217
ボリューム・グループの変更 — ボリューム・グループ・プロパティーの定義 . . . . .	182	ストレージ複合の変更 — プロパティーの定義 (シミュレートのみ) . . . . .	218
ボリューム・グループの変更 — ホスト接続機構の選択. . . . .	182	ストレージ複合の変更 — 検査 (シミュレートのみ). . . . .	218
ボリューム・グループの変更 — グループ用ボリュームの選択 . . . . .	183	ストレージ複合プロパティー . . . . .	219
ボリューム・グループの変更 — 検査 . . . . .	185	ストレージ・ユニット . . . . .	219
ボリューム・グループ・プロパティー . . . . .	185	リアルタイム . . . . .	219
パス . . . . .	186	シミュレート . . . . .	249
「パス」メインページ . . . . .	186	ユーザー管理 . . . . .	257
パスの作成 — ソース LSS の選択 . . . . .	190	ユーザー管理 — メインページ . . . . .	257
パスの作成 — ターゲット LSS の選択. . . . .	191	ユーザー管理 - ユーザーの追加 . . . . .	258
パスの作成 — ソース入出力ポートの選択. . . . .	191	ユーザー管理 — ユーザーの変更. . . . .	260
パスの作成 — ターゲット入出力ポートの選択 . . .	192	ユーザー管理 - ユーザーのアンロック . . . . .	262
パスの作成 — パス・オプションの選択 . . . . .	193	ユーザー管理 — ユーザーの削除. . . . .	262
パスの作成 — 検査 . . . . .	193	ユーザー管理 — パスワードの設定 . . . . .	263
LSS copy options (LSS コピー・オプション) . . .	194	zSeries 論理制御装置 . . . . .	263
リンク. . . . .	195	zSeries LCU — メインページ. . . . .	263
リンク - メインページ . . . . .	195	zSeries LCU の作成 — 使用可能 LCU からの選択 . . . . .	264
リンク — エクステント・プールへの追加. . . . .	198	zSeries LCU の作成 — LCU プロパティーの定義 . . . . .	265
リンクの作成 — リンクのアレイの選択 . . . . .	199	zSeries LCU の作成 — 検査 . . . . .	265
リンクの作成 — リンク・プロパティーの定義 . . .	199	Modify zSeries LCU (zSeries LCU の変更). . . . .	266
リンクの作成 — エクステント・プールの選択 . . .	200	zSeries LCU の貼り付け — 使用可能 LCU からの選択. . . . .	267
リンクの作成 — 検査 . . . . .	200	zSeries LCU の貼り付け — LCU プロパティーの定義. . . . .	267
リンクの変更 — リンクのアレイの選択 . . . . .	201	zSeries LCU の貼り付け — 検査. . . . .	268
リンクの変更 — リンク・プロパティーの定義 . . .	202	zSeries LCU プロパティー (リアルタイムのみ) . . .	268
リンクの変更 — エクステント・プールの選択 . . .	202	zSeries ボリューム. . . . .	269
リンクの変更 — 検査 . . . . .	203	zSeries ボリューム - メインページ . . . . .	269
リンクの操作 (リアルタイムのみ) . . . . .	204	zSeries ボリュームの作成 — エクステント・プールの選択 . . . . .	271
リンクの状況 (リアルタイムのみ) . . . . .	204	zSeries ボリュームの作成 — ボリューム特性の定義 . . . . .	272
ストレージ複合. . . . .	205	zSeries ボリュームの作成 — 基本ボリューム・プロパティーの定義 . . . . .	272
ストレージ複合 — メインページ. . . . .	205		
ストレージ複合の追加 (リアルタイムのみ) . . .	207		
2105 コピー・サービス・ドメインの追加 (リアルタイムのみ) . . . . .	208		
モデムのリモート・サポートの構成 (リアルタイムのみ) . . . . .	209		
ストレージ複合の作成 — プロパティーの定義 (シミュレートのみ) . . . . .	210		
ストレージ複合の作成 — 検査 (シミュレートのみ). . . . .	211		

zSeries ボリュームの作成 — ボリューム・ニックネームの作成	276
zSeries ボリュームの作成 — 別名割り当ての定義	278
zSeries ボリュームの作成 — 検査	281
zSeries ボリュームの変更 — エクステント・プールの選択	282
zSeries ボリュームの変更 — 基本ボリューム特性の定義	282
zSeries ボリュームの変更 — 基本ボリューム・プロパティの定義	283
zSeries ボリュームの変更 — ボリューム・ニックネームの作成	283
zSeries ボリュームの変更 — 別名割り当ての定義	284
zSeries ボリュームの変更 — 検査	287
zSeries ボリューム - 別名の追加	287
zSeries ボリューム - 一般	288
zSeries ボリューム - アドレス割り振りポリシーの定義	289
zSeries ボリューム — プロパティ (リアルタイムのみ)	289
zSeries ボリューム — 状況 (リアルタイムのみ)	290

## 第 9 章 計画のリファレンス . . . . . 293

配送要件	293
物理的位置要件	293
保守スペースの要件	293
消費電力	294
電源コンセント要件	294
入力電圧要件	295
ファンおよび空気取り入れ区域	295
操作環境要件	295
パワーオン	296
パワーオフ	296
ストレージ内	296
IBM 提供の DS6000 装置および資料	297
カスタマー・コンポーネント	297
サービス・コンポーネント	297

## 第 10 章 並列アクセス・ボリューム 299

DS6000 の入出力構成プログラムの概要	299
DS6000 の論理制御装置定義のガイドライン	301

DS6000 の PAV 要件	302
-----------------	-----

## 第 11 章 DS6000 パーツ・カタログ 303

## 第 12 章 保守処置の効果の検討 . . . . . 309

バッテリー・バックアップ装置の保守効果	309
DDM に対するサービスの効果	309
電源機構に対するサービスの効果	310
プロセッサ・カードに対するサービスの効果	310
前面表示パネルに対するサービスの効果	311
サービスの効果、背面オペレーター・パネルに対する	311
ケーブルおよび SFP に対するサービスの効果	311
電源ケーブルに対するサービスの効果	311

## 第 13 章 関連情報 . . . . . 313

DS6000 シリーズ・ライブラリー	313
その他の IBM 資料	314
IBM 資料のオーダー	319
IBM Publications Center	319
資料通知システム	319
Web サイト	320

## 第 14 章 サポート . . . . . 323

## 第 15 章 商標 . . . . . 325

## 特記事項 . . . . . 327

アクセシビリティ	328
商標	329
使用条件	330
電波障害自主規制特記事項	331
Federal Communications Commission (FCC)	
statement	331
Industry Canada compliance statement	331
European community compliance statement	331
情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI)	
クラス A 表示	332
Korean Ministry of Information and	
Communication (MIC) statement	333
Taiwan class A compliance statement	333

## 索引 . . . . . 335



---

## 表

1. ライセンス交付を受けた機能の比較 . . . . .	5	7. 電源をオンにしたときの操作極値 . . . . .	296
2. ラック 1 から 6 の SAID . . . . .	8	8. 電源をオンにしたときの推奨操作ポイント . . . . .	296
3. テーブル・アイコンおよびボタンの説明 . . . . .	9	9. 電源をオンにしたときの推奨操作範囲 . . . . .	296
4. 10 進数から 16 進数への変換 . . . . .	11	10. 電源を切ったときの温度と湿度 . . . . .	296
5. 国別コードおよび地域または市区町村コード . . . . .	230	11. ストレージ内の温度と湿度 . . . . .	296
6. DS6000 入力電圧および周波数 . . . . .	295	12. パーツ・ナンバーと説明 . . . . .	304



---

## 注意情報および資料情報

このセクションには、本ガイドで使用されている安全に関する注意情報、本製品の環境に関する注意情報、および資料情報を記載します。

---

### 安全上の注意

安全上の注記に関する情報を見つけるには、このタスクを完了します。

危険の注記または注意の注記に関する翻訳のテキストを探すには、次のようにします。

1. 危険の注記または注意の注記の最後にある識別番号を探します。以下の例では、番号 **1000** および **1001** が識別番号です。

#### 危険

危険の注記は、生命の危険または重傷を引き起こす可能性がある危険があることを示します。

**1000**

#### 注意:

注意は、軽傷または軽微なけがを引き起こす可能性がある危険があることを示します。

**1001**

2. 「*IBM ストレージ・ソリューション 製品の安全上の注意事項 IBM パーサタイル・ストレージ・サーバー IBM エンタープライズ・ストレージ・サーバー*」GD88-6025 に記載されている、一致する番号を見つけます。

---

### 環境に関する注意

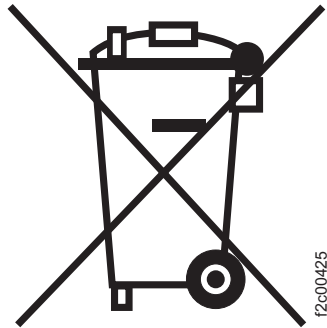
本セクションでは、本製品に関連する環境ガイドラインについて示します。

#### 製品のリサイクルと廃棄

このユニットには、リサイクル可能な素材が組み込まれています。

この装置は、お客様の地域または国で適用される規制に従ってリサイクルまたは廃棄する必要があります。IBM® では、情報技術 (IT) 機器の所有者に、機器が必要でなくなったときに責任を持って機器のリサイクルを行うことをお勧めしています。IBM は、機器の所有者による IT 製品のリサイクルを支援するため、いくつかの国においてさまざまな回収プログラムとサービスを提供しています。IBM 製品に関

するリサイクルのオファリングについては、  
<http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml> にある IBM のインターネット・サイトを参照してください。



注: WEEE マークは EU 諸国とノルウェーにのみ適用されます。

この機器には、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2002/96/EC (WEEE) のラベルが貼られています。この指令は、EU 諸国に適用する使用済み機器の回収とリサイクルの骨子を定めています。このラベルは、使用済みになった時に指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々の製品に貼られています。

欧州 WEEE 指令に沿って、寿命がきた電気/電子機器 (EEE) は分別回収され、再利用、リサイクル、あるいは再生されます。WEEE 指令の付則 (Annex) IV 規則によりマークされた電気/電子機器 (EEE) の使用者は、使用済みの電気・電子機器を地方自治体の無分別ゴミとして廃棄することは許されず、機器に含まれる有害物質が環境や人体へ与える悪影響を最小に抑えるためにお客様が利用可能な廃電気・電子機器の返却、リサイクル、あるいは再生のための回収方法を利用しなければなりません。電気/電子機器に含まれている可能性のある有害物質が、環境や人間の健康に与える影響を最小化することにお客様が参加することは重要です。適切な回収方法や処理方法の詳細については IBM 担当員にお問い合わせください。

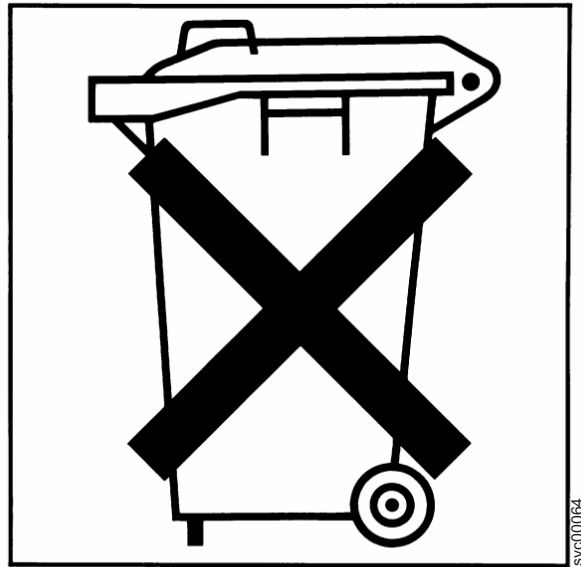
## バッテリー回収プログラム

この製品には、密封された鉛酸、ニッケル・カドミウム、ニッケル水素、リチウム、およびリチウム・イオン・バッテリーが含まれている場合があります。特定のバッテリー情報については、お手元のユーザー・マニュアルまたはサービス・マニュアルを参照してください。バッテリーは、正しくリサイクルするか廃棄する必要があります。リサイクル施設がお客様の地域にない場合があります。米国以外の国におけるバッテリーの廃棄については、

<http://www.ibm.com/ibm/environment/products/batteryrecycle.shtml> を参照するか、お客様の地域の廃棄物処理施設にお問い合わせください。

米国では、IBM は、IBM 装置からの使用済みの IBM の密封された鉛酸バッテリー・パック、ニッケル・カドミウム・バッテリー・パック、ニッケル水素バッテリー・パック、その他のバッテリー・パックの再利用、リサイクル、または適切な廃棄のための回収プロセスを確立してあります。これらのバッテリーの正しい廃棄については、IBM 1-800-426-4333 にお問い合わせください。お問い合わせの前に、バッテリー上に記載されている IBM パーツ・ナンバーをご用意ください。

オランダでは次の図が付きます。



台湾の場合:



バッテリーをリサイクルしてください。

廢電池請回收 svcd00066

---

品質の高い資料を作成する上で、お客様のフィードバックは重要な役割を果たします。この情報またはその他の DS6000™ シリーズ資料に関するご意見は、以下の方法で送信してください。

- E メール

ご意見は E メール・アドレスに送信してください。

[starpubs@us.ibm.com](mailto:starpubs@us.ibm.com)

書籍の名前および資料番号、および該当する場合は、コメントされるテキストの場所 (ページ番号や評表番号など) を必ず記載してください。

- 郵送

本書の末尾のご意見記入フォーム (RCF) にご記入ください。郵便またはファクシミリ (1-800-426-6209) でお送りいただくか、IBM 担当員にお渡しください。  
(030624) RCF が添付されていない場合は、以下の住所にご意見をお送りください。

International Business Machines Corporation  
RCF Processing Department  
Department 61C  
9032 South Rita Road  
TUCSON AZ 85775-4401

---

## 第 1 章 リファレンス

このセクションのトピックには、お客様の DS6000 に関連する参照情報が記載されています。このトピックでは、用語集、ページ・ヘルプ、拡張機能、物理的特性、および計画リファレンスについて説明します。





---

## 第 2 章 アクセシビリティ

アクセシビリティ機能とは、身体に障害を持つユーザーが快適に情報へアクセスし、テクノロジーを使用できるようにするものです。

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。

### 機能

IBM System Storage<sup>™</sup> DS6000 情報の主なアクセシビリティ機能は、次のとおりです。

- スクリーン・リーダー・ソフトウェアとデジタル音声シンセサイザーを使用して、画面の表示内容を音声で聞くことができます。IBM ホームページ・リーダー・バージョン 3.0 は、テスト済みです。
- マウスの代わりにキーボードを使用して、各種機能を操作できる。

### キーボードによるナビゲート

キーやキーの組み合わせを使用して、マウス・アクションによって実行できる操作を実行したり、メニュー・アクションを開始することができます。ブラウザーやホームページ・リーダーのショートカット・キーを使用して、IBM System Storage DS6000 情報をキーボードからナビゲートできます。ブラウザーがサポートしているショートカット・キーのリストについては、ブラウザーのヘルプを参照してください。ホームページ・リーダーでサポートされるショートカット・キーのリストは、下記の Web サイトを参照してください。

[http://www-306.ibm.com/able/solution\\_offerings/keyshort.html](http://www-306.ibm.com/able/solution_offerings/keyshort.html)

### 資料へのアクセス

IBM System Storage DS6000 情報の HTML 版については、Web サイト <http://www.ehone.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi> を参照してください。

この情報には、IBM ホームページ・リーダー 3.0 を使用してアクセスすることができます。



## 第 3 章 拡張機能

このトピックには、コピー・サービス機能と用語、およびホスト・システムとアダプターの推奨される設定が記載されています。

### コピー・サービスの用語

このトピックでは、コピー・サービスに関する新規用語について解説します。

#### 目的

次の表は、DS6000 に導入されて使用可能になったコピー・サービス機能の用語のリストです。この機能は、IBM のSystem Storage Resiliency ファミリーのコア・テクノロジーの一部です。前で定義済みのコピー・サービス用語は括弧で示されています。

説明	名前	フィーチャー
ローカルのポイント・イン・タイム・コピー	FlashCopy®	ポイント・イン・タイム (FlashCopy)
ある距離を置いたデータの同期コピー	メトロ・ミラー (同期 PPRC)	リモート・ミラーおよびコピー (PPRC)
データ整合性のない連続コピー	グローバル・コピー (PPRC 拡張距離)	リモート・ミラーおよびコピー (PPRC)
長距離連続ボリューム複製	グローバル・ミラー (非同期 PPRC)	リモート・ミラーおよびコピー (PPRC)
z/OS® ホスト・ソフトウェアによって制御される非同期コピー	z/OS グローバル・ミラー (拡張リモート・コピー)	z/OS 用リモート・ミラー

### ライセンス交付を受けた機能の比較

災害時対策の計画で行う必要があるキーの意思決定は、環境に一番適合させるために使用するライセンス交付を受けた機能を決定することです。

表 1 は、ストレージ・ユニットで使用可能なコピー・サービスの特性の要約です。

表 1. ライセンス交付を受けた機能の比較

ライセンス交付を受けた機能	説明	利点	考慮事項
メトロ/グローバル・ミラー	3 個所のサイトで長距離にわたって行われる災害時回復のための複製	バックアップ・サイトは、いずれか 1 つのサイトが破損しても関係なく維持される	帯域幅能力を超過した場合に、リカバリー・ポイント目標 (RPO) が増大する可能性がある。

表 1. ライセンス交付を受けた機能の比較 (続き)

ライセンス交付を受けた機能	説明	利点	考慮事項
メトロ・ミラー	ある距離を置いた同期データ・コピー	データ損失なし、最大 300 km の距離までの迅速なリカバリー時間	軽微なパフォーマンスへの影響
グローバル・コピー	データ整合性のない連続コピー	ほとんど無制限の距離、データ・マイグレーション向き、ネットワークおよびチャネル・エクステンダー機能のみの制限	コピーは、通常、ファジーであるが、同期により整合させることができる。
グローバル・ミラー	非同期コピー	ほとんど無制限の距離、スケーラブル、低 RPO。RPO は、災害時のリカバリーに要する時間を示します。つまり、システムの合計故障時間です。	リンクの処理能力機能を拡張すると、RPO が大きくなる可能性があります。

## リモート・ミラーおよびコピー・ボリューム状態

リモート・ミラーおよびコピーの構成を管理するには、ボリュームの状態を確認する必要があります。

### Simplex

ボリュームの初期状態。ソースとターゲット・ボリュームの間でボリューム・ペア関係が確立されていないか、またはリモート・ミラーおよびコピー関係が撤回されています。

### Pending

定義されたボリューム・ペアの初期状態。リモート・ミラーおよびコピーでは、ソース・ボリュームからターゲット・ボリュームにデータがコピーされています。保留期間中、ボリューム・ペアは同期されません。

### Duplex

リモート・ミラーおよびコピーによってソース・ボリュームからターゲット・ボリュームへのコピー操作が完了した後のボリューム・ペアの状態。この時点で、ボリューム・ペアは同期され、すべての書き込みがソース・ボリュームからターゲット・ボリュームに適用された状態になります。

### Suspended (中断)

ソース・ストレージ・ユニットがターゲット・ストレージ・ユニットへの書き込み操作を完了できないか、またはボリューム・ペアが手動で中断された場合のボリューム・ペアの状態。

## システム・アダプター ID

ファイバー・チャネル・プロトコル (FCP) アダプターは、それらのシステム・アダプター識別番号 (SAID) によって指定されます。

リモート・ミラーおよびコピー・パスを FCP リンク上に作成する場合、ソース (またはローカル) のストレージ・ユニットおよびターゲット (またはリモート) のストレージ・ユニットのワールドワイド・ノード名 (WWNN) を指定する必要があります。ソースおよび宛先アダプターの WWPN と SAID は、ワールドワイド・ポート名を生成するために使用されます。WWPN はリモート・ストレージ・ユニットへの通信で使用されます。

ソースのストレージ・ユニットの SAID は関連したストレージ・ユニットの位置を識別します。最初の値はゼロです。そして、最後の 2 つの値は FCP インターフェースに対応する 16 進数の SAID バイト値です。FCP アダプターは SAID 番号付け体系によって指定されます。図 1 は、ファイバー・チャネル・インターフェース識別図を示しています。DS6000 は 2 つのアダプター (B00 および B06) しか持っていない。

This side belongs to cluster 0 (Top cluster)

Enclosure 0						
	Slot 0	1	2	3	4	5
Fibre Host Adapter ID:						
	B00**	B01	1002	B03	B04	1005
Port	Logical name (cpssfcxxxx):					
	000	001		003	004	
0	0000	0010		0030	0040	
1	0001	0011		0031	0041	
2	0002	0012		0032	0042	
3	0003	0013		0033	0043	
System Adapter Identification (Tag):						
0	0000	0010		0030	0040	
1	0001	0011		0031	0041	
2	0002	0012		0032	0042	
3	0003	0013		0033	0043	

This side belongs to cluster 1 (Bottom cluster)

Enclosure 1						
	Slot 0	1	2	3	4	5
Fibre Host Adapter ID:						
	B06**	B07	1008	B09	B0A	100B
Port	Logical name (cpssfcxxxx):					
	010	011		013	014	
0	0100	0110		0130	0140	
1	0101	0111		0131	0141	
2	0102	0112		0132	0142	
3	0103	0113		0133	0143	
System Adapter Identification (Tag):						
0	0100	0110		0130	0140	
1	0101	0111		0131	0141	
2	0102	0112		0132	0142	
3	0103	0113		0133	0143	

Enclosure 2						
	Slot 0	1	2	3	4	5
Fibre Host Adapter ID:						
	B0C	B0D	100E	B0F	B10	1011
Port	Logical name (cpssfcxxxx):					
	020	021		023	024	
0	0200	0210		0230	0240	
1	0201	0211		0231	0241	
2	0202	0212		0232	0242	
3	0203	0213		0233	0243	
System Adapter Identification (Tag):						
0	0200	0210		0230	0240	
1	0201	0211		0231	0241	
2	0202	0212		0232	0242	
3	0203	0213		0233	0243	

Enclosure 3						
	Slot 0	1	2	3	4	5
Fibre Host Adapter ID:						
	B12	B13	1014	B15	B16	1017
Port	Logical name (cpssfcxxxx):					
	030	031		033	034	
0	0300	0310		0330	0340	
1	0301	0311		0331	0341	
2	0302	0312		0332	0342	
3	0303	0313		0333	0343	
System Adapter Identification (Tag):						
0	0300	0310		0330	0340	
1	0301	0311		0331	0341	
2	0302	0312		0332	0342	
3	0303	0313		0333	0343	

図 1. ファイバー・チャネル・インターフェースの識別

エンクロージャー番号 (EE) は、拡張フレーム (後ろから)、スロット 0 アダプター ID 用です。すべての値は 16 進値で示され、それらはすべてのモデルに適用されます。以下のカテゴリーは、図 1 に適用されます。

**Adapter ID (アダプター ID)**

0B00、EE\*6、スロットのように表示

**Logical name (論理名)**

cpssfcEESP (エンクロージャー、スロット、ポート) のように表示

**SAID** 0xEESP のように表示

**デバイス・アダプター**

論理名は issEESP のように、アダプター ID は 0x10XX のように表示

表 2 は、関連したラックの SAID を表しています。

表 2. ラック 1 から 6 の SAID

ラック 6		ラック 5		ラック 4		ラック 3		ラック 2		ラック 1	
14 B78	15 B7E	10 B60	11 B66	C B48	D B4E	8 B30	9 B36	4 B18	5 B1E	0 B00	1 B06
16 B84	17 B8A	12 B6C	13 B72	E B54	F B5A	A B3C	B B42	6 B24	7 B2A	2 B0C	3 B12

## 第 4 章 DS Storage Manager のアイコンおよびボタン

このセクションでは、IBM System Storage DS Storage Managerに組み込まれているテーブル・アイコンおよびボタンについて説明します。

### テーブル・アイコンおよびボタン

表 3. テーブル・アイコンおよびボタンの説明

テーブル・アイコン	説明
	テーブルのすべての項目を選択します。
	テーブルのすべての項目をすべて消去します。
	フィールド・カテゴリに対するフィルターの行を表示します。
	フィールド・カテゴリに対するフィルターの行を非表示にします。
	選択したフィルターをすべてを除去します。
	昇順または降順で、フィールド・カテゴリをソートできます。
	ソートされたフィールド・カテゴリをすべてを除去します。
	テーブルの情報をすべて印刷します。
	テーブルの情報をすべてダウンロードします。





## 第 5 章 16 進値の使用について

この変換テーブルを使用して、16 進値を必要とするフィールドあるいは DS CLI コマンド・パラメーターに対して 16 進値を決定するか、または LSS や LUN のフィールドあるいは値などの 16 進値を表示するフィールドまたは DS CLI コマンド・パラメーターに対して 10 進数の値を決定してください。

### 目的

表 4 は、一般的な 10 進数から 16 進数への変換値を示しています。この表にない値については、Windows に付属している「電卓」を使用して値を変換することができます。Windows の「電卓」で、「表示」、「関数電卓」をクリックします。10 進数から 16 進数に変換する場合は、ラジオ・ボタンの行で「10 進」を選択し、変換対象の 10 進数を入力してから、「16 進」ボタンを選択します。16 進数から 10 進数に変換する場合は、ラジオ・ボタンの行で「16 進」を選択し、変換対象の 16 進数を入力してから、「10 進」ボタンを選択します。

表 4. 10 進数から 16 進数への変換

10 進数	16 進数
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	A
11	B
12	C
13	D
14	E
15	F
16	10
17	11
18	12
19	13
20	14
21	15
22	16
23	17

表 4. 10 進数から 16 進数への変換 (続き)

24	18
25	19
26	1A
27	1B
28	1C
29	1D
30	1E
31	1F
32	20
64	40
100	64
128	80
200	C8
256	100
500	1F4
1000	3E8
8192	2000
10000	2710
64384	FB80
65280	FF00

---

## 第 6 章 ESD 要件を理解する

このマシンを保守するときは、必ず、ESD 接地ブラケットに正しく接続されている静電気の放電 (ESD) リスト・ストラップを着用してください。こうすれば、ハードウェアに対する損傷が防止され、お客様の操作に対する影響が低下します。

### 目的

ESD に敏感な部品を扱うときに損傷を受けないようにするには、以下の手順を注意して実行します。

- ESD リスト・ストラップを着用せずに、電子回路を触ったり、処理したりしないでください。
- ESD に敏感な部品は、部品をマシンに取り付ける準備ができるまで、特別な ESD バッグに保管してください。
- 身体の動きをできるだけ少なくして、衣類、繊維、カーペット、家具などからの静電気の増大を防止してください。
- 指示があった場合は、マシンの電源を切ってから ESD に敏感な部品を取り外してください。
- ESD に敏感な部品に手を触れる直前に、マシンの金属フレームまたはマシンのカバーに手を触れて、身体から静電気を放電してください。可能な場合は、ESD に敏感な部品を取り付けまたは取り外すときに、片方の手をフレームの上に置いておきます。
- 大きな金属物が接地されていないと放電パスになることがあるため、ESD に敏感な部品をマシン・カバーや金属テーブルの上に置かないでください。ESD に敏感な部品を脇に置いておく必要がある場合は、まず、それを特殊 ESD バッグに入れてください。
- ESD に敏感な部品は、ほかの人が誤って手を触れないようにしてください。
- 寒い気候のときに ESD に敏感な部品を扱う場合は、入念な注意が必要です。ヒーターによって湿度が下がり、静電気が増えます。



---

## 第 7 章 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す。

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。

〒106-0032

東京都港区六本木 3-2-31

IBM World Trade Asia Corporation

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。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

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。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります、その測定値

が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確証できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

---

## 電波障害自主規制特記事項

本セクションでは、アメリカ合衆国およびその他国における電波障害自主規制特記事項またはステートメントについて説明します。

### Federal Communications Commission (FCC) statement

This equipment has been tested and complies with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, might cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors, or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the users authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device might not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that might cause undesired operation.

## Industry Canada compliance statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## European community compliance statement

This product is in conformity with the protection requirements of EC Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a nonrecommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

### Germany only

**Zulassungsbescheinigung laut Gesetz ueber die elektromagnetische Vertraeglichkeit von Geraeten (EMVG) vom 30. August 1995.**

Dieses Geraet ist berechtigt, in Uebereinstimmung mit dem deutschen EMVG das EG-Konformitaetszeichen - CE - zu fuehren.

Der Aussteller der Konformitaetserklaeung ist die IBM Deutschland.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraph 3 Abs. (2) 2:

Das Geraet erfuehlt die Schutzanforderungen nach EN 50082-1 und EN 55022 Klasse A.

EN 55022 Klasse A Geraete beduerfen folgender Hinweise:

Nach dem EMVG:

"Geraete duerfen an Orten, fuer die sie nicht ausreichend entstoert sind, nur mit besonderer Genehmigung des Bundesministeriums fuer Post und Telekommunikation oder des Bundesamtes fuer Post und Telekommunikation betrieben werden. Die Genehmigung wird erteilt, wenn keine elektromagnetischen Stoerungen zu erwarten sind." (Auszug aus dem EMVG, Paragraph 3, Abs.4)

Dieses Genehmigungsverfahren ist nach Paragraph 9 EMVG in Verbindung mit der entsprechenden Kostenverordnung (Amtsblatt 14/93) kostenpflichtig.

Nach der EN 55022:

"Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstoerungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Massnahmen durchzufuehren und dafuer aufzukommen."

Anmerkung:

Um die Einhaltung des EMVG sicherzustellen, sind die Geraete wie in den Handbuechern angegeben zu installieren und zu betreiben.

## 情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) クラス A 表示

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

### Korean Ministry of Information and Communication (MIC) statement

Please note that this device has been certified for business use with regard to electromagnetic interference. If you find this is not suitable for your use, you may exchange it for one of residential use.

### Taiwan class A compliance statement

#### 警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

VS07171L

---

## 注意情報および資料情報

このセクションには、本ガイドで使用されている安全に関する注意情報、本製品の環境に関する注意情報、および資料情報を記載します。

### 安全上の注意

安全上の注記に関する情報を見つけるには、このタスクを完了します。

危険の注記または注意の注記に関する翻訳のテキストを探すには、次のようにします。

1. 危険の注記または注意の注記の最後にある識別番号を探します。以下の例では、番号 **1000** および **1001** が識別番号です。



## 危険

危険の注記は、生命の危険または重傷を引き起こす可能性がある危険があることを示します。

1000

## 注意:

注意は、軽傷または軽微なけがを引き起こす可能性がある危険があることを示します。

1001

2. 「IBM ストレージ・ソリューション 製品の安全上の注意事項 IBM パーサタイル・ストレージ・サーバー IBM エンタープライズ・ストレージ・サーバー」GD88-6025 に記載されている、一致する番号を見つけます。

## 環境に関する注意

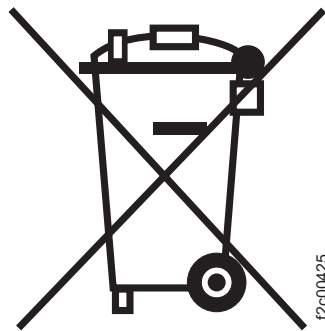
本セクションでは、本製品に関連する環境ガイドラインについて示します。

### 製品のリサイクルと廃棄

このユニットには、リサイクル可能な素材が組み込まれています。

この装置は、お客様の地域または国で適用される規制に従ってリサイクルまたは廃棄する必要があります。IBM では、情報技術 (IT) 機器の所有者に、機器が必要でなくなったときに責任を持って機器のリサイクルを行うことをお勧めしています。IBM は、機器の所有者による IT 製品のリサイクルを支援するため、いくつかの国においてさまざまな回収プログラムとサービスを提供しています。IBM 製品に関するリサイクルのオファリングについては、

<http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml> にある IBM のインターネット・サイトを参照してください。



注: WEEE マークは EU 諸国とノルウェーにのみ適用されます。

この機器には、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2002/96/EC (WEEE) のラベルが貼られています。この指令は、EU 諸国に適用する使用済み機器の回収とリサイクルの骨子を定めています。このラベルは、使用済みになった時に指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々の製品に貼られています。

欧州 WEEE 指令に沿って、寿命がきた電気/電子機器 (EEE) は分別回収され、再利用、リサイクル、あるいは再生されます。WEEE 指令の付則 (Annex) IV 規則によりマークされた電気/電子機器 (EEE) の使用者は、使用済みの電気・電子機器を地方自治体の無分別ゴミとして廃棄することは許されず、機器に含まれる有害物質が環境や人体へ与える悪影響を最小に抑えるためにお客様が利用可能な廃電気・電子機器の返却、リサイクル、あるいは再生のための回収方法を利用しなければなりません。電気/電子機器に含まれている可能性のある有害物質が、環境や人間の健康に与える影響を最小化することにお客様が参加することは重要です。適切な回収方法や処理方法の詳細については IBM 担当員にお問い合わせください。

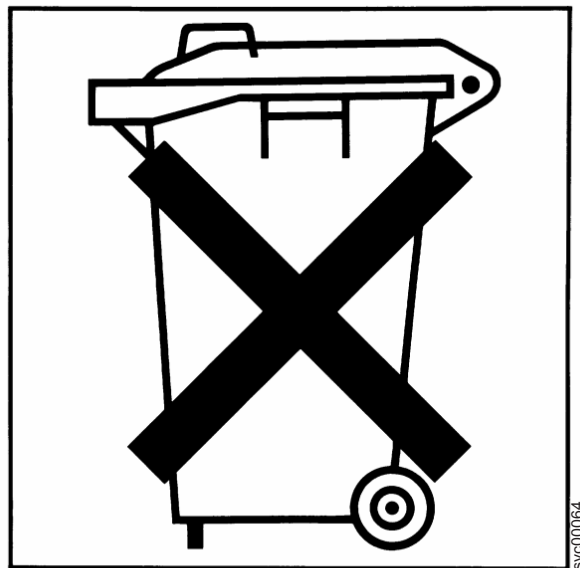
## バッテリー回収プログラム

この製品には、密封された鉛酸、ニッケル・カドミウム、ニッケル水素、リチウム、およびリチウム・イオン・バッテリーが含まれている場合があります。特定のバッテリー情報については、お手元のユーザー・マニュアルまたはサービス・マニュアルを参照してください。バッテリーは、正しくリサイクルするか廃棄する必要があります。リサイクル施設がお客様の地域にない場合があります。米国以外の国におけるバッテリーの廃棄については、

<http://www.ibm.com/ibm/environment/products/batteryrecycle.shtml> を参照するか、お客様の地域の廃棄物処理施設にお問い合わせください。

米国では、IBM は、IBM 装置からの使用済みの IBM の密封された鉛酸バッテリー・パック、ニッケル・カドミウム・バッテリー・パック、ニッケル水素バッテリー・パック、その他のバッテリー・パックの再利用、リサイクル、または適切な廃棄のための回収プロセスを確立してあります。これらのバッテリーの正しい廃棄については、IBM 1-800-426-4333 にお問い合わせください。お問い合わせの前に、バッテリー上に記載されている IBM パーツ・ナンバーをご用意ください。

オランダでは次の図が付きます。



台湾の場合:



バッテリーをリサイクルしてください。

廢電池請回收

svc00066

---

## 使用条件

これらの資料は、以下の条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

**個人使用:** これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布（頒布、送信を含む）または表示（上映を含む）することはできません。

**商業的使用:** これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示することはできません。

ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、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なしで提供されます。



---

## 第 8 章 ページ・ヘルプ

このカテゴリのページ・ヘルプでは、DS Storage Manager で使用可能な機能の範囲がカバーされています。たとえば、「Arrays (アレイ)」トピックをクリックすると、指定されたアレイ関連のページで使用可能なヘルプのリストが示されます。

---

### アレイ

このセクションのトピックでは、さまざまなアレイ・ページの使用に関連するページ・ヘルプを示します。ページがウィザードで表示される場合、表示順にリストされます。

#### アレイ - メインページ

このページでは、確立したストレージ・アレイを操作します。

##### 概要

アレイは、関連した複数のハード・ディスク・モジュールを配置して 1 つのグループにしたものです。ディスク・アレイは、関係を構成するように並べられたディスク・ドライブ・モジュール (DDM) のグループです (たとえば、RAID 5 アレイや RAID 10 アレイ)。

##### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → アレイ

##### フィールド

###### ストレージ・ユニットの選択

構成中のストレージ・ユニットを指定します。ストレージ構成タスクを実行するために構成されているストレージ・ユニットが必要です。このフィールドは必須です。

###### 「リフレッシュ」ボタン

要約テーブルの情報を更新します。最後の更新日時も更新されます。

###### 最終リフレッシュ

要約テーブルに表示される情報の最新の日時。

**選択** アレイを選択して追加アクションの実行を可能にします。

**番号** ストレージ・ユニット ID とアレイ番号で構成された固有 ID (A44 など)。

###### データ状態 (リアルタイムのみ)

データ状態は、アレイの現在の操作可能状況を示します。リンクによって、「状況」ページにジャンプします。

- 正常 - アレイが「正常」データ状態にあるのは、アレイが割り当てられておらず、その他のデータ状態がどれも当てはまらない場合です。

- アテンション - データ状態は、「機能低下」、「読み取り専用」、または「修復中」のいずれかに設定されています。
  - 機能低下 - アレイが「機能低下」データ状態にあるのは、1 つ以上のアレイ・メンバーを再作成する必要がある場合です。これが起こるのは、ストレージ・デバイスに再作成中のアレイがある場合、またはストレージ・デバイスに障害が起こり、使用可能なスペアがあれば再作成することになる場合です。
  - 読み取り専用 - 1 つ以上のストレージ・デバイスに障害が発生していて、サポートされているすべての再作成操作に必要なスペアが不十分であり、この後に実行する冗長度がない書き込み操作でデータ損失が起こる可能性がある場合のアレイのデータ状態が「読み取り専用」です。
  - 修復中 - アレイが「修復中」データ状態にあるのは、アレイが以前に障害発生状態であり、アレイ内のストレージ・デバイスの初期化が現在進行中である場合です。データ状態は、アレイの初期化が正常に完了した後で「正常」データ状態に変わります。アクションが正常に完了せず、初期化できないストレージ・デバイスと取り替え可能な他のストレージ・デバイスがない場合には、データ状態は「障害発生」データ状態に変わります。
- 障害発生 - アレイがアクセス不能の場合は、アレイは「障害発生」データ状態です。アレイ上のすべてのデータが失われます。アレイに関連付けられているすべてのストレージ・デバイスがアクセス可能および操作可能である場合は、アレイのデータ状態は自動的に「修復中」データ状態に変わります。
- アクセス不能 - ストレージ・ユニットが、アレイ上のすべてのデータにアクセスするのに十分なストレージ・デバイスの集合にアクセスできない場合、アレイは「アクセス不能」データ状態です。アレイ上のすべてのデータにアクセスするのに十分なストレージ・デバイスの集合が使用可能となる場合は、データ状態は自動的に、「正常」、「機能低下」、または「読み取り専用」データ状態に戻ります。

**RAID** アレイの RAID タイプ (例えば、RAID 5 または RAID 10) およびアレイ設置場所構成 (例えば、6+P+S、7+P、3x2+2S、4x2)。アレイ設置場所構成は、このアレイに関連付けられているアレイ設置場所内のディスクの構成を示します。この情報は、アレイ設置場所のどのストレージ・デバイスがアレイのどの位置に使用されるか、またはどのストレージ・デバイスがスペアとして使用されるかを決定します。以下のアレイ設置場所構成が定義されます。

- 4 DDM 構成:
  - RAID 1 - 1x2+2S
  - RAID 5- 2+P+S、3+P
  - RAID 10 - 2x2
- 8 DDM 構成:
  - RAID 5 - 6+P+S - 7+P
  - RAID 10 - 3x2+2S - 4x2

**状況** アレイの状況は以下のいずれかの値に設定されます。

- 割り当て済み - アレイはランクに割り当てられています。
- 未割り当て - アレイはランクに割り当てられておらず、ディスクのシリアル番号に示されたすべてのストレージ・デバイスが正常な状態です。
- 使用不可 - アレイはランクに割り当てられておらず、1 つ以上のディスク・ドライブ・モジュールが正常な状態ではありません。

**ランク** アレイが割り当てられているランクを識別する固有の番号 (R67 など)。アレイがランクに割り当てられていない場合は、ランクは表示されません。

#### DA ペア

デバイス・アダプター (DA) ペア番号。この番号は、アレイに関連付けられた DA ペアを識別します (例: 12)。

#### DDM GB

ギガバイト単位のディスク容量 (例: 300)。

#### DDM RPM (K)

1 分あたりのディスク回転数 (単位は 1,000) (たとえば 15)。

#### DDM クラス

ディスク・クラス (エンタープライズまたはニアライン)。エンタープライズは、ハイエンド・ディスク・ドライブであり、信頼性が最も高い。ニアラインは、ローエンド・ディスク・ドライブであり、エンタープライズ・ディスク・ドライブより信頼性が低い。ニアライン・ストレージは、オンライン・ストレージ (データへの非常に高速なアクセスを常時行う) とオフライン・ストレージ (バックアップ目的または長期保管用で、低頻度のアクセス) の中間です。ニアライン・ストレージは、高速ランダム・アクセスを必要とし、一方でオンライン・ストレージが提供する連続即時アクセスを必要としないアプリケーションに向いています。

### アクション

**作成** アレイを作成できます。

**削除** 選択したアレイを削除できます。選択したアレイがそのアレイ上のストレージを使用するボリュームを現在持つ場合には、これらのボリュームは、アレイの削除時に削除されます。

**状況** 選択したアレイの状況を表示します。

#### アレイをランクに追加

選択したアレイをランクに追加できます。

#### アレイ DDM

選択したアレイの DDM 情報を表示します。

## アレイをランクに追加

このページでは、ランクのストレージ・タイプを指定します。

### 概要

このページは、「アレイ - メインページ」テーブルでいずれかの未割り当てアレイを選択した場合にのみ、「アクションを選択」ドロップダウン・リストで選択可能になります。アレイがランクに割り当てられていない場合は、そのことは、「これ



らのアレイをランクに追加」チェック・ボックスがアレイの作成時に選択されなかったことを意味します。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → アレイ → テーブル内の未割り当てアレイを選択 → アクションを選択: アレイをランクに追加 → 実行

## フィールド

### ランク番号

ランクを識別する固有の番号 (R67 など)。

### ストレージ・タイプ

サポートされているか、または使用可能なストレージ・タイプ [カウント・キー・データ (CKD)、固定ブロック (FB) など]。このフィールドは必須です。

- 固定ブロック。固定ブロック方式では、データ (論理ボリューム) は、固定サイズのブロックまたはセクターにマップされます。
- カウント・キー・データ。カウント・キー・データ方式では、データ・フィールドにユーザー・データが格納されます。

## アレイ・ディスク・ドライブ・モジュール

このページでは、選択したストレージ・ユニット内の各アレイに関する情報を検討します。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → アレイ → アレイの選択 → アクションを選択: アレイ DDM → 実行

## フィールド

### DDM シリアル番号 (リアルタイムのみ)

アレイ設置場所の 8 つのストレージ・デバイスに関連付けられた 16 桁のディスク・シリアル番号。シリアル番号の順序によって、ストレージ・デバイスのアレイ設置場所位置属性が決定します。

**場所** ディスク・ドライブ・モジュールの場所コード。

### 状態 (リアルタイムのみ)

この値は、アレイ内のすべての DDM について、現在の DDM の状況を表します。この値は以下のいずれかです。

- 正常 - DDM は、現在のディスク使用法で作動可能であり、機能を実行できます。スペア・メンバーまたはアレイ・メンバーとして構成されている場合、進行中の異常な操作はありません。
- インストール中 - 新規 DDM が発見されました。障害を起こした DDM の交換か、ストレージ・ユニットに追加される容量拡張のいずれかです。
- 検査中 - DDM はデバイス・アダプターにアクセス可能になり、デバイス・アダプターの特性の判別、ケーブル接続の確認、および診断の実行が行われます。



- フォーマット中 - 検査済み DDM には低レベルのフォーマットが必要であり、フォーマット操作が進行中です。
- 初期化中 - すべてゼロのセクターを使用して DDM を初期化中です。パリティを再生成しないで DDM をアレイに追加するために、初期化が必要です。
- 認証中 - DDM に読み取りアクセスを行い、すべてのセクターの読み取りができることを確認します。不良セクターが検出された場合は、代替セクターが不良セクターを置き換えます。
- 新規 - ストレージ・デバイスは新規であり、システムへの DDM の組み込みが開始されていません。
- 欠落 - ストレージ・デバイスが欠落しています。システムから DDM が引き出され、システムによる除去の処理は行われていません。
- 再作成中 - スペアリングが発生し、以前はスペアだったこの DDM を、現在はメンバーであるアレイのデータで再作成中です。
- マイグレーション・ターゲット - DDM のマイグレーション機構が、アレイ・メンバーである別のストレージ・デバイスをこのスペア・ストレージ・デバイスにマイグレーション中です。
- ソースをマイグレーション中 - DDM のマイグレーション機構が、アレイ・メンバーであるこの DDM を別のスペア・ストレージ・デバイスにマイグレーション中です。
- 障害 - ストレージ・デバイスに障害が起き、即時修復処置をとる必要があります。スペアが使用可能で、この DDM がアレイ・メンバーであった場合は、スペアリングが開始されています。
- 除去済み - ストレージ・デバイスが除去されました。DDM がシステム内になく、それを除去する処理がシステムによって行われました。
- 保守の準備済み - ストレージ・デバイスは、保守の準備が完了しています (たとえば、オフラインになる、または静止する)。DDM は、悪影響を生じることなく、安全に引き出すことができます。
- 欠落、障害 - ストレージ・デバイスが欠落していて、引き出す直前のデバイスの状態は「障害」でした。
- 除去済み、障害 - ストレージ・デバイスがシステムから除去され、除去の処理がシステムによって行われました。直前の状態が「欠落、障害」でした。
- 不適切 - ストレージ・デバイスがシステムに不適切です。たとえば、ストレージ・デバイスの容量が間違っている、または RPM です。DDM は、他のシステムおよび位置に有効であるため、障害を起こしていません。
- 関連障害 - リソースは操作可能であるが、障害があります。リソースはすぐに障害を起こすので、できるだけ早く取り替える必要があります。
- 障害 - 保守据え置き - DDM で障害が起き、即時修復処置は必要ありません。この DDM がアレイ・メンバーであった場合は、スペアリングが開始されており、この障害の発生時点で保守を据え置くことができるだけの十分なスペアがあります。

## DDM 使用法 (リアルタイムのみ)

DDM 使用法は、DDM の現在の使用法を示します。

- 未割り当て - DDM はどのアレイ設置場所にも割り当てられません。
- 未構成 - DDM は任意のアレイ設置場所に割り当てられますが、アレイ設置場所は構成されず、この DDM は必須スペアではありません。
- 予備 - 必須 - DDM は任意のアレイ設置場所に割り当てられ、必須スペアです。
- スペア - 必須ではない - DDM は、アレイおよびスペアで構成された任意のアレイ設置場所に割り当てられますが、このスペアは必須スペアではありません。
- アレイ・メンバー - DDM は、アレイおよびスペアで構成された任意のアレイ設置場所に割り当てられ、DDM のアレイ設置場所を配置することにより、そのアレイの一部になります。

## ディスク容量

ディスクの記憶容量 (ギガバイト)。

## ディスク RPM

1 分あたりのディスク回転数 (例: 15 000)。

## ディスク・クラス

ディスク・クラス (エンタープライズまたはニアライン)。エンタープライズは、ハイエンド・ディスク・ドライブであり、信頼性が最も高い。ニアラインは、ローエンド・ディスク・ドライブであり、エンタープライズ・ディスク・ドライブより信頼性が低い。

# アレイの状況 (リアルタイムのみ)

このページでは、アレイの状況を表示します。

## 概要

現在のデータを取得するには、「リフレッシュ」 ボタンを使用します。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ストレージの構成 → アレイ → アレイの選択 → アクションを選択: 状況 → 実行

## フィールド

### Array status (アレイの状況)

この値は現在のアレイの状況を表します。アレイの状況の説明が「Details (詳細)」列に表示されます。たとえば、状況が「Assigned (割り当て済み)」の場合、説明には割り当てられているランク番号が示されます。この値は以下のいずれかです。

- 割り当て済み - アレイはランクに割り当てられています。
- 未割り当て - アレイはランクに割り当てられておらず、ディスクのシリアル番号属性に示されたすべてのストレージ・デバイスが正常な状態です。

- 使用不可 - アレイはランクに割り当てられておらず、ディスクのシリアル番号属性に示された 1 つ以上のディスク・ドライブ・モジュール (DDM) が正常な状態ではありません。

### データ状態

この値は現在のデータの状況を表します。データの状況の説明が「**Details (詳細)**」列に表示されます。この値は以下のいずれかです。

- 正常 - 他のデータ状態が当てはまらない場合、アレイは「正常」データ状態です。アレイが未割り当ての場合は、この状況が当てはまります。
- 機能低下 - 以下の 2 つの条件があると、アレイは「機能低下」データ状態にあります。
  - 「読み取り専用」、「障害」、「修復中」、または「アクセス不能」のデータ状態が当てはまらない。
  - 1 つ以上の冗長グループが再ビルド中である (すなわち、アレイ内に再ビルド中の状態の DDM がある)。
- 読み取り専用 - 以下のすべての条件があると、アレイは「読み取り専用」データ状態です。
  - 「障害」、「修復中」、および「アクセス不能」のデータ状態が当てはまらない。
  - 1 つ以上の DDM に障害が起きた。
  - すべての再ビルド操作をサポートするだけの十分なスペアがない。
  - 冗長性のない継続的な書き込み操作によってデータが損失した可能性がある。
- 障害 - 以下のすべての条件があると、アレイは「障害」データ状態です。
  - 「修復中」および「アクセス不能」のデータ状態が当てはまらない。
  - アレイ内の複数の DDM に障害が起きた。
  - 障害が起きたストレージ・デバイスで失われたデータを再ビルドできるだけの十分な DDM がアレイに残っていない。

アレイ上のデータがすべて失われた。

- 修復中 - 以下のすべての条件があると、アレイは「修復中」データ状態です。
  - 「アクセス不能」データ状況が当てはまらない。
  - アレイが以前に障害状態になった。
  - アレイの修復機能が受け入れられた。
  - アレイの修復機能が完了していない。

アレイの修復が正常に完了した場合、データ状況は「正常」に戻り、アレイの修復処置が正常に完了しなかった場合は、「障害」に戻る。

- アクセス不能 - ストレージ・ユニットが、アレイ上のすべてのデータにアクセスするのに十分なストレージ・デバイスの集合にアクセスできない場合、アレイは「アクセス不能」データ状態です。

### DDM 状態

この値は、アレイ内のすべての DDM について、現在の DDM の状況を表します。DDM の状況の説明が「詳細」列に表示されます。たとえば、す

すべての DDM が「正常」の場合、DDM の状態は「正常」です。(アレイの 8/16 の DDM の 1 つが正常でない場合、「シリアル番号」、「状態」、および「説明」フィールドのあるテーブルが表示されます。)この DDM 状態値は以下のいずれかです。

- 正常 - DDM は、現在のディスク使用法で作動可能であり、機能を実行できます。スペア・メンバーまたはアレイ・メンバーとして構成されている場合、進行中の異常な操作はありません。
- インストール中 - 新規 DDM が発見されました。障害を起こした DDM の交換か、ストレージ・ユニットに追加される容量拡張のいずれかです。
- 検査中 - DDM はデバイス・アダプターにアクセス可能になり、デバイス・アダプターの特性の判別、ケーブル接続の確認、および診断の実行が行われます。
- フォーマット中 - 検査済み DDM には低レベルのフォーマットが必要であり、フォーマット操作が進行中です。
- 初期化中 - すべてゼロのセクターを使用して DDM を初期化中です。パリティを再生成しないで DDM をアレイに追加するために、初期化が必要です。
- 認証中 - DDM に読み取りアクセスを行い、すべてのセクターの読み取りができることを確認します。不良セクターが検出された場合は、代替セクターが不良セクターを置き換えます。
- 新規 - ストレージ・デバイスは新規であり、システムへの DDM の組み込みが開始されていません。
- 欠落 - ストレージ・デバイスが欠落しています。システムから DDM が引き出され、システムによる除去の処理は行われていません。
- 再作成中 - スペアリングが発生し、以前はスペアだったこの DDM を、現在はメンバーであるアレイのデータで再作成中です。
- マイグレーション・ターゲット - DDM のマイグレーション機構が、アレイ・メンバーである別のストレージ・デバイスをこのスペア・ストレージ・デバイスにマイグレーション中です。
- ソースをマイグレーション中 - DDM のマイグレーション機構が、アレイ・メンバーであるこの DDM を別のスペア・ストレージ・デバイスにマイグレーション中です。
- 障害 - ストレージ・デバイスに障害が起き、即時修復処置をとる必要があります。スペアが使用可能で、この DDM がアレイ・メンバーであった場合は、スペアリングが開始されています。
- 除去済み - ストレージ・デバイスが除去されました。DDM がシステム内になく、それを除去する処理がシステムによって行われました。
- 保守の準備済み - ストレージ・デバイスは、保守の準備が完了しています (たとえば、オフラインになる、または静止する)。DDM は、悪影響を生じることなく、安全に引き出すことができます。
- 欠落、障害 - ストレージ・デバイスが欠落していて、引き出す直前のデバイスの状態は「障害」でした。
- 除去済み、障害 - ストレージ・デバイスがシステムから除去され、除去の処理がシステムによって行われました。直前の状態が「欠落、障害」でした。

- 不適切 - ストレージ・デバイスがシステムに不適切です。たとえば、ストレージ・デバイスの容量が間違っている、または RPM です。DDM は、他のシステムおよび位置に有効であるため、障害を起こしていません。
- 関連障害 - リソースは操作可能であるが、障害があります。リソースはすぐに障害を起こすので、できるだけ早く取り替える必要があります。
- 障害 - 保守据え置き - DDM で障害が起き、即時修復処置は必要ありません。この DDM がアレイ・メンバーであった場合は、スペアリングが開始されており、この障害の発生時点で保守を据え置くことができるだけの十分なスペアがあります。

#### 「DDM の表示」ボタン

「アレイ DDM」ページを表示します。このボタンは、非正常 DDM に対する DDM ステート・テーブルが表示されたときにのみ表示されて使用可能になります。

## アレイの作成 — 定義方法

このページでは、アレイの定義に使用する方法を指定します。

### 概要

このページでは、アレイ設置場所をユーザー自身が指定するか、アプリケーションで指定するかを選択できます。ここで行う選択によって、アレイ作成処理において次に表示されるページが決定します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → アレイ → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Create arrays automatically (アレイを自動的に作成)

このオプションを選択すると、アレイ設置場所は自動的に選択されます。次のページは、「アレイの構成 (自動)」です。

#### Create custom arrays (カスタム・アレイを作成)

このオプションを選択した場合は、アレイに対してアレイ設置場所を選択する必要があります。次のページは、「アレイの構成 (カスタム)」です。

## アレイの作成 — アレイの構成 (自動)

このページでは、アレイの数量と RAID タイプを指定します。

### 概要

このページは、アプリケーションにアレイ設置場所を指定させるように選択した場合に表示されます。次のページに進む前に、アレイを少なくとも 1 つ追加する必要があります。入力フィールドに入力した後、「次へ」を選択します。「アレイをリンクに追加」ページが表示されます。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → アレイ → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

**Quantity of arrays with 73 GB, 15K RPM drives (73 GB、15K RPM ドライブのアレイの数量)**

これらの DDM タイプは、ストレージ・ユニットに物理的にインストールされている場合にのみ表示されます。この DDM タイプがインストールされている場合には、最大数はインストールされている数です。現行のデフォルト値を上書きし、指定されている RAID タイプの構成に対して最大値 (インストールされている数、または不定形式の数) まで入力できます。

**Quantity of arrays with 146 GB, 10K RPM drives (146 GB、10K RPM ドライブのアレイの数量)**

これらの DDM タイプは、ストレージ・ユニットに物理的にインストールされている場合にのみ表示されます。この DDM タイプがインストールされている場合には、最大数はインストールされている数です。現行のデフォルト値を上書きし、指定されている RAID タイプの構成に対して最大値 (インストールされている数、または不定形式の数) まで入力できます。

**Quantity of arrays with 300 GB, 10K RPM drives (300 GB、10K RPM ドライブのアレイの数量)**

これらの DDM タイプは、ストレージ・ユニットに物理的にインストールされている場合にのみ表示されます。この DDM タイプがインストールされている場合には、最大数はインストールされている数です。現行のデフォルト値を上書きし、指定されている RAID タイプの構成に対して最大値 (インストールされている数、または不定形式の数) まで入力できます。

**500 GB、7.2K RPM ドライブから成るアレイの数量**

これらの DDM タイプは、ストレージ・ユニットに物理的にインストールされている場合にのみ表示されます。この DDM タイプがインストールされている場合には、最大数はインストールされている数です。現行のデフォルト値を上書きし、指定されている RAID タイプの構成に対して最大値 (インストールされている数、または不定形式の数) まで入力できます。

**RAID type (RAID タイプ)**

サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。このフィールドは必須です。

**Create an 8 disk array (8 ディスク・アレイの作成)**

作成するアレイを 8 ディスク・アレイにするときに、このチェック・ボックスを選択します。

## アレイの作成 — アレイの構成 (カスタム)

このページでは、アレイ構成を指定します。



## 概要

このページは、アレイ構成を自動指定ではなく自分で選択することを選択した場合に表示されます。入力フィールドに入力し、「次へ」を選択します。「アレイをリンクに追加」ページが表示されます。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → アレイ → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### RAID type (RAID タイプ)

サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。このフィールドは必須です。

### Create an 8 disk array (8 ディスク・アレイの作成)

アレイを 8 ディスク・アレイにする場合に選択するチェック・ボックス。

### Array sites for arrays (アレイのアレイ設置場所)

アレイを作成するために使用可能なアレイ設置場所。使用可能なアレイ設置場所の半分を超えない数のアレイ設置場所を、テーブルから少なくとも 1 つ選択する必要があります。これにより、2 つ目のアレイ設置場所を構成するために十分な余地を残すことができます。テーブル列は次のように定義されます。

### Select (選択)

アレイ設置場所を選択できます。

### Array Site Number (アレイ設置場所番号)

アレイ設置場所の識別番号 (例: S1123)。

### DA Pair

デバイス・アダプター (DA) ペア番号。この番号は、アレイに関連付けられた DA ペアを識別します (例: 11)。

### DDM 容量

ギガバイト単位で指定した容量 (例: 146 または 300)。

### RPM 1 分あたりの回転数 (例: 15 000)。

**クラス** ディスク・クラス (エンタープライズまたはニアラインのどちらか)。「エンタープライズ」はハイエンドのディスク・ドライブで、最高の信頼性を備えており、「ニアライン」はエンタープライズ・ディスク・ドライブよりも信頼性が低いローエンドのディスク・ドライブです。ニアライン・ストレージは、オンライン・ストレージ (データへの非常に高速なアクセスを常時行う) とオフライン・ストレージ (バックアップ目的または長期保管用で、低頻度のアクセス) の中間です。ニアライン・ストレージは、高速ランダム・アクセスを必要とし、一方でオンライン・ストレージが提供する連続即時アクセスを必要としないアプリケーションに向いています。

## アレイの作成 — 2 番目のアレイ設置場所選択 (カスタム)

このページは、複数のサイト・アレイがある場合に、2 番目のアレイ設置場所を指定するときに使用します。

### 概要

このページは、カスタム構成で、複数のサイト・アレイを選択する、または「8 ディスク・アレイの作成」チェック・ボックスにチェック・マークを付けると表示されます。入力フィールドに入力し、「次へ」を選択します。「アレイをランクに追加」ページが表示されます。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「アレイ」 → 「アクションを選択: 作成...」 → 「実行」

### フィールド

複数のサイト・アレイについて、第 2 アレイ設置場所を選択します。

この構成で選択したそれぞれのアレイ設置場所ごとに、第 2 アレイ設置場所を選択できます。選択可能な互換性のあるアレイ設置場所だけが表示されます。互換性を得るには、第 2 アレイ設置場所のデバイス・アダプター・ペアとディスク特性 (容量、RPM、インターフェース・タイプ、インターフェース速度) を同一にする必要があります。

## アレイの作成 — アレイをランクに追加

このページでは、ランクにアレイを追加します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → アレイ → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

**Add these arrays to ranks** (これらのアレイをランクに追加)

新規アレイをランクに追加する (チェック・マークを付ける) か、新規アレイをランクに追加しない (チェック・マークを外す) かを指定します。このボックスにチェック・マークを付けた場合は、「ストレージ・タイプ」が必須フィールドになります。

**ストレージ・タイプ** (上記のボックスにチェック・マークを付けた場合は必須)  
構成するランクを使用するエクステンツのタイプ。

注: カウント・キー・データ (CKD) または固定ブロック (FB) のいずれかを選択すると、アレイが割り当てられます。

ストレージ・タイプは、次のいずれかの値に設定できます。

- 固定ブロック (FB) エクステンツ -- 1 GB。固定ブロック方式の場合には、データ (論理ボリューム) は、固定サイズのブロックまたはセクターにマップされます。



- カウント・キー・データ (CKD) エクステンント -- CKD Mod 1。カウント・キー・データ方式では、データ・フィールドはユーザー・データを保管します。

## アレイの作成 — 検査

このページでは、アレイを表すプロパティのリストを表示します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → アレイ → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### RAID type (RAID タイプ)

新規アレイの作成処理中に指定された RAID アレイ・タイプ (例: RAID 5 または RAID 10)。

#### Quantity of ranks created (作成されたランクの数量)

アレイがランクに変換された場合に作成されるランク数。

#### Array number (アレイ番号)

ストレージ・ユニット ID とアレイ番号で構成される固有のアレイ ID (例: A44)。

#### 1 次アレイ設置場所

選択されたアレイ設置場所 (例: S21)。

#### Secondary array site (2 次アレイ設置場所)

選択済みの 2 番目のアレイ設置場所。この項目は、構成に対して複数のアレイ設置場所が指定された場合にのみ表示されます。

#### DA pair (DA ペア)

ストレージ・ユニット ID と DA ペア番号からなるデバイス・アダプター (DA) ペア番号。この番号は、アレイに関連付けられた DA ペアを識別します (例: 12)。

---

## 構成ファイル

本セクションのトピックでは、企業構成ファイルの管理および作成に関する情報を提供します。この情報には、ページの目的、フィールド定義、およびその定義を見つけるためのメニュー・パスが含まれています。

## 構成ファイルの管理 (シミュレートのみ)

このページでは、エンタープライズ構成ファイルを表示および管理します。

### 概要

このページでのデフォルト・ソートは、英字順のエンタープライズ名で行われます。エンタープライズが存在しない場合は、データ行のないテーブルが表示されます。

## メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → 構成ファイルの管理

### フィールド

#### Select (選択)

エンタープライズ構成ファイルのラジオ・ボタン。

#### Enterprise name (エンタープライズ名)

ユーザー定義またはデフォルト名。

#### Date created (作成日付)

エンタープライズ構成ファイルが作成された日を示します。

#### Date last modified (最終変更日時)

エンタープライズ構成ファイルが最後に変更された日時を示します。

#### State (状態)

構成ファイルが開いているか、閉じているかを示します。

## 構成ファイルの新規作成 (シミュレートのみ)

このページでは、オフライン構成の新規エンタープライズ構成ファイルを作成します。

### 概要

構成ファイルをシミュレート・モードで作成すると、ネットワークから切断されているときに論理構成を作成できます。構成ファイルを作成した後、ファイルを保管してから、後で新規または構成解除されたストレージ・ユニットに適用できます。

注: このタスクは、複数の構成ファイルの使用を予定している場合のみ必要です。そうでなければ、デフォルト構成ファイルを使用できます。

シミュレート構成ファイルの利点は、次のとおりです。

- 実際のマシンに接続せずに、GUI を使用して論理構成を実際に行うことができます。
- 構成を適用する前に最適な構成を判別できます。
- 事前に作成済みの構成ファイルを任意の時点で適用できます。

このファイルには、1 つ以上のストレージ複合、1 つ以上のストレージ・ユニット (物理および論理の両方を含む)、および 1 つ以上のホスト・システムに関する情報が保管されます。この項目を「**アクションを選択**」ドロップダウン・リストから選択すると、作業域に「ようこそ」ページが表示されます。

構成ファイルはただ 1 つ使用できます。ストレージ・ユニットに別の構成ファイルが存在する場合は、次のエラー・メッセージが出されます。

開くことができるエンタープライズ構成は常にただ 1 つです。

現行構成を保管するには、「OK」を選択します。現行構成を保管しないで継続する場合は、「継続」を選択します。

- 既存の構成ファイルの使用を予定している場合は、「**OK**」を選択します。
- 新規構成ファイルの作成に進むには、「**継続**」を選択します。

## メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → 構成ファイルの管理 → アクションを選択: 新規作成... → 実行

## 構成ファイルの別名保管 (シミュレートのみ)

このページでは、企業の構成ファイルを指定の名前で保管します。

### 概要

このページを使用すると、指定した名前で構成ファイルを保管することができます。

## メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → 構成ファイルの管理

### フィールド

#### Enterprise file name (企業のファイル名)

ユーザー定義またはデフォルト名。このフィールドは、16 文字に制限され、必須です。「取消」を選択する場合、デフォルト名または最後に保管された名前は変更されないままです。

#### Description (説明)

構成ファイルの記述。このフィールドはオプションです。

## 構成ファイルのインポート (シミュレートのみ)

このページでは、企業の構成ファイルをインポートします。

### 概要

事前作成済みの構成ファイルの目的は、構成を適用する前に最適な構成を判別し、適切な時期に柔軟に適用できるようにすることです。また、すでに構成済みのマシンからの構成を 1 つ以上のマシンに適用できます。

事前作成済みの構成ファイルは、構成作業を迅速、容易に行うために、IBM の販売スペシャリストやビジネス・パートナーによって作成されることがよくあります。インポート可能な構成ファイルには、次の 3 種類があります。

1. 既存のシミュレート構成ファイル
2. eConfig ファイル (.cfr)
3. XML ファイル (.xml)

注: このページは、XML ファイルのインポートのみに使用されます。

既存のシミュレート構成ファイルをインポートするには、新規構成ファイルを作成し、「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「アクションを選択: インポート」 → 「実行」を選択します。

eConfig ファイルをインポートするには、新規構成ファイルを作成し、「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「アクションを選択: eConfig ファイルからのインポート」 → 「実行」を選択します。

XML ファイルには、1 つ以上のストレージ複合、1 つ以上のストレージ・ユニット (物理および論理の両方を含む)、および 1 つ以上のホスト・システムに関する情報が含まれています。事前作成済みの XML ベースの構成をストレージに適用するには、XML 構成ファイルをインポートします。

## メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → 構成ファイルの管理 → アクションを選択: インポート → 実行

## フィールド

Select file to import (インポートするファイルの選択)

インポートする XML エンタープライズ構成ファイル。

「Browse (ブラウズ)」ボタン

ブラウズ・ダイアログが表示され、ローカル・ワークステーションからインポートする構成ファイルを選択できます。.xml 拡張子の付いたファイルを探してください。

---

## ストレージの構成

このセクションのトピックでは、ストレージの構成に関する情報を提供します。この情報には、ページの目的、フィールド定義、およびその定義を見つけるためのメニュー・パスが含まれています。

## 高速構成 - 高速パス: 定義メソッド

このページは、ボリューム構成タスクを開始するときに使用します。

### 概要

構成するボリュームのタイプによって、ボリューム・グループの作成、ホストの作成、またはホストのマッピングのいずれかを使用できます。高速構成を使用して単一のホスト・ボリュームを作成し、1 つの構成に複数のボリューム・タイプを混合できます。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「高速構成ウィザード」

ストレージ・ユニットの選択

構成するボリュームについて、ストレージ・ユニットを選択します。ボリュームを構成する前に、ストレージ・ユニットを作成する必要があります。

ボリューム・タイプの選択

構成するボリュームのボリューム・タイプを選択します。

## 高速構成 - オープン・システムのボリューム

このページは、オープン・システムのボリュームを作成するときに使用します。

### 概要

オープン・システムのボリュームについて、RAID タイプ、構成するスペース量、およびボリューム数量またはボリューム・サイズを選択できます。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「高速構成ウィザード」

#### Select RAID type (RAID タイプの選択)

ストレージ複合内のオープン・システムのボリュームについて、RAID タイプを選択します。

##### RAID 5

ストレージ複合内のオープン・システムのボリュームについて、最大容量を構成します。

##### RAID 10

ストレージ複合内のオープン・システムのボリュームについて、最大パフォーマンスを構成します。

#### Total available storage (使用可能なストレージの合計)

オープン・システムのボリュームに構成可能な未使用ストレージの合計量。

#### Select the amount of available storage to configure (構成するストレージの使用可能量の選択)

ストレージ複合内のボリュームに構成するスペースの量。

##### Amount of available storage to use (使用可能なストレージ量)

ボリュームに構成する未使用スペースのパーセント値。

##### User defined (GB) (ユーザー定義 (GB))

未使用容量の合計値以下の数値を入力します。

##### User defined (%) (ユーザー定義 (%))

未使用容量の合計のパーセントを入力します。

##### Volume size (ボリューム・サイズ)

ストレージ複合内の各オープン・システムのボリュームの最大サイズ (1 GB 単位)。

##### ボリュームの数量

ストレージ複合に構成するオープン・システムのボリュームの数量。

##### 「Calculate (計算)」ボタン

使用可能なストレージ量について選択したパラメーターに従って、ストレージ複合の各ボリュームの最大サイズ、またはボリューム数量を計算するときにクリックします。3つのパラメーターのうち2つを提供する必要があります。

### **Total available volumes (使用可能なボリュームの合計)**

ストレージ複合に構成可能なオープン・システムのボリュームの最大数量。

### **Create host (ホストの作成)**

この構成で、ホストの作成が使用可能となるように選択します。このチェック・ボックスを選択した場合は、この構成でホストの作成に関する追加ページが表示されます。

## **高速構成 - iSeries ボリューム**

このページは、iSeries ボリュームを作成するときに使用します。

### **概要**

iSeries ボリュームについて、RAID タイプ、ボリューム・タイプ、ボリューム・サイズ、構成するスペース量を選択できます。

### **メニュー・パス**

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「高速構成ウィザード」

### **RAID タイプの選択**

ストレージ複合内の iSeries ボリュームについて、RAID タイプを選択します。

#### **RAID 5**

ストレージ複合内の iSeries ボリュームについて、最大容量を構成するために選択します。

#### **RAID 10**

ストレージ複合内の iSeries ボリュームについて、最大パフォーマンスを構成するために選択します。

### **使用可能なストレージの合計**

iSeries ボリュームに構成可能な未使用ストレージの合計量。

### **ボリューム・タイプの選択**

ストレージ複合の iSeries ボリュームのタイプ (保護または無保護)。

### **ボリューム・サイズの設定**

ストレージ複合内の各 iSeries ボリュームのサイズ。

### **使用可能なストレージ量**

iSeries ボリュームに構成する未使用スペースのパーセント値。

#### **ユーザー定義 (GB)**

未使用容量の合計値以下の数値 (1 GB 単位) を入力します。

#### **ユーザー定義 (%)**

未使用容量の合計のパーセントを入力します。

### **ボリュームの数量**

ストレージ複合に構成する iSeries ボリュームの数量。

### **「Calculate (計算)」ボタン**

使用可能なストレージ量について選択したパラメーターに従って、ストレージ

ジ複合の各ボリュームの最大サイズ、またはボリューム数を計算するときにクリックします。 3 つのパラメーターのうち 2 つを提供する必要があります。

**Total available volumes (使用可能なボリュームの合計)**

ストレージ複合に構成可能な iSeries ボリュームの最大数量。

**Create host (ホストの作成)**

この構成で、ホストの作成が使用可能となるように選択します。このチェック・ボックスを選択した場合は、この構成でホストの作成に関する追加ページが表示されます。

## 高速構成 - zSeries ボリューム

このページは、zSeries ボリュームを作成するときに使用します。

### 概要

zSeries ボリュームについて、RAID タイプ、ボリューム・タイプ、構成するスペース量を選択できます。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「高速構成ウィザード」

### RAID タイプの選択

ストレージ複合内の zSeries ボリュームについて、RAID タイプを選択します。

**RAID 5**

ストレージ複合内の zSeries ボリュームについて、最大容量を構成します。

**RAID 10**

ストレージ複合内の zSeries ボリュームについて、最大パフォーマンスを構成します。

### 使用可能なストレージの合計

zSeries ボリュームに構成可能な未使用ストレージの合計量。

### ボリューム・タイプ

ストレージ複合のための zSeries ボリューム (3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Custom、3390 Standard Mod 3、および 3390 Standard Mod 9) のタイプ。

### 構成するストレージの使用可能量の選択

ストレージ複合内の zSeries ボリュームに構成するスペースの量。

### 使用可能なストレージ量

これを選択して、zSeries ボリュームに構成する未使用スペース量を入力します。

**ユーザー定義 (GB)**

未使用容量の合計値以下の数値を入力します。



### ユーザー定義 (%)

未使用容量の合計のパーセントを入力します。

### ボリュームの数量

ストレージ複合に構成する zSeries ボリュームの数量。

**計算** クリックすると、選択したパラメーターにより、ボリューム数量または構成が必要な未使用ストレージの量のいずれかが計算されます。3 つのパラメーターのうち 2 つを提供する必要があります。

### 使用可能なアドレスの合計

ストレージ複合に構成可能なアドレスの最大数量。この数値には、新規 LCU が含まれています。

## 高速構成 — LCU/SSID

このページは、論理制御装置をセットアップするときに使用します。

### 概要

ストレージ・プレクスについて、正しい起動用の論理制御装置 (LCU)、LCU タイプ、および SSID を指定できます。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「高速構成ウィザード」

### 起動用 LCU の選択

システム上にある使用可能なすべての LCU リストから、起動用 LCU を選択します。

### LCU タイプ

定義する LCU の CKD 基本コントロール・ユニットのタイプ。

**SSID** 定義する LCU の SSID。作成順序で次に使用可能な SSID がデフォルトとなっていますが、番号を強調表示して、上書きすると変更できます。

**PAV** PAV フィーチャーが活動化されたことを示します。PAV が表示されない場合は、PAV フィーチャーがアクティブになっていません。

### 基本ごとの別名数の定義

項目を選択して、基本ごとの別名の数量を入力します。

### 別名/基本

基本ごとの別名の数を入力します。

### 各 LCU のすべてのアドレスを使用

作成した基本ボリュームの数量について、指定した LCU の数量にあるすべてのアドレスを使用するために選択します。

### LCU 全体へのボリュームの均等分散

指定した LCU 数量に作成された基本ボリュームの数量を、各 LCU に均等に分散するために選択します。



### 作成する LCU の数量

ストレージ複合に構成する新規 LCU の数量。この値は、サーバーで使用可能な LCU の数量に制限されます。変更するには、数値を強調表示して、上書きします。

### すべての LCU の作成

構成内容で作成される LCU の数。使用可能なストレージの比率と選択したボリューム・タイプに従って、数量が計算されます。

## 高速構成 - ボリューム命名の設定

このページは、作成するボリュームについて、ニックネームのシーケンスを生成するときに使用します。

### 概要

ボリュームには、英字の接頭部と数字の接尾部を指定できます。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「高速構成ウィザード」

#### Quantity of volumes (ボリュームの数量)

ストレージ複合内のボリュームの数量。

#### Generate a sequence of nicknames based on the following (以下に基づいて一連のニックネームを生成)

ここをクリックし、目的のボリュームのボリューム名シーケンスを指定します。

#### Use hexadecimal sequence (16 進数の順序を使用)

ここをクリックし、ボリュームの 16 進数シーケンスを指定します。

#### Verify nicknames are unique (ニックネームが固有であることを検証する)

ここを選択して、生成したボリューム名が固有であることを検証します。既存ボリューム名についてストレージ・ユニットに照会し、新しい名前と比較します。この処理には、長時間を要することがあります。

#### Prefix (接頭部)

ニックネームの前に置かれる文字ストリング。

#### Numeric suffix (数字の接尾部)

ニックネームの後に置かれる 10 進値または 16 進値。この数値は、ボリュームを作成すると、その数量に従って増加します。

## 高速構成 - ボリュームのグループ化

このページは、管理のためにボリュームをグループ化するときに使用します。

### 概要

ボリューム・グループに追加するボリュームを選択できます。ボリューム・グループは、ホストをボリュームに割り当てるときに使用します。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「高速構成ウィザード」

### Volume group name (ボリューム・グループ名)

ボリューム・グループの名前。最大で 16 文字を使用できます。

### ボリュームの選択

ボリューム・グループに追加するボリュームを選択するのに使用されるテーブル。

### Volume name (ボリューム名)

ボリュームのニックネームです。

### Volume number (ボリューム番号)

システムが生成するボリューム番号です。

## 高速構成 - 一般ホスト情報

このページは、ホスト情報を入力するときに使用します。

### 概要

ホストのタイプ、ホストのニックネーム、およびホストの記述を指定できます。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「高速構成ウィザード」

### ホスト・システム (host system)

ストレージ複合構成のホスト・システム。

### Nickname (ニックネーム)

ストレージ複合ホストの名前。16 文字まで入力することができます。

### Description (説明)

オプションで入力するストレージ複合ホストの記述。最大で 256 文字を入力できます。

## 高速構成 - ホスト・ポート

このページは、ホスト・ポートの数量とタイプを設定するときに使用します。

### 概要

ホスト・ポートをグループ化して、WWPN を定義できます。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「高速構成ウィザード」

数量    ホスト・ポートの最大数。

### Type (タイプ)

ホスト接続機構のタイプ。

**Group ports to share common set of volumes** (ポートをグループ化して、共通ボリューム・セットを共有する)

「Quantity (数量)」フィールドで、グループ化するポートの数量を選択します。このグループは、単一のホスト接続機構として処理されます。

## 高速構成 — WWPN の定義

このページは、ホスト接続の有効な WWPN を識別するのに使用します。

### 概要

ID は、ホスト接続の各定義済みグループを参照するメカニズムです。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「高速構成ウィザード」

#### ホスト接続機構の WWPN

ID に含まれているそれぞれのホスト・ポートの 16 桁の WWPN。選択するか、または 16 桁の WWPN を入力します。

## 高速構成 - ボリューム・グループへのホストの割り当て

このページは、ホスト接続機構にボリューム・グループをマップするときに使用します。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「高速構成ウィザード」

#### ボリューム・グループへのホスト接続機構の割り当て

ホスト接続機構へのボリューム・グループのマッピングを作成するときに選択します。

#### 現行ボリューム・グループ

ボリューム・グループが作成された場合は、そのボリューム・グループの情報が表示されます。

#### 現行ホスト ID

ホスト接続機構が作成された場合は、ホスト ID が表示され、ID の下に詳細が表示されます。

## 高速構成 - 検証

このページは、構成で入力した情報を検討するときに使用します。

### 概要

このページに表示されるフィールドは、ボリューム・タイプ、ボリューム・ニックネーム、ボリューム・グループ、ホスト、およびホスト接続マッピングによって異なります。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「高速構成ウィザード」

### オープン・システムのボリューム

この構成にオープン・システムのボリュームを選択した場合、以下の情報が表示されます。

フィールド	説明
Volume type (ボリューム・タイプ)	標準オープン・システム
RAID type (RAID タイプ)	RAID 5 または RAID 10
Amount of storage used (使用ストレージの量)	GB 単位の数値
Volume size (ボリューム・サイズ)	GB 単位の数値
Number of volumes created (作成されたボリュームの数)	ボリューム数を示す数値
Volume Nicknames (ボリューム・ニックネーム)	ニックネームが定義されている場合、文字ストリングの範囲が表示されます
Volume group name (ボリューム・グループ名)	ボリューム・グループが定義されている場合、名前が表示されます
Number of volumes in group (グループ内のボリュームの数)	グループに選択したボリュームの数
Host system type (ホスト・システム・タイプ)	ホスト接続
Host nickname (ホスト・ニックネーム)	ニックネームが定義されている場合、ニックネームが表示されます
Host identifier (ホスト ID)	ホスト接続グループを参照するためのシステム機構
Quantity host ports (ホスト・ポートの数量)	構成内のホスト・ポートの数
Host port type (ホスト・ポート・タイプ)	構成に選択したホスト・ポートのタイプ
Host ports grouped (ホスト・ポートのグループ化)	ホスト・ポートのグループ化を示す

### iSeries ボリューム

この構成に iSeries ボリュームを選択した場合、以下の情報が表示されます。

フィールド	説明
Volume	iSeries
RAID type (RAID タイプ)	RAID 5 または RAID 10
Amount of storage used (使用ストレージの量)	GB 単位の数値
Volume size (ボリューム・サイズ)	GB 単位の数値
Volume type (ボリューム・タイプ)	保護または無保護
Number of volumes created (作成されたボリュームの数)	ボリューム数を示す数値

フィールド	説明
Volume Nicknames (ボリューム・ニックネーム)	ニックネームが定義されている場合、文字ストリングの範囲が表示されます
Volume group name (ボリューム・グループ名)	ボリューム・グループが定義されている場合、名前が表示されます
Number of volumes in group (グループ内のボリュームの数)	グループに選択したボリュームの数
Host system type (ホスト・システム・タイプ)	ホスト接続
Host nickname (ホスト・ニックネーム)	ニックネームが定義されている場合、ニックネームが表示されます
Host identifier (ホスト ID)	ホスト接続グループを参照するためのシステム機構
Quantity host ports (ホスト・ポートの数量)	構成内のホスト・ポートの数
Host port type (ホスト・ポート・タイプ)	構成に選択したホスト・ポートのタイプ
Host ports grouped (ホスト・ポートのグループ化)	ホスト・ポートのグループ化を示す

## zSeries ボリューム

この構成に zSeries ボリュームを選択した場合、以下の情報が表示されます。

フィールド	説明
Volume type (ボリューム・タイプ)	zSeries
RAID type (RAID タイプ)	RAID 5 または RAID 10
Volume type (ボリューム・タイプ)	3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Standard Mod 3、3390 Standard Mod 9、3390 Standard Mod 27
Amount of storage used (使用ストレージの量)	GB 単位の数値
Volume size (ボリューム・サイズ)	GB 単位とシリンダー数で示される数値
Number of volumes created (作成されたボリュームの数)	ボリューム数を示す数値
Starting LCU (開始 LCU)	LCU の名前
Number of LCUs created (作成された LCU の数量)	構成内の LCU の数量を入力した場合、表示されます。数値を入力していない場合、システム・デフォルトが表示されます。
SSID	構成内の SSID の数量を入力した場合、表示されます。数値を入力していない場合、システム・デフォルトが表示されます。
Number aliases/base (別名/基本の数)	構成で入力した文字ストリングの範囲
Volume Nicknames (ボリューム・ニックネーム)	ニックネームが定義されている場合、文字ストリングの範囲が表示されます

---

## エクステント・プール

このセクションのトピックでは、エクステント・プール・ページの使用について説明します。ウィザードにこのページが表示される場合は、表示順にリストされます。

### エクステント・プール — メインページ

新規エクステント・プールを作成する、あるいは、選択したストレージ・ユニットの既存のエクステント・プールについての情報を変更、削除、または表示するにはこのページを使用します。

#### 概要

ワークエリアには、ストレージ・ユニット、および、ツールバーとドロップダウン・アクション・リストが付いた複数選択テーブルを選択するためのドロップダウン・リストが表示されます。デフォルトのテーブル・ソート順は、エクステント・プールのニックネームの順序になります。エクステント・プールが存在しない場合は、ワークエリアに、テーブル・ツールバー、列ヘッダー、およびテーブル・フッターはあるがデータ行がないテーブルが表示されます。

#### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → エクステント・プール

#### フィールド

##### ストレージ・ユニットの選択

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。このリストには、現在ストレージ・ユニットのメインページに表示されているすべてのストレージ・ユニットに関連付けられているすべてのニックネームが含まれています。このフィールドのデフォルト値は、「選択されていない」です。

**選択** テーブル内の項目を選択して、表示されているエクステント・プールに対してアクションを実行するためのチェック・ボックス。このフィールドのデフォルト値は、「選択されていない」です。

##### ニックネーム

エクステント・プールの、ユーザー定義またはシステム定義のニックネーム。16 文字までに制限されています。ニックネームは、「エクステント・プール・プロパティ」ページへのリンクです。「エクステント・プール・プロパティ」ページのニックネーム、ストレージのしきい値、および予約ストレージの各属性の値を変更できます。ニックネームは、リソースの作成時にユーザーによって作成され、リソースを識別および管理しやすくするために全体のスキームまたは命名規則の一部として使用されます。

**番号** 先行ゼロのない 4 桁の 10 進数のエクステント・プール番号で、接頭部に「P」という文字が付きます (例えば、P5)。偶数の番号のエクステント・プールはランク・グループ 0 に関連付けられ、奇数の番号のエクステント・プールはランク・グループ 1 に関連付けられています。

##### ストレージ・タイプ

ランクのエクステントは、指定したストレージ・タイプに関連付けられてい

る方式にしたがってフォーマットされます。エクステント・プール・ストレージ・タイプにより、ボリューム・ストレージ・タイプが決定されます。以下の値のいずれかが表示されます。

- **FB。** これらは、固定ブロック・エクステント - 1 GB です。固定ブロック方式では、データ (論理ボリューム) は、固定サイズのブロックまたはセクターにマップされます。オープン・システム・ホストのボリューム数には FB ストレージ・タイプを使用します。
- **CKD。** これらはカウント・キー・データ・エクステント - CKD Mod 1 です。カウント・キー・データ方式では、データ・フィールドにユーザー・データが格納されます。IBM eServer™ zSeries® または S/390® ボリューム数では CKD ストレージ・タイプを使用します。

**RAID** エクステント・プールでランクによって使用される RAID のタイプ。

RAID は、ディスク・ドライブの障害によって起こるデータ損失から保護するためにディスク・ドライブをグループ化する 1 つの方法論です。以下の値のいずれかが表示されます。

- **RAID 5。** データ・ストライピングによって使用可能な容量の使用を強調しながら、費用効率の高いパフォーマンスを最適化する RAID のタイプ。RAID 5 は障害を起こした 2 つまでのディスク・ドライブに対して、フォールト・トレランスを提供する。これを行うために、アレイ内のすべてのディスク・ドライブと追加の 1 つのパリティ・ドライブに対してパリティを配布する。
- **RAID 10。** 障害を起こした 2 つまでのディスク・ドライブに対するフォールト・トレランスを維持しながら、ハイパフォーマンスを最適化する RAID のタイプ。これを行うために、ボリューム・データを複数のディスク・ドライブにストライピングし、ディスク・ドライブの最初のセットを同一のディスク・ドライブのセットにミラーリングする。
- **混合。** ランクをエクステント・プールに割り当て、新たに追加したランクを作成するために使用されたアレイが、エクステント・プールの既存の RAID タイプと異なる RAID タイプを使用している場合にのみ表示されます。RAID タイプの変換操作は、完了するまで時間がかかるため、変換が完了するまで RAID タイプは混合のままになります。エクステント・プールの中のすべてのランクが同じ RAID タイプを使用するようにするために、新たに追加したランクの RAID タイプを変換しないことにした場合、RAID タイプは混合のままになります。
- **指定なし。** エクステント・プールに割り当てされたランクがない場合に表示されます。

## 1 次サーバー

サーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カードの両方がデュアル・モードで作動しているときに、正常な操作条件の下でエクステント・プールがアクセスされる元のストレージ・ユニットのサーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カード。各エクステント・プールは、1 つの 1 次サーバーによってのみアクセスされるように定義されます。有効値は 0 および 1 です。プロセッサ・カードは、エンクロージャーの背面にあります。1 枚のカードは、背面オペレーター・パネルの下部の、バッテリー・バックアップ



プ装置の上部に取り付けられています。もう 1 枚のカードは、バッテリー・バックアップ装置の下部の、システム・サービス・カードの上部に取り付けられています。

**ランク** エクステント・プールに割り当てられているランクの数。値は 0 から 128 までの整数です。

#### **合計 GB**

エクステント・プールで使用可能なストレージの合計量 (ギガバイト)。

#### **予約済み %**

エクステント・プール内の、ストレージ・ユニットが割り振りできないエクステントのユーザー定義の百分率。予約済み % の値は、0 から 100 までの整数です。エクステント・プールが作成されるか変更されると、ワールドの名前が予約ストレージ (%) になり、デフォルト値が 0 になって、予約されているエクステントがないことを示します。この値は、「変更...」アクションによって、または「エクステント・プール・プロパティ」ページで変更できます。

#### **使用可能 GB**

エクステント・プール内の、割り振られておらず予約もされていないストレージの量 (ギガバイト)。

#### **しきい値の超過**

使用不可ストレージのパーセンテージがストレージのしきい値のパーセンテージより大きいかどうかを示す「はい」または「いいえ」の値。ストレージのしきい値は、エクステント・プール内の使用不可スペースのパーセンテージがユーザー指定のパーセンテージを超えると、警告を出します。ストレージのしきい値は、エクステント・プール内のエクステントの総数のユーザー定義百分率です。ストレージのしきい値は 0 から 100 までの整数値で、エクステント・プールが作成されたときに指定されなかった場合はデフォルトとして 100 が使用されます。使用不可 GB は総計 GB から使用可能 GB を減算して得られます。使用不可 GB のパーセンテージは使用不可 GB を総計 GB で除算して得られます。使用不可 GB のパーセンテージは、エクステント・プールの中の、新規ボリュームの作成に使用できなくなったストレージのパーセンテージです。

しきい値の超過の値「はい」は、使用不可 GB のパーセンテージがストレージのしきい値より大きいことを示します。値「いいえ」は、使用不可 GB のパーセンテージがストレージのしきい値より小か等しいことを示します。しきい値の超過の値（「はい」または「いいえ」）は、「エクステント・プール・プロパティ」ページへのリンクです。「エクステント・プール・プロパティ」ページのニックネーム、ストレージのしきい値、および予約ストレージの各属性の値を変更できます。

## **アクション**

**作成...** このアクションは、このページでいつでも使用可能です。「作成...」を選択すると、ワークエリアに「エクステント・プールの作成->定義方法」ページが表示されます。このページは「エクステント・プールの作成」ウィザードの最初のページです。

**削除** このアクションは、テーブル内のエクステント・プールを 1 つ以上選択す



ると使用可能になります。「削除」を選択すると、確認警告メッセージが表示されます。メッセージで「続行」をクリックした場合、選択したエクステント・プールおよびその選択したエクステント・プールから構成されたボリュームがすべて削除されます。

**変更...** このアクションは、テーブル内のエクステント・プールを 1 つ選択すると使用可能になります。「変更...」を選択すると、ワークエリアに「エクステント・プールの変更->プロパティの定義」ページが表示されます。このページは「エクステント・プールの変更」ウィザードの最初のページです。選択したエクステント・プールのニックネームおよび予約ストレージを変更するには、「変更...」アクションを使用します。

#### プロパティ

このアクションは、テーブル内のエクステント・プールを 1 つ選択すると使用可能になります。「プロパティ」を選択すると、「エクステント・プール・プロパティ」ページに、選択したエクステント・プールの属性およびその対応値が表示されます。「エクステント・プール・プロパティ」ページに表示される 3 つの属性、すなわち、ニックネーム、ストレージのしきい値、および予約ストレージの値はすべて変更することができます。

## エクステント・プールの作成 — 定義方法

このページでは、エクステント・プールを定義するメソッドを指定します。

### 概要

このページを使用すれば、自動またはカスタム・エクステント・プールを作成し、エクステント・プール・パラメーターを指定することができます。いずれか 1 つのラジオ・ボタンを選択する必要があります。次に表示されるページは、この選択によって異なります。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → エクステント・プール → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

**Create extent pool automatically based on storage requirements** (ストレージ要件に基づいてエクステント・プールを自動的に作成)

このオプションを使用すると、ストレージ要件に基づいて必要なアレイおよびランクが自動的に作成され、エクステント・プールに追加されます。「次へ」を選択した後、「Define extent pool requirements (エクステント・プール要件の定義)」ページが表示されます。

**Create custom extent pool** (カスタム・エクステント・プールの作成)

このオプションを使用する場合、エクステント・プールのランクを選択する必要があります。「次へ」を選択した後、「Define extent pool properties (エクステント・プール・プロパティの定義)」ページが表示されます。

## エクステント・プールの作成 — エクステント・プール要件の定義

このページでは、このエクステント・プールのストレージ要件を定義します。

## 概要

このページでは、エクステント・プールに対してアプリケーション・アレイおよびランクを作成できます。アレイは指定した RAID タイプに従ってフォーマットされ、ランクは指定したストレージ・タイプに従ってフォーマットされます。ストレージ量は、指定したストレージ量をサポートするもっとも近いアレイ・サイズに切り上げられます。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → エクステント・プール → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### Nickname (ニックネーム)

ユーザー定義のニックネームまたはシステム定義のニックネーム。デフォルトのニックネームを保持する場合、以降のデフォルト・ニックネームの番号は、1 ずつ増加します (例えば、Extent pool 1、Extent pool 2)。

### ストレージ・タイプ

サポートされているか、または使用可能なストレージ・タイプ [count key data (CKD)、固定ブロック (FB) など]。

**RAID** サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

### Required amount of storage (ストレージの必要量)

使用可能な最大容量以下の、エクステント・プールに必要なストレージの量。デフォルトは、指定された単位 (GB または TB) の使用可能な RAID 5 ストレージの合計です。

**注:** アレイまたはランクのストレージ総量より少ないストレージ量を指定しても、エクステント・プールは、エクステント・プールを構成するアレイまたはランクで使用可能なストレージのすべてを使用します。例えば、385 GB のランクがあり、100 GB のストレージが必要な場合、エクステント・プールは 385 GB のストレージを含むことになります。ただし、2 つのランクがそれぞれ 100 GB のストレージをもち、かつエクステント・プールに 120 GB を必要とする場合、エクステント・プールは 200 GB のストレージをもつ 2 つのランクを含むことになります。

### ・ユニット

ギガバイト (GB) またはテラバイト (TB) で表したストレージの量。

### Use any existing unassigned arrays and ranks (任意の既存かつ未割り当てのアレイおよびランクを使用)

チェック・マークを付けると、アプリケーションは新規アレイおよび新規ランクを作成すると共に、既存のアレイおよびランクを使用してエクステント・プールを作成します。チェック・マークを外した場合、アプリケーションは既存のアレイまたはランクを使用してエクステント・プールを作成しません。

## エクステント・プールの作成 — エクステント・プール・プロパティの定義 (Define extent pool properties)

このページでは、エクステント・プール・プロパティを定義します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → エクステント・プール → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Nickname (ニックネーム)

ユーザー定義のニックネームまたはシステム定義のニックネーム。デフォルトのニックネームを保持する場合、以降のデフォルト・ニックネームの番号は、1 ずつ増加します (例えば、Extent pool 1、Extent pool 2)。

#### ストレージ・タイプ

サポートされているか、または使用可能なストレージ・タイプ [count key data (CKD)、固定ブロック (FB) など]。

**RAID** サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

#### Select server (サーバーの選択)

デフォルト (0 または 1) では、エクステント・プールに現在定義されているエクステントがより少ない方のサーバーが選択されます。この選択によって、ストレージ・ユニットのどちら側にエクステント・プールが配置されるかが決定します。

## エクステント・プールの作成 — ランクの選択

このページでは、エクステント・プールのランクを選択します。

### 概要

少なくとも 1 つのランクを選択する必要があります。ランクが 1 つも表示されない場合は、「Create new rank (新規ランクの作成)」ボタンをクリックして開始する処理を完了することによって、ランクを作成できます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → エクステント・プール → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Available ranks (使用可能なランク)

少なくとも 1 つのランクを選択する必要があります。列は以下のとおりです。

#### Select (選択)

ランクに対応するラジオ・ボタン。

#### Number (番号)

ランク番号 (R67 など)。

**RAID** サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

**Total GB (合計 GB)**

有効な使用可能ストレージの合計量 (GB)。

「**Create new rank (新規ランクの作成)**」ボタン

新規ランクを作成します。ランクの作成処理を完了すると、テーブルがリセットされて新規ランクが表示されます。表示された新規ランクをエクステン・プール用に選択できます。

## エクステン・プールの作成 — ストレージの予約

このページでは、エクステン・プール用の予約ストレージを使用可能にし、定義します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → エクステン・プール → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

**Reserved storage % (予約ストレージ %)**

今後の使用のために予約することを選択したストレージの量。これにより、後で使用するためのオーバーヘッドとして、一定の割合のストレージをオプションで予約できます。この量は、指定されたエクステン制限に基づいています。エクステン制限は、このエクステン・プールにストレージ・ユニットが割り振りを許可するエクステンの最大数です。

## エクステン・プールの作成 — 検査

このページでは、新規エクステン・プールのプロパティおよび基本容量計算を表示します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → エクステン・プール → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

**Nickname (ニックネーム)**

エクステン・プールのニックネーム。

**ストレージ・タイプ**

ウィザードで指定された値 (CKD または FB)。

**RAID type (RAID タイプ)**

ウィザードで指定された値 (たとえば RAID 5 または RAID 10)。

**Quantity of ranks (ランクの数量)**

エクステン・プールに割り当てるランクの数量。

**Reserved storage % (予約ストレージ %)**

今後の使用のために予約することを選択したストレージの量。この量は、指

定されたエクステント制限に基づいています。エクステント制限は、このエクステント・プールにストレージ・ユニットが割り振りを許可するエクステントの最大数です。

**Total requested storage (GB or TB) (要求されたストレージの合計 (GB または TB))** 自動パスの場合。「Define requirements (要求の定義)」ページに指定する合計要求ストレージ。

**Total usable storage (GB) (使用可能ストレージの合計 (GB))**

カスタム・パスの場合。「エクステント・プール・プロパティの定義」ページで指定したランク内の使用可能または有効なストレージの合計量から、「ストレージの予約」ページで定義した予約ストレージを減算した値です。

## エクステント・プールのプロパティ

このページでは、指定されているエクステント・プールでストレージが使用するためのニックネームを変更し、しきい値を定義して表示します。

### 概要

ページ・フィールドをアクセスするには、「**General (一般)**」タブを使用します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → エクステント・プール → エクステント・プールの選択 → アクションを選択: プロパティ... → 実行

### フィールド

**Nickname (ニックネーム)**

現在定義されているニックネームまたはデフォルトのニックネーム (エクステント・プール 1、エクステント・プール 2 など)。ニックネームは、16 文字までに制限されています。

**Storage threshold (%) (ストレージのしきい値 (%))**

このエクステント・プール内の使用済みストレージのしきい値。

**Reserved storage (予約ストレージ) (%)**

このエクステント・プール内の予約ストレージの量。

## エクステント・プールの変更 — エクステント・プール・プロパティの定義 (Define extent pool properties)

このページでは、エクステント・プールのプロパティを変更します。

### 概要

このページでは、変更は「ニックネーム」に対してのみ有効です。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → エクステント・プール → エクステント・プールの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### Nickname (ニックネーム)

ユーザー定義のニックネームまたはシステム定義のニックネーム。デフォルトのニックネームを保持する場合、以降のデフォルト・ニックネームの番号は、1 ずつ増加します (例えば、Extent pool 1、Extent pool 2)。

### ストレージ・タイプ

サポートされているか、または使用可能なストレージ・タイプ [count key data (CKD)、固定ブロック (FB) など]。

### RAID type (RAID タイプ)

サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

### Select server (サーバーの選択)

デフォルト (0 または 1) では、エクステント・プールに現在定義されているエクステントがより少ない方のサーバーが選択されます。この選択によって、ストレージ・ユニットのどちら側にエクステント・プールが配置されるかが決定します。

## エクステント・プールの変更 — ランクの選択

このページでは、エクステント・プールのランクを変更します。

### 概要

ランクの状況が未割り当ての場合には、ランクをエクステント・プールにいつでも追加できます。ランクでエクステントが使用されていない場合にのみ、エクステント・プールからランクを除去することができます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → エクステント・プール → エクステント・プールの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### Currently Defined and Available Ranks (現在定義済みで使用可能なランク)

少なくとも 1 つのランクを選択します。列は以下のとおりです。

#### Select (選択)

ランクのチェック・ボックス。

#### Number (番号)

ランク番号 (R67 など)。

**RAID** サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

#### Total GB (合計 GB)

有効な使用可能ストレージの合計量 (GB)。

### 「Create new rank (新規ランクの作成)」ボタン

新規ランクを作成します。新規ランクを作成後に、テーブルは最新表示され、これによってこのエクステント・プール用に作成した新規ランクを選択できます。

## エクステント・プールの変更 — ストレージの予約

このページでは、エクステント・プールの予約ストレージを変更します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → エクステント・プール → エクステント・プールの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

#### Reserved storage % (予約ストレージ %)

今後の使用のために予約することを選択したストレージの量。これにより、後で使用するためのオーバーヘッドとして、一定の割合のストレージをオプションで予約できます。この量は、指定されたエクステント制限に基づいています。エクステント制限は、このエクステント・プールにストレージ・ユニットが割り振りを許可するエクステントの最大数です。

## エクステント・プールの変更 — 検査

このページでは、変更されたエクステント・プールのプロパティおよび基本容量計算を表示します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → エクステント・プール → エクステント・プールの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

#### Nickname (ニックネーム)

エクステント・プールのニックネーム。

#### ストレージ・タイプ

エクステント・プールのストレージ・タイプ [カウント・キー・データ (CKD) または固定ブロック (FB)]。

#### RAID type (RAID タイプ)

「Define extent pool properties (エクステント・プール・プロパティの定義)」ページに指定されている値 (たとえば、RAID 5、RAID 10、または「Mixed (混合)」)。ランクを既存の RAID タイプとは異なる RAID タイプのエクステント・プールに割り当てた場合のみ、「エクステント・プールの変更 - 検査」ページに「混合」が表示されます。

#### Quantity of ranks (ランクの数量)

エクステント・プールに割り当てたランクの数量。



**Reserved storage % (予約ストレージ %)**

エクステンツ・プール用に予約されているストレージのパーセンテージ。

**Total usable storage (GB) (使用可能ストレージの合計 (GB))**

ランクの使用可能または有効なストレージの合計量から、「Reserve storage (予約ストレージ)」ページに定義されている予約ストレージを差し引きします。

---

## FlashCopy

FlashCopy は、ストレージ・ユニット上のソース・ボリュームから同一ストレージ・ユニット上のターゲット・ボリュームに即時のポイント・イン・タイム・コピーを行うオプション・フィーチャーです。提供されているタスクを使用することによって、FlashCopy 操作の作成、モニター、および管理を行うことができます。

FlashCopy フィーチャーはリアルタイム・マネージャーからしか利用できません。

FlashCopy フィーチャーはシミュレート・マネージャーからは利用できません。

### 「FlashCopy」メインページ

このページでは、新規 FlashCopy ボリューム・ペア間の関係を作成し、またボリューム・ペア間の既存の FlashCopy 関係に関する情報を変更、削除、または表示します。FlashCopy 関係を作成すると、ソースおよびターゲットの両ボリュームの読み取りと書き込みをすることができます。

#### 概要

FlashCopy 関係は、ストレージ・タイプが異なるボリューム間には設定できません。例えば、ソース・ボリュームに固定ブロック (FB) ボリュームを選択すると、ターゲット・ボリュームを選択するために表示されるページにカウント・キー・データ (CKD) ボリュームは表示されません。ソース・ボリュームは、一度に最大 12 の FlashCopy 関係に加わることができます。ソース・ボリュームは、別の関係のターゲット・ボリュームになることはできません。

FlashCopy フィーチャーはリアルタイム・マネージャーからしか利用できません。

FlashCopy フィーチャーはシミュレート・マネージャーからは利用できません。

作業域の上部には、フィルターのセットが 2 つ表示されます。ユーザーが選択したフィルターに基づいて、テーブルにはソースとターゲットのボリュームが読み込まれます。ニックネームは、リソースの作成時にユーザーによって作成され、リソースを識別および管理しやすくするために全体のスキームまたは命名規則の一部として使用されます。

#### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → FlashCopy

#### フィールド

**Storage complex (ストレージ複合)**

選択可能なストレージ複合のニックネーム。このリストには、「ストレージ複合」メインページを使用して追加されたすべての 2107 および 1750 スト



レージ複合、および 2105 コピー・サービス・ドメインが含まれます。ストレージ複合は、例えば単一の管理コンソールによって管理される DS6000s など、ストレージ・ユニットのグループを表します。DS6000 ストレージ・ユニットがただ 1 つ存在する場合、ストレージ複合の内容は 1 つのストレージ・ユニットです。このフィールドのデフォルト値は「選択されていない」です。

#### **Storage unit (ストレージ・ユニット)**

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。このリストには、「ストレージ・ユニット」メインページに現在表示されている 2107、1750、および 2105 モデル 800 に関連したすべてのニックネームが含まれます。このフィールドのデフォルト値は、「選択されていない」です。

#### **Resource type (リソース・タイプ)**

ボリュームを選択できるリソースのタイプ (LSS、ホスト、ボリューム・グループ、すべてのボリュームの表示)。このフィールドの選択項目の値により、このフィールドの右側に表示されるフィールドが決定されます。「リソース・タイプ」のデフォルト値は LSS です。次に示すリソース・タイプ値と、それぞれのフィールド名が表示されます。

- LSS の場合: LSS の指定
- ホストの場合: ホスト接続機構の指定
- ボリューム・グループの場合: ボリューム・グループの指定
- 「すべてのボリュームの表示」の場合: ストレージ・タイプの指定

#### **Specify LSS (LSS の指定)**

選択可能な LSS ID のリスト。LSS は、同じディスク・フォーマットをもつ最大 256 の論理ボリュームからなるグループです。ディスク・フォーマットは、zSeries 環境の場合はカウント・キー・データ (CKD)、オープン・システム環境の場合は固定ブロック (FB) です。このフィールドのデフォルト値は「選択されていない」です。

#### **Specify Host attachment (ホスト接続機構の指定)**

選択可能なホスト接続 ID のリスト。ホスト接続 ID は、ホスト・タイプ、接続機構ポート・タイプ (FC スイッチ・ファブリック (P-P) または FC アービトレーテッド・ループ)、およびホスト・ポートのワールドワイド・ポート名 (WWPN) を指定します。このフィールドのデフォルト値は「選択されていない」です。

#### **Specify Volume group (ボリューム・グループの指定)**

選択可能なボリューム・グループのリスト。ボリューム・グループは、論理ボリュームの集合で、ニックネームとして指定されます。このフィールドのデフォルト値は「選択されていない」です。

#### **Show All volumes (すべてのボリュームの表示)**

選択可能なボリューム・タイプのリスト。リストの項目は、「選択されていない」、「すべての FB ボリューム」、および「すべての CKD ボリューム」です。「選択されていない」が選択された場合、テーブルは空です。zSeries 環境では、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、カウント・キー・データ (CKD) フォーマットで配置されます。オープン・システ

ム環境では、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、固定ブロック (FB) フォーマットで配置されます。このフィールドのデフォルト値は「選択されていない」です。

#### Select (選択)

表内の項目を選択してアクションを実行するためのチェック・ボックス。このフィールドのデフォルト値は、選択されていない状態です。

#### Source Nickname (ソース・ニックネーム)

ソース・ボリュームのニックネーム。テーブル内で特定のソース・ニックネームのリンクをクリックすると、その FlashCopy 関係の「FlashCopy プロパティ - 一般」ページが表示されます。FlashCopy 関係が存在しない場合は、テーブルは空です。

#### Source Number (ソース番号)

ソース・ボリュームのボリューム番号 (または 1E3B などの名前)。ボリューム番号は、論理サブシステム (LSS) 番号およびボリューム・デバイス番号で構成される 4 桁の 16 進値 LLVV です。ここで、LL は LSS 番号、VV はボリューム・デバイス番号です。

#### Target Nickname (ターゲット・ニックネーム)

ターゲット・ボリュームのニックネーム。

#### Target Number (ターゲット番号)

ターゲット・ボリュームのボリューム番号 (または 1E2C などの名前)。ボリューム番号は、論理サブシステム (LSS) 番号およびボリューム・デバイス番号で構成される 4 桁の 16 進値 LLVV です。ここで、LL は LSS 番号、VV はボリューム・デバイス番号です。

#### Status (状況)

FlashCopy 関係の状況は、次のいずれかとして表示されます。

- コピー完了 (バックグラウンド・コピーが開始され、完了した)
- バックグラウンド・コピーを開始 (バックグラウンド・コピーが開始され、完了していない)
- 同期喪失トラック >0 (Out of synch tracks >0) (バックグラウンド・コピーが開始されていない)

#### Persistent (永続)

ボリューム・ペア間の FlashCopy 関係が永続的かどうかを表示します (「はい」または「いいえ」)。永続 FlashCopy 関係の場合、ソースおよびターゲットのボリューム間の関係は、バックグラウンド・コピーの完了後も維持され、バックグラウンド・コピーを削除するまで継続します。永続 FlashCopy 関係を作成すると、FlashCopy 関係を明示的に撤回するまで、別の FlashCopy タスクがターゲット・ボリュームに書き込むことができなくなります。このオプションは、ターゲット・ボリュームのリフレッシュ操作を使用して FlashCopy 関係を増分ごとに再同期するための前提条件で、「変更記録を使用可能にする」オプションを選択すると自動的に選択されます。

#### 変更記録

FlashCopy の変更記録機能が、ボリューム・ペア上で使用可能または使用不可のどちらに設定されているか表示します。変更記録機能を使用可能に設定すると、ストレージ・ユニットは FlashCopy 関係を作成した時点からソースとターゲットの両ボリュームの更新を追跡します。FlashCopy ボリューム

ム・ペアで変更記録が使用可能になっている場合は、同じボリューム・ペアの永続オブションも自動的に使用可能になります。それは、後でターゲット・ボリュームのリフレッシュ操作を使用して FlashCopy 関係を増分ごとに再同期する場合に、両方が必要になるからです。変更されたトラックのみをコピーする必要があるので、ターゲット・ボリュームのリフレッシュ操作により、新しく設定されたポイント・イン・タイム・ソース・コピーを使用して、ターゲット・ボリュームを効率的に最新の状態にすることができま

#### **Restorable (復元可能)**

FlashCopy 関係が復元可能かどうかを表示します (「はい」または「いいえ」)。この機能は、グローバル・ミラー 構成内の FlashCopy 整合性グループ操作のみに適用されます。FlashCopy 関係が復元可能ならば、FlashCopy 整合性グループの形成時に、FlashCopy ターゲット・ボリュームに対する変更を廃棄またはコミットして、障害からリカバリーできます。

#### **Sequence number (シーケンス番号)**

指定された FlashCopy 関係に対して作成時に定義されたシーケンス番号を表示します。シーケンス番号は、特定の FlashCopy 関係に対応し、最大長 8 桁の 16 進数字です。

### **アクション**

**作成...** このアクションは、このページで常に使用可能です。「作成...」を選択すると、「FlashCopy の作成」->「関係タイプの定義」ページが作業域に表示されます。このページは、「FlashCopy の作成」ウィザードの最初のページです。

#### **復帰可能 FlashCopy**

このアクションは、テーブル内で FlashCopy 関係を選択した場合に、選択した関係の「復元可能」の値が「いいえ」ならば選択可能になります。「復帰可能 FlashCopy」を選択すると、「復帰可能 FlashCopy」->「共通オブションの選択」ページが作業域に表示されます。このページは、「復帰可能 FlashCopy」ウィザードの最初のページです。このアクションは、FlashCopy の開始前に、災害時回復のためにターゲット・ボリューム・データをメモリーに保管します。

**削除** このアクションは、テーブル内で 1 つ以上の FlashCopy 関係を選択すると選択可能になります。「削除」を選択すると、確認の警告メッセージが表示されます。メッセージに対して「OK」をクリックすると、選択した FlashCopy 関係が削除されます。

#### **バックグラウンド・コピーの開始**

このアクションは、テーブル内で 1 つ以上の FlashCopy 関係を選択すると選択可能になります。「バックグラウンド・コピーの開始」を選択すると、「バックグラウンド・コピーの開始」ページが表示されます。複数のターゲット・ボリュームがあるソース・ボリュームに対して「バックグラウンド・コピーの開始」を選択すると、これらの関係が「バックグラウンド・コピーの開始」ページにリストされます。

#### **ターゲットの再同期**

このアクションは、テーブル内で FlashCopy 関係を選択した場合に、選択した関係の「永続的」の値が「はい」、「変更記録」の値が「使用可能」な

らば選択可能になります。FlashCopy 関係の作成時に「永続的」と「変更記録」の両オプションを使用可能に設定していなければ、後でその関係に対して「ターゲットの再同期」アクションを実行することはできません。「ターゲットの再同期」を選択すると、「FlashCopy の再同期」ページが表示されます。このアクションは、変更されたデータのみをソースからターゲット・ボリュームにコピーします。

#### FlashCopy の反転

このアクションは、テーブル内で FlashCopy 関係を選択した場合に、選択した関係の「永続的」の値が「はい」、「変更記録」の値が「使用可能」ならば選択可能になります。FlashCopy 関係の作成時に「永続的」と「変更記録」の両オプションを使用可能に設定していなければ、後でその関係に対して「FlashCopy の反転」アクションを実行することはできません。

「FlashCopy の反転」を選択すると、「FlashCopy の反転」ページが表示されます。このアクションは、元のソース・ボリュームがターゲットになり、元のターゲット・ボリュームが FlashCopy 関係のソースになるように、FlashCopy の方向を変更します。

#### 変更の破棄

このアクションは、テーブル内で FlashCopy 関係を選択した場合に、選択した関係の「復元可能」の値が「はい」ならば選択可能になります。このアクションは、FlashCopy 整合性グループを形成する操作に失敗した後にのみ使用できます。「変更の破棄」を選択すると、「変更の破棄」ページが表示されます。このアクションは、失敗した整合性グループの形成操作中に発生した可能性があるターゲット・ボリュームの変更を除去し、「復元可能」の値を「いいえ」にリセットします。永続的でない FlashCopy 関係は、このアクションの確認時に削除されます。

#### 変更のコミット

このアクションは、テーブル内で FlashCopy 関係を選択した場合に、選択した関係の「復元可能」の値が「はい」ならば選択可能になります。このアクションは、FlashCopy 整合性グループを形成する操作に失敗した後にのみ使用できます。「変更のコミット」を選択すると、「変更のコミット」ページが表示されます。このアクションは、失敗した整合性グループの形成操作中に発生した可能性があるターゲット・ボリュームの変更を保存し、「復元可能」の値を「いいえ」にリセットします。永続的でない FlashCopy 関係は、このアクションの確認時に削除されます。

#### プロパティー

このアクションは、テーブル内で FlashCopy 関係を選択すると選択可能になります。「プロパティー」を選択すると、「FlashCopy プロパティー」ページが表示され、デフォルトで「一般」タブが開きます。このアクションは、FlashCopy 関係の属性とそれに対応する値を表示します。「FlashCopy プロパティー」ページの「非同期トラック」タブは、ソース・ボリュームおよびターゲット・ボリュームのニックネームと ID、およびターゲット・ボリュームにコピーされなかったトラックの数を表示します。

## FlashCopy 関係の作成 (Create FlashCopy relationship) — 関係タイプの定義

このページでは、作成する FlashCopy 関係のタイプを定義します。

## 概要

このページでは、作成する FlashCopy 関係をタイプを定義します。1:1 FlashCopy 関係 (1 つのソース・ボリュームと 1 つのターゲット・ボリューム)、または 1:n の複数の FlashCopy 関係 (1 つのソース・ボリュームと複数のターゲット・ボリューム) のいずれかを定義します。関係は、すべて同じタイプにする必要があります。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → **FlashCopy** → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

作成する FlashCopy 関係のタイプを選択して、「次へ」をクリックします。

ソースおよびターゲット・ボリュームに対して作成する FlashCopy 関係のタイプを定義します。FlashCopy 関係を作成するための前提条件として、次のオプションのどちらかを選択する必要があります。両方を選択することはできません。どちらかのオプションを選択すると、もう一方のオプションは自動的に選択されなくなります。

**A single source with a single target (単一のターゲットを持つ単一のソース)** 単一のソース・ボリュームと単一のターゲット・ボリュームから成るボリューム・ペアで構成される FlashCopy 関係。これはデフォルトの選択項目です。

**A single source with multiple targets target (複数のターゲットを持つ単一のソース)**

複数のターゲット・ボリュームを持つソース・ボリュームで構成される FlashCopy 関係 (多重関係 FlashCopy とも呼ばれます)。ソース・ボリュームのポイント・イン・タイム・コピーを複数作成する場合は、このオプションを選択します。例えば、テスト用に 1 つのターゲット・ボリュームを使用し、もう 1 つのターゲット・ボリュームは比較のために未変更のまま残すことができます。

### < Back (< 戻る)

ウィザードの直前のステップに戻ります。

このステップは「FlashCopy の作成」ウィザードの最初のステップなので、このボタンは使用不可です。

### 次へ >

ウィザードの次のステップに進みます。すべての必須フィールドを完了するまで、次のステップに進むことはできません。

次のステップに進むには、2 つのラジオ・ボタンのどちらかを選択する必要があります。「FlashCopy の作成」ウィザードの次のステップは、「ソース・ボリュームの選択」です。

### Finish (終了)

タスクを完了し、メインページに移動します。ウィザードですべての必須情報を入力するまで、このボタンは使用不可になっています。



このステップは「FlashCopy の作成」ウィザードの最後のステップではないので、このボタンは使用不可です。

**取消** ウィザードを終了し、タスクを完了せずにメインページに戻ります。

「取消」ボタンをクリックすると、「FlashCopy」メインページが表示されます。

## FlashCopy 関係の作成 (Create FlashCopy relationship) — ソース・ボリュームの選択

このページでは、単一の FlashCopy 関係 (それぞれのソース・ボリュームごとに単一のターゲット・ボリューム) または多重関係 FlashCopy (単一のソース・ボリュームと複数のターゲット・ボリューム) のソース・ボリュームを選択します。1 つ以上のソース・ボリュームを選択できます。

### 概要

ソース・ボリュームとターゲット・ボリューム間の FlashCopy 関係を作成すると、ソース・ボリュームからその関連ターゲット・ボリュームにデータがコピーされます。ソース・ボリュームとターゲット・ボリュームを選択するとき、それらのボリュームは同じストレージ・ユニットに入っている必要があります。ただし、ソース・ボリュームとターゲット・ボリュームは異なる LSS に入っている場合もあります。

### ソース・ボリューム選択のガイドライン:

- 関連した FlashCopy ターゲット・ボリュームを選択するために使用可能なボリュームが必要であるため、テーブルのすべてのボリュームを FlashCopy ソース・ボリュームとして選択することはできません。選択するソース・ボリュームの数は、ターゲット・ボリュームとして使用される残りの未選択ボリュームの数以下にする必要があります。
- ボリュームは、1 つの時点では FlashCopy ソース・ボリュームまたは FlashCopy ターゲット・ボリュームのどちらかのみになることができます。
- FlashCopy ターゲット・ボリュームとして既に認識されている FlashCopy ソース・ボリュームを選択することはできません。
- FlashCopy ソース・ボリュームは、複数の (12 個まで) FlashCopy ターゲット・ボリュームにコピーできます。一度に 12 を超える FlashCopy 関係に含まれる FlashCopy ソース・ボリュームを選択することはできません。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → **FlashCopy** → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Storage complex (ストレージ複合)

選択可能なストレージ複合のニックネーム。このリストには、「ストレージ複合」メインページを使用して追加されたすべての 2107 および 1750 ストレージ複合、および 2105 コピー・サービス・ドメインが含まれます。ストレージ複合は、例えば単一の管理コンソールによって管理される DS6000s

など、ストレージ・ユニットのグループを表します。DS6000 ストレージ・ユニットがただ 1 つ存在する場合、ストレージ複合の内容は 1 つのストレージ・ユニットです。このフィールドのデフォルト値は、「選択されていない」です。このフィールドは、「グローバル・ミラー」ページから「FlashCopy の作成」ウィザードにアクセスした場合を除いては非表示です。

#### **Storage unit (ストレージ・ユニット)**

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。このリストには、「ストレージ・ユニット」メインページに現在表示されている 2107、1750、または 2105 モデル 800 に関連したすべてのニックネームが含まれます。このフィールドのデフォルト値は、「選択されていない」です。このフィールドは、「グローバル・ミラー」ページから「FlashCopy の作成」ウィザードにアクセスした場合を除いては非表示です。

#### **Resource type (リソース・タイプ)**

ターゲット・ボリュームを選択する元のリソースのタイプ。ドロップダウン・メニューからリソースのタイプを 1 つ選択する必要があります。デフォルトとなるリソースのタイプは、「FlashCopy」メインページでの選択項目に対応しています。リソースのタイプに応じて、次の値を選択できます。

- **LSS: 論理サブシステム ID。** LSS は、同じディスク・フォーマットをもつ論理ボリュームからなるグループです。ディスク・フォーマットは、zSeries 環境の場合はカウント・キー・データ (CKD)、オープン・システム環境の場合は固定ブロック (FB) です。CKD 論理サブシステムと zSeries コントロール・ユニット・イメージの間には、1 対 1 のマッピング関係がある。zSeries ホストについては、論理サブシステムは論理制御装置 (LCU) を表す。各コントロール・ユニット・イメージは、1 つの論理サブシステムだけに関連付けられる。
- **ホスト接続:** ホスト・タイプ、接続機構ポート・タイプ (FC スイッチ・ファブリック (P-P) または FC アービトレーテッド・ループ)、およびホスト・ポートのワールドワイド・ポート名 (WWPN) を指定するホスト接続 ID。
- **ボリューム・グループ:** ニックネームとして指定された論理ボリュームの集合。
- **すべてのボリュームの表示:** 選択されたソース・ボリュームのターゲット・ボリュームとして選択可能なボリュームをすべて表示します。

このフィールドの値により、このフィールドの右側に表示される指定フィールドが決定されます。次に示すリソース・タイプ値と、それぞれのフィールド名が表示されます。

- **LSS の場合:** LSS の指定
- **ホストの場合:** ホスト接続機構の指定
- **ボリューム・グループの場合:** ボリューム・グループの指定
- **「すべてのボリュームの表示」の場合:** ストレージ・タイプの指定

#### **Specify LSS (LSS の指定)**

選択可能な LSS ID のリスト。LSS は、同じディスク・フォーマットをもつ最大 256 の論理ボリュームからなるグループです。ディスク・フォーマ

ットは、zSeries 環境の場合はカウント・キー・データ (CKD)、オープン・システム環境の場合は固定ブロック (FB) です。このフィールドのデフォルト値は「選択されていない」です。

**Specify Host attachment (ホスト接続機構の指定)**

選択可能なホスト接続 ID のリスト。ホスト接続 ID は、ホスト・タイプ、接続機構ポート・タイプ (FC スイッチ・ファブリック (P-P) または FC アービトレーテッド・ループ)、およびホスト・ポートのワールドワイド・ポート名 (WWPN) を指定します。このフィールドのデフォルト値は「選択されていない」です。

**Specify Volume group (ボリューム・グループの指定)**

選択可能なボリューム・グループのリスト。ボリューム・グループは、論理ボリュームの集合で、ニックネームとして指定されます。このフィールドのデフォルト値は「選択されていない」です。

**Show All volumes (すべてのボリュームの表示)**

選択可能なボリューム・タイプのリスト。リストの項目は、「選択されていない」、「すべての FB ボリューム」、および「すべての CKD ボリューム」です。「選択されていない」が選択された場合、テーブルは空です。zSeries 環境では、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、カウント・キー・データ (CKD) フォーマットで配置されます。オープン・システム環境では、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、固定ブロック (FB) フォーマットで配置されます。このフィールドのデフォルト値は「選択されていない」です。

**Select (選択)**

テーブル内のソース・ボリュームを選択するためのチェック・ボックス。このフィールドのデフォルト値は、選択されていない状態です。

**Nickname (ニックネーム)**

ボリュームのニックネーム。指定した選択基準を満たすボリュームが存在しない場合、テーブルは空です。

**ボリューム番号**

ボリューム番号 (ボリューム ID と呼ばれる)。ボリューム番号は、論理サブシステム (LSS) 番号およびボリューム・デバイス番号で構成される 4 桁の 16 進値 LLVV です。ここで、LL は LSS 番号、VV はボリューム・デバイス番号です。

**Volume type (ボリューム・タイプ)**

ソース・ボリュームが割り当てられるエクステンツ・プールのストレージ・タイプ (カウント・キー・データ (CKD) または固定ブロック (FB) のフォーマット)。

**Storage Type (ストレージ・タイプ)**

ボリューム容量の単位のタイプ。次のいずれかの値が表示されます。

- ess: 単位は  $10^9$  バイト (10 進ギガバイト) であることを示します。
- ds: 単位は  $2^{30}$  バイト (2 進ギガバイト) であることを示します。
- blocks: 単位は 512 ブロックであることを示します。

**GB( $2^{30}$ )**

2 進ギガバイトで表したボリュームのサイズ。2 進法の 1 GB ( $2^{30}$ ) =



1 073 741 824 バイトです。タイプ DS のボリュームは、2 進数形式で構成されます。この方式は、すべてのエクステントの容量を完全に使用するボリュームを提供します。

#### **GB(10<sup>9</sup>)**

10 進ギガバイトで表したボリュームのサイズ。10 進法の 1 GB (10<sup>9</sup>) は 10 億バイトです。ESS 2105 ボリュームは、10 進数形式で構成されます。

#### **Extent Pool (エクステント・プール)**

ボリュームが割り当てられるエクステント・プールのニックネーム。

**注:** エクステント・プールとは、エクステントのグループのことです。エクステントは、隣接して割り振られたトラックのセットで、開始トラック、終了トラック、およびその間のすべてのトラックが含まれています。エクステント・サイズの範囲は、単一トラックからボリューム全体です。

#### **< Back (< 戻る)**

ウィザードの直前のステップに戻ります。

「FlashCopy の作成」ウィザードの前のステップは、「関係タイプの定義」です。

#### **次へ >**

ウィザードの次のステップに進みます。すべての必須フィールドを完了するまで、次のステップに進むことはできません。

「FlashCopy の作成」ウィザードの次のステップは、「ターゲット・ボリュームの選択」です。

#### **Finish (終了)**

タスクを完了し、メインページに移動します。ウィザードですべての必須情報を入力するまで、このボタンは使用不可になっています。

このステップは「FlashCopy の作成」ウィザードの最後のステップではないので、このボタンは使用不可です。

**取消** ウィザードを終了し、タスクを完了せずにメインページに戻ります。

「取消」ボタンをクリックすると、「FlashCopy」メインページが表示されます。

## **FlashCopy 関係の作成 — 1:1 関係のターゲット・ボリュームの選択**

「関係タイプの定義」ページの「単一ターゲットを持つ単一ソース」を選択して、1 対 1 の FlashCopy 関係を作成する際には、選択したソース・ボリュームと同じ数のターゲット・ボリュームを選択する必要があります。このページでは、1 対 1 の FlashCopy 関係に参加させるターゲット・ボリュームを選択します。

### **概要**

ソース・ボリュームを選択した後、このページを使用して、1 対 1 の FlashCopy 関係に参加させるターゲット・ボリュームを選択します。ターゲット・ボリュームを選択するときは、以下のガイドラインを考慮します。

- ターゲット・ボリュームのサイズは、選択したソース・ボリューム以上である必要がある。FlashCopy 関係の方向を反転する場合は、ソース・ボリュームとターゲット・ボリュームのサイズが同じである必要があります。現在のターゲット・ボリュームが新しくソース・ボリュームになる場合、新しいターゲット (現在のソース) ボリュームの大きさは少なくとも新しいソースと同じである必要があります。
- FlashCopy のソースおよびターゲット・ボリュームは、同じストレージ・ユニットに常駐している必要がある。ただし、ソースおよびターゲット・ボリュームは異なる LSS に置くことができます。
- ターゲット・ボリュームとして選択するボリュームのストレージ・タイプ (固定ブロック [FB] またはカウント・キー・データ [CKD] のフォーマット) は、ソース・ボリュームのストレージ・タイプと一致している必要があります。例えば、ソース・ボリュームが FB フォーマットならば、そのソース・ボリュームのターゲット・ボリュームとして FB フォーマットのボリュームのみを選択する必要があります。ソース・ボリュームが CKD フォーマットならば、そのソース・ボリュームのターゲット・ボリュームとして CKD フォーマットのボリュームのみを選択する必要があります。
- 別の FlashCopy 関係に対してすでに定義済みのボリュームは、選択対象として適格でなく、表示されません。
- 複数の FlashCopy ソース・ボリュームを選択した場合、選択した FlashCopy ターゲット・ボリュームは、ボリューム ID を基準にソース・ボリュームと順次関連付けられます。例えば、最下位のソース・ボリューム ID は最下位のターゲット・ボリューム ID と対になり、2 番目に高位のソース・ボリューム ID は 2 番目に高位のターゲット・ボリューム ID と対になり、その他も同様です。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → **FlashCopy** → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### Resource type (リソース・タイプ)

ターゲット・ボリュームを選択する元のリソースのタイプ。ドロップダウン・メニューからリソースのタイプを 1 つ選択する必要があります。デフォルトとなるリソースのタイプは、「ソース・ボリュームの選択」ページでの選択項目に対応しています。リソースのタイプに応じて、次の値を選択できます。

- LSS: 論理サブシステム ID。LSS は、同じディスク・フォーマットをもつ論理ボリュームからなるグループです。ディスク・フォーマットは、zSeries 環境の場合はカウント・キー・データ (CKD)、オープン・システム環境の場合は固定ブロック (FB) です。CKD 論理サブシステムと zSeries コントロール・ユニット・イメージの間には、1 対 1 のマッピング関係がある。zSeries ホストについては、論理サブシステムは論理制御装置 (LCU) を表す。各コントロール・ユニット・イメージは、1 つの論理サブシステムだけに関連付けられる。

- ホスト接続: ホスト・タイプ、接続機構ポート・タイプ (FC スイッチ・ファブリック (P-P) または FC アービトレーテッド・ループ)、およびホスト・ポートのワールドワイド・ポート名 (WWPN) を指定するホスト接続 ID。
- ボリューム・グループ: ニックネームとして指定された論理ボリュームの集合。
- すべてのボリュームの表示: 選択されたソース・ボリュームのターゲット・ボリュームとして選択可能なボリュームすべて。

このフィールドの値により、このフィールドの右側に表示される指定フィールドが決定されます。次に示すリソース・タイプ値と、それぞれのフィールド名が表示されます。

- LSS の場合: LSS の指定
- ホストの場合: ホスト接続機構の指定
- ボリューム・グループの場合: ボリューム・グループの指定
- 「すべてのボリュームの表示」の場合: ストレージ・タイプの指定

#### **Specify LSS (LSS の指定)**

選択可能な LSS ID のリスト。LSS は、同じディスク・フォーマットをもつ最大 256 の論理ボリュームからなるグループです。ディスク・フォーマットは、zSeries 環境の場合はカウント・キー・データ (CKD)、オープン・システム環境の場合は固定ブロック (FB) です。このフィールドのデフォルト値は「選択されていない」です。

#### **Specify Host attachment (ホスト接続機構の指定)**

選択可能なホスト接続 ID のリスト。ホスト接続 ID は、ホスト・タイプ、接続機構ポート・タイプ (FC スイッチ・ファブリック (P-P) または FC アービトレーテッド・ループ)、およびホスト・ポートのワールドワイド・ポート名 (WWPN) を指定します。このフィールドのデフォルト値は「選択されていない」です。

#### **Specify Volume group (ボリューム・グループの指定)**

選択可能なボリューム・グループのリスト。ボリューム・グループは、論理ボリュームの集合で、ニックネームとして指定されます。このフィールドのデフォルト値は「選択されていない」です。

#### **ストレージ・タイプの指定**

選択可能なボリューム・タイプのリスト。リストの項目は、「選択されていない」、「すべての FB ボリューム」、および「すべての CKD ボリューム」です。「選択されていない」が選択された場合、テーブルは空です。zSeries 環境では、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、カウント・キー・データ (CKD) フォーマットで配置されます。オープン・システム環境では、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、固定ブロック (FB) フォーマットで配置されます。このフィールドのデフォルト値は「選択されていない」です。

#### **Select (選択)**

テーブル内のターゲット・ボリュームを選択するためのチェック・ボックス。このフィールドのデフォルト値は、選択されていない状態です。

**Nickname (ニックネーム)**

ボリュームのニックネーム。指定した選択基準を満たすボリュームが存在しない場合、テーブルは空です。

**ボリューム番号**

ボリューム番号 (ボリューム ID と呼ばれる)。ボリューム番号は、論理サブシステム (LSS) 番号およびボリューム・デバイス番号で構成される 4 桁の 16 進値 LLVV です。ここで、LL は LSS 番号、VV はボリューム・デバイス番号です。

**GB(2<sup>30</sup>)**

2 進ギガバイトで表したボリュームのサイズ。2 進法の 1 GB (2<sup>30</sup>) = 1 073 741 824 バイトです。タイプ DS のボリュームは、2 進数形式で構成されます。この方式は、すべてのエクステントの容量を完全に使用するボリュームを提供します。

**GB(10<sup>9</sup>)**

10 進ギガバイトで表したボリュームのサイズ。10 進法の 1 GB (10<sup>9</sup>) は 10 億バイトです。ESS 2105 ボリュームは、10 進数形式で構成されます。

**Extent Pool (エクステント・プール)**

ボリュームが割り当てられるエクステント・プールのニックネーム。

**注:** エクステント・プールとは、エクステントのグループのことです。エクステントは、隣接して割り振られたトラックのセットで、開始トラック、終了トラック、およびその間のすべてのトラックが含まれています。エクステント・サイズの範囲は、単一トラックからボリューム全体です。

**ホスト接続**

オープン・システム・ホストをボリュームに接続するために使用されるホスト接続機構 (インターフェース) の数。このフィールドの値は、「ホスト・システム」メインページへのハイパーリンクです。

**< Back (< 戻る)**

ウィザードの直前のステップに戻ります。

「FlashCopy の作成」ウィザードの前のステップは、「ソース・ボリュームの選択」です。

**次へ >**

ウィザードの次のステップに進みます。すべての必須フィールドを完了するまで、次のステップに進むことはできません。

「FlashCopy の作成」ウィザードの次のステップは、「共通オプションの選択」です。

**Finish (終了)**

タスクを完了し、メインページに移動します。ウィザードですべての必須情報を入力するまで、このボタンは使用不可になっています。

このステップは「FlashCopy の作成」ウィザードの最後のステップではないので、このボタンは使用不可です。

**取消** ウィザードを終了し、タスクを完了せずにメインページに戻ります。

「取消」ボタンをクリックすると、「FlashCopy」メインページが表示されます。

## FlashCopy 関係の作成 — 1:n 関係のターゲット・ボリュームの選択 (Create FlashCopy relationship — Select target volumes for the 1:n relationships)

このページでは、複数の FlashCopy 関係に対してターゲット・ボリュームを選択します。

### 概要

複数のターゲットをもつ単一のソースが含まれた FlashCopy 関係タイプ (これは、多重関係 FlashCopy と呼ばれる) を選択した場合は、各ソース・ボリュームごとに最大 12 の (つまり 1:n) ターゲット・ボリュームを選択することができます。このページは、選択した各ソース・ボリュームに対して繰り返し表示されます。つまり、その都度ウィザードで、複数の 1:12 関係を作成できます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → FlashCopy → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Select by resource type (リソース・タイプごとの選択)

ターゲット・ボリュームを選択できるリソースのタイプ (LSS、ボリューム・グループ、ホスト接続、すべてのボリュームを表示)。デフォルトとなるリソースのタイプは、ソース・ボリュームの選択ページでの選択項目に対応しています。

#### Specify (LSS, Volume group, Host attachment, Storage type) (指定 (LSS、ボリューム・グループ、ホスト接続、ストレージ・タイプ))

ターゲット・ボリュームを選択できるリソースのタイプ (LSS、ボリューム・グループ、ホスト接続、ストレージ・タイプ)。デフォルトとなるリソースのタイプは、ソース・ボリュームの選択ページでの選択項目に対応しています。

#### ターゲット・ボリュームの選択

ターゲット・ボリュームのストレージ・タイプは、ソース・ボリュームのものと同じである必要がある。つまり、固定ブロック (FB) またはカウント・キー・データ (CKD) のいずれかである必要があります。

ターゲット・ボリュームを選択するときは、以下のガイドラインを考慮します。

- ターゲット・ボリュームのサイズは、選択したソース・ボリューム以上である必要がある。
- ターゲット・ボリュームに対して選択するボリュームのストレージ・タイプは、ソース・ボリュームと同じである必要がある。つまり、ターゲット・ボリュームのフォーマットのタイプ (固定ブロックまたはカウント・キー・データ) は、ソース・ボリュームと同じである必要があります。

- 他の FlashCopy 関係に既に含まれているターゲット・ボリュームは、選択できないボリュームです。

**OK** 現在の選択を読み取って保管し、ウィザードの次のステップに進みます。

**注:** ウィザードの「< **Back** (< 戻る)」ボタンを使用してこのページに到達した場合、前の選択は有効なままとなります。次に、選択を変更して「**OK**」ボタンをクリックすると、現在の選択で前の選択が置き換えられ、ウィザードの次のステップに進みます。

**取消** ウィザードを終了し、タスクを完了せずにメインページに戻ります。

## FlashCopy 関係の作成 (Create FlashCopy relationship) — 共通オプションの選択

FlashCopy 関係のソースおよびターゲット・ボリュームを選択した後に、FlashCopy ボリューム・ペアのコピー・オプションを 1 つ以上選択することができます。このページでは、FlashCopy 関係に含まれているボリュームのコピー・オプションを 1 つ以上選択します。

### 概要

選択したオプションによって、FlashCopy の操作中にボリューム・ペアで実行される操作のタイプが決まります。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → **FlashCopy** → アクションを選択  
選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### 永続的關係の作成

ボリューム・ペアでバックグラウンド・コピーが完了した後に FlashCopy 関係を維持します。このオプションを選択すると、FlashCopy 関係を削除するまで、ソース・ボリュームとターゲット・ボリューム間の関係が無期限に維持されます。このオプションは、「**Refresh target volume (ターゲット・ボリュームの最新表示)**」操作を使用する場合に前提条件となります。このオプションを選択しない場合は、バックグラウンド・コピーが完了すると FlashCopy 関係が自動的に撤回されます。このオプションはデフォルトでは選択されておらず、「検査」ページには使用不可として表示されます。

**注:** 「**変更記録を使用可能にする**」オプションを選択すると、「永続的關係の作成」オプションが自動的に選択され、「変更記録を使用可能にする」オプションを先に選択解除しない限り、このオプションを選択解除することはできません。これは、変更記録を使用可能に設定するには永続的關係が必要であるからです。

#### Initiate background copy (バックグラウンド・コピーの開始)

ソース・ボリュームのすべてのトラックをターゲット・ボリュームに物理的にコピーする処理を開始します。「永続的關係の作成」オプションが選択されていない限り、FlashCopy ペアの作成後に、ソース・ボリュームのトラックすべてがターゲット・ボリュームに物理的にコピーされると、FlashCopy



関係が自動的に撤回されます。このオプションは、デフォルトで選択されている唯一のものです (「検査」ページに使用可能として表示される)。

**注:** このオプションを選択解除すると、ソース・ボリューム上のトラックが変更された場合、ターゲット・ボリューム上のトラックが読み取られた場合、またはバックグラウンド・コピーが後で開始された場合に限って、ソース・ボリュームからターゲット・ボリュームにトラックがコピーされます。内部のパフォーマンス強化アルゴリズムの結果としてトラックがコピーされる場合もあります。

#### **Enable Change Recording (変更記録の使用可能化)**

FlashCopy 関係に含まれているボリューム・ペアに対する書き込みおよび記録の変更をモニターします。このオプションを選択すると、「**永続的關係の作成**」オプションが自動的に使用可能に設定され、使用不可には設定できなくなります。これは、変更記録を使用可能に設定するには永続的關係が必要であるからです。FlashCopy 関係を後でリフレッシュするには、両方のオプションが必要です。このオプションはデフォルトでは選択されておらず、「検査」ページには使用不可として表示されます。

#### **ターゲット・ボリュームがオンラインでホスト・アクセスする場合に FlashCopy を許可する**

ターゲット・ボリュームが zSeries ホスト・システムに対してオンラインの場合に、FlashCopy 関係を作成することができます。このオプションが選択されていない場合に、ターゲット・ボリュームが zSeries ホスト・システムに対してオンラインになっていると、FlashCopy 関係の作成タスクは失敗します。このオプションはデフォルトでは選択されておらず、「検査」ページには使用不可として表示されます。

#### **既存のメトロ・ミラー・ソース上にターゲットを確立します。**

ボリュームのポイント・イン・タイム・コピーを作成し、メトロ・ミラーを使用して、リモート・サイトでポイント・イン・タイム・コピーを作成します。このオプションにより、ローカルのポイント・イン・タイム・バックアップおよび リモートのポイント・イン・タイム・バックアップが作成されます。このオプションが選択されていない場合に、FlashCopy ターゲット・ボリュームがメトロ・ミラーのソース・ボリュームであると、FlashCopy 関係の作成タスクは失敗します。このオプションはデフォルトでは選択されておらず、「検査」ページには使用不可として表示されます。

#### **Sequence number for these relationships (関係のシーケンス番号)**

FlashCopy 関係に対して定義されているシーケンス番号を表示します。シーケンス番号は、最大長 8 桁の 16 進数字です。FlashCopy シーケンス番号は、作成される特定の関係に対応しています。指定する FlashCopy シーケンス番号が現在の関係のシーケンス番号と一致していないか、またはシーケンス番号が指定されていない場合は、選択した操作が実行されます。指定する FlashCopy シーケンス番号が現在の関係のシーケンス番号と一致している場合、操作は実行されません。デフォルト値はゼロです。

#### **< Back (< 戻る)**

ウィザードの直前のステップに戻ります。

「FlashCopy の作成」ウィザードの前のステップは、「ターゲット・ボリュームの選択」です。

次へ >

ウィザードの次のステップに進みます。すべての必須フィールドを完了するまで、次のステップに進むことはできません。

必須フィールドはありません。「FlashCopy の作成」ウィザードの次のステップは、「検査」です。

#### **Finish (終了)**

タスクを完了し、メインページに移動します。ウィザードですべての必須情報を入力するまで、このボタンは使用不可になっています。

このステップは「FlashCopy の作成」ウィザードの最後のステップではないので、このボタンは使用不可です。

**取消** ウィザードを終了し、タスクを完了せずにメインページに戻ります。

「取消」ボタンをクリックすると、「FlashCopy」メインページが表示されます。

## **FlashCopy 関係の作成 (Create FlashCopy relationship) — 検査**

このページでは、作成する FlashCopy 関係のボリューム・ペアの特性、およびコピー・オプションを検証します。

### **概要**

FlashCopy 関係を指定して、そのボリューム・ペアに対するコピー・オプションを選択した後、このページに表示される情報を使用して選択項目を検証します。「完了」ボタンをクリックすると、ソースおよびターゲット・ボリューム間に FlashCopy 関係が作成され、選択した FlashCopy ボリュームにコピー・オプションが適用されます。

### **メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → FlashCopy → アクションを選択: 作成... → 実行

### **フィールド**

#### **Sequence number (シーケンス番号)**

FlashCopy 関係に対して定義されているシーケンス番号を表示します。

FlashCopy シーケンス番号は、作成される特定の関係に対応しています。シーケンス番号は、最大長 8 桁の 16 進数字です。

#### **Copy options (コピー・オプション)**

「完了」ボタンをクリックすると作成される FlashCopy 関係に対して使用可能および使用不可になるコピー・オプションが表示されます。

#### **作成された FlashCopy 関係**

「完了」ボタンをクリックすると作成される FlashCopy 関係の特性。

#### **Source nickname (ソース・ニックネーム)**

FlashCopy ソース・ボリュームのニックネーム。



### ソース番号

FlashCopy ソース・ボリュームのボリューム番号。ボリューム番号は、論理サブシステム (LSS) 番号およびボリューム・デバイス番号で構成される 4 桁の 16 進値 *LLVV* です。ここで、*LL* は LSS 番号、*VV* はボリューム・デバイス番号です。

### GB(2<sup>30</sup>)

2 進ギガバイトで表したボリュームのサイズ。2 進法の 1 GB (2<sup>30</sup>) = 1 073 741 824 バイトです。タイプ DS のボリュームは、2 進数形式で構成されます。この方式は、すべてのエクステンツの容量を完全に使用するボリュームを提供します。

### GB(10<sup>9</sup>)

10 進ギガバイトで表したボリュームのサイズ。10 進法の 1 GB (10<sup>9</sup>) は 10 億バイトです。ESS 2105 ボリュームは、10 進数形式で構成されます。

### Target nickname (ターゲット・ニックネーム)

FlashCopy ターゲット・ボリュームのニックネーム。

### ターゲット番号

FlashCopy ターゲット・ボリュームのボリューム番号。ボリューム番号は、論理サブシステム (LSS) 番号およびボリューム・デバイス番号で構成される 4 桁の 16 進値 *LLVV* です。ここで、*LL* は LSS 番号、*VV* はボリューム・デバイス番号です。

### GB(2<sup>30</sup>)

2 進ギガバイトで表したボリュームのサイズ。2 進法の 1 GB (2<sup>30</sup>) = 1 073 741 824 バイトです。タイプ DS のボリュームは、2 進数形式で構成されます。この方式は、すべてのエクステンツの容量を完全に使用するボリュームを提供します。

### GB(10<sup>9</sup>)

10 進ギガバイトで表したボリュームのサイズ。10 進法の 1 GB (10<sup>9</sup>) は 10 億バイトです。ESS 2105 ボリュームは、10 進数形式で構成されます。

### Size inconsistency (Yes/No) (サイズの矛盾 (あり/なし))

FlashCopy 関係のために選択したボリュームにサイズの不整合があるかどうかを示します。ターゲット・ボリュームの容量は、ソース・ボリュームの容量より大か等しい必要があります。「サイズ不整合」フィールドの値が「はい」ならば、その FlashCopy 関係は作成されません。

注: 「完了」ボタンをクリックしたときに、ソース・ボリュームと同じタイプ (固定ブロック [FB] またはカウント・キー・データ [CKD] のフォーマット) でないターゲット・ボリュームが FlashCopy 関係に存在する場合、その関係は作成できないことを示すエラー・メッセージが出されます。

### < Back (< 戻る)

ウィザードの直前のステップに戻ります。

「FlashCopy の作成」ウィザードの前のステップは、「共通オプションの選択」です。

次へ >

ウィザードの次のステップに進みます。すべての必須フィールドを完了するまで、次のステップに進むことはできません。

このステップは「FlashCopy の作成」ウィザードの最後のステップなので、このボタンは使用不可です。

#### Finish (終了)

タスクを完了し、メインページに移動します。ウィザードですべての必須情報を入力するまで、このボタンは使用不可になっています。

このタスクでは、オプションを選択して、定義したソースとターゲットのボリューム間で FlashCopy 関係を確認しました。

**取消** ウィザードを終了し、タスクを完了せずにメインページに戻ります。

「取消」ボタンをクリックすると、「FlashCopy」メインページが表示されます。

## バックグラウンド・コピーの開始 — 確認

このページでは、FlashCopy バックグラウンド・コピーを開始する対象のボリューム・ペアを確認します。

### 概要

メインページから 1:n FlashCopy 関係を選択した場合は、すべての 1 対  $n$  関係がこのページに表示されます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → FlashCopy → 1 つ以上のボリューム・ペアを選択 → アクションを選択: バックグラウンド・コピーの開始 → 実行

### フィールド

#### Select (選択)

FlashCopy バックグラウンド・コピーを開始する対象の FlashCopy 関係をテーブル内で選択するためのチェック・ボックス。このフィールドのデフォルト値は、選択されている状態です。

#### Source nickname (ソース・ニックネーム)

FlashCopy ソース・ボリュームのニックネーム。

#### Source number (ソース番号)

ソース・ボリュームのボリューム番号 (ボリューム ID と呼ばれる)。ボリューム番号は、論理サブシステム (LSS) 番号およびボリューム・デバイス番号で構成される 4 桁の 16 進値 LLVV です。ここで、LL は LSS 番号、VV はボリューム・デバイス番号です。

#### Target nickname (ターゲット・ニックネーム)

FlashCopy ターゲット・ボリュームのニックネーム。

#### Target number (ターゲット番号)

ターゲット・ボリュームのボリューム番号 (ボリューム ID と呼ばれる)。ボリューム番号は、論理サブシステム (LSS) 番号およびボリューム・

デバイス番号で構成される 4 桁の 16 進値 *LLVV* です。ここで、*LL* は LSS 番号、*VV* はボリューム・デバイス番号です。

#### Relationship Will Remain (関係が存続する)

このフィールドの値は、「はい」または「いいえ」です。値が「はい」ならば、バックグラウンド・コピーが完了したときに FlashCopy 関係が存続し、撤回されないことを示しています。値が「いいえ」ならば、バックグラウンド・コピーが完了したときに FlashCopy 関係が撤回されることを示しています。このフィールドの値は、「永続特性 (Persistent characteristic)」の値によって決まります。この値は、FlashCopy 関係の作成または変更時に「永続的關係の作成」オプションを選択した場合に「はい」に設定されます。

#### ターゲットを書き込み禁止にリセット

FlashCopy ターゲット・ボリュームへのホストの書き込み操作を抑止 (禁止) する場合に選択するチェック・ボックス。このフィールドのデフォルト値は、選択されていない状態です。

**OK** 選択した関係に対して FlashCopy バックグラウンド・コピーを開始し、「FlashCopy」メインページに戻ります。

**取消** タスクを完了せずに「FlashCopy」メインページに戻ります。

## ターゲット・ボリュームのリフレッシュ (Refresh target volume) — コピー・オプションの選択

このページでは、選択した FlashCopy ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームのリフレッシュ時に使用するコピー・オプションを選択します。以降の FlashCopy 操作の実行時に、変更されたデータのみがソース・ボリュームからターゲット・ボリュームにコピーされます。

### 概要

FlashCopy 操作は、FlashCopy 関係を再同期する機能を提供します。「永続的關係の作成」および「変更記録を使用可能にする」オプションを使用可能にして初期 FlashCopy 関係を確立すると、後続の FlashCopy 操作が実行されるときに、変更データのみがソース・ボリュームからターゲット・ボリュームにコピーされます。FlashCopy 関係を作成したときにこれらのオプションを使用可能にしなかった場合は、これらの FlashCopy ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームは後では再同期できず、この処理は失敗します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → FlashCopy → 1 つ以上のボリューム・ペアを選択 → アクションを選択: ターゲットの再同期 → 実行

### フィールド

#### 永続的關係の作成

バックグラウンド・コピーの完了後に、FlashCopy 関係を保存するかどうかを示します。FlashCopy が永続的であるときは、このオプションを選択すると、ソース・ボリュームとターゲット・ボリューム間の関係が無期限に維持されるため、FlashCopy 関係を削除する必要があります。この永続オプション

ョンは、後で FlashCopy 関係のターゲット・ボリュームを再同期する場合の前提条件となります。「**Enable change recording (変更記録の使用可能化)**」オプションを選択すると、このオプションは自動的に使用可能になります。

注: FlashCopy 関係が永続的でない場合は、再同期は「Select Action pull down (アクション・プルダウンの選択)」プルダウンからは使用できません。

#### **Enable Change Recording (変更記録の使用可能化)**

変更記録が使用可能になっているか、または使用不可になっているかを示します。変更記録機能は、ボリューム・ペア上の書き込み操作とレコード変更をモニターします。

FlashCopy ボリューム・ペアで変更記録が使用可能になっている場合は、同じボリューム・ペアの永続オプションも自動的に使用可能になります。それは、後で FlashCopy 関係を再同期したい場合に、両方が必要になるからです。

#### **ターゲット・ボリュームがオンラインでホスト・アクセスする場合に FlashCopy を許可する**

FlashCopy 関係のターゲット・ボリュームが zSeries ホスト・システムに対してオンラインになっている場合に、FlashCopy 関係の作成が許可されているかどうかを示します。

#### **Inhibit writes to target volume (ターゲット・ボリュームへの書き込み禁止)**

FlashCopy 関係が存在している限り、選択した FlashCopy ペアのターゲット・ボリュームへの書き込みが使用禁止になっているかどうかを示します。つまり、このオプションが使用可能な場合、FlashCopy 関係がまだ残っている限り、選択した FlashCopy ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームへの書き込み操作はすべて失敗します。また、このオプションを使用可能にすると、ホスト・システムの更新からターゲット・ボリュームが保護され、再同期操作が完了するまでターゲット・ボリュームへの書き込みが禁止されます。

注: 特定の FlashCopy 関係に対して「**ターゲット・ボリュームへの書き込み禁止**」オプションを使用可能にした場合、変更記録機能は、その FlashCopy ペアのターゲット・ボリュームに対して有効でなくなります。

#### **Sequence number for these relationships (関係のシーケンス番号)**

FlashCopy 関係に対して定義されているシーケンス番号がすべての関係について同じ場合に、その番号を表示します。それ以外の場合には、この値は表示されません。

#### **Establish target on existing Metro Mirror source (既存のメトロ・ミラー・ソースのターゲットの確立)**

ボリュームのポイント・イン・タイム・コピーを作成し、メトロ・ミラーを使用して、リモート・サイトでポイント・イン・タイム・コピーを作成します。このオプションにより、ローカルのポイント・イン・タイム・バックアップおよびリモートのポイント・イン・タイム・バックアップが作成されます。

## 関係の反転 (Reverse relationship) — コピー・オプションの選択

このページでは、FlashCopy 関係を反転するコピー・オプションを 1 つ以上選択します。つまり、FlashCopy 関係で、元のソース・ボリュームがターゲットとなり、元のターゲット・ボリュームがソースになります。

### 概要

関係を反転すると、ターゲットを現行のソースのポイント・イン・タイムにするのに必要なデータのみがコピーされます。最後の最新表示以来ターゲットが更新されていない場合は、方向の変更を使用して、ソースを直前のポイント・イン・タイム状態に復元することができます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → **FlashCopy** → 1 つ以上のボリューム・ペアを選択 → アクションを選択: **FlashCopy** の反転 → 実行

### フィールド

#### 永続的關係の作成

バックグラウンド・コピーの完了後に、FlashCopy 関係を保存するかどうかを示します。FlashCopy が永続的であるときは、このオプションを選択すると、ソース・ボリュームとターゲット・ボリューム間の関係が無期限に維持されるため、FlashCopy 関係を削除する必要があります。

#### Enable Change Recording (変更記録の使用可能化)

変更記録が使用可能になっているかどうかを示します。変更記録機能は、ボリューム・ペア上の書き込み操作とレコード変更をモニターします。

FlashCopy ボリューム・ペアで変更記録が使用可能になっている場合は、同じボリューム・ペアの永続オプションも自動的に使用可能になります。それは、後で FlashCopy 関係を最新表示したい場合に、両方が必要になるからです。

#### ターゲット・ボリュームがオンラインでホスト・アクセスする場合に **FlashCopy** を許可する

FlashCopy 関係のターゲット・ボリュームが zSeries ホスト・システムに対してオンラインになっている場合に、FlashCopy 関係の作成が許可されているかどうかを示します。

#### Inhibit writes to target volume (ターゲット・ボリュームへの書き込み禁止)

FlashCopy 関係が存在している限り、選択した FlashCopy ペアのターゲット・ボリュームへの書き込みが使用禁止になっているかどうかを示します。つまり、このオプションが使用可能な場合、FlashCopy 関係がまだ残っている限り、選択した FlashCopy ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームへの書き込み操作はすべて失敗します。また、ホスト・システムの更新からターゲット・ボリュームが保護され、最新表示ターゲット・ボリューム操作が完了するまでターゲット・ボリュームへの書き込みが禁止されます。

注: 特定の FlashCopy 関係に対して「ターゲット・ボリュームへの書き込み禁止」オプションを使用可能にした場合、変更記録機能は、その FlashCopy ペアのターゲット・ボリュームに対して有効でなくなります。

#### **Fast reverse (高速反転)**

前の FlashCopy のバックグラウンド・コピーが完了するのを待つことなく、選択した FlashCopy 関係を反転できるかどうかを示します。このオプションは、グローバル・ミラー操作で使用します。

#### **Sequence number for these relationships (関係のシーケンス番号)**

FlashCopy 関係に対して定義されているシーケンス番号がすべての関係について同じ場合に、その番号を表示します。それ以外の場合には、この値は表示されません。

注: 指定する FlashCopy シーケンス番号が現在の関係のシーケンス番号と一致しているか、またはシーケンス番号が指定されていない場合は、選択した操作が実行されます。FlashCopy 関係が同じシーケンス番号を持っていない場合は、シーケンス番号は表示されず、操作は実行されません。

## **復帰可能 FlashCopy — 共通オプションの選択**

このページでは、変更記録フィーチャーを使用可能にせずに作成された既存の永続的 FlashCopy 関係を再始動する場合に使用するコピー・オプションを選択します。

### **概要**

この処理は、グローバル・ミラー 構成の一部となっている FlashCopy ペア上で使用します。

### **メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → **FlashCopy** → 1 つ以上のボリューム・ペアの選択 → アクションを選択: 復帰可能 **FlashCopy** → 実行

### **フィールド**

#### **永続的關係の作成**

バックグラウンド・コピーの完了後に、FlashCopy 関係を保存するかどうかを示します。FlashCopy が永続的であるときは、このオプションを選択すると、ソース・ボリュームとターゲット・ボリューム間の関係が無期限に維持されるため、FlashCopy 関係を削除する必要があります。この永続オプションは、後で FlashCopy 関係のターゲット・ボリュームを最新表示する場合の前提条件となります。「**Enable change recording (変更記録の使用可能化)**」オプションを選択すると、このオプションは自動的に使用可能になります。このオプションは、デフォルトで使用不可になっています。

#### **Initiate background copy (バックグラウンド・コピーの開始)**

ソース・ボリュームのすべてのトラックのターゲット・ボリュームへの物理的なコピーを開始します。FlashCopy ペアの作成後に、すべてのソース・トラックがターゲット・ボリュームに物理的にコピーされると、FlashCopy 関係が自動的に撤回されます。



注: このオプションを選択しない場合、ソース・ボリュームのトラックが変更された場合、ターゲット・トラックが読み取られた場合、またはパフォーマンス上の理由でバックグラウンド・コピーが開始された場合にソース・ボリュームのデータのみがターゲット・ボリュームにコピーされます。このオプションは、デフォルトで使用不可になっています。

#### **Enable Change Recording (変更記録の使用可能化)**

FlashCopy 関係が使用可能かどうかを表示します。変更記録を使用可能にすると、ストレージ・ユニット は、FlashCopy 関係を作成した時点からソースおよびターゲット・ボリュームの更新を追跡します。ストレージ・ユニットは、最新の FlashCopy 関係が作成された後に発生した更新を識別することができます。このオプションは、デフォルトで使用不可になっています。

#### **Permit FlashCopy to occur if target volume is online for host access (ターゲット・ボリュームがホスト・アクセスに対してオンラインの場合に FlashCopy の実行を許可する)**

ターゲット・ボリュームが zSeries ホスト・システムに対してオンラインの場合に、FlashCopy 関係を作成することができます。このオプションは、デフォルトで使用可能になっています。

#### **Establish target on existing Metro Mirror source (既存のメトロ・ミラー・ソースのターゲットの確立)**

ボリュームのポイント・イン・タイム・コピーを作成し、メトロ・ミラーを使用して、リモート・サイトでポイント・イン・タイム・コピーを作成します。このオプションにより、ローカルのポイント・イン・タイム・バックアップおよびリモートのポイント・イン・タイム・バックアップが作成されます。

## **復帰可能 FlashCopy — 拡張オプションの選択**

このページでは、復帰可能フィーチャーを使用可能にせずに作成された既存の永続 FlashCopy 関係に、ターゲット・ボリュームを復元できるようにする場合に使用する拡張コピー・オプションを選択します。

### **概要**

既存の永続 FlashCopy 関係を再始動する場合は、このページからより高機能なコピー・オプションを選択することができます。永続 FlashCopy 関係は、あらかじめグローバル・ミラー構成のボリューム B とボリューム C の FlashCopy ペアで変更記録機能を使用可能にせずに作成しておく必要があります。

### **メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → FlashCopy → アクションを選択: 復帰可能 FlashCopy → 実行 → 共通オプションの選択 → 次へ

### **フィールド**

#### **Inhibit writes to source volume (ソース・ボリュームへの書き込み禁止)**

FlashCopy 関係のソース・ボリュームへの書き込みを回避します。このソース・ボリュームは、リモート・サイトの既存のグローバル・コピー関係のターゲット・ボリュームでもあります。

このオプションを選択すると、リモート・サイトのストレージ・ユニットに接続されているホスト・システムの更新から、既存の FlashCopy 関係の一部であるターゲット・ボリュームを保護することができます。このオプションは、デフォルトで使用不可になっています。

**Inhibit writes to target volume (ターゲット・ボリュームへの書き込み禁止)**

FlashCopy 関係が維持されている間は FlashCopy ペアのターゲット・ボリュームへの書き込みを回避します。つまり、その関係が維持されている間はそのボリューム・ペアのターゲット・ボリュームに対する書き込み操作は失敗します。このオプションを選択すると、ホスト・システムの更新からターゲット・ボリュームが保護され、最新表示ターゲット・ボリューム操作が完了するまでターゲット・ボリュームへの書き込みが禁止されます。

**注:** 「Inhibit writes to target volume (ターゲット・ボリュームへの書き込み禁止)」オプションを選択した場合、変更記録フィーチャーは、ターゲット・ボリュームに対して有効でなくなります。このオプションは、デフォルトで使用不可になっています。

**Allow target to be restored to pre-FlashCopy state (ターゲットの前の FlashCopy へのリストアを許可)**

FlashCopy 操作が発生する前に、ターゲット・ボリュームのデータを災害時回復用のメモリーに保管します。このオプションは、デフォルトで使用不可になっています。

**Sequence number for these relationships (関係のシーケンス番号)**

FlashCopy 関係に対して定義されているシーケンス番号を表示します。  
FlashCopy シーケンス番号は、作成される特定の関係に対応しています。

**注:** 指定する FlashCopy シーケンス番号が現在の関係のシーケンス番号と一致しているか、またはシーケンス番号が指定されていない場合は、選択した操作が実行されます。一致しない FlashCopy シーケンス番号を指定すると、選択したオプションは実行されません。

**< Back (< 戻る)**

ウィザードの直前のステップに戻ります。

**次へ >**

ウィザードの次のステップに進みます。すべての必須フィールドを完了するまで、次のステップに進むことはできません。

**Finish (終了)**

タスクを完了し、メインページに移動します。ウィザードですべての必須情報を入力するまで、このボタンは使用不可になっています。

**取消** ウィザードを終了し、タスクを完了せずにメインページに戻ります。

## 復帰可能 FlashCopy — 検査

このページでは、既存の永続的 FlashCopy 関係を再始動する前に、ボリューム・ペアの特性、および使用する該当オプションを検証します。



## 概要

このページに表示される情報を使用して、既存 FlashCopy 関係に関する選択項目を検証します。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → **FlashCopy** → 1 つ以上の **FlashCopy** 関係の選択) → アクションを選択: 復帰可能 **FlashCopy** → 実行 → 共通オプションの選択 → 次へ → 拡張オプションの選択 → 次へ

## フィールド

### Sequence number (シーケンス番号)

FlashCopy 関係に対して定義されているシーケンス番号を表示します。  
FlashCopy シーケンス番号は、作成される特定の関係に対応しています。

### Copy options (コピー・オプション)

FlashCopy 関係に対して使用可能および使用不可になるコピー・オプションが表示されます。

### FlashCopy to record changes (変更を記録する FlashCopy)

以下の基準に基づいて FlashCopy 関係が表示されます。

#### Source nickname (ソース・ニックネーム)

FlashCopy ソース・ボリュームのニックネーム。

#### Source number (ソース番号)

FlashCopy ソース・ボリュームのボリューム。

#### Source capacity (ソース容量)

FlashCopy ソース・ボリュームのサイズ (ギガバイト)。

#### Target nickname (ターゲット・ニックネーム)

FlashCopy ターゲット・ボリュームのニックネーム。

#### Target number (ターゲット番号)

FlashCopy ターゲット・ボリュームのボリューム番号。

#### Target capacity (ターゲット容量)

FlashCopy ターゲット・ボリュームのサイズ (ギガバイト)。

### < Back (< 戻る)

ウィザードの直前のステップに戻ります。

### 次へ >

ウィザードの次のステップに進みます。すべての必須フィールドを完了するまで、次のステップに進むことはできません。

### Finish (終了)

タスクを完了し、メインページに移動します。ウィザードですべての必須情報を入力するまで、このボタンは使用不可になっています。

### 取消

ウィザードを終了し、タスクを完了せずにメインページに戻ります。

## 変更のコミット — 確認

このページでは、データがボリューム・ペア間で整合していない場合に、FlashCopy ソース・ボリュームのデータを使用して更新する、FlashCopy ターゲット・ボリュームを確認します。

### 概要

この処理では、ボリューム・ペアのソース・ボリュームとデータが整合しない場合に FlashCopy ペアのターゲット・ボリュームに対して更新を確定します。このプロセスは、グローバル・ミラーの操作中に、リカバリーまたは計画済みのフェイルオーバーに使用されます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → FlashCopy → 1 つ以上のボリューム・ペアを選択 → アクションを選択: 変更のコミット → 実行

### フィールド

#### Targets to update (更新するターゲット)

以下の基準に基づいて、関連付けられているターゲット・ボリューム上のデータが更新される FlashCopy のボリューム・ペア。

注: 表示されるのは復元可能なボリューム・ペアだけで、復元可能ペアはすべて復元されます。

#### Source nickname (ソース・ニックネーム)

FlashCopy ボリューム・ペアのソース・ボリュームのニックネーム。

#### Source ID (ソース ID)

FlashCopy ボリューム・ペアのソース・ボリュームのボリューム ID。

#### Target nickname (ターゲット・ニックネーム)

FlashCopy ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームのニックネーム。

#### Target ID (ターゲット ID)

FlashCopy ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームのボリューム ID。

## 変更の破棄 — 確認

このページでは、ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームに対する更新を廃棄し、以前の FlashCopy 関係に復元する対象の FlashCopy ボリューム・ペアを確認します。FlashCopy 関係は、変更が廃棄されるまで削除されません。

### 概要

グローバル・ミラー 操作時に、FlashCopy ターゲット・ボリュームに不整合なデータがある場合は、データを破棄して、FlashCopy ペアを以前の FlashCopy 関係に復元できます。多くの場合、ボリュームには整合性があり、この処理は不要です。

アクション・ドロップダウンから「Discard changes (変更の破棄)」を選択したときに、複数のターゲット・ボリュームがあるソース・ボリュームを選択すると、すべての関連 FlashCopy 関係がこのページにリストされます。選択したボリュームについては、1 つ以上が復元可能です。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → **FlashCopy** → 1 つ以上の  
**FlashCopy 関係を選択** → **アクションを選択: 変更の破棄** → 実行

## フィールド

### Source to restore (復元するソース)

以下の基準に基づいて復元する FlashCopy ボリューム・ペアのソース・ボリューム。

注: 表示されるのは復元可能なボリューム・ペアだけで、復元可能ペアはすべて復元されます。

### Source nickname (ソース・ニックネーム)

FlashCopy ボリューム・ペアのソース・ボリュームのニックネーム。

### Source ID (ソース ID)

FlashCopy ボリューム・ペアのソース・ボリュームのボリューム ID。

### Target nickname (ターゲット・ニックネーム)

FlashCopy ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームのニックネーム。

### Target ID (ターゲット ID)

FlashCopy ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームのボリューム ID。

## FlashCopy プロパティ — 一般

このページでは、ソース・ボリュームとターゲット・ボリュームに関する情報など、既存の FlashCopy 関係に関する情報を確認します。

## 概要

このページでは、ソース・ボリュームとターゲット・ボリュームに関する情報など、選択した FlashCopy 関係に関する情報を確認します。このページには関係が表示され、その関係に対して選択した使用可能または使用不可のコピー・オプションがすべてリストされます。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → **FlashCopy** → 1 つのボリューム・ペアを選択 → **アクションを選択: プロパティ** → 実行

## フィールド

### Created (作成)

FlashCopy 関係が作成された日時

### 最終リフレッシュ

FlashCopy 関係のターゲット・ボリュームがリフレッシュされた最近の日時。

### Relationship will remain (関係が存続する)

コピー・プロセスが完了した後も FlashCopy 関係が存続するかどうかを表示します。FlashCopy 関係が永続的であれば、値は「はい」を表示し、永続的でなければ、値は「いいえ」です。FlashCopy 関係を作成する際にこの値を設定するには、「FlashCopy 関係の作成 (Create FlashCopy relationship) — 共通オプションの選択」ページを使用します。このページの「永続的關係」オプションを選択した場合、「FlashCopy プロパティ — 一般」ページの「関係を残す」フィールドの値は「はい」です。

### 変更記録

選択した FlashCopy ボリューム・ペアで変更記録が使用可能であるかどうかを示します。変更記録は、ボリューム・ペアでの最終最新表示のあとに、FlashCopy ボリュームに対して行われた書き込みおよび記録変更をモニターするためにストレージ・ユニットが使用する機能です。選択した FlashCopy ボリューム・ペアに対して変更記録機能が使用可能に設定されている場合、この値は「はい」です。そうでなければ、値は「いいえ」です。FlashCopy 関係を作成する際にこの値を設定するには、「FlashCopy 関係の作成 (Create FlashCopy relationship) — 共通オプションの選択」ページを使用します。このページの「変更記録を使用可能にする」オプションを選択した場合、「FlashCopy プロパティ — 一般」ページの「変更記録」フィールドの値は「はい」です。

### Restorable (復元可能)

FlashCopy ターゲット・ボリュームに対する変更の廃棄またはコミットを選択できるかどうかを示します。FlashCopy 関係が確立されたとき、この値はデフォルトで「いいえ」に設定されます。選択した FlashCopy ボリューム・ペアに対して「復元可能」オプションが使用可能に設定されている場合、「復元可能」フィールドの値は「はい」です。そうでなければ、値は「いいえ」です。この値は、グローバル・ミラー環境のコンテキストでのみ適用されます。グローバル・ミラー FlashCopy 整合性グループの形成に失敗したときは、「FlashCopy」メインページの「復元可能 FlashCopy」アクションを使用して、「復元可能」オプションを「はい」に設定する必要があります。多くの場合、ボリュームには整合性があり、この処理は不要です。FlashCopy ターゲット・ボリュームのデータが、整合性グループのターゲット・ボリュームのうち少なくとも 1 つのデータと不整合である場合に、FlashCopy 関係を「復元可能」に変更していれば、2 つの選択肢があります。データを廃棄して FlashCopy ペアを前の FlashCopy 関係に復元することもでき、現行ターゲット・ボリュームのデータをコミットすることもできます。ターゲット・ボリュームのデータを廃棄またはコミットした後、「復元可能」の値は自動的に「はい」から「いいえ」に変更されます。

### Background copy initiated (開始されたバックグラウンド・コピー)

FlashCopy ペアのソース・ボリュームからターゲット・ボリュームにデータ

を物理的にコピーするために、バックグラウンド・コピー処理が開始されたかどうかを示します。FlashCopy バックグラウンド・コピーが開始された場合、値は「はい」です。そうでなければ、値は「いいえ」です。

FlashCopy 関係を作成する際にこの値を設定するには、「FlashCopy 関係の作成 (Create FlashCopy relationship) — 共通オプションの選択」ページを使用します。このページの「バックグラウンド・コピーの開始」オプションを選択した場合、「FlashCopy プロパティ — 一般」ページの「バックグラウンド・コピーを開始」フィールドの値は「はい」です。また、

「FlashCopy」メインページで「バックグラウンド・コピーの開始」アクションを使用して、永続 FlashCopy 関係に対してこの値を「はい」に設定することもできます。

#### **Source is write inhibited (ソースの書き込み禁止)**

FlashCopy ボリューム・ペアのソース・ボリュームへの書き込みが禁止されているかどうかを示します。FlashCopy ボリューム・ペアのソース・ボリュームへの書き込みが禁止されていれば、この値は「はい」です。そうでなければ、この値は「いいえ」です。FlashCopy 関係が確立されたとき、この値はデフォルトで「いいえ」に設定されます。グローバル・ミラー

FlashCopy 整合性グループの形成が失敗したときの限定された環境でのみ、この値は「はい」に設定されます。FlashCopy 整合性グループのターゲット・ボリュームのデータが、整合性グループ内にある他のターゲット・ボリュームのうち少なくとも 1 つのデータと不整合である場合は、

「FlashCopy」メインページの「復帰可能 FlashCopy」アクションを使用して「復帰可能 FlashCopy」ウィザードに入り、整合性グループ内の FlashCopy 関係を「復元可能」に変更する必要があります。共通オプションを選択した後、ウィザードの次のステップは、「復帰可能 FlashCopy — 拡張オプションの選択」ページです。「ソース・ボリュームへの書き込み禁止」はこのページの最初のオプションです。このオプションは、FlashCopy 関係を復元可能にした時点から、ターゲット・ボリュームへの変更を廃棄またはコミットする時点まで、ソース・ボリュームへの追加の書き込みを禁止します。復元可能にしたターゲット・ボリュームへの変更を廃棄またはコミットすると、ソース書き込み禁止オプションも自動的に解除され、「FlashCopy プロパティ — 一般」ページの「ソースは書き込み禁止」フィールドの値が「はい」から「いいえ」に変更されます。

#### **Target is write inhibited (ターゲットの書き込み禁止)**

FlashCopy ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームへの書き込みが禁止されているかどうかを示します。FlashCopy ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームへの書き込みが禁止されていれば、この値は「はい」です。そうでなければ、この値は「いいえ」です。FlashCopy 関係が確立されたとき、この値はデフォルトで「いいえ」に設定されます。グローバル・ミラー

FlashCopy 整合性グループの形成が失敗したときの限定された環境でのみ、この値は「はい」に設定されます。FlashCopy 整合性グループのターゲット・ボリュームのデータが、整合性グループ内にある他のターゲット・ボリュームのうち少なくとも 1 つのデータと不整合である場合は、

「FlashCopy」メインページの「復帰可能 FlashCopy」アクションを使用して「復帰可能 FlashCopy」ウィザードに入り、整合性グループ内の FlashCopy 関係を「復元可能」に変更する必要があります。共通オプションを選択した後、ウィザードの次のステップは、「復帰可能 FlashCopy — 拡張オプション

ンの選択」ページです。「ターゲット・ボリュームへの書き込み禁止」はこのページの最初のオプションです。このオプションは、FlashCopy 関係を復元可能にした時点から、ターゲット・ボリュームへの変更を廃棄またはコミットする時点まで、ターゲット・ボリュームへの追加の書き込みを禁止します。復元可能にしたターゲット・ボリュームへの変更を廃棄またはコミットすると、ターゲット書き込み禁止オプションも自動的に解除され、  
「FlashCopy プロパティ — 一般」ページの「ターゲットは書き込み禁止」フィールドの値が「はい」から「いいえ」に変更されます。

#### ソース番号

FlashCopy ソース・ボリュームのボリューム ID または番号。ボリューム番号は、論理サブシステム (LSS) 番号およびボリューム・デバイス番号で構成される 4 桁の 16 進値 LLVV です。ここで、LL は LSS 番号、VV はボリューム・デバイス番号です。

#### Source Nickname (ソース・ニックネーム)

FlashCopy ソース・ボリュームのニックネーム。リンクをクリックすると、「ボリューム・プロパティ」ページが表示されます。

#### ターゲット番号

FlashCopy ターゲット・ボリュームのボリューム ID または番号。ボリューム番号は、論理サブシステム (LSS) 番号およびボリューム・デバイス番号で構成される 4 桁の 16 進値 LLVV です。ここで、LL は LSS 番号、VV はボリューム・デバイス番号です。

#### Target Nickname (ターゲット・ニックネーム)

FlashCopy ターゲット・ボリュームのニックネーム。リンクをクリックすると、「ボリューム・プロパティ」ページが表示されます。

**OK** 「FlashCopy プロパティ — 一般」ページを閉じ、「FlashCopy」メインページに戻ります。

## FlashCopy プロパティ — 非同期トラック

このページでは、既存の FlashCopy 関係のソースおよびターゲット・ボリュームの非同期トラックに関する情報を表示します。

### 概要

FlashCopy 関係を作成した後に、このページで既存の FlashCopy 関係のソースおよびターゲット・ボリュームの非同期トラックに関する情報を表示します。このページにアクセスするには、メインページから、ソース・ボリュームのニックネームに関連付けられているリンクをクリックします。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → FlashCopy → 1 つのボリューム・ペアを選択 → アクションを選択: プロパティ → 実行 → ->非同期トラック



## フィールド

### Source nickname (ソース・ニックネーム)

FlashCopy ソース・ボリュームのニックネーム。リンクをクリックすると、オープン・システムまたは zSeries のボリューム・プロパティ・ページが表示されます。

### Source ID (ソース ID)

FlashCopy ソース・ボリュームのボリューム ID。

### Target nickname (ターゲット・ニックネーム)

FlashCopy ターゲット・ボリュームのニックネーム。リンクをクリックすると、オープン・システムまたは zSeries のボリューム・プロパティ・ページが表示されます。

### Target ID (ターゲット ID)

FlashCopy ターゲット・ボリュームのボリューム ID。

### Refresh interval (最新表示間隔)

選択されたボリューム・ペアのソースおよびターゲット・ボリュームの非同期トラックを更新する間隔を示す値。値は、「1 minute (1 分)」、「2 minutes (2 分)」、「5 minutes (5 分)」、および「15 minutes (15 分)」です。

### Out-of-sync tracks (非同期トラック)

選択された FlashCopy ボリューム・ペア非同期トラックの数。

---

## グローバル・ミラー

このトピックでは、グローバル・ミラー機能の使用を開始する場合に役立つ情報を提供します。グローバル・ミラーは、データをホストからリモート・サイトに非同期にコピーし、リモート・サイトのストレージ・ユニットでデータを維持します。

グローバル・ミラー・フィーチャーはリアルタイム・マネージャーからしか利用できません。グローバル・ミラー・フィーチャーはシミュレート・マネージャーからは利用できません。

## グローバル・ミラー — メインページ

このページでは、1 つ以上のボリューム・セットのグローバル・ミラー・セッションを作成および管理します。

### 概要

グローバル・ミラー機能は、災害時回復に対する 2 つのサイトの拡張距離リモート・コピー・オプションを提供します。グローバル・ミラーでは、ローカル・サイトのストレージ・ユニットにホストが書き込むデータは、リモート・サイトのストレージ・ユニットに非同期でコピーされます。そのとき、データの整合コピーは、リモート・サイトのストレージ・ユニットで自動的に維持されます。

マスター・ストレージ・ユニットではないストレージ・ユニット選択すると、そのストレージ・ユニットがグローバル・ミラーのマスター (または 1 次) ではないことを示すメッセージが表示されます。ストレージ・ユニットがマスターの場合は、既存のグローバル・ミラー・セッションに関するデータが表に示されます。

このページは、1 つ以上のボリュームのグローバル・ミラー・セッションを作成するための開始点です。グローバル・ミラー・セッションに組み込むためのボリュームの選択に使用するストレージ複合 (およびストレージ・ユニット) を選択することができます。

このページには、確立された既存のグローバル・ミラー・セッションおよび関連セッション番号ならびに整合性グループ情報なども表示されます。テーブルが空の場合、選択したストレージ複合に対して定義されているセッションはありません。

ボリューム・ペアに関連付けられているチェック・ボックスを選択することにより、管理するボリューム・ペアを選択することができます。「アクションを選択」オプションは、選択したボリューム・ペアの属性に基づいて変更されます。このオプションにより、ボリューム・ペアに関して実行できるアクションを決定します。以下は、選択したボリューム・ペアに関して表示できるアクションです。

**作成**    グローバル・ミラー・セッションが、1 つ以上のボリュームに対して作成されます。

**削除**    グローバル・ミラー・セッションが削除されます。

**変更**    選択したグローバル・ミラー・セッションにより、ボリュームを追加したりセッションからボリュームを除去したりすることができます。

**休止**    マスター・ストレージ・イメージとそのすべての従属 LSS との間のボリューム・セットに関するグローバル・ミラー・セッションが休止します。

#### セッション・ボリュームの表示

グローバル・ミラー・セッションの選択済みボリュームが表示されます。

#### プロパティ

グローバル・ミラー・セッションとその関連ボリュームのプロパティが表示されます。

グローバル・ミラー・フィーチャーはリアルタイム・マネージャーからしか利用できません。グローバル・ミラー・フィーチャーはシミュレート・マネージャーからは利用できません。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → グローバル・ミラー → 実行

## フィールド

### ストレージ複合

選択可能なストレージ複合のニックネーム。新規グローバル・ミラー・セッションをボリューム用に作成するときに、フィルター操作によって選択するストレージ複合 (およびストレージ・ユニットと LSS など) により、ボリュームの選択が使用される場所が決まります。ニックネームは、リソースの作成時にユーザーによって作成され、リソースを識別および管理しやすくするために全体のスキームまたは命名規則の一部として使用できます。

ストレージ複合は、1 つの管理コンソールによって管理されるDS6000sなどの一群のストレージ・ユニットを表します。DS6000・ストレージ・ユニットが 1 つしかない場合は、ストレージ複合は 1 つのストレージ・ユニットから構成されます。



### ストレージ・ユニット

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。このリストには、「ストレージ・ユニット・メインページ」に現在表示される 2107、1750、および 2105モデル 800 のいずれかに関連付けられているニックネームを組み込むことができます。ストレージ・ユニットは、1 つの DS6000 から構成されます。

**選択** 特定のテーブル行に対してアクションを実行するには、この選択ボックスにチェック・マークを付けます。

### セッション番号

ユーザー割り当てのセッション番号で、01 から FF の範囲の 16 進文字の 2 文字で構成されます (10 進数では 1 から 255)。この番号は、エンタープライズ全体で固有の番号となり、セッションを一意的に識別します。セッション番号は、グローバル・ミラー・セッションに含まれるボリュームを識別します。

テーブルの特定のセッション番号に対するリンクをクリックすると、「グローバル・ミラー・プロパティ - 一般」ページが表示されます。グローバル・ミラー・セッションが存在しない場合、テーブルは空です。

### ストレージ・ユニット

このセッションがボリュームを持っているストレージ・ユニットの数量。

**状態** セッションのコピー状態 (「実行中」、「休止中」、「致命的」)。

**実行中** グローバル・ミラー・セッションの再開時は、状態は「実行中」です。

**休止中** グローバル・ミラー・セッションは休止します。セッションを休止し、あとでそのセッションを再開することができます。

### 障害発生

グローバル・ミラー・セッションに障害が発生しました。

### 整合性グループの時間

最後に整合性グループの構成に成功したときに記録された時間。

## グローバル・ミラー・セッションの作成 - ボリュームの選択

このページでは、新規グローバル・ミラー・セッションに参加するボリュームを選択します。

### 概要

ボリュームを選択するとき、グローバル・ミラー・セッションに参加する予定の LSS 内で LSS とボリュームを識別する必要があります。

- ・ ローカル・サイトのグローバル・ミラー・ソース・ボリューム
- ・ リモート・サイトのグローバル・ミラー・ターゲット・ボリューム (FlashCopy ソース・ボリューム)
- ・ リモート・サイトの FlashCopy ターゲット・ボリューム
- ・ マスターおよび従属ストレージ・ユニットの接続に使用される LSS

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → グローバル・ミラー → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### ボリュームの選択

グローバル・ミラー関係内に存在しない、ソース・グローバル・ミラー・ボリュームを含むかそれ自体であるノードのナビゲーション・ツリー。下に記載されているレベルをナビゲートして、ボリュームの任意の組み合わせを選択することができます。

### ストレージ複合

選択可能なストレージ複合のリスト。

### ストレージ・ユニット

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。

**LSS** 選択可能な LSS の番号。

### ボリューム番号

ボリューム番号 (ニックネーム)。

### 選択済みボリューム

選択したボリュームのリスト。

### FlashCopy の作成

新規 FlashCopy 関係を作成することができます (オプション)。このボタンを選択した場合には、「FlashCopy の作成」ページが表示されます。

### メトロ・ミラーの作成

新規メトロ・ミラー関係を作成することができます (オプション)。このボタンを選択した場合には、「メトロ・ミラーの作成」ページが表示されます。

**注:** メトロ・ミラー関係をこの「メトロ・ミラー・セッションの作成」ページから作成した場合、ナビゲーションが最新表示されて、選択できる有効な新規ボリュームが反映されます。

### < Back (< 戻る)

ウィザードの直前のステップに戻ります。

### 次へ >

ウィザードの次のステップに進みます。すべての必須フィールドを完了するまで、次のステップに進むことはできません。

### Finish (終了)

タスクを完了し、メインページに移動します。ウィザードですべての必須情報を入力するまで、このボタンは使用不可になっています。

**取消** ウィザードを終了し、タスクを完了せずにメインページに戻ります。

## グローバル・ミラー・セッションの作成 - プロパティの定義

このページでは、新規 グローバル・ミラー・セッションのプロパティを定義します。

## 概要

このページでは、整合性グループのインターバル時間、最大調整インターバル、およびリモート側への書き込みが使用禁止になっている最大時間数を含むグローバル・ミラー・セッションのプロパティを定義できます。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → グローバル・ミラー → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### セッション番号の入力

セッション番号。セッション番号は、01 から FF の範囲の 2 桁の 16 進文字で構成されます (10 進数では 1 から 255)。この番号は、エンタープライズ全体で固有の番号となり、セッションを一意的に識別します。セッション番号は、グローバル・ミラー・セッションに含まれるボリュームを識別します。

### 使用可能なセッション番号の取得

グローバル・ミラー セッションに関連付けられているボリュームのセッション番号は、ボタンをクリックすると表示されます。

### マスター LSS の選択

選択可能なマスター LSS は、「マスター LSS に対するストレージ複合の選択」で指定したストレージ複合によって変わります。以下のレベルをナビゲートして、マスター LSS を選択します。

#### ストレージ複合

選択可能なストレージ複合のリスト。表に最初に表示されるフィルターです。

#### ストレージ・ユニット

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。このストレージ・ユニット (選択されたストレージ複合のストレージ・ユニット) は、表に表示される 2 番目のフィルターです。

**LSS** マスター・ストレージ・ユニットに関連付けられている LSS の番号。この LSS (選択されたストレージ複合の LSS) は、表に表示される 3 番目のフィルターです。

### 整合性グループのインターバル時間 (秒)

整合性グループの構成の間の待ち時間を示します。値をゼロに設定すると、整合性グループは継続して形成されます。デフォルト値は 0 です。最大値は 65535 秒です。このフィールドはオプションです。

### 最大調整インターバル (ミリ秒)

整合性グループの構成を開始するときに、1 次ホスト入出力を休止する最大時間を示します。デフォルト値は 50 です。最大値は 65535 ミリ秒です。このフィールドはオプションです。

### リモート・サイトへの書き込み禁止最大時間 (秒)

現在の整合性グループが停止する前のリモート・サイトに対する書き込みが使用禁止される最大時間を示します。デフォルト値は 30 秒です。このフィールドはオプションです。

### < Back (< 戻る)

ウィザードの直前のステップに戻ります。

### 次へ >

ウィザードの次のステップに進みます。すべての必須フィールドを完了するまで、次のステップに進むことはできません。

### Finish (終了)

タスクを完了し、メインページに移動します。ウィザードですべての必須情報を入力するまで、このボタンは使用不可になっています。

**取消** ウィザードを終了し、タスクを完了せずにメインページに戻ります。

## グローバル・ミラー・セッションの作成 - セッション・パスの選択

このページを使用して、前のページで選択したマスター LSS のセッション・パスを選択します。

### 概要

指定されたマスター LSS のグローバル・ミラー・セッション・パスとして使用する 1 つ以上のマスターおよび従属 LSS ペアを選択できます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → グローバル・ミラー → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

**選択** 以下のレベルをナビゲートして、従属を選択します。単一ストレージ・ユニットの LSS の 1 つを選択することができます。1 つのストレージ・ユニットにつき 1 つの従属 LSS のみを選択することができます。

#### マスター・ストレージ・ユニット

マスター・ストレージ・ユニットのシリアル番号 (ニックネーム)。

#### マスター LSS

マスター LSS の番号。

#### 従属 ID

従属ストレージ・ユニットおよび LSS のシリアル番号 (ニックネーム)。

### パスの作成

新規パスを作成します (オプション)。このボタンを選択した場合には、「パスの作成」ページが表示されます。

注: 新規パスをこの「グローバル・ミラー・セッションの作成」ページから作成した場合、ナビゲーションが最新表示されて、選択できる有効な新規従属が反映されます。

**< Back (< 戻る)**

ウィザードの直前のステップに戻ります。

**次へ >**

ウィザードの次のステップに進みます。すべての必須フィールドを完了するまで、次のステップに進むことはできません。

**Finish (終了)**

タスクを完了し、メインページに移動します。ウィザードですべての必須情報を入力するまで、このボタンは使用不可になっています。

**取消** ウィザードを終了し、タスクを完了せずにメインページに戻ります。

## グローバル・ミラー・セッションの作成 - 検査

このページでは、グローバル・ミラー・セッションを作成しているときに選択したプロパティを検証します。

### 概要

グローバル・ミラー関係を作成し、グローバル・ミラー関係に含まれているボリュームのプロパティを選択した後で、このページに表示される情報を使用して選択内容を確認します。「完了」ボタンをクリックすると、グローバル・ミラー関係が作成されて、プロパティが選択したボリュームに適用されます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → グローバル・ミラー → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### セッション番号

ユーザー割り当てのセッション番号で、01 から FF の範囲の 16 進文字の 2 文字で構成されます (10 進数では 1 から 255)。この番号は、エンタープライズ全体で固有の番号となり、セッションを一意的に識別します。セッション番号は、グローバル・ミラー・セッションに含まれるボリュームを識別します。

#### ボリューム

このセッションで選択されるボリュームの数量。

#### マスター LSS

LSS 番号。

#### マスターと従属のペア

定義済みのマスターと従属のペアの数量。

**< Back (< 戻る)**

ウィザードの直前のステップに戻ります。

次へ >

ウィザードの次のステップに進みます。すべての必須フィールドを完了するまで、次のステップに進むことはできません。

**Finish (終了)**

タスクを完了し、メインページに移動します。ウィザードですべての必須情報を入力するまで、このボタンは使用不可になっています。

**取消** ウィザードを終了し、タスクを完了せずにメインページに戻ります。

## グローバル・ミラー・セッションの変更 — ボリュームの選択

このページでは、既存のグローバル・ミラー・セッションに参加しているボリュームを変更します。

### 概要

**注:** メトロ・ミラー・セッションに既に存在する LSS、およびグローバル・コピー関係が設定されている LSS だけを追加または削除することができます。新規 LSS をセッションに追加することはできませんが、既存の LSS からボリュームを追加することはできます。

ボリュームを選択するとき、グローバル・ミラー・セッションに参加する予定の LSS 内で LSS とボリュームを識別する必要があります。

- ローカル・サイトのグローバル・コピー 1 次ボリューム
- リモート・サイトのグローバル・コピー 2 次ボリューム (FlashCopy ソース・ボリューム)
- リモート・サイトの FlashCopy ターゲット・ボリューム
- マスターおよび従属ストレージ・ユニットの接続に使用される LSS

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → グローバル・ミラー → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

#### ボリュームの選択

グローバル・ミラー関係内に既に存在しない、ソース・グローバル・ミラー・ボリュームを含むかそれ自体であるノードのナビゲーション・ツリー。下に記載されているレベルをナビゲートして、ボリュームの任意の組み合わせを選択することができます。

#### ストレージ複合

選択可能なストレージ複合のリスト。

#### ストレージ・ユニット

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。

**LSS** LSS 番号。

#### ボリューム番号

ボリューム番号 (ニックネーム)。

## 選択されたボリューム

選択されたボリュームのノードのナビゲーション・ツリー。

## FlashCopy の作成

新規 FlashCopy 関係を作成します (オプション)。このボタンを選択した場合には、「FlashCopy の作成」ページが表示されます。

## メトロ・ミラーの作成

新規メトロ・ミラー関係を作成することができます (オプション)。このボタンを選択した場合には、「メトロ・ミラーの変更」ページが表示されます。

注: メトロ・ミラー関係をこの「グローバル・ミラー・セッションの作成」ページから作成した場合、ナビゲーションが最新表示されて、選択できる有効な新規ボリュームが反映されます。

# グローバル・ミラー・セッションの変更 — プロパティの定義

このページでは、既存のグローバル・ミラー・セッションで定義したプロパティを変更します。

## 概要

このページでは、整合性グループのインターバル時間、最大調整インターバル、およびリモート側への書き込みが使用禁止になっている最大時間数を含むグローバル・ミラー・セッションのプロパティを変更できます。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → グローバル・ミラー → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### セッション番号の入力

セッション番号。セッション番号は、01 から FF の範囲の 2 桁の 16 進文字で構成されます (10 進数では 1 から 255)。この番号は、エンタープライズ全体で固有の番号となり、セッションを一意的に識別します。セッション番号は、グローバル・ミラー・セッションに含まれるボリュームを識別します。

注: セッションが作成された後で、セッション番号またはマスター LSS を変更することはできません。

### マスター LSS の選択

選択できるマスター LSS のノードのナビゲーション・ツリー。選択可能なマスター LSS は、「マスター LSS に対するストレージ複合の選択」で指定したストレージ複合によって変わります。

注: マスター LSS を変更することはできません。  
以下のレベルをナビゲートして、マスター LSS を選択します。

### ストレージ複合

選択可能なストレージ複合のリスト。表に最初に表示されるフィルターです。



### ストレージ・ユニット

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。このストレージ・ユニット (選択されたストレージ複合のストレージ・ユニット) は、表に表示される 2 番目のフィルターです。

**LSS** マスター・ストレージ・ユニットに関連付けられている LSS の番号。この LSS (選択されたストレージ複合の LSS) は、表に表示される 3 番目のフィルターです。

### 整合性グループのインターバル時間 (秒)

整合性グループの構成の間の待ち時間を示します。値をゼロに設定すると、整合性グループは継続して形成されます。デフォルト値は 0 です。最大値は 65535 秒です。このフィールドはオプションです。

### 最大調整インターバル (ミリ秒)

整合性グループを構成するときに 1 次ホスト入出力を休止する最大時間を示します。デフォルト値は 50 です。最大値は 65535 ミリ秒です。このフィールドはオプションです。

### リモート・サイトへの書き込み禁止最大時間 (秒)

現在の整合性グループが停止する前のリモート・サイトに対する書き込みが使用禁止される最大時間を示します。デフォルト値は 30 秒です。このフィールドはオプションです。

## グローバル・ミラー・セッションの作成 - 従属の選択

このページでは、新規グローバル・ミラー・セッションに対して従属ストレージ・ユニットを選択します。

### 概要

グローバル・ミラー・セッションは、ローカル・サイトのストレージ・ユニット・グループをまたがって管理することができます。ローカル・サイトで 1 つのストレージ・ユニットをマスター・ストレージ・ユニットとして選択して、グローバル・ミラー・セッションを調整します。ローカル・サイトのもう一方のストレージ・ユニットは、従属ストレージ・ユニットです。グローバル・ミラー・セッションに従属ストレージ・ユニットがある場合にのみ、従属ストレージ・ユニットを選択する必要があります。マスター・ストレージ・ユニットは、各従属ストレージ・ユニットと通信するためのパスを持つ必要があります。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → グローバル・ミラー → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### 従属の選択

以下のレベルをナビゲートして、従属を選択します。単一ストレージ・ユニットの LSS の 1 つを選択することができます。1 つのストレージ・ユニットにつき 1 つの従属 LSS のみを選択することができます。

#### ストレージ複合

選択可能なストレージ複合のリスト。

#### ストレージ・ユニット

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。

#### ストレージ・ユニット

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。

#### 選択された従属

選択された従属のノードのナビゲーション・ツリー。最大で 16 の従属を選択できます。

#### パスの作成

新規パスを作成します (オプション)。このボタンを選択した場合には、「パスの作成」ページが表示されます。

**注:** 新規パスをこの「グローバル・ミラー・セッションの作成 - 従属の選択」ページから作成した場合、ナビゲーションが最新表示されて、選択できる有効な新規従属が反映されます。

## グローバル・ミラー・セッションの休止

このページでは、休止する既存のグローバル・ミラー・セッションを選択します。グローバル・ミラー・セッションが作成済みで、かつテーブルにリストされていないと、それを休止することはできません。

### 概要

グローバル・ミラー・セッションを休止すると、セッションを再開するまで一時的にセッションを停止します。特定のセッションが、確認後に休止されます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → グローバル・ミラー → 1 つ以上のセッションを選択 → アクションを選択: 休止 → 実行

## グローバル・ミラー・セッションの再開

このページでは、再開する既存のグローバル・ミラー・セッションを選択します。グローバル・ミラー・セッションが休止済みで、かつテーブルにリストされていないと、それを再開することはできません。

### 概要

休止したグローバル・ミラー・セッションを再開できます。特定のセッションが、確認後に再開されます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → グローバル・ミラー → 1 つ以上のセッションを選択 → アクションを選択: 再開 → 実行

## グローバル・ミラー・プロパティ - 一般

このページでは、グローバル・ミラー関係の一般的なプロパティに関する情報を表示します。

## 概要

このページは、テーブル内のユニットの 1 つを選択した場合のみ、「アクションを選択」ドロップダウン・リストで選択可能になります。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → グローバル・ミラー → アクションを選択: プロパティ → 実行 → 一般

## フィールド

グローバル・ミラー・プロパティ

### セッション ID

セッション ID。

### マスター・ストレージ・ユニット

マスター・ストレージ・ユニット・シリアル番号 (ニックネーム)。

### マスター LSS

LSS 番号。

### 従属 ID

従属および LSS のストレージ・ユニット・シリアル番号 (ニックネーム) (該当する場合)。

### 整合性グループのインターバル

整合性グループを構成するための試行間のインターバル時間。最大 65,535 秒。

### 最大調整インターバル

拡張距離の整合性最大調整インターバル。最大 65,535 ミリ秒。

### リモート・サイトでの書き込み禁止時間

現在の整合性グループをリモート・サイトに送信するときに現在の整合性グループの完了が失敗となるまでの最大時間。デフォルトは 30 秒です。

### 整合性グループの試行

最後にグローバル・ミラー セッション内で整合性グループ形成に成功してからの試行回数が記録されます。

## Global Mirror failures (グローバル・ミラーの障害)

このページでは、グローバル・ミラー・セッションの障害に関する情報を表示します。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → グローバル・ミラー → アクションを選択: プロパティ → 実行 → 障害

## フィールド

障害の選択

#### 最近の障害

整合性グループ形成の試行における最近の障害に関する情報を表示するように指定します。

#### 前回の障害

整合性グループ形成の試行における前回の障害に関する情報を表示するように指定します。

#### 最初の障害

整合性グループ形成の試行における最初の障害に関する情報を表示するように指定します。

#### 障害データ

障害情報には以下の項目が含まれます。

##### ストレージ・ユニットのシーケンス番号

5 桁のストレージ・ユニットのシーケンス番号。

##### 障害のある LSS

整合性グループ形成で障害を起こした LSS 番号。

##### 障害の理由

整合性グループ形成の試行における障害のエラー理由。

##### マスター状態

グローバル・ミラー・セッション全体の状態。

## グローバル・ミラー・セッション・ボリューム

このページでは、グローバル・ミラー・セッションに参加しているボリュームに関する一般情報を表示します。

### 概要

#### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → グローバル・ミラー

#### フィールド

##### グローバル・ミラー・セッション・ボリューム

###### ニックネーム

選択したセッションのボリューム・ニックネーム。

###### 番号

選択したセッションのボリューム番号。

###### 状況

グローバル・ミラー・セッションに参加しているボリュームの状況。

###### アクティブ

セッションがアクティブになると、ボリュームの状況はこの状況になる。

###### 結合保留

ボリュームをグローバル・ミラー・セッションに追加すると、そのボリュームは、次の整合性グループが形成されるまでこの状態になる。

### 除去保留

既存のボリュームをセッションから除去すると、そのボリュームは、次の整合性グループが形成されるまで除去保留状態になる。

**タイプ** ボリューム・タイプ [FB、CKD]。

**容量** ボリュームの容量。

**RAID** RAID タイプ [RAID 5、RAID 10、混合]。

**エクステント・プール**

エクステント・プールのニックネーム。

---

## ホスト・システム

このセクションのトピックでは、ホスト・システム・ページの使い方に関する情報を提供します。ウィザードにこのページが表示される場合は、表示順にリストされます。

### 「ホスト・システム」メインページ

このページでは、ストレージ・ユニットにアクセスできるユーザー定義のホスト・システムを操作します。

#### 概要

オープン・システムおよび iSeries ホストの場合は、ホストがストレージ・ユニットのデータにアクセスできるようにするために、事前にそれぞれのホストごとにホスト・システムを作成する必要があり、1 つ以上のホスト・システム接続を作成してストレージ・ユニットに接続する必要があります。

**注:** FICON ホストに対してホスト・システムを作成する必要はありません。これは、これらのホストがストレージ・ユニットに対して匿名の接続を行うからです。

ホストが定義されていない場合、テーブルにデータは表示されません。

#### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ホスト・システム

#### フィールド

##### Select (選択)

特定のテーブル行に対してアクションを実行するには、このチェック・ボックスを選択します。

##### Nickname (ニックネーム)

ホストのニックネーム。ニックネームは、ホストの作成時にユーザーが指定するもので、リソースを識別および管理しやすくするために全体のスキームまたは命名規則の一部として使用できます。名前は、16 文字までに制限されています。

### Type (タイプ)

ホストの製造メーカー、プラットフォーム、およびホスト・タイプの省略形 (括弧内)。ホスト・タイプは、ホスト・システムの作成時に選択されます。

### Host ports (ホスト・ポート)

このホスト・システムに定義されているホスト・ポートの合計数量。ホスト・ポートは、固有の WWPN を持つホスト・バス・アダプター上の単一の物理ポートを指します。

### Attachments (接続数)

このホストに対して定義されているホスト接続の数量。ホスト接続は、複数のホスト・ポートを同じ方法で容易に構成できるように、まとめてグループ化された 1 つ以上のホスト・ポートからなります。1 つ以上のストレージ・ユニットに接続するためのホスト接続を構成すると、そのホスト接続に含まれるポートすべてが同じストレージ・ユニットに接続します。

### 接続タイプ

接続のタイプ (たとえば FCAL、FCSF、または FICON)。接続タイプは、上位層プロトコル (ULP) と、このホストに対して定義された接続のトポロジを両方とも示しています。FcAl タイプは、FC-AL トポロジを使用する SCSI ULP を示します。FcSf タイプは、Point-to-Point またはスイッチ・ファブリックのトポロジを使用する SCSI ULP を示します。FICON タイプは、Point-to-Point またはスイッチ・ファブリックのトポロジを使用する FICON ULP を示します。

### ストレージ・ユニット

このホスト・システムが 1 つ以上のホスト接続を経由して接続されているストレージ・ユニットの数量。ホストが単一のストレージ・ユニットのみに接続されている場合は、ストレージ・ユニットのニックネームが表示されます。ホストが複数のストレージ・ユニットに接続されている場合は、ストレージ・ユニットの数量はハイパーリンクとして表示されます。このハイパーリンクは「ストレージ・ユニット」ページに通じていますが、このホストに接続されたストレージ・ユニットのみを表示します。

## ホスト・システムの作成 — 一般ホスト情報

このページでは、一般ホスト情報を定義します。

### 概要

オープン・システムおよび iSeries ホストの場合は、ホストがストレージ・ユニットのデータにアクセスできるようにするために、事前にそれぞれのホストごとにホスト・システムを作成する必要があります。1 つ以上のホスト・システム接続を作成してストレージ・ユニットに接続する必要があります。

**注:** FICON ホストに対してホスト・システムを作成する必要はありません。これは、これらのホストがストレージ・ユニットに対して匿名の接続を行うからです。

ホストを作成する前に、少なくとも 1 つのアレイと 1 つのランクを定義しておく必要があります。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ホスト・システム → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### Type (タイプ)

ホストの製造メーカー、プラットフォーム、およびホスト・タイプの省略形(括弧内)。ホスト・タイプは、ホスト・システムの作成時に選択されます。これは必須フィールドです。

### 標準オープン・システム

IBM pSeries、RS/6000、および RS/6000 SP サーバー - AIX (pSeries)

IBM pSeries、RS/6000、および RS/6000 SP サーバー - Linux (Linux on POWER)

iSeries IBM iSeries および AS/400 サーバー - OS/400 (iSeries)

IBM iSeries/pSeries サーバー - Linux (iLinux)

匿名 無名 FICON ホスト

### Nickname (ニックネーム)

ホストのニックネーム。ニックネームは、ホストの作成時にユーザーが指定するもので、リソースを識別および管理しやすくするために全体のスキームまたは命名規則の一部として使用できます。名前は、16 文字までに制限されています。これは必須フィールドです。

### Description (説明)

ホストの説明。256 文字までに制限されています。

## ホスト・システムの作成 — ホスト・ポートの定義

このページでは、このホストのホスト・ポートを指定します。

### 概要

このページは、オープン・システム・ホストを選択した場合にのみ表示されます。このページは、無名 FICON ホストを選択した場合には表示されません。

ホストを作成する前に、少なくとも 1 つの阵列と 1 つのランクを定義しておく必要があります。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ホスト・システム → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### Quantity (数量)

オープン・システム・ホスト接続に使用されるホスト・ポートの数量。有効値は 1 から 32 です。これは必須フィールドです。



### 接続機構ポート・タイプ

これは、サポートされる接続タイプのリストです。値は、「FC アービトレーテッド・ループ」および「FC スイッチ・ファブリック (P-P)」です。これは必須フィールドです。

### Group ports to share a common set of volumes (共通ボリューム・セットを共有するグループ・ポート)

ユーザーがチェック・マークを付けると、「数量」フィールドに示されたポートの数量がまとめてグループ化され、単一のホスト接続として扱われます。

#### 追加 >

「Quantity (数量)」および「Type (タイプ)」フィールドにデータを一度取り込むと使用可能になります。このボタンをクリックすると、「Defined host ports (定義済みホスト・ポート)」テーブルにデータが追加されます。「追加」ボタンを選択するたびに、新規行がテーブルに表示されます。それぞれの新規行には、「定義済みホスト・ポート」テーブルに追加されたホスト接続のグループを参照する固有 ID が付けられます。

#### < Remove (< 削除)

テーブルの項目を一度選択すると使用可能になります。このボタンをクリックすると、「Defined host ports (定義済みホスト・ポート)」テーブルからデータが削除されます。

### Defined host ports (定義済みホスト・ポート)

#### Select (選択)

定義されたホスト・ポートの特定のテーブル行に対してアクションを実行するには、このチェック・ボックスを選択します。「定義済みホスト・ポート」テーブルに、少なくとも 1 つのホスト・ポート定義が追加されている必要があります。

**数量** ホスト・ポートの数量。

#### Type (タイプ)

ホスト・ポートのタイプ (FC アービトレーテッド・ループまたは FC スイッチ・ファブリック)。

#### Identifier (ID)

ホスト接続の各定義済みグループを参照する ID。ID は、ニックネーム、ホスト・タイプ、接続機構タイプ、およびポートの数量というフォーマットで表します。例えば、FredlpSeriesIFcAl(4)\_1 のようになります。この接続機構は、Fred というニックネームの付いた RS/6000 ホストで、ファイバー・チャンネル・アービトレーテッド・ループを使用し、ボリューム共有のために 4 つのパスが一緒にグループ化されています。この接続は、これらの特性を使用して作成された唯一のものであり、これらの特性を使用して最初に作成されたものです。

## ホスト・システムの作成 — ホスト WWPN の定義

このページでは、オープン・システム・ホストについて、ホスト・ポートのワールドワイド・ポート名 (WWPN) を指定します。

## 概要

ホスト・ポート WWPN ページ数は、「ホスト・システムの作成 — ホスト・ポートの定義」ページから生成されるホスト・ポート ID の数を示しています。

このページは、オープン・システム・ホストを選択した場合にのみ表示されます。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ホスト・システム → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### WWPNs for host attachment [Identifier] (ホスト接続の WWPN [ID])

ポート選択、またはこの ID に含まれているそれぞれのホスト・ポートの WWPN。定義済みのポート (括弧内の数値) のそれぞれに対応するボックスがあります。たとえば、ID が FredlRs6KlFcAl(4) の場合、4 つのテキスト項目があります。この ID に対して定義する必要があるポートが多すぎてこのページに収まらない場合は、この ID の後続のページで、この ID の WWPN 定義を続行できます。WWPN の長さは 16 桁です。

## ホスト・システムの作成 — ストレージ・ユニット・パラメーターの指定)

このページでは、ストレージ・ユニット・パラメーターを指定します。

## 概要

ストレージ・ユニット・パラメーターのページ数は、「Host Systems (ホスト・システム)」ページで接続用に選択したストレージ・ユニットの数に対応しています。ホスト接続 ID ごとにこのページをループすることができます。そのためには、「Apply assignment (割り当ての適用)」ボタンを選択して現在のトランザクションをコミットした後、別の ID を選択して、もう一度先頭から開始します。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ホスト・システム → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### ストレージ・ユニット

ストレージ・ユニットのニックネームと、それに続いて、現在パラメーターを定義中のストレージ・ユニット。

### Select host attachment identifier (ホスト接続 ID の選択)

列は次のように定義します。

#### Select (選択)

ポートに対応するラジオ・ボタン。

#### Storage units (ストレージ・ユニット)

このホスト接続が接続されているストレージ・ユニットの数。ホス

ト接続をストレージ・ユニットに接続し、「**Apply assignment (割り当ての適用)**」ボタンを選択すると、この ID について示されるこの列の数量値が 1 増えます。

#### **Identifier (ID)**

ホスト接続 ID。フォーマットは、省略形のニックネーム、省略形のホスト・タイプ、省略形の接続タイプ (グループ化されたポートの数量、および前のデータが同じ場合は作成順序)。

**Select volume group for host attachment (ホスト接続のボリューム・グループの選択)** 使用可能で有効なボリューム・グループのドロップダウン・リスト。リストで「**Select volume group later (ボリューム・グループを後から選択)**」オプションを選択すると、ボリューム・グループの選択を遅延できます。

注: ホスト・システム ID は、ストレージ・ユニットあたり 1 つのボリューム・グループだけを含むことができます。つまり、単一のワールドワイド・ポート・ノート (WWPN) は、ストレージ・ユニットあたり 1 つのボリューム・グループだけにアクセスできます。

#### **Create new group (新規グループの作成)**

新規ボリューム・グループを作成します。新規ボリューム・グループを作成した後、テーブルがリセットされ、新規ボリューム・グループがテーブルに表示されるので、それをこのホスト接続用に選択することができます。

**Any valid storage unit I/O port (任意の有効なストレージ・ユニットの入出力ポート)** ホスト接続から使用可能な任意のストレージ・ユニット・ポートにログインすることができます。

#### **The following specific storage unit I/O ports (次の特定のストレージ・ユニット入出力ポート)**

「View recommended (推奨の表示)」チェック・ボックスと「Available storage unit ports (使用可能なストレージ・ユニット・ポート)」テーブルを使用可能に設定します。この選択は、匿名 FICON ホストが次の入出力ポートを FICON プロトコルとして定義するため、行う必要があります。

注: ホストを接続する先のこのストレージ・ユニットに互換ホスト・ポートがない場合は、「Configure I/O Ports (入出力ポートの構成)」ページを使用して入出力ポート・プロパティを変更します。入出力ポート・プロパティは、「Configure I/O Ports (入出力ポートの構成)」ページからしか変更できません。

#### **View recommended (推奨の表示)**

特定のストレージ・ユニット・ポートのラジオ・ボタンを選択すると使用可能になります。このチェック・ボックスを選択すると、「Available storage unit ports (使用可能な ストレージ・ユニット・ポート)」テーブルで推奨ストレージ・ユニット・ポート割り当てが選択されます。

#### **Available storage unit I/O ports (使用可能な ストレージ・ユニット入出力ポート)**

次に示す特定の ストレージ・ユニット・ポートのラジオ・ボタンを選択するか、選択した ID が zSeries ネットワーク ID である場合に使用可能になります。ホスト接続用に、最大ですべてのストレージ・ユニット・ポートを

選択できます。「View recommended (推奨を表示)」チェック・ボックスを選択すると、推奨されるストレージ・ユニット・ポート割り当てがテーブルで選択されます。

**注:** この ID に対してストレージ・ユニット・ポートを選択すると、このポートのプロトコル (FCP または FICON) が定義されます。たとえば、FcAl である ID を選択し、それを ストレージ・ユニット・ポートに接続すると、ポートは FcAl 以外のタイプの接続機構には接続できません。

列見出し:

#### Select (選択)

ポートのチェック・ボックス。

#### ホスト接続

このストレージ・ユニット・ポートに接続されているホスト接続の数。ホスト接続機構をストレージ・ユニット・ポートに割り当て、「Apply assignment (割り当ての適用)」ボタンを選択すると、ストレージ・ユニット・ポートのこの列の数量値が 1 増えます

#### Location (位置)

物理リンクを提供する位置。位置コードの値 (R1-I3-C2-T1) は、ラック、入出力エンクロージャー、カード、およびポートの組み合わせです。フォーマットは、R[1 - 2]-I[1 - 8]-C[1 - 6]-T[1 - 4] です。

#### Type (タイプ)

入出力ポートに関する現行タイプの定義 (例: FcAl、FcSf、または FICON)。

#### 「Configure I/O Ports... (入出力ポートの構成...)」ボタン

入出力ポートを構成します。入出力ポートを構成した後、テーブルが最新表示され、このストレージ・ユニットについて、新規入出力ポートの構成を選択できます。

#### 「Apply assignment (割り当ての適用)」ボタン

現在の接続割り当てを適用します。このボタンをこのページで繰り返し使用し、ホスト接続 ID ごとにストレージ・ユニットを割り当てます。

## ホスト・システムの作成 — 検査

ホスト・システムの作成後に、このページを使用して選択内容を検証します。

### 概要

このページでは、新規ホスト接続を表すプロパティおよび基本容量計算を検証します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ホスト・システム → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### Nickname (ニックネーム)

ホストのニックネーム。ニックネームは、ホストの作成時にユーザーが指定するもので、リソースを識別および管理しやすくするために全体のスキームまたは命名規則の一部として使用できます。 名前は、16 文字までに制限されています。

### Host type (ホスト・タイプ)

ユーザー選択を反映します。

### Identifiers (ID)

フォーマット: [ニックネーム | 短縮ホスト・タイプ | 短縮接続タイプ (グループ化されたポートの数量)\_以前のデータと同じ場合の作成順序] (たとえば GeorgelSunlFcSf(3)\_2)。

### ストレージ・ユニット

ホスト接続に対して定義したストレージ・ユニットの数量。

## ホスト・システムの変更 — 一般ホスト情報

このページでは、一般ホスト情報を変更します。

### 概要

ホスト・タイプは変更できません。

**注:** ホスト情報を変更すると、影響のあるホスト・ポートがターゲット・ストレージ・ユニットにログインしている場合、ホスト・システムへの入出力操作が中断されることがあります。ホスト情報を変更する前に、ホスト・システムに対してホスト・ポートがオフラインになっていることを確認してください。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ホスト・システム → ホストの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### Type (タイプ)

ユーザー選択のホスト・システム・タイプ。

### Nickname (ニックネーム)

ユーザー定義のニックネームまたはシステム定義のニックネーム。

### Description (説明)

オプションの説明。

## ホスト・システムの変更 — ホスト・ポートの定義

このページでは、ホスト情報を定義します。

## 概要

このページに何らかの変更を行った場合には、それ以降のページを変更する必要がある場合があります次のリストでは、許される変更およびそのためのアクションを示します。

- 「数量」、「接続機構ポート・タイプ」、「ボリュームの共通セットを共有するグループ・ポート」の各フィールドにデータを入力して、別のホスト接続を追加できます。 「追加 >」 ボタンを選択して、「定義済みホスト・ポート」テーブルに追加します。
- 「Defined host ports (定義済みホスト・ポート)」テーブルから既存のホスト・ポートを選択して、「< Remove (< 削除)」ボタンを選択できます。このアクションによって、ページの左側の関連フィールドには、たった今削除された情報が取り込まれます。これらのいずれかのフィールドを変更する場合は、「追加 >」 ボタンを選択します。「定義済みホスト・ポート」テーブルに新規ホスト接続が追加されます。すべて一緒に削除する場合には、ウィザードの指示に従ってください。
- ホスト接続を削除すると、そのホスト接続に割り当てられているボリューム・グループには、そのホスト接続からアクセスできなくなります。すなわち、以前に定義されていた、このホスト接続とのすべてのストレージ・ユニット関連 (ストレージ・ユニット・ポートおよびボリューム・グループ) は、失われます。したがって、リンクは、以降のステップから削除されます。ユーザーは「次へ >」 ボタンを使用してウィザードを継続する必要があります。すべての必要な変更が完了するまで、「完了」ボタンは使用不可です。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ホスト・システム → ホストの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### Quantity (数量)

オープン・システム・ホスト接続に使用されるホスト・ポートの数量 (1 から 32)。

### 接続機構ポート・タイプ

サポートされている接続タイプ [FC アービトレーテッド・ループおよび FC スイッチ・ファブリック (P-P)] のリスト。

### 追加 >

「Quantity (数量)」および「Type (タイプ)」フィールドにデータを一度取り込むと使用可能になります。このボタンをクリックすると、「Defined host ports (定義済みホスト・ポート)」テーブルにデータが追加されます。

### < Remove (< 削除)

テーブルの項目を一度選択すると使用可能になります。このボタンをクリックすると、「Defined host ports (定義済みホスト・ポート)」テーブルからデータが削除されます。

### Defined host ports (定義済みホスト・ポート)



**Select (選択)**

ホスト・ポートのチェック・ボックス。

**数量** ホスト・ポートの数量。

**Type (タイプ)**

ホスト・ポートのタイプ (例: FC アービトレーテッド・ループ、FC スイッチ・ファブリック)。

**Identifier (ID)**

ホスト接続の各定義済みグループを参照する ID。ID は、ニックネーム、ホスト・タイプ、接続機構タイプ、およびポートの数量というフォーマットで表します。

**Group ports to share a common set of volumes (共通ボリューム・セットを共有するグループ・ポート)**

チェック・マークを付けると、「数量」フィールドに示されたポートの数量がまとめてグループ化され、単一のホスト接続として扱われます。

## ホスト・システムの変更 — ホスト・ポート WWPN の定義 (Define host port WWPN)

このページでは、オープン・システム・ホストのホスト・ポートのワールドワイド・ポート名 (WWPN) を変更します。

**概要**

ホスト・ポート WWPN ページ数は、「Host System (ホスト・システム)」ページから生成されるホスト・ポート ID の数を示しています。

**メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ホスト・システム → ホストの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

**フィールド****リアルタイム**

**WWPNs for host attachment [Identifier] (ホスト接続の WWPN [ID]) (リアルタイムのみ)**

ポート選択、またはこの ID に含まれているそれぞれのホスト・ポートの WWPN。定義済みのポート (括弧内の数値) のそれぞれに対応するボックスがあります。たとえば、ID が FredIRs6KIFcAl(4) の場合、4 つのテキスト項目があります。この ID に対して定義する必要があるポートがこのページに適合するものより多い場合は、この ID の後続のページで、この ID の WWPN 定義を続行できます。後続のページのラベルは「WWPNs for host attachment [Identifier] continued (ホスト接続の WWPN [ID] 続き)」となります。

**シミュレート**

**WWPNs for host attachment [Identifier] (ホスト接続の WWPN [ID]) (シミュレート)** オプションで、この ID に含まれているそれぞれのホスト・ポートの 16 桁の WWPN を入力できます。この ID に含まれているそれぞれのホスト・ポートの 16 桁の WWPN をボックスから選択するか入力する必要があります。



す。定義済みのポート (括弧内の数値) のそれぞれに対応するテキスト・フィールドがあります。たとえば、ID が FredIRs6KIFcAl(4) の場合、4 つの WTextEntries があります。この ID に対して定義する必要があるポートがこのページに適合するものより多い場合は、この ID の後続のページで、この ID の WWPN 定義を続行できます。後続のページのラベルは「WWPNs for host attachment [Identifier] continued (ホスト接続の WWPN [ID] 続き)」となります。

## ホスト・システムの変更 — ストレージ・ユニットの指定

このページは、ホスト接続のストレージ・ユニットを変更するときに使用します。

### 概要

このページに何らかの変更を行った場合には、それ以降のページで変更する必要がある場合があります (また、新規「Specify storage unit parameters (ストレージ・ユニット・パラメーターの指定)」ページが生成される場合があります)。以下は、許容可能な変更およびその結果アクションのリストです。

- ユーザーは、「Dueling」リスト・ボックスで任意の「Available storage units (使用可能なストレージ・ユニット)」または「Selected storage units (選択済みストレージ・ユニット)」を追加または削除できます。
  - より多くのストレージ・ユニットを追加する場合には、それぞれの新規に追加されたストレージ・ユニットごとに「Specify storage unit parameters (ストレージ・ユニット・パラメーターの指定)」ページを実行する必要があります。
  - ストレージ・ユニットを削除する場合には、ホスト接続およびストレージ・ユニット (ストレージ・ユニット・ポートおよびボリューム・グループ) の間のすべての関連は失われます。

したがって、リンクは、以降のステップから削除されます。ユーザーは「次へ >」ボタンを使用してウィザードを継続する必要があります。すべての必要な変更が完了するまで、「完了」ボタンは使用不可です。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ホスト・システム → ホストの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

#### Available storage units (使用可能なストレージ・ユニット)

使用可能で有効なストレージ・ユニット。

#### Selected storage units (選択済みのストレージ・ユニット)

選択済みのストレージ・ユニット。

#### 「新規ストレージ・ユニットの作成」ボタン (シミュレート)

新規ストレージ・ユニットを作成します。新規ストレージ・ユニットを作成すると、テーブルは最新表示され、これによってこのホスト接続の新規ストレージ・ユニットを選択できます。

## ホスト・システムの変更 — ストレージ・ユニット・パラメーターの指定

このページは、ストレージ・ユニット・パラメーターを変更するときに使用します。

### 概要

以下は、許容可能な変更およびその結果アクションのリストです。

- 「Select host attachment identifiers (ホスト接続 ID の選択)」テーブルから既存のホスト接続 ID を選択する場合には、以下のことが可能です。
  - 「Select volume group for host attachment (ホスト接続のボリューム・グループの選択)」ボックスから選択することによって、このホスト接続の他のボリューム・グループを選択します。
  - 「Create new group (新規グループの作成)」ボタンを選択し、選択するための新規グループを作成します。
  - 代替ラジオ・ボタン、任意のストレージ・ユニット・ポート、x ポートまでの任意のストレージ・ユニット・ポート、または以下の特定ストレージ・イメージストレージ・ユニット・ポートを選択します。変更のために後者を選択した場合には、「Available storage unit (使用可能なストレージ・ユニット・ポート)」テーブルにポートを指定する必要があります。
- 「Modify host system - Define host ports (ホスト・システムの変更 - ホスト・ポートの定義)」ページに追加されている新規ホスト接続を選択する場合は、ウィザードの Create モードで行うようにこのページを進める必要があります。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ホスト・システム → ホストの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

#### Storage unit (ストレージ・ユニット)

ストレージ・ユニットのニックネームと、それに続いて、現在パラメーターを定義中のストレージ・ユニット。

#### Select host attachment identifier (ホスト接続 ID の選択)

列は次のように定義します。

##### Select (選択)

ポートのチェック・ボックス。

##### Storage Units (ストレージ・ユニット)

このホスト接続が接続されているストレージ・ユニットの数。ホスト接続をストレージ・ユニットに接続し、「Apply assignment (割り当ての適用)」ボタンを選択すると、この ID について示されるこの列の数量値が 1 増えます。

##### Identifier (ID)

ホスト接続 ID。フォーマットは、省略形のニックネーム、省略形のホスト・タイプ、省略形の接続タイプ (グループ化されたポートの数量、および前のデータが同じ場合は作成順序)。

**Select volume group for host attachment (ホスト接続のボリューム・グループの選択)** 使用可能で有効なボリューム・グループのドロップダウン・リスト。リストで「**Select volume group later (ボリューム・グループを後から選択)**」オプションを選択すると、ボリューム・グループの選択を遅延できます。

注: ホスト・システム ID は、ストレージ・ユニットごとに 1 つのボリューム・グループのみを選択できます。すなわち、単一の WWPN は、ストレージ・ユニットごとに 1 つのボリューム・グループのみアクセスできます。

**Create new group (新規グループの作成)**

新規ボリューム・グループを作成します。新規ボリューム・グループを作成すると、テーブルはリセットされ、新規ボリューム・グループが反映されます。ユーザーはこのホスト接続に対してそのボリューム・グループを選択できます。

**Any valid storage unit I/O port (任意の有効なストレージ・ユニットの入出力ポート)** ホスト接続から使用可能な任意のストレージ・ユニット・ポートにログインすることができます。

**The following specific storage unit I/O ports (次の特定のストレージ・ユニット入出力ポート)**

「View recommended (推奨の表示)」チェック・ボックスと「Available storage unit ports (使用可能なストレージ・ユニット・ポート)」テーブルを使用可能に設定します。この選択は、匿名 FICON ホストが次の入出力ポートを FICON プロトコルとして定義するため、行う必要があります。

注: ホストを接続する先のこのストレージ・ユニットに互換ホスト・ポートがない場合は、「Configure I/O Ports (入出力ポートの構成)」ページを使用して入出力ポート・プロパティを変更します。入出力ポート・プロパティは、「Configure I/O Ports (入出力ポートの構成)」ページからしか変更できません。

**View recommended (推奨の表示)**

特定のストレージ・ユニット・ポートのラジオ・ボタンを選択すると使用可能になります。このチェック・ボックスを選択すると、「Available storage unit ports (使用可能なストレージ・ユニット・ポート)」テーブルで推奨ストレージ・ユニット・ポート割り当てが選択されます。

**Available storage unit I/O ports (使用可能な ストレージ・ユニット入出力ポート)**

次に示す特定の ストレージ・ユニット・ポートのラジオ・ボタンを選択するか、選択した ID が zSeries ネットワーク ID である場合に使用可能になります。ホスト接続用に、最大ですべてのストレージ・ユニット・ポートを選択できます。「View recommended (推奨を表示)」チェック・ボックスを選択すると、推奨されるストレージ・ユニット・ポート割り当てがテーブルで選択されます。

注: この ID に対してストレージ・ユニット・ポートを選択すると、このポートのプロトコル (FCP または FICON) が定義されます。たとえば、FcAl である ID を選択し、それを ストレージ・ユニット・ポートに接

続すると、ポートは FcAl 以外のタイプの接続機構には接続できません。

列見出し:

#### Select (選択)

ポートのチェック・ボックス。

#### ホスト接続

このストレージ・ユニット・ポートに接続されているホスト接続の数。ホスト接続機構をストレージ・ユニット・ポートに割り当て、「**Apply assignment (割り当ての適用)**」ボタンを選択すると、ストレージ・ユニット・ポートのこの列の数量値が 1 増えます

#### Location (位置)

物理リンクを提供する位置。位置コードの値 (R1-I3-C2-T1) は、ラック、入出力エンクロージャー、カード、およびポートの組み合わせです。フォーマットは、R[1 - 2]-I[1 - 8]-C[1 - 6]-T[1 - 4] です。

#### Type (タイプ)

入出力ポートに関する現行タイプの定義 (例: FcAl、FcSf、または FICON)。

#### 「Configure I/O Ports... (入出力ポートの構成...)」ボタン

入出力ポートを構成します。入出力ポートを構成した後、テーブルが最新表示され、このストレージ・ユニットについて、新規入出力ポートの構成を選択できます。

#### 「Apply assignment (割り当ての適用)」ボタン

現在の接続割り当てを適用します。このボタンをこのページで繰り返し使用し、ホスト接続 ID ごとにストレージ・ユニットを割り当てます。

## ホスト・システムの変更 — 検査

このページでは、変更済みホスト接続を表すプロパティおよび基本容量計算を確認します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ホスト・システム → ホストの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

#### Nickname (ニックネーム)

ユーザー定義のニックネームまたはシステム定義のニックネーム。

#### Host type (ホスト・タイプ)

ユーザー選択を反映します。

#### Identifiers (ID)

フォーマット: 省略形のニックネーム | 省略形のホスト・タイプ | 省略形の接続タイプ [グループ化されたポートの数量および前のデータが同じ場合は作成の順序] (たとえば、GeorgelSunlFcSf(3)\_2)

## ストレージ・ユニット

ホスト接続に対して定義したストレージ・ユニットの数量。

## 「ホスト・システム — プロパティ」

このページでは、ホスト・システム・プロパティを検討または変更します。

### 概要

このページは、テーブル内のオブジェクトの 1 つを選択した後にのみ、「**アクションを選択**」ドロップダウン・リストで選択可能です。ページには、選択済みホスト・システムを表すプロパティのリストが含まれています。この ID が接続されているそれぞれのストレージ・ユニットの後に、関連するボリューム・グループ (指定されている場合)、およびこの ID が接続されている ストレージ・ユニット上の特定のポート (指定されている場合) がリストされます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ホスト・システム → ホスト・システムの選択 → アクションを選択: プロパティ... → 実行

### フィールド

#### Host description (ホスト記述)

ホストの記述 (オプション)。

#### ボリューム・グループ

このホストが接続されているすべてのストレージ・ユニット用に、このホストに割り当てられているボリューム・グループの数量。

#### Total GB (合計 GB)

このホストがアクセス可能なストレージの総量。

#### WWPNs

オープン・システム・ホストの 16 桁からなるワールドワイド・ポート名 (WWPN)。

注: この列は、オープン・システム・ホストに対してのみ表示されます。

#### Storage Unit (ストレージ・ユニット)

ストレージ・ユニットのニックネーム。 16 文字までに制限されています。

#### Volume Group (ボリューム・グループ)

ボリューム・グループ・ニックネームおよび「Open systems volumes (オープン・システムのボリューム)」メインページへのリンク。このページには、このボリューム・グループによってフィルタリングされた内容が含まれています。

#### Storage Unit Ports (ストレージ・ユニット・ポート)

ユーザーによって選択されるストレージ・ユニット・ポート。

---

## 長時間タスクのプロパティ

このページは、長期実行タスクを呼び出した場合に表示されます。

## 概要

長期実行タスクの標識は、長期実行タスクを呼び出した後に表示されます。この標識には、タスクの名前が含まれており、使用可能な場合は、タスクのパーセント完了率も含まれます。パーセント完了率が得られない場合は、タスクが実行中であることを示す標識が表示されます。

現行のタスク以外の異なるタスクに対して、別の長期実行タスクを開始できます。現在実行中の長期実行タスクと同じ長期実行タスクを呼び出すことはできません。現在実行中の長期実行タスクと同じ長期実行タスクを開始するには、最初に、現在実行中の長期実行タスク・パネルを閉じる必要があります。

---

## メトロ・ミラー

メトロ・ミラー機能によって、データの整合性が保証されます。そのために、ターゲット・ストレージ・ユニットへのリモート・コピーが確定して、ソースおよびターゲットのストレージ・ユニットがそのリモート・コピーを確認した後にのみ、ホスト・アプリケーションが書き込み完了操作を受け取るようにしています。

メトロ・ミラー・フィーチャーはリアルタイム・マネージャーからしか利用できません。メトロ・ミラー・フィーチャーはシミュレート・マネージャーからは利用できません。

## メトロ・ミラー —メインページ

このページでは、ソース (1 次) ボリュームとターゲット (2 次) ボリュームの間でメトロ・ミラー関係をセットアップして、アプリケーション・データのリカバリー、災害時回復のためのリモート・サイトに対するフェイルオーバー、およびデータとオフサイト・バックアップのリモート・マイグレーションを可能にします。

## 概要

このページは、メトロ・ミラー関係に使用するボリューム・ペアを新規に作成するための開始点です。relationships. ソース (1 次) とターゲット (2 次) のボリューム間でボリューム・ペアを作成するために使用するストレージ複合 (例えば、ストレージ・ユニットと LSS) を選択できます。新規ボリューム・ペアの場合、この操作は 2 つのシンプレックス・ボリュームを二重保留状態または二重状態のボリューム・ペアに遷移させる処理を開始します。

**注:** ボリューム・ペアを作成するには、指定したストレージ・ユニット内のソース LSS と、指定したストレージ・ユニット内のターゲット LSS の間に事前にパスを作成する必要があります。

このページには、選択したストレージ複合 (例えば、ストレージ・ユニットと LSS) に割り当てられた、既存の確立済みボリューム・ペアも表示されます。指定したボリューム・ペアが参加している関係のタイプ、およびそのボリューム・ペアの現在の状態が表示されます。ストレージ・エンタープライズが ESS 2105 を含んでいて、ESS ボリュームを使用するようにコピー・サービス・ドメインを構成した場合は、これらのボリュームの割り当て元であるソース ESS とターゲット ESS のシリアル番号が表示されます。テーブルが空の場合、選択したストレージ複合に対して定義されているボリューム・ペアはありません。



ボリューム・ペアに関連付けられているチェック・ボックスを選択することにより、管理するボリューム・ペアを選択することができます。「アクションを選択」オプションは、選択したボリューム・ペアの属性に基づいて変更されます。このオプションにより、ボリューム・ペアに関して実行できるアクションを決定します。以下は、選択したボリューム・ペアに関して表示できるアクションです。

**削除** 選択したボリューム・ペア間の関係が削除されます。

#### **使用停止**

ソース・ボリュームへのアプリケーション入出力が停止され、使用停止中は選択したボリューム・ペアのターゲット・ボリュームにデータがコピーされません。ソース・ボリュームまたはターゲット・ボリュームのどちら側でも、ボリューム・ペアの使用停止を選択できます。再開アクションを選択すると、データのコピーを継続できます。

#### **同期に変換**

選択したボリューム・ペアはメトロ・ミラー・モードに変換され、ボリューム・ペアの同期が可能になります。

**再開** ボリューム・ペアのソース・ボリュームにデータをコピーできるようになります。

#### **フェイルオーバーのリカバリー**

フェイルオーバー操作により、2 次ボリュームが 1 次ボリュームになり、選択したボリューム・ペアのボリュームが使用停止になります。フェイルオーバー操作の後、常にフェイルバック操作が行われます。

#### **フェイルバックのリカバリー**

フェイルバック操作は、選択したボリューム・ペアのミラーリングを再開するために、ターゲット・ボリュームからソース・ボリュームに必要なデータをすべてコピーします。

#### **プロパティー**

選択したボリューム・ペアの状況が表示されます。例えば、選択したボリューム・ペアのソースからターゲットのボリュームにコピーする必要があるデータのトラック数を表示できます。

メトロ・ミラー・フィーチャーはリアルタイム・マネージャーからしか利用できません。メトロ・ミラー・フィーチャーはシミュレート・マネージャーからは利用できません。

## **メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → 実行

## **フィールド**

#### **Storage complex (ストレージ複合)**

選択可能なストレージ複合のニックネーム。新規ボリューム・ペアを作成するときに、フィルター操作によって選択するストレージ複合 (およびストレージ・ユニットと LSS など) により、選択対象のボリュームにアクセスする場所が決まります。ニックネームは、リソースの作成時にユーザーによって作成され、リソースを識別および管理しやすくするために全体のスキームまたは命名規則の一部として使用できます。



ストレージ複合は、1 つの管理コンソールによって管理されるDS6000sなどの一群のストレージ・ユニットを表します。DS6000・ストレージ・ユニットが 1 つしかない場合は、ストレージ複合は 1 つのストレージ・ユニットから構成されます。

#### **Storage unit (ストレージ・ユニット)**

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。このリストには、「ストレージ・ユニット・メインページ」に現在表示される 2107、1750、および 2105モデル 800 のいずれかに関連付けられているニックネームを組み込むことができます。ストレージ・ユニットは、1 つの DS6000 から構成されます。

#### **Resource type (リソース・タイプ)**

リモート・ミラーおよびコピー機能の対象となるボリュームを選択できるリソースのタイプ (LSS、ホスト、ボリューム・グループ、すべてのボリュームの表示)。このフィールドの選択項目の値により、このフィールドの右側に表示されるフィールドが決定されます。「リソース・タイプ」のデフォルト値は LSS です。次に示すリソース・タイプ値と、それぞれのフィールド名が表示されます。

##### **「LSS」の場合**

Specify LSS (LSS の指定)

##### **「ホスト」の場合**

Specify Host attachment (ホスト接続機構の指定)

##### **「ボリューム・グループ」の場合**

Specify Volume group (ボリューム・グループの指定)

##### **「すべてのボリュームの表示」の場合**

ストレージ・タイプの指定

#### **Specify LSS (LSS の指定)**

選択可能な LSS ID のリスト。LSS は、同じディスク・フォーマットをもつ最大 256 の論理ボリュームからなるグループです。ディスク・フォーマットは、zSeries 環境の場合はカウント・キー・データ (CKD)、オープン・システム環境の場合は固定ブロック (FB) です。

#### **Specify Host attachment (ホスト接続機構の指定)**

選択可能なホスト接続 ID のリスト。ホスト接続は、ファイバー・チャネル・アービトレーテッド・ループ (FC-AL) など、インターフェースのタイプを示します。このインターフェースは、オープン・システムおよび zSeries のホストに接続して、リモート・ミラーおよびコピー機能を起動および管理するために使用されます。

#### **Specify Volume group (ボリューム・グループの指定)**

選択可能なボリューム・グループのリスト。ボリューム・グループは、論理ボリュームの集合で、ニックネームとして指定されます。

#### **Show All volumes (すべてのボリュームの表示)**

「すべての FB ボリューム」または「すべての CKD ボリューム」を選択できます。「選択されていない」が選択された場合、テーブルは空です。

zSeries 環境では、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、カウント・キー・データ (CKD) フォーマットで配置されます。オープン・システム環境では、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、固定ブロック (FB) フォーマットで配置されます。

テーブルから作業するメトロ・ミラー関係を選択します。

#### Select (選択)

特定のテーブル行に対してアクションを実行するには、この選択ボックスにチェック・マークを付けます。

#### ソースの ESS シリアル番号

メトロ・ミラー関係に参加している特定のソース・ボリュームが属する、特定の ESS のシリアル番号。例えば、ESS が 2105:14727 として指定されている場合、2105 は装置タイプ、14727 は ESS シリアル番号です。

#### Source nickname (ソース・ニックネーム)

メトロ・ミラー関係に参加しているソース・ボリュームを識別するニックネーム。

テーブルの特定の関係のリンクをクリックすると、メトロ・ミラーのプロパティー・ページが表示されます。関係が存在しない場合、テーブルは空です。

#### Source Number (ソース番号)

ソース・ボリュームのボリューム番号 (または 1E2C などの名前)。番号は、LSS 番号およびボリューム番号で構成される 4 桁の 16 進値です。例えば LLVV の場合、LL は LSS 番号、VV はボリューム番号を表します。

#### ターゲットの ESS シリアル番号

メトロ・ミラー関係に参加している特定のターゲット・ボリュームが属する、特定の ESS のシリアル番号。テーブルの特定の関係のリンクをクリックすると、メトロ・ミラーのプロパティー・ページが表示されます。関係が存在しない場合、テーブルは空です。

#### Target nickname (ターゲット・ニックネーム)

ターゲット・ボリュームを識別するニックネーム。

#### Target Number (ターゲット番号)

ターゲット・ボリュームを識別するボリューム番号 (または 1E2C などの名前)。番号は、LSS 番号およびボリューム番号で構成される 4 桁の 16 進値です。例えば LLVV の場合、LL は LSS 番号、VV はボリューム番号を表します。

#### Type (タイプ)

作成する関係のタイプ。

#### メトロ・ミラー

2 つのストレージ・ユニット間で、論理ボリュームのリアルタイム・ミラーリングを提供します。ストレージ・ユニットは、互いに 300km まで離れた場所に配置可能です。これは同期コピー・ソリューションです。つまり、両方のコピー (ローカル・サイトおよびリモート・サイト) に対する書き込み操作が先に完了してから、書き込み操作が完了したと見なされます。

### グローバル・コピー

ストレージ・ユニット間で、論理ボリュームのリアルタイム・ミラーリングを提供します。これは非同期方式で行われ、更新の順序は厳密には維持されません。つまり、更新が 1 次ストレージ・ユニットにコミットされた後、入出力書き込み完了状況がアプリケーションに戻されます。

### State (状態)

関係の状態。以下のような関係があります。

#### 全二重 (full duplex)

メトロ・ミラーによってソース・ボリュームからターゲット・ボリュームへのコピー操作が完了した後のボリューム・ペアの状態。この時点で、ボリューム・ペアは同期され、すべての書き込みがソース・ボリュームからターゲット・ボリュームに適用された状態になります。

#### Copy pending (コピー保留)

定義されたボリューム・ペアの初期状態。メトロ・ミラーでは、ソース・ボリュームからターゲット・ボリュームにデータがコピーされています。保留期間中、ボリューム・ペアは同期されません。

#### Suspended (中断)

ソース・ストレージ・ユニットがターゲット・ストレージ・ユニットへの書き込み操作を完了できないか、またはボリューム・ペアが手動で中断された場合のボリューム・ペアの状態。

## メトロ・ミラー関係の作成 - ボリューム・ペア化メソッド

このページでは、メトロ・ミラー関係のボリューム・ペアを選択する方法（自動または手動）を決定します。

### 概要

このページでは、メトロ・ミラー関係のボリューム・ペア（ソースおよびターゲットのボリューム）を選択するための方式を選択できます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → アクション  
を選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Automated volume pair assignment (ボリューム・ペアの自動割り当て)

ボリューム・ペア化メソッドとは、ストレージ・ユニットがターゲット LSS に割り当てる対象として、ソース・ボリュームと同サイズのボリュームを選択することを意味します。

このオプションを選択した場合、ターゲット・ボリュームを選択するための「Select target volumes (Auto pairing) (ターゲット・ボリュームの選択 (自動ペア化))」ページが表示されます。

#### Manual volume pair assignment (ボリューム・ペアの手動割り当て)

ユーザーがボリューム・ペア化メソッドを決定します。「手動ボリューム・

ペア割り当て」を選択する場合は、それぞれのソース・ボリュームにターゲット・ボリュームを 1 つずつ割り当てる必要があります。例えば、それぞれのソース・ボリュームにターゲット・ボリュームを 1 つずつ割り当てる必要があります。このオプションを選択した場合、ターゲット・ボリュームを選択するための「Select target volumes (Manual pairing) (ターゲット・ボリュームの選択 (手動ペア化))」ページが表示されます。

## メトロ・ミラー関係の作成 (Create Metro Mirror relationship) ー ソース・ボリュームの選択

このページでは、メトロ・ミラー関係に参加させるソース・ボリュームを選択します。実動 (またはローカル) サイトで選択したソース・ボリュームが、リカバリー (またはリモート) サイトのターゲット・ボリュームにミラーリングされます。

### 概要

このページは、メインページでのリソース・タイプおよび関連した値の選択によって決まるメトロ・ミラー関係に参加できる、使用可能なソース・ボリュームをリストします。このページから、リソース・タイプを変更できます。ソース・ボリュームは、メインページで選択したストレージ複合 (および例えばストレージ・ユニットと LSS) から選択されます。

ボリューム・ペアが確立されると、リモート・ミラーおよびコピー機能は、ユーザーが選択してメトロ・ミラー関係に参加させた関連するターゲット・ボリュームに、ソース・ボリュームからのデータをコピーします。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → アクション  
を選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Resource type (リソース・タイプ)

リモート・ミラーおよびコピー機能の対象となるボリュームを選択できるリソースのタイプ (LSS、ホスト、ボリューム・グループ、すべてのボリュームの表示)。このフィールドの選択項目の値により、このフィールドの右側に表示されるフィールドが決定されます。「リソース・タイプ」のデフォルト値は LSS です。リソース・タイプ値と、その右側にそれぞれ表示されるフィールド名は、次のとおりです。

- LSS の場合: LSS の指定
- ホストの場合: ホスト接続機構の指定
- ボリューム・グループの場合: ボリューム・グループの指定
- 「すべてのボリュームの表示」の場合: ストレージ・タイプの指定

#### Specify LSS (LSS の指定)

選択可能な LSS ID のリスト。LSS は、同じディスク・フォーマットをもつ最大 256 の論理ボリュームからなるグループです。ディスク・フォーマットは、zSeries 環境の場合はカウント・キー・データ (CKD)、オープン・システム環境の場合は固定ブロック (FB) です。

**Specify Host attachment (ホスト接続機構の指定)**

選択可能なホスト接続 ID のリスト。ホスト接続は、ファイバー・チャネル・アービトラレーテッド・ループ (FC-AL) など、インターフェースのタイプを示します。このインターフェースは、オープン・システムおよび zSeries のホストに接続して、リモート・ミラーおよびコピー機能を起動および管理するために使用されます。

**Specify Volume group (ボリューム・グループの指定)**

選択可能なボリューム・グループのリスト。ボリューム・グループは、論理ボリュームの集合で、ニックネームとして指定されます。

**Show All volumes (すべてのボリュームの表示)**

「すべての FB ボリューム」または「すべての CKD ボリューム」を選択できます。「選択されていない」が選択された場合、テーブルは空です。

zSeries サーバーでは、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、カウント・キー・データ (CKD) フォーマットで配置されます。オープン・システム・サーバーでは、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、固定ブロック (FB) フォーマットで配置されます。

**Select (選択)**

特定のテーブル行に対してアクションを実行するには、この選択ボックスにチェック・マークを付けます。

**Nickname (ニックネーム)**

メトロ・ミラー関係に参加させるソース・ボリュームのニックネーム。

**ボリューム番号**

ソース・ボリュームのボリューム番号。この番号は、LSS 番号およびボリューム番号で構成される 4 桁の 16 進値です。たとえば、LLVV の場合、LL は LSS 番号、VV はボリューム・デバイス番号を表します。

**Volume Type (ボリューム・タイプ)**

ソース・ボリュームのデータ・フォーマットのタイプ。カウント・キー・データまたは固定ブロック。

**Binary (バイナリー) (GB)**

2 進数形式で構成される DS ボリュームの容量。ここで、1 GB ( $2^{30}$ ) = 1 073 741 824 バイトです。

注: GB の定義を考慮する必要があります。多くのアプリケーションでは、リモート・ミラーおよびコピー関係のソースとターゲットのボリュームは、厳密に同一のサイズであることが必要です。例えば、DS6000 および ESS 2105 のボリュームをリモート・ミラーおよびコピー機能に使用する場合は、ESS ボリュームとの互換性のために、DS6000 上のボリュームを 10 進数形式で作成する必要があります。

**Decimal (10 進数) (GB)**

10 進数形式で構成される ESS ボリュームの容量。ここで、1 GB ( $10^9$ ) = 1 000 000 000 バイトです。

**Extent Pool (エクステント・プール)**

ボリュームが割り当てられるエクステント・プールのニックネーム。

注: エクステントとは、論理ボリュームに割り振り可能なランクやアレイなど、物理ストレージ・ユニット上のストレージの連続した範囲のことです。エクステント・プールとは、論理ボリュームの作成に使用される 1 つ以上のランクのストレージ・エクステントの論理集合のことです。エクステント・プール番号は、4 桁の 10 進数字です。偶数の番号のエクステント・プールはランク・グループ 0 に関連付けられ、奇数の番号のエクステント・プールはランク・グループ 1 に関連付けられています。

#### Create paths (パスの作成)

選択したボリューム・ペアのパスをまだ作成していないときにこのボタンを選択した場合、「Create paths (パスの作成)」ウィザードが表示され、パスの作成を続行することができます。

## メトロ・ミラー関係の作成 — ターゲット・ボリュームの選択 (自動ペア化)

このページでは、メトロ・ミラー関係に含めるターゲット・ボリュームを選択します。リカバリー (またはリモート) サイトのターゲット・ボリュームは、実動場所 (またはローカル・サイト) でソース・ボリュームに書き込まれる更新を受け取ります。

### 概要

このページは、「Automated volume pair assignment (ボリューム・ペアの自動割り当て)」オプションを選択した場合にのみ表示されます。使用可能なターゲット・ボリュームのリストから、ソース・ボリュームと同サイズのターゲット・ボリュームをシステムが後で自動的に選択します。ボリューム・ペアは、連続番号順に表示されます。たとえば、最小のソース・ボリューム番号は、最小のターゲット・ボリューム ID とペア化される、などのようになります。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Storage complex (ストレージ複合)

選択可能なストレージ複合のニックネーム。別のストレージ複合に属するターゲット・ボリュームを使用する場合は、ターゲット・ボリュームの選択に使用する別のストレージ複合 (および例えばストレージ・ユニットと LSS) を指定できます。

ストレージ複合は、1 つの管理コンソールによって管理される、DS6000 などの一群のストレージ・ユニットを表します。

注: ニックネームは、リソースの作成時にユーザーが指定するもので、リソースを識別および管理しやすくするために全体のスキームまたは命名規則の一部として使用できます。

#### Storage unit (ストレージ・ユニット)

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。このリストには、「スト



レージ・ユニット」メインページに現在表示されている 2107、1750、および 2105 モデル 800 のいずれかに関連付けられているニックネームが含まれます。ストレージ・ユニットは、1 つの DS6000 から構成されます。

#### **Resource type (リソース・タイプ)**

リモート・ミラーおよびコピー機能の対象となるボリュームを選択できるリソースのタイプ (LSS、ホスト、ボリューム・グループ、すべてのボリュームの表示)。このフィールドの選択項目の値により、このフィールドの右側に表示されるフィールドが決定されます。「リソース・タイプ」のデフォルト値は LSS です。リソース・タイプ値と、選択したときにその右側にそれぞれ表示されるフィールド名は、次のとおりです。

- LSS の場合: LSS の指定
- ホストの場合: ホスト接続機構の指定
- ボリューム・グループの場合: ボリューム・グループの指定
- 「すべてのボリュームの表示」の場合: ストレージ・タイプの指定

#### **Specify LSS (LSS の指定)**

選択可能な LSS ID のリスト。LSS は、同じディスク・フォーマットをもつ最大 256 の論理ボリュームからなるグループです。ディスク・フォーマットは、zSeries 環境の場合はカウント・キー・データ (CKD)、オープン・システム環境の場合は固定ブロック (FB) です。

#### **Specify Host attachment (ホスト接続機構の指定)**

選択可能なホスト接続 ID のリスト。ホスト接続は、ファイバー・チャネル・アービトレーテッド・ループ (FC-AL) など、インターフェースのタイプを示します。このインターフェースは、オープン・システムおよび zSeries のホストに接続して、リモート・ミラーおよびコピー機能を起動および管理するために使用されます。

#### **Specify Volume group (ボリューム・グループの指定)**

選択可能なボリューム・グループのリスト。ボリューム・グループは、論理ボリュームの集合で、ニックネームとして指定されます。

#### **Show All volumes (すべてのボリュームの表示)**

「すべての FB ボリューム」または「すべての CKD ボリューム」を選択できます。「選択されていない」が選択された場合、テーブルは空です。

zSeries 環境では、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、カウント・キー・データ (CKD) フォーマットで配置されます。オープン・システム環境では、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、固定ブロック (FB) フォーマットで配置されます。

メトロ・ミラー関係に参加させるターゲット・ボリュームを選択します。

#### **Select (選択)**

特定のテーブル行に対してアクションを実行するには、この選択ボックスにチェック・マークを付けます。

#### **Nickname (ニックネーム)**

ターゲット・ボリュームを識別するニックネーム。

#### **ボリューム番号**

ターゲット・ボリュームを識別するボリューム番号 (または 1E2C などの名



前)。番号は、LSS 番号およびボリューム番号で構成される 4 桁の 16 進値です。例えば LLVV の場合、LL は LSS 番号、VV はボリューム番号を表します。

#### **Binary (バイナリー) (GB)**

選択可能な DS ターゲット・ボリュームのサイズ (ギガバイト)。DS ボリュームは 2 進数形式で構成され、1 GB ( $2^{30}$ ) = 1 073 741 824 バイトです。

**注:** GB の定義を考慮する必要があります。多くのアプリケーションでは、リモート・ミラーおよびコピー関係のソースとターゲットのボリュームは、厳密に同一のサイズであることが必要です。例えば、DS6000 および ESS 2105 のボリュームをリモート・ミラーおよびコピー機能に使用する場合は、ESS ボリュームとの互換性のために、DS6000 上のボリュームを 10 進数形式で作成する必要があります。

#### **Decimal (10 進数) (GB)**

選択可能な ESS ターゲット・ボリュームのサイズ (ギガバイト)。ESS ボリュームは 10 進数形式で構成され、1 GB ( $10^9$ ) = 1 000 000 000 バイトです。

#### **Extent Pool (エクステント・プール)**

ボリュームが割り当てられるエクステント・プールのニックネーム。

**注:** エクステントとは、論理ボリュームに割り振り可能なランクやアレイなど、物理ストレージ・ユニット上のストレージの連続した範囲のことです。エクステント・プールとは、論理ボリュームの作成に使用される 1 つ以上のランクのストレージ・エクステントの論理集合のことです。エクステント・プール番号は、4 桁の 10 進数字です。偶数の番号のエクステント・プールはランク・グループ 0 に関連付けられ、奇数の番号のエクステント・プールはランク・グループ 1 に関連付けられています。

#### **ホスト接続**

選択したターゲット・ボリュームに関連付けられるホスト接続の数量。

## **メトロ・ミラー関係の作成 — ターゲット・ボリュームの選択 (手動ペア化)**

このページでは、メトロ・ミラー関係に含めるターゲット・ボリュームを選択します。リカバリー (またはリモート) サイトのターゲット・ボリュームは、実動場所 (またはローカル・サイト) でソース・ボリュームに書き込まれる更新を受け取ります。

### **概要**

このページは、ボリューム・ペアの選択メソッドの選択時に「**Manual volume pair assignment (ボリューム・ペアの手動割り当て)**」オプションを選択した場合にのみ表示されます。それぞれのソース・ボリュームにターゲット・ボリュームを 1 つずつ割り当てる必要があります。選択したそれぞれのソース・ボリュームごとに、この処理を繰り返してください。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → アクション  
を選択: 作成... → 実行

## フィールド

### Storage complex (ストレージ複合)

選択可能なストレージ複合のニックネーム。別のストレージ複合に属するターゲット・ボリュームを使用する場合は、ターゲット・ボリュームの選択に使用する別のストレージ複合 (および例えばストレージ・ユニットと LSS) を指定できます。

ストレージ複合は、1 つの管理コンソールによって管理される、DS6000 などの一群のストレージ・ユニットを表します。

注: ニックネームは、リソースの作成時にユーザーが指定するもので、リソースを識別および管理しやすくするために全体のスキームまたは命名規則の一部として使用できます。

### Storage unit (ストレージ・ユニット)

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。このリストには、「ストレージ・ユニット」メインページに現在表示されている 2107、1750、および 2105 モデル 800 のいずれかに関連付けられているニックネームが含まれます。ストレージ・ユニットは、1 つの DS6000 から構成されます。

### Resource type (リソース・タイプ)

リモート・ミラーおよびコピー機能の対象となるボリュームを選択できるリソースのタイプ (LSS、ホスト、ボリューム・グループ、すべてのボリュームの表示)。このフィールドの選択項目の値により、このフィールドの右側に表示されるフィールドが決定されます。「リソース・タイプ」のデフォルト値は LSS です。次に示すリソース・タイプ値と、それぞれのフィールド名が表示されます。

#### 「LSS」の場合

Specify LSS (LSS の指定)

#### 「ホスト」の場合

Specify Host attachment (ホスト接続機構の指定)

#### 「ボリューム・グループ」の場合

Specify Volume group (ボリューム・グループの指定)

#### 「すべてのボリュームの表示」の場合

ストレージ・タイプの指定

### Specify LSS (LSS の指定)

選択可能な LSS ID のリスト。LSS は、同じディスク・フォーマットをもつ最大 256 の論理ボリュームからなるグループです。ディスク・フォーマットは、zSeries 環境の場合はカウント・キー・データ (CKD)、オープン・システム環境の場合は固定ブロック (FB) です。

### Specify Host attachment (ホスト接続機構の指定)

選択可能なホスト接続 ID のリスト。ホスト接続は、ファイバー・チャネル・アービトラレーテッド・ループ (FC-AL) など、インターフェースのタイ

プを示します。このインターフェースは、オープン・システムおよび zSeries のホストに接続して、リモート・ミラーおよびコピー機能を起動および管理するために使用されます。

#### **Specify Volume group (ボリューム・グループの指定)**

選択可能なボリューム・グループのリスト。ボリューム・グループは、論理ボリュームの集合で、ニックネームとして指定されます。

#### **Show All volumes (すべてのボリュームの表示)**

「すべての FB ボリューム」または「すべての CKD ボリューム」を選択できます。「選択されていない」が選択された場合、テーブルは空です。

zSeries 環境では、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、カウント・キー・データ (CKD) フォーマットで配置されます。オープン・システム環境では、ストレージ・ユニットに保管されるデータは、固定ブロック (FB) フォーマットで配置されます。

## **メトロ・ミラー関係の作成 (Create Metro Mirror relationship) ー コピー・オプションの選択**

このページでは、メトロ・ミラー関係に含まれているボリューム・ペアで実行される操作のタイプを決定するコピー・オプションを 1 つ以上選択します。

### **概要**

メトロ・ミラー関係のソースおよびターゲット・ボリュームを選択した後に、ボリューム・ペアのコピー・オプションを 1 つ以上選択します。

### **メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → アクション  
を選択: 作成... → 実行

### **フィールド**

#### **Select relationship type (関係タイプの選択)**

作成する関係のタイプ。

##### **メトロ・ミラー**

ストレージ・ユニットによって、更新が、一貫性のある方法で同期的にターゲット・ボリュームにミラーリングされます。つまり、入出力書き込み完了状況は、ターゲット・ストレージ・ユニットに更新が確定された後に更新されます。

##### **グローバル・コピー**

ストレージ・ユニットによって、データは、離れた場所で、非同期的な方法でミラーリングされます。これにより、アプリケーション・パフォーマンスへの影響が最小限に抑えられます。つまり、入出力完了状況は、ソース・ストレージ・ユニットに更新が確定された後に更新されます。ターゲット・ボリュームに対する更新は、後で実行されます。元の更新順序は厳密に維持されるわけではありません。

### **Perform initial copy (初期コピーの実行)**

ソース・ボリューム全体をターゲット・ボリュームにコピーするコピー処理。ソースおよびターゲット・ボリュームに含まれるデータが同じであることを確保するため、メトロ・ミラー関係を初めて作成するときにこのオプションを選択します。このオプションを選択しない場合、メトロ・ミラー関係の作成時にホスト・システムに対して最初の書き込みが行われるまで、ソース・ボリュームからターゲット・ボリュームにデータをコピーすることができません。

### **Permit read access from target (ターゲットからの読み取りアクセスを許可)**

ホスト・システムによるメトロ・ミラー・ターゲット・ボリュームからの読み取りを許可します。ボリューム・ペアの状況は、ボリューム・ペアを読み取るホスト・システムに対して全二重になっている必要があります。

注: このオプションは、オープン・システム環境でのみ有効です。

### **ターゲットがホストに対してオンラインであっても関係を作成**

ターゲット・ボリュームがホスト・システムに対してオンラインの場合に、メトロ・ミラー・ボリューム関係を作成することができます。

注: このオプションは、zSeries ボリュームに対してのみ使用可能になっています。それ以外の場合には、このオプションは使用不可になっています。

### **Suspend Metro Mirror relationship after initial copy (初期コピー後のメトロ・ミラー関係の中断)**

ソースおよびターゲット・ボリュームの同期が取られた後、メトロ・ミラー関係として作成されたボリューム・ペアを中断します。

注: このオプションは、メトロ・ミラー関係を作成するときに、「**Perform initial copy (初期コピーの実行)**」オプションを使用した場合にのみ有効です。

### **Enable critical volume mode (クリティカル・ボリューム・モードの使用可能化)**

ボリューム・ペアにエラーが発生した場合の書き込み操作の管理方法を決定します。クリティカル・ボリューム・モード・オプションが使用可能になっているボリューム・ペアが通信障害のために中断している場合、ソース・ボリュームへの書き込み入出力は拒否されます。これにより、ソースを書き込み保護することができるようになります。このようにして、従属書き込みの処理およびリモート・サイトへの送信が不可能になります。ボリューム・ペアは、ユーザーが問題を訂正してボリューム・ペアを再同期するか、またはボリューム・ペアを削除するまで、中断されたままになります。

注: 「**Critical volume mode (クリティカル・ボリューム・モード)**」オプションは、ソースおよびターゲット・ボリュームに固定ブロック (FB) ボリュームを選択した場合、または「**Perform initial copy (初期コピーの実行)**」オプションが使用可能になっているグローバル・コピー・モードを使用するカウント・キー・データ (CKD) ボリュームを選択した場合には使用不可になります。

## メトロ・ミラー関係の作成 (Create Metro Mirror relationship)

### 一 検査

このページでは、作成するメトロ・ミラー関係のボリューム・ペアの特性を検証します。

#### 概要

メトロ・ミラー関係を作成し、これらの関係に参加するボリューム・ペアのコピー・オプションを選択した後、このページに表示される情報を使用して選択項目を検証できます。「完了」ボタンをクリックした後、ソース・ボリュームとターゲット・ボリュームの間に関係が作成され、選択したボリュームに対してコピー・オプションが使用可能になります。

#### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → アクション  
を選択: 作成... → 実行

#### フィールド

##### Source Nickname (ソース・ニックネーム)

ボリューム・ペアを作成するときに使用されるソース・ボリュームのニックネーム。

##### ソース番号

ボリューム・ペアを作成するときに使用されるソース・ボリュームのボリューム番号。

##### ソース・ストレージ複合

この関係のソース・ボリュームの選択に使用されるストレージ複合のニックネーム。

##### ソース・バイナリー GB

示された関係に対して選択された DS ソース・ボリュームのサイズ (ギガバイト)。DS ボリュームは 2 進数形式で構成され、1 GB ( $2^{30}$ ) = 1 073 741 824 バイトです。

##### ソース 10 進数 GB

示された関係に対して選択された ESS ソース・ボリュームのサイズ (ギガバイト)。ESS ボリュームは 10 進数形式で構成され、1 GB ( $10^9$ ) = 1 000 000 000 バイトです。

##### Target Nickname (ターゲット・ニックネーム)

ボリューム・ペアを作成するときに使用されるターゲット・ボリュームのニックネーム。ターゲット・ボリュームが 2105 ボリュームの場合、ニックネームの代わりに Not applicable (適用外) と表示されます。

##### ターゲット番号

ボリューム・ペアを選択するときに使用されるターゲット・ボリュームのボリューム番号。これは、ストレージ・ユニットのシリアル番号とボリューム ID を組み合わせた番号です (たとえば、FA123:1E3B)。

### ターゲット・ストレージ複合

この関係のターゲット・ボリュームの選択に使用されるストレージ複合のニックネーム。

### ターゲット・バイナリー GB

示された関係に対して選択された DS ターゲット・ボリュームのサイズ (ギガバイト)。DS ボリュームは 2 進数形式で構成され、1 GB ( $2^{30}$ ) = 1 073 741 824 バイトです。

### ターゲット 10 進数 GB

示された関係に対して選択された ESS ターゲット・ボリュームのサイズ (ギガバイト)。ESS ボリュームは 10 進数形式で構成され、1 GB ( $10^9$ ) = 1 000 000 000 バイトです。

### Size Inconsistency (サイズの不整合)

このオプションは、メトロ・ミラー関係用に選択したボリュームにサイズの不整合があるかどうかを示します。操作が正常に処理されるようにするには、選択するボリューム・サイズが同サイズ、および同タイプであることが必要です。ターゲット・ボリュームの容量は、ソース・ボリュームの容量より大か等しい必要があります。

**注:** 「完了」 ボタンを選択したときに関係のボリュームにサイズの不整合がある場合は、ボリューム・サイズの不整合が原因でその関係が作成されないことを示すエラーが生成されます。

ボリューム・ペアが正常に作成された場合は、メインページを表示してボリューム・ペアの状況を確認できます。

## メトロ・ミラー・関係の削除

このページでは、特定の メトロ・ミラー 関係を削除するソース・ボリュームまたはターゲット・ボリュームを選択します。

### 概要

削除は、選択したボリュームに適用されます。たとえば、ターゲット・ボリュームを選択すると、削除は、ターゲット・ボリュームである関係のみに影響します。

**注:** メトロ・ミラー・関係を削除するには、関係が作成され、その関係がテーブルにリストされていない必要があります。

この要求を発行する前に、特定の関係に関連付けられているそれぞれのソースおよびターゲットの LSS の間にアクティブなパスがあるかどうかを確認する必要があります。メトロ・ミラー 関係を削除すると、すべてのパスがターゲット・ボリュームで使用可能である場合、ソースおよびターゲットのボリューム間の関係は終了します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → ボリューム・ペアの選択 → アクションを選択: 削除 → 実行



## フィールド

### ソースでの終了

確認後直ちに、特定の関係がソース・ボリウム上で削除されます。その結果、選択したソース・ボリウムとターゲット・ボリウムはシンプレックス状態になります。

### ターゲットでの終了

確認後直ちに、特定の関係がターゲット・ボリウム上で削除されます。その結果、ソース・ボリウムは延期状態になり、ターゲット・ボリウムはシンプレックス状態になります。このオプションは、ローカルサイトが停止時の災害状態で役立ちます。

## 使用停止 — ボリウムの選択

このページでは、中断するソースまたはターゲットのボリウムを選択します。中断時に、ストレージ・ユニットでは、ボリウム・ペアのターゲット・ボリウムにデータがコピーされません。

### 概要

ボリウム・ペアを中断すると、メトロ・ミラーはターゲット・ボリウムへのデータ転送を停止するため、ターゲット・ボリウムは同期化されなくなります。このとき、ストレージ・ユニットでは、ソース・ターゲット上で変更されたトラックのビットマップが保持されます。その後、ボリウム・ペアを再同期して、変更したトラックのみがターゲット・ボリウムにコピーされるようにすることができます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → ボリウム・ペアの選択 → アクションを選択: 使用停止... → 実行

## フィールド

以下の基準に従って、中断するボリウムを選択します。

### Suspend at source (ソースでの中断)

メトロ・ミラー関係内のソース・ボリウムに対して中断が実行されます。その結果、ターゲット・ボリウムは即時に中断します。

### Suspend at target (ターゲットでの中断)

メトロ・ミラー関係内のターゲット・ボリウムに対して中断が実行されます。その結果、ターゲット・ボリウムは即時に中断しますが、ソースは中断しないことがあります。このオプションは、ソース LSS が利用できない災害時にのみ使用してください。

## メトロ・ミラーへの変換 — 確認

このページでは、メトロ・ミラー関係に変換するボリウムを確認します。

### 概要

このページでは、メトロ・ミラー (同期) 関係に変換するボリウムを確認します。



## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → ボリューム・ペアの選択 → アクションを選択: メトロ・ミラーに変換 (Convert to Metro Mirror) → 実行

## フィールド

**Pairs to be converted to Metro Mirror (メトロ・ミラー に変換するペア)**

以下の基準に基づいて、メトロ・ミラーに変換するボリューム・ペアのリスト。

**Source Nickname (ソース・ニックネーム)**

メトロ・ミラーに変換するソース・ボリュームのニックネーム。

**Source ID (ソース ID)**

メトロ・ミラーに変換されるソース・ボリュームの ID (または名前)。

**Target Nickname (ターゲット・ニックネーム)**

メトロ・ミラーに変換するターゲット・ボリュームのニックネーム。

**Target ID (ターゲット ID)**

メトロ・ミラーに変換されるターゲット・ボリュームの ID (または名前)。

**Relationship Type (関係タイプ)**

変換する関係のタイプ。グローバル・コピー関係またはメトロ・ミラー関係。

## 再開 — 確認

このページでは、メトロ・ミラーによってバックグラウンド・コピーが開始され、非同期トラックがコピーされるボリューム・ペアを確認します。

### 概要

この処理では、特定のコピー・ペアの最後の中断以降にボリューム・ペアのソース・ボリュームで更新されたデータがターゲット・ボリュームにコピーされます。非同期トラックに関連付けられているボリューム・ペアの処理を再開するには、「OK」をクリックします。再開したボリューム・ペアは、非同期トラック数がゼロで、コピーが完了したときに全二重モードに戻ります。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → 使用停止になっているボリューム・ペアの選択 → アクションを選択: 再開... → 実行

## フィールド

**Pairs on which out-of-synch tracks will copy (非同期トラックのコピー元のペア)**

以下の基準に基づく、非同期トラックがコピーされるコピー・ペアのリスト。

**Source Nickname (ソース・ニックネーム)**

ソース・ボリュームのニックネーム。

**Source ID (ソース ID)**

ソース・ボリュームの ID (または名前)。

**Target Nickname (ターゲット・ニックネーム)**

ボリューム・ペアのソース・ボリュームからの非同期トラックで更新されるターゲット・ボリュームのニックネーム。

**Target ID (ターゲット ID)**

ボリューム・ペアのソース・ボリュームからの非同期トラックで更新されるターゲット・ボリュームの ID (または名前)。

## フェイルオーバーのリカバリー — 確認

このページでは、リカバリー・サイトに対するフェイルオーバー操作時に使用するボリューム・ペアを確認します。この処理によって、リカバリー・サイトのボリュームを使用して、計画または計画外の停止時に実操作環境を再始動することができます。

### 概要

フェイルオーバー操作は、リカバリー・サイトのボリュームを使用して実操作環境を再始動するために使用されます。リカバリー・サイトから実動場所へのパスが作成されると、フェイルオーバー操作が行われ、次に、フェイルバック操作が行われます。フェイルオーバーおよびフェイルバック操作は、ソース・サイトとターゲット・サイトを切り替えた後にボリュームを同期化する場合に必要な時間を削減するように設計されています。

このページでは、リカバリー・サイトのターゲット・ボリュームがソース・ボリュームになり、ボリューム・ペアのソース・ボリュームが新規フェイルオーバー操作のターゲット・ボリュームになるボリューム・ペアを確認します。パスがアクティブで、ボリュームが使用可能である必要があります。そうでない場合、処理は失敗します。「OK」をクリックすると、指定されたストレージ・ユニットに関連付けられているトラックに対して、リカバリー・フェイルオーバーが行われます。

**注:** フェイルオーバーおよびフェイルバックを使用する操作のボリューム・サイズは、同じである必要があります。サイズが異なる場合、フェイルバック操作が失敗します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → ボリューム・ペアの選択 → アクションを選択: フェイルオーバーのリカバリー → 実行

### フィールド

**Pairs to be failed over (フェイルオーバーされるペア)**

フェイルオーバーのリカバリー操作を実行するボリューム・ペアを選択する基準となるカテゴリー。

**Source Nickname (ソース・ニックネーム)**

選択したボリューム・ペアのソース・ボリュームのニックネーム。

**Source ID (ソース ID)**

選択したボリューム・ペアのソース・ボリュームのボリューム ID。

**Target Nickname (ターゲット・ニックネーム)**

選択したボリューム・ペアのターゲット・ボリュームのニックネーム。

**Target ID (ターゲット ID)**

選択したボリューム・ペアのターゲット・ボリュームのボリューム ID。

## フェイルバックのリカバリー — 確認

このページでは、フェイルバックのリカバリー操作を実行するボリューム・ペアを確認します。この操作によって、変更データが実動場所へ送信され、ボリューム・ペアが同期されます。

### 概要

フェイルバック操作を実行すると、変更したデータのみが実動場所へ送信されてボリュームの同期が取られるため、フェイルバック操作を完了するのにかかる時間を短縮することができます。リカバリー・サイトから実動場所へのパスが作成されると、フェイルオーバー操作が行われ、次に、フェイルバック操作が行われます。

フェイルバック処理時に、実動場所の現行ソース・ボリュームが、リカバリー・サイトの新規フェイルバック操作のターゲット・ボリュームとなります。処理の実行後に、リカバリー・サイトのボリューム・ペアが実動場所の対等ボリュームと再同期されます。ストレージ・ユニットによって、再同期されたボリュームが、最初に確立されたボリュームになります。「OK」をクリックすると、指定されたストレージ・ユニットに関連付けられているトラックに対して、リカバリー・フェイルバックが行われます。

**注:** フェイルオーバーおよびフェイルバックを使用する操作のボリューム・サイズは、同じである必要があります。サイズが異なる場合、フェイルバック操作が失敗します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → ボリューム・ペアの選択 → アクションを選択: フェイルバックのリカバリー → 実行

### フィールド

**Suspend after create (作成後に中断)**

選択されたボリューム・ペアが作成後に中断されます。選択したボリューム・ペアが中断されると、このペアが再同期されるときに、更新したデータのみがソース (ローカル) サイトにコピーされます。

**Pairs to be failed back (フェイルバックされるペア)**

フェイルバックのリカバリー操作を実行するボリューム・ペアを選択する基準となるカテゴリー。

**Source Nickname (ソース・ニックネーム)**

選択したボリューム・ペアのソース・ボリュームのニックネーム。

**Source ID (ソース ID)**

選択したボリューム・ペアのソース・ボリュームのボリューム ID (または名前)。

**Target Nickname (ターゲット・ニックネーム)**

選択したボリューム・ペアのターゲット・ボリュームのニックネーム。

**Target ID (ターゲット ID)**

選択したボリューム・ペアのターゲット・ボリュームのボリューム ID (または名前)。

## メトロ・ミラー・プロパティ — 一般

このページでは、ソースとターゲットの関係が作成された後に、選択したメトロ・ミラー関係を表示し、モニターします。

### 概要

このページでは、メトロ・ミラー関係のソースおよびターゲット・ボリュームに関する情報を表示します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → ボリューム・ペアの選択 → アクションを選択: プロパティ → 実行

### フィールド

**Attribute (属性)**

ボリューム・ペアについて表示するカテゴリー。

**値**      メトロ・ミラー関係に参加しているボリュームに関する状況情報が表示されます。

**Source nickname (ソース・ニックネーム)**

ソース・ボリュームのニックネーム。ボリュームのリンクをクリックすると、オープン・システムまたは zSeries ボリュームのプロパティ・ページが表示されます。

**ソース番号**

ソース・ボリュームのボリューム番号。

**Target nickname (ターゲット・ニックネーム)**

ターゲット・ボリュームのニックネーム。ボリュームのリンクをクリックすると、オープン・システムまたは zSeries ボリュームのプロパティ・ページが表示されます。

**ターゲット番号**

ターゲット・ボリュームのボリューム番号。

**Created (作成)**

関係が作成された日時。

**最終リフレッシュ**

特定の関係のターゲット・ボリュームが最新表示された日時。

**Properties (プロパティ)**

以下の基準に基づいて、ボリューム・ペアのコピー状態が表示されます。

**Last suspended (最後の中断)**

指定された関係が中断された日時。

**Status (状況)**

メトロ・ミラー関係のボリューム・ペアの状況。

**全二重 (full duplex)**

ソース・ボリュームとターゲット・ボリュームが同期しているボリューム・ペアの状態。つまり、ソース・ボリュームとターゲット・ボリュームの両方にまったく同じデータが含まれています。この状態は、全コピー・モードとも呼ばれます。

**Copy pending (コピー保留)**

メトロ・ミラー関係が作成された後に、ソース・ボリュームおよびターゲット・ボリュームが非同期になっているボリューム・ペアの状態。このような場合、メトロ・ミラー・ペアのターゲット・ボリュームにソースからデータをコピーする必要があります。

**Suspended (中断)**

ソース・ストレージ・ユニットとターゲット・ストレージ・ユニットの通信ができなくなったか、またはペアが手動で中断された場合のボリューム・ペアの状態。この状態では、ソース・ボリュームへの書き込み操作がターゲット・ボリュームにミラーリングされず、ターゲット・ボリュームが非同期になります。この間に、変更済みトラックのビットマップ・レコードがソース・ボリュームに保持されます。後で、ボリュームが再同期されるときに、更新されたトラックのみがコピーされます。

**No new status (新規状況なし)**

ボリューム・ペアの状態が不明です。

全二重およびコピー保留状況は、メトロ・ミラー関係にのみ適用されます。

**Suspend Reason (中断理由)**

ボリューム・ペアが中断した理由。

**Read access to the target (ターゲットへの読み取りアクセス)**

選択された関係のターゲット・ボリュームがアクティブになっているときに、ターゲット・ボリュームへの読み取りアクセスが許可されるかどうかを表示します。

**Refresh interval (最新表示間隔)**

以下のカテゴリーに基づいて、このページが更新される頻度を決定する最新表示間隔を指定します。

- Refresh now (即時最新表示)
- Disable (使用不可)
- 1 minute (1 分)
- 2 minutes (2 分)
- 5 minutes (5 分)
- 15 minutes (15 分)

### Out-of-sync tracks (非同期トラック)

指定したボリューム・ペアの非同期トラックを表示します。

## メトロ・ミラー・プロパティ — 非同期トラック

このページは、メトロ・ミラーのソースおよびターゲット・ボリューム・ペアの非同期トラックに関する情報を表示するために使用します。

### 概要

このページには、選択されたソースおよびターゲット・ボリューム・ペアの非同期トラックに関する情報が表示されます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → メトロ・ミラー → ボリューム・ペアの選択 → アクションを選択: プロパティ → 実行

### フィールド

#### Selected Source: Target (選択済みソース: ターゲット)

ソースおよびターゲット・ボリューム・ペア。

#### Refresh interval (最新表示間隔)

以下のカテゴリに基づいて、このページが更新される頻度を決定する最新表示間隔を指定します。

- Refresh now (即時最新表示)
- Disable (使用不可)
- 1 minute (1 分)
- 2 minutes (2 分)
- 5 minutes (5 分)
- 15 minutes (15 分)

#### Submit (実行依頼)

ソースおよび選択された入力を実行依頼し、インターバル値を最新表示するためのボタン。

#### Out-of-sync tracks (非同期トラック)

指定したボリューム・ペアの非同期トラックを表示します。

---

## モニター・システム

このセクションのトピックには、「Monitor System (モニター・システム)」ページの使用に関する情報が記載してあります。このページは、ノートブックに表示された場合、表示された順序でリストされます。

以下の情報は、モニター・システムのセクション内にあります。

- システム要約
- 物理的要約
- 長期実行タスクの要約
- プロパティ

- 属性
- 状況
- Maintenance (メンテナンス)
- Logs and details (ログと詳細)
- IBM へのお問い合わせ

## システム要約

このページは、高水準のシステム状況の表示、障害のある物理コンポーネントの識別、または問題のある論理オブジェクトの識別に使用します。

### 概要

このページは、最初に、ユーザーが現在ログインしているストレージ複合のリソースのすべての状況を表示します。ストレージ複合のすべてのリソースが正常に稼働しているときには、「normal ( 正常 )」状況メッセージが表示されます。 問題がある場合は、要約テーブルを表示します。問題に関するログ、状況情報または物理的要約情報を表示するには、要約テーブル内のリソースを事前に選択する必要があります。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「モニター・システム」 → 「システム・サマリー」

### フィールド

#### Resource type (リソース・タイプ)

要約テーブルに要約するリソースのタイプ。「Physical (物理)」、「Logical (論理)」、および「Show all (すべて表示)」から選択します。

#### Storage complex (ストレージ複合)

要約テーブルに要約するストレージ複合。すべてのストレージ複合を表示するか、コンソールに認識されるストレージ複合から 1 つを選択することができます。

#### 「リフレッシュ」ボタン

要約テーブルの情報を更新します。最後の更新日時も更新されます。

#### 最終リフレッシュ

要約テーブルに表示される情報の最新の日時。

#### Select (選択)

リソースを選択して追加アクションの実行を可能にします。

#### 状況

リソースの現行条件。値は、「Attention (注意)」、「障害」、または「Powered off (パワーオフ)」です。リンクをクリックすると、物理リソースまたは論理リソースの詳細状況が表示されます。

#### Resource (リソース)

リソースの名前。リンクをクリックすると、リソースの詳細プロパティが表示されます。値は、「Storage Unit (ストレージ・ユニット)」、「Array (アレイ)」、「Rank (ランク)」、「Volume (FB) (ボリューム (FB))」、「Volume (CKD) (ボリューム (CKD))」、「Battery Backup Unit



(バッテリー・バックアップ装置)」、「Disk Drive Module (ディスク・ドライブ・モジュール)」、「Front Display Panel (前面表示パネル)」、「Enclosure (エンクロージャー)」、「Power Supply/Fan (電源機構/ファン)」、「Processor Controller Card (プロセッサ・コントロール・カード)」、または「Rear Display Panel (背面表示パネル)」です。

#### Type (タイプ)

リソースのタイプ。値は、「Logical (論理)」、または「Physical (物理)」。

#### Nickname (ニックネーム)

ユーザーが割り当てたリソースの名前。ユーザーが割り当てた名前がない場合は、システムが生成する ID が表示されます。ユーザーが割り当てた名前は、16 文字以内に制限されています。

#### Storage unit (ストレージ・ユニット)

リソースが属するストレージ・ユニットについて、ユーザーが割り当てた名前。リンクをクリックすると、ストレージ・ユニットのプロパティが表示されます。

#### Storage complex (ストレージ複合)

リソースが含まれているストレージ複合について、ユーザーが割り当てた名前。

## アクション

#### 物理的要約

選択したリソースについて、物理的状況の要約を表示します。論理リソースを選択した場合は、このオプションは使用できません。

#### Status: Physical resource (状況: 物理リソース)

選択した物理リソースについて、状況情報を表示します。論理リソースを選択した場合は、このオプションは使用できません。

#### Status: Logical resource (状況: 論理リソース)

選択した論理リソースについて、状況情報を表示します。物理リソースを選択した場合は、このオプションは使用できません。

#### 「ログ」

メイン・ログ・ページを表示します。

## 物理的要約

このページは、選択したストレージ・ユニットについて、物理リソースの要約を表示するときに使用します。

### 概要

このページは、選択したストレージ・ユニットについて、すべての物理リソースの包括的な要約を表示します。このページを使用すると、特定のストレージ・ユニットのプロパティに進むことができます。表に要約データを追加するには、「Storage complex (ストレージ複合)」と「Storage unit (ストレージ・ユニット)」を選択する必要があります。選択したリソースのプロパティを表示するには、1 つの行を選択してください。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「モニター・システム」 → 「物理サマリー」

## フィールド

### Storage complex (ストレージ複合)

要約されたリソースが含まれているストレージ複合について、ユーザーが割り当てた名前。

### Storage unit (ストレージ・ユニット)

要約されたリソースが含まれているストレージ・ユニットについて、ユーザーが割り当てた名前。

### 「リフレッシュ」ボタン

要約テーブルの情報を更新します。最後の更新日時も更新されます。

### 最終リフレッシュ

要約テーブルに表示される情報の最新の日時。

### Select (選択)

リソースを選択して追加アクションの実行を可能にします。

### Component (コンポーネント)

リソースに適用されるエンクロージャー番号。サマリー・テーブルの行にリストされます。

### バッテリー・バックアップ装置

指定エンクロージャー内のバッテリー・バックアップ装置の状況。リンクをクリックすると、コンポーネントに関する追加情報が表示されます。値は、「Normal (正常)」、「Attention (注意)」、または「Alert (警報)」です。この値は、サーバー・エンクロージャーに対してのみ表示されます。ストレージ・エンクロージャーの値は「None (なし)」です。

### ディスク・ドライブ・モジュール

指定エンクロージャー内のディスク・ドライブ・モジュールの状況。リンクをクリックすると、コンポーネントに関する追加情報が表示されます。値は、「Normal (正常)」、「Attention (注意)」、または「Alert (警報)」です。

### 前面表示パネル

指定エンクロージャー内の前面表示パネルの状況。リンクをクリックすると、コンポーネントに関する追加情報が表示されます。値は、「Normal (正常)」、「Attention (注意)」、または「Alert (警報)」です。

### Power Supply/Fan (電源機構/ファン)

指定エンクロージャー内の電源機構とファンの状況。リンクをクリックすると、コンポーネントに関する追加情報が表示されます。値は、「Normal (正常)」、「Attention (注意)」、または「Alert (警報)」です。

### Processor Controller Card (プロセッサ・コントローラー・カード)

指定エンクロージャー内のプロセッサ・コントローラー・カードの状況。リンクをクリックすると、コンポーネントに関する追加情報が表示されます。値は、「Normal (正常)」、「Attention (注意)」、または「Alert (警報)」です。

### 背面オペレーター・パネル

指定エンクロージャー内の背面オペレーター・パネルの状況。リンクをクリックすると、コンポーネントに関する追加情報が表示されます。値は、「Normal (正常)」、「Attention (注意)」、または「Alert (警報)」です。

### アクション

#### 「ログ」

メイン・ログ・ページを表示します。

#### Properties (プロパティ)

選択したリソースの一般プロパティを表示します。

## 長時間タスクのサマリー

このページでは、長期実行タスク情報の概要を表示します。

### 概要

要約情報を表示するには、要約テーブルで長期実行タスクを選択する必要があります。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → モニター・システム → 長時間タスクのサマリー

### フィールド

#### Storage complex (ストレージ複合)

表示可能なストレージ複合。

#### Set Auto Refresh Rate (自動最新表示頻度の設定)

最新表示の頻度。有効な値は、10 秒、20 秒、または Off (オフ)。

#### 「リフレッシュ」ボタン

要約テーブルの情報を更新します。最後の更新日時も更新されます。

#### Last Refresh (最近の最新表示)

最近の最新表示日時。

#### Select (選択)

長期実行タスクのチェック・ボックス。

#### Task (タスク)

その要約情報を表示できる長期実行タスク。

#### Start (開始)

選択した長期実行タスクが開始した日時。

#### Finish (終了)

選択した長期実行タスクが終了した日時。タスクがまだ実行中の場合は N/A が表示されます。

#### Resource (リソース)

長期実行タスクを実行中のストレージ・ユニットのニックネーム。

### State (状態)

タスクの進行状態。使用される値: in progress (進行中)、terminating (終了中)、terminated (終了済み)、finished (完了)、または error (エラー)。

### Status (状況)

選択した長期実行タスクの状況。タスクが失敗した場合は、「Status (状況)」をクリックすると、長期実行タスクのエラー・ページに詳細情報が表示されます。

注: このページの「レポートの印刷」ボタンと「スプレッドシートのダウンロード (Download Spreadsheet)」ボタンは、自動リフレッシュ・レートがオフに設定されている場合に限って使用可能になります。

## アクション

### 閉じてサマリーを表示

長時間タスクの指標ページを表示します。

### 強制終了

選択したタスクを強制終了します。このアクションは、開始されていないステップが 1 つ以上残っている場合に限って使用可能になります。

### メインページに戻る (Return to main page)

「長時間タスクのサマリー」ページに進む前に作業していたページに戻ります。このアクションは、メインページのいずれかから起動されたタスクの場合に使用可能です。

## プロパティー

このページは、リソースを選択して、使用可能なシステム・リソースのプロパティーと状況情報、およびお客様交換可能ユニットのメンテナンス情報を表示するときに使用します。

### 概要

このページには、選択したリソースについて、属性情報、メンテナンス情報、状況情報を要求するためのフィルター・フィールドがあります。「Storage complex (ストレージ複合)」の値は、デフォルトでは、ログイン先の DS Storage Manager に関連付けられているストレージ複合になります。「Enclosure (エンクロージャー)」を選択する場合、あるいはストレージ・ユニットの属性や状況にアクセスする場合は、「Storage unit (ストレージ・ユニット)」を事前に選択する必要があります。

「Resource (リソース)」を選択する場合、またはエンクロージャーの属性を表示する場合は、「Enclosure (エンクロージャー)」を事前に選択する必要があります。リソースの属性または状況を表示する場合、またはリソース上でメンテナンスを実行する場合は、「Resource (リソース)」を事前に選択する必要があります。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「モニター・システム」 → 「プロパティー」

## フィールド

### Storage complex (ストレージ複合)

要約されたリソースが含まれているストレージ複合について、ユーザーが割り当てた名前。

### Storage unit (ストレージ・ユニット)

要約されたリソースが含まれているストレージ・ユニットについて、ユーザーが割り当てた名前。

### Enclosure (エンクロージャー)

要約されたリソースが含まれているエンクロージャーの数。この値には、選択したストレージ・ユニット上で使用可能なエンクロージャー数に応じて、00 から 06 および 10 から 16 までの数を指定できます。

### Resource (リソース)

作業域に要約されるリソースの名前。

#### 「Status (状況)」タブ

選択したストレージ・ユニットまたはリソースの状況を表示します。

#### 「Attributes (属性)」タブ

選択したストレージ・ユニット、エンクロージャー、またはリソースの属性を表示します。

#### 「Maintenance (メンテナンス)」タブ

選択したリソースのメンテナンス・ページを表示します。

## プロパティ — 属性

このページは、「Properties (プロパティ)」ページで選択した選択基準に従って、一般リソースの属性と値を表示します。

### 概要

このページは、「Properties (プロパティ)」ページで選択したストレージ・ユニット、エンクロージャー、リソースの選択項目について、一般プロパティを表示します。表には、選択項目に該当する表フィールドだけが表示されます。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「モニター・システム」 → 「プロパティ」 → 「属性」

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「ストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: プロパティ」 → 「実行」

## フィールド

これらのすべてのフィールドを常に使用できるわけではありません。これらのフィールドのいくつかは、ストレージ複合またはストレージ・ユニットの一般プロパティを表示した場合、常に使用できます。

このページは、リアルタイム・モードとシミュレート・モードの両方で利用できます。

**Storage complex (ストレージ複合)**

要約されたリソースが含まれているストレージ複合について、ユーザーが割り当てた名前。

**Storage unit (ストレージ・ユニット)**

要約されたリソースが含まれているストレージ・ユニットについて、ユーザーが割り当てた名前。

**Enclosure (エンクロージャー)**

要約されたリソースが含まれているエンクロージャーの数。この値には、選択したストレージ・ユニット上で使用可能なエンクロージャー数に応じて、00 から 06 および 10 から 16 までの数を指定できます。

**Resource (リソース)**

作業域に要約されるリソースの名前。

**Management Console 1 Nickname (管理コンソール 1 のニックネーム)**

管理コンソール 1 にユーザーが割り当てたニックネーム。

**Management Console 2 Nickname (管理コンソール 2 のニックネーム)**

管理コンソール 2 にユーザーが割り当てたニックネーム。

**DDM 選択したストレージ・ユニット内にある DDM の数。**

**Device adapter pairs (デバイス・アダプターのペア)**

選択したストレージ・ユニット内にあるデバイス・アダプター・ペアの数。

**I/O adapters (入出力アダプター)**

選択したストレージ・ユニット内にある入出力アダプターの数。

**MTMS**

選択したストレージ・ユニットのモデル・タイプ、型式番号、およびシリアル番号。

**Firmware level (ファームウェア・レベル)**

ストレージ・ユニットについて、最後に適用されたファームウェア更新のレベル。このフィールドは、サーバー・エンクロージャーとプロセッサ・カードを選択した場合にのみ表示されます。

**プロセッサ・カード 1 IP アドレス**

プロセッサ・カード 0 に対するユーザー定義の小数点付き 10 進数の IP アドレス。

**プロセッサ・カード 2 IP アドレス**

プロセッサ・カード 1 に対するユーザー定義の小数点付き 10 進数の IP アドレス。

**WWNN**

選択したストレージ・ユニットのワールドワイド・ノード名。

**Machine signature (マシン・シグニチャー)**

選択したストレージ・ユニットを一意的に識別する 12 桁の 16 進数。

**Nickname (ニックネーム)**

選択したストレージ・ユニットにユーザーが割り当てた名前。

**Identifier (ID)**

エンクロージャーの識別番号。このフィールドは、エンクロージャーを選択したときに表示されます。

**Model type (モデル・タイプ)**

指定したエンクロージャーが組み込まれているストレージ・ユニットのモデル・タイプ。このフィールドは、エンクロージャーを選択したときにのみ表示されます。

**Enclosure type (エンクロージャーのタイプ)**

選択したエンクロージャーのタイプ。値は、「Server (サーバー)」または「Storage (ストレージ)」です。

**Location (位置)**

指定したリソースの物理的な位置。この表フィールドは、リソースを選択したときに表示されます。

**Manufacturer of part (部品メーカー)**

選択したコンポーネントのメーカー名。

**Part order number (部品オーダー番号)**

選択したコンポーネントのオーダー番号。この番号は、コンポーネントをオーダーするときに使用します。

**Serial number (シリアル番号)**

選択したコンポーネントのシリアル番号。

**Hardware Engineering Change (EC) level (ハードウェアの技術変更 (EC) レベル)**

選択したコンポーネントのハードウェア EC レベル。

**Capacity (GB) (容量 (GB))**

選択済みリソース内にあるストレージの合計容量 (ギガバイト)。

**RPM ディスク速度 (毎分回転数)。****DDM Usage (DDM の使用法)**

DDM の現在の使用方法。DDM は以下のいずれかの値に設定されます。

**Unassigned (未割り当て)**

DDM はどのアレイ設置場所にも割り当てられません。

**未構成** DDM は任意のアレイ設置場所に割り当てられますが、アレイ設置場所は構成されず、この DDM は必須スペアではありません。

**Spare - Required (スペア - 必須)**

DDM は任意のアレイ設置場所に割り当てられ、必須スペアです。

**Spare - Not Required (スペア - 不要)**

DDM は、アレイおよびスペアで構成された任意のアレイ設置場所に割り当てられますが、このスペアは必須スペアではありません。アレイ設置場所は、狭幅のアレイから広幅のアレイに構成できます。The array

**Array Member (アレイ・メンバー)**

DDM は、アレイおよびスペアで構成された任意のアレイ設置場所に割り当てられ、DDM のアレイ設置場所を配置することにより、そのアレイの一部になります。



## DDM type (DDM タイプ)

選択したコンポーネントのメーカー名。

## プロパティ — 状況 (リアルタイムのみ)

このページは、ハードウェア・リソースを静止および再開するとき、およびメインの「プロパティ」ページで選択したハードウェア・リソースの状況を表示するときに使用します。

### 概要

このページでは、選択したハードウェア・リソースの状況と状態を表示および変更できます。リソース上で実行するアクションを選択するには、ハードウェア・リソースを事前に選択する必要があります。「Service effect (保守効果)」アクションを実行すると、選択したハードウェア・リソースについて、保守効果が開始されます。「Take offline (オフラインにする)」アクションを実行すると、修復作業や交換作業を準備するために、ハードウェア・リソースを静止します。「Bring online (オンラインにする)」アクションを実行すると、修復または交換手順を完了した後、ハードウェア・リソースを再開します。

このページは、リアルタイム・モードで操作している場合にのみ使用できます。シミュレート・モードでは使用できません。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「モニター・システム」 → 「プロパティ」  
→ 「状況」

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「ストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: 状況」 → 「実行」

### フィールド

#### Storage complex (ストレージ複合)

要約されたリソースが含まれているストレージ複合について、ユーザーが割り当てた名前。

#### Storage unit (ストレージ・ユニット)

要約されたリソースが含まれているストレージ・ユニットについて、ユーザーが割り当てた名前。

#### Enclosure (エンクロージャー)

要約されたリソースが含まれているエンクロージャーの数。この値には、選択したストレージ・ユニット上で使用可能なエンクロージャー数に応じて、00 から 06 および 10 から 16 までの数を指定できます。

#### Resource (リソース)

作業域に要約されるリソースの名前。リンクをクリックすると、リソースの詳細プロパティが表示されます。値は、「Storage Unit (ストレージ・ユニット)」、「Array (アレイ)」、「Rank (ランク)」、「Volume (FB) (ボリューム (FB))」、「Volume (CKD) (ボリューム (CKD))」、「Battery Backup Unit (バッテリー・バックアップ装置)」、「Disk Drive Module (ディスク・

ドライブ・モジュール)」、「Front Display Panel (前面表示パネル)」、「Enclosure (エンクロージャー)」、「Power Supply/Fan (電源機構/ファン)」、「Processor Controller Card (プロセッサ・コントロール・カード)」、または「Rear Display Panel (背面表示パネル)」です。

#### **Set auto refresh rate (storage unit status only) (自動リフレッシュ速度の設定 (ストレージ・ユニット状況のみ))**

ページが自動的に最新表示される頻度を決定します。

#### **「リフレッシュ」ボタン**

要約テーブルの情報を更新します。最後の更新日時も更新されます。

#### **最終リフレッシュ**

要約テーブルに表示される情報の最新の日時。

#### **Select (選択)**

エンクロージャー・イメージの 1 つからハードウェア・リソースを選択します。

#### **Class (DDM only) (クラス (DDM のみ))**

ディスク・クラス。エンタープライズまたはニアラインのどちらか。エンタープライズは、ハイエンド・ディスク・ドライブであり、信頼性が最も高い。ニアラインは、ローエンド・ディスク・ドライブであり、エンタープライズ・ディスク・ドライブより信頼性が低い。ニアライン・ストレージは、オンライン・ストレージ (データへの非常に高速なアクセスを常時行う) とオフライン・ストレージ (バックアップ目的または長期保管用で、低頻度のアクセス) の中間です。ニアライン・ストレージは、オフライン・ストレージと比較すると高速ランダム・アクセスを必要とするが、オンライン・ストレージが提供する連続即時アクセスを必要としないアプリケーションに向いています。

#### **「Status (状況)」および「States (状態)」**

「Status (状況)」は、リソースの現行状態です。値は、「Normal (正常)」、「Attention (注意)」、「Alert (警報)」、または「Discovery (ディスカバリー)」です。リンクをクリックすると、物理リソースの詳細状況または論理リソースの詳細プロパティが表示されます。

#### **Normal Status (正常の状況)**

正常の状況は、ハードウェア・リソースが適切に機能していることを示しています。以下の状態は、ハードウェア・リソースの状況が正常であることを示します。

#### **Normal (正常)**

リソースは、作動可能であり、機能を実行できる。

#### **インストール**

新規リソースが認識されました。障害を起こしたリソースの交換用リソースか、追加した追加容量のいずれかです。

#### **Verifying (検査中)**

リソースは、デバイス・アダプターにアクセス可能になり、リソースの特性の判別、ケーブル接続の確認、および診断の実行が行われる。

**Formatting (フォーマット中)**

検証済みリソースには低レベルのフォーマットが必要であり、フォーマット操作が進行中である。

**Initializing (初期化中)**

すべてゼロのセクターを使用してリソースを初期化中である。パリティを再生成しないでリソースをアレイに追加するために、初期化が必要です。

**Certifying (認証中)**

リソースに読み取りアクセスを行い、すべてのセクターの読み取りができることを確認する。不良セクターが検出された場合は、代替セクターを使用して不良セクターが置き換えられます。

**Rebuilding (再ビルド中)**

スペアリングが発生し、以前はスペアだったこのリソースを、現在メンバーとなったアレイのデータを使用して再ビルド中である。

**Migration target (マイグレーション・ターゲット)**

DDM のマイグレーション機構が、別のアレイ・メンバー・リソースをこの予備リソースにマイグレーション中である。

**Migration source (マイグレーション・ソース)**

DDM のマイグレーション機構が、このアレイ・メンバー・リソースを他の予備リソースにマイグレーション中である。

**New (新規)**

新しいリソース。システムへのリソースの組み込みはまだ開始していません。

**Attention Status (アテンション状況)**

「Attention (アテンション)」状況は、ハードウェア・リソースがスロットから欠落しているか、オフラインになっているか、障害が発生しているが機能している状態を示します。この状況ではユーザー介入が必要です。以下の状態は、ハードウェア・リソースの状況が「Attention (アテンション)」であることを示します。

**Missing (欠落中)**

リソースが欠落しています。システムからリソースが引き出され、除去は管理されていません。

**Missing, failed (欠落、障害)**

リソースが欠落していて、エンクロージャーからデバイスを引き出す前の直前のデバイスの状態は「障害」でした。

**Removed (取り外された)**

ソースは削除されました。リソースがシステム内になく、削除は処理されました。

**Removed failed (除去済み、障害)**

リソースがシステムから除去され、除去が処理されました。直前の状態は「Missing, failed (欠落、障害)」でした。

### **Inappropriate (不適切)**

リソースがシステムに不適切です。たとえば、DDM の容量または RPM が間違っている、あるいはハードウェア・リソースをそのスロットに組み込めないなどの状態です。ただし、リソースは障害を起こしているのではなく、その他のシステムおよび位置では有効であると考えられます。

### **Interfailed (相互障害)**

リソースは操作可能であるが、障害があります。リソースはすぐに障害を起こすので、できるだけ早く取り替える必要があります。

### **Alert Status (アラート状況)**

「Alert (アラート)」状況は、ハードウェア・リソースが障害を起こしていて取り替える必要があるか、ハードウェア・リソースに関連する問題が発生していることを示します。問題が解決すると、ハードウェア・リソースは正常の状態に戻ります。(たとえば、電源機構で AC ケーブル接続が欠落しているなどの状態です。) 以下の状態は、ハードウェア・リソースの状況が「Alert (アラート)」であることを示します。

**障害** リソースに障害が起き、即時修復処置をとる必要があります。スペアが使用可能で、このリソースがアレイ・メンバーであった場合は、スペアリングが開始されています。

### **Failed, deferred service (障害、保守据え置き)**

リソースに障害が起き、即時修復処置は必要ありません。このリソースがアレイ・メンバーであった場合は、スペアリングが開始されており、この障害の発生時点で保守処置を据え置くことができるだけの十分なスペアがあります。

### **Discovery Status (storage unit status only) (ディスカバリー状況 (ストレージ・ユニット状況のみ))**

ディスカバリー状況は、ストレージ・ユニットが識別される処理中であることを示します。ディスカバリー状況の簡略説明とともに完了パーセント (%) が表示されます。

#### **0-4% - DA Logical Name Discovery (0-4% - DA 論理名のディスカバリー)**

装置アダプターの論理名のディスカバリー。

#### **5-14% - Upgrading firmware utilities (5-14% - ファームウェア・ユーティリティをアップグレードする)**

ファームウェアのアップグレード。

#### **15-19% - Enclosures (15-19% - エンクロージャー)**

エンクロージャーの物理ディスカバリー。

#### **20-21% - Storage Unit (20-21% - ストレージ・ユニット)**

マシン・タイプ、マシンのシリアル番号、およびストレージ機構オブジェクトのディスカバリー。

#### **22-23% - Storage Complex (22-23% - ストレージ複合)**

ストレージ複合属性のディスカバリー。

- 26-27% - Device and Host adapters (26-27% - 装置アダプターおよびホスト・アダプター)  
デバイス・アダプターおよびホスト・アダプターのディスカバリー。
- 28-29% - Network Ports (28-29% - ネットワーク・ポート)  
ネットワーク・アダプターのディスカバリー。
- 30-31% - Processor Controller Cards (30-31% - プロセッサー・コントローラー)  
プロセッサー・コントローラー・カードのディスカバリー。
- 32-33% - Expansion Cards (32-33% - 拡張カード)  
拡張カードのディスカバリー。
- 34-35% - Power Supply and Fan units (34-35% - パワー・サプライおよびファン・ユニット)  
パワー・サプライおよびファン・ユニットのディスカバリー。
- 36-39% - Battery Units (36-39% - バッテリー・ユニット)  
バッテリー・ユニットのディスカバリー。
- 40-89% - DDM Integration (40-89% - DDM 組み込み)  
ディスク・ドライブ・モジュールのディスカバリーおよび新規ディスク・ドライブ・モジュールの統合。
- 90-99% - Finishing (90-99% - 仕上げ)  
ストレージ・ユニットのディスカバリーの仕上げ。
- 100% - Complete (100% - 完了)  
完了したディスカバリー。

## アクション

### 「ログ」

選択したリソースのログ情報を表示します。

### Take offline (オフラインにする)

選択したリソースをオフラインにするかどうかを尋ねる確認ダイアログを開きます。確認した場合、選択したリソースは、除去されてもシステムに悪影響を及ぼさない状態になります。タスクの実行に時間がかかる場合は、進行標識が表示されます。取り消すと、確認ダイアログが閉じ、何のアクションも実行されません。

### Bring online (オンラインにする)

選択したリソースをオンラインにするかどうかを尋ねる確認ダイアログを開きます。取り消すと、ダイアログが閉じ、何のアクションも実行されません。確認した場合、選択したリソースは再開されます。タスクの実行に時間がかかる場合は、進行標識が表示されます。リソースが正常に再開された場合、ダイアログが表示され、リソースの状態がオフラインからオンラインに変更されたことが示されます。リソースが正常に再開されない場合、エラーを反映したダイアログが表示され、これにより詳細な指示が出されます。

このオプションはバッテリー・バックアップ装置、前面表示パネル、または背面表示パネルには使用できません。静止、再開、またはオンラインの状態にあるコンポーネントは、再開できません。

## プロパティ — メンテナンス

このページは、メインの「プロパティ」ページで選択したリソースについて、メンテナンスの情報と手順を表示するときに使用します。

### 概要

このページは、リソースの画像、取り外し手順、取り付け手順を表示します。「表示」ボタンを使用すると、保守効果の記述、およびリソースの取り外しおよびインストール手順のアニメーション表示例にアクセスできます。

このページは、リアルタイム・モードで操作している場合にのみ使用できます。シミュレート・モードでは使用できません。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「モニター・システム」 → 「プロパティ」 → 「メンテナンス」

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニットの選択」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「プロパティ」 → 「実行」

### フィールド

#### Storage complex (ストレージ複合)

要約されたリソースが含まれているストレージ複合について、ユーザーが割り当てた名前。

#### Storage unit (ストレージ・ユニット)

要約されたリソースが含まれているストレージ・ユニットについて、ユーザーが割り当てた名前。

#### Enclosure (エンクロージャー)

要約されたリソースが含まれているエンクロージャーの数。この値には、選択したストレージ・ユニット上で使用可能なエンクロージャー数に応じて、00 から 06 および 10 から 16 までの数を指定できます。

#### Resource (リソース)

作業域に要約されるリソースの名前。

##### バッテリー・バックアップ装置

バッテリー・バックアップ装置の取り外しおよび再取り付けの手順を表示します。

##### ディスク・ドライブ・モジュール

ディスク・ドライブ・モジュールの取り外しおよび再取り付けの手順を表示します。

##### 前面表示パネル

前面表示パネルの取り外しおよび再取り付けの手順を表示します。



### **Power supplies/fans (電源/ファン)**

電源/ファンの取り外しおよび再取り付けの手順を表示します。

### **Processor controller cards (プロセッサ・コントローラー・カード)**

プロセッサ・コントローラー・カードの取り外しおよび再取り付けの手順を表示します。

### **背面表示パネル**

背面表示パネルの取り外しおよび再取り付けの手順を表示します。

### **「View Service Effect (保守効果の表示)」ボタン**

指定リソースの保守効果に関するユーザー・アシスタンスを開きます。

### **「View animated remove and replace procedure (取り外しおよびし取り付け手順のアニメーション表示)」ボタン**

指定リソースの取り外しおよび再取り付け手順に関するアニメーション表示例を開きます。ページ上の「再生」ボタンを押すと、アニメーションが先頭から開始します。

### **「Request a replacement part (交換パーツを要求する)」ボタン**

新しいブラウザー・ウィンドウを立ち上げ、必要なパーツをオーダーできるサービス要求ページを表示します。

## **「ログ」**

このページは、問題ログまたは情報ログを表示するためのスタート・ポイントとして使用します。

### **概要**

ユーザー・インターフェース・ナビゲーションを使用してこのページが表示された場合は、過去 25 時間以内に生成されたユーザー入力のログ項目を表示できます。前ページでアクションを選択してこのページが表示された場合は、前のページでの選択内容に従って、ログ項目がフィルタリングされます。このページで、フィルタリング基準を選択して、ログを最新表示することもできます。ログ項目がない場合は、空のログ項目表が表示されます。

### **メニュー・パス**

「リアルタイム・マネージャー」 → 「モニター・システム」 → 「ログ」

### **フィールド**

#### **Storage complex (ストレージ複合)**

要約されたりソースが含まれているストレージ複合について、ユーザーが割り当てた名前。

#### **Storage unit (ストレージ・ユニット)**

要約されたりソースが含まれているストレージ・ユニットについて、ユーザーが割り当てた名前。

**重大度** ログ項目の重大度。値は、「All (すべて)」、「Problem (問題)」、「Attention (注意)」、「Event (イベント)」、または「Heartbeat (ハートビート)」。



**Status (状況)**

ログ項目の現行状態。値は、「All (すべて)」、「Open (オープン)」または「Closed (クローズ)」です。

**All log entries (全ログ項目)**

この項目を選択すると、すべての既存ログ項目が表示されます。

**Range of log entries (ログ項目範囲)**

この項目を選択すると、発生順ログ・フィルタリング基準を指定できます。

**From this date (開始日)**

表示する最初のログ項目の日付。

**time** 表示する最初のログ項目の時刻。

**To this date (終了日付)**

表示する最後のログ項目の日付。

**time** 表示する最後のログ項目の時刻。

**「リフレッシュ」ボタン**

要約テーブルの情報を更新します。最後の更新日時も更新されます。

**最終リフレッシュ**

要約テーブルに表示される情報の最新の日時。

**Select (選択)**

リソースを選択して追加アクションの実行を可能にします。

**Message ID (メッセージ ID)**

問題記録または情報記録の識別番号。メッセージ ID をクリックすると、その特定のログ項目に関するログ項目詳細が表示されます。

**Date (日付)**

この問題ログまたは情報が最初に発生した日時。

**Type (タイプ)**

ログ項目の目的。値は、「Hardware (ハードウェア)」、「Software (ソフトウェア)」、「Information (情報)」、「Test (テスト)」、または「Data Loss (データ損失)」。

**重大度** ログ項目の重大度。値は、「Problem (問題)」、「Attention (注意)」、「Event (イベント)」、または「Heartbeat (ハートビート)」。

**Status (状況)**

ログ項目の現行状態。値は、「Open (オープン)」または「Closed (クローズ)」です。「Open (オープン)」項目は、自動または手動でクローズされていない項目です。「Closed (クローズ)」ログ項目は、自動的にクローズになったか、またはユーザーが手動でクローズになった項目です。「Closed (クローズ)」ログ項目は、再オープンできませんが、ログ項目の詳細を表示することはできます。

**Error code (エラー・コード)**

問題ログ項目に関するエラー・コード。

### Storage unit (ストレージ・ユニット)

エラーが発生したストレージ・ユニットについて、ユーザーが割り当てた名前。リンクをクリックすると、そのストレージ・ユニットのプロパティが表示されます。

### Message (メッセージ)

問題ログ項目の問題コードの最初の 50 文字。

## アクション

### View details (詳細表示)

選択した問題ログ項目または情報ログ項目の詳細情報を表示します。

### Close (閉じる)

選択した項目が閉じられて、再オープンできなくなることを示す警告メッセージを表示します。警告メッセージには、その他の必要な情報がある場合は、その情報を表示します。「Continue (継続)」を選択すると、確認ダイアログが表示されます。確認を行うと、選択したログ項目はクローズされます。「取消」を選択すると、ダイアログが閉じ、アクションはなにも実行されません。

### Create test (テストの作成)

手動で問題を生成し、Call Home サポートとの接続や通信をテストします。これをトリガーとして、テスト・メッセージが生成され、情報テスト・ログ項目が作成されます。情報テスト・ログは、「Storage unit (ストレージ・ユニット)」フィールドで選択されたストレージ・ユニットについて作成されます。「All (すべて)」を選択すると、それぞれの管理対象ストレージ・ユニットについて、情報テスト・ログ項目が作成されます。

## ログ - ログ項目の詳細

このページは、メインの「ログ」ページから入力した特定のログ項目について、詳細を表示するときに使用します。

### 概要

このページは、メインの「ログ」ページで選択したログ項目について、追加情報を提供します。項目についてアクションを実行するには、表中でその項目を選択する必要があります。選択したログ項目がテスト・ログの場合は、空の表が表示されます。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「モニター・システム」 → 「ログ」 → 「ログ項目の詳細」

### フィールド

#### Message ID (メッセージ ID)

問題ログ項目または情報ログ項目の識別番号。

#### Message (メッセージ)

問題ログ項目または情報ログ項目に関するメッセージの全文。

**Type (タイプ)**

ログ項目の目的。値は、「Hardware (ハードウェア)」、「Software (ソフトウェア)」、「Information (情報)」、「Test (テスト)」、または「Data Loss (データ損失)」。

**重大度** 問題ログ項目または情報ログ項目のレベル。値は、「Alert (警報)」、「Attention (注意)」、「Information (情報)」、または「Test (テスト)」です。

**First occurrence (最初の項目)**

問題ログ項目または情報ログ項目が最初に発生した日時。

**Last occurrence (最後の発生)**

問題ログ項目または情報ログ項目が最後に発生した日時。

**Machine type-Model (マシン・タイプ - モデル)**

ログ項目が発生したマシンのマシン・タイプと型式番号。

**Error code (エラー・コード)**

問題ログ項目に関するエラー・コード。

**Status (状況)**

ログ項目の現行状態。値は、「Open (オープン)」または「Closed (クローズ)」です。

**Number of occurrences (発生回数)**

オープンのログ項目について、問題が発生した回数。

**Storage unit (ストレージ・ユニット)**

ログ項目が発生したストレージ・ユニットについて、ユーザーが割り当てた名前。

**Storage complex (ストレージ複合)**

ログ項目が発生したストレージ複合について、ユーザーが割り当てた名前。

**Select (選択)**

リソースを選択して追加アクションの実行を可能にします。

**Component (コンポーネント)**

問題ログ項目または情報ログ項目のリソースの名前。リンクをクリックすると、特定のコンポーネントに関する状況とプロパティが表示されます。

**Serial number (シリアル番号)**

選択したコンポーネントのシリアル番号。

**パーツ・ナンバー**

問題ログ項目または情報ログ項目に関連したお客様交換可能ユニットの識別番号。

**Enclosure (エンクロージャー)**

問題ログ項目または情報ログ項目に関連したリソースが入っているエンクロージャーの識別番号。

**Location code (位置コード)**

ログ項目の原因となったリソースの位置コード。

**State (状態)**

リソースの現行モード。状態の列には、以下の値が表示されます。

**Normal (正常)**

リソースは、現在のディスク使用法で作動可能であり、機能を実行できる。スペア・メンバーまたはアレイ・メンバーとして構成されている場合、進行中の異常な操作はありません。

**インストール**

新規ストレージ機構が発見された。障害を起こしたリソースの交換用リソースか、追加した追加容量のいずれかです。

**Verifying (検査中)**

リソースは、デバイス・アダプターにアクセス可能になり、リソースの特性の判別、ケーブル接続の確認、および診断の実行が行われる。

**Formatting (フォーマット中)**

検証済みリソースには低レベルのフォーマットが必要であり、フォーマット操作が進行中である。

**Initializing (初期化中)**

すべてゼロのセクターを使用してリソースを初期化中である。パリティを再生成しないでリソースをアレイに追加するために、初期化が必要です。

**Certifying (認証中)**

リソースに読み取りアクセスを行い、すべてのセクターの読み取りができることを確認する。不良セクターが検出された場合は、代替セクターを使用して不良セクターが置き換えられます。

**Migration target (マイグレーション・ターゲット)**

DDM のマイグレーション機構が、別のアレイ・メンバー・リソースをこの予備リソースにマイグレーション中である。

**Migration source (マイグレーション・ソース)**

DDM のマイグレーション機構が、このアレイ・メンバー・リソースを他の予備リソースにマイグレーション中である。

**New (新規)**

新しいリソース。システムへのリソースの組み込みはまだ開始していません。

**Missing (欠落中)**

リソースが欠落しています。システムからリソースが引き出され、除去は管理されていません。

**Rebuilding (再ビルド中)**

スペアリングが発生し、以前はスペアだったこのリソースを、現在メンバーとなったアレイのデータを使用して再ビルド中である。

**Removed (取り外された)**

ソースは削除されました。リソースがシステム内になく、削除は処理されました。

**Prepared for service (保守準備完了)**

リソースは、保守の準備が行われ、オフラインになり、静止しています。リソースは、悪影響を与えずに、安全に取り外せます。

**障害** リソースに障害が起き、即時修復処置をとる必要があります。スペアが使用可能で、このリソースがアレイ・メンバーであった場合は、スペアリングが開始されています。

**Failed, deferred service (障害、保守据え置き)**

リソースに障害が起き、即時修復処置は必要ありません。このリソースがアレイ・メンバーであった場合は、スペアリングが開始されており、この障害の発生時点で保守処置を据え置くことができるだけの十分なスペアがあります。

**Missing, failed (欠落、障害)**

リソースが欠落していて、エンクロージャーからデバイスを引き出す前の直前のデバイスの状態は「障害」でした。

**Removed failed (除去済み、障害)**

リソースがシステムから除去され、除去が処理されました。直前の状態は「Missing, failed (欠落、障害)」でした。

**Inappropriate (不適切)**

リソースがシステムに不適切です。たとえば、DDM の容量や RPM が間違っているなど。リソースは障害を起こしていません。他のシステムおよび位置では、有効であると考えられます。

**Interfailed (相互障害)**

リソースは操作可能であるが、障害があります。リソースはすぐに障害を起こすので、できるだけ早く取り替える必要があります。

## アクション

### 交換パーツを要求する

ユーザー・インターフェースの「Properties (プロパティ)」セクションから「Order hardware (配列ハードウェア)」ページを表示します。

### Maintenance instructions (メンテナンス手順)

選択したリソース固有の取外およびインストール手順を別ウィンドウに表示します。

### Take offline (オフラインにする)

選択したリソースをオフラインにするかどうかを尋ねる確認ダイアログを開きます。確認した場合、選択したリソースは、除去されてもシステムに悪影響を及ぼさない状態になります。タスクの実行に時間がかかる場合は、進行標識が表示されます。取り消すと、確認ダイアログが閉じ、何のアクションも実行されません。

### Bring online (オンラインにする)

選択したリソースをオンラインにするかどうかを尋ねる確認ダイアログを開きます。取り消すと、ダイアログが閉じ、何のアクションも実行されません。確認した場合、選択したリソースは再開されます。タスクの実行に時間がかかる場合は、進行標識が表示されます。リソースが正常に再開された場合、ダイアログが表示され、リソースの状態がオフラインからオンラインに変更されたことが示されます。リソースが正常に再開されない場合、エラーを反映したダイアログが表示され、これにより詳細な指示が出されます。

このオプションはバッテリー・バックアップ装置、前面表示パネル、または背面表示パネルには使用できません。静止、再開、またはオンラインの状態にあるコンポーネントは、再開できません。

## ログ — アクティビティ・ログ (リアルタイムのみ)

このページは、監査ログを表示するためのスタート・ポイントとして使用します。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「モニター・システム」 → 「ログ」 → 「アクティビティ・ログ」

### フィールド

#### 「リフレッシュ」ボタン

要約テーブルの情報を更新します。最後の更新日時も更新されます。

#### 最終リフレッシュ

最近の最新表示日時。

#### ストレージ複合

要約されたリソースが含まれているストレージ複合について、ユーザーが割り当てた名前。

#### 「エクスポート」ボタン

選択したストレージ複合のアクティビティ・ログをダウンロードします。

## IBM の連絡先

このページでは、IBM テクニカル・サービス・サポート・センターへの連絡に関する情報とその方法を説明します。

### 概要

このページでは、IBM 技術サポート・サービスへの連絡方法について説明します。IBM にオンラインで連絡をとるには、各地域の Web サイトを選択します。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「モニター・システム」 → 「IBM の連絡先」

### フィールド

#### IBM の連絡先

リンクをクリックすると、新しいブラウザー・ウィンドウに IBM eService Web サイトが表示されます。メインページにアクセスする前に、ドロップダウン・リストから該当する国を選択しなければならない場合があります。

#### 「取り消し」ボタン

ページを閉じ、保留中のトランザクションをすべて取り消します。

---

## オープン・システムのボリューム

このカテゴリのトピックでは、オープン・システムのボリューム・ページの使用について説明します。ウィザードにこのページが表示される場合は、表示順にリストされます。

### ボリューム・グループへのボリュームの追加 (Add a volume to a volume group)

このページでは、ボリュームに割り当てるボリューム・グループを選択します。

#### 概要

「ボリュームをボリューム・グループに追加」ページを使用して、複数のボリューム・グループをボリュームに関連付けることができます。ボリュームは同じタイプであり、同じ容量属性を備えている必要があります。最大 255 のボリュームをボリューム・グループに割り当てることができます。

ボリュームに割り当てるボリューム・グループを選択した後、2 つの処理を選択できます。「OK」ボタンをクリックすると、ボリューム・グループのページが閉じ、ボリュームのテーブル・リストに戻ります。ボリュームがボリューム・グループに割り当てられたことを確認するには、テーブルの「ボリューム・グループ」列を見てください。「適用」ボタンをクリックすると、ボリューム・グループの割り当てが処理されますが、「ボリュームをボリューム・グループに追加」ページは閉じません。ボリューム・グループの割り当てが処理されたことを確認するには、ボリュームのテーブル・リストを見る必要があります。

**注:** ボリュームをただ 1 つのボリューム・グループに割り当てた場合は、ボリューム・グループの名前がテーブルの「ボリューム・グループ」列に表示されます。ボリュームを複数のボリューム・グループに割り当てた場合は、ボリュームに割り当てられたボリューム・グループの数が「ボリューム・グループ」列に表示されます。

#### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム – オープン・システム → 1 つ以上のボリュームの選択 → アクションを選択: ボリューム・グループに追加 → 実行

#### フィールド

##### Select (選択)

ボリュームに割り当てるボリューム・グループを指定するには、この選択方法 (チェック・ボックス) を使用します。複数のボリューム・グループを選択できます。

##### Nickname (ニックネーム)

ボリューム・グループのユーザー定義またはシステム定義のニックネームを示します。この名前は、ストレージ・ユニットの有効範囲内で固有です。

##### Number (番号)

ボリューム・グループ ID を示します。これは、先行ゼロのない 4 桁の 10 進数で、接頭部に文字 V が付きます。



### ボリューム

ボリューム・グループに現在割り当てられているボリュームの数を示します。

### ホスト接続

ボリューム・グループに現在割り当てられているホスト接続の数を示します。

## 「オープン・システム・ボリューム」メインページ

このページでは、オープン・システム・ストレージ・タスクを管理します。

### 概要

このページを最初に開いたときに、情報が表示されない場合があります。ページの一番上にある選択ドロップダウン・リストを使用すると、変更するオブジェクトのタイプに関する情報が表示されます。次の選択を行う必要があります。

- ボリュームを作成または変更する、ホスト接続情報を変更する、またはボリューム・グループを変更する対象のストレージ・ユニットを選択します。
- LSS、ホスト、ボリューム・グループ、またはすべてを 2 次フィルターとして選択します。この選択を行うと、システムはリフレッシュし、3 番目のドロップダウン・リストに次のいずれかのオプションを表示します。

#### 個々の LSS

ストレージ・ユニットに関連した個々の LSS が表示されます。LSS をクリックすると、システムはリフレッシュし、変更可能なボリュームのリストが表示されます。

#### 個々のホスト接続

ストレージ・ユニットに関連した個々のホスト接続が表示されます。ホスト接続をクリックすると、システムはリフレッシュし、変更可能なホスト接続のリストが表示されます。

#### 個々のボリューム・グループ

ストレージ・ユニットに関連した個々のボリューム・グループが表示されます。ボリューム・グループをクリックすると、システムはリフレッシュし、変更可能なボリューム・グループのリストが表示されます。

**すべて** この項目を選択すると、システムはリフレッシュし、変更可能なストレージ・ユニットに関連したボリュームすべてのリストが表示されます。

現在の情報を取得するには、「リフレッシュ」ボタンを使用します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム - オープン・システム

### フィールド

#### ストレージ・ユニットの選択

構成可能なストレージ・ユニットのリストが表示されます。このフィールドは、このページに表示される情報の 1 次フィルターとして機能します。

**Select secondary filter (2 次フィルターの選択)**

ストレージ・ユニットに関連した、変更可能なオブジェクトのタイプのリスト (LSS、ホスト、ボリューム・グループ、またはすべてのボリューム) が表示されます。

**Select LSS (LSS の選択)**

ストレージ・ユニットに関連した個々の LSS のリストが表示されます。LSS を選択すると、関連した変更可能なボリュームのリストが表示されます。

**Select host attachment (ホスト接続の選択)**

ストレージ・ユニットに関連した個々のホスト接続のリストが表示されます。ホスト接続を選択すると、関連した変更可能なボリュームのリストが表示されます。

**Select volume group (ボリューム・グループの選択)**

ストレージ・ユニットに関連した個々のボリューム・グループのリストが表示されます。ボリューム・グループを選択すると、関連した変更可能なボリュームのリストが表示されます。

**すべて選択 (Select All)**

ストレージ・ユニットに関連した変更可能なボリュームすべてのリストが表示されます。

**Select (選択)**

変更するボリュームを指定するには、この選択方法 (チェック・ボックス) を使用します。チェック・ボックスをクリックすると、「アクションを選択」ドロップダウン・リストが最新表示され、選択したそれぞれのボリュームに対して実行できる変更アクションのリストが示されます。

**Nickname (ニックネーム)**

ユーザー指定またはシステム指定のニックネームを示します。リンクによって、選択されている値のプロパティ・ページにジャンプします。

**Number (番号)**

論理サブシステム番号および論理装置番号 (例: 1E3B) を示します。ボリューム番号は、4 桁の 16 進文字 (0 から 9 または大文字の A から F) です。

**Status (状況) (リアルタイムのみ)**

操作状況を示します。リンクによって、「volume status (ボリューム状況)」ページにジャンプします。

**Normal (正常)**

ボリュームの状態は、以下のとおりです。

- Access state (アクセス状態)
  - Online (オンライン)
- Data state (データ状態)
  - Normal (正常)
  - Read only (読み取り専用)
- Configuration state (構成状態)
  - Normal (正常)

- Configuring (構成中)
- Deconfiguring (構成解除中)

#### Attention (重要)

ボリュームの状態は、以下のとおりです。

- Data state (データ状態)
  - Pinned (ピンされた)
  - Rank failed (障害のあるランク)
  - Rank repairing (ランク修復中)
  - Rank repaired (ランク修復完了)
  - Unknown (不明)

**障害** ストレージ・ユニットは、以下のとおりです。

- Access state (アクセス状態)
  - Fenced (隔離)
- Configuration state (構成状態)
  - Configuration error (構成エラー)

**注:** 構成エラー状態は、ボリュームの初期構成が正常に完了しなかったことを示します。1 つ以上のボリュームが構成エラーを示している場合、エラーのある各ボリュームを削除する必要があります。これらのボリュームは、後で再作成できます。

#### アクセス不能

ストレージ・ユニットの状態は、以下のとおりです。

- Access state (アクセス状態)
  - Fenced (隔離)
- Data state (データ状態)
  - アクセス不能

#### Type (タイプ)

ボリューム作成時の容量単位のタイプを示します。以下のボリューム・タイプのいずれかが表示されます。

**DS** サポートされる DS 論理ボリューム・サイズは、1 から 2048 の範囲の 2 進ギガバイト ( $1 \text{ GB} = 2^{30}$  バイト) です。この割り振りは、DS システムの記憶容量を最も効果的に使用します。

**ES** サポートされる Enterprise Storage System (ESS) 論理ボリューム・サイズは、0.1 から 982.2 の範囲の 10 進ギガバイト ( $1 \text{ GB} = 10^9$  バイト) です。512 バイト・ブロックの正確な数は、 $\text{INT}((\text{INT}(\text{GB} \times 10^9 / 512) + 63) / 64) \times 64$  として計算できます。ESS 上で作成されるボリュームのサイズは、DS 上で作成されるボリュームのサイズと等しくなります。ただし、これらのサイズはエクステン・サイズの整数倍ではないため、ボリュームの最後のエクステン・サイズは完全に使用されないこともあります。

#### Blocks (ブロック)

サポートされるブロック論理ボリューム・サイズは、1 から 4 の範囲の 2 進ギガブロック ( $1 \text{ ギガブロック} = 2^{30}$  バイト・ブロック)

ク) です。指定したサイズがサポートされている DS または ESS 論理ボリュームと一致すると、そのボリュームがブロック・ボリューム・タイプを指定して作成された場合でも、DS または ESS 論理ボリュームとして識別されます。

**iSeries** このボリュームの容量アルゴリズムが iSeries ボリューム固有のものであることを示します。

**I-protected (I- 保護)**

このボリュームが iSeries ボリューム固有の容量アルゴリズムを使用すること、およびボリュームが保護状態であることを示します。

**I-unprotected (I- 無保護)**

このボリュームが iSeries ボリューム固有の容量アルゴリズムを使用すること、およびボリュームが無保護状態であることを示します。

**GB (2<sup>30</sup>)**

2 進数ギガバイト単位のボリューム容量を示します。

**10 進数 GB (10<sup>9</sup>)**

10 進数ギガバイト単位のボリューム容量を示します。

**RAID** RAID アレイのタイプ (例えば 5 または 10) を示します。エクステント・プール内のランクの RAID タイプを変更すると、混合 RAID タイプが表示されます。既存のランクを新しく選択した RAID タイプに変換しなければ、ラベルは「混合」のままになります。変換を開始した場合でも、処理が完了するまで多少時間がかかることがあります。変換が完了するまで、RAID タイプは混合のままです。

**Extent Pool (エクステント・プール)**

ユーザー指定またはシステム指定のエクステント・プールのニックネームを示します。

**ボリューム・グループ**

ボリューム・グループのニックネームを示します。ボリューム・グループの数量が 1 を超える場合には、この値はそのボリュームが関連付けられているボリューム・グループの数量です。リンクを選択すると、「ボリューム・グループ」メインページに進みます。

**ホスト接続**

指定されたボリュームが、ボリューム・グループを使用して接続されているホスト接続の数量を示します。これは、このボリュームが属しているボリューム・グループに関連付けられているホスト接続数に基づいています。リンクを選択すると、「ホスト・システム」メインページに進みます。

## アクション

次に示すアクションは、LSS、ホスト、またはボリューム・グループを選択した後、「アクションを選択」ドロップダウン・リストから選択可能です。これらのアクションのいずれかを開始するには、アクションをクリックして「実行 (GO)」をクリックします。

**作成** 「作成」を選択すると、「オープン・システム・ボリュームの作成」ウィザ

ード・ページが表示されます。このアクションは、特定の LSS、ホスト、またはボリューム・グループを選択する前に選択できます。

**削除** 「削除」を選択すると確認ダイアログが起動し、ここで確認すると、選択したオープン・システム・ボリュームが削除されます。

**注:** 特定の LSS 上のボリュームがすべて削除されると、ストレージ・タイプが固定ブロックの場合は LSS が削除されますが、ストレージ・タイプが CKD の場合は削除されません。

#### **Add to volume group (ボリューム・グループへの追加)**

このアクションを選択すると、「ボリューム・グループに追加」ページが表示されます。

**注:** このアクションは、少なくとも 1 つのボリューム・グループがすでに存在し、リストから 1 つ以上のボリューム・グループを明示的に選択した場合に限って選択可能です。

**状況** 「状況」を選択すると、オープン・システム・ボリュームの状況ページが表示され、選択したボリュームに関する詳細情報が示されます。

#### **拡張操作**

「拡張操作」を選択すると、オープン・システム・ボリュームの拡張操作ページが表示されます。ボリュームが隔離解除状況として報告されているときに、拡張操作を選択します。

#### **プロパティ**

「プロパティ」を選択すると、「ボリューム・プロパティ」ページが表示され、このページではボリュームに関連したニックネームを変更できます。

**注:** このアクションは、複数のボリュームを選択した場合には選択不可です。

## **ボリュームの作成 — エクステント・プールの選択**

このページでは、既存のエクステント・プールを選択するか、ボリューム用のエクステント・プールを作成します。

### **概要**

ボリュームを作成するには、エクステント・プールを選択する必要があります。エクステント・プールのリストに必要な項目が含まれていない場合は、エクステント・プールを作成できます。エクステント・プールを作成した後、システムはリフレッシュし、新規エクステント・プールがエクステント・プール・リストに表示されます。

現在の情報を取得するには、「リフレッシュ」ボタンを使用します。

### **メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム – オープン・システム → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### Select extent pool (エクステント・プールの選択)

列は次のように定義します。

#### Select (選択)

ボリュームに割り当てるエクステント・プールを指定するには、この選択方法 (ラジオ・ボタン) を使用します。一度に選択できるエクステント・プールは 1 つだけです。

#### Nickname (ニックネーム)

ユーザーがエクステント・プールに割り当てたニックネーム、またはシステム定義のエクステント・プール・ニックネームを示します。

#### Number (番号)

エクステント・プール番号を示します。エクステント・プール番号は、先行ゼロのない 4 桁の 10 進数で、通常は *P* が接頭部として付きます (例えば、P5 は実際には P0005)。偶数の番号のエクステント・プールはランク・グループ 0 に関連付けられ、奇数の番号のエクステント・プールは、ランク・グループ 1 に関連付けられています。

**RAID** サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

#### Primary Server (1 次サーバー)

エクステント・プールに関連付けられた 1 次サーバーを示します。

#### Available GB (使用可能な GB)

使用可能ストレージをギガバイト単位で示します。

**注:** 選択したエクステント・プールのサイズが単一ボリュームの最小サイズよりも小さい場合には、ボリュームを作成できません。この状態が発生した場合は、ボリュームを作成できないことを示す検証メッセージが表示されます。

### 「新規エクステント・プールの作成」ボタン

このボタンをクリックすると、「エクステント・プールの作成」ページが表示されます。このページは、「エクステント・プールの作成」ウィザードの最初のページです。このウィザードは、新規エクステント・プールの作成に必要なステップを案内します。新規エクステント・プールを作成した後、「エクステント・プールの選択」テーブルが最新表示され、作成したエクステント・プールを選択できるようになります。

## ボリュームの作成 (Create volume) — ボリューム特性の定義

このページでは、指定したボリュームのプロパティを定義します。

### 概要

ストレージを割り振るための最も効果的な方法は、1 GB バイナリー (1 エクステント) の正確な倍数か、200 万ブロックの増分で割り振ることです。



注: エンタープライズ・ストレージ・システム (ESS) に関連したリモート・ミラーおよびコピー機能を使用する場合は、ボリューム・タイプとして「標準オープン・システム - ESS サイズ」を選択したことを確認してください。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム - オープン・システム → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### RAID type (RAID タイプ)

サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

DS6000 シリーズの物理容量は、RAID 5 または RAID 10 として、あるいはその両方として構成できます。RAID 5 では、ほとんどのアプリケーションについて優れたパフォーマンスが実現され、RAID 10 では、選択したアプリケーション、特にオープン・システム環境における高速ランダム書き込みコンテンツ・アプリケーションのパフォーマンスが向上します。

### Volume type (ボリューム・タイプ)

ボリュームのタイプ。

#### 標準オープン・システム - DS サイズ

サポートされる DS 論理ボリューム・サイズは、1 から 2048 の範囲の 2 進ギガバイト ( $1 \text{ GB} = 2^{30} \text{ バイト}$ ) です。この割り振りは、DS システムの記憶容量を最も効果的に使用します。

#### 標準オープン・システム - ESS サイズ

サポートされる Enterprise Storage System (ESS) 論理ボリューム・サイズは、0.1 から 982.2 の範囲の 10 進ギガバイト ( $1 \text{ GB} = 10^9 \text{ バイト}$ ) です。512 バイト・ブロックの正確な数は、 $\text{INT}((\text{INT}(\text{GB} \times 10^9 / 512) + 63) / 64) \times 64$  として計算できます。ESS 上で作成されるボリュームのサイズは、DS 上で作成されるボリュームのサイズと等しくなります。

#### 標準オープン・システム - ブロック

サポートされるブロック論理ボリューム・サイズは、1 から 4 の範囲の 2 進ギガブロック ( $1 \text{ ギガブロック} = 2^{30} \text{ 512 バイト・ブロック}$ ) です。指定したサイズがサポートされている DS または ESS 論理ボリュームと一致すると、そのボリュームがブロック・ボリューム・タイプを指定して作成された場合でも、DS または ESS 論理ボリュームとして識別されます。

#### iSeries - 保護

サポートされる iSeries 論理ボリューム・サイズは、10 進ギガバイト ( $1 \text{ GB} = 10^9 \text{ バイト}$ ) 単位で次のように表されます。

- A0 (8.6 GB)
- A02 (17.5 GB)
- A04 (70.5 GB)
- A05 (35.1 GB)



- A06 (141.12 GB)
- A07 (282.25 GB)

#### iSeries - 無保護

サポートされる iSeries 論理ボリューム・サイズは、10 進ギガバイト (1 GB =  $10^9$  バイト) 単位で次のように表されます。

- A81 (8.6 GB)
- A82 (17.5 GB)
- A84 (70.5 GB)
- A85 (35.1 GB)
- A86 (141.12 GB)
- A87 (282.25 GB)

#### Enable write cache with mirroring (ミラーリングによるキャッシュ書き込みの使用可能化)

ミラーリングされたオープン・システムのボリュームを作成するためのオプション。このオプションを選択しないと、スループットは増えますが、データ損失のリスクがあります。ボリュームを作成した後は、この選択を変更することはできません。

#### Select volume groups (ボリューム・グループの選択)

ボリュームに関連付けするボリューム・グループ。選択されたボリューム・タイプに適用できるデフォルト・ボリューム・グループが表示されます。チェック・ボックスにチェック・マークを付けると、選択したボリューム・グループが活動化されます。

#### 「Create new group (新規グループの作成)」ボタン

このボタンをクリックすると、「ボリューム・グループの作成」ウィザードの最初のパネルが開きます。このウィザードは、新規ボリューム・グループの作成に必要な情報を指定するためのステップを案内します。新規ボリューム・グループを作成した後、システムはリフレッシュされ、作成したボリューム・グループが、ボリュームに対して選択できるボリューム・グループのリストに追加されます。

## ボリュームの作成 (Create volume) — ボリューム・プロパティの定義

このページでは、指定したボリュームのボリューム・プロパティ (1 つ以上の LSS ごとのボリューム数とボリューム・サイズ) を指定します。

### 概要

システムは、「ボリューム特性の定義」パネルで行った指定の内容に基づいて、ボリュームの数とサイズを自動的に計算します。これらの値は、「ボリューム・プロパティの定義」パネルを最初に表示したときに、このパネルの数量とサイズのフィールドに表示されます。

これらの数値を変更すれば、ボリューム数やボリュームのサイズなどを必要に合わせて調整できます。計算ボタンを押すと、欠落している構成要素が提供されます。例えば 20 個のボリュームが必要な場合は、「数量」フィールドにこの数を挿入し

て計算ボタンをクリックすると、これら 20 個のボリュームのサイズが「サイズ」フィールドに自動的に提供されます。あるいは、ボリュームに必要なサイズを指定し、計算ボタンをクリックすると、数量フィールドにボリューム数が自動的に入力されます。

ストレージ・ユニットには最大 255 個の LSS を指定できます。LSS は CKD あるいは固定ブロックのどちらかです。偶数番号の LSS はストレージ・ユニット・サーバー 0 に関連付けされます。奇数番号の LSS はストレージ・ユニット・サーバー 1 に関連付けされます。LSS 番号 FF は、システム内部での使用のために予約されています。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム - オープン・システム → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

**数量** 選択されているエクステント・プールとボリューム・サイズ内で、特定の RAID タイプ用の使用可能ストレージに格納できるボリューム数を指定します。このパネルを最初に開いたときに値が表示されない場合は、「**最大数量の計算**」ボタンを選択すると、「ボリューム特性の定義」パネルに指定した値に基づいて、このフィールドに自動的に値が取り込まれます。また、「**最大数量の計算**」ボタンを選択すると、「ボリューム・サイズ」フィールドにも自動的にデータが取り込まれます。

このフィールドに表示される値は変更できます。より少ない数量を入力したり、許可される最大数量までの数量を入力したりすることができます。無効な数量を入力すると、「次へ」ボタンをクリックしたときにエラー・メッセージが表示されます。

### Calculate max size (最大サイズの計算)

指定した元の数量を変更した場合は、このボタンをクリックすると、選択されているエクステント・プールとボリュームの数量内で、特定の RAID タイプ用の使用可能ストレージに基づいて計算が行われます。結果の値は、ボリュームの「**サイズ**」フィールドに表示されます。10 進数のギガバイト (D) でボリュームを作成すると、最大許容サイズは 10 進数で 982.2 ギガバイトになります。

### Size (unit) (サイズ (単位))

ボリュームのサイズを指定します。このフィールドに表示される初期値は、「ボリューム特性の定義」パネルに指定した値に基づいています。ただし、より小さいサイズを入力したり、許可される最大サイズまでのサイズを入力したりすることができます。最大ボリューム・サイズは、選択されているエクステント・プール内にある特定の RAID タイプ用の使用可能ストレージに基づいています。無効なサイズを入力すると、「次へ」ボタンをクリックしたときにエラー・メッセージが表示されます。

注: 2 進法と 10 進数のいずれの単位の場合も、10 分の 1 までの 10 進数値でサイズを入力できます (たとえば 8.4)。ただしバイナリ容量の場合は、入力値はサポートされる値に常に更新されます (たとえば、68.5

GB と入力すると、72 GB に更新されます)。「ボリューム特性の定義」ページの iSeries ボリューム・タイプのいずれかを選択し、容量単位として「10 進数 GB (10<sup>9</sup> バイト)」を選択した場合には、ここでの値は 8.56、17.54、35.16、36.00、70.56、141.12、および 282.25 です。

「ボリューム特性の定義」ページで iSeries ボリューム・タイプのいずれかを選択し、容量単位として「バイナリー GB (2<sup>30</sup> バイト)」を選択した場合には、ここでの値は 8.00、16.34、32.75、33.53、65.72、131.44、および 243.80 です。

#### Calculate max quantity (最大数量の計算)

ボリュームのサイズとして別の値を指定する場合は、このボタンをクリックします。そのサイズ値に収まるボリューム数を判別するための計算が行われ、この値が「数量」フィールドに自動的に入力されます。

#### Select LSSs for volumes (ボリュームの LSS を選択する)

このチェック・ボックスを選択すると、これらのオープン・システムのボリュームに使用可能な LSS を示す「ボリューム用に  $n$  個の LSS を選択 (Select  $n$  LSSs for volumes)」リストから LSS を選択できるようになります。表示される LSS は、ボリュームの作成元であるエクステント・プールに対応する奇数または偶数番号の LSS です。

#### $n$ 個の LSS を選択 (Select $n$ LSSs)

選択可能な LSS のリストを指定します。LSS のうち  $n$  (適切な数値) 個のみ選択できます。選択する必要がある LSS の数  $n$  は、ボリュームの数量を 256 で除算して最も近い整数に切り上げた数です。

## ボリュームの作成 (Create volume) — ボリューム・ニックネームの作成

このページでは、指定したボリュームのボリューム・ニックネームを定義します。

### 概要

一般に、「ボリューム・ニックネームの作成」ページはチェック・ボックスに 2 つのチェック・マークが付いた状態で表示されます。このため、名前を固有のものにする接頭部と接尾部を指定することによって、作成中のボリュームにニックネームを指定できます。最初のチェック・ボックスのチェック・マークを外し、「次へ」をクリックすると、ボリュームに対してニックネームを生成しないように指示できます (推奨しません)。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム - オープン・システム → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Quantity of volumes (ボリュームの数量)

前の「Define volume properties (ボリュームのプロパティの定義)」ページで指定したボリューム数量。これは情報フィールドで、作成する必要があるニックネームの数を示す覚え書として使用できます。

### Generate a sequence of nicknames based on the following (以下に基づいて一連のニックネームを生成)

「prefix (接頭部)」および「suffix (接尾部)」フィールドへの入力データに基づいて作成された数量に応じた一連のボリューム名のシーケンスを以下のフィールドに指定するには、このボックスにチェック・マークを付けます。このチェック・ボックスを選択した場合は、接尾部または接尾部のいずれかが必要です。これらのフィールドのどちらか、または両方に値を入力できます。

「接頭部」および「接尾部」フィールドには、スペース以外の任意の文字を含めることができます。また「接頭部」および「接尾部」フィールドは、最大 16 文字までのストリングに保管されます。値は 16 進数 (「16 進数シーケンスを使用する」チェック・ボックスにチェック・マークを付ける)、または 10 進数 (「16 進数シーケンスを使用する」にチェック・マークが付いていない場合) のどちらかです。

注: 接頭部と接尾部を組み合わせた結果、ボリューム・ニックネームが 16 文字を超えると、番号付けは 00000000 に戻ります。例えば、

**myVolume99999999** というニックネームが作成された場合、次のボリュームの番号付けはシーケンス内の次の番号 **myVolume100000001** (16 文字を超える) に進む代わりに、**myVolume00000000** (16 文字) に戻ります。

「以下を基にして連続したニックネームを生成」選択項目をクリックしない場合、次のフィールドは使用不可になります。

### Use hexadecimal sequence (16 進数の順序を使用)

「以下を基にして連続したニックネームを生成」チェック・ボックスにマークを付けた場合は、このチェック・ボックスに自動的にマークが付き、16 進数シーケンスを指定すると、ボリューム・ニックネームの 16 進数シーケンスが作成されます。ニックネームの接尾部は、作成した数量に応じて、ボリューム名の 16 進数シーケンス内で自動的に増分します。たとえば、接頭部に Vol が、接尾部に 0000 から始まる数字が付いたニックネームを持つボリュームを 400 個作成する場合、ボリューム・ニックネームの範囲には **Vol0000** から **Vol018F** が含まれます。

### Prefix (接頭部)

ボリューム・ニックネームに追加する接頭部を指定します。(接頭部は、ニックネームに使用できる 16 文字の制限に含めて数えられます。)  
「接頭部」と「接尾部」の両フィールドに値を指定すると、ボリュームの名前に同じニックネームが付けられる問題を避けることができます。

このフィールドに入力できる文字は、英字 (A から Z、a から z) に限定されます。接頭部として数値を入力すると、値は、作成するボリュームの数量を反映して順次増加します。英字の値を入力した場合、英字は接尾部の前に置かれ、接尾部と結合します。

たとえば、400 ボリュームを作成する処理で、「myVol」を「Prefix (接頭部)」フィールドに書き込み、「0000」を「Suffix (接尾部)」フィールドに書き込みます。これらのボリュームの名前は、16 進数シーケンスの場合は

**myVol0000** から **myVol018F** になります。16 進数シーケンスのボックスにチェック・マークを付けなかった場合、ボリュームの名前は **myVol0000** から **myVol0399** になります。

注:

1. 英字の接頭部のみを入力し、接尾部を入力しなかった場合は、作成されるボリュームに同じニックネームが含まれることを示す警告が表示されます。
2. OpenVMS および Tru64 Unix のホストの場合、論理ボリューム・ニックネームがボリュームのユーザー定義 ID (UDID) としてオペレーティング・システムに報告されます。この値が UDID の適切な規則に準拠していることを確認してください。UDID 規則については、HP OpenVMS の資料を参照してください。

#### Suffix (接尾部)

ボリューム・ニックネームに追加する接尾部を指定します。(接頭部は、ニックネームに使用できる 16 文字の制限に含めて数えられます。)**「接頭部」**と**「接尾部」**の両フィールドに値を指定すると、ボリュームの名前に同じニックネームが付けられる問題を避けることができます。

注: OpenVMS および Tru64 Unix のホストの場合、論理ボリューム・ニックネームがボリュームのユーザー定義 ID (UDID) としてオペレーティング・システムに報告されます。この値が UDID の適切な規則に準拠していることを確認してください。UDID 規則については、HP OpenVMS の資料を参照してください。

## ボリュームの作成 (Create volume) — 検査

このページでは、新規ボリュームのプロパティおよび基本容量計算のリストを検討します。

### 概要

作成したいボリュームに関連した値をすべて指定した後、このパネルを使用して、これらの指定内容を要約フォーマットで確認できます。これらの指定内容が必要条件を満たしているかどうか判別できます。必要条件を満たしていなければ、「戻る」ボタンをクリックして特定のウィザード・パネルまでナビゲートし、変更を加えることができます。指定内容が正しければ、「完了」ボタンをクリックするとボリュームが作成されます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム - オープン・システム → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Extent pool (エクステント・プール)

ボリュームを割り当てた先のエクステント・プール ID を示します。

**LSS** ボリュームが作成されるエクステンツ・プールに対応する、偶数または奇数番号の LSS を示します。

**RAID type (RAID タイプ)**

ボリュームに対して指定した RAID タイプ (例えば、RAID 5 または RAID 10) を示します。

**ボリューム・グループ**

ボリュームが割り当てられた先のボリューム・グループを示します。

**Nicknames (ニックネーム)**

ユーザーまたはシステムがボリュームに割り当てたニックネームを示します。

**数量** ユーザーが指定したボリュームの数量を示します。

**Volume type (ボリューム・タイプ)**

ユーザーがボリュームに割り当てたボリューム・タイプ (例えば、標準オープン・システム・ボリューム) を示します。

**Write write cache with mirroring (ミラーリングによるキャッシュ書き込み)**

このオプションを使用可能に設定したかどうかを示します。このオプションを使用して、ミラーリングされたオープン・システム・ボリュームを作成できます。

## ボリューム・プロパティ (リアルタイムのみ)

このページでは、ボリュームが存在する場所の装置タイプ情報を表示し、また指定されたボリュームに関連したニックネームを変更または指定します。

### 概要

このページには、テーブルからボリュームを選択した後、または「ボリューム」メインページでニックネームをクリックしたときに、「アクションを選択」ドロップダウン・リストからアクセスします。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム - オープン・システム → ボリュームの選択 → アクションを選択: プロパティ... → 実行

### フィールド

**Nickname (ニックネーム)**

ユーザーまたはシステムがボリュームに割り当てたニックネームを示します。ボリュームのニックネームを変更または定義できます。ニックネームは 16 文字を超えてはなりません。

**装置 MTM**

データ・タイプに関連付けられているインターフェース・タイプ上の論理ボリュームについて報告されている、マシン・タイプおよび型式番号を示します。以下のいずれかの値に設定します。

- 1750.500
- 1750.A01



- 1750.A81
- 1750.A02
- 1750.A82
- 1750.A04
- 1750.A84
- 1750.A05
- 1750.A85
- 1750.A06
- 1750.A86
- 1750.A07
- 1750.A87

## ボリューム状況 (リアルタイムのみ)

このページでは、オープン・システムのボリュームの状況に関する詳細を表示します。

### 概要

このページは、テーブルからボリュームを選択したとき、または「ボリューム」メインページで状況のハイパーリンクをクリックしたときに、「**アクションを選択**」ドロップダウン・リストから選択可能です。表示される状況を更新するには、「**リフレッシュ**」ボタンを使用します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム - オープン・システム → ボリュームの選択 → **アクションを選択: 状況...** → 実行

### フィールド

#### Access state (アクセス状態)

現在のアクセス状態を示します。以下の値のいずれかが表示されます。

- オンライン — 論理ボリュームはホストにアクセスできます。
- 隔離 — 論理ボリュームはボリューム隔離状態であり、ホストにアクセスできません。

#### Data state (データ状態)

現在のデータ状態を示します。以下の値のいずれかが表示されます。

- 正常 — アクセス状態がオンラインであることを示します。
- 滞留 — 論理トラックが存在するか、または少なくとも NVS またはキャッシュ内で識別されていて、どのような理由でもデステージは不可能であることを示します。
- 読み取り専用 — 論理ボリューム上の 1 つ以上のエクステントが、読み取り専用データ状態のランク上にあるために、論理ボリュームが読み取り専用状況であることを示します。アクセス状態は、オンラインです。



- **アクセス不能** — 論理ボリュームに関連した 1 つ以上のエクステントが、アクセス不能データ状態のランク上にあることを示します。アクセス状態は、隔離です。
- **ランク障害発生** — 障害発生データ状態のランクに、論理ボリュームに関連付けられているエクステントが 1 つ以上あることを示します。アクセス状態は、隔離です。修復アレイ機能を使用してランクが変更された場合、このデータ状態はランク修復中に遷移します。
- **ランク修復中** — 修復中データ状態のランクに、論理ボリュームに関連付けられているエクステントが 1 つ以上あることを示します。アクセス状態は、隔離です。
- **ランク修復済み** — 修復中データ状態にあったランクに、論理ボリュームに関連付けられているエクステントが 1 つ以上ありましたが、現在はそのランクが修復中状態にないことを示します。アクセス状態は、隔離です。「アクセスの復元」(ボリュームの隔離解除) 機能を使用して、この条件を訂正できます。

#### Configuration state (構成状態)

現在の構成状態を示します。以下の値のいずれかが表示されます。

- **正常** — 進行中の論理ボリューム構成操作がないことを示します。
- **構成中** — 論理ボリュームの最初の構成が進行していることを示します。
- **構成解除中** — 論理ボリュームの削除の処理中であることを示します。
- **構成エラー** — ボリュームの初期構成が正常に完了していないことを示します。

注: 1 つ以上のボリュームが構成エラーを示している場合、エラーのある各ボリュームを削除する必要があります。これらのボリュームは、後で再作成できます。

## ボリューム - 拡張操作 - 一般 (リアルタイムのみ)

このページでは、ボリュームを切断または隔離解除するか、構成を再開します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム - オープン・システム → ボリュームの選択 → アクションを選択: 拡張操作 → 実行

### フィールド

#### 「アクセスの復元」ボタン

この値はボリュームの状態を表します。

- **ボリュームの隔離解除**。論理ボリュームがランク修復済みデータ状態にあるとき、ボリュームの隔離解除機能を実行すると、これらの状態に関連した標識がすべてリセットされます。このリセットにより、論理ボリューム上のデータを損失する可能性があります。これらの状態のリセット後は、データ状態は変更され、論理ボリュームの現在の状態が反映されます。操作が繰り返し受け入れられたが、結果としてオンライン・アクセス状態に

ならなかった場合は、そのボリュームがまだ必要な場合は論理ボリュームを削除して再構成する必要があります。

注: 選択した操作と結果が確認メッセージに示されます。先に進むかどうかを選択する必要があります。

#### 「状況の表示」 ボタン

ボリューム状況情報を開きます。

---

## オープン・システム — ボリューム・グループ

このセクションのトピックでは、オープン・システムのボリューム・グループ・ページの使用について説明します。ウィザードにこのページが表示される場合は、表示順にリストされます。

### 「ボリューム・グループ」 メインページ

このページでは、オープン・システムのボリューム・グループを処理します。

#### 概要

このページを最初に開いたときに、情報が表示されない場合があります。ページの一番上にある「ストレージ・ユニットの選択」プルダウン・リストを使用して、変更するボリューム・グループを含むストレージ・ユニットを選択します。

現在の情報を取得するには、「リフレッシュ」ボタンを使用します。

#### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム・グループ

#### フィールド

##### ストレージ・ユニットの選択

構成中のストレージ・ユニットを指定します。

##### Select (選択)

処理するボリューム・グループを指定するには、この選択方法 (チェック・ボックス) を使用します。チェック・ボックスをクリックすると、「アクションを選択」ドロップダウン・リストが最新表示され、選択したそれぞれのボリューム・グループに対して実行できるアクションのリストが示されます。

##### Nickname (ニックネーム)

ユーザー指定またはシステム指定のニックネームを示します。リンクをクリックすると、「ボリューム・グループ・プロパティ」ページが表示されます。

##### Number (番号)

ボリューム・グループ ID を示します。ID は、先行ゼロのない 4 桁の 10 進数です。

##### ボリューム

ボリューム・グループ内にあるボリュームの数量を示します。このリンクを

選択すると、「ボリューム - オープン・システム」メインページが表示され、指定されたボリューム・グループ別にフィルターに掛けられたボリュームのリストが示されます。

#### ホスト接続

ボリューム・グループに割り当てられているホスト接続の数量を示します。このリンクを選択すると、指定されたボリューム・グループとの関連によってフィルターに掛けられたホスト接続のページが表示されます。

### アクション

次に示すアクションは、LSS、ホスト、またはボリューム・グループを選択した後、「アクションを選択」ドロップダウン・リストから選択可能です。これらのアクションのいずれかを開始するには、アクションをクリックして「実行」をクリックします。

**作成** 「作成」を選択すると、「ボリューム・グループの作成」ページが表示されます。これは、新規ボリューム・グループを作成するための手順と情報を案内するウィザードの最初のページです。「作成」アクションは、特定のボリューム・グループを選択する前に選択できます。

**削除** 「削除」を選択すると確認ダイアログが起動し、ここで確認すると、選択したオープン・システム・ボリューム・グループが削除されます。

#### 注:

1. 指定したボリューム・グループ内のボリューム数がゼロでない場合は、ボリューム・グループに割り当てられたボリュームが未割り当てとして指定されます。これらのボリュームは未割り当てなので、他のボリューム・グループに割り当てることができるようになります。
2. ボリューム・グループを削除すると、そのボリューム・グループがマップされていたホスト接続は、グループ内にあったボリュームにアクセスできなくなります。

**変更** 「変更」を選択すると、「ボリューム・グループの変更」ページが表示されます。これは、選択したボリューム・グループを変更するための手順と情報を案内するウィザードの最初のページです。

#### プロパティ

「プロパティ」を選択すると、「ボリューム・グループ・プロパティ」ページが表示されます。このページでは、ボリューム・グループに関連付けられたニックネームを変更でき、選択したボリューム・グループの有効なホスト・タイプを表示できます。

## ボリューム・グループの作成 — ボリューム・グループ・プロパティの定義

このページでは、ユーザーまたはシステムがボリューム・グループに割り当てたニックネームを変更したり、ボリューム・グループのプロパティを定義したりします。

## 概要

「ボリューム・グループ・プロパティの定義」ページは、「ボリューム・グループの作成」ウィザードの最初のページです。このページを使用して、ボリューム・グループに関連したニックネームを作成または変更できます。また、このページを使用して、ボリューム・グループにアクセスできるホスト・タイプを指定することもできます。

ボリューム・グループに関連付けられたボリュームのタイプを決定するためにシステムが使用するアドレス・ディスカバリー方式に基づいて、2 つのホスト・タイプを選択できます。

### Map 256

2 バイトの論理ボリューム番号のリストとして、論理ボリューム番号のセットを指定します。リスト内の構成された論理ボリュームの場所は先頭から連続しています。最大 256 の論理ボリューム (512 バイト) を指定することができます。

**Mask** 論理ボリューム番号ごとに 1 ビットを含むビットマップとして、論理ボリューム番号のセットを指定します。最大 65 280 (63.75 KB) の論理ボリュームを指定することができます (8 KB)。

**注:** このページで行った変更と選択の内容は、ウィザードの処理すべてを完了するまではコミットされません。ただし、ウィザードの次のページに進む前に、有効なボリューム・グループ・ニックネームを使用していることと、ホスト・タイプを選択したことを確認する必要があります。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム・グループ → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### Nickname (ニックネーム)

ユーザーまたはシステムがボリューム・グループに割り当てた固有のニックネームを示します。16 文字までに制限されています。

### Accessed by host types (ホスト・タイプによるアクセス)

テーブル内で最初の選択を行うと、テーブルが更新され、ブロック・サイズおよびアドレッシング方式について、互換性のあるすべてのホスト・タイプが選択された状態で表示されます。(例えば、アドレッシング方式「マップ 256」を使用するホスト・タイプを選択した場合は、マップ 256 を使用するすべてのホスト・タイプが自動的に選択されます。)

### Select (選択)

ボリューム・グループへのアクセスを許可するホスト・タイプを指定するには、この選択方法 (チェック・ボックス) を使用します。アドレッシング方式「マップ 256」を使用するホスト・タイプを選択した場合は、マップ 256 アドレッシング方式を使用するすべてのホスト・タイプが自動的に選択されます。アドレッシング方式「マ

スク」を使用するホスト・タイプを選択した場合は、マスク・アドレッシング方式を使用するすべてのホスト・タイプが自動的に選択されます。

**Host Type (ホスト・タイプ)**

ホスト・タイプの省略形を示します。

**Block Size (ブロック・サイズ)**

ブロック・サイズ 512 または 520 を示します。

**Addressing Method (アドレッシング方式)**

ホスト・ポートからアクセス可能な LUN を識別するためにシステムが使用するアドレッシング方式 (「マスク」または「マップ 256」) を示します。

## ボリューム・グループの作成 — ホスト接続機構の選択

このページでは、これらのボリューム用のホスト接続を選択します。

### 概要

「ホスト接続機構の選択」ページは、「ボリューム・グループの作成」ウィザードの 2 番目のページです。このページを使用して、ホスト接続を選択したり、新規ホスト接続を作成する処理を開始したりすることができます。新規ホスト接続を作成した後、それを反映してホスト接続テーブルが最新表示され、指定したボリューム・グループに組み込んで使用するためにそのホスト接続を選択できるようになります。「ボリューム・グループの作成」ウィザードを継続する前に、ホスト接続を選択する必要があります。

**注:** このページで行った変更と選択の内容は、ウィザードをすべて完了するまではコミットされません。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム・グループ → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

**Select host attachments (ホスト接続の選択)**

列は次のように定義します。

**Select (選択)**

ボリューム・グループへのアクセスを許可するホスト接続を指定するには、この選択方法 (チェック・ボックス) を使用します。

**Host Attachment ID (ホスト接続 ID)**

ホスト接続に対してユーザーまたはシステムが指定した固有 ID を指定します。

**Host Type (ホスト・タイプ)**

「ホスト接続の作成 (Create host attachment)」ウィザードで定義したホスト・タイプの省略形を指定します。

### 「Create new host attachment (新規ホスト接続の作成)」ボタン

新規ホスト接続を作成する処理を開始します。新規ホスト接続を作成した後、ホスト接続テーブルが最新表示され、指定したボリューム・グループに組み込んで使用するためにそのホスト接続を選択できるようになります。

## ボリューム・グループの作成 — グループ用ボリュームの選択

このページでは、ボリューム・グループに関連付けるボリュームを選択するか、ボリューム・グループに組み込んで使用する新規ボリュームの作成処理を開始します。

### 概要

「グループ用ボリュームの選択」ページを使用して、ボリューム・グループに関連付けるボリュームを選択するか、ボリューム・グループに関連付けることができる新規ボリュームの作成処理を開始できます。新規ボリュームを作成した後、「ボリュームの選択」テーブルが最新表示され、指定したボリューム・グループに組み込んで使用するためにボリュームを選択できるようになります。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム・グループ → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### ボリュームの選択

選択されるボリュームは、前の 2 つのウィザード・ページで選択したホスト・タイプと互換であることが必要です。列は次のように定義します。

##### Select (選択)

ボリューム・グループへのアクセスを許可するボリュームを指定するには、この選択方法 (チェック・ボックス) を使用します。

##### Nickname (ニックネーム)

「ボリューム・ニックネーム」ページで接頭部と接尾部の値を指定したときにボリュームに割り当てた、固有のニックネームを示します。

##### Volume Number (ボリューム番号)

システムが割り当てたボリューム ID (例: 1A00) を示します。

##### GB(2<sup>30</sup>)

ホスト・システム・アクセスに使用できるボリュームのサイズを 2<sup>30</sup> B (2 進数の GB) 単位で示します。

##### GB(10<sup>9</sup>)

ホスト・システム・アクセスに使用できるボリュームのサイズを 10<sup>9</sup> B (10 進数の GB) 単位で示します。

##### RAID Type (RAID タイプ)

サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。



### **Extent Pool (エクステンツ・プール)**

ボリュームが割り当てられるエクステンツ・プールのユーザー定義またはデフォルトのニックネーム。

### **ボリューム・グループ**

ボリュームが属するボリューム・グループ (デフォルトのボリューム・グループを除く) を示します。

### **「Create new open systems volume (新規オープン・システムのボリュームの作成)」ボタン**

新規ボリュームを作成する処理を開始します。新規ボリュームを作成した後、「ボリュームの選択」テーブルが最新表示され、指定したボリューム・グループに組み込んで使用するためにボリュームを選択できるようになります。

## **ボリューム・グループの作成 — 検査**

このページでは、新規ボリューム・グループのプロパティおよび基本容量計算を確認します。

### **概要**

「検査」ページは、「ボリューム・グループの作成」ウィザードの最後のページです。このページを使用して、作成したボリューム・グループの主な属性を確認できます。表示された情報に不備がある場合は、「戻る」ボタンを使用して、情報を変更する必要がある個所までナビゲートできます。情報が正しいければ、「完了」ボタンをクリックして、システムに新規ボリューム・グループをコミットします。

### **メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム・グループ → アクションを選択: 作成... → 実行

### **フィールド**

#### **Nickname (ニックネーム)**

ユーザーまたはシステムがボリューム・グループに割り当てた固有のニックネームを示します。

#### **Accessed by host types (ホスト・タイプによるアクセス)**

ボリューム・グループにアクセスできるホスト・タイプの省略形を示します。

#### **ホスト接続機構の数**

ボリューム・グループに関連付けられているホスト接続の数を示します。

#### **ボリュームの数量**

指定したボリューム・グループのボリューム数量を示します。

|



## ボリューム・グループの変更 — ボリューム・グループ・プロパティの定義

このページでは、ユーザーまたはシステムがボリューム・グループに割り当てたニックネームを変更し、ボリューム・グループのプロパティを表示します。

### 概要

「ボリューム・グループ・プロパティの定義」ページは、「ボリューム・グループの変更」ウィザードの最初のページです。このページを使用して、ボリューム・グループに割り当てたニックネームを変更できます。このページには、ボリューム・グループに関連した現行のプロパティも表示されます。ウィザードの次のステップに進むには、「次へ」をクリックします。

注:

1. 「ニックネーム」フィールドは必須フィールドです。このフィールドがblankの場合、ウィザードを先に進めることはできません。
2. ニックネームの変更は、ウィザード全体を完了するまでシステムにコミットされません。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム・グループ → ボリューム・グループの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

#### Nickname (ニックネーム)

ユーザーまたはシステムがボリューム・グループに割り当てた固有のニックネームを示します。16 文字までに制限されています。

#### Accessed by host types (ホスト・タイプによるアクセス)

ボリューム・グループに割り当てられたホスト・タイプを示します。

#### Host Type (ホスト・タイプ)

ホスト・タイプの省略形を示します。

#### Block Size (ブロック・サイズ)

ブロック・サイズ (512 または 520) を示します。

#### Addressing Method (アドレッシング方式)

ホスト・ポートからアクセス可能な LUN を識別するためにシステムが使用するアドレッシング方式 (「マスク」または「マップ 256」) を示します。

## ボリューム・グループの変更 — ホスト接続機構の選択

このページでは、ボリューム・グループにアクセスできる新規ホスト接続を追加して、ボリューム・グループを変更します。

## 概要

「ホスト接続機構の選択」ページは、「ボリューム・グループの変更」ウィザードの 2 番目のページです。このページを使用すると、ボリューム・グループにアクセスできる新規ホスト接続を作成および追加して、ボリューム・グループを変更できます。新規ホスト接続を作成した後、その新規ホスト接続を反映してホスト接続テーブルが最新表示され、指定したボリューム・グループに組み込んで使用するためにそのホスト接続を選択できるようになります。このページから開始できる変更は他にはありません。

「次へ」ボタンをクリックして、ウィザードを継続します。

注:

1. 新規ホスト接続パラメーターは、既存のホスト接続のパラメーターと一致している必要があります。サイズまたはアドレッシング方式を混合することはできません。
2. このページで行った変更と選択の内容は、ウィザードを完了するまではコミットされません。

注:

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム・グループ → ボリューム・グループの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### Select host attachments (ホスト接続の選択)

列は次のように定義します。

#### Select (選択)

ボリューム・グループへのアクセスを許可するホスト・タイプを指定するには、この選択方法 (チェック・ボックス) を使用します。

#### Host attachment ID (ホスト接続 ID)

ホスト接続に対してユーザーまたはシステムが指定した固有 ID を指定します。

#### Host Type (ホスト・タイプ)

「ホスト接続の変更 (Modify host attachment)」ウィザードで定義したホスト・タイプの省略形を指定します。

### 「Create new host attachment (新規ホスト接続の作成)」ボタン

新規ホスト接続を作成する処理を開始します。新規ホスト接続を作成した後、ホスト接続テーブルが最新表示され、指定したボリューム・グループに組み込んで使用するためにそのホスト接続を選択できるようになります。

## ボリューム・グループの変更 — グループ用ボリュームの選択

このページでは、新規ボリュームを作成し、ボリューム・グループに追加して、ボリューム・グループを変更します。

## 概要

「グループ用ボリュームの選択」ページは、「ボリューム・グループの変更」ウィザードの 3 番目のページです。このページを使用して、新規ボリュームを作成し、ボリューム・グループに追加して、ボリューム・グループを変更できます。新規ボリュームを作成した後、その新規ボリュームを反映してボリューム・テーブルが最新表示され、指定したボリューム・グループに組み込んで使用するためにそのボリュームを選択できるようになります。このページから開始できる変更は他にはありません。

「次へ」ボタンをクリックして、ウィザードを継続します。

注:

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム・グループ → ボリューム・グループの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### ボリュームの選択

選択するボリュームは、前の 2 つのウィザード・ページで選択したホスト・タイプと互換であることが必要です。列は次のように定義します。

#### Select (選択)

ボリューム・グループへのアクセスを許可するボリュームを指定するには、この選択方法 (チェック・ボックス) を使用します。

#### Nickname (ニックネーム)

「ボリューム・ニックネーム」ページで接頭部と接尾部の値を指定したときにボリュームに割り当てた、固有のニックネームを示します。

#### Volume Number (ボリューム番号)

システムが割り当てたボリューム ID (例: 1A00) を示します。

#### GB(2<sup>30</sup>)

ホスト・システム・アクセスに使用できるボリュームのサイズを 2<sup>30</sup> B (2 進数の GB) 単位で示します。

#### GB(10<sup>9</sup>)

ホスト・システム・アクセスに使用できるボリュームのサイズを 10<sup>9</sup> B (10 進数の GB) 単位で示します。

#### RAID type (RAID タイプ)

サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

#### Extent pool (エクステンツ・プール)

ユーザー定義またはシステム定義のプール。

### ボリューム・グループ

ボリュームが属するボリューム・グループ (デフォルトのボリューム・グループを除く) を示します。

「Create new open systems volume (新規オープン・システムのボリュームの作成)」ボタン

新規ボリュームを作成する処理を開始します。新規ボリュームを作成した後、「ボリュームの選択」テーブルが最新表示され、指定したボリューム・グループに組み込んで使用するためにボリュームを選択できるようになります。

## ボリューム・グループの変更 — 検査

このページでは、変更済みボリューム・グループを表すプロパティおよび基本容量計算を表示します。

### 概要

「検査」ページは、「ボリューム・グループの変更」ウィザードの最後のページです。このページを使用して、変更したボリューム・グループの主な属性を確認できます。表示された情報に不備がある場合は、「戻る」ボタンを使用して、情報を変更する必要がある個所までナビゲートできます。情報が正しければ、「完了」ボタンをクリックして、システムに変更したボリューム・グループをコミットします。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム・グループ → ボリューム・グループの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

#### Nickname (ニックネーム)

ユーザーまたはシステムがボリューム・グループに割り当てた固有のニックネームを示します。

#### Accessed by host types (ホスト・タイプによるアクセス)

ボリューム・グループにアクセスできるホスト・タイプの省略形を示します。

#### ホスト接続機構の数

ボリューム・グループに関連付けられているホスト接続の数を示します。

#### ボリューム容量 (2 進数/10 進数 GB)

指定したボリューム・グループのボリューム数量を示します。値は 2 進数ギガバイトと 10 進数ギガバイトの両単位で表示されます (例: 262.8/282.2)。

## ボリューム・グループ・プロパティ

このページでは、ボリューム・グループのニックネームを変更し、ボリューム・グループの有効なホスト・タイプを表示します。

### 概要

このページには、ボリューム・グループ・テーブルからボリューム・グループを選択した後、または選択したボリューム・グループのニックネームをクリックしたときに、「アクションを選択」ドロップダウン・メニューからアクセスします。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → オープン・システム → ボリューム・グループ → ボリューム・グループの選択 → アクションを選択: プロパティ... → 実行

## フィールド

### Nickname (ニックネーム)

ユーザーまたはシステムがボリューム・グループに ID として割り当てた固有の名前を示します。必要に応じて、ニックネームは変更できます (16 文字までに制限)。処理を進める前に、このフィールドに項目が含まれている必要があります。

### Accessed by host types (ホスト・タイプによるアクセス)

#### Host Type (ホスト・タイプ)

ホスト・タイプをオペレーティング・システムとともに示します。ボリューム・グループは複数のボリュームに割り当てることができるので、多数のホスト・タイプが表示される可能性があります。このようになる理由は、ボリューム・グループに割り当てられたボリュームのブロック・サイズと容量がすべて同じであるからです。

#### Block Size (ブロック・サイズ)

ボリューム・ブロック・サイズを示します。

#### Addressing Method (アドレッシング方式)

ホスト・ポートからアクセス可能な LUN を識別する方法に関連したホスト・ポートの動作を示します (マップ 256 またはマスク)。

---

## パス

メトロ・ミラーおよびグローバル・ミラー・ボリューム・パスを作成する場合は、パスを作成する必要があります。ボリューム・ペア間の通信、およびソース・ボリュームからターゲット・ボリュームへのデータのコピーのために、パスが必要となります。

パス・フィーチャーはリアルタイム・マネージャーからしか利用できません。パス・フィーチャーはシミュレート・マネージャーからは利用できません。

## 「パス」メインページ

このページでは、リモート・ミラーおよびコピー関係のパスを処理します。このパスは、ストレージ・ユニット内のソース LSS と別のストレージ・ユニット内のターゲット LSS との間で通信を行い、ソースからターゲットのボリュームにデータをコピーするために必要です。

### 概要

パスは、ストレージ・ユニット内のソース論理サブシステム (LSS) と、別のストレージ・ユニット内のターゲット LSS を論理的に接続します。物理パスは、2 つの

ストレージ・ユニット間のファイバー・チャンネル・プロトコル (FCP) 接続で構成されます。論理パスは、ソース・ボリュームとターゲット・ボリュームの接続を示します。

**注:** パスを作成するには、事前にファイバー・チャンネル入出力ポートを構成する必要があります。パスが正常に作成されるように、ストレージ・ユニット間の物理接続を確認してください。さらに、リモート・ミラーおよびコピー操作に使用されるポートが、ホスト入出力アクティビティーで使用されるポートと同じではないことを確認してください。

このページは、リモート・ミラーおよびコピー関係のパスを作成するための開始点です。このページで選択したストレージ複合、ストレージ・ユニット、および LSS から、新規パスを確立できます。ソース LSS (ソース・ボリュームを含むストレージ・ユニット上にある) から、ターゲット LSS (ターゲット・ボリュームを含むリモート・ストレージ・ユニット上にある) へのパスが作成されます。関係のボリュームを新規作成する場合は、ボリュームを追加する前にこれらのボリュームへのパスが存在している必要があります。このページにパスがリストされていない場合、パスは定義されていません。パスを作成するには、「アクションを選択」から「作成...」を選択し、「実行」をクリックします。

**注:** ESS 2105 は、リモート・ミラーおよびコピー操作のために、ESCON® アダプターと FCP アダプターの混合構成をサポートします。ただし、DS6000 ストレージ・ユニットは FCP アダプターのみをサポートします。このため、DS6000 と ESS 2105 の間でリモート・ミラーおよびコピー操作を作成する場合は、FCP アダプターを使用する必要があります。

パスをさらに作成することによって、LSS ボリューム・ペアへのパスを追加できます。パスに関連したチェック・ボックスを選択することにより、管理するパスを選択できます。「アクションを選択」オプションから選択するアクションによって、パスに対して実行される操作が決まります。表示される可能性があるアクションは、次のとおりです。

**削除** 選択したソース LSS からターゲット LSS まで、選択したパスが削除されます。すべてのパスを削除すると、リモート・ミラーおよびコピーのボリューム・ペア間の通信パスが失われます。

### LSS コピー・オプション

次のオプションの値を変更できます。

- 並行コピーのタイムアウト (Concurrent copy timeout)
- z/OS グローバル・ミラーリング・セッションのタイムアウト
- クリティカル・モード (Critical mode)
- Consistency group timeout enabled (整合性グループのタイムアウト使用可能)
- Consistency group timeout (整合性グループのタイムアウト)

パス・フィーチャーはリアルタイム・マネージャーからしか利用できません。パス・フィーチャーはシミュレート・マネージャーからは利用できません。

**注:** 入出力ポート・プロパティーは、「Storage Units (ストレージ・ユニット)」ページでのみ構成できます。



## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → パス

## フィールド

### Storage complex (ストレージ複合)

選択可能なストレージ複合のニックネーム。ストレージ複合は、1 つの管理コンソールによって管理されるDS6000などの一群のストレージ・ユニットを表します。

注: ニックネームは、リソースの作成時にユーザーが指定するもので、リソースを識別および管理しやすくするために全体のスキームまたは命名規則の一部として使用できます。

### Storage unit (ストレージ・ユニット)

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。このリストには、「ストレージ・ユニット」メインページに現在表示されている 2107、1750、および 2105 モデル 800 のいずれかに関連したニックネームが含まれます。ストレージ・ユニットは、1 つの DS6000 から構成されます。

### Specify LSS (LSS の指定)

選択可能な LSS ID のリスト。LSS は、同じディスク・フォーマットをもつ最大 256 の論理ボリュームからなるグループです。ディスク・フォーマットは、zSeries 環境の場合はカウント・キー・データ (CKD)、オープン・システム環境の場合は固定ブロック (FB) です。

### Select (選択)

特定のテーブル行に対してアクションを実行するには、この選択ボックスにチェック・マークを付けます。

### Source LSS (ソース LSS)

パスを作成する元のソース LSS。

各 LSS は、属するストレージ・ユニットのシリアル番号および ストレージ・ユニット内の 2 桁の LSS 番号で指定します。例えば、FA123:00 の場合、FA123 が ストレージ・ユニットで、00 が LSS 番号です。偶数の LSS (X'00'、X'02'、X'04'、X'FE'まで) はすべてサーバー 0 に属し、奇数の LSS (X'01'、X'03'、X'05'、X'FD'まで) はすべてサーバー 1 に属します。

### Source port (ソース・ポート)

ファイバー・チャネル・アービトレーテッド・ループ (FC-AL) などのインターフェース、およびソース LSS によって定義されているすべてのパスの物理リンクを提供する場所の入出力ポート ID。ID には 4 桁の 16 進文字 (0 から 9 または大文字の A から F) を使用できます。ポートの位置では、フォーマット R(1-2)-E(1-8)-C(1-6)-P(1-4) が使用されます。ここで、

- R はラックの位置です。
- E は入出力エンクロージャーです。
- C はカードです。
- P はアダプターのポートです。

注: R1-E3-C2-P1 は、このフォーマットの例です。



**Target LSS (ターゲット LSS)**

ソース LSS への論理パスが作成される元のターゲット LSS。それぞれの入出力ポートごとに、ターゲット入出力ポートを別個に選択できます。

各 LSS は、属するストレージ・ユニットのシリアル番号およびストレージ・ユニット内の 2 桁の LSS 番号で指定します。例えば、FA123:1A の FA123 はストレージ・ユニット、1A は LSS 番号です。

**Target port (ターゲット・ポート)**

ターゲット LSS によって定義されているすべてのパスの物理リンクを提供する入出力ポート ID および位置。ID には 4 桁の 16 進文字 (0 から 9 または大文字の A から F) を使用できます。アドレスでは、フォーマット R(1-2)-E(1-8)-C(1-6)-P(1-4) が使用されます。ここで、

- R はラックの位置です。
- E は入出力エンクロージャーです。
- C はカードです。
- P はアダプターのポートです。

注: R1-E3-C2-P1 は、このフォーマットの例です。

**State (状態)**

以下のカテゴリーに基づいたパスの現在の状態。

**Configuration error (構成エラー)**

パスに障害が発生しました。

**Establish fibre channel (ファイバー・チャネルの確立)**

FCP パスが正常に確立されました。

**FCP down (FCP ダウン)**

FCP パスに、通信障害またはハードウェア障害により障害が発生しました。

**FCP source login exceeded (FCP ソース・ログインが超過)**

それぞれのソース FCP パスごとのログイン最大数を超過しました。

**FCP retry exceeded (FCP 再試行が超過)**

ストレージ・ユニットによる FCP パスの再確立の最大試行回数を超過しました。

**FCP target login exceeded (FCP ターゲット・ログインが超過)**

ターゲット LSS に対するそれぞれの FCP パスごとのログイン最大数を超過しました。

**FCP target unavailable (FCP ターゲットが使用不可)**

ターゲット LSS への FCP パスが使用不可です。

なし パスの状態が不明です。

**Source no resources (ソースにリソースがありません)**

ソース LSS から最大パスが確立されたため、パスの確立に失敗しました。ソース・サイトに、論理パスを確立するために利用できるリソースがありません。

**Retry (再試行)**

パス接続を再確立するための試行。

**Target mismatch (ターゲットの不一致)**

ターゲット (リモート) サイトのシステム・アダプター ID (SAID) の不一致。

**Target no resources (ターゲットにリソースがありません)**

ターゲット LSS から最大パスが確立されたため、パスの確立に失敗しました。ターゲット (リモート) サイトに、論理パスを確立するためのリソースがありません。

**Target LSS mismatch (ターゲット LSS の不一致)**

ターゲット・サイトのストレージ・ユニットのシーケンス番号がターゲット LSS の番号と一致しません。

**STK** この状態は、StorageTek (STK) による使用のために予約済みです。

**Timeout (タイムアウト)**

タイムアウトが発生しました。理由は不明です。

**Unknown (不明)**

パスの状態が不明です。

**高障害率により劣化したパス (Path Degraded Due to High Failure Rate)**

ファイバー・チャネル・パスが確立されたものの、高障害率のためにパスが劣化していることを示しています。

**高障害率により除去されたパス (Path Removed Due to High Failure Rate)**

パスが高障害率を示したために、ファイバー・チャネル・パス・リンクが除去されたことを示しています。

## パスの作成 — ソース LSS の選択

このページでは、選択したソース LSS とターゲット LSS との間の論理パスを作成するソース論理サブシステム (LSS) を選択します。

### 概要

ソース LSS とターゲット LSS の間に論理パスを作成すると、リモート・ミラーおよびコピー操作をボリューム・ペアで実行することができます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → パス → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

**Storage complex (ストレージ複合)**

選択可能なストレージ複合のリスト。

**Storage unit (ストレージ・ユニット)**

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。

### Select LSS (LSS の選択)

ストレージ・ユニット内のソース LSS の固有の番号。ソース LSS を 1 つだけ選択します。

このソース LSS からすでに設定されているパスは、「Delete path (パスの削除)」ページを使用して削除することができます。

## パスの作成 — ターゲット LSS の選択

このページでは、選択したターゲット LSS とソース LSS との間の論理パスが作成されるターゲット論理サブシステム (LSS) を選択します。

### 概要

ソース LSS とターゲット LSS の間に論理パスを作成すると、リモート・ミラーおよびコピー操作をボリューム・ペアで実行することができます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → パス → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Storage complex (ストレージ複合)

選択可能なストレージ複合のリスト。

#### Storage unit (ストレージ・ユニット)

選択可能なストレージ・ユニットのニックネーム。

#### Select LSS (LSS の選択)

ストレージ・ユニット内のソース LSS の固有の番号。ターゲット LSS を 1 つだけ選択します。

## パスの作成 — ソース入出力ポートの選択

このページでは、ソース LSS の入出力ポート・プロパティを選択します。1 つ以上のポート・プロパティを使用できます。

### 概要

選択したソース入出力ポートは、ソース LSS とターゲット LSS によって定義されるすべてのパスに物理リンクを提供します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → パス → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Select I/O ports (入出力ポートの選択)

ポートは、以下の基準に基づいて、インターフェース ID および位置コードによって選択されます。

### Select (選択)

1 つ以上のポートに関連付けられたチェック・ボックス。

### Interface identifier (インターフェース ID)

関連ストレージ・ユニットの物理的な位置を一意的に識別する、ソース・システム上のシステム・アダプター ID (SAID) インターフェース ID の値。インターフェース ID には、4 桁の文字 0 から 9 または大文字の A から F を使用できます。値 FFFF は予約済みです。

### Location (位置)

ソース LSS によって定義されているすべてのパスの物理リンクを提供する位置。位置の値では、フォーマット

R(1-2)-E(1-8)-C(1-6)-P(1-4) が使用されます。ここで、

- R はラックの位置です。
- E は入出力エンクロージャーです。
- C はカードです。
- P はアダプターのポートです。

注: R1-E3-C2-P1 は、このフォーマットの例です。

### 入出力ポートの構成

このオプションは、選択されたホスト接続に接続されている入出力ポートを構成するときに使用します。このオプションを選択すると、「Configure I/O ports (入出力ポートの構成)」ページが表示されて、新規入出力ポートを選択できます。

## パスの作成 — ターゲット入出力ポートの選択

このページでは、ターゲット LSS の入出力ポート・プロパティを選択します。

### 概要

選択したターゲット入出力ポートは、ソース LSS とターゲット LSS によって定義されるすべてのパスに物理リンクを提供します。それぞれのソース入出力ポートごとに、このページでターゲット入出力ポートを別個に選択できます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → パス → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Select a target port for each source port (それぞれのソース・ポートごとのターゲット・ポートの選択)

これらのポートは、インターフェース ID および位置によって選択されます。選択したソース・ポートごとにターゲット・ポートを選択する必要があります。

#### Port ID (Selected source I/O port location) (ポート ID (選択されたソース入出力ポートの位置))

パスのターゲット LSS およびポートの位置を判別するポート ID の値の組

み合わせ。インターフェース ID には、4 桁の文字 (0 から 9 または大文字の A から F) を使用できます。値 FFFF は予約済みです。位置の値は、フォーマット R(1-2)-I(1-8)-C(1-6)-P(1-4) を使用します。ここで、

- R はラックの位置です。
- E は入出力エンクロージャーです。
- C はカードです。
- P はアダプターのポートです。

注: R1-E3-C2-P1 は、このフォーマットの例です。

## パスの作成 — パス・オプションの選択

このページでは、このパスを使用してすべてのボリューム・ペアの整合性グループを定義します。整合性グループは、エラー状態を制御したり、このパスを共有するボリューム・ペア間のデータの整合性を維持する場合に使用します。

### 概要

このページでは、ボリューム・ペアの整合性グループを定義します。整合性グループ・オプションが定義されている場合、同じソース LSS とターゲット LSS を持つボリュームは、整合性グループの一部です。ボリュームを整合性グループにグループ化することによって、ターゲット (リモート) サイトにおけるボリューム間のデータの整合性が確保されます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → パス → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Define as a consistency group (整合性グループとして定義)

1 つの関係内のすべてのボリューム・ペアの整合性グループを定義します。ソース LSS とターゲット LSS との関係にあるすべてのボリューム・ペア (同じパスを共有する) は、この整合性グループに属します。その他のボリューム・ペアは影響を受けません。

## パスの作成 — 検査

このページでは、作成されるパスに対して選択したオプションを検証します。

### 概要

パスを作成して、そのパスに対するオプションを選択した後、このページに表示される情報を使用して選択項目を検証します。「完了」ボタンをクリックすると、選択したパスが選択したオプションを使用して作成されます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → パス → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### Source LSS (ソース LSS)

選択したソース LSS が表示されます。

### Target LSS (ターゲット LSS)

選択したターゲット LSS が表示されます。

### Source I/O ports (ソース入出力ポート)

ソース LSS に対して選択した入出力ポートのリストが表示されます。

### Target I/O ports (ターゲット入出力ポート)

ターゲット LSS に対して選択した入出力ポートのリストが表示されます。

### 整合性グループ (consistency group)

ボリューム・ペアに関連付けられている整合性グループを表示するかどうかを示します。つまり、値を「Yes (はい)」にすると、メトロ・ミラー関係のすべてのボリューム・ペアは、ソース LSS からターゲット LSS まで (同じバスを共用) 整合性グループに属します。その他のボリューム・ペアは影響を受けません。

## LSS copy options (LSS コピー・オプション)

このページでは、論理サブシステム (LSS) のコピー・オプションを定義します。ここで選択した LSS コピー・オプションは、リモート・ミラーおよびコピー要求が処理されると、LSS のすべてのボリュームに適用されます。

### 概要

このページでは、LSS のコピー・オプションを定義します。LSS は、最大 256 の、同じディスク・フォーマット (CKD または固定ブロック) の論理ボリュームのグループで、固有 ID で識別されます。ストレージ・ユニット内の 1 つの LSS またはすべての LSS に対してコピー・オプションを選択することができます。コピー・オプションは、選択した LSS のすべてのボリュームに適用されます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → コピー・サービス → パス → アクションを選択:  
LSS コピー・オプション → 実行

## フィールド

### Storage complex (ストレージ複合)

選択可能なストレージ複合のリスト。

### Storage unit (ストレージ・ユニット)

選択可能なストレージ・ユニットのリスト。

### Select LSS (LSS の選択)

選択する有効な LSS のリスト。値には、「LSS IDs (LSS ID)」および「All LSSs (すべての LSS)」があります。「All LSSs (すべての LSS)」を選択した場合、このページで選択するオプションは、選択したストレージ・ユニットの LSS に適用されます。

### Concurrent copy timeout (並行コピーのタイムアウト)

並行コピー・セッション中のこの LSS の論理ボリュームが、並行コピー・

セッションを中断するまでに長時間使用中状態 (この時間には、ボリュームは使用することができません) に留まる時間 (秒単位)。デフォルト値は 300 秒です。

注: このオプションは、オープン・システム環境には適用されません。

#### **z/OS グローバル・ミラーリング・セッションのタイムアウト**

z/OS グローバル・ミラー・セッション中の論理ボリュームが、セッションを中断するまでに長時間使用中状態に留まる時間 (秒単位)。長時間使用中状態は、論理ボリューム (または z/OS グローバル・ミラー・セッション) が追加データをそれ以上受け入れることができなくなった時点で、データ・ムーバーがデータをコピーしていないことが原因で発生します。デフォルト値は 300 秒です。

注: このオプションは、オープン・システム環境には適用されません。

#### **Critical mode enabled (クリティカル・モード使用可能)**

整合性グループの一部であるこの LSS にソース・ボリュームがあるリモート・ミラーおよびコピー・ペアの振る舞いを制御するモード。このオプションを使用可能にすると、ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームにデータをコピーすることができない場合、ソース・リモート・ミラーおよびコピー・ボリュームへの書き込み操作が禁止されます。

#### **Consistency group timeout enabled (整合性グループのタイムアウト使用可能)**

使用可能にすると、整合性グループのこの LSS のソース・ボリュームは、エラー状態を報告した後に長時間使用中状態になります。エラー状態によって、リモート・ミラーおよびコピーは、整合性グループが作成する操作が実行されるか、または拡張された長時間使用中タイムアウトが経過するまで中断されます。タイムアウトを使用可能にしない場合、この LSS の論理ボリュームは、リモート・ミラーおよびコピーの中断を発生させるエラーを報告した後、長時間使用中状態になりません。

#### **Consistency group timeout (整合性グループのタイムアウト)**

エラーが発生した場合に、データによって整合性グループのソース・ボリュームが更新されないようにする時間。オプションで、デフォルトを強調表示し、それを上書きすることによって、デフォルトの時間 (秒単位) を変更できます。デフォルト値は 120 秒です。

---

## **ランク**

このセクションのトピックでは、ランク・ページの使用について説明します。ウィザードにこのページが表示される場合は、表示順にリストされます。

### **ランク - メインページ**

このページでは、選択したストレージ・ユニット内の各ランクに関する情報を表示します。

#### **概要**

1 つ以上のアレイが結合され、ランクという論理的に連続するストレージ・スペースを生成します。



現在の情報を取得するには、「リフレッシュ」ボタンを使用します。データが表示されない場合には、ランクが存在していません。このページを使用する前に、ランクを作成する必要があります。

それぞれのランク番号は、関連するランク・プロパティ情報にリンクされています。同様に、それぞれのデータ状態項目は、関連するランク状況情報にリンクされています。

注: シミュレート・モードで構成を作成する場合、あるいは、リアルタイム構成をシミュレート・コンフィギュレーターにインポートする場合、エクステント・プール内の各ランクごとのエクステント割り振りが同じでない可能性があります。これは、エクステントの使用法が同等であっても、シミュレート・モードで作成された、あるいはリアルタイム構成の一環としてインポートされたランクのエクステント割り振りが、ランク・レベルの適用済み/インポート済み構成およびリアルタイム構成と比較した場合の割り振りに一致しない場合があることを意味します。ランク・レベルのリアルタイム構成のエクステント割り振りは適切に構成されます。

## メニュー・パス

**Real-time manager or Simulated manager (リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー) → ストレージの構成 → ランク**

## フィールド

### ストレージ・ユニットの選択

構成中のストレージ・ユニットを指定します。ストレージの構成タスクを実行するには、構成済みのストレージ・ユニットが必要です。このフィールドは必須です。

### 「リフレッシュ」ボタン

要約テーブルの情報を更新します。最後の更新日時も更新されます。

### 最終リフレッシュ

要約テーブルに表示される情報の最新の日時。

### Select (選択)

ランクを選択して追加アクションの実行を可能にします。

### Number (番号)

ストレージ・ユニット ID とランク番号 (たとえば R67) で構成された固有 ID。

### Status (状況) (リアルタイムのみ)

状況によって、ランクの現在の操作可能状況が示されます。リンクによって、「status (状況)」ページにジャンプします。

- Normal (正常) - ランクが以下の状態の場合。
  - 「Data state (データ状態)」 -- 「Normal (正常)」
  - 「Configuration state (構成状態)」 -- 「Normal (正常)」、「Configuring (構成中)」、「Unassigned (未割り当て)」、「Reserved (予約済み)」、または「Deconfiguring (構成解除中)」
- Attention (アテンション) - ランクが以下の状態の場合。

- 「Data state (データ状態)」 -- 「Degraded (劣化)」、「Read only (読み取り専用)」、または「修復中」
  - Degraded (劣化) — このランクに関連付けられているアレイは Degraded (劣化) 状態にあり、1 つ以上のアレイ・メンバーをビルドし直す必要があります。これが起こるのは、ストレージ・デバイスに再作成中のアレイがあるか、あるいは、ストレージ・デバイスに障害が発生したが使用可能なスペアがある場合に再作成が行われる場合です。
  - 読み取り専用 — 1 つ以上のストレージ・デバイスに障害が発生した場合、すべての再ビルド操作をサポートするにはスペアが不足である場合、および、冗長度なしで書き込み操作を続けたときにデータ損失が生じる場合に、このランクに関連付けられているアレイは読み取り専用状態になります。
  - 修復中 — アレイが前に障害発生状態にあり、そのアレイ内のストレージ・デバイスの初期設定が現在進行中である場合、このランクに関連付けられているアレイは修復中状態になります。データ状態は、アレイの初期化が正常に完了すると、正常に変更されます。アクションが正常に完了せず、しかも、初期化できないストレージ・デバイスを取り替える使用可能なストレージ・デバイスがほかにない場合、データ状態は障害発生に変更されます。
- 「Configuration state (構成状態)」 -- 「Configuration error (構成エラー)」
  - Failed (障害発生) — このランクに関連付けられているアレイも障害発生状態である場合、ランクは障害発生状態になります。
  - アクセス不能 — このランクに関連付けられているアレイもアクセス不能状態である場合、ランクはアクセス不能状態になります。

#### **Storage Type (ストレージ・タイプ)**

ランクが構成されている対象のエクステントのタイプ。以下のいずれかの値に設定します。

- 固定ブロック (FB) エクステント 1 GB。 固定ブロック方式では、データ (論理ボリューム) は、固定サイズのブロックまたはセクターにマップされます。
- カウント・キー・データ (CKD) エクステント CKD Mod 1。 カウント・キー・データ・アーキテクチャーでは、データ・フィールドにユーザー・データが格納されます。

**RAID** サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

#### **Array (アレイ)**

ストレージ・ユニット ID とアレイ番号で構成された固有 ID (A44 など)。

#### **Extent Pool (エクステント・プール)**

ユーザーが指定したエクステント・プールのニックネーム。

#### **Total GB (合計 GB)**

有効な使用可能ストレージの合計量 (GB)。

### Used GB (使用中の GB)

このランクに割り振られたストレージの量 (たとえば、使用されているエクステント)。

## アクション

**作成** ランクを作成できます。

**削除** 選択したランクを削除できます。構成中状態または構成解除中状態のランクは削除できません。選択したランクがランク上のストレージを使用するボリュームを現在使用している場合は、ランクを削除すると、これらのボリュームが削除されます。

**変更** 選択したランクのプロパティを変更できます。構成中状態または構成解除中状態のランク、または、エクステントを使用したランクは削除できません。

**状況** 選択したランクの状況を表示します。

**操作** ランクを予約または解放できます。

### エクステント・プールへの追加

選択したランクをエクステント・プールに追加できます。

### エクステント・プールからの除去

選択したランクをエクステント・プールから除去できます。

## ランク — エクステント・プールへの追加

このページでは、エクステント・プールにランクを追加します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → ランク → 1 つ以上の未割り当てランクの選択 → アクションを選択: エクステント・プールへの追加 → 実行

### フィールド

#### Select extent pool (エクステント・プールの選択)

以下のように 4 つの列が定義されています。

##### Select (選択)

エクステント・プール用のラジオ・ボタン。

##### Nickname (ニックネーム)

ユーザー定義またはシステム定義のエクステント・プールのニックネーム。

##### Number (番号)

エクステント・プールの番号。エクステント・プール番号は、先行ゼロのない 4 桁の 10 進数で、通常接頭部に「P」という文字が付きます (例えば、P5)。偶数の番号のエクステント・プールはランク・グループ 0 に関連付けられ、奇数の番号のエクステント・プールは、ランク・グループ 1 に関連付けられています。

**RAID** サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

**Primary Server (1 次サーバー)**

エクステント・プールに関連付けられた 1 次サーバー。

**Available GB (使用可能な GB)**

使用可能なストレージ (GB)。

**「新規エクステント・プールの作成」ボタン**

新規エクステント・プールを作成します。エクステント・プールを作成すると、テーブルが最新表示され、このランク用の新規エクステント・プールを選択できます。

## ランクの作成 — ランクのアレイの選択

このページでは、ランクのアレイを選択します。

**メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → ランク → アクションを選択: 作成... → 実行

**フィールド****Available arrays (使用可能なアレイ)**

アレイを 1 つ選択する必要があります。列は次のように定義します。

**Select (選択)**

アレイに対応するラジオ・ボタン。

**Number (番号)**

アレイ番号 (例: A44)。

**RAID** サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

**Total GB (合計 GB)**

ストレージ合計 (GB)。

**「Create new array (新規アレイの作成)」ボタン**

新規アレイを作成します。アレイを作成した後、テーブルが最新表示され、このランクに対して新規アレイを選択できます。

## ランクの作成 — ランク・プロパティの定義

このページでは、ランクのプロパティを定義します。

**メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → ランク → アクションを選択: 作成... → 実行

**フィールド****Rank number (ランク番号)**

ランク番号 (R67 など)。

## ストレージ (Storage)

構成するランクを使用するエクステントのタイプ。以下のいずれかの値に設定します。

- Fixed block (FB) extents, 1 GB (固定ブロック (FB) エクステント、1 GB)
- Count key data (CKD) extents, CKD Mod 1 (カウント・キー・データ (CKD) エクステント、CKD Mod 1)

## ランクの作成 — エクステント・プールの選択

このページでは、ランクに対するエクステント・プールを選択します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → ランク → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Select extent pool (エクステント・プールの選択)

アレイを 1 つ選択する必要があります。列は次のように定義します。

##### Select (選択)

アレイに対応するラジオ・ボタン。

##### Nickname (ニックネーム)

ユーザー定義またはシステム定義のニックネーム。16 文字までに制限されています。

##### Number (番号)

エクステント・プールの番号。エクステント・プール番号は、先行ゼロのない 4 桁の 10 進数で、通常接頭部に「P」という文字が付きます (例えば、P5)。偶数の番号のエクステント・プールはランク・グループ 0 に関連付けられ、奇数の番号のエクステント・プールは、ランク・グループ 1 に関連付けられています。

**RAID** サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

##### Primary Server (1 次サーバー)

エクステント・プールに関連付けられた 1 次サーバー。

##### Available GB (使用可能な GB)

使用可能なストレージ (GB)。

#### 「新規エクステント・プールの作成」ボタン

新規エクステント・プールを作成します。新規エクステント・プールを作成した後、テーブルが最新表示され、このランクに対して新規エクステント・プールを選択できます。

## ランクの作成 — 検査

このページでは、新規ランクを表すプロパティおよび基本容量計算を検証します。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → ランク → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### Rank number (ランク番号)

ランク番号 (R67 など)。

### Array number (アレイ番号)

ストレージ・ユニット ID とアレイ番号で構成された固有 ID (A44 など)。

### RAID type (RAID タイプ)

「Select array for rank (ランクに対するアレイの選択)」ページで指定されたユーザー定義のタイプ。

### Extent pool assignment (エクステント・プールの割り当て)

「Select extent pool (エクステント・プールの選択)」ページで指定されたユーザー定義の割り当て。

### ストレージ・タイプ

「Define rank properties (ランク・プロパティの定義)」ページで指定されたユーザー定義のタイプ。

### Total GB (合計 GB)

「Select array for rank (ランクのアレイの選択)」ページに指定されているアレイの使用可能なストレージ、または有効なストレージの総量。

## ランクの変更 — ランクのアレイの選択

このページでは、ランクのアレイを変更します。

## 概要

「Modify (変更)」オプションは、そのランクで使用されているエクステント番号が 0 の場合にのみ、「アクションを選択」ドロップダウン・リストで使用できます。

変更は、新規の、または完全に構成解除されたストレージ・ユニットに変更を行った場合にのみ有効です。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → ランク → ランクを選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### Available arrays (使用可能なアレイ)

アレイを 1 つ選択する必要があります。列は次のように定義します。

#### Select (選択)

アレイのラジオ・ボタン。

#### Number (番号)

ストレージ・ユニット ID とアレイ番号で構成された固有 ID (A44 など)。

**RAID** サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

**Total GB (合計 GB)**

ストレージ合計 (GB)。

「**Create new array (新規アレイの作成)**」ボタン

新規アレイを作成します。新規アレイを作成後に、テーブルは最新表示され、これによってこのランク用に作成した新規アレイを選択できます。

## ランクの変更 — ランク・プロパティの定義

このページでは、ランクのプロパティを変更します。

### 概要

「Modify (変更)」オプションは、そのランクで使用されているエクステント番号が 0 の場合にのみ、「**アクションを選択**」ドロップダウン・リストで使用できます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → ランク → ランクを選択 → **アクションを選択: 変更...** → 実行

### フィールド

**Rank number (ランク番号)**

ランク番号 (R67 など)。

**ストレージ・タイプ**

ランクを構成する対象のエクステント・タイプ。以下のいずれかの値に設定します。

- Fixed block (FB) extents, 1 GB (固定ブロック (FB) エクステント、1 GB)
- Count key data (CKD) extents, CKD Mod 1 (カウント・キー・データ (CKD) エクステント、CKD Mod 1)

## ランクの変更 — エクステント・プールの選択

このページでは、ランクのエクステント・プールを変更します。

### 概要

「Modify (変更)」オプションは、そのランクで使用されているエクステント番号が 0 の場合にのみ、「**アクションを選択**」ドロップダウン・リストで使用できます。

ランクの状況が未割り当ての場合には、ランクをエクステント・プールにいつでも追加できます。シミュレート再構成モード、またはリアルタイム構成では、ランク上でエクステントが使用されていない場合にのみ、エクステント・プールからそのランクを削除できます。これ以外の状態では、新規、または完全に構成解除されているストレージ・ユニットの構成内のエクステント・プールから、ランクを除去できます。変更が、新規または完全に構成解除されているストレージ・ユニット上で行われている場合にのみ、このランクのエクステント・プールを変更できます。



## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → ランク → ランクの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### Select extent pool (エクステント・プールの選択)

アレイを 1 つ選択する必要があります。列は次のように定義します。

#### Select (選択)

エクステント・プール用のラジオ・ボタン。

#### Nickname (ニックネーム)

ユーザー定義またはシステム定義のエクステント・プールのニックネーム。

**RAID** サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

### Available Storage (GB) (使用可能なストレージ (GB))

使用可能なストレージ (GB)。

### 新規エクステント・プールの作成

新規エクステント・プールを作成します。テーブルは新規エクステント・プールを反映するために最新表示され、このランクに対してその新規エクステント・プールの選択が可能になります。

## ランクの変更 — 検査

このページでは、新規ランクを表すプロパティおよび基本容量計算を検証します。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → ランク → ランクの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### Rank number (ランク番号)

ランク番号 (R67 など)。

### Array number (アレイ番号)

ストレージ・ユニット ID とアレイ番号で構成された固有 ID (A44 など)。

### RAID type (RAID タイプ)

「Select array for rank (ランクのアレイの選択)」ページに定義されていた RAID タイプ。

### Extent pool assignment (エクステント・プールの割り当て)

「Select extent pool (エクステント・プールの選択)」ページに定義されていた割り当て。

### ストレージ・タイプ

「Define rank properties (ランク・プロパティの定義)」ページに定義されていたストレージ・タイプ。

## Total Storage (GB) (合計ストレージ (GB))

「Select array for rank (ランクのアレイの選択)」 ページに指定されているアレイの使用可能/有効ストレージの総量。

## ランクの操作 (リアルタイムのみ)

このページでは、ランクを予約またはリリースします。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ストレージの構成 → ランク → **Select one or more ranks** (ランクを 1 つ以上選択) → **Select Action: Operations...(アクションを選択: 操作...)** → 実行

### フィールド

#### 「Reserve rank (ランクの予約)」

選択したランクの一部が「reserved (予約済み)」状態で、一部が「normal (正常)」状態である場合は使用可能「使用可能」です。構成状態は、「Normal (正常)」または「Reserved (予約済み)」になっている必要があります。ランクが「Normal (正常)」構成状態にある場合には、構成状態は「Reserved (予約済み)」に変更されます。

#### 「Release rank (ランクのリリース)」

選択したランクの一部が「reserved (予約済み)」状態で、一部が「normal (正常)」状態である場合は使用可能「使用可能」です。構成状態は、「Normal (正常)」または「Reserved (予約済み)」になっている必要があります。ランクが「Reserved (予約済み)」構成状態にある場合には、構成状態は「Normal (正常)」に変更されます。

## ランクの状況 (リアルタイムのみ)

このページでは、ランクの状況に関する詳細を表示します。

### 概要

現在の情報を取得するには、「リフレッシュ」ボタンを使用します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ストレージの構成 → ランク → ランクを 1 つ以上選択 → **アクションを選択: 状況...** → 実行

### フィールド

#### データ状態

ランクに含まれるデータの現行の状態。以下のいずれかの値に設定します。

- 正常 - 他のデータ状態が当てはまらない場合、ランクは正常データ状態です。この状態は、構成状態が未割り当て、構成中、または構成エラーの場合が該当します。
- 劣化 - ランク内の 1 つ以上のアレイが劣化データ状態で、読み取り専用、障害発生、修復中、またはアクセス不能のデータ状態のアレイがない場合には、ランクは劣化データ状態です。

- 読み取り専用 - ランク内の 1 つ以上のアレイが読み取り専用のデータ状態で、障害発生、修復中、またはアクセス不能のデータ状態のアレイがない場合には、ランクは読み取り専用データ状態です。
- 障害発生 - ランク内の 1 つ以上のアレイが障害発生データ状態の場合は、ランクは障害発生データ状態です。
- 修復中 - ランク内の 1 つ以上のアレイが修復中データ状態で、障害発生データ状態のアレイがない場合は、ランクは修復中データ状態です。
- アクセス不能 - ランク内の 1 つ以上のアレイがアクセス不能データ状態で、障害発生または修復中のデータ状態のアレイがない場合は、ランクはアクセス不能データ状態です。

#### 構成状態

ランク上のエクステント・プールの現行構成状態。以下のいずれかの値に設定します。

- 正常 - ランク上のすべての未割り振りエクステントがエクステント・プールに割り当てられ、論理グループに割り振り可能な場合は、ランクは正常構成状態です。
- 構成中 - ランクは初期構成処理中です。
- 未割り当て - エクステント・プールは未割り当てです。
- 予約済み - ランク上のエクステントが論理ボリュームに割り振りできない場合で、既存の割り振りが有効のままになっている場合には、ランクは予約済み構成状態です。
- 構成解除中 - ランクは削除処理中です。
- 構成エラー - 構成または認証処理は正常に終了しませんでした。ランクは削除する必要があります。

#### 「Repair (修復)」ボタン

このボタンは、障害を起こしたまたはアクセス不能なランクに対してのみ使用可能です。

---

## ストレージ複合

このカテゴリーのトピックでは、ストレージ複合ページの使用に関連する情報が提供されています。ウィザードにこのページが表示される場合は、表示順にリストされます。

### ストレージ複合 — メインページ

ストレージ複合の作業を行い、その情報を表示するにはこのページを使用します。

#### 概要

ストレージ複合が存在しない場合には、データは表示されません。このページを使用するには、最初に、ストレージ複合の作成タスクのステップを実行して、ストレージ複合を作成する必要があります。ここで表示される値は、そのタスクを実行している間に作成されます。

現在の情報を取得するには、「最新表示」ボタンを使用します。

ストレージ複合をビューに追加すると、1 つのコンソールから複数のストレージ複合を管理できます。複数のコンソールに別々にサインオンする必要はありません。また、ビューの中でソース・ストレージ複合およびターゲット・ストレージ複合の両方を使用することができれば、コピー・サービスの作業が簡単になります。

「接続の試行」アクションの実行中にログイン・エラーが起きた場合は、別のウィンドウを開いてターゲット・ストレージ複合にアクセスしてください。ユーザー ID およびパスワードをこのストレージ複合のものに一致するように設定し、このウィンドウに戻って、「接続の試行」アクションを再度実行してください。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ複合

## フィールド

**選択** ストレージ複合のチェック・ボックス。「アクションを選択」オプションの場合、レポートを印刷する場合、またはスプレッドシートをダウンロードする場合に作業するストレージ複合を選択します。

### 既存ストレージ複合 (シミュレート)

アイコンは、既存ストレージ複合からこのストレージ複合をインポートしたことを示しています。つまり、このストレージ複合と、すでに接続が行われています。

### ニックネーム

固有の、システム定義のストレージ複合のホスト名で、最大 16 文字。このストレージ複合は、システム全体で、このニックネームで識別されます。

### ストレージ・ユニット

このストレージ複合に割り当てられている装置の数。リンクによって、ストレージ複合によってフィルタリングされたストレージ・ユニット・ページにジャンプします。

### Management console 1 (管理コンソール 1)

管理コンソールの固有のユーザー定義の IP アドレス。

**注:** 冗長度を持つには、第 2 管理コンソールを定義します。1 つのコンソールの状況が「接続済み」でない場合、管理パスは 1 つに減ります。もう一方のパスを修正すればフル冗長度に復元されます。

## 状況

- 接続 - 正常な接続を示します。
- 使用不可 — 失敗した接続を示します。
- ログイン・エラー - 無効なユーザー名/パスワードを示します。

**注:** ここでは、サインオンするために使用したユーザー ID およびパスワードを使用する必要があります。

### 管理コンソール 2

管理コンソール 1 とは異なる固有のユーザー定義の IP アドレス。このフィールドは、2 番目の管理コンソールに IP アドレスが指定されていない場合はブランクになります。

注: 冗長度を持つには、第 2 管理コンソールを定義します。1 つのコンソールの状況が「接続済み」でない場合、管理パスは 1 つに減ります。もう一方のパスを修正すればフル冗長度に復元されます。

#### 状況

- 接続 - 正常な接続を示します。
- 使用不可 — 失敗した接続を示します。
- ログイン・エラー - 無効なユーザー名/パスワードを示します。

注: ここでは、サインオンするために使用したユーザー ID およびパスワードを使用する必要があります。

## ストレージ複合の追加 (リアルタイムのみ)

このページでは、マシンがネットワークに接続されている場合、管理コンソール・プロパティを定義することによってストレージ複合を追加します。

### 概要

IP アドレスにより、管理コンソール間の通信を確保します。ここに列挙されているすべての IP アドレスは、ネットワーク上でアクセスできるものでなければなりません。

ストレージ複合を追加するときに、サインオンに使用されたユーザー ID とパスワードを使用する必要があります。追加される各ストレージ複合には、同じサインオン情報がなければなりません。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ハードウェアの管理 → **Storage complexes** (ストレージ複合) → **Select Action: Add Storage Complex** (アクションを選択: ストレージ複合の追加) → 実行

### フィールド

#### Define Management console 1 (管理コンソール 1 の定義)

##### Management console 1 IP address (管理コンソール 1 IP アドレス)

ストレージ複合における可能な 2 つの管理コンソールのうちの 1 つの IP アドレス。

#### 2 番目の管理コンソールの定義

このボックスにチェック・マークを付けた場合、2 番目の管理コンソールの IP アドレスを入力する必要があります。注: 定義するアドレスが 1 つだけの場合は、ストレージ複合への通信パスは 1 つだけになります。その単一パスに障害が起こった場合は、ストレージ複合を管理することはできません。もう 1 つのアドレスを定義すると、ストレージ複合への予備管理パスが提供されます。

##### Management console 2 IP address (管理コンソール 2 IP アドレス)

「2 番目の管理コンソールの定義」ボックスを選択した場合に必要です。ストレージ複合における可能な 2 つの管理コンソールのうちの 1 つの IP アドレス。

## 2105 コピー・サービス・ドメインの追加 (リアルタイムのみ)

コピー・サービス 2105 ドメインをセットアップするには、このページを使用します。

### 概要

DS ストレージ・マネージャー上でコピー・サービス・ドメインを構成すると、マシン・タイプ 2105 とマシン・タイプ 1750 の間でコピー・サービス機能を実行できます。コピー・サービス機能を実行する前に、2105 に対して 1750 の認証を行う必要があります。1750 は 2105 にアクセスするためにシングル・ログイン処理を使用するので、1750 と 2105 のユーザー名とパスワードは同じであることが必要です。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ複合 → アクションを選択: 2105 コピー・サービス・ドメインの追加 → 実行

### フィールド

#### Server 1 IP address (サーバー 1 の IP アドレス)

これは必須フィールドです。2105 コピー・サービス・ドメイン IP アドレスを指定します。

#### 2 番目のコピー・サービス・サーバーの定義 (チェック・ボックス)

2 番目の 2105 コピー・サービス・ドメイン・アドレスの IP アドレスを指定する場合は、このチェック・ボックスをクリックします。このチェック・ボックスを選択すると、「サーバー 2 IP アドレス」フィールドは処理を完了する前の必須フィールドになります。

#### Server 2 IP address (サーバー 2 の IP アドレス)

2 番目のサーバーの 2105 コピー・サービス・ドメイン IP アドレスを指定します。

### コピー・サービス・ドメインの識別 (リアルタイムのみ)

このページでは、2105 のコピー・サービス・ドメインを追加します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ複合 → アクションを選択: 2105 コピー・サービス・ドメインの追加 → 実行

### フィールド

#### Define Copy Services server (コピー・サービス・サーバーの定義)

##### Server 1 IP address (サーバー 1 の IP アドレス)

コピー・サービス・ドメインにおける可能な 2 つのサーバーのうちの 1 つの IP アドレス。

##### User ID (ユーザー ID)

ストレージ複合から情報 (ボックスの物理構成または論理構成など) にアクセスする場合に必要です。この値は、両方のコピー・サービス・サーバーで同じ値になります。

### Password (パスワード)

ストレージ複合から情報 (ボックスの物理構成または論理構成など) にアクセスする場合に必要です。この値は、両方のコピー・サービス・サーバーで同じ値になります。

### Define a second Copy Services server (2 番目のコピー・サービス・サーバーの定義)

このボックスにチェック・マークを付けた場合、2 番目のコピー・サービス・サーバーの IP アドレスを入力する必要があります。

### Server 2 IP address (サーバー 2 の IP アドレス)

「Define a second Copy Services server (2 番目のコピー・サービス・サーバーの定義)」チェック・ボックスを選択した場合に必要です。この IP アドレスは、コピー・サービス・ドメインにおける可能な 2 つのコピー・サービス・サーバーのうちの 1 つに属しています。この IP アドレスは、サーバー 1 に対して入力した IP アドレスとは別のアドレスである必要があります。

## モデムのリモート・サポートの構成 (リアルタイムのみ)

このページを使用して、モデム経由の VPN 接続を作成する電話番号の優先順位リストを指定します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → Manage hardware (ハードウェアの管理) → Storage complexes (ストレージ複合) → Select Action: Configure Modem Remote Support (アクションを選択: モデム・リモート・サポートの構成) → 実行

### フィールド

国 モデムをダイヤルする国。

### State (都道府県)

モデムをダイヤルする都道府県 (該当する場合)。

### Phone (電話)

選択する国と都道府県の組み合わせで使用できる番号リストからのモデム電話番号。

### Prefix (接頭部)

外部電話回線に発信するためにモデムがダイヤルする必要がある接頭部 (必要な場合)。

### Phone#1 (電話番号 1)

VPN 接続を開始するためにモデムがダイヤルする第 1 電話番号。

### Phone#2 (電話番号 2)

VPN 接続を開始するためにモデムがダイヤルする第 2 電話番号。

### Phone#3 (電話番号 3)

VPN 接続を開始するためにモデムがダイヤルする第 3 電話番号。

### Phone#4 (電話番号 4)

VPN 接続を開始するためにモデムがダイヤルする第 4 電話番号。



**「Populate (取り込み)」ボタン**

このボタンをクリックすると、「Phone (電話)」フィールドから選択した電話番号が、このボタンの隣りにある「Phone# (電話番号)」フィールドに取り込まれます。

**「Test (テスト)」ボタン**

このボタンをクリックすると、このボタンの隣りにある「Phone# (電話番号)」フィールドの電話番号を使用して、テスト VPN 接続が開始されます。

**Test connection status (接続状況のテスト)**

テスト VPN 接続の進行中の状況。

**「Cancel test (テストの取り消し)」ボタン**

このボタンをクリックすると、VPN 接続が終了します。

## ストレージ複合の作成 — プロパティの定義 (シミュレートのみ)

このページでは、シミュレートされたストレージ複合を指定します。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ複合 → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

**Nickname (ニックネーム)**

ストレージ複合のホスト名。。

**Available storage units (使用可能なストレージ・ユニット)**

使用可能で有効なストレージ・ユニットおよびその他リストには、選択済みストレージ・ユニットがあります。使用可能なストレージ・ユニットのリストから選択し、「追加>」ボタンを使用して「選択済みストレージ・ユニット」リストに移動します。

**注:** このフィールドは、ストレージ複合の作成時には必要ありません。今の時点でこの値を入力することもでき、後でストレージ複合プロパティを変更することもできます。また、ストレージ・ユニットを作成するときに、このストレージ複合を選択することもできます。ある時点でストレージ複合とストレージ・ユニットの関連を作成してから、ストレージ・ユニットから構成をダウンロードしたり、構成をアップロードする必要があります。

**追加 >**

選択済みストレージ・ユニットのリストに有効なストレージ・ユニットを追加します。

**< Remove (< 削除)**

選択済みストレージ・ユニットのリストから有効なストレージ・ユニットを削除します。

**Selected storage units (選択済みストレージ・ユニット)**

「Available storage units (使用可能なストレージ・ユニット)」リストから移動したユニット。

### 「Create new storage units (新規ストレージ・ユニットの作成)」ボタン

新規ストレージ・ユニットを作成できます。新規ストレージ・ユニットを作成するための処理を完了すると、テーブルは最新表示され、この複合で新規ユニットを選択できます。

## ストレージ複合の作成 — 検査 (シミュレートのみ)

このページでは、新規ストレージ複合を表すプロパティおよび基本容量計算のリストを検討および検証します。

### 概要

このページの値は、前のステップで選択した項目を反映しています。値が正しくない場合は、このページを完了する前に戻って訂正してください。このステップを完了した後、論理構成の定義を開始できます。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ複合 → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Nickname (ニックネーム)

前のステップで選択したストレージ複合ホスト名を反映しています。この固有値は、システム全体でこのエレメントを識別します。

#### Selected Storage units (選択済みストレージ・ユニット)

前のステップのユーザー入力を反映しています。

## ストレージ複合のインポート — 管理コンソールの定義 (シミュレートのみ)

このページでは、マシンがネットワークに接続されている場合に、管理コンソール・プロパティを定義することによって、ストレージ複合に直接接続します。.

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ複合 → アクションを選択: インポート... → 実行

### フィールド

#### Define Management console 1 (管理コンソール 1 の定義)

##### Management console 1 IP address (管理コンソール 1 IP アドレス)

ストレージ複合における可能な 2 つの管理コンソールのうちの 1 つの IP アドレス。

##### User ID (ユーザー ID)

ストレージ複合から情報 (ボックスの物理構成または論理構成など) にアクセスする場合に必要です。この値は、両方の管理コンソールで同じ値になります。

### Password (パスワード)

ストレージ複合から情報 (ボックスの物理構成または論理構成など) にアクセスする場合に必要です。この値は、両方の管理コンソールで同じ値になります。

### 2 番目の管理コンソールの定義

このボックスにチェック・マークを付けた場合、2 番目の管理コンソールの IP アドレスを入力する必要があります。

### Management console 2 IP address (管理コンソール 2 IP アドレス)

「2 番目の管理コンソールの定義」ボックスを選択した場合に必要です。ストレージ複合における可能な 2 つの管理コンソールのうちの 1 つの IP アドレス。

## ストレージ複合のインポート — データのインポート (シミュレートのみ)

このページでは、ストレージ複合からデータをインポートします。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ複合 → アクションを選択: インポート... → 実行

### フィールド

#### Amount of data to import (インポートするデータの量)

以下の選択項目のうち少なくとも 1 つを選択する必要があります。

#### 汎用ストレージ複合の設定

選択した場合、ストレージ複合の一般設定のみがアプリケーションにインポートされます。

#### すべてのストレージ・ユニットの物理構成

選択した場合、各ストレージ・ユニットの物理的特性のみがアプリケーションにインポートされます。

#### すべてのストレージ・ユニットの論理構成

選択した場合、各ストレージ・ユニットの物理構成および論理構成の特性がアプリケーションにインポートされます。このチェック・ボックスを選択したが「**All storage unit physical configurations (ストレージ・ユニットのすべての物理構成)**」チェック・ボックスを選択していない場合、このチェック・ボックスにチェック・マークが付けられます。

#### ストレージ・ユニットのためのすべてのホスト接続)

選択した場合、ストレージ・ユニットの物理構成と論理構成の特性、およびすべてのホスト接続の特性がアプリケーションにインポートされます。上記 2 つのチェック・ボックスにチェック・マークを付けていない場合、このチェック・ボックスを選択すると、これら 2 つのチェック・ボックスにチェック・マークが付けられます。

## ストレージ複合のインポート — 一般 (シミュレートのみ)

このページでは、ストレージ複合の一般情報を定義します。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ複合 → アクションを選択: インポート... → 実行

### フィールド

#### Nickname (ニックネーム)

ストレージ複合のニックネーム。16 文字までに制限されています。

#### Description (説明)

ストレージ複合の説明。256 文字までに制限されています。

## ストレージ複合のインポート — 検査 (シミュレートのみ)

このページでは、新規ストレージ・ユニットを表すプロパティおよび基本容量計算のリストを検討および検証します。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ複合 → アクションを選択: インポート... → 実行

### フィールド

#### Management console 1 IP address (管理コンソール 1 IP アドレス)

ユーザー入力が表示されます。

#### Management console 2 IP address (管理コンソール 2 IP アドレス)

ユーザー入力が表示されます。2 番目の管理コンソールを入力した場合、その IP アドレスがここに表示されます。

#### Amount of data to import (インポートするデータの量)

ユーザー入力が表示されます。

#### Storage complex nickname (ストレージ複合のニックネーム)

ユーザー入力が表示されます。

## ピア管理コンソールの定義 (リアルタイムのみ)

このページでは、プライマリー管理コンソール (MC) に関連付けられているストレージ複合のセカンダリー管理コンソール (ピア) との接続を識別および確立します。

### 概要

ネットワークに接続されている場合は、新しいストレージ複合を定義できます。プライマリーおよびセカンダリーの管理コンソールのユーザー ID およびパスワードは同じでなければなりません。このページを表示するには、管理者である必要があります。

注: ピア MC の使用中にいずれかのコンソールが障害を起こすと、対等関係が復元されるまでユーザー・アカウントを変更できません。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ複合」 → 「ストレージ複合の選択」 → 「アクションを選択: 対等機能の定義...」 → 「実行」

## フィールド

### Storage complex (ストレージ複合)

選択したストレージ複合の名前。

### Management Console 1 (管理コンソール 1)

選択したストレージ複合のプライマリー MC に関する情報。

注: サーバーのホスト名、またはサーバーの IP アドレスのいずれかを入力してください。両方を入力することはできません。

#### Host name (ホスト名)

選択したストレージ複合のサーバーのホスト・システム名。

#### Server IP address (サーバー IP アドレス)

選択したストレージ複合について、ユーザーが選択した小数点付き 10 進数の IP アドレス。

### 管理コンソール 2 の定義

セカンダリー MC について、ユーザーが選択した情報。

注: サーバーのホスト名、またはサーバーの IP アドレスのいずれかを入力してください。両方を入力することはできません。

#### Host name (ホスト名)

セカンダリー MC のサーバーについて、ユーザーが選択したホスト・システム名。

#### Server IP address (サーバー IP アドレス)

セカンダリー MC のサーバーについて、ユーザーが選択した小数点付き 10 進数の IP アドレス。

注: セカンダリー MC を追加した後、ユーザー・アカウント情報を同期する必要があります。

## ストレージ・ユニットの割り当て - ストレージ・ユニットのプロパティ (リアルタイムのみ)

このページは、ネットワーク設定を構成し、通信接続を確立するプロセスを開始するときに使用します。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ複合」 → 「アクションを選択: ストレージ・ユニットの割り当て...」 → 「実行」

## フィールド

### プロセッサ・カード 1 の IP アドレス

ユーザーが選択した最初のプロセッサ・カードの IP アドレス

### プロセッサ・カード 2 の IP アドレス

ユーザーが選択した 2 番目のプロセッサ・カードの IP アドレス

### ストレージ・ユニット・マシン・タイプ、型式番号、シリアル番号 (MTS)

ストレージ・ユニット情報

#### マシン・タイプ

システム定義のマシン・タイプ。

#### シリアル番号

割り当て中のストレージ・ユニットの、ユーザーが選択したシリアル番号。

## ストレージ・ユニットの割り当て — ネットワーク設定 (リアルタイムのみ)

このページは、ネットワーク設定を定義するときに使用します。

### 概要

ネットワークの設定は、両方のプロセッサ・カードで実施する必要があります。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ複合」 → 「アクションを選択: ストレージ・ユニットの割り当て...」 → 「実行」

### フィールド

#### プロセッサ・コントローラー・カード 1 IP アドレス

ユーザーが選択したプロセッサ・カード 1 の IP アドレス。プロセッサ・カード 1 とプロセッサ・カード 2 の両方に、同じ IP アドレスを使用できます。

#### ゲートウェイ

ユーザーが選択したゲートウェイ・アドレス。ゲートウェイがないストレージ・ユニットを割り当てるには、アドレス 0.0.0.0 を入力します。

#### プライマリー・ドメイン・ネーム・サーバー (DNS)

ユーザーが選択したプライマリー・ドメイン・ネーム・サーバーに関する情報。IP アドレスまたは DNS の名前のどちらかを入力できます。

#### IP アドレス

ユーザーが選択したプライマリー・ドメイン・ネーム・サーバーの IP アドレス。この項目は、下記の DNS 名を入力しなかった場合にのみ利用できます。

#### 最大伝送単位 (バイト) (1 から 9000)

ユーザーが選択した最大伝送速度。1 から 9000 の任意の数値を使用できます。

#### プロセッサ・コントローラー・カード 2 IP アドレス

ユーザーが選択したプロセッサ・カード 2 の IP アドレス。プロセッサ・カード 1 とプロセッサ・カード 2 の両方に、同じ IP アドレスを使用できます。

### サブネット・マスク

ネットワーク・マスクにユーザーが選択した IP アドレス。

### 代替ドメイン・ネーム・サーバー (DNS)

ユーザーが選択したセカンダリー・ドメイン・ネーム・サーバーに関する情報。IP アドレスまたは DNS の名前のどちらかを入力できます。

### IP アドレス

ユーザーが選択したセカンダリー・ドメイン・ネーム・サーバーの IP アドレス。この項目は、下記の DNS 名を入力しなかった場合にのみ利用できます。

## ストレージ・ユニットの割り当て — 検証 (リアルタイムのみ)

このページは、新しく構成されたストレージ・ユニットの属性と値を検証するときに使用します。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ複合」 → 「アクションを選択: ストレージ・ユニットの割り当て...」 → 「実行」

### フィールド

#### ニックネーム

ユーザーが選択したストレージ・ユニットのニックネーム。ニックネームを入力していない場合は、デフォルトのニックネームが表示されます。

**説明** 構成中のストレージ・ユニットについて、ユーザーが選択した記述。

#### プロセッサ・カード 1 の IP アドレス

プロセッサ・カード 0 について、ユーザーが選択した IP アドレス。IP アドレスを入力しなかった場合は、「未定義」と表示されます。

#### プロセッサ・カード 2 の IP アドレス

プロセッサ・カード 1 について、ユーザーが選択した IP アドレス。IP アドレスを入力しなかった場合は、「未定義」と表示されます。

#### ゲートウェイ

プロセッサ・カード 0 のユーザーが選択したゲートウェイ・アドレス。ゲートウェイがないストレージ・ユニットを割り当てするには、アドレス 0.0.0.0 を入力します。ゲートウェイ・アドレスを入力しなかった場合は、「未定義」と表示されます。

### サブネット・マスク

プロセッサ・カード 0 について、ユーザーが選択したネットワーク・マスク・アドレス。ゲートウェイ・アドレスを入力しなかった場合は、「未定義」と表示されます。

#### プライマリー・ドメイン・ネーム・サーバーの IP アドレス

ユーザーが選択したプライマリー・ドメイン・ネーム・サーバー (IP アドレスまたは DNS の名前)。プライマリー・ドメイン・ネーム・サーバーを入力しなかった場合は、「未定義」と表示されます。

#### 代替ドメイン・ネーム・サーバーの IP アドレス

ユーザーが選択したセカンダリー・ドメイン・ネーム・サーバー (IP アド



レスまたは DNS の名前)。セカンダリー・ドメイン・ネーム・サーバーを入力しなかった場合は、「未定義」と表示されます。

#### 最大伝送単位

ユーザーが選択した最大伝送速度 (1 から 9000)。

## ピアの取り外し (リアルタイムのみ)

このページでは、ピア (セカンダリー) 管理コンソール (MC) を取り外します。

### 概要

これにより、ピア管理コンソールと選択したストレージ複合の間で進行中の操作すべてが終了します。また保留の操作も失敗します。このアクションによって削除されているストレージ複合およびピア管理コンソールも表示されます。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ複合」 → 「ストレージ複合の選択」 → 「アクションを選択: ピアの取り外し...」 → 「実行」

### フィールド

#### Storage complex (ストレージ複合)

メインページで選択されたストレージ複合のニックネーム。削除されたピア管理コンソールはメインページに表示されます。

#### Peer Management console (ピア管理コンソール)

選択したストレージ複合のピア管理コンソールに関する情報。

#### Host name (ホスト名)

選択したストレージ複合のピア管理コンソールのホスト・システム名。

#### Server IP address (サーバー IP アドレス)

選択したストレージ複合に対するピア管理コンソールの小数点付き 10 進数の IP アドレス。

## リストから除去 (リアルタイムのみ)

このページでは、ストレージ複合を除去します。

### 概要

最初に、テーブルの項目を選択する必要があります。「アクションを選択」ドロップダウン・リストのリストから「除去」を選択すると、確認ページが表示されます。除去処理を完了するには、「OK」ボタンを選択します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → Manage hardware (ハードウェアの管理) → Storage complexes (ストレージ複合) → 1 つ以上のストレージ複合の選択 → Select Action: Remove from list (アクションを選択: リストから除去) → 実行

## ストレージ複合の変更 — プロパティの定義 (シミュレートのみ)

このページでは、シミュレートされたストレージ複合を変更します。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ複合 → ストレージ複合の選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

#### Nickname (ニックネーム)

ストレージ複合のホスト名。。

#### Available storage units (使用可能なストレージ・ユニット)

使用可能で有効なストレージ・ユニットおよびその他リストには、選択済みストレージ・ユニットがあります。使用可能なストレージ・ユニットのリストから選択し、「追加>」ボタンを使用して「選択済みストレージ・ユニット」リストに移動します。

**注:** このフィールドは、ストレージ複合の変更時には必要ありません。今の時点でこの値を入力することもでき、後でストレージ複合プロパティを変更することもできます。また、ストレージ・ユニットを作成するときに、このストレージ複合を選択することもできます。ある時点でストレージ複合とストレージ・ユニットの関連を作成してから、ストレージ・ユニットから構成をダウンロードしたり、構成をアップロードする必要があります。

#### 追加 >

選択済みストレージ・ユニットのリストに有効なストレージ・ユニットを追加します。

#### < Remove (< 削除)

選択済みストレージ・ユニットのリストから有効なストレージ・ユニットを削除します。

#### Selected storage units (選択済みストレージ・ユニット)

「Available storage units (使用可能なストレージ・ユニット)」リストから移動したユニット。

#### 「新規ストレージ・ユニットの作成」ボタン

新規ストレージ・ユニットを作成できます。新規ストレージ・ユニットを作成するための処理を完了すると、テーブルは最新表示され、この複合で新規ユニットを選択できます。

## ストレージ複合の変更 — 検査 (シミュレートのみ)

このページでは、新規ストレージ複合を表すプロパティおよび基本容量計算のリストの検討および検証を行います。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ複合 → ストレージ複合の選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### Nickname (ニックネーム)

ストレージ複合ホスト名を反映します。

### Selected Storage units (選択済みストレージ・ユニット)

ユーザー入力が表示されます。

## ストレージ複合プロパティ

このページでは、ストレージ複合のプロパティを表示します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ複合 → ストレージ複合の選択 → アクションを選択: プロパティ... → 実行

## フィールド

### Management console 1 nickname (管理コンソール 1 のニックネーム)

現在定義されているホストのニックネームまたはデフォルトのニックネーム。16 文字までに制限されています。

### Management console 2 nickname (管理コンソール 2 のニックネーム)

現在定義されているピア管理コンソールのニックネームまたはデフォルトのニックネーム。16 文字までに制限されています。

---

## ストレージ・ユニット

このカテゴリのトピックでは、ストレージ・ユニット・ページの使用に関連する情報が提供されています。 ウィザードにこのページが表示される場合は、表示順にリストされます。

## リアルタイム

このセクションのトピックでは、リアルタイム・ストレージ・ユニット・ページの使用について説明します。ウィザードにこのページが表示される場合は、表示順にリストされます。

### ストレージ・ユニット — メインページ

このページでは、表示されているストレージ・ユニットに関連する情報を検討します。

### 概要

現在の情報を取得するには、「リフレッシュ」ボタンを使用します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット

## フィールド

### Select (選択)

ストレージ・ユニットのチェック・ボックス。

### Nickname (ニックネーム)

ユーザー定義のニックネームまたはシステム定義のニックネーム。

### Serial Number (シリアル番号)

シミュレート・モードでは、この値はストレージ・ユニットの物理特性および論理特性がダウンロードされている場合にのみ表示されます。

### Type-Model (タイプ・モデル)

マシン・タイプおよび型式番号。

### 状況 (リアルタイムのみ)

**1750** の場合 — ラベルは作動状況を示しています。

- 正常 — ストレージ・ユニットは接続済み状態かつ電源オン状態にあります。両方のプロセッサ・カードが作動可能で、すべてのハードウェア・リソースが作動可能です。
- アテンション — ストレージ・ユニットが電源オン中、電源オフ中、電源オフ、プロセッサ・カードのいずれかが作動不能、SMC 障害の発生、ハードウェア・リソースが作動不能、または SMC の通信障害、またはイーサネット障害。
- 使用不可 — ストレージ・エージェントに関する戻り値が範囲外、または未接続です。

**2105** の場合 — ラベルは作動状況を示しています。

- 正常 — ストレージ・ユニットは接続済み状態かつ電源オン状態にあります。

### Storage Complex (ストレージ複合)

ユーザー定義のニックネーム。

### Storage Units (ストレージ・ユニット) (リアルタイムのみ)

ストレージ・ユニットの数。

### 合計サイズ GB

このストレージ・ユニットの未加工ディスク容量の合計。

### Total Available GB (合計空きサイズ GB)

このストレージ・ユニットで構成に使用できるストレージ容量。

### iSeries シリアル番号

このストレージ・ユニットにある iSeries ボリュームのシリアル番号。

## ストレージ・ユニットの状況 (リアルタイムのみ)

このページでは、ストレージ・ユニットの状況の詳細を表示します。

### 概要

このページは、テーブル内のユニットの 1 つを選択した場合のみ、「アクションを選択」ドロップダウン・リストで選択可能になります。

現在の情報を取得するには、「リフレッシュ」ボタンを使用します。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択: 状況 → 実行

## フィールド

### storage unit state (ストレージ・ユニットの状態)

値は、現在のストレージ・ユニット状態を反映しています。

- オンライン — ストレージ・ユニットは、ストレージ・ユニット の実行を含むすべての機能を実行できます。
- オフライン — すべてのストレージ・ユニット はオフラインです。
- オンライン中 — ストレージ・ユニットはオンラインになる過程にあります。
- オフライン中 — ストレージ・ユニットはオフラインになる過程にあります。
- オフライン中、例外発生 — 1 つ以上のストレージ・ユニットが、静止例外状態になっています。
- オフラインの強制 — ストレージ・ユニットは強制オフライン操作を実行しています。
- 障害発生 — ストレージ・ユニットに障害が発生し、オフラインになっています。

## ストレージ・ユニットの構成 - ストレージ・ユニットのプロパティ (リアルタイムのみ)

このページは、ストレージ・ユニットの現行プロパティを表示する場合、およびストレージ・ユニットのユーザー ID とパスワードを変更する場合に使用します。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「アクションを選択: 構成...」 → 「実行」

## フィールド

### Nickname (ニックネーム)

ストレージ・ユニットの現行ニックネーム。変更できますが、文字は 16 文字以内です。

### Description (説明)

ストレージ・ユニットの現行記述。変更できますが、文字は 256 文字以内です。

### プロセッサ・カード 1 の IP アドレス

プロセッサ・カード 0 の現行 IP アドレス。

### プロセッサ・カード 2 の IP アドレス

プロセッサ・カード 1 の現行 IP アドレス。

### ストレージ・ユニットのモデル、マシン・タイプ、およびシリアル番号

選択したストレージ・ユニットの MTMS。

## ストレージ・ユニットの構成 — 活動化コード (リアルタイムのみ)

このページでは、活動化コードを表示、入力、または変更します。

### 概要

ストレージ・イメージ上のストレージを構成する前に、活動化コードを入力する必要があります。活動化コードをファイルからインポートした後でこのページを開いた場合、すべてのコードが関連したボックスに表示されます。それ以外の場合、ボックスは空です。

注: 「活動化コードの適用」ページと「活動化コードのインポート」ページを同時に開くことはできません。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「アクションを選択: 構成...」 → 「実行」

### フィールド

#### 稼働環境コード

ファイルからのデータを使用して使用可能化、または空。

#### ポイント・イン・タイム・コピー

ファイルからのデータを使用して使用可能化、または空。

#### リモート・ミラーおよびコピー

ファイルからのデータを使用して使用可能化、または空。

#### 並列アクセス・ボリューム (PAV)

ファイルからのデータを使用して使用可能化、または空。

容量 このイメージの容量

#### ストレージ・タイプ

ストレージ・タイプ (たとえば、固定ブロック [FB]、カウント・キー・データ [CKD]、または ALL)。並列アクセス・ボリューム (PAV)には、CKD または ALL のみが入ります。

#### キー・ファイルのインポート

前もって活動化コード Web サイトからダウンロードした LMC 活動化コード・ファイルをインポートします。このコード・ファイルは .xml フォーマットです。一度ファイルをインポートすると、テーブルにはファイルからのデータが取り込まれます。以前に任意のコードを手動で入力した場合、ファイルからのコードが現在フィールドにある情報を上書きするかどうかをたずねるエラー・メッセージが表示されます。

## ストレージ・ユニットの構成 — 日付とタイム・ゾーン (リアルタイムのみ)

このページは、ストレージ・ユニットの日時を指定するときに使用します。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「アクションを選択: 構成...」 → 「実行」

## フィールド

### Date (日付)

構成するストレージ・ユニットの場所に応じて、ユーザーが選択した現在日付。

### Time (時間)

構成するストレージ・ユニットの場所に応じて、ユーザーが選択した現在日付の時刻。

### Time zone (時間帯)

構成するストレージ・ユニットの場所に応じて、ユーザーが選択した時間帯。

## ストレージ・ユニットの構成 — ネットワーク設定 (リアルタイムのみ)

このページは、ストレージ・ユニットのネットワーク設定を指定または変更するときに使用します。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「アクションを選択: 構成...」 → 「実行」

## フィールド

### プロセッサ・カード 1 IP アドレス

ユーザーが定義したプロセッサ・カード 0 の IP アドレス。

### ゲートウェイ

ゲートウェイ 1 について、ユーザーが定義した 10 進数のアドレス。

### サブネット・マスク

サブネット・マスク 1 について、ユーザーが定義した 10 進数のアドレス。

### プライマリー・ドメイン・ネーム・サーバー (DNS) の IP アドレス

ユーザーが定義したプライマリー DNS の IP アドレス。

### 最大伝送単位 (1 から 9000)

ユーザーが定義した最大許容伝送単位。 1 から 9000 の任意の数値を入力できます。

### プロセッサ・カード 2 IP アドレス

ユーザーが定義したプロセッサ・カード 1 の IP アドレス。

### 代替ドメイン・ネーム・サーバー (DNS) の IP アドレス

ユーザーが定義した代替 DNS の IP アドレス。



## ファームウェア更新の適用 (リアルタイムのみ)

このページは、選択したストレージ・ユニットの現行ファームウェア・データを表示するとき、およびストレージ・ユニットにファームウェアのバンドル・ロードを活動化するためのロード方法を選択するときに使用します。

**注:** このタスクを始める前に、ライト・パスおよび問題ログをチェックして、現在のシステムの問題を解決する必要があります。これらの問題を解決するために追加の支援が必要な場合は、IBM サポートにご連絡ください。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「ストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: ファームウェア更新の適用...」 → 「実行」

### フィールド

**選択したストレージ・ユニットの現行ファームウェア・レベル**

構成中のストレージ・ユニットの属性と値のリスト。

**ストレージ・ユニットのニックネーム**

選択したストレージ・ユニットのニックネーム。

**ストレージ・ユニットの機種、タイプ、モデル、シリアル番号 (MTMS)**

選択したストレージ・ユニットの MTMS。

**現行ファームウェア・レベル**

現在インストールされているファームウェア・レベルの固有 ID (VRMF)。

**選択されたファイルからアップロードされたファームウェアのレベル**

管理コンソールに最近アップロードされたファームウェアのレベル。

**プロセッサ・カードに転送されたファームウェアのレベル**

ストレージ・ユニットに最近転送されたファームウェアのレベル。

**ファームウェア更新の検査**

クリックすると、利用可能なファームウェア更新が表示されます。

**ファームウェア適用方法の選択**

ストレージ・ユニットについて、ユーザーが選択した適用方法 (並行または非並行)。

**選択ファイル**

構成中のストレージ・ユニットに転送するファームウェア・ファイル (ユーザーが選択)。

**ファイルの選択**

ローカルのワークステーションまたは CD-ROM からファイルを選択するときにクリックします。

**ファイル転送**

指定ファイルの転送を開始するときに選択します。このボタンは、転送するファームウェア・ファイルを指定するまでは使用できません。

**活動化** ファイル転送が正常終了した後に、コード・ロードを活動化します。

### リセット

すべての操作を取り消す場合、ユーザーが選択した設定をすべて消去する場合、およびファイル転送正常終了後に、このページの元の設定値に戻す場合に、ここをクリックします。

## ファームウェア更新の適用 — ファームウェア更新の検査

このページは、IBM サイトにリンクして現行のファームウェア・レベルを表示し、利用可能なファームウェア更新をダウンロードするときに使用します。

**注:** このタスクを始める前に、現在のシステムの問題を解決する必要があります。

IBM System Storage DS6000 のトラブルシューティングに関する情報を参照してください。これらの問題を解決するために追加の支援が必要な場合は、IBM サポートにご連絡ください。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「ストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: ファームウェア更新の適用...」 → 「実行」

### フィールド

#### 現行ファームウェア・レベル更新へのアクセス用

リンクをクリックすると、現行ファームウェア・レベルが表示されて、利用可能なファームウェア更新をダウンロードできます。

## ファームウェア更新の適用 — ファイルのアップロード

このページを使用して、アップロードするファイルをブラウズし、選択します。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「ストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: ファームウェア更新の適用...」 → 「実行」

### フィールド

**参照** クリックしてブラウズ・ボックスを開き、ローカルのワークステーションまたは CD-ROM からファイルを選択します。

### ファイル転送

ファイルを選択したら、クリックして互換性チェックを開始し、選択した適用方法を使用してファイルを適用できるか、また、選択したハードウェアに対して互換性があるかを判別します。互換性チェックが正常に終了した場合は、ファイルがストレージ・ユニットに転送され、転送が正常であったことを通知するメッセージを受け取ります。次に、新規コードを適用できます。互換性チェックが正常に行われなかった場合は、ファイルはストレージ・ユニットに転送されず、正常に転送されなかったことを通知するメッセージを受け取ります。

## ファームウェア更新の適用 — 非並行ファームウェア更新の準備 (リアルタイムのみ)

このページは、並行または非並行のコード・ロードを即時実施する場合、または並行コード・ロードをスケジュールする場合に、コード・ロード方法を選択するのに使用します。

注: このタスクを始める前に、現在のシステムの問題を解決する必要があります。

IBM System Storage DS6000 のトラブルシューティングに関する情報を参照してください。これらの問題を解決するために追加の支援が必要な場合は、IBM サポートにご連絡ください。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「ストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: ファームウェア更新の適用...」 → 「実行」

### フィールド

進む 指定した非並行コード・ロードを活動化します。

## 通知の構成 — コール・ホーム

このページは、コール・ホームを使用可能または使用不可に設定して、コール・ホーム・テストを送信するときに使用します。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「1 つ以上のストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: 通知の構成」 → 「実行」

### フィールド

「コール・ホームの使用可能化」ボックスおよび「モデムによるコール・ホームの使用可能化」ボックスの両方を選択した場合、まずモデム接続を使用してコール・ホーム通知が送信され、次に、モデム接続が正常でなかった場合、SMTP 接続を使用して送信されます。

注: モデムによるコール・ホーム機能を構成するには、DS Storage Manager を使用する必要があります。DS CLI は、この機能を構成するために使用することはできません。

#### モデムによるコール・ホームの使用可能化

モデムを使用してコール・ホームを使用可能にするユーザー選択のオプション。

#### モデムの構成

モデムによるコール・ホームを構成できます。このフィールドは、モデムによるコール・ホームを使用可能にすると使用可能になります。

#### コール・ホームを使用可能にする

ユーザーが選択した、コール・ホームを使用可能にするためのオプション。

## SMTP サーバー

SMTP サーバーのホスト名または IP アドレスのいずれかを入力してください。

### ホスト名

SMTP ホスト名を入力してください。

### IP アドレス

SMTP IP アドレスを入力してください。

## サーバー・ポート

オプションでデフォルトのサーバー・ポートを変更してください。サーバーは、ポート用に構成済みでなければなりません。

### 「コール・ホーム接続のテスト」ボタン

クリックすると、コール・ホーム接続がテストされます。確認メッセージが表示されます。

## 通知の構成 — SNMP

このページは、選択したストレージ・ユニットについて、SNMP 接続のプロパティを定義するときに使用します。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「1 つ以上のストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: 通知の構成」 → 「実行」

## フィールド

### SNMP 通知を使用可能にする

必須フィールド。選択したストレージ・ユニットの SNMP 通知。

### SNMP トラップ宛先

SNMP トラップ宛先として使用する、ユーザーが選択した IP アドレスまたはホスト名。IP アドレスまたはホスト名のいずれかを入力できますが、両方を入力することはできません。

#### IP アドレス

SNMP トラップ宛先の IP アドレス。

#### ホスト名

SNMP トラップ宛先のホスト名。

### SNMP コミュニティー名

必須フィールド。ユーザーが選択した SNMP コミュニティーの名前。

### SNMP システム連絡先

ユーザーが選択した SNMP システム連絡先の名前。最大で 32 文字を入力できます。

### 宛先ポート

ユーザーが選択した SNMP 通信用ポート。

## 通知の構成 — zSeries

このページは、選択したストレージ・ユニットについて、zSeries のサービス情報メッセージ (SIM) を定義するときに使用します。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「1 つ以上のストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: 通知の構成」 → 「実行」

### フィールド

#### DASD サービス情報メッセージの重大度報告レベル

DASD サービス情報メッセージについて報告するための、ユーザーが選択した重大度レベル。「Service (サービス)」、「Serious (重大)」、「Moderate (中)」、「Acute (厳しい)」、「None (なし)」のオプションがあります。

#### メディア・サービス情報メッセージの重大度報告レベル

メディア・サービス情報メッセージについて報告するための、ユーザーが選択した重大度レベル。「Service (サービス)」、「Serious (重大)」、「Moderate (中)」、「Acute (厳しい)」、「None (なし)」のオプションがあります。

#### ストレージ・ユニット・サービス情報メッセージの重大度報告レベル

ストレージ・ユニットのサービス情報メッセージについて報告するための、ユーザーが選択した重大度レベル。「Service (サービス)」、「Serious (重大)」、「Moderate (中)」、「Acute (厳しい)」、「None (なし)」のオプションがあります。

#### DASD サービス情報メッセージの最大追加送信数 (0 から 5)

最初の DASD サービス情報メッセージ後に、ユーザーが選択した最大追加送信数。

#### メディア・サービス情報メッセージの最大追加送信数 (0 から 5)

最初のメディア・サービス情報メッセージ後に、ユーザーが選択した最大追加送信数。

#### ストレージ・ユニット・サービス情報メッセージの最大追加送信数 (0 から 5)

最初のストレージ・ユニット・サービス情報メッセージ後に、ユーザーが選択した最大追加送信数。

## カスタマー連絡先 — カスタマーのアカウント情報

このページは、一般カスタマー・アカウント情報を作成または変更するときに使用します。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「1 つ以上のストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: カスタマー連絡先...」 → 「実行」

## フィールド

### ビジネス/会社名 (必須)

お客様の名前を最大 64 文字入力します。

### サービス・アカウント番号

最大で 32 文字のお客様のサービス・アカウント番号を入力できます。

注: カスタマー連絡先情報の入力続けるには、必要なフィールドに情報を入力し、次に「出荷情報」タブをクリックする必要があります。

## カスタマー連絡先 — 出荷情報

このページは、カスタマーの部品出荷情報を作成または変更するときに使用します。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「1 つ以上のストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: カスタマー連絡先...」 → 「実行」

## フィールド

### 国 (必須)

ユーザーが選択した部品出荷先の国名。最大で 64 文字を入力できます。

### 電話番号 (必須)

部品出荷先のカスタマーの電話番号を入力します (国別コードと市外局番を含む)。最大で 22 文字を入力できます。

### 内線番号

部品出荷先のカスタマーの電話内線番号を入力します。最大で 6 文字を入力できます。

### 住所 1 行目

カスタマー部品出荷先のアドレス (1 行目) を入力します。最大で 64 文字を入力できます。

### 住所 2 行目

カスタマー部品出荷先のアドレス (2 行目) を入力します。最大で 64 文字を入力できます。

### 建物、階、部屋番号 (必須)

カスタマー部品出荷先の建物名、階数、部屋番号を入力します。最大で 128 文字を入力できます。

### 市区町村

カスタマー部品出荷先の市区町村名を入力します。最大で 32 文字を入力できます。

### 都道府県

カスタマー部品出荷先の都道府県名を入力します。最大で 32 文字を入力できます。

## 郵便番号

カスタマー部品出荷先の郵便番号を入力します。最大で 10 文字を入力できます。

注: カスタマー連絡先情報の入力続けるには、必要なフィールドに情報を入力し、次に「連絡先情報」タブをクリックする必要があります。

## カスタマー連絡先 — 連絡先情報

このページは、カスタマーの連絡先情報を作成または変更するときに使用します。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「1 つ以上のストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: カスタマー連絡先...」 → 「実行」

### フィールド

#### 連絡先名

ユーザーが選択したカスタマー連絡先の名前。最大で 64 文字を入力できます。これはオプションのフィールドです。

#### 連絡先電話番号情報

カスタマー連絡先の基本および代替となる国別コード、地域コード、都市コード、電話番号、内線番号。

##### 基本電話番号 (必須)

ユーザーが選択したカスタマー連絡先の基本電話番号 (国別コードと市外局番を含む)。 最大で 22 文字を入力できます。

##### 基本内線番号

ユーザーが選択したカスタマー連絡先の基本電話内線番号。最大で 6 文字を入力できます。

##### 代替電話番号

ユーザーが選択したカスタマー連絡先の代替電話番号 (国別コードと市外局番を含む)。 最大で 22 文字を入力できます。

##### 代替内線番号

ユーザーが選択したカスタマー連絡先の代替電話内線番号。最大で 6 文字を入力できます。

#### 連絡先の E メール・アドレス

ユーザーが選択したカスタマー連絡先の E メール・アドレス。最大で 128 文字を入力できます。

表 5. 国別コードおよび地域または市区町村コード

国別コード	国名または地域名	地域コードまたは市区町村コード
US	アラスカ	AK
US	アラバマ	AL
US	アーカンソー	AR
US	アリゾナ	AZ
US	カリフォルニア	CA



表 5. 国別コードおよび地域または市区町村コード (続き)

国別コード	国名または地域名	地域コードまたは市区町村コード
US	コロラド	CO
US	コネティカット	CT
US	コロンビア特別区	DC
US	デラウェア	DE
US	フロリダ	FL
US	ジョージア	GA
US	ハワイ	HI
US	アイオワ	IA
US	アイダホ	ID
US	イリノイ	IL
US	インディアナ	IN
US	カンサス	KS
US	ケンタッキー	KY
US	ルイジアナ	LA
US	マサチューセッツ	MA
US	メリーランド	MD
US	メイン	ME
US	ミシガン	MI
US	ミネソタ	MN
US	ミズーリ	MO
US	ミシシッピ	MS
US	モンタナ	MT
US	ノースカロライナ	NC
US	ノースダコタ	ND
US	ネブラスカ	NE
US	ニューハンプシャー	NH
US	ニュージャージー	NJ
US	ニューメキシコ	NM
US	ネバダ	NV
US	ニューヨーク	NY
US	オハイオ	OH
US	オクラホマ	OK
US	オレゴン	OR
US	ペンシルベニア	PA
US	プエルトリコ	PR
US	ロードアイランド	RI
US	サウスカロライナ	SC
US	サウスダコタ	SD
US	テネシー	TN
US	テキサス	TX

表 5. 国別コードおよび地域または市区町村コード (続き)

国別コード	国名または地域名	地域コードまたは市区町村コード
US	ユタ	UT
US	バージニア	VA
US	バーモント	VT
US	ワシントン	WA
US	ウィスコンシン	WI
US	ウェストバージニア	WV
US	ワイオミング	WY
AF	アフガニスタン	
AL	アルバニア	
DZ	アルジェリア	
AS	米領サモア	
AD	アンドラ	
AO	アンゴラ	
AI	アンギラ島	
AQ	南極大陸	
AG	アンティグア・バーブーダ	
AR	アルゼンチン	
AM	アルメニア	
AW	アルバ	
AU	オーストラリア	
AT	オーストリア	
AZ	アゼルバイジャン	
BS	バハマ	
BH	バーレーン	
BD	バングラデシュ	
BB	バルバドス	
BY	ベラルーシ	
BE	ベルギー	
BZ	ベリーズ	
BJ	ベナン	
BM	バーミューダ	
BT	ブータン	
BO	ボリビア	
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	
BW	ボツワナ	
BV	ブーベ島	
BR	ブラジル	
IO	英領インド洋植民地	
BN	ブルネイ・ダルサラーム	
BG	ブルガリア	

表 5. 国別コードおよび地域または市区町村コード (続き)

国別コード	国名または地域名	地域コードまたは市区町村コード
BF	ブルキナファソ	
BI	ブルンジ	
KH	カンボジア	
CM	カメルーン	
CA	アルバータ	AB
CA	ブリティッシュコロンビア	BC
CA	マニトバ	MB
CA	ニューブランズウィック	NB
CA	ニューファウンドランド島	NL
CA	ノバスコシア	NS
CA	ノースウェスト・テリトリーズ	NT
CA	ナナバット	NU
CA	オンタリオ	ON
CA	プリンス・エドワード島	PE
CA	ケベック	QC
CA	サスカチュワン	SK
CA	ユーコン	YT
CV	カーボベルデ	
KY	ケイマン諸島	
CF	中央アフリカ共和国	
TD	チャド	
CL	チリ	
CN	中国/香港	
CX	クリスマス島	
CC	ココス (キーリング) 諸島	
CO	コロンビア	
KM	コモロ	
CD	コンゴ民主共和国	
CG	コンゴ共和国	
CK	クック諸島	
CR	コスタリカ	
CI	コートジボアール	
HR	クロアチア	
CU	キューバ	
CY	キプロス	
CZ	チェコ共和国	
DK	デンマーク	
DJ	ジブチ	
DM	ドミニカ国	
DO	ドミニカ共和国	

表 5. 国別コードおよび地域または市区町村コード (続き)

国別コード	国名または地域名	地域コードまたは市区町村コード
EC	エクアドル	
EG	エジプト	
SV	エルサルバドル	
GQ	赤道ギニア	
ER	エリトリア	
EE	エストニア	
ET	エチオピア	
FK	フォークランド諸島 (マルビナス)	
FO	フェロー諸島	
FJ	フィジー	
FI	フィンランド	
FR	フランス	
GF	仏領ギアナ	
PF	仏領ポリネシア	
TF	仏領極南諸島	
GA	ガボン	
GM	ガンビア	
GE	グルジア	
DE	ドイツ	
GH	ガーナ	
GI	ジブラルタル	
GR	ギリシャ	
GL	グリーンランド	
GD	グレナダ	
GP	グアドループ島	
GU	グアム島	
GT	グアテマラ	
GN	ギニア	
GW	ギニアビサオ	
GY	ガイアナ	
HT	ハイチ	
HM	ハード・アンド・マクドナルド・アイランズ	
VA	ローマ教皇庁 (バチカン市国)	
HN	ホンジュラス	
HK	香港	
HU	ハンガリー	
IS	アイスランド	
IN	インド	
ID	インドネシア	
IR	イラン・イスラム共和国	

表 5. 国別コードおよび地域または市区町村コード (続き)

国別コード	国名または地域名	地域コードまたは市区町村コード
IQ	イラク	
IE	アイルランド	
IL	イスラエル	
IT	イタリア	
JM	ジャマイカ	
JP	日本	
JO	ヨルダン	
KZ	カザフスタン	
KE	ケニア	
KI	キリバス	
KP	朝鮮民主主義人民共和国	
KR	大韓民国	
KW	クウェート	
KG	キルギス	
LA	ラオス人民民主共和国	
LV	ラトビア	
LB	レバノン	
LS	レソト	
LR	リベリア共和国	
LY	リビア	
LI	リヒテンシュタイン	
LT	リトアニア	
LU	ルクセンブルグ	
MO	マカオ	
MK	マケドニア	
MG	マダガスカル	
MW	マラウイ	
MY	マレーシア	
MV	モルジブ	
ML	マリ	
MT	マルタ	
MH	マーシャル諸島共和国	
MQ	マルチニーク島	
MR	モーリタニア	
MU	モーリシャス	
YT	マヨット島	
MX	メキシコ	
FM	ミクロネシア連邦	
MD	Moldava (Republic of)	
MC	モナコ	

表 5. 国別コードおよび地域または市区町村コード (続き)

国別コード	国名または地域名	地域コードまたは市区町村コード
MN	モンゴル	
MS	モントセラト島	
MA	モロッコ	
MZ	モザンビーク	
MM	ミャンマー	
NA	ナミビア	
NR	ナウル	
NP	ネパール	
NL	オランダ	
AN	オランダ領アンティル諸島	
NC	ニューカレドニア	
NZ	ニュージーランド	
NI	ニカラグア	
NE	ニジェール	
NG	ナイジェリア	
NU	ニウエ島	
NF	ノーフォーク島	
MP	北マリアナ諸島	
NO	ノルウェー	
OM	オマーン	
PK	パキスタン	
PW	バラオ	
PS	パレスチナ	
PA	パナマ	
PG	バプアニューギニア	
PY	パラグアイ	
PE	ペルー	
PH	フィリピン	
PN	ピトケアン島	
PL	ポーランド	
PT	ポルトガル	
PR	プエルトリコ	
QA	カタール	
RE	レユニオン島	
RO	ルーマニア	
RU	ロシア連邦	
RW	ルワンダ	
SH	セントヘレナ島	
KN	セントクリストファー・ネイビス	
LC	セントルシア	

表 5. 国別コードおよび地域または市区町村コード (続き)

国別コード	国名または地域名	地域コードまたは市区町村コード
PM	サンピエール・エ・ミクロン島	
VC	セントビンセント・グレナディーン諸島	
WS	サモア	
SM	サンマリノ	
ST	サントメ・プリンシペ民主共和国	
SA	サウジアラビア	
SN	セネガル	
CS	セルビア・モンテネグロ	
SC	セイシェル	
SL	シエラレオネ	
SG	シンガポール	
SK	スロバキア	
SI	スロベニア	
SB	ソロモン諸島	
SO	ソマリア	
ZA	南アフリカ	
GS	南ジョージア島・南サンドイッチ諸島	
ES	スペイン	
LK	スリランカ	
SD	スーダン	
SR	スリナム	
SJ	スバルバル諸島・ヤンマイエン島	
SZ	スワジランド	
SE	スウェーデン	
CH	スイス	
SY	シリア・アラブ共和国	
TW	台湾	
TJ	タジキスタン	
TZ	タンザニア連合共和国	
TH	タイ	
TL	東ティモール	
TG	トーゴ	
TK	トケラウ諸島	
TO	トンガ	
TT	トリニダード・トバゴ共和国	
TN	チュニジア	
TR	トルコ	
TM	トルクメニスタン	
TC	タークス諸島・カイコス諸島	
TV	ツバル	



表 5. 国別コードおよび地域または市区町村コード (続き)

国別コード	国名または地域名	地域コードまたは市区町村コード
UG	ウガンダ	
UA	ウクライナ	
AE	アラブ首長国連邦	
GB	英国	
UM	米領太平洋諸島	
UY	ウルグアイ	
UZ	ウズベキスタン	
VU	バヌアツ	
VE	ベネズエラ	
VN	ベトナム	
VG	英領バージン諸島	
VI	米領バージン諸島	
WF	ウォリス・フテュナ	
EH	西サハラ	
YE	イエメン	
ZM	ザンビア	
ZW	ジンバブエ	

## 活動化コードの適用 (リアルタイムのみ)

このページでは、活動化コードを表示、入力、または変更します。

### 概要

ストレージ・ユニット上にストレージを構成する前に、活動化コードを入力する必要があります。活動化コードをファイルからインポートした後でこのページを開いた場合、すべてのコードが関連したボックスに表示されます。それ以外の場合、ボックスは空です。

**注:** このタスクを始める前に、現在のシステムの問題を解決する必要があります。

IBM System Storage DS6000 のトラブルシューティングに関する情報を参照してください。これらの問題を解決するために追加の支援が必要な場合は、IBM サポートにご連絡ください。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択: 構成... → 実行

### フィールド

#### マシン・シグニチャー

ストレージ・ユニットのシリアル番号。

#### 操作環境

ファイルからのデータを使用して使用可能化、または空。

### ポイント・イン・タイム・コピー

ファイルからのデータを使用して使用可能化、または空。

### リモート・ミラーおよびコピー

ファイルからのデータを使用して使用可能化、または空。

### メトロ・ミラー

ファイルからのデータを使用して使用可能化、または空。

### グローバル・ミラー

ファイルからのデータを使用して使用可能化、または空。

### メトロ/グローバル

ファイルからのデータを使用して使用可能化、または空。

### z/OS 用リモート・ミラー

ファイルからのデータを使用して使用可能化、または空。

**容量** このイメージの容量

### ストレージ・タイプ

ストレージ・タイプ (たとえば、固定ブロック [FB]、カウント・キー・データ [CKD]、または ALL)。並列アクセス・ボリューム (PAV) および z/OS 用リモート・ミラーには、CKD のみが含まれます。

### 並列アクセス・ボリューム

ファイルからのデータを使用して使用可能化、または空。

### 「鍵ファイルのインポート」ボタン

前もって活動化コード Web サイトからダウンロードした LMC 活動化コード・ファイルをインポートします。このコード・ファイルは .xml フォーマットです。一度ファイルをインポートすると、テーブルにはファイルからのデータが取り込まれます。以前に任意のコードを手動で入力した場合、ファイルからのコードが現在フィールドにある情報を上書きするかどうかをたずねるエラー・メッセージが表示されます。

### 活動化コードのインポート (リアルタイムのみ):

このページでは、ストレージ・ユニットのライセンス・マシン・コード (LMC) を含むファイルをインポートします。

### 概要

必要に応じて「ブラウズ」ボタンを使用して、ターゲット・ファイルにナビゲートします。

**注:** このタスクを始める前に、現在のシステムの問題を解決する必要があります。

IBM System Storage DS6000 のトラブルシューティングに関する情報を参照してください。これらの問題を解決するために追加の支援が必要な場合は、IBM サポートにご連絡ください。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択: 構成... → 実行

## フィールド

### Select file to import (インポートするファイルの選択)

GUI サーバーにアップロードされる活動化コード .xml ファイル。

## 新規問題判別ファイルの収集 (リアルタイムのみ)

ストレージ・ユニットからの新規問題判別 (PD) データ・ファイルの収集、問題の要旨の文書化、および、後で IBM 技術サポートに送信されるコピーの作成を行うには、このページを使用します。

## 概要

このページで、DS6000 から問題判別データ・ファイルのダンプおよびトレース収集し、これらを管理コンソールにコピーします。 また将来の参照用に問題の説明を入力する必要があります。 この情報は保管され、「Manage/Send Existing PD Files (既存の PD ファイルを管理/送信する)」ページで編集できます。

現在の情報を取得するには、「リフレッシュ」ボタンを使用します。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「ストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: 問題判別データのコピーおよび送信」 → 「実行」

「リアルタイム・マネージャー」 → 「モニター・システム」 → 「問題判別データ」

## フィールド

### データ・タイプの選択

以下のデータ・タイプのうち少なくとも 1 つを選択します。

#### ストレージ・ユニット

新規問題判別データ・ファイルを収集する元のストレージ・ユニット。

#### カスタマー名

カスタマー連絡先情報。選択されているストレージ・ユニットがない場合のみ必要です。

#### データ・タイプの選択

以下のデータ・タイプから選択します。

#### Storage Manager コンソール・ログ

これらのログはストレージ・マネージャーからとられ、ストレージ・ユニットが使用可能でないときでも使用可能です。これらのログは、ストレージ・マネージャー・コンソールとストレージ・ユニットの間の通信問題を理解するときに役立ちます。

#### ストレージ・ユニットのトレース

一定の時間にわたりストレージ・コントローラーで実行されたアクションの集計。新規データを収集するときに、トレース・ファイル (PE パッケージ) を DS6000 から DS Storage Manager サーバーに

コピーして、デフォルト・ディレクトリーに置きます。トレースの収集は、通常、ユーザーにそのように指示する問題メッセージが表示された後に行われます。

### ストレージ・ユニットのダンプ

statesaves と呼ばれます。一定の時点におけるストレージ・コントローラーのメモリーのダンプです。新規データを収集するときに、ダンプ・ファイルは DS6000 から DS Storage Manager サーバーにコピーされ、デフォルト・ディレクトリーに置かれます。このオプションは、主に IBM 技術サポートからダンプ・ファイルを収集するように要請された場合に使用します。

### 問題記述

問題の説明。「コピー」ボタンをクリックする前に、説明を指定します。説明を指定しないと、再度「コピー」ボタンをクリックする前に説明を入力するよう求めるメッセージが表示されます。この情報は後で編集できます。

#### 「収集」ボタン

収集操作を開始します。

### 既存問題判別ファイルの管理/送信 (リアルタイムのみ)

問題判別 (PD) データ・ファイルの管理および IBM 技術サポートへの送信を行うには、このページを使用します。

### 概要

このページで、どのデータ・ファイルがストレージ・ユニットからコピーされているのか、およびこれらが IBM 技術サポートに送信されているかどうかを判別できます。これらのファイルは、ローカル・マシンにダウンロードする、IBM 技術サポートに送信する、あるいは削除することができます。ハイパーリンク・ファイル名をクリックして、そのファイルの追加情報を表示します。

現在の情報を取得するには、「リフレッシュ」ボタンを使用します。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「ストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: 問題判別データのコピーおよび送信」 → 「実行」

### フィールド

#### 「リフレッシュ」ボタン

要約テーブルの情報を更新します。最後の更新日時も更新されます。

#### ストレージ・ユニット

問題判別データ・ファイルを送信する元のストレージ・ユニット。

**選択** 問題判別データ・ファイル・セットを選択して追加アクションの実行を可能にします。

#### ファイル名

問題判別データ・ファイル・セットに対して生成された名前。この名前に

は、タイム・スタンプ以外に、マシン・タイプおよびマシンのシリアル番号が含まれます。ファイル名をクリックすると、属性セクションにそのファイル・セットの値が取り込まれます。

**サイズ** キロバイト (KB) で表したファイル・セットのサイズ。

**送信** 選択したファイルが IBM 技術サポートに送信されたかどうかを示します。「準備完了 (Ready)」状況は、ファイル・セットが IBM 技術サポートに送信される準備ができていることを示します。「送信中」という値は、ファイル・セットが現在 IBM 技術サポートに送信されていることを示します。「送信」という値は、ファイル・セットがすでに IBM 技術サポートに送信されたことを示します。

**「IBM へ送信」ボタン**

選択された問題判別データ・ファイルを IBM 技術サポートに送信します。

**「ローカル・ディスクに保管」ボタン**

選択された問題判別データ・ファイルをローカル・ワークステーションに保管します。

**「削除」ボタン**

選択された問題判別データ・ファイルを削除します。これらのファイルには、インシデントについての情報のみが含まれていますが、これらを削除すると詳細な問題判別ができなくなる場合があります。

**属性/値**

リストにファイル名の値が表示されます。ファイル名のハイパーリンクをクリックすると、ファイル詳細が表示されます。

**ファイル名**

問題判別データ・ファイル・セットの名前。

**ストレージ・ユニットのシリアル番号**

問題判別データを生成したストレージ・ユニットのシリアル番号。

**サーバー**

問題判別データを生成した DS サーバー。

**作成済みタイム・スタンプ**

PD ファイルに入っているデータのタイム・スタンプ。

**状況** IBM サポートへのファイル伝送の状況。

**問題記述**

直前の新規 PD ファイル収集操作中に指定した説明の情報。

**「記述の編集」ボタン**

直前の「新規 PD ファイルを収集する」ページで送信した問題記述情報を編集できます。

**構成の適用**

このセクションのトピックでは、「構成の適用」ウィザードの使用に関連するページ・ヘルプを示します。ページは表示される順序でリストされます。

**構成の適用 — 適用方法の選択 (シミュレートのみ):**

このページでは、構成を適用するメソッドを選択します。

## 概要

構成は、新規マシンまたは完全に構成解除されたマシンに適用する必要があります。このページにより、リアルタイム環境で新規ストレージ複合の作成または既存のストレージ複合の選択のいずれかを選択することができます。

構成を適用する前に考慮すべき幾つかの事項を以下に示します。

1. 構成ファイルにはアレイしか含まれていないことを確認します。構成のアプリケーションでは、ランクを作成することを期待されるため、障害が起こります。
2. 作成するすべてのランクをサポートするのに十分な稼働環境ライセンス (OEL) が実計算機上にあることを確認します。OEL キー活動化コードが実計算機上で適用されていない場合は、構成のアプリケーションに障害が起こります。

構成ファイルを確認し、実計算機上に十分な OEL があることを確認した後で、適用方法を選択します。

## メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択: 構成の適用... → 実行

## フィールド

### ストレージ・ユニット・アプリケーション・メソッドの選択

この 2 つのラジオ・ボタンのセットにより、希望するアプリケーション・メソッドを選択することができます。シミュレート構成を、リアルタイム環境の既存のストレージ複合または新規ストレージ複合のいずれかに適用することができます。

### リアルタイム・ストレージ複合のリストから選択

構成を適用するリアルタイム・ストレージ複合がすでに存在する場合は、このオプションを選択します。このオプションを選択すると、このウィザードの「ストレージ複合の選択」ページに進みます。このページには、リアルタイム環境の選択可能なストレージ複合のリストが取り込まれます。

### 新規ストレージ複合へ接続

構成を新規ストレージ複合に適用する必要がある場合は、このオプションを選択します。このオプションを選択すると、このウィザードの「認証」ページに進みます。このページでは、新規ストレージ複合に接続するための管理コンソール IP アドレスを入力するように求めるプロンプトが出されます。

### 構成の適用 - 認証 (シミュレートのみ):

このページでは、シミュレート構成を適用する前に、ストレージ複合を接続および認証します。

## 概要

このページの目的は、事前作成された構成を適用するために、新規ストレージ複合を接続および認証することです。ストレージ複合に接続するためには、ストレージ複合のターゲット・コンソールにネットワーク接続していなければなりません。

メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択: 構成の適用... → 実行

フィールド

**Define Management console 1 properties (管理コンソール 1 プロパティの定義)**

**Management console 1 IP address (管理コンソール 1 IP アドレス)**

ストレージ複合における可能な 2 つの管理コンソールのうちの 1 つの IP アドレス。IP アドレスは、ピリオドで区切られた 4 つの数字です。

Windows 2000 または XP の管理コンソール上の管理コンソール IP アドレスを取得するには、コマンド行に進み、ipconfig と入力します。

**Identify a second Management console (2 番目の管理コンソールの識別)**

予備用に 2 番目の管理コンソールを識別することができます。チェック・マークを付けた場合、2 番目の管理コンソールの IP アドレスを入力する必要があります。

**Management console 2 IP address (管理コンソール 2 IP アドレス)**

「2 番目の管理コンソールの定義」チェック・ボックスを選択した場合に必要です。この 10 進数 IP アドレスは、ストレージ複合における可能な 2 つの管理コンソールのうちの 1 つのアドレスです。この IP アドレスは、管理コンソール 1 に対して入力した IP アドレスとは別のアドレスでなければなりません。この IP アドレスは、ピリオドで区切られた 4 組の数字です。Windows 2000 または XP の管理コンソール上の管理コンソール IP アドレスを取得するには、コマンド行に進み、ipconfig と入力します。

**構成の適用 - ストレージ・ユニットの選択 (シミュレートのみ):**

このページでは、シミュレート構成を適用するストレージ・ユニットを選択します。

**概要**

構成を適用するには、まず、処理するストレージ・ユニットを選択します。お客様は、ストレージ・ユニットにネットワークで接続されていなければなりません。

注: 構成解除されているストレージ・ユニットにのみ構成を適用することができます。テーブルで、合計サイズ GB と合計空きサイズ GB の列を使用して、どのストレージ・ユニットが構成解除されているかを調べます。合計サイズ GB と合計空きサイズ GB の列の値が同じである場合は、ストレージ・ユニットが構成解除されていると考えられます。

メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択: 構成の適用... → 実行

フィールド

ストレージ・ユニットの選択



**選択** ストレージ・ユニットに対応するラジオ・ボタン。シミュレート構成を適用するストレージ・ユニットを指定するために、1 つのラジオ・ボタンを選択します。

**ニックネーム**

ストレージ・ユニットのユーザー定義のニックネームまたはデフォルトのニックネーム。

**シリアル番号**

シリアル番号 (例: 75-FA120)。

**タイプ - モデル:**

マシン・タイプおよび型式番号 (例: 1750-511)。

**ストレージ・ユニット: [1-2]**

ストレージ・ユニットの数、1 または 2。

**合計サイズ GB**

このストレージ・ユニットの未加工ディスク容量の合計。

**合計空きサイズ GB**

このストレージ・ユニットの使用可能なディスク容量の合計。

**iSeries シリアル番号**

接続されている iSeries サーバーのシリアル番号。

**構成の適用 - 検証 (シミュレートのみ):**

このページでは、構成を適用する前に、「構成の適用」ウィザードに指定されている属性を検討します。

**メニュー・パス**

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択: 構成の適用... → 実行

**フィールド**

**ストレージ複合**

ユーザーの選択、ストレージ複合のニックネームに基づきます。

**ストレージ・ユニット**

ユーザーの選択、ストレージ・ユニット・ニックネームまたはシリアル番号に基づきます。

**マシン・タイプ/モデル**

ユーザーの選択に基づきます。

**ストレージ・ユニット**

ユーザーの選択、ストレージ・ユニット・ニックネームまたはシリアル番号に基づきます。

**入出力ポートの構成**

このページは、選択されたホスト接続に接続されている入出力ポートを構成するときに使用します。

## 概要

入出力ポートを、FcAl、FcSf、または FICON のいずれかのオプションに変更できます。割り当て済みのホスト接続が既にある入出力ポートの構成を変更すると、そのホストからこれらのポートを使用してデータにアクセスすることができなくなる場合があります。

注: ESCON は、DS6000 ではサポートされていません。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択 : 入出力ポートの構成... → 実行

## フィールド

### Select (選択)

ホスト接続のチェック・ボックス。

### Interface Identifier (インターフェース ID)

インターフェース ID は、4 桁の 16 進数 (0 から 9 または大文字の A から F) で構成します。値 FFFF は予約されています。

### Type (タイプ)

入出力ポートの現行インターフェース:

#### FICON

1 つ以上の S/390 ホストを FICON S/390 チャンネルから DS6000 へ直接、あるいは FICON スイッチ経由で接続する計画の場合はこれを選択します。

#### FcSf

1 つ以上のオープン・システム・ホストをファブリック・スイッチ経由で DS6000 に接続する計画の場合、あるいは S/390 チャンネルで LINUX が稼働する 1 つ以上 S/390 を接続する計画の場合はこれを選択します。

#### FcAl

オープン・システム・ホストをファブリック・スイッチを経由しないで直接 DS6000 に接続する計画の場合はこれを選択します。

#### 不明

タイプが不明の場合はこれを選択します。

### ホスト接続の # (数)

このストレージ・ユニット・ポートに接続されているホスト接続の数。

### 入出力ポート・ロケーション

物理リンクを提供する位置。位置コードの値 (R1-I3-C2-T1) は、ラック、エンクロージャー、プロセッサ・カード、およびポートの組み合わせです。フォーマットは、R[1 - 2]-I[1 - 8]-C[1 - 6]-T[0 - 3] です。

## ネットワーク・ポートの構成

このページでは、選択されたホスト接続機構に接続するネットワーク・ポートを構成します。

## 概要

このページは、「正常」状態にあるストレージ・ユニットを選択する場合にのみ使用可能です。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択 : ネットワーク・ポートの構成... → 実行

## フィールド

**場所** 選択されたイーサネット・ポートの場所コード。

**状態** 選択されたイーサネット・ポートの状態（「オンライン」または「オフライン」）。

### ポートを使用可能にする

ポートを使用可能にするかどうかを制御します。「IP アドレス」、「ネットワーク設定」、「ゲートウェイ」、「サブネット・マスク」、「基本 DNS」、および「代替 DNS」の各フィールドへの入力を可能にするには、このフィールドにチェック・マークを付ける必要があります。

### IP アドレス

ポートの IP アドレス。このフィールドは必須です。

### ネットワーク設定

ネットワーク設定の選択により、残りのフィールドにデータを取り込む方法を決定します。固有のネットワーク設定を指定するか、または別のポート用に入力したネットワーク情報をコピーすることができます。このフィールドは必須です。

#### ネットワーク設定を指定する

ゲートウェイ、サブネット・マスク、基本 DNS、および代替 DNS を入力する必要があります。

#### サーバー x ポート y と同じ

ゲートウェイ、サブネット・マスク、基本 DNS、および代替 DNS は、ユーザーが選択したサーバー/ポートのネットワーク設定に基づいて取り込まれます。

### サブネット・マスク

サブネット・マスク。このフィールドは必須です。

### 基本 DNS

基本 DNS。このフィールドは必須です。

### 代替 DNS

代替 DNS。このフィールドは必須です。

## iSeries シリアル番号の変更

このページでは、iSeries シリアル番号の表示、入力、または変更を行います。

## 概要

このページでは、ストレージ・ユニットに割り当てられている iSeries 論理ボリュームのデフォルト・シリアル番号を変更します。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択 : iSeries シリアル番号の変更 → 実行

## フィールド

### ニックネーム

ストレージ・ユニットのニックネーム。

### 現行の iSeries シリアル番号

この iSeries ボリュームに割り当てられているシリアル番号。このフィールドは空であるか、デフォルトで割り当てられた 3 桁のシリアル番号です。

### 新規の iSeries シリアル番号

この iSeries ボリュームに割り当てる新しいシリアル番号を入力します。既存ボリュームにまだ割り当てられていない固有のシリアル番号を入力する必要があります。この 3 文字の値は、数字 0 から 9 または英語の大文字 A から F で構成する必要があります。値 000 は使用できません。

## 制限されたサービス・アクション (リアルタイムのみ)

IBM サポートからの指示に基づいて、ストレージ・ユニットに制限されたサービス・アクションを実行するには、このページを使用します。

## 概要

このページは、テーブル内のユニットの 1 つを選択した場合のみ、「アクションを選択」ドロップダウン・リストで選択可能になります。制限されたサービス・アクションを実行するユーザーは、管理者ユーザー・グループの一員でなければなりません。

## メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「ストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: 制限されたサービス・アクション」 → 「実行」

## フィールド

### アクションを選択

使用可能ストレージ・ユニットから選択します。ストレージ・ユニットはストレージ・ユニット・ニックネームで識別されます。

### ウォーム・スタート

ウォーム・スタートを選択すると、選択したストレージ・ユニットのデータを収集して 1 つのダンプ・ファイルに入れることができます。このファイルはデバッグのために使用します。

## ストレージ・ユニットのゲスト・パスワード

リブートおよび CST の選択にのみ使用されるゲスト・パスワード。

## ユーザー名

ユーザー名を入力します。制限されたサービス・アクションを実行するには、管理者アカウントを持っている必要があります。

## パスワード

パスワードを入力します。

# シミュレート

このセクションのトピックでは、シミュレート・ストレージ・ユニット・ページの使用について説明します。ウィザードにこのページが表示される場合は、表示順にリストされます。

## ストレージ・ユニットの作成 — ストレージ・ユニットの一般情報 (シミュレートのみ)

このページでは、ストレージ・ユニットの一般情報を定義します。

### 概要

#### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### マシン・タイプ・モデル

サポートされているマシン・タイプおよびモデルのリスト からユーザーが選択します。

#### Nickname (ニックネーム)

ストレージ・ユニットのニックネーム。16 文字までに制限されています。

#### Description (説明)

ストレージ・ユニットの説明。256 文字までに制限されています。

#### Storage complex (ストレージ複合)

ストレージ・ユニットの作成時には必要ありません。この時点でこの値を入力するか、ストレージ・ユニットのプロパティを後で変更できます。また、ストレージ複合自体の作成時に、このストレージ・ユニットを選択できます。ある時点でストレージ複合とストレージ・ユニットの関連を作成してから、ストレージ・ユニットから構成をダウンロードしたり、構成をアップロードする必要があります。

#### 「新規ストレージ複合の作成」ボタン

新規ストレージ複合を作成します。新規ストレージ複合を作成した後、テーブルが最新表示され、新規ストレージ複合を選択できます。

## ストレージ・ユニットの作成 — DDM パックの指定 (シミュレートのみ)

このページでは、DDM パック構成を指定します。

## メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### DDM パックの数量 (Quantity of DDM packs)

DDM パックの有効な数量リストからユーザーが選択します。

### DDM type (DDM タイプ)

サポートされる DDM タイプのリストからユーザーが選択します (例えば、73 GB および 15K RPM、146 GB および 10K RPM、300 GB および 10K RPM、または 500 GB および 7.2K RPM)。

### 追加 >

「選択済み DDM パック (Selected DDM packs)」テーブルにデータを追加します。「数量」および「DDM タイプ」の各フィールドにデータを入力すると、このボタンが使用可能になります。このボタンを選択するたびに、これらのフィールドのデータを含む新規行がテーブルに表示されます。

### < Remove (< 削除)

「選択済み DDM パック (Selected DDM packs)」テーブルからデータを除去します。このボタンは、テーブルで選択を行う場合に使用可能にします。

### Selected DDM packs (選択済み DDM パック)

少なくとも 2 つの DDM パックが「Selected DDM packs (選択済み DDM パック)」テーブルに追加されている必要があります。値には、上記のフィールドでの選択が反映されます。

### Select (選択)

パックのチェック・ボックス。

数量 選択された数量 (2 から 24)。

### DDM type (DDM タイプ)

選択したタイプ (たとえば、146 GB および 15K RPM)。

## ストレージ・ユニットの作成 — ライセンス交付を受けた機能の定義 (シミュレートのみ)

このページでは、ストレージ・ユニットのライセンス交付を受けた機能を指定します。

## 概要

並列アクセス・ボリューム、ポイント・イン・タイム・コピー (FlashCopy)、リモート・ミラー、およびストレージ・ユニット用に購入したフィーチャーを選択できます。

## メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### 稼働環境ライセンス (TB)

ボックス内の総容量。

### FlashCopy (TB)

ブランクのままにすると、アプリケーションは割り当てを行いません (0 TB)。

### z/OS リモート・ミラー (TB)

ブランクのままにすると、アプリケーションは割り当てを行いません (0 TB)。

### 並列アクセス・ボリューム (TB)

ブランクのままにすると、アプリケーションは割り当てを行いません (0 TB)。

## ストレージ・ユニットの作成 — ライセンス交付済み機能の詳細 (シミュレートのみ)

このページは、ライセンス交付を受けた機能の範囲を定義するときに使用します。

### メニュー・パス

「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「アクションを選択: 作成...」 → 「実行」

## フィールド

### FlashCopy

FlashCopy ライセンスの範囲について、ユーザーが選択した定義。

### Remote Mirror and Copy (リモート・ミラーおよびコピー)

リモート・ミラーとコピーのライセンスの範囲について、ユーザーが選択した定義。

## ストレージ・ユニットの作成 — 検査 (シミュレートのみ)

このページでは、新規ストレージ・ユニットを表すプロパティおよび基本容量計算のリストを検討および検証します。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### Nickname (ニックネーム)

「ストレージ・ユニットの一般情報」ページのユーザー入力に基づく、ユーザー指定またはシステム指定のニックネーム。

### マシン・タイプ・モデル

ユーザー入力に基づくユーザー指定のマシン・タイプおよびモデル。

**記述** ストレージ・ユニットの説明。256 文字までに制限されています。



## 合計容量 (GB)

「DDM パックの指定」 ページでユーザーが指定します。

## ライセンス交付を受けた機能

ライセンス交付を受けた機能を選択した場合は、「Yes (はい)」。それ以外の場合は、「No (いいえ)」。

## ストレージ・ユニットの変更 — ストレージ・ユニットの一般情報 (シミュレートのみ)

このページでは、一般ストレージ・ユニット情報を変更します。

### 概要

指定されたユニットの論理構成に影響を与えずに、ニックネーム、記述、およびストレージ複合のみを変更することができます。マシン・タイプを変更すると、いくつかの、またはすべての論理構成が削除されます。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

#### マシン・タイプ - モデル

サポートされているマシン・タイプおよびモデルのリスト からユーザーが選択します。

#### Nickname (ニックネーム)

ストレージ・ユニットのニックネーム。16 文字までに制限されています。

#### Description (説明)

ストレージ・ユニットの説明。256 文字までに制限されています。

#### Storage complex (ストレージ複合)

ストレージ・ユニットの作成時には必要ありません。この時点でこの値を入力するか、ストレージ・ユニットのプロパティを後で変更できます。ある時点でストレージ複合とストレージ・ユニットの関連を作成してから、ストレージ・ユニットから構成をダウンロードしたり、構成をアップロードする必要があります。

#### 「新規ストレージ複合の作成」 ボタン

新規ストレージ複合を作成します。新規ストレージ複合を作成した後、テーブルが最新表示され、新規ストレージ複合を選択できます。

## ストレージ・ユニットの変更 — DDM パックの指定 (シミュレートのみ)

このページでは、DDM パック構成を変更します。

### 概要

注: このページで変更を行うと、いくつかの、またはすべての論理構成が削除されます。

## メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### DDM パックの数量 (Quantity of DDM packs)

DDM パックの有効な数量リストからユーザーが選択します。

### DDM type (DDM タイプ)

サポートされる DDM タイプのリストからユーザーが選択します (例えば、73 GB および 15K RPM、146 GB および 10K RPM、300 GB および 10K RPM、または 500 GB および 7.2K RPM)。

### 追加 >

「選択済み DDM パック (Selected DDM packs)」テーブルにデータを追加します。「数量」および「DDM タイプ」の各フィールドにデータを入力すると、このボタンが使用可能になります。このボタンを選択するたびに、これらのフィールドのデータを含む新規行がテーブルに表示されます。

### < Remove (< 削除)

「選択済み DDM パック (Selected DDM packs)」テーブルからデータを除去します。このボタンは、テーブルで選択を行う場合に使用可能にします。

### Selected DDM packs (選択済み DDM パック)

少なくとも 2 つの DDM パックが「Selected DDM packs (選択済み DDM パック)」テーブルに追加されている必要があります。値には、上記のフィールドでの選択が反映されます。

### Select (選択)

パックのチェック・ボックス。

数量 選択された数量 (2 から 24)。

### DDM type (DDM タイプ)

選択したタイプ (たとえば、146 GB および 15K RPM)。

## ストレージ・ユニットの変更 — ライセンス交付を受けた機能の定義 (シミュレートのみ)

このページでは、ストレージ・ユニットのライセンス交付を受けた機能を変更します。

## 概要

このページで変更を行うと、いくつかの、またはすべての論理構成が削除されます。

## メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### 稼働環境ライセンス (TB)

ボックス内の総容量。

### FlashCopy (TB)

ブランクのままにすると、アプリケーションは割り当てを行いません (0 TB)。

### リモート・ミラーおよびコピー (TB)

ブランクのままにすると、アプリケーションは割り当てを行いません (0 TB)。

### z/OS リモート・ミラー (TB)

ブランクのままにすると、アプリケーションは割り当てを行いません (0 TB)。

### 並列アクセス・ボリューム (TB)

ブランクのままにすると、アプリケーションは割り当てを行いません (0 TB)。

## ストレージ・ユニットの変更 — ライセンス交付済み機能の詳細 (シミュレートのみ)

このページは、ライセンス交付を受けた機能の範囲を変更するときに使用します。

### メニュー・パス

「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」 → 「ストレージ・ユニットの選択」 → 「アクションを選択: 変更...」 → 「実行」

## フィールド

### FlashCopy

FlashCopy ライセンスの範囲について、ユーザーが選択した定義。

### Remote Mirror and Copy (リモート・ミラーおよびコピー)

リモート・ミラーとコピーのライセンスの範囲について、ユーザーが選択した定義。

## ストレージ・ユニットの変更 — 検査 (シミュレートのみ)

このページでは、新規ストレージ・ユニットを表すプロパティおよび基本容量計算のリストを検討および検証します。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → ストレージ・ユニットの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### Nickname (ニックネーム)

「ストレージ・ユニットの一般情報」ページのユーザー入力に基づく、ユーザー指定またはシステム指定のニックネーム。

### マシン・タイプ・モデル

ユーザー入力に基づくユーザー指定のマシン・タイプおよびモデル。

**記述** ストレージ・ユニットの説明。256 文字までに制限されています。

### 合計容量 (GB)

「DDM パックの指定」ページでユーザーが指定します。

### ライセンス交付を受けた機能

ライセンス交付を受けた機能を選択した場合は、「Yes (はい)」。それ以外の場合は、「No (いいえ)」。

## ストレージ・ユニットのインポート — ストレージ複合の識別 (シミュレートのみ)

このページでは、ストレージ複合に直接接続して、目的のストレージ・ユニットの物理構成を収集します。

### 概要

このページを使用する場合は、ネットワークに接続しておく必要があります。また、作業を進めるには、「前に定義済みストレージ複合の選択」または「管理コンソール IP アドレスの入力」のどちらかを選択する必要があります。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → アクションを選択: インポート... → 実行

### フィールド

**Select a previously defined storage complex (以前に定義されたストレージ複合の選択)** 選択ボックスからストレージ複合を選択するか、または管理コンソールの情報を入力します。

**Enter Management console IP address (管理コンソール IP アドレスの入力)** 選択ボックスからストレージ複合を選択するか、または管理コンソールの情報を入力します。

## ストレージ・ユニットのインポート — インポートするストレージ・ユニットの選択 (シミュレートのみ)

このページでは、インポートする特定のストレージ・ユニットを選択します。

### 概要

このページを使用する場合は、ネットワークに接続しておく必要があります。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → アクションを選択: インポート... → 実行

## フィールド

### Select storage units (ストレージ・ユニットの選択)

このストレージ複合に接続されているストレージ・ユニットのリスト (シリアル番号別)。リストの 1 つ以上のストレージ・ユニットを選択する必要があります。

### Amount of data to import (インポートするデータの量)

以下のいずれかのラジオ・ボタンを選択する必要があります。

#### Physical configuration only (物理構成のみ)

ストレージ・ユニットの物理的特性のみがアプリケーションにインポートされます。

#### Physical and logical configuration (物理構成および論理構成)

ストレージ・ユニットの物理構成および論理構成の特性がアプリケーションにインポートされます。

#### Physical and logical configuration plus host attachments (物理構成と論理構成、およびホスト接続)

ストレージ・ユニットの物理構成と論理構成の特性、およびすべてのホスト接続の特性がアプリケーションにインポートされます。

## ストレージ・ユニットのインポート — ストレージ・ユニットの一般情報 (シミュレートのみ)

このページでは、ストレージ・ユニットの一般情報を定義します。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → アクションを選択: インポート... → 実行

## フィールド

### マシン・タイプ

サポートされるマシン・タイプとモデルのうちの 1 つ。

### Nickname (ニックネーム)

ストレージ・ユニットのニックネーム。16 文字までに制限されています。

### Description (説明)

ストレージ・ユニットの説明。256 文字までに制限されています。

## ストレージ・ユニットのインポート — 検査 (シミュレートのみ)

このページでは、新規ストレージ・ユニットを表すプロパティおよび基本容量計算のリストを検討および検証します。

### メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → アクションを選択: インポート... → 実行

## フィールド

### Nickname (ニックネーム)

ユーザー定義のニックネームまたはシステム定義のニックネーム。

### マシン・タイプ

インポート・メカニズムのデータに基づいたマシン・タイプ。

### Advanced function (拡張機能)

インポートされたマシンに拡張機能がある場合は「Yes (はい)」。それ以外の場合は、「No (いいえ)」。インポート・メカニズムのデータに基づいています。

### Total GB (合計 GB)

ストレージ・ユニットの総容量。インポート・メカニズムのデータに基づいています。

## eConfig ファイルからのインポート (シミュレートのみ)

このページでは、指定したストレージ・ユニットに関する物理構成データが含まれているファイルを順序付けアプリケーションからインポートします。

## メニュー・パス

シミュレート・マネージャー → ハードウェアの管理 → ストレージ・ユニット → アクションを選択: eConfig ファイルからのインポート... → 実行

## フィールド

### Select file to import (インポートするファイルの選択)

インポートするファイルに関連付けられているファイル名。

#### 「Browse (ブラウズ)」ボタン

選択した場合、「Browse (ブラウズ)」ダイアログ・ボックスが表示されます。ローカルのワークステーションからファイルを選択して、GUI サーバーにアップロードすることができます。

---

## ユーザー管理

このカテゴリのトピックでは、ユーザー管理ページの使用に関連する情報が提供されています。ウィザードにこのページが表示される場合は、表示順にリストされます。

## ユーザー管理 — メインページ

このページでは、個々のストレージ複合に割り当てられているユーザーを管理します。

### 概要

ユーザーまたはユーザー・プロパティを表示、追加、変更、および削除することができます。1 つの管理コンソールを使用して複数のストレージ複合を管理する予定がある場合は、すべてのストレージ複合が同じユーザー ID とパスワードを使用していることを確認してください。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → モニター・システム → ユーザー管理

## フィールド

### ストレージ複合

ユーザー情報を表示するストレージ複合を選択します。

### 最新表示

このページの情報を更新することを選択します。

**選択** 処理するユーザーを選択します。

### ユーザー名

選択したストレージ複合にアクセスできるユーザー。

### ユーザー・グループ

ユーザー名に割り当てられているユーザー・グループ。

### 失敗したログイン

このユーザーについての、すべてのクライアント・ログイン失敗の数。

### アカウント状況

ユーザー・アカウントの現行状況。ユーザーが最大許容失敗ログイン回数を超えると、状況はロックされた状態になります。それ以外の場合は、状況はアンロックされた状態になります。

## アクション

### ユーザーの追加

新規ユーザー・アカウントを作成することを選択します。

### ユーザーの変更

選択したユーザーのプロパティを変更することを選択します。

### ユーザーのアンロック

選択したユーザー・アカウントをアンロックすることを選択します。

### ユーザーの削除

選択したユーザー・アカウントを削除することを選択します。

### パスワードの設定

選択したユーザー・アカウントをアンロックすることを選択します。この選択は、管理者アクセスができるユーザーでのみ選択可能です。

## ユーザー管理 - ユーザーの追加

このページは、新規ユーザー・アカウントを作成するときに使用します。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → モニター・システム → ユーザー管理 → アクションを選択: ユーザーの追加... → 実行



## フィールド

### ユーザー名

作成するユーザーを識別する最大 16 文字を入力します。

### パスワード

作成するユーザー・アカウントのパスワードを入力します。パスワードには、少なくとも 5 文字の英字と少なくとも 1 つの数字を使用し、パスワードの先頭と末尾は英字にする必要があります。パスワードは、合計 16 文字に制限されています。ユーザー名をパスワードの一部にすることはできません。最小 4 個のそれぞれ固有の新規パスワードを使用してからでないと、旧パスワードを再使用することができません。この入力は一括表示で表示されます。

### パスワードの確認

確認のためパスワードを再入力します。この入力は、前に入力したパスワードと一致する必要があります。このフィールドの文字は、一括表示で表示されます。

### グループ割り当て

作成するユーザー・アカウントの割り当てを行うように選択します。ユーザーは、1 つ以上のグループに割り当てる必要があります。ユーザーは、複数のグループまたはグループの組み合わせに割り当てることができます。

「(限定)」のラベルが付いたグループを選択した場合は、その他の選択項目のチェック・マークが自動的に外されます。

#### 管理者(限定)

チェック・マークが付けられた唯一のグループ割り当てとします。  
このグループは、すべてのサービス機能と DS6000 リソースにアクセスできます。

#### Physical operator (only) (物理オペレーター (限定))

チェック・マークが付けられた唯一のグループ割り当てとします。  
このグループは、ストレージ複合機能以外のすべてにアクセスできます。このグループは、ストレージ複合、ストレージ機構、ストレージ機構のイメージ、アレイ、ランク、およびエクステント・プールなど、物理構成に関連するサービス機能とリソースにアクセスできます。このユーザー・グループは、論理オペレーター・グループ、コピー・サービス・オペレーター・グループ、サービス・グループ、およびモニター・グループと同じ権限を継承します。物理オペレーター・グループは、セキュリティ関連の機能にはアクセスできません。

#### Logical operator (論理オペレーター)

コピー・サービス・オペレーター・グループと組み合わせてチェックできますが、他のグループと組み合わせることはできません。このグループは、セキュリティ機能を除く、論理ボリューム、ホスト、ホスト・ポート、論理サブシステム、論理ボリューム、およびボリューム・グループに関連したサービス機能およびリソースにアクセスできます。このユーザー・グループは、モニター・グループと同じ権限を継承します。

### コピー・サービス・オペレーター

論理オペレーター・グループと組み合わせてチェック・マークを付けることができますが、他のグループと組み合わせることはできません。このグループは、セキュリティー機能を除く、コピー・サービスのすべてのサービス機能とリソースにアクセスできます。このユーザー・グループは、モニター・グループのすべての権限を継承します。

### モニター (限定)

チェック・マークが付けられた唯一のグループ割り当てとします。このグループは、すべての読み取り専用、非セキュリティー・サービス機能、および、すべての DS6000 リソースにアクセスできます。

### サービス・オペレーター

このグループは、サービスに関連したすべての DS6000 サービス機能とリソースにアクセスできます (例: コード・ロードの実行または問題ログの取得)。このユーザー・グループは、モニター・グループのすべての権限を継承します。

### アクセスなし (限定)

デフォルト選択項目。チェック・マークが付けられた唯一のグループ割り当てとします。このグループは、サービス機能や DS6000 リソースへのアクセスはありません。これは、他のどのユーザー・グループにも関連付けられていないユーザー・アカウントに割り当てられるユーザー・グループです。

## ユーザー管理 — ユーザーの変更

このページでは、ユーザー・アカウント設定を変更します。

### 概要

管理者レベルの特権を持っている場合は、ユーザーのパスワードとグループを変更することができます。管理者レベルの特権を持っていない場合は、自分のパスワードのみを変更することができます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → モニター・システム → ユーザー管理 → ユーザー名の選択 → アクションを選択: ユーザーの変更 → 実行

### フィールド

#### User name (ユーザー名)

選択したユーザー・アカウントのユーザー名。ユーザー名は、変更できません。.

#### Change password (パスワード変更)

選択したユーザーのパスワードを変更するには、この項目を選択します。

#### Password (パスワード)

ユーザー定義のパスワード。パスワードを変更するには、パスワードを強調

表示し、新規パスワードを入力します。パスワードには、少なくとも 5 文字の英字と少なくとも 1 つの数字を使用し、パスワードの先頭と末尾は英字にする必要があります。パスワードは、合計 16 文字に制限されています。ユーザー名をパスワードの一部にすることはできません。最小 4 個のそれぞれ固有の新規パスワードを使用してからのと、旧パスワードを再使用することができません。この入力のアスタリスクで表示されます。

#### パスワードの確認

確認のため新規パスワードを再入力します。この入力は、前に入力したパスワードと一致する必要があります。このフィールドの文字は、アスタリスクで表示されます。

#### Group assignment (グループ割り当て)

ユーザー・グループ割り当ては、管理者のみが変更できます。ユーザーは、1 つ以上のグループに割り当てる必要があります。ユーザーは、複数のグループまたはグループの組み合わせに割り当てることができます。「(限定)」のラベルが付いたグループを選択した場合は、その他の選択項目のチェック・マークが自動的に外されます。

##### Administrator (only) (管理者 (限定))

チェック・マークが付けられた唯一のグループ割り当てとします。このグループは、すべてのサービス機能と DS6000 リソースにアクセスできます。

##### Physical operator (only) (物理オペレーター (限定))

チェック・マークが付けられた唯一のグループ割り当てとします。このグループは、ストレージ複合機能以外のすべてにアクセスできます。このグループは、ストレージ複合、ストレージ機構、ストレージ機構のイメージ、アレイ、ランク、およびエクステント・プールなど、物理構成に関連するサービス機能とリソースにアクセスできます。このユーザー・グループは、論理オペレーター・グループ、コピー・サービス・オペレーター・グループ、サービス・グループ、およびモニター・グループと同じ権限を継承します。物理オペレーター・グループは、セキュリティ機能にはアクセスできません。

##### Logical operator (論理オペレーター)

コピー・サービス・オペレーター・グループと組み合わせてチェックできますが、他のグループと組み合わせることはできません。このグループは、セキュリティ機能を除く、論理ボリューム、ホスト、ホスト・ポート、論理サブシステム、論理ボリューム、およびボリューム・グループに関連したサービス機能およびリソースにアクセスできます。このユーザー・グループは、モニター・グループと同じ権限を継承します。

##### Copy Services operator (コピー・サービス・オペレーター)

論理オペレーター・グループと組み合わせてチェック・マークを付けることができますが、他のグループと組み合わせることはできません。このグループは、セキュリティ機能を除く、コピー・サービスのすべてのサービス機能とリソースにアクセスできます。このユーザー・グループは、モニター・グループのすべての権限を継承します。

### **Monitor (only) (モニター (限定))**

チェック・マークが付けられた唯一のグループ割り当てとします。  
このグループは、すべての読み取り専用非セキュリティー・サービス機能、およびすべての DS6000 リソースにアクセスできます。

### **Service Operator (サービス・オペレーター)**

このグループは、すべての DS6000 サービス機能とリソースにアクセスできます (例: コード・ロードの実行、問題ログの取得)。このユーザー・グループは、モニター・グループのすべての権限を継承します。

### **No access (only) (アクセスなし (限定))**

デフォルト選択項目。チェック・マークが付けられた唯一のグループ割り当てとします。このグループは、サービス機能や DS6000 リソースへのアクセスはありません。これは、他のユーザー・グループに関連付けられていないユーザー・アカウントに割り当てられるユーザー・グループです。

## **ユーザー管理 - ユーザーのアンロック**

このページでは、ユーザーをアンロックします。

### **概要**

管理者レベルの特権を持っている場合は、ユーザー・アカウントをアンロックすることができます。アンロックするユーザーをテーブルから選択します。「**アクションを選択**」ドロップダウン・リストで「ユーザーのアンロック」を選択します。アカウントがアンロックされると、「アカウント状況」列が内容に従って更新されます。

### **メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → モニター・システム → ユーザー管理 → ユーザー名を選択 → アクションを選択: ユーザーのアンロック → 実行

## **ユーザー管理 — ユーザーの削除**

このページでは、ユーザーを削除します。

### **概要**

管理者レベルの特権を持っている場合は、ユーザー・アカウントを削除できます。まず、表から削除するユーザーを選択する必要があります。「**アクションを選択**」ドロップダウン・リストから「ユーザーの削除」を選択すると、確認ページが表示されます。「**OK**」ボタンを選択して、選択したユーザー・アカウントの削除を完了できます。

### **メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → モニター・システム → ユーザー管理 → ユーザー名を選択 → アクションを選択: ユーザーの削除 → 実行

## ユーザー管理 — パスワードの設定

このページでは、パスワードの有効期間、およびユーザー・アカウントがロックされるまでに許可されるログインの最大失敗回数を設定します。

### 概要

このオプションは、管理者レベルの特権を持っている場合にのみ表示されます。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → モニター・システム → ユーザー管理 → アクションを選択: パスワードの設定... → 実行

### フィールド

#### Password expires (days) (パスワード期限切れ (日))

パスワードの期限が切れるまでの日数を入力します。0 を入力すると、パスワードは期限切れになりません。このフィールドに入力できる最大数は、9999 です。

#### Failed logins allowed (許可されるログイン失敗回数)

ユーザー・アカウントがロックされ、以後のログインの試行が許可されなくなるまでのログイン失敗回数を入力します。0 を入力した場合は、試行回数の制限がありません。このフィールドに入力できる最大数は、9 です。

---

## zSeries 論理制御装置

このセクションのトピックでは、さまざまな zSeries® 論理制御装置 (LCU) ページの使用に関連するページ・ヘルプを示します。ウィザードにこのページが表示される場合は、表示順にリストされます。

## zSeries LCU — メインページ

このページでは、ストレージ・ユニットのそれぞれの zSeries 論理制御装置 (LCU) に関する情報を検討します。LCU の作成、削除、または変更、あるいは、LCU のプロパティの表示ができます。

### 概要

現在のデータを取得するには、「リフレッシュ」ボタンを使用します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → LCU

### フィールド

#### ストレージ・ユニットの選択

LCU 情報を表示するストレージ・ユニットを選択します。

選択 処理する LCU のチェック・ボックスを選択します。

### LCU ID

LCU の ID (たとえば、1E)。リンクによって、「LCU プロパティ」ページが開きます。

**SSID** 所定の FICON (ファイバー・チャネル接続) ホスト・イメージに接続されている一連のディスク・コントロール・ユニットの固有 ID。この ID も、2 次 LSS の ID を確認するために PPRC (対等リモート・コピー) 関数によって使用されます。この値は、デフォルトの SSID またはユーザー定義の SSID のどちらかです。

### LCU タイプ

指定した LCU のモデル・タイプ。使用できる値は、3990 モデル 3、3990 モデル 3 (TPF 用)、3990 モデル 6。デフォルトは 3990 モデル 6 です。

### ボリューム

指定した LCU 内の定義済み基本ボリュームの数。リンクによって、この LCU によってフィルタリングされる zSeries ボリュームのリストが開きます。

### 使用中のアドレス

LCU で使用されるアドレスの数。

## アクション

**作成** 選択されたストレージ・ユニットの新規 LCU を作成することを選択します。

**削除** 選択された LCU を削除することを選択します。

**変更** 選択された LCU を変更することを選択します。

### プロパティ

選択された LCU のプロパティを表示することを選択します。

## zSeries LCU の作成 — 使用可能 LCU からの選択

このページでは、新規 LCU を作成するための論理制御装置を 1 つ以上選択します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → LCU → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

Available LCUs (使用可能な LCU)

#### Select (選択)

作成している新規 LCU に対して使用可能な LCU ID を 1 つ以上選択します。少なくとも 1 つの LCU を選択する必要があります。LCU と CKD LSS の間には、1 対 1 の関係があります。

#### LCU ID

LCU の ID。



## zSeries LCU の作成 — LCU プロパティの定義

このページでは、指定した LCU のパラメーターを定義します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → LCU → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

**SSID** FICON ホスト・イメージに接続されたユニットのセットを表すサブシステム ID。これは、作成順序に従って使用可能な次の ID です。デフォルトの SSID は、強調表示し、新規 ID を入力することによって、変更できます。複数の LCU を同時に作成した場合、SSID は増分されます。

#### LCU type (LCU タイプ)

サポートされるカウント・キー・データ基本コントロール・ユニット・タイプのいずれかを選択します。

- 3990 Mod 3
- 3990 Mod 3 for TPF
- 3390 Mod 6

#### Concurrent copy session timeout (並行コピー・セッションのタイムアウト)

LCU 上の論理装置を「長時間使用中」状態の並行コピー・セッションに残しておく時間 (秒) を入力します。指定した時間が過ぎると、並行コピー・セッションは使用停止になります。DS コピー・サービスを使用している場合は、この項目が重要です。

#### Critical mode enabled (クリティカル・モード使用可能)

LSS 整合性グループ内のこの論理サブシステム上に 1 次論理デバイスを持つ PPRC ペアの振る舞いを制御するには、このボックスにチェック・マークを付けます。このオプションを選択すると、ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームにデータをコピーすることができない場合、ソース・リモート・ミラーおよびコピー・ボリュームへの書き込み操作が禁止されます。

## zSeries LCU の作成 — 検査

このページでは、新規の論理制御装置 (LCU) を表すプロパティおよび基本容量計算のリストを検討します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → LCU → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

#### Selected LCU(s) (選択済み LCU)

選択した LCU の数量。

**SSID** FICON ホスト・イメージに接続されたユニットのセットを表すサブシステム ID。



**LCU type (LCU タイプ)**

サポートされるカウント・キー・データ基本ボリュームのコントロール・ユニットのタイプ (3990 Mod 3、3990 Mod 3 for TPF、または 3990 Mod 6)。

**Concurrent copy session timeout (並行コピー・セッションのタイムアウト)**

LCU 上の論理装置を「長時間使用中」状態の並行コピー・セッションに残しておく時間 (秒)。指定した時間が過ぎると、並行コピー・セッションは使用停止になります。

**z/OS Global Mirror Session timeout (z/OS グローバル・ミラー・セッションのタイムアウト)**

LCU 上の論理装置を「長時間使用中」状態の z/OS グローバル・ミラー・セッションに残しておく時間。指定した時間が過ぎると、z/OS グローバル・ミラー・セッションは使用停止になります。

**Critical mode enabled (クリティカル・モード使用可能)**

LCU に対してクリティカル・モード・オプションが使用可能に設定されているかどうかを示します。クリティカル・モードは、LSS 整合性グループ内のこの論理サブシステム (LSS) 上に 1 次論理デバイスを持つリモート・ミラーおよびコピー・ペアの振る舞いを制御します。使用可能になっていると、ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームにデータをコピーすることができない場合、ソース・リモート・ミラーおよびコピー・ボリュームへの書き込み操作が禁止されます。

## Modify zSeries LCU (zSeries LCU の変更)

このページでは、指定されている LCU のパラメーターを変更します。

**メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → LCU → LCU の選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

**フィールド****LCU ID**

LCU の LSS ID が変更中です。

**SSID** 作成順序に従って使用可能な次の ID。「Select from available LCUs (使用可能な LCU から選択)」ページで複数の LCU を選択した場合、SSID はこの入力を第 1 の SSID として開始し、順番に 1 ずつ増加します。デフォルトの SSID は、強調表示し、新規 ID を入力することによって、変更できます。

**LCU type (LCU タイプ)**

サポートされるカウント・キー・データ基本コントロール・ユニットのタイプ。

**Concurrent copy session timeout (並行コピー・セッションのタイムアウト)**

並行コピー・セッションで、この LCU 上の任意の論理デバイスの「長時間使用中」状態がどれだけ続いたら並行コピー・セッションを中断するかを秒単位で指定します。

### 「新規 zSeries ボリュームの作成」ボタン

この LCU に新規 zSeries ボリュームを作成します。このボタンを選択した場合には、「Create zSeries volume (zSeries ボリュームの作成)」ウィザード・ページが表示されます。

注: この「Modify LCU (LCU の変更)」ページで新規 zSeries ボリュームを作成する場合、この LCU は、該当する「Create new zSeries volumes (新規 zSeries ボリュームの作成)」ウィザードの唯一の項目となります。

## zSeries LCU の貼り付け — 使用可能 LCU からの選択

このページでは、使用可能リストから複数の論理制御装置 (LCU) を選択します。

### 概要

テーブルで少なくとも 1 つの LCU を選択する必要があります。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → LCU → アクションを選択: 貼り付け... → 実行

### フィールド

Available LCUs (使用可能な LCU)

#### Select (選択)

使用可能な LCU のチェック・ボックス。

#### LCU ID

LCU の ID (たとえば、1E)。

## zSeries LCU の貼り付け — LCU プロパティの定義

このページでは、論理制御装置 (LCU) のパラメーターを定義します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → LCU → アクションを選択: 貼り付け... → 実行

### フィールド

#### LCU タイプ

選択されている LCU の値。サポートされるカウント・キー・データ (CKD) 基本コントロール・ユニット・タイプのいずれかです。

**Increase SSID by one for all selected LCUs starting with the following value** (選択されているすべての LCU の以下の値から始まる SSID が 1 ずつ増加する)

チェック・マークが付いている場合は、この「Define LCU properties (LCU プロパティの定義)」ページのみを完了する必要があります。以下の

「SSID」フィールドの入力に基づいて、SSID が 1 ずつ増加します。このボックスのチェック・マークを外すと、前の「Select from available LCUs (使用可能な LCU からの選択)」ウィザード・ページですべての選択済み

LCU に対して SSID を入力する必要があります。LCU ごとに、各 LCU の SSID を入力するページが 1 ページずつ表示されます。また、このボックスおよびラベルは、以降のページには表示されません。

**SSID** 作成順序に従って次に使用可能なもの (0100 など)。デフォルトの SSID の変更は、SSID を強調表示し上書きすることによって行えます。前のページで複数の LCU を選択し、以下の値チェック・ボックスから開始する選択したすべての LCU に対して「Increase SSID by one (SSID を 1 ずつ増加)」を選択した場合、SSID はこの入力を第 1 の SSID として開始し、順番に 1 ずつ増加します。

## zSeries LCU の貼り付け — 検査

このページでは、新規 LCU を表すプロパティのリストを検討します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → LCU → アクションを選択: 貼り付け... → 実行

### フィールド

**Selected LCU s (選択 LCU)**

ユーザー入力に基づく選択された LCU の数量。

**SSID s (SSID)**

ユーザー入力が表示されます。

**LCU type (LCU タイプ)**

ユーザー入力に基づく選択された LCU の値。サポートされるカウント・キー・データ (CKD) 基本コントロール・ユニット・タイプのいずれかです。

## zSeries LCU プロパティ (リアルタイムのみ)

このページでは、選択された LCU のパラメーターを表示します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → LCU → LCU の選択 → アクションを選択: プロパティ → 実行

### フィールド

**SSID** 作成順序で使用可能な次のサブシステム ID (SSID)。「使用可能な LCU から選択」ページで複数の LCU を選択した場合、SSID は、この入力から開始して順番に 1 ずつ増加します。

**LCU タイプ**

サポートされるカウント・キー・データ基本コントロール・ユニットのタイプ。

- 3990 モデル 3
- 3990 モデル 3 (TPF 用)
- 3390 モデル 6

### 並行コピー・セッションのタイムアウト

LCU 上の論理装置が、「長時間使用中」状態で並行コピー・セッションに存在できる時間 (秒数)。指定した時間が過ぎると、並行コピー・セッションは使用停止になります。

### クリティカル・モード使用可能

LCU に対してクリティカル・モード・オプションが使用可能に設定されているかどうかを示します。クリティカル・モードは、LSS 整合性グループ内のこの論理サブシステム (LSS) 上に 1 次論理デバイスを持つリモート・ミラーおよびコピー・ペアの振る舞いを制御します。使用可能になっていると、ボリューム・ペアのターゲット・ボリュームにデータをコピーすることができない場合、ソース・リモート・ミラーおよびコピー・ボリュームへの書き込み操作が禁止されます。

---

## zSeries ボリューム

このセクションのトピックでは、さまざまな zSeries® ボリューム・ページの使用に関連するページ・ヘルプを示します。ウィザードにこのページが表示される場合は、表示順にリストされます。

### zSeries ボリューム - メインページ

zSeries ボリュームの作業を行い、その情報を表示するにはこのページを使用します。

#### 概要

このページにデータの行が表示されない場合は、まず「zSeries ボリュームの作成」タスクのステップを実行してボリュームを作成する必要があります。そのタスクが完了すると、新規ボリュームと関連値がここに表示されます。

現在の情報を取得するには、「リフレッシュ」ボタンを使用します。

#### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries

#### フィールド

**選択** ボリュームのチェック・ボックス。「アクションを選択」オプションの場合、レポートを印刷する場合、またはスプレッドシートをダウンロードする場合に作業するボリュームを選択します。

#### ニックネーム

システム全体をとおしてボリュームを識別する、固有の、ユーザー定義またはシステム定義のニックネーム。リンクによって、「zSeries ボリュームのプロパティ」ページにジャンプし、ボリュームの属性と値が表示されます。

**番号** システム全体をとおしてこのボリュームを識別する固有のボリューム番号 (たとえば、1E3B)。

## 状況 (リアルタイムのみ)

ラベルは、操作状況を示しています。リンクによって、「zSeries ボリューム状況」ページにジャンプし、アクセス、データ、および構成状態の値が表示されます。

**正常** ボリュームの状態は、以下のとおりです。

- Access state (アクセス状態)
  - Online (オンライン)
- Data state (データ状態)
  - Normal (正常)
  - Read only (読み取り専用)
- Configuration state (構成状態)
  - Normal (正常)
  - Configuring (構成中)
  - Deconfiguring (構成解除中)

**重要** ボリュームの状態は、以下のとおりです。

- Data state (データ状態)
  - Pinned (ピンされた)
  - Rank failed (障害のあるランク)
  - Rank repairing (ランク修復中)
  - Rank repaired (ランク修復完了)
  - Unknown (不明)

## 障害発生

ストレージ・ユニットは、以下のとおりです。

- Access state (アクセス状態)
  - Fenced (隔離)
- Configuration state (構成状態)
  - Configuration error (構成エラー)

**注:** 構成エラー状態は、ボリュームの初期構成が正常に完了しなかったことを示します。1 つ以上のボリュームが構成エラーを示している場合、エラーのある各ボリュームを削除する必要があります。これらのボリュームは、後で再作成できます。

## アクセス不能

ストレージ・ユニットの状態は、以下のとおりです。

- Access state (アクセス状態)
  - Fenced (隔離)
- Data state (データ状態)
  - アクセス不能

## 基本/別名

論理ボリュームまたは論理装置のタイプ。

- CKD (カウント・キー・データ) 基本は、関連論理ボリュームを持つホストのアクセス可能な論理デバイスのある論理ボリュームを示します。
- CKD 別名は、CKD 論理ボリュームの別名である論理デバイスを示します。

### ボリューム・タイプ

3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Standard Mod 3、3390 Standard Mod 9、または 3390 Custom。これは、基本的には、容量属性です。3380 シリンダーの場合、論理ボリュームは、3380 トラック・フォーマットと 16 ビット・シリンダー・アドレッシングの CKD デバイスです。3390 シリンダーの場合、論理ボリュームは、3390 トラック・フォーマットと 16 ビット・シリンダー・アドレッシングの CKD デバイスです。

### 2 進数の GB

2 進数のギガバイトによるボリューム容量。

### 10 進数の GB

10 進数のギガバイトによるボリューム容量。

**RAID** このボリュームが割り振られる元のランクの RAID タイプ。エクステン  
ト・プールのランクの RAID タイプを変更した場合にのみ「(混合)」が表示  
されます。ラベルは、既存ランクを新規に選択した RAID タイプに変換し  
ないことを選択した場合には「(混合)」のまま残ります。ただし、ランクの  
RAID タイプは時間がかかるため (オフライン、再構成モード)、変換が完了  
するまで RAID タイプは「混合」のままとなります。

### エクステント・プール

システム全体をとおしてエクステント・プールを識別する、ユーザー定義の  
固有のエクステント・プール・ニックネーム。

## zSeries ボリュームの作成 — エクステント・プールの選択

このページでは、指定したボリュームに使用するエクステント・プールを選択しま  
す。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構  
成 → zSeries → ボリューム - zSeries → アクションを選択: 作成... → 実行

### フィールド

Select extent pool (エクステント・プールの選択)

#### Select (選択)

エクステント・プールに関連するラジオ・ボタン。

#### Nickname (ニックネーム)

プールのユーザー定義の名前。

#### Number (番号)

エクステント・プールの番号。エクステント・プール番号は、先行  
ゼロのない 4 桁の 10 進数で、通常接頭部に「P」という文字が付  
きます (例えば、P5)。偶数の番号のエクステント・プールはラン

ク・グループ 0 に関連付けられ、奇数の番号のエクステント・プールは、ランク・グループ 1 に関連付けられています。

**Storage Type (ストレージ・タイプ)**

カウント・キー・データ (CKD)。

**RAID** サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

**Primary Server (1 次サーバー)**

エクステント・プールに関連付けられた 1 次サーバー。

**Available GB (使用可能な GB)**

使用可能なストレージ (GB)。

**「新規エクステント・プールの作成」ボタン**

新規エクステント・プールを作成します。新規にエクステント・プールを作成後に、テーブルは新規エクステント・プールを反映するために最新表示され、このボリュームに対してその新規エクステント・プールの選択が可能です。

## **zSeries ボリュームの作成 — ボリューム特性の定義**

このページでは、指定したボリュームのプロパティを定義します。

### **メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → アクションを選択: 作成... → 実行

### **フィールド**

**RAID type (RAID タイプ)**

サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

**Volume type (ボリューム・タイプ)**

3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Standard Mod 3、3390 Standard Mod 9、または 3390 Custom。デフォルト値は「3390 Standard Mod 9」です。

**LCU** ボリュームで使用可能なアドレス・リストで最初に使用可能な LCU。

**注:** 「Create new LCU (新規 LCU の作成)」ページを使用してこのウィザードを開始した場合、そのページで選択した LCU がデフォルトでこのページに表示されます。

## **zSeries ボリュームの作成 — 基本ボリューム・プロパティの定義**

このページでは、指定したボリュームのボリューム・プロパティを選択します。

### **概要**

このページに表示されるフィールドは、「Define volume characteristics (ボリュームの特性の定義)」ページでの選択によって異なります。次に示すオプションを検討し、選択に応じた正しいフィールド・リストを見つけてください。



## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Standard Mod 3、または 3390 Standard Mod 9 のボリューム・タイプおよび単一指定 LCU を選択した場合は、以下のフィールドが表示されます。

**数量** 基本ボリュームの数量を示します。使用可能な [Volume type (ボリューム・タイプ)] ボリュームの数量より大きい値は入力できません。最大ボリューム数量は、ボリューム・タイプ、選択されているエクステント・プール内の特定の RAID タイプで使用可能なストレージ、およびボリューム・サイズに応じて計算されるか、または LCU 内で使用可能なアドレス数によって限定される場合があります。

### Base start address (基本開始アドレス)

有効な値は 0 から 255 までです。

### Ascending/ Descending (昇順/降順)

昇順または降順。

### Available storage (使用可能なストレージ)

- エクステント・プール内の使用可能なストレージ (シリンダーおよび GB)。
- エクステント・プール内の使用可能なエクステント (エクステント数)。
- LCU 内の使用可能なアドレス (00 から FF、および 0 から 256 を使用)。
- 使用可能なボリュームの数量 (3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Standard Mod 3、または 3390 Standard Mod 9)。

「3390 Custom Volume (3390 カスタム・ボリューム)」タイプおよび単一指定 LCU を選択した場合は、以下のフィールドが表示されます。

**数量** 作成するボリュームの数量。「Size (Cylinders) (サイズ (シリンダー))」フィールドにボリューム・サイズを入力し、「Calculate max quantity (最大数量の計算)」ボタンを選択すると、「Quantity (数量)」フィールドに計算値が取り込まれます。この値を上書きして、より少ない数量から最大数量まで入力できます。最大ボリューム数量は、ボリューム・サイズ、および選択されているエクステント・プール内の特定の RAID タイプで使用可能なストレージに応じて計算されます。

### Calculate max size (最大サイズの計算)

「Volume quantity (ボリューム数量)」フィールドに値を入力した場合に、使用可能になります。このボタンを選択すると、ボリューム数量と、エクステント・プール内で特定の RAID タイプが与えられた場合に選択した使用可能なストレージに基づいて、計算が行われます。この値は、「Size (Cylinders) (サイズ (シリンダー))」フィールド、および最大カスタム 3390 ボリュームとして「Available storage (使用可能ストレージ)」フィールドに入力されます。

### Size (Cylinders) (サイズ (シリンダー))

作成するボリュームのサイズ。「Quantity (数量)」フィールドにボリューム数量を入力し、「Calculate max size (最大サイズの計算)」ボタンを選択すると、「Size (Cylinders) (サイズ (シリンダー))」フィールドにこの計算値が取り込まれます。この値を、最大サイズまでの新しい値で上書きできます。最大ボリューム・サイズは、ボリューム数量、および選択されているエクステント・プール内の特定の RAID タイプで使用可能なストレージに応じて計算されます。

### 「Calculate max quantity (最大数量の計算)」ボタン

ボリューム・サイズを入力した後に使用可能です。このボタンを選択すると、ボリューム・サイズと、特定の RAID タイプが与えられた場合に選択したエクステント・プール内で使用可能なストレージに基づいて、計算が行われます。この値は、「Quantity (数量)」フィールドに表示されます。

### Base start address (基本開始アドレス)

有効な値は 0 から 255 までです。「Define address allocation policy (アドレス割り振りポリシーの定義)」ページでこの項目に定義した値が、デフォルトの基本開始アドレスとしてここに表示されます。

### Ascending/ Descending (昇順/降順)

「Define address allocation policy (アドレス割り振りポリシーの定義)」ページでこの項目に定義した値。

### Available storage (使用可能なストレージ)

- エクステント・プール内の使用可能なストレージ (シリンダーおよび GB)。
- エクステント・プール内の使用可能なエクステント (エクステント数)。
- LCU 内の使用可能なアドレス (00 から FF、および 0 から 256 を使用)。
- 最大の Custom 3390 ボリューム (シリンダー数)。

選択されているボリューム・タイプとは関係なく、「LCU Selection Box (LCU 選択ボックス)」から複数の LCU を選択しているか、または「LCU Selection Box (LCU 選択ボックス)」から「Work with all available (使用可能なすべての作業)」を選択している場合には、以下のフィールドが表示されます。

### Addressing policy (アドレッシング・ポリシー)

複数の LCU にまたがり均等にボリュームを分散させます (例: 1000 ボリューム/10 LCU = 100/LCU)。

このオプションが選択されている場合には、指定されている LCU の数で作成された基本ボリュームの数量は、LCU 全体に均等に広がられます。たとえば、10 台の LCU に 1000 個の基本ボリュームを作成すると、10 台の LCU すべてにボリュームが均等に分散され、10 台の LCU のそれぞれに基本ボリュームが 100 個ずつ配置されます。

**注:** このページに入ったときに既に特定の LCU を選択している場合、LCU の数量は、前に選択した数量までに制限されます。

**Utilize all addresses in each LCU (各 LCU のすべてのアドレスを使用する) (例: 1000 ボリューム/256 アドレス = 4 LCU)**

このオプションを選択すると、作成される基本ボリュームの数量に対して、指定した数の LCU 内のすべてのアドレスが使用されます。たとえば、1000 個の基本ボリュームを作成した場合、すべてのボリュームを格納するために最低 4 台の LCU が必要です。このオプションを選択すると、必要な LCU の最低数量が「**Quantity of LCUs (LCU の数量)**」フィールドに取り込まれます。

**注:** このページに入ったときに既に特定の LCU を選択している場合、ボリュームの数量は、前に選択した LCU の数量までに制限されます。たとえば、5 つの LCU を選択した場合、ボリュームの数量は 1025 から 1280 の範囲内である必要があります (各 LCU に最大 256 個のアドレスが使用可能であるため)。

**Spread volumes across LCUs up to a maximum address (最大アドレスまで LCU にまたがってボリュームを分散)**

最大アドレス値は、これらの LCU 内にあるボリュームの最大アドレス値 (256 まで) を示します。たとえば、1000 個のボリュームを 7 台の LCU に分散するように指定し、そのうち 3 台にそれぞれ 100 個のボリュームが既にあってアドレスを使用し、他の 4 台についてはアドレスは使用されていないとします。最大アドレスとして 200 を指定すると、それぞれ 100 個のアドレスを使用している最初の 3 つの各 LCU に 100 ボリュームずつ追加され、それぞれ 200 個のアドレスが使用されます (合計 300 ボリューム)。次の 3 つの LCU には、それぞれ 200 個のボリュームが追加されます (小計 = 600、合計 = 900)。最後の LCU には 100 ボリュームが追加されます (合計 7 台の LCU と 1000 個のボリューム)。

**注:** このページに入ったときに既に特定の LCU を選択している場合、LCU の数量は、前に選択した数量までに制限されます。既にアドレスが割り振られている LCU を選択した場合は、これらの LCU は、フィールドに示された最大アドレスまで新規ボリュームをレイアウトするときに使用される最初の LCU になります。

**Quantity of base volumes (基本ボリュームの数量)**

作成するボリュームの数量。

**Size (Cylinders) (サイズ (シリンダー))**

ボリューム・タイプとして「Custom 3390 (カスタム 3390)」を選択した場合に使用可能になります。このフィールドには、カスタム・ボリュームのボリューム・サイズを示す値を入力します。「**Calculate max size (最大サイズの計算)**」ボタンを選択すると、「**Size (サイズ)**」フィールドにこの計算値が取り込まれます。この値を、最大サイズまでの新しい値で上書きできます。最大ボリューム・サイズは、ボリューム数量、および選択されているエクステンツ・プール内の特定の RAID タイプで使用可能なストレージに応じて計算されます。

**「Calculate max size (最大サイズの計算)」ボタン**

ボリューム・タイプとして「Custom 3390 (カスタム 3390)」を選択した場

合に使用可能です。最初にボリュームの数量を入力した後、「**Calculate max size (最大サイズの計算)**」ボタンを選択でき、指定した数量に対して最大サイズ 3390 ボリュームが、「**Size (Cylinders) (サイズ (シリンダー))**」フィールドに表示され、最大カスタム 3390 ボリュームの場合には「**Available storage (使用可能なストレージ)**」フィールドに表示されます。最大ボリューム・サイズは、ボリューム・サイズ、および選択されているエクステント・プール内の特定の RAID タイプで使用可能なストレージに応じて計算されます。

#### Quantity of LCUs (LCU の数量)

このフィールドに必要な最小値は、以下に基づいています。

1. 定義済みボリュームの数量
2. このページに到達した時点で特定の LCU を既に選択していたかどうか。フィールド内の LCU の数量が、ページから選択した数量までに制限されているかどうか。
3. 選択済みアドレッシング・ポリシー。

#### Base start address (基本開始アドレス)

有効な値は 0 から 366 までです。「Define address allocation policy (アドレス割り振りポリシーの定義)」ページでこの項目に定義した値が、デフォルトとしてここに表示されます。

#### Ascending/ Descending (昇順/降順)

「Define address allocation policy (アドレス割り振りポリシーの定義)」ページでこの項目に定義した値が、デフォルトとしてここに表示されます。

#### Available storage (使用可能なストレージ)

- エクステント・プール内の使用可能なストレージ (シリンダーおよびギガバイト (GB) 単位)。
- エクステント・プール内の使用可能なエクステントの数。
- 使用可能なボリュームの数量 (3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Standard Mod 3、3390 Standard Mod 9)。

注: 「Custom 3390 (カスタム 3390)」のボリューム・タイプを選択した場合、このフィールドはグレー化されます。

- 最大の 3390 カスタム・ボリューム (シリンダー数)。

注: 3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Standard Mod 3、または 3390 Standard Mod 9 のボリューム・タイプを選択した場合、このフィールドはグレー化されます。

## zSeries ボリュームの作成 — ボリューム・ニックネームの作成

このページでは、zSeries ボリューム・ニックネームを作成します。

### 概要

ニックネームを使用すると、ユーザーが理解できる覚えやすい値を作成できます。ここに指定したニックネームは固有であり、システム全体で特定のボリュームを識別します。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

### Quantity of volumes (ボリュームの数量)

前の「ボリューム・プロパティの定義」ページで指定したボリュームの数。

### Generate a sequence of nicknames based on the following (以下に基づいて一連のニックネームを生成)

「接頭部」および「接尾部」フィールドへの入力データに基づいて作成されたボリューム数に応じた一連のボリューム名のシーケンスを以下のフィールドに指定するには、このボックスにチェック・マークを付けます。このボックスにチェック・マークを付けた場合は、接頭部または接尾部のいずれかが必要です。これらのフィールドのどちらか、または両方に値を入力できます。「Prefix (接頭部)」および「Suffix (接尾部)」フィールドには、スペース以外の任意の文字を含めることができます。また「Prefix (接頭部)」および「Prefix (接頭部)」フィールドは、最大 16 文字までのストリングに連結されて保管されます。

注: 接頭部と接尾部を組み合わせた結果、ボリューム・ニックネームが 16 文字を超えると、番号付けは 00000000 に戻ります。たとえば、myVolume99999999 というニックネームが作成された場合、順番ではその次のボリュームは myVolume100000001 となりますが、16 文字を超えているため、番号付けは 16 文字の myVolume00000000 に戻ります。

この選択を行わない場合、次のフィールドは使用不可になります。

### Use hexadecimal sequence (16 進数の順序を使用)

このボックスにチェック・マークを付けると、16 進数の順序でニックネームが作成されます。ニックネームの接尾部は、作成した数量に応じて、ボリューム名の 16 進数シーケンス内で自動的に増分します。たとえば、接頭部に Vol が、接尾部に 0000 から始まる数字が付いたニックネームを持つボリュームを 400 個作成する場合、ボリューム・ニックネームの範囲には Vol0000 から Vol018F が含まれます。

注: 「Generate a sequence of nicknames based on the following (以下に基づいて一連のニックネームを生成)」にチェック・マークを付けた場合は、このボックスのみにチェック・マークを付けることができます。

### Prefix (接頭部)

ボリューム名の接頭部。「Generate a sequence of nicknames based on the following (以下に基づいて一連のニックネームを生成)」にチェック・マークを付けた場合は、接頭部または接尾部のいずれかが必要です。このフィールドを使用不可にするには、「Generate a sequence of nicknames based on the following (以下に基づいて一連のニックネームを生成)」のボックスからチェック・マークを外します。「接頭部」フィールドと「接尾部」フィールドの一方または両方に値を指定して、ボリューム・ニックネームの接頭部ま



たは接尾部を設定できます。接頭部として数値を入力すると、値は作成するボリュームの数量を反映して順次増加します。英字の値を入力した場合、英字は接尾部の前に置かれ、接尾部を連結します。たとえば、400 ボリュームを作成する処理で、「myVol」を「**Prefix (接頭部)**」フィールドに書き込み、「0000」を「**Suffix (接尾部)**」フィールドに書き込みます。これらのボリュームは、10 進数の順序の場合 myVol0000 から myVol0399、あるいは 16 進数の順序の場合 myVol0000 から myVol018F のニックネームが付けられます。英字の接頭部のみを入力し、接尾部を入力しなかった場合は、作成されるボリュームに同じニックネームが含まれることを示す警告が表示されます。

**注:** OpenVMS および Tru64 Unix のホストの場合、論理ボリューム・ニックネームがボリュームのユーザー定義 ID (UDID) としてオペレーティング・システムに報告されます。この値が UDID の適切な規則に準拠していることを確認してください。詳しくは、OpenVMS UDID サポートのトピックを参照してください。

#### **Suffix (接尾部)**

ボリューム名の接尾部。「**Generate a sequence of nicknames based on the following (以下に基づいて一連のニックネームを生成)**」にチェック・マークを付けた場合は、接頭部または接尾部のいずれかが必要です。このフィールドを使用不可にするには、「**Generate a sequence of nicknames based on the following (以下に基づいて一連のニックネームを生成)**」のボックスからチェック・マークを外します。「**Prefix (接頭部)**」フィールドと「**Suffix (接尾部)**」フィールドの一方または両方に値を指定して、ボリューム・ニックネームの接頭部または接尾部を設定できます。接尾部として数値を入力すると、値は、作成されるボリュームの数量を反映して順次増加します。英字の値を入力した場合、英字は接頭部の後に置かれ、接頭部・ストリングと連結します。たとえば、400 のボリュームを作成する処理では、「**Suffix (接尾部)**」フィールドに英字の "Disk" を入力し、「**Prefix (接頭部)**」フィールドに "0000" を入力した場合、これらのボリュームには、10 進数の順序の場合 Disk0000 から Disk0399、16 進数の順序の場合、Disk0000 から Disk018F のニックネームが付けられます。英字の接尾部のみを入力し、接頭部を入力しなかった場合は、作成されるボリュームに同じニックネームが含まれることを示す警告が表示されます。

**注:** OpenVMS および Tru64 Unix のホストの場合、論理ボリューム・ニックネームがボリュームのユーザー定義 ID (UDID) としてオペレーティング・システムに報告されます。この値が UDID の適切な規則に準拠していることを確認してください。詳しくは、OpenVMS UDID サポートのトピックを参照してください。

## **zSeries ボリュームの作成 — 別名割り当ての定義**

このページでは、指定したボリュームの別名割り当てを定義します。

### **概要**

このセクションに含まれている情報は、「Define alias assignments (別名割り当ての定義)」ページが表示可能な 2 つの方法で共に表示されます。最初の方法では、1

つの LCU が指定されている場合に、フィールドはページにリストされます。2 つめの方法では、LCU が複数、または指定されていない場合に、フィールドはページにリストされます。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → アクションを選択: 作成... → 実行

## フィールド

指定した LCU に作成されたボリュームの場合

**LCU** ユーザーの選択に基づいた論理制御装置 (00 から FF)。

**Available addresses (使用可能なアドレス)**

LCU 内で使用可能なアドレスの数量 (0 から 256)。

**Select (選択)**

適切なチェック・ボックスを選択します。

**Volume Number (ボリューム番号)**

ボリューム番号 (例: 1E3B)。

**Nickname (ニックネーム)**

ユーザー定義のニックネーム。

**Volume Type (ボリューム・タイプ)**

ボリューム・タイプ (3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Mod 3、3390 Mod 9、または Custom 3390)。

**容量** シリンダーの容量。

**Aliases: Bases (別名: 基本)**

この基本ボリュームの別名の数量。

**Starting address (開始アドレス)**

リストで最初に使用可能なアドレス。この値は、別名アドレス割り振りポリシーを定義するときに行った選択を反映しています。

**Ascending/ Descending (昇順/降順)**

アドレス割り振りポリシーでデフォルトを定義した場合は、その値がデフォルトとしてここに表示されます。

**Aliases (別名)**

選択されているボリュームごとの別名の数量。この値は、選択されている LCU に対して使用可能なアドレスに基づいています。ここには、ボリュームごとの別名の数の小数部を示す 10 進数を入力できます。たとえば、次のようにします。

- 値 0.25 は、4 つの基本ボリュームに対して 1 つの別名を示しています。
- 値 1 は、それぞれ 1 つの基本ボリュームに対して 1 つの別名を示しています。



**Per Volumes (ボリリュームごと)**

ボリリュームごとの別名の数量。有効値は、選択されている LCU に対して使用可能なアドレスに基づいています。

**Add aliases (別名の追加)**

「Aliases Per Volumes (ボリリュームごとの別名)」フィールドの値がゼロより大きい場合は、必須です。作成されたすべての別名に対して、ウィザードを実行するには、「Add Aliases (別名の追加)」を選択する必要があります。別名を追加すると、「Aliases Per Volumes (ボリリュームごとの別名)」フィールドに他の値を入力し、より多くのボリリュームを選択するか、同じ値を保持して、単にもう一度ボタンを押すことによって、より多くの別名を追加できます。別名割り当てに満足するまで、このタスクは繰り返すことができます。

注: 別名を追加するには、基本ボリリュームの数が 0 より大きいものでなければなりません。

**Remove aliases (別名の削除)**

別名を持つ任意のボリリュームを選択した場合に使用可能です。このボタンは、指定されたボリリュームから割り当てられている別名を除去します。

**不特定の LCU に作成されたボリリュームの場合****Quantity of LCUs (LCU の数量)**

作成中のボリリュームに対する LCU のユーザー定義の数量。

**Select (選択)**

LCU に関連付けられたチェック・ボックス。

**LCU Number (LCU 番号)**

論理制御装置の番号 (00 から FF)。

**ボリリュームの数量**

この LCU に作成されるボリリュームの数量。

**Available Addresses (使用可能なアドレス)**

LCU 内で使用可能なアドレスの数量 (0 から 254)。

**Starting address (開始アドレス)**

テーブルから選択されたすべての LCU に共通の開始アドレス。選択したすべての LCU に共通する開始アドレスがない場合、開始アドレスは各 LCU のアプリケーションによって決定されます。

**Ascending/ Descending (昇順/降順)**

デフォルトは、「Address allocation policy (アドレス割り振りポリシー)」で定義した値です。

**Aliases (別名)**

選択されているボリリュームごとの別名の数量。この値は、選択されている LCU に対して使用可能なアドレスに基づいています。ここには、ボリリュームごとの別名の数の小数部を示す 10 進数を入力できます。たとえば、次のようにします。

- 値 0.25 は、4 つの基本ボリリュームに対して 1 つの別名を示しています。

- 値 1 は、それぞれ 1 つの基本ボリュームに対して 1 つの別名を示しています。

#### **Per Volumes (ボリュームごと)**

ボリュームごとの別名の数量。有効値は、選択されている LCU に対して使用可能なアドレスに基づいています。

#### **Add aliases (別名の追加)**

「**Aliases Per Volumes (ボリュームごとの別名)**」フィールドの値がゼロより大きい場合は、必須です。作成されたすべての別名に対して、ウィザードを実行するには、「**Add Aliases (別名の追加)**」を選択する必要があります。別名を追加すると、「**Aliases Per Volumes (ボリュームごとの別名)**」フィールドに他の値を入力し、より多くのボリュームを選択するか、同じ値を保持して、単にもう一度ボタンを押すことによって、より多くの別名を追加できます。別名割り当てに満足するまで、このタスクは繰り返すことができます。

注: 別名を追加するには、基本ボリュームの数が 0 より大きいものでなければなりません。

#### **Remove aliases (別名の削除)**

別名を持つ任意のボリュームを選択した場合に使用可能です。このボタンは、指定されたボリュームから割り当てられている別名を除去します。

## **zSeries ボリュームの作成 — 検査**

このページでは、新規ボリュームのプロパティおよび基本容量計算を検討します。

### **メニュー・パス**

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → アクションを選択: 作成... → 実行

### **フィールド**

#### **Extent pool assignment (エクステント・プールの割り当て)**

ユーザー定義のエクステント・プールのニックネーム。

#### **RAID type (RAID タイプ)**

サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

**数量** 作成されるボリュームの数量。このフィールドは、複数のボリュームが定義されている場合にのみ表示されます。

#### **Volume type (ボリューム・タイプ)**

ユーザー定義のボリューム・タイプ (3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Mod 3、3390 Mod 9、または Custom 3390)。

#### **Aliases (別名)**

ユーザー定義の別名数量。

## zSeries ボリュームの変更 — エクステント・プールの選択

このページでは、指定されているボリュームの選択済みエクステント・プールを表示します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → ボリュームの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

Select extent pool (エクステント・プールの選択)

Select (選択)

エクステント・プールに関連付けされているラジオ・ボタン。

Nickname (ニックネーム)

プールのユーザー定義の名前。

Storage Type (ストレージ・タイプ)

サポートされているか、または使用可能なストレージ・タイプ  
[count key data (CKD)、固定ブロック (FB) など]。

RAID type (RAID タイプ)

サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

Available storage (GB) (使用可能なストレージ (GB))

使用可能なストレージ (GB)。

「新規エクステント・プールの作成」ボタン

新規エクステント・プールを作成します。ここでこの機能を実行することはできません。

## zSeries ボリュームの変更 — 基本ボリューム特性の定義

このページでは、指定されているボリュームのプロパティを表示します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → ボリュームの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

RAID type (RAID タイプ)

サポートされているか、または使用可能な RAID タイプ (RAID 5、RAID 10 など)。

Volume type (ボリューム・タイプ)

3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Standard Mod 3、3390 Standard Mod 9、  
または 3390 Custom。デフォルト値は「3390 Standard Mod 9」です。

LCU ボリュームで使用可能なアドレス・リストで最初に使用可能な LCU。

注: 「Create new LCU (新規 LCU の作成)」ウィザードを使用してこのウィザードを開始した場合には、そこで選択した LCU は、デフォルトでこのページで選択されます。

## zSeries ボリュームの変更 — 基本ボリューム・プロパティの定義

このページでは、指定されているボリュームのボリューム・プロパティを表示します。

### 概要

このページに表示されるフィールドは、「Define volume characteristics (ボリューム特性の定義)」ページにおける選択に依存します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → ボリュームの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Standard Mod 3、3390 Standard Mod 9、または 3390 Custom のボリューム・タイプおよび単一指定 LCU を選択した場合は、以下のフィールドが表示されます。

**数量** 基本ボリュームの数量。

**Base address (基底アドレス)**

値は 0 から 255 までです。

**Ascending/ Descending (昇順/降順)**

昇順または降順。

**Available storage (使用可能なストレージ)**

- エクステント・プール内の使用可能なストレージ (シリンダーおよび GB)。
- エクステント・プール内の使用可能なエクステント (エクステント数)。
- LCU 内の使用可能なアドレス (00 から FF、および 0 から 256 を使用)。
- 使用可能なボリュームの数量 (3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Standard Mod 3、または 3390 Standard Mod 9)。

## zSeries ボリュームの変更 — ボリューム・ニックネームの作成

このページでは、zSeries ボリューム・ニックネームを変更します。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → ボリュームの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

### Quantity of volumes (ボリュームの数量)

ユーザー定義のボリューム数量 (「Define volumes properties (ボリュームのプロパティの定義)」ページで指定したもの)。

**Generate a sequence of nicknames based on the following** (以下に基づいて一連のニックネームを生成):

#### Prefix (接頭部)

ボリューム・ニックネームの接頭部。

#### Suffix (接尾部)

ボリューム・ニックネームの接尾部。

## zSeries ボリュームの変更 — 別名割り当ての定義

このページでは、指定されているボリュームの別名割り当てを変更します。

## 概要

このページは、ボリュームを作成する LCU を指定した場合に表示されます。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → ボリュームの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

## フィールド

指定した LCU に作成されたボリュームの場合

**LCU** ユーザーの選択に基づいた論理制御装置 (00 から FF)。

### Available addresses (使用可能なアドレス)

LCU 内で使用可能なアドレスの数量 (0 から 256)。

### Select (選択)

適切なチェック・ボックスを選択します。

### Volume Number (ボリューム番号)

ボリューム番号 (例: 1E3B)。

### Nickname (ニックネーム)

ユーザー定義のニックネーム。

### Volume Type (ボリューム・タイプ)

ボリューム・タイプ (3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Mod 3、3390 Mod 9、または Custom 3390)。

**容量** シリンダーの容量。

### **Aliases: Bases (別名: 基本)**

この基本ボリュームの別名の数量。

### **Starting address (開始アドレス)**

開始アドレスは、割り振りポリシーの一環としてシステムによって別名ボリュームに割り当てられた、最初に使用可能な番号です。0 から 255 までの任意のアドレスを要求できます。要求する別名の数によって、生成されるアドレスの数が決まります。また、使用可能なアドレスの選択を昇順または降順のどちらで行うか指定することもできます。固有の使用可能なアドレスのみが割り当てられ、番号は指定された順序で循環して、要求された開始アドレスと最初に使用可能な番号に基づく最も近接した番号の系列が生成されます。

例えば、開始アドレスとして 250 を入力し、昇順を指定し、6 つの別名を要求した場合、得られるアドレスは 250、251、252、253、254、および 255 です (これらが使用可能ならば)。アドレス 255 が使用不可の場合、数値は循環してゼロになり、昇順で次に使用可能なアドレスが割り当てられます。アドレス 255 が使用可能ならば、アドレスは 0 になります。開始アドレスとして 5 を指定し、降順を指定し、6 つの別名を要求した場合、得られるアドレスは 5、4、3、2、1、および 0 です (これらが使用可能ならば)。アドレス 0 が使用不可の場合、数値は循環して 255 になり、降順で次に使用可能なアドレスが割り当てられます。アドレス 0 が使用可能ならば、アドレスは 255 になります。

### **Ascending/ Descending (昇順/降順) (オプション)**

アドレス割り振りポリシーでデフォルトを定義した場合は、その値がデフォルトとしてここに表示されます。

### **Aliases (別名)**

選択されているボリュームごとの別名の数量。この値は、選択されている LCU に対して使用可能なアドレスに基づいています。ここには、ボリュームごとの別名の数の小数部を示す 10 進数を入力できます。たとえば、次のようにします。

- 値 0.25 は、4 つの基本ボリュームに対して 1 つの別名を示しています。
- 値 1 は、それぞれ 1 つの基本ボリュームに対して 1 つの別名を示しています。

### **Per Volumes (ボリュームごと)**

ボリュームごとの別名の数量。有効値は、選択されている LCU に対して使用可能なアドレスに基づいています。

### **Add aliases (別名の追加)**

「Aliases Per Volumes (ボリュームごとの別名)」フィールドの値がゼロより大きい場合は、必須です。作成されたすべての別名に対して、ウィザードを実行するには、「Add Aliases (別名の追加)」を選択する必要があります。別名を追加すると、「Aliases Per Volumes (ボリュームごとの別名)」フィールドに他の値を入力し、より多くのボリュームを選択するか、同じ値を保持して、単にもう一度ボタンを押すことによって、より多くの別名を追加できます。別名割り当てに満足するまで、このタスクは繰り返すことができます。

注: 別名を追加するには、基本ボリュームの数が 0 より大きいものでなければなりません。

#### 不特定の LCU に作成されたボリュームの場合

##### Quantity of LCUs (LCU の数量)

作成中のボリュームに対する LCU のユーザー定義の数量。

##### Select (選択)

LCU に関連付けられたチェック・ボックス。

##### LCU Number (LCU 番号)

論理制御装置の番号 (00 から FF)。

##### ボリュームの数量

この LCU に作成されるボリュームの数量。

##### Available Addresses (使用可能なアドレス)

LCU 内で使用可能なアドレスの数量 (0 から 254)。

##### Starting address (開始アドレス)

テーブルから選択されたすべての LCU に共通の開始アドレス。選択したすべての LCU に共通する開始アドレスがない場合、開始アドレスは各 LCU のアプリケーションによって決定されます。

##### Ascending/ Descending (昇順/降順)

アドレス割り振りポリシーに定義されている値がここでのデフォルトになります。

##### Aliases (別名)

選択されているボリュームごとの別名の数量。この値は、選択されている LCU に対して使用可能なアドレスに基づいています。ここには、ボリュームごとの別名の数の小数部を示す 10 進数を入力できます。たとえば、次のようにします。

- 値 0.25 は、4 つの基本ボリュームに対して 1 つの別名を示しています。
- 値 1 は、それぞれ 1 つの基本ボリュームに対して 1 つの別名を示しています。

##### Per Volumes (ボリュームごと)

ボリュームごとの別名の数量。有効値は、選択されている LCU に対して使用可能なアドレスに基づいています。

##### Add aliases (別名の追加)

「Aliases Per Volumes (ボリュームごとの別名)」フィールドの値がゼロより大きい場合は、必須です。作成されたすべての別名に対して、ウィザードを実行するには、「Add Aliases (別名の追加)」を選択する必要があります。別名を追加すると、「Aliases Per Volumes (ボリュームごとの別名)」フィールドに他の値を入力し、より多くのボリュームを選択するか、同じ値を保持して、単にもう一度ボタンを押すことによって、より多くの別名を追加できます。別名割り当てに満足するまで、このタスクは繰り返すことができます。

注: 別名を追加するには、基本ボリュームの数が 0 より大きいものでなければなりません。



## zSeries ボリュームの変更 — 検査

このページでは、変更されたボリュームのプロパティおよび基本容量計算を検討します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → ボリュームの選択 → アクションを選択: 変更... → 実行

### フィールド

**Extent pool assignment (エクステント・プールの割り当て)**

ユーザー定義のエクステント・プールのニックネーム。

**LCU** このボリュームが変更される LSS のリスト。

**Nicknames (ニックネーム)**

ユーザー定義のニックネーム、またはデフォルトの文字ストリング。例:  
Vol0000-Vol0399

**RAID type (RAID タイプ)**

ユーザー定義の RAID タイプ (RAID 5 または RAID 10)。

**数量** ボリュームの数量。このフィールドは、複数のボリュームが定義されている場合にのみ表示されます。

**Volume type (ボリューム・タイプ)**

ユーザー定義のボリューム・タイプ (3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Mod 3、3390 Mod 9、または Custom 3390)。

**Aliases (別名)**

ユーザー定義の別名数量。

## zSeries ボリューム - 別名の追加

このページでは、指定したボリュームの別名割り当てを追加します。

### 概要

このページでは、複数のボリュームを選択したときに、選択したボリュームについて別名割り当てを追加します。

**注:** 別名を追加するには、以下の要件を満足する必要があります。

- 基本ボリューム番号は、0 よりも大きい数値にする必要があります。
- 入力する基本ボリューム番号は、表内の選択項目の数と同じにする必要があります。
- 入力した基本ボリューム番号と入力した別名ボリューム番号は、それぞれが倍数になる必要があります。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → 2 つ以上のボリュームの選択 → アクションを選択: 別名の追加 → 実行

## フィールド

**LCU** ユーザーの選択に基づいた論理制御装置 (00 から FF)。

**Available addresses (使用可能なアドレス)**

LCU 内で使用可能なアドレスの数量 (0 から 256)。

**Select (選択)**

適切なチェック・ボックスを選択します。

**Volume Number (ボリューム番号)**

ボリューム番号 (例: 1E3B)。

**Nickname (ニックネーム)**

ユーザー定義のボリュームのニックネームです。

**Volume Type (ボリューム・タイプ)**

ボリューム・タイプ (3380 Mod 2、3380 Mod 3、3390 Mod 3、3390 Mod 9、または Custom 3390)。

**容量** シリンダーの容量。

**Aliases: Bases (別名: 基本)**

基本ボリュームごとの別名の数量。この別名に複数の基本を定義した場合は、この数値に小数部がつくことがあります。

**Starting address (開始アドレス)**

リストで最初に使用可能なアドレス。この値は、別名アドレス割り振りポリシーを定義するときに行った選択を反映しています。

**Ascending/ Descending (昇順/降順)**

アドレス割り振りポリシーでデフォルトを定義した場合は、その値がデフォルトとしてここに表示されます。

**Aliases (別名)**

ボリュームごとの別名の数量。有効値は、選択されている LCU に対して使用可能なアドレスに基づいています。

**Per Volumes (ボリュームごと)**

ボリュームごとの別名の数量を変更できます。有効値は、選択されている LCU に対して使用可能なアドレスに基づいています。

## zSeries ボリューム - 一般

このページでは、zSeries ボリュームの一般拡張操作の作業を行います。

注: 拡張操作の選択は、別名ボリュームでは使用不可です。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → ボリュームの選択 → アクションを選択: 拡張操作 → 実行

## フィールド

### アクセスの復元

デフォルト値は、ボリュームの状態を反映しています。

- ボリュームの隔離解除 - 論理ボリュームがセグメント障害またはリンク修復完了のデータ状態の場合には、ボリュームの隔離解除機能が受け入れられ、これらの状態に関連付けられている標識はすべてリセットされます。論理ボリューム上のデータは失われている場合があります。これらの状態のリセット後は、データ状態は更新され、論理ボリュームの現在の状態が反映されます。通常、データ状態は、正常、ピンされた、または読み取り専用に変更する必要があります。操作が繰り返し受け入れられ、その結果オンライン・アクセス状態にならない場合には、その論理ボリュームを削除し、必要であれば再構成してください。

注: 選択した操作と結果が確認メッセージに示されます。

### 「状況の表示」ボタン

このボタンが選択されている場合には、状況テーブルが表示されます。

## zSeries ボリューム - アドレス割り振りポリシーの定義

このページでは、「基本ボリューム・プロパティの定義」ページで作成した zSeries ボリュームのデフォルトのアドレッシング割り振りポリシーを定義します。

### メニュー・パス

リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム - zSeries → アクションを選択: アドレス割り振りポリシーの定義 → 実行

## フィールド

### 基本開始アドレス

デフォルトでは、0 で使用可能になります。この値は、0 から 255 の間でユーザーが定義します。

### 昇順/降順

使用可能なデフォルトは昇順です。

## zSeries ボリューム — プロパティ (リアルタイムのみ)

このページでは、zSeries ボリューム・プロパティを表示し、操作します。

### メニュー・パス

「リアルタイム・マネージャー」 → 「ストレージの構成」 → 「zSeries」 → 「ボリューム - zSeries」 → 「ボリュームを選択」 → 「アクションを選択: プロパティ」 → 「実行」

## フィールド

### ニックネーム

関連する「作成または変更」ウィザードで定義されたニックネーム。

## 装置 MTM

データ・タイプに関連付けられているインターフェース・タイプの論理ボリュームに報告されるマシン・タイプおよび型式番号。以下のいずれかの値に設定します。

- 3380.002
- 3380.003
- 3390.003
- 3390.009
- 3390.100

## Volume serial number (ボリューム通し番号)

カウント・キー・データ・ボリューム通し番号。この番号はボリューム通し番号の最初の 6 文字を示します。

## zSeries ボリューム — 状況 (リアルタイムのみ)

このページでは、zSeries ボリュームの状態や状況に関する詳細を表示します。

注: 状況は、別名ボリュームでは使用不可です。

## メニュー・パス

リアルタイム・マネージャー → ストレージの構成 → zSeries → ボリューム — zSeries → ボリュームの選択 → アクションを選択: 状況 → 実行

## フィールド

### アクセス状態

現在の状態:

- オンライン — 論理ボリュームはホストにアクセスできます。
- 隔離 — 論理ボリュームはボリューム隔離状態であり、ホストにアクセスできません。

### データ状態

現在の状態:

- 正常 - その他のデータ状態は適用されません。アクセス状態は、オンラインです。
- 滞留 - 読み取り専用、アクセス不能、ランク障害発生、ランク修復中、およびランク修復完了のデータ状態は当てはまりません。また、論理ボリュームには、滞留の再試行できないトラックが 1 つ以上あります。アクセス状態は、オンラインです。論理ボリュームのピンされた再試行できないデータ論理トラックのトラック ID は、論理ボリューム・オブジェクトの「Query Pinned Tracks (ピンされたトラックの照会)」機能を介して使用可能です。ピンされたトラックは、「Discard Pinned Tracks (ピンされたトラックの廃棄)」機能を使用して廃棄することができます。
- 読み取り専用 - アクセス不能、ランク障害、ランク修復中、およびランク修復完了のデータ状態は当てはまりません。また、読み取り専用のデータ状態のランクに論理ボリュームのエクステン트가 1 つ以上あるため、論理ボリュームは読み取り専用です。アクセス状態は、オンラインです。

- アクセス不能 - ランク障害、ランク修復中、およびランク修復完了のデータ状態は当てはまりません。また、アクセス不能のデータ状態のランクに、論理ボリュームに関連付けられているエクステントが 1 つ以上あります。アクセス状態は、隔離です。
- ランク障害発生 - アクセス状態は、隔離です。修復アレイ機能を使用して、ランクが修復中のランク状態に遷移した場合、データ状態は修復中のランクに遷移します。
- ランク修復中 - ランク障害発生時のデータ状態は当てはまりません。また、修復中のデータ状態のランクに、論理ボリュームに関連付けられているエクステントが 1 つ以上あります。アクセス状態は、隔離です。
- ランク修復完了 - ランク障害発生およびランク修復中のデータ状態が当てはまりません。また、修復中の状態であったが現在は修復中状態ではないランクに、論理ボリュームに関連付けられているエクステントが 1 つ以上あります。アクセス状態は、隔離です。状態は「アクセスの復元」（「ボリュームの隔離解除」）機能を使用してクリアできます。

### 構成状態

現在の状態:

- 正常 - 進行中の論理ボリューム構成操作がありません。
- 構成中 - 論理ボリュームの最初の構成が進行しています。
- 再構成中 - オブジェクト作成後に要求された容量属性の変更のために、論理ボリュームは、エクステントの割り振りか、または割り振りの取り消しの処理中です。
- 構成解除中 - 論理ボリュームは削除の処理中です。
- 構成エラー - 初期構成が正常に完了しませんでした。

**注:** 構成エラー状態は、ボリュームの初期構成が正常に完了しなかったことを示します。1 つ以上のボリュームが構成エラーを示している場合、エラーのある各ボリュームを削除する必要があります。これらのボリュームは、後で再作成できます。



---

## 第 9 章 計画のリファレンス

以下のトピックでは、DS6000 ストレージ・ユニットの計画におけるさまざまな局面に関する参照情報を示します。

---

### 配送要件

このトピックでは、ストレージ・ユニットの配送要件に関する参照情報を示します。

---

### 物理的位置要件

以下のトピックでは、ストレージ・ユニットをインストールするサイトの物理スペース要件について説明します。

#### 保守スペースの要件

保守スペース領域は、IBM サービス技術員がユニットを保守する必要があるストレージ・ユニットの周囲の領域です。

DS6000 モデルの場合、IBM サービス技術員は、ユニットを保守するために前面および背面のカバーを開ける必要があります。以下の最小保守スペースを使用します。(これらの寸法は、294 ページの図 2 に示されています。)

- ユニットの前面では、保守スペースとして最低 121.9 cm (48 インチ) 使用できる。
- ユニットの背面では、保守スペースとして最低 76.2 cm (30 インチ) 使用できる。
- ユニットの側面では、保守スペースとして最低 5.1 cm (2 インチ) 使用できる。



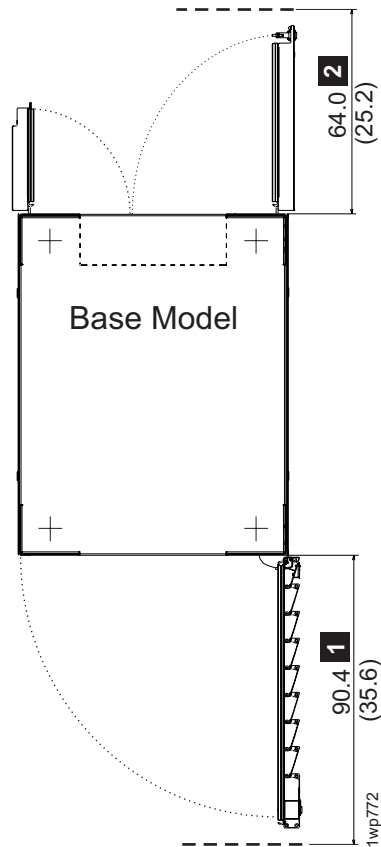


図2. 保守スペースの要件

床耐荷重を処理するために必要な重量配分領域とは異なり、隣接する関係のないストレージ・ユニットの保守スペースをオーバーラップさせることができます。

**注:** 用語保守スペースおよび重量配分領域は、相互に混同して使用されています。保守スペースとは、保守カバーを開き、保守を行うためにコンポーネントを引き出す場合に必要となる領域のことです。重量配分領域とは、ストレージ・ユニットの重量を配分する場合に必要な領域のことです。

## 消費電力

以下のトピックでは、ストレージ・ユニットの設置場所での電源要件について説明します。

### 電源コンセント要件

ストレージ・ユニットのインストールの計画時に、必要な電源コンセントを計画します。

必要な電源コンセントは、以下のとおりです。

- 基本モデルおよび拡張モデルごとに必要な 2 本の DS6000 電源ライン・コードに対応した独立電源コンセント 2 つ。

**重要:** Single Point of Failure を除去するには、コンセントが独立している必要があります。つまり、各コンセントでは、別個の給電部が使用され、各給電部には独自の壁掛け回路ブレーカーがある必要があります。

- 外部管理コンソールから 3.1 m 以内に 2 つのコンセント。通常、これらのコンセントは用意したラックにあります。

## 入力電圧要件

DS6000 の電源要件を計画する場合は、入力電圧要件を考慮してください。

表 6 には、DS6000 ストレージ・ユニットがサポートする入力電圧および周波数が記載されています。入力は、3 つのフェーズで平衡を保ちます。

**注:** DS6000 ストレージ・ユニットは、公称電圧 200 V ac から 480 V ac (180 V ac から 508 V ac) の範囲の電圧をサポートできます。

表 6. DS6000 入力電圧および周波数

特性	低電圧 (フィーチャー 9090)	高電圧 (フィーチャー 9091)
公称入力電圧	200、208、220、または 240 RMS V ac	380、400、415、または 480 RMS V ac
最小入力電圧	180 RMS V ac	333 RMS V ac
最大入力電圧	264 RMS V ac	508 RMS V ac
定格入力電流 (3 相)	30 Amp	15 Amp
お客様の壁ブレーカーの定格 (3-ph)	60 Amp	30 Amp
定常状態入力周波数	50 ± 3 または 60 ± 3.0 Hz	50 ± 3 または 60 ± 3.0 Hz
PLD 入力周波数 (<10 秒)	50 ± 3 または 60 ± 3.0 Hz	50 ± 3 または 60 ± 3.0 Hz

## ファンおよび空気取り入れ区域

DS6000 モデルは、さまざまなファンを利用して、フレーム全体の空気循環を行います。各空気取り入れ位置で、ご使用のモデルに対して正しい操作環境の要件を維持する必要があります。

## 操作環境要件

モデルのすべての空気取り入れ位置で特定の操作環境要件を満たす必要があります。

操作ポイントは、モデルの状態によって異なります。モデルは、以下の状態にすることができます。

- パワーオン
- パワーオフ
- ストレージ内

## パワーオン

ストレージ・ユニットをオンにしたときの、DS6000 の操作範囲および推奨操作ポイントを計画します。

表 7 に、電源をオンにしたときのストレージ・ユニットの操作範囲を示します。

表 7. 電源をオンにしたときの操作極値

高度	0 - 2133 m (0 - 7000 ft)
乾球温度	16 から 32°C
相対湿度	20 から 80%
湿球温度 (最大)	23°C

表 8 に、IBM が推奨するストレージ・ユニットの電源をオンにしたときの操作ポイントを示します。

表 8. 電源をオンにしたときの推奨操作ポイント

温度	22°C
相対湿度	45%

表 9 に、IBM が推奨するストレージ・ユニットの電源をオンにしたときの操作範囲を示します。

表 9. 電源をオンにしたときの推奨操作範囲

温度	20 から 25°C
相対湿度	40 から 50%

## パワーオフ

ストレージ・ユニットをオフにしたときに、DS6000 で必要な温度と湿度範囲を計画します。

表 10 に、電源を切ったときのストレージ・ユニットの温度と湿度要件を示します。

表 10. 電源を切ったときの温度と湿度

温度	10 から 43°C (50 から 110°F)
相対湿度	8 から 80%
湿球温度 (最大)	27°C (80°F)

## ストレージ内

ストレージ・ユニットを保管する場合に要求される DS6000 の温度および湿度を計画します。

表 11 は、ストレージ・ユニットを保管するための温度および湿度を示します。

表 11. ストレージ内の温度と湿度

温度	1 - 60°C (34 - 140°F)
----	-----------------------

表 11. ストレージ内の温度と湿度 (続き)

相対湿度	5 - 80%
湿球温度 (最大)	29°C (84°F)

## IBM 提供の DS6000 装置および資料

これらのトピックでは、IBM が DS6000 モデルと一緒に配布している主装置と資料をリストしています。

お客様が受け取る装置は、以下のようにグループ化できます。

- 取り付けに必要であるため、出荷物と一緒に保管する必要があるコンポーネント
- お客様が使用するコンポーネント
- 取り付け後に、ストレージ・ユニットと一緒に保管する必要があるコンポーネント。これらのコンポーネントは、サービス技術員が必要とします。

**注:** これらのリストは、必ずしも包括的なリストではありません。これらのリストは、単に主要な配送コンポーネントを示しているに過ぎません。

## カスタマー・コンポーネント

IBM は、ユーザーが保有するための DS6000 メディアおよび資料を出荷します。

以下のアイテムは、デスクなどの便利な場所に保存します。これらのアイテムは、ストレージ・ユニットの近くに置いておく必要はありません。

- ライセンス・マシン・コード (LMC) に関する IBM の使用条件

この LMC 使用条件を読み、IBM DS6000 のライセンス・ポリシーについて理解します。

- 保証書

IBM は、以下の保証書を出荷します。これらの保証書は、安全な場所に保持してください。

- 保証の内容と制限
- マシンごとの保証情報
- 他の重要な保証情報

- DS6000 お客様用資料 CD

この CD には、DS6000 お客様用資料のソフトコピーが含まれています。

## サービス・コンポーネント

IBM は、DS6000 に同梱してサービス関連メディアと資料を出荷します。

IBM サービス技術員がストレージ・ユニットを保守するときに使用できるように、以下のコンポーネントはストレージ・ユニットと共に保管してください。

- 
- サービス・メディア

配送物には、IBM サービス技術員が使用する以下のメディアが含まれています。

- オペレーティング・システム・メディア
- 以下の管理コンソール・メディア
  - 管理コンソール・クリティカル・バックアップ CD
  - IBM サービス技術員が保守時に状態保管情報を抽出するために使用するダンプ、トレース、状態保管 CD
- DS6000 お客様用資料 CD
- オペレーティング・システムのプログラム一時修正 (PTF) CD
- サービス資料 CD。DS6000 サービス・ガイド、DS6000 部品カタログ、および DS6000 お客様用資料が収録されています。

---

## 第 10 章 並列アクセス・ボリューム

並列アクセス・ボリュームの要件、ガイドライン、および定義。

以下のトピックでは、コントロール・ユニット・イメージ、デバイス名、および入出力構成の並列アクセス・ボリュームの要件について説明します。

---

### DS6000 の入出力構成プログラムの概要

入出力構成プログラムは PAV の処理時に、DS6000 に必要な情報を提供します。

入出力構成プログラム (IOCP) が生成する出力には、S/390 または zSeries ホストのチャンネル・サブシステム用入出力定義が含まれています。これは、OS/390®、z/OS®, VM、z/VM、または VSE オペレーティング・システムの入出力定義に対する入力としては使用されません。したがって、IOCP への入力において、基本デバイスと別名デバイスを区別する必要はありません。ただし、これを行うことによって、入出力構成は正確に表現されます。

OS/390 および z/OS オペレーティング・システムでは、ハードウェア構成定義 (HCD) が作成する入出力定義ファイル (IODF) が、基本デバイスおよび別名デバイスを指定する必要があります。OS/390 および z/OS オペレーティング・システムは、どの基本デバイスおよび別名デバイスが相互に関連付けられているかを動的に発見します。HCD は IOCP を起動して、ホスト・プロセッサの入出力定義を識別する IOCDS を作成します。

VM、z/VM、および VSE オペレーティング・システムは、どのデバイスが基本デバイスおよび別名デバイスであるか、およびどのデバイスが相互に関連付けられているかを動的に発見します。VM および z/VM オペレーティング・システムでは、PAV のゲスト使用がサポートされています。

#### IOCP の例

以下に、FICON ディレクターに接続した FICON チャンネル・パス ID を定義する IOCP の例を示します。この例では、ストレージ・ユニット・マシン番号 1750 が使用されています。HCD ユーザーは、以下の IOCP 例の情報を使用して、HCD に対するストレージ・ユニットの定義方法を決定することができます。

```

*****
*                                                                 *
*   DEFINE FICON FCPIDS                                         *
*                                                                 *
*****
      CHPID PATH=(70),PARTITION=(HOST1),SWITCH=50,TYPE=FC
      CHPID PATH=(71),PARTITION=(HOST1),SWITCH=50,TYPE=FC
      CHPID PATH=(72),PARTITION=(HOST1),SWITCH=51,TYPE=FC
      CHPID PATH=(73),PARTITION=(HOST1),SWITCH=51,TYPE=FC
      *****
*   DEFINE 1750-511 LOGICAL CONTROL UNIT 0                       *
*                                                                 *
*****
      CNTLUNIT CUNUMBR=7000,PATH=(70,71,72,73),UNITADD=((00,256)), *
      LINK=(24,2D,34,3D),CUADD=0,UNIT=1750
*****
*   DEFINE 3390-9 BASE AND ALIASES ADDRESS ON LOGICAL CONTROL UNIT 0 *
*   16 BASE ADDRESS, 3 ALIASES PER BASE                         *
*****
      IODEVICE ADDRESS=(9000,016),CUNUMBR=(7000),STADET=Y,UNIT=3390B
      IODEVICE ADDRESS=(90D0,048),CUNUMBR=(7000),STADET=Y,UNIT=3390A
*****

```

```

*   DEFINE 1750-511 LOGICAL CONTROL UNIT 1                       *
*                                                                 *
*****
      CNTLUNIT CUNUMBR=7001,PATH=(70,71,72,73),UNITADD=((00,128)), *
      LINK=(24,2D,34,3D),CUADD=1,UNIT=1750
*****
*   DEFINE 3390-9 BASE AND ALIASES ADDRESS ON LOGICAL CONTROL UNIT 1 *
*   16 BASE ADDRESS, 3 ALIASES PER BASE                         *
*****
      IODEVICE ADDRESS=(9100,016),CUNUMBR=(7001),STADET=Y,UNIT=3390B
      IODEVICE ADDRESS=(9150,048),CUNUMBR=(7001),STADET=Y,UNIT=3390A
*****

```

```

*****
*   DEFINE 1750-511 LOGICAL CONTROL UNIT 2                       *
*                                                                 *
*****
      CNTLUNIT CUNUMBR=7002,PATH=(70,71,72,73),UNITADD=((00,256)), *
      LINK=(24,2D,34,3D),CUADD=2,UNIT=1750
*****
*   DEFINE 3390-3 BASE AND ALIASES ADDRESS ON LOGICAL CONTROL UNIT 2 *
*   64 BASE ADDRESS, 3 ALIASES PER BASE                         *
*****
      IODEVICE ADDRESS=(9200,064),CUNUMBR=(7002),STADET=Y,UNIT=3390B
      IODEVICE ADDRESS=(9240,192),CUNUMBR=(7002),STADET=Y,UNIT=3390A
*****

```

```

*   DEFINE 1750-511 LOGICAL CONTROL UNIT 3                       *
*                                                                 *
*****
      CNTLUNIT CUNUMBR=7003,PATH=(70,71,72,73),UNITADD=((00,256)), *
      LINK=(24,2D,34,3D),CUADD=3,UNIT=1750
*****
*   DEFINE 3390-3 BASE AND ALIASES ADDRESS ON LOGICAL CONTROL UNIT 3 *
*   64 BASE ADDRESS, 3 ALIASES PER BASE                         *
*****
      IODEVICE ADDRESS=(9300,064),CUNUMBR=(7003),STADET=Y,UNIT=3390B
      IODEVICE ADDRESS=(9340,192),CUNUMBR=(7003),STADET=Y,UNIT=3390A
*****

```



```

* DEFINE 1750-511 LOGICAL CONTROL UNIT 4
*
*****
CNTLUNIT CUNUMBR=7004,PATH=(70,71,72,73),UNITADD=((00,256)),
LINK=(24,2D,34,3D),CUADD=4,UNIT=1750
*****
* DEFINE 3390-3 BASE AND ALIASES ADDRESS ON LOGICAL CONTROL UNIT 4
* 32 BASE ADDRESS, 7 ALIASES PER BASE
*
*****
IODEVICE ADDRESS=(9400,032),CUNUMBR=(7004),STADET=Y,UNIT=3390B
IODEVICE ADDRESS=(9420,224),CUNUMBR=(7004),STADET=Y,UNIT=3390A
*****

```

```

* DEFINE 1750-511 LOGICAL CONTROL UNIT 5
*
*****
CNTLUNIT CUNUMBR=7005,PATH=(70,71,72,73),UNITADD=((00,256)),
LINK=(24,2D,34,3D),CUADD=5,UNIT=2107
*****
* DEFINE 3390-3 BASE AND ALIASES ADDRESS ON LOGICAL CONTROL UNIT 5
* 32 BASE ADDRESS, 3 ALIASES PER BASE
*
*****
IODEVICE ADDRESS=(9500,032),CUNUMBR=(7005),STADET=Y,UNIT=3390B
IODEVICE ADDRESS=(95A0,096),CUNUMBR=(7005),STADET=Y,UNIT=3390A
*****

```

## DS6000 の論理制御装置定義のガイドライン

このガイドラインを使用して DS6000 の論理制御装置を定義することができます。

論理制御装置 (LCU) を定義するには、以下の情報が必要です。

- 3380 フォーマットのデバイス (アレイ) と 3390 フォーマットのデバイス (アレイ)
- PAV があるデバイスとないデバイス
- 指定された LCU に対して定義するデバイスの数

注:

1. LCU は、論理サブシステム (LSS) と同等である。LSS と同様に、LCU は、最大 256 の論理デバイスまたはボリュームを持つことができます。
2. 各デバイスには単一装置アドレス (00 から FF の範囲) がある。
3. LCU は、最大 256 のデバイスを管理し、装置アドレスに基づいてデバイスを識別できる。

以下のガイドラインに従って、適切なデバイスを使用して入出力構成を更新します。

- 3380 の場合、3 つのデバイス・タイプ 3380、3380B、および 3380A が可能。
- 3390 の場合、3 つのデバイス・タイプ 3390、3390B、および 3390A が可能。
- モデルに関わらず、PAV 以外の 3380 は、3380。
- モデルに関わらず、PAV 以外の 3390 は、3390。
- 3380 PAV ベースは、3380B。
- 3390 PAV ベースは、3390B。

- モデルに関わらず、3380B の別名は、3380A。
- モデルに関わらず、3390B の別名は、3390A。
- IOCP または HCD の実際の基本デバイスおよび別名デバイスのみを定義して、必要のないプロセッサ・サブチャンネルの定義を回避する。
- LCU にインストールされているデバイスに必要な IOCP または HCD の装置アドレス範囲のみを定義する (64、128、または 256)。装置アドレス範囲を定義すると、チャンネル・パスにより多くの LCU およびデバイスを置くことができます。

IBM は、DS6000 に対して定義した構成を文書化することをお勧めします。3380 および 3390 モデル以外では、DS6000 構成と IOCP 入力是一致的です。

注: DS6000 デバイス・タイプの CU デバイスは 1750 です。HCD では、3380 および 3390 デバイスのコントロール・ユニット・タイプとして 3990 を使用することができます。ただし、3380B、3380A、3390B、および 3390 デバイスのコントロール・ユニット・タイプとしては、1750 を使用する必要があります。

---

## DS6000 の PAV 要件

並列アクセス・ボリューム (PAV) は、同一論理ボリュームに対する複数入出力操作のための同時処理を使用可能にすることで、S/390 と zSeries 環境におけるパフォーマンスを大幅に向上することができます。

以下のリストは、DS6000 で PAV を使用するための要件を示しています。

- DS6000 で作成する構成は、IOCP または HCD を使用して作成する構成と一致する必要があります。
- DS6000 に存在する CU イメージ番号は、構成した論理サブシステム (LSS) によって異なる。
  - CU イメージ・アドレスは、0 から 254。IOCP および HCD の場合、CU アドレスは、16 進数 00 から FE です。
  - 論理サブシステム (LSS) アドレスは、0 から 254。

構成は、これらのアドレスのサブセットのみを持ち、サブセットは隣接していません。

作成した CU イメージを把握してから、入出力構成を更新する必要があります。ホスト・システムは、DS6000 の CU イメージを認識するために更新された入出力情報を使用します。

## 第 11 章 DS6000 パーツ・カタログ

このパーツ・カタログに記載されている情報は、オーダーする必要があるリソースを識別する上で役立ち、それらのリソースのオーダーに必要な追加情報を提供します。

図 3 には、DS6000 ストレージ・ユニットのグラフィカル表現が掲載されています。304 ページの表 12 には、図 3 に示されている各リソースのパーツ・ナンバー、装置タイプ、および説明が記載されています。図 3 のリソースを識別する番号は、テーブルの第 1 列に対応しています。

### 注:

1. この表でパーツをオーダーすると、オプションのパーツ・ナンバーが提供される場合があります。
2. パージョン 2 パーツ・ナンバーは、EU (European Union) のメンバー国での使用に適格な部品を示します。

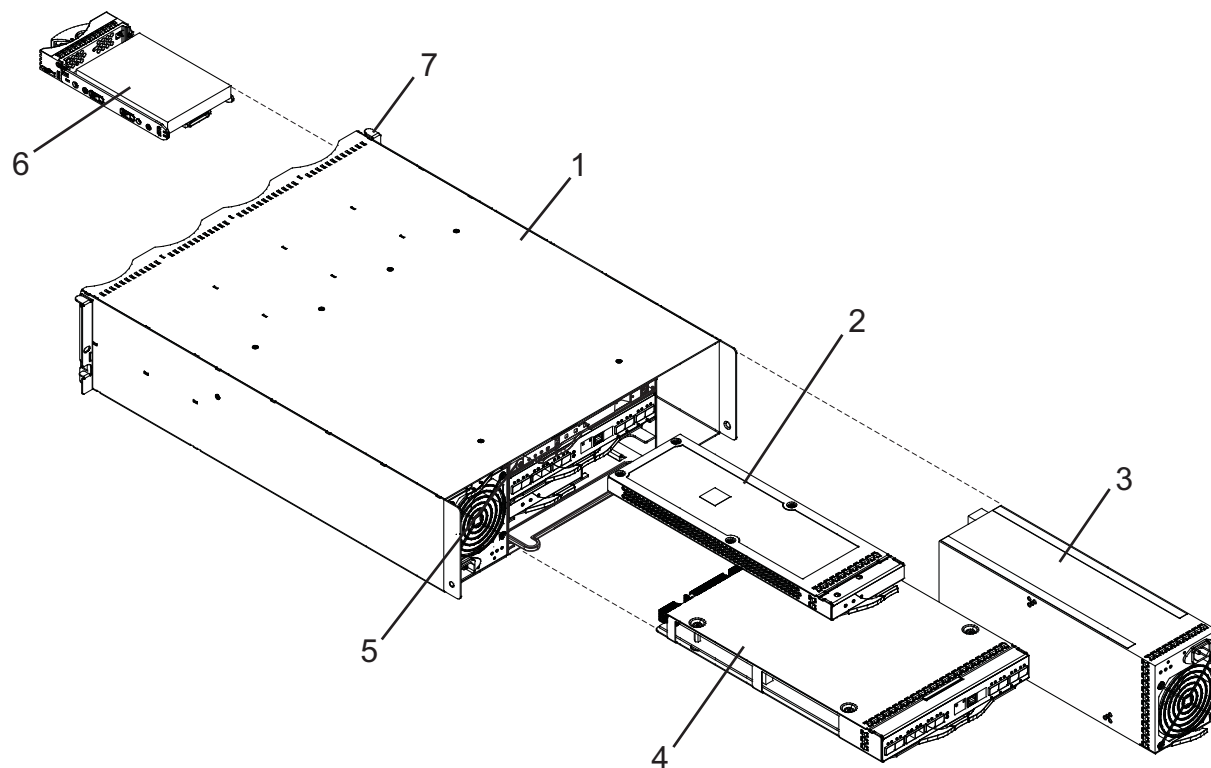


図 3. DS6000 アセンブリー

表 12. パーツ・ナンバーと説明

グラフィック 索引	バージョン 1 パーツ・ナンバ ー	バージョン 2 パーツ・ナンバ ー	ユニ ット	説明
1	N/A	23R0739	AR	エンクロージャー (含まれているのは背面オペレーター・パネルのみです。)
2	23R0651	23R0247	AR	バッテリー・バックアップ装置
3	22R5341	23R1033	AR	電源機構
4	23R0470	23R0471	AR	サーバー・エンクロージャー・プロセ ッサー・カード
4	23R0472	23R0473	AR	拡張エンクロージャー・プロセッ サー・カード
5	23R0164	22R6305	AR	背面オペレーター・パネル
6	22R5489	23R0829	AR	ディスク・ドライブ・モジュール、146 GB 10K FC
6	22R5492	23R0830	AR	ディスク・ドライブ・モジュール、146 GB 15K FC
6	22R5491	23R0831	AR	ディスク・ドライブ・モジュール、300 GB 10K FC
6	22R5488	23R0828	AR	ディスク・ドライブ・モジュール、73 GB 15K FC
6	N/A	22R6341	AR	ディスク・ドライブ・モジュール、500 GB 7.2K FATA
7	24R1050	22R6470	AR	前面表示パネル
	N/A	23R1097	AR	右側前面ベゼル
	77P0418	77P6599	AR	SFP、短波
	77P0498	77P4558	AR	SFP、長波
2	N/A	22R5847	AR	ブランクのバッテリー・バックアップ 装置
6	N/A	22R2811	AR	空のディスク・ドライブ・モジュール
	N/A	22R6469	AR	システム・サービス・カード
	11P3878	12R9557	AR	ケーブル、ホスト接続またはエンクロ ージャー間 - 2 メートル、50 ミクロ ン、LC-LC
	11P3879	12R9558	AR	ケーブル、ホスト接続またはエンクロ ージャー間 - 7 メートル、50 ミクロ ン、LC-LC
	11P3882	12R9561	AR	ケーブル、ホスト接続またはエンクロ ージャー間 - 31 メートル、50 ミクロ ン、LC-LC
	11P1983	12R9544	AR	ケーブル、ホスト接続 - 2 メートル、9 ミクロン、LC-LC
	11P1984	12R9545	AR	ケーブル、ホスト接続 - 7 メートル、9 ミクロン、LC-LC

表 12. パーツ・ナンバーと説明 (続き)

グラフィック 索引	バージョン 1 パーツ・ナンバ ー	バージョン 2 パーツ・ナンバ ー	ユニ ット	説明
	11P1987	12R9548	AR	ケーブル、ホスト接続 - 31 メートル、 9 ミクロン、LC-LC
	11P1373	12R9321	AR	ケーブル、ホスト接続インターポーザ ー - 2 メートル、50 ミクロン、LC-SC
	05N4808	12R9320	AR	ケーブル、ホスト接続インターポーザ ー - 2 メートル、9 ミクロン、LC-SC
	18P5056	23R0357	AR	ケーブル、イーサネット - 13 メートル
	38P7913	23R0356	AR	ケーブル、イーサネット・クロスオー バー - 3 メートル
	22R1337	23R0354	AR	ケーブル、シリアル変換 - 3.6 メート ル
	6952300	39M5081	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メート ル、10 アンペア、125 ボルト、一方の 端は標準コンセント、一方の端は IEC コネクタ - アメリカ合衆国、カナ ダ、アンティグア、セントルシア、セ ントビンセント、ドミニカ国、グレナ ディーンズ諸島、グレナダ、アルバ、 バハマ、バルバドス、ベリーズ、バー ミューダ、ボリビア、ケイマン諸島、 コロンビア、コスタリカ、ドミニカ共 和国、エルサルバドル、エクアドル、 グアテマラ、ガイアナ、ハイチ、ホン ジュラス、ジャマイカ、メキシコ、パ ナマ、ペルー、スリナム、トリニダー ド島、ベネズエラ、ブラジル、日本、 韓国、ニカラグア、フィリピン、ベト ナム、アルバニア、エリトリア、サウ ジアラビア
	N/A	39M5247	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メート ル、10 アンペア、125 ボルト - 台湾

表 12. パーツ・ナンバーと説明 (続き)

グラフィック 索引	バージョン 1 パーツ・ナンバ ー	バージョン 2 パーツ・ナンバ ー	ユニ ット	説明
	13F9979	39M5123	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、10 アンペア、250 ボルト - フランス、アフガニスタン、オランダ領アンティル諸島、仏領ポリネシアギニア、インドネシア、アルメニア、ラトビア、アンゴラ、オーストリア、ベルギー、ルクセンブルグ、ベラルーシ、ボスニア、ボツワナ、ブルガリア、カメルーン、中央アフリカ共和国、チェコ、コンゴ、エジプト、フィンランド、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイスランド、カザフスタン、キルギス共和国、レバノン、リベリア、マケドニア、マリ、モーリタニア、モルドバ、モロッコ、モザンビーク、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、ルワンダ、サントメ・プリンシペ、セネガル、セルビア、スロベニア、スロバキア、スペイン、スーダン、スワジランド、スウェーデン、シリア、アラブ共和国、チュニジア、トルコ、ウクライナ、ロシア、ウズベキスタン、ザイール、ジンバブエ、ブルンジ、カーボベルデ諸島、エストニア、レソト、リヒテンシュタイン、ジブチ
	13F9997	39M5130	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、10 アンペア、250 ボルト - デンマーク
	14F0033	39M5151	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、10 アンペア、250 ボルト - 英国、アブダビ、ブルネイ、フィジー、香港、マカオ、マレーシア、シンガポール、バーレーン、キプロス、ガンビア、ガーナ、イラク、アイルランド、ヨルダン、ケニア、クウェート、マラウィ、ネパール、北イエメン、ナイジェリア、オマーン、カタール、シエラレオネ、タンザニア、ウガンダ、アラブ首長国連邦、ザンビア
	14F0087	39M5172	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、10 アンペア、250 ボルト - イスラエル
	14F0051	39M5158	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、10 アンペア、250 ボルト - スイス

表 12. パーツ・ナンバーと説明 (続き)

グラフィック 索引	バージョン 1 パーツ・ナンバ ー	バージョン 2 パーツ・ナンバ ー	ユニ ット	説明
	14F0015	39M5144	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、10 アンペア、250 ボルト - 南アフリカ、バングラデシュ、ミャンマー、スリランカ、パキスタン、インド
	14F0069	39M5165	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、10 アンペア、250 ボルト - イタリア、チリ、エチオピア、リビア、マルタ、ソマリア
	N/A	39M5102	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、10 アンペア、250 ボルト - オーストラリア、ニュージーランド
	1838574	39M5095	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、10 アンペア、250 ボルト - タイ
	36L8880	39M5068	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、10 アンペア、250 ボルト - ウルグアイ、アルゼンチン、パラグアイ
	02K0546	39M5206	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、10 アンペア、250 ボルト - 中国
	6952301	39M5080	AR	ケーブル、電源コード - 1.8 メートル、10 アンペア、125 ボルト - 米国 (シカゴ)
	N/A	22R2939	AR	ラック・マウント・レール・キット
	2759370	23R0899	AR	ESD リスト・ストラップ・アセンブリ - ESD リスト・ストラップ、コード、ダブル・クリップ
	N/A	39M5233	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、15 アンペア、100-127 ボルト - ブラジル
	N/A	39M5226	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、16 アンペア、250 ボルト - インド
	N/A	39M5199	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、15 アンペア、125 ボルト - 日本
	N/A	39M5219	AR	ケーブル、電源コード - 2.8 メートル、15 アンペア、250 ボルト - 韓国
	80P5336	03N7035	AR	モデム - 100/115 ボルト - 米国
	03N5994	03N7036	AR	モデム - 250 ボルト - オーストラリア
	80P3788	03N7037	AR	モデム - 250 ボルト - ヨーロッパ
	80P3790	03N7038	AR	モデム - 230 ボルト - 英国
	80P5337	03N7039	AR	モデム - 230 ボルト - 中国
	22R5198	23R0355	AR	モデム用のシリアル・ケーブルへの USB



表 12. パーツ・ナンバーと説明 (続き)

グラフィック 索引	バージョン 1 パーツ・ナンバ ー	バージョン 2 パーツ・ナンバ ー	ユニ ット	説明
	05H3299	23R3164	AR	モデム用の RS232 インターフェース・ ケーブル

---

## 第 12 章 保守処置の効果の検討

このセクションには、ストレージ・ユニット内に含まれているリソースに対して取り外しおよび交換手順を実行した場合の考えられる効果が記載されています。

以下のリソースのいずれかに対して保守を実行する前に、保守処置の効果を検討してください。

- ディスク・ドライブ・モジュール
- 前面表示パネル
- 背面オペレーター・パネル
- 電源機構
- プロセッサ・カード
- バッテリー・バックアップ装置
- 光ファイバー・ケーブルおよび SFP
- 電源ケーブル

---

### バッテリー・バックアップ装置の保守効果

バッテリー・バックアップ装置を取り外す前に、バッテリー・バックアップ装置の保守処置がストレージ・ユニットに及ぼす可能性のある影響について検討してください。

バッテリー・バックアップ装置の取り外しと再取り付けにより、以下の影響が生じる可能性があります。

- バッテリー・バックアップ装置がエンクロージャー・スロットから取り外されているとき、エンクロージャーは Single Point of Failure エラーの影響をより受けやすくなります。
- エラー標識が点灯していないバッテリー・バックアップ装置を取り外すと、プロセッサ・カードのフェイルオーバーが生じます。
- バッテリー・バックアップ装置の取り外しにより、不適切に構成されたホスト・システムへのアクセスが失われる可能性があります。
- バッテリー・バックアップ装置を取り外して、別のバッテリー・バックアップ装置またはブランクのバッテリー・バックアップ装置とすぐに交換しない場合、エンクロージャーが過熱する可能性があります。
- バッテリー・バックアップ装置がスロットから取り外されている間、ストレージ・ユニットの性能が低下する可能性があります。

---

### DDM に対するサービスの効果

ディスク・ドライブ・モジュールを取り外す前に、DDM の保守処置がストレージ・ユニットに及ぼす可能性のある効果について検討してください。

ディスク・ドライブ・モジュール (DDM) の取り外しと再取り付けにより、以下の影響が生じる可能性があります。

- エラー標識が点灯していない DDM を取り外すと、長時間の再ビルド操作が行われる可能性があります。この再ビルド操作中は、データを失うリスクが増大します。
- アレイの再ビルドが必要になることもあります。
- 複数のディスク・ドライブ・モジュールが故障または未装着の場合、そのアレイ上のデータを失います。

---

## 電源機構に対するサービスの効果

電源機構を取り外す前に、電源機構の保守処置がストレージ・ユニットに及ぼす可能性のある効果について検討してください。

電源機構の取り外しと再取り付けにより、以下の影響が生じる可能性があります。

- 過熱により、ストレージ・ユニットがシャットダウンされる可能性があります。
- 両方の電源機構が故障または未装着の場合、データへのアクセスが失われます。
- 2 番目の電源機構に障害が起こり、1 番目の電源機構がエンクロージャー内にならない場合、エンクロージャーは電源を失い、すべてのデータへのアクセスが失われます。
- サーバー・エンクロージャーで電源機構を取り替えており、2 番目の電源機構に障害が起きた場合、サーバー・エンクロージャーおよびすべての接続された拡張エンクロージャーは電源を失い、これらのエンクロージャー内のすべてのデータへのアクセスは失われます。

---

## プロセッサ・カードに対するサービスの効果

プロセッサ・カードを取り外す前に、プロセッサ・カードの保守処置がストレージ・ユニットに及ぼす可能性のある効果について検討してください。

プロセッサ・カードの取り外しと再取り付けにより、以下の影響が生じる可能性があります。

- エラー標識がこはく色に点灯していないプロセッサ・カードを取り外すと、性能低下およびデータへのアクセスの損失の原因になります。

注: オレンジ色のエラー標識が点灯しているプロセッサ・カードを取り外しても、ストレージ・ユニットの操作への影響はありません。

- 最初のプロセッサ・カードが取り外されているときに 2 番目のプロセッサ・カードに障害が起こると、そのエンクロージャーでは、構成設定の損失およびデータへのアクセスの損失が生じます。障害時に何らかのプロセスが行われていた場合、データ損失が発生する可能性があります。
- ストレージ・ユニットからホストに複数のパスが構成されていない場合、プロセッサ・カードを取り外すと、ホスト・システムへのアクセスの損失が生じます。

---

## 前面表示パネルに対するサービスの効果

前面表示パネルを取り外す前に、前面表示パネルの保守処置がストレージ・ユニットに及ぼす可能性のある影響について検討してください。

前面表示パネルが取り外されているか、または機能していないとき、システム・アラートおよび LED 標識は適切に表示されません。

---

## サービスの効果、背面オペレーター・パネルに対する

背面オペレーター・パネルを取り外す前に、背面オペレーター・パネルの保守処置がストレージ・ユニットに及ぼす可能性のある影響について検討してください。

背面オペレーター・パネルの取り外しと再取り付けにより、以下の影響が生じる可能性があります。

- 背面オペレーター・パネルが取り外されているか、または機能していないとき、システム・アラートおよび LED 標識は適切に表示されません。
- 背面オペレーター・パネルがない状態で電源を入れ直すと、エンクロージャーは、適用されなくなったデフォルトのシリアル番号を持つことになります。

---

## ケーブルおよび SFP に対するサービスの効果

ケーブルまたは SFP を取り外す前に、ケーブルまたは SFP の保守処置がストレージ・ユニットに及ぼす可能性のある影響について検討してください。

ケーブルと SFP の取り外しと再取り付けにより、以下の影響が生じる可能性があります。

- ホストからストレージ・ユニットへ複数のパスが構成されていない場合、ホスト・ケーブルを切断すると、データへのアクセスが失われる可能性があります。
- イーサネット・ケーブルを切断すると、ストレージ・ユニットを照会および構成する機能が失われる場合があります。
- エンクロージャー間のケーブルを切り離すと、その後接続されるすべてのストレージ・エンクロージャーでデータにアクセスしなくなることがあります。

---

## 電源ケーブルに対するサービスの効果

電源ケーブルを取り外す前に、電源ケーブルの保守処置がストレージ・ユニットに及ぼす可能性のある影響について検討してください。

AC 電源ケーブルの取り外しと再取り付けにより、以下の影響が生じる可能性があります。

- AC 電源ケーブルを切断すると、電源機構により障害が報告されることがあります。
- 1 番目の電源機構が電力を受けていないときに 2 番目の電源機構に障害が起これば、エンクロージャーは電源を失い、すべてのデータへのアクセスが失われることがあります。



## 第 13 章 関連情報

このセクションの表には、以下の資料の一覧と、それぞれの資料の説明が記載してあります。

- IBM® System Storage™ DS6000 シリーズ・ライブラリーを構成する資料
- DS6000 シリーズに関連するその他の IBM 資料
- DS6000 シリーズに関連する、IBM 以外の資料

IBM System Storage DS6000 シリーズ資料ライブラリーの資料のご注文方法については、『319 ページの『IBM 資料のオーダー』』を参照してください。

### DS6000 シリーズ・ライブラリー

これらのお客様向け資料は、DS6000 シリーズ・ライブラリーになっています。

特に断りのない限り、これらの資料はストレージ・ユニットに同梱されているコンパクト・ディスク (CD) に Adobe PDF 形式で用意されています。この CD の追加コピーが必要な場合のオーダー番号は SK2T-8825 です。これらの資料は、次の Web サイトで「**Documentation link (文書リンク)**」をクリックして、PDF ファイルとして入手することもできます。

<http://www-1.ibm.com/servers/storage/support/disk>

これらの資料およびその他の IBM 資料をオーダーする方法については、319 ページの『IBM 資料のオーダー』を参照してください。

資料名	説明	資料番号
IBM System Storage DS コマンド行インターフェ ース・ユーザーズ・ガイ ド	このガイドは、ご使用の DS6000 構成およびコピー・サービス関係を管理するために、コマンド行インターフェース (CLI) から使用可能なコマンドを説明します。CLI アプリケーションは、ホスト・システム用にカスタマイズされたスクリプトを作成するのに使用できる一連のコマンドを提供します。これらのスクリプトは、コピー・サービス・サーバー・アプリケーション内で事前定義タスクを開始します。CLI コマンドを使用すると、コピー・サービス・サーバー・グループ内において、リモート・ミラーおよびコピー、ならびに FlashCopy の構成タスクを間接的に制御することができます。	GD88-6620 (注を参照)
IBM System Storage DS6000: ホスト・システ ム・アタッチメント・ガ イド	このガイドは、DS6000 をご使用のホスト・システムに接続し、SCSI からファイバー・チャネル接続機構にマイグレーションするためのガイドラインを提供します。	GD88-6480 (注を参照)
IBM System Storage DS6000: 入門と計画のガ イド	このガイドは、DS6000 製品の概説、およびオーダー可能なフィーチャーのリストです。また、ストレージ・ユニットのインストールおよび構成に関する計画のガイドラインも示されています。	GD88-6379

資料名	説明	資料番号
IBM System Storage マルチパス・サブシステム・デバイス・ドライバ・ユーザーズ・ガイド	この資料は、オープン・システム・ホスト上で IBM Subsystem Device Driver (SDD) を使用して、DS6000 のパフォーマンスおよび可用性を強化する方法の説明です。SDD は、論理装置番号用の冗長パスを統合する単一パス (vpath) を作成します。SDD により、パス・エラーが発生してもアプリケーションを中断することなく実行することができます。また、パス間の作業負荷のバランスをとり、アプリケーションと透過的に統合します。	SD88-6465
IBM System Storage DS オープン アプリケーション・プログラミング・インターフェース・リファレンス	この資料では、IBM System Storage DS オープン アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) の参照情報、および API をインプリメントする Common Information Model Agent のインストール手順を示します。	GD88-6344
IBM System Storage DS6000 メッセージ・リファレンス	この資料は、DS6000 ユーザー・インターフェースから発行されるエラー、通知、および警告メッセージに関する説明です。	GD88-6481
IBM System Storage DS6000 インストール、トラブルシューティングおよびリカバリーのガイド	この資料は、DS6000 のインストールおよびトラブルシューティングに関する参照情報を提供します。また、コピー・サービスを使用する災害時回復についても説明しています。	GD88-6378
IBM System Storage DS6000 クイック・スタート・ガイド	これは、DS6000 シリーズのインストールおよび構成で使用するクイック・スタート・ガイドです。	GD88-6482
注: この資料のハードコピーは作成されていません。ただし、次の Web サイト <a href="http://www-1.ibm.com/servers/storage/support/disk">http://www-1.ibm.com/servers/storage/support/disk</a> で PDF ファイルが利用可能です。		

## その他の IBM 資料

その他の IBM 資料には、DS 製品ライブラリーに関連する追加情報が記載されています。

次のリストは、特定のトピックに関連した資料を見つけやすいように、いくつかのカテゴリに分かれています。資料によっては、複数のカテゴリにリストされているものもあります。これらの資料およびその他の IBM 資料をオーダーする方法については、319 ページの『IBM 資料のオーダー』を参照してください。

資料名	説明	資料番号
データ・コピー・サービス		
z/OS DFSMS Advanced Copy サービス	この資料は、IBM 拡張コピー・サービス機能を理解し、使用する上で役立ちます。この資料は、3 つの動的コピー機能といくつかのポイント・イン・タイム・コピー機能について説明しています。これらの機能によって、データ・センターで災害が発生した場合のデータのバックアップおよびリカバリーが可能になります。動的コピー機能は、対等リモート・コピー、拡張リモート・コピー、および結合拡張リモート・コピーです。これらはまとめてリモート・コピーと呼ばれています。FlashCopy、SnapShot、および並行コピーは、ポイント・イン・タイム・コピー機能です。	SC35-0428



資料名	説明	資料番号
<i>IBM Enterprise Storage Server</i>	この資料は、IBM International Technical Support Organization が発行したもので、Enterprise Storage Server を紹介し、その利点を理解できるようにしています。また、拡張コピー機能を含め、Enterprise Storage Server のアーキテクチャー、ハードウェア、および各種の機能について詳しく説明しています。	SG24-5465
<i>Implementing Copy Services On S/390</i>	この資料は、IBM International Technical Support Organization が発行したもので、S/390 または zSeries ホスト・システムに接続されている Enterprise Storage Server で、コピー・サービスをインストールし、カスタマイズし、さらに構成する方法を説明しています。コピー・サービス機能には、対等リモート・コピー (PPRC)、拡張リモート・コピー (XRC)、FlashCopy® および並行コピーが含まれます。この資料は、これらの機能、前提条件、および相互に必要な要件について記載し、それぞれの機能をお客様の環境にインプリメントする方法を説明しています。	SG24-5680
<i>IBM TotalStorage ESS Implementing Copy Services in an Open Environment</i>	この資料は、IBM International Technical Support Organization が発行したものであり、UNIX、Windows NT®, Windows 2000、Sun Solaris、HP-UX、Tru64、OpenVMS、および iSeries ホスト・システムで、コピー・サービスをインストールし、カスタマイズし、構成する方法について説明しています。記述されているコピー・サービス機能には、対等リモート・コピー (PPRC) と FlashCopy が含まれます。この資料は、これらの機能について説明し、それらの機能をお客様の環境にインプリメントする方法を示しています。また、これらの機能を高可用性クラスター・マルチプロセッシング環境でインプリメントする方法も示しています。	SG24-5757
ファイバー・チャネル		
<i>Fibre Channel Connection (FICON) I/O Interface: Physical Layer</i>	この資料は、ファイバー・チャネル入出力インターフェースについての情報を提供しています。この資料は、次の Web サイトから PDF 形式で入手できます。  <a href="http://www.ibm.com/servers/resourceclink/">http://www.ibm.com/servers/resourceclink/</a>	SA24-7172
<i>Fibre Transport Services (FTS): Physical and Configuration Planning Guide</i>	この資料には、光ファイバー・システムおよび ESCON トランキング・システムに関する情報が記載されています。	GA22-7234
<i>IBM SAN Fibre Channel Switch: 2109 Model S08 Installation and Service Guide</i>	この資料では、IBM SAN ファイバー・チャネル・スイッチ 2109 モデル S08 をインストールおよび保守する方法について説明しています。	SC26-7350
<i>IBM SAN Fibre Channel Switch: 2109 Model S08 User's Guide</i>	この資料では、IBM SAN ファイバー・チャネル・スイッチおよび IBM TotalStorage ESS スペシャリストについて説明しています。このガイドには、コマンドに関する情報、および Telnet と Simple Network Management Protocol を使用してスイッチを管理する方法が記載されています。	SC26-7349
<i>IBM SAN Fibre Channel Switch: 2109 Model S16 Installation and Service Guide</i>	この資料には、IBM SAN ファイバー・チャネル・スイッチ 2109 モデル S16 をインストールし保守する方法が説明されています。この資料は、熟練したサービス担当者およびサービス・プロバイダーを対象にしています。	SC26-7352
<i>IBM SAN Fibre Channel Switch: 2109 Model S16 User's Guide</i>	このガイドは、IBM SAN ファイバー・チャネル・スイッチ 2109 モデル S16 を紹介し、さらに、ゾーニングを使用したスイッチの管理とモニター、およびスイッチのリモートでの管理について記載しています。	SC26-7351

資料名	説明	資料番号
<i>Implementing Fibre Channel Attachment on the ESS</i>	この資料は、IBM International Technical Support Organization が発行したものであり、オープン・システム・ホストの Enterprise Storage Server へのファイバー・チャネル接続をインストール、調整、および構成する上で役立ちます。この資料は、関係している手順について幅広い知識を得られるようになっており、前提条件および要件について記載しています。また、ファイバー・チャネル接続機構をインプリメントする方法も示しています。	SG24-6113
<b>オープン・システム・ホスト</b>		
<i>ESS Solutions for Open Systems Storage: Compaq AlphaServer, HP, and Sun</i>	この資料は、IBM International Technical Support Organization が発行したものであり、Compaq AlphaServer (Tru64 UNIX を実行)、HP、および Sun のホストを接続する場合に、Enterprise Storage Server のインストール、調整、および構成を行う上で役立ちます。この資料は、OpenVMS オペレーティング・システムを実行する Compaq AlphaServer は扱っていません。また、この資料は最適なパフォーマンスを得られる設定、およびデバイス・ドライバ・レベルの設定にも焦点をあてています。この資料は、ストレージの概念について幅広い知識を持っている経験のある UNIX 専門家を対象にしたものです。	SG24-6119
<i>IBM TotalStorage ESS Implementing Copy Services in an Open Environment</i>	この資料は、IBM International Technical Support Organization が発行したものであり、UNIX または Windows 2000 ホスト・システムで、コピー・サービスのインストール、カスタマイズ、および構成を行う方法を説明しています。記述されているコピー・サービス機能には、対等リモート・コピーと FlashCopy があります。この資料は、これらの機能について説明し、それらの機能をお客様の環境にインプリメントする方法を示しています。また、これらの機能を高可用性クラスター・マルチプロセッシング環境でインプリメントする方法も示しています。	SG24-5757
<i>Implementing Fibre Channel Attachment on the ESS</i>	この資料は、IBM International Technical Support Organization が発行したものであり、オープン・システム・ホストの Enterprise Storage Server へのファイバー・チャネル接続をインストール、調整、および構成する上で役立ちます。この資料は、関係している手順について幅広い知識を得られるようになっており、前提条件および要件について記載しています。また、ファイバー・チャネル接続機構をインプリメントする方法も示しています。	SG24-6113
<b>S/390 および zSeries ホスト</b>		
<i>Device Support Facilities: User's Guide and Reference</i>	この資料は、IBM 直接アクセス・ストレージ・デバイス (DASD) サブシステムで使用される IBM 装置サポート機能 (ICKDSF) 製品について説明しています。ICKDSF は、IBM DASD のインストール、使用、および保守に必要な機能を実行するために使用できるプログラムです。また、これを使用して、サービス機能、エラー検出、およびメディアの保守も行なうことができます。	GC35-0033
<i>z/OS Advanced Copy Services</i>	この資料は、IBM 拡張コピー・サービス機能を理解し、使用する上で役立ちます。この資料は、3 つの動的コピー機能といくつかのポイント・イン・タイム・コピー機能について説明しています。これらの機能によって、データ・センターで災害が発生した場合のデータのバックアップおよびリカバリが可能になります。動的コピー機能は、対等リモート・コピー、拡張リモート・コピー、および結合拡張リモート・コピーです。これらはまとめてリモート・コピーと呼ばれています。FlashCopy、SnapShot、および並行コピーは、ポイント・イン・タイム・コピー機能です。	SC35-0428
<i>DFSMS/MVS V1: Remote Copy Guide and Reference</i>	この資料は、S/390 および zSeries ホストでリモート・コピー機能を使用するためのガイドラインを提供しています。	SC35-0169

資料名	説明	資料番号
<i>Fibre Transport Services (FTS): Physical and Configuration Planning Guide</i>	この資料には、光ファイバー・システムおよび ESCON トランキング・システムに関する情報が記載されています。	GA22-7234
<i>Implementing ESS Copy Services on S/390</i>	この資料は、IBM International Technical Support Organization が発行したもので、S/390 または zSeries ホスト・システムに接続されている Enterprise Storage Server で、コピー・サービスをインストールし、カスタマイズし、さらに構成する方法を説明しています。コピー・サービス機能には、対等リモート・コピー、拡張リモート・コピー、FlashCopy、および並行コピーが含まれます。この資料は、これらの機能、前提条件、および相互に必要な要件について記載し、それぞれの機能をお客様の環境にインプリメントする方法を説明しています。	SG24-5680
<i>ES/9000, ES/3090: IOCP User Guide Volume A04</i>	この資料では、エンタープライズ・システム接続 (ESCON) アーキテクチャーをサポートする入出力構成プログラム (IOCP) について説明しています。この資料では、ES/9000 プロセッサおよび IBM ES/3090 プロセッサ複合体上でのチャネルまたはチャネル・パス、コントロール・ユニット、および入出力装置の定義、インストールおよび構成方法を説明しています。	GC38-0097
<i>IOCP User's Guide, IBM e(logo)server zSeries 800 and 900</i>	この資料では、zSeries 800 および 900 サーバーをサポートする入出力構成プログラムを説明しています。この資料は、次の Web サイトの ResourceLink にアクセスすると、PDF 形式で入手できます。  <a href="http://www.ibm.com/servers/resourcelink/">www.ibm.com/servers/resourcelink/</a>	SB10-7029
<i>IOCP User's Guide, IBM e(logo)server zSeries</i>	この資料では、zSeries サーバーをサポートする、入出力構成プログラムを説明しています。この資料は、次の Web サイトの ResourceLink にアクセスすると、PDF 形式で入手できます。  <a href="http://www.ibm.com/servers/resourcelink/">www.ibm.com/servers/resourcelink/</a>	SB10-7037
<i>S/390: Input/Output Configuration Program User's Guide and ESCON Channel-to-Channel Reference</i>	この資料では、ESCON アーキテクチャーをサポートする入出力構成プログラム、および ESCON Multiple Image Facility (EMIF) について説明しています。	GC38-0401
<i>z/OS ハードウェア構成定義 ユーザーズ・ガイド</i>	このガイドでは、z/OS ハードウェア構成定義 (HCD) アプリケーションを使用する際に役立つ概念およびプロシージャータ型の情報を提供しています。また、以下の内容も説明しています。  <ul style="list-style-type: none"> <li>既存の IOCP/MVSCP 定義をマイグレーションする方法</li> <li>HCD を使用して新規構成を動的に活動化する方法</li> <li>MVS/ESA HCD と協力して問題を解決する方法</li> </ul>	SD88-6180
<i>OS/390 ハードウェア構成定義 ユーザーズ・ガイド</i>	この資料には、入出力定義ファイル (IODF) の詳細、および並列アクセス・ボリュームの構成の方法が記載されています。このガイドでは、OS/390® および z/OS V1R1 の両方のハードウェア構成定義の使用方法を説明しています。	SC88-6630
<i>OS/390 MVS システム・メッセージ 第 1 巻 (ABA - ASA)</i>	この資料では、OS/390 MVS™ システム・メッセージ ABA から ASA をリストしています。	GC88-6595

資料名	説明	資料番号
<i>Using IBM 3390 Direct Access Storage in a VM Environment</i>	この資料は、3390 のさまざまなモデルに関する装置固有の情報を記載し、VM オペレーティング・システムを使用してストレージを効率的に管理するための方法を示しています。この資料は、直接アクセス・ストレージ・サブシステムを有効に使用してシステム・パフォーマンス、可用性、およびスペースを管理するための手引きとなります。	GG26-4575
<i>Using IBM 3390 Direct Access Storage in a VSE Environment</i>	この資料は、VSE 環境で 3390 を使用する際に役立ちます。これには、新しい 3390 装置を追加するための計画情報と、装置のインストール、データのマイグレーション、さらに進行中のストレージ管理のアクティビティーの実行のための指示が含まれます。	GC26-4576
<i>Using IBM 3390 Direct Access Storage in an MVS Environment</i>	この資料は、MVS 環境で 3390 を使用するために役立ちます。この資料には、3390 のさまざまなモデルに関する装置固有の情報が記載され、より効率的なストレージ管理を行うための手法が示されています。また、この資料では、直接アクセス・ストレージ・サブシステムの効果的な使用を通じて、システム・パフォーマンス、可用性、およびスペース使用状況を管理していく上での手引きとなる情報も提供しています。	GC26-4574
<i>z/Architecture Principles of Operation</i>	この資料には、z/Architecture™ の詳細な定義が記載されています。この資料は、主としてアセンブラー言語プログラマーが使用するための参照用として作成されたものであり、特定の機能に依存するアセンブラー言語プログラムの作成に必要な詳細レベルで各機能を説明しています。ただし、この資料は、z/Architecture の機能の詳細に関心のある人であればだれにでも役立ちます。	SA22-7832
<b>SAN</b>		
<i>OS/390 ハードウェア構成定義 ユーザーズ・ガイド</i>	このガイドでは、ハードウェア構成データ (HCD) アプリケーションを使用して、以下のことを行う方法について説明しています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 新しいハードウェア構成の定義</li> <li>• 既存のハードウェア構成の表示と変更</li> <li>• 構成の活動化</li> <li>• サポートされるハードウェアの照会</li> <li>• 入出力定義ファイル (IODF) の維持</li> <li>• 2 つの IODF の比較または実際の構成と IODF との比較</li> <li>• 構成のレポートの印刷</li> <li>• 構成のグラフィック・レポートの作成</li> <li>• 既存の構成データのマイグレーション</li> </ul>	SC88-6630
<i>IBM SAN Fibre Channel Switch: 2109 Model S08 Installation and Service Guide</i>	この資料では、IBM SAN ファイバー・チャネル・スイッチ 2109 モデル S08 をインストールおよび保守する方法について説明しています。	SC26-7350
<i>IBM SAN Fibre Channel Switch: 2109 Model S08 User's Guide</i>	この資料では、IBM SAN ファイバー・チャネル・スイッチおよび IBM TotalStorage ESS スペシャリストについて説明しています。このガイドには、コマンドに関する情報、および Telnet と Simple Network Management Protocol (SNMP) を使用してスイッチを管理する方法が記載されています。	SC26-7349
<i>IBM SAN Fibre Channel Switch: 2109 Model S16 Installation and Service Guide</i>	この資料には、IBM SAN ファイバー・チャネル・スイッチ 2109 モデル S16 をインストールし保守する方法が説明されています。この資料は、熟練したサービス担当者およびサービス・プロバイダーを対象にしています。	SC26-7352

資料名	説明	資料番号
<i>IBM SAN Fibre Channel Switch: 2109 Model S16 User's Guide</i>	このガイドは、IBM SAN ファイバー・チャネル・スイッチ 2109 モデル S16 を紹介し、さらに、ゾーニングを使用したスイッチの管理とモニター、およびスイッチのリモートでの管理について記載しています。	SC26-7351
<i>Implementing Fibre Channel Attachment on the ESS</i>	この資料は、IBM International Technical Support Organization が発行したものであり、オープン・システム・ホストの Enterprise Storage Server へのファイバー・チャネル接続をインストール、調整、および構成する上で役立ちます。この資料は、関係している手順について幅広い知識を得られるようになっており、前提条件および要件について記載しています。また、ファイバー・チャネル接続機構をインプリメントする方法も示しています。	SG24-6113
ストレージ管理		
<i>Device Support Facilities: User's Guide and Reference</i>	この資料は、IBM 直接アクセス・ストレージ・デバイス (DASD) サブシステムで使用される IBM 装置サポート機能 (ICKDSF) 製品について説明しています。ICKDSF は、IBM DASD のインストール、使用、および保守に必要な機能を実行するために使用できるプログラムです。また、これを使用して、サービス機能、エラー検出、およびメディアの保守も行なうことができます。	GC35-0033
<i>IBM TotalStorage Solutions Handbook</i>	このハンドブックは、IBM International Technical Support Organization が発行したものであり、エンタープライズ・ストレージ管理の構成を理解する際に役立ちます。その概念の中には、知っておく必要のある重要なテクノロジー、現在使用可能な IBM のサブシステム、ソフトウェア、およびソリューションが含まれています。また、この資料は、お客様が独自のエンタープライズ・ストレージ管理環境を確立することができるように、各種のエンタープライズ・ストレージ管理タスクの実施についてのガイドラインも記載しています。	SG24-5250

## IBM 資料のオーダー

IBM Publications Center を使用して、IBM 資料をご注文いただけます。

### IBM Publications Center

資料センターは、IBM 製品資料およびマーケティング資料のワールドワイド中央リポジトリです。

IBM Publications Center は、お客様が必要な資料の検索に役立つカスタマイズされた検索機能を提供します。いくつかの資料は、お客様が無償で表示またはダウンロードできます。資料をオーダーすることもできます。資料センターは、お客様の国の通貨で価格を表示します。IBM Publications Center は、以下の Web サイトからアクセスできます。

<http://www.elink.ibm.link.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi>

注: 新規ブラウザ・ウィンドウで Web サイトを開くには、リンクを右クリックし、「新しいウィンドウで開く」を選択します。

### 資料通知システム

IBM 資料センター Web サイトは、IBM 資料の通知システムを提供します。



登録した場合には、希望する資料にユーザー固有のプロファイルを作成できます。  
資料通知システムは、ユーザー・プロファイルに基づいて、新規または改訂資料に  
関する情報が含まれた E メールを毎日ユーザーに送信します。

加入を希望する場合には、次の Web サイトの IBM 資料センターから資料通知シ  
ステムをアクセスできます。

<http://www.elink.ibm.link.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi>

## Web サイト

以下の Web サイトでは、IBM System Storage DS6000 シリーズおよびその他の  
IBM ストレージ製品に関する情報が提供されています。

ストレージ情報のタイプ	Web サイト
S/390 および zSeries ホスト・システムでの 並行コピー	<a href="http://www.storage.ibm.com/software/sms/sdm/">http://www.storage.ibm.com/software/sms/sdm/</a>
コピー・サービス・コマンド行インターフェ ース (CLI)	<a href="http://www-1.ibm.com/servers/storage/support/software/cscli/">http://www-1.ibm.com/servers/storage/support/software/cscli/</a>
DS6000 Information Center	<a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/ds6000ic/index.jsp">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/ds6000ic/index.jsp</a>
DS6000 シリーズの資料	<a href="http://www-1.ibm.com/servers/storage/support/disk">http://www-1.ibm.com/servers/storage/support/disk</a>  「 <b>Documentation (資料)</b> 」をクリックします。
S/390 および zSeries ホスト・システムの FlashCopy	<a href="http://www.storage.ibm.com/software/sms/sdm/">http://www.storage.ibm.com/software/sms/sdm/</a>
ストレージ・ユニットがサポートするホス ト・システムのモデル、オペレーティング・ システム、およびアダプター	<a href="http://www.ibm.com/servers/storage/disk/ds6000/interop.html">http://www.ibm.com/servers/storage/disk/ds6000/interop.html</a>  「 <b>Interoperability matrix (インターオペラビリティ・マトリッ クス)</b> 」をクリックします。
IBM Disk Storage Feature Activation (DSFA)	<a href="http://www.ibm.com/storage/dsfa">http://www.ibm.com/storage/dsfa</a>
IBM ストレージ製品	<a href="http://www.storage.ibm.com/">http://www.storage.ibm.com/</a>
IBM System Storage DS6000 シリーズ	<a href="http://www-1.ibm.com/servers/storage/disk/ds6000">http://www-1.ibm.com/servers/storage/disk/ds6000</a>
IBM 製品にとって必要になることが多い IBM バージョンの Java (JRE)	<a href="http://www-106.ibm.com/developerworks/java/jdk/">http://www-106.ibm.com/developerworks/java/jdk/</a>
Multiple Device Manager (MDM)	<a href="http://www.ibm.com/servers/storage/support/">http://www.ibm.com/servers/storage/support/</a>  「 <b>Storage Virtualization (ストレージ・バーチャリゼーション)</b> 」をク リックします。
S/390 および zSeries ホスト・システムのリ モート・ミラーおよびコピー (従来の PPRC)	<a href="http://www.storage.ibm.com/software/sms/sdm/">http://www.storage.ibm.com/software/sms/sdm/</a>
SAN ファイバー・チャネル・スイッチ	<a href="http://www.ibm.com/storage/fcswitch/">http://www.ibm.com/storage/fcswitch/</a>
Storage Area Network ゲートウェイおよびル ーター	<a href="http://www-1.ibm.com/servers/storage/support/san/">http://www-1.ibm.com/servers/storage/support/san/</a>
サブシステム・デバイス・ドライバ (SDD)	<a href="http://www-03.ibm.com/servers/storage/support/software/sdd">http://www-03.ibm.com/servers/storage/support/software/sdd</a>
テクニカル・ノートおよび製品ヒント	<a href="http://www.ibm.com/servers/storage/support/disk/ds6800/">http://www.ibm.com/servers/storage/support/disk/ds6800/</a>  「 <b>Troubleshooting (トラブルシューティング)</b> 」タブの「 <b>Technical notes (テクニカル・ノート)</b> 」をクリックします。

ストレージ情報のタイプ	Web サイト
S/390 および zSeries ホスト・システムの z/OS グローバル・ミラー (従来の XRC)	<a href="http://www.storage.ibm.com/software/sms/sdm/">http://www.storage.ibm.com/software/sms/sdm/</a>





---

## 第 14 章 サポート

このセクションでは、DS Storage Manager の使用に関する追加情報にアクセスする方法について説明します。



---

## 第 15 章 商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

- AIX
- DB2
- DFSMS/MVS
- DFSMS/VM
- e (ロゴ)
- Enterprise Storage Server
- ES/9000
- ESCON
- FICON
- FlashCopy
- Graphically Dispersed Parallel Sysplex
- HACMP
- i5/OS
- IBM
- IntelliStation
- MVS/ESA
- Netfinity
- NetVista
- Operating System/400
- OS/400
- RS/6000
- S/390
- Seascape
- SNAP/SHOT
- SP
- System/390
- System p5
- System Storage
- Versatile Storage Server
- Virtualization Engine
- VSE/ESA
- z/Architecture
- z/OS
- z/VM
- zSeries

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Microsoft、Windows、および Windows NT は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Intel、Intel(ロゴ)、Intel Inside、Intel Inside (ロゴ)、Pentium、Intel Centrino、Intel Centrino (ロゴ)、Celeron、Intel Xeon、Intel SpeedStep、Itanium、および Pentium は、Intel Corporation の米国およびその他の国における商標です。

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。

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。

---

## 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す。

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。

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing  
U.S.A.

**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。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

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。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。

一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります、その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確証できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

---

## アクセシビリティ

アクセシビリティ機能とは、身体に障害を持つユーザーが快適に情報へアクセスし、テクノロジーを使用できるようにするものです。

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。

### 機能

IBM System Storage DS6000 情報の主なアクセシビリティ機能は、次のとおりです。

- スクリーン・リーダー・ソフトウェアとデジタル音声シンセサイザーを使用して、画面の表示内容を音声で聞くことができる。IBM ホームページ・リーダー・バージョン 3.0 は、テスト済みです。
- マウスの代わりにキーボードを使用して、各種機能を操作できる。

### キーボードによるナビゲート

キーやキーの組み合わせを使用して、マウス・アクションによって実行できる操作を実行したり、メニュー・アクションを開始することができます。ブラウザーやホームページ・リーダーのショートカット・キーを使用して、IBM System Storage DS6000 情報をキーボードからナビゲートできます。ブラウザーがサポートしているショートカット・キーのリストについては、ブラウザーのヘルプを参照してください。ホームページ・リーダーでサポートされるショートカット・キーのリストは、下記の Web サイトを参照してください。



[http://www-306.ibm.com/able/solution\\_offerings/keyshort.html](http://www-306.ibm.com/able/solution_offerings/keyshort.html)

## 資料へのアクセス

IBM System Storage DS6000 情報の HTML 版については、Web サイト <http://www.ehone.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi> を参照してください。

この情報には、IBM ホームページ・リーダー 3.0 を使用してアクセスすることができます。

---

## 商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

- AIX
- DB2
- DFSMS/MVS
- DFSMS/VM
- e (ロゴ)
- Enterprise Storage Server
- ES/9000
- ESCON
- FICON
- FlashCopy
- Graphically Dispersed Parallel Sysplex
- HACMP
- i5/OS
- IBM
- IntelliStation
- MVS/ESA
- Netfinity
- NetVista
- Operating System/400
- OS/400
- RS/6000
- S/390
- Seascape
- SNAP/SHOT
- SP
- System/390
- System p5
- System Storage

- Versatile Storage Server
- Virtualization Engine
- VSE/ESA
- z/Architecture
- z/OS
- z/VM
- zSeries

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Microsoft、Windows、および Windows NT は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Intel、Intel(ロゴ)、Intel Inside、Intel Inside (ロゴ)、Pentium、Intel Centrino、Intel Centrino (ロゴ)、Celeron、Intel Xeon、Intel SpeedStep、Itanium、および Pentium は、Intel Corporation の米国およびその他の国における商標です。

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。

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。

---

## 使用条件

これらの資料は、以下の条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

**個人使用:** これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布（頒布、送信を含む）または表示（上映を含む）することはできません。

**商業的使用:** これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示することはできません。

ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、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なしで提供されます。

---

## 電波障害自主規制特記事項

本セクションでは、アメリカ合衆国およびその他国における電波障害自主規制特記事項またはステートメントについて説明します。

### Federal Communications Commission (FCC) statement

This equipment has been tested and complies with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, might cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors, or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the users authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device might not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that might cause undesired operation.

### Industry Canada compliance statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conform à la norme NMB-003 du Canada.

### European community compliance statement

This product is in conformity with the protection requirements of EC Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a nonrecommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

## **Germany only**

### **Zulassungsbescheinigung laut Gesetz ueber die elektromagnetische Vertraeglichkeit von Geraeten (EMVG) vom 30. August 1995.**

Dieses Geraet ist berechtigt, in Uebereinstimmung mit dem deutschen EMVG das EG-Konformitaetszeichen - CE - zu fuehren.

Der Aussteller der Konformitaetserklaeung ist die IBM Deutschland.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraph 3 Abs. (2) 2:

Das Geraet erfuehlt die Schutzanforderungen nach EN 50082-1 und EN 55022 Klasse A.

EN 55022 Klasse A Geraete beduerfen folgender Hinweise:

Nach dem EMVG:

"Geraete duerfen an Orten, fuer die sie nicht ausreichend entstoert sind, nur mit besonderer Genehmigung des Bundesministeriums fuer Post und Telekommunikation oder des Bundesamtes fuer Post und Telekommunikation betrieben werden. Die Genehmigung wird erteilt, wenn keine elektromagnetischen Stoerungen zu erwarten sind." (Auszug aus dem EMVG, Paragraph 3, Abs.4)

Dieses Genehmigungsverfahren ist nach Paragraph 9 EMVG in Verbindung mit der entsprechenden Kostenverordnung (Amtsblatt 14/93) kostenpflichtig.

Nach der EN 55022:

"Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstoerungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Massnahmen durchzufuehren und dafuer aufzukommen."

Anmerkung:

Um die Einhaltung des EMVG sicherzustellen, sind die Geraete wie in den Handbuechern angegeben zu installieren und zu betreiben.

## **情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) クラス A 表示**

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## **Korean Ministry of Information and Communication (MIC) statement**

Please note that this device has been certified for business use with regard to electromagnetic interference. If you find this is not suitable for your use, you may exchange it for one of residential use.

## **Taiwan class A compliance statement**

### **警告使用者:**

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

VS07171L



# 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】

アイコン

ボタン 9

アクセシビリティ 3, 328

アクティビティー・ログ・ページ 159

アプリケーション・メソッド

選択 243

アレイ

カスタム構成 33, 34

検証, プロパティの 35

作成メソッドの選択 31

自動構成 31

状況の判別 28

操作, 確立した 23

メインページ 23

ランクの選択 199

ランクへの追加 25

DDM (ディスク・ドライブ・モジュール) の概要 26

DDM の定義 26

アレイの作成

アレイのランクへの追加 34

定義方法 31

「アレイの作成」ページ

第 2 アレイ設置場所の選択 34

安全

電源コンセント 294

ESD 13

アンロック 262

アンロック, ユーザーの 262

位置

ユニットの位置決め 293

インポート

活動化キー 239

活動化コード 239

構成ファイル 37

インポート, 構成ファイルの 37

ウォーム・スタート, 実行 248

エクステント・プール

情報の表示 48

エクステント・プール (extent pool) 165

開始, 構成の 48

検証 54

作成時の定義メソッドの指定 51

エクステント・プール (extent pool) (続き)

選択, ランクの 53

選択済みランクの変更 56

定義, エクステント・プール要件の 52

定義, プロパティの 53

表示, プロパティおよび容量計算の 57

プロパティ 55

変更, プロパティの 55

予約ストレージの変更 57

ランクの選択 200

ランクの変更 202

割り当て, プロパティの 55

割り当て, 割り当てされていないランクの 56

オープン・システム

volumes

管理 161

オープン・システムのボリュームの作成

ボリューム・ニックネームの作成 170

オプション

FlashCopy の検証 74, 83

## 【カ行】

開始 76

ガイドライン

論理制御装置定義の 301

概要

入出力構成プログラム (IOCP) 299

拡張オプション 81

「カスタマー連絡先」ページ

カスタマーのアカウント情報 228

出荷情報 229

連絡先情報 230

カスタム構成, アレイ 33

カスタム・アレイ構成 34

カタログ, パーツ 303

活動化キー

インポート 239

活動化キーのインポート 239

活動化コード

インポート 239

適用 222, 238

活動化コードのインポート 239

環境

空気循環 295

操作要件 295

関係

FlashCopy

セットアップ 58

管理

構成ファイル 35

キーボード

アクセシビリティ機能 3, 328

空気循環

取り入れと排出 295

グローバル・ミラー

障害 100

セッション (session)

休止 99

再開 99

従属の選択 98

新規セッションの作成時におけるプ

ロパティの検証 95

選択したボリュームの変更 96

パスの選択 94

プロパティの定義 93

プロパティの変更 97

ボリュームの選択 91

セッション・ボリューム 101

プロパティ 100

プロパティ・ページ 100

メインページ 89

グローバル・ミラー・セッションの休止 99

グローバル・ミラー・セッションの再開 99

グローバル・ミラー・セッションの作成 検証 95

従属の選択 98

パスの選択 94

プロパティの定義 93

ボリュームの選択 91

グローバル・ミラー・セッションの変更 セッション・プロパティの定義 97

ボリュームの選択 96

グローバル・ミラー・プロパティ 一般 100

計画

操作環境, 電源 296

検査

アレイ・プロパティ 35

新規グローバル・ミラー・セッション 95

パスの作成 193

変更済みランク・プロパティ 203

FlashCopy オプション 74, 83



検証  
    構成の適用 245  
検証オプション  
    メトロ・ミラー 130  
構成、ストレージ・ユニットの  
    活性化コード 222  
構成、入出力ポートの 246  
構成の適用  
    検証 245  
    認証 243  
    select storage unit (ストレージ・ユニ  
        ットの選択) 244  
構成ファイル  
    インポート 37  
    管理 35  
    別名保管 37  
構成ファイルの管理 35  
「高速構成」ページ  
    一般ホスト情報 44  
    オープン・システムのボリューム 39  
    グループ化、ボリューム 43  
    検証 45  
    設定、ボリューム命名の 43  
    定義、WWPN の 45  
    定義方法 38  
    ホスト・ポート 44  
    ボリューム・グループへのホストの割  
        り当て 45  
    iSeries ボリューム 40  
    LCU/SSID 42  
    zSeries ボリューム 41  
コピー  
    out-of-sync tracks (非同期トラッ  
        ク) 133  
コピー・オプション  
    論理サブシステム 194  
コピー・サービス  
    機能名 5  
    ドメインの識別 208  
    用語 5  
    ライセンス交付を受けた機能 5  
コピー・メソッド  
    メトロ・ミラー 121  
コミット  
    変更  
        ターゲット (target) 84  
コントロール・ユニット (control unit)  
    (CU) 302

## 【サ行】

サービスの効果、背面オペレーター・パネ  
ルに対する 311  
再開  
    同期後 133

再同期  
    オプションの設定 77  
    FlashCopy ボリューム 77  
削除  
    メトロ・ミラー関係  
        削除 131  
削除、ユーザーの 262  
作成  
    エクステント・プール  
        検証、プロパティの 54  
        定義、エクステント・プール要件の  
            52  
        定義、エクステント・プール・プロ  
            パティの 53  
        予約ストレージ 54  
        ランクの選択 53  
    エクステント・プール (extent pool)  
        指定、定義メソッドの 51  
管理  
    メトロ・ミラー・ボリューム・ペア  
        117  
パス 190  
    検証 193  
    整合性グループの定義 193  
    ターゲット LSS 191  
    ターゲット入出力ポート 192  
    入出力ポート 191  
ボリューム・グループ  
    グループのボリュームの選択 180  
    検証、プロパティの 181  
    ホスト接続の選択 179  
メトロ・ミラー・ボリューム・ペア  
    117  
ライセンス交付を受けた機能の詳細  
    251  
ランク  
    エクステント・プールの選択 200  
    検証、ランク・プロパティの  
        201  
    選択、ランクのアレイの 199  
FlashCopy 71  
    関係 63  
FlashCopy 関係 (FlashCopy  
    relationship) 58  
zSeries LCU  
    検証、プロパティの 265  
zSeries ボリューム  
    検証、プロパティの 281  
    ボリューム・ニックネームの作成  
        276  
作成、ホスト・システムの  
    一般ホスト情報 103  
    検証 108  
    指定、ストレージ・ユニット・パラメ  
        ーターの 106  
    ホスト WWPN の定義 106

作成、ホスト・システムの (続き)  
    ホスト接続を定義する 104  
自動アレイ構成 31  
従属  
    グローバル・ミラー・セッションの選  
        択 98  
出荷  
    許可サービス・コンポーネント 297  
    製品資料 297  
手動ボリューム・ペア化 126  
障害、グローバル・ミラー 100  
状況  
    オープン・システムのボリューム 174  
    zSeries ボリューム 290  
状況、アレイの状況の判別 28  
商標 325, 329  
新規エクステント・プール 165  
ストレージ複合  
    プロパティ 219  
    メインページ 205  
ストレージ複合 (storage complex)  
    追加 207  
    定義、ピア管理コンソールの 213  
    ピアの削除 217  
ストレージ複合のインポート  
    一般プロパティの定義 213  
    管理コンソールの定義 211  
    データのインポート 212  
    プロパティの検証 213  
ストレージ複合の作成  
    検証 211  
    プロパティの定義 210  
ストレージ複合ページの追加  
    管理コンソール IP アドレスの提供  
        207  
ストレージ・ユニット  
    ウォーム・スタート 248  
    状況トラックのクリア 248  
    メインページ 219  
    リブート 248  
ストレージ・ユニット (storage unit)  
    インポート 255  
ストレージ・ユニット状況 220  
ストレージ・ユニットのインポート  
    一般プロパティの定義 256  
    検証 256  
    順序データ・ファイルのインポート  
        257  
    データのインポート 255  
「ストレージ・ユニットの構成」ページ  
    ストレージ・ユニットのプロパティ  
        221  
    ネットワーク設定 223  
「ストレージ・ユニットの構成」ページ  
    日時ゾーン 223

ストレージ・ユニットの作成  
一般ストレージ・ユニット情報 249  
検証 251  
ライセンス交付を受けた機能の定義 250  
DDM バックの指定 250  
ストレージ・ユニットの割り当て  
検証 216  
ネットワーク設定 215  
「ストレージ・ユニットの割り当て」ページ  
ストレージ・ユニットのプロパティ 214  
ストレージ・ユニット・システム  
保守スペース 293  
制限されたサービス・アクション 248  
整合性グループ  
定義 193  
静電気の放電手順 13  
接続中  
ストレージ・ユニットの 2105 への 208  
設定  
FlashCopy オプション 72  
セットアップ  
パス 186  
選択  
エクステント・プールのランク 53  
ソース・ボリューム 64  
ターゲット・ボリューム 71  
メトロ・ミラー  
ソース・ボリューム 122  
ターゲット・ボリューム 124  
前面表示パネル  
保守効果 311  
操作環境  
ストレージ内 295  
パワーオン 296  
パワーオン/オフ 295

## [タ行]

ターゲット・ボリューム  
FlashCopy 関係 (FlashCopy relationship) 67  
長期実行タスクの標識 117  
長期実行タスクの要約ページ 142  
長時間タスクのプロパティ 117  
追加  
アレイのランクへ 25  
作成時にアレイをランクに 34  
新規ユーザー 258  
ストレージ複合 (storage complex) 207  
「通知の構成」ページ  
コール・ホームの定義 226  
SNMP 通知を使用可能にする 227

「通知の構成」ページ (続き)  
zSeries 228  
テーブル  
ボタン 9  
定義  
アレイを定義するためのメソッド 31  
エクステント・プール要件 52  
エクステント・プール・プロパティ 53  
ランク・プロパティ 199  
論理制御装置 301  
定義、ピア管理コンソールの 213  
適用  
活動化コード 238  
電源  
コンセント要件 294  
操作環境、オフ 296  
操作環境、オン 296  
電源機構  
保守効果 310  
電源ケーブル  
保守効果 311  
電力周波数 295  
同期  
ボリューム・ペア 132

## [ナ行]

ニックネームの変更 178  
入出力構成の更新 301  
入出力構成プログラム (IOCP) 299  
入出力ポート  
構成 (configure) 246  
入力電圧要件 295  
認証  
構成の適用 243  
ネットワーク・ポート  
構成 (configure) 247  
ネットワーク・ポートの構成 247

## [ハ行]

パーツ・カタログ 303  
廃棄  
FlashCopy の変更 84  
背面オペレーター・パネル  
保守効果 311  
パス  
グローバル・ミラー・セッションの選択 94  
作成  
ターゲット LSS 191  
ターゲット入出力ポート 192  
入出力ポート 191  
セットアップ 186

パス (続き)  
ソース LSS の選択 190  
パスワード  
ユーザー・パスワード管理 263  
バックグラウンド・コピー 76  
バッテリー・バックアップ装置  
保守効果 309  
反転  
FlashCopy 79  
ピア管理コンソール  
定義 213  
ピア管理コンソールの削除  
削除 217  
ピアの削除 217  
光ファイバー・ケーブル  
保守効果 311  
表示  
プロパティおよび容量計算、エクステント・プール 57  
メトロ・ミラー・ペア 136  
FlashCopy 関係 85  
out-of-sync tracks (非同期トラック) 88  
volumes  
out-of-sync tracks (非同期トラック) 138  
「ファームウェア更新の適用」ページ 224  
準備、非並行ファームウェア更新の 226  
ファームウェア更新の検査 225  
ファイルのアップロード 225  
フェイルバック (failback)  
リカバリー 135  
復帰可能 FlashCopy  
オプション 80  
プロセッサ・カード  
保守効果 310  
プロパティ  
エクステント・プール (extent pool) 53  
グローバル・ミラー 100  
ホスト・システム (host system) 116  
プロパティ・ページ 143  
一般プロパティ 144  
状況のプロパティ 147  
メンテナンスのプロパティ 152  
並列アクセス・ボリューム  
要件 302  
別名保管、構成ファイルの 37  
変換  
ボリューム・ペア  
メトロ・ミラーへの 132  
変更  
エクステント・プール (extent pool)  
検証、プロパティの 57

## 変更 (続き)

エクステント・プールのランク 56  
エクステント・プール予約ストレージ 57  
エクステント・プール・プロパティ 55  
グローバル・ミラー・セッション・プロパティ 97  
グローバル・ミラー・セッション・ボリューム 96  
ストレージ・ユニット  
一般情報 252  
検証、プロパティの 254  
ライセンス交付を受けた機能の定義 253  
DDM バックの指定 252  
ホスト・システム (host system)  
一般情報 109  
検証 115  
指定、ストレージ・ユニット・パラメーターの 113  
指定、ホスト接続のためストレージ・ユニットの 112  
ホスト接続を定義する 110  
ホスト・ポート WWPN の定義 111  
ボリューム・グループ (volume group)  
グループのボリュームの選択 184  
検証、プロパティの 185  
ホスト接続の選択 183  
ボリューム・グループ・プロパティの定義 182  
ユーザー設定 260  
ライセンス交付を受けた機能の詳細 254  
ランク  
検証、プロパティの 203  
ランクの選択済みエクステント・プール 202  
ランクの選択済み変更 201  
ランク・プロパティ 202  
iSeries シリアル番号 248  
zSeries LCU 266  
zSeries ボリューム  
エクステント・プールの選択 282  
基本ボリューム特性の定義 282  
基本ボリューム・プロパティの定義 283  
検証 287  
別名割り当ての定義 284  
ボリューム・ニックネームの作成 284  
変更、ストレージ複合の  
検証 218  
定義、プロパティの 218

## 法律上の

使用条件 21, 330  
保管  
構成ファイル 37  
保守効果、前面表示パネルの 311  
保守効果、電源機構の 310  
保守効果、電源ケーブルの 311  
保守効果、バッテリー・バックアップ装置の 309  
保守効果、光ファイバー・ケーブルの 311  
保守効果、プロセッサ・カードの 310  
保守効果、BBU の 309  
保守効果、DDM の 310  
保守効果、SFP の 311  
保守処置の効果 309  
保守スペースの要件 293  
保守に必要なスペース 293  
ホスト・システム  
プロパティ 116  
メインページ 102  
ボリューム (volume)  
オープン・システムのボリュームの状況 174  
プロパティ 173  
ボリューム・グループのボリュームの選択 180  
ボリューム拡張操作  
一般 175  
ボリューム・グループ  
検証、作成時のプロパティの 181  
作成時のホスト接続の選択 179  
メインページ 176  
ボリューム・グループ (volume group)  
追加 160  
変更 183  
ボリューム・グループの作成  
ボリューム・グループ・プロパティの定義 178  
ボリューム・グループ・プロパティ 185  
ボリューム・グループ・プロパティの定義 178

## [マ行]

メトロ・ミラー  
関係の 削除 131  
検証オプション 130  
コピー・オプション  
選択 128  
手動選択  
ターゲット・ボリューム 126  
情報の表示 136  
セットアップ 117  
ソース・ボリュームの選択 122

## メトロ・ミラー (続き)

中断 132  
ボリュームの自動選択 124  
ボリューム・ペア化 121  
リカバリー・フェイルオーバー 134  
リカバリー・フェイルバック 135  
メトロ・ミラー・コピー・オプションの選択 128  
モニター・システム・ページのヘルプ 138  
問題判別データ  
収集 240  
送信 241  
問題判別データの管理 241  
問題判別データのコピー 240  
問題判別データの収集 240  
問題判別データの送信 241

## [ヤ行]

ユーザー 262  
追加 258  
パスワード管理 263  
ユーザー管理 257  
ユーザー設定の変更 260  
ユーザー管理 262  
パスワード設定 263  
メインページ 257  
ユーザーの追加 258  
ユーザーの変更 260  
ユニットの配置 293  
要件  
電源コンセント 294  
入力電圧 295  
保守スペース 293  
用語  
コピー・サービス 5  
予約ストレージ  
エクステント・プールの作成 54  
予約またはリリース、ランクの 204

## [ラ行]

ライセンス交付を受けた機能  
コピー・サービス 5  
ランク  
アレイの作成時にアレイをランクに追加 34  
アレイの追加 25  
エクステント・プールに対する選択 53  
エクステント・プールの選択 200  
エクステント・プールの未割り当てランクの割り当て 56  
エクステント・プールへの追加 198

ランク (続き)  
  検証 201  
  状況 204  
  状況標識 204  
  状態表示 195  
  選択、アレイの 199  
  選択済みエクステント・プールの変更 202  
  定義、ランク・プロパティの 199  
  変更時のプロパティの検証 203  
  メインページ 195  
  予約またはリリース 204  
  ランクの選択済みアレイの変更 201  
  ランク・プロパティの変更 202  
リカバリー  
  volumes 134  
リストからのストレージ複合の除去 217  
リソース  
  前面表示パネルの保守効果 311  
  電源機構の保守効果 310  
  電源ケーブルの保守効果 311  
  取り外しの効果 309  
  背面オペレーター・パネルの保守効果 311  
  バッテリー・バックアップ装置の保守効果 309  
  光ファイバー・ケーブルの保守効果 311  
  プロセッサ・カードの保守効果 310  
  BBU の保守効果 309  
  DDM の保守効果 310  
  SFP の保守効果 311  
リモート・サポート  
  モデム 209  
  「ログ」ページ 153  
  「ログ項目の詳細」ページ 155  
論理サブシステム  
  コピー・オプション 194  
論理制御装置 (logical control unit)  
  (LCU) 301

## [数字]

10 進数 11  
16 進 11  
16 進値の計算方法 11  
16 進数 11  
2105、ストレージ・ユニットの接続 208

## B

BBU  
  保守効果 309

## C

CLI  
  16 進値の計算方法 11  
create volume  
  エクステント・プールの選択 165  
  検証 172  
  ボリューム特性の定義 166  
  ボリューム・プロパティの定義 168  
CU、コントロール・ユニット 302

## D

DDM  
  アレイ内の状況 26  
  定義 26  
  保守効果 310  
DS Storage Manager  
  アイコンおよびボタン 9

## E

ESD 手順 13

## F

FlashCopy 81  
  関係の作成 64  
  管理 58  
  コピー・オプション 72, 74, 83  
  作成  
    関係タイプ 63  
  ターゲットの更新 84  
  ターゲット・ボリューム  
    コピー・オプションの設定 77  
  ターゲット・ボリュームの選択  
    ガイドライン 67  
  バックグラウンド・コピー 76  
  複数ターゲット 71  
  復帰可能 FlashCopy 80  
  プロパティ  
    表示 85  
  変更の廃棄 84  
  方向、反転 79  
FlashCopy 関係の作成 64  
FlashCopy 関係の反転 79

## I

「IBM の連絡先」ページ 159  
IOCP  
  例 299  
  IOCP (入出力構成プログラム) の概要 299

iSeries シリアル番号  
  変更 248

## L

LCU  
  LCU (論理制御装置) 定義のガイドライン 301  
zSeries 263

## O

out-of-sync tracks (非同期トラック)  
  表示 88

## P

PAV  
  定義、LCU の 301  
  IOCP プログラム 299  
PD (問題判別) データ  
  収集、新規ファイルの 240  
  送信 241  
「Physical summary (物理的要約)」ページ 140

## S

select storage unit (ストレージ・ユニットの選択)  
  構成の適用 244  
SFP  
  保守効果 311  
「System summary (システムの要約)」ページ 139

## V

volume  
  状態の説明 6  
volumes  
  グローバル・ミラー・セッション 101  
  グローバル・ミラー・セッションで選択したボリュームの変更 96  
  グローバル・ミラー・セッションの選択 91  
  中断 132  
  ボリューム・グループの選択 160  
  zSeries ボリュームのアドレス割り振りポリシーの定義 289  
VPN  
  電話番号 209

## Z

### zSeries

- 検証、zSeries LCU 作成時のプロパティの 265
  - ボリューム
    - メインページ 269
  - ボリューム・ニックネームの作成 276
  - ボリューム・プロパティ 289
  - LCU プロパティ 268
  - volumes
    - アドレス割り振りポリシーの定義 289
    - 一般拡張操作 288
    - 状況 290
  - zSeries ボリューム作成時のプロパティの検証 281
- zSeries LCU 263
- zSeries LCU の作成
- 使用可能な LCU からの選択 264
  - LCU プロパティの定義 265
- zSeries LCU の貼り付け
- 検証 268
  - LCU プロパティの定義 267
- zSeries ボリューム
- 作成 276
- zSeries ボリュームの作成
- エクステンツ・プールの選択 271
  - 基本ボリューム・プロパティの定義 272
  - 別名の追加 287
  - 別名割り当ての追加 287
  - 別名割り当ての定義 278
  - ボリューム特性の定義 272





Printed in Japan