

IBM System Storage
SAN ボリューム・コントローラー



コマンド行インターフェース・ユーザーズ・ガイド

バージョン 5.1.0

IBM System Storage
SAN ボリューム・コントローラー



コマンド行インターフェース・ユーザーズ・ガイド

バージョン 5.1.0

注:

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

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

本書は、IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラーのリリース 5.1.0 および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。本書は SC88-4126-04 (英文原典：SC26-7903-04) の改訂版です。

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

原典： SC26-7903-06
IBM System Storage SAN Volume Controller
Command-Line Interface User's Guide
Version 5.1.0

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

第1刷 2009.10

© Copyright International Business Machines Corporation 2003, 2009.

目次

表 xxvii

本書について xxix

本書の対象読者 xxix

変更の要約 xxix

「SAN ボリューム・コントローラー・コマンド
行インターフェース・ユーザーズ・ガイド」

(SC88-4126-05) の変更の要約 xxix

SC88-4126-04 「SAN ボリューム・コントロー
ラー・コマンド行インターフェース・ユーザ
ーズ・ガイド」 の変更の要約 xxxiii

強調 xxxv

SAN ボリューム・コントローラーのライブラリー

および関連資料 xxxv

構文図 xxxix

用語 xli

CLI 特殊文字 xlii

SAN ボリューム・コントローラーの CLI でのワ

イルドカードの使用 xlii

データ・タイプと値の範囲 xliii

CLI コマンドとパラメーター xlix

CLI フラグ l

CLI メッセージ l

第 1 章 CLI 用の SSH クライアント・シ
ステムの準備 1

CLI コマンドを発行するための SSH クライアント・
システムの準備 2

第 2 章 セキュア・シェル 3

PuTTY 以外のセキュア・シェル・クライアント・シ
ステムの構成 4

PuTTY を使用した SSH 鍵ペアの生成 4

CLI の PuTTY セッションの構成 5

ユーザーの作成 6

IBM System Storage Productivity Center またはマスタ
ー・コンソール以外のホストの SSH 鍵の追加 8

第 3 章 PuTTY scp を使用した SAN ボ
リューム・コントローラー・ソフトウェ
ア・アップグレード・ファイルのコピー 9

第 4 章 監査ログ・コマンド 11

catauditlog 11

dumpauiditlog 13

lsauditlogdumps 14

第 5 章 ユーザー管理コマンド 17

chauthservice 17

chcurrentuser 20

chuser 21

chusergrp 22

mkuser 23

mkusergrp 24

rmuser 26

rmusergrp 26

第 6 章 役割ベースのセキュリティー・コ
マンド (廃止) 29

mkauth (廃止) 29

rmauth (廃止) 29

lsauth (廃止) 29

第 7 章 E メール通知コマンドとイベン
ト通知コマンド 31

chemail 32

chemailserver 34

chemailuser 34

chsnmpserver 36

chsyslogserver 37

mkemailserver 39

mkemailuser 40

mksnmpserver 41

mksyslogserver 42

rmemailserver 44

rmemailuser 44

rmsnmpserver 45

rmsyslogserver 46

sendinventoryemail 46

setemail (廃止) 47

startemail 47

stopemail 47

testemail 48

第 8 章 クラスタ・コマンド 51

addnode 52

cfgportip 54

chcluster 56

chclusterip 60

chiogrp 62

chnode 65

cleardumps 66

cpdumps 68

detectmdisk 69

ping 71

rmnode 71

rmportip 74

setclustertime 75

setpwdreset 76

settimezone 77

startstats	78
stopcluster	79
stopstats	82

第 9 章 バックアップおよび復元コマンド 83

backup	83
clear	84
help	85
restore	85

第 10 章 クラスタ診断および保守支援機能コマンド 87

applysoftware	87
cherrstate	88
clearerrlog	89
dumpperrlog	90
finderr	91
setevent (廃止)	91
setlocale	91
svqueryclock	92
writesernum	93

第 11 章 ホスト・コマンド 95

addhostiogr	95
addhostport	95
chhost	97
mkhost	98
rmhost	100
rmhostiogr	101
rmhostport	102

第 12 章 仮想ディスク・コマンド 105

addvdiskcopy	105
chvdisk	109
expandvdisksize	113
mkvdisk	116
mkvdiskhostmap	123
recovervdisk	124
recovervdiskbycluster	125
recovervdiskbyiogr	126
repairsevdiskcopy	127
repairvdiskcopy	128
rmvdisk	129
rmvdiskcopy	131
rmvdiskhostmap	132
shrinkvdisksize	133
splitvdiskcopy	136

第 13 章 管理対象ディスク・グループ・コマンド 139

addmdisk	139
chmdiskgrp	140
mkmdiskgrp	141
rmmdisk	143
rmmdiskgrp	144

第 14 章 管理対象ディスク・コマンド 147

applymdisksoftware	147
chmdisk	148
includemdisk	148
setquorum	149
triggermdiskdump	151

第 15 章 FlashCopy コマンド 153

chfcconsistgrp	153
chfcmap	153
mkfcconsistgrp	156
mkfcmap	156
prestartfcconsistgrp	159
prestartfcmap	160
rmfcconsistgrp	161
rmfcmap	162
startfcconsistgrp	163
startfcmap	164
stopfcconsistgrp	166
stopfcmap	167

第 16 章 メトロ・ミラーおよびグローバル・ミラー (Global Mirror) ・コマンド 169

chpartnership	169
chrconsistgrp	170
chrrelationship	171
mkpartnership	173
mkrcconsistgrp	174
mkrcrelationship	175
rmpartnership	177
rmrcconsistgrp	178
rmrcrelationship	179
startrcconsistgrp	180
startrcrelationship	182
stoprcconsistgrp	184
stoprcrelationship	186
switchrcconsistgrp	188
switchrcrelationship	189

第 17 章 マイグレーション・コマンド 191

migrateexts	191
migratetoimage	193
migratevdisk	194

第 18 章 トレース・コマンド 197

setdisktrace	197
settrace	198
starttrace	200
stoptrace	201

第 19 章 -filtervalue 引数のパラメータ 203

第 20 章 ダンプ・リスト・コマンドの概要 213

第 21 章 情報コマンド 217

caterrlog	217
caterrlogbyseqnum	219
ls2145dumps	220
lscimomdumps	221
lscopystatus	222
lscluster	223
lsclustercandidate	227
lsclusterip	228
lscontroller	230
lscontrollerdependentvdisks	233
lscurrentuser	233
lsdiscoverystatus	234
lsemailserver	235
lsemailuser	236
lserrlogbyfconsistentgrp	238
lserrlogbyfcmapp	239
lserrlogbyhost	240
lserrlogbyiogrp	242
lserrlogbymdisk	243
lserrlogbymdiskgrp	244
lserrlogbynode	246
lserrlogbyrconsistentgrp	247
lserrlogbyrrelationship	249
lserrlogbyvdisk	250
lserrlogdumps	251
lsfabric	253
lsfconsistentgrp	255
lsfcmapp	257
lsfcmappcandidate	259
lsfcmappprogress	260
lsfcmappdependentmaps	261
lsfeaturedumps	262
lsfreeextents	264
lshbaportcandidate	264
lshost	265
lshostiogrp	268
lshostvdiskmap	269
lsiogrp	271
lsiogrpghost	273
lsiogrpcandidate	274
lsiostatsdumps	275
lsiotracedumps	276
lsiscsiauth	277
lslicense	278
lsmdisk	280
lsmdiskdumps	283
lsmdisklba	284
lsmdiskcandidate	286
lsmdiskextent	288
lsmdiskgrp	289
lsmdiskmember	292
lsmigrate	294

lsnode	295
lsnodecandidate	298
lsnodedependentvdisks	299
lsnodevpd	301
lsportip	304
lsquorum	307
lsrconsistentgrp	308
lsrrelationship	311
lsrrelationshipcandidate	314
lsrrelationshipprogress	316
lsrepairsevdiskcopyprogress	317
lsrepairvdiskcopyprogress	318
lsrmvdiskdependentmaps	319
lsroute	320
lssevdiskcopy	321
lssnmpserver	323
lssoftwaredumps	324
lssoftwareupgradestatus	325
lssshkeys (廃止)	326
lssyslogserver	326
lstimezones	328
lsuser	328
lsusergrp	330
lsvdisk	331
lsvdiskcopy	337
lsvdiskdependentmaps	339
lsvdiskextent	339
lsvdiskfemappcopies	341
lsvdiskfemappings	342
lsvdiskhostmap	343
lsvdisklba	344
lsvdiskmember	345
lsvdiskprogress	347
lsvdisksyncprogress	348
showtimezone	349

第 22 章 エラー・ログ・コマンド (廃止) 351

setevent (廃止)	351
-------------------------	-----

第 23 章 ライセンス交付コマンド 353

chlicense	353
dumpinternallog	355

第 24 章 セキュア・シェル鍵コマンド (廃止) 357

addsshkey (廃止)	357
rmallsshkeys (廃止)	357
rmsshkey (廃止)	357

第 25 章 保守モード・コマンド 359

applysoftware	359
cleardumps	360
dumpperrlog	361
exit	362

第 26 章 保守モード情報コマンド . . . 365

ls2145dumps	365
lscimomdumps	366
lsclustervpd	367
lserrlogdumps	368
lsfeaturedumps	369
lsiostatsdumps	370
lsiotracedumps	371
lsmdiskdumps	372
lsnodevpd	373
lssoftwaredumps	377

第 27 章 コントローラー・コマンド 379

chcontroller	379
------------------------	-----

第 28 章 コマンド行インターフェース・メッセージ 383

CMMVC5000I メジャー rc MAJOR_RC、マイナー rc MINOR_RC、アクション/ビュー ID ACTION_VIEW_ID に対するメッセージがありません。	383
CMMVC5700E パラメーター・リストが無効です。	383
CMMVC5701E オブジェクト ID が指定されていません。	383
CMMVC5702E VALUE が最小レベルに達していません。	384
CMMVC5703E VALUE の値またはこの値で始まるリストは、この値に許可される最大値を超えているか、リスト内で許容される項目数を超過しました。	384
CMMVC5704E VALUE は、許可されたステップ値で割り切れません。	384
CMMVC5705E 必須パラメーターが欠落しています。	384
CMMVC5706E PARAMETER パラメーターに無効な引数が入力されました。	385
CMMVC5707E 必須パラメーターが欠落しています。	385
CMMVC5708E PARAMETER パラメーターに関連する引数が欠落しています。	385
CMMVC5709E VALUE はサポートされたパラメーターではありません。	385
CMMVC5711E VALUE は有効なデータではありません。	385
CMMVC5712E 必要なデータが欠落しています。	386
CMMVC5713E 一部のパラメーターが相互に排他的です。	386
CMMVC5714E パラメーター・リストが空です。	386
CMMVC5715E パラメーター・リストが存在しません。	386
CMMVC5716E 数値フィールド FIELD に非数値のデータが入力されました。数値を入力してください。	387
CMMVC5717E 指定された単位に対する一致が見つかりません。	387
CMMVC5718E 予期しない戻りコードを受け取りました。	387

CMMVC5719E VALUE の値には、パラメーター PARAMETER を指定する必要があります。	387
CMMVC5721E VALUE は有効なタイム・スタンプ・フォーマットではありません。有効なフォーマットは MMDDHhmmYYYY です。	388
CMMVC5722E VALUE は有効な「月」ではありません。	388
CMMVC5723E VALUE は有効な「日」ではありません。	388
CMMVC5724E VALUE は有効な「時」ではありません。	388
CMMVC5725E VALUE は有効な「分」ではありません。	388
CMMVC5726E VALUE は有効な「秒」ではありません。	389
CMMVC5727E VALUE は有効なフィルターではありません。	389
CMMVC5728E VALUE のフォーマットは「分:時:日:月:曜日」でなければなりません。	389
CMMVC5729E リストにある 1 つ以上のコンポーネントが無効です。	389
CMMVC5730E VALUE は、VALUE が VALUE の値を持っている場合にのみ有効です。	389
CMMVC5731E VALUE は、VALUE が入力されている場合にのみ入力することができます。	390
CMMVC5732E 共用メモリー・インターフェース (SMI) を使用できません。戻りコード RETURN_CODE。	390
CMMVC5733E 少なくともパラメーターを 1 つ入力してください。	390
CMMVC5734E 入力された値の組み合わせは無効です。	390
CMMVC5735E 入力された名前が無効です。先頭が数字でない、英数字ストリングを入力してください。	391
CMMVC5737E パラメーター PARAMETER が複数回入力されました。このパラメーターは一度だけ入力してください。	391
CMMVC5738E 引数 ARGUMENT に含まれている文字が多すぎます。	391
CMMVC5739E 引数 ARGUMENT に含まれている文字数が足りません。	391
CMMVC5740E フィルター・フラグ VALUE は無効です。	392
CMMVC5741E フィルター値 VALUE は無効です。	392
CMMVC5742E 指定されたパラメーターが有効範囲外です。	392
CMMVC5743E 指定されたパラメーターがステップ値に適合していません。	392
CMMVC5744E コマンドで指定されたオブジェクトの数が多すぎます。	393
CMMVC5745E 要求に指定されたオブジェクトの数が少なすぎます。	393
CMMVC5746E 要求された操作は、指定されたオブジェクトには適用できません。	393

CMMVC5747E 要求されたアクションは無効です - 内部エラー。	393	CMMVC5773E 選択されたオブジェクトは誤ったモードにあるため、要求された操作を実行できません。	399
CMMVC5748E 要求されたアクションは無効です - 内部エラー。	393	CMMVC5774E 指定されたユーザー ID は無効です。	399
CMMVC5749E 指定されたダンプ・ファイル名は既に存在しています。	394	CMMVC5775E 指定されたディレクトリー属性は無効です。	399
CMMVC5750E ダンプ・ファイルを作成できませんでした。おそらくファイル・システムが満杯です。	394	CMMVC5776E ディレクトリー・リストを検索できませんでした。	399
CMMVC5751E ダンプ・ファイルに書き込めませんでした。	394	CMMVC5777E ノードを入出力グループに追加できませんでした。この入出力グループの他のノードが同じ電源ドメインにあります。	399
CMMVC5752E 要求が失敗しました。オブジェクトには子オブジェクトが含まれており、それらを最初に削除する必要があります。	394	CMMVC5778E 別のクラスターを作成できません。クラスターは既に存在しています。	400
CMMVC5753E 指定されたオブジェクトが存在しないか、またはこのオブジェクトが適切な候補ではありません。	394	CMMVC5780E このアクションは、リモート・クラスター名を使用して完了できませんでした。代わりに、リモート・クラスター固有 ID を使用してください。	400
CMMVC5754E 指定されたオブジェクトは存在しないか、指定された名前が命名規則に違反しています。	395	CMMVC5781E 指定されたクラスター ID が無効です。	400
CMMVC5755E 指定されたオブジェクトのサイズが一致しないため、作成できません。	395	CMMVC5782E 指定されたオブジェクトはオフラインです。	400
CMMVC5756E オブジェクト ID が既に別のオブジェクトへマップされているか、FC または RC 関係の対象であるため、要求を実行できません。	395	CMMVC5783E このコマンドを完了させるための情報が得られません。	400
CMMVC5757E 自己記述型構造 (SDS) のデフォルトが見つかりませんでした - 内部エラー。	395	CMMVC5784E 指定されたクラスター名が固有ではありません。クラスター ID を使用してクラスターを指定してください。	401
CMMVC5758E オブジェクト名は既に存在します。	396	CMMVC5785E 指定されたファイル名には正しくない文字が含まれています。	401
CMMVC5759E 内部エラーが発生しました。メモリーを割り振れませんでした。	396	CMMVC5786E クラスターが安定状態でないため、アクションは失敗しました。	401
CMMVC5760E クラスター・メンバー・リストにノードを追加できませんでした。	396	CMMVC5787E クラスターが既に存在するため、クラスターを作成できませんでした。	401
CMMVC5761E クラスター・メンバー・リストからノードを削除できませんでした。	396	CMMVC5788E サービス IP アドレスが無効です。	401
CMMVC5762E タイムアウト期間が満了する前に要求が完了しませんでした。	396	CMMVC5789E IP アドレス、サブネット・マスク、サービス・アドレス、SNMP アドレス、またはゲートウェイ・アドレスが無効なため、クラスターを変更できませんでした。	402
CMMVC5763E ノードをオンラインにできませんでした。	397	CMMVC5790E ノードの最大数に達したため、クラスターにノードを追加できませんでした。	402
CMMVC5764E 要求されたモード変更は無効です - 内部エラー	397	CMMVC5791E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。	402
CMMVC5765E 指定されたオブジェクトが候補ではなくなっています。要求時に変更が発生しました。	397	CMMVC5792E 入出力グループがリカバリーに使用されているため、アクションは失敗しました。	402
CMMVC5767E 指定された 1 つ以上のパラメーターが無効であるか、パラメーターが欠落しています。	397	CMMVC5793E 入出力グループには既に一対のノードが含まれているため、ノードをクラスターに追加できませんでした。	403
CMMVC5769E 要求された操作では、すべてのノードがオンライン状態であることが必要です。1 つ以上のノードがオンライン状態になっていません。	398	CMMVC5794E ノードがクラスターのメンバーでないため、アクションは失敗しました。	403
CMMVC5770E 指定された SSH 鍵ファイルは無効です。	398	CMMVC5795E ソフトウェアのアップグレードが進行中のため、ノードを削除できませんでした。	403
CMMVC5771E 要求した操作を完了できませんでした。通常の原因は子オブジェクトが存在することです。操作を強制するには、強制フラグを指定してください。	398	CMMVC5796E ノードが所属する入出力グループが不安定な状態のため、アクションは失敗しました。	403
CMMVC5772E ソフトウェアのアップグレードが進行中のため、要求された操作を実行できませんでした。	398		

CMMVC5797E このノードは入出力グループの最後のノードであり、この入出力グループと関連した仮想ディスク (VDisks) があるため、このノードを削除できませんでした。	404	CMMVC5813E MDisk のセクター・サイズが無効なため、管理対象ディスク (MDisk) のクォーラム索引番号は設定されませんでした。	408
CMMVC5798E ノードがオフラインのため、アクションが失敗しました。	404	CMMVC5814E クォーラムが 1 つ以上の関連コントローラーでは使用できないため、管理対象ディスク (MDisk) のクォーラム索引番号が設定されませんでした。	408
CMMVC5799E 入出力グループに 1 つのオンライン・ノードしかないため、シャットダウンは失敗しました。	404	CMMVC5815E コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、管理対象ディスク (MDisk) グループは作成されませんでした。	408
CMMVC5800E コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、アクションが失敗しました。	404	CMMVC5816E コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、アクションが失敗しました。	409
CMMVC5801E クラスタ内のすべてのノードがオンライン状態でなければならないため、クラスタ・ソフトウェアのアップグレードを進めることができませんでした。オフラインのノードを削除するか、ノードをオンラインにしてからコマンドを再実行依頼してください。	405	CMMVC5817E 指定された管理対象ディスク (MDisk) グループは無効です。	409
CMMVC5802E クラスタ内に 1 つのノードしかない入出力グループがあるため、クラスタ・ソフトウェアのアップグレードを進めることができませんでした。ソフトウェアのアップグレードでは、入出力グループ内の各ノードをシャットダウンして、再起動する必要があります。入出力グループに 1 つのノードしかない場合、ソフトウェアのアップグレードを開始する前にその入出力操作が停止されないと、入出力操作が失われる可能性があります。	405	CMMVC5818E グループに少なくとも 1 つの MDisk があるため、管理対象ディスク (MDisk) グループは削除されませんでした。	409
CMMVC5803E エラーが既に修正されたか修正されていないため、またはシーケンス番号が見つからなかったため、エラー・ログの項目がマークされませんでした。	405	CMMVC5819E この管理対象ディスク (MDisk) は別の MDisk グループの一部であるため、この MDisk グループに追加されませんでした。	409
CMMVC5804E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。	406	CMMVC5820E コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループに追加されませんでした。	410
CMMVC5805E FlashCopy 統計がまだ準備されていないため、進行情報が戻されませんでした。	406	CMMVC5821E リストに十分な MDisk が含まれていないため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループに追加されませんでした。	410
CMMVC5806E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。	406	CMMVC5822E リストに含まれている MDisk の数が多過ぎるため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループに追加されませんでした。	410
CMMVC5807E 管理対象ディスク (MDisk) を指定されたモードに変更できなかったため、アクションが失敗しました。	406	CMMVC5823E この MDisk は別の MDisk グループの一部であるため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループから削除されませんでした。	410
CMMVC5808E 管理対象ディスク (MDisk) が存在しないため、アクションが失敗しました。	407	CMMVC5824E この管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループに属していないため、その MDisk グループから削除されませんでした。	411
CMMVC5809E 入出力操作のトレースは既に進行中のため、開始されませんでした。	407	CMMVC5825E 仮想ディスク (VDisk) は指定された 1 つ以上の MDisk から割り振られているため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループから削除されませんでした。強制削除が必要です。	411
CMMVC5810E 管理対象ディスク (MDisk) がオフラインであるかまたは別のクォーラム・ディスクに関連付けられていて、MDisk が使用可能でないため、MDisk のクォーラム索引番号は設定されませんでした。	407	CMMVC5826E コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。	411
CMMVC5811E クォーラム・ディスクが存在しないため、管理対象ディスク (MDisk) のクォーラム索引番号が設定されませんでした。	407	CMMVC5827E 入力された複数のパラメーター間の不整合の結果、コマンドは失敗しました。	411
CMMVC5812E MDisk が誤ったモードであるため、管理対象ディスク (MDisk) のクォーラム索引番号が設定されませんでした。	408	CMMVC5828E 入出力グループにはノードが含まれていないため、仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。	412
		CMMVC5829E 複数の管理対象ディスク (MDisk) が指定されたため、イメージ・モード、または連続モード仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。	412
		CMMVC5830E コマンドに管理対象ディスク (MDisk) が指定されなかったため、イメージ・モード仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。	412

CMMVC5831E 入出力操作の優先ノードがこの入出力グループの一部でないため、仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。	412	CMMVC5849E 一部またはすべてのエクステントが既にマイグレーション中のため、マイグレーションは失敗しました。	417
CMMVC5832E コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) のプロパティは変更されませんでした。	413	CMMVC5850E ソース・エクステントに問題があるため、エクステントはマイグレーションされませんでした。	417
CMMVC5833E 入出力グループにノードが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) のプロパティは変更されませんでした。	413	CMMVC5851E ターゲット・エクステントに問題があるため、エクステントはマイグレーションされませんでした。	417
CMMVC5834E このグループはリカバリー入出力グループのため、仮想ディスク (VDisk) の入出力グループは変更されませんでした。入出力グループを変更するには、強制オプションを使用してください。	413	CMMVC5852E 現在進行中のマイグレーションの数が多過ぎるため、マイグレーションは失敗しました。	418
CMMVC5835E コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) は展開されませんでした。	413	CMMVC5853E グループに問題があったため、アクションは失敗しました。	418
CMMVC5836E 仮想ディスク (VDisk) はロックされているため、縮小されませんでした。	414	CMMVC5854E このエクステントは使用されていないか存在しないため、エクステント情報は戻されませんでした。	418
CMMVC5837E 仮想ディスク (VDisk) は FlashCopy マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。	414	CMMVC5855E 管理対象ディスク (MDisk) がどの仮想ディスク (VDisk) にも使用されていないため、エクステント情報は戻されませんでした。	419
CMMVC5838E 仮想ディスク (VDisk) はリモート・コピー・マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。	414	CMMVC5856E 仮想ディスク (VDisk) が指定された管理対象ディスク (MDisk) グループに属していないため、アクションは失敗しました。	419
CMMVC5839E コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) は縮小されませんでした。	414	CMMVC5857E 管理対象ディスク (MDisk) が存在しないか、管理対象ディスク (MDisk) グループのメンバーでないため、アクションは失敗しました。	419
CMMVC5840E 仮想ディスク (VDisk) はホストにマップされているか、FlashCopy マッピングまたはリモート・コピー・マッピングの一部であるか、イメージ・モード・マイグレーションに関連しているため、削除されませんでした。	415	CMMVC5858E 仮想ディスク (VDisk) が誤ったモードにあるか、管理対象ディスク (MDisk) が誤ったモードにあるか、または両方が誤ったモードにあるため、アクションは失敗しました。	419
CMMVC5841E 仮想ディスク (VDisk) は存在しないため、削除されませんでした。	415	CMMVC5859E イメージ・モード仮想ディスク (VDisk) 上の最後のエクステントをマイグレーション中にエラーが発生したため、マイグレーションは完了しませんでした。	420
CMMVC5842E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。	415	CMMVC5860E 管理対象ディスク (MDisk) グループに十分なエクステントがないため、アクションは失敗しました。	420
CMMVC5843E VDisk がゼロ・バイトを超える容量を持っていないため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。	415	CMMVC5861E 管理対象ディスク (MDisk) 上に十分なエクステントがないため、アクションは失敗しました。	420
CMMVC5844E SCSI 論理装置番号 (LUN) ID が無効なため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。	416	CMMVC5862E 仮想ディスク (VDisk) がフォーマット中のため、アクションは失敗しました。	421
CMMVC5845E コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、エクステントはマイグレーションされませんでした。	416	CMMVC5863E ターゲットの管理対象ディスク (MDisk) 上に十分な空きエクステントがないため、マイグレーションは失敗しました。	421
CMMVC5846E コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) はマイグレーションされませんでした。	416	CMMVC5864E ソース・エクステントが使用されていないため、エクステント情報は戻されませんでした。	421
CMMVC5847E この仮想ディスクに関連した管理対象ディスク (MDisk) が既に MDisk グループにあるため、この仮想ディスク (VDisk) はマイグレーションされませんでした。	416	CMMVC5865E エクステントが管理対象ディスク (MDisk) または仮想ディスク (VDisk) の範囲外のため、エクステント情報が戻されませんでした。	421
CMMVC5848E 仮想ディスク (VDisk) が存在しないか削除されているため、アクションは失敗しました。	417	CMMVC5866E エクステントに内部データが含まれているため、アクションは失敗しました。	422
		CMMVC5867E このワールド・ワイド・ポート名が既に割り当て済みであるか、または無効であるため、アクションは失敗しました。	422

CMMVC5868E コマンドに指定されたエンティティ
 ーが存在しないため、アクションが失敗しました。 . 422
 CMMVC5869E ホスト ID または名前が無効なた
 め、ホスト・オブジェクトは名前変更されませ
 ンでした。 . 422
 CMMVC5870E コマンドに指定されたエンティ
 ティーが存在しないため、ホスト・オブジェ
 クトは削除されませんでした。 . 423
 CMMVC5871E 1 つ以上の構成済みポート名がマ
 ッピングにあるため、アクションは失敗しま
 した。 . 423
 CMMVC5872E コマンドに指定されたオブジェ
 クトが存在しないため、ポート (WWPN) はホ
 スト・オブジェクトに追加されませんでした。 . 423
 CMMVC5873E 一致する WWPN がありません。 . 423
 CMMVC5874E ホストが存在しないため、アク
 ションは失敗しました。 . 423
 CMMVC5875E 仮想ディスク (VDisk) が存在
 しないため、アクションは失敗しました。 . 424
 CMMVC5876E マッピングの最大数に達したた
 め、仮想ディスク (VDisk) からホストへの
 マッピングは作成されませんでした。 . 424
 CMMVC5877E SCSI LUN の最大数が割り振ら
 れているため、仮想ディスク (VDisk) から
 ホストへのマッピングは作成されませんでした。 . 424
 CMMVC5878E この VDisk は既にこのホスト
 にマップされているため、仮想ディスク (V
 Disk) からホストへのマッピングは作成さ
 れませんでした。 . 424
 CMMVC5879E 既にこの SCSI LUN を使用し
 てこのホストにマップされている仮想ディ
 スク (VDisk) があるため、VDisk からホ
 ストへのマッピングは作成されませんでした。 . 425
 CMMVC5880E 容量がゼロ・バイトのイメ
 ージ・モード・ディスクは許容されないた
 め、仮想ディスクは作成されませんでした。 . 425
 CMMVC5881E コマンドに指定されたエン
 ティティーが存在しないため、FlashCopy
 マッピングは作成されませんでした。 . 425
 CMMVC5882E ソースまたはターゲットの
 仮想ディスク (VDisk) が既に存在するた
 め、FlashCopy マッピングは作成されませ
 ンでした。 . 425
 CMMVC5883E リカバリー入出力グループ
 はソースまたはターゲットの仮想ディスク
 (VDisk) と関連付けられているため、
 FlashCopy マッピングは作成されませ
 ンでした。 . 426
 CMMVC5884E ソースまたはターゲットの
 仮想ディスク (VDisk) はリモート・コ
 ピー・マッピングのメンバーにはなれ
 ないため、FlashCopy マッピングは作
 成されませんでした。 . 426
 CMMVC5885E このソースまたはター
 ゲットの仮想ディスク (VDisk) は
 FlashCopy マッピングのメン
 ーにはなれないため、FlashCopy
 マッピングは作成されませんでした。 . 426
 CMMVC5886E このソースまたはター
 ゲットの仮想ディスク (VDisk) は
 リカバリー入出力グループと
 関連付けられているため、FlashCopy
 マッピングは作成されませんでした。 . 426

CMMVC5887E このソースまたはター
 ゲットの仮想ディスク (VDisk) は
 ルーター・モードになること
 はできないため、FlashCopy
 マッピングは作成され
 ませんでした。 . 427
 CMMVC5888E コマンドに指定された
 エンティティーが存在しないた
 め、アクションが失敗しま
 した。 . 427
 CMMVC5889E コマンドに指定された
 エンティティーが存在しない
 たため、FlashCopy マッ
 ピングは削除されませ
 ンでした。 . 427
 CMMVC5890E 整合性グループ 0 の
 開始は有効な操作でない
 たため、FlashCopy マッ
 ピングまたは整合性グ
 ループは開始されませ
 ンでした。 . 427
 CMMVC5891E 名前が無効なため、
 FlashCopy 整合性グ
 ループは作成されませ
 ンでした。 . 428
 CMMVC5892E FlashCopy 整合性
 グループは既に存在す
 るため、作成されませ
 ンでした。 . 428
 CMMVC5893E コマンドに指定
 されたエンティティー
 が存在しないため、ア
 クションが失敗しま
 した。 . 428
 CMMVC5894E 整合性グループ 0
 を削除しようとして
 いるか、または整合
 性グループの名前が
 無効であるため、
 FlashCopy 整合性
 グループは削除され
 ませんでした。 . 428
 CMMVC5895E FlashCopy 整合
 性グループにはマッ
 ピングが含まれて
 いるため、削除さ
 れませんでした。こ
 の整合性グループ
 を削除するには、
 強制削除が必要
 です。 . 429
 CMMVC5896E マッピングまたは
 整合性グループが
 準備中状態のため
 、FlashCopy マッ
 ピングは削除され
 ませんでした。ま
 ず、マッピング
 または整合性グ
 ループを停止す
 る必要があります。 . 429
 CMMVC5897E マッピングまたは
 整合性グループが
 準備済み状態の
 ため、FlashCopy
 マッピングは削
 除されませんでした。
 まず、マッピ
 ングまたは整合
 性グループを停
 止する必要があります。 . 429
 CMMVC5898E マッピングまたは
 整合性グループが
 コピー中状態の
 ため、FlashCopy
 マッピングは削
 除されませんでした。
 まず、マッピ
 ングまたは整合
 性グループを停
 止する必要があります。 . 430
 CMMVC5899E マッピングまたは
 整合性グループが
 停止状態のため、
 FlashCopy マッ
 ピングは削除さ
 れませんでした。
 マッピングを削
 除するには、強
 制削除が必要
 です。 . 430
 CMMVC5900E マッピングまたは
 整合性グループが
 中断状態のため、
 FlashCopy マッ
 ピングは削除さ
 れませんでした。
 まず、マッピ
 ングまたは整合
 性グループを停
 止する必要があります。 . 430
 CMMVC5901E マッピングまたは
 整合性グループが
 既に準備中状態
 のため、FlashCopy
 マッピングは準
 備されませんでした。 . 430
 CMMVC5902E マッピングまたは
 整合性グループが
 既に準備済み
 状態のため、
 FlashCopy マッ
 ピングは準備
 されませんでした。 . 431
 CMMVC5903E マッピングまたは
 整合性グループが
 既にコピー中
 状態のため、
 FlashCopy マッ
 ピングは準備
 されませんでした。 . 431

CMMVC5904E マッピングまたは整合性グループが既に中断状態のため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。	431	CMMVC5919E 入出力グループにオンライン・ノードが存在しないか、入出力グループに未回復のFlashCopy マッピングもしくは未回復のグローバル・ミラー関係またはメトロ・ミラー関係が存在するため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。	435
CMMVC5905E マッピングまたは整合性グループがアイドル状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを準備する必要があります。	431	CMMVC5920E 整合性グループがアイドルでないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。	436
CMMVC5906E マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。	432	CMMVC5921E 整合性グループがアイドルでないため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。	436
CMMVC5907E マッピングまたは整合性グループが既にコピー中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。	432	CMMVC5922E 宛先仮想ディスク (VDisk) が小さ過ぎるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。	436
CMMVC5908E マッピングまたは整合性グループが停止状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを準備する必要があります。	432	CMMVC5923E 入出力グループにオンライン・ノードが存在しないか、入出力グループに未回復のFlashCopy マッピングもしくは未回復のグローバル・ミラー関係またはメトロ・ミラー関係が存在するため、FlashCopy マッピングは作成できません。	436
CMMVC5909E マッピングまたは整合性グループが中断状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。	432	CMMVC5924E ソースとターゲットの仮想ディスク (VDisk) のサイズが異なるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。	437
CMMVC5910E マッピングまたは整合性グループがアイドル状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。	433	CMMVC5925E リモート・クラスター協力関係は既に存在するため、作成されませんでした。	437
CMMVC5911E マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。	433	CMMVC5926E リモート・クラスター協力関係は、協力関係の数が多過ぎるため、作成されませんでした。	437
CMMVC5912E マッピングまたは整合性グループが既に停止状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。	433	CMMVC5927E クラスタ ID が無効なため、アクションは失敗しました。	438
CMMVC5913E マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。	433	CMMVC5928E クラスタ名は別のクラスターと重複しているため、アクションは失敗しました。	438
CMMVC5914E マッピングまたは整合性グループが準備済み状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。	434	CMMVC5929E リモート・コピー協力関係は既に削除されているため、削除されませんでした。	438
CMMVC5915E マッピングまたは整合性グループがコピー中状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。	434	CMMVC5930E コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。	438
CMMVC5916E マッピングまたは整合性グループが中断状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。	434	CMMVC5931E マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) がロックされているため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。	438
CMMVC5917E ビットマップを作成するメモリーがないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。	434	CMMVC5932E マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) が FlashCopy マッピングのメンバーであるため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。	439
CMMVC5918E 入出力グループにオンライン・ノードが存在しないか、入出力グループに未回復のFlashCopy マッピングもしくは未回復のグローバル・ミラー関係またはメトロ・ミラー関係が存在するため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。	435	CMMVC5933E マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) がリカバリー入出力グループに入っているため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。	439
		CMMVC5934E マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) がルーター・モードにあるため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。	439
		CMMVC5935E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。	439
		CMMVC5936E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。	440

CMMVC5937E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。	440	CMMVC5965E 仮想ディスク (VDisk) は、ローカル・クラスター上の異なる入出力グループにあります。	446
CMMVC5938E 整合性グループに関係が含まれているため、リモート・コピー整合性グループは削除されませんでした。整合性グループを削除するには、強制オプションが必要です。	440	CMMVC5966E マスター仮想ディスク (VDisk) が不明です。	446
CMMVC5939E クラスターが安定状態でないため、アクションは失敗しました。	440	CMMVC5967E 補助仮想ディスク (VDisk) が不明です。	446
CMMVC5940E 補助仮想ディスク (VDisk) が含まれているクラスターが不明です。	441	CMMVC5968E 関係の状態と整合性グループの状態が一致しないため、関係を追加できません。	446
CMMVC5941E マスター仮想ディスク (VDisk) が含まれているクラスターにある整合性グループの数が多過ぎます。	441	CMMVC5969E 入出力グループにオンライン・ノードが存在しないか、入出力グループに未回復のFlashCopy マッピングもしくは未回復のグローバル・ミラー関係またはメトロ・ミラー関係が存在するため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。	447
CMMVC5942E 補助仮想ディスク (VDisk) が含まれているクラスターにある整合性グループの数が多過ぎます。	441	CMMVC5970E メモリー不足のため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。	447
CMMVC5943E 指定された関係は無効です。	441	CMMVC5971E 整合性グループに関係が含まれていないため、操作は実行されませんでした。	447
CMMVC5944E 指定された整合性グループは無効です。	441	CMMVC5972E 整合性グループに関係が含まれているため、操作は実行されませんでした。	448
CMMVC5945E 指定されたマスター・クラスターは無効です。	442	CMMVC5973E 整合性グループが同期化されていないため、操作は実行されませんでした。	448
CMMVC5946E 指定された補助クラスターは無効です。	442	CMMVC5974E 整合性グループがオフラインのため、操作は実行されませんでした。	448
CMMVC5947E 指定されたマスター仮想ディスク (VDisk) は無効です。	442	CMMVC5975E クラスター協力関係が接続されていないため、操作は実行されませんでした。	448
CMMVC5948E 指定された補助仮想ディスク (VDisk) は無効です。	442	CMMVC5976E 整合性グループが凍結状態のため、操作は実行されませんでした。	448
CMMVC5949E 指定された関係は不明です。	442	CMMVC5977E 整合性グループの状態を考慮するとこの操作は無効なため、実行されませんでした。	449
CMMVC5950E 指定された整合性グループは不明です。	443	CMMVC5978E 関係が整合しているが同期化されていないため、操作は実行されませんでした。	449
CMMVC5951E 関係が独立型関係でないため、この操作は実行できません。	443	-force パラメーターを使用して関係を再開すると、バックグラウンド・コピーが完了するまで関係は不整合になります。	449
CMMVC5952E この関係と整合性グループは、異なるマスター・クラスターを持っています。	443	CMMVC5980E マスター・クラスターと補助クラスターが接続されていないため、操作は実行されませんでした。	449
CMMVC5953E この関係とグループは、異なる補助クラスターを持っています。	443	CMMVC5981E 関係が凍結状態のため、操作は実行されませんでした。	450
CMMVC5954E マスターと補助仮想ディスク (VDisk) は、異なるサイズを持っています。	443	CMMVC5982E 現行関係の状態を考慮するとこの操作は無効なため、実行されませんでした。	450
CMMVC5955E 最大関係数に到達しました。	444	CMMVC5983E ダンプ・ファイルは作成されませんでした。ファイル・システムが満杯であることが原因として考えられます。	450
CMMVC5956E 最大整合性グループ数に到達しました。	444	CMMVC5984E ダンプ・ファイルはディスクに書き込まれませんでした。ファイル・システムが満杯であることが原因として考えられます。	450
CMMVC5957E マスター仮想ディスク (VDisk) は、既に関係に存在します。	444	CMMVC5985E 指定されたディレクトリーが次のいずれかのディレクトリーでないため、アクションは失敗しました: /dumps、 /dumps/iostats、 /dumps/iotrace、 /dumps/feature、 /dumps/configs、 /dumps/elogs、または /home/admin/upgrade.	451
CMMVC5958E 補助仮想ディスク (VDisk) は、既に関係に存在します。	444		
CMMVC5959E マスター・クラスターにこの名前を持つ関係が既に存在します。	444		
CMMVC5960E 補助クラスターにこの名前を持つ関係が既に存在します。	445		
CMMVC5961E マスター・クラスターにこの名前を持つ整合性グループが既に存在します。	445		
CMMVC5962E 補助クラスターにこの名前を持つ整合性グループが既に存在します。	445		
CMMVC5963E 方向が定義されていません。	445		
CMMVC5964E コピーの優先順位が無効です。	445		

CMMVC5986E 仮想ディスク (Vdisk) または管理対象ディスク (MDisk) が統計を戻さなかったため、入出力操作のトレースは開始されませんでした。	451	CMMVC6011E このクラスターはリモート・クラスター協力関係の一部です。このアップグレード・パッケージはクラスターの状態を変更するため、すべてのリモート・クラスター協力関係が削除されるまで、現行コード・レベルには適用できません。	457
CMMVC5987E VALUE は無効なコマンド行オプションです。	451	CMMVC6012W 仮想化ストレージ容量が、ライセンス交付を受けた使用量に近づいています。	457
CMMVC5988E root ユーザー ID でログインしている場合は、このコマンドを発行してはいけません。admin ユーザー ID を使用してください。	452	CMMVC6013E 補助クラスターで整合性グループに不一致があるため、コマンドは失敗しました。	457
CMMVC5989E 関係がオフラインのため、操作は実行されませんでした。	452	CMMVC6014E 要求されたオブジェクトは使用不可が存在しないため、コマンドは失敗しました。	458
CMMVC5990E グループ内に FlashCopy マッピングがないため、FlashCopy 整合性グループは停止されませんでした。	452	CMMVC6015E このオブジェクトの削除要求は既に進行中です。	458
CMMVC5991E グループ内にリモート・コピー関係がないため、リモート・コピー整合性グループは停止されませんでした。	452	CMMVC6016E MDisk グループにディスクがなくなる (または既がない) ため、アクションは失敗しました。	458
CMMVC5992E グループ内にリモート・コピー関係がないため、リモート・コピー整合性グループは停止されませんでした。	453	CMMVC6017E パラメーターまたは引数に無効文字が含まれています。すべての文字が ASCII であることを確認してください。	458
CMMVC5993E 指定されたアップグレード・パッケージは存在していません。	453	CMMVC6018E ソフトウェア・アップグレードのプリインストール処理に失敗しました。	459
CMMVC5994E アップグレード・パッケージのシグニチャーの検査でエラーがありました。	453	CMMVC6019E アップグレードの進行中にノードが保留されたため、ソフトウェア・アップグレードは失敗しました。	459
CMMVC5995E アップグレード・パッケージのアンパックでエラーがありました。	453	CMMVC6020E システムがソフトウェア・パッケージをすべてのノードに配布できなかったため、ソフトウェア・アップグレードは失敗しました。	459
CMMVC5996E 現行バージョンの上に特定のアップグレード・パッケージをインストールできません。	454	CMMVC6021E システムは現在使用中で、別の要求を実行しています。後で再試行してください。	459
CMMVC5999W この機能のフィーチャー設定が使用可能になっていません。	454	CMMVC6022E システムは現在使用中で、別の要求を実行しています。後で再試行してください。	460
CMMVC6000W この機能のフィーチャー設定が使用可能になっていません。	454	CMMVC6023E システムは現在使用中で、別の要求を実行しています。後で再試行してください。	460
CMMVC6001E グループ内に FlashCopy マッピングがないため、FlashCopy 整合性グループは開始されませんでした。	455	CMMVC6024E 入力した補助 Vdisk は無効です。	460
CMMVC6002E このコマンドは、保守モードのノード上でのみ実行できます。	455	CMMVC6025E RC 整合性グループのマスター・クラスターがローカル・クラスターではありません。	460
CMMVC6003E このコマンドは、保守モードのノード上では実行できません。	455	CMMVC6026E RC 整合性グループが停止状態ではありません。	461
CMMVC6004E 区切り値 VALUE は無効です。	455	CMMVC6027E RC 整合性グループが 1 次マスターではありません。	461
CMMVC6005E 指定されたオブジェクトが該当するグループのメンバーでないため、表示要求は失敗しました。	455	CMMVC6028E このアップグレード・パッケージにはクラスターの状態の変更が含まれており、リモート・クラスター協力関係が定義されているため、アップグレード・パッケージを現行ソフトウェア・レベルに適用できません。	461
CMMVC6006E リソースが使用中だったため、管理対象ディスク (MDisk) は削除されませんでした。	456	CMMVC6029E 並行コード・アップグレードを実行するには、すべてのノードのコード・レベルが同一でなければなりません。	461
CMMVC6007E 入力された 2 つのパスワードが一致しません。	456	CMMVC6030E FlashCopy マッピングが整合性グループの一部であるために、操作は実行されませんでした。整合性グループ・レベルでアクションを実行してください。	462
CMMVC6008E この鍵は既に存在します。	456	CMMVC6031E FlashCopy 整合性グループが空なので、操作は実行されませんでした。	462
CMMVC6009E 戻されたデータのコピー先であるメモリーのブロックを malloc できませんでした。	456		
CMMVC6010E フリー・エクステントが不十分なため、またはコマンドが 0 サイズの拡張を要求したため、要求されたコマンドを完了できませんでした。	457		

CMMVC6032E 入力したパラメーターのうち 1 つ以上がこの操作には無効なので、操作は実行されませんでした。	462	CMMVC6059E オブジェクトが無効なモードであるため、アクションは失敗しました。	468
CMMVC6033E 内部エラーのために、アクションは失敗しました。	462	CMMVC6060E オブジェクトが削除中であるため、アクションは失敗しました。	468
CMMVC6034E オブジェクトの最大数に達したために、アクションは失敗しました。	463	CMMVC6061E オブジェクトがサイズ変更中であるため、アクションは失敗しました。	469
CMMVC6035E オブジェクトが既に存在しているため、アクションは失敗しました。	463	CMMVC6062E オブジェクトが HWS 間で移動中であるため、アクションは失敗しました。	469
CMMVC6036E 無効なアクションが要求されました。	463	CMMVC6063E グループ内にこれ以上ディスクがないために、アクションは失敗しました。	469
CMMVC6037E オブジェクトが空でないため、アクションは失敗しました。	463	CMMVC6064E オブジェクトの名前が無効であるため、アクションは失敗しました。	469
CMMVC6038E オブジェクトが空であるため、アクションは失敗しました。	463	CMMVC6065E オブジェクトがグループに属していないため、アクションは失敗しました。	470
CMMVC6039E オブジェクトがグループのメンバーでないため、アクションは失敗しました。	464	CMMVC6066E システムがメモリーの低アドレスで稼働しているため、アクションは失敗しました。	470
CMMVC6040E オブジェクトが親でないため、アクションは失敗しました。	464	CMMVC6067E SSH 鍵が見つからなかったために、アクションは失敗しました。	470
CMMVC6041E クラスタが満杯のために、アクションは失敗しました。	464	CMMVC6068E フリーの SSH 鍵がないために、アクションは失敗しました。	470
CMMVC6042E オブジェクトがクラスタ・メンバーでないため、アクションは失敗しました。	464	CMMVC6069E SSH 鍵が既に登録されているために、アクションは失敗しました。	471
CMMVC6043E オブジェクトがグループのメンバーであるため、アクションは失敗しました。	465	CMMVC6070E 無効または重複パラメーター、対応していない引数、または引数の順序の誤りが検出されました。入力がヘルプのとおりであることを確認してください。	471
CMMVC6044E オブジェクトが親であるため、アクションは失敗しました。	465	CMMVC6071E この仮想ディスク (VDisk) は既にホストへマップされているため、VDisk からホストへのマッピングは作成されませんでした。	471
CMMVC6045E -force フラグが入力されなかったため、アクションは失敗しました。	465	CMMVC6073E ファイルの最大数を超過しました。	471
CMMVC6046E 選択された候補数が多過ぎため、アクションは失敗しました。	465	CMMVC6074E コマンドは、このエクステントが既に割り当てられていたために失敗しました。	471
CMMVC6047E 選択された候補数が少な過ぎるため、アクションは失敗しました。	465	CMMVC6075E 拡張は、最後のエクステントが完全なエクステントではないために失敗しました。	472
CMMVC6048E オブジェクトが使用中のため、アクションは失敗しました。	466	CMMVC6076E 仮想ディスク・キャッシュが空ではないため、コマンドは失敗しました。キャッシュがフラッシュされるのを待つか、強制フラグを使用してキャッシュの内容を破棄してください。	472
CMMVC6049E オブジェクトの準備ができていないため、アクションは失敗しました。	466	CMMVC6077E 警告 - 未修正エラーはソフトウェアをアップグレードする前に修正してください。エラーの種類によっては、アップグレード処理が失敗する可能性があります。先に進む前にこれらのエラーの修正を強くお勧めします。特定のエラーを修正できない場合は、IBM サポートに連絡してください。	472
CMMVC6050E コマンドが使用中のため、アクションは失敗しました。	466	CMMVC6078E オブジェクトが無効なモードであるため、アクションは失敗しました。	473
CMMVC6051E サポートされないアクションが選択されました。	466	CMMVC6079E メタデータ・リカバリーは、パラメーターが無効であるために操作を完了できませんでした。	473
CMMVC6052E オブジェクトが FlashCopy マッピングのメンバーであるため、このアクションは失敗しました。	466	CMMVC6081E メタデータ・リカバリーは、前の操作の処理に使用中です。	473
CMMVC6053E 無効な WPN が入力されました。	467	CMMVC6082E メタデータ・リカバリーを打ち切ろうとしましたが、前の操作が完了したために失敗しました。	473
CMMVC6054E オンラインでないノードがあるため、このアクションは失敗しました。	467		
CMMVC6055E アップグレードが進行中のため、アクションは失敗しました。	467		
CMMVC6056E オブジェクトが小さ過ぎるため、アクションは失敗しました。	467		
CMMVC6057E オブジェクトが FlashCopy マッピングのターゲットであるため、このアクションは失敗しました。	468		
CMMVC6058E オブジェクトがリカバリー HWS 内にあるため、アクションは失敗しました。	468		

CMMVC6083E	メタデータ・リカバリーは、再ビルド操作に必要な有効なダンプ・ファイルを検出できませんでした。	473	CMMVC6109E	<i>WWNN_VALUE</i> の <i>WWNN</i> を持つディスク・コントローラー・システムは使用不可です。	478
CMMVC6084E	メタデータ・リカバリーは、スキャン・ファイルを作成/オープン/書き込みできませんでした。ディスクが満杯である可能性があります。	474	CMMVC6110E	コード・レベル: <i>VALUE</i> が不良です。	478
CMMVC6085E	メタデータ・リカバリーは、ダンプ・ファイルを作成/オープン/書き込みできませんでした。ディスクが満杯である可能性があります。	474	CMMVC6111E	クラスターのコード・レベルを <i>VALUE</i> から判別できません。	478
CMMVC6086E	メタデータ・リカバリーは、進行ファイルを作成/オープン/書き込みできませんでした。ディスクが満杯である可能性があります。	474	CMMVC6112W	<i>OBJECT_TYPE OBJECT_NAME</i> にデフォルト名が使用されています。	479
CMMVC6087E	メタデータ・リカバリーは、操作を完了するために必要なバッファーをマップすることができませんでした。	474	CMMVC6113E	コマンド <i>COMMAND</i> が失敗し、 <i>RETURN_CODE</i> という戻りコードが戻されました。	479
CMMVC6088E	メタデータ・リカバリーが要求された <i>lba</i> にメタデータが含まれていません。	474	CMMVC6114E	アクション <i>ACTION</i> のヘルプはありません。	479
CMMVC6089E	要求された <i>lba</i> のメタデータには無効のフラグが立てられています。	474	CMMVC6115W	フィーチャー <i>FEATURE_PROPERTY</i> の不一致。 <i>VALUE</i> が必要でしたが、 <i>VALUE</i> が検出されました。	479
CMMVC6090E	メタデータ・ヘッダー・チェックサム検査が失敗しました。	475	CMMVC6116I	フィーチャーは <i>FEATURE</i> と一致しています。	480
CMMVC6091E	メタデータ領域チェックサム検査が失敗しました。	475	CMMVC6117E	<i>FIX_OR_FEATURE</i> は使用不可です。	480
CMMVC6092E	メタデータ・リカバリー操作が打ち切られました。	475	CMMVC6118I	<i>PROPERTY_PROPERTY_VALUE</i> および <i>PROPERTY_PROPERTY_VALUE</i> を持つ <i>TYPE</i> が検出されました。	480
CMMVC6093E	メタデータ・リカバリーの内部エラー - (読み取り専用)。	475	CMMVC6119E	<i>PROPERTY_PROPERTY_VALUE</i> を持つ <i>TYPE</i> が検出されませんでした。	480
CMMVC6095E	メタデータ・リカバリーがディスクの終わりに達しました。	475	CMMVC6120E	ターゲットは、構成ノードではありません。	480
CMMVC6096E	メタデータ・リカバリーは下位層からエラーを検出しました - (<i>v1</i> リソースなし)。	475	CMMVC6121E	バックアップ構成にクラスター ID または <i>id_alias</i> がありません。	481
CMMVC6097E	メタデータ・リカバリーは下位層からエラーを検出しました - (<i>v1</i> 失敗)。	475	CMMVC6122E	<i>PROPERTY_VALUE</i> を持つ <i>TYPE</i> がテーブル内に存在しません。	481
CMMVC6098E	指定されたノードが構成ノードであるため、コピーは失敗しました。	475	CMMVC6123E	<i>TYPE NAME</i> の <i>PROPERTY</i> がありません。	481
CMMVC6100E	<i>OPTION</i> が <i>ACTION</i> と整合しません。	476	CMMVC6124E	<i>PROPERTY_VALUE</i> を持つ <i>TYPE</i> がありません。	481
CMMVC6101E	<i>OPTION</i> が <i>OPTION</i> と整合しません。	476	CMMVC6125E	<i>TYPE NAME</i> の固有 ID がありません。	482
CMMVC6102E	<i>OPTION</i> と <i>OPTION</i> は代替オプションです。	476	CMMVC6126E	固有 ID <i>VALUE</i> を持つ <i>TYPE</i> がありません。	482
CMMVC6103E	<i>FILENAME: DETAILS</i> で問題が発生しました。	476	CMMVC6127I	<i>USER</i> の SSH 鍵 <i>IDENTIFIER</i> は既に定義されています。SSH 鍵は復元されません。	482
CMMVC6104E	アクション <i>ACTION</i> が実行されませんでした。	476	CMMVC6128W	<i>DIRECTORY</i>	482
CMMVC6105E	ソース <i>SOURCE_CLUSTER_NAME</i> とターゲット <i>TARGET_CLUSTER_NAME</i> のクラスター名が異なります。	477	CMMVC6129E	VDisk からホストへのマップ・オブジェクトに、整合しない <i>VDisk_UID</i> 値があります。	482
CMMVC6106W	ターゲット・クラスターはデフォルト以外の <i>id_alias ALIAS</i> 別名を持っています。	477	CMMVC6130W	クラスター間 <i>PROPERTY_VALUE</i> は復元されません。	483
CMMVC6107E	ターゲット・クラスター内の <i>io_grp</i> オブジェクトは <i>NUMBER_OF_OBJECTS</i> 個です。 <i>NUMBER_OF_REQUIRED_OBJECTS</i> 個必要です。	477	CMMVC6131E	ロケーション・クラスター情報がありません。	483
CMMVC6108I	<i>WWNN_VALUE</i> の <i>WWNN</i> を持つディスク・コントローラー・システムが検出されました。	478	CMMVC6132E	タイプ <i>TYPE</i> のオブジェクト <i>OBJECT</i> に無効な値 <i>INCORRECT_VALUE</i> を持つプロパティー <i>PROPERTY</i> があります。プロパティーが正しい値 <i>CORRECT_VALUE</i> になるまで、操作を進めることができません。管理者が値を変更するアクションを取り、再試行してください。	483
			CMMVC6133E	必須の <i>TYPE</i> プロパティー <i>PROPERTY</i> が見つかりません。	483
			CMMVC6134E	<i>OPTION</i> に引数がありません。	484

CMMVC6135E	OPTION の引数 VALUE が無効です。	484
CMMVC6136W	SSH 鍵ファイルの FILENAME がありません。	484
CMMVC6137W	SSH 鍵ファイルの FILENAME がありません。鍵は復元されません。	484
CMMVC6138E	OPTION が必要です。	485
CMMVC6139E	FILENAME 内の XML タグのネスティングに誤りがあります。	485
CMMVC6140E	タイプ TYPE にデフォルト名がありません。	485
CMMVC6141E	オプション OPTION は引数をサポートしません。	485
CMMVC6142E	既存の OBJECT_TYPE の OBJECT_NAME が非デフォルト名です。	485
CMMVC6143E	必要な構成ファイル FILENAME が存在しません。	486
CMMVC6144W	デフォルト名 NAME のオブジェクトが SUBSTITUTE_NAME として復元されました。	486
CMMVC6145I	COMMAND -prepare コマンドを最初に使用してください。	486
CMMVC6146E	OBJECT_TYPE データ: LINE の構文解析で問題が検出されました。	486
CMMVC6147E	TYPE NAME が PREFIX で始まる名前を持っています。	487
CMMVC6148E	ターゲット・クラスターにあるタイプ TYPE のオブジェクト数が、NUMBER_OF_REQUIRED_OBJECTS でなく NUMBER_OF_EXISTING_OBJECTS です。	487
CMMVC6149E	アクションが必要です。	487
CMMVC6150E	アクション ACTION は無効です。	487
CMMVC6151E	オプション OPTION は無効です。	487
CMMVC6152E	VDisk VDISK_NAME のインスタンス番号 INSTANCE_NUMBER は無効です。	488
CMMVC6153E	OBJECT が ACTION と整合しません。	488
CMMVC6154E	必要な OBJECT_TYPE のプロパティ PROPERTY_NAME の値がヌルです。	488
CMMVC6155I	コマンド COMMAND 処理が正常に完了しました。	488
CMMVC6156W	COMMAND 処理がエラーで完了しました。	488
CMMVC6164E	毎日夜間に行われる svcconfig CRON ジョブが失敗しました。	489
CMMVC6165E	ターゲットは WWNN_VALUE の WWNN を持つ元の構成ノードではありません。	489
CMMVC6166E	svcconfig restore -execute の実行中に、オブジェクト OBJECT のプロパティ PROPERTY が変更されました。	489
CMMVC6181E	ターゲット・クラスターは、復元する構成にカウンター・パートを持つオブジェクトを含み、正しい ID を持っています。	489
CMMVC6182W	構成のファブリックに寄与しないオブジェクトは復元できません。それは、この構成でそのオブジェクトを作成することができないからです。	490

CMMVC6186W	入出力グループ IO_GROUP_NAME が、ID_VALUE ではなく ID_VALUE の ID を用いて復元されました。	490
CMMVC6200E	非互換ソフトウェアのため、アクションは失敗しました。	490
CMMVC6201E	非互換ソフトウェアのために、ノードを追加できませんでした。状況コードは STATUS_CODE です。	490
CMMVC6202E	IP アドレスが無効なため、クラスターを変更できませんでした。	491
CMMVC6203E	指定されたディレクトリーが次のいずれかのディレクトリーでないため、アクションは失敗しました: /dumps、/dumps/iostats、/dumps/iotrace、/dumps/feature、/dumps/config、/dumps/elogs、/dumps/ec または /dumps/pl	491
CMMVC6204E	結果のディスク・サイズはゼロ以下になるため、アクションは失敗しました。	491
CMMVC6205E	メタデータ・リカバリーは指定された MDisk ID を使用できません - 無効、または破棄されています。	491
CMMVC6206E	ソフトウェア・アップグレードは、指定された MCP バージョンのソフトウェアを含むファイルが見つからなかったため、失敗しました。	492
CMMVC6207E	仮想ディスク (VDisk) はリモート・コピー・マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。	492
CMMVC6208E	仮想ディスク (VDisk) は FlashCopy マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。	492
CMMVC6209E	FlashCopy マッピングまたは整合性グループは、適切な時刻に開始できませんでした。代わって、マッピングまたはグループが準備されています。	492
CMMVC6210E	仮想メディア・エラーがイメージ・モード VDisk またはコピー上に存在するため、コマンドが失敗しました。	493
CMMVC6211E	イメージへのマイグレーションが進行中であったため、コマンドは失敗しました。	493
CMMVC6212E	キャッシュに入れられたデータはディスクにコミットされていなかったため、コマンドは失敗しました。	493
CMMVC6213E	現在ノード上で実行されているコード・レベルとは異なるコード・レベルで作成された領域データをリカバリーしようとしています。	493
CMMVC6214E	再ビルドしようとしているクラスターの再作成に失敗しました。	494
CMMVC6215E	整合性グループには既に最大マッピング数が含まれているので、FlashCopy マッピングは作成または変更されませんでした。	494
CMMVC6216E	マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) がリモート・コピー・マッピングのメンバーであるため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。	494
CMMVC6217E	クラスターに対して最大数のホストが既に構成されています。	494

CMMVC6218E クラスターに対して最大数のホスト/入出力グループ・ペアが既に構成されています。	495	CMMVC6239E マッピングまたは整合性グループが停止中状態にあるため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。マッピングまたは整合性グループは、まず停止操作を完了し、その後で準備する必要があります。	500
CMMVC6219E クラスターに対して最大数の WWPN が既に構成されています。	495	CMMVC6240E マッピングまたは整合性グループが停止中状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。	500
CMMVC6220E 1 つ以上の入出力グループに対して最大数のホストが既に構成されています。	495	CMMVC6241E マッピングまたは整合性グループが停止中状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを停止する必要があります。	500
CMMVC6221E 1 つ以上の入出力グループに対して最大数の WWPN が既に構成されています。	496	CMMVC6242E マッピングまたは整合性グループが停止中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。マッピングまたは整合性グループは、まず停止操作を完了し、その後で準備する必要があります。	501
CMMVC6222E ホストに対して最大数の WWPN が既に構成されています。	496	CMMVC6243E マッピングまたは整合性グループが既に停止中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。	501
CMMVC6223E ホストは、指定または推論された 1 つ以上の入出力グループに所属していません。	496	CMMVC6244E ソース仮想ディスク (VDisk) は FlashCopy マッピングのターゲットにはなれないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。	501
CMMVC6224E ホストは、指定された 1 つ以上の入出力グループに既に所属しています。	496	CMMVC6245E ソース仮想ディスク (VDisk) は既に最大数の FlashCopy マッピングに含まれているため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。	502
CMMVC6225E 1 つ以上の関連付けられた VDisk があるため、入出力グループをホストから除去できません。	497	CMMVC6246E ターゲット仮想ディスク (VDisk) は既に FlashCopy マッピングのソース VDisk であるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。	502
CMMVC6226E クラスターが MDisk グループ内のエクステントの最大数に達したため、アクションが完了しませんでした。	497	CMMVC6247E ターゲット仮想ディスク (VDisk) は既に FlashCopy マッピングのターゲット VDisk であるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。	502
CMMVC6227I パッケージが正常にインストールされました。	497	CMMVC6248E 許可テーブルが満杯のために、コマンドは失敗しました。	503
CMMVC6228E クラスターがリカバリーされました。障害の原因が判明し修正処置が行われるまで、CLI 機能は制限されます。IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。	497	CMMVC6249E 許可レコードが見つからなかったか、既にデフォルトの役割に設定されているために、コマンドは失敗しました。	503
CMMVC6229E SSH 鍵が取り消されたために、アクションは失敗しました。	498	CMMVC6250E 許可レコードがデフォルトの役割に設定されていないために、コマンドは失敗しました。rmauth を使用して、デフォルトの役割を設定してください。	503
CMMVC6230E SSH 鍵の索引 (SSH_LABEL_ID) が無効であるために、アクションは失敗しました。	498	CMMVC6251E 指定された役割が見つからなかったために、コマンドは失敗しました。	503
CMMVC6231E 監査テーブルが満杯のために、アクションは失敗しました。	498	CMMVC6252E セッション SSH 鍵が無効であるか、削除されたために、コマンドは許可に失敗しました。	503
CMMVC6232E クラスターは現在、前のソフトウェアのアップグレード・コマンドを打ち切り中であるため、この操作は実行できません。	498	CMMVC6253E ユーザーの役割はこのコマンドの実行依頼を許可されていないため、タスクは失敗しました。	504
CMMVC6233E ソフトウェアのアップグレードが開始されていないか、またはソフトウェアのアップグレードは進行中であるが打ち切れる状態にないため、この操作は実行できません。	498		
CMMVC6234E 少なくとも 1 つのノードが既に新規コード・レベルにコミットされているため、アップグレードを打ち切ることはできません。	499		
CMMVC6235E 無効な応答が入力されました。コマンドは実行されていません。入力は大/小文字の区別をします。yes または no を入力してください。	499		
CMMVC6236E コマンドは完了しませんでした。必要な環境設定を設定せずに、限定された可用性パラメーターが入力されました。	499		
CMMVC6237E リモート・クラスターがグローバル・ミラーをサポートしないため、コマンドは失敗しました。	499		
CMMVC6238E コピー・タイプが、既に整合性グループ内にある他のコピーと異なっています。	499		

CMMVC6254E 指定された SSH 鍵が見つからなかったために、コマンドは失敗しました。このコマンドでは管理者の鍵を指定する必要があることに注意してください。	504	CMMVC6285E E メール・コマンドがタイムアウトになりました。E メール・サーバーが SVC 上の記載に従って設定されているかを確認してください。	509
CMMVC6255E このコマンドは、許可レコードをデフォルトの役割に設定できません。rmauth を使用して、デフォルトの役割を設定してください。	504	CMMVC6286E E メール・サービスが使用可能になっていません。	509
CMMVC6263E SSH 鍵が既に存在するか、重複 SSH 鍵があるために、コマンドは失敗しました。	504	CMMVC6287E 指定されたユーザーが存在しません。	509
CMMVC6269E Sendmail エラー EX_USAGE。コマンドまたは構成の行が誤って使用されました。	505	CMMVC6288E ソース VDisk が、VDisk をアクセス不能にしている別の FC マップのターゲットであるため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループを開始できませんでした。	509
CMMVC6270E Sendmail エラー EX_DATAERR。アドレスが間違っているか、メッセージがメールボックスには大きすぎます。	505	CMMVC6289E 仮想ディスク (VDisk) が同期を保留しているため、コマンドは失敗しました。	510
CMMVC6271E Sendmail エラー EX_NOINPUT。入力ファイル (システム・ファイルではない) が存在しなかったか、読み取り不能でした。	505	CMMVC6290E この仮想ディスク (VDisk) はイメージ・モード・コピーを持ち、同期を保留しており、-force が無指定のため、コマンドが失敗しました。	510
CMMVC6272E Sendmail エラー EX_NOUSER。sendmail コマンドが、指定されたユーザーを認識できませんでした。	505	CMMVC6291E 仮想ディスク (VDisk) が同期を保留しており、-force が無指定のため、コマンドは失敗しました。	510
CMMVC6273E Sendmail エラー EX_NOHOST。sendmail コマンドが、指定されたホスト名を認識できませんでした。	506	CMMVC6292E 仮想ディスク (VDisk) に対して修復アクションが進行中であるため、コマンドは失敗しました。	511
CMMVC6274E Sendmail エラー EX_UNAVAILABLE。必要なシステム・リソースが使用不可です。	506	CMMVC6296E 1 つ以上の管理対象ディスク (MDisk) が妥当性テストに失敗しました。失敗した最初の MDisk ID は <i>MDISK_ID</i> です。	511
CMMVC6275E Sendmail エラー EX_SOFTWARE。内部ソフトウェア・エラーが発生しました (引数の不良を含む)。	506	CMMVC6297E 1 つ以上の管理対象ディスク (MDisk) が妥当性テスト中にタイムアウトになりました。失敗した最初の MDisk ID は <i>MDISK_ID</i> です。	512
CMMVC6276E Sendmail エラー EX_OSERR。システム・リソース・エラーにより、E メールを送信できませんでした。	506	CMMVC6298E ターゲット VDisk に従属 FlashCopy マッピングがあるために、コマンドが失敗しました。	512
CMMVC6277E Sendmail エラー EX_OSFILE。重要なシステム・ファイルを開くことができませんでした。	507	CMMVC6299E ソースとターゲットの VDisk が、グリーン・サイズの異なる FlashCopy マッピングのメンバーであるため、作成に失敗しました。	513
CMMVC6278E Sendmail エラー EX_CANTCREAT。出力ファイルを sendmail で書き込むことができませんでした。	507	CMMVC6300E ソースとターゲットの VDisk が、異なる入出力グループに属する FlashCopy マッピングのメンバーであるため、作成に失敗しました。	513
CMMVC6279E Sendmail エラー EX_IOERR。sendmail 操作中にシステム入出力エラーが発生しました。これは、ディスクの障害が原因である可能性があります。	507	CMMVC6301E 指定した整合性グループが存在しないために、作成に失敗しました。	513
CMMVC6280E Sendmail エラー EX_TEMPFAIL。sendmail コマンドでリモート・システムへの接続を作成できませんでした。	507	CMMVC6302E 結果の FlashCopy マッピングのツリーが上限を超えるため、作成に失敗しました。	514
CMMVC6281E Sendmail エラー EX_PROTOCOL。リモート・システムが、プロトコル交換時に正しくない何かを返しました。	508	CMMVC6303E ソースとターゲットの VDisk が同じであるため、作成に失敗しました。	514
CMMVC6282E Sendmail エラー EX_NOPERM。ユーザーは、要求された操作を行う権限を持っていません。	508	CMMVC6304E ソース VDisk が存在しないために、作成に失敗しました。	514
CMMVC6283E Sendmail エラー EX_CONFIG。sendmail の構成に致命的な問題があります。	508	CMMVC6305E ターゲット VDisk が存在しないために、作成に失敗しました。	515
CMMVC6284E 不明なエラーが発生しました。SMTP サーバーが稼働中であるか確認してください。	508	CMMVC6306E ソース VDisk が、指定されたグリーン・サイズと異なるグリーン・サイズを持つ FlashCopy マッピングのメンバーであるため、作成に失敗しました。	515

CMMVC6307E ターゲット VDisk が、指定された グリーン・サイズと異なるグリーン・サイズを持つ FlashCopy マッピングのメンバーであるため、作成 に失敗しました。	515	CMMVC6332E IPv6 E メール・サーバー・アドレ スが指定されましたが、クラスターに IPv6 アドレ スがいないため、コマンドは失敗しました。	523
CMMVC6308E ソース VDisk が、指定された入出 力グループと異なる入出力グループを持つ FlashCopy マッピングのメンバーであるため、作成 に失敗しました。	516	CMMVC6333E IPv4 E メール・サーバー・アドレ スが指定されましたが、クラスターに IPv4 アドレ スがいないため、コマンドは失敗しました。	524
CMMVC6309E ターゲット VDisk が、指定された 入出力グループと異なる入出力グループを持つ FlashCopy マッピングのメンバーであるため、作成 に失敗しました。	516	CMMVC6334E 指定した E メール・ポート番号が 無効であるため、コマンドは失敗しました。	524
CMMVC6310E 指定された FlashCopy マッピング が存在しないため、変更には失敗しました。	517	CMMVC6335E 指定されたパラメーターの組み合わ せが互いに互換性がないか、またはクラスターを機 能するプロトコル・スタックがない状態にしておく 可能性があるため、コマンドが失敗しました。	524
CMMVC6311E ソース VDisk が、指定された整合 性グループに属する FlashCopy マッピングのター ゲットであるため、コマンドは失敗しました。	517	CMMVC6336E グリーン・サイズは 32、64、128、 または 256 であるため、仮想ディスク (VDisk) コ ピーは作成されませんでした。	524
CMMVC6312E ターゲット VDisk が、指定された 整合性グループに属する FlashCopy マッピングの ソースであるため、コマンドは失敗しました。	517	CMMVC6337E 警告サイズが 512 バイトの倍数で なければならぬため、アクションは失敗しまし た。	525
CMMVC6313E 指定されたバックグラウンド・コピ ー率が有効でないために、コマンドは失敗しまし た。	517	CMMVC6338E 警告サイズを仮想サイズより大きく することはできないため、アクションは失敗しまし た。	525
CMMVC6314E 指定されたクリーニング率が有効で ないために、コマンドは失敗しました。	518	CMMVC6339E 仮想サイズが指定されなかったた め、仮想ディスク (VDisk) コピーは作成されませ んでした。	525
CMMVC6315E 指定されたグリーン・サイズが有効 でないために、コマンドは失敗しました。	518	CMMVC6340E 実サイズとして指定された値が 512 バイトの倍数でないため、アクションは失敗しまし た。	526
CMMVC6319E IPv4 と IPv6 のパラメーターを組 み合わせて入力したため、コマンドが失敗しまし た。	518	CMMVC6341E 仮想ディスク (VDisk) コピーが、 スペース効率のよいものではなかったため、アクシ ョンは失敗しました	526
CMMVC6320E IPv4 アドレスが無効なため、コマ ンドは失敗しました。	519	CMMVC6342E 仮想ディスク (VDisk) コピーの実 サイズは使用済みサイズより小さくすることはでき ないため、仮想ディスク・コピーは縮小されませ んでした。	526
CMMVC6321E IPv4 サブネット・マスクが無効な ため、コマンドは失敗しました。	519	CMMVC6343E 仮想ディスク (VDisk) コピーは、 実際のサイズが負の値であってはならないため、縮 小されませんでした。	526
CMMVC6322E IPv4 ゲートウェイ・アドレスが無 効なため、コマンドは失敗しました。	519	CMMVC6344E スペース効率のよい仮想ディスク (VDisk) コピーが既に修復中になっているため、修 復操作を開始できません。	527
CMMVC6323E IPv6 アドレスが無効なため、コマ ンドは失敗しました。	519	CMMVC6345E -import を使用してスペース効率の よい仮想ディスク (VDisk) コピーが作成された が、クラスターがそのフォーマットを認識できな かったため、修復操作を開始できません。	527
CMMVC6324E IPv6 接頭部が無効なため、コマ ンドは失敗しました。	520	CMMVC6346E -import を使用し、小さすぎる実サ イズを指定してスペース効率のよい仮想ディスク (VDisk) コピーが作成されたため、修復操作を開始 できません。	527
CMMVC6325E IPv6 ゲートウェイ・アドレスが無 効なため、コマンドは失敗しました。	520	CMMVC6347E このハードウェア・レベル上には、 特定のアップグレード・パッケージをインストール できません。	528
CMMVC6326E IPv4 保守モード・アドレスが無効 なため、コマンドは失敗しました。	521	CMMVC6348E 正常に処理するための情報が十分に 提供されなかったため、コマンドが失敗しました。	528
CMMVC6327E IPv6 保守モード・アドレスが無効 なため、コマンドは失敗しました。	521	CMMVC6349E 仮想ディスク・キャッシュが失われ たため、コマンドは失敗しました。強制フラグを使 用して、これを確認してください。	528
CMMVC6328E コンソール・アドレスが無効なた め、コマンドは失敗しました。	521		
CMMVC6329E IP アドレスが無効なため、コマ ンドは失敗しました。	522		
CMMVC6330E IPv6 アドレスが指定されまし たが、クラスターに IPv6 アドレスがないため、コマ ンドは失敗しました。	523		
CMMVC6331E IPv4 アドレスが指定されまし たが、クラスターに IPv4 アドレスがないため、コマ ンドは失敗しました。	523		

CMMVC6350E ミラー・ビットマップ・スペースが不足しているため、コマンドは失敗しました。 . . .	529	CMMVC6374E クラスターが使用している FlashCopy ストレージ容量が、ライセンス交付を受けている FlashCopy ストレージ容量を超えました。	535
CMMVC6351E 仮想ディスク (VDisk) がミラーリングされていないため、コマンドは失敗しました。 . . .	529	CMMVC6375E クラスターが使用しているリモート・コピーのストレージ容量が、ライセンス交付を受けているリモート・コピーのストレージ容量を超えました。	535
CMMVC6352E この仮想ディスク (VDisk) のコピー数が限度を超えることになるため、コマンドは失敗しました	529	CMMVC6394E 仮想ディスク・キャッシュを空にしようとする操作に時間がかかりすぎたため、コマンドは失敗しました。	536
CMMVC6353E 指定されたコピーが存在しないため、コマンドが失敗しました。	530	CMMVC6399E 予約に使用可能なメモリーが不十分なため、コマンドは失敗しました。	536
CMMVC6354E コピーが同期化されていないため、コマンドは失敗しました。	530	CMMVC6400E 指定された管理対象ディスク (MDisk) がすでに使用中であるため、コマンドが失敗しました。	537
CMMVC6355E イメージ・モード・コピーが同期化されておらず、-force が無指定だったため、コマンドは失敗しました。	530	CMMVC6401E 指定した 1 つ以上の管理対象ディスク (MDisk) が要求された管理対象ディスク・グループ内にないため、コマンドが失敗しました。	537
CMMVC6356E コピーが同期化されておらず、-force が無指定だったため、コマンドは失敗しました . . .	531	CMMVC6402E 管理対象ディスク (MDisk) が要求された管理対象ディスク・グループ内にないため、コマンドが失敗しました。	537
CMMVC6357E 指定されたコピーが同期化されておらず、-force が無指定だったため、コマンドは失敗しました。	531	CMMVC6403E ターゲット管理対象ディスク (MDisk) が要求された管理対象ディスク・グループ内にないため、コマンドが失敗しました。	538
CMMVC6358E 指定されたコピーのみが同期コピーであるため、コマンドは失敗しました。	531	CMMVC6404E ソースおよびターゲットの管理対象ディスク・グループは異なっている必要があるため、コマンドが失敗しました。	538
CMMVC6359E オンライン状態の同期化されたコピーが不足しているため、コマンドは失敗しました。 . . .	532	CMMVC6405E ターゲット・コピーが指定されていないため、コマンドは失敗しました。	538
CMMVC6363E この仮想ディスク (VDisk) に対して、無効な論理ブロック・アドレス (LBA) が指定されたため、コマンドが失敗しました	532	CMMVC6406E 指定された管理対象ディスク・グループが存在しないため、コマンドは失敗しました。	538
CMMVC6364E 要求された論理ブロック・アドレス (LBA) がディスクに対して大きすぎるため、コマンドは失敗しました。	532	CMMVC6407E 管理対象ディスク・グループが無効であるため、コマンドは失敗しました。	539
CMMVC6365E コマンドがタイムアウトになりました。	533	CMMVC6408E 指定された管理対象ディスク・グループの数が少なすぎたため、コマンドは失敗しました。	539
CMMVC6366E クラスター内の 1 つ以上のノードに、新規ソフトウェア・パッケージがサポートしていないハードウェアがあります。	533	CMMVC6409E 指定された管理対象ディスク・グループの数が多すぎたため、コマンドは失敗しました。	539
CMMVC6367E リモート・クラスターで、新規ソフトウェア・パッケージと非互換のソフトウェアが実行されています。	533	CMMVC6410E 指定された管理対象ディスク (MDisk) の数が少なすぎたため、コマンドは失敗しました。	539
CMMVC6368E 新規のソフトウェア・パッケージは、リモート・クラスターと非互換の可能性があります。	534	CMMVC6411E 指定された管理対象ディスク (MDisk) の数が多すぎたため、コマンドは失敗しました。	540
CMMVC6369E クラスターが使用している FlashCopy ストレージ容量が、ライセンス交付を受けている FlashCopy ストレージ容量に近づいています。	534	CMMVC6412E 管理対象ディスク・グループのエクステント・サイズが許容最大サイズを超えたため、コマンドは失敗しました。	540
CMMVC6370E クラスターが使用しているリモート・コピーのストレージ容量がライセンス交付を受けているリモート・コピーのストレージ容量に近づいています。	534	CMMVC6413E 管理対象ディスク (MDisk) が無効であるため、コマンドは失敗しました。	540
CMMVC6372E クラスターが使用している仮想化ストレージ容量が、ライセンス交付を受けている仮想化ストレージ容量に近づいています。	535	CMMVC6414E 管理対象ディスク (MDisk) が現在マイグレーション中であるため、コマンドは失敗しました。	541
CMMVC6373E クラスターが使用している仮想化ストレージ容量がライセンス交付を受けている仮想化ストレージ容量を超えました。	535		

CMMVC6415E 管理対象ディスク・グループの警告 しきい値が小さすぎるため、コマンドは失敗しまし た。	541	CMMVC6438E 管理対象ディスク・グループのエク ス Tent・サイズが許容最大サイズを超えたため、 コマンドは失敗しました。	546
CMMVC6416E 管理対象ディスク・グループの警告 しきい値が大きすぎるため、コマンドは失敗しまし た。	541	CMMVC6439E 管理対象ディスク (MDisk) が無効 であるため、コマンドは失敗しました。	547
CMMVC6417E 管理対象ディスク・グループの警告 しきい値が無効であるため、コマンドは失敗しまし た。	541	CMMVC6440E 管理対象ディスク (MDisk) が現在 マイグレーション中であるため、コマンドは失敗し ました。	547
CMMVC6418E 仮想ディスク (VDisk) がサイズ変 更処理中のため、コマンドは失敗しました。	542	CMMVC6441E 管理対象ディスク・グループの警告 しきい値が小さすぎるため、コマンドは失敗しまし た。	547
CMMVC6419E 指定した 1 つ以上の管理対象ディ スク (MDisk) が削除処理中のため、コマンドは失 敗しました。	542	CMMVC6442E 管理対象ディスク・グループの警告 しきい値が大きすぎるため、コマンドは失敗しまし た。	547
CMMVC6423E E メールが開始されていないため、 「インベントリー送信」E メール操作が失敗しまし た。	542	CMMVC6443E 管理対象ディスク・グループの警告 しきい値が無効であるため、コマンドは失敗しまし た。	548
CMMVC6424E インベントリー E メール・ユー ザーが存在しないため、「インベントリー送信」E メ ール操作が失敗しました。	543	CMMVC6444E 仮想ディスク (VDisk) がサイズ変 更処理中のため、コマンドは失敗しました。	548
CMMVC6425E オブジェクトの最大数に達したた めに、アクションは失敗しました。	543	CMMVC6445E 指定した 1 つ以上の管理対象ディ スク (MDisk) が削除処理中のため、コマンドは失 敗しました。	548
CMMVC6426E 指定された管理対象ディスク (MDisk) がすでに使用中であるため、コマンドが失 敗しました。	543	CMMVC6446E 管理対象ディスク・グループのエク ス Tent・サイズが異なるため、コマンドは失敗し ました。	549
CMMVC6427E 指定した 1 つ以上の管理対象ディ スク (MDisk) が要求された管理対象ディスク・グ ループ内にないため、コマンドが失敗しました。	543	CMMVC6447E 仮想ディスク (VDisk) が現在マイ グレーション中のため、コマンドは失敗しました。	549
CMMVC6428E ソース管理対象ディスク (MDisk) が要求された管理対象ディスク・グループ内にない ため、コマンドが失敗しました。	544	CMMVC6448E このノードを削除すると、このノ ードの入出力グループに関連付けられたリソースのデ ータ損失が生じます。	549
CMMVC6429E ターゲット管理対象ディスク (MDisk) が要求された管理対象ディスク・グループ 内にないため、コマンドが失敗しました。	544	CMMVC6449E 協力関係にグローバル・ミラーまた はメトロ・ミラー関係あるいは整合性グループが含 まれているため、操作は実行されませんでした。	549
CMMVC6430E ターゲットおよびソースの管理対象 ディスク・グループは異なっている必要があるた め、コマンドが失敗しました。	544	CMMVC6450W FlashCopy マッピングは作成されま したが、physical_flash が使用可能ではありません。	550
CMMVC6431E ターゲット・コピーが指定されてい ないため、コマンドは失敗しました。	544	CMMVC6451W グローバル・ミラーまたはメトロ・ ミラー関係が作成されたが、physical_remote は使 用可能ではありません。	550
CMMVC6432E 指定された管理対象ディスク・グ ループが存在しないため、コマンドは失敗しました。	545	CMMVC6452W 物理ディスク・ライセンス方式を使 用しているが、physical_flash および physical_remote の値が設定されていません。	551
CMMVC6433E 管理対象ディスク・グループが無 効であるため、コマンドは失敗しました。	545	CMMVC6453W 物理ディスク・ライセンス方式を使 用不可にしたが、容量ライセンス方式が設定されて いません。	551
CMMVC6434E 指定された管理対象ディスク・グ ループの数が少なすぎたため、コマンドは失敗しま した。	545	CMMVC6454E 物理ディスク・ライセンス方式が使 用可能でないため、コマンドは失敗しました。	551
CMMVC6435E 指定された管理対象ディスク・グ ループの数が多すぎたため、コマンドは失敗しまし た。	545	CMMVC6455E 容量ライセンス方式パラメーターが 指定されたが、物理ディスク・ライセンス方式が有 効であるため、コマンドは失敗しました。	552
CMMVC6436E 指定された管理対象ディスク (MDisk) の数が少なすぎたため、コマンドは失敗し ました。	546	CMMVC6456E 物理ディスク・ライセンス方式パラ メーターが指定されたが、容量ライセンス方式が有 効であるため、コマンドは失敗しました。	552
CMMVC6437E 指定された管理対象ディスク (MDisk) の数が多すぎたため、コマンドは失敗しま した。	546	CMMVC6457E 指定されたコントローラー上に、1 つ以上のクォーラム・ディスクがあります。	552

CMMVC6458E 指定されたコントローラーはクォーラム・ディスクをサポートできません。	552
CMMVC6459E 同じ VDisk がマスターおよび補助 VDisk として指定されたため、mkrcrelationship コマンドは失敗しました。	553
CMMVC6460E マイグレーション・ソースがオフラインであるため、コマンドは失敗しました。	553
CMMVC6461E マイグレーションを開始すると、ソースの管理対象ディスク・グループ内の VDisk がオフラインになるため、コマンドが失敗しました。	554
CMMVC6462E マイグレーションを開始すると、ターゲットの管理対象ディスク・グループがオフラインであるために、VDisk がオフラインになるので、コマンドが失敗しました。	554
CMMVC6463E マイグレーションを開始すると、ターゲットの MDisk がオフラインであるために、VDisk がオフラインになるので、コマンドが失敗しました。	555
CMMVC6464E ソース VDisk のサイズが以前に実行依頼されたタスクによって変更されているため、FlashCopy マッピングの作成タスクを開始できません。	555
CMMVC6465E ターゲット VDisk のサイズが以前に実行依頼されたタスクによって変更されているため、FlashCopy マッピングの作成タスクを開始できません。	555
CMMVC6466E 同一のマップが既に存在するため、FlashCopy マッピングの作成タスクを開始できません。	556
CMMVC6467E 同じターゲット VDisk を持つ FlashCopy マップが既に整合性グループに存在するため、FlashCopy マッピングの作成タスクを開始できません。	556
CMMVC6468E ターゲット VDisk が復元中の別の FlashCopy マップのソースであるため、FlashCopy マッピングの開始または準備タスクを開始できません。	556
CMMVC6469E マッピングが復元中であるか、コピー完了状態ではないため、FlashCopy マップの分割停止タスクを開始できません。	556
CMMVC6470E ターゲット VDisk が別の FlashCopy マップによって使用されているため、FlashCopy マッピングの開始または準備タスクを開始できません。	557
CMMVC6471E 既存の協力関係のクラスターにこの構成をサポートしない下位レベルのソフトウェア・バージョンがあるため、クラスター協力関係の作成タスクを開始できません。	557
CMMVC6472E 協力関係を作成しようとしているリモート・クラスターにこの構成をサポートしない下位レベルのソフトウェア・バージョンがあるため、クラスター協力関係の作成タスクを開始できません。	557
CMMVC6473E アクセス可能なリモート・クラスターのサポートされる最大数を超える可能性があるため、協力関係タスクを開始できません。	558

CMMVC6474E グローバル・ミラー関係またはメトロ・ミラー関係あるいは整合性グループで協力関係が削除されたため、協力関係の作成タスクを開始できません。	558
CMMVC6475E グループに追加しようとしている関係のマスター・クラスターがグループの補助クラスターであり、グループに追加しようとしている関係の補助クラスターがグループのマスター・グループであるため、関係のグループへの追加タスクを開始できません。	559
CMMVC6478E サーバー設定が構成されていないため、リモート認証サービスの使用可能化タスクを開始できません。	559
CMMVC6479E ユーザー・グループ・テーブルが満杯であるため、タスクを開始できません。	559
CMMVC6480E 指定されたユーザー・グループが定義されていないため、タスクを開始できません。	560
CMMVC6481E デフォルトのユーザー・グループが指定されたため、ユーザー・グループの変更タスクを開始できません。	560
CMMVC6482E デフォルトのユーザー・グループが指定されたため、ユーザー・グループの削除タスクを開始できません。	560
CMMVC6483E 指定されたユーザー・グループ名が既に存在するため、タスクを開始できません。	560
CMMVC6484E 指定された役割がサポートされていないため、タスクを開始できません。	561
CMMVC6485E 少なくとも 1 人のユーザーがグループのメンバーとして定義されていて、-force パラメーターが指定されなかったため、ユーザー・グループの削除タスクは失敗しました。	561
CMMVC6486E ユーザー・テーブルが満杯であるため、タスクを開始できません。	561
CMMVC6487E 指定されたユーザー名が既に存在するため、タスクを開始できません。	562
CMMVC6488E 正しくないユーザー・グループ ID が指定されたため、タスクを開始できません。	562
CMMVC6489E 複数のパスワードが指定されたため、ユーザー・グループの変更タスクを開始できません。	562
CMMVC6490E ユーザー・グループとリモート認証サービスの使用の両方が指定されたため、タスクを開始できません。	562
CMMVC6491E リモート認証サービスの使用が指定されましたが、SSH 鍵とパスワードが指定されなかったため、タスクを開始できません。	563
CMMVC6492E ローカル・ユーザーが指定されましたが、ユーザー・グループが指定されなかったため、タスクを開始できません。	563
CMMVC6493E 指定されたユーザーが定義されていないため、タスクを開始できません。	563
CMMVC6494E デフォルトのユーザーは削除できないため、タスクを開始できません。	563
CMMVC6495E スーパーユーザーであるユーザーはローカル・ユーザーでなければならないため、タスクを開始できません。	564

CMMVC6496E スーパーユーザー・パスワードは除去できないため、タスクを開始できません。	564
CMMVC6497E 指定されたユーザーにパスワードが定義されていないため、タスクを開始できません。	564
CMMVC6498E 指定されたユーザーに SSH 鍵が定義されていないため、タスクを開始できません。	564
CMMVC6499E 指定された SSH 鍵が既に別のユーザー用に定義されているため、タスクは失敗しました。	565
CMMVC6500E ソースと宛先仮想ディスク (VDisk) が同じであるために、アクションは失敗しました。	565
CMMVC6501E ノード・ハードウェアが現行入出力グループ・メンバーと非互換であるために、アクションは失敗しました。	565
CMMVC6502E 整合性グループ 0 の準備は有効な操作ではないため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。	565
CMMVC6503E 整合性グループ 0 の停止は有効な操作でないため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。	565
CMMVC6504E 指定された SSH 鍵ファイルに有効な SSH 鍵が入っていないため、タスクを開始できません。	565
CMMVC6505E 認証サービスとの通信中にエラーが発生したため、タスクは失敗しました。	566
CMMVC6506E 認証サービスとの通信中にタイムアウトが発生したため、タスクは失敗しました。	566
CMMVC6507E 認証サービスがユーザー名またはパスワードの誤りを報告しているため、タスクは失敗しました。	566
CMMVC6508E 認証サービスが認証トークンの期限切れを報告しているため、タスクは失敗しました。	567
CMMVC6509E ユーザー名が SAN ボリューム・コントローラー (SVC) クラスタで構成されていないため、タスクは失敗しました。	567
CMMVC6510E パスワードが使用中のユーザー名に対して正しくないため、タスクは失敗しました。	568
CMMVC6511E SAN ボリューム・コントローラー (SVC) が認証サービスを使用するように正しく構成されていないため、タスクは失敗しました。	568
CMMVC6512E 同じコマンドを使用して新しいクォーラム・ディスクを作成すると同時に、その新しいディスクをアクティブに設定することはできないため、タスクは失敗しました。	568
CMMVC6513E すべてのクォーラム・ディスクが初期設定されるまでクォーラム・ディスクをアクティブにすることはできないため、タスクは失敗しました。	569
CMMVC6514E アクティブにするために選択したディスクはオンラインではないため、タスクは失敗しました。	569
CMMVC6515E 少なくとも 1 つのクォーラム・ディスクが除外状態であるため、タスクは失敗しました。	569

CMMVC6516E リモート IPv4 サービスの構成中に IPv4 クラスタ・アドレスを除去できないため、コマンドは失敗しました。	569
CMMVC6517E リモート IPv6 サービスの構成中に IPv6 クラスタ・アドレスを除去できないため、コマンドは失敗しました。	570
CMMVC6518E SAN ボリューム・コントローラー (SVC) クラスタで現行ユーザー用に定義された役割がないため、タスクは失敗しました。	570
CMMVC6519E 「superuser」アカウントのユーザー・グループを「SecurityAdmin」以外に変更することはできないため、タスクは失敗しました。	571
CMMVC6520E 現行ユーザーのプロパティを定義できるのは認証サービスだけであるため、このタスクを使用してこれらのプロパティを変更することはできません。	571
CMMVC6521E ローカル・ユーザーのユーザー・アカウント定義でパスワードも SSH 鍵のどちらも指定しないことになるため、タスクを開始できません。	572
CMMVC6522E 許可が失敗しました。	572
CMMVC6523E 入力された URL は無効です。	572
CMMVC6524E 入力された名前は無効です。名前をスペース文字で開始または終了することはできません。また、以下の文字のいずれも名前に含めることはできません。* ; , \ ' %	572
CMMVC6525E 入力されたパスワードは無効です。パスワードの始めまたは終わりにスペース文字は使用できません。	573
CMMVC6526E 要求されたコピーの数が指定された固有の MDisk グループの数と等しくないため、VDisk の作成タスクを開始できません。	573
CMMVC6528E MDisk モードがアレイに設定されていないため、コマンドを開始できません。	573
CMMVC6529E サポートされる最大数の MDisk が既に存在するため、コマンドを開始できません。	573
CMMVC6530E サポートされる最大数のアレイが既に存在するため、コマンドを開始できません。	574
CMMVC6531E 指定されたアレイの RAID 形状でアレイ・スクラビングがサポートされていないため、コマンドを開始できません。	574
CMMVC6532E 入出力グループで使用可能な空きメモリーが不足しているため、コマンドを開始できません。	574
CMMVC6533E 指定されたアレイ・メンバーが選択されたアレイに存在しないため、コマンドを開始できません。	575
CMMVC6534E 指定された LDisk が存在しないため、コマンドを開始できません。	575
CMMVC6535E 指定された RAID 形状を使用してアレイを構成するために使用できる LDisk が不足しているため、コマンドを開始できません。	575
CMMVC6536E 指定された RAID 形状が許可するよりも多くの数の LDisk を指定したため、コマンドを開始できません。	575

CMMVC6537E 指定された LDisk にはタスクでサポートされていない使用プロパティが指定されているため、コマンドを開始できません。	576	CMMVC6555E 認証サービスが誤った応答を送信したか、あるいは認証資格情報の誤り以外の理由で認証要求が失敗したことを示す応答を送信したため、認証タスクは失敗しました。	581
CMMVC6538E 指定された LDisk のうち少なくとも 1 つの使用プロパティが Candidate ではないため、コマンドを開始できません。	576	CMMVC6556E ファイルの読み取りの試行中にエラーが発生したため、タスクを開始できません。	582
CMMVC6539E アレイに十分な冗長度がないため、コマンドを開始できません。アレイの RAID 状態は劣化です。	576	CMMVC6557E 指定されたファイルが大きすぎるため、タスクを開始できません。	582
CMMVC6540E スペース使用効率のよいグリーン・サイズが VDisk 用に要求された仮想容量を収容するには小さすぎるため、タスクを開始できません。	577	CMMVC6558E VDisk がオフラインになる可能性があるため、コマンドを開始できません。このコマンドについては、SVC コマンド行インターフェース (CLI) のコマンド・ヘルプを参照してください。	582
CMMVC6541E VDisk 用に要求された仮想容量がエクステント・サイズでサポートされる最大容量よりも大きいため、タスクを開始できません。	577	CMMVC6559E ユーザー・タイプ「support」が指定され、-warning パラメーター値または -info パラメーター値のいずれかが「on」に指定されたため、E メール・ユーザーの追加または変更コマンドは失敗しました。	583
CMMVC6542E リモート認証タスクが失敗しました。	577	CMMVC6560E 指定された IP アドレスが既にクラスターによって使用されているため、コマンドは失敗しました。	583
CMMVC6543E タスクの実行依頼時に指定できるのは直接接続の管理対象ドライブのみであるため、タスクを開始できません。	578	CMMVC6561E クォーラムをアクティブに設定する別のタスクが進行中であるか、選択されたディスクをアクティブ・クォーラム・ディスクとして設定できないため、クォーラムをアクティブに設定するタスクは失敗しました。	584
CMMVC6544E 指定された直接接続の管理対象ドライブがビジーであるため、タスクを開始できません。ドライブがビジーでなくなってから、タスクを再実行依頼してください。	578	CMMVC6562E 要求されたサイズは、サポートされる最大値を超えています。	584
CMMVC6545E ドライブ・ソフトウェアの適用タスクはソフトウェア・ダウンロード・イメージへのアクセスに失敗しました。	578	CMMVC6563E 指定されたユーザーが E メール通知を受け取るように構成されていないため、コマンドは失敗しました。	584
CMMVC6546E ドライブ・ソフトウェアの適用タスクの実行中に装置エラーが検出されました。	578	CMMVC6564E パスワード・タイプがリモート・ユーザーには無効であるため、このユーザーをリモート・ユーザーにすることはできません。	585
CMMVC6547W FPGA ファームウェアのダウンロード・タスクが開始されました。タスクの進行中、MDisk はオフラインのままです。タスクの進行中は、ドライブまたはノードの電源をオフにしないでください。	579	CMMVC6565E 指定されたノードがオフラインであるため、コマンドは失敗しました。	585
CMMVC6548E 選択されたドライブが管理対象ディスクであるため、FPGA ファームウェアのダウンロード・タスクを開始できません。	579	CMMVC6566E -failover パラメーターを指定するときは -name、-iscsialias、または -noiscsialias のいずれかのパラメーターも指定する必要があるため、このコマンドは実行依頼できません。	585
CMMVC6549E 指定された認証サービスの URL が有効な URL ではないため、認証タスクは失敗しました。	579	CMMVC6567E パッケージ・ファイルにダウンロード・イメージが見つからないため、ドライブ・ソフトウェアの適用タスクは失敗しました。	586
CMMVC6550E 認証サービスの URL で指定されたネットワーク・アドレスを解決できないため、認証タスクは失敗しました。	580	CMMVC6568E パッケージ・ファイルにこのドライブ・タイプに対するダウンロード・イメージが見つからないため、ドライブ・ソフトウェアの適用タスクは失敗しました。	586
CMMVC6551E 認証サービスによる許可について SVC に定義されたユーザー名とパスワードの組み合わせが、認証サービスでは定義されていないため、認証タスクは失敗しました。	580	CMMVC6569E パッケージ・ファイルにこのソフトウェア・タイプのダウンロード・イメージが見つからないため、ドライブ・ソフトウェアの適用タスクは失敗しました。	586
CMMVC6552E 認証サービスとの SSL 接続を確立できなかったため、認証タスクは失敗しました。	580	CMMVC6570E 仮想ディスク (VDisk) のキャッシュ・モードがすでに要求した状態になっているため、コマンドは開始されませんでした。	587
CMMVC6553E 少なくとも 1 つのクォーラム・ディスク候補が正しい状態にないため、タスクを開始できません。	581		
CMMVC6554E 認証サービスから受信したユーザー名が有効な SVC ユーザー名ではないため、認証タスクは失敗しました。	581		

CMMVC6571E 指定した仮想ディスク (VDisk) を管理する入出力グループが、コマンドの実行依頼時にオフラインであったため、コマンドは失敗しました。-force フラグを使用して強制的にオペレーションを実行することができますが、それによってキャッシュ・データが失われる可能性があります。	587
CMMVC6572E 指定した仮想ディスク (VDisk) を管理する入出力グループが不安定であったため、コマンドは失敗しました。	587
CMMVC6573E 指定した VDisk が準備済み状態の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットのため、コマンドは失敗しました。	588
CMMVC6574E 指定した VDisk が延期状態の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットのため、コマンドは失敗しました。	588
CMMVC6575E 指定した VDisk が準備中状態の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットのため、コマンドは失敗しました。	588
CMMVC6576E 指定した VDisk が停止中状態の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットのため、コマンドは失敗しました。	588
CMMVC6577E 指定した VDisk がコピー中状態の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットのため、コマンドは失敗しました。	589

CMMVC6578E iSCSI 名がすでに割り当て済みか、または無効であるため、コマンドは失敗しました。	589
CMMVC6579E クラスタ・イーサネット・ポート 1 は常に IPv4 または IPv6 形式のいずれかで完全に構成されている必要があるため、コマンドを開始することができません。	589
CMMVC6580E 指定した iSCSI 別名の先頭あるいは末尾にスペース文字が含まれているため、コマンドを開始することができません。	590
CMMVC6581E iSCSI 修飾名 (IQN) がすでに割り当て済みか、または無効であるため、コマンドは失敗しました。	590
CMMVC6582E 指定した iSCSI ホストが入出力グループにマップされていないため、タスクは失敗しました。	590

付録. アクセシビリティ 591

特記事項. 593

商標	595
--------------	-----

索引 597

表

1. SAN ボリューム・コントローラーのライブ ラリ xxxvi	10. <i>rate</i> 、データ速度、および 1 秒当たりのグレ ーン数の値の関係 158
2. その他の IBM 資料 xxxviii	11. stoprconsistgrp 整合性グループの状態 185
3. IBM資料と関連 Web サイト xxxix	12. stoprrelationship 整合性グループの状態 187
4. <i>ip_address_list</i> のフォーマット 62	13. 有効なフィルター属性 203
5. VDisk ミラーリングおよびコピー・サービスに 必要なメモリー 64	14. 属性値 224
6. <i>rate</i> 値と 1 秒当たりにコピーされるデータの 関係 108	15. MDisk 出力 282
7. <i>rate</i> 値と 1 秒当たりにコピーされるデータの 関係 122	16. <i>lsmdisklba</i> コマンドの出力 286
8. エクステンツ・サイズに応じた予約済みエク ステンツ数 150	17. <i>svcinfo lsnod</i> の属性値 297
9. <i>rate</i> 、データ速度、および 1 秒当たりのグレ ーン数の値の関係 155	18. lsrconsistgrp コマンドの出力値 310
	19. <i>lsrrelationship</i> コマンドの属性と値 313
	20. <i>lsvdisklba</i> コマンド出力のシナリオ 345

本書について

本書には、IBM® System Storage™ SAN ボリューム・コントローラーの構成および使用に役立つ情報が記載されています。

本書の対象読者

本書は、システム管理者、またはそれ以外の、SAN ボリューム・コントローラーをインストールして使用するユーザーを対象としています。

SAN ボリューム・コントローラーをご使用になる前に、ストレージ・エリア・ネットワーク (SAN)、自社のストレージ要件、およびストレージ・ユニットの能力について理解しておく必要があります。

変更の要約

本書には、用語、細かな修正、および編集上の変更が含まれています。

本文または図表に対して技術的な変更または追加が行われている場合には、その個所の左側に縦線を引いて示してあります。この変更の要約では、このリリースに追加された新機能について説明します。

「SAN ボリューム・コントローラー・コマンド行インターフェース・ユーザーズ・ガイド」(SC88-4126-05) の変更の要約

このトピックでは、前の版 (SC88-4126-04) 以降に「SAN ボリューム・コントローラー コマンド行インターフェース・ユーザーズ・ガイド」に加えられた変更について説明します。

新しい情報

この版では、以下の新規 SAN ボリューム・コントローラー・コマンドが追加されています。

- クラスタ・コマンド
 - cfgportip
 - chclusterip
 - ping
 - rmportip
- クラスタ診断および保守支援機能コマンド
 - svctask applysoftware
 - svctask setlocale
 - svctask writesernum
- E メールおよびイベント通知コマンド
 - chemailsserver

- chsnmpserver
- chsyslogserver
- mkemailserver
- mksnmpserver
- mksyslogserver
- rmemailserver
- rmsnmpserver
- rmsyslogserver
- 情報コマンド
 - lsclusterip
 - lscurrentuser
 - lsemailserver
 - lsiscsiauth
 - lsmdiskdumps
 - lsnodedependentvdisks
 - lsportip
 - lsquorum
 - lsrmdiskdependentmaps
 - lsroute
 - lssnmpserver
 - lssyslogserver
 - lsuser
 - lsusergrp
 - lsvdiskfcmappcopies
- 管理対象ディスク・コマンド
 - applydisksoftware
 - triggerdiskdump
- 保守モード情報コマンド
 - lsmdiskdumps
- ユーザー管理コマンド
 - chauthservice
 - chcurrentuser
 - chuser
 - chusergrp
 - mkuser
 - mkusergrp
 - rmuser
 - rmusergrp

変更された情報

この版では、以下のコマンドおよびトピックが更新されています。

- クラスタ・コマンド
 - chcluster
 - chnode
 - cleardumps
 - cpdumps
 - rmnode
 - setpwdreset
 - startstats
 - stopcluster
- クラスタ診断および保守支援機能コマンド
 - applysoftware
 - setlocale
 - setevent
 - writesernum
- E メールおよびイベント通知コマンド
 - chemail
 - chemailuser
 - mkemailuser
 - rmemailuser
- FlashCopy® コマンド
 - mkfcmap
 - prestartfcconsistgrp
 - prestartfcmap
 - rmfcmap
 - startfcconsistgrp
 - startfcmap
 - stopfcconsistgrp
 - stopfcmapping
- ホスト・コマンド
 - addhostport
 - chhost
 - mkhost
 - rmhostiogr
 - rmhostport
- 情報コマンド
 - lscluster
 - lsclustercandidate

- lsclusterip
- lscontroller
- lsemailuser
- lsfcmap
- lshost
- lshostvdiskmap
- lsioatdumps
- lsmdisk
- lsmdiskdumps
- lsmdiskgrp
- lsmdisklba
- lsnode
- lsnodecandidate
- lsnodevpd
- lssoftwareupgradestatus
- lsvdiskhostmap
- lsvdisksyncprogress
- ライセンス交付コマンド
 - chlicense
- 管理対象ディスク・コマンド
 - setquorum
- 管理対象ディスク・グループ・コマンド
 - addmdisk
 - mkmdiskgrp
- メトロ・ミラーおよびグローバル・ミラー・コマンド
 - mkpartnership
 - rmpartnership
 - starttrconsistgrp
 - starttrrelationship
- 保守モード・コマンド
 - applysoftware
- 保守モード情報コマンド
 - lsclustervpd
 - lsnodevpd
 - lsioatdumps
 - lsmdiskdumps
- 仮想ディスク・コマンド
 - chvdisk
 - lsvdisklba
- トピック

- filtervalue パラメーターの属性
- CLI コマンドおよびパラメーター
- CLI の PuTTY セッションの構成
- エラー・ログ・コマンド
- セキュア・シェル
- PuTTY を使用した SSH 鍵ペアの生成

以下の SAN ボリューム・コントローラー・コマンドは廃止されました。

- クラスタ診断および保守支援機能コマンド
 - svcservicetask addnode
 - svcservicetask applysoftware
 - svcservicetask rmnode
 - svcservicetask setlocale
 - svcservicetask writesernum
- E メールおよびイベント通知コマンド
 - setemail
- エラー・ログ・コマンド
 - svcservicetask cherrstate
 - svcservicetask clearerrlog
 - svcservicetask dumperrlog
 - svcservicetask finderr
 - svcservicetask setevent
- 情報コマンド
 - lsnodes
 - lsshkeys
- 役割ベースのセキュリティー・コマンド
 - mkauth
 - rmath
 - lsauth
- セキュア・シェル鍵コマンド
 - addsshkey
 - rmallsshkeys
 - rmsshkey

SC88-4126-04 「SAN ボリューム・コントローラー・コマンド行インターフェース・ユーザーズ・ガイド」の変更の要約

このトピックは、前の版 (SC88-4126-03) 以降に、「SAN ボリューム・コントローラー・コマンド行インターフェース・ユーザーズ・ガイド」に加えられた変更について説明しています。

新しい情報

この版 (SC88-4126-04) では、以下の新規 SAN ボリューム・コントローラー・コマンドが追加されています。

- 情報コマンド
 - lscimomdumps
- 保守モード情報コマンド
 - lscimomdumps
- 仮想ディスク・コマンド
 - recovervdisk
 - recovervdiskbycluster
 - recovervdiskbyiogrp

変更された情報

この版 (SC88-4126-04) では、以下のコマンドが更新されています。

- addmdisk
- addvdiskcopy
- backup
- chcluster
- chcontroller
- chemail
- chfcmap
- chlicense
- chpartnership
- chvdisk
- clear
- cleardumps
- cpdumps
- lscluster
- lscontroller
- lsfabric
- lsiogrp
- lslicense
- lsnode
- lsnodevpd
- lsvdisk
- lsvdiskcopy
- migrateexts
- migratetoimage
- migratevdisk
- mkfcmap

- mkvdisk
- repairvdiskcopy
- rmmdisk
- rmnode
- rmpartnership
- rmvdisk
- setemail
- setevent

強調

本書では、強調を表すために、各種書体が使用されています。

強調して示したい個所を表すために、以下の書体を使用しています。

太字	太字のテキストは、メニュー項目およびコマンド名を表します。
イタリック	イタリック体は、語を強調する場合に使用されます。この書体は、コマンド構文で、デフォルトのディレクトリーまたはクラスター名など、実際の値を指定する変数を表します。
モノスペース	モノスペースのテキストは、ユーザーが入力するデータまたはコマンド、コマンド出力のサンプル、プログラム・コードまたはシステムからの出力メッセージの例、あるいはコマンド・フラグ、パラメーター、引数、および名前/値ペアの名前を示します。

SAN ボリューム・コントローラーのライブラリーおよび関連資料

製品マニュアル、その他の資料、および Web サイトには、SAN ボリューム・コントローラーに関連した情報があります。

SAN ボリューム・コントローラー・インフォメーション・センター

IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー・インフォメーション・センターには、SAN ボリューム・コントローラーのインストール、構成、および管理に必要なすべての情報があります。インフォメーション・センターは SAN ボリューム・コントローラー製品リリースの間で更新され、最新の資料を提供します。インフォメーション・センターは、次の Web サイトにあります。

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/svcic/v3r1m0/index.jsp>

SAN ボリューム・コントローラーのライブラリー

表 1には、SAN ボリューム・コントローラーのライブラリーを構成する資料をリストとして、説明しています。特に注記がない限り、これらの資料は次の Web サイトで Adobe® PDF ファイルとしてご利用いただけます。

www.ibm.com/storage/support/2145

表 1. SAN ボリューム・コントローラーのライブラリー

タイトル	説明	資料番号
IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー計画ガイド	このガイドは、SAN ボリューム・コントローラーを紹介し、ご注文いただけるフィーチャーをリストしています。また、SAN ボリューム・コントローラーのインストールと構成を計画する際のガイドラインを示しています。	GA88-4025
IBM System Storage SAN Volume Controller Model 2145-CF8 Hardware Installation Guide	この資料には、IBM サービス担当員が SAN ボリューム・コントローラー・モデル 2145-CF8 のハードウェアを設置するときに使用する手順が記載されています。	GC52-1356
IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラーモデル 2145-8A4 ハードウェアの取り付けガイド	この資料には、IBM サービス担当員が SAN ボリューム・コントローラー・モデル 2145-8A4 のハードウェアを設置するときに使用する手順が記載されています。	GC88-5567
IBM System Storage SAN Volume Controller Model 2145-8G4 Hardware Installation Guide	この資料には、IBM サービス担当員が SAN ボリューム・コントローラー・モデル 2145-8G4 のハードウェアを設置するときに使用する手順が記載されています。	GC27-2220
IBM System Storage SAN Volume Controller Models 2145-8F2 and 2145-8F4 Hardware Installation Guide	この資料には、IBM サービス担当員が SAN ボリューム・コントローラー・モデル 2145-8F2 および 2145-8F4 のハードウェアを設置するときに使用する手順が記載されています。	GC27-2221

表 1. SAN ボリューム・コントローラーのライブラリー (続き)

タイトル	説明	資料番号
<p><i>IBM System Storage SAN</i> ボリューム・コントローラーソフトウェアのインストールおよび構成のガイド</p>	<p>この資料は、SAN ボリューム・コントローラーの構成についてのガイドラインを提供しています。クラスター構成のバックアップと復元、SAN ボリューム・コントローラー・コンソールの使用とアップグレード、CLI の使用、SAN ボリューム・コントローラー・ソフトウェアのアップグレード、およびノードの交換とクラスターへの追加に関する説明が記載されています。</p>	<p>SC88-4610</p>
<p><i>IBM System Storage SAN</i> ボリューム・コントローラー CIM エージェント開発者のガイド</p>	<p>この資料は、Common Information Model (CIM) 環境の概念を説明しています。CIM エージェント・オブジェクト・クラスのインスタンスを使用して基本ストレージ構成作業を完了するステップ、新しいコピー・サービス関係を確立するステップ、および CIM エージェントの保守と診断の作業を実行するステップが含まれています。</p>	<p>SC88-5554</p>
<p><i>IBM System Storage SAN</i> ボリューム・コントローラーコマンド行インターフェース・ユーザーズ・ガイド</p>	<p>この資料は、SAN ボリューム・コントローラーのコマンド行インターフェース (CLI) から使用できるコマンドを説明しています。</p>	<p>SC88-4126</p>
<p><i>IBM System Storage SAN</i> ボリューム・コントローラーホスト・アタッチメント・ユーザーズ・ガイド</p>	<p>この資料は、SAN ボリューム・コントローラーを、ご使用のホスト・システムに接続するためのガイドラインを示しています。</p>	<p>SC88-4127</p>
<p><i>IBM System Storage SAN</i> ボリューム・コントローラートラブルシューティング・ガイド</p>	<p>この資料には、SAN ボリューム・コントローラーの各モデルの特長、フロント・パネルの使用法、および SAN ボリューム・コントローラーの問題の診断と解決に役立つ保守分析手順が記載されています。</p>	<p>GC88-5677</p>

表 1. SAN ボリューム・コントローラーのライブラリー (続き)

タイトル	説明	資料番号
<i>IBM System Storage SAN Volume Controller Hardware Maintenance Guide</i>	この資料には、IBM サービス担当員が SAN ボリューム・コントローラーのハードウェアの保守 (部品の取り外しと取り替えを含む) を行うときに使用する手順が記載されています。	GC27-2226
<i>IBM System Storage SAN Volume Controller Master Console Guide</i>	この資料では、マスター・コンソールの設置および保守を行う方法を説明しています。	GC27-2223
<i>IBM Systems Safety Notices</i>	この資料には、翻訳された「警告」および「危険」の記述が記載されています。SAN ボリューム・コントローラーの資料では、それぞれの「警告」および「危険」の記述ごとに番号が付けられており、この番号を使用して、資料「 <i>IBM Systems Safety Notices</i> 」でお客様の母国語で書かれた対応する記述を見つけられるようになっています。	G229-9054

その他の IBM 資料

表 2には、SAN ボリューム・コントローラーに関連したIBM 資料をリストしています。

表 2. その他の IBM 資料

タイトル	説明	資料番号
<i>IBM System Storage Productivity Center 入門と計画のガイド</i>	このガイドでは、IBM System Storage Productivity Center のハードウェアおよびソフトウェアを紹介しています。	SC88-4803
はじめにお読みください: <i>Installing the IBM System Storage Productivity Center</i>	このガイドでは、IBM System Storage Productivity Center のハードウェアのインストールの方法を説明します。	GI11-8938
<i>IBM System Storage Productivity Center User's Guide</i>	このガイドでは、IBM System Storage Productivity Center ソフトウェアの構成方法について説明します。	SC27-2336

表 2. その他の IBM 資料 (続き)

タイトル	説明	資料番号
IBM System Storage マルチパス・サブシステム・デバイス・ドライバー ユーザーズ・ガイド	この資料は、IBM System Storage マルチパス・サブシステム・デバイス・ドライバー (IBM System Storage 製品用) と SAN ボリューム・コントローラーでの使い方を説明しています。	GC52-1309
Implementing the IBM System Storage SAN Volume Controller V4.3	この IBM Redbooks® 資料は、IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラーの詳細な技術ガイドです。このガイドには、ストレージ・バーチャリゼーションと SAN ボリューム・コントローラー・アーキテクチャーの高水準の概説が記載され、SAN ボリューム・コントローラーの実装と構成、既存のストレージを SAN ボリューム・コントローラーにマイグレーションする方法、およびサポートされるさまざまなマイグレーション・アクティビティーの説明があります。	SG24-6423

IBM資料と関連 Web サイト

表 3には、SAN ボリューム・コントローラーまたは関連製品およびテクノロジーに関する資料と情報の Web サイトをリストしています。

表 3. IBM資料と関連 Web サイト

Web サイト	アドレス
SAN ボリューム・コントローラー (2145) のサポート	www.ibm.com/storage/support/2145
IBM System Storage および IBM TotalStorage®製品のサポート	www.ibm.com/storage/support/
IBM Publications Center	www.ibm.com/shop/publications/order/
IBM Redbooks 資料	www.redbooks.ibm.com/

関連アクセシビリティ情報

PDF ファイルを表示するには、Adobe Acrobat Reader が必要です。これは次の Adobe Web サイトからダウンロードできます。

www.adobe.com/support/downloads/main.html

構文図

構文図では、コマンドの要素を表す記号、およびこれらの要素を使用する場合の規則を指定する記号が使用されます。

次の表は、コマンド行インターフェース (CLI) コマンドを表す構文図の読み方の説明です。説明の中で、CLI コマンド要素を表す記号が定義されています。

要素	構文	説明
メインパス・ライン	>>><>() ()	左から二重矢印 (>>) で始まり、右側の互いに向かい合った 2 つの矢印 ()<> で終わります。構文図が 1 行で終わらない場合は、行の終わりに単一矢印 (>) が付き、次の行が単一矢印で開始されます。構文図は左から右、上から下へ、メインパス・ラインに沿って読んでください。
キーワード	▶▶—esscli—▶▶	コマンド、フラグ、パラメーター、または引数の名前を表します。キーワードはイタリック体ではありません。キーワードは、構文図に示されているとおりに入力してください。
必須キーワード	▶▶— ┌ a—AccessFile ├ u—Userid └ p—Password	コマンドに指定する必要があるパラメーターまたは引数を示します。必須キーワードは、メインパス・ライン上に示されます。一緒に指定できない必須キーワードは、縦に積み重ねて示されます。
オプション・キーワード	▶▶— ┌ h ├ —help └ ?	コマンドに選択して指定できるパラメーターまたは引数を示します。オプション・キーワードは、メインパス・ラインの下に示されます。相互に排他的なオプション・キーワードは、縦に積み重ねて示されます。
デフォルト値	▶▶—protocol—= ┌ FCP └ FICON	メインパス・ラインの上に示されます。
反復可能キーワードまたは値	▶▶—newports—▶▶ ▶▶—= ┌ ALL └ PortId1,PortId2,...	2 回以上指定できるパラメーターまたは引数を表します。反復可能なキーワードまたは値は、キーワードまたは値の上を右から左へ戻る矢印で示しています。

要素	構文	説明
変数	▶▶ <i>AccessFile</i> ◀◀	パラメーターまたは引数に指定する必要がある値 (ファイル名、ユーザー名、パスワードなど) を表しています。変数はイタリック体です。
スペース分離文字	▶▶ <i>u</i> <i>—Userid—</i> <i>p</i> <i>—Password—</i> ◀◀	前後のキーワード、パラメーター、引数、または変数を区切るために、メインパス・ラインにブランク・スペースを追加します。
引用符区切り文字	▶▶ <i>d</i> <i>—”—ess—=—EssId—</i> ◀◀ ▶▶ <i>host</i> <i>—=—’Host Name’ —</i> ◀◀ ▶▶ <i>profile</i> <i>—=—ProfileName—” —</i> ◀◀	複数の値が含まれるパラメーターまたは引数の始まりと終わりを示します。特定のパラメーターまたは引数の場合、1 つ以上の名前と値の対を二重引用符のセットで囲みます。パラメーター値または名前と値の対にブランクまたは空白文字が含まれる場合は、値全体を単一引用符のセットで囲みます。
等号演算子	▶▶ <i>”—ess—=—EssId—</i> <i>—profile—</i> ◀◀ ▶▶ <i>—=—ProfileName—” —</i> ◀◀	名前と値の対の中で、名前とその値を区切ります。
構文フラグメント	▶▶ <i>Fragment Name</i> ◀◀ Fragment name: <i>(—fragment details—)</i>	非常に長い構文図、複雑な構文図、もしくは繰り返しの多い構文図を分割します。フラグメント名はメインの構文図の中に示されます。実際のフラグメントは、メインの構文図の下に示されます。

用語

コマンド行インターフェースの操作で最も頻繁に使用される省略語は、次のとおりです。

名前	オブジェクト・タイプ
ホスト	host
仮想ディスク	vdisk
仮想ディスク・コピー	vdiskcopy
スペース効率のよい仮想ディスク・コピー	sevdiskcopy
管理対象ディスク	mdisk
管理対象ディスク・グループ	mdiskgrp
入出力グループ (I/O group)	iogrp

名前	オブジェクト・タイプ
ノード	ノード (node)
クラスター	cluster
コントローラー	controller
IBM FlashCopy マッピング	fcmap
FlashCopy 整合性グループ	fcconsistgrp
メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係	rcrelationship
メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性グループ	rcconsistgrp
未サポート/未知のオブジェクト	unknown

CLI 特殊文字

コマンド行インターフェース (CLI) のコマンド例では、以下の特殊文字が使用されています。

マイナス (-) 記号

フラグの前には - (マイナス) 記号が付きます。フラグはコマンドの動作を定義したり、コマンドの操作を変更します。コマンドを発行する際、複数のフラグにパラメーターを付けて使用できます。この - (マイナス) 記号は、オブジェクト名の先頭文字としては使用できません。

縦バー (|)

縦バーは、1 つの値のみを選択できることを示しています。例えば、大括弧で囲んだ [a | b] は、a か b を選択でき、また、どちらも選択しなくてもかまわないことを示しています。同様に、中括弧で囲んだ { a | b } は、a と b のどちらかを必ず選択する必要があることを示しています。

SAN ボリューム・コントローラーの CLI でのワイルドカードの使用

SAN ボリューム・コントローラー・コマンド行インターフェースでワイルドカードを使用できます。

SAN ボリューム・コントローラーは、特定のパラメーターの引数の中で、ワイルドカードとしてアスタリスク文字 (*) の使用をサポートします。ワイルドカードを使用する際の予期しない結果を防止するには、考慮しておく必要のある行動上の問題がいくつかあります。これらの行動上の問題、およびそれらの問題を回避する方法は、以下のとおりです。

1. ノードにログオンされている間にコマンドを実行する。

特殊文字がエスケープされていない (前に円記号が付いていない) 場合、シェルはそれらすべての特殊文字を解釈しようとします。ワイルドカードと一致するファイルが存在する場合、ワイルドカードはファイルのリストに展開されます。一致するファイルが存在しない場合、ワイルドカードはそのまま SAN ボリューム・コントローラーのコマンドにパスされます。

ワイルドカードが展開されないようにするには、以下のコマンドをいずれかのフォーマットで発行します。

svctask cleardumps -prefix '/dumps/*.txt' 単一引用符 ('') を使用する、または

svctask cleardumps -prefix /dumps/*.txt バックスラッシュ (\) を使用する、または

svctask cleardumps -prefix "/dumps/*.txt" 二重引用符 (") を使用する。 (").

2. セキュア・シェル (SSH) を介して (例えば、ホストから) コマンドを実行する。

この方法はやや複雑です。その理由は、コマンド行が SSH を介してクラスター上のシェルに渡される前に、ホスト・シェルがコマンド行を処理するためです。これは次のことを意味します。ホスト・シェルが保護引用符をすべて取り除くため、ワイルドカードの前後に余分の保護層が必要となります。そうしないと、ワイルドカードがクラスター・シェルに渡され、そのワイルドカードがクラスター・シェルで展開されることになってしまいます。

ワイルドカードが展開されないようにするには、以下のコマンドをいずれかのフォーマットで発行します。

svctask cleardumps "'/dumps/*.txt'" 単一引用符 ('') を二重引用符 (") の内部で使用する、または

svctask cleardumps '/dumps/¥*.txt' 円記号 (¥) を単一引用符 ('') の内部で使用する、または

svctask cleardumps "'/dumps/*.txt'" 二重引用符 (") を単一引用符 ('') の内部で使用する。

データ・タイプと値の範囲

コマンド行に入力できる単一のパラメーターの最大長は 2176 バイトです。

注: 新しいオブジェクトを作成するときに名前を指定しなかった場合、クラスターがデフォルト名を割り当てます。この名前は、オブジェクト・タイプから接頭部が、オブジェクト ID から接尾部が生成されます。例えば、新規仮想ディスク (VDisk) を、ID 5 で作成する場合、このオブジェクトのデフォルト名は **vdisk5** となります。これらの名前はシステムが割り当てるので、ユーザーがオブジェクトを作成して、それを **vdiskx** (*x* は整数) という名前にはできません。これは、クラスターがデフォルトとしてこれらの名前 (例: `object_type_prefix integer`) を予約しているためです。

データ・タイプ	値の範囲
filename_arg	<p>これはファイル名です (完全修飾名を使用することもできます)。最大長は 169 文字です。有効な文字は、以下のオプションから構成されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • . • / • - • _ • a - z • A - Z • 0 - 9 <p>このフィールドは、2 つの連続した「.」を含んでいてはならず、「.」で始めたり「.」で終わったりすることもできません。</p>
directory_or_file_filter	<p>ディレクトリーまたはファイル名フィルター、あるいはディレクトリーとそのディレクトリー内のファイル名フィルターの両方を指定します。有効なディレクトリー値は、以下のオプションから構成されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • /dumps • /dumps/audit • /dumps/configs • /dumps/elogs • /dumps/feature • /dumps/iostats • /dumps/iotrace • /dumps/software <p>ファイル名フィルターには、有効なファイル名であればどれでも指定できます。ワイルドカード (*) の有無は問いません。ファイル名フィルターは、前のいずれかのディレクトリー値の最後に追加できます。最大長は 128 文字です。有効な文字は、以下のオプションから構成されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • * • . • / • - • _ • a - z • A - Z • 0 - 9 <p>このフィールドは、2 つの連続した「.」を含んでいてはならず、「.」で始めたり「.」で終わったりすることもできません。</p>

データ・タイプ	値の範囲
filename_prefix	<p>ファイルを命名するときに使用する接頭部です。最大長は 128 文字です。有効な文字は、以下のオプションから構成されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • a - z • A - Z • 0 - 9 • - • _
name_arg	<p>名前は、create 機能および modify機能を使用して指定または変更できます。ビュー・コマンドを使用すると、オブジェクトの名前と ID の両方が表示されます。</p> <p>A から Z、a から z、0 から 9、- (ダッシュ)、および _ (下線文字) で構成した 1 文字から 15 文字のストリングを使用できます。</p> <p><i>name_arg</i> の先頭文字は数字にすることはできません。オブジェクト名の先頭文字を - (ダッシュ) にすることはできません。これは、CLI によって次のパラメーターとして解釈されるからです。</p> <p>オブジェクトの名前を作成する場合、オブジェクト・タイプに整数のみを続けて名前を構成してはなりません。メトロまたはグローバル・ミラー関係は例外で、2 つのクラスター間で固有の名前であれば、どのような名前でも構いません。この命名規則は、システムがデフォルト名を生成するときに使用します。次のいずれかの予約語の後に整数を付けて使用することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • クラスター (cluster) • controller • fccstgrp • fcmap • host • io_grp • mdisk • mdiskgrp • ノード (node) • rccstgrp • rcmap <p>クラスターの作成時にクラスター名が設定されます。</p>
password	<p>これはユーザー定義のパスワードです。パスワードは、以下の要件を満たす必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • a - z、A - Z、0 - 9 を任意の順序で使用できる • - (ダッシュ) は先頭文字以外で使用できる • _ (アンダースコア) を使用できる • 最大 15 文字を含むことができる

データ・タイプ	値の範囲
serial_number	この番号の形式は、IBM 製品のシリアル番号付けに使用されている IBM 規格の C-S 1-1121-018 1999-06 に準拠しています。シリアル番号は 7 桁です。最初の 2 桁は製造地域、残りの 5 桁は製品を示します。この規格は、5 桁のフィールドに番号の代わりに文字を入力することでシリアル番号を拡張する方法を定義しています。
ip_address_arg	<p>小数点付き 10 進クワッド表記 (標準規則) で表します。以下のインターネット・プロトコル 4 (IPv4) およびインターネット・プロトコル 6 (IPv6) のアドレス・フォーマットがサポートされています。</p> <p>IPv4 (ポート・セットなし、SAN ボリューム・コントローラーはデフォルトを使用します) 1.2.3.4</p> <p>特定ポートを含む IPv4 1.2.3.4:22</p> <p>デフォルト・ポートを含む完全な IPv6 1234:1234:0001:0123:1234:1234:1234</p> <p>デフォルト・ポートを含み、先行ゼロが抑止された完全な IPv6 1234:1234:1:123:1234:1234:1234</p> <p>ポートを含む完全な IPv6 [2002:914:fc12:848:209:6bff:fe8c:4ff6]:23</p> <p>デフォルト・ポートを含み、ゼロが抑止された IPv6 2002::4ff6</p> <p>ポートを含み、ゼロが抑止された IPv6 [2002::4ff6]:23</p>
dns_name	クラスターが含まれるサブネットの、小数点付きドメイン・ネーム。例: ibm.com
hostname	<p>クラスターに割り当てられたホスト名。これはクラスター名とは異なります。ホスト名はいつでも変更できます。</p> <p>例えば、クラスターへのアクセスに使用するホスト名と dns_name の組み合わせは、次のように指定します。</p> <p>https://hostname.ibm.com/</p>
capacity_value	<p>512 バイトから 2 ペタバイト (PB) までを範囲とする値。</p> <p>注: 容量は、メガバイト (MB)、キロバイト (KB)、ギガバイト (GB)、またはペタバイト (PB) で指定できます。MB を使用する場合は、値を 512 バイトの倍数で指定します。容量 0 は、ストライプまたは順次 VDisk に有効です。サポートされる最小バイト数は、512 です。</p>

データ・タイプ	値の範囲
node_id	<p>ノード ID は他の ID と異なり、クラスターの作成にノードが使用される時またはクラスターにノードが追加されるときに、割り当てられる固有の ID です。node_id 値がクラスター内で再使用されることはありません。ノード ID は内部的には 64 ビットの数値で表されます。</p> <p>ノード ID は、他の ID と同様にユーザー・コマンドでは変更できません。</p>
xxx_id	<p>すべてのオブジェクトは、オブジェクトの作成時にシステムによって割り当てられる固有の整数 ID によって参照されます。すべての ID は、内部では 32 ビットの整数で表現されます。ノード ID は例外です。</p> <p>オブジェクトのさまざまなタイプの識別には、以下の範囲の ID が使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • node_id: 1 以上の正の 10 進整数 • mdisk_grp_id: 0 から 127 • io_grp_id: 0 から 3 (「注」を参照) • mdisk_id: 0 から 4095 • vdisk_id: 0 から 8191 • copy_id: 0 から 1 • host_id: 0 から 1023 • flash_const_grp_id: 0 から 255 • remote_const_grp_id: 0 から 255 • fcmap_id: 0 から 4095 • rcrel_id: 0 から 8191 • controller_id: 0 から 63 <p>注: io_group 4 は、存在しますが、特定のエラー・リカバリー手順でのみ使用されます。</p> <p>これらの ID は、ノード ID と同様にユーザー・コマンドでは変更できません。</p> <p>注: ID は実行時にシステムによって割り当てられますが、その後、例えば構成回復後に、そのまま同じ ID が維持されるとは限りません。オブジェクトを処理するときは、ID よりもオブジェクト名を優先して使用してください。</p>
xxx_list	<p>コロンで区切られて列挙された、タイプ xxx の値。</p>
wwpn_arg	<p>ファイバー・チャネルのワールド・ワイド・ポート名 (WWPN)。これは、64 ビットの 16 進数で表されます。例:</p> <p>1A2B30C67AFFE47B</p> <p>これらの番号は、文字の 0 から 9、a から f、および A から F で構成する必要があります。コマンド・ストリングに WWPN 0 を入力すると、コマンドは失敗します。</p>
panel_name	<p>クラスター内のノードのフロント・パネルのディスプレイの下の印刷ラベルに記載されている番号に対応する、最大 6 文字のストリング。</p>

データ・タイプ	値の範囲
sequence_number	32 ビットの符号なし整数、10 進形式で表記。
csi_num_arg	32 ビットの符号なし整数、10 進形式で表記。
percentage_arg	8 ビットの符号なし整数、0 から 100 の 10 進形式で表記。
extent_arg	32 ビットの符号なし整数、10 進形式で表記。
num_extents_arg	32 ビットの符号なし整数、10 進形式で表記。
threads_arg	8 ビットの符号なし整数、10 進形式で表記。有効値は、1、2、3、または 4 です。
velocity_arg	ファブリック速度、ギガバイト/秒 (GBps) 単位。有効な値は 1 または 2 です。
timezone_arg	svcinfo ltimezones コマンドの出力で詳述されている ID。
timeout_arg	コマンドのタイムアウト期間。0 - 600 (秒) の整数です。
stats_time_arg	統計が収集される頻度。有効値は、1 分を増分として 1 分から 60 分までです。
directory_arg	<p>ディレクトリー、および/または、そのディレクトリー内のファイル名フィルターを指定します。以下のディレクトリー値が有効です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • /dumps • /dumps/audit • /dumps/cimom • /dumps/configs • /dumps/elogs • /dumps/feature • /dumps/iostats • /dumps/iotrace • /home/admin/upgrade <p>ファイル名フィルターには、有効なファイル名であればどれでも指定できます。ワイルドカード (*) の有無は問いません。</p> <p>ファイル名フィルターは、前のいずれかのディレクトリー値の最後に追加できます。</p>
locale_arg	<p>クラスターのロケール設定。有効値は 0 および 3 です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 米国英語 (デフォルト) • 3 日本語
key_arg	SSH 鍵のユーザー定義 ID。最大 30 文字のストリングで構成します。
user_arg	ユーザーを、admin または service のいずれかに指定します。
copy_rate	0 から 100 の数値。
copy_type	ミラー・コピー・タイプ (メトロかグローバル) を指定します。

コロンで区切られたリストに入力できる値の最大数は、128 です。リストに 128 を超える項目が入力された場合は、エラーが返されます。

CLI コマンドとパラメーター

CLI コマンドとパラメーターは構文図で表されます。

SAN ボリューム・コントローラー・コマンド行インターフェースは、コマンド入力のためのコマンド行自動補完を提供しています。コマンド行自動補完では、コマンドの最初の数文字を入力してタブ・キーを押すと、コマンド名の残りの部分が自動的に入力されます。同じ文字群で始まる複数のコマンドがある場合は、可能なコマンドのリストが返されます。コマンド名が明白になるまで、さらに文字を入力できません。

CLI パラメーターは、次の場合を除いて任意の順序で入力できます。

- コマンド名の後に続く最初の引数は、実行されるべきアクションでなくてはなりません。
- 特定のオブジェクトに対してアクションを実行する場合、オブジェクト ID またはオブジェクト名は、行の最後の引数として指定する必要があります。

有効なパラメーターは、以下の要件を満たしています。

- パラメーターは、任意の順序で入力できます。
- パラメーターが関連した引数を伴っている場合、引数は常時、パラメーターの後に続く必要があります。
- パラメーターは、'-' で始まる必要があります。さもなければ引数であると判断されます。
- CLI に入力できる単一のパラメーターの最大長は、128 byte です。
- 引数は、複数のデータ項目を含むことができます。リストに入力できるデータ項目の最大数は、128 です。コンポーネント・リストは、コロンで個々の項目を分離してください。
- 引数を使用するパラメーターは、`-parameter=argument` の形式で入力します。
- `-param=` の入力は、引数が空ストリングであることを意味し、`-param` と同等です。
- 記号「--」は、コマンド行の最後のエントリーの 1 つ手前として有効です。これは、次のエントリーがハイフンから始まっている場合でも、ターゲット・オブジェクト名または ID であることを指定します。

```
svctask chuser -usergrp=-usergrp -- -password
```

- 記号「--」は、コマンド行の最後のワードとして有効です。

有効な例:

```
svctask mkuser -name fred -usergrp 0 -password buckets
svctask mkuser -name fred -usergrp 0 -password=buckets
svctask mkuser -name fred -usergrp 0 -password=buckets --
svctask mkuser -name=-barney -usergrp=0 -password=buckets
```

```
svctask chuser -usergrp 1 fred
svctask chuser -usergrp 1 -- fred
svctask chuser -usergrp 1 -- -barney
```

無効な例:

第 1 章 CLI 用の SSH クライアント・システムの準備

ホストからクラスターにコマンド行インターフェース (CLI) コマンドを発行する前に、セキュア・シェル (SSH) クライアント・システムを準備する必要があります。

Microsoft Windows オペレーティング・システム

IBM System Storage Productivity Center (SSPC) および SAN ボリューム・コントローラーのマスター・コンソールには、PuTTY クライアント・プログラムが組み込まれています。これは Microsoft® Windows® SSH クライアント・プログラムです。PuTTY クライアント・プログラムは、次のいずれかの方法で、SSPC またはマスター・コンソール・サーバーにインストールできます。

- SSPC またはマスター・コンソールのハードウェア・オプションを IBM から購入した場合は、ハードウェアに PuTTY クライアント・プログラムがプリインストールされています。
- マスター・コンソールのソフトウェア・インストール CD を使用して、PuTTY クライアント・プログラムをインストールできます。SSPC、マスター・コンソールのハードウェア・オプション、およびソフトウェアのみのマスター・コンソールは、いずれもこの CD を備えています。
- 独立した PuTTY クライアント・プログラム・インストール・ウィザード **putty-version-installer.exe** を使用できます。PuTTY クライアント・プログラムは、次の Web サイトからダウンロードできます。

www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/

注: PuTTY クライアント・プログラムをインストールする前に、Windows システムのシステム要件を満たしておく必要があります。システム要件については、「*IBM System Storage Productivity Center 入門と計画のガイド*」を参照してください。

PuTTY クライアント以外の SSH クライアントを使用したい場合、次の Web サイトから Windows 用の代替の SSH クライアントを入手できます。

www.openssh.org/windows.html

IBM AIX オペレーティング・システム

IBM AIX 5L™ for POWER® バージョン 5.1、5.2、5.3、および AIX® バージョン 6.1 (IBM POWER6™ アーキテクチャー用) の場合は、OpenSSH クライアントをボーナスパックから入手できますが、その前提条件である OpenSSL も入手する必要があります。これは IBM AIX ツールボックス (IBM Power Systems® で稼働する Linux® アプリケーション用のもの) から入手できます。AIX 4.3.3 の場合、AIX ツールボックス (Linux アプリケーション用のもの) からソフトウェアを入手できます。

また、AIX インストール・イメージを次の Web サイトの IBM developerWorks® から入手できます。

oss.software.ibm.com/developerworks/projects/openssh

Linux オペレーティング・システム

OpenSSH クライアントは大部分の Linux ディストリビューションにデフォルトでインストールされています。ご使用のシステムにこれがインストールされていない場合は、Linux インストール資料を調べるか、次の Web サイトにアクセスしてください。

www.openssh.org/portable.html

OpenSSH クライアントは、上記以外のさまざまなオペレーティング・システムでも稼働する場合があります。openSSH クライアントの詳細については、次の Web サイトにアクセスしてください。

www.openssh.org/portable.html

CLI コマンドを発行するための SSH クライアント・システムの準備

ホストからクラスターにコマンド行インターフェース (CLI) コマンドを発行するには、ホスト上でセキュア・シェル (SSH) クライアント・システムを準備して、ホストがクラスター上の SSH サーバーによって受け入れられるようにする必要があります。

異なるタイプの SSH クライアント (例えば、OpenSSH) を必要とするホストを使用するには、そのソフトウェアの指示に従います。

以下のステップを実行して、ホストが CLI コマンドを発行できるようにします。

1. IBM System Storage Productivity Center またはマスター・コンソールおよび Windows ホストの場合:
 - a. PuTTY 鍵生成プログラムを使用して SSH 鍵ペアを生成する。
 - b. SSH クライアントの公開鍵をクラスター上に保管する (SAN ボリューム・コントローラー・コンソールをポイントするブラウザを使用)。
 - c. CLI 用の PuTTY セッションを構成する。
2. その他のタイプのホストの場合
 - a. SSH クライアント固有の指示に従って、SSH 鍵ペアを生成する。
 - b. SSH クライアントの公開鍵をクラスター上に保管する (SAN ボリューム・コントローラー・コンソールをポイントする Web ブラウザーを使用するか、既に設定済みのホストから CLI を使用)。
 - c. SAN ボリューム・コントローラー・クラスターへの SSH 接続を確立するには、SSH クライアント固有の説明に従います。

第 2 章 セキュア・シェル

セキュア・シェル (SSH) は、クライアント/サーバー・ネットワークのアプリケーションです。これはホスト・システムと SAN ボリューム・コントローラー・コマンド行インターフェース (CLI) との間の通信手段です。

概要

SAN ボリューム・コントローラー・クラスターは、この関係の中で SSH サーバーとして機能します。SSH クライアントは、リモート・マシンに接続するための機密保護機能のある環境を提供します。このクライアントは、認証に公開鍵と秘密鍵の原理を利用します。

SSH 鍵は SSH ソフトウェアによって生成されます。この鍵には、クラスターによってアップロードされ保守される公開鍵と、SSH クライアントを実行しているホスト専用の秘密鍵があります。これらの鍵は、特定のユーザーに、クラスターの管理機能およびサービス機能へのアクセスを許可します。鍵はそれぞれクラスター上のユーザーに関連付けられます。クラスターには最大 400 人のユーザーを定義できます。また、新しいユーザーを作成して、鍵を割り当てることもできます。

SSH ログインの認証

AIX ホストを使用する場合、SSH ログインは、AIX で使用可能な OpenSSH クライアントでサポートされる RSA ベースの認証を使用して、クラスター上で認証されます。この方式は、一般に RSA と呼ばれるアルゴリズムを使用する公開鍵暗号方式に基づいています。

注: 非 AIX ホスト・システムの認証処理も同様です。

この方式によって (他のホスト・タイプ上の類似の OpenSSH システムの場合のように)、暗号化および復号化は別個の鍵を使用して行われます。これは、暗号鍵から復号鍵を派生させることはできないことを意味します。

秘密鍵を物理的に所有すると、クラスターにアクセスできるようになるので、秘密鍵は AIX ホスト上の .ssh ディレクトリーなどの保護された場所に、アクセス許可制限付きで保持しておく必要があります。

SSH クライアント (A) が SSH サーバー (B) への接続を試みる際、鍵ペアによって接続が認証されます。鍵は、公開鍵と秘密鍵という 2 つの部分で構成されます。SSH クライアントの公開鍵は、SSH セッションの外部の手段を使用して SSH サーバー (B) に書き込まれます。SSH クライアント (A) が接続しようとする際に、SSH クライアント (A) 上の秘密鍵は、SSH サーバー (B) 上に存在する公開鍵の部分を利用して認証を行うことができます。

クラスターに接続するには、SSH クライアントはユーザー・ログイン名と鍵ペアを必要とします。SSH クライアントを使用して SAN ボリューム・コントローラー・クラスターにアクセスするときは、必ず admin のユーザー・ログイン名を指定する必要があります。SAN ボリューム・コントローラー・クラスターは、鍵ペア

を使用して、クラスターにアクセスするユーザーを識別します。

PuTTY 以外のセキュア・シェル・クライアント・システムの構成

PuTTY 以外のセキュア・シェル (SSH) クライアント・システムを使用する場合、コマンド行インターフェース (CLI) にアクセスするには、事前にそのクライアント・システムを構成しておく必要があります。

PuTTY 以外の SSH クライアント・システムを構成するには、次の手順と同等なタスクを実行してください。

1. マスター・コンソールをホストするコンピューターに SSH クライアント・ソフトウェアをインストールします。

注: PuTTY クライアントがプリインストールされたマスター・コンソールでは、このステップは必要ありません。

2. SSH クライアント・システムで SSH 鍵を生成します。
3. 必要であれば、SSH クライアント・システムでセッションを構成します。
4. クライアント・システムがマスター・コンソールの場合、秘密鍵を SAN ボリューム・コントローラーのインストール・ディレクトリーにコピーします。クライアント・システムが、マスター・コンソールでない場合は、秘密鍵を SSH クライアント・システム上に保管します。

重要: バックグラウンドで稼働して、SAN ボリューム・コントローラー・コマンドを起動する子プロセスを作成するスクリプトは実行しないでください。それらのスクリプトを実行すると、システムはデータにアクセスできなくなり、データが失われます。

5. SSH 公開鍵をマスター・コンソールにコピーする。
6. SSH クライアントの公開鍵をSAN ボリューム・コントローラー・クラスターに保管する。

SAN ボリューム・コントローラー・クラスターの作成が完了したら、ステップ 6 を実行して SSH クライアント公開鍵を SAN ボリューム・コントローラーに保管します。クラスターを SAN ボリューム・コントローラー・コンソールに対して定義し、それによってクラスターへの SSH 通信が使用可能になった後、追加の SSH クライアント公開鍵をクラスターに保管できます。追加の鍵は、SAN ボリューム・コントローラー・コンソールまたは CLI を使用して保管できます。

PuTTY を使用した SSH 鍵ペアの生成

SAN ボリューム・コントローラーのコマンド行インターフェース (CLI) を使用するには、セキュア・シェル (SSH) 鍵ペアを生成する必要があります。

PuTTY 鍵生成プログラム (PuTTYgen) を使用して、上で SSH 鍵を生成するには、以下のステップを実行します。

1. 「スタート」 → 「プログラム」 → 「PuTTY」 → 「PuTTYgen」をクリックして、PuTTYgen を開始する。「PuTTY 鍵生成プログラム」パネルが表示されません。
2. 生成する鍵のタイプとして「SSH-2 RSA」を選択する。

注: 生成される鍵の値のビット数は、1024 のままにしておきます。

3. 「生成 (Generate)」をクリックしてから、「鍵」セクションのブランク域でカーソルを動かして、ランダム文字を生成する。これが固有鍵になります。鍵が完全に生成されたら、新しい鍵に関する情報が「鍵」セクションに表示されます。
重要: 「鍵指紋 (Key fingerprint)」フィールドや「鍵コメント (Key comment)」フィールドを変更しないでください。変更すると、鍵が無効になる場合があります。
4. (オプション) 「鍵パスフレーズ (Key passphrase)」フィールドと「パスフレーズの確認 (Confirm passphrase)」フィールドにパスフレーズ (パスワード) を入力します。パスフレーズは、ディスク上の鍵を暗号化します。したがって、最初にパスフレーズを入力せずに鍵を使用することはできません。
5. 以下の手順を実行して、公開鍵を保管する。
 - a. 「公開鍵の保管」をクリックする。公開鍵の名前と場所の入力を求めるプロンプトが出されます。
 - b. 公開鍵の名前として `icat.pub` と入力し、公開鍵を保管する場所を指定する。例えば、コンピューター上に `keys` というディレクトリーを作成して、そこに公開鍵と秘密鍵の両方を保管しておくことができます。
 - c. 「保管」をクリックする。
6. 以下の手順を実行して、秘密鍵を保管する。
 - a. 「秘密鍵の保管」をクリックする。「PuTTYgen の警告 (PuTTYgen Warning)」パネルが表示されます。
 - b. 「はい」をクリックして、パスフレーズ (パスワード) をつけずに秘密鍵を保管する。
 - c. 秘密鍵の名前として `icat` と入力し、秘密鍵を保管する場所を指定する。例えば、コンピューター上に `keys` というディレクトリーを作成して、そこに公開鍵と秘密鍵の両方を保管しておくことができます。公開鍵と秘密鍵は同じ場所に保管しておくことをお勧めします。
 - d. 「保管」をクリックする。
7. 「PuTTY 鍵生成プログラム (PuTTY Key Generator)」ウィンドウを閉じる。

CLI の PuTTY セッションの構成

生成したセキュア・シェル (SSH) 鍵ペアを使用して PuTTY セッションを構成して初めて、コマンド行インターフェース (CLI) が使用可能になります。

重要: バックグラウンドで稼働して、SAN ボリューム・コントローラー・コマンドを起動する子プロセスを作成するスクリプトは実行しないでください。それらのスクリプトを実行すると、システムはデータにアクセスできなくなり、データが失われます。

以下のステップを実行して、CLI の PuTTY セッションを構成します。

1. 「スタート」 → 「プログラム」 → 「PuTTY」 → 「PuTTY」を選択する。「PuTTY の構成 (PuTTY Configuration)」ウィンドウがオープンします。
2. カテゴリー・ナビゲーション・ツリーの「セッション」をクリックする。ご使用の PuTTY セッションの基本オプションが表示されます。

3. 「プロトコル」オプションとして、「SSH」をクリックする。
4. 終了オプションのクローズ・ウィンドウとして「正常終了の時のみ (Only on clean exit)」をクリックする。これにより、必ず接続エラーを表示させることができます。
5. カテゴリー・ナビゲーション・ツリーの「接続 (Connection)」 → 「SSH」をクリックする。SSH 接続を制御するオプションが表示されます。
6. 優先 SSH プロトコル・バージョンとして、「2」をクリックする。
7. カテゴリー・ナビゲーション・ツリーの「接続 (Connection)」 → 「SSH」 → 「認証」をクリックする。SSH 認証を制御するオプションが表示されます。
8. 「参照 (Browse)」をクリックする、または「認証用秘密鍵ファイル (Private key file for authentication)」フィールドに SSH クライアントの完全修飾ファイル名とロケーション、および秘密鍵を入力する。
9. カテゴリー・ナビゲーション・ツリーの「接続 (Connection)」 → 「データ (Data)」をクリックする。
10. 「自動ログイン・ユーザー名 (Auto-login username)」フィールドに admin と入力する。
11. カテゴリー・ナビゲーション・ツリーの「セッション」をクリックする。ご使用の PuTTY セッションの基本オプションが表示されます。
12. 「デフォルト設定」をクリックし、次に「保管」をクリックします。
13. 「ホスト名 (または IP アドレス) (Host Name (or IP Address))」フィールドに、ホスト名または IP アドレス (SAN ボリューム・コントローラー・クラスターの IP アドレスまたはホスト名の 1 つ) を入力する。
14. 「ポート」フィールドに 22 と入力します。SAN ボリューム・コントローラー・クラスターは、標準 SSH ポートを使用します。
15. 「保管セッション」フィールドに、このセッションを関連付けるために使用する名前を入力する。例えば、セッションに SAN ボリューム・コントローラー Cluster 1 という名前を付けることができます。
16. 「保管」をクリックする。

CLI の PuTTY セッションの構成がこれで完了しました。

注: SAN ボリューム・コントローラー・クラスターに複数の IP アドレスを構成している場合は、前のステップを繰り返して、2 番目の IP アドレス用に別の保管済みセッションを作成します。これは最初の IP アドレスが使用不可の場合に使用できます。

ユーザーの作成

SAN ボリューム・コントローラー・クラスターにアクセスするローカル・ユーザーまたはリモート・ユーザーを作成できます。

クラスターにアクセスする 2 つのカテゴリーのユーザーを作成できます。それらのタイプは、クラスターに対してユーザーを認証する方法に基づいています。ローカル・ユーザーは、パスワードまたはセキュア・シェル (SSH) 鍵、またはその両方を提示する必要があります。ローカル・ユーザーは SAN ボリューム・コントローラー・クラスターに存在する認証方式を通して認証されます。ローカル・ユーザーが

SAN ボリューム・コントローラー・コンソールにアクセスするには、そのユーザーのパスワードが必要です。ユーザーがコマンド行インターフェース (CLI) にアクセスするには、有効な SSH 鍵ファイルが必要です。ユーザーが両方のインターフェースを使用する場合は、パスワードと SSH 鍵の両方が必要です。ローカル・ユーザーはクラスターで定義されているユーザー・グループのメンバーでなければなりません。ユーザー・グループは、そのグループ内のユーザーにクラスター上での特定セットの操作を許可する役割を定義します。

リモート・ユーザーは、SAN 管理アプリケーション (IBM Tivoli® Storage Productivity Center など) によって通常提供されるリモート・サービスで認証され、ローカル認証方式を必要としません。リモート・ユーザーがコマンド行インターフェースを使用する場合は、パスワードと SSH 鍵の両方が必要です。リモート・サービスがダウンした場合、リモート・ユーザーが SAN ボリューム・コントローラー・コンソールにアクセスするには、ローカル資格情報のみが必要です。リモート・ユーザーはリモート認証サービスによってそのグループを定義されます。

このタスクの説明では、SAN ボリューム・コントローラー・コンソールがすでに起動していると想定しています。以下のステップを実行して、ローカル・ユーザーまたはリモート・ユーザーのいずれかを作成します。

1. ポートフォリオで「**認証の管理 (Manage Authentication)**」 → 「**ユーザー (Users)**」をクリックする。「ユーザーの表示」パネルが表示されます。
2. タスク・リストから「**ユーザーの作成 (Create a User)**」を選択し、「**実行**」をクリックする。「ユーザーの作成 (Creating a User)」パネルが表示されます。
3. ユーザーの名前を入力する。
4. ユーザーのパスワードを入力する。パスワードの始めまたは終わりに空白文字は使用できません。パスワードは、6 文字から 64 文字の印刷可能 ASCII 文字ストリングで構成できます。
5. ユーザーに関連付ける SSH 鍵ファイルを入力する。「**参照 (Browse)**」をクリックして、ファイルを選択する。このユーザーがクラスター管理のためにコマンド行インターフェースを使用する予定の場合は、SSH 鍵が必要です。リモート認証サービスを使用し、コマンド行インターフェースにアクセスするために SSH 鍵を必要とするすべての SAN ボリューム・コントローラー・ユーザーは、クラスター上およびリモート認証サービス上で同じパスワードを持っていないければなりません。また、ユーザーが所属するユーザー・グループは、リモート認証サービスが認識できる必要があります。リモート可視性の設定により、SAN ボリューム・コントローラーは、クラスター上でのユーザーの役割を判別するためにリモート認証サービスでそのユーザーのグループ情報を検査するように指示されません。
6. ユーザー用に適切な認証タイプを選択する。ユーザーがリモート認証サービスによってクラスターに対して認証される場合は、「**リモート**」を選択する。ユーザーがクラスター認証方式を使用してクラスターに対して認証される場合は、「**ローカル**」を選択する。

注: 「ローカル」は認証タイプのデフォルト設定です。

7. ローカル・ユーザーの作成を選択した場合は、そのユーザーが所属するユーザー・グループも指定する必要があります。ユーザー・グループは、クラスター上の特定の操作にアクセスする権限をユーザーに与える役割を定義します。

8. 「OK」をクリックする。

IBM System Storage Productivity Center またはマスター・コンソール以外のホストの SSH 鍵の追加

ほかのホスト上でセキュア・シェル (SSH) 鍵を追加できます。

ホストで、SSH 鍵を追加するには、以下のステップを実行します。

1. SAN ボリューム・コントローラー・コマンド行インターフェースを使用する各ホスト上で、公開鍵と秘密鍵のペアを生成します。ご使用の SSH クライアントに付属の鍵生成プログラムの使用法の特定について詳しくは、SSH クライアントに付属の資料を参照してください。
2. これらのホストのそれぞれから IBM System Storage Productivity Center またはマスター・コンソールに、公開鍵をコピーします。
3. PuTTY セキュア・コピー機能を使用して、これらの公開鍵を IBM System Storage Productivity Center または マスター・コンソールからクラスターへコピーします。
4. ステップ 2 でコピーした各公開鍵ごとに 3 を繰り返します。

第 3 章 PuTTY scp を使用した SAN ボリューム・コントローラー・ソフトウェア・アップグレード・ファイルのコピー

PuTTY scp (pscp) には、セキュア・シェル (SSH) が構成ノード上の 2 つの登録簿間、または構成ノードと他のホスト間のいずれかでファイルをコピーする場合のファイル転送アプリケーションがあります。

pscp アプリケーションを使用するには、個々のホスト上でソース・ディレクトリーと宛先ディレクトリーに対する適切な許可を持っている必要があります。

PSCP アプリケーションは、ご使用のホスト・システムに SSH クライアントをインストールすると使用可能になります。pscp アプリケーションには、Microsoft Windows コマンド・プロンプトを介してアクセスできます。

PSCP アプリケーションを使用するには、次のステップを実行します。

1. PuTTY セッションを開始する。
2. PuTTY セッションを構成して SAN ボリューム・コントローラー・クラスターにアクセスする。
3. PuTTY の構成セッションを保管する。例えば、保管したセッションに SVCPUTTY という名前を付けることができます。
4. コマンド・プロンプトを開く。
5. 以下のコマンドを発行して、パス環境変数が PuTTY ディレクトリーを組み込むよう設定する。

```
set path=C:\Program Files\putty;%path%
```

ここで *Program Files* は、PuTTY がインストールされたディレクトリーです。

6. CLI を実行しているノードにパッケージを発行する。

```
pscp -load saved_putty_configuration  
directory_software_upgrade_files/software_upgrade_file_name  
admin@cluster_ip_address:/home/admin/upgrade
```

ここで、*saved_putty_configuration* は PuTTY 構成セッションの名前、*directory_software_upgrade_files* はソフトウェア・アップグレード・ファイルの場所、*software_upgrade_file_name* はソフトウェア・アップグレード・ファイルの名前、*cluster_ip_address* はクラスターの IP アドレスです。

クラスター上にソフトウェア・アップグレード・ファイルを保管するスペースが不十分であると、コピー処理は失敗します。以下のステップを実行してください。

- a. pscp を使用して、*/dumps* ディレクトリーから保存したいデータをコピーします。例えば、次のコマンドを発行して、クラスターから IBM System Storage Productivity Center またはマスター・コンソールへすべてのエラー・ログをコピーします。

```
pscp -unsafe -load saved_putty_configuration  
admin@cluster_ip_address:/dumps/elogs/*  
your_preferred_directory
```

| ここで、*saved_putty_configuration* は PuTTY 構成セッションの名前、
| *cluster_ip_address* はクラスタの IP アドレス、*your_preferred_directory* はエ
| ラー・ログの転送先のディレクトリーです。

- b. `svctask cleardumps` コマンドを発行して、クラスタ上のスペースを解放しま
す。

```
svctask cleardumps -prefix /dumps
```

- c. 次にステップ 6 (9 ページ) を繰り返します。

第 4 章 監査ログ・コマンド

監査ログは、セキュア・シェル (SSH) セッションまたは SAN ボリューム・コントローラー・コンソールを通して発行されたアクション・コマンドを追跡します。

監査ログ項目は、以下の情報を提供します。

- アクション・コマンドを実行したユーザーの ID
 - コマンド行インターフェースから実行した場合、ユーザー名 (administrator または service)、および許可された鍵ファイル内の公開 SSH 鍵に関連付けられたラベル
 - ネイティブ Web ページから実行した場合、ユーザーが認証に使用したユーザー名と一致するユーザー ID (admin[web] または service[web])
 - SAN ボリューム・コントローラー・コンソールから実行した場合、ユーザーの ID (administrator)、許可された鍵ファイル内で CIMOM 鍵に関連付けられたラベル、および SAN ボリューム・コントローラー・コンソール・ユーザーが CIMOM により認証されたときに CIMOM によって記録されたユーザー名
- アクションが可能なコマンド名
- 構成ノードでアクション可能なコマンドが発行された時点のタイム・スタンプ
- アクションが可能なコマンドと共に発行されたパラメーター

次のコマンドは、監査ログに記録されません。

- svctask dumpconfig
- svctask cpdumps
- svctask clear.dumps
- svctask finderr
- svctask dumperrlog
- svctask dumpinternallog

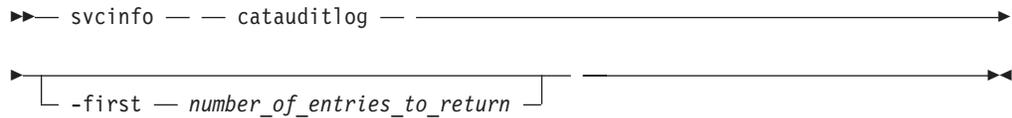
以下の項目も、監査ログに記録されません。

- 失敗したコマンドはログに記録されない
- 結果コードは 0 (成功) または 1 (正常に進行中) はログに記録されない
- ノード・タイプの結果オブジェクト ID (addnode コマンドの場合) はログに記録されない
- 表示はログに記録されない

catauditlog

catauditlog コマンドを使用して、監査ログのメモリー内にある内容を表示することができます。

構文



パラメーター

-first *number_of_entries_to_return*
 (オプション) 表示する最新項目の数を指定します。

説明

このコマンドは、最新の監査されたコマンドの指定数をリストします。

監査ログのメモリー内にある部分は、約 1 MB の監査情報を保持することができます。コマンドのテキストのサイズとパラメーターの数にもよりますが、1 MB で約 6000 個のコマンドが記録されます。

メモリー内の監査ログが最大容量に達すると、そのログは構成ノードの `/dumps/audit` ディレクトリーにあるローカル・ファイルに書き込まれます。**svcinfo catauditlog** コマンドは、監査ログのメモリー内の内容だけを表示します。ディスク上の監査ログは、読み取り可能なテキスト・フォーマットで、特別なコマンドを使用してデコードする必要はありません。

メモリー内のログ項目は自動的にリセットおよび消去され、いつでも新しいコマンドの累積を開始できる状態になります。ディスク上の監査ログは、後日の分析が可能になります。

ディスク上のファイルをリストするには、`lsauditlogdumps` コマンドを使用できます。

svctask dumpauditlog コマンドを使用すると、メモリー内の監査ログをディスク上のファイルに転送することができます。このアクションにより、メモリー内のログは消去されます。

次の例では、ユーザーは監査ログの最新 15 項目をリストするように指定しています。

呼び出し例

```
svcinfo catauditlog -delim : -first 15
```

結果出力

```
audit_seq_no:timestamp:cluster_user:ssh_label:icat_user:result:res_obj_id
:action_cmd
125:060311111800:admin:Joe::0::svctask rmsshkey -key label147 -user admin
126:060311111800:admin:Joe::0::svctask addsshkey -label label148 -file
/home/Joe/id_rsa.pub -user admin
127:060311111800:admin:Joe::0::svctask rmsshkey -key label148 -user admin
128:060311111800:admin:Joe::0::svctask addsshkey -label label149 -file
/home/Joe/id_rsa.pub -user admin
129:060311111800:admin:Joe::0::svctask rmsshkey -key label149 -user admin
130:060311134617:admin:Joe::0::svctask chmdisk -name ca-0 1
131:060311134617:admin:Joe::0::svctask chmdisk -name ca-1 2
132:060311134617:admin:Joe::0::svctask chmdisk -name ca-2 3
133:060311134617:admin:Joe::0::svctask chmdisk -name cb-0 4
```

```
134:060311134617:admin:Joe::0::svctask chmdisk -name cb-1 5
135:060311134617:admin:Joe::0::svctask chmdisk -name cb-2 6
136:060311134617:admin:Joe::0::svctask chmdisk -name cc-0 7
137:060311134617:admin:Joe::0::svctask chmdisk -name cc-1 8
138:060311134617:admin:Joe::0::svctask chmdisk -name cc-2 9
139:060311134632:admin:Joe::0::svctask mkmdiskgrp -name custa-mdisks -ext 512
-mdisk ca-0:ca-1:ca-2
```

dumpauditlog

dumpauditlog コマンドを使用して、メモリー内の監査ログの内容をリセット、または消去できます。監査ログの内容は、現行の構成ノードの `/dumps/audit` ディレクトリー内のファイルに送られます。

構文

▶— svctask — — dumpauditlog — —————▶

パラメーター

パラメーターはありません。

説明

このコマンドは、現行の構成ノード上のファイルに監査ログの内容をダンプします。また、このコマンドは監査ログの内容の消去も行います。このコマンドは、新規の監査ログの最初の項目として記録されます。

監査ログのダンプは、自動的に `/dumps/audit` ディレクトリーに保持されます。監査ログのダンプにはローカル・ファイル・システムのスペースが使用され、そのスペースは、クラスター内のいずれのノードでも 200 MB に制限されます。このスペースの限度は、`/dumps/audit` ディレクトリーのスペースが 200 MB 未満に削減されるよう最小の数の古い監査ログ・ダンプ・ファイルを削除することによって、自動的に維持されます。この削除は、クラスター内のすべてのノードで 1 日 1 回行われます。最も小さい監査ログ・シーケンス番号を持っている監査ログのダンプ・ファイルが最も古いとみなされます。また、シーケンス番号にかかわらず、現行のクラスターID 番号と一致しない ID 番号を持つ監査ログ・ダンプ・ファイルは、クラスター ID に一致するファイルよりも古いものと見なされます。

ダンプを実行する (または、ノード間でダンプ・ファイルをコピーする) 以外に、監査ディレクトリーの内容を変更することはできません。ダンプ・ファイル名は、次のフォーマットで自動的に生成されます。

```
auditlog_firstseq_lastseq_timestamp_clusterid
```

ここで、

- *firstseq* は、ログ内の最初の項目の監査ログ・シーケンス番号です。
- *lastseq* は、ログ内の最後の項目の監査シーケンス番号です。
- *timestamp* は、ダンプされる監査ログの最後の項目のタイム・スタンプです。
- *clusterid* は、ダンプが作成された時点でのクラスターID です。

監査ログのダンプ・ファイル名は変更できません。

ダンプ・ファイル内の監査ログ項目は、**svcinfore catauditlog** コマンドで表示される情報と同じ情報を含んでいますが、**svctask dumpauditlog** コマンドは、1 行に 1 フィールドの形で情報を表示します。**svcinfore lsauditlogdumps** コマンドは、クラスター内のノードで使用可能な監査ログ・ダンプのリストを表示します。

呼び出し例

```
svctask dumpauditlog
```

結果出力

```
No feedback
```

lsauditlogdumps

lsauditlogdumps コマンドは、クラスター内のノード上の有効な監査ログ・ダンプのリストを生成します。

構文

```
svcinfore lsauditlogdumps [-nohdr] [-delim delimiter] [node_id | node_name]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

node_id | node_name

(オプション) 特定タイプの有効なダンプをリストするノードの ID または名前を指定します。ノードを指定しないと、現行構成ノード上のファイルが表示されます。

説明

このコマンドは、指定されたノードの、またはノードが指定されなかった場合は構成ノードの `/dumps/audit` ディレクトリー内のダンプ・ファイルをリストします。

クラスターは自動的に監査ログを作成します。また、`svctask dumpauditlog` コマンドを発行して、手動で監査ログを作成することもできます。監査ログは、`svcinfolsauditlogdumps` コマンドによってリストされたファイルで構成されます。これらのファイルはクラスターの各ノード上で約 200 MB に制限され、これに到達すると、最も古いファイルが自動的に削除されます。構成ノードがクラスター内で異なるノードに変更された場合、古い監査ログ・ファイルは以前の構成ノード上に残されません。他のタイプのコマンドと同様に、それらのファイルを `cpdumps` コマンドで取り出すことができます。

呼び出し例

```
svcinfolsauditlogdumps
```

結果出力

```
id auditlog_filename
0 auditlog_0_229_060311234532_0000020060013d8a
1 auditlog_230_475_060312234529_0000020060013d8a
2 auditlog_476_491_060313234527_0000020060013d8a
```

監査ログ・ダンプ・ファイルの内容

```
...
Auditlog Entry:23
Audit Sequence Number :138
Timestamp :Sat Mar 11 13:46:17 2006
:Epoch + 1142084777
SVC User :admin
SSH Label :Joe
ICAT User :
Result Object ID :
Result Code :0
Action Command :svctask chmdisk -name cc-2 9
Auditlog Entry:24
Audit Sequence Number :139
Timestamp :Sat Mar 11 13:46:32 2006
:Epoch + 1142084792
SVC User :admin
SSH Label :Joe
ICAT User :
Result Object ID :
Result Code :0
Action Command :svctask mkmdiskgrp -name custa-mdisks -ext
512 -mdisk ca-0:ca-1:ca-2
...
```

第 5 章 ユーザー管理コマンド

コマンド行インターフェース (CLI) を使用して、リモート認証サービスを構成し、クラスター上のユーザーおよびユーザー・グループを管理することができます。

以下のユーザー管理コマンドが使用可能です。

chauthservice

クラスターのリモート認証サービスを構成します。

chcurrentuser

現行ユーザーの属性を変更します。

chuser 既存のユーザーの属性を変更します。

chusergrp

既存のユーザー・グループの属性を変更します。

lscurrentuser

ログインしたユーザーの名前と役割を表示します。217 ページの『第 21 章 情報コマンド』のセクションの 233 ページの『lscurrentuser』 コマンドを参照してください。

lsuser クラスター上に作成されているユーザーをリストします。217 ページの『第 21 章 情報コマンド』のセクションの 328 ページの『lsuser』 コマンドを参照してください。

lsusergrp

クラスター上に作成されているユーザー・グループをリストします。217 ページの『第 21 章 情報コマンド』のセクションの 330 ページの『lsusergrp』 コマンドを参照してください。

mkuser

SAN ボリューム・コントローラー・クラスターにアクセスするローカル・ユーザーまたはリモート・ユーザーを作成します。

mkusergrp

新しいユーザー・グループを作成します。

rmuser

ユーザーを除去します。

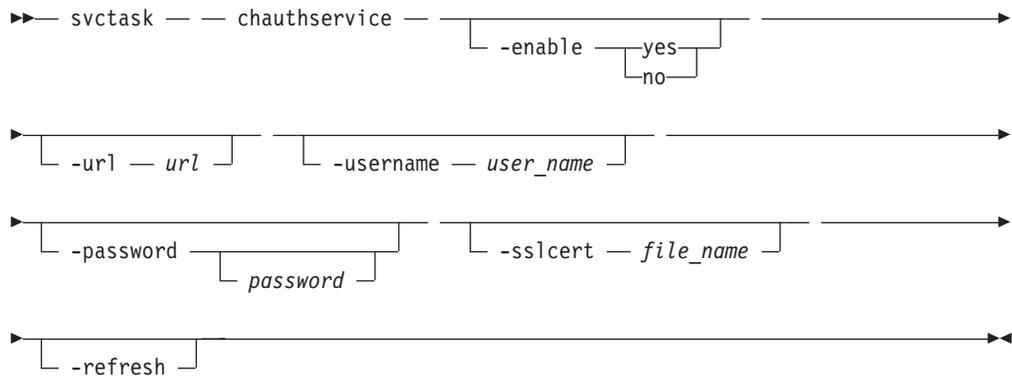
rmusergrp

ユーザー・グループを除去します。

chauthservice

chauthservice コマンドは、クラスターのリモート認証サービスを構成するために使用できます。

構文



パラメーター

-enable *yes* | *no*

(オプション) SAN ボリューム・コントローラー・システムによるリモート認証サーバーの使用を有効または無効にします。 **enable** パラメーターを **no** に設定すると、リモート認証はシステムによって失敗させられますが、ローカル認証は引き続き正常に行われます。

-url *url*

(オプション) リモート認証サービスの Web アドレスを指定します。このアドレスは有効な IPv4 または IPv6 ネットワーク・アドレスでなければなりません。以下の文字を使用できます。a から z、A から Z、0 から 9、_、~、:、[、]、%、/。Web アドレスの最大長は 100 文字です。

-username *user_name*

(オプション) HTTP 基本認証ユーザー名を指定します。ユーザー名の始めまたは終わりに空白は使用できません。ユーザー名は、1 文字から 64 文字の ASCII 文字 (%、* を除く) のストリングで構成できます。

-password *password*

(オプション) HTTP 基本認証ユーザー・パスワードを指定します。パスワードの始めまたは終わりに空白は使用できません。パスワードは、6 文字から 64 文字の印刷可能 ASCII 文字ストリングで構成する必要があります。*password* 変数はオプションです。パスワードを入力しなかった場合、システムはプロンプトを出します。入力したパスワードは表示されません。

-sslcert *file_name*

(オプション) リモート認証サーバー用の SSL 証明書が Privacy Enhanced Mail (PEM) 形式で入っているファイルの名前を指定します。

-refresh

(オプション) SAN ボリューム・コントローラーでクラスターにキャッシュされているリモート・ユーザー許可をすべて無効にするようにします。認証サービスのユーザー・グループを変更し、その変更を SAN ボリューム・コントローラーですぐに有効にしたい場合に、このオプションを使用します。

説明

このコマンドは、クラスター上のリモート認証サービスの属性を設定します。属性を変更するためにリモート認証サービスを使用不可にする必要はありません。リモート認証サービスが使用可能でないときに制御された方法で使用不可に設定するには、**enable** パラメーターに **no** オプションを指定します。

認証サービスを使用可能にするか構成を変更したとき、クラスターはリモート認証システムが正しく機能するかどうかの検査を行いません。システムが正しく機能しているかどうかを判断するには、リモート側で認証されたユーザーについて `svcinfolscurrentuser` コマンドを発行します。リモート認証サーバーから取得されたユーザーの役割が出力にリストされた場合は、リモート認証は正常に機能しています。エラー・メッセージが出力された場合は、リモート認証は正常に機能しておらず、エラー・メッセージに問題が記述されます。

url パラメーターを使用する場合、Web アドレスの形式は次のいずれかになります。

- `http://network_address:http` リモート認証サービス・ポート番号/path_to_service
- `https://network_address:https` リモート認証サービス・ポート番号/path_to_service

ネットワーク・アドレスは IPv4 または IPv6 アドレスでなければなりません。対応するホスト名は使用しないでください。

例えば、システム・ネットワークの IPv4 アドレスが 9.71.45.108 の場合は、以下の対応するアドレスのいずれかを入力できます。

```
http://9.71.45.108:16310/TokenService/services/Trust
https://9.71.45.108:16311/TokenService/services/Trust
```

呼び出し例

認証サービスを完全に構成して使用可能にするには、次のように入力します。

```
svctask chauthservice -url https://9.71.45.108:16311/TokenService/services/Trust
-sslcert /tmp/sslCACert.pem -username admin -password password -enable yes
```

結果出力

```
No feedback
```

呼び出し例

リモート認証を使用不可にするには、次のように入力します。

```
svctask chauthservice -enable no
```

結果出力

```
No feedback
```

呼び出し例

認証サービスへの接続を HTTPS に切り替えるには、次のように入力します。

```
svctask chauthservice -url https://9.71.45.108:16311/TokenService/services/Trust
-sslcert /tmp/ssl_cert.pem
```

結果出力

No feedback

呼び出し例

SAN ボリューム・コントローラー・リモート許可キャッシュをリフレッシュするには、次のように入力します。

```
svctask chauthservice -refresh
```

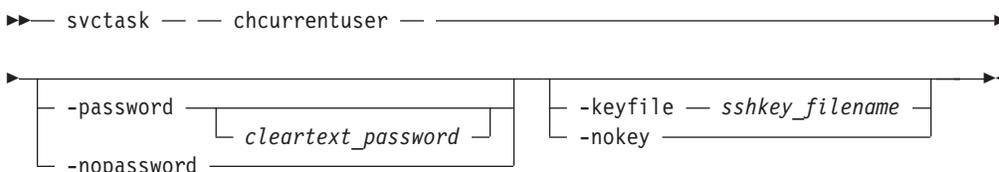
結果出力

No feedback

chcurrentuser

chcurrentuser コマンドは、現行ユーザーの属性を変更します。

構文



パラメーター

-password *cleartext_password*

(オプション) 現行ユーザーに関連付ける新規パスワードを指定します。パスワードの始めまたは終わりにブランクは使用できません。パスワードは、6 文字から 64 文字の印刷可能 ASCII 文字ストリングで構成する必要があります。オプションとして、**password** パラメーターでパスワードを指定できます。パスワードを指定しなかった場合、システムはコマンドを実行する前にプロンプトを出します。入力したパスワードは表示されません。**password** パラメーターまたは **npassword** パラメーターのいずれかを設定できます。

-npassword

(オプション) ユーザーのパスワードを削除することを指定します。

-keyfile *sshkey_filename*

(オプション) セキュア・シェル (SSH) 公開鍵が入っているファイルの名前を指定します。**keyfile** パラメーターまたは **nokey** パラメーターのいずれかを設定できます。

-nokey

(オプション) ユーザーの SSH 鍵を削除することを指定します。

説明

chcurrent コマンドは、現行ユーザーの属性を変更するために使用します。

呼び出し例

```
svctask chcurrentuser -password secret -nokey
```

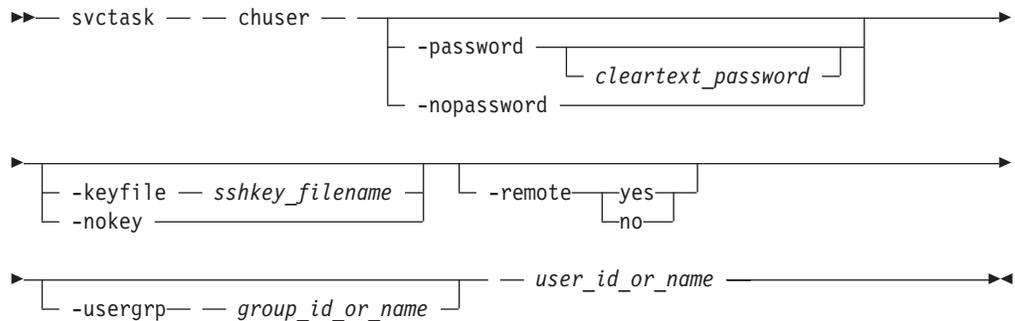
結果出力

```
No feedback
```

chuser

chuser コマンドは、既存のユーザーの属性を変更します。

構文



パラメーター

-password *cleartext_password*

(オプション) ユーザーに関連付ける新規パスワードを指定します。パスワードの始めまたは終わりにブランクは使用できません。パスワードは、6 文字から 64 文字の印刷可能 ASCII 文字ストリングで構成する必要があります。オプションとして、**password** パラメーターでパスワードを指定できます。パスワードを指定しなかった場合、システムはコマンドを実行する前にプロンプトを出します。入力したパスワードは表示されません。**password** パラメーターまたは **nopassword** パラメーターのいずれかを設定できます。

-nopassword

(オプション) ユーザーのパスワードを削除することを指定します。

-keyfile *sshkey_filename*

(オプション) セキュア・シェル (SSH) 公開鍵が入っているファイルの名前を指定します。**keyfile** パラメーターまたは **nokey** パラメーターのいずれかを設定できます。

-nokey

(オプション) ユーザーの SSH 鍵を削除することを指定します。

-remote *yes | no*

(オプション) クラスターへのユーザーの認証にリモート認証サービスを使用するかどうかを指定します。 **yes** オプションまたは **no** オプションのいずれかを設定する必要があります。

-usergrp *group_id_or_name*
(オプション) ユーザーの新しいグループを指定します。

user_id_or_name
(必須) 属性を変更されるユーザーを指定します。

説明

chuser コマンドは、既存のユーザーの属性を変更するために使用します。

ユーザーを作成、削除、または変更するには、セキュリティー管理者の役割が必要です。

usergrp パラメーターはローカル・ユーザーにのみ使用してください。ユーザーをローカルからリモートに変更した場合、グループへのユーザーの関連付けはすべて除去されます。

ユーザーをリモートからローカルに変更する場合、ユーザー・グループを指定する必要があります。ユーザーをローカルからリモートに変更する場合、ユーザーはパスワードと SSH 鍵の両方を持っている必要があります。

keyfile パラメーターを使用する場合、このコマンドを実行する前に SSH 鍵ファイルを /tmp ディレクトリーに入れてください。コマンドを実行すると、SSH 鍵はクラスター状態にコピーされて、ユーザーのためにアクティブにされ、入力ファイルは削除されます。

呼び出し例

```
svctask chuser -remote no -usergrp Monitor -nokey jane
```

結果出力

```
No feedback
```

chusergrp

chusergrp コマンドは、既存のユーザー・グループの属性を変更します。

構文

```
svctask -- chusergrp -- [-role role_name] -- groupid_or_name
```

構文図:

- svctask
- chusergrp
- [-role role_name] (オプション)
- groupid_or_name (必須)

パラメーター

-role *role_name*
(オプション) このユーザー・グループに所属するユーザーに関連付ける役割を指定します。以下の役割のいずれかを選択する必要があります。モニター、コピー・オペレーター、保守、管理者、またはセキュリティー管理者。

-remote yes | no

(オプション) リモート・ユーザーの役割を設定するためにこのユーザー・グループを使用するかどうかを指定します。 **yes** オプションまたは **no** オプションのいずれかを設定する必要があります。

groupid_or_name

(必須) 属性を変更されるユーザー・グループを指定します。

説明

chusergrp コマンドは、既存のユーザー・グループの属性を変更するために使用します。

ユーザーを作成、削除、または変更するには、セキュリティ管理者の役割が必要です。

デフォルト・グループの役割は変更できません。

呼び出し例

```
svctask chusergrp -role Administrator admin
```

結果出力

```
No feedback
```

mkuser

mkuser コマンドは、SAN ボリューム・コントローラー・クラスターにアクセスするローカル・ユーザーまたはリモート・ユーザーを作成します。

構文

```
svctask -- mkuser -- -name -- user_name -->
  -remote -->
  -usergrp -- group_name_or_id ]
  -password -->
  cleartext_password ]
  -keyfile -- sshkey_filename ]>
```

パラメーター

-name *user_name*

(必須) 固有のユーザー名を指定します。ユーザー名の始めまたは終わりにブランクは使用できません。ユーザー名は、1 文字から 256 文字の ASCII 文字 (%、*、* を除く) のストリングで構成する必要があります。

-remote | -usergrp *group_name_or_id*

(必須) クラスターへのユーザーの認証にリモート認証サービスまたはクラスター認証方式のいずれを使用するかを指定します。 **usergrp** パラメーターは、ローカル・ユーザーを関連付けるユーザー・グループの名前または ID を指定します。 **remote** パラメーターまたは **usergrp** パラメーターのいずれかを設定する必要があります。

| **-password** *cleartext_password*

| (オプション) ユーザーに関連付けるパスワードを指定します。パスワードの始
| めまたは終わりに空白は使用できません。パスワードは、6 文字から 64 文
| 字の印刷可能 ASCII 文字ストリングで構成する必要があります。オプションと
| して、**password** パラメーターでパスワードを指定できます。パスワードを指定
| しなかった場合、システムはコマンドを実行する前にプロンプトを出します。入
| 力したパスワードは表示されません。

| **-keyfile** *sshkey_filename*

| (オプション) セキュア・シェル (SSH) 公開鍵が入っているファイルの名前を指
| 定します。

| 説明

| **mkuser** コマンドは、クラスターにアクセスする新しいローカル・ユーザーまたはリ
| モート・ユーザーを作成します。このコマンドは作成されたユーザーの ID を返し
| ます。

| ユーザーを作成、削除、または変更するには、セキュリティ管理者の役割が必要
| です。

| ローカル・ユーザーを作成する場合は、そのユーザーが所属する既存のユーザー・
| グループを指定する必要があります。すべてのローカル・ユーザーにはグループが
| 必要です。ユーザー・グループは、クラスター上の特定の操作にアクセスする権限
| をユーザーに与える役割を定義します。さらに、**keyfile** パラメーターまたは
| **password** パラメーターのいずれかも指定する必要があります。

| リモート・ユーザーを作成する場合は、**keyfile** パラメーターと **password** パラメ
| ターの両方を指定する必要があります。リモート・ユーザーはリモート認証サービ
| スによってそのグループを定義されます。

| **keyfile** パラメーターを使用する場合、このコマンドを実行する前に SSH 鍵ファイ
| ルを /tmp ディレクトリーに入れてください。コマンドを実行すると、SSH 鍵はク
| ラスター状態にコピーされて、ユーザーのためにアクティブにされ、入力ファイル
| は削除されます。

| 呼び出し例

| `svctask mkuser -name jane -usergrp Service -password secret`

| 結果出力

| `User, id [1], successfully created`

| mkusergrp

| **mkusergrp** コマンドは、新しいユーザー・グループを作成します。

| 構文

| `svctask - - mkusergrp - - -name - group_name - -role - role_name - -`

-remote

パラメーター

-name *group_name*

(必須) 固有のユーザー・グループ名を指定します。グループ名の始めまたは終わりに空白は使用できません。グループ名は、1 文字から 64 文字の ASCII 文字 (%: ",*,* を除く) の文字列で構成する必要があります。

-role *role_name*

(必須) このユーザー・グループに所属するすべてのユーザーに関連付ける役割を指定します。以下の役割のいずれかを選択する必要があります。モニター、コピー・オペレーター、保守、管理者、またはセキュリティー管理者。

-remote

(オプション) リモート・ユーザーの役割を設定するためにこのユーザー・グループを使用することを指定します。これはデフォルトでは使用不可になっています。

説明

mkusergrp コマンドは、SAN ボリューム・コントローラー・クラスターのユーザーを役割別に編成するために新しいユーザー・グループを作成します。lsusergrp コマンドを使用すると、クラスター上に作成されているユーザー・グループのリストが表示されます。

ユーザー・グループを作成、削除、または変更するには、セキュリティー管理者の役割が必要です。

各ユーザー・グループには 1 つの役割があって、この役割がそのグループに所属するユーザーの役割を決定します。 **role** パラメーターを使用して、ユーザー・グループ用に以下の役割の 1 つを指定してください。

モニター

ユーザーは以下のコマンドを発行できます。svctask finderr、dumperrlog、dumpinternallog、chcurrentuser、ping、svconfig backup、およびすべての情報コマンド。

コピー・オペレーター

ユーザーは以下のコマンドを発行できます。prestartfcconsistgrp、startfcconsistgrp、stopfcconsistgrp、chfcconsistgrp、prestartfcmap、startfcmap、stopfcmap、chfcmap、startreconsistgrp、stopreconsistgrp、switchreconsistgrp、chreconsistgrp、startrelationship、stoprelationship、switchrelationship、chrelationship、および chpartnership。さらに、ユーザーはモニター役割で許可されたコマンドをすべて発行できます。

保守

ユーザーは以下のコマンドを発行できます。applysoftware、setlocale、addnode、rmnode、cherrstate、writesernum、detectmdisk、includemdisk、clearerrlog、cleardumps、settimezone、stopcluster、startstats、stopstats、および settime。さらに、ユーザーはモニター役割で許可されたコマンドをすべて発行できます。

管理者 ユーザーは以下のコマンドを除くすべてのコマンドを発行できます。
chauthservice、mkuser、rmuser、chuser、mkusergrp、rmusergrp、chusergrp、および setpwdreset。

セキュリティー管理者
ユーザーはすべてのコマンドを発行できます。

コマンドは作成されたユーザー・グループの ID を返します。

呼び出し例

```
svctask mkusergrp -name support -role Service
```

結果出力

```
User Group, id [5], successfully created
```

rmuser

rmuser コマンドは、ユーザーを削除します。

構文

```
▶▶ svctask — — rmuser — — user_id_or_name —————▶▶
```

パラメーター

user_id_or_name
(必須) 除去するユーザーを指定します。

説明

rmuser コマンドは、ユーザーを削除するために使用します。

ユーザーを作成、削除、または変更するには、セキュリティー管理者の役割が必要です。

呼び出し例

```
svctask rmuser jane
```

結果出力

```
No feedback
```

rmusergrp

rmusergrp コマンドは、ユーザー・グループを削除します。

構文

```
▶▶ svctask — — rmusergrp — —  -force —————▶▶  
                                group_id_or_name
```

パラメーター

-force

(オプション) ユーザー・グループにユーザーが存在している場合でもグループを削除することを指定します。

group_id_or_name

(オプション) 除去するユーザー・グループの ID または名前を指定します。

説明

`rmusergrp` コマンドは、ユーザー・グループを削除するために使用します。

ユーザー・グループを作成、削除、または変更するには、セキュリティ管理者の役割が必要です。

ユーザーが存在するユーザー・グループは、通常は削除できません。 **force** パラメーターを使用した場合は、グループが削除され、そのグループのすべてのユーザーはモニター・グループに割り当てられます。 **force** パラメーターを設定した場合でも、デフォルトのユーザー・グループは削除できません。

呼び出し例

```
svctask rmusergrp support
```

結果出力

```
No feedback
```

第 6 章 役割ベースのセキュリティー・コマンド (廃止)

| **重要:** 役割ベースのセキュリティー・コマンドは廃止されました。リモート認証サービスを構成してクラスター上のユーザーおよびユーザー・グループを管理するには、ユーザー管理コマンドを使用してください。

mkauth (廃止)

| **重要:** mkauth コマンドは廃止されました。リモート認証サービスを構成してクラスター上のユーザーおよびユーザー・グループを管理するには、ユーザー管理コマンドを使用してください。

rmauth (廃止)

| **重要:** rmauth コマンドは廃止されました。リモート認証サービスを構成してクラスター上のユーザーおよびユーザー・グループを管理するには、ユーザー管理コマンドを使用してください。

lsauth (廃止)

| **重要:** lsauth コマンドは廃止されました。リモート認証サービスを構成してクラスター上のユーザーおよびユーザー・グループを管理するには、ユーザー管理コマンドを使用してください。

第 7 章 E メール通知コマンドとイベント通知コマンド

コマンド行インターフェース (CLI) を使用して、システムから通知が送信されるようにすることができます。

以下の E メール通知コマンドとイベント通知コマンドが使用可能です。

chcluster

通知を受信者に送信する頻度を指定することにより、インベントリー通知機能を使用可能にします。51 ページの『第 8 章 クラスタ・コマンド』のセクションの 56 ページの『chcluster』 コマンドを参照してください。

chemail

E メールイベント通知の連絡先情報を設定または変更します。

chemailserver

既存の E メール・サーバー・オブジェクトのパラメーターを変更します。

chemailuser

E メール受信者の情報を変更できます。

chsnmpserver

既存の SNMP サーバーのパラメーターを変更します。

chsyslogserver

既存の syslog サーバーのパラメーターを変更します。

lscluster

クラスタへの E メール通知の受信者の追加に関する情報を提供します。217 ページの『第 21 章 情報コマンド』のセクションの 223 ページの『lscluster』 コマンドを参照してください。

lsemailserver

クラスタ上で構成されている E メール・サーバーの簡略リストまたは詳細ビューを返します。217 ページの『第 21 章 情報コマンド』のセクションの 235 ページの『lsemailserver』 コマンドを参照してください。

lsemailuser

E メール・イベント通知およびインベントリー通知を受け取るユーザーを (ユーザー ID 別、またはユーザー・タイプ [ローカルまたはサポート] 別に) リストしたレポートを生成します。217 ページの『第 21 章 情報コマンド』のセクションの 236 ページの『lsemailuser』 コマンドを参照してください。

lssnmpserver

クラスタ上で構成されている SNMP サーバーの簡略リストまたは詳細ビューを返します。217 ページの『第 21 章 情報コマンド』のセクションの 323 ページの『lssnmpserver』 コマンドを参照してください。

lssyslogserver

クラスタ上で構成されている syslog サーバーの簡略リストまたは詳細ビ

ユーを返します。 217 ページの『第 21 章 情報コマンド』のセクションの
326 ページの『Issyslogserver』 コマンドを参照してください。

mkemailserver

リモート Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) E メール・サーバーを記述
する E メール・サーバー・オブジェクトを作成します。

mkemailuser

ユーザー、受信側サーバー・アドレス、E メール・イベント通知のタイプを
指定できます。また、E メール・イベント通知機能のインベントリー通知を
使用可能にできます。

mksnmpserver

通知を受け取る SNMP サーバーを作成します。

mksyslogserver

通知を受け取る syslog サーバーを作成します。

rmemailserver

指定された E メール・サーバー・オブジェクトを削除します。

rmemailuser

E メール・イベント通知機能から既存の E メール受信者を除去します。

rmsnmpserver

指定された SNMP サーバーを削除します。

rmsyslogserver

指定された syslog サーバーを削除します。

sendinventoryemail

すべての E メール受信者にインベントリー E メール通知を送信します

setemail

setemail コマンドは使用できなくなりました。 E メール通知を構成するに
は、以下のコマンドを使用してください。svctask mkemailserver、svctask
chemailserver、svctask rmemailserver、svctask chemail、および svcinfo
lsemailserver。

startemail

E メール通知機能を開始します。

stopemail

E メール通知機能を使用不可にします。

testemail

指定されたユーザー、または E メール通知機能を使用しているすべてのユ
ーザーに、テスト用 E メールを送信します。

chemail

chemail コマンドは、 E メール・イベント通知の連絡先情報を設定または変更する
ために使用できます。 設定値を変更するには、パラメーターを少なくとも 1 つ指
定する必要があります。

構文

```
svctask -- chemail -- -- [ -reply -- reply_email_address ] --
[ -contact -- contact_name ] --
[ -primary -- primary_telephone_number ] --
[ -alternate -- alternate_telephone_number ] --
[ -location -- location ] --
```

パラメーター

-reply *reply_email_address*

(オプション) 応答の送信先の E メール・アドレスを指定します。

-contact *contact_name*

(オプション) Eメールの受信者の名前を指定します。

-primary *primary_telephone_number*

(オプション) 1次連絡先の電話番号を指定します。

-alternate *alternate_telephone_number*

(オプション) 基本電話に連絡できない場合に使用する代替連絡先の電話番号を指定します。

-location *location*

(オプション) エラーを報告しているシステムの物理的な場所を指定します。

location の値には、句読点、あるいは英数字またはスペース以外の文字を含めることはできません。

説明

このコマンドは、Eメール・イベント通知機能が使用する連絡先情報を設定または変更します。

注: Eメール・イベント通知機能を開始する場合は、**reply**、**contact**、**primary**、および **location** のパラメーターが必須です。Eメール・イベント通知機能が使用する連絡先情報を変更するには、パラメーターを少なくとも1つ指定する必要があります。

呼び出し例

```
svctask chemail -primary 0441234567 -location 'room 256 floor 1 IBM'
```

結果出力

```
[No feedback]
```

chemailserver

chemailserver コマンドは、既存の E メール・サーバー・オブジェクトのパラメーターを変更します。

構文

```
svctask -- chemailserver -- [-name server_name] [-ip ip_address] [-port port] [email_server_name | email_server_id]
```

パラメーター

-name *server_name*

(オプション) E メール・サーバー・オブジェクトに割り当てる固有の名前を指定します。名前は 1 から 15 文字のストリングにする必要があります、ハイフンまたは数字で始めることはできません。サーバー名を指定する際、emailserver は予約語です。

-ip *ip_address*

(必須) E メール・サーバー・オブジェクトの IP アドレスを指定します。このアドレスは有効な IPv4 または IPv6 アドレスでなければなりません。IPv6 アドレスはゼロ圧縮にすることができます。

-port *port*

(オプション) E メール・サーバーのポート番号を指定します。値は 0 から 65535 でなければなりません。デフォルト値は 25 です。

email_server_name | *email_server_id*

(必須) 変更するサーバー・オブジェクトの名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、既存の E メール・サーバー・オブジェクトの設定値を変更するために使用します。E メール・サーバー・オブジェクトは、リモート Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) E メール・サーバーを記述します。

オブジェクトの現行名または作成時に返されたオブジェクトの ID のいずれかを指定する必要があります。この ID を確認するには、svcinfo lsemailserver コマンドを使用します。

呼び出し例

```
svctask chemailserver -name newserver 0
```

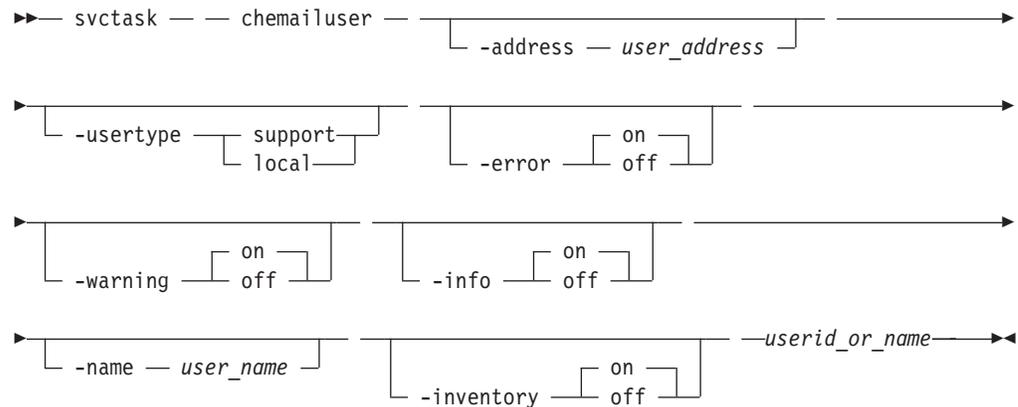
結果出力

```
none
```

chemailuser

chemailuser コマンドを使用して、Eメールの受信者に定義された設定を変更します。

構文



パラメーター

-address *user_address*

(オプション) E メール通知かインベントリ通知、またはその両方を受け取る個人の E メール・アドレスを指定します。*user_address* 値は固有でなければなりません。

-usertype **support** | **local**

(オプション) 以下の定義に基づいて、ユーザーのタイプ (ローカルまたはサポート) を指定します。

support

ベンダー・サポートを提供するサポート組織のアドレス。

local 他のすべてのアドレス。

-error **on** | **off**

(オプション) 受信者がエラー・タイプ・イベント通知を受け取るかどうかを指定します。 **on** に設定すると、E メール受信者にエラー・タイプ・イベント通知が送られます。 **off** に設定すると、E メール受信者にエラー・タイプ・イベント通知は送られません。

-warning **on** | **off**

(オプション) 受信者が警告タイプ・イベント通知を受け取るかどうかを指定します。 **on** に設定すると、E メール受信者に警告タイプ・イベント通知が送られます。 **off** に設定すると、E メール受信者に警告タイプ・イベント通知は送られません。

-info **on** | **off**

(オプション) 受信者が情報イベント通知を受け取るかどうかを指定します。 **on** に設定すると、E メール受信者に情報イベント通知が送られます。 **off** に設定すると、E メール受信者に情報イベント通知は送られません。

-name *user_name*

(オプション) 新しい E メール・イベント通知受信者のユーザー名を指定します。*user_name* 値はスペースを含まない固有の値で、すべてが数値であってはなりません。名前 **emailusern** (ここで、*n* は数値) は予約済みで、ユーザー名の 1 つとして指定することはできません。

-inventory on | off

(オプション) この受信者はインベントリ E メール通知を受け取るかどうかを指定します。

userid_or_name

(必須) 設定を変更する E メール受信者を指定します。

説明

このコマンドは、E メール受信者について確定済みの設定値を変更します。名前に関する標準規則が適用されます。したがって、名前を **emailusern** に変更することはできません (ここで、*n* は番号です)。

注: **usertype** パラメーターを **support** に設定するためには、**-warning** フラグと **-info** フラグを **off** に設定する必要があります。

呼び出し例

次の例では、E メール受信者の E メールの設定を変更しています。**manager2008:**
svctask chemailuser -usertype local manager2008

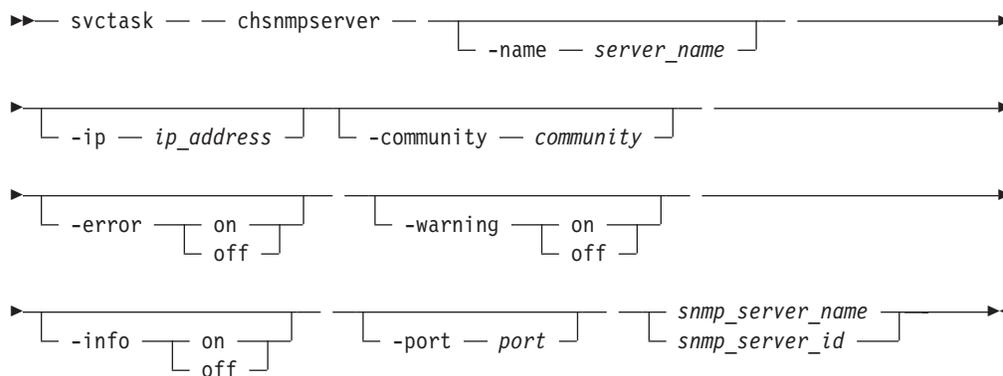
結果出力

[no feedback]

chsnmpserver

chsnmpserver コマンドは、既存の SNMP サーバーのパラメーターを変更します。

構文



パラメーター

-name server_name

(オプション) SNMP サーバーに割り当てる名前を指定します。名前は固有でなければなりません。サーバー名を指定する際、*snmp* は予約語です。

-ip ip_address

(オプション) SNMP サーバーに割り当てる IP アドレスを指定します。このアドレスは有効な IPv4 または IPv6 アドレスでなければなりません。

| **-community** *community*

| (オプション) SNMP サーバーのコミュニティ名を指定します。

| **-error on | off**

| (オプション) サーバーがエラー通知を受け取るかどうかを指定します。 on に
| 設定すると、SNMP サーバーにエラー通知が送られます。 off に設定すると、
| SNMP サーバーにエラー通知は送られません。

| **-warning on | off**

| (オプション) サーバーが警告通知を受け取るかどうかを指定します。 on に設
| 定すると、SNMP サーバーに警告通知が送られます。 off に設定すると、
| SNMP サーバーに警告通知は送られません。

| **-info on | off**

| (オプション) サーバーが情報通知を受け取るかどうかを指定します。 on に設
| 定すると、SNMP サーバーに情報通知が送られます。 off に設定すると、
| SNMP サーバーに情報通知は送られません。

| **-port** *port*

| (オプション) SNMP サーバーのリモート・ポート番号を指定します。値は 1 か
| ら 65535 でなければなりません。

| *snmp_server_name* | *snmp_server_id*

| (必須) 変更するサーバーの名前または ID を指定します。

| **説明**

| このコマンドは、既存の SNMP サーバーの設定値を変更するために使用します。サ
| ーバーの現行名または作成時に返された ID のいずれかを指定する必要があります。
| この ID を確認するには、`svcinfo lssnmpserver` コマンドを使用します。

| **呼び出し例**

| `svctask chsnmpserver -name newserver 0`

| **結果出力**

| none

chsyslogserver

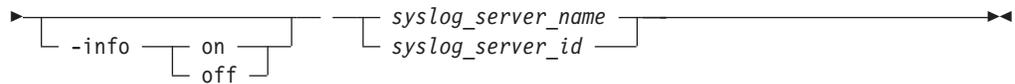
| `chsyslogserver` コマンドは、既存の `syslog` サーバーのパラメーターを変更します。

| **構文**

| `svctask` `chsyslogserver` `-name server_name`

| `-ip ip_address` `-facility facility`

| `-error on | off` `-warning on | off`



パラメーター

-name *server_name*

(オプション) syslog サーバーに割り当てる名前を指定します。名前は固有でなければなりません。サーバー名を指定する際、syslog は予約語です。

-ip *ip_address*

(オプション) syslog サーバーに割り当てる IP アドレスを指定します。このアドレスは有効な IPv4 または IPv6 アドレスでなければなりません。

-facility *facility*

(オプション) 受信サーバーに送られるメッセージの発信元を示す機能番号を指定します。機能値 0 から 3 で構成されたサーバーは、完全拡張形式の syslog メッセージを受け取ります。機能値 4 から 7 で構成されたサーバーは、簡略形式の syslog メッセージを受け取ります。

-error on | off

(オプション) サーバーがエラー通知を受け取るかどうかを指定します。on に設定すると、syslog サーバーにエラー通知が送られます。off に設定すると、syslog サーバーにエラー通知は送られません。

-warning on | off

(オプション) サーバーが警告通知を受け取るかどうかを指定します。on に設定すると、syslog サーバーに警告通知が送られます。off に設定すると、syslog サーバーに警告通知は送られません。

-info on | off

(オプション) サーバーが情報通知を受け取るかどうかを指定します。on に設定すると、syslog サーバーに情報通知が送られます。off に設定すると、syslog サーバーに情報通知は送られません。

syslog_server_name | *syslog_server_id*

(必須) 変更するサーバーの名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、既存の syslog サーバーの設定値を変更するために使用します。サーバーの現行名または作成時に返された ID のいずれかを指定する必要があります。この ID を確認するには、svcinfolssyslogserver コマンドを使用します。

呼び出し例

```
svctask chsyslogserver -facility 5 2
```

結果出力

```
none
```

mkemailserver

mkemailserver コマンドは、リモート Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) E メール・サーバーを記述する E メール・サーバー・オブジェクトを作成します。

構文

```
svctask -- mkemailserver -- [-name -- server_name] --
-ip -- ip_address -- [-port -- port] --
```

パラメーター

-name *server_name*

(オプション) E メール・サーバー・オブジェクトに割り当てる固有の名前を指定します。名前は 1 から 15 文字のストリングにする必要があります、ハイフンまたは数字で始めることはできません。名前を指定しなかった場合は、システム・デフォルト `emailservern` が適用されます。ここで、*n* はオブジェクト ID です。サーバー名を指定する際、`emailserver` は予約語です。

-ip *ip_address*

(必須) リモート E メール・サーバーの IP アドレスを指定します。このアドレスは有効な IPv4 または IPv6 アドレスでなければなりません。IPv6 アドレスはゼロ圧縮にすることができます。

-port *port*

(オプション) E メール・サーバーのポート番号を指定します。値は 0 から 65535 でなければなりません。デフォルト値は 25 です。

説明

このコマンドは、SMTP サーバーを表す E メール・サーバー・オブジェクトを作成します。SAN ボリューム・コントローラーは、E メール・サーバーを使用して、イベント通知とインベントリー E メールを E メール・ユーザーに送ります。エラー、警告、および情報の通知タイプを任意に組み合わせて送信できます。

SAN ボリューム・コントローラーは、最大 6 つの E メール・サーバーをサポートし、外部 E メール・ネットワークへの冗長アクセスを提供します。それらの E メール・サーバーは、E メールが SAN ボリューム・コントローラーから正常に送信されるまで順番に使用されます。SAN ボリューム・コントローラーがいずれかの E メール・サーバーから、E メールを受信したという肯定応答を受け取ると、試行は成功です。

呼び出し例

```
svctask mkemailserver -ip 2.2.2.2 -port 78
```

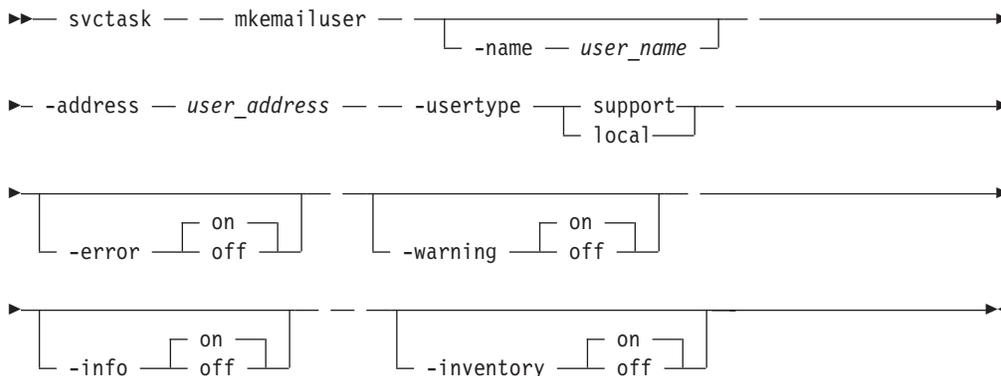
結果出力

```
Emailserver id [2] successfully created
```

mkemailuser

mkemailuser コマンドは、E メール・イベントおよびインベントリ通知の受信者を E メール・イベント通知機能に追加します。一度に 1 人ずつ、受信者を 12 人まで追加できます。

構文



パラメーター

-name *user_name*

(オプション) E メール・イベント通知の受信者となるユーザーの名前を指定します。 *user_name* 値はスペースを含まない固有の値でなければならず、さらに数値のみであってはなりません。ユーザー名を指定しない場合、システムは *emailuser n* の形式でユーザー名を自動的に割り当てます。ここで n は 0 で始まる数値 (*emailuser0*、*emailuser1* など) です。

emailuser n (n は数値) という名前は予約されているので、ユーザー名の 1 つとして使用することはできません。

-address *user_address*

(オプション) E メール・イベント通知またはインベントリ通知、あるいはその両方を受け取る個人の E メール・アドレスを指定します。 *user_address* 値は固有でなければなりません。

-usertype **support** | **local**

(必須) 以下の定義に基づいて、ユーザーのタイプ (カスタマーまたはサポート) を指定します。

support

ベンダー・サポートを提供するサポート組織のアドレス。

local

その他のすべてのアドレス。

-error **on** | **off**

(オプション) 受信者がエラー・タイプ・イベント通知を受け取るかどうかを指定します。 **on** に設定すると、E メール受信者にエラー・タイプ・イベント通知が送られます。 **off** に設定すると、E メール受信者にエラー・タイプ・イベント通知は送られません。デフォルト値は **on** です。

-warning on | off

(オプション) 受信者が警告タイプ・イベント通知を受け取るかどうかを指定します。on に設定すると、E メール受信者に警告タイプ・イベント通知が送られます。off に設定すると、E メール受信者に警告タイプ・イベント通知は送られません。デフォルト値は on です。

-info on | off

(オプション) 受信者が情報イベント通知を受け取るかどうかを指定します。on に設定すると、E メール受信者に情報イベント通知が送られます。off に設定すると、E メール受信者に情報イベント通知は送られません。デフォルト値は on です。

-inventory on | off

(オプション) この受信者はインベントリー E メール通知を受け取るかどうかを指定します。デフォルト値は off です。

説明

このコマンドは、E メール・イベントおよびインベントリー通知機能に E メール受信者を追加します。一度に 1 人ずつ、受信者を 12 人まで追加できます。E メール・ユーザーを追加するときにユーザー名を指定しなかった場合は、システムによりデフォルト名が割り振られます。このデフォルト名の形式は、emailuser1、emailuser2 などとなります。E メール通知は、startemail コマンドを処理した時点で開始されます。

注: `usertype` パラメーターを `support` に設定するためには、`-warning` フラグと `-info` フラグを `off` に設定する必要があります。

呼び出し例

```
svctask mkemailuser -address manager2008@ibm.com -error on -usertype local
```

結果出力

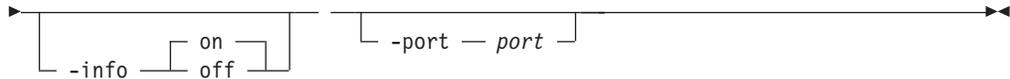
```
email user, id [2], successfully created
```

mkxsnmpserver

mkxsnmpserver コマンドは、通知を受け取る SNMP サーバーを作成します。

構文

```
▶▶ svctask — — mkxsnmpserver — [ -name — server_name ] —————▶
▶ -ip — ip_address — [ -community — community ] —————▶
▶ [ -error — [ on | off ] ] [ -warning — [ on | off ] ] —————▶
```



パラメーター

-name *server_name*

(オプション) SNMP サーバーに割り当てる固有の名前を指定します。名前を指定しなかった場合は、システム・デフォルト `snmpn` が適用されます。ここで、*n* はサーバーの ID です。サーバー名を指定する際、`snmp` は予約語です。

-ip *ip_address*

(必須) SNMP サーバーの IP アドレスを指定します。このアドレスは有効な IPv4 または IPv6 アドレスでなければなりません。

-community *community*

(オプション) SNMP サーバーのコミュニティ名を指定します。コミュニティ名を指定しなかった場合、デフォルト名 `public` が使用されます。

-error on | off

(オプション) サーバーがエラー通知を受け取るかどうかを指定します。 `on` に設定すると、SNMP サーバーにエラー通知が送られます。 `off` に設定すると、SNMP サーバーにエラー通知は送られません。デフォルト値は `on` です。

-warning on | off

(オプション) サーバーが警告通知を受け取るかどうかを指定します。 `on` に設定すると、SNMP サーバーに警告通知が送られます。 `off` に設定すると、SNMP サーバーに警告通知は送られません。デフォルト値は `on` です。

-info on | off

(オプション) サーバーが情報通知を受け取るかどうかを指定します。 `on` に設定すると、SNMP サーバーに情報通知が送られます。 `off` に設定すると、SNMP サーバーに情報通知は送られません。デフォルト値は `on` です。

-port *port*

(オプション) SNMP サーバーのリモート・ポート番号を指定します。値は 1 から 65535 でなければなりません。デフォルト値は 162 です。

説明

このコマンドは、通知を受け取る SNMP サーバーを作成します。

SAN ボリューム・コントローラーは、最大 6 つの SNMP サーバーをサポートします。

呼び出し例

```
svctask mksnmpserver -ip 2.2.2.2 -port 78
```

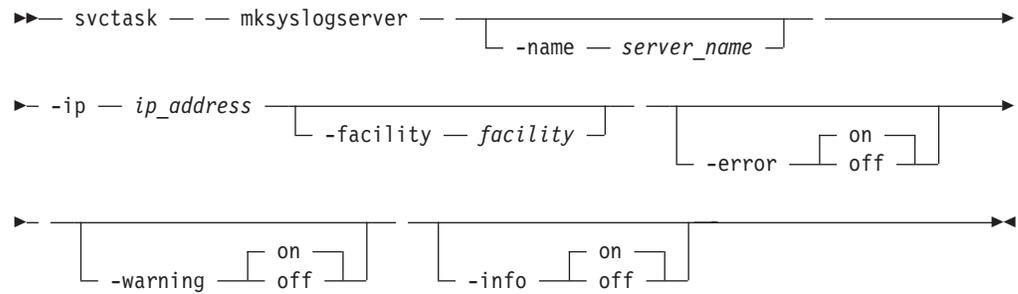
結果出力

```
SNMP Server id [2] successfully created
```

mksyslogserver

`mksyslogserver` コマンドは、通知を受け取る syslog サーバーを作成します。

構文



パラメーター

-name *server_name*

(オプション) syslog サーバーに割り当てる固有の名前を指定します。名前を指定しなかった場合は、システム・デフォルト `syslogn` が適用されます。ここで、*n* はサーバーの ID です。サーバー名を指定する際、`syslog` は予約語です。

-ip *ip_address*

(必須) syslog サーバーの IP アドレスを指定します。このアドレスは有効な IPv4 または IPv6 アドレスでなければなりません。

-facility *facility*

(オプション) syslog メッセージで使用される機能番号を指定します。この番号は受信サーバーに送られるメッセージの発信元を示します。機能値 0 から 3 で構成されたサーバーは、完全拡張形式の syslog メッセージを受け取ります。機能値 4 から 7 で構成されたサーバーは、簡略形式の syslog メッセージを受け取ります。デフォルト値は 0 です。

-error on | off

(オプション) サーバーがエラー通知を受け取るかどうかを指定します。on に設定すると、syslog サーバーにエラー通知が送られます。off に設定すると、syslog サーバーにエラー通知は送られません。デフォルト値は on です。

-warning on | off

(オプション) サーバーが警告通知を受け取るかどうかを指定します。on に設定すると、syslog サーバーに警告通知が送られます。off に設定すると、syslog サーバーに警告通知は送られません。デフォルト値は on です。

-info on | off

(オプション) サーバーが情報通知を受け取るかどうかを指定します。on に設定すると、syslog サーバーに情報通知が送られます。off に設定すると、syslog サーバーに情報通知は送られません。デフォルト値は on です。

説明

このコマンドは、通知を受け取る syslog サーバーを作成します。syslog プロトコルは、IP ネットワークで送信側から受信側へログ・メッセージを転送するクライアント/サーバー標準プロトコルです。syslog は、異なるタイプのシステムからのログ・メッセージを中央リポジトリに統合するために使用できます。

SAN ボリューム・コントローラーは、最大 6 つの syslog サーバーをサポートします。

呼び出し例

```
svctask mksyslogserver -ip 1.2.3.4
```

結果出力

```
Syslog Server id [2] successfully created
```

rmemailserver

rmemailserver コマンドは、指定された E メール・サーバー・オブジェクトを削除します。

構文

```
svctask -- rmemailserver -- email_server_name | email_server_id
```

パラメーター

email_server_name | *email_server_id*

(必須) 削除する E メール・サーバー・オブジェクトの名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、リモート Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) E メール・サーバーを記述する既存の E メール・サーバー・オブジェクトを削除するために使用します。オブジェクトの現行名または作成時に返されたオブジェクトの ID のいずれかを指定する必要があります。この ID を確認するには、svctask lsemailserver コマンドを使用します。

注: 最後の E メール・サーバーが除去されると、E メール・サービスは停止します。少なくとも 1 つの E メール・サーバーが構成された後、svctask startemail コマンドを使用して E メールおよびインベントリー通知機能を再びアクティブにしてください。

呼び出し例

```
svctask rmemailserver email4
```

結果出力

```
none
```

rmemailuser

rmemailuser コマンドは、前に定義された E メール受信者をシステムから除去します。

構文

```
svctask -- rmemailuser --userid_or_name
```

パラメーター

userid_or_name

(必須) 除去する E メール受信者のユーザー ID またはユーザー名を指定します。

説明

このコマンドは、システムから既存の E メール受信者を除去します。

呼び出し例

次の例では、E メール受信者を除去します。 **manager2008**:

```
svctask rmemailuser manager2008
```

結果出力

[No feedback]

呼び出し例

次の例では、E メール受信者 **2** を除去します。

```
svctask rmemailuser 2
```

結果出力

[No feedback]

rmsnmpserver

rmsnmpserver コマンドは、指定された SNMP サーバーを削除します。

構文

```
svctask -- rmsnmpserver -- snmp_server_name | snmp_server_id
```

パラメーター

snmp_server_name | *snmp_server_id*

(必須) 削除する SNMP サーバーの名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、既存の SNMP サーバーを削除するために使用します。サーバーの現行名または作成時に返された ID のいずれかを指定する必要があります。この ID を確認するには、svctask lssnmpserver コマンドを使用します。

呼び出し例

```
svctask rmsnmpserver snmp4
```

結果出力

none

rmsyslogserver

rmsyslogserver コマンドは、指定された syslog サーバーを削除します。

構文

```
svctask -- rmsyslogserver -- syslog_server_name  
                               syslog_server_id
```

パラメーター

syslog_server_name | *syslog_server_id*

(必須) 削除する syslog サーバーの名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、既存の syslog サーバーを削除するために使用します。サーバーの現行名または作成時に返された ID のいずれかを指定する必要があります。この ID を確認するには、`svcinfo lssyslogserver` コマンドを使用します。

呼び出し例

```
svctask rmsyslogserver 2
```

結果出力

none

sendinventoryemail

sendinventoryemail コマンドは、インベントリー E メール通知の受信が有効になっているすべての E メール受信者にインベントリー E メール通知を送信します。このコマンドにパラメーターはありません。

構文

```
svctask -- sendinventoryemail
```

パラメーター

このコマンドにパラメーターはありません。

説明

このコマンドは、インベントリー E メール通知の受信が有効になっているすべての E メール受信者にインベントリー E メール通知を送信します。 `startemail` コマンドが処理されておらず、しかも E メール・イベントおよびインベントリー通知機能を使用する E メール受信者の少なくとも 1 人が、インベントリー E メール通知を受信するように設定されていない場合は、このコマンドは失敗します。 E メール

インフラストラクチャーが セットアップされていない場合も、このコマンドは失敗します。

呼び出し例

次の例では、インベントリー E メール通知の受信が有効になっているすべての E メール受信者にインベントリー E メール通知が送信されます。

```
svctask sendinventoryemail
```

結果出力

```
[No feedback]
```

setemail (廃止)

重要: setemail コマンドは廃止されました。E メール通知を構成するには、以下のコマンドを使用してください。svctask mkemailserver、svctask chemailserver、svctask rmemailserver、svctask chemail、および svcinfo lserver。

startemail

startemail コマンドは、E メールおよびインベントリー通知機能をアクティブにします。このコマンドにパラメーターはありません。

構文

```
▶▶ svctask — — startemail —————▶▶
```

パラメーター

このコマンドにパラメーターはありません。

説明

このコマンドは、E メール・イベント通知サービスを使用可能にします。 startemail コマンドが実行されて、1 人以上のユーザーがシステムに定義されるまでは、ユーザーに E メールは送信されません。

呼び出し例

次の例では、E メール・エラー通知サービスが開始されています。

```
svctask startemail
```

結果出力

```
[No feedback]
```

stopemail

stopemail コマンドは、E メールおよびインベントリー通知機能を停止します。このコマンドにパラメーターはありません。

構文

```
svctask -- stopemail
```

パラメーター

このコマンドにパラメーターはありません。

説明

このコマンドは、E メール・エラー通知機能を停止します。 **startemail** コマンドが再発行されるまでは、ユーザーに E メールは送信されません。

呼び出し例

次の例では、E メールおよびインベントリ通知機能が停止されています。

```
svctask stopemail
```

結果出力

```
[No feedback]
```

testemail

testemail コマンドにより、E メール通知機能の 1 人のユーザーまたは E メール通知機能のすべてのユーザーに E メール通知を送信して、この機能が正しく働くことを確認します。

構文

```
svctask -- testemail userid_or_name
                    -all
```

パラメーター

userid_or_name

(**-all** を指定しない場合は必須) テスト Eメールの送信先の Eメール受信者のユーザー ID またはユーザー名を指定します。このパラメーターは、**-all** パラメーターと一緒に使用できません。*userid_or_name* 値にスペースを含めることはできません。

-all

(*userid_or_name* を指定しない場合は必須) 任意の通信タイプのイベント通知を受け取るように構成されたすべての Eメール・ユーザーにテスト Eメールを送信します。*on* に設定された通知設定のない Eメール・ユーザーへのテスト Eメールの送信は試行されません。

説明

このコマンドは、指定された Eメール・ユーザーにテスト Eメールを送信します。Eメール受信者は、指定されたサービス時間内にテスト Eメールを受信することを予期しています。予期した時間内に Eメールが受信されない場合、受信者は

管理者に連絡して、そのユーザーの E メール設定値を正しくするように依頼する必要があります。まだ問題がある場合は、IBM サポートに連絡する必要があります。

E メール受信者は、テスト E メールを使用して、SMTP 名、IP アドレス、SMTP ポート、およびユーザー・アドレスが有効であることを確認します。

呼び出し例

次の例では、ユーザー ID **manager2008** に対してテスト E メールを送信しています。

```
svctask testemail manager2008
```

結果出力

```
[No feedback]
```

第 8 章 クラスタ・コマンド

クラスタ・コマンドは、クラスタをモニターし、変更するために使用します。

クラスタは、単一の構成とサービス・インターフェースを提供する最大 4 対のノードからなっています。さまざまなタスクに使用できる多数のクラスタ・コマンドがあります。

addnode

新規 (候補) ノードを既存のクラスタに追加します。

cfgportip

各ノードの iSCSI 入出力用イーサネット・ポートに IP アドレスを割り当てます。

chcluster

既存のクラスタの属性を変更します。

chclusterip

クラスタの IP 構成パラメーターを変更します。

chiogrp

入出力グループの名前、またはコピー・サービスや VDisk ミラーリングに使用可能なメモリーの量を変更します。

chnode

ノードに割り当てられた名前を変更します。

cleardumps

指定されたノード上にあるさまざまなダンプ・ディレクトリーを消去します。

cpdumps

ダンプ・ファイルを非構成ノードから構成ノードにコピーします。

detectmdisk

ファイバー・チャンネル・ネットワークを再スキャンして、新しい管理対象ディスクの有無を調べます。

ping

指定された IP アドレスが構成ノードからアクセス可能かどうかの検査による、IP 構成の問題の診断に使用します。

rmnode

クラスタからノードを削除します。

rmportip

ノードのイーサネット・ポートから iSCSI IP アドレスを削除します。

setclustertime

クラスタの時刻を設定します。

setpwdreset

表示パネルのパスワード・リセット機能の状況を変更します。

settimezone

クラスタの時間帯を設定します。

startstats

仮想ディスク (VDisk)、管理対象ディスク (MDisk)、およびノードのノード別の統計の収集を開始します。

stopcluster

単一のノードまたはクラスタ全体をシャットダウンします。

stopstats

仮想ディスク (VDisk)、管理対象ディスク (MDisk)、およびノードのノード別の統計の収集を停止します。

addnode

addnode コマンドを使用して、新規 (候補) ノードを既存のクラスタに追加できます。このコマンドは、クラスタ作成後であればいつでも使用できます。クラスタに新規ノードを追加している場合、その新規ノードのモデル・タイプが SAN ボリューム・コントローラーのソフトウェア・バージョンのクラスタでサポートされていることを確認する必要があります。モデル・タイプがクラスタのソフトウェアによってサポートされていない場合は、新しいノードのモデル・タイプをサポートするソフトウェア・バージョンにクラスタをアップグレードする必要があります。

構文

```
svctask -- addnode -- [-panelname -- panel_name] -- [-wwnodename -- wwnn_arg] -- [-name -- new_name_arg] -- [-iogrp -- [iogroup_name | iogroup_id]]
```

パラメーター

-panelname *panel_name*

(-wwnodename パラメーターを指定しない場合に必要) クラスタに追加するノードを、表示パネルに表示される名前指定します。このパラメーターは、-wwnodename パラメーターと一緒に使用することはできません。

-wwnodename *wwnn_arg*

(-panelname パラメーターを指定しない場合に必要) クラスタに追加するノードを、ワールド・ワイド・ノード名 (WWNN) で指定します。このパラメーターは、-panelname パラメーターと一緒に使用することはできません。

-name *new_name_arg*

(オプション) クラスタに追加するノードの名前を指定します。

-iogrp *iogroup_name* | *iogroup_id*

(必須) このノードの追加先の入出力グループを指定します。

説明

このコマンドは、新規ノードをクラスターに追加します。 `svcinfolnodecandidate` を入力すると、候補ノード (まだクラスターに割り当てられていないノード) のリストが表示されます。

クラスターにノードを追加する前に、次のいずれかの条件が真かどうかを確認する必要があります。以下の条件が存在する場合、ここに記載した手順に従わないと、クラスターによって管理されるすべてのデータが破損する可能性があります。

- クラスター内の障害ノードに置き換えるために新しいノードを使用しますか?
- クラスターに追加するノードは、別のクラスター内のノードとして使用されていた物理ノード・ハードウェアを使用しますか? またどちらのクラスターも同じホストによって認識されますか?

上記の条件のいずれかが真の場合、以下の処置を取る必要があります。

1. ノードを以前と同じ入出力グループに追加します。コマンド行インターフェースのコマンド `svcinfolnode` または SAN ボリューム・コントローラー・コンソールを使用して、クラスター・ノードの WWNN を判別できます。
2. ノードをクラスターに追加して戻す前に、クラスターを使用するすべてのホストをシャットダウンします。
3. ホストを再起動する前に、ノードをクラスターに追加して戻します。入出力グループ情報を入手できない場合、またはクラスターを使用するすべてのホストをシャットダウンして再起動するのが不便な場合は、次のようにできます。
 - a. クラスターにノードを追加する前に、クラスターに接続されているすべてのホスト上で、ファイバー・チャンネル・アダプター・デバイス・ドライバ、ディスク・デバイス・ドライバ、およびマルチパス・ドライバを構成解除する。
 - b. クラスターにノードを追加してから、ファイバー・チャンネル・アダプター・デバイス・ドライバ、ディスク・デバイス・ドライバ、およびマルチパス・ドライバを再構成する。

新しいノードをクラスターに追加する場合は、以下の処置を取ってください。

1. 新しいノードのモデル・タイプが、クラスターの SAN ボリューム・コントローラーのソフトウェア・バージョンによってサポートされていることを確認します。モデル・タイプがクラスターのソフトウェアによってサポートされていない場合は、新しいノードのモデル・タイプをサポートするソフトウェア・バージョンにクラスターをアップグレードする必要があります。
2. ノードのシリアル番号、WWNN、すべての WWPNs、およびノードの追加先の入出力グループを記録します。この情報は、後で使用することが必要になる場合があります。この情報を使用できるようにしておくと、ノードをクラスターから除去して再追加することが必要になった場合に、データ破損を防止できます。

クラスターにノードを追加する際の、その他の考慮事項

`svctask addnode` コマンドまたはクラスター GUI を使用してクラスターにノードを追加するときは、そのノードがそのクラスターのメンバーだったことがあるかどうか確認する必要があります。メンバーだった場合は、次の 2 つの手順のいずれかを実行します。

- ノードを以前と同じ入出力グループに追加します。クラスター内のノードの WWNN は、`svcinfolnode` コマンドを使用して判別できます。
- クラスター内のノードの WWNN を判別できない場合、データを破壊せずにノードをクラスターに追加するには、サポート・チームに依頼してください。

ノードをクラスターに追加すると、追加中という状態が表示されます。ノードをクラスターに追加する場合、特にノードのソフトウェア・バージョンが変更された場合は、長いときで 30 分かかることもあります。

重要: ノードが 30 分を超えても追加中状態のままの場合は、サポート担当者に連絡して、この問題を解決してください。

オプションで、新規ノードに名前を割り当てることができます。以降で使用するノードのコマンドで、ノード ID の代わりにこの名前を使用することができます。ラベルを割り当てると、以降、このラベルがノード名として表示されます。ラベルを割り当てない場合のデフォルト・ラベルは `nodeX` です (`X` はノード ID)。

呼び出し例

```
svctask addnode -wwnodename 5005076801e08b -iogrp io_grp0
```

結果出力

```
Node, id [6], successfully added
```

cfgportip

`cfgportip` コマンドは、各ノードの iSCSI 入出力用イーサネット・ポートに IP アドレスを割り当てます。

構文

```
svctask -- cfgportip -- -node [ node_name | node_id ]
                        [ -ip [ ipv4addr | ip_6 [ ipv6addr ] ]
                          [ -gw [ ipv4gw | gw_6 [ ipv6gw ] ]
                          [ -mask [ subnet_mask | prefix_6 [ prefix ] ]
                          [ -failover ]
                          --port_id
```

パラメーター

-node *node_name* | *node_id*

(必須) IP アドレスが割り当てられたイーサネット・ポートがあるノードを指定します。

-ip *ipv4addr*

(**ip_6** を使用しない場合は必須) イーサネット・ポートの IPv4 アドレスを設定します。このパラメーターは、**ip_6** パラメーターと一緒に使用することはできません。

| **-ip_6** *ipv6addr*

| (ip を使用しない場合は必須) イーサネット・ポートの IPv6 アドレスを設定し
| ます。このパラメーターは、ip パラメーターと一緒に使用することはできませ
| ぬ。

| **-gw** *ipv4addr*

| (gw_6 を使用しない場合は必須) IPv4 ゲートウェイ IP アドレスを設定しま
| す。このパラメーターは、gw_6 パラメーターと一緒に使用することはできませ
| ぬ。

| **-gw_6** *ipv6gw*

| (gw を使用しない場合は必須) ポートの IPv6 デフォルト・ゲートウェイ・アド
| レスを設定します。このパラメーターは、gw パラメーターと一緒に使用すること
| はできません。

| **-mask** *subnet_mask*

| (prefix_6 を使用しない場合は必須) IPv4 サブネット・マスクを設定します。こ
| のパラメーターは、prefix_6 パラメーターと一緒に使用することはできませ
| ぬ。

| **-prefix_6** *prefix*

| (mask を使用しない場合は必須) IPv6 接頭部を設定します。このパラメーター
| は、mask パラメーターと一緒に使用することはできません。

| **-failover**

| (オプション) 入出力グループのパートナー・ノードに属する IP アドレスを指
| 定します。パートナー・ノードがオフラインの場合は、このノードがアドレスを
| 構成および提示します。入出力グループの他のノードがオンラインになると、フ
| ェイルオーバー・アドレスはそのノードが提示します。

| *port_id*

| (必須) 変更を適用するポート (1 または 2) を指定します。

| 説明

| このコマンドは、ノードの指定したイーサネット・ポートに IPv4 または IPv6 い
| ずれかのアドレスを割り当てます。この IP アドレスは iSCSI 入出力に使用されま
| す。クラスター IP アドレスを割り当てるには、svctask chclusterip コマンドを使用
| します。

| IPv4 アドレスでは、ip、mask、および gw パラメーターが必須です。イーサネッ
| ト・ポートに IPv4 アドレスを割り当てるには、すべての IPv4 IP パラメーターを
| 指定する必要があります。

| IPv6 アドレスでは、ip_6、prefix_6、および gw_6 パラメーターが必須です。イー
| サネット・ポートに IPv6 アドレスを割り当てるには、すべての IPv6 IP パラメ
| ターを指定する必要があります。

| 指定したポートの IP アドレスをリストするには、svcinfolspportip コマンドにオブ
| ションに ethernet_port_id パラメーターをつけて使用します。

| IPv4 の呼び出し例

| svctask cfgportip -node 1 -ip 9.8.7.1 -gw 9.0.0.1 -mask 255.255.255.0 1

結果出力

No feedback

IPv6 の呼び出し例

```
svctask cfgportip -node 1 -ip_6 3:3:0:4::0 -gw_6 ffe8::0 -prefix_6 64 2
```

結果出力

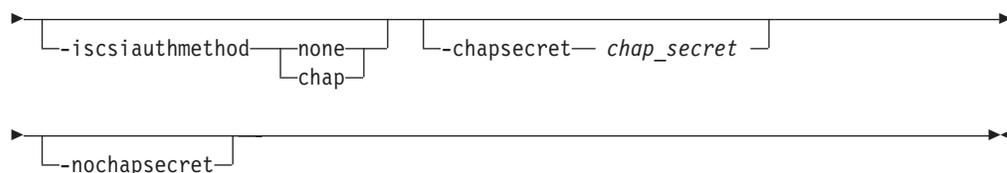
No feedback

chcluster

chcluster コマンドは、既存のクラスターの属性を変更します。このコマンドは、クラスター作成後であればいつでも使用できます。このコマンドに関連するパラメーターはすべてオプションです。しかし、このコマンドには 1 つ以上のパラメーターを指定する必要があります。

構文

```
svctask -- chcluster -- -- -name -- cluster_name --
-- -servicepwd -- password -- -speed -- fabric_speed --
-- -alias -- id_alias -- -icatip -- icat_console_ip_address --
-- -invemailinterval -- interval --
-- -gmlinktolerance -- link_tolerance --
-- -gminterdelaysimulation -- inter_cluster_delay_simulation --
-- -gmintradelaysimulation -- intra_cluster_delay_simulation --
-- -icatip_6 -- ipv6_icat_ip_address --
-- -ntpip -- ipv4_ntp_ip_address --
-- -ntpip_6 -- ipv6_ntp_ip_address -- -isns -- sns_server_address --
-- -isns_6 -- ipv6_sns_server_address --
-- -relationshipbandwidthlimit -- bandwidth_in_mbps --
```



パラメーター

-name *cluster_name*

(オプション) クラスターの新規名を指定します。

重要: 各ノードの iSCSI 修飾名 (IQN) は、クラスターおよびノードの名前を使用して生成されます。iSCSI プロトコルを使用している場合、名前の変更によってクラスター内のすべてのノードの IQN も変更され、iSCSI 接続されたすべてのホストの再構成が必要になる場合があります。

-servicepwd *password*

(オプション) 新しいサービス利用者パスワードを指定します。このパラメーターと共にパスワードを指定してもしなくても構いませんが、パラメーターに続けてパスワードを指定しない場合は、パスワードの入力を求めるプロンプトが出力されます。プロンプトに回答してパスワードを入力しても、そのパスワードは表示されません。

注: 管理者権限を持つユーザーのみが、パスワードを変更できます。

-speed *fabric_speed*

(オプション) このクラスターが接続するファブリックの速度を指定します。有効値は、1 または 2 (GB) です。

重要: 稼働中のクラスターの速度を変更すると、接続ホストに対する入出力サービスが切断されます。ファブリック速度を変更する前に、アクティブ・ホストからの入出力を停止し、ボリュームをアンマウントするか (UNIX® ホスト・タイプの場合)、またはドライブ名を除去することにより (Windows ホスト・タイプの場合)、強制的にそれらのホストにすべてのキャッシュ・データをフラッシュさせます。一部のホストでは、リポートと新しいファブリック速度の検出が必要です。

ファブリック速度設定は、クラスター内の SAN ボリューム・コントローラーモデル 2145-8F2 にのみ適用されます。SAN ボリューム・コントローラー・モデル 2145-8A4、2145-CF8、2145-8G4、および 2145-8F4 は、ポートごとにファブリック速度を自動折衝します。

-alias *id_alias*

(オプション) 代替名を指定します。これはクラスターの基本 ID を変更しませんが、すべての **vdiskhostmap** (既存のものと新規のもの両方) の VDisk_UID に影響を及ぼします。このオブジェクトは、別名に一致する ID のクラスターに対して作成されたように表示されます。したがって、クラスターの別名を変更すると、クラスターによって提示された VDisk を各ホストが再スキャンするまで、ホスト VDisk アクセスが失われます。

-icatip *icat_console_ip_address*

(オプション) クラスターが使用する新規 IP アドレスを指定します。この IP ア

ドレスのフォーマットは、ポート指定のある小数点付き 10 進表記に従っていません (例えば、255.255.255.255:8080)。このパラメーターを指定すると、この値によって、既存の **-icatip_6** アドレスはすべて上書きされます。

-invemailinterval *interval*

(オプション) インベントリー E メールが指定された E メール受信者に送信される間隔を指定します。間隔の範囲は 0 から 15 です。間隔の単位は日数です。値を 0 に設定すると、インベントリー E メール通知の機能がオフになります。

-gmlinktolerance *link_tolerance*

(オプション) グローバル・ミラー操作について不適切なクラスター間リンクが許容される時間の長さ (秒数) を指定します。このパラメーターは 10 秒単位で 60 から 400 秒の値を受け入れます。デフォルトは 300 秒です。このパラメーターの値としてゼロ (0) を入力すると、リンク許容範囲を無効にできます。

-gminterdelaysimulation *inter_cluster_delay_simulation*

(オプション) クラスター間遅延のシミュレーションを指定します。これは 2 つのクラスター間のグローバル・ミラーの往復遅延 (ミリ秒) をシミュレートするものです。デフォルトは 0 です。有効範囲は 0 から 100 ミリ秒です。

-gmintradelaysimulation *intra_cluster_delay_simulation*

(オプション) グローバル・ミラーの往復遅延をシミュレートするクラスター内遅延シミュレーションをミリ秒単位で指定します。デフォルトは 0 です。有効範囲は 0 から 100 ミリ秒です。

-icatip_6 *icat_console_ipv6_address*

(オプション) クラスターが使用する新規 IPv6 アドレスを指定します。このパラメーターを指定すると、この値によって、既存の **-icatip** アドレスはすべて上書きされます。IPv6 アドレス・フォーマットは、次のいずれかでなければなりません。

- 次の例のように、それぞれ 4 桁の 16 進数字で表され、コロンで区切られた 8 つのグループ。

```
[1234:1234:abcd:0123:0000:0000:7689:6576]:23
```

- 次の例のように、それぞれ先行ゼロが省略された 16 進数字で表され、コロンで区切られた 8 つのグループ。

```
[1234:1234:abcd:123:0:0:7689:6576]:23
```

- 次の例のように、1 つ以上の連続したすべてが 0 のグループが抑止された表現

```
[1234:1234:abcd:123::7689:6576]:23
```

-ntpip *ipv4_ntp_ip_address*

(オプション) Network Time Protocol (NTP) サーバーの IPv4 アドレスを指定します。NTP サーバー・アドレスを構成すると、クラスターは、該当の NTP サーバーをそのタイム・ソースとしてただちに使用し始めます。NTP サーバーをタイム・ソースとして使用することを停止するには、次のように、ゼロ・アドレスを用いた **-ntpip** パラメーターを呼び出します。

```
svctask chcluster -ntpip 0.0.0.0
```

-ntpip_6 *ipv6_ntp_ip_address*

(オプション) NTP サーバーの IPv6 アドレスを指定します。NTP サーバー・ア

ドレスを構成すると、クラスターは、該当の NTP サーバーをそのタイム・ソースとしてただちに使用し始めます。NTP サーバーをタイム・ソースとして使用することを停止するには、次のように、ゼロ・アドレスを用いた **-ntpip_6** パラメーターを呼び出します。

```
svctask chcluster -ntpip_6 0::0
```

| **-isns *sns_server_address***

| (オプション) iSCSI ストレージ・ネーム・サービス (SNS) の IPv4 アドレスを
| 指定します。

| **-isns_6 *ipv6_sns_server_address***

| (オプション) iSCSI SNS の IPv6 アドレスを指定します。

| **-relationshipbandwidthlimit *bandwidth_in_mbps***

| (オプション) 新しいバックグラウンド・コピー帯域幅をメガバイト/秒 (MBps)
| 単位で 1 から 1000 の範囲で指定します。デフォルトは 25 MBps です。この
| パラメーターは、クラスター規模で作動し、どの関係でも受け入れることができ
| る最大バックグラウンド・コピー帯域幅を定義します。協力関係で定義されてい
| る既存のバックグラウンド・コピー帯域幅の設定値は引き続き有効であり、協力
| 関係および VDisk の速度として低い方の値の採用が試行されます。

| 注: この値は、より高い帯域幅を採用しても支障がないことが明白でなければ、
| デフォルトより高く設定しないでください。

| **-iscsiauthmethod *none | chap***

| (オプション) クラスターの iSCSI 通信の認証方式を設定します。

| **iscsiauthmethod** の値は *none* または *chap* です。

| **-chapsecret *chap_secret***

| (オプション) iSCSI 経由でのクラスターの認証に使用するために、チャレン
| ジ・ハンドシェイク認証プロトコル (CHAP) シークレットを設定します。この
| パラメーターは、**iscsiauthmethod chap** パラメーターが指定されている場合に必
| 要です。指定した CHAP シークレットは、スペースで開始または終了するこ
| とはできません。

| **-nochapsecret**

| (オプション) 以前に設定されていた iSCSI 認証用の CHAP シークレットをす
| べて消去します。このパラメーターは、**chapsecret** パラメーターが指定されて
| いる場合は使用できません。

説明

このコマンドは、クラスターの特定の機能を変更します。1 つのコマンドで複数の機能を変更できます。

-ntpip または **-ntpip_6** パラメーターを使用すると、クラスターは、NTP サーバーを外部のタイム・ソースとして使用できます。クラスターは、NTP サーバーのタイム値に従って構成ノードのシステム・クロックを調整します。その他のノードのクロックは、構成ノードのクロックから更新されます。NTP モードでは、`svctask setclustertime` コマンドは使用不可にされます。

すべてのコマンドはオプションです。ただし、少なくとも 1 つのパラメーターを指定する必要があります。

パスワードの変更: サービス利用者のパスワードを変更するには、**svctask chcluster -servicepwd *password*** コマンドを発行します。

注: パスワードをコマンド行に入力するときに表示したくない場合は、新規パスワードを省略します。その場合、コマンド行ツールはパスワードの入力と確認を求めるプロンプトを出しますが、パスワードは表示されません。

svctask chclusterip コマンドは、クラスター IP アドレスおよびサービス IP アドレスを変更するために使用します。

呼び出し例

```
svctask chcluster -ntpip 9.20.165.16 -relationshipbandwidthlimit 40
```

結果出力

```
No feedback
```

chclusterip

chclusterip コマンドは、クラスターの IP 構成パラメーターを変更します。

構文

```
svctask -- chclusterip -- [-clusterip -- ipv4addr] --
[-serviceip -- ipv4addr] [-gw -- ipv4addr] --
[-mask -- subnet_mask] [-noip] [-clusterip_6 -- ipv6addr] --
[-serviceip_6 -- ipv6addr] [-gw_6 -- ipv6addr] --
[-prefix_6 -- prefix] [-noip_6] [-port -- cluster_port] --
```

パラメーター

-clusterip *ipv4addr*

(オプション) IPv4 クラスター IP アドレスを変更します。クラスターに新しい IP アドレスを指定すると、クラスターとの既存の通信は切断されます。

-serviceip *ipv4addr*

(オプション) IPv4 サービス IP アドレスを変更します。これは、保守モードで開始されるすべてのノードを管理するために使用されるアドレスです。保守モードで作動するノードは、クラスターのメンバーとしては作動しません。

-gw *ipv4addr*

(オプション) クラスターの IPv4 デフォルト・ゲートウェイ IP アドレスを変更します。

-mask *subnet_mask*

(オプション) クラスターの IPv4 サブネット・マスクを変更します。

-noip

(オプション) 指定したポート (指定しなかった場合は両方のポート) の IPv4 スタックを構成解除します。

-clusterip_6 *ipv6addr*

(オプション) ポートの IPv6 クラスター・アドレスを設定します。

-serviceip_6 *ipv6addr*

(オプション) ポートの IPv6 サービス・アドレスを設定します。

-gw_6 *ipv6addr*

(オプション) ポートの IPv6 デフォルト・ゲートウェイ・アドレスを設定します。

-prefix_6 *prefix*

(オプション) IPv6 接頭部を設定します。

-noip_6

(オプション) 指定したポート (指定しなかった場合は両方のポート) の IPv6 スタックを構成解除します。

-port *cluster_port*

(オプション) 変更を適用するポート (1 または 2) を指定します。このパラメーターは、**noip** パラメーターまたは **noip_6** パラメーターを使用しない場合は必須です。

説明

このコマンドは、クラスターの IP 構成パラメーターを変更します。2 番目のポートを初めて構成するときは、すべての IP 情報が必要です。クラスターのポート 1 では、1 つのスタックが必ず完全に構成されている必要があります。

構成ノードには 2 つのアクティブ・クラスター・ポートがあります。また、保守モードのすべてのノードには、2 つのアクティブ・サービス・ポートもあります。

クラスター IP アドレスを変更すると、コマンドの処理中、オープン・コマンド行シェルは閉じています。アドレスを変更されたポートを通して接続していた場合は、新しい IP アドレスに再接続する必要があります。

noip パラメーターと **noip_6** パラメーターを一緒に指定できるのは、**port** も指定した場合だけです。**noip** パラメーターおよび **noip_6** パラメーターは、**port** 以外のパラメーターと一緒に指定できません。ポート 1 は IPv4 または IPv6 クラスター・アドレスを持つ必要があります。ポート 2 の構成はオプションです。

すべてのポートおよびスタックのサービス IP アドレスは、DHCP に初期化されます。サービス IP アドレスは必ず構成されます。

IP アドレスの変更: `svcinfo lscluster` コマンドを発行して、クラスターの IP アドレスをリストします。`svctask chclusterip` コマンドを発行して、IP アドレスを変更します。静的 IP アドレスを指定するか、システムに動的アドレスを割り当てさせることができます。

表 4 は、サポートされる IP アドレス・フォーマットを示しています。

表 4. `ip_address_list` のフォーマット

IP タイプ	<code>ip_address_list</code> のフォーマット
IPv4 (ポート・セットなし、SVC はデフォルトを使用します)	1.2.3.4
特定ポートを含む IPv4	1.2.3.4:22
デフォルト・ポートを含む完全な IPv6	1234:1234:abcd:0123:0000:0000:7689:6576
デフォルト・ポートを含み、先行ゼロが抑止された完全な IPv6	1234:1234:abcd:123:0:0:7689:6576
ポートを含む完全な IPv6	[1234:1234:abcd:0123:0000:0000:7689:6576]:23
デフォルト・ポートを含み、ゼロが抑止された IPv6	1234:1234:abcd:123::7689:6576
ポートを含み、ゼロが抑止された IPv6	[1234:1234:abcd:123::7689:6576]:23

呼び出し例

```
svctask chclusterip -clusterip 9.20.136.5 -gw 9.20.136.1 -mask 255.255.255.0 -port 1
```

結果出力

```
No feedback
```

chiogrp

`chiogrp` コマンドは、入出力グループの名前、またはコピー・サービスや VDisk ミラーリング操作に使用可能なメモリーの量を変更します。

構文

```
svctask -- chiogrp -- [-name new_name]
                        [-feature flash | remote | mirror] --size memory_size [-kb]
                        [io_group_id | io_group_name]
```

パラメーター

-name *new_name*

(オプション) 入出力グループに割り当てる名前を指定します。**-name**パラメーターは、**-feature**、**-size**、または **-kb** パラメーターと一緒に指定することはできません。

-feature **flash** | **remote** | **mirror**

(オプション) メモリー量を変更したい機能 (コピー・サービスまたは VDisk ミ

ラーリング) を指定します。このパラメーターは、**-size** パラメーターと一緒に指定する必要があります。このパラメーターは、**-name** パラメーターと一緒に指定することはできません。

注: **remote** を指定すると、メトロ・ミラー処理またはグローバル・ミラー処理に使用可能なメモリー量に変更されます。メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係に含まれるすべての VDisk は、その入出力グループ内のメモリーを使用します。これには、マスターおよび補助 VDisk、およびクラスター間またはクラスター内関係にある VDisk などがあります。

-size *memory_size*

(オプション) 指定したコピー・サービスまたは VDisk ミラーリング機能に使用可能なメモリー量を指定します。有効な入力データは、**0** または任意の整数です。このパラメーターのデフォルトの計算単位は、メガバイト (MB) です。このデフォルトは、キロバイトを表す **-kb** パラメーターを使用して指定変更することができます。このパラメーターは、**-feature** パラメーターと一緒に指定しなければなりません。このパラメーターは、**-name** パラメーターと一緒に指定することはできません。

-kb

(オプション) **-size** パラメーターの単位をメガバイト (MB) からキロバイト (KB) に変更します。このパラメーターを指定する場合、**-size** *memory_size* 値は、4 で割り切れる数値にする必要があります。このパラメーターは、**-feature** および **-size** パラメーターと一緒に指定する必要があります。このパラメーターは、**-name** パラメーターと一緒に指定することはできません。

io_group_id | *io_group_name*

(必須) 変更する入出力グループを指定します。入出力グループを変更するには、**-name** パラメーターまたは **-feature** パラメーターを使用します。

説明

chiogrp コマンドは、入出力グループの名前、またはコピー・サービスや VDisk ミラーリングに使用可能なメモリーの量を変更します。入出力グループに名前を割り当てるか、指定した入出力グループの名前を変更することができます。**-feature** **flash** | **remote** | **mirror** パラメーターとメモリー・サイズを指定することにより、コピー・サービスまたは VDisk ミラーリング操作に使用可能なメモリーの量を変更できます。VDisk ミラーリングおよびコピー・サービス (FlashCopy、メトロ・ミラー、およびグローバル・ミラー) の場合、メモリーは、キャッシュに使用可能なメモリーとトレードオフの関係にあります。メモリーの量は、増減できます。このコマンドを使用するときは、以下のメモリー・サイズを考慮してください。

- FlashCopy のデフォルトのメモリー・サイズは 20 MB です。
- メトロ・ミラーおよびグローバル・ミラーのデフォルトのメモリー・サイズは 20 MB です。
- ミラーリングされた VDisk のデフォルトのメモリー・サイズは 0 MB です。
- FlashCopy 用に指定できる最大メモリー・サイズは 512 MB です。
- メトロ・ミラーおよびグローバル・ミラー用に指定できる最大メモリー・サイズは 512 MB です。
- ミラーリングされた VDisk 用に指定できる最大のメモリー・サイズは 512 MB です。

- すべての機能を通しての最大結合メモリー・サイズは 512 MB です。

表 5 は、VDisk ミラーリングおよびコピー・サービスに必要なメモリーの量を示しています。それぞれの 1 MB のメモリーは、以下の VDisk 容量とグレーン・サイズを提供します。

表 5. VDisk ミラーリングおよびコピー・サービスに必要なメモリー

機能	グレーン・サイズ	1 MB のメモリーでは、指定された入出力グループに対して以下の VDisk 容量を提供します
メトロ・ミラーおよびグローバル・ミラー	256 KB	2 TB のメトロ・ミラーおよびグローバル・ミラー VDisk の合計容量
FlashCopy	256 KB	2 TB の FlashCopy ソース VDisk 合計容量
FlashCopy	64 KB	512 GB の FlashCopy ソース VDisk 合計容量
差分 FlashCopy	256 KB	1 TB の差分 FlashCopy ソース VDisk 合計容量
差分 FlashCopy	64 KB	256 GB の差分 FlashCopy ソース VDisk 合計容量
VDisk ミラーリング	256 KB	2 TB のミラーリングされた VDisk

FlashCopy ターゲットが複数の場合は、マッピングの数を考慮する必要があります。例えば、グレーン・サイズが 256 KB のマッピングの場合、8 KB のメモリーでは、16 GB のソース VDisk と 16 GB のターゲット VDisk の間で 1 つのマッピングが可能です。あるいは、グレーン・サイズが 256 KB のマッピングの場合、8 KB のメモリーでは、8 GB のソース VDisk と 2 つの 8 GB のターゲット VDisk の間で 2 つのマッピングが可能です。

FlashCopy マッピングを作成する場合、ソース VDisk の入出力グループ以外の入出力グループを指定すると、メモリー計算は、ソース VDisk の入出力グループに対してではなく、指定した入出力グループに対して行われます。

呼び出し例

```
svctask chiogrp -name testiogrpone io_grp0
```

結果出力

No feedback

io_grp0 内の FlashCopy メモリーの量を 30 MB に変更するための呼び出しの例

```
svctask chiogrp -feature flash -size 30 io_grp0
```

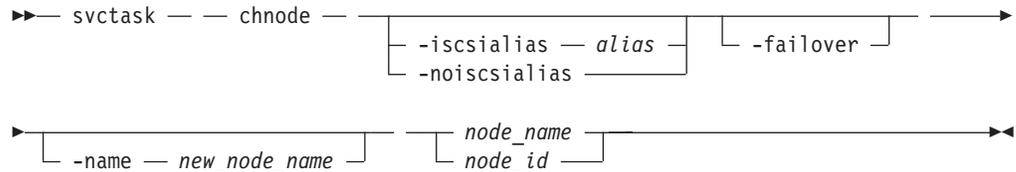
結果出力

No feedback

chnode

chnode コマンドを使用して、ノードに割り当てられた名前およびその他のオプションを変更できます。新規名は、後続のコマンドの実行で使用できます。このコマンドに関連するパラメーターはすべてオプションです。ただし、このコマンドには 1 つ以上のパラメーターを指定する必要があります。

構文



パラメーター

-iscsialias *alias*

(オプション) ノードの iSCSI 名を指定します。最大長は 79 文字です。

-noiscsialias

(オプション) 前にこのノード用に設定されていた iSCSI 名をすべて消去します。このパラメーターは、**iscsialias** パラメーターと一緒に指定できません。

-failover

(オプション) 設定する名前または iSCSI 別名が入出力グループ内のパートナー・ノードの名前または別名であることを指定します。パートナー・ノードがない場合、設定された値は、パートナー・ノードがクラスターに追加されたときにそのノードに適用されます。パートナー・ノードがある場合にこのパラメーターを使用すると、そのノードの名前または別名が変更されます。

-name *new_node_name*

(オプション) ノードに割り当てる名前を指定します。

重要: 各ノードの iSCSI 修飾名 (IQN) は、クラスターおよびノードの名前を使用して生成されます。iSCSI プロトコルを使用している場合、名前の変更によってクラスター内のすべてのノードの IQN も変更され、iSCSI 接続されたすべてのホストの再構成が必要になる場合があります。

node_name | *node_id*

(必須) 変更するノードを指定します。パラメーターの後に指定する変数は、次のいずれかです。

- そのノードをクラスターに追加したときに割り当てたノード名。
- ノードに割り当てられた ID (ワールド・ワイド・ノード名ではない)。

説明

failover パラメーターを指定しなかった場合、このコマンドはノードの名前または iSCSI 別名を変更します。新規名は、後続のコマンドでノードの識別に使用できません。

failover パラメーターは、入出力グループでパートナー・ノードに通常適用される値を指定するために使用します。パートナー・ノードがオフラインの場合、iSCSI 別名と IQN は入出力グループ内の残りのノードに割り当てられます。その場合、iSCSI ホスト・データ・アクセスが保持されます。これらのパラメーターを設定したときにパートナー・ノードがオフラインだった場合、設定が行われたノードが、指定された iSCSI 別名への iSCSI 入出力要求、またはノード名を使用して作成された IQN を処理します。これらのパラメーターを設定したときに入出力グループのパートナー・ノードがオンラインだった場合、そのパートナー・ノードが、指定された iSCSI 別名への iSCSI 入出力要求と、そのノード名および IQN の変更を処理します。

呼び出し例

```
svctask chnode -name testnodeone nodeone
```

結果出力

```
No feedback
```

cleardumps

cleardumps コマンドは、指定したノード上にあるさまざまなダンプ・ディレクトリーの内容をすべて消去します。

構文

```
svctask --cleardumps -- -prefix -- directory_or_file_filter
```

```
node_id
node_name
```

パラメーター

-prefix *directory_or_file_filter*

(必須) 内容をすべて消去するディレクトリーまたはファイル、あるいはその両方を指定します。ファイル・フィルターなしでディレクトリーを指定すると、そのディレクトリー内のすべての関連するダンプまたはログ・ファイルが消去されます。以下のディレクトリー引数 (フィルター) を使用できます。

- **/dumps** (すべてのサブディレクトリー内の全ファイルが消去されます)
- **/dumps/cimom**
- **/dumps/configs**
- **/dumps/elogs**
- **/dumps/feature**
- **/dumps/iostats**
- **/dumps/iotrace**
- **/dumps/mdisk**
- **/home/admin/upgrade**

ディレクトリーに加えて、フィルター・ファイルも指定できます。例えば、`/dumps/elogs/*.txt` と指定した場合、`/dumps/elogs` ディレクトリー内にある `.txt` で終わるすべてのファイルが消去されます。

注: SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。
- ワイルドカードを使用する場合、フィルター項目を二重引用符 (" ") で囲む必要があります。次のように入力します。

```
>svctask cleardumps -prefix "/dumps/elogs/*.txt"
```

node_id | *node_name*

(オプション) 内容をすべて消去するノードを指定します。パラメーターの後に指定する変数は、次のいずれかです。

- ノード名。つまり、そのノードをクラスターに追加したときに割り当てたラベルです。
- ノードに割り当てられた ID (ワールド・ワイド・ノード名ではない)。

説明

このコマンドは、指定されたノード上の `directory/file_filter` 引数に一致するすべてのファイルを削除します。ノードを指定しないと、構成ノードで消去が行われます。

ディレクトリー変数として `/dumps` を指定することによって、すべてダンプ・ディレクトリーの内容を消去できます。

ディレクトリー変数のいずれか 1 つを指定することで、単一ディレクトリー内のすべてのファイルを消去できます。

svcinfolsx `lsxxxxdumps` コマンドを使用して、特定のノード上のこれらのディレクトリーの内容をリストすることができます。

このコマンドを使用して、ディレクトリーまたはファイル名を指定することによって、特定のディレクトリー内の特定のファイルを消去できます。ファイル名の一部としてワイルドカード文字を使用できます。

注: 構成ファイルおよびトレース・ファイルを保存するために、次のワイルドカード・パターンに一致するファイルは消去されません。

- `*svc.config*`
- `*.trc`
- `*.trc.old`

呼び出し例

```
svctask cleardumps -prefix /dumps/configs
```

結果出力

```
No feedback
```

cpdumps

cpdumps コマンドは、ダンプ・ファイルを非構成ノードから構成ノードにコピーするために使用します。

注: まれに、構成ノードの `/dumps` ディレクトリーが満杯になると、障害発生 of 標識が表示されずにコピー・アクションは終了します。このため、構成ノードからデータをマイグレーションした後に、`/dumps` ディレクトリーを消去してください。

構文

```
svctask -- cpdumps -- -prefix [ directory | file_filter ]
node_name
node_id
```

パラメーター

-prefix *directory* | *file_filter*

(必須) 検索するディレクトリーまたはファイル、あるいはその両方を指定します。ファイル・フィルターなしでディレクトリーを指定すると、そのディレクトリー内のすべての関連するダンプまたはログ・ファイルが検索されます。以下のディレクトリー引数 (フィルター) を使用できます。

- `/dumps` (すべてのサブディレクトリーのすべてのファイルを検索します。)
- `/dumps/audit`
- `/dumps/cimom`
- `/dumps/configs`
- `/dumps/eologs`
- `/dumps/feature`
- `/dumps/iostats`
- `/dumps/iotrace`
- `/dumps/mdisk`
- `/home/admin/upgrade`

ディレクトリーに加えて、ファイル・フィルターも指定できます。例えば、`/dumps/eologs/*.txt` と指定した場合、`/dumps/eologs` ディレクトリー内にあって `.txt` で終わるすべてのファイルがコピーされます。

注: SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。
- ワイルドカードを使用する場合は、次のように、フィルター項目を二重引用符 (") で囲む必要があります。

```
>svctask cleardumps -prefix "/dumps/eologs/*.txt"
```

node_id | *node_name*

(必須) ダンプを検索するノードを指定します。このパラメーターの直後には、次のいずれかの変数を指定できます。

- そのノードをクラスターに追加したときに割り当てた、ノードの名前、またはラベル
- ノードに割り当てられた ID (ワールド・ワイド・ノード名ではない)。

指定されたノードが現行の構成ノードは、ファイルはコピーされません。

説明

このコマンドは、指定されたノードから現行の構成ノードに、ディレクトリーまたはファイルの基準に一致するダンプをすべてコピーします。

前の構成ノードに保管されたダンプを検索できます。古い構成ノードから別のノードへのフェイルオーバー処理のとき、古い構成ノード上にあったダンプは自動ではコピーされません。CLI でアクセスできるのは構成ノードだけなので、クラスターのファイルは構成ノードからのみコピーできます。このコマンドを使用すると、ファイルを取り出して構成ノードに置くことができます。これにより、それらのファイルをコピーできるようになります。

ディレクトリーの内容を表示するには、`svcinfol sxxxxdumps` コマンドを使用します。

呼び出し例

```
svctask cpdumps -prefix /dumps/configs nodeone
```

結果出力

```
No feedback
```

detectmdisk

detectmdisk コマンドを使用すると、ファイバー・チャネル・ネットワークを手動で再スキャンし、追加された新しい管理対象ディスク(MDisk)の有無を調べ、使用可能なすべてのコントローラー・デバイス・ポートにわたって、MDisk へのアクセスのバランスを調整し直すことができます。

構文

```
▶▶ svctask — — detectmdisk —————▶▶
```

説明

このコマンドにより、クラスターはファイバー・チャネル・ネットワークを再スキャンします。この再スキャンで、クラスターに追加された新規 MDisk をすべて発見し、使用可能なコントローラー装置ポート間の MDisk アクセスのバランスを取り直します。また、このコマンドは、コントローラー・ポートの可用性が失われたかどうかを検出し、その変更も反映されるように SAN ポリウム・コントローラーの構成を更新することもできます。

注: `detectmdisk` コマンドが完了したように見えても、それを実行するために多少の追加時間が必要になることがあります。`detectmdisk` は、非同期であり、コマンドが引き続きバックグラウンドで実行されているときに、プロンプトを戻しません。`lsdiscoverystatus` コマンドを使用して、ディスクバリー状況をリストすることができます。

通常、クラスターは、ディスクがネットワーク上に出現すると自動的にそれらを検出します。ただし、ファイバー・チャネル・コントローラーによっては、新規ディスクを自動的に発見するのに必要な SCSI プリミティブを送信しないものもあります。

新規ストレージを接続していて、クラスターがそれを見出さない場合は、クラスターがその新規ディスクを検出する前に、このコマンドを実行する必要がある場合があります。

バックエンド・コントローラーがファイバー・チャネル SAN に追加され、クラスターと同じスイッチ・ゾーンに組み込まれると、クラスターは自動的にそのバックエンド・コントローラーをディスクバリーし、そのコントローラーに対して提供されるストレージを決めます。バックエンド・コントローラーが提示する SCSI LU は、非管理対象 MDisk として表示されます。ただし、以上の操作が終了してからバックエンド・コントローラーの構成を変更すると、構成が変更されたことがクラスターに認識されない場合があります。このコマンドを実行すると、ファイバー・チャネル・ネットワークを再スキャンし、非管理対象 MDisk のリストを更新することができます。

注: クラスターによって実行される自動ディスクバリーにより、非管理対象 MDisk に書き込みが行われることはありません。MDisk を MDisk グループに追加したとき、または MDisk を使用してイメージ・モード仮想ディスクを作成したときにのみ、ストレージが実際に使用されます。

使用可能な MDisk を識別するには、`svctask detectmdisk` コマンドを発行して、MDisk があるかどうか、ファイバー・チャネル・ネットワークをスキャンします。検出が完了したら、`svcinfolsmdiskcandidate` コマンドを発行して、非管理対象 MDisk を表示します。それらの MDisk は、MDisk グループに割り当てられていません。代わりに、`svcinfolsmdisk` コマンドを発行すると、すべての MDisk を表示できます。

再構成処理の一環として、ディスク・コントローラー・ポートが除去された場合、SAN ボリューム・コントローラーはその変更を検出し、次のエラーを報告します。これは、意図的な再構成によるものかポートの障害であるかを区別できないためです。

1630 装置ログインの数が減らされました。

エラーが解決されず、冗長性に危険が生じた場合は、次のさらに深刻なエラーが報告されます。

1627 ディスク・コントローラーの接続について冗長度が不十分です

`svctask detectmdisk` コマンドを発行して、強制的に SAN ボリューム・コントローラーに構成を更新させ、コントローラー・ポートへの変更を受け入れさせる必要があります。

注: `svctask detectmdisk` コマンドは、すべてのディスク・コントローラー・ポートが正しく機能していて、コントローラーと SAN のゾーニング内で正しく構成されている場合にのみ、発行してください。そのようにしなかった場合、エラーが報告されなくなる可能性があります。

呼び出し例

```
svctask detectmdisk
```

結果出力

```
No feedback
```

ping

`ping` コマンドを使用すると、指定された IP アドレスが構成ノードからアクセス可能かどうかを確認して、IP 構成の問題の診断を行うことができます。

構文

```
svctask ping [ ipv4_address | ipv6_address ]
```

パラメーター

`ipv4_address` | `ipv6_address`

(必須) クラスタ IP アドレスを指定します。

説明

このコマンドは、指定された IP アドレスが構成ノードからアクセス可能かどうかを検査します。 `ping` は構成ノードからのみ使用できます。このコマンドは、特定の管理サーバーから構成ノードに到達できない場合の問題の診断に役立ちます。

呼び出し例

```
svctask ping 9.20.136.11
```

結果出力

```
PING 9.20.136.11 (9.20.136.11) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from 9.20.136.11: icmp_seq=1 ttl=249 time=0.690 ms  
64 bytes from 9.20.136.11: icmp_seq=2 ttl=249 time=0.382 ms  
64 bytes from 9.20.136.11: icmp_seq=3 ttl=249 time=0.311 ms  
--- 9.20.136.11 ping statistics ---  
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2001ms  
rtt min/avg/max/mdev = 0.311/0.461/0.690/0.164 ms
```

rmnode

`rmnode` コマンドは、ノードをクラスタから削除します。このコマンドは、クラスタ作成後であればいつでも使用できます。

構文

```
svctask -- rmnode [-force] [node_name | node_id]
```

パラメーター

-force

(オプション) このコマンドが実行する検査を指定変更します。このパラメーターで指定変更される検査は次の 2 つです。

- コマンドの実行の結果、VDisk がオフラインになる場合は、**force** パラメーターが使用されていない限りコマンドは失敗します。
- 除去されるノード内のみに含まれているデータが書き込みキャッシュに書き込まれていないため、コマンドの実行の結果、データの消失が起こる場合は、**force** パラメーターが使用されていない限りコマンドは失敗します。

VDisk がオフラインになるエラーの結果に対して **force** パラメーターを使用すると、ノードが強制的に除去され、書き込みキャッシュのデータが消失するリスクを犯すことになります。**force** パラメーターは常に注意して使用してください。

node_name | node_id

削除するノードを指定します。このパラメーターの値は、次のいずれかにすることができます。

- そのノードをクラスターに追加したときに割り当てたノード名。
- ノードに割り当てられた ID (ワールド・ワイド・ノード名ではない)。

説明

このコマンドは、ノードをクラスターから除去します。これにより、ノードは、このクラスターに追加する、もしくは別のクラスターに追加する際の候補になります。ノードを削除すると、入出力グループ内の他のノードは、別のノードが入出力グループに再び追加されるまで、ライトスルー・モードになります。

デフォルトでは、**rmnode** コマンドは、ノードがオフラインになる前に、指定されたノード上のキャッシュをフラッシュします。システムの機能がすでに低下している場合 (例えば、入出力グループ内の両方のノードがオンラインで、入出力グループ内の仮想ディスクが劣化している場合) など、一部の環境では、システムは、キャッシュ・データをもつ唯一のノードを削除した結果として確実にデータ損失が起こらないようにします。

入出力グループ内の他のノードで障害が生じた場合にデータ損失を防ぐために、ノードの削除前にキャッシュがフラッシュされます。

キャッシュをフラッシュせずに、または確実にデータ損失が起こらないようにせずに、指定されたノードをただちにオフラインにするには、**-force** パラメーターを指定した **rmnode** コマンドを実行します。

前提条件:

rmnode コマンドを発行する前に、次のタスクを実行し、データへのアクセスを失わないように、下記の「重要」注意事項をお読みください。

1. 次のコマンドを発行して、この入出力グループにどの仮想ディスク (VDisk) がまだ割り当てられているかを確認します。このコマンドは、フィルタリングされた VDisk を表示します。フィルター属性は入出力グループです。

```
svcinfo lsvdisk -filtervalue IO_group_name=name
```

ここで、*name* は入出力グループの名前です。

注: このノードが属する入出力グループに割り当てられた VDisk は、入出力グループ内の他のノードに割り当てられ、優先ノードが変更されます。この設定は、元に戻せません。

2. **svcinfo lsvdiskhostmap** コマンドを発行して、VDisk がマップされているホストを確認します。
3. この入出力グループに割り当てられている VDisk に、アクセスする必要があるデータが含まれているかどうかを確認します。
 - これらの VDisk へのアクセスを維持したくない場合は、ステップ 5 に進みます。
 - これらの VDisk の一部またはすべてに対して、アクセスを維持する場合は、データをバックアップするか、またはデータをほかの (オンライン) 入出力グループにマイグレーションします。
4. ノードの電源を切るべきかを確認します。
 - このノードがクラスター内の最後のノードの場合は、ノードの電源を切る必要はありません。ステップ 5 に進みます。
 - このノードがクラスター内の最後のノードではない場合は、削除するノードの電源を切ります。このステップは、ノード削除要求を発行する前に手動で取り外したパスをサブシステム・デバイス・ドライバ (SDD) が再発見しないようにします。
5. 削除対象の VDisk が提示する仮想パスのそれぞれについて、SDD 構成を更新します。SDD 構成を更新すると、VDisk から vpath が削除されます。構成を更新しないと、データが破壊されることがあります。ホストのオペレーティング・システムに関連して、SDD を動的に再構成する方法については、「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」を参照してください。
6. 削除対象のノードに向けられているすべての入出力操作を静止します。この操作を静止しないと、失敗した入出力操作がホストのオペレーティング・システムに報告できます。

重要:

1. クラスター内の最後のノードを削除すると、クラスターは破壊されます。クラスター内の最後のノードを削除する前に、クラスターを破壊してよいことを確認してください。
2. 単一のノードを削除しようとしており、入出力グループ内の残りのノードがオンラインになっている場合、残りのノードに障害が発生すると、データが Single Point of Failure にさらされる危険性があります。

3. 該当のノードの入出力グループ内のキャッシュが、そのノードの除去前にフラッシュされるため、このコマンドが完了するのに若干の時間がかかることがあります。**-force** パラメーターを使用すると、キャッシュはフラッシュされず、コマンドはより迅速に完了します。ただし、削除されたノードが入出力グループ内の最後のノードである場合は、**-force** オプションを使用すると、そのノードの書き込みキャッシュはフラッシュされるのではなく破棄されるので、データ損失が生じる可能性があります。**-force** オプションは注意して使用する必要があります。
4. 入出力グループ内の両方のノードがオンラインで、VDisk がノードの削除前にすでに劣化している場合は、VDisk の冗長度がすでに低下しており、**-force** オプションを使用した場合にデータ・アクセスの逸失およびデータの損失が起こることがあります。

注:

1. 構成ノードを除去する場合、**rmnode** コマンドを使用すると、構成ノードがクラスター内の別のノードに移動されます。このプロセスには少し時間 (通常、1 分未満) を要することがあります。クラスター IP アドレスは変わりませんが、構成ノードに接続されている SSH クライアントは接続を再確立する必要が生じる場合があります。SAN ボリューム・コントローラー・コンソールは、新規構成ノードに透過的に再接続します。
2. このノードがクラスター内の最後のノードの場合、または現在、構成ノードとして割り当てられている場合、クラスターへのすべての接続が失われます。クラスター内の最後のノードが削除されると、ユーザー・インターフェースおよびオープンしている CLI セッションは失われます。ノードが削除される前に完了しないコマンドがあると、タイムアウトになります。

呼び出し例

```
svctask rmnode 1
```

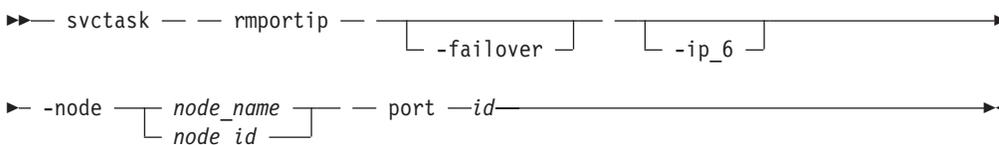
結果出力

```
No feedback
```

rmportip

rmportip コマンドは、ノードのイーサネット・ポートから iSCSI IP アドレスを削除します。

構文



パラメーター

-failover

(オプション) 指定したポートのフェイルオーバー IP アドレス情報が削除されることを指定します。

-ip_6 *ipv6addr*

(オプション) 指定したポートの IPv6 アドレスが削除されることを指定します。このパラメーターが使用されない場合、IPv4 アドレスがデフォルトで削除されます。

-node *node_name* | *node_id*

(必須) IP アドレスを削除するイーサネット・ポートを持つノードを指定します。

port *id*

(必須) 変更を適用するポート (1 または 2) を指定します。

説明

このコマンドは、ノードのイーサネット・ポートから IPv4 または IPv6 アドレスを削除します。

IPv4 の呼び出し例

```
svctask rmpoortip -node 1 1
```

結果出力

```
No feedback
```

IPv6 の呼び出し例

```
svctask rmpoortip -node 1 -ip_6 2
```

結果出力

```
No feedback
```

setclustertime

setclustertime コマンドにより、クラスターの時刻を設定できます。

構文

```
▶▶ svctask — — setclustertime — — -time — time_value —————▶▶
```

パラメーター

-time *time_value*

(必須) クラスターを設定する時刻を指定します。次のフォーマットで指定してください。

MMDDHHmmYYYY

説明

このコマンドは、クラスターに時刻を設定します。

呼び出し例

```
svctask setclustertime -time 040509142003
```

結果出力

```
No feedback
```

setpwdreset

setpwdreset コマンドは、表示パネルのパスワード・リセット機能の状況を表示し変更するために使用します。

構文

```
svctask setpwdreset [-disable | -enable | -show]
```

パラメーター

-disable

フロント・パネル・メニュー・システムから利用できるパスワードのリセット機能を使用不可にします。

-enable

フロント・パネル・メニュー・システムから利用できるパスワードのリセット機能を使用可能にします。

-show

パスワードのリセット機能の状況 (enabled または disabled) を表示します。

説明

フロント・パネル・メニュー・システムは、クラスター・スーパーユーザーのパスワードをリセットするオプションを提供します。このオプションは、パスワードを、フロント・パネルに表示されるランダム・ストリングにリセットします。この後、このパスワードを使用してシステムにアクセスできます。ユーザーは、次のログイン時にパスワードを変更できます。

表示パネルのパスワード・リセット機能の状況を表示し変更するには、svctask setpwdreset コマンドを発行します。パスワードは、A から Z、a から z、0 から 9、および下線文字 (_) で構成することができます。クラスター・スーパーユーザーのパスワードがないと、クラスターにアクセスできないので、このパスワードは注意してメモしておきます。

クラスター・スーパーユーザーのパスワードを忘れたときに、このコマンドを使用してアクセスできます。この機能を使用可能のままにする場合は、クラスター・ハードウェアの適切な物理的セキュリティを確保する必要があります。

この機能の状況を確認または変更できます。

呼び出し例

```
svctask setpwdreset -show
```

結果出力

```
Password status: [1]
```

この出力は、フロント・パネル・メニュー・システムから利用できるパスワードまたはリセット機能が使用可能であることを意味します。パスワードの状況が [0] の場合、この機能は使用不可です。

settimezone

settimezone コマンドは、クラスターの時間帯を設定するために使用します。

構文

```
▶▶— svctask — — settimezone — — -timezone — timezone_arg —————▶▶
```

パラメーター

-timezone *timezone_arg*

クラスターのために設定する時間帯を指定します。

説明

このコマンドは、クラスターの時間帯を設定します。設定したい時間帯の数値 ID の指定は、**-timezone** パラメーターを使用します。クラスターで使用可能である時間帯をリストするには、**svcinfolstimezones** コマンドを発行します。有効な時間帯の設定値リストが表示されます。

このコマンドが設定する時間帯は、生成されたエラー・ログを次のコマンドでフォーマットする際に使用されます。

```
svctask dumperrlog
```

注: 時間帯を変更した場合、Web アプリケーションを通じてエラー・ログを表示するためには、前もってエラー・ログ・ダンプ・ディレクトリーを消去しておく必要があります。

クラスターの現行の時間帯設定を表示するには、**svcinfolshowtimezone** コマンドを発行します。クラスター ID と割り当てられた時間帯が表示されます。クラスターの時刻を設定するには、**svctask setclustertime** コマンドを発行します。

呼び出し例

```
svctask settimezone -timezone 5
```

結果出力

```
No feedback
```

startstats

startstats コマンドは、仮想ディスク (VDisk)、管理対象ディスク (MDisk)、およびノードについて、ノード別の統計の収集を開始します。

構文

```
svctask — startstats — -interval — time_in_minutes
```

パラメーター

-interval *time_in_minutes*

時間を分で指定します。これは統計を収集する時間間隔です。1 分から 60 分の範囲で、増分は 1 分です。

説明

startstats コマンドは、各ノードで生成される統計の収集を開始します。統計は、**-interval** パラメーターで指定された各サンプル抽出期間の終わりに収集されます。統計はファイルに書き込まれます。各サンプル抽出期間の最後に新しいファイルが作成されます。MDisk、VDisk およびノードの統計について、それぞれ個別のファイルが作成されます。

生成されたファイルは、`/dumps/iostats` ディレクトリーに書き込まれます。

例えば、それぞれの統計ファイル・タイプに対して最大 16 ファイルが一度にこのディレクトリーに保管されます。

```
Nm_stats_nodepanelname_date_time  
Nv_stats_nodepanelname_date_time  
Nn_stats_nodepanelname_date_time
```

統計ファイルはすべての時間間隔で作成されます。各タイプの 17 番目のファイルが作成される前に、そのタイプの最も古いファイルが削除されます。

これらのファイルは、`svcinfolsiostatsdumps` コマンドを使用して、リストすることができます。

これらのファイルに対して、次の命名規則が使用されます。

```
stats_type_stats_nodepanelname_date_time
```

ここで、*stats_type* は、Nm (MDisk の場合)、Nv (VDisk の場合)、および Nn (ノード統計の場合) です。*nodepanelname* は、現行の構成ノードのパネル名、*date* は、`yymmdd` 形式、*time* は、`hhmmss` 形式です。

以下は MDisk 統計ファイル名の一例です。

```
Nm_stats_000229_031123_072426
```

以下は VDisk 統計ファイル名の一例です。

```
Nv_stats_000229_031123_072426
```

以下は、ノード統計ファイル名の例です。

Nn_stats_000229_031123_072426

MDisk ごとに統計が収集され、Nm_stats_nodepanelname_date_time ファイルに記録されます。これには、以下の統計情報が含まれます。

- サンプル抽出期間に処理された SCSI 読み取り、および書き込みコマンドの数。
- サンプル抽出期間に読み取り、および書き込みされたデータ・ブロックの数。
- MDisk 別外部読み取り、および書き込み累積応答時間 (ミリ秒)。
- MDisk 別外部読み取り、および書き込み累積待機時間

それぞれの VDisk について統計が収集され、Nv_stats_nodepanelname_date_time ファイルに記録されます。これには、以下の統計情報が含まれます。

- 処理された SCSI 読み取りおよび書き込みコマンドの数。
- 読み取りまたは書き込みが行われたデータの合計量。
- 読み取り、および書き込み累積応答時間 (ミリ秒)。
- 読み取り/書き込みのキャッシュ使用量についての統計情報。
- 待ち時間を含むグローバル・ミラーの統計。

統計ファイルの発生元であるノードについて統計が収集され、Nn_stats_nodepanelname_date_time ファイルに記録されます。これには、以下の統計情報が含まれます。

- 統計ファイルの入手元となったノードの使用状況を表す数値。
- SAN のほかの装置に対して、ノード上のポートに転送された、あるいはポートから受信したデータ量。
- ファブリック上のほかのノードに対して行われた通信についての統計情報。

呼び出し例

```
svctask startstats -interval 25
```

結果出力

```
No feedback
```

stopcluster

stopcluster コマンドにより、制御された方法で 1 つのノードまたはクラスター全体をシャットダウンできます。このコマンドを発行すると、コマンドを実行する意図を確認するプロンプトが出されます。

構文

```
svctask -- stopcluster [-force] [-node node_name node_id]
```

パラメーター

-force

(オプション) シャットダウンするノードが該当入出力グループの最後のオンライン・ノードであることを指定します。 **force** パラメーターは、このコマンドが実行する検査も指定変更します。このパラメーターで指定変更される検査は次の 2 つです。

- コマンドの実行の結果、VDisk がオフラインになる場合は、**force** パラメーターが使用されていない限りコマンドは失敗します。
- シャットダウンされるノードが入出力グループの最後のオンライン・ノードである場合は、**force** パラメーターが使用されていない限りコマンドは失敗します。

VDisk がオフラインになるエラーの結果に対して **force** パラメーターを使用すると、そのノードが入出力グループの最後のオンライン・ノードである場合でも、ノードが強制的にシャットダウンされます。**force** パラメーターは常に注意して使用してください。

-node node_name | node_id

(オプション) シャットダウンするノードを指定します。次の値のいずれかを指定することができます。

- そのノードをクラスターに追加したときに割り当てた、ノードの名前、またはラベル
- ノードに割り当てられた ID (ワールド・ワイド・ノード名ではない)。

-node node_name | node_id を指定した場合は、指定したノードのみがシャットダウンされます。それ以外の場合は、クラスター全体がシャットダウンされません。

説明

パラメーターを指定しないでこのコマンドを入力すると、クラスター全体がシャットダウンされます。電源が除去される前に、すべてのデータはディスクにフラッシュされます。

重要: ノードまたはクラスターのシャットダウンを試みる前に、FlashCopy、メトロ・ミラー、グローバル・ミラー、データ・マイグレーションなどのすべての操作を必ず停止してください。シャットダウンをする前には、非同期削除操作もすべて完了していることを確認する必要があります。

このコマンドを入力するときにノード ID またはノード名のいずれかを指定すると、そのノードがシャットダウンされます。コマンドが完了した後、入出力グループ内の残りのノードは、シャットダウンされたノードに再び電源が投入されてそのノードがクラスターに再結合するまで、ライトスルー・モードになります。

重要: すべてのクラスター入力電源を数分より長く除去する必要がある場合は、電源を除去する前に、クラスターをシャットダウンする必要があります。最初にクラスターと無停電電源装置装置をシャットダウンせずに無停電電源装置装置の入力電源を除去すると、無停電電源装置装置が作動状態のままになり、最終的に電力が枯渇します。

無停電電源装置装置への入力電源が復元されると、充電が再び始まりますが、予期せぬ停電が発生した場合、ノード上のすべてのデータを保管するのに十分な電力が無停電電源装置装置に充電されるまで、ノードは仮想ディスクへの入出力アクティビティを受け付けません。十分に充電されるまでに 2 時間ほどかかります。無停電電源装置装置への入力電源を除去する前にクラスターをシャットダウンすると、バッテリー残量が枯渇せずすむため、入力電源が復元されると同時に入出力アクティビティを再開できます。

重要: ノードまたはクラスターをシャットダウンする前に、このクラスターが宛先になっているすべての入出力操作を静止します。静止を行わないと、ホスト・オペレーティング・システムに入出力操作の失敗が報告されます。

クラスターによって提供されている VDisk を使用するホスト上のアプリケーションを停止して、クラスターへのすべての入出力を静止する処理を開始してください。クラスターへのすべての入出力を静止するには、以下の手順を実行します。

1. どのホストがクラスター提供の VDisks を使用しているかわからない場合は、以下のようにして、VDisk のマップ先であるホストを判別します。
 - a. 次のコマンドを発行して、この VDisk のマップ先であるホストをリストします。ただし、`vdiskname | id` 変数は VDisk の名前または ID に置き換えます。

```
svcinfolsvdiskhostmap vdiskname | id
```
 - b. コマンド出力の中からホスト名または ID を見つけて、指定した VDisk のマップ先であるホストを判別します。データが表示されない場合、VDisk はどのホストにもマップされません。
2. すべての VDisk について、前の手順を繰り返す。

重要: クラスター全体をシャットダウンすると、このクラスターによって提供されているすべての VDisk にもアクセスできなくなります。

すべての I/O が停止してから、`svctask stopcluster` コマンドを発行して、制御された方法で単一ノードまたはクラスター全体をシャットダウンします。ノード ID またはノード名を指定する場合は、単一ノードをシャットダウンできます。コマンドが完了した後、入出力グループ内の他方のノードは、シャットダウンされたノードに再び電源が投入されてそのノードがクラスターに再結合するまで、ライトスルー・モードになります。

重要: これが入出力グループ内で最後のノードの場合、`-force` パラメーターの指定が必要です。この入出力グループ内の仮想ディスクへのアクセスがすべて失われます。このコマンドを発行する前に、本当にこのような状況になってよいかを確認してください。

シャットダウン・コマンドがクラスターへ送信され、クラスターと無停電電源装置装置の両方の電源が切られた場合は、入力電源が復元されるときに、無停電電源装置装置のフロント・パネルにある電源ボタンを押して、無停電電源装置装置を再起動してください。

すべての FlashCopy マッピングおよびメトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係を必ず停止してください。また、先に進む前にすべてのデータ・マイグレーション、および強制削除が完了していることを確認してください。確認メッセージ

に対して `y` を入力すると、コマンドが処理されます。次に、`No feedback` と表示されます。`y` または `Y` 以外の文字を入力をすると、コマンドは処理されません。`No feedback` と表示されます。

重要: 単一のノードをシャットダウンするときに、入出力グループ内の他のノードがオンラインになっている場合は、パートナー・ノード上のキャッシュがライトスルー・モードになり、このノードのシャットダウン中にパートナー・ノードが障害を起こすと、`Single Point of Failure` になる危険があることに注意してください。また、その入出力グループがサービスを提供するすべての `VDisk` へのアクセスも失われます。

呼び出し例

```
svctask stopcluster
```

結果出力: 次の警告が表示されます。

```
Are you sure that you want to continue with the shut down?  
(シャットダウンを続けますか?)
```

stopstats

| stopstats コマンドは、仮想ディスク (`VDisk`)、管理対象ディスク (`MDisk`)、およびノ
| ードのノード別統計の収集を停止するために使用します。

構文

```
▶▶— svctask — — stopstats —————▶▶
```

説明

このコマンドは、統計の生成をオフにし、(`svctask startstats` で再び開始されるまで) オフのままにします。

呼び出し例

```
svctask stopstats
```

結果出力

```
No feedback
```

第 9 章 バックアップおよび復元コマンド

以下のコマンドは、SAN ボリューム・コントローラーで構成情報のバックアップと復元を行うために使用します。

backup

backup コマンドは、構成をバックアップするために使用します。このコマンドは、クラスター作成後であればいつでも使用できます。

構文

```
svsconfig backup [-quiet] [-v on | off]
```

パラメーター

-quiet

コンソールの標準出力 (STDOUT) メッセージを抑止します。

-v on | off

On にすると詳細メッセージは表示されます。Off にすると、通常メッセージ (デフォルト) は表示されます。

説明

backup コマンドはクラスターから構成情報を取り出し、いつでも必要なときに構成を復元できるようにします。 **backup** コマンドは、**.xml**、**.sh**、および **.log** の各ファイルを作成し、**/tmp** ディレクトリーに保管します。**.xml** ファイルには、取り出された構成情報が入っています。**.log** ファイルには、コマンドの使用状況の詳細が入っています。

注: 前の **svc.config.backup.xml** ファイルが **/tmp** 内に存在する場合、そのファイルは **svc.config.backup.bak** としてアーカイブされます。**/tmp** ディレクトリーには、1 つのアーカイブ・ファイルだけが保管されます。

.xml ファイルとそれに関連する **.key** ファイルを即時にアーカイブし、**clear** コマンドを使用してそれらのファイルを **/tmp** ディレクトリーから消去してください。デフォルト名が付いているすべてのオブジェクトをデフォルト以外の名前に変更してください。デフォルト名の付いたオブジェクトをリストアすることはできません。

下線文字 (_) の接頭部は、バックアップとリストアのコマンドで使用するために予約されています。オブジェクト名には下線文字を使用しないでください。

呼び出し例

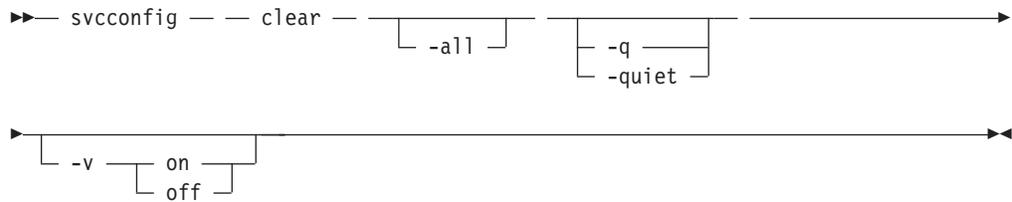
```
svsconfig backup
```

結果出力

clear

clear コマンドは、前に他の **svconfig** コマンドによって生成された **/tmp** ディレクトリ内のファイルを消去するために使用します。このコマンドは、クラスター作成後であればいつでも使用できます。

構文



パラメーター

-all

すべての構成ファイルを消去します。

-q | quiet

コンソール出力 (STDOUT) を抑制します。

-v on | off

詳細出力を作成します (on)。デフォルトは通常出力です (off)。

説明

このコマンドは、現行の構成ノード上の構成ファイルを消去します。

-all パラメーターを指定せずに **svconfig clear** コマンドを使用して、次の形式のファイルを消去することができます。

```

/tmp/svc.config*.sh
/tmp/svc.config*.log
  
```

-all パラメーターを指定して **svconfig clear** コマンドを使用し、次の形式のファイルを消去することができます。

```

/tmp/svc.config*.sh
/tmp/svc.config*.log
/tmp/svc.config*.xml
/tmp/svc.config*.bak
  
```

呼び出し例

```
svconfig clear -all
```

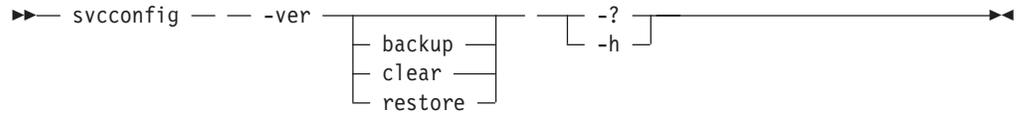
結果出力

```
No feedback
```

help

help コマンドは、**svcconfig** コマンドの構文に関する要約情報を入手するために使用します。このコマンドは、クラスター作成後であればいつでも使用できます。

構文



パラメーター

-ver

svcconfig コマンドのバージョン番号を戻します。

(action) **-h** | **-?**

コマンド・ヘルプを提供します: (action) に有効な値には、**backup**、**clear**、および **restore** があります。

-h | **-?**

一般的なヘルプを提供します。

説明

このコマンドは、**svcconfig** の構文に関するヘルプを提供します。

呼び出し例

```
svcconfig -ver
svcconfig -?
svcconfig backup -h
```

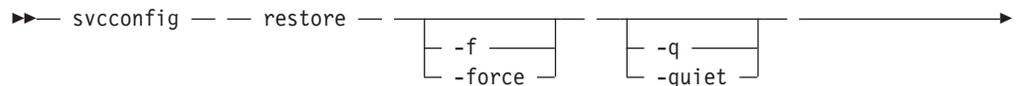
結果出力

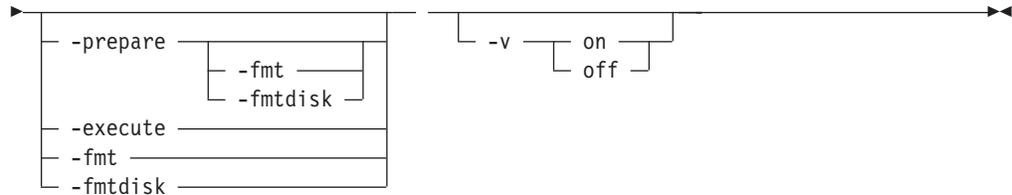
ヘルプ・テキストが表示されます。

restore

restore コマンドは、**/tmp** ディレクトリー内の構成ファイルを使用して、クラスターを前の構成に復元します。

構文





パラメーター

-f | force

可能な場合、強制的に処理を続行します。

-q | quiet

コンソール出力 (STDOUT) を抑制します。

-prepare

現行の構成を、復元する構成に関する **svc.config.backup.xml** 内の情報と照合します。 **svc.config.restore.sh** での処理のためにコマンドを準備し、**svc.config.restore.prepare.log** 内にイベントのログを生成します。

-fmt | fmtdisk

発行するすべての **mkvdisk** コマンドに **-fmtdisk** オプションを組み込みます。

-execute

コマンド・スクリプト **svc.config.restore.sh** を実行します。イベントのログを **svc.config.restore.execute.log** 内に生成します。

-v on | off

詳細出力を作成します (on)。デフォルトは通常出力です (off)。

説明

restore コマンドは、構成ファイル・ディレクトリー内の **svc.config.backup.xml** ファイルからターゲット・クラスター構成をリストアします。 **-prepare** オプションと **-execute** オプションのどちらも指定しなかった場合は、単一のイベント・ログ **svc.config.restore.log** のみが作成されます。

この処理中にノードが追加された場合、コマンドは 5 分間休止します。これは実行時に通知されます。

リストアの後、MDisk の特定のリストから VDisk が構成されます。その時点またはそれ以後に、関連する MDisk グループにより大きいリストが含まれる場合、リストアされた VDisk は、現在それ自体のリストにない MDisk を管理できません。

構成ファイル・ディレクトリーは **/tmp** です。

呼び出し例

```
svcconfig restore -prepare
svcconfig restore -execute
```

結果出力

No feedback

第 10 章 クラスタ診断および保守支援機能コマンド

クラスタ診断および保守支援機能コマンドは、クラスタの問題を診断し検出するように設計されています。

SAN ボリューム・コントローラーでは、コマンド行ツールの限定されたセットを使用して、問題判別アクティビティーや修復アクティビティーなどの保守アクティビティーを実行できます。管理者役割でログインした場合、すべてのコマンド行アクティビティーの実行が許可されます。保守役割でログインした場合は、保守に必要なコマンドのみが使用可能になります。これらのコマンドはすべて、保守役割の下で適用されます。

applysoftware

applysoftwareコマンドは、クラスタを新しいレベルのソフトウェアにアップグレードします。

構文

```
svctask -- applysoftware -- [-force] -- -file -- filename --
[-abort]
```

パラメーター

-force

(オプション) オフラインにされる予定のノード従属 VDisk がある場合でも、コマンドの続行を強制します。 **force** パラメーターの使用には注意が必要です。ノード従属 VDisk 上のデータへのアクセスが失われることとなります。このパラメーターを使用すると、続行するかどうかを確認するプロンプトが出されません。

さらに、**abort** パラメーターを使用してアップグレードを停止する際に 1 つ以上のノードがオフラインの場合は、**force** パラメーターを使用する必要があります。エラー・ログ内のエラーによってクラスタへのアップグレードを適用する場合は、**force** パラメーターは必要ではありません。

-file *filename*

(必須) 新しいソフトウェア・パッケージのファイル名を指定します。

-abort

(オプション) アップグレードを停止し、アップグレードを開始する前のアプリケーションの状態へバックアウトします。

注: **abort** パラメーターと一緒に **force** パラメーターを使用できます。1 つ以上のノードがオフラインの場合は、**abort** パラメーターと一緒に **force** パラメーターを使用する必要があります。

説明

このコマンドは、クラスターを新しいレベルの SAN ボリューム・コントローラー・ソフトウェアにアップグレードする処理を開始します。 `applysoftware` コマンドは、コマンドは、保守モードと非保守モードの両方でソフトウェアのレベルをノードに適用します。保守モードでは、`applysoftware` コマンドは特定のノードに適用されません。非保守モードでは、`applysoftware` コマンドはクラスター全体に適用されます。

ファイル名で指定したソフトウェア・パッケージは、最初に `/home/admin/upgrade` ディレクトリー内の現行構成ノードにコピーする必要があります。ファイルをコピーするには、PuTTY secure copy (`scp`) アプリケーションを使用できます。

コマンドはアップグレード処理が開始されるとすぐに完了します。以下の場合は、コマンドが実行されず、アップグレード・パッケージは削除されます。

- 該当のパッケージが破損のため完全性検査に合格しない。
- クラスター内のいずれかのノードに、新しいソフトウェアでサポートされないハードウェア・タイプがある。
- 現在インストールされているソフトウェアからのアップグレードが、新しいソフトウェア・レベルではサポートされない。
- リモート・クラスターのソフトウェア・レベルが新しいソフトウェアと非互換である。
- ノードの状況に従属する VDisk がある。

注: アップグレード中にデータへのアクセスが失われても対応できる場合は、**force** パラメーターを使用してこの状態を指定変更できます。先へ進む前に、`svcinfolsnodedependentvdisks` コマンドを使用して、コマンド実行時の独立した VDisk をリストしてください。コマンドがエラーを返した場合は、すべてのノードを通してアクセスできる MDisk ヘクォーラム・ディスクを移動します。エラーが返されなくなるまで、コマンドを繰り返し実行します。

実際のアップグレードは、非同期的に完了します。

`svcinfolsoftwareumps` コマンドを使用すると、`/home/admin/upgrade` ディレクトリーの内容を表示できます。

呼び出し例

```
svctask applysoftware -file softwareupdate
```

結果出力

```
No feedback
```

cherrstate

cherrstate コマンドは、未修正エラーに修正済みマークを付けます。また、修正済みエラーに未修正のマークを付けることもできます。

構文

```
svctask -- cherrstate -- -sequencenumber -- sequence_number --  
└── -unfix ─┘
```

パラメーター

-sequencenumber *sequence_number*

(必須) 修正済み、または未修正としてマークを付けるエラー・ログ・シーケンス番号を指定します。

-unfix

(オプション) シーケンス番号に未修正のマークを付けることを指定します。このパラメーターは、間違ったシーケンス番号に修正済みのマークを付けてしまった場合に使用します。

説明

入力したシーケンス番号に修正済みのマークが付けられるエラー・ログ項目。このコマンドは、クラスター、ファブリック、またはサブシステムに対して行った保守手順の手動確認ステップとして使用してください。

このステップは、指令保守手順 (DMP) の一環として実行してください。

間違ったシーケンス番号に修正済みのマークを付けた場合、オプションで **-unfix** パラメーターを使用して、項目を未修正に変更することができます。

呼び出し例

```
svctask cherrstate -sequencenumber 2019
```

結果出力

```
No feedback
```

clearerrlog

clearerrlog コマンドは、状況イベントおよび未修正エラーを含む、エラー・ログのすべての項目を消去します。

構文

```
svctask -- clearerrlog -- └── -force ─┘
```

パラメーター

-force

(オプション) 確認を要求せずに、**clearerrlog** コマンドを処理することを指定します。**-force** パラメーターが指定されていない場合、ログの消去について確認を求めるプロンプトが出されます。

説明

このコマンドは、エラー・ログのすべての項目を消去します。ログに未修正エラーがあっても、すべての項目が消去されます。また、このコマンドは、ログに記録されているあらゆる状況イベントも消去します。

重要: このコマンドは破壊性があるので、このコマンドを使用するのは、クラスタを再作成した場合、またはエラー・ログ内に項目を生成した大きな問題が修正され、項目を手動で修正したくない場合に限る必要があります。

呼び出し例

```
svctask clearerrlog -force
```

結果出力

```
No feedback
```

dumperrlog

dumperrlog コマンドは、エラー・ログの内容をテキスト・ファイルにダンプします。

構文

```
svctask -- dumperrlog -- [-prefix filename_prefix]
```

パラメーター

-prefix filename_prefix

(オプション) ファイル名は、接頭部とタイム・スタンプから作成されます。フォーマットは次のとおりです。

```
prefix_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS
```

NNNNNN はノードのフロント・パネル名です。

注: **-prefix** パラメーターを指定しないと、ダンプは、**errlog** というシステム定義の接頭部を使用してファイルに送られます。

説明

パラメーターを指定しないで実行する場合、このコマンドはシステムが提供する **errlog** の接頭部 (ノード ID とタイム・スタンプを含む) を使用したファイルに、クラスタのエラー・ログをダンプします。ファイル名の接頭部を指定した場合、同じ処理が行われますが、詳細情報は、ダンプ・ディレクトリー内の、指定された接頭部で始まる名前のファイルに保管されます。

最大で 10 個のエラー・ログ・ダンプ・ファイルがクラスタで保持されます。11 番目のダンプが作成されると、最も古い既存のダンプ・ファイルが上書きされます。

エラー・ログ・ダンプ・ファイルは、/dumps/elogs に書き込まれます。このディレクトリーの内容は、svcinfolsserrlogdumps コマンドを使用して表示できます。

ファイルは、cleardumps コマンドを発行するまで、他のノードから削除されません。

呼び出し例

```
svctask dumperrlog -prefix testerrorlog
```

結果出力

```
No feedback
```

finderr

finderr コマンドは、エラー・ログを分析し、重大度が最も高い未修正エラーの有無を調べます。

構文

```
▶— svctask — — finderr —————▶
```

説明

このコマンドはエラー・ログを走査して、未修正エラーがないか調べます。コード内で優先順位が定義されていると、最も優先順位の高い未修正エラーが標準出力へ返されます。

ログに記録されたエラーの修正順序を判断するのに、このコマンドを利用できます。

Web ベースの指令保守手順 (DMP) でも、このコマンドを使用します。

呼び出し例

```
svctask finderr
```

結果出力

```
Highest priority unfixed error code is [1010]
```

setevent (廃止)

重要: setevent コマンドは廃止されました。SNMP 通知を構成するには、以下のコマンドを使用してください。svctask mksnmpserver、svctask chsnmpserver、svctask rmsnmpserver、および svcinfo lssnmpserver。

setlocale

setlocale コマンドは、クラスターのロケール設定を変更します。また、このコマンドは、コマンド出力を選択した言語に変更します。

構文

```
svctask -- setlocale -- -locale -- locale_id
```

パラメーター

-locale *locale_id*

ロケール ID を指定します。

説明

このコマンドは、コマンド行インターフェースの出力として表示されるエラー・メッセージの言語を変更します。それ以後、コマンド行ツールから発行されるすべてのエラー・メッセージは、選択された言語で生成されます。このコマンドは、言語(ロケール)の変更を要求するときに実行し、一般に Web ページから実行します。クラスタのロケール設定を変更するには、setlocale コマンドを発行します。すべてのインターフェース出力が、選択された言語に変更されます。例えば、言語を日本語に変更するには、次のように入力します。

```
svctask setlocale -locale 3
```

ここで、**3** は日本語を表す値です。以下の値がサポートされます。

- **0** 米国英語 (デフォルト)
- **3** 日本語

注: このコマンドにより、フロント・パネルのパネル表示設定は変更されません。

呼び出し例

```
svctask setlocale -locale 3
```

結果出力

No feedback

svqueryclock

svqueryclock コマンドは、クラスタの日付、時刻、現在のタイムゾーンを戻します。

構文

```
svqueryclock
```

説明

このコマンドは、クラスタの日付、時刻、現在のタイムゾーンを戻します。

呼び出し例

```
svqueryclock
```

結果出力

writesernum

writesernum コマンドは、ノードのシリアル番号をプレーナー NVRAM に書き込むために使用します。

構文

```
svctask -- writesernum -- -sernum -- serial_number --
node_id
node_name
```

パラメーター

-sernum *serial_number*

(必須) システム・プレーナーの不揮発性メモリーに書き込むシリアル番号を指定します。

node_id | *node_name*

(必須) システム・プレーナーが置かれているノードを指定します。シリアル番号はこのシステム・プレーナーに書き込まれます。この名前はワールド・ワイド・ノード名 (WWNN) ではありません。

説明

このコマンドは、ノードのシリアル番号をプレーナー NVRAM に書き込み、その後システムをリブートします。シリアル番号は、ラックから取り外さなくても、ノードの前面を見るとわかります。ノード前面のラベルに、7桁の英数字からなるシリアル番号が記載されています。ラベル上のシリアル番号にはハイフンが含まれる場合があります。writesernum コマンドでシリアル番号を入力するときは、このハイフンは省略してください。

注: いったん、シリアル番号がプレーナー NVRAM に書き込まれると、**svcinfo lsnodevpd** コマンドを発行して、その番号が正しいかどうか検査することができます。シリアル番号は、system_serial_number フィールドに格納されています。

呼び出し例

```
svctask writesernum -sernum 1300027 node1
```

結果出力

```
No feedback
```

第 11 章 ホスト・コマンド

以下のコマンドを使用すると、SAN ボリューム・コントローラーでホスト・オプションを操作できます。

addhostiogrp

addhostiogrp コマンドで、既存のホスト・オブジェクトに対して入出力グループをマッピングすることができます。

構文

```
svctask -- addhostiogrp -- -iogrp iogrp_list
                                 |
                                 |
                                 -iogrpall

```

```
host_name
 |
 host_id

```

パラメーター

-iogrp *iogrp_list*

(**-iogrpall** を使用しない場合に必要) ホストにマッピングされる必要のある 1 つ以上の入出力グループを含む、コロンで区切られたリストを指定します。このパラメーターは、**-iogrpall** パラメーターと一緒に使用することはできません。

-iogrpall

(**-iogrp** を使用しない場合に必要) すべての入出力グループを指定のホストにマップする必要があることを指定します。このパラメーターは、**-iogrp** パラメーターと一緒に使用することはできません。

host_id | *host_name*

(必須) 入出力グループのマップ先にする必要があるホストを、ID または名前によって指定します。

説明

このコマンドを使用して、入出力グループのリストを指定したホスト・オブジェクトにマップすることができます。

呼び出し例

```
svctask addhostiogrp -iogrpall testhost
```

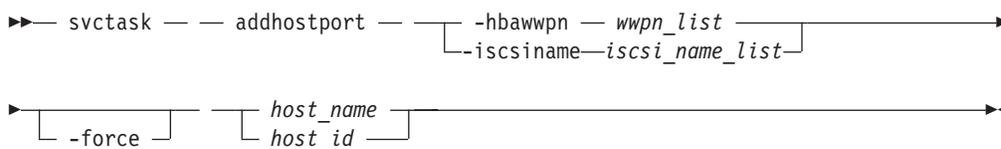
結果出力

```
No feedback
```

addhostport

addhostport コマンドは、ワールド・ワイド・ポート名 (WWPN) または iSCSI 名を既存のホスト・オブジェクトに追加します。

構文



パラメーター

-hbawwpn *wwpn_list*

(**iscsiname** を使用しない場合は必須) ホストに追加するファイバー・チャンネル・ホスト・ポートのリストを指定します。このパラメーターは、**iscsiname** パラメーターと一緒に使用することはできません。

-iscsiname *iscsi_name_list*

(**hbawwpn** を使用しない場合は必須) ホストに追加する iSCSI 名のコンマ区切りリストを指定します。最大 16 個の名前を指定することができ、それぞれの名前は最大 255 文字まで含むことができます。それぞれの名前は iSCSI 規格 (RFC 3720) に準拠している必要があります。少なくとも 1 つの WWPN または iSCSI 名が指定されている必要があります。このパラメーターは、**hbawwpn** パラメーターと一緒に使用することはできません。

-force

(オプション) WWPN または iSCSI 名の妥当性検査を行わずに、ポートのリストをホストに追加することを指定します。

host_id | *host_name*

(必須) ポートの追加先のホスト・オブジェクトを ID または名前のいずれかで指定します。

説明

このコマンドは、HBA WWPN または iSCSI 名のリストを、指定したホスト・オブジェクトに追加します。このホスト・オブジェクトにマップされた仮想ディスクは、すべて自動的に新規ポートにマップされます。

ログイン済みで未構成の WWPN のみを追加することができます。候補 WWPN のリストについては、`svcinfolshbaportcandidate` コマンドを使用します。

一部の HBA デバイス・ドライバーは、ターゲットの LUN を認識できるまではファブリックにログインしません。ログインしないため、それらの WWPN は候補ポートとして認識されません。svctask addhostport コマンドで **force** パラメーターを指定すると、WWPN リストの妥当性検査を停止することができます。

注: すべての入出力グループが iSCSI ホストから削除されている場合は、iSCSI ホストを少なくとも 1 つの入出力グループにマップするまでは、iSCSI ホストにポートを追加することはできません。iSCSI ホストを少なくとも 1 つの入出力グループにマップした後、svctask addhostport コマンドを再実行依頼します。ポートをホストに追加した後、svctask chhost コマンドを使用してホスト認証エントリを作成する必要があります。

呼び出し例

```
svctask addhostport -hbawwpn 210100E08B251DD4 host_one
```

結果出力

```
No feedback
```

呼び出し例

```
svctask addhostport -iscsiname iqn.localhost.hostid.7f000001 mhost13
```

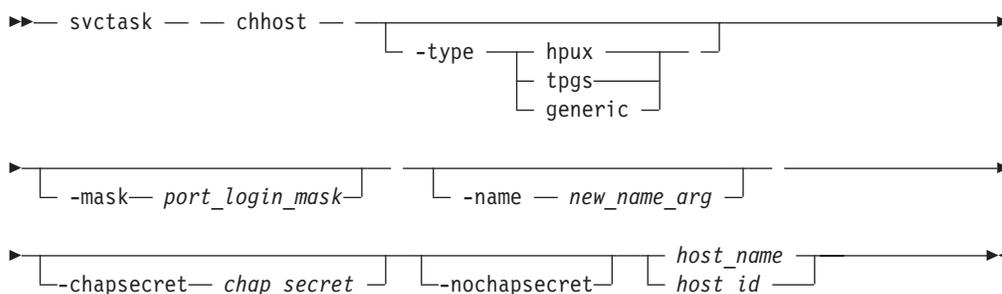
結果出力

```
No feedback
```

chhost

chhost コマンドを使用して、ホスト・オブジェクトのタイプ、または名前を変更できます。これは、現行の仮想ディスクからホストへのマッピングには影響を及ぼしません。

構文



パラメーター

-type **hpux** | **tpgs** | **generic**

(オプション) ホストのタイプを指定します。**hpux**、**tpgs**、または **generic**。デフォルトは **generic** です。**tpgs** パラメーターを使用すると、追加のターゲット・ポートのユニット・アテンションが使用可能になります。**type** パラメーターを必要とするホストの詳細については、SAN ボリューム・コントローラー・ホスト接続資料を参照してください。

-name *new_name_arg*

(オプション) ホスト・オブジェクトに割り当てる新規名を指定します。

-mask *port_login_mask*

(オプション) ホストがアクセスできるノード・ターゲット・ポートを指定します。ポート・マスクは 4 つのバイナリー・ビットで、0 と 1 の組み合わせで形成されます。0 は対応するターゲット・ポートが使用できないことを示し、1 は使用できることを示しています。マスクの右端のビットは、ノードの最低番号のターゲット・ポート (4 ではなく 1) に対応します。マスクの有効値は、**0000** (ポートすべて使用不可) から **1111** (ポートすべて使用可能) の範囲です。例えば、**0011** のマスクはポート 1 とポート 2 を使用可能にします。デフォルト値は **1111** (すべてのポートが使用可能) です。

| **-chapsecret** *chap_secret*

| (オプション) iSCSI 入出力においてホストの認証に使用するために、チャレン
| ジ・ハンドシェイク認証プロトコル (CHAP) シークレットを設定します。この
| シークレットは、ホストとクラスターの間で共有されます。各ホストの CHAP
| シークレットは、svcinfolsiscsiauth コマンドを使用してリストすることができます。
|

| **-nochapsecret**

| (オプション) 以前に設定されていた、このホスト用の CHAP シークレットをす
| べて消去します。
|

| *host_name* | *host_id*

| (必須) 変更するホスト・オブジェクトを ID または現行名で指定します。

説明

このコマンドは、指定されたホストの名前を新規名に変更すること、あるいはホス
トのタイプを変更することができます。このコマンドは、現行の仮想ディスクから
ホストへのマッピングにはまったく影響しません。

ホスト・オブジェクトに関連付けされたホスト・イニシエーター・ポートから、ポ
ート・マスクをログインに適用します。ホストの HBA ポートとノード・ポート間
のログインごとにノードは、ホストがメンバーとなっているホスト・オブジェクト
に関連付けされたポート・マスクを検査し、アクセスを許可するか拒否するかを判
断します。アクセスが拒否された場合、ノードは HBA ポートが不明であるかのよ
うに、SCSI コマンドに返答を行います。

| **注:** すべての入出力グループが iSCSI ホストから削除されている場合は、svcinfol
| *siscsiauth* コマンドは、そのホスト用の認証エントリを表示しません。
| *svctask addhostiogr* コマンドを使用して iSCSI ホストを少なくとも 1 つの入
| 出力グループにマップし、次に *svctask addhostport* コマンドを使用して iSCSI
| ポートをそこに追加します。*svctask chhost* コマンドを **chapsecret** または
| **nochapsecret** いずれかのパラメーターつきで使用して、そのホスト用の認証を
| 追加する必要もあります。

呼び出し例

```
svctask chhost -name testhostlode -mask 0011 hostone
```

結果出力

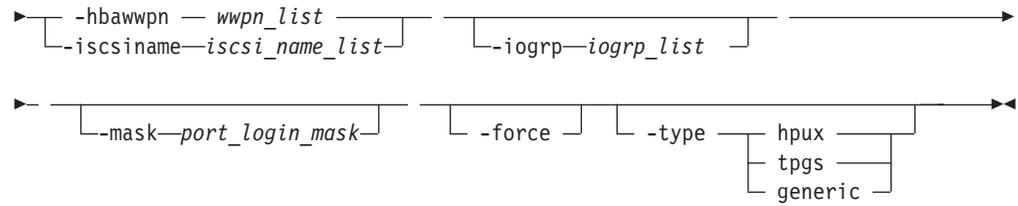
```
No feedback
```

mkhost

mkhost コマンドは、論理ホスト・オブジェクトを作成します。

構文

| **svctask** **mkhost** **-name** *new_name*



パラメーター

-name *new_name*

(オプション) 新規のホスト・オブジェクトの名前またはラベルを指定します。

-hbawwpn *wwpn_list*

(**iscsiname** を使用しない場合は必須) 指定されたホスト・オブジェクトに追加するホスト・バス・アダプター (HBA) のワールド・ワイド・ポート名 (WWPN) を指定します。このパラメーターは、**iscsiname** パラメーターと一緒に使用することはできません。

-iscsiname *iscsi_name_list*

(**hbawwpn** を使用しない場合は必須) このホストの 1 つ以上の iSCSI 名を指定します。最大 16 個の名前を指定することができ、それぞれの名前は最大 255 文字まで含むことができます。それぞれの名前は iSCSI 規格 (RFC 3720) に準拠している必要があります。少なくとも 1 つの WWPN または iSCSI 名が指定されている必要があります。このパラメーターは、**hbawwpn** パラメーターと一緒に使用することはできません。

-iogrp *iogrp_list*

(オプション) ホストが VDisk にアクセスする、1 つ以上の入出力グループのセットを指定できます。入出力グループは、グループ名または ID をコロンで区切って指定します。リスト内で名前と ID は混合できます。このパラメーターが指定されていない場合、ホストはすべての入出力グループに関連付けられます。

-mask *port_login_mask*

(オプション) ホストがアクセスできるノード・ターゲット・ポートを指定します。ポート・マスクは 4 つのバイナリー・ビットで、0 と 1 の組み合わせで構成されます。0 は対応するターゲット・ポートが使用できないことを示し、1 は使用できることを示しています。マスクの右端のビットは、ノードの最低番号のターゲット・ポート (4 ではなく 1) に対応します。マスクの有効値は、**0000** (ポートすべて使用不可) から **1111** (ポートすべて使用可能) の範囲です。例えば、**0011** のマスクはポート 1 とポート 2 を使用可能にします。デフォルト値は **1111** (すべてのポートが使用可能) です。

-force

(オプション) WWPN の妥当性検査を行わずに論理ホスト・オブジェクトを作成することを指定します。

-type *hpux* | *tpgs* | *generic*

(オプション) ホストのタイプを指定します。**hpux**、**tpgs**、または **generic**。デフォルトは **generic** です。**tpgs** パラメーターを使用すると、追加のターゲット・

ポートのユニット・アテンションが使用可能になります。**type** パラメーターを必要とするホストの詳細については、SAN ボリューム・コントローラー・ホスト接続資料を参照してください。

説明

`mkhost` コマンドは、1 つ以上の HBA WWPN あるいは iSCSI 名を論理ホスト・オブジェクトに関連付けます。このコマンドは新規のホストを作成します。コマンドが完了すると、ID が表示されます。後で `mkvdiskhostmap` コマンドを使用して仮想ディスクをホストにマッピングするときに、このオブジェクトを使用できます。

`mkhost` コマンドは、1 回だけ発行してください。クラスターはホスト・ゾーン内の WWPN のファブリックをスキャンします。どの WWPN がどのホストに存在するかを判別するのに、クラスター自体をフィルターに掛けてホストにマッピングすることはできないので、`svctask mkhost` コマンドを使用して、ホストを特定する必要があります。

ホストを特定した後、ホストと仮想ディスクの間でマッピングが作成されます。これらのマッピングは、仮想ディスクを、それらがマップされるホストに効果的に提示します。ホスト・オブジェクト内のすべての WWPN が仮想ディスクにマップされます。

HBA デバイス・ドライバーの中には、ターゲット論理装置番号 (LUN) が判明するまでファブリックにログインしないものもあります。ログインしないため、それらの WWPN は候補ポートとして認識されません。このコマンドで **force** パラメーターを指定すると、WWPN リストの妥当性検査を停止することができます。

ホストの追加先の入出力グループが、クラスター内の限度によって許容される以上のホスト・ポートまたはホスト・オブジェクトに関連付けられている場合、このコマンドは失敗します。

追加情報については、`svctask mkvdiskhostmap` および `svcinfo lshbaportcandidate` コマンドの説明を参照してください。

呼び出し例

```
svctask mkhost -name hostone -hbawwn 210100E08B251DD4 -force -mask 1001
```

結果出力

```
Host id [1] successfully created
```

呼び出し例

```
svctask mkhost -iscsiname iqn.localhost.hostid.7f000001 -name newhost
```

結果出力

```
Host, id [10], successfully created
```

rmhost

rmhost コマンドは、ホスト・オブジェクトを削除します。

構文

```
svctask -- rmhost [-force] [host_name | host_id]
```

パラメーター

-force

(オプション) システムは、このホストと仮想ディスク (VDisk) 間にまだマッピングが存在している場合でも、ホスト・オブジェクトを削除することを指定します。**-force** パラメーターが指定されている場合、ホスト・オブジェクトが削除される前にマッピングが削除されます。

host_name | *host_id*

(必須) 削除するホスト・オブジェクトを ID または名前で指定します。

説明

rmhost コマンドは、論理ホスト・オブジェクトを削除します。このホスト・オブジェクトに含まれていた WWPN は (まだ接続され、ファブリックにログインしている場合)、構成解除状態に戻ります。 **svcinfolshbaportcandidate** コマンドを発行すると、ホスト・オブジェクトがポートのポートとしてリストされます。

このホストと仮想ディスク間にマッピングがまだ存在する場合、**-force** パラメーターを指定しない限り、このコマンドは失敗します。**-force** パラメーターが指定されている場合、**rmhost** コマンドは、ホスト・オブジェクトが削除される前にマッピングを削除します。

呼び出し例

```
svctask rmhost host_one
```

結果出力

```
No feedback
```

rmhostiogr

rmhostiogr コマンドで、1 つ以上の入出力グループと指定したホスト・オブジェクト間のマッピングを削除できます。

構文

```
svctask -- rmhostiogr [-iogr | -iograll] [iogr_list] [-force] [host_name | host_id]
```

パラメーター

-iogrp *iogrp_list*

(必須) ホストから削除する 1 つ以上の入出力グループ・マッピングのセットを指定します。このパラメーターは、**-iogrpall** パラメーターと一緒に使用することはできません。

-iogrpall

(オプション) 指定されたホストと関連するすべての入出力グループ・マッピングをホストから削除することを指定します。このパラメーターは、**-iogrp** パラメーターと一緒に使用することはできません。

-force

(オプション) ホストから入出力グループへのマッピングを除去すると VDisk からホストへのマッピングが消失することになっても、指定した入出力グループ・マッピングをシステムがホストから除去することを指定します。

host_id | *host_name*

(必須) 入出力グループ・マッピングを削除されるホストを、ID または名前により指定します。

説明

rmhostiogrp コマンドは、入出力グループのリストと指定されたホスト・オブジェクト間のマッピングを削除します。

ホストから削除される入出力グループに、そのホストへのホスト・マッピングがある VDisk が含まれている場合、このコマンドは失敗します。この問題を解決するには、次のいずれかを行います。

- エラーの原因となっている VDisk からホストへのマッピングを削除する。
- VDisk またはホストを削除する。
- **-force** パラメーターを指定して **rmhostiogrp** コマンドを発行する。

注: すべての入出力グループが iSCSI ホストから削除されており、iSCSI ポートをホストに追加したい場合は、**svctask addhostport** および **svctask chhost** コマンドを参照してください。

呼び出し例

```
svctask rmhostiogrp -iogrp 1:2 host0
```

結果出力

```
No feedback
```

rmhostport

rmhostport コマンドは、ワールド・ワイド・ポート名 (WWPN) または iSCSI 修飾名 (IQN) を既存のホスト・オブジェクトから削除します。

構文

```
▶— svctask — — rmhostport — — -hbawwpm — wwpn_list — —————▶
```


ここで、*one or more existing WWPNs separated by :* および *hostobjectname/id* は、前の各ステップでリストされた値です。

次のコマンドを発行して、ホスト・オブジェクトから古いポートを削除します。

```
svctask rmhostport -hbawwpn one or more existing WWPNs  
separated by : hostobjectname/ID
```

ここで、*one or more existing WWPNs separated by :* は、前のステップでリストされた、置換された古い HBA に属する WWPN に対応しています。ホスト・オブジェクトと VDisk との間に存在するマッピングは、新しい WWPN に自動的に適用されます。したがって、ホストは VDisk を以前と同じ SCSI LUN と認識します。動的再構成について詳しくは、「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」を参照してください。

呼び出し例

```
svctask rmhostport -hbawwpn 210100E08B251DD4 host_one
```

結果出力

```
No feedback
```

呼び出し例

```
svctask rmhostport -iscsiname iqn.localhost.hostid.7f000001 mchost13
```

結果出力

```
No feedback
```

第 12 章 仮想ディスク・コマンド

以下のコマンドを使用すると、SAN ボリューム・コントローラーで仮想ディスク・オプションを操作できます。

addvdiskcopy

addvdiskcopy コマンドは、コピーを既存の VDisk に追加し、それによって、ミラーリングされていない VDisk をミラーリングされる VDisk に変更します。

注: 最初の構文図は、順次モードまたはストライプ・モードの仮想ディスクの追加を表しています。2 番目の構文図は、イメージ・モード仮想ディスクの追加を表しています。

構文



パラメーター

-mdiskgrp *mdisk_group_id_list* | *mdisk_group_name_list*

(必須) 仮想ディスクのコピーを作成するときに使用する管理対象ディスク・グループを指定します。追加しようとするコピーごとにグループを指定する必要があります。

-vtype seq | striped | image

(オプション) コピーのパーチャリゼーション・タイプとして順次、ストライプ、またはイメージのいずれかを指定します。これは、VDisk 上の他のコピーのパーチャリゼーション・タイプと異なるタイプでもかまいません。デフォルトのパーチャリゼーション・タイプはストライプ (**striped**) です。

-mdisk mdisk_id_list | mdisk_name_list

(オプション) 1 つ以上の管理対象ディスク (MDisk) を指定します。順次モードおよびイメージ・モードのコピーについては、十分なフリー・エクステントのある単一 MDisk を指定する必要があります。イメージ・モード・コピーの場合、MDisk は非管理対象モードでなければなりません。順次モード・コピーの場合、MDisk は管理対象モードでなければなりません。

-syncrate rate

(オプション) コピー同期速度を指定します。値ゼロ (**0**) を指定すると、同期化は回避されます。デフォルト値は **50** です。サポートされる **-syncrate** 値および対応する速度については、108 ページの表 6 を参照してください。

-createsync

(オプション) 新しい VDisk コピーと 1 次コピーとの同期化を抑止します。1 次コピーに障害があり、同期化されていない 2 次コピーがデータを提供している状態になっている場合に、このパラメーターを使用すると、データ破損が生じるおそれがあります。1 次コピーに障害があり、あるデータが 1 次コピーから読み取られた後に、別のデータが 2 次コピーから読み取られた場合に、このパラメーターを使用すると、未書き込み領域で、読み取り固定が失われる可能性があります。データ損失または読み取り固定の消失を避けるためには、このパラメーターを使用する対象は、フォーマット済みで未書き込みの、**-fmtdisk** パラメーターを指定した 1 次コピーに限定してください。

-fmtdisk

(オプション) 順次モードまたはストライプ・モードのコピーをフォーマットします。**-createsync** パラメーターも指定する必要があります。このパラメーターは、フォーマット済みコピーが 1 次コピーと同等であることを示すラベルを付けます。**-fmtdisk** パラメーターは、新しい VDisk コピーのフォーマットが完了するまで、VDisk をオフラインにします。フォーマットの進行状況の照会には、**lsvdiskprogress** コマンドを使用してください。

-rsize disk_size | disk_size_percentage% | auto

(オプション) コピーのスペース効率を良くし、コピーの実サイズを指定します。**disk_size | disk_size_percentage** 値は、整数または整数とその直後に続くパーセント文字 (%) を使用して指定します。**disk_size** のデフォルト単位はメガバイト (MB) です。別の単位を指定するには、**-unit** パラメーターを使用します。**auto** オプションは、MDisk のサイズ全体を使用する VDisk コピーを作成します。**-rsize auto** オプションを指定する場合は、**-vtype image** オプションも指定する必要があります。

-warning disk_size | disk_size_percentage%

(オプション) **-rsize** パラメーターも指定する必要があります。スペース効率のよいコピー上で使用されるディスク容量が、指定されたしきい値を初めて超えた時に、警告が生成されます。**disk_size** には整数を指定するか (**-unit** パラメーターが無指定の場合は、デフォルトでメガバイト (MB) 値を表します)、仮想ディスク・サイズのパーセンテージを示す **disk_size%** を指定することができます。

す。**-autoexpand** が有効であると、**-warning** のデフォルト値は仮想ディスク容量の 80% になります。**-autoexpand** が有効でない場合は、警告に対するデフォルト値は実容量の 80% になります。警告を無効にするには、**0** を指定します。

-autoexpand

(オプション) **-rsize** パラメーターも指定する必要があります。スペース効率のよいコピーが、実容量を自動的に拡張することを指定します。これを行うには、その管理対象ディスク・グループから新規エクステントを割り振ります。

-autoexpand パラメーターを指定する場合、**-rsize** パラメーターには、コピーによって予約される容量を指定します。これは、コピーの管理対象ディスク・グループがスペースを使用し尽したときに、まず、この予約済みスペースを消費できるようにして、コピーがオフラインになることを防ぎます。

-grainsize 32 | 64 | 128 | 256

(オプション) **-rsize** パラメーターも指定する必要があります。スペース効率のよい VDisk のグレーン・サイズ (KB) を設定します。デフォルトは 32 KB です。

-unit b | kb | mb | gb | tb | pb

(オプション) **-rsize** および **-warning** パラメーターのデータ単位も指定します。

-import

(オプション) スペース効率のよいボリュームを含むイメージ・モード・ディスクをクラスターにインポートします。**-rsize** および **-vtype image** パラメーターも指定する必要があります。

vdisk_name | *vdisk_id*

(必須) VDisk コピーの追加先の仮想ディスクを ID または名前のいずれかで指定します。

説明

addvdiskcopy コマンドは、コピーを既存の VDisk に追加し、それによって、ミラーリングされていない VDisk をミラーリングされる VDisk に変更します。**-mdiskgrp** パラメーターを使用して、コピー用のストレージを提供する管理対象ディスク・グループを指定します。**svcinfolsmdiskgrp** コマンドは、使用可能な管理対象ディスク・グループおよび各グループ内の使用可能なストレージの量をリストします。

バーチャリゼーション・タイプは次のように定義されます。

順次 (seq)

このポリシーは、**-mdisk** パラメーターと、その引数としての単一管理対象ディスクを必要とします。MDisk は、管理対象モードでなければなりません。

このポリシーは、指定された管理対象ディスクからエクステントを使用して、仮想ディスクを作成します (管理対象ディスクに十分なフリー・エクステントがあることが前提)。

ストライプ (striped)

これはデフォルト・ポリシーです。**-vtype** パラメーターが指定されていない場合、このポリシーがデフォルト書式で使用されます。つまり、管理対象ディスク・グループ内のすべての管理対象ディスクが、仮想ディスクの作成に

使用されます。ストライピングは、エクステント・レベルで行われ、グループ内のそれぞれの管理対象ディスクから 1 エクステントずつ使用されます。例えば、10 管理対象ディスクが存在する管理対象ディスク・グループは、それぞれの管理対象ディスクの 1 つのエクステントを使用し、次に最初の管理対象の 11 番目のエクステントを使用し ... と続きます。

-mdisk パラメーターも指定されている場合、ストライプ・セットとして使用する管理対象ディスクのリストを提供できます。指定できるのは、同じ管理対象ディスク・グループに属する 2 つ以上の管理対象ディスクです。ストライプ・セットで、同じ循環アルゴリズムが使用されます。ただし、リストで、単一の管理対象ディスクを複数回指定できます。例えば、**-m 0:1:2:1** と入力した場合、**管理対象ディスク 0、1、2、1、0、1、2** 以下同様の順序でエクステントが使用されます。**-mdisk** パラメーターに指定する MDisk はすべて、**管理対象モード**でなければなりません。

イメージ (image)

このポリシーを使用すると、管理対象ディスクに既にデータが存在するとき、場合によっては事前に仮想化されたサブシステムから、イメージ・モード仮想ディスクを作成できます。イメージ・モード仮想ディスクが作成されると、作成元の管理対象ディスク (以前は非管理) に直接対応します。したがって、仮想ディスク論理ブロック・アドレス (LBA) x は、管理対象ディスク LBA x に等しくなります。このコマンドを使用して、非仮想化ディスクをクラスタの制御下に置くことができます。クラスタの制御下に置いた後で、単一管理対象ディスクから仮想ディスクをマイグレーションすることができます。マイグレーションされると、仮想ディスクはイメージ・モード仮想ディスクではなくなります。

イメージ・モード VDisk は、他のタイプの VDisk (ストライプや順次など) が既に存在する MDisk グループに追加できます。

注: イメージ・モード・コピーは、少なくとも、追加先になっている VDisk と同じ大きさでなければなりません。VDisk のサイズを超える容量部分にはアクセスできません。

このコマンドは、新規に作成された VDisk コピーの ID を戻します。

表 6 に、*rate* 値と 1 秒あたりにコピーされるデータの関係を示します。

表 6. *rate* 値と 1 秒あたりにコピーされるデータの関係

ユーザー指定の <i>rate</i> 属性値	コピーされるデータ/秒
1 から 10	128 KB
11 から 20	256 KB
21 から 30	512 KB
31 から 40	1 MB
41 から 50	2 MB
51 から 60	4 MB
61 から 70	8 MB
71 から 80	16 MB
81 から 90	32 MB

表 6. rate 値と 1 秒あたりにコピーされるデータの関係 (続き)

ユーザー指定の rate 属性値	コピーされるデータ/秒
91 から 100	64 MB

呼び出し例

```
svctask addvdiskcopy -mdiskgrp 0 vdisk8
```

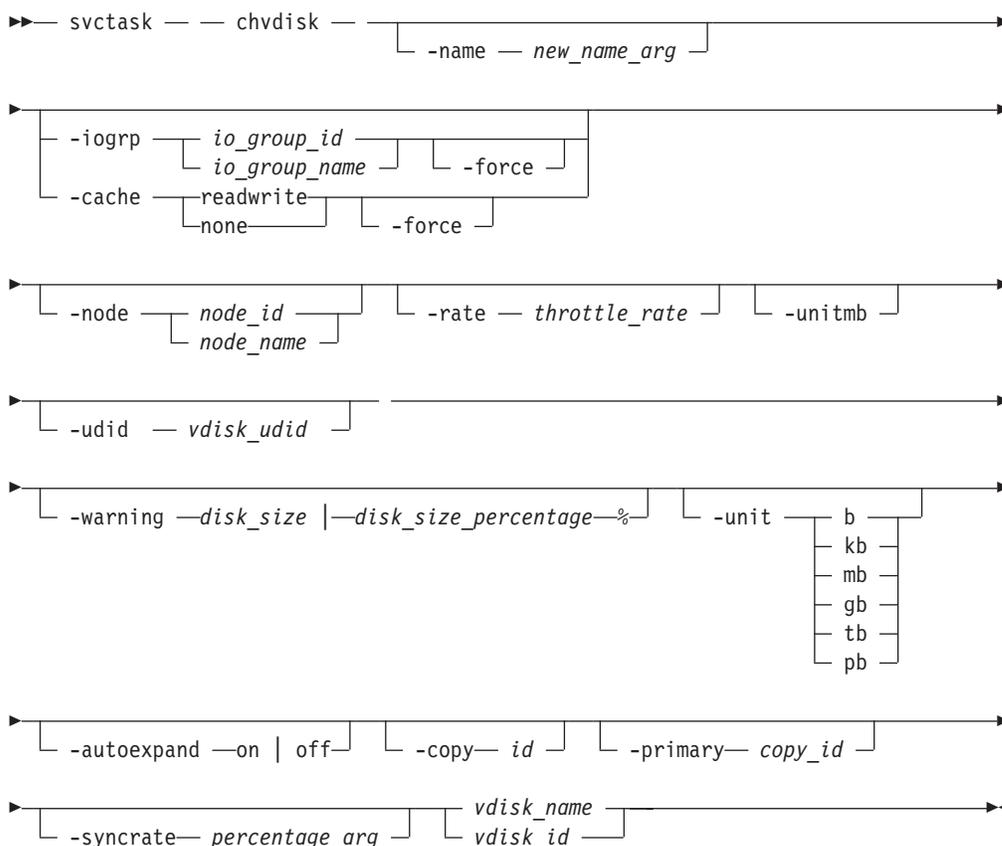
結果出力

```
Vdisk [8] copy [1] successfully created
```

chvdisk

chvdisk コマンドは、ディスク名、入出力グループ、入出力支配率、または装置番号などの仮想ディスクのプロパティを変更します。

構文



パラメーター

-name *new_name_arg*

(オプション) 仮想ディスクに割り当てる新規名を指定します。このパラメーターは、**-iogrp**、**-rate**、**-node**、または **-udid** パラメーターと一緒に使用できません。**-iogrp**、**-rate**、または **-udid** パラメーターを指定しない場合、このパラメーターは必須です。

-iogrp *io_group_id* | *io_group_name*

(オプション) 仮想ディスクの移動先となる新規入出力グループを、入出力グループ ID または入出力グループ名で指定します。 **-node** パラメーターと **-iogrp** パラメーターを一緒に使用して、指定した VDisk の優先ノードを指定することができます。

注:

1. VDisk がいずれかのホストにマッピングされている場合、それらのすべてのホストが新規入出力グループに関連付けられていない限りは、VDisk をその入出力グループに移動することはできません。
2. ターゲット入出力グループ内のミラーリングされた VDisk に対してビットマップを割り振るためのスペースが不足している場合、このパラメーターは失敗する可能性があります。
3. どのコピーも同期化されていない場合、このパラメーターは失敗することがあります。 **-force** パラメーターを使用して、強制的に移動させることができますが、これは、VDisk の再同期を行います。
4. VDisk がオフラインの場合は、いずれかの `recovervdisk` コマンドを使用して VDisk をリカバリーし、オンラインに戻します。SAN ボリューム・コントローラー・バージョン 4.3.1 からは、リカバリー入出力グループを使用する必要はありません。

-cache *readwrite* | *none*

(オプション) VDisk のキャッシング・オプションを指定します。VDisk のキャッシュを使用可能にする場合は **readwrite**、VDisk のキャッシュを使用不可にする場合は **none** が有効なエントリーです。

-force

(オプション) **force** パラメーターは、VDisk の入出力グループまたはキャッシュ・モードを変更するためにのみ使用できます。 **force** パラメーターを **iogrp** パラメーターと一緒に使用して、強制的に VDisk を入出力グループから削除します。 **force** パラメーターを **cache** パラメーターと一緒に使用して、入出力グループがオフラインの場合でも VDisk のキャッシュ・モードをシステムが変更することを指定します。このオプションは、キャッシュ・フラッシュのメカニズムを指定変更します。

重要:

1. **force** パラメーターが VDisk のキャッシュ・モードあるいは入出力グループの変更に使用された場合は、キャッシュの内容は廃棄され、キャッシュ・データの消失によって VDisk の内容は破損します。これは、クラスタがすべての書き込みデータをキャッシュからデステージできるかどうかによって発生する可能性があります。 **force** パラメーターは注意して使用する必要があります。
2. **force** パラメーターを使用して、非同期コピーがある VDisk を移動する場合は、完全再同期が必要です。

-rate *throttle_rate* [**-unitmb**]

(オプション) VDisk の入出力支配率を指定します。これは、受け入れられる入出力の量を制限します。デフォルトの *throttle_rate* の単位は入出力数です。 *throttle_rate* の単位を 1 秒当たりメガバイト数 (MBps) に変更するに

は、**-unitmb** パラメーターを指定します。仮想ディスクの支配率は入出力数か MBps で指定できますが、両方を使用することはできません。ただし、一部の仮想ディスクについては入出力数で率を設定し、その他の仮想ディスクについては MBps で設定することができます。

このパラメーターは、**-name**、**-iogrp**、**-node**、または **-udid** パラメーターと一緒に使用できません。

-udid *vdisk_udid*

(オプション) ディスクの装置番号 (**udid**) を指定します。*vdisk_udid* は、OpenVMS ホストをサポートするために必要な ID で、他のシステムではこのパラメーターは使用しません。有効なオプションは、10 進数の 0 から 32 767、または 16 進数の 0 から 0x7FFF です。16 進数の場合、必ず **0x** を前に付ける必要があります (例: **0x1234**)。 **-udid** パラメーターを使用しない場合、デフォルトの **udid** は **0** です。

このパラメーターは、**-name**、**-iogrp**、**-node**、または **-rate** パラメーターと一緒に使用できません。

-warning *disk_size* | *disk_size_percentage%*

(オプション) スペース効率のよいコピー内の使用済みディスク容量が、指定されたしきい値を初めて超えた時に、警告が出されます。*disk_size* には整数を指定するか (**-unit** パラメーターを指定しない場合は、デフォルトで MB 値を表します)、仮想ディスク・サイズのパーセンテージを示す *disk_size%* を指定することができます。警告を無効にするには、**0** または **0%** を指定します。

-unit **b** | **kb** | **mb** | **gb** | **tb** | **pb**

(オプション) **-warning** *disk_size* パラメーターに対して使用するデータ単位を指定します。

-autoexpand **on** | **off**

(オプション) スペース効率のよい VDisk コピーが、その管理対象ディスク・グループから新規エクステントを割り振ることによって、実容量を自動的に拡張するかどうかを指定します。このパラメーターを使用する対象は、スペース効率のよい VDisk である必要があります。

-copy *id*

(オプション) 変更を適用するコピーを指定します。このパラメーターは、**-autoexpand** または **-warning** パラメーターと一緒に指定する必要があります。指定された VDisk がミラーリングされており、スペース効率のよい VDisk コピーが 1 つしかない場合は、**-copy** パラメーターが必要です。両方のコピーが「スペース効率がよい」場合で、かつ、**-copy** パラメーターが無指定の場合、指定した **-autoexpand** または **-warning** パラメーターが両方のコピーに対して設定されます。

-primary *copy_id*

(オプション) 1 次コピーを指定します。1 次コピーの変更が有効なのは、新規 1 次コピーがオンライン状態で、同期化されている場合に限定されます。新規 1 次コピーがオンラインで、同期化されている場合に、このコマンドを発行すると、即時に変更が有効になります。

-syncrate *percentage*

(オプション) コピーの同期速度をピーク時の同期速度のパーセンテージで指定します。値ゼロ (**0**) を指定すると、同期化は回避されます。

-node *node_id* | *node_name*

(オプション) 指定した VDisk の優先ノードを指定します。このパラメーターを使用するときは、**-iogrp** パラメーターも指定する必要があります。このパラメーターは、**-name**、**-rate**、または **-udid** パラメーターと一緒に使用できません。

vdisk_name | *vdisk_id*

(必須) 変更する仮想ディスクを ID または名前で指定します。

説明

`chvdisk` コマンドは、仮想ディスク (VDisk) の単一プロパティを変更します。例えば、VDisk の名前と入出力グループを変更する場合は、このコマンドを 2 回発行する必要があります。

新規の名前またはラベルを指定できます。変更後すぐに、その新規名を使用して仮想ディスクを参照できます。VDisk の優先ノードを指定するには、**-node** *node_id* | *node_name* パラメーターを使用します。

この仮想ディスクを関連付ける入出力グループを変更できます。ただし、入出力グループを変更する場合は、最初に現行の入出力グループ内のノードのキャッシュをフラッシュして、すべてのデータをディスクに書き込む必要があります。この操作を行う前に、ホスト・レベルでの入出力操作が中断していることを確認してください。

重要:

1. どのような場合でも、オフラインの入出力グループには VDisk を移動しないでください。データ損失を回避するため、VDisk を移動する前に入出力グループがオンラインであることを確認する必要があります。
2. オフラインの VDisk をリカバリー入出力グループに移動してはなりません。SAN ボリューム・コントローラー・バージョン 4.3.1 からは、リカバリー入出力グループを使用する必要はありません。その代わりに、いずれかの `recovervdisk` コマンドを使用して VDisk をリカバリーし、オンラインに戻します。

この仮想ディスクに関して受け入れる入出力トランザクションの量に限度を設定することができます。この量は、1 秒当たりの入出力数、または MB/秒で設定できます。デフォルトでは、仮想ディスクの作成時に入出力制御率は設定されません。

重要: すべての容量は、変更を含めて、512 バイトの倍数でなければなりません。指定する容量が 512 の倍数でないとエラーが発生しますが、これはバイト単位 (**-b**) が使用されている場合に限られます。デフォルトの容量は、MB 単位です。

仮想ディスクが作成されたとき、適用されるスロットルはありません。**-rate** パラメーターを指定すると、これを変更できます。仮想ディスクを非スロットル状態に戻すには、**-rate** パラメーターで 0 (ゼロ) を指定します。

VDisk を新しい入出力グループにマイグレーションして、クラスター内のノード全体に手動でワークロードのバランスを取ることができます。ただし、1 対のノードのワークロードが過剰になり、もう一方の対のワークロードが過小になることがあ

ります。以下の手順で、単一の VDisk を新しい入出力グループにマイグレーションしてください。他の VDisk についても、同じ手順を繰り返す必要があります。

重要: この手順は中断を伴います。この手順の実行中は VDisk へのアクセスが失われます。

VDisk を新規入出力グループにマイグレーションする場合は、その VDisk の入出力操作をすべて静止してください。この VDisk を使用するホストを判別します。この VDisk を使用するすべての FlashCopy マッピング、またはメトロ・ミラー関係あるいはグローバル・ミラー関係を停止し、削除します。VDisk が関係またはマッピングの一部であるかどうかを確認するには、`svctask lsvdisk vdiskname | id` コマンドを発行します。ここで、`vdiskname | id` は VDisk の名前または ID です。

「FC_id」フィールドおよび「RC_id」フィールドを見付けてください。これらのフィールドがブランクでない場合、その VDisk はマッピングまたは関係の一部です。マッピングまたは関係を停止または削除する方法の詳細については、FlashCopy コマンドまたはメトロ・ミラーおよびグローバル・ミラー用コマンドを参照してください。以下のコマンドを発行して、VDisk をマイグレーションする。

```
svctask chvdisk -iogrp newiogrpname | id vdiskname | id
```

手順に従って、新しい vpath を発見し、各 vpath が正しいパス数を示していることを確認します。ホストのオペレーティング・システムに関連して、SDD を動的に再構成する方法については、「マルチパス・サブシステム・デバイス・ドライバ (SDD)」資料を参照してください。

注: `repairvdiskcopy -resync` コマンドの実行中に、ミラーリングされた VDisk の 1 次コピーを変更しようとする、このコマンドは失敗します。

呼び出し例

```
svctask chvdisk -rate 2040 -unitmb 6
```

結果出力

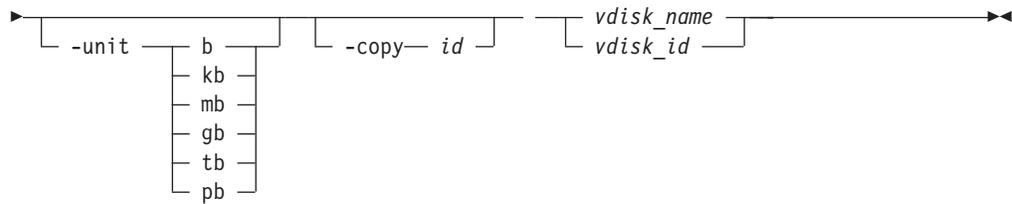
```
No feedback
```

expandvdisksize

expandvdisksize コマンドは、VDisk のサイズを指定された容量だけ拡張します。

構文

```
svctask -- expandvdisksize -- [-size disk_size] [-rsize disk_size]
                               [-mdisk [mdisk_id_list] [mdisk_name_list]] [-fmtdisk]
```



パラメーター

-size *disk_size*

(オプション) 仮想ディスクを拡張する容量を指定します。ディスク・サイズは、単位の値と一緒に使用します。変更を含むすべての容量は、512 byte の倍数でなくてはなりません。指定する容量が 512 の倍数でないとエラーが発生しますが、これは、バイト単位 (**-unit b**) を使用した場合に限られます。ただし、一部だけ使用されている場合でも、エクステント全体が予約されます。デフォルトの *disk_size* の単位はメガバイト (MB) です。**-size** パラメーターは、**-rsize** パラメーターと一緒に指定することはできません。**-size** または **-rsize** のいずれかを指定する必要があります。スペース効率がよい VDisk の場合は、MDisks を指定することはできません。

-rsize *disk_size*

(オプション) スペース効率がよい VDisk の実サイズを増やす容量を指定します。*disk_size* 値には整数を指定します。*disk_size* に設定する整数の単位は **-unit** パラメーターを使用して指定します。デフォルトの単位はメガバイトです。**-rsize** 値は VDisk のサイズ以上または以下にすることができます。**-rsize** パラメーターは、**-size** パラメーターと一緒に指定することはできません。**-size** または **-rsize** のいずれかを指定する必要があります。

-copy *id*

(オプション) 実容量を変更する対象のコピーを指定します。**-rsize** パラメーターも指定する必要があります。VDisk コピーの実容量のみを変更することができます。指定された VDisk がミラーリングされており、スペース効率がよいコピーが 1 つしかない場合は、**-copy** パラメーターが必要です。VDisk がミラーリングされており、両方がスペース効率がよいコピーであり、**-copy** が無指定の場合、両方のコピーが同じ量だけ変更されます。

-mdisk *mdisk_id_list* | *mdisk_name_list*

(オプション) ストライプ・セットとして使用する 1 つ以上の MDisk のリストを指定します。VDisk を拡張するエクステントは、指定された MDisk のリストから取得されます。リスト内の MDisk はすべて同じ MDisk グループに属していなくてはなりません。指定された VDisk がミラーリングされている場合は、**-mdisk** パラメーターは使用できません。

-fmt *disk*

(オプション) VDisk を使用する前にフォーマットすることを指定します。このパラメーターは、**expandvdisksize** コマンドの結果として VDisk に追加された新しいエクステントをフォーマットします。このパラメーターを使用した場合、**expandvdisksize** コマンドは非同期で完了します。

-unit **b** | **kb** | **mb** | **gb** | **tb** | **pb**

(オプション) **-size** または **-rsize** パラメーターに対して *disk_size* 単位を指定します。デフォルト値はメガバイト (MB) です。

vdisk_name | *vdisk_id*

(必須) 変更する仮想ディスクを ID または名前で指定します。

説明

expandvdisksize コマンドを使用して、特定の VDisk に割り振られている物理容量を指定した量だけ拡張することができます。また、このコマンドを使用して、スペース効率のよい VDisk の仮想容量を拡張しますが、この場合、その VDisk に割り当てられた物理容量は変わりません。スペース効率のよくない VDisk の容量またはスペース効率のよい VDisk の仮想容量を変更するには、**-size** パラメーターを使用します。スペース効率のよい VDisk の実容量を変更するには、**-rsize** パラメーターを使用します。

デフォルトの容量単位は MB です。

VDisk が拡張されると、バーチャリゼーション・ポリシーが変わる場合があります。そのモードは、前に順次であった場合でも、ストライプになります。バーチャリゼーション・ポリシーについては、**svctask mkvdisk** コマンドの説明を参照してください。

ミラーリングされた VDisk で **expandvdisksize** コマンドを実行するには、VDisk のすべてのコピーを同期化させる必要があります。このコマンドは、ミラーリングされた VDisk のすべてのコピーを自動的にフォーマットします。

呼び出し例

2 つの MDisk からのエクステントを使用して、VDisk1 の容量を 2048 バイト増やし、VDisk の新規部分をフォーマットするには、次のように入力します。

```
svctask expandvdisksize -size 2048 -unit b -mdisk  
mdisk0:mdisk1 -fmtdisk vdisk1
```

結果出力

No feedback

呼び出し例

2 つの MDisk からのエクステントを使用して、VDisk1 の容量を 100 MB 増やし、VDisk の新規部分をフォーマットするには、次のように入力します。

```
svctask expandvdisksize -size 100 -unit mb -mdisk mdisk0:mdisk1 -fmtdisk vdisk1
```

結果出力

No feedback

呼び出し例

スペース効率のよい VDisk **vdisk2** の仮想容量を変更せずに、実容量を 100 MB 増やし、エクステントを MDisk グループ内のすべての MDisk にわたり拡張するには、次のように入力します。

```
svctask expandvdisksize -rsize 100 -unit mb vdisk2
```

結果出力

No feedback

呼び出し例

ミラーリングされた VDisk **vdisk3** のスペース効率のよい VDisk コピー ID 1 の実容量を 100 MB 増やすには、次のように入力します。

```
svctask expandvdisksize -rsize 100 -unit mb -copy 1 vdisk3
```

結果出力

No feedback

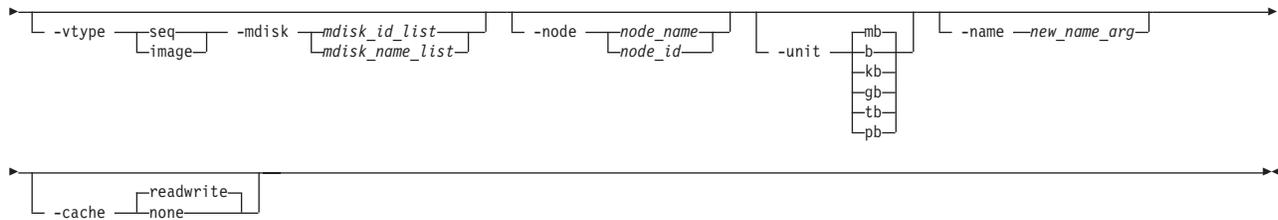
mkvdisk

mkvdisk コマンドは、順次、ストライプ、またはイメージ・モードの仮想ディスク・オブジェクトを作成します。これらのオブジェクトはホスト・オブジェクトにマップされると、ホストが入出力操作を行えるディスク・ドライブと見なされます。

注: 最初の構文図は、**ストライプ** モードの仮想ディスクの作成を表しています。2 番目の構文図は、**順次モード**または**イメージ・モード**の仮想ディスクの作成を表しています。

構文





パラメーター

-mdiskgrp *mdisk_group_id_list* | *mdisk_group_name_list*

(必須) この仮想ディスクを作成するときに使用する管理対象ディスク・グループを 1 つ以上指定します。複数のコピーを作成している場合は、1 つのコピーごとに 1 つの管理対象ディスク・グループを指定する必要があります。1 次コピーは、リスト内の最初の管理対象ディスク・グループから割り振られます。

-iogrp *io_group_id* | *io_group_name*

(必須) この仮想ディスクを関連付ける入出力グループ (ノード・ペア) を指定します。

-udid *vdisk_udid*

(オプション) ディスクの装置番号 (**udid**) を指定します。**udid** は、OpenVMS ホストをサポートするために必要な ID で、他のシステムはこのパラメーターを使用しません。有効なオプションは、10 進数の 0 から 32,767 まで、または 16 進数の 0 から 0x7FFF までです。16 進数の場合、必ず **0x** を前に付ける必要があります (例: **0x1234**)。

-size *disk_size*

(順次 [seq] または striped VDisk の作成の場合は必須。)(**image** VDisk の作成の場合はオプション。) 単位と共に使用する仮想ディスクの容量を指定します。すべての容量は、変更を含めて、512 バイトの倍数でなければなりません。指定する容量が 512 の倍数でないとエラーが発生しますが、これはバイト単位 (**-b**) が使用されている場合に限られます。ただし、一部だけ使用されている場合でも、エクステンツ全体が予約されます。デフォルトの容量は、MB 単位です。容量を 0 に指定することもできます。サイズは、論理ブロック・アドレス (LBA) サイズの倍数をバイト単位で指定してください。

注: イメージ・モード・ディスクを作成するときに **-size** パラメーターを指定しないと、MDisk の容量全体が使用されます。

-rsize *disk_size* | *disk_size_percentage%* | **auto**

(オプション) VDisk のスペース効率がよくなるようにします。これを指定しないと、VDisk が満杯になるまで割り振られます。*disk_size* | *disk_size_percentage* 値は、整数または整数とその直後に続くパーセント文字 (%) を使用して指定します。*disk_size* に設定する整数の単位は **-unit** パラメーターで指定します。デフォルトは MB です。**-rsize** 値は VDisk のサイズ以上または以下にすることができます。**auto** オプションは、MDisk のサイズ全体を使用する VDisk コピーを作成します。**-rsize auto** オプションを指定する場合は、**-vtype image** オプションも指定する必要があります。

-warning *disk_size* | *disk_size_percentage%*

(オプション) **-rsize** パラメーターも指定する必要があります。VDisk コピーに対して警告エラー・ログが生成される時点のしきい値を指定します。スペース効

率のよいコピー上の使用済みディスク容量が、指定されたしきい値を初めて超えた時に、警告が生成されます。*disk_size* には整数を指定するか (**-unit** パラメーターを指定しない場合は、デフォルトで MB 値を表します)、仮想ディスク・サイズのパーセンテージを示す *disk_size%* を指定することができます。**-autoexpand** が有効であると、**-warning** のデフォルト値は仮想ディスク容量の 80% になります。**-autoexpand** が有効でない場合は、警告に対するデフォルト値は実容量の 80% になります。警告を無効にするには、**0** を指定します。

-autoexpand

(オプション) スペース効率のよいコピーが、その管理対象ディスク・グループから新規エクステントを割り振ることによって、実容量を自動的に拡張することを指定します。**-rsize** パラメーターも指定する必要があります。**-autoexpand** パラメーターを指定する場合、**-rsize** パラメーターには、コピーによって予約される容量を指定します。これは、コピーの管理対象ディスク・グループがスペースを使用し尽したときに、まず、管理対象ディスク・グループがこの予約済みスペースを消費できるようにして、コピーがオフラインになることを防ぎます。

このパラメーターが、イメージ・モード・コピーに即時に影響を及ぼすことはありません。しかし、後で、イメージ・モード・コピーが管理対象モードにマイグレーションされると、このコピーは自動的に拡張されます。

-grainsize 32 | 64 | 128 | 256

(オプション) スペース効率のよい VDisk のグレーン・サイズ (KB) を設定します。このパラメーターを指定するときは、**-rsize** パラメーターも指定する必要があります。デフォルトは 32 KB です。FlashCopy マップ内でスペース効率のよい VDisk を使用する場合は、パフォーマンスを最適にするためにマップ・グレーン・サイズと同じグレーン・サイズを使用してください。スペース効率のよい VDisk をホスト・システムで直接使用している場合は、小さいグレーン・サイズを使用してください。

-import

(オプション) MDisk からスペース効率のよい VDisk をインポートします。このパラメーターを指定するときは、**-rsize** パラメーターも指定する必要があります。

-copies num_copies

(オプション) 作成するコピーの数を指定します。*num_copies* 値には 1 または 2 を指定できます。この値を 2 に設定すると、ミラーリングされた VDisk が作成されます。デフォルト値は 1 です。

-syncrate rate

(オプション) コピー同期速度を指定します。値ゼロ (**0**) を指定すると、同期化は回避されます。デフォルト値は **50** です。サポートされる **-syncrate** 値および対応する速度については、122 ページの表 7 を参照してください。

-createsync

(オプション) 同期化してコピーを作成します。このパラメーターは、すでに MDisk がフォーマット済みであるか、VDisk の未書き込み領域に対する読み取り固定が不要な場合に使用します。

-fmtdisk

(オプション) 仮想ディスクを事前にフォーマットしてから、使用可能にすることを示します。**-fmtdisk** パラメーターは、ディスクの作成後に、この VDisk を

構成するエクステントをフォーマットします (すべてゼロに設定)。このパラメーターを使用すると、コマンドは非同期に完了します。 **svcinfolsvdiskprogress** コマンドを使用して、状況を照会できます。

スペース効率のよい仮想ディスクを作成する場合は、 **-fmtdisk** パラメーターは不要です。スペース効率のよい VDisk は、書き込まれていないエクステントに対してゼロを返します。

-fmtdisk パラメーターは、デフォルトで、ミラーリングされたコピーを同期化します。

注: このパラメーターは、 **-vtype image** パラメーターと一緒に指定することはできません。

-vtype seq | striped | image

(オプション) バーチャリゼーション・タイプを指定します。順次モードまたはイメージ・モードの VDisk を作成する場合は、 **-mdisk** パラメーターも指定する必要があります。デフォルトのバーチャリゼーション・タイプはストライプ (striped) です。

-node node_id | node_name

(オプション) この仮想ディスクへの入出力操作の優先ノード ID またはノード名を指定します。 **-node** パラメーターを使用して、優先アクセス・ノードを指定できます。

注: サブシステム・デバイス・ドライバー (SDD) では、このパラメーターは必須です。パラメーターが指定されていない場合、クラスターはデフォルトを選択します。

-unit b | kb | mb | gb | tb | pb

(オプション) **-size** パラメーターおよび **-rsize** パラメーターで指定した容量と組み合わせて使用するデータ単位を指定します。

-mdisk mdisk_id_list | mdisk_name_list

(オプション) 1 つ以上の管理対象ディスクを指定します。順次モードおよびイメージ・モードの VDisk の場合、MDisk 数はコピー数と一致していなければなりません。順次モードの VDisk では、各 MDisk は、特定の MDisk グループに属していなければなりません。ストライプ VDisk については、 **-copies** 値が 1 より大きい場合は、 **-mdisk** パラメーターを指定できません。単一コピーのストライプ VDisk を作成する場合は、ストライプ対象となる MDisk のリストを指定できます。

-name new_name_arg

(オプション) 新規の仮想ディスクに割り当てる名前を指定します。

-cache readwrite | none

(オプション) VDisk のキャッシング・オプションを指定します。有効な項目は **readwrite** または **none** です。デフォルトは **readwrite** です。 **-cache** パラメーターを指定しないと、デフォルト値 (**readwrite**) が使用されます。

説明

このコマンドは、新規の仮想ディスク・オブジェクトを作成します。このコマンドを使用して、さまざまなタイプの仮想ディスク・オブジェクトを作成できます。このため、このコマンドは最も複雑なコマンドの 1 つです。

どの管理対象ディスク・グループ (複数の場合もあり) が VDisk にストレージを提供するかを決定する必要があります。使用可能な管理対象ディスク・グループおよび各グループのフリー・ストレージ量をリストするには、**svcinfolsmdiskgrp** コマンドを使用します。複数コピーを持つ VDisk を作成する場合は、指定する各 MDisk グループには、VDisk のサイズに十分なスペースが必要です。

VDisk の入出力グループを選択します。この決定により、クラスター内のどのノードがホスト・システムからの入出力要求を処理するかが決まります。入出力グループが複数ある場合は、VDisk を入出力グループに分散させて、入出力ワークロードがすべてのノード間で均等に分配されるようにします。**svcinfolsiogrp** コマンドを使用すると、入出力グループと、各入出力グループに割り当てられた仮想ディスクの数を表示できます。

注: 通常、複数の入出力グループのあるクラスターは、異なる入出力グループに VDisk が属している MDisk グループを持っています。FlashCopy 処理を使用すると、ソースとターゲットの VDisk が同一の入出力グループに属しているかどうかに関係なく、VDisk のコピーを作成できます。ただし、クラスター内メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー操作を使用する計画の場合は、マスター VDisk と補助 VDisk の両方が同じ入出力グループに属していることを確認してください。

-vtype パラメーターを使用して、バーチャリゼーション・タイプを指定します。サポートされるタイプは順次 (**seq**)、**striped**、および **image** です。

順次 (seq)

このバーチャリゼーション・タイプは、指定された MDisk (複数コピーを作成する場合は複数の MDisk) から順次エクステントを使用して、仮想ディスクを作成します。指定された MDisk に十分な順次エクステントがない場合、コマンドは失敗します。

ストライプ (striped)

これはデフォルトのバーチャリゼーション・タイプです。**-vtype** パラメーターが無指定の場合、**striped** がデフォルトになります。管理対象ディスク・グループ内の管理対象ディスクはすべて、仮想ディスクの作成に使用されます。ストライピングは、エクステント・レベルで行われ、グループ内のそれぞれの管理対象ディスクから 1 エクステントずつ使用されます。例えば、10 管理対象ディスクが存在する管理対象ディスク・グループは、それぞれの管理対象ディスクの 1 つのエクステントを使用し、次に最初の管理対象の 11 番目のエクステントを使用し ... と続きます。

-mdisk パラメーターも指定されている場合、ストライプ・セットとして使用する管理対象ディスクのリストを提供できます。指定できるのは、同じ管理対象ディスク・グループに属する 2 つ以上の管理対象ディスクです。ストライプ・セットで、同じ循環アルゴリズムが使用されます。ただし、リストで、単一の管理対象ディスクを複数回指定できます。例えば、**-mdisk**

0:1:2:1 と入力した場合、管理対象ディスク 0、1、2、1、0、1、2 以下同様の順序でエクステントが使用されます。 **-mdisk** パラメーターで指定される MDisk はすべて管理対象モードでなければなりません。

容量が 0 でもかまいません。

イメージ (image)

このバーチャリゼーション・タイプを使用すると、管理対象ディスクに既にデータが存在するときに、場合によっては事前に仮想化されたサブシステムから、イメージ・モード仮想ディスクを作成できます。作成されるイメージ・モード仮想ディスクは、その作成元である管理対象ディスク (以前は非管理対象) に直接対応します。したがって、スペース効率のよいイメージ・モード VDisk の場合を除き、仮想ディスク論理ブロック・アドレス (LBA) x は、管理対象ディスクの LBA x に等しくなります。このコマンドを使用して、非仮想化ディスクをクラスタの制御下に置くことができます。クラスタの制御下に置いた後で、単一管理対象ディスクから仮想ディスクをマイグレーションすることができます。マイグレーションされると、仮想ディスクはイメージ・モード仮想ディスクではなくなります。

イメージ・モード VDisk は、他のタイプの VDisk (ストライプや順次など) が既に存在する MDisk グループに追加できます。

注: イメージ・モード VDisk は 512 バイト以上でなければなりません。1 つ以上のエクステントがイメージ・モード VDisk に割り振られます。

非管理モードの MDisk を指定するには、**-mdisk** パラメーターを使用する必要があります。イメージ・モード VDisk の作成には、**-fmtdisk** パラメーターは使用できません。

注: **-capacity** 値が無指定で、2 つのイメージ・モード MDisk から、ミラーリングされた VDisk を作成する場合、結果の VDisk の容量は、2 つの MDisk のいずれか小さい方と同じになり、大きい方の MDisk に残されたスペースにはアクセスできません。

このコマンドは、新規に作成された VDisk の ID を戻します。

重要:

1. オフラインの入出力グループに VDisk を作成しないでください。データ損失を避けるために、VDisk を作成する前に、入出力グループがオンラインであることを確認する必要があります。このことは、特に VDisk を再作成して、同一のオブジェクト ID に割り当てる場合に注意してください。
2. イメージ・モード・ディスクを作成するには、クォーラム・ディスクが既にクラスタ内になければなりません。イメージ・モード・ディスクを使用してクォーラム・データを保持することはできないからです。詳しくは、「*IBM System Storage SAN ポリウム・コントローラソフトウェアのインストールおよび構成のガイド*」の『クォーラム・ディスクの作成』を参照してください。
3. 1 入出力グループ当たり 2048 個の VDisk または 1 クラスタ当たり 8192 個の VDisk コピーのいずれかの制限に達すると、コマンドは失敗します。

122 ページの表 7 に、*rate* 値と 1 秒あたりにコピーされるデータの関係を示します。

表 7. rate 値と 1 秒あたりにコピーされるデータの関係

ユーザー指定の rate 属性値	コピーされるデータ/秒
1 から 10	128 KB
11 から 20	256 KB
21 から 30	512 KB
31 から 40	1 MB
41 から 50	2 MB
51 から 60	4 MB
61 から 70	8 MB
71 から 80	16 MB
81 から 90	32 MB
91 から 100	64 MB

呼び出し例

```
svctask mkvdisk -mdiskgrp Group0 -size 0
-iogrp 0 -vtype striped -mdisk mdisk1 -node 1
```

結果出力

Virtual Disk, id [1], successfully created

イメージ・モード VDisk 作成の呼び出し例

```
svctask mkvdisk -mdiskgrp Group0
-iogrp 0 -vtype image -mdisk mdisk2 -node 1
```

結果出力

Virtual Disk, id [2], successfully created

新規 VDisk の作成の呼び出し例

```
svctask mkvdisk -mdiskgrp Group0 -size 0 -unit kb
-iogrp 0 -vtype striped -mdisk mdisk1 -node 1 -udid 1234
```

結果出力

Virtual Disk id [2], successfully created

スペース効率のよい VDisk の作成の呼び出し例

```
svctask mkvdisk -mdiskgrp Group0 -iogrp 0 -vtype striped
-size 10 -unit gb -rsize 20% -autoexpand -grainsize 32
```

結果出力

Virtual Disk id [1], successfully created

ミラーリングされたイメージ・モード VDisk の作成の呼び出し例

```
svctask mkvdisk -mdiskgrp Group0:Group0 -mdisk mdisk2:mdisk3
-iogrp 0 -vtype image -copies 2
```

結果出力

Virtual Disk id [1], successfully created

ミラーリングされた VDisk の作成の呼び出し例

```
svctask mkvdisk -iogrp 0 -mdiskgrp 0:1 -size 500 -copies 2
```

結果出力

```
Virtual Disk id [5], successfully created
```

mkvdiskhostmap

mkvdiskhostmap コマンドは、仮想ディスクとホストの間に新しいマッピングを作成します。これにより、指定したホストからその仮想ディスクにアクセスして、入出力操作を行うことができるようになります。

構文

```
svctask -- mkvdiskhostmap -- [-force] --
-- -host -- host_id | host_name -- [-scsi -- scsi_num_arg] --
-- vdisk_name | vdisk_id --
```

パラメーター

-force

(オプション) 通常は許可されていない、VDisk からホストへの複数割り当てを許可します。

-host host_id | host_name

(必須) 仮想ディスクをマップするホストを、ID または名前で指定します。

-scsi scsi_num_arg

(オプション) 指定のホスト上でこの仮想ディスクに割り当てる SCSI LUN ID を指定します。scsi_num_arg パラメーターに、指定のホスト上の VDisk に割り当てられる SCSI LUN ID が入ります。ホスト・システムをチェックして、指定の HBA 上で次に使用可能な SCSI LUN ID を確認する必要があります。-scsi パラメーターを指定しないと、次に使用可能な SCSI LUN ID がホストに提供されます。

vdisk_name | vdisk_id

(必須) ホストにマップする仮想ディスクの名前を、ID または名前で指定します。

説明

このコマンドは、仮想ディスクと指定のホスト間の新規のマッピングを作成します。ホストには、仮想ディスクは、直接ホストに接続しているように見えます。このコマンドが処理された後に、ホストは仮想ディスクに対して入出力トランザクションを実行できるようになります。

| オプションで、SCSI LUN ID をマッピングに割り当てることができます。ホストの
| HBA は、ホストに接続された装置をスキャンする際に、ホストのファイバー・チャ
| ネル・ポートにマップされたすべての仮想ディスクを発見します。装置が見つかる

と、それぞれの装置に ID (SCSI LUN ID) が割り振られます。例えば、最初に検出されたディスクには SCSI LUN 1、などが割り振られます。必要な場合、SCSI LUN ID を割り当てることによって、HBA が仮想ディスクを発見する順序を制御できます。SCSI LUN ID を指定しない場合、そのホストにすでにマッピングが存在すれば、クラスターが自動的に次の有効な SCSI LUN ID を割り当てます。

mkvdiskhostmap コマンドを発行すると、割り当てられた SCSI LUN ID 番号が返されます。

HBA デバイス・ドライバーの中には、SCSI LUN ID 内にギャップを検出すると停止するものもあります。次に例を示します。

- 仮想ディスク 1 が、SCSI LUN ID 1 をもつホスト 1 にマップされている。
- 仮想ディスク 2 が、SCSI LUN ID 2 をもつホスト 1 にマップされている。
- 仮想ディスク 3 が、SCSI LUN ID 4 をもつホスト 1 にマップされている。

ID 3 にマップされた SCSI LUN がないため、デバイス・ドライバーが HBA をスキャンする際に仮想ディスク 1 と 2 を識別した後に停止します。パフォーマンスを最適にするには、必ず SCSI LUN ID の割り振りが連続するようにしてください。

複数の VDisk の割り当てを作成することが可能です。通常は、複数のホストがディスクにアクセスできる場合に破損が発生しやすいため、VDisk からのホストへの複数の割り当ては使用されません。ただし、IBM SAN ファイル・システムのような特定のマルチパス環境では、VDisk は複数のホストにマップされている必要があります。複数のホストにマップするには、mkvdiskhostmap コマンドで **force** パラメーターを使用する必要があります。次に例を示します。

```
svctask mkvdiskhostmap -host host1 -force 4
svctask mkvdiskhostmap -host host2 -force 4
```

これらのコマンドは、VDisk 4 について、ホストから VDisk へのマッピングを 2 つ (host1 と host2 へのマップ) 作成します。すでに VDisk がホストにマップされている場合は、**force** パラメーターを省略するとマッピングが失敗します。

(このマッピングの対象である) ホスト・オブジェクトが、VDisk が属する入出力グループに関連付けられていない場合も、コマンドは失敗します。

呼び出し例

```
svctask mkvdiskhostmap -host host1 -scsi 1 5
```

結果出力

```
Virtual Disk to Host map, id [1], successfully created
```

recovervdisk

recovervdisk コマンドは、VDisk のデータ損失を認知し、VDisk をオンラインに戻します。

構文

```
svctask recovervdisk vdisk_name | vdisk_id
```

パラメーター

vdisk_name | *vdisk_id*

(必須) リカバリーする仮想ディスクを指定します。

説明

指定された VDisk、およびすべてのコピー (ミラーリングされた場合) は、リカバリーされ、オンラインに戻されます。VDisk が、スペース効率のよい VDisk であるか、またはスペース効率のよいコピーを含んでいる場合、このコマンドは、スペース効率のよい修復処理を起動します。VDisk がミラーリングされている場合、**recovervdisk** コマンドは同期化されたコピーから再同期を起動します。この再同期の進行は、**svcinfo lsvdisksyncprogress** コマンドを使用してモニターできます。VDisk は、再同期処理中はオンラインのままです。

recovervdisk コマンドは、*fast_write_state* が *corrupt* であるすべてのスペース効率のよいコピーの修復も開始します。この修復処理の進行は、**svcinfo lsrepairsevdiskcopyprogress** コマンドを使用してモニターできます。

recovervdisk コマンドのあとで修復されるため引き続きオフラインである VDisk の *fast_write_state* は修復です。修復処理が完了すると、VDisk はオンラインになります。

呼び出し例

```
svctask recovervdisk vdisk17
```

結果出力

```
No feedback
```

recovervdiskbycluster

recovervdiskbycluster コマンドは、*fast_write_state* が破損であるクラスター内のすべての VDisk に対するデータ損失を認知し、VDisk をオンラインに戻します。

構文

```
svctask recovervdiskbycluster
```

パラメーター

パラメーターはありません。

説明

fast_write_state が破損であるクラスター内のすべての VDisk、およびすべてのコピー (ミラーリングされた場合) は、リカバリーされ、オンラインに戻されます。いず

れかの VDisk が、スペース効率のよい VDisk であるか、またはスペース効率のよいコピーを含む場合、**recovervdiskbycluster** コマンドはスペース効率のよい修復処理を起動します。VDisk がミラーリングされている場合、このコマンドは同期化されたコピーから再同期を起動します。再同期の進行状況は、**svcinfolsvdisksyncprogress** コマンドを使用してモニターできます。VDisk は、再同期処理中はオンラインのままです。

クラスター内のいずれの VDisk の `fast_write_state` も破損ではない場合は、**recovervdiskbycluster** コマンドは、ミラーリングされた VDisk のすべての破損コピーに対して修復処理を引き続き開始します。この修復処理の進行は、**svcinfolsvrepairsevdiskcopyprogress** コマンドを使用してモニターできます。破損 VDisk がないか、またはコピーに対する修復が不要の場合は、エラーは戻されません。

recovervdiskbycluster コマンドのあとで修復されるため引き続きオフラインである VDisk の `fast_write_state` は修復です。修復処理が完了すると、VDisk はオンラインになります。

呼び出し例

```
svctask recovervdiskbycluster
```

結果出力

```
No feedback
```

recovervdiskbyiogrp

recovervdiskbyiogrp コマンドは、`fast_write_state` が破損である指定の入出力グループ内のすべての VDisk に対するデータ損失を認知し、VDisk をオンラインに戻します。

構文

```
svctask recovervdiskbyiogrp io_group_name | io_group_id
```

パラメーター

io_group_name | *io_group_id*

(必須) 仮想ディスク・リカバリーの入出力グループを指定します。

説明

`fast_write_state` が破損である指定の入出力グループ内のすべての VDisk、およびすべてのコピー (ミラーリングされた場合) は、リカバリーされ、オンラインに戻されます。いずれかの VDisk が、スペース効率のよい VDisk であるか、またはスペース効率のよいコピーを含む場合、**recovervdiskbyiogrp** コマンドはスペース効率のよい修復処理を起動します。VDisk がミラーリングされている場合、このコマンドは同期化されたコピーから再同期を起動します。再同期の進行状況は、**svcinfolsvdisksyncprogress** コマンドを使用してモニターできます。VDisk は、再同期処理中はオンラインのままです。

指定の入出力グループ内のいずれの VDisk の `fast_write_state` も破損ではない場合は、**recovervdiskbyiogrp** コマンドは、ミラーリングされた VDisk のすべての破損コピーに対して修復処理を引き続き開始します。この修復処理の進行は、**svcinfo lsrepairsevdiskcopyprogress** コマンドを使用してモニターできます。破損 VDisk がいないか、またはコピーに対する修復が不要の場合は、エラーは戻されません。

recovervdiskbyiogrp コマンドのあとで修復されるため引き続きオフラインである VDisk の `fast_write_state` は修復です。修復処理が完了すると、VDisk はオンラインになります。

呼び出し例

```
svctask recovervdiskbyiogrp iogrp2
```

結果出力

```
No feedback
```

repairsevdiskcopy

`repairsevdiskcopy` コマンドは、スペース効率のよい仮想ディスク上のメタデータを修復します。

構文

```
svctask --repairsevdiskcopy -- [-copy 0 | 1] -- [vdisk_name | vdisk_id]
```

パラメーター

-copy 0 | 1

(オプション) 修復する VDisk コピーを指定します。

`vdisk_name` | `vdisk_id`

(必須) 修復する仮想ディスクを指定します。

説明

`repairsevdiskcopy` コマンドは、スペース効率のよい VDisk 上のメタデータを修復します。このコマンドは、指定保守手順または IBM サポートで指示された場合のみ実行してください。

このコマンドを実行すると、破損されたメタデータが自動的に検出されます。このコマンドは、修復を行う間、VDisk をオフラインにしておきますが、その間、入出力グループ間でディスクの移動が阻止されることはありません。

修復操作が正常に完了すると、このコマンドは、それまでメタデータの破損のためオフラインになっていたボリュームをオンラインに戻します。並行修復操作の数は、構成に含まれる仮想ディスク・コピーの数によってのみ制限されます。いったん開始された修復操作を休止したり、取り消したりすることはできません。修復は、コピーを削除することによってのみ終了させることができます。

呼び出し例

```
svctask repairsevdiskcopy vdisk8
```

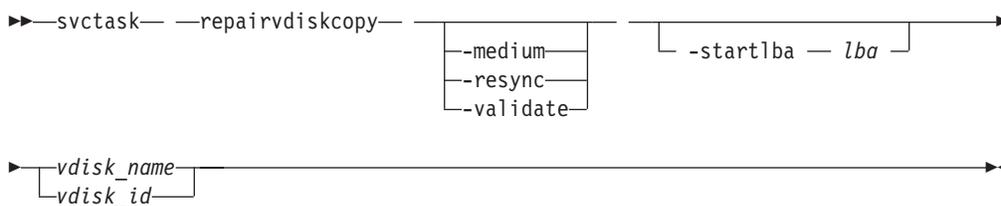
結果出力

```
No feedback
```

repairvdiskcopy

repairvdiskcopy コマンドは、一致しないすべての VDisk コピーを検出し、オプションでそれを訂正します。

構文



パラメーター

-medium

(オプション) 異なる内容を含むセクターを、指定された VDisk 上の仮想メディア・エラーに変換します。このパラメーターは、**-validate** および **-resync** パラメーターと一緒に使用できません。上記構文中の 3 つのパラメーターのいずれか 1 つを入力してください。

-resync

(オプション) 1 次 VDisk コピーから、指定された VDisk 上の他のコピーに内容をコピーすることによって、異なる内容が含まれるセクターを訂正します。このパラメーターは、**-medium** および **-resync** パラメーターと一緒に使用できません。上記構文中の 3 つのパラメーターのいずれか 1 つを入力してください。

-validate

(オプション) 指定された **-startlba** アドレス値以降にある指定された VDisk の同期済みオンライン・コピーで最初に見つかった違いが報告されます。このパラメーターは、**-medium** および **-resync** パラメーターと一緒に使用できません。上記構文中の 3 つのパラメーターのいずれか 1 つを入力してください。

-startlba lba

(オプション) コマンドを開始する開始論理ブロック・アドレス (LBA) を指定します。

vdisk_name | *vdisk_id*

(必須) 修復する仮想ディスクを指定します。このパラメーターは、コマンド行の最後に指定する必要があります。

説明

repairvdiskcopy コマンドは、一致しないすべての VDisk コピーを検出し、オプションでそれを訂正します。結果は SAN ボリューム・コントローラーのエラー・ロ

グに記録されます。**-validate** パラメーターは、指定された VDisk 上の同期化されたオンライン・コピーを比較します。**-medium** パラメーターは、一致しないすべてのセクターを仮想メディア・エラーに変更します。**-resync** パラメーターは一致しないセクターを他の VDisk コピーにコピーします。上記構文中の 3 つのパラメーターのいずれか 1 つのみを指定する必要があります。

重要:

1. **repairvdiskcopy** コマンドを実行する前に、すべての VDisk コピーが同期化されるようにします。
2. VDisk で一時点で実行できる **repairvdiskcopy** コマンドは 1 つだけです。**repairvdiskcopy** コマンド処理の完了を待ってから、再度このコマンドを実行してください。
3. いったん開始した **repairvdiskcopy** コマンドの処理をコマンドを使用して停止させることはできません。
4. ミラーリングされた VDisk の 1 次コピーを **repairvdiskcopy -resync** コマンドが実行している間に変更することはできません。

-startlba パラメーターを使用して、開始論理ブロック・アドレス (LBA) を指定します。0 からフル・ディスク・サイズより 1 小さい値までの範囲で LBA 値を入力します。このパラメーターは、検出された最初のエラーをログに記録してから、コマンドを停止します。このパラメーターを繰り返し使用することによって、VDisk コピーが一致しないすべてのインスタンスを収集できます。

repairvdiskcopy コマンドの操作が実行される間、VDisk はオンラインのままです。このコマンドの進行中に、入出力操作および同期化操作を行うことができます。

repairvdiskcopy コマンドの処理速度は、修復している VDisk の同期化速度によって制御されます。修復処理を中断するには、**chvdisk** コマンドを使用して、VDisk の同期化速度を **0** に設定します。

呼び出し例

```
svctask repairvdiskcopy -resync vdisk8
```

結果出力

```
No feedback
```

rmvdisk

rmvdisk コマンドは、仮想ディスク (VDisk) を削除します。

構文

```
▶▶ svctask — — rmvdisk — — [ -force ] [ vdisk_id vdisk_name ] ▶▶
```

パラメーター

-force

(オプション) この仮想ディスクと 1 つ以上のホストの間にマッピングが存在す

る場合でも、指定された VDisk を削除します。このパラメーターは、この VDisk 用に存在する、ホストと VDisk 間のマッピングおよび FlashCopy マッピングをすべて削除します。このパラメーターは、指定された VDisk について存在するメトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係も削除します。仮想ディスク上にあるデータは失われます。このコマンドを発行する前に、仮想ディスクおよびそれに入っているデータが、もはや必要ないことを確認してください。

vdisk_id | *vdisk_name*

削除する仮想ディスクを、ID または名前指定します。

説明

このコマンドは、既存の管理対象モードの仮想ディスク、または既存のイメージ・モードの仮想ディスクを削除します。VDisk が管理対象モードにある場合、この仮想ディスクを構成するエクステントは、管理対象ディスク・グループ上の使用可能なフリー・エクステントのプールに戻されます。

重要: 仮想ディスク上のすべてのデータは失われます。このコマンドを発行する前に、仮想ディスク (および仮想ディスク上のすべてのデータ) はもう不要であることを確認してください。

管理対象モードの仮想ディスクの削除

このコマンドを使用して管理対象モードの仮想ディスクを削除すると、仮想ディスク上のすべてのデータが削除されます。仮想ディスクを構成するエクステントは、管理対象ディスク・グループ内の空きエクステントのプールに戻されます。

仮想ディスク用のホスト・マッピングが存在する場合、または FlashCopy マッピングが影響を受ける場合、削除は失敗します。**-force** パラメーターを使用すると、削除を強制できます。**-force** パラメーターを使用すると、仮想ディスクをソースまたはターゲットとするマッピングは削除され、カスケード内の他のマッピングは停止されることがあり、その後、仮想ディスクが削除されます。**-force** パラメーターは、指定された VDisk について存在するメトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係も削除します。

仮想ディスクがイメージ・モード仮想ディスクへのマイグレーション処理中の場合 (**svctask migratetoimage** コマンドを使用して)、**-force** パラメーターを使用しない限り、削除は失敗します。**-force** パラメーターを使用すると、マイグレーションが停止されてから、仮想ディスクが削除されます。このコマンドを発行する前に、仮想ディスク (および仮想ディスク上のすべてのデータ) はもう不要であることを確認してください。

イメージ・モード仮想ディスクの削除

VDisk がミラーリングされており、1 つまたは両方のコピーがイメージ・モードになっている場合は、まず、すべての高速書き込みデータがコントローラー論理装置へ移動するまで待つ必要があります。そうすることにより、コントローラー上のデータとイメージ・モードの仮想ディスク上のデータは、VDisk が削除される前に確実に整合します。この処理は完了までに数分かかる場合があります、仮想ディスクの *fast_write_state* 状態が空であることによって示されます。**-force** パラメーターを指

定した場合、高速書き込みデータは破棄され、仮想ディスクは即時に削除されます。コントローラー論理装置上のデータは不整合のまま残され、使用できなくなります。コピーが同期化されていない場合は、**-force** パラメーターを使用する必要があります。

データがキャッシュ内にある間にこのコマンドを実行すると、SVC は、データをキャッシュから移動しようとしていますが、このプロセスはタイムアウトになる可能性があります。

仮想ディスクに仮想メディア・エラーがあると、コマンドは失敗します。**-force** パラメーターを使用して削除を強制できますが、これはデータ保全性の問題を起こす可能性があります。

注: 仮想メディア・エラーは、1 つのディスク (ソース) から別のディスク (ターゲット) にデータをコピーするときに発生します。ソースを読み取ると、メディア・エラーが存在することが示されます。その時点で、2 つの同一のデータ・コピーを持っている必要があり、その場合、ターゲット・ディスク上でメディア・エラーをシミュレートする必要があります。ターゲット・ディスク上でメディア・エラーをシミュレートするには、ターゲット・ディスク上に仮想メディア・エラーを作成します。

仮想ディスク用の FlashCopy マッピングまたはホスト・マッピングが存在する場合、**-force** パラメーターを使用しない限り、削除は失敗します。**-force** パラメーターを使用した場合、パラメーター・マッピングは削除され、仮想ディスクは削除されます。この仮想ディスクの高速書き込みキャッシュ内にステージされていないデータが存在する場合、仮想ディスクの削除は失敗します。**-force** パラメーターが指定されている場合、高速書き込みキャッシュ内のステージされていないデータはすべて削除されます。イメージ・モードの仮想ディスクを削除すると、その仮想ディスクに関連付けられている管理対象ディスクが、管理対象ディスク・グループから除去されます。管理対象ディスクのモードは「非管理」に戻ります。

呼び出し例

```
svctask rmvdisk -force vdisk5
```

結果出力

```
No feedback
```

rmvdiskcopy

rmvdiskcopy コマンドは、VDisk から VDisk コピーを除去します。

構文

```
►► svctask — rmvdiskcopy — ---copy— —copy_id— —force—  
└─ vdisk_name  
   vdisk_id
```

パラメーター

-copy *copy_id*

(必須) 削除するコピーの ID を指定します。

-force

(オプション) 最後の同期化された VDisk コピーの削除を強制実行します。これにより、VDisk 全体が削除されます。このパラメーターは、ミラーリングされていない VDisk、イメージ・モードにマイグレーションされているコピー、あるいは仮想メディア・エラーがあるイメージ・モード・コピーの強制削除も行います。

vdisk_name | *vdisk_id*

(必須) 削除するコピーがある仮想ディスクを指定します。このパラメーターは、コマンド行の最後に指定する必要があります。

説明

rmvdiskcopy コマンドは、指定された VDisk から指定されたコピーを削除します。VDisk の他のコピーがすべて同期化されていない場合、このコマンドは失敗します。その場合は、**-force** パラメーターを指定して VDisk を削除するか、コピーが同期化されるまで待ちます。

呼び出し例

```
svctask rmvdiskcopy -copy 1 vdisk8
```

結果出力

```
No feedback
```

rmvdiskhostmap

rmvdiskhostmap コマンドは、仮想ディスクからホストへの既存のマッピングを削除します。仮想ディスクは、そのホスト上の入出力トランザクションでアクセス不能になります。

構文

```
▶▶ svctask — — rmvdiskhostmap — — -host ————  $\left\{ \begin{array}{l} \text{host\_id} \\ \text{host\_name} \end{array} \right.$  —————▶
```



```
▶  $\left\{ \begin{array}{l} \text{vdisk\_id} \\ \text{vdisk\_name} \end{array} \right.$  —————▶▶
```

パラメーター

-host *host_id* | *host_name*

(必須) 仮想ディスクとのマップから除去するホストを ID または名前で指定します。

vdisk_id | *vdisk_name*

(必須) ホスト・マッピングから除去する仮想ディスクの名前を ID または名前指定します。

説明

このコマンドは、指定された仮想ディスクとホスト間の既存のマッピングを削除します。これにより、指定のホスト上の入出力トランザクションは、その仮想ディスクを利用できなくなります。

このコマンドは、ホストが VDisk 上に持つ SCSI または永続予約も削除します。予約が除去されると、元のホストはアクセスできなくなるため、以後は、新規のホストに VDisk へのアクセスを許可できるようになります。

ホストからは、仮想ディスクが削除されたかオフラインであるかのように見えるので、このコマンドを処理するときは注意してください。

呼び出し例

```
svctask rmvdiskhostmap -host host1 vdisk8
```

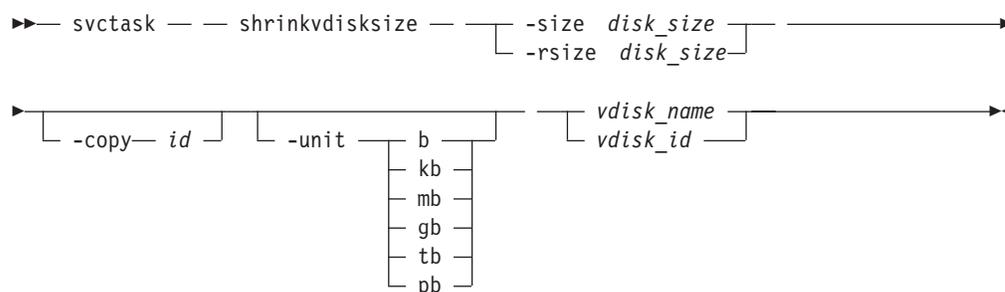
結果出力

```
No feedback
```

shrinkvdisksize

shrinkvdisksize コマンドは、VDisk のサイズを指定された容量だけ縮小します。

構文



パラメーター

-size *disk_size*

(必須) 指定された仮想ディスクのサイズを縮小することを指定します。**-size** パラメーターは、**-rsize** パラメーターと一緒に使用することはできません。**-size** または **-rsize** のいずれかを指定する必要があります。

-rsize *disk_size*

(オプション) スペース効率のよい VDisk の実サイズを指定された量だけ減らします。*disk_size* 値には整数を指定します。*disk_size* に設定する整数の単位は **-unit** パラメーターで指定します。デフォルトは MB です。**-rsize** 値は VDisk のサイズ以上または以下にすることができます。**-size** パラメーターまたは **-rsize** パラメーターのいずれかを指定する必要があります。

-copy *id*

(オプション) 実容量を変更する対象のコピーを指定します。**-rsize** パラメーターも指定する必要があります。**-copy** パラメーターが無指定の場合、VDisk のすべ

てのコピーで削減が行われます。VDisk がミラーリングされており、スペース効率のよいコピーが 1 つしかない場合は、このパラメーターが必要です。

-unit b | kb | mb | gb | tb | pb

(オプション) **-size** パラメーターで指定された値と結合して使用するデータ単位を指定します。

vdisk_name | *vdisk_id*

(必須) 変更する仮想ディスクを ID または名前で指定します。

説明

`shrinkvdisksize` コマンドは、特定の仮想ディスクに割り振られている容量を、指定された量だけ減らします。スペース効率のよいボリュームの実サイズをその使用済みサイズより小さく縮小することはできません。すべての容量は、変更を含めて、512 バイトの倍数でなければなりません。一部だけしか使用されていない場合でも、エクステント全体が予約済みになります。デフォルトの容量単位は MB です。

このコマンドを使用して、特定の VDisk に割り振られている物理容量を指定した量だけ縮小することができます。このコマンドは、スペース効率のよい VDisk の仮想容量を、その VDisk に割り当てられた物理容量を変更せずに縮小するためにも使用できます。スペース効率よいディスク以外のディスクの容量を変更するには、**-size** パラメーターを使用します。スペース効率のよいディスクの実容量を変更するには、**-rsize** パラメーターを使用します。スペース効率のよいディスクの仮想容量を変更するには、**-size** パラメーターを使用します。

VDisk は、必要に応じて、サイズを小さくすることができます。

スペース効率のよい VDisk の仮想サイズを変更すると、それに合わせて警告しきい値が自動的に増減されます。新しいしきい値はパーセンテージで保管されます。

ミラーリングされた VDisk で `shrinkvdisksize` コマンドを実行するには、VDisk のすべてのコピーが同期化されていなければなりません。

重要: VDisk に使用中のデータが入っている場合は、最初にデータをバックアップすることなく VDisk を縮小してはなりません。

クラスターは、VDisk に割り振られている 1 つ以上のエクステントを一部削除して、随意に VDisk の容量を縮小します。除去されるエクステントを制御することはできないため、除去されるスペースが未使用のスペースであるかは推測できません。

重要:

1. 仮想ディスクにデータが入っている場合は、そのディスクを縮小しないでください。
2. オペレーティング・システムまたはファイル・システムの中には、パフォーマンス上の理由から、それらのシステムがディスクの外部端と見なされる部分を使用するものもあります。このコマンドは、FlashCopy のターゲット仮想ディスクをソースと同じ容量まで縮小できます。
3. VDisk を縮小する前に、その VDisk がどのホスト・オブジェクトにもマップされていないことを確認してください。VDisk がマップされた場合、データが表示されます。svcinfolsvdisk -bytes *vdiskname* コマンドを使用すると、ソースまたはマスターの VDisk の容量を正確に確認できます。svctask shrinkvdisksize -size *disk_size* -unit **b** | **kb** | **mb** | **gb** | **tb** | **pb** *vdisk_name* | *vdisk_id* コマンドを発行することにより、VDisk を必要な量だけ縮小してください。

呼び出し例

vdisk1 の容量を 2 KB 減らすには、次のように入力します。

```
svctask shrinkvdisksize -size 2048 -unit b vdisk1
```

結果出力

No feedback

呼び出し例

vdisk2 の容量を 100 MB 減らすには、次のように入力します。

```
svctask shrinkvdisksize -size 100 -unit mb vdisk2
```

結果出力

No feedback

呼び出し例

スペース効率のよい VDisk *vdisk3* の仮想容量を変更せずに、その実容量を 100 MB 減らすには、次のように入力します。

```
svctask shrinkvdisksize -rsize 100 -unit mb vdisk3
```

結果出力

No feedback

呼び出し例

ミラーリングされた VDisk *vdisk4* のスペース効率のよい VDisk コピー ID 1 の実容量を 100 MB 減らすには、次のように入力します。

```
svctask shrinkvdisksize -rsize 100 -unit mb -copy 1 vdisk4
```

結果出力

No feedback

呼び出し例

スペース効率のよい VDisk `vdisk5` の実容量を変更せずに、その仮想容量を 1 GB 減らすには、次のように入力します。

```
svctask shrinkvdisksize -size 1 -unit gb vdisk5
```

結果出力

No feedback

splitvdiskcopy

splitvdiskcopy コマンドは、ミラーリングされた VDisk の同期化されたコピーから独立した VDisk を作成します。

構文

```
svctask splitvdiskcopy -copy id  
-iogrp io_group_id | io_group_name  
-node node_id | node_name -name new_name  
-cache readwrite | none -udid udid -force  
vdisk_name  
vdisk_id
```

パラメーター

-copy *id*

(必須) 分割するコピーの ID を指定します。

-iogrp *io_group_id* | *io_group_name*

(オプション) 新しい仮想ディスクを追加する入出力グループを指定します。デフォルトは指定された VDisk の入出力グループです。

-node *node_id* | *node_name*

(オプション) この仮想ディスクへの入出力操作の優先ノード ID またはノード名を指定します。-node パラメーターを使用して、優先アクセス・ノードを指定できます。

-name *new_name*

(オプション) 新しい仮想ディスクに名前を割り当てます。

-cache *readwrite* | *none*

(オプション) 新しい仮想ディスクのキャッシング・オプションを指定します。

readwrite または **none** を入力します。デフォルトは **readwrite** です。

-udid *udid*

(オプション) 新しい VDisk の *udid* を指定します。udid は OpenVMS ホストの必須 ID です。他のホストは、このパラメーターを使用しません。サポート

される値は 10 進数の 0 から 32 767、または 16 進数の 0 から 0x7FFF です。16 進数の場合、必ず **0x** を前に付ける必要があります (例: **0x1234**)。デフォルトの *udid* 値は **0** です。

-force

(オプション) 指定されたコピーが同期化されていない場合でも、あるいはキャッシュ・フラッシュが失敗する可能性がある場合も、分割処理を進めることができます。新しく作成された VDisk は整合しない場合があります。

説明

splitvdiskcopy コマンドは、指定された VDisk のコピーから、指定された入出力グループ内に新しい VDisk を作成します。分割対象のコピーが同期化されていない場合は、**-force** パラメーターを使用する必要があります。同期化されたコピーのみを除去しようとする、コマンドは失敗します。これを防ぐには、コピーが同期化されるのを待つか、**-force** パラメーターを使用して、VDisk から非同期コピーを分離させます。いずれかの VDisk コピーがオフラインである場合もこのコマンドを実行できます。

呼び出し例

```
svctask splitvdiskcopy -copy 1 vdisk8
```

結果出力

```
Virtual Disk, id [1], successfully created.
```


第 13 章 管理対象ディスク・グループ・コマンド

以下のコマンドを使用すると、SAN ボリューム・コントローラーで管理対象ディスク・グループ・オプションを操作できます。

addmdisk

addmdisk コマンドは、1 つ以上の管理対象ディスクを既存の管理対象ディスク・グループに追加します。

構文

```
svctask -- addmdisk -- -mdisk [mdisk_id_list | mdisk_name_list]
[mdisk_group_id | mdisk_group_name]
```

パラメーター

-mdisk *mdisk_id_list* | *mdisk_name_list*

(必須) グループに追加する 1 つ以上の管理対象ディスクの ID または名前を指定します。

mdisk_group_id | *mdisk_group_name*

(必須) ディスクの追加先である管理対象ディスク・グループの ID または名前を指定します。MDisk が追加されると、その MDisk グループに対する警告しきい値が自動的に評価されます。

説明

このコマンドは、ユーザーがグループに指定した管理対象ディスクを追加します。ディスクは、管理対象ディスク ID または管理対象ディスク名で指定できます。

管理対象ディスクは、非管理モードでなくてはなりません。既にグループに所属するディスクは、現行のグループから削除されるまでは、別のグループに追加することはできません。管理対象ディスクをグループから削除できるのは、次の場合です。

- 管理対象ディスクに、仮想ディスクが使用するエクステントが含まれていない場合
- 最初に、使用中のエクステントを、グループ内の他のフリー・エクステントにマイグレーションできる場合

注: 新しいソリッド・ステート・ドライブ (SSD) を MDisk グループに初めて追加すると、SSD は自動的にフォーマットされ、ブロック・サイズが 512 バイトに設定されます。

呼び出し例

```
svctask addmdisk -mdisk mdisk13:mdisk14 Group0
```

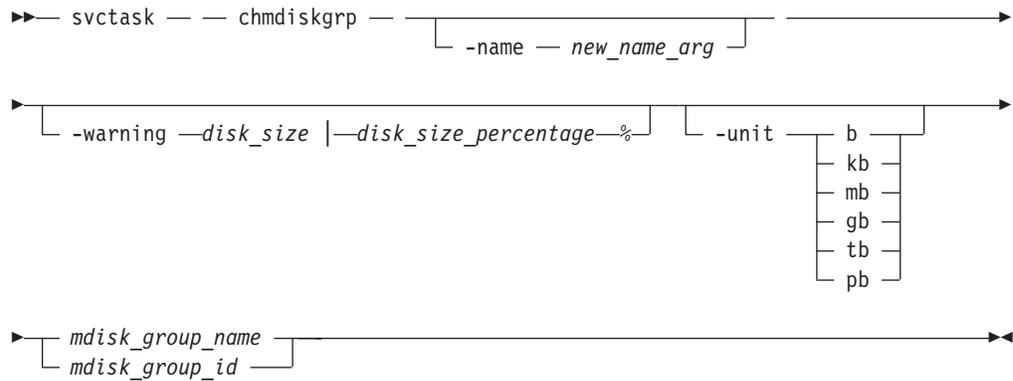
結果出力

```
No feedback
```

chmdiskgrp

chmdiskgrp コマンドは、管理対象ディスク (MDisk) グループに割り当てられた名前の変更または MDisk グループの警告しきい値の設定のために使用します。

構文



パラメーター

-name *new_name_arg*

(オプション) 管理対象ディスク・グループの新規名を指定します。

-warning *disk_size* | *disk_size_percentage%*

(オプション) 警告が生成されるしきい値を設定します。警告は、MDisk グループ内の使用済みディスク容量が最初にしきい値を超えた時点で生成されます。**-unit** パラメーターを指定しない場合は、*disk_size* に、デフォルトでメガバイト (MB) を示す整数を指定するか、MDisk グループ・サイズのパーセンテージを示す *disk_size%* を指定することができます。警告を無効にするには、**0** または **0%** を指定します。

-unit **b** | **kb** | **mb** | **gb** | **tb** | **pb**

(オプション) **-warning** パラメーターのデータ単位を指定します。

mdisk_group_id | *mdisk_group_name*

(必須) 変更する管理対象ディスク・グループの ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは、特定の管理対象ディスク・グループに割り当てられた名前またはラベルを変更します。変更後すぐに、その新規名を使用して管理対象ディスク・グループを参照できます。

このコマンドは、管理対象ディスク・グループの警告しきい値を設定するためにも使用できます。警告しきい値は、MDisk グループ内の使用済みディスク容量がしきい値を超えた時点で警告が生成されるしきい値です。

呼び出し例

```
svctask chmdiskgrp -name testmdiskgrp Group0
```

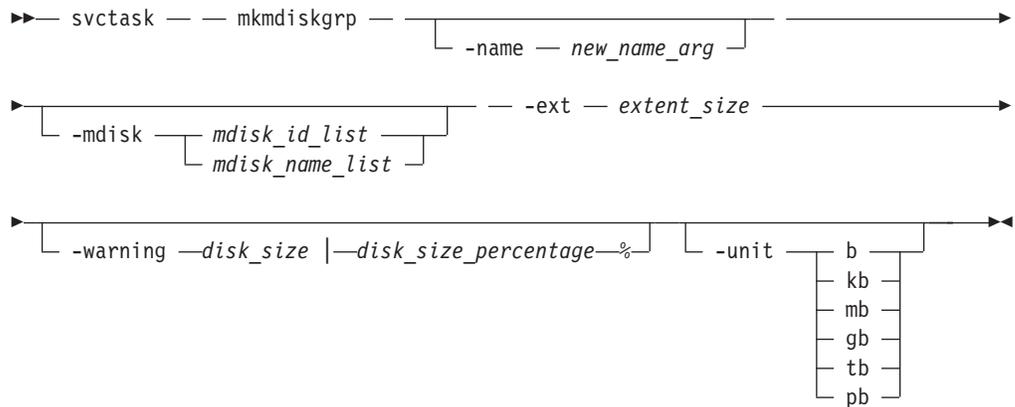
結果出力

```
No feedback
```

mkmdiskgrp

mkmdiskgrp コマンドは、新規の管理対象ディスク・グループを作成します。

構文



パラメーター

-name *new_name_arg*

(オプション) 新規グループに割り当てる名前を指定します。

-mdisk *mdisk_id_list* | *mdisk_name_list*

(オプション) グループに追加する管理対象ディスクの ID または名前をコロンで区切って表したリストを指定します。**-mdisk** パラメーターを指定しなければ、空の MDisk グループを作成することができます。

-ext *extent_size*

(必須) このグループのエクステントのサイズを MB 単位で指定します。

extent_size パラメーターは、次のいずれかの値にする必要があります。**16、32、64、128、256、512、1024**、または **2048** (MB)。

-warning *disk_size* | *disk_size_percentage%*

(オプション) MDisk グループ内の使用済みディスク容量が、指定されたしきい値を初めて超えた時に、警告が出されます。**-unit** パラメーターを指定しない場合は、*disk_size* に、デフォルトでメガバイト (MB) を示す整数を指定するか、MDisk グループ・サイズのパーセンテージを示す *disk_size%* を指定することができます。警告を無効にするには、**0** または **0%** を指定します。デフォルト値は **0** です。

-unit **b** | **kb** | **mb** | **gb** | **tb** | **pb**

(オプション) **-warning** パラメーターのデータ単位を指定します。

説明

mkmdiskgrp コマンドは、新規の管理対象ディスク・グループを作成し、グループ名 (指定された場合) を割り当てます。コマンドが正常に実行されると、新規グループの ID が戻されます。管理対象ディスク・グループは、管理対象ディスクの集合です。それぞれのグループは、エクステントと呼ばれるチャンクに分割されます。これらのエクステントは、仮想ディスクの作成に使用されます。

オプションで、このグループに追加する管理対象ディスクのリストを指定することができます。これらの管理対象ディスクは、別のグループに属することはできず、非管理対象モードでなくてはなりません。適切な候補のリストを入手するには、`svcinfolismdiskcandidate` コマンドを使用します。

このグループのメンバーである管理対象ディスクは、それぞれエクステントに分割されます。これらのディスクで使用可能なストレージは、このグループ内で使用可能なエクステントのプールに追加されます。このグループから仮想ディスクを作成する場合は、仮想ディスクが最初に作成されたときに使用されたポリシーに従って、プール内のフリー・エクステントが使用されます。

後でこのグループに追加されたすべての管理対象ディスクは、グループに割り当てられたサイズと同じサイズのエクステントに分割されます。

エクステント・サイズを選択するとき、このグループ内の仮想化するストレージの量も考慮してください。システムは、仮想ディスクと管理対象ディスクの間のエクステントのマッピングを維持します。クラスターは、有限数のエクステント (4 194 304) のみを管理できます。1 つのクラスターが仮想化できるエクステント数は、次のとおりです。

- 64 TB – すべての管理対象ディスク・グループのエクステント・サイズが 16 MB の場合。
- 2 PB – すべての管理対象ディスク・グループのエクステント・サイズが 512 MB の場合。

重要: MDisk グループのエクステント・サイズにより、VDisk サイズも制限されることがあります。MDisk グループの作成時には、使用したい最大 VDisk サイズも考慮してください。SAN ボリューム・コントローラー MDisk グループ情報には、エクステント・サイズごとに最大 VDisk 容量が示されます。

注: イメージ・モードの VDisk は MDisk 自体より小さい場合があるため、イメージ・モードの VDisk を作成すると、MDisk グループの容量 (MDisk の容量ではなく) は、イメージ・モードの VDisk のサイズの分だけ増加します。エクステントがイメージ・モードの VDisk もしくは MDisk からグループ内の別の場所にマイグレーションされる場合、VDisk はストライプされた VDisk になります (イメージ・モードではなくなります)。この時点で、使用可能な容量が増加する場合があります。これは、MDisk 上の余分の容量 (例えば、イメージ・モード VDisk の一部ではなかった容量など) が使用可能になるためです。

注: 新しいソリッド・ステート・ドライブ (SSD) で MDisk グループを作成すると、SSD は自動的にフォーマットされ、ブロック・サイズが 512 バイトに設定されます。

呼び出し例

```
svctask mkmdiskgrp -mdisk mdisk13 -ext 512
```

結果出力

```
MDisk Group, id [1], successfully created
```

呼び出し例

```
svctask mkmdiskgrp -mdisk mdisk0:mdisk1:mdisk2:mdisk3 -ext 32
```

結果出力

```
MDisk Group, id [0], successfully created
```

rmmdisk

rmmdisk コマンドは、管理対象ディスク・グループから管理対象ディスク (MDisk) を削除します。

構文

```
▶▶▶ svctask — — rmmdisk — — -mdisk ————▶▶▶
                                     ┌─── mdisk_id_list ───┐
                                     └─── mdisk_name_list ───┘

▶┌─── -force ───┐ ┌─── mdisk_group_id ───┐ ┌───▶▶▶
  └─── mdisk_group_name ───┘ └─── mdisk_group_name ───┘
```

パラメーター

-mdisk *mdisk_id_list* | *mdisk_name_list*

(必須) グループから削除する 1 つ以上の管理対象ディスクの ID または名前を指定します。

-force

(オプション) 指定したディスク上のデータをグループ内の他のディスクへマイグレーションします。**-force** を指定した場合、コマンドは非同期で完了します。

mdisk_group_id | *mdisk_group_name*

(必須) 削除するディスクがある管理対象ディスク・グループの ID または名前を指定します。MDisk が削除されると、その MDisk グループに対する警告しきい値が自動的に増減されます。

説明

このコマンド、グループからの管理対象ディスク (複数も可) の除去を試みます。

グループから管理対象ディスクを削除できるのは、管理対象ディスクに仮想ディスクが使用しているエクステン트가含まれていない場合のみです。使用中のエクステン트가あり、強制フラグを指定しなかった場合、コマンドは失敗します。

重要: この除去されようとしているディスクが、すでに電源を切られているか停電している場合、マイグレーションは保留され、その MDisk がオンラインに戻るまで完了しません。MDisk は、グループに含まれている MDisk のリストから除去されません。

ディスクを意図的に削除した場合は、グループ全体を削除することが MDisk を削除する唯一の方法です。

コントローラー LUN は、その所属先の MDisk グループから削除し終わるまで、決して破棄しないでください。

rmmdisk コマンドは、このコマンドの継続期間中に MDisk グループ内の他のディスク上に十分なフリー・エクステントがないと、失敗します。この問題を回避するために、**rmmdisk** の処理が完了するまでは、エクステントを使用する新しいコマンドを発行しないでください。

force フラグを指定すると、使用中のエクステントをグループ内の他のフリー・エクステントにマイグレーションする試みが行われます。グループ内に十分なフリー・エクステントがない場合、**force** フラグを指定した場合でもコマンドは失敗します。

グループからディスクを削除するには、以下のオプションがあります。

- 管理対象ディスク上の指定されたエクステントを使用している仮想ディスクを削除できます。
- グループに管理対象ディスクを追加し、コマンドを再実行して **-force** パラメーターを指定できます。

データを管理対象ディスクからマイグレーションするとき、コマンドの完了までにいくらか時間がかかる場合があります。コマンド事態が成功コードと共に戻り、マイグレーションが進行中であることを通知します。マイグレーションが完了すると、イベントがログに記録され、ディスクはその時点でグループから削除されます。また、**svcinfo lsmigrate** コマンドを使用して、アクティブなマイグレーションの進行状況を確認することもできます。

-force パラメーターを使用する場合、ターゲットまたはソースの VDisk がオフラインであるか、またはメタデータを保管するのに十分なクォーラム・ディスク・スペースがないと、**rmmdisk** コマンドは失敗します。オフラインまたはクォーラム・ディスク状態を訂正して、コマンドの再発行を試みてください。

呼び出し例

```
svctask rmmdisk -mdisk mdisk12 -force Group3
```

結果出力

```
No feedback
```

rmmdiskgrp

rmmdiskgrp コマンドは、管理対象ディスク・グループを削除するため、それをリカバリーできる可能性がなくなります。

構文

```
svctask -- rmdiskgrp [-force] [mdisk_group_id | mdisk_group_name]
```

パラメーター

-force

(オプション) すべての仮想ディスクと、仮想ディスクからホストへのマッピングを削除することを指定します。

重要: このパラメーターは、十分に注意して使用してください。このパラメーターを使用すると、グループ内のすべての管理対象ディスクとグループ自体が削除されます。

mdisk_group_id | *mdisk_group_name*

(必要) 削除する管理対象ディスク・グループの ID または名前を指定します。

説明

rmdiskgrp コマンドは、指定された管理対象ディスク・グループを削除します。このグループから作成された仮想ディスクが存在する場合、またはグループ内に管理対象ディスクが存在する場合は、**-force** パラメーターを必ず指定する必要があります。このパラメーターがないと、コマンドは失敗します。

管理対象ディスク・グループを削除することは、基本的にクラスターまたはクラスターの一部を削除することと同じです。管理対象ディスク・グループは、パーティションの制御の中心点であるからです。仮想ディスクはグループ内の利用可能なエクステントを使用して作成され、仮想ディスク・エクステントと管理対象ディスク・エクステント間のマッピングは、グループに基づいて制御されます。

このコマンドは、指定された MDisk グループ内のすべての VDisk コピーを削除します。他の MDisk グループに VDisk の同期化されたコピーが残っていない場合は、その VDisk も削除されます。

重要:

1. このコマンドは一部が非同期で完了します。コマンドが完了する前に、すべての仮想ディスク、ホスト・マッピング、およびコピー・サービス関係が削除されます。その後、管理対象ディスク・グループの削除が非同期で完了します。
2. コマンドを発行する前に、本当にすべてのマッピング情報を削除したいかを確認してください。仮想ディスク上に格納されているデータは、管理対象ディスク・グループを削除した後に回復することはできません。

詳しく説明すると、**-force** パラメーターを指定し、仮想ディスクがまだこのグループ内のエクステントを使用している場合、次のアクションが開始(または、実行)されます。

- そのディスクとホスト・オブジェクト間のマッピングおよび関連のコピー・サービス関係が削除されます。
- 仮想ディスクが FlashCopy マッピングの一部である場合、そのマッピングは削除されます。

注: マッピングが **idle_or_copied** 状態または **stopped** 状態にない場合、マッピングは強制的に停止されてから削除されます。マッピングを強制停止すると、クラスター内の他の FlashCopy マッピングも停止されることがあります。追加情報については、**stopfcmap** コマンドの **-force** パラメーターの説明を参照してください。

- 管理対象ディスク・グループへ、または管理対象ディスク・グループからマイグレーション中の仮想ディスクが削除されます。これにより、仮想ディスクが別の管理対象ディスク・グループ内で使用していたエクステン트가解放されます。
- 仮想ディスクは、最初にキャッシュをフラッシュせずに削除されます。そのため、イメージ・モード MDisk の下にあるストレージ・コントローラー LUN は、削除前にイメージ・モード VDisk と同じデータを含んでいない場合があります。
- グループ内に管理対象ディスクがある場合、すべてのディスクはグループから削除されます。これらのディスクは、非管理対象状態に戻ります。
- グループが削除されます。

重要: **-force** パラメーターを使用して、クラスター内のすべての管理対象ディスク・グループを削除すると、クラスターにノードを追加した後の処理状態に戻ります。仮想ディスクに格納されているすべてのデータは失われ、回復することはできません。

呼び出し例

```
svctask rmmddiskgrp -force Group3
```

結果出力

```
No feedback
```

第 14 章 管理対象ディスク・コマンド

以下のコマンドを使用すると、SAN ボリューム・コントローラーで管理対象ディスク・オプションを操作できます。

クラスターは、MDisk を検出した場合、それを既知の MDisk のリストに自動的に追加します。その後、その MDisk に対応する RAID を削除した場合、クラスターは、その MDisk がオフラインで非管理対象モードである (MDisk グループに属していない) 場合にのみ、その MDisk をリストから削除します。

applymdisksoftware

applymdisksoftware コマンドは、指定された管理対象ディスク (MDisk) 上のファームウェアをアップグレードするために使用します。ソリッド・ステート・ドライブ (SSD) のみを指定できます。

構文

```
svctask -- applymdisksoftware -- -file -- name --
```

```
-type [firmware | fpga] [-force] [mdisk_id | mdisk_name]
```

パラメーター

-file *name*

(必須) ファームウェア・アップグレード・ファイルの名前を指定します。ファイル名は /home/admin/upgrade/ ディレクトリーに存在する必要があります。

-type *firmware* | *fpga*

(必須) MDisk に適用するソフトウェアのタイプを指定します。デフォルトは *firmware* です。 *fpga* オプションを指定すると、MDisk を最大 20 分までオフラインのままにすることができます。

重要: *fpga* は Field Programmable Gate Array (FPGA) ファームウェアをアップグレードするオプションです。IBM サービス担当員の指示の下でのみ使用してください。

-force

(オプション) VDisk がオフラインになる可能性がある場合でもアップグレードを続行することを指定します。

mdisk id | *name*

(必須) ファームウェア・アップグレードを受け取る MDisk の ID または名前を指定します。

説明

`applydisksoftware` コマンドは、指定された MDisk 上のファームウェアのアップグレードを開始します。このコマンドを実行すると、MDisk にソフトウェア・イメージがロードされ、クラスター内の他のすべてのオンライン・ノードにアップグレード・ファイルがコピーされます。

アップグレードによりいずれかの VDisk がオフラインなる可能性がある場合は、**force** パラメーターが必要です。例えば、管理対象 MDisk へのファームウェア更新では **force** パラメーターが必要です。

呼び出し例

```
svctask applydisksoftware -file SSDsoftware -type firmware mdisk1
```

結果出力

```
No feedback
```

chmdisk

chmdisk コマンドは、管理対象ディスク (MDisk) の名前を変更するために使用します。

構文

```
svctask -- chmdisk -- -name -- new_name_arg -- [ mdisk_id | mdisk_name ]
```

パラメーター

-name *new_name_arg*

(必須) 管理対象ディスクに適用する新規名を指定します。

mdisk_id | *mdisk_name*

(必須) 変更する管理対象ディスクの ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは、特定の管理対象ディスク・グループに割り当てられた名前またはラベルを変更します。変更後すぐに、その新規名を使用して管理対象ディスクを参照できます。

呼び出し例

```
svctask chmdisk -name testmdisk mdisk0
```

結果出力

```
No feedback
```

includemdisk

includemdisk コマンドは、クラスターによって除外されていたディスクを含めるために使用します。

構文

```
svctask -- includemdisk -- mdisk_id | mdisk_name
```

パラメーター

mdisk_id | *mdisk_name*

(必須) クラスタに追加する管理対象ディスクの ID または名前を指定します。

説明

指定された管理対象ディスクが、クラスタに組み込まれます。

複数の入出力障害のために、クラスタからディスクを除外する場合があります。これらの障害は、ノイズを多発するリンクが原因である可能性があります。ファブリック関連の問題が修正されたら、除外されたディスクをクラスタに再度追加することができます。

このコマンドを MDisk に対して実行すると、その MDisk の状態が、除外済みとして報告されているかどうかに関係なく、変更される場合があります。

注: MDisk が除外状態にあり、オフラインで、MDisk グループに属していない場合、その MDisk に対して include コマンドを発行すると、結果的に MDisk レコードがクラスタから削除されます。

呼び出し例

```
svctask includemdisk mdisk5
```

結果出力

```
No feedback
```

setquorum

setquorum コマンドを使用して、クォーラム候補ディスクとして割り当てられた管理対象ディスク (MDisks) を変更してください。

構文

```
svctask -- setquorum -- -quorum 0 | 1 | 2 | -active | mdisk_id | mdisk_name
```

パラメーター

-quorum 0 | 1 | 2

(必須) クォーラム索引を指定します。

-active

(オプション) 指定された MDisk をアクティブ・クォーラム・ディスクにします。アクティブなクォーラム・ディスクを識別するには、`svcinfolsqorum` コマンドを使用してください。

mdisk_id | *mdisk_name*

(必須) クォーラム・ディスクとして割り当てる MDisk の ID または名前を指定します。

説明

`setquorum` コマンドは、指定されたクォーラム索引に MDisk を設定します。このコマンドは同期ではありませんが、通常は数秒で完了します。状態によっては、数分かかることもあります。

クラスターは、以前にそのクラスターのメンバーだったノードのちょうど半数が存在するときに、クォーラム・ディスクをタイ・ブレーカーとして使用します。

クォーラム・ディスクを使用することによって、クラスターは、クラスターを正確に二分割する SAN 障害を管理できます。クラスターの半分は操作を続行し、もう一方の半分は SAN の接続が復元されるまで停止します。

クォーラム・ディスクは 1 つしかありませんが、クラスターは、クォーラム候補ディスクとして 3 つのディスクを使用します。クラスターは、クォーラム候補ディスクのプールから実際のクォーラム・ディスクを選択します。クォーラム候補ディスクは、重要なクラスターのメタデータも保持します。この目的のために、各クォーラム候補ディスク上に 256 MB を少しだけ超えるスペースが予約されています。この予約が必要とするエクステント数は、MDisk を含む管理対象ディスク・グループのエクステント・サイズによって決まります。表 8 は、クォーラム使用のために予約されているエクステント・サイズに応じたエクステント数を提供します。

表 8. エクステント・サイズに応じた予約済みエクステント数

エクステント・サイズ (MB)	クォーラム使用のために予約されているエクステント数
16	17
32	9
64	5
128	3
256	2
512	1
1024	1
2048	1

このコマンドを発行すると、現在クォーラム索引番号が割り当てられている MDisk は非クォーラム・ディスクに設定されます。クラスターは自動的にクォーラム索引を割り当てます。

active パラメーターでアクティブ・クォーラム・ディスクを設定できます。これは、分割サイト・クラスター構成で可用性が最も高いクォーラム・ディスクが使用されるようにするのに役立ちます。

呼び出し例

```
svctask setquorum -quorum 2 mdisk7
```

結果出力

```
No feedback
```

triggermdiskdump

triggermdiskdump コマンドは、指定された管理対象ディスク (MDisk) からエラー・データを収集するために使用します。ソリッド・ステート・ドライブ (SSD) のみを指定できます。

構文

```
svctask — triggermdiskdump [mdisk_id | mdisk_name]
```

パラメーター

mdisk id | name

(必須) ダンプを起動される MDisk の ID または名前を指定します。

説明

triggermdiskdump コマンドは、SSD 内部ログのコピーを `/dumps/mdisk` ディレクトリー内のディスク・ダンプにエクスポートします。コマンドが正常に完了すると、MDisk が入っているノードはこのディレクトリー内に新しいファイルを持ちます。

呼び出し例

```
svctask triggermdiskdump 0
```

結果出力

```
No feedback
```

第 15 章 FlashCopy コマンド

以下のコマンドを使用すると、SAN ボリューム・コントローラーで FlashCopy のメソッドと機能を操作できます。

chfcconsistgrp

chfcconsistgrp コマンドは、整合性グループの名前を変更するか、グループに自動削除のマークを付けます。

構文

```
svctask -- chfcconsistgrp -- [-name new_name_arg]
                               [-autodelete on | off] [fc_consist_group_id | fc_consist_group_name]
```

パラメーター

-name *new_name_arg*

(オプション) 整合性グループに割り当てる新規名を指定します。

-autodelete *on | off*

(オプション) 整合性グループに含まれる最後のマッピングが削除されるか、整合性グループから除去された時に、その整合性グループを削除します。

fc_consist_group_id | fc_consist_group_name

(必須) 変更する整合性グループの ID または既存の名前を指定します。

説明

chfcconsistgrp コマンドは、整合性グループの名前を変更するか、そのグループに自動削除のマークを付けるか、あるいはその両方を行います。

呼び出し例

```
svctask chfcconsistgrp -name testgrp1 fcconsistgrp1
```

結果出力

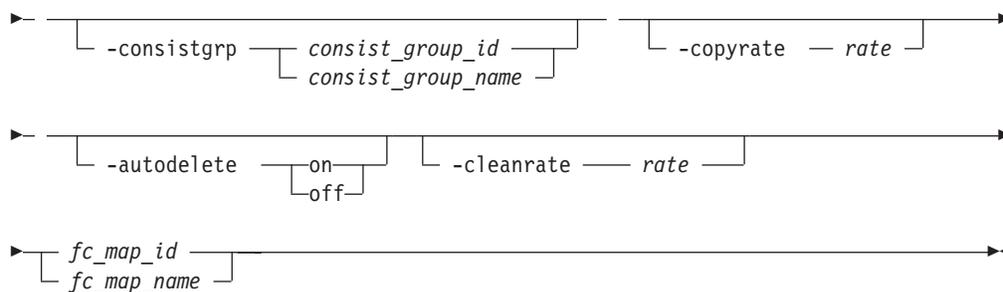
```
No feedback
```

chfcmap

chfcmap コマンドは、既存のマッピングの属性を変更します。

構文

```
svctask -- chfcmap -- [-name new_name_arg] [-force]
```



パラメーター

-name *new_name_arg*

(オプション) マッピングに割り当てる新規名を指定します。 **-name** パラメーターを他のオプション・パラメーターと一緒に使用することはできません。

-force

(オプション) マッピングが独立型マッピングに変更されることを指定します (整合性グループ ID なしでマッピングを作成するのと同様)。 **-force** パラメーターは、**-consistgrp** パラメーターと一緒に指定することはできません。

-consistgrp *consist_group_id* | *consist_group_name*

(オプション) マッピングを変更したい整合性グループを指定します (オプション)。 **-consistgrp** パラメーターは、**-force** パラメーターと一緒に指定することはできません。

注: 指定した整合性グループが **preparing**、**prepared**、**copying**、**suspended**、**stopping** のいずれかの状態である場合、整合性グループを変更することはできません。

-copyrate *rate*

(オプション) コピー率を指定します。 *rate* 値は **0** から **100** までです。デフォルト値は **50** です。 **0** の値は、バックグラウンド・コピー・プロセスを実行しないことを示します。サポートされる **-copyrate** 値および対応する速度については、155 ページの表 9 を参照してください。

-autodelete *on/off*

(オプション) 指定したマッピングについて、**autodelete** 機能をオンまたはオフにすることを指定します。 **-autodelete on** パラメーターを指定した場合、マッピングはバックグラウンド・コピーが完了した後に削除されます。バックグラウンド・コピーが既に完了している場合は、マッピングは即時に削除されます。

-cleanrate *rate*

(オプション) マッピングのクリーニング率を設定します。 *rate* 値は **0** から **100** までです。デフォルト値は **50** です。

fc_map_id | *fc_map_name*

(必須) 変更するマッピングの ID または名前を指定します。この ID または名前は、コマンド行の最後に入力します。

説明

svctask chfcmap コマンドは、既存のマッピングの属性を変更します。

重要: コマンド行の最後に `fc_map_id | fc_map_name` を入力する必要があります。

同じアプリケーションのデータ・エレメントを含んでいる 1 つの VDisk グループ用に複数の FlashCopy マッピングを作成した場合は、それらのマッピングを単一の FlashCopy 整合性グループに割り当てることができます。その後、グループ全体に対して単一の準備コマンドと単一の開始コマンドを発行することができます。これにより、例えば、特定のデータベース用のすべてのファイルを同時にコピーすることができます。

copyrate パラメーターは、コピー率を指定します。**0** を指定した場合、バックグラウンド・コピーは使用不可になります。**cleanrate** パラメーターは、ターゲット VDisk のクリーニング率を指定します。クリーニング・プロセスがアクティブになるのは、マッピングが**コピー中**状態でバックグラウンド・コピーが完了している場合か、マッピングが**コピー中**状態でバックグラウンド・コピーが使用不可の場合、またはマッピングが**停止中**状態の場合のみです。**cleanrate** パラメーターを **0** に設定することにより、マッピングが**コピー中**状態のときにクリーニングを使用不可にすることができます。**cleanrate** を **0** に設定すると、クリーニング・プロセスはマッピングが**停止中**状態のときにデフォルトの率である **50** で実行され、停止操作は確実に完了します。

表 9 に、コピー率 (*rate*) およびクリーニング率 (*rate*) の値と、1 秒あたりに分割が試行されるグレーン数の関係を示します。グレーンは、単一のビットによって表されるデータの単位です。

表 9. *rate*、データ速度、および 1 秒あたりのグレーン数の値の関係

ユーザー指定の <i>rate</i> 属性値	コピーされるデータ/秒	256 KB グレーン/秒	64 KB グレーン/秒
1 から 10	128 KB	0.5	2
11 から 20	256 KB	1	4
21 から 30	512 KB	2	8
31 から 40	1 MB	4	16
41 から 50	2 MB	8	32
51 から 60	4 MB	16	64
61 から 70	8 MB	32	128
71 から 80	16 MB	64	256
81 から 90	32 MB	128	512
91 から 100	64 MB	256	1024

呼び出し例

```
svctask chfcmap -name testmap 1
```

結果出力

```
No feedback
```

mkfcconsistgrp

mkfcconsistgrp コマンドは、新しい FlashCopy 整合性グループと ID 名を作成します。

構文

```
svctask -- mkfcconsistgrp -- [-name consist_group_name]
[-autodelete]
```

パラメーター

-name *consist_group_name*

(オプション) 整合性グループの名前を指定します。整合性グループ名を指定しないと、その整合性グループには自動的に名前が割り当てられます。例えば、次に有効な整合性グループ ID が id=2 の場合、整合性グループ名は fcstgrp2 です。

-autodelete

(オプション) 整合性グループに含まれる最後のマッピングが削除されるか、整合性グループから除去された時に、その整合性グループを削除します。

説明

このコマンドは新規の整合性グループおよび ID 名を作成します。コマンドの処理が完了すると、新規グループの ID が表示されます。

同じアプリケーションのデータ・エレメントを含んでいる 1 つの VDisk グループ用に複数の FlashCopy マッピングが作成されている場合、それらのマッピングを単一の FlashCopy 整合性グループに割り当てる方が便利な場合があります。その後、グループ全体に対して単一の準備コマンドと単一の開始コマンドを発行することができます。これにより、例えば、特定のデータベース用のすべてのファイルを同時にコピーすることができます。

呼び出し例

```
svctask mkfcconsistgrp
```

結果出力

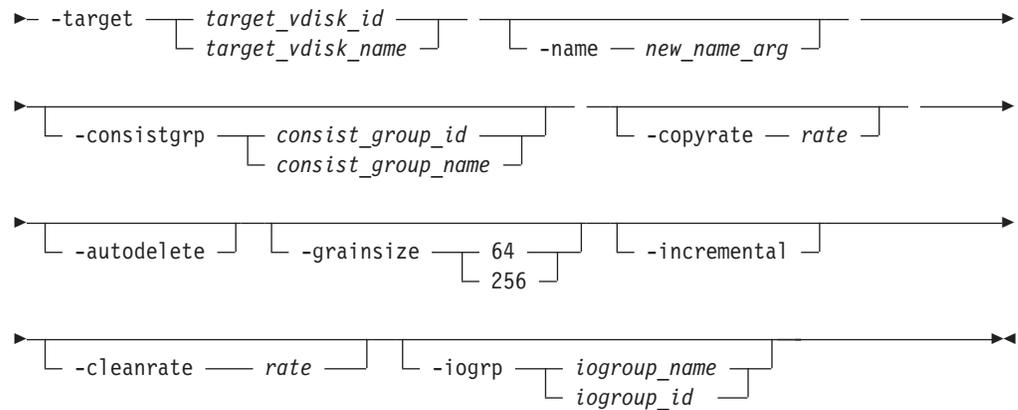
```
FlashCopy Consistency Group, id [1], successfully created
```

mkfcmap

mkfcmap コマンドは、後続のコピーのためにソース VDisk をターゲット VDisk にマップする新しい FlashCopy マッピングを作成します。

構文

```
svctask -- mkfcmap -- -source [src_vdisk_id]
[src_vdisk_name]
```



パラメーター

-source *src_vdisk_id* | *src_vdisk_name*

(必須) ソース VDisk の ID または名前を指定します。

-target *target_vdisk_id* | *target_vdisk_name*

(必須) ターゲット VDisk の ID または名前を指定します。

-name *new_name_arg*

(オプション) 新規マッピングに割り当てる名前を指定します。

-consistgrp *consist_group_id* | *consist_group_name*

(オプション) 新規マッピングを追加する整合性グループを指定します。整合性グループを指定しない場合、マッピングは独立型マッピングとして扱われます。

-copyrate *rate*

(オプション) コピー率を指定します。*rate* 値は 0 から 100 までです。デフォルト値は 50 です。0 の値はバックグラウンド・コピー・プロセスを実行しないことを示します。サポートされる **-copyrate** 値および対応する速度については、158 ページの表 10 を参照してください。

-autodelete

(オプション) バックグラウンド・コピーが完了したらマッピングを削除することを指定します。デフォルトでは (このパラメーターが入力されない場合に適用される)、**autodelete** はオフに設定されます。

-grainsize **64** | **256**

(オプション) マッピングのグレイン・サイズを指定します。デフォルト値は 256 です。この値は、いったん設定すると変更できません。

-incremental

(オプション) FlashCopy マッピングを差分コピーとしてマークします。デフォルトは、非増分です。この値は、いったん設定すると変更できません。

-cleanrate *rate*

(オプション) マッピングのクリーニング率を設定します。*rate* 値は 0 から 100 までです。デフォルト値は 50 です。

-iogrp *iogroup_name* | *iogroup_id*

(オプション) FlashCopy ビットマップの入出力グループを指定します。この値は、いったん設定すると変更できません。デフォルトの入出力グループは、ソー

ス VDisk (ターゲット・マップが 1 つだけの場合) か、ソース VDisk またはターゲット VDisk が所属する他の FlashCopy マッピングの入出力グループです。

説明

このコマンドは、新しい FlashCopy マッピングを作成します。このマッピングは、手動で削除されるまで、あるいはバックグラウンド・コピーが完了したときに自動的に削除されるまで (**autodelete** パラメーターがオンに設定されている場合) 保持されます。mkfcmap コマンドには、ソースおよびターゲット VDisk を指定する必要があります。mkfcmap コマンドは、ソース VDisk とターゲット VDisk のサイズが同じでない場合には失敗します。作成するターゲット・ディスクのサイズを対応するソース VDisk と同じにするために、svcinfolsvdisk -bytes コマンドを発行して、このソース VDisk の正確なサイズを調べます。既存の FlashCopy マッピングにあるターゲット VDisk は、ターゲット VDisk として指定できません。接続済みマッピングの結果セットのマッピングの数が 256 を超える場合は、マッピングを作成できません。

オプションでマッピングに名前を付け、整合性グループに割り当てることができます。これは、単一のコマンドで開始できるマッピングのグループになります。これらのマッピング・グループは、同時に処理できます。複数の VDisk を同時にコピーできるので、複数のディスクの整合コピーが作成されます。この複数のディスクの整合コピーは、データベースとログ・ファイルが異なるディスクに配置されている一部のデータベース製品で必要になります。

指定したソース VDisk が既存のマッピングのターゲット VDisk であり、指定したターゲット VDisk が既存のマッピングのソース VDisk である場合、作成されるマッピングと既存のマッピングはパートナーになります。あるマッピングが差分マッピングとして作成された場合、そのパートナーは自動的に差分マッピングになります。1 つのマッピングはパートナーを 1 つだけ持つことができます。

copyrate パラメーターは、コピー率を指定します。0 を指定した場合、バックグラウンド・コピーは使用不可になります。**cleanrate** パラメーターは、ターゲット VDisk のクリーニング率を指定します。クリーニング・プロセスがアクティブになるのは、マッピングがコピー中状態でバックグラウンド・コピーが完了している場合か、マッピングがコピー中状態でバックグラウンド・コピーが使用不可の場合、またはマッピングが停止中状態の場合のみです。マッピングが「コピー中」状態のときは、**cleanrate** パラメーターを 0 に設定するとクリーニングを使用不可にできます。**cleanrate** を 0 に設定した場合、マッピングが「停止中」状態のときクリーニング・プロセスはデフォルト率 50 で実行され、停止操作は確実に完了します。

表 10 に、コピー率 (copyrate) およびクリーニング率 (cleanrate) の値と、1 秒当たりに分割が試行されるグレーン数の関係を示します。グレーンは、単一のビットによって表されるデータの単位です。

表 10. rate、データ速度、および 1 秒当たりのグレーン数の値の関係

ユーザー指定の rate 属性値	コピーされるデータ/ 秒	256 KB グレーン/秒	64 KB グレーン/秒
1 から 10	128 KB	0.5	2
11 から 20	256 KB	1	4

表 10. rate、データ速度、および 1 秒当たりのグリーン数の値の関係 (続き)

ユーザー指定の rate 属性値	コピーされるデータ/ 秒	256 KB グリーン/秒	64 KB グリーン/秒
21 から 30	512 KB	2	8
31 から 40	1 MB	4	16
41 から 50	2 MB	8	32
51 から 60	4 MB	16	64
61 から 70	8 MB	32	128
71 から 80	16 MB	64	256
81 から 90	32 MB	128	512
91 から 100	64 MB	256	1024

呼び出し例

```
svctask mkfcmap -source 0 -target 2 -name mapone
```

結果出力

```
FlashCopy Mapping, id [1], successfully created
```

prestartfcconsistgrp

prestartfcconsistgrp コマンドは、整合性グループ (FlashCopy マッピングのグループ) を準備して、整合性グループを開始できるようにします。このコマンドは、ソース VDisk が宛先となっているすべてのデータのキャッシュをフラッシュし、整合性グループの開始までキャッシュを強制的にライトスルー・モードにします。

構文

```
svctask -- prestartfcconsistgrp -- [-restore]
fc_consist_group_id | fc_consist_group_name
```

パラメーター

-restore

(オプション) 復元 (restore) フラグを指定します。これにより、整合性グループ内のマッピングの 1 つのターゲット VDisk が別のアクティブ・マッピングでソース VDisk として使用される場合でも、整合性グループの準備が強制されます。アクティブ・マッピングの状態は、copying、suspended、または stopping です。

fc_consist_group_id | *fc_consist_group_name*

(必須) 準備する整合性グループの名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、整合性グループ (FlashCopy マッピングのグループ) をこの後に開始できるように準備します。準備ステップでは、ソース VDisk 用のキャッシュにあ

るすべてのデータが最初にディスクにフラッシュされるようにします。このステップにより、FlashCopy のターゲット VDisk は、ソース VDisk へ正常に書き込まれたものとしてホスト・オペレーティング・システムに対して確認された VDisk と同一のものになります。

restore パラメーターを使用すると、整合性グループ内の 1 つ以上のマッピングのターゲット VDisk が別のアクティブ・マッピングでソース VDisk として使用される場合でも、整合性グループの準備を強制できます。この場合、マッピングは `svcinfolscfmap` ビューに示すように復元されます。別のアクティブ・マッピングのソース VDisk となっているターゲット VDisk がない整合性グループを準備する際に **restore** パラメーターを指定した場合、このパラメーターは無視されます。

コピー・プロセスを開始するためには、その前に `svctask prestartfcconsistgrp` コマンドを発行して、FlashCopy 整合性グループを準備する必要があります。FlashCopy 整合性グループに複数のマッピングを割り当てた場合は、グループ全体に対して単一の `prepare` コマンドを発行して、すべてのマッピングを一度に準備する必要があります。

整合性グループを準備するためには、その前にそのグループを `idle_or_copied` または `stopped` の状態にしておく必要があります。`prestartfcconsistgrp` コマンドを入力すると、グループは準備中状態になります。準備が完了すると、整合性グループの状況は準備済みに変わります。この時点で、グループを開始できます。

1 つの整合性グループに複数の FlashCopy マッピングが割り当てられている場合、グループ内のマッピングの準備およびそれに続く開始は、グループに割り当てられている個々の FlashCopy マッピングに対してではなく、整合性グループに対して実行する必要があります。独立型マッピング (整合性グループへ割り当てられていないマッピング) のみを単独で準備および開始することができます。FlashCopy マッピングを開始するためには、その前に準備を行う必要があります。

呼び出し例

```
svctask prestartfcconsistgrp 1
```

結果出力

```
No feedback
```

prestartfcmap

`prestartfcmap` コマンドは、FlashCopy マッピングを開始できるように準備します。このコマンドは、ソース VDisk が宛先となっているすべてのデータのキャッシュをフラッシュし、マッピングの開始までキャッシュを強制的にライトスルー・モードにします。

構文

```
svctask prestartfcmap [-restore] fc_map_id fc_map_name
```

パラメーター

-restore

(オプション) 復元 (restore) フラグを指定します。これにより、ターゲット VDisk が別のアクティブ・マッピングでソース VDisk として使用される場合でも、マッピングの準備が強制されます。アクティブ・マッピングの状態は、copying、suspended、または stopping です。

fc_map_id | *fc_map_name*

(必須) 準備するマッピングの名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、単一のマッピングを後続の開始用に準備します。準備ステップにより、ソース VDisk 用のキャッシュにあるすべてのデータが最初にディスクに転送されるようになります。このステップにより、作成されたコピーは、オペレーティング・システムがディスク上に存在すると予期しているものと整合します。

restore パラメーターを使用すると、ターゲット VDisk が別のアクティブ・マッピングでソース VDisk として使用される場合でも、マッピングの準備を強制することができます。この場合、マッピングは `svcinfolscfmap` ビューに示すように復元されます。ターゲット VDisk が別のアクティブ・マッピングのソース VDisk でないマッピングを準備する際に **restore** パラメーターを指定した場合、このパラメーターは無視されます。

注: 整合性グループの一部である FlashCopy マッピングを準備するには、`prestartfcconsistgrp` コマンドを使用する必要があります。

マッピングを準備するためには、その前にそのマッピングを `idle_or_copied` または `stopped` の状態にしておく必要があります。`prestartfcmap` コマンドが処理されると、マッピングは準備中状態になります。準備が完了すると、マッピングは準備済み状態に変わります。この時点で、マッピングを開始する準備ができました。

重要: このコマンドの完了には、かなりの時間がかかることがあります。

呼び出し例

```
svctask prestartfcmap 1
```

結果出力

```
No feedback
```

rmfcconsistgrp

rmfcconsistgrp コマンドは、FlashCopy 整合性グループを削除します。

構文

```
▶▶ svctask — — rmfcconsistgrp — — [ -force ] —————▶
```

▶ `fc_consist_group_id` | `fc_consist_group_name` ▶

パラメーター

-force

(オプション) 削除したい整合性グループに関連付けられているすべてのマッピングを、グループから除去し、独立型マッピングに変更することを指定します。このパラメーターは、削除したい整合性グループにマッピングが含まれている場合にのみ指定する必要があります。

`fc_consist_group_id` | `fc_consist_group_name`

(必須) 削除する整合性グループの ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは、指定された FlashCopy 整合性グループを削除します。整合性グループのメンバーであるマッピングが存在する場合、**-force** パラメーターを指定しない限り、コマンドは失敗します。**-force** パラメーターを指定すると、整合性グループに関連付けられているすべてのマッピングがグループから除去され、独立型マッピングに変更されます。

整合性グループ内の 1 つのマッピングのみを削除するには、**svctask rmfcmap** コマンドを使用する必要があります。

呼び出し例

```
svctask rmfcconsistgrp fcconsistgrp1
```

結果出力

```
No feedback
```

rmfcmap

rmfcmap コマンドは、既存のマッピングを削除します。

構文

▶▶ svctask — — rmfcmap — — `-force` | `fc_map_id` | `fc_map_name` ▶▶

パラメーター

-force

(オプション) ターゲット VDisk をオンラインにすることを指定します。FlashCopy マッピングが停止状態にある場合は、このパラメーターは必須です。

`fc_map_id` | `fc_map_name`

(必須) 削除する FlashCopy マッピングの ID または名前を指定します。この ID または名前は、コマンド行の最後に入力します。

説明

rmfcmmap コマンドは、マッピングが `idle_or_copied` 状態または停止状態の場合に、指定されたマッピングを削除します。マッピングが停止状態の場合は、**-force** パラメーターが必要です。マッピングがそれ以外の状態にある場合は、マッピングを前もって停止してから削除します。

マッピングの削除は、2 つの仮想ディスク間の論理関係を削除するだけであり、仮想ディスク自体には影響を与えません。ただし、削除を強制すると、ターゲット仮想ディスク (不整合のデータを含んでいる可能性がある) がオンラインに戻されません。

呼び出し例

```
svctask rmfcmmap testmap
```

結果出力

```
No feedback
```

startfcconsistgrp

startfcconsistgrp コマンドは、FlashCopy 整合性グループのマッピングを開始します。このコマンドは、コマンド開始の瞬間におけるソース VDisk のポイント・イン・タイム・コピーを作成します。

構文

```
svctask -- startfcconsistgrp -- [-prep] [-restore]
fc_consist_group_id
fc_consist_group_name
```

パラメーター

-prep

(オプション) 指定された FlashCopy 整合性グループを、FlashCopy 整合性グループの開始より前に準備する必要があることを指定します。FlashCopy 整合性グループは、準備が完了しなければ開始できません。このパラメーターを使用すると、システムは指定されたグループに対して自動的に `prestartfcconsistgrp` コマンドを発行します。

-restore

(オプション) 復元 (restore) フラグを指定します。このオプションを **prep** オプションと組み合わせると、整合性グループ内のマッピングの 1 つのターゲット VDisk が別のアクティブ・マッピングでソース VDisk として使用される場合でも、整合性グループの準備が強制されます。アクティブ・マッピングの状態は、`copying`、`suspended`、または `stopping` です。

`fc_consist_group_id` | `fc_consist_group_name`

(必須) 開始する整合性グループ・マッピングの ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは整合性グループを開始し、その結果、その整合性グループ内のすべてのマッピングのソース VDisk のポイント・イン・タイム・コピーが得られます。**restore** パラメーターを **prep** パラメーターと組み合わせると、整合性グループ内の 1 つ以上のマッピングのターゲット VDisk が別のアクティブ・マッピングでソース VDisk として使用される場合でも、開始前に整合性グループの準備が強制されます。この場合、マッピングは `svcinfcmap` ビューに示すように復元されます。別のアクティブ・マッピングのソース VDisk となっているターゲット VDisk がない整合性グループを開始する際に **restore** パラメーターを指定した場合、このパラメーターは無視されます。

整合性グループが開始され、開始されるマッピングのターゲット VDisk にそのターゲットを使用する他の 4 つまでの差分 FlashCopy マッピングが存在する場合、差分記録はオンのままになります。そのターゲット VDisk を使用する差分 FlashCopy マッピングが 4 つを超える場合は、それらのすべてのマッピングの差分記録は再開されるまでオフになります。

注: `startfcconsistgrp` コマンドは、**prep** パラメーターを指定した場合はとくに、処理に時間がかかることがあります。 **-prep** パラメーターを使用する場合、システムはマッピングが開始される前にマッピングを準備する必要があるため、追加の処理制御をシステムに渡すこととなります。準備処理にかかる時間が長すぎる場合、システムは準備を完了しますが、整合性グループを開始しません。この場合、エラー・メッセージ `CMMVC6209E` が表示されます。

`prestartfcconsistgrp` コマンドと `startfcconsistgrp` コマンドの処理時間を互いに独立に制御するには、**prep** パラメーターを使用しないでください。代わりに、`prestartfcconsistgrp` コマンドを最初に発行してから、コピーを開始するために `startfcconsistgrp` コマンドを発行します。

呼び出し例

```
svctask startfcconsistgrp -prep 2
```

結果出力

```
No feedback
```

startfcmap

`startfcmap` コマンドは、FlashCopy マッピングを開始します。このコマンドは、コマンド開始の瞬間におけるソース VDisk のポイント・イン・タイム・コピーを作成します。

構文

```
svctask startfcmap [-prep] [-restore] [fc_map_id fc_map_name]
```

パラメーター

-prep

(オプション) 指定されたマッピングを、マッピングの開始より前に準備する必要があることを指定します。マッピングを開始するためには、その前に準備を行う必要があります。このパラメーターを使用すると、システムは指定されたグループに対して自動的に `prestartfcmap` コマンドを発行します。

-restore

(オプション) 復元 (restore) フラグを指定します。このオプションを **prep** オプションと組み合わせると、ターゲット VDisk が別のアクティブ・マッピングでソース VDisk として使用される場合でも、マッピングの準備が強制されます。アクティブ・マッピングの状態は、`copying`、`suspended`、または `stopping` です。

fc_map_id | *fc_map_name*

(必須) 開始するマッピングの ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは単一のマッピングを開始し、その結果、ソース VDisk のポイント・イン・タイム・コピーが得られます。**restore** パラメーターを **prep** パラメーターと組み合わせると、ターゲット VDisk が別のアクティブ・マッピングでソース VDisk として使用される場合でも、開始前にマッピングの準備が強制されます。この場合、マッピングは `svcinfo lsfcmap` ビューに示すように復元されます。ターゲット VDisk が別のアクティブ・マッピングのソース VDisk でない場合に **restore** パラメーターを指定すると、このパラメーターは無視され、マッピングは `svcinfo lsfcmap` ビューに示すように、復元されません。

マッピングが開始され、開始されるマッピングのターゲット VDisk にそのターゲットを使用する他の 4 つまでの差分 FlashCopy マッピングが存在する場合、差分記録はオンのままになります。そのターゲット VDisk を使用する差分 FlashCopy マッピングが 4 つを超える場合は、それらのすべてのマッピングの差分記録は再開されるまでオフになります。

注: `startfcmap` コマンドは、**prep** パラメーターを使用する場合はとくに、処理に時間がかかることがあります。**-prep** パラメーターを使用する場合は、追加の開始制御をシステムに渡すことになります。システムはマッピングが開始される前にマッピングを準備する必要があります。マッピングが開始されるときに制御を保持するには、`startfcmap` コマンドを発行する前に `prestartfcmap` コマンドを発行する必要があります。

呼び出し例

```
svctask startfcmap -prep 2
```

結果出力

```
No feedback
```

stopfcconsistgrp

stopfcconsistgrp コマンドは、以下の処理状態のいずれかにある FlashCopy 整合性グループと関連したすべての処理を停止します。prepared、copying、stopping、またはsuspended。

構文

```
svctask -- stopfcconsistgrp -- [-force] [-split]
fc_consist_group_id | fc_consist_group_name
```

パラメーター

-force

(オプション) 指定された整合性グループのマッピングに関連したすべての処理を即時に停止します。

注: このパラメーターを指定すると、このグループでのマッピング (lsfcmapdependentmaps コマンドでリストされる) に従属するすべての FlashCopy マッピングも停止されます。

-split

(オプション) ターゲット VDisk にも従属しているすべてのマッピングのソース VDisk への従属を解消します。このパラメーターは、グループ内のすべてのマップの進行状況が svcinfo lsfcmap コマンドで 100 と示される整合性グループを停止する場合にのみ指定できます。

fc_consist_group_id | fc_consist_group_name

(必須) 停止する整合性グループの名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、整合性グループ内のマッピングのグループを停止します。コピー・プロセスが停止すると、ターゲット・ディスクに既にソースの完成したイメージが入っていない限り、ターゲット・ディスクは使用不可になります。ソースの完全なイメージが含まれているディスクは、-lsfcmap コマンド出力の進行状況で 100 と示されます。ターゲット VDisk は、完全なイメージを含んでいない場合、オフラインとして報告されます。その VDisk にアクセスするには、前もってマッピングのグループを準備し、再起動しておく必要があります。

整合性グループが idle_or_copied 状態にある場合、stopfcconsistgrp コマンドは効果がなく、整合性グループは idle_or_copied 状態のままです。

注: SVC 4.2.0 より前のバージョンでは、stopfcconsistgrp コマンドを実行すると、整合性グループは必ず停止状態になり、ターゲット VDisk はオフラインになりました。

split オプションは、グループ内のすべてのマップの進行状況が 100 のときに使用できます。これはソース VDisk 上の他のすべてのマップの従属関係を除去します。

このオプションは、そのターゲット・ディスクが、停止中のマッピングのソース・ディスクである別の FlashCopy 整合性グループを開始する前に使用できます。整合性グループが **split** オプションにより停止されると、**restore** オプションを指定せずに他の整合性グループを開始できます。

呼び出し例

```
svctask stopfcconsistgrp testmapone
```

結果出力

```
No feedback
```

stopfcmap

stopfcmap コマンドは、以下の処理状態のいずれかにある FlashCopy マッピングと関連したすべての処理を停止します。prepared、copying、stopping、または suspended。

構文

```
svctask stopfcmap [-force] [-split] fc_map_id fc_map_name
```

パラメーター

-force

(オプション) 指定されたマッピングに関連したすべての処理を即時に停止します。

注: このパラメーターを指定すると、このグループでのマッピング (lsfcmapdependentmaps コマンドでリストされる) に従属するすべての FlashCopy マッピングも停止されます。

-split

(オプション) ターゲット・ディスクにも従属しているすべてのマッピングのソース Vdisk への従属を解消します。このパラメーターは、進行状況が svcinfo lsfcmap コマンドで 100 と示されるマップを停止する場合にのみ指定できます。

fc_map_id | fc_map_name

(必須) 停止するマッピングの名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、単一マッピングを停止します。コピー・プロセスが停止した場合、ターゲット・ディスクに既にソースの完成したイメージが入っていない限り (つまり -lsfcmap コマンドで表示されるマップの進行状況が 100 でない限り)、ターゲット・ディスクは使用不可になります。ターゲット・ディスクを使用できるようにするには、マッピングをもう一度準備して再起動する必要があります (ターゲット・ディスクに完成したイメージが既に含まれていない限り)。

stopfcmap コマンドでは、独立型のマッピングのみを停止できます。整合性グループに属すマッピングは、stopfcconsistgrp コマンドで停止する必要があります。

マッピングが idle_or_copied 状態にある場合、stopfcmap コマンドは効果がなく、マッピングは idle_or_copied 状態のままです。

注: SAN ボリューム・コントローラー 4.2.0 より前のバージョンでは、stopfcmap コマンドを実行するとマッピングの状態が必ず stopped になり、VDisk はオフラインになりました。この変更により、前の動作に依存しているスクリプトは中断される場合があります。

| **split** オプションは、マップの進行状況が 100 のときに使用できます。これはソース VDisk 上の他のすべてのマッピングの従属関係を除去します。このオプションは、そのターゲット・ディスクが停止中のマッピングのソース・ディスクである別の FlashCopy マッピングを開始する前に使用できます。マッピングが **split** オプションにより停止されると、**restore** オプションを指定せずに他のマッピングを開始できます。

呼び出し例

```
svctask stopfcmap testmapone
```

結果出力

```
No feedback
```

第 16 章 メトロ・ミラーおよびグローバル・ミラー (Global Mirror) ・コマンド

以下のコピー・サービス・コマンドを使用すると、SAN ボリューム・コントローラーが提供するメトロ・ミラーおよび グローバル・ミラー (Global Mirror) ・サービスを処理できます。

chpartnership

chpartnership コマンドは、指定されたローカル・クラスターとリモート・クラスター間の協力関係の帯域幅を変更します。これは、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー操作によるクラスター協力関係のバックグラウンド・コピーに使用可能な帯域幅に影響します。このコマンドは、協力関係を使用不可にしてから再び使用可能にして、ローカル・クラスターを切断してからリモート・クラスターに再接続することを許可する場合にも使用できます。

構文

```
svctask -- chpartnership [-bandwidth bandwidth_in_mbps]
                             [-start | -stop]
                             remote_cluster_id | remote_cluster_name
```

パラメーター

-bandwidth *bandwidth_in_mbps*

(オプション) 新しい帯域幅をメガバイト/秒 (MBps) で指定します。この帯域幅は、バックグラウンド・リモート・コピーの進行速度の上限を設定するために使用します。リモート・コピーの再同期が必要な最大速度に帯域幅を設定します。ホストからの書き込み操作により、クラスター・リンクの使用に追加されます。クラスター間リンクで維持できる帯域幅より大きい値にこのパラメーターを設定した場合、実際のコピー速度はデフォルトによりリンク上で使用可能な速度になります。

-start | -stop

(オプション) メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーの協力関係を開始または停止します。協力関係を開始または停止するには、いずれかのクラスターから **svctask chpartnership** コマンドを実行します。

remote_cluster_id | remote_cluster_name

(必須) リモート・クラスターのクラスター ID または名前を指定します。クラスター内帯域幅は変更できないので、ローカル・クラスターの名前または ID を入力すると、エラーが起こります。

説明

このコマンドは、指定されたローカル・クラスターとリモート・クラスターの間
の協力関係の帯域幅を変更します。ローカルからリモート・クラスター方向のバック
グラウンド・コピーに使用することは、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー
関係において帯域幅に影響します。反対方向 (リモート・クラスター -> ローカル・
クラスター) のバックグラウンド・コピーの帯域幅を変更するには、対応する
chpartnership コマンドをリモート・クラスターに対して発行する必要があります。

クラスターの協力関係を停止する場合は、その協力関係を一時的に使用不可にし、
ローカル・クラスターをリモート・クラスターから切断します。構成は保存されま
す。クラスターの協力関係を開始するには、その協力関係は
partially_configured_stopped または fully_configured_stopped のいずれかの状態
でなければなりません。

呼び出し例

```
svctask chpartnership -bandwidth 20 cluster1  
svctask chpartnership -stop cluster1
```

結果出力

No feedback

chrconsistgrp

chrconsistgrp コマンドは、既存のメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性
グループの名前を変更します。

構文

```
svctask -- chrconsistgrp -- -name -- new_name_arg --  
└─ rc_consist_group_name ─┬──────────────────────────┬───┘  
└─ rc_consist_group_id ─┘
```

パラメーター

-name *new_name_arg*

(必須) 整合性グループに割り当てる新規名を指定します。

rc_consist_group_name | *rc_consist_group_id*

(必須) 変更する整合性グループの ID または既存の名前を指定します。

説明

このコマンドは、指定された整合性グループの名前を変更します。

呼び出し例

rc_testgrp という整合性グループの名前を rctestone に変更します。

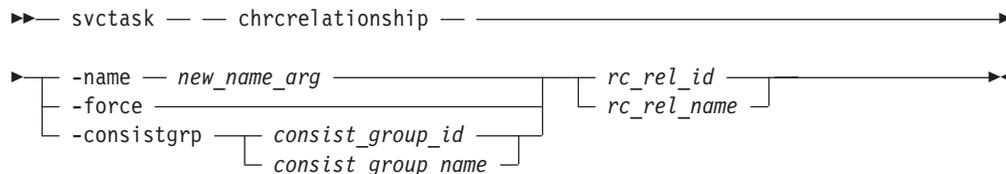
```
svctask chrconsistgrp -name rctestone rc_testgrp
```

結果出力

chrcrelationship

chrcrelationship コマンドを使用すると、例えば整合性グループへの関係の追加、整合性グループからの関係の除去、関係の名前の変更など、既存の関係について、その属性を変更することができます。1 回のコマンドの実行ごとに、1 つの属性のみを変更できます。

構文



パラメーター

-name *new_name_arg*

(オプション) 関係に割り当てる新しいラベルを指定します。

-consistgrp または **-force** パラメーターを指定しない場合、このパラメーターは必須です。

-consistgrp *consist_group_id* | *consist_group_name*

(オプション) 関係に割り当てる新しい整合性グループを指定します。同じ整合性グループには、同じコピー・タイプ (メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー) の関係のみを割り当てることができます。このパラメーターは、**-name** パラメーターまたは **-force** パラメーターと一緒に使用できません。

-name パラメーターまたは **-force** パラメーターを指定しない場合、このパラメーターは必須です。

-force

(オプション) システムに整合性グループから関係を除去させ、関係を独立型関係にするよう指定します。このパラメーターは、**-name** パラメーターまたは **-consistgrp** パラメーターと一緒に使用できません。

-name パラメーターまたは **-consistgrp** パラメーターを指定しない場合、このパラメーターは必須です。

rc_rel_name | *rc_rel_id*

(必須) 関係の ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは、指定した関係の指定した属性を一度に 1 つずつ変更します。同じコマンドの中で、3 つあるオプション・パラメーターの 2 つ以上を使用することはできません。整合性グループの名前を変更するほか、このコマンドを次の目的に利用できます。

- **-consistgrp** パラメーターと、整合性グループの名前または ID を指定することにより、その整合性グループに独立型の関係を追加できます。関係と整合性グループは、コマンドを発行するときに接続されている必要があります、以下のコンポーネントを共有する必要があります。
 - マスター・クラスター
 - 補助クラスター
 - 状態 (グループが空でない場合)
 - 1 次 (グループが空でない場合)
 - タイプ (グループが空でない場合)

- マスター・クラスター
- 補助クラスター
- 状態 (グループが空でない場合)
- 1 次 (グループが空でない場合)
- タイプ (グループが空でない場合)

空のグループに最初関係を追加すると、そのグループは関係と同じ状態、同じ 1 次 (コピー方向)、同じタイプ (メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー) になります。後続の関係を追加するためには、その関係はグループ同じ状態、同じ方向、同じタイプでなければなりません。1 つの関係は、1 つの整合性グループのみに属することができます。

- **-force** パラメーターと、関係の名前または ID を指定することにより、整合性グループから関係を除去できます。整合性グループの名前を指定または確認する必要はありませんが、このコマンドを発行する前に、関係がどのグループに属するかを確認してください。

この形式の関係変更コマンドは、接続状態でも切断状態でも正常に実行されます。コマンドの発行時にクラスターが切断されている場合は、ローカル・クラスター上の整合性グループからのみ関係を除去できます。クラスターが再接続されると、関係はもう一方のクラスターの整合性グループから自動的に除去されません。別の方法として、明示的変更 (**chrcrelationship**) コマンドを発行して、まだ切断されているときに他方のクラスター上の整合性グループから関係を除去することも可能です。

注: グループからすべての関係を除去した場合、関係タイプは **empty_group** にリセットされます。空のグループに関係を追加すると、グループは再び関係と同じタイプになります。

- 2 つの整合性グループまで関係を移動させるには、**chrcrelationship** コマンドを 2 回発行する必要があります。 **-force** パラメーターを使用して関係を現行のグループから除去した後、**-consistgrp** パラメーターと新しい整合性グループの名前を使用します。

呼び出し例

関係 `rccopy1` の名前を `testrel` に変更します。

```
svctask chrcrelationship -name testrel rccopy1
```

関係 `rccopy2` を、グループ `newgroup` に追加します。

```
svctask chrcrelationship -consistgrp newgroup rccopy2
```

`rccopy3` の関係がメンバーとなっている整合性グループから関係からこの関係を削除します。

```
svctask chrcrelationship -force rccopy3
```

結果出力

No feedback

上記のいずれの場合も、フィードバックはありません。

mkpartnership

mkpartnership コマンドは、ローカル・クラスターとリモート・クラスター間で片方向のメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係を設定します。

構文

完全な機能を行うメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーの協力関係を確立するには、このコマンドを両方のクラスターに対して発行する必要があります。このステップは、クラスター上の VDisk 間にメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係を作成するための前提条件です。

```
svctask -- mkpartnership -- -bandwidth -- bandwidth_in_mbps --
└─ remote_cluster_id ────────────────────────────────────────────┘
   └─ remote_cluster_name ────────────────────────────────────────────┘
```

パラメーター

-bandwidth *bandwidth_in_mbps*

(必須) クラスター間のバックグラウンド・コピー・プロセスで使用される帯域幅をメガバイト/秒 (MBps) で指定します。このパラメーターにより、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーが初期バックグラウンド・コピー・プロセスに使用する帯域幅が調整されます。帯域幅はクラスター間リンクで維持できる帯域幅以下の値に設定してください。**-bandwidth** パラメーターをリンクが維持できる帯域幅より高い値に設定した場合、バックグラウンド・コピー・プロセスは実際に利用可能な帯域幅を使用します。

remote_cluster_id | *remote_cluster_name*

(必須) リモート・クラスターのクラスター ID または名前を指定します。

`svcinfolscandidate` コマンドを発行して、使用可能なリモート・クラスターをリストしてください。同じ名前の複数のリモート・クラスターがあり、その名前がこのコマンドに含まれている場合、コマンドは失敗し、名前の代わりにクラスターの ID を要求します。

説明

このコマンドは、指定されたローカル・クラスターとリモート・クラスターの間で片方向協力関係を作成します。両方向協力関係を作成するには、同等の `svctask mkpartnership` コマンドを他方のクラスターから発行する必要があります。1 つの協力関係でサポートされるクラスターの最大数は 4 に設定されます。

クラスター間のミラー関係は、ローカル・クラスターの 1 次 VDisk とリモート・クラスターの補助 VDisk 間に作成できます。クラスター内関係は、ローカル・クラスターに常駐する各 VDisk 間で作成できます。VDisk は、クラスター内の同じ入出力グループに属していなければなりません。

注: バックグラウンド・コピー帯域幅はフォアグラウンド入出力待ち時間に影響を及ぼすことがあります。バックグラウンド・コピー帯域幅を最適に設定するには、1 次ストレージ、クラスター間リンク帯域幅、および 2 次ストレージの 3 種類のリソースをすべて考慮する必要があります。これらの 3 つのリソースのうちで最も制約の多いリソースのプロビジョニングは、バックグラウンド・コピー帯域幅とピーク時のフォアグラウンド入出力作業負荷との兼ね合いを考慮して行ってください。

呼び出し例

```
svctask mkpartnership -bandwidth 20 cluster1
```

結果出力

```
No feedback
```

mkrcconsistgrp

mkrcconsistgrp コマンドは、新しい空のメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーの整合性グループを作成します。**-cluster** パラメーターが指定されていない場合、整合性グループはローカル・クラスターにのみに作成されます。

構文

```
svctask -- mkrcconsistgrp -- [-name new_name] [-cluster cluster_id | cluster_name]
```

パラメーター

-name new_name

(オプション) 新規の整合性グループの名前を指定します。

-cluster cluster_id | cluster_name

(オプション) リモート・クラスターの名前または ID を指定します。**-cluster** が指定されていない場合、整合性グループはローカル・クラスターにのみに作成されます。

説明

このコマンドは新規の整合性グループを作成します。コマンドの処理後に、新規グループの ID が表示されます。名前は、この整合性グループ内のクラスターで認識されているすべての整合性グループ間で固有なものでなくてはなりません。整合性グループが 2 つのクラスターに関係する場合、それらのクラスターは、作成処理中、通信可能状態でなくてはなりません。

新規の整合性グループには関係が含まれておらず、空の状態です。**svctask chcrelationship** コマンドを使用して、メトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係をグループに追加できます。

呼び出し例

```
svctask mkrconsistgrp -name rc_testgrp
```

結果出力

```
RC Consistency Group, id [255], successfully created
```

mkrcrelationship

mkrcrelationship コマンドは、同じクラスター内 (クラスター内関係) または 2 つの異なるクラスター内 (クラスター間関係) の仮想ディスク (VDisk) との新規のメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係を作成します。

構文

```
svctask -- mkrcrelationship -- -master master_vdisk_id | master_vdisk_name
-- -aux aux_vdisk_id | aux_vdisk_name -- -cluster cluster_id | cluster_name
-- -name new_name_id -- -consistgrp consist_group_id | consist_group_name
-- -sync -- -global
```

パラメーター

-master *master_vdisk_id* | *master_vdisk_name*

(必須) マスター仮想ディスクの ID または名前を指定します。

-aux *aux_vdisk_id* | *aux_vdisk_name*

(必須) 補助仮想ディスクの ID または名前を指定します。

-cluster *cluster_id* | *cluster_name*

(必須) リモート・クラスターの ID または名前を指定します。

クラスター内関係を作成する場合は、ローカル・クラスターの ID を入力します。関係内の VDisk は、クラスター内の同じ入出力グループに属していなければなりません。

クラスター間関係を作成する場合は、リモート・クラスターの ID を入力します。2 つの異なるクラスター間の関係を作成するには、**svctask mkrcrelationship** コマンドを受信する際に、それらのクラスターが接続されていなければなりません。

-name *new_name_id*

(オプション) 関係に割り当てるラベルを指定します。

-consistgrp *consist_group_id* | *consist_group_name*

(オプション) この関係が結合する整合性グループを指定します。 **-consistgrp** パラメーターを指定しないと、関係は単独で始動、停止、および切り替えができる独立型の関係として作成されます。

注: メトロおよびグローバル・ミラー関係は、同じ整合性グループに属することはできません。最初の関係が整合性グループに追加されると、グループはその関係と同じタイプを持ちます。以後は、そのタイプの関係だけを整合性グループに追加できます。

-sync

(オプション) システムが同期化済み関係を作成することを指定します。**-sync** パラメーターは、関係が作成された時点でマスター仮想ディスクと補助仮想ディスクに同一のデータが含まれることを保証します。ユーザーは作成コマンドを発行する前に、マスター・ディスクに一致する補助ディスクが作成されていること、およびどちらのディスクに対しても入力トランザクションが行われていないことを確認する必要があります。初期バックグラウンド同期はスキップされます。

-global

(オプション) システムが新規のグローバル・ミラー関係を作成することを指定します。**-global** パラメーターを指定しないと、代わりにメトロ・ミラー関係が作成されます。

説明

このコマンドは、新規のメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係を作成します。メトロ・ミラー関係は、2 つの仮想ディスク (VDisk) 間の関係 (マスター VDisk と補助 VDisk) を定義します。この関係は、削除されるまで続きます。補助仮想ディスクはマスター仮想ディスクと同じサイズでなければなりません。そうでないと、コマンドは失敗します。両方の VDisk が同じクラスターにある場合、両方とも同じ入出力グループに属している必要があります。マスター仮想ディスクと補助仮想ディスクが、既存の関係をもつことはできません。いずれのディスクも、FlashCopy マッピングのターゲットにすることはできません。このコマンドは新しい関係の ID も返します。

メトロ・ミラー関係は、次のいずれかのコピー・タイプを使用します。

- メトロ・ミラー・コピーでは、ホスト・アプリケーションに対して入出力完了の確認を送信する前に、1 次および 2 次 VDisk の両方に更新がコミットされることとなります。これにより、フェイルオーバー操作が実行される際に、2 次 VDisk は 1 次 VDisk と同期化されます。
- グローバル・ミラー・コピーでは、更新が 2 次 VDisk にコミットされる前に、入出力完了の確認をホスト・アプリケーションが受け取れるようになります。フェイルオーバー操作が実行される場合、ホスト・アプリケーションはリカバリーされ、2 次 VDisk にコミットされていない更新を適用する必要があります。

オプションで関係に名前を付けることができます。名前は、両方のクラスターで固有の関係名でなくてはなりません。

オプションで、関係を整合性グループに割り当てることができます。整合性グループは、多数の関係を管理して、関係が切断された場合にグループ内のすべての関係のデータを整合した状態に保てるようにします。これが重要になるのは、例えば、データベース・アプリケーションでデータ・ファイルとログ・ファイルが別々の VDisk に保管されており、その結果、別々の関係によって管理されているような場合です。災害が発生した場合、1 次サイトと 2 次サイトが切断された状態になることがあります。VDisk に関連付けられた関係が整合性グループに属していなければ

ば、切断が発生した際に、関係が 1 次サイトから 2 次サイトへのデータのコピーを停止した場合、この 2 つの分離した 2 次 VDisk への更新が整合した方法で停止する保証はありません。

データベースを正常に運用するためには、ログ・ファイルの更新とデータベース・データの更新が、整合した秩序立った方法で行われることが重要です。この例では、2 次サイトのログ・ファイル VDisk とデータ VDisk が整合した状態であることが非常に重要です。これは、これらの VDisk に関連付けられた関係を整合性グループに入れることによって達成できます。メトロ・ミラーとグローバル・ミラーのどちらの処理も、2 次サイトの両方の VDisk に対する更新を確実に停止し、1 次サイトで行われた更新に基づいた整合性のあるイメージが残されます。

整合性グループを指定する場合、グループと関係の両方が同じマスター・クラスターと同じ補助クラスターを使用して作成されていなくてはなりません。関係は、別の整合性グループの一部であってはなりません。整合性グループが空の場合、整合性グループに追加された最初の関係のタイプを取得します。したがって、ユーザーがそれ以後に整合性グループに追加する関係は、同じタイプであることが必要です。

整合性グループが空でない場合、整合性グループと関係は同じ状態でなければなりません。整合性グループが空の場合、その整合性グループに追加された最初の関係の状態と同じ状態になります。状態にコピー方向が割り当てられている場合、整合性グループと関係の方向は、その方向に一致する必要があります。

整合性グループを指定しない場合、独立型の関係が作成されます。

-sync パラメーターを指定した場合、関係が作成された時点でマスター仮想ディスクと補助仮想ディスクに同一のデータが含まれます。**svctask mkrcrelationship** コマンドを発行する前に、マスター仮想ディスクに一致する補助仮想ディスクが作成されていること、およびどちらの仮想ディスクにもデータの移動が行われていないことを確認する必要があります。

-global パラメーターを指定した場合、グローバル・ミラー関係が作成されます。指定しない場合、代わりにメトロ・ミラー関係が作成されます。

呼び出し例

```
svctask mkrcrelationship -master vdisk1 -aux vdisk2 -name rccopy1
-cluster 0000020063432AFD
```

結果出力

```
RC Relationship, id [28], successfully created
```

rmpartnership

rmpartnership コマンドは、1 つのクラスター上のメトロ・ミラーあるいはグローバル・ミラーの協力関係を削除します。協力関係は両方のクラスター上に存在するので、このコマンドを両方のクラスターで実行して、協力関係の両サイドを除去する必要があります。コマンドを一方のクラスターでのみ実行すると、協力関係は部分的に構成された状態になります。

構文

```
svctask -- rmpartnership -- [ remote_cluster_id | remote_cluster_name ]
```

パラメーター

remote_cluster_id | *remote_cluster_name*

(必須) リモート・クラスタのクラスタ ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは、1 つのクラスタ上にある 1 つの協力関係の一方を削除します。その協力関係全体を削除するには、このコマンドを各クラスタ上で 1 回ずつ、つまり 2 回実行する必要があります。

重要: `svctask rmpartnership` コマンドを実行する前に、2 つのクラスタ間で定義されているすべての関係およびグループを除去する必要があります。クラスタの関係およびグループを表示するには、`svcinfolsrrelationship` および `svcinfolsrconsistgrp` コマンドを実行します。2 つのクラスタ間で定義されている関係およびグループを除去するには、**`svctask rmrcrelationship`** および **`svctask rmrconsistgrp`** コマンドを実行します。

呼び出し例

```
svctask rmpartnership cluster1
```

結果出力

```
No feedback
```

rmrconsistgrp

rmrconsistgrp コマンドは、既存のメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性グループを削除します。

構文

```
svctask -- rmrconsistgrp -- [-force] [ rc_consist_group_id | rc_consist_group_name ]
```

パラメーター

-force

(オプション) システムは、整合性グループを削除する前に、そのグループに属するすべての関係を除去することを指定します。関係自体は削除されません。それらは、独立型の関係になります。

注: 整合性グループにメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係が関連付けられている場合、整合性グループを削除するには **-force** パラメーターを使用する必要があります。**-force** パラメーターを使用しないと、コマンドは失敗します。

rc_consist_group_id | *rc_consist_group_name*

(必須) 削除する整合性グループの ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは、指定された整合性グループを削除します。既存の整合性グループのいずれについても、このコマンドを発行できます。コマンドの発行時に整合性グループが切断されている場合、接続されているクラスターでのみ整合性グループが削除されます。クラスターが再接続されると、もう一方のクラスター上で整合性グループが自動的に削除されます。あるいは、クラスターが切断されており、それでもなお両方のクラスターの整合性グループを除去したい場合は、両方のクラスターで独立して **svctask rmrconsistgrp** コマンドを発行することができます。

整合性グループが空でない場合、グループを削除するには **-force** パラメーターが必要です。これは、グループが削除される前に、整合性グループから関係を除去します。これらの関係は、独立型の関係になります。これらの関係の状態は、整合性グループからの除去というアクションによって変更されません。

呼び出し例

```
svctask rmrconsistgrp rctestone
```

結果出力

```
No feedback
```

rmrrelationship

rmrrelationship コマンドは、既存のメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係を削除します。

構文

```
▶▶ svctask — — rmrrelationship — —  $\left. \begin{array}{l} rc\_rel\_id \\ rc\_rel\_name \end{array} \right\}$  —————▶▶
```

パラメーター

rc_rel_id | *rc_rel_name*

(必須) 関係の ID または名前を指定します。関係が整合性グループの一部である場合は、その関係を削除できません。

説明

このコマンドは、指定された関係を削除します。

関係の削除は、2 つの仮想ディスク間の論理関係を削除するだけであり、仮想ディスク自体には影響を与えません。

コマンドの発行時に関係が切断されている場合、コマンドが実行されているクラスターでのみ関係が削除されます。クラスターが再接続されると、もう一方のクラスターで関係が自動的に削除されます。あるいは、クラスターが切断されており、それでもなお両方のクラスターの関係を除きたい場合は、両方のクラスターで独立して `svctask rmrcrelationship` コマンドを発行することができます。

不整合な関係を削除すると、まだ不整合であっても 2 次仮想ディスクがアクセス可能になります。メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーが不整合データへのアクセスを妨げないケースは、この 1 つだけです。

呼び出し例

```
svctask rmrcrelationship rccopy1
```

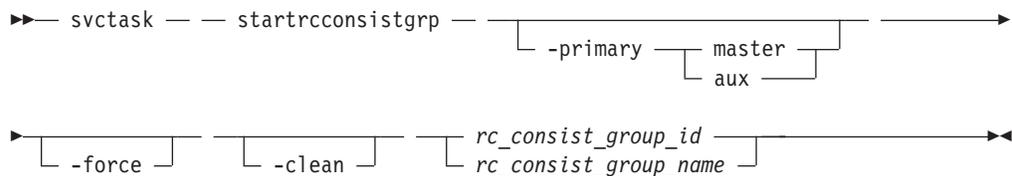
結果出力

```
No feedback
```

starttrconsistgrp

`starttrconsistgrp` コマンドは、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性グループのコピー・プロセスを開始し、コピー方向が未定義の場合はそれを設定し、さらにオプションで整合性グループの 2 次 VDisks にクリーンのマークを付けます。

構文



パラメーター

-primary *master* | *aux*

(オプション) マスター・ディスクと補助ディスクのどちらかが 1 次 (ソース) ディスクになるかを定義して、コピー方向を指定します。1 次ディスクが未定義の場合 (例えば、整合性グループが **Idling** 状態の場合)、このパラメーターは必須です。

-force

(オプション) 同期化が行われている間、一時的に整合性が失われることになっても、システムにコピー操作を処理させることを指定します。このパラメーターは、整合性グループが **ConsistentStopped** 状態で同期化済みでない場合、または **Idling** 状態で同期化済みでない場合には必須です。

-clean

(オプション) 2 次 VDisk になる VDisk が、グループに属する関係のそれぞれについてクリーンであることを指定します。1 次と 2 次のディスクを同期化する際には、2 次 VDisk に加えた変更はすべて無視され、クリーンな 1 次 VDisk に加えた変更のみが考慮されます。このパラメーターが機能するためには、整合性グループが **Idling** (接続済み) 状態でなければなりません。

重要: このフラグは、1 次 VDisk と 2 次 VDisk に同じデータが入っている場合にのみ使用してください。そうしないと、整合していない関係が整合していると報告されます。この状態が起こると、完全なバックグラウンド・コピーを再び実行できるようになるまで、それらの VDisk が真の整合状態に達したことがあるかどうか判断する方法がありません。

`rc_consist_group_id | rc_consist_group_name`

(必須) 開始する整合性グループの ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーの独立型整合性グループを開始します。

このコマンドは、接続されている整合性グループに対してのみ発行できます。Idling 状態の整合性グループの場合、このコマンドはコピー方向 (1 次および 2 次の役割) を割り当てて、コピー指示を割り当てます。それ以外の状態の場合、このコマンドは、停止コマンドもしくは入出力エラーによって停止した前のコピー・プロセスを再開します。

コピー・プロセスの再開により、関係が整合しない期間が生じるようであれば、関係の再開時に **-force** パラメーターを指定する必要があります。この状態は、関係が停止していて、関係の元の 1 次ディスクでさらに入力トランザクションが実行された場合に生じる可能性があります。この状態で **-force** パラメーターを使用しても、2 次ディスクのデータは (不整合であるため) 災害時回復の目的には使用できません。

Idling 状態の場合、**-primary** パラメーターを指定する必要があります。その他の接続状態の場合は、**-primary** パラメーターを指定できますが、既存の設定に一致しなければなりません。

コピー操作の開始により整合性が失われる場合は、**-force** パラメーターが必要です。これは、**ConsistentStopped** 状態または **idling** 状態が発生した後に、1 次または 2 次 VDisks 上で書き込み操作が行われた場合に発生する可能性があります。このような状況で **-force** パラメーターを指定せずにコマンドを発行すると、コマンドは失敗します。一般に、グループが次のいずれかの状態にある場合は、**-force** パラメーターを必ず指定する必要があります。

- **Consistent_Stopped** 状態、ただし、同期化されていない (`sync=out_of_sync`)。
- **Idling** 状態、ただし同期化されていない。

グループが次のいずれかの状態にある場合、**-force** パラメーターを指定する必要はありません。

- **Inconsistent_Stopped**
- **Inconsistent_Copying**
- **Consistent_Synchronized**

ただし、**-force** パラメーターを指定しても、コマンドは失敗しません。

-clean パラメーターは、メトロ・ミラー・グループまたはグローバル・ミラー・グループが開始され、このグループの 2 次 VDisk がクリーンであると見なされる場合に使用します。ここでいうクリーンとは、1 次 VDisk と 2 次 VDisk が同期化さ

れる際に、2 次 VDisk で加えられた変更はすべて無視され、1 次 VDisk で加えられた変更のみが考慮されるという意味です。 **-clean** パラメーターは次のようなシナリオで使用できます。

1. **-sync** パラメーターを指定して整合性グループが作成されている。1 次ディスクと 2 次ディスクに同じデータが入っているかどうかは、**-sync** パラメーターの使用によりそれが真であると暗黙に示されていても、この時点では問題ではありません。
2. **-access** パラメーターを指定して **stoprconsistgrp** コマンドが発行されている。これにより、2 次ディスクへのアクセスが許可されます。変更の記録が、1 次ディスクで開始されます。
3. 1 次ディスクのイメージがコピーされ、2 次ディスクにロードされている。イメージ・コピー中に、1 次ディスクを更新できるようにすることは許容されます。これは、このイメージが単に 1 次ディスクのファジー・イメージであればよいからです。
4. **-primary master**、**-force**、および **-clean** パラメーターを指定した **starttrconsistgrp** コマンドが発行されている。補助ディスクにはクリーンのマークが付けられ、関係が停止した後にはマスター・ディスクに加えられた変更が補助ディスクにコピーされます。
5. バックグラウンド・コピーが完了したら、グループ内の関係は整合した同期化済み状態となります。

呼び出し例

```
svctask starttrconsistgrp rccopy1
```

結果出力

```
No feedback
```

startrelationship

startrelationship コマンドは、メトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係のコピー・プロセスを開始し、コピー方向が未定義の場合はそれを設定し、さらにオプションで関係の 2 次 VDisk にクリーンのマークを付けます。この関係は独立型の関係でなければなりません。

構文

```
▶▶ svctask — startrelationship — [ -primary master aux ] [ -force ] [ -clean ] [ rc_rel_id rc_rel_name ] ▶▶
```

パラメーター

-primary master | aux

(オプション) マスター・ディスクと補助ディスクのどちらかが 1 次 (ソース) ディスクになるかを定義して、コピー方向を指定します。1 次ディスクが未定義の場合 (例えば、関係が *Idling* 状態の場合)、このパラメーターは必須です。

-force

(オプション) 同期化が行われている間、一時的に整合性が失われることになっても、システムにコピー操作を処理させることを指定します。このパラメーターは、関係が **Consistentstopped** 状態で同期化済みでない場合、または **Idling** 状態で同期化済みでない場合には必須です。

-clean

(オプション) 2 次 VDisk になる VDisk がクリーンであることを指定します。1 次ディスクと 2 次ディスクを同期化するときには、2 次 VDisk に加えた変更はすべて無視され、クリーンな 1 次 VDisk に加えた変更のみが考慮されます。このパラメーターが機能するためには、関係が **Idling** (接続済み) 状態であればなりません。

重要: このフラグは、1 次 VDisk と 2 次 VDisk に同じデータが入っている場合にのみ使用してください。そうしないと、整合していない関係が整合していると報告されます。この状態が起こると、完全なバックグラウンド・コピーを再び実行できるようになるまで、それらの VDisk が真の整合状態に達したことがあるかどうか判断する方法がありません。

rc_rel_id | rc_rel_name

(必須) 独立型の関係として開始する関係の ID または名前を指定します。

説明

startrelationship コマンドは、独立型関係を開始します。このコマンドを使用して整合性グループの一部である関係を開始しようとすると、失敗します。

このコマンドは、接続されている関係に対してのみ発行できます。 **Idling** 状態の関係の場合、このコマンドはコピー方向 (1 次および 2 次の役割) を割り当てて、コピー・プロセスを開始します。それ以外の状態の場合、このコマンドは、停止コマンドもしくは何らかの入出力エラーによって停止した前のコピー・プロセスを再開します。

コピー・プロセスの再開により、関係が整合しない期間が生じる場合、関係の再開時に **-force** パラメーターを指定する必要があります。この状態は、関係が停止していて、関係の元の 1 次ディスクでさらに入力トランザクションが発生した場合に生じる可能性があります。この状態で **-force** パラメーターを使用しても、関係が不整合な状態にあるため、2 次ディスクのデータは災害時回復の目的には有効ではありません。

Idling 状態の場合、**-primary** パラメーターを指定する必要があります。その他の接続状態の場合は、**-primary** パラメーターを指定できますが、既存の設定に一致しなければなりません。

コピー操作の開始により整合性が失われる場合は、**-force** パラメーターが必要です。 **ConsistentStopped** 状態または **Idling** 状態が発生した後に 1 次 VDisk または 2 次 VDisk への入力トランザクションが発生した場合、この整合性の喪失が起こる可能性があります。このような状況で **-force** パラメーターを指定せずに **startrelationship** コマンドを発行すると、コマンドは失敗します。一般に、関係が次のいずれかの状態の場合は、**-force** パラメーターが必要です。

- **ConsistentStopped**、ただし、同期化されていない。

- Idling 状態、ただし同期化されていない。

関係が次のいずれかの状態の場合は、**-force** パラメーターは不要です。

- InconsistentStopped
- InconsistentCopying
- ConsistentSynchronized

しかし、**-force** パラメーターを指定した場合は、コマンドは失敗しません。

-clean パラメーターは、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係が開始され、その関係内の 2 次 VDisk がクリーンであると想定されるときに使用します。1 次と 2 次のディスクを同期化するときには、2 次 VDisk に加えた変更は無視され、クリーンな 1 次 VDisk に加えた変更のみが考慮されます。**-clean** パラメーターは次のような状況で使用できます。

1. **-sync** パラメーターを指定して関係が作成されている。(1 次ディスクと 2 次ディスクに同じデータが入っているかどうかは、**-sync** パラメーターの使用により暗黙にそれが真であると示されていても、この時点では問題ではありません。)
2. **-access** パラメーターを指定して **svctask stopprrelationship** コマンドが発行されている。これにより、2 次ディスクへのアクセスが許可されます。変更の記録が、1 次ディスクで開始されます。
3. 1 次ディスクのイメージがコピーされ、2 次ディスクにロードされている。イメージ・コピー中に、1 次ディスクを更新できるようにすることは許容されます。これは、このイメージが単に 1 次ディスクのファジー・イメージであればよいからです。
4. **-primary master**、**-force**、および **-clean** パラメーターを指定した **svctask startprrelationship** コマンドが発行されている。補助ディスクにはクリーンのマークが付けられ、関係が停止した後にマスター・ディスクに加えられた変更が補助ディスクにコピーされます。
5. バックグラウンド・コピーが完了したら、関係は整合した同期化状態となります。

呼び出し例

```
svctask startprrelationship rccopy1
```

結果出力

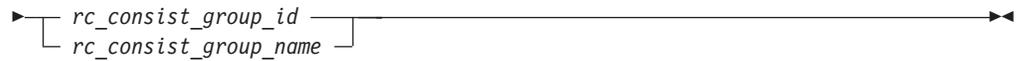
```
No feedback
```

stopprconsistgrp

stopprconsistgrp コマンドは、既存のメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性グループのコピー・プロセスを停止します。このコマンドは、グループが整合状態にある場合、2 次 VDisk への書き込みアクセスを有効にするために使用することもできます。

構文

```
▶▶ svctask — — stopprconsistgrp — — [ -access ] —————▶
```



パラメーター

-access

(オプション) 整合性グループ内の整合した 2 次 VDisk への書き込みアクセスを可能にします。

rc_consist_group_id | *rc_consist_group_name*

(必須) すべての処理を停止させたい整合性グループの ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは、整合性グループに適用されます。このコマンドは、1 次 VDisk から 2 次 VDisk にコピー中の整合性グループでの処理を停止するために発行できます。

整合性グループが不整合状態の場合、すべてのコピー操作は停止し、ユーザーが `svctask startrcconsistgrp` コマンドを発行するまで再開されません。

`consistent_synchronized` 状態の整合性グループの場合、このコマンドにより整合性の凍結が生じます。

整合性グループが整合した状態 (例えば、`consistent_stopped`、`consistent_synchronized`、または `consistent_disconnected` 状態) の場合、`access` パラメーターを指定した `stoprcconsistgrp` コマンドを発行して、そのグループ内の 2 次仮想ディスクへの書き込みアクセスを有効にできます。表 11 は、整合性グループの初期状態と最終状態を示しています。

表 11. `stoprcconsistgrp` 整合性グループの状態

初期状態	最終状態	注
<code>inconsistent_stopped</code>	<code>inconsistent_stopped</code>	<code>access</code> が指定された場合、コマンドはリジェクトされます。
<code>inconsistent_copying</code>	<code>inconsistent_stopped</code>	<code>access</code> が指定された場合、コマンドは効果を持たずリジェクトされ、関係は <code>inconsistent_copying</code> 状態のままになります。
<code>consistent_stopped</code>	<code>consistent_stopped</code>	<code>access</code> が指定された場合、最終状態は <code>idling</code> です。
<code>consistent_synchronized</code>	<code>consistent_stopped</code>	<code>access</code> が指定された場合、最終状態は <code>idling</code> です。 <code>access</code> が指定されない場合、最終状態は <code>consistent_stopped</code> です。
<code>idling</code>	<code>idling</code>	<code>access</code> が指定されたかどうかにかかわらず、 <code>idling</code> 状態のままです。

表 11. stopprconsistgrp 整合性グループの状態 (続き)

初期状態	最終状態	注
idling_disconnected	変更なし	access を指定しなかった場合、関係/グループは idling_disconnected 状態のままです。クラスターが再接続された場合、関係/グループは inconsistent_stopped または consistent_stopped 状態のいずれかになります。
inconsistent_disconnected	inconsistent_stopped	access フラグが立てられているかどうかにかかわらず、コマンドはリジェクトされます。
consistent_disconnected	consistent_stopped	access が指定されていない場合、コマンドはリジェクトされます。 access が指定された場合は、関係/グループは idling_disconnected に移ります。

呼び出し例

```
svctask stopprconsistgrp rccopy1
```

結果出力

```
No feedback
```

stopprrelationship

stopprrelationship コマンドは、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーの独立型関係のコピー・プロセスを停止します。また、このコマンドで、整合した 2 次 VDisk への書き込みアクセスを可能にすることもできます。

構文

```
svctask -- stopprrelationship [-access] rc_rel_id rc_rel_name
```

パラメーター

-access

(オプション) 整合した 2 次 VDisk への書き込みアクセスをシステムが許可することを指定します。

rc_rel_id | rc_rel_name

(必須) すべての処理を停止する関係の ID または名前を指定します。

説明

stopprrelationship コマンドは、独立型関係に適用されます。このコマンドは、整合性グループの一部である関係を対象として発行するとリジェクトされます。このコマンドで、1 次 VDisk から 2 次 VDisk にコピーしている関係を停止することができます。

関係が不整合状態の場合、コピー操作はすべて停止され、ユーザーが svctask startprrelationship コマンドを発行するまで再開されません。

consistent_synchronized 状態の関係の場合、このコマンドにより整合性の凍結が生じます。

関係が整合した状態 (consistent_stopped、consistent_synchronized、または consistent_disconnected 状態) の場合、**access** パラメーターを使用して 2 次仮想ディスクへの書き込みアクセスを有効にできます。表 12 は、整合性グループの初期状態と最終状態を示しています。

表 12. stopprrelationship 整合性グループの状態

初期状態	最終状態	注
inconsistent_stopped	inconsistent_stopped	access が指定された場合、コマンドはリジェクトされます。
inconsistent_copying	inconsistent_stopped	access が指定された場合、コマンドは効果を持たずリジェクトされ、関係は inconsistent_copying 状態のままになります。
consistent_stopped	consistent_stopped	access が指定された場合、最終状態は idling です。
consistent_synchronized	consistent_stopped	access が指定された場合、最終状態は idling です。 access が指定されない場合、最終状態は consistent_stopped です。
idling	idling	access が指定されたかどうかにかかわらず、idling 状態のままです。
idling_disconnected	変更なし	access を指定しなかった場合、関係/グループは idling_disconnected 状態のままです。クラスターが再接続された場合、関係/グループは inconsistent_stopped または consistent_stopped 状態のいずれかになります。
inconsistent_disconnected	inconsistent_stopped	access フラグが立てられているかどうかにかかわらず、コマンドはリジェクトされます。

表 12. stopprrelationship 整合性グループの状態 (続き)

初期状態	最終状態	注
consistent_disconnected	consistent_stopped	access が指定されていない場合、コマンドはリジェクトされます。 access が指定された場合は、関係/グループは idling_disconnected に移ります。

呼び出し例

```
svctask stopprrelationship rccopy1
```

結果出力

```
No feedback
```

switchrconsistgrp

switchrconsistgrp コマンドは、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性グループが整合状態にあるときに、その整合性グループ内の 1 次仮想ディスクと 2 次仮想ディスク (VDisk) の役割を逆にします。この変更は、整合性グループ内のすべての関係に影響を及ぼします。

構文

```
svctask -- switchrconsistgrp -- -primary [ master | aux ]
rc_consist_group_id | rc_consist_group_name
```

パラメーター

-primary master | aux

(必須) グループ内の関係のマスター側または補助側のどちらが 1 次 VDisk になるかを指定します。

rc_consist_group_id | rc_consist_group_name

(必須) 切り替える整合性グループの ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは、整合性グループに適用されます。このコマンドは、通常は整合性グループ内の 1 次仮想ディスクと 2 次仮想ディスクの役割を逆転するために、場合によっては災害時回復イベントに関連するフェイルオーバー・プロセスの一部として、発行されます。前の 1 次 VDisk への書き込みアクセスは失われ、新しい 1 次 VDisk ディスクへの書き込みアクセスが獲得されます。このコマンドが成功するのは、整合性グループが接続された整合状態にあり、関係の方向を逆にしても整合性の喪失につながらない場合(例えば、整合性グループが整合した同期化済み状態の場合)です。**switchrconsistgrp** コマンドが正常に実行されるためには、整合性グループは以下のいずれかの状態でなければなりません。

- ConsistentSynchronized
- ConsistentStopped および Synchronized
- Idling および Synchronized

このコマンドが正常に終了すると、整合性グループは ConsistentSynchronized 状態になります。 **-primary** パラメーターに現在の 1 次 VDisk と同じものを指定した場合、このコマンドは効果を持ちません。

呼び出し例

```
svctask switchrconsistgrp -primary aux rccopy2
```

結果出力

```
No feedback
```

switchrrelationship

switchrrelationship コマンドは、独立型メトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係が整合状態にあるときに、その関係内の 1 次仮想ディスクと 2 次仮想ディスクの役割を逆にします。

構文

```
svctask — switchrrelationship — -primary — master — aux —
rc_rel_id — rc_rel_name —
```

パラメーター

-primary master | aux

(必須) マスター・ディスクまたは補助ディスクのどちらかを 1 次にするかを指定します。

rc_rel_id | rc_rel_name

(必須) 切り替える関係の ID または名前を指定します。

説明

switchrrelationship コマンドは、独立型関係に適用されます。整合性グループの一部である関係を切り替えようとして、このコマンドを発行すると、リジェクトされます。通常、このコマンドは、おそらく災害時回復イベントにおけるフェイルオーバー・プロセスの一環として、関係内の 1 次および 2 次仮想ディスクの役割を逆転することを目的としています。以前の 1 次仮想ディスクへの書き込みアクセスは失われ、新しい 1 次仮想ディスクへの書き込みアクセスが獲得されます。このコマンドが成功するのは、関係が接続された整合状態であり、関係の方向を逆にしても整合性の喪失につながらない場合 (すなわち、関係が整合した同期化状態の場合) です。 **switchrrelationship** コマンドが正常に実行されるためには、整合性グループは以下のいずれかの状態でなければなりません。

- ConsistentSynchronized
- ConsistentStopped および Synchronized

- Idling および Synchronized

このコマンドが正常に終了すると、関係は **ConsistentSynchronized** 状態になります。 **-primary** パラメーターに現在の 1 次 VDisk を指定した場合、このコマンドは効果を持ちません。

呼び出し例

```
svctask switchrcrelationship -primary master rccopy2
```

結果出力

```
No feedback
```

第 17 章 マイグレーション・コマンド

以下のコマンドを使用すると、SAN ボリューム・コントローラーを使ってマイグレーション・オプションを操作できます。

migrateexts

migrateexts コマンドは、ある管理対象ディスクから別の管理対象ディスクへとエクステントをマイグレーションします。

構文

```
svctask -- migrateexts -- -source [ source_mdisk_id | source_mdisk_name ] --
-- -target [ target_mdisk_id | target_mdisk_name ] -- -exts number_of_extents --
-- [-threads number_of_threads] [-copy id] --
-- -vdisk [ vdisk_id | vdisk_name ] --
```

パラメーター

-source *source_mdisk_id* | *source_mdisk_name*

(必須) エクステントが現在配置されている MDisk を指定します。

-target *target_mdisk_id* | *target_mdisk_name*

(必須) エクステントのマイグレーション先である MDisk を指定します。

-exts *number_of_extents*

(必須) マイグレーションするエクステントの数を指定します。

-threads *number_of_threads*

(オプション) これらのエクステントのマイグレーション時に使用するスレッドの数を指定します。1 - 4 スレッドを指定できます。デフォルトのスレッド数は 4 です。

-copy *id*

(指定された VDisk に複数のコピーがある場合は必須) エクステントが所属している VDisk コピーを指定します。

-vdisk *vdisk_id* | *vdisk_name*

(必須) エクステントが所属する VDisk を指定します。

説明

このコマンドは、ソースの仮想ディスク、およびその仮想ディスクを形成するために使用されるエクステントを含んでいる管理対象ディスクから、指定された数のエクステントをマイグレーションします。ターゲットは、同じ管理対象ディスク・グループ内にある管理対象ディスクです。

大量の数のエクステントをマイグレーションする場合は、1 つから 4 つのスレッドを指定できます。**svcinfolismigrate** コマンドを発行すると、マイグレーションの進行状況を確認することができます。

migrateexts コマンドは、ターゲットの管理対象ディスクに十分なフリー・エクステントがない場合には失敗します。この問題を回避するために、エクステントのマイグレーションが完了するまではエクステントを使用する新しいコマンドを発行しないでください。

migrateexts コマンドは、ターゲットまたはソースの VDisk がオフラインの場合は失敗します。VDisk のマイグレーションを試行する前に、オフライン状態を訂正してください。

注: 単一の管理対象ディスクでのマイグレーション・アクティビティーは、最大 4 つの並行操作だけに制限されています。この制限には、管理対象ディスクがソースであるか宛先のターゲットであるかは考慮されません。特定の管理対象ディスクについて、4 件を超えるマイグレーションをスケジュールに入れた場合、超過したマイグレーション操作はキューに入れられて保留状態になり、現在実行中のマイグレーションの 1 つが完了するのを待ちます。マイグレーション操作が何らかの原因で停止した場合は、キューに入っているマイグレーション・タスクを開始することができます。しかし、あるマイグレーションが中断された場合は、その現行マイグレーションが引き続きリソースを使用し、保留中のマイグレーションは開始されません。例えば、初期構成で次のようなセットアップが可能です。

- MDiskGrp 1 は、その中に VDisk 1 を作成しました。
- MDiskGrp 2 は、その中に VDisk 2 を作成しました。
- MDiskGrp 3 は、唯一の MDisk です。

前記の構成では、以下のマイグレーション操作が開始されます。

- マイグレーション 1 は、VDisk 1 を MDiskGrp 1 から MDiskGrp 3 へマイグレーションし、4 つのスレッドを使用して稼働します。
- マイグレーション 2 は、VDisk 2 を MDiskGrp 2 から MDiskGrp 3 へマイグレーションし、4 つのスレッドを使用して稼働します。

上に述べた制限により、これら 2 つのマイグレーション操作は、必ずしも同じ速度では実行されません。MDiskGrp 3 が持っている MDisk は 1 つだけであり、2 つのマイグレーション操作は合計 8 つのスレッドを持ち、それらは 1 つの MDisk へアクセスしようとしています。アクティブになるスレッドは 4 つです。残りのスレッドは、MDisk へのアクセスを待って待機モードになります。

呼び出し例

```
svctask migrateexts -vdisk vdisk4 -source mdisk4 -exts
64 -target mdisk6 -threads 4
```

結果出力

No feedback

migratetoimage

migratetoimage コマンドは、VDisk (イメージ・モードまたは管理対象モード) のデータを新しいイメージ・モードの VDisk コピーにマイグレーションします。ターゲット・ディスクをソース・ディスクと同じ Mdisk グループに入れる必要はありません。

構文

```
svctask -- migratetoimage -- [-copy id]
-vdisk [source_vdisk_id | source_vdisk_name] [-threads number_of_threads]
-mdisk [unmanaged_target_mdisk_id | unmanaged_target_mdisk_name]
-mdiskgrp [managed_disk_group_id | managed_disk_group_name]
```

パラメーター

-vdisk *source_vdisk_id* | *name*

(必須) マイグレーションするソース VDisk の名前または ID を指定します。

-copy *id*

(指定した VDisk に複数のコピーがある場合は必須) マイグレーション元の VDisk コピーを指定します。

-threads *number_of_threads*

(オプション) エクステンツのマイグレーション時に使用するスレッドの数を指定します。1 - 4 スレッドを指定できます。デフォルトのスレッド数は 4 です。

-mdisk *unmanaged_target_mdisk_id* | *name*

(必須) データのマイグレーション先の MDisk の名前を指定します。このディスクは非管理対象ディスクで、マイグレーションするディスクのデータを格納するのに十分な大きさでなければなりません。

-mdiskgrp *managed_disk_group_id* | *name*

(必須) マイグレーションが完了した後で MDisk を入れる MDisk グループを指定します。

説明

migratetoimage コマンドは、ユーザー指定のソース仮想ディスクのデータを、ターゲットとして指定された管理対象ディスクにマイグレーションします。このコマンドが完了すると、VDisk はイメージ・モード・ディスクとして分類されます。

ターゲットとして指定された管理対象ディスクは、このコマンドの実行時に非管理対象状態であることが必要です。このコマンドを実行すると、MDisk がユーザー指定の MDisk グループに組み込まれます。

migratetoimage コマンドは、ターゲットまたはソースの VDisk がオフラインの場合は失敗します。VDisk のマイグレーションを試行する前に、オフライン状態を訂正してください。

次の例は、ユーザーがデータを vdisk1 から mdisk5 にマイグレーションしたいと考えていることと、MDisk を MDisk グループ mdgrp2 に含める必要があることを指定しています。

呼び出し例

```
svctask migratetoimage -vdisk vdisk1 -mdisk mdisk5 -mdiskgrp mdgrp2
```

結果出力

```
No feedback
```

migratevdisk

migratevdisk コマンドを使用して、1 つの管理対象ディスク・グループから別の管理対象ディスク・グループに仮想ディスク全体をマイグレーションすることができます。

構文

```
▶▶ svctask — — migratevdisk — — -mdiskgrp ————┐ mdisk_group_id ───▶  
└──────────────────────────────────────────┘ mdisk_group_name ┘  
  
▶└────────────────── -threads — number_of_threads ───┘ └── -copy — id ───┘ ───▶  
  
▶ -vdisk ───┐ vdisk_id ───▶  
└──────────┘ vdisk_name ───▶
```

パラメーター

-mdiskgrp *mdisk_group_id* | *mdisk_group_name*

(必須) 新規の管理対象ディスク・グループの ID または名前を指定します。

-threads *number_of_threads*

(オプション) これらのエクステンツのマイグレーション時に使用するスレッドの数を指定します。1 - 4 スレッドを指定できます。デフォルトのスレッド数は 4 です。

-copy *id*

(指定した VDisk に複数のコピーがある場合は必須) マイグレーションする VDisk コピーを指定します。

-vdisk *vdisk_id* | *vdisk_name*

(必須) 新規の管理対象ディスク・グループにマイグレーションする仮想ディスクの ID または名前を指定します。

説明

migratevdisk コマンドは、指定された仮想ディスクを新しい管理対象ディスク・グループにマイグレーションします。仮想ディスクを形成するすべてのエクステントが、新しい管理対象ディスク・グループ内のフリー・エクステントにマイグレーションされます。

svcinfo lsmigrate コマンドを発行すると、マイグレーションの進行状況を表示できます。

マイグレーション時に使用するスレッドの数を指定することにより、プロセスに優先順位を付けることができます。1 スレッドのみの使用を指定した場合、システムへのバックグラウンド・ロードは最少です。

migratevdisk コマンドは、コマンドの継続期間中にターゲット管理対象ディスク・グループに十分なフリー・エクステントがないと失敗します。この問題を回避するために、VDisk のマイグレーションが完了するまではエクステントを使用する新しいコマンドを発行しないでください。

migratevdisk コマンドは、ターゲット VDisk またはソース VDisk がオフラインの場合は失敗します。VDisk のマイグレーションを試行する前に、オフライン状態を訂正してください。

呼び出し例

```
svctask migratevdisk -vdisk 4 -mdiskgrp Group0 -threads 2
```

結果出力

```
No feedback
```


第 18 章 トレース・コマンド

トレース・コマンドは、管理対象ディスクと仮想ディスクのトラブルシューティングに役立つ情報を収集します。

setdisktrace

setdisktrace コマンドは、ディスク・トレースに含める特定タイプのディスクのリストを設定するために使用します。

構文

```
svctask -- setdisktrace -- -type [ mdisk | vdisk ] [ -set | -reset ] --  
[ -all | -objectid id_or_name_list | -id_or_name_list ] --
```

パラメーター

-type mdisk | vdisk

(必須) ディスクのオブジェクト・タイプを指定します。

-set

(オプション) 設定引数を指定します。**-set** パラメーターは、**-reset** パラメーターと一緒に使用できません。

-reset

(オプション) リセット引数を指定します。**-set** パラメーターは、**-reset** パラメーターと一緒に使用できません。

-all

(オプション) 指定されたタイプのすべてのディスクをトレースします。**-all** パラメーターは、**-objectid** パラメーターと一緒に使用することはできません。

-objectid id_or_name_list

(オプション) 1 つ以上の仮想ディスクの ID または名前のリストを指定します。**-objectid** パラメーターは、**-all** パラメーターと一緒に使用できません。

説明

setdisktrace コマンドは、次回に起動されるトレースに含まれるよう、ディスクにマークを付けます。

このコマンドは **svctask settrace** コマンド (トレース・ファイルを生成する元となるオプションと、そのトレース・ファイルに含まれるデータを設定するコマンド) と一緒に使用されます。

呼び出し例

```
svctask setdisktrace -type mdisk -objectid
mdisk1:mdisk3:mdisk11:mdisk10:mdisk9:mdisk5 -reset
```

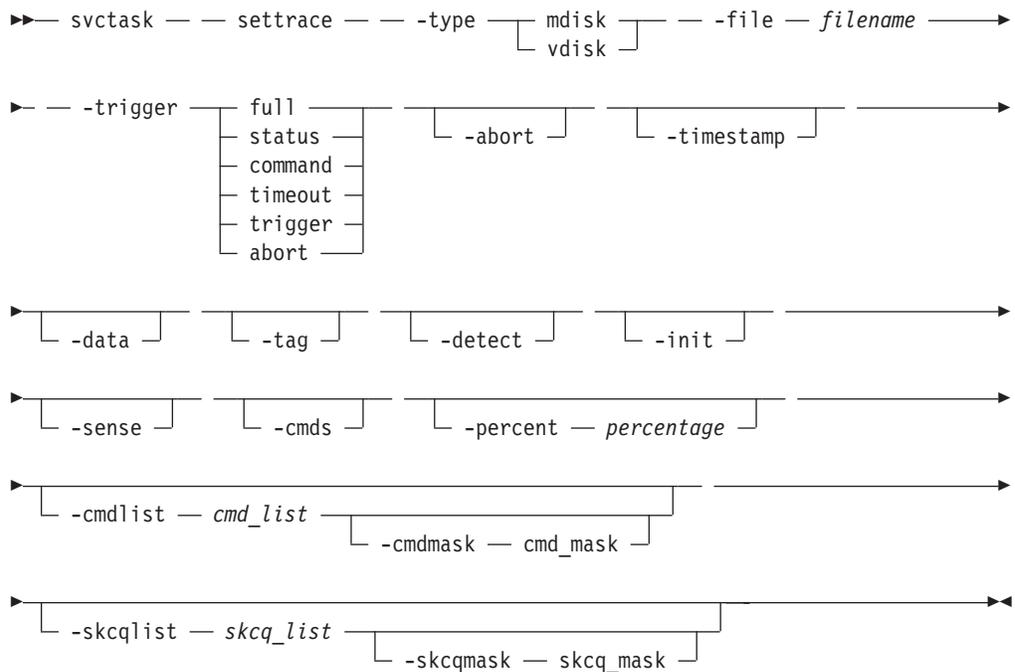
結果出力

No feedback

settrace

settrace コマンドは、システムによる特定の入出力操作をトレースするためのオプションを設定します。

構文



パラメーター

-type mdisk | vdisk

(必須) トレースするオブジェクトのタイプを指定します。

-file filename

(必須) トレース・ファイルのファイル名接頭部を指定します。

-trigger full | status | command | timeout | trigger | abort

(必須) トレースを開始 (起動) するときのアクションを指定します。

full トレース・バッファが満杯のとき、MDisk と VDisk のトレースを停止することを指定します。

status MDisk および VDisk について、指定した SCSI 状況 (**-skcqlist**) がセンス・データの中で報告された場合の起動を設定します。

command

MDisk および VDisk について、所定の SCSI コマンド (**-cmdlist**) が送信された場合の起動を指定します。

timeout

MDisk のみについて、タイムアウトが発生した場合の起動を設定します。

trigger MDisk のみについて、起動イベントまでの間、実行を続けることを指定します。

abort VDisk のみについて、異常終了が発生した場合の起動を設定します。

-abort

(オプション) VDisk のみについて、異常終了の詳細をトレースに追加します。

-timestamp

(オプション) トレース内の各項目にタイム・スタンプを付けます。ファイル名は、接頭部とタイム・スタンプから作成されます。ファイル名の形式は、*prefix_AAAAAA_YMMDD_HHMMSS* で、AAAAAA はトレース・ファイルを生成するノードのパネル名です。

-data

(オプション) トレースに入出力データを追加します。

-tag

(オプション) MDisk にのみ CCB タグをトレースに追加します。

-detect

(オプション) MDisk のディスクバリー詳細を MDisk のトレースに追加します。

-init

(オプション) MDisk の初期化の詳細を MDisk のトレースに追加します。

-sense

(オプション) VDisk のみについて、トレースに SCSI センス・データを追加します。

-cmds

(オプション) VDisk のみについて、トレースにコマンドのデータを追加します。

-percent

(オプション) トレース・ファイル内の起動ポイントを指定します。起動ポイントは、その起動ポイントの後に収集するデータの量を決定します。デフォルト値は **50** で、これは起動ポイントをトレース・ファイルの中央に配置します。

-cmdlist *cmd_list*

(オプション) *cmd_list* 内のコマンドをトレース・ファイルに追加します。

-cmdmask *cmd_mask*

(オプション) *cmd_mask* 内のコマンドをトレース・ファイルに追加します。**-cmdmask** パラメーターは、**-cmdlist** パラメーターと一緒に使用する必要があります。

-skcqlist *skcq_list*

(オプション) SKCQ リストを指定して、リストされた SKCQ の詳細のみがトレース・ファイルに追加されます。

-skcqmask *skcq_mask*

(オプション) SKCQ マスクを指定して、リストされた SKCQ の詳細のみがトレ

ース・ファイルに追加されます。 **-skcqmask** パラメーターは、**-skcqlist** パラメーターと一緒に使用する必要があります。

説明

settrace コマンドは、管理対象ディスクまたは仮想ディスクのさまざまな入出力トレース・オプションを設定します。これ以後に関連するディスク・タイプのトレースが起動された場合、それらのオプションによって、トレース・ファイルに組み込まれるデータが指定されます。

ファイル名は、トレース・ファイルを生成するときに使用するファイル名接頭部を指定します。システムが、ノード・パネル名とタイム・スタンプをファイル名に付加します。

最大 10 トレース・ファイルはクラスターで保持します。11 番目のトレースが作成されると、最も古い既存のトレース・ファイルが上書きされます。

ディレクトリーには、他のノードから取り出されたファイルも入れておくことができます。これらのファイルは、カウントされません。クラスターは、最も古いファイルを削除して、ファイルの最大数を維持します。

呼び出し例

```
svctask settrace -type vdisk -file tracedump -trigger abort
    -percent 100 -abort -timestamp
```

結果出力

No feedback

starttrace

starttrace コマンドは、指定されたオブジェクト・タイプ用に現在設定されているオプションとトレース対象ディスクのリストに基づいて、入出力操作のトレースを開始するために使用します。

構文

```
▶▶ svctask — — starttrace — — -type ————▶▶
                                     ┌ mdisk ───┐
                                     │ vdisk │
```

パラメーター

-type mdisk | vdisk

起動するオブジェクト・タイプを指定します。

説明

このコマンドは、入出力トレース情報の収集を開始します。トレース・ファイルは、**svctask settrace** コマンドで指定したオプションに従って生成されます。トレースされるディスクは、**svctask setdisktrace** コマンドで設定されたリストに示されているディスクです。

トレースは、`/dumps/iotrace` ディレクトリーに書き込まれます。このディレクトリーの内容は、`svcinfolsiotracedumps` コマンドを使用して表示できます。

呼び出し例

```
svctask starttrace -type vdisk
```

結果出力

```
No feedback
```

stoptrace

stoptrace コマンドは、指定したディスク・タイプのトレース操作を停止するために使用します。

構文

```
▶▶— svctask — — stoptrace — — -type ————▶▶  
└── mdisk ───┘  
└── vdisk ───┘
```

パラメーター

-type mdisk | vdisk

(必須) トレースを停止するオブジェクト・タイプを指定します。

説明

このコマンドは、指定のオブジェクト・タイプの入出力操作のトレースを停止します。起動オプションが満たされなかった場合、トレース・ファイルは生成されません。

呼び出し例

```
svctask stoptrace -type mdisk
```

結果出力

```
No feedback
```


第 19 章 -filtervalue 引数のパラメーター

-filtervalue パラメーターは、それぞれのオブジェクト・タイプに関連した特定の属性値に基づいているビューをフィルターに掛けます。複数のフィルターを結合して、特定のサーチを作成できます。例: **-filtervalue name=fred:status=online** ヘルプ (**-filtervalue?**) は、それぞれのオブジェクト・タイプごとに有効な属性を指定します。

-filtervalue パラメーターは、*attrib=value* を使用して指定する必要があります。**-filtervalue?** パラメーターと **-filtervalue** パラメーターを一緒に指定することはできません。

注: 修飾子文字の左ブラケット (<) と右ブラケット (>) は、二重引用符 (") で囲む必要があります。**-filtervalue vdisk_count "<"4 or port_count ">"1** 二重引用符で式の全体を囲む方法も有効です。**-filtervalue "vdisk_count<4"**

属性に **-unit** パラメーターが必要な場合は、属性の後に指定します。For example, **-filtervalue capacity=24 -unit mb**. **-unit** パラメーターには、以下の入力オプションを使用できます。

- **b** (バイト数)
- **mb** (メガバイト数)
- **gb** (ギガバイト数)
- **tb** (テラバイト数)
- **pb** (ペタバイト数)

バイト以外の単位で表示される容量値は丸められます。容量をフィルタリングするときは、正確なフィルタリングを行うためにバイト単位 (**-unit b**) を使用します。

表 13 は、それぞれのオブジェクト・タイプに対する記述、修飾子、ワイルドカードのほかに、有効なフィルター属性のリストを提供します。

名前を使用するときに、アスタリスク (*) 文字をワイルドカード文字として使用できます。アスタリスク文字は、テキスト・ストリングの先頭または末尾に使用できますが、両方に使用することはできません。**-filtervalue** パラメーターに使用できるアスタリスク文字は 1 つだけです。

表 13. 有効なフィルター属性

オブジェクト	属性	有効な修飾子	ワイルドカードが有効か	説明
クラスター (cluster)	<i>cluster_name</i> または <i>name</i>	=	はい	クラスター名。
	<i>cluster_unique_id</i> または <i>id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	クラスター ID。

表 13. 有効なフィルター属性 (続き)

オブジェクト	属性	有効な修飾子	ワイルドカードが有効か	説明
ノード (node)	<i>node_name</i> または <i>name</i>	=	はい	ノード名。
	<i>id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	ノード ID。
	<i>status</i>	=	いいえ	ノードの状況。ノードの <i>status</i> には、以下の値が有効です。 <ul style="list-style-type: none"> • 追加中 (adding) • 削除中 (deleting) • オンライン (online) • オフライン (offline) • 保留 (pending)
	<i>IO_group_name</i>	=	はい	入出力グループ名。
	<i>IO_group_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	入出力グループ ID。
	<i>hardware</i>	=	いいえ	<i>hardware</i> のタイプに有効な値は次のとおりです。8F2、8F4、8G4、CF8、および 8A4。
io_grp	<i>HWS_name</i> または <i>name</i>	=	はい	入出力グループ名。
	<i>HWS_unique_id</i> または <i>id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	入出力グループ ID。
	<i>node_count</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	入出力グループのノード数。
	<i>host_count</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	io_grp に関連したホストの数
controller	<i>controller_id</i> または <i>id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	コントローラー ID。

表 13. 有効なフィルター属性 (続き)

オブジェクト	属性	有効な修飾子	ワイルドカードが有効か	説明
mdisk	<i>name</i>	=	はい	MDisk の名前。
	<i>id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	MDisk の ID。
	<i>controller_name</i>	=	はい	MDisk が属しているコントローラーの名前。
	<i>status</i>	=	いいえ	MDisk の状況。 MDisk の <i>status</i> に有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • オンライン (online) • degraded_ports • degraded_paths • オフライン (offline) • 除外 (excluded)
	<i>mode</i>	=	いいえ	MDisk のモード。 MDisk の <i>mode</i> には、以下の値が有効です。 <ul style="list-style-type: none"> • 非管理 (unmanaged) • 管理対象 (managed) • イメージ (image)
	<i>mdisk_grp_name</i>	=	はい	MDisk グループ名。
	<i>mdisk_grp_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	MDisk グループ ID。
<i>capacity</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	容量。-unit パラメーターが必要です。	
mdiskgrp	<i>name</i>	=	はい	MDisk グループ名。
	<i>storage_pool_id</i> または <i>id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	MDisk グループ ID。
	<i>mdisk_count</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	グループ内の MDisk の数。
	<i>vdisk_count</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	グループ内の VDisk の数。
	<i>status</i>	=	いいえ	MDisk グループの状況。有効な入力オプションは、 online 、 degraded_ports 、 degraded_paths 、 excluded 、および offline です。
	<i>extent_size</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	エクステント・サイズ (MB)

表 13. 有効なフィルター属性 (続き)

オブジェクト	属性	有効な修飾子	ワイルドカードが有効か	説明
vdisk	<i>vdisk_name</i> または <i>name</i>	=	はい	VDisk の名前。
	<i>vdisk_id</i> または <i>id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	VDisk の ID。
	<i>IO_group_name</i>	=	はい	入出力グループの名前。
	<i>IO_group_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	入出力グループの ID。
	<i>status</i>	=	いいえ	VDisk の状況。 VDisk 状況に有効な入力オプションは、 online 、 degraded 、および offline です。
	<i>mdisk_grp_name</i>	=	はい	MDisk グループ名。
	<i>mdisk_grp_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	MDisk グループ ID。
	<i>capacity</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	容量。-unit 引数が必要です。
	<i>type</i>	=	いいえ	VDisk のタイプ。有効値オプションは、 seq 、 striped 、および image です。
	<i>FC_name</i>	=	はい	FlashCopy マッピング名
	<i>FC_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	FlashCopy マッピング ID
	<i>fc_map_count</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	VDisk マッピングの数 (ソースまたはターゲットのいずれか)
	<i>copy_count</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	ミラーリングされた VDisk コピーの数。
	<i>RC_name</i>	=	はい	メトロ・ミラー関係の名前
<i>RC_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	メトロ・ミラー関係の ID	
vdisk_copy	<i>primary</i>	=	いいえ	このコピーが 1 次コピーであるかどうかを示します。有効値は yes および no です。
	<i>status</i>	=	いいえ	MDisk グループの状況。有効値は、 online 、 degraded 、または offline です。
	<i>sync</i>	=	いいえ	VDisk コピーが同期化されているかどうかを示します。有効値は、 true または false です。
	<i>mdisk_grp_name</i>	=	はい	MDisk グループの名前。
	<i>mdisk_grp_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	MDisk グループの ID。
	<i>type</i>	=	いいえ	VDisk コピーのタイプ。有効値は、 seq 、 striped 、または image です。
	<i>se_vdiskcopy</i>	<i>mdisk_grp_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ
	<i>mdisk_grp_name</i>	=	はい	MDisk グループの名前。
	<i>overallocation</i>	=	いいえ	過剰割り振りの比率。これは数値として表示されます。
	<i>autoexpand</i>	=	いいえ	自動拡張フラグ。有効値は、 on および off です。

表 13. 有効なフィルター属性 (続き)

オブジェクト	属性	有効な修飾子	ワイルドカードが有効か	説明
	<i>grainsize</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	スペース効率のよいグレイン・サイズ。 有効値は、 32 、 64 、 128 、または 256 です。
host	<i>host_name</i> または <i>name</i>	=	はい	ホスト名。
	<i>host_id</i> または <i>id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	ホスト ID。
	<i>port_count</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	ポート数。
	<i>iogrp_count</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	ホストに関連した入出力グループの数。
fcmap	<i>FC_mapping_name</i> または <i>name</i>	=	はい	FlashCopy マッピング名
	<i>FC_id</i> または <i>id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	FlashCopy マッピング ID
	<i>source_vdisk_name</i>	=	はい	ソース VDisk 名。
	<i>source_vdisk_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	ソース VDisk ID。
	<i>target_vdisk_name</i>	=	はい	ターゲット VDisk 名。
	<i>target_vdisk_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	ターゲット VDisk ID。
	<i>group_name</i>	=	はい	整合性グループ名。
	<i>group_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	整合性グループ ID。
	<i>status</i>	=	いいえ	マッピング状況。 fcmap の <i>status</i> には、以下の値が有効です。 <ul style="list-style-type: none"> • idle_or_copied (アイドルまたはコピー済み) • 準備中 (preparing) • 準備済み (prepared) • コピー中 (copying) • 停止済み (stopped) • 中断 (suspended) • 停止中 (stopping) • 空 (empty)
	<i>copy_rate</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	バックグラウンド・コピー率。

表 13. 有効なフィルター属性 (続き)

オブジェクト	属性	有効な修飾子	ワイルドカードが有効か	説明
fcconsistgrp	<i>name</i>	=	はい	整合性グループ名。
	<i>FC_group_id</i> または <i>id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	整合性グループ ID。
	<i>status</i>	=	いいえ	整合性グループ状況。fcconsistgrp の <i>status</i> には、以下の値が有効です。 <ul style="list-style-type: none"> • idle_or_copied (アイドルまたはコピー済み) • 準備中 (preparing) • 準備済み (prepared) • コピー中 (copying) • 停止済み (stopped) • 中断 (suspended) • 停止中 (stopping) • 空 (empty)

表 13. 有効なフィルター属性 (続き)

オブジェクト	属性	有効な修飾子	ワイルドカードが有効か	説明
rrelationship	<i>RC_rel_id</i> または <i>id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	メトロ・ミラー関係の ID
	<i>RC_rel_name</i> または <i>name</i>	=	はい	メトロ・ミラー関係の名前
	<i>master_cluster_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	マスター・クラスター ID。
	<i>master_cluster_name</i>	=	はい	マスター・クラスター名。
	<i>master_vdisk_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	マスター VDisk ID。
	<i>master_vdisk_name</i>	=	はい	マスター VDisk 名。
	<i>aux_cluster_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	AUX クラスター ID。
	<i>aux_cluster_name</i>	=	はい	AUX クラスター名。
	<i>aux_vdisk_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	AUX VDisk ID。
	<i>aux_vdisk_name</i>	=	はい	AUX VDisk 名。
	<i>primary</i>	=	いいえ	関係 1 次。 <i>primary</i> には、以下の値が有効です。 <ul style="list-style-type: none"> • master • aux
	<i>consistency_group_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	メトロ・ミラー整合性グループ ID
	<i>consistency_group_name</i>	=	はい	メトロ・ミラー整合性グループ名
	<i>state</i>	=	はい	関係の状態。 <i>state</i> には、以下の値が有効です。 <ul style="list-style-type: none"> • inconsistent_stopped • inconsistent_copying • consistent_stopped • consistent_synchronized • idling • idling_disconnected • inconsistent_disconnected • consistent_disconnected
<i>progress</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	関係に対する初期バックグラウンド・コピー (同期) の進行。	

表 13. 有効なフィルター属性 (続き)

オブジェクト	属性	有効な修飾子	ワイルドカードが有効か	説明
rconsistgrp	<i>group_id</i> または <i>id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	整合性グループ ID。
	<i>name</i>	=	はい	整合性グループ名。
	<i>master_cluster_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	マスター・クラスター ID。
	<i>master_cluster_name</i>	=	はい	マスター・クラスター名。
	<i>aux_cluster_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	AUX クラスター ID。
	<i>aux_cluster_name</i>	=	はい	AUX クラスター名。
	<i>primary</i>	=	いいえ	整合性グループ 1 次。 <i>primary</i> には、以下の値が有効です。 <ul style="list-style-type: none"> • master • aux
	<i>state</i>	=	いいえ	整合性グループの状態。 <i>state</i> には、以下の値が有効です。 <ul style="list-style-type: none"> • inconsistent_stopped • inconsistent_copying • consistent_stopped • consistent_synchronized • idling • idling_disconnected • inconsistent_disconnected • consistent_disconnected • 空 (empty)
<i>relationship_count</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	関係数。	
user	<i>password</i>	=	いいえ	ユーザーにパスワードを関連付けるかどうかを指定します。有効な値は yes または no です。
	<i>ssh_key</i>	=	いいえ	ユーザーにセキュア・シェル (SSH) 公開鍵を関連付けるかどうかを指定します。有効な値は yes または no です。
	<i>remote</i>	=	いいえ	クラスターへのユーザーの認証にリモート認証サービスを使用するかどうかを指定します。有効な値は yes または no です。
	<i>usergrp_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	ユーザー・グループの ID。
	<i>usergrp_name</i>	=	はい	ユーザー・グループの名前。

表 13. 有効なフィルター属性 (続き)

オブジェクト	属性	有効な修飾子	ワイルドカードが有効か	説明
usergrp	<i>role</i>	=	いいえ	このユーザー・グループに所属するすべてのユーザーに関連付ける役割。有効な値は、 Monitor 、 CopyOperator 、 Service 、 Administrator 、または SecurityAdmin です。
	<i>remote</i>	=	いいえ	リモート・ユーザーの役割を設定するためにこのユーザー・グループを使用するかどうかを指定します。有効な値は yes または no です。
clusterip	<i>port_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	ポート ID。有効な値は 1 または 2 です。
	<i>cluster_name</i>	=	はい	クラスター名。
	<i>cluster_id</i>	=, <, <=, >, >=	いいえ	クラスター ID。

第 20 章 ダンプ・リスト・コマンドの概要

ダンプ・リスト・コマンドは、該当するディレクトリー内のダンプのリストを返します。

SAN ボリューム・コントローラーのダンプは、次のディレクトリー構造に入っています。

- /dumps
- /dumps/audit
- /dumps/cimom
- /dumps/elogs
- /dumps/feature
- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace
- /dumps/mdisk

ソフトウェア・アップグレード・パッケージは、/home/admin/upgrade ディレクトリーに含まれています。これらのディレクトリーは、クラスター内の各ノードに存在します。

監査ログは、SSH セッションまたは SAN ボリューム・コントローラー・コンソールから発行されたアクション・コマンドを追跡します。現在の構成ノードまたは指定ノード上の /dumps/audit ディレクトリーに存在する監査ログ・ファイルをリストするには、`svcinfolsauditlogdumps` コマンドを発行してください。監査された最新のコマンドを、指定した数だけリストするには、`svctask catauditlog` コマンドを発行してください。監査ログの内容を現在の構成ノード上のファイルにダンプするには、`svctask dumpauditlog` コマンドを発行してください。このコマンドは、監査ログの内容の消去も行います。

/dumps/cimom ディレクトリーに入っているダンプは、SAN ボリューム・コントローラー・クラスター上で稼働する CIMOM (Common Information Model Object Manager) によって作成されます。これらのファイルは、CIMOM の通常操作時に作成されます。/dumps/cimom ディレクトリー内のすべてのファイルをリストするには、`svcinfolscimomdumps` コマンドを発行します。

/dumps/elogs ディレクトリーに入っているダンプは、ダンプが実行された時点のエラー・ログおよびイベント・ログの内容のダンプです。エラーまたはイベント・ログ・ダンプは、`svctask dumperrlog` コマンドによって作成されます。エラー・ログまたはイベント・ログの内容は、/dumps/elogs ディレクトリーにダンプされます。ファイル名接頭部を指定しなかった場合は、デフォルトの `errlog_` が使用されます。完全なデフォルト・ファイル名は、`errlog_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS` です。ここで、`NNNNNN` はノードのフロント・パネル名です。 **-prefix** パラメーターを指定してコマンドを実行した場合は、指定した接頭部値が `errlog` の代わりに使用されます。/dumps/elogs ディレクトリー内のすべてのダンプをリストするには、`svcinfol serrlogdumps` コマンドを発行してください。

/dumps/feature ディレクトリーに入っているダンプは、フィーチャー設定ログのダンプです。フィーチャー設定ログ・ダンプは、svctask dumpinternallog コマンドによって作成されます。フィーチャー設定ログの内容は、/dumps/feature ディレクトリー内の feature.txt というファイルにダンプされます。このファイルは 1 つしかないので、svctask dumpinternallog コマンドを実行するたびに、このファイルが上書きされます。 /dumps/feature ディレクトリー内のすべてのダンプをリストするには、svcinfol sfeaturedumps コマンドを発行してください。

| /dumps/iostats ディレクトリーに入っているダンプは、クラスター上のディスクの
| ノード別入出力統計のダンプです。入出力統計ダンプは、svctask startstats コマンド
| によって作成されます。このコマンドの一部として、統計データをファイルに書き
| 込む時間間隔を指定できます。デフォルトは 15 分です。この時間間隔ごとに、収
| 集された入出力統計データが /dumps/iostats ディレクトリーのファイルに書き込
| まれます。入出力統計ダンプの保管に使用されるファイル名は、
| Nm_stats_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS、Nv_stats_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS、
| および Nn_stats_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS です。ここで、NNNNNN は、
| MDisk、VDisk、またはノード用のノード・フロント・パネル名です。
| /dumps/iostats ディレクトリー内のすべてのダンプをリストするには、svcinfol
| s_iostatsdumps コマンドを発行してください。

| /dumps/iotrace ディレクトリーに入っているダンプは、入出力トレース・データの
| ダンプです。トレースされるデータのタイプは、svctask settrace コマンドによって
| 指定されたオプションによります。入出力トレース・データの収集は、svctask
| starttrace コマンドの使用によって開始されます。入出力トレース・データ収集は、
| svctask stoptrace コマンドが使用されるときに停止します。データがファイルに書き
| 込まれるのは、トレースが停止したときです。ファイル名は
| prefix_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS です。ここで、prefix は svctask settrace コマ
| ンドの -filename パラメーター用に入力した値、NNNNNN はノード・フロント・パ
| ネル名です。 /dumps/iotrace ディレクトリー内のすべてのダンプをリストするに
| は、svcinfol siotracedsdumps コマンドを発行してください。

| /dumps/mdisk ディレクトリーに入っているダンプは、ソリッド・ステート・ドライ
| ブ (SSD) MDisk 内部ログのコピーです。これらのダンプは、svctask
| triggermdiskdump コマンドを使用して作成されています。ファイル名は
| _NNNNNN_MMMM_YYMMDD_HHMMSS です。ここで、NNNNNN は MDisk が入っ
| ているノードのフロント・パネル名、MMMM は MDisk の 10 進 ID です。
| /dumps/mdisk ディレクトリー内のすべてのダンプをリストするには、svcinfol
| lsmdisksdumps コマンドを発行してください。

| /dumps ディレクトリーに入っているダンプは、アプリケーション異常終了の結果と
| して生成されたものです。この種のダンプは /dumps ディレクトリーに書き込まれ
| ます。デフォルトのファイル名は dump.NNNNNN.YYMMDD.HHMMSS です。ここ
| で、NNNNNN はノード・フロント・パネル名です。ダンプ・ファイル以外に、いく
| つかのトレース・ファイルがこのディレクトリーに書き込まれる場合があります。
| それらのファイルの名前は NNNNNN.trc です。

| /dumps ディレクトリー内のすべてのダンプをリストするには、svcinfol ls2145dumps
| コマンドを発行します。

ダンプ・リスト・コマンドの最後のオプションは、`svcinfo lssoftwaredumps` コマンドです。このコマンドは `/home/admin/upgrade` ディレクトリーの内容をリストします。このディレクトリーにはソフトウェア・アップグレードの際にファイルがコピーされます。

ダンプ・リスト・コマンドは、すべてノード ID を入力として受け付けます。この ID が指定されていない場合は、現在の構成ノード上にあるファイルのリストが表示されます。ノード ID が指定されている場合は、その指定されたノード上にあるファイルのリストが表示されます。

ファイルは (セキュア・コピーを使用して) 現在の構成ノードからのみコピーできます。`svctask cpdumps` コマンドを発行すると、非構成ノードから現在の構成ノードへファイルをコピーできます。

第 21 章 情報コマンド

以下のコマンドを使用すると、SAN ボリューム・コントローラーに関する特定のタイプの情報を表示できます。

注: ID は実行時にシステムによって割り当てられますが、その後、構成回復時に、そのまま同じ ID が維持されるとは限りません。したがって、可能な場合は常に、ID でなくオブジェクト名を使用してください。

caterrlog

caterrlog コマンドは、クラスターのエラー・ログとイベント・ログの内容を表示します。

構文

```
svcinfo -- caterrlog [-nohdr] [-delim delimiter]
                    [-config] [-unfixed] [-first number_of_entries_to_return]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (;) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

-config

(オプション) 構成イベントをリストすることを指定します。

-unfixed

(オプション) 未修正エラーをリストすることを指定します。

-first *number_of_entries_to_return*

(オプション) ログ内の最初の x 個の項目を表示します。ここで x は、ユーザーによって入力される数値です。 x の値には、1 から 256 までを指定できます。

説明

このコマンドは、指定されたエラー・ログ項目のリストを表示します。パラメータを使用しなかった場合は、すべてのエラー・ログ項目が最大 256 項目までリストされます。

-config または **-unfixed** パラメータを指定することにより、構成イベントのみ、もしくは未修正エラーのみを含めるように、リストをフィルターに掛けることができます。

-first パラメータを使用すると、最初の x 個のレコードが表示されます。ここで x は、**-first** パラメータに入力された数値です。

呼び出し例

```
svcinfol caterrlog -delim :
```

結果出力

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code
:copy_id
0:cluster:no:no:6:node1:100:100:030407052547:030407052547:1:00981001
0:fc_card:no:no:1:node1:101:101:030407052547:030407052547:1:00073001
1:node:no:no:1:node1:102:102:030407052547:030407052547:1:00074001
0:cluster:no:no:6:node1:103:100:030407052547:030407052547:1:00981001
1:fc_card:no:no:1:node1:104:104:030407052632:030407052632:1:00073003
0:node:no:no:6:node1:105:105:030407082202:030407082717:2:00980500
2:remote:no:no:6:n/a:106:106:030407090117:030407090117:1:00985002
1:node:no:no:5:node1:0:0:030407052546:030407052546:1:00990383
0:cluster:no:no:5:node1:0:0:030407080630:030407080630:1:00990117
0:mdisk_grp:no:no:5:node1:0:0:030407081610:030407081610:1:00990148
128:mdisk_grp:no:no:5:node1:0:0:030407081610:030407081610:1:00990173
1:mdisk_grp:no:no:5:node1:0:0:030407081619:030407081619:1:00990148
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407081836:030407081836:1:00990169:0
1:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407081843:030407081843:1:00990169:0
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407081854:030407081854:1:00990169:0
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082015:030407082015:1:00990169:0
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082145:030407082145:1:00990169:0
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082148:030407082148:1:00990169:0
0:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082158:030407082158:1:00990169:0
1:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407082213:030407082213:1:00990169:0
0:host:no:no:5:node1:0:0:030407082441:030407082441:1:00990106
1:host:no:no:5:node1:0:0:030407082457:030407082457:1:00990106
2:host:no:no:5:node1:0:0:030407082523:030407082523:1:00990106
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407082704:030407082704:1:00990184
1:node:no:no:5:node1:0:0:030407082716:030407082716:1:00990501
1:node:no:no:5:node1:0:0:030407082722:030407082722:1:00990501
1:fc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407083141:030407083141:1:00990204
2:fc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407083143:030407083143:1:00990204
3:fc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407083145:030407083145:1:00990204
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407083318:030407083318:1:00990185
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407083355:030407083355:1:00990185
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407085753:030407085753:1:00990185
1:remote:no:no:5:node1:0:0:030407085932:030407085932:1:00990225
2:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407085959:030407085959:1:00990169:0
3:vdisk:no:no:5:node1:0:0:030407090004:030407090004:1:00990169:0
```


付いたすべての項目のリストが表示されます。

呼び出し例

```
svcinfc caterrlogbyseqnum -num 100 -delim :
```

結果出力

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:  
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:  
error_code:copy_id  
0:cluster:no:no:6:node1:100:100:030407052547:030407052547:1:00981001:
```

ls2145dumps

ls2145dumps コマンドは、ノードによって検出されたエラー条件のリストと、**/dumps** ディレクトリーにある関連出力ファイルを表示します。

構文

```
svcinfc -- ls2145dumps [-nohdr] [-delim delimiter]
node_id | node_name
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

node_id | node_name

(オプション) 指定されたノード ID または名前について、指定のタイプの有効なダンプのリストを表示します。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。

説明

このコマンドは、ノードによって検出されたエラー条件のリストを表示します。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。このコマンドは、**/dumps** ディレクトリーにある関連出力ファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcinfol s2145dumps -delim :
```

結果出力

```
id:2145_filename  
0:000108.trc.old  
1:dump.000108.030328.144007  
2.000108.trc
```

lscimomdumps

lscimomdumps コマンドを使用して、`/dumps/cimom` ディレクトリー内のファイルのリストを表示します。

構文

```
svcinfol lscimomdumps [-nohdr] [-delim delimiter] [node_id | node_name]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

node_id | node_name

(オプション) 特定タイプの有効なダンプをリストするノードの ID または名前を指定します。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。

説明

このコマンドは、Common Information Model Object Manager (CIMOM) ダンプのリストを表示します。これらのダンプは、CIM クライアントと SAN ボリューム・コントローラー・クラスターの CIMOM との併用時に作成されます。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。コマンド

は、`/dumps/cimom` ディレクトリーからファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcinfolscimomdumps
```

結果出力

id	cimom_filename
0	mkrepositorylog.004565
1	PegasusTrace.004565
2	PegasusStandard.004565
3	PegasusAudit.004565
4	PegasusError.004565
5	PegasusDebug.004565

lscopystatus

lscopystatus コマンドを使用して、ファイルのコピーが現在進行中であるかどうかを確認します。

構文

```
svcinfolscopystatus [-nohdr] [-delim delimiter]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

説明

このコマンドは、ファイルのコピーが現在進行中であるかどうかを示すインディケーターを表示します。クラスター内では一度に 1 つだけのファイルをコピーできません。

呼び出し例

svcinfolscopystatus

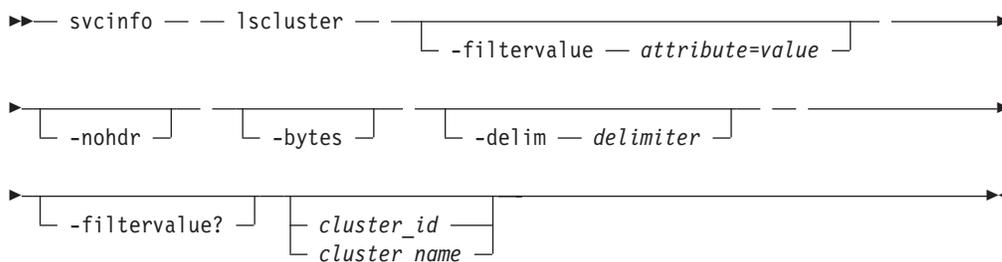
結果出力

```
status  
active
```

lscluster

lscluster コマンドは、クラスターの簡略リストまたは詳細ビューを返します。

構文



パラメーター

-filtervalue *attribute=value*

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが表示されます。容量を指定する場合、単位も入力する必要があります。

注: フィルターによっては、コマンドの入力時にアスタリスク文字 (*) を使用できます。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカード文字の使用に対して、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。
- ワイルドカードを使用する場合は、次のように、フィルター項目を二重引用符 (") で囲む必要があります。

```
svcinfolsccluster -filtervalue "name=md*"
```

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-bytes

(オプション) 容量はすべてバイト単位でレポートに表示することを指定します。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示さ

れる場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

-filtervalue?

(オプション) このビューに対して適用できるフィルターのリストを表示します。**lscluster** コマンドに対しては、以下のフィルター属性が有効です。

- **cluster_name**
- **cluster_unique_id**
- **id**
- **名前**

cluster_id | *cluster_name*

(オプション) クラスターの名前または ID を指定します。このパラメーターを使用すると、特定のクラスターの詳細ビューが表示され、**-filtervalue** パラメーターで指定した値はすべて無視されます。*cluster_id* | *cluster_name* パラメーターを指定しなかった場合は、**-filtervalue** パラメーターで指定されたフィルター要件に一致するすべてのクラスターの簡略ビューが表示されます。

説明

このコマンドは、クラスターの簡略リストまたは詳細ビューを表示します。

表 14 は、出力ビュー・データとして表示できる属性値を示します。

表 14. 属性値

属性	可能な値
location	local、remote
statistics status	on、off
email_state	running、stopped、invalid
partnership	fully_configured、partially_configured_local、partially_configured_local_stopped、not present、fully_configured_stopped、fully_configured_remote_stopped、fully_configured_local_excluded、fully_configured_remote_excluded、fully_configured_exceeded

mkpartnership コマンドがローカル・クラスターからリモート・クラスターに対して発行された場合、リモート・クラスターに関する情報は、**lscluster** コマンドによって報告されます。例えば、協力関係をローカル・クラスターから部分的にでも確立した場合などです。

svcinfolcluster コマンドを発行すると、クラスターの簡略ビューを表示できます。

```
svcinfolcluster -delim : 10030a007e5
```

ここで、**10030a007e5** はクラスター名です。

簡略ビューには、リモート・クラスターについて記述されたフィールドのみが表示されます。クラスターの **Location** が **local** の場合、**Partnership** と **Bandwidth** は適用されません (定義も提供もされません)。リモート・クラスターの場合、これらのフィールドは、以下の情報を示します。

• **Location:** remote

• **Partnership:**

fully_configured

mkpartnership コマンドが双方向に発行されました。リモート・クラスターはオンラインであり、使用可能です。

partially_configured_local

mkpartnership コマンドは、ローカル・クラスターからリモート・クラスターに対してのみ発行されました。リモート・クラスターはオンラインであり、協力関係に使用可能です。

partially_configured_local_stopped

mkpartnership コマンドは、ローカル・クラスターからリモート・クラスターに対してのみ発行されました。chpartnership コマンドは、**stop** パラメーターを指定してローカル・クラスターから発行されました。リモート・クラスターはオンラインであり、使用可能です。chpartnership コマンドには、ローカル・クラスターでは **start** パラメーターを指定する必要があります。リモート・クラスターでは mkpartnership を指定する必要があります。

Not Present

mkpartnership コマンドがローカル・クラスターからリモート・クラスターに対して発行されましたが、リモート・クラスターは使用不可です。リモート・クラスターがオフラインであるか、ローカル・クラスターに接続されていません。

fully_configured_stopped

mkpartnership コマンドが双方向に発行されました。リモート・クラスターはオンラインであり、使用可能です。chpartnership コマンドは、**stop** パラメーターを指定してローカル・クラスターから発行されました。

fully_configured_remote_stopped

mkpartnership コマンドが双方向に発行されました。リモート・クラスターはオンラインであり、使用可能です。chpartnership コマンドは、**stop** パラメーターを指定してリモート・クラスターから発行されました。

fully_configured_local_excluded

mkpartnership コマンドは、双方向に発行されました。ローカル・クラスターはリモート・クラスターへの接続を除外しました。これは問題が多すぎるためか、あるいは協力関係にあるいずれかのクラスターがメトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係の入出力ワークロードに耐えられなかったためです。

fully_configured_remote_excluded

mkpartnership コマンドは、双方向に発行されました。リモート・クラスターはローカル・クラスターへの接続を除外しました。これは問題が多

ぎるためか、あるいは協力関係にあるいずれかのクラスターがメトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係の入出力ワークロードに耐えられなかったためです。

fully_configured_exceeded

クラスター・ネットワーク内のクラスターが多すぎるため、ローカル・クラスターからリモート・クラスターへの協力関係が使用不可にされました。ローカル・クラスターおよびリモート・クラスターのクラスター・エラー・ログで 1710/1720 エラーを調べてください。

- **Bandwidth:** バックグラウンド・コピー用にクラスター間リンクで使用可能な帯域幅 (メガバイト/秒 MBps)。

簡略な呼び出し例

```
svcinfo lscluster -delim :
```

簡略な結果出力

```
id:name:location:partnership:bandwidth:id_alias  
000002006420A162:cluster0:local:::000002006420A162
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfo lscluster -delim : cluster1
```

詳細な結果出力

```
id:1521071282978998  
name:cluster1  
location:local  
partnership:fully_configured_stopped  
bandwidth:  
total_mdisk_capacity:1673.3GB  
space_in_mdisk_grps:0  
space_allocated_to_vdisks:0.00MB  
total_free_space:1673.3GB  
statistics_status:on  
statistics_frequency:15  
required_memory:8192  
cluster_locale:en_US  
time_zone:522 UTC  
code_level:5.1.0.0  
FC_Port_Speed:2Gb  
console_IP:9.20.165.12:123  
id_alias:1521071282978998  
gm_link_tolerance:300  
gm_inter_cluster_delay_simulation:0  
gm_intra_cluster_delay_simulation:0  
email_reply:fred@mycompany.com  
email_contact:Fred Higgins  
email_contact_primary:01202 123456  
email_contact_alternate:44-202-876543-4455  
email_contact_location:London Thames Bank  
email_state:running  
inventory_mail_interval:0  
total_vdiskcopy_capacity:40.00GB  
total_used_capacity:22.50GB  
total_overallocation:67  
total_vdisk_capacity:30.00GB  
cluster_ntp_ip_address:9.20.199.43  
cluster_isns_IP_address:  
iscsi_auth_method:none  
iscsi_chap_secret:  
auth_service_configured:yes
```

```
auth_service_enabled:yes
auth_service_url:https://1.2.3.4/login
auth_service_user_name:secadmin
auth_service_pwd_set:yes
auth_service_cert_set:yes
relationship_bandwidth_limit:25
```

lsclustercandidate

lsclustercandidate コマンドは、ローカル・クラスターとの協力関係のセットアップに使用できるクラスターをリストします。これは、クラスター間のメトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係を作成するための前提条件です。

構文

```
svcinfo -- lsclustercandidate [-nohdr]
                                [-delim delimiter]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

説明

このコマンドは、2 つのクラスター間でメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー協力関係を形成するために、パートナー・クラスターの候補として使用できるクラスターのリストを表示します。

コマンドの出力は、クラスター ID、名前、およびリモートの候補クラスターの構成済み状況を表示します。svctask mkpartnership コマンドを使用すると、リモートの候補クラスターはローカル・クラスターと協力関係を形成します。svcinfo lscluster コマンドを使用すると、リモート・クラスターは協力関係状況を partially_configured_local_stopped または partially_configured_local のように表示します。svcinfo lsclustercandidate コマンドは、ローカル・クラスターと協力

関係を形成しているこれらのリモート・クラスターの構成済み状況を表示します。

呼び出し例

```
svcinfolclustercandidate
```

結果出力

id	configured	cluster_name
0000010034E0F430	no	ldcluster26

lsclusterip

lsclusterip コマンドは、各ポートに構成されたクラスター管理 IP アドレスのリストを返します。

構文

```
svcinfolclusterip [-nohdr] [-delim delimiter] [-filtervalue attribute=value] [-filtervalue? cluster_id cluster_name]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

-filtervalue attribute=value

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが表示されます。容量を指定する場合、単位も入力する必要があります。

注: フィルターによっては、コマンドの入力時にアスタリスク文字 (*) を使用できます。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカード文字の使用に対して、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。
- ワイルドカードを使用する場合は、次のように、フィルター項目を二重引用符 ("") で囲む必要があります。

```
svcinfo lsclusterip -filtervalue "cluster_name=md"
```

-filtervalue?

(オプション) このビューに対して適用できるフィルターのリストを表示します。lsclusterip コマンドには、以下のフィルター属性が有効です。

- **port_id**
- **cluster_name**
- **cluster_id**

cluster_id | *cluster_name*

(必須) クラスターの名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、各ポートに構成されたクラスター管理 IP アドレスのリストを表示します。

簡略な呼び出し例

```
svcinfo lsclusterip -delim ,
```

簡略な結果出力

```
cluster_id,cluster_name,location,port_id,IP_address,service_IP_address,subnet_mask,
gateway,IP_address_6,service_IP_address_6,gateway_6,prefix_6
000002006CC0B71A,c11,local,1,192.168.1.2,DHCP,255.255.255.0,192.168.1.1,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,64
000002006CC0B71A,c11,local,2,192.168.1.2,DHCP,255.255.255.0,192.168.1.1,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,64
000002006CC0B7110,c12,remote,1,192.168.1.2,DHCP,255.255.255.0,192.168.1.1,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,64
000002006CC0B7110,c12,remote,2,192.168.1.2,DHCP,255.255.255.0,192.168.1.1,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,
2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334,64
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfo lsclusterip 000002006CC0B71A
```

詳細な結果出力

```
cluster_id 000002006CC0B71A
cluster_name c11
location local
port_id 1
IP_address 192.168.1.2
service_IP_address DHCP
subnet_mask 255.255.255.0
gateway 192.168.1.1
IP_address_6 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334
service_IP_address_6 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334
gateway_6 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334
prefix_6 64
```

```

cluster_id 000002006CC0B71A
cluster_name c11
location local
port_id 2
IP_address 192.168.1.2
service_IP_address DHCP
subnet_mask 255.255.255.0
gateway 192.168.1.1
IP_address_6 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334
service_IP_address_6 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334
gateway_6 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334
prefix_6 64

```

Iscontroller

Iscontroller コマンドは、クラスターが認識できるコントローラーの簡略リストまたは詳細ビューを返します。

リスト・レポート・スタイルを使用して、次の 2 つの形式のレポートを作成できます。

- コントローラーに関する簡略的な情報が含まれるリスト。(リスト内のそれぞれの項目は、1 つのコントローラーに対応します。)
- ユーザー指定の単一コントローラーに関する詳細情報。

構文

```

>> svcinfo -- lscontroller -- [-filtervalue -- attrib=value]

```

```

┌ -nohdr ─┐ ┌ -delim -- delimiter ─┐ ┌ -filtervalue? ─┐

```

```

┌ controller_id ─┐
└ controller_name ─┘

```

パラメーター

-filtervalue *attrib=value*

(オプション) 1つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが戻されます。容量を指定する場合、単位も入力する必要があります。

注: 一部のフィルターでは、コマンドの入力時にワイルドカードを使用できません。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。これは、ストリングの最初または最後の文字である必要があります。
- ワイルドカードを使用するときは、次のように、フィルター項目を二重引用符 ("") で囲みます。

```
svcinfo lscontroller -filtervalue "name=md*"
```

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

-filtervalue?

(オプション) 有効なフィルター属性を表示します。svcinfolsccontroller コマンドで有効なフィルター属性は次のとおりです。

- controller_id
- id

controller_id | controller_name

(オプション) コントローラーの名前または ID を指定します。このパラメーターを指定すると、特定のコントローラーの詳細ビューが返され、**-filtervalue** パラメーターで指定された値はすべて無視されます。*controller_id | controller_name* パラメーターを指定しなかった場合、簡略ビューには、**-filtervalue** パラメーターで指定されたフィルタリング要件に一致するすべてのコントローラーが表示されます。

説明

このコマンドは、クラスターが認識できるコントローラーの簡略リストまたは詳細ビューを戻します。

以下の値は、出力ビュー内のデータに適用できます。

degraded no, yes

ストレージ・コントローラーの名前をクラスター上に表示される名前と区別するためには、svcinfolsccontroller コマンドを発行してストレージ・コントローラーをリストします。判別したいコントローラーのコントローラー名または ID を記録します。問題のコントローラーについて、svcinfolsccontroller *controller name | id* コマンドを発行します。ここで、*controller name | id* はコントローラーの名前または ID です。コントローラーのワールド・ワイド・ノード名 (WWNN) を記録する。WWNN を使用して実際のストレージ・コントローラーを判別でき、その場合は、ネイティブのコントローラー・ユーザー・インターフェースを起動するか、WWNN を持つ実際のコントローラーを検査するためにコントローラー・ユーザー・インターフェースが提供するコマンド行ツールを使用します。

注:

1. *mdisk_link_count* 値は、現在このコントローラーをアクティブ・コントローラーとして使用している MDisk の数です。
2. *max_mdisk_link_count* 値は、*mdisk_link_count* 値に最後にリセットされた後に *mdisk_link_count* が達した最高値です。この値は、固有の保守手順によってリセットされ、またクラスタ・エラー・ログが消去されたときにリセットされます。
3. コントローラー *path_count* 値は、現在このコントローラー・ポートをアクティブ・コントローラー・ポートとして使用している MDisk の MDisk *path_count* 値の合計です。
4. コントローラー *max_path_count* 値は、*path_count* 値に最後にリセットされた後にコントローラー *path_count* が達した最高値です。この値は、固有の保守手順によってリセットされ、またクラスタ・エラー・ログが消去されたときにリセットされます。
5. *allow_quorum* 値は、コントローラーが現在クォーラム・ディスクをサポートするために使用可能であるかどうかを示します。クォーラム・サポートは、コントローラーのハードウェア・タイプに応じて使用可能または使用不可に設定されています。

簡略な呼び出し例

```
svcinfolscntroller -delim :
```

簡略な結果出力

```
id:controller_name:ctrl_s/n:vendor_id:product_id_low:product_id_high
7:controller7:3EK0J5Y8:SEAGATE :ST373405:FC
8:controller8:3EK0J6CR:SEAGATE :ST373405:FC
9:controller9:3EK0J4YN:SEAGATE :ST373405:FC
10:controller10:3EK0GKGH:SEAGATE :ST373405:FC
11:controller11:3EK0J85C:SEAGATE :ST373405:FC
12:controller12:3EK0JBR2:SEAGATE :ST373405:FC
13:controller13:3EKYNJF8:SEAGATE :ST373405:FC
14:controller14:3EK0HVTM:SEAGATE :ST373405:FC
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfolscntroller -delim = 7
```

詳細な結果出力

```
id=7
controller_name=controller7
WWNN=20000004CF2412AC
mdisk_link_count=1
max_mdisk_link_count=1
degraded=no
vendor_id=SEAGATE
product_id_low=ST373405
product_id_high=FC
product_revision=0003
ctrl_s/n=3EK0J5Y8
allow_quorum=no
WWPN=22000004CF2412AC
path_count=1
max_path_count=1
WWPN=21000004CF2412AC
path_count=0
max_path_count=0
```

lscontrollerdependentvdisks

lscontrollerdependentvdisks コマンドは、指定されたコントローラーに從属する VDisk をリストします。

構文

```
▶▶ svcinfo — lscontrollerdependentvdisks — [ controller_id_list | controller_name_list ]▶▶
```

パラメーター

controller_id_list | *controller_name_list*

1 つ以上のコントローラー ID またはコントローラー名、あるいはその両方を指定します。コロン (:) を使用して、複数のコントローラーを区切ります。

説明

lscontrollerdependentvdisks コマンドは、指定されたコントローラーの状況に從属する VDisk をリストします。コントローラーがオフラインになると、それに從属する VDisk もオフラインになります。保守のためにコントローラーをオフラインにする場合は、事前にこのコマンドを使用して、どの VDisk へのアクセスも失われないようにすることができます。

複数のコントローラーを単一サブシステムとして構成している場合は、単一コマンド呼び出しを使用して、そのサブシステム内のすべてのコントローラーを指定する必要があります。

lscontrollerdependentvdisks コマンドは、指定されたコントローラー・リスト内のクォーラム・ディスクのチェックも行います。指定されたコントローラー・リストにクォーラム・ディスクがある場合、このコマンドはエラーを返します。どのような保守を行う場合も、事前に、すべてのクォーラム・ディスクを移動しておく必要があります。クォーラム・ディスクを移動したら、このコマンドを再発行して、從属する VDisk をリストします。

注: このコマンドは、その実行時にコントローラーに從属している VDisk をリストします。後にシステムを変更した場合は、このコマンドを再実行する必要があります。

呼び出し例

```
svcinfo lscontrollerdependentvdisks controller0
```

結果出力

```
vdisk_id vdisk_name
0 vdisk0
1 vdisk1
2 vdisk2
```

lscurrentuser

lscurrentuser コマンドは、ログインしたユーザーの名前と役割を表示するために使用します。

構文

```
svcinfo -- lscurrentuser -- [-nohdr]
[-delim delimiter]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

説明

このコマンドは、現在のユーザーの名前と役割を表示します。

呼び出し例

```
svcinfo lscurrentuser
```

結果出力

```
name superuser
role SecurityAdmin
```

lsdiscoverystatus

lsdiscoverystatus コマンドは、ディスカバリー操作が進行中であるかどうかを判別するために使用します。

構文

```
svcinfo -- lsdiscoverystatus -- [-nohdr]
[-delim delimiter]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

説明

このコマンドは、以下のいずれかの結果を表示します。

active コマンドが発行された時点で、進行中のディスクバリー操作が存在しました。

inactive

コマンドが発行された時点で、進行中のディスクバリー操作が存在しませんでした。

呼び出し例

```
svcinfo lsdiscovrystatus
```

結果出力

```
status
inactive
```

| lserver

| lserver コマンドは、クラスター上で構成されている E メール・サーバーの簡略リストまたは詳細ビューを返します。

| 構文

```
| ► svcinfo — — lserver — —————>
|                                     ┌── -nohdr ─┘
|
| ┌── -delim — delimiter ─┘ ┌── email_server_name ─┘
|                               └── email_server_id ─┘
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

email_server_name | email_server_id

(オプション) リストする必要のある既存の E メール・サーバーの名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、クラスター上で構成されている E メール・サーバーの簡略リストまたは詳細ビューを表示するために使用します。

簡略な呼び出し例

```
svcinfolmailserver -delim :
```

簡略な結果出力

```
id:name:IP_address:port
0:emailserver0:192.135.60.3:25
1:emailserver1:192.135.60.4:25
2:emailserver2:192.135.60.5:25
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfolmailserver email0
```

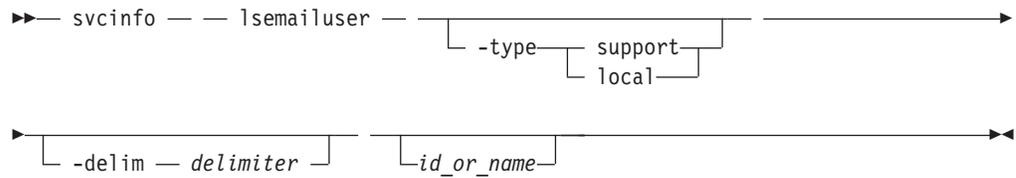
詳細な結果出力

```
id 0
name emailserver0
IP_address 192.135.60.3
port 25
```

lmailuser

`lmailuser` コマンドは、すべての E メール受信者、個々の E メール受信者、または指定されたタイプ (ローカルまたはサポート) の E メール受信者について、E メール・イベント通知設定をリストしたレポートを生成します。

構文



パラメーター

-type support | local

(オプション) 以下の定義に基づいて、表示する E メール受信者のタイプ (カスタマーまたはサポート) を指定します。

support

ベンダー・サポートを提供するサポート組織のアドレス。

local 他のすべてのアドレス。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロンで区切られ、列の間隔は空けられません。詳細ビューでは、データと見出しはコロンで区切られます。

id_or_name

(オプション) E メール通知設定を表示したい E メール・イベント受信者のユーザー ID またはユーザー名を指定します。

説明

このコマンドを発行すると、すべての E メール受信者、個々の E メール受信者、または指定されたタイプ (ローカルまたはサポート) の E メール受信者について、E メール・イベント通知設定をリストしたレポートが表示されます。簡略ビューと詳細ビューで同じ情報が報告されます。

呼び出し例

次のコマンドでは、E メール・イベント通知機能を使用しているすべての E メール受信者の情報が簡略ビューにリストされます。

```
svcinfo lsemailuser -delim :
```

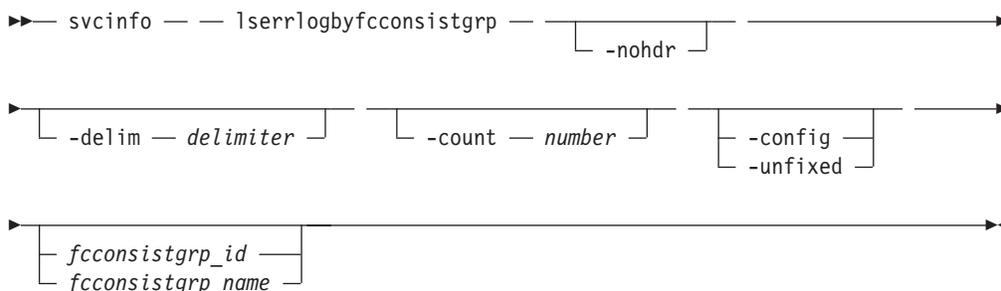
結果出力

```
id:name:address:user_type:error:warning:info:inventory
1:Support:callhome1@de.ibm.com:support:on:off:off:off
2:Fred:fred_house@my_company.co.uk:local:on:on:on:off
3:Log:our_log@my_company.co.uk:local:on:on:on:on
```

lserrlogbyfcconsistgrp

lserrlogbyfcconsistgrp コマンドは、ログ内の FlashCopy 整合性グループに関連したエラーおよびイベントを表示します。

構文



パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

-count number

(オプション) リストするエラーまたはイベントの最大数を指定します。

-config

(オプション) 構成イベントのみをリストします。

-unfixed

(オプション) 未修正エラーのみをリストします。

fcconsistgrp_id | fcconsistgrp_name

(オプション) ログをフィルターに掛けるオブジェクト ID を指定します。

説明

このコマンドは、ログ内の FlashCopy 整合性グループに関連したエラーおよびイベントのリストを表示します。オブジェクト ID またはオブジェクト名を指定することにより、リストをさらにフィルターに掛けることができます。リストは、指定されたオブジェクトに対して記録されたエラーとイベントのみを表示します。また、

特定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID の構成イベントもしくは未修正エラーのみが表示されるように、リストをフィルターに掛けることもできます。同様に、指定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID に関する最後の x 個の項目をリストすることも可能です。

注: エラー・ログには *unknown* (不明) というオブジェクト・タイプも表示されますが、このオブジェクト・タイプをフィルターに掛けるために使用可能なコマンドはありません。

呼び出し例

```
svcinfo lserrlogbyfcconsistgrp -delim :
```

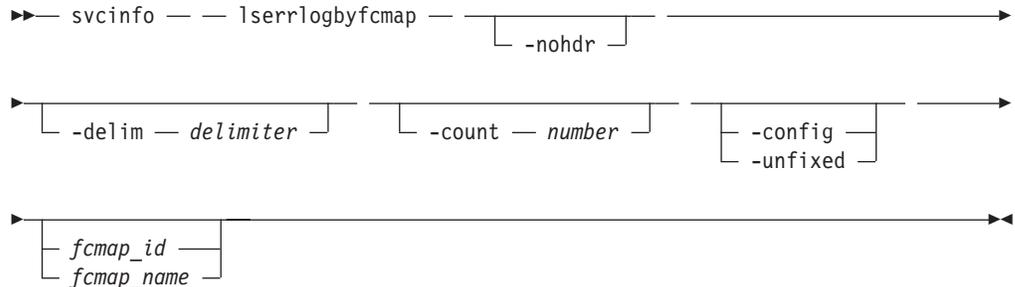
結果出力

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code
3:fc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407083145:030407083145:1:00990204
2:fc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407083143:030407083143:1:00990204
1:fc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407083141:030407083141:1:00990204
```

lserrlogbyfcmap

lserrlogbyfcmap コマンドは、ログ内の FlashCopy マッピングに関連したエラーおよびイベントのリストを表示します。

構文



パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、**-nohdr** パラメーターが指定されていても、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を

入力できます。コマンド行に `-delim :` と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

-count *number*

(オプション) リストするエラーまたはイベントの最大数を指定します。

-config

(オプション) 構成イベントのみをリストします。

-unfixed

(オプション) 未修正エラーのみをリストします。

fcmap_id | *fcmap_name*

(オプション) ログをフィルターに掛けるオブジェクト ID を指定します。

説明

このコマンドは、ログ内の FlashCopy マッピングに関連したエラーおよびイベントのリストを表示します。リストは、特定のオブジェクト ID または名前を指定することで、さらにフィルターに掛けることができます。このリストは、指定されたオブジェクトに対して記録されたエラーとイベントのみを表示します。また、特定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID の構成イベントもしくは未修正エラーのみが表示されるように、リストをフィルターに掛けることもできます。同様に、指定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID に関する最後の *x* 個の項目をリストすることも可能です。

注: エラー・ログには *unknown* (不明) というオブジェクト・タイプも表示されますが、このオブジェクト・タイプをフィルターに掛けるために使用可能なコマンドはありません。

呼び出し例

```
svcinfol serrlogbyfcmap -delim :
```

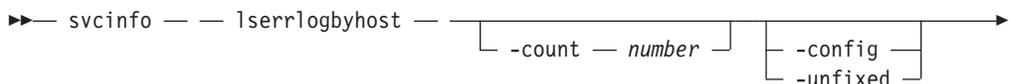
結果出力

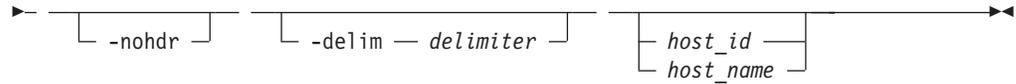
```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407085753:030407085753:1:00990185
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407083355:030407083355:1:00990185
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407083318:030407083318:1:00990185
0:flash:no:no:5:node1:0:0:030407082704:030407082704:1:00990184
```

lserrlogbyhost

lserrlogbyhost コマンドは、ログ内のホストに関連したエラーおよびイベントのリストを表示します。

構文





パラメーター

-count *number*

(オプション) リストするエラーまたはイベントの最大数を指定します。

-config

(オプション) 構成イベントのみをリストします。

-unfixed

(オプション) 未修正エラーのみをリストします。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、**-nohdr** パラメーターが指定されていても、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim** : と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

host_id | *host_name*

(オプション) ログをフィルターに掛けるオブジェクト ID を指定します。

説明

このコマンドは、ログ内のホストに関連したエラーおよびイベントのリストを表示します。リストは、特定のオブジェクト ID または名前を指定することで、さらにフィルターに掛けることができます。このリストは、指定されたオブジェクトに対して記録されたエラーとイベントのみを表示します。また、特定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID の構成イベントもしくは未修正エラーのみが表示されるように、リストをフィルターに掛けることもできます。同様に、指定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID に関する最後の *x* 個の項目をリストすることも可能です。

注: エラー・ログには *unknown* (不明) というオブジェクト・タイプも表示されますが、このオブジェクト・タイプをフィルターに掛けるために使用可能なコマンドはありません。

呼び出し例

```
svcinfo lserrlogbyhost -delim :
```

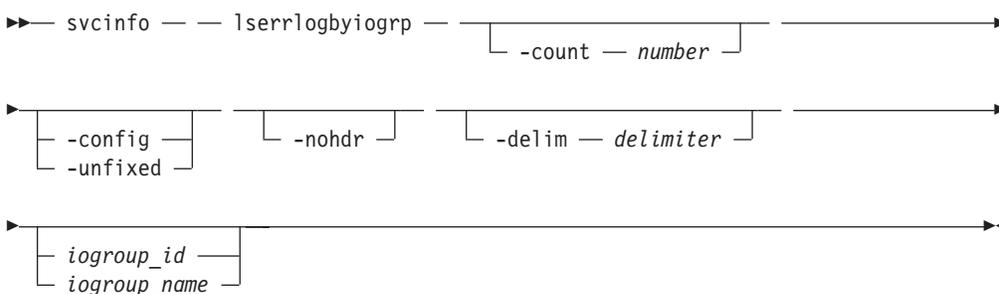
結果出力

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code
2:host:no:no:5:node1:0:0:030407082523:030407082523:1:00990106
1:host:no:no:5:node1:0:0:030407082457:030407082457:1:00990106
0:host:no:no:5:node1:0:0:030407082441:030407082441:1:00990106
```

lserrlogbyiogrp

lserrlogbyiogrp コマンドは、ログ内の入出力グループに関連したエラーおよびイベントのリストを表示します。

構文



パラメーター

-count *number*

(オプション) リストするエラーまたはイベントの最大数を指定します。

-config

(オプション) 構成イベントのみをリストします。

-unfixed

(オプション) 未修正エラーのみをリストします。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim** : と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

iogroup_id | *iogroup_name*

(オプション) ログをフィルターに掛けるオブジェクト ID を指定します。

説明

このコマンドは、ログ内の入出力グループに関連したエラーおよびイベントのリストを表示します。リストは、特定のオブジェクト ID または名前を指定することで、さらにフィルターに掛けることができます。このリストは、指定されたオブジェクトに対して記録されたエラーとイベントのみを表示します。また、特定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID の構成イベントもしくは未修正エラーのみが表示されるように、リストをフィルターに掛けることもできます。同様に、指定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID に関する最後の *x* 個の項目をリストすることも可能です。

注: エラー・ログには *unknown* (不明) というオブジェクト・タイプも表示されますが、このオブジェクト・タイプをフィルターに掛けるために使用可能なコマンドはありません。

呼び出し例

```
svcinfo lserrlogbyiogrp -delim :
```

結果出力

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code
1:io_grp:no:no:1:node1:109:109:030407094417:030407094417:1:00000001
```

lserrlogbymdisk

lserrlogbymdisk コマンドは、ログ内の特定の MDisk に関連したエラーおよびイベントのリストを表示します。

構文

```
▶▶ svcinfo — lserrlogbymdisk — [ -count number ] [ -config ] [ -unfixed ]
▶ [ -nohdr ] [ -delim delimiter ] [ mdisk_id ] [ mdisk_name ]
```

パラメーター

-count *number*

(オプション) リストするエラーまたはイベントの最大数を指定します。

-config

(オプション) 構成イベントのみをリストします。

-unfixed

(オプション) 未修正エラーのみをリストします。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

mdisk_id | mdisk_name

(オプション) ログをフィルターに掛けるオブジェクト ID を指定します。

説明

このコマンドは、ログ内の特定の MDisk に関連したエラーおよびイベントのリストを表示します。特定のオブジェクト ID またはオブジェクト名を指定することにより、リストをさらにフィルターに掛けることができます。このリストは、指定されたオブジェクトに対して記録されたエラーとイベントのみを表示します。また、特定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID の構成イベントもしくは未修正エラーのみが表示されるように、リストをフィルターに掛けることもできます。同様に、指定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID に関する最後の *x* 個の項目をリストすることも可能です。

注: エラー・ログには *unknown* (不明) というオブジェクト・タイプも表示されますが、このオブジェクト・タイプをフィルターに掛けるために使用可能なコマンドはありません。

呼び出し例

```
svcinfolerrlogbydisk -delim :
```

結果出力

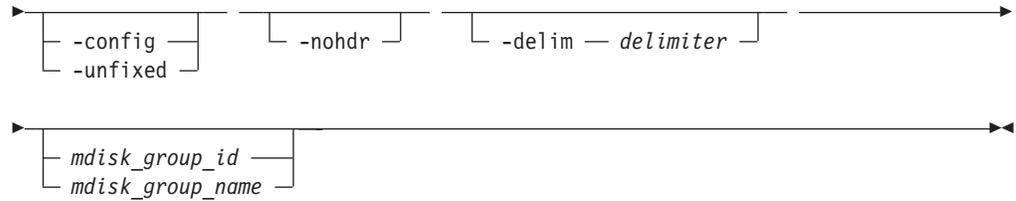
```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:
sequence_number:root_sequence_number:first_timestamp:
last_timestamp:number_of_errors:error_code
11:mdisk:no:no:3:node1:108:108:030407092947:030407092947:1:00000016
11:mdisk:no:no:2:node1:107:107:030407092947:030407092947:1:00000016
```

lserrlogbydiskgrp

lserrlogbydiskgrp コマンドは、ログ内の MDisk グループに関連したエラーおよびイベントのリストを表示します。

構文

```
svcinfolerrlogbydiskgrp [-count number]
```



パラメーター

-count *number*

(オプション) リストするエラーまたはイベントの最大数を指定します。

-config

(オプション) 構成イベントのみをリストします。

-unfixed

(オプション) 未修正エラーのみをリストします。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

mdisk_group_id | *mdisk_group_name*

(オプション) ログをフィルターに掛けるオブジェクト ID を指定します。

説明

lserrlogbydiskgrp コマンドは、ログ内の MDisk グループに関連したエラーおよびイベントのリストを表示します。リストは、特定のオブジェクト ID または名前を指定することで、さらにフィルターに掛けることができます。このリストは、指定されたオブジェクトに対して記録されたエラーとイベントのみを表示します。また、特定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID の構成イベントもしくは未修正エラーのみが表示されるように、リストをフィルターに掛けることもできます。同様に、指定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID に関する最後の *x* 個の項目をリストすることも可能です。

注: エラー・ログには *unknown* (不明) というオブジェクト・タイプも表示されますが、このオブジェクト・タイプをフィルターに掛けるために使用可能なコマンドはありません。

呼び出し例

```
svcinfolerrlogbydiskgrp -delim :
```

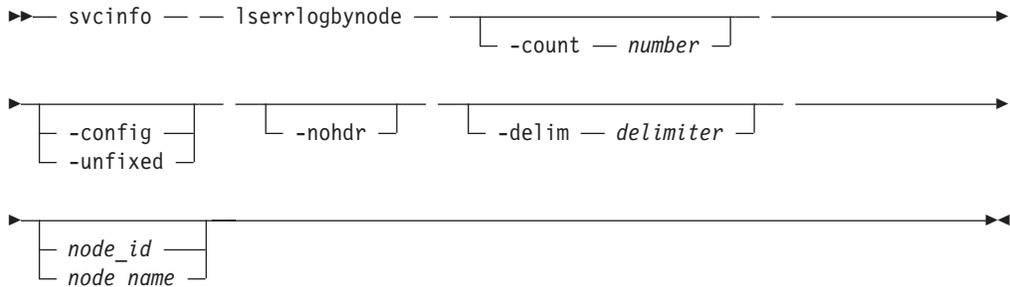
結果出力

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code
1:mdisk_grp:no:no:5:node1:0:0:030407081619:030407081619:1:00990148
128:mdisk_grp:no:no:5:node1:0:0:030407081610:030407081610:1:00990173
0:mdisk_grp:no:no:5:node1:0:0:030407081610:030407081610:1:00990148
```

lserrlogbynode

lserrlogbynode コマンドは、ログ内のノードに関連したエラーおよびイベントのリストを表示します。

構文



パラメーター

-count *number*

(オプション) リストするエラーまたはイベントの最大数を指定します。

-config

(オプション) 構成イベントのみをリストします。

-unfixed

(オプション) 未修正エラーのみをリストします。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

node_id | *node_name*

(オプション) ログをフィルターに掛けるオブジェクト ID を指定します。

説明

このコマンドは、ログ内のノードに関連したエラーおよびイベントのリストを表示します。リストは、特定のオブジェクト ID または名前を指定することで、さらにフィルターに掛けることができます。このリストは、指定されたオブジェクトに対して記録されたエラーとイベントのみを表示します。また、特定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID の構成イベントもしくは未修正エラーのみが表示されるように、リストをフィルターに掛けることもできます。同様に、指定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID に関する最後の *x* 個の項目をリストすることも可能です。

注: エラー・ログには *unknown* (不明) というオブジェクト・タイプも表示されますが、このオブジェクト・タイプをフィルターに掛けるために使用可能なコマンドはありません。

呼び出し例

```
svcinfo lserrlogbynode -delim :
```

結果出力

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code
1:node:no:no:5:node1:0:0:030407082722:030407082722:1:00990501
1:node:no:no:5:node1:0:0:030407082716:030407082716:1:00990501
1:node:no:no:5:node1:0:0:030407052546:030407052546:1:00990383
0:node:no:no:6:node1:105:105:030407082202:030407082717:2:00980500
1:node:no:no:1:node1:102:102:030407052547:030407052547:1:00074001
```

lserrlogbyrconsistgrp

lserrlogbyrconsistgrp コマンドを使用して、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性グループ別にエラー・ログを表示することができます。

構文

```
▶▶ svcinfo — — lserrlogbyrconsistgrp —————▶
                                     └── -count — number ─┘
┌── -config ─┘ ┌── -nohdr ─┘ ┌── -delim — delimiter ─┘
└── -unfixed ─┘
┌── rconsistgrp_id ─┘
└── rconsistgrp_name ─┘
```

パラメーター

-count *number*

(オプション) リストするエラーまたはイベントの最大数を指定します。

-config

(オプション) 構成イベントのみをリストします。

-unfixed

(オプション) 未修正エラーのみをリストします。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

rcconsistgrp_id | rcconsistgrp_name

(オプション) ログをフィルターに掛けるオブジェクト ID を指定します。

説明

このコマンドは、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性グループ別に、ログ内のエラーおよびイベントのリストを表示します。リストは、特定のオブジェクト ID または名前を指定することで、さらにフィルターに掛けることができます。これは、指定されたオブジェクトに対して記録されたエラーとイベントのみを表示します。また、特定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID の構成イベントもしくは未修正エラーのみが表示されるように、リストをフィルターに掛けることもできます。同様に、指定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID に関する最後の x 個の項目をリストすることも可能です。

注: エラー・ログには *unknown* (不明) というオブジェクト・タイプも表示されますが、このオブジェクト・タイプをフィルターに掛けるために使用可能なコマンドはありません。

呼び出し例

```
svcinfo lserrlogbyrcconsistgrp -delim :
```

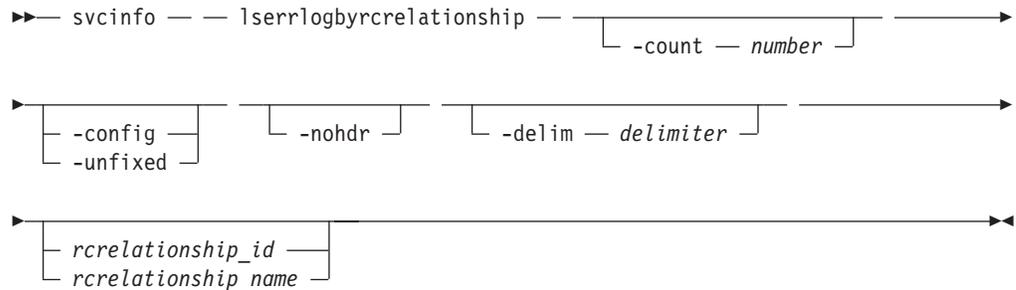
結果出力

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code
253:rc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407090333:030407090333:1:00990240
254:rc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407090327:030407090327:1:00990240
255:rc_const_grp:no:no:5:node1:0:0:030407090323:030407090323:1:00990240
```

lserrlogbyrcrelationship

lserrlogbyrcrelationship コマンドは、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係別に、ログ内のエラーおよびイベントのリストを表示します。

構文



パラメーター

-count *number*

(オプション) リストするエラーまたはイベントの最大数を指定します。

-config

(オプション) 構成イベントのみをリストします。

-unfixed

(オプション) 未修正エラーのみをリストします。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

rcrelationship_id | *rcrelationship_name*

(オプション) ログをフィルターに掛けるオブジェクト ID を指定します。

説明

このコマンドは、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係別に、ログ内のエラーおよびイベントのリストを表示します。リストは、特定のオブジェクト ID または名前を指定することで、さらにフィルターに掛けることができます。これは、指定されたオブジェクトに対して記録されたエラーとイベントのみを表示します。

また、特定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID の構成イベントもしくは未修正エラーのみが表示されるように、リストをフィルターに掛けることもできます。同様に、指定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID に関する最後の *x* 個の項目をリストすることも可能です。

注: エラー・ログには *unknown* (不明) というオブジェクト・タイプも表示されますが、このオブジェクト・タイプをフィルターに掛けるために使用可能なコマンドはありません。

呼び出し例

```
svcinfol serrlogbyrcrelationship -delim :
```

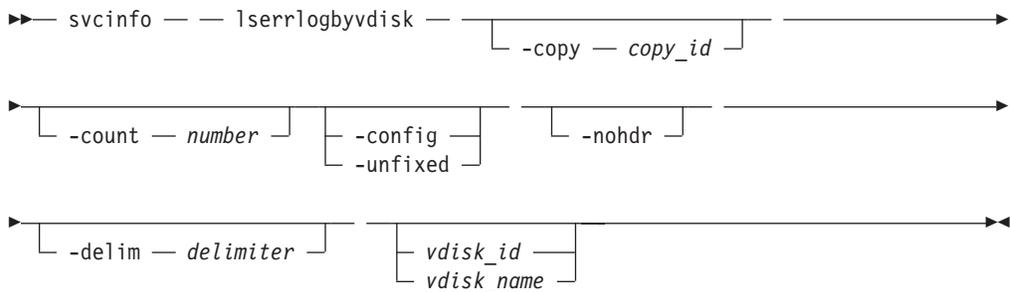
結果出力

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error_code
2:remote:no:no:5:node1:0:0:030407090442:030407090442:1:00990226
2:remote:no:no:5:node1:0:0:030407090106:030407090106:1:00990225
1:remote:no:no:5:node1:0:0:030407085932:030407085932:1:00990225
2:remote:no:no:6:n/a:106:106:030407090117:030407090117:1:00985002
```

lserrlogbyvdisk

lserrlogbyvdisk コマンドは、VDisk 別に、ログ内のエラーおよびイベントのリストを表示します。

構文



パラメーター

-copy *copy_id*

(オプション) 指定された VDisk コピーのエラーおよびイベントのリストを表示します。

-count *number*

(オプション) リストするエラーまたはイベントの最大数を指定します。

-config

(オプション) 構成イベントのみをリストします。

-unfixed

(オプション) 未修正エラーのみをリストします。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ご

とに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

vdisk_id | *vdisk_name*

(オプション) ログをフィルターに掛けるオブジェクト ID を指定します。

説明

このコマンドは、VDisk 別に、ログ内のエラーおよびイベントのリストを表示します。リストは、特定のオブジェクト ID または名前を指定することで、さらにフィルターに掛けることができます。このリストは、指定されたオブジェクトに対して記録されたエラーとイベントのみを表示します。また、特定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID の構成イベントもしくは未修正エラーのみが表示されるように、リストをフィルターに掛けることもできます。同様に、指定のオブジェクト・タイプまたはオブジェクト ID に関する最後の *x* 個の項目をリストすることも可能です。

注: エラー・ログには *unknown* (不明) というオブジェクト・タイプも表示されますが、このオブジェクト・タイプをフィルターに掛けるために使用可能なコマンドはありません。

呼び出し例

```
svcinfolerrlogbyvdisk -delim :
```

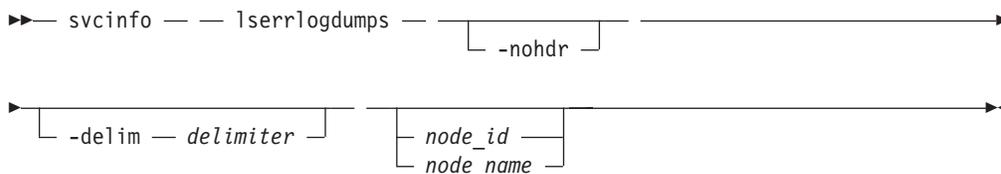
結果出力

```
id:type:fixed:SNMP_trap_raised:error_type:node_name:type:sequence_number:
root_sequence_number:first_timestamp:last_timestamp:number_of_errors:error
code:copy_id
4:vdisk:no:no:0::vdisk:0:0:021009082703:-300101000000:0:990169:0
1:vdisk:no:no:0::vdisk:0:0:021009081951:-300101000000:0:990182:0
2:vdisk:no:no:0::vdisk:0:0:021009081915:-300101000000:0:990182:0
0:vdisk:no:no:0::vdisk:0:0:021009081835:-300101000000:0:990182:1
```

Iserrlogdumps

Iserrlogdumps コマンドは、`/dumps/elog` ディレクトリー内のエラー・ログ・ダンプのリストを表示します。これらのダンプは、**svctask dumperrlog** コマンドの結果として作成されたものです。

構文



パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しはコロンで区切られます。

node_id | node_name

(オプション) 特定タイプの有効なダンプをリストするノードの ID または名前を指定します。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。

説明

このコマンドは、エラー・ログ・ダンプのリストを表示します。これらのダンプは、**svctask dumperrlog** コマンドの結果として作成されたものです。エラー・ログ・ダンプには、コマンドが発行された時点のエラー・ログの内容が記述されています。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。コマンドは、**/dumps/elogs** ディレクトリーからファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcinfo lserrlogdumps
```

結果出力

```
id          filename
0           errlog_lynn02_030327_154511
1           aaa.txt_lynn02_030327_154527
2           aaa.txt_lynn02_030327_154559
3           errlog_lynn02_030403_110628
```

lsfabric

lsfabric コマンドは、ノードと他のコントローラーおよびホストの間の接続を表示したレポートを生成します。

構文

```
▶▶— svcinfo — — lsfabric —————▶▶
```

-node — <i>node_id_or_name</i> —	-port — <i>port_id</i> —
-wwpn — <i>wwpn</i> —	
-host — <i>host_id_or_name</i> —	
-controller — <i>controller_id_or_name</i> —	
-cluster — <i>cluster_id_or_name</i> —	

パラメーター

-node *node_id_or_name*

(オプション) 指定されたノードのすべてのポートの出力を表示します。**-node** パラメーターと一緒に指定できるパラメーターは **-port** だけです。

-port *port_id*

(オプション) 指定されたポート ID およびノードがログインしているすべての WWPN の簡略ビューを表示します。**-port** パラメーターは、**-node** パラメーターと一緒にのみ指定する必要があります。有効な *port_id* 値は、1 から 4 の数値で、重要プロダクト・データ (VPD) 内のポート番号かローカル・ポートの 16 進数の WWPN を指定します。

-wwpn *wwpn*

(オプション) 指定された WWPN へのログインがあるすべてのポートのリストを表示します。**-wwpn** パラメーターは他のパラメーターと一緒に使用することはできません。

-host *host_id_or_name*

(オプション) ホスト名または ID を指定します。**-host** パラメーターを指定して **lsfabric** コマンドを発行することは、指定されたホストの構成済み WWPN それぞれに対して **svcinfo lsfabric -wwpn *wwpn*** コマンドを発行することと同じです。例えば、8 ノード・クラスター内の各ノードの 1 ポートにゾーニングされている 2 つのポートを持つホストの場合、16 行の出力が生成されます。**-host** パラメーターは他のパラメーターと一緒に使用することはできません。

-controller *controller_id_or_name*

(オプション) コントローラー ID または名前を指定します。このコマンドでは、**-controller** パラメーターは他のパラメーターと一緒に使用することはできません。**-controller** パラメーターを指定して **lsfabric** コマンドを発行することは、指定されたコントローラーの構成済み WWPN それぞれに対して **svcinfo lsfabric -wwpn *wwpn*** コマンドを発行することと同じです。例えば、2 つのカウンター・パート SAN を持つ 8 ノード・クラスターに接続された 4 つのポートを持つコントローラーの場合、64 行の出力が生成されます。

-cluster *cluster_id_or_name*

(オプション) クラスタ ID または名前を指定します。**-cluster** パラメーターは

他のパラメーターと一緒に使用することはできません。-cluster パラメーターを指定して **lsfabric** コマンドを発行することは、指定されたクラスタの既知の WWPN それぞれに対して **svcinfo lsfabric -wwpn *wwpn*** コマンドを発行することと同じです。出力は、リモート側 WWPN、次にクラスタ WWPN の順でソートされます。このパラメーターを使って、ローカル・クラスタ内、あるいはローカル・クラスタとリモート・クラスタ間の接続状態を確認することができます。ローカル・クラスタ ID または名前を指定した場合、各ノードからノードへの接続が 2 度リストされます (各側から一度ずつ)。例えば、2 つの対をなす SAN を持つ 8 ノード・クラスタは、8 つのノードを生成し、「8 つのノード x 7 つの他のノード x 2 つの SAN x 4 つの Point-to-Point ログイン = 448 行」の出力が生成されます

説明

lsfabric コマンドにいずれかのパラメーターを指定して発行し、限定した情報のサブセットを表示することができます。パラメーターなしでコマンドを発行した場合、すべてのノードの出力が得られます。

タイプ (Type) および**状態 (State)** 欄の値は次のとおりです。

アクティブ状態 (state active)

この値の意味は、これが適用されるオブジェクトによって次のように異なります。

- **ホストまたはコントローラー:** 最後の 5 分以内に SCSI コマンドが発行された。
- **ノード:** ノードのポートが他のポートを認識できる。

非アクティブ状態 (state inactive)

最後の 5 分以内に完了したトランザクションはありません。

注: コントローラー・ポートが「非アクティブ状態」から「アクティブ状態」に変更されるまでに、コマンド発行後、最大 10 秒かかることがあります。ホスト・ポートが「非アクティブ状態」から「アクティブ状態」に変更されるまでに、コマンド発行後、最大 5 分かかることがあります。

タイプ (type)

次のいずれかの値が表示されます。

- **host**
- **node**
- **controller**
- **unknown**

このコマンドは、クラスタが使用可能な接続に関するすべての情報を表示したい場合に発行できます。

呼び出し例

```
svcinfo lsfabric -delim :
```

結果出力 出力内の各行は、以下のコロンの区切られたカラムを含んでいます。

remote_wwpn:remote_nportid: id:node_name:local_wwpn:
local_port:local_nportid:state:name:cluster_name:type

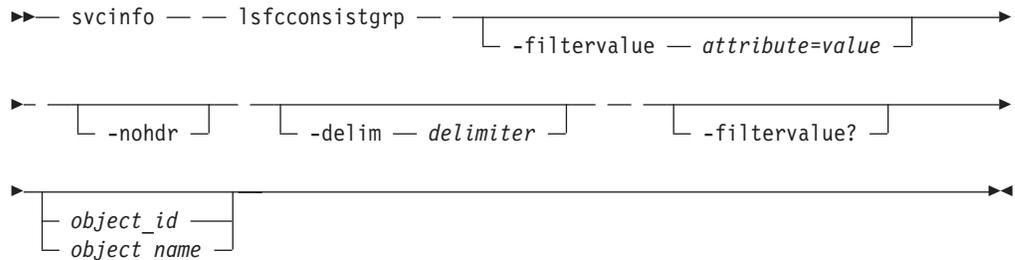
lsfcconsistgrp

lsfcconsistgrp コマンドは、クラスターが認識できる FlashCopy 整合性グループの簡略リストまたは詳細ビューを返します。この情報は、FlashCopy 整合性グループのトラッキングに役立ちます。

リスト・レポート・スタイルを使用して、次の 2 つの形式のレポートを作成できます。

- クラスター上のすべての FlashCopy 整合性グループに関する簡略情報が入ったリスト。(このリストの項目は、それぞれ 1 つの FlashCopy 整合性グループに対応します。)
- 1 つの FlashCopy 整合性グループに関する詳細情報。

構文



パラメーター

-filtervalue attribute=value

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが戻されます。

注: 一部のフィルターでは、コマンドの入力時にワイルドカードを使用できます。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク文字 (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。これは、ストリングの最初または最後の文字である必要があります。
- ワイルドカードを使用する場合は、次のように、フィルター項目を二重引用符 (") で囲みます。

```
svcinfo lsfcconsistgrp -filtervalue "name=md*"
```

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。このコマンドの場合、詳細ビューは無効です。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示され、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られ、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

object_id | *object_name*

(オプション) オブジェクトの名前または ID を指定します。このパラメーターを使用すると、特定のオブジェクトの詳細ビューが返され、**-filtervalue** パラメーターで指定した値はすべて、エラー・メッセージを返します。*object_id* または *object_name* パラメーターを指定しない場合、**-filtervalue** パラメーターで指定したフィルター要件に一致するすべてのオブジェクトの簡略ビューが表示されます。

-filtervalue?

(オプション) レポートで有効なフィルター属性のリストを表示します。**svcinfolsfcconsistgrp** コマンドの有効なフィルター属性は、次のとおりです。

- **name**
- **id**
- **status**
- **FC_group_id**

説明

このコマンドは、クラスターが認識できる FlashCopy 整合性グループの簡略リストまたは詳細ビューを返します。

次のリストは、出力ビュー内のデータとして表示される *status* 属性の値を示しています。

状況 **empty**、**idle_or_copied**、**preparing**、**prepared**、**copying**、**stopped**、**suspended**、**stopping**

簡略な呼び出し例

```
svcinfolsfcconsistgrp -delim :
```

簡略な結果出力

```
id:name:status
1:ffccg0:empty
2:ffccg1:idle_or_copied
3:ffccg2:idle_or_copied
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfolsfcconsistgrp -delim : 1
```

詳細な結果出力

```
id:1
name:ffccg0
status:empty
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfo lsfcconsistgrp -delim : fccstgrp0
```

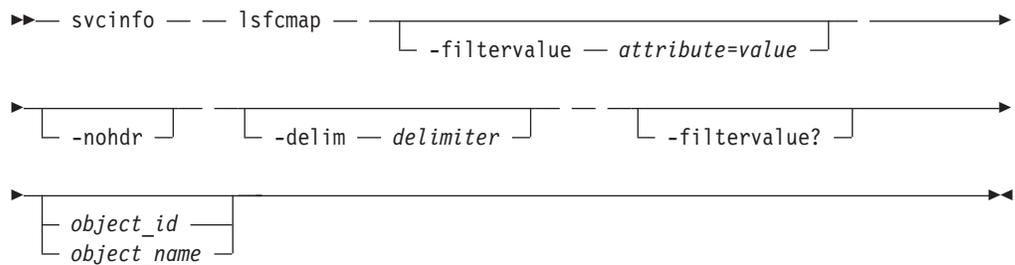
詳細な結果出力

```
id:1
name:FCcgrp0
status:idle_or_copied
autodelete:off
FC_mapping_id:0
FC_mapping_name:fcmap0
FC_mapping_id:1
FC_mapping_name:fcmap1
```

lsfcmap

lsfcmap コマンドは、クラスターが認識できるすべての FlashCopy マッピングに関する簡略情報、または単一の FlashCopy マッピングに関する詳細情報がいったリストを生成します。

構文



パラメーター

-filtervalue attribute=value

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが表示されます。

注: 一部のフィルターでは、コマンドの入力時にワイルドカードを使用できません。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) で、これは、string 内の先頭文字または最後の文字として使用する必要があります。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。
- ワイルドカードを使用するときは、次のように、フィルター項目を二重引用符 (") で囲みます。

```
svcinfo lsfcmap -filtervalue "name=md*"
```

-filtervalue?

(オプション) **-filtervalue** *attribute=value* パラメーターの有効なフィルター属性を表示します。

- name
- id
- source_vdisk_id
- source_vdisk_name
- target_vdisk_id
- target_vdisk_name
- group_name
- group_id
- status
- copy_rate
- FC_mapping_name
- FC_id
- partner_FC_id
- partner_FC_name
- restoring

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。 **nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。 **delim** パラメーターはこの動作を指定変更します。 **-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

object_id | object_name

(オプション) オブジェクトの名前または ID を指定します。このパラメーターを指定すると、特定のオブジェクトの詳細ビューが返され、**filtervalue** パラメーターで指定された値はすべて無視されます。 **object_id** パラメーターまたは **object_name** パラメーターを指定しない場合は、**filtervalue** パラメーターで指定したフィルタリング要件に一致するすべてのオブジェクトの簡略ビューが表示されます。

説明

このコマンドは、クラスターが認識できる FlashCopy マッピングの簡略リストまたは詳細ビューを返します。

次のリストは、出力ビュー・データとして表示できる属性値を示しています。

status idle_or_copied、preparing、prepared、copying、stopped、suspended または stopping

start_time

コピーが最後に開始された時刻を表示します。形式は、*YYMMDDHHMMSS* です。コピーが 1 回も開始されなかった場合は、ブランク行が表示されません。

簡略な呼び出し例

```
svcinfolsfomap -delim :
```

簡略な結果出力

```
| id:name:source_vdisk_id:source_vdisk_name:target_vdisk_id:target_vdisk_name:
| group_id:group_name:status:progress:copy_rate:clean_progress:incremental:
| partner_FC_id:partner_FC_name:restoring
| 0:fcmap0:0:vdisk0:1:vdisk1:0:fccstgrp0:idle_or_copied:0:50:0:on:2:fcmap2:no
| 1:fcmap1:2:vdisk2:3:vdisk3:0:fccstgrp0:idle_or_copied:0:0:100:off:::no
| 2:fcmap2:1:vdisk1:0:vdisk0:0:fccstgrp1:idle_or_copied:0:0:100:off:0:fcmap0:no
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfolsfomap -delim : 0
```

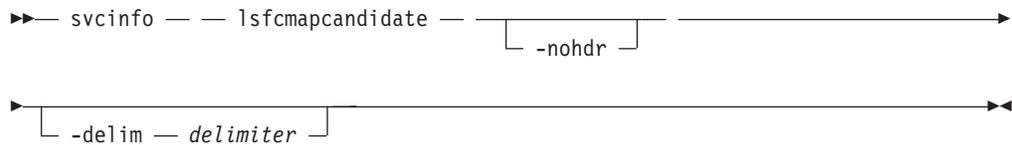
詳細な結果出力

```
| id:0
| name:fcmap0
| source_vdisk_id:63
| source_vdisk_name:vdisk63
| target_vdisk_id:57
| target_vdisk_name:vdisk57
| group_id:
| group_name:
| status:idle_or_copied
| progress:0
| copy_rate:0
| start_time:
| dependent_mappings:0
| autodelete:off
| clean_progress:100
| clean_rate:50
| incremental:off
| difference:100
| grain_size:256
| IO_group_id:1
| IO_group_name:io_grp1
| partner_FC_id:
| partner_FC_name:
| restoring:no
```

lsfomapcandidate

lsfomapcandidate コマンドは、256 個より少ない FlashCopy マッピングに関連付けられたすべての VDisk をリストします。

構文



パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しがデータの列 (簡略形式のビュー) またはデータの項目 (詳細形式のビュー) について表示されます。**-nohdr** パラメーターを指定すると、見出しの表示が抑制されます。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られ、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

説明

このコマンドは、256 個より少ない FlashCopy マッピングに関連付けられた VDisk のリストを返します。

呼び出し例

```
svcinfo lsfcmapcandidate
```

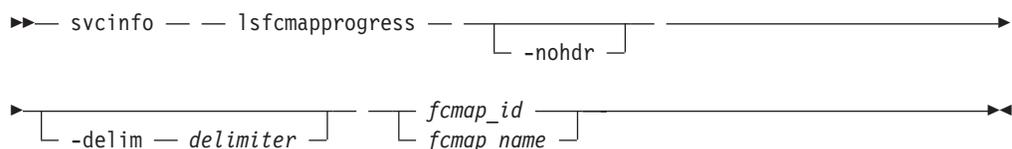
結果出力

```
id
2
3
4
```

lsfcmapprogress

lsfcmapprogress コマンドは、FlashCopy マッピングのバックグラウンド・コピーの進行状況を返します。これは、完了したパーセンテージの値として表示されます。

構文



パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、すべてのデータ列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、データはコロン文字 (:) によってヘッダーと区切られます。

fcmap_id | fcmap_name

(必須) 指定された FlashCopy マッピングのバックグラウンド・コピーの進行状況をレポートに表示するかどうかを指定します。

説明

このコマンドは、指定された FlashCopy マッピングで実行中であるバックグラウンド・コピーの進行状況のパーセンテージを示します。

呼び出し例

```
svcinfo lsfcmapprogress 0
```

結果出力

```
id          progress
0           0
```

lsfcmapdependentmaps

lsfcmapdependentmaps コマンドは、ユーザー指定のマッピングに従属するすべての FlashCopy マッピングを表示します。

構文

```
▶▶▶ svcinfo — — lsfcmapdependentmaps —————▶▶▶
                                     └── -nohdr ───┘

└── -delim — delimiter ─┘ └── fc_id
                             └── fc_name ─┘
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

fc_id | fc_name

(必須) 従属マップをリストする FlashCopy マッピングの名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、従属 FlashCopy マッピングのリストを返します。このコマンドを使用すると、**-force** パラメーターを使用してマッピングを停止した場合と一緒に停止されることになる FlashCopy マッピングのリストを確認できます。

FlashCopy マップの詳細ビュー (**lsfcmap** コマンドを処理するときに表示される) には **dependent_mapping_count** フィールドがあり、進行中の従属マッピングがあるかどうかを判別する標識として利用できます。カウントがゼロの場合、従属コピーはありません。

注: **lsfcmap** コマンドと **lsfcmapdependentmaps** コマンドの処理時刻の間に時間が経過している場合、処理中の従属マッピングの実際の数と、**lsfcmap** コマンドによって報告された数の間に差異がある可能性があります。

簡略な呼び出し例

```
svcinfo lsfcmapdependentmaps -delim : 2
```

結果出力

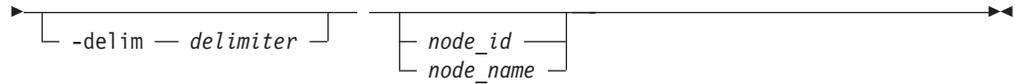
```
fc_id:fc_name  
1:fcmap1  
3:fcmap3
```

lsfeaturedumps

lsfeaturedumps コマンドは、**/dumps/feature** ディレクトリー内のダンプ・ファイルのリストを表示します。これらのダンプ・ファイルは、**svctask dumpinternallog** コマンドの結果として作成されたものです。

構文

```
▶▶ svcinfo — — lsfeaturedumps — — [ -nohdr ] —————▶
```



パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

node_id | node_name

(オプション) 特定タイプの有効なダンプをリストするノードの ID または名前を指定します。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。

説明

このコマンドは、フィーチャー設定ダンプのリストを表示します。これらのダンプは、**svctask dumpinternallog** コマンドを発行した結果として作成されます。フィーチャー設定ダンプ・ファイルには、そのコマンドが発行された時点のフィーチャー設定ログの内容が記述されています。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。コマンドは、**/dumps/feature** ディレクトリーからファイルを表示します。

/dumps/feature 宛先ディレクトリー内のダンプのリストを表示するには、**svcinfo lsfeaturedumps** コマンドを発行します。フィーチャー・ログは、クラスターによって保守されます。フィーチャー・ログは、ライセンス・パラメーターが入力されたとき、または現行ライセンス設定が不履行になったときに生成されるイベントを記録します。

呼び出し例

```
svcinfo lsfeaturedumps
```

結果出力

```
id          feature_filename
0          feature.txt
```

lsfreeextents

lsfreeextents コマンドは、指定された MDisk 上で使用可能なフリー・エクステンツの数をリストします。

構文

```
svcinfo -- lsfreeextents -- [-nohdr] -- [-delim delimiter] [mdisk_id | mdisk_name]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

mdisk_id | mdisk_name

(必須) フリー・エクステンツ数を知りたい MDisk の ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは、指定された MDisk 上のフリー・エクステンツ数を表示します。

呼び出し例

```
svcinfo lsfreeextents 2
```

結果出力

```
id 2
number_of_extents 4372
```

lshbaportcandidate

lshbaportcandidate コマンドは、すべての未構成のログイン済みホスト・バス・アダプター (HBA) ポートをリストします。この情報は、オープン HBA ポートを検出するために使用します。

構文

```
svcinfo lshbaportcandidate [-nohdr]
                             [-delim delimiter]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

説明

このコマンドは、未構成のログイン済み HBA ポートのリストを戻します。

注: **svcinfo lshbaportcandidate** コマンドは、ノードにログインされているホスト HBA ポートのリストを表示します。ただし、表示された情報には、もうログインしていないか、SAN ファブリックの一部でなくなっているホスト HBA ポートが含まれている場合があります。例えば、あるホスト HBA ポートのプラグがスイッチから抜かれても、**svcinfo lshbaportcandidate** はまだ、すべてのノードにログインしている WWPN を表示します。そのような状態が発生した場合、誤った項目は、除去されたホスト HBA ポートを以前に含んでいたスイッチ・ポートに別の装置のプラグが差し込まれた時点で除去されます。

呼び出し例

```
svcinfo lshbaportcandidate
```

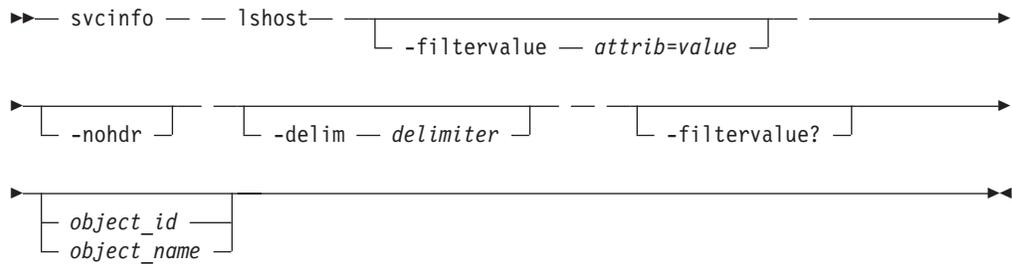
結果出力

```
id
210100E08B2520D4
```

lshost

lshost コマンドは、クラスターから認識できるすべてのホストに関する簡略な情報、および単一のホストに関する詳細な情報のリストを生成します。

構文



パラメーター

-filtervalue *attrib=value*

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが戻されます。容量を指定する場合、単位も入力する必要があります。

注: 一部のフィルターでは、コマンドの入力時にワイルドカードを使用できます。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。
- ワイルドカード文字を使用するときは、次のように、フィルター項目を二重引用符 (") で囲む必要があります。

```
svcinfo lshost -filtervalue "name=md*"
```

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

object_id | *object_name*

(オプション) オブジェクトの名前または ID を指定します。このパラメーターを指定すると、特定のオブジェクトの詳細ビューが戻され、**-filtervalue** パラメーターで指定された値はすべて無視されます。*object_id* | *object_name* パラメーターを指定しない場合、**-filtervalue** パラメーターで指定したフィルター要件に一致するすべてのオブジェクトの簡略ビューが表示されます。

-filtervalue?

(オプション) 有効なフィルター属性のいずれかまたはすべてのリストをレポートに表示することを指定します。 `svcinfo lshost` コマンドの有効なフィルター属性は、次のとおりです。

- `host_name`
- `host_id`
- `port_count`
- `name`
- `id`
- `iogrp_count`

説明

このコマンドは、クラスターが認識できるホストの簡略リストまたは詳細ビューを戻します。

以下のリストは、ホストのさまざまな状態を説明しています。

オフライン (offline)

VDisk マッピングを持つ 1 つ以上の入出力グループが指定の WWPN にログインしていない場合、ホストはオフラインです。

劣化 (degraded)

VDisk マッピングを持つ 1 つ以上のノードが指定の WWPN にログインしていない場合、ホストは劣化しています。

非アクティブ (inactive)

VDisk マッピングを持つすべてのノードが指定の WWPN にログインしているが、どのノードも最後の 5 分間に WWPN から SCSI コマンドを受け取っていない場合、ホストは非アクティブです。

アクティブ (active)

VDisk マッピングを持つすべてのノードが指定の WWPN にログインしているが、少なくとも 1 つのノードが最後の 5 分間に WWPN から SCSI コマンドを受け取った場合、ホストはアクティブです。

ホストに VDisk がマッピングされていない場合、そのホストはオフライン、または非アクティブとして報告されます。

注: `svcinfo lshost` コマンドは、ノードにログインされているホスト HBA ポートのリストを表示します。ただし、表示された情報には、もうログインしていないか、SAN ファブリックの一部でなくなっているホスト HBA ポートが含まれている場合があります。例えば、あるホスト HBA ポートのプラグがスイッチから抜かれても、`scvinfo lshost` では、すべてのノードにログインされている WWPN が表示されます。そのような状態が発生した場合、誤った項目は、除去されたホスト HBA ポートを以前に含んでいたスイッチ・ポートに別の装置のプラグが差し込まれた時点で除去されます。

簡略な呼び出し例

```
svcinfo lshost
```

|

簡略な結果出力

```
|
| id          name          port_count  iogrp_count
| 0           mhost20     1           4
| 1           mhost30     1           4
| 2           mhost200   1           4
| 3           mhost40     1           4
| 4           mhost240   1           4
| 5           mhost170   1           4
| 6           mhost120   1           4
| 7           mhost60     1           4
| 8           mhost180   1           4
| 9           mhost13     2           4
|
```

詳細な呼び出し例

```
|
| svcinfo lshost mhost13
|
```

詳細な結果出力

```
|
| id 9
| name mhost13
| port_count 2
| type generic
| mask 1111
| iogrp_count 4
| iscsiname mc13host
| node_logged_in_count 0
| state offline
| iscsiname mhost13
| node_logged_in_count 0
| state offline
|
```

lshostiogrp

lshostiogrp コマンドは、指定のホストに関連付けられたすべての入出力グループのリストを表示します。

構文

```
▶▶ svcinfo -- lshostiogrp -- [ -nohdr ] [ -delim delimiter ]
▶
| [ host_id ]
| [ host_name ]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示さ

れる場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

host_id | *host_name*

(必須) 入出力グループのリストが必要なホストの名前または ID。

説明

このコマンドは、指定のホストにマッピングされているすべての入出力グループのリストを表示します。

呼び出し例

```
svcinfo lshostiogrps -delim : hostone
```

結果出力

```
id:name
0:io_grp0
1:io_grp1
```

lshostvdiskmap

`lshostvdiskmap` コマンドは、指定のホストにマッピングされた VDisk のリストを表示します。これらは、指定のホストによって認識される VDisk です。

構文

```
▶▶ svcinfo — — lshostvdiskmap — — [ -nohdr ] —————▶
▶ [ -delim — delimiter ] [ host_id — host_name ] —————▶▶
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデ

ータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

host_id | *host_name*

(オプション) ホストを ID または名前指定します。コマンドは、指定のホストにマップされたすべての仮想ディスク、およびマップ時に使用された SCSI ID のリストを表示します。ホスト ID も名前も入力しないと、コマンドはすべての認識される、ホストから VDisk へのマッピングのリストを表示します。

説明

このコマンドは、VDisk の ID と名前のリストを表示します。これらは、指定のホストにマップされている VDisk です。つまり、これらは指定のホストに認識されます。SCSI LUN ID も表示されます。この SCSI LUN ID は、ホストが VDisk を認識する際に使用する ID です。

クラスターによってエクスポートされた各 VDisk には、固有の vpath 番号が割り当てられます。この番号は VDisk を識別し、どの VDisk がホストの認識するボリュームに対応するかを決めます。この手順は、コマンド行インターフェースを使用するのみ実行できます。

指定のボリュームについて、`datapath query device` コマンドを発行して、vpath シリアル番号を見つけます。クラスターに定義された、作業しているホストに対応するホストを見つけます。

1. WWPN は、HBA の 1 つの属性です。オペレーティング・システムに保管されている装置の定義から見付けることができます。例えば、AIX では ODM に入っており、Windows では該当の HBA の「デバイス マネージャ」の詳細に入っています。
2. これらのポートが属するクラスターに定義されているホストを確認します。ポートは詳細表示の一部として保管されるので、次のコマンドを発行して、各ホストを順にリストする必要があります。

```
svcinfolshost host_name | host_id
```

host_name | *host_id* は、ホストの名前または ID です。一致する WWPN の有無を確認してください。

注: ホストの名前をそのまま指定します。例えば、実際のホスト名が **orange** の場合、クラスターに定義されたホストの名前も **orange** とします。

hostname をクラスターと *vpath serial number* に定義したところで、次のコマンドを発行します。

```
svcinfolshostvdiskmap hostname
```

ここで、*hostname* は、ホストの名前です。リストが表示されます。*vpath serial number* に一致する VDisk UID を見つけて、VDisk 名または ID を記録します。

呼び出し例

```
svcinfolshostvdiskmap -delim : 2
```

結果出力

```

id:name:SCSI_id:vdisk_id:vdisk_name:vdisk_UID
2:host2:0:10:vdisk10:600507680195800150000000000000A
2:host2:1:11:vdisk11:600507680195800150000000000000B
2:host2:2:12:vdisk12:600507680195800150000000000000C
2:host2:3:13:vdisk13:600507680195800150000000000000D
2:host2:4:14:vdisk14:600507680195800150000000000000E

```

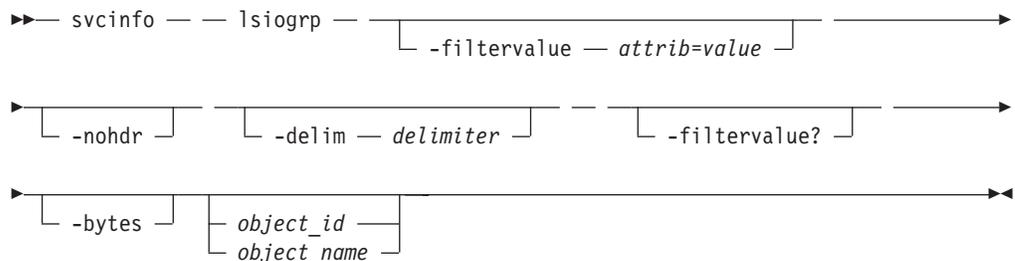
lsgiogr

lsgiogr コマンドは、クラスターが認識できる入出力グループの簡略リストまたは詳細ビューを返します。

リスト・レポート・スタイルを使用して、次の 2 つの形式のレポートを作成できます。

- クラスターが認識できるすべての入出力グループに関する簡略情報が入っているリスト。リスト内のそれぞれの項目は、単一の入出力グループに対応します。
- 単一の入出力グループに関する詳細情報。

構文



パラメーター

-filtervalue *attrib=value*

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが戻されます。容量を指定する場合、単位も入力する必要があります。

注: 一部のフィルターでは、コマンドの入力時にワイルドカードを使用できません。SAN ポリューム・コントローラー CLI でのワイルドカード文字の使用に対して、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) で、これは、string 内の先頭文字または最後の文字であることが必要です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。
- ワイルドカードを使用するときは、次のように、フィルター項目を二重引用符 (") で囲みます。

```
svcinfo lsgiogr -filtervalue "name=md*"
```

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。 **-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。 **-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

-filtervalue?

(オプション) **svcinflsiogrp** コマンドに有効なフィルター属性を表示します。

- **HWS_name**
- **HWS_unique_id**
- **node_count**
- **vdisk_count**
- **name**
- **id**
- **host_count**

-bytes

(オプション) すべての容量をバイト単位で表示します。

object_id | object_name

(オプション) オブジェクトの名前または ID を指定します。このパラメーターを指定すると、特定のオブジェクトの詳細ビューが戻され、 **-filtervalue** パラメーターで指定された値はすべて無視されます。 *object_id | object_name* パラメーターを指定しない場合、 **-filtervalue** パラメーターで指定したフィルター要件に一致するすべてのオブジェクトの簡略ビューが表示されます。

説明

このコマンドは、クラスターが認識できる入出力グループの簡略リストまたは詳細ビューを返します。

簡略な呼び出し例

```
svcinflsiogrp -delim :
```

簡略な結果出力

```
id:name:node_count:vdisk_count:host_count
0:io_grp0:1:0:0
1:io_grp1:0:0:0
2:io_grp2:0:0:0
3:io_grp3:0:0:0
4:recovery_io_grp:0:0:0
```

詳細な呼び出し例

```
svcinflsiogrp -delim : 0
```

詳細な結果出力

```
id:0
name:io_grp0
node_count:1
vdisk_count:51
host_count:0
flash_copy_total_memory:3.0MB
flash_copy_free_memory:1.0MB
remote_copy_total_memory:6.5MB
remote_copy_free_memory:2.8MB
mirroring_total_memory:1.0MB
mirroring_free_memory:0.3MB
```

lsiogrpghost

lsiogrpghost コマンドは、指定の入出力グループにマッピングされているホストのリストを表示します。

構文

```
svcinfo -- lsiogrpghost [-nohdr] [-delim delimiter]
                   |
                   | iogrp_id
                   | iogrp_name
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

iogrp_id | *iogrp name*

(必須) すべてのマッピングされたホストのリストが必要な入出力グループの ID または名前。

説明

lsiogrpghost コマンドは、指定の入出力グループにマッピングされたホストのリストを表示します。

呼び出し例

```
svcinfo lsiogrphost -delim : 0
```

結果出力

```
id:name  
0:hostzero  
1:hostone
```

lsiogrpcandidate

lsiogrpcandidate コマンドを使用して、ノードを追加できる入出力グループをリストできます。

構文

```
▶▶ svcinfo -- lsiogrpcandidate -- [ -nohdr ] -----▶  
▶ [ -delim delimiter ] -----▶▶
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

説明

このコマンドは、ノードを追加できる入出力グループのリストを表示します。入出力グループ ID のみが表示されます。

呼び出し例

```
svcinfo lsiogrpcandidate
```

結果出力

```
id  
0  
1  
2  
3  
4
```

lsiostatsdumps

lsiostatsdumps コマンドは、/dumps/iostats ディレクトリー内のダンプのリストを表示します。これらのダンプを作成するには、svctask startstats コマンドを使用します。

構文

```
svcinfolsiostatsdumps [-nohdr] [-delim delimiter] [node_id | node_name]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

node_id | node_name

(オプション) 特定タイプの有効なダンプをリストするノードの ID または名前を指定します。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。

説明

このコマンドは、入出力統計ダンプのリストを表示します。これらのダンプは、svctask startstats コマンドを発行すると作成されます。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。このコマンドは、/dumps/iostats ディレクトリー内のファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcinfolsiostatsdumps
```

結果出力

```

|
|      id          iostat_filename
|      0          Nv_stats_mala75_031123_072426
|      1          Nm_stats_mala75_031123_072425
|      2          Nn_stats_mala75_031123_072424

```

lsiotracedumps

lsiotracedumps コマンドを使用して、`/dumps/iotrace` ディレクトリー内のファイルのリストを表示します。

構文

```

▶▶▶ svcinfo -- lsiotracedumps -- [-nohdr]

```

`-nohdr`

```

▶▶▶ [-delim delimiter] [node_id | node_name]

```

`-delim delimiter`

`node_id`

`node_name`

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に `-delim :` と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

`node_id` | `node_name`

(オプション) 特定タイプの有効なダンプをリストするノードの ID または名前を指定します。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。

説明

このコマンドは、入出力トレース・ダンプのリストを表示します。これらのダンプは、`svctask settrace` コマンドを発行すると作成されます。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。コマンドは、`/dumps/iotrace` ディレクトリーからファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcinfo lsiotracedumps
```

結果出力

```
id          iotrace_filename
0           c1_mala75_030405_092155
1           c2_mala75_030405_092156
2           c3_mala75_030405_092158
3           c4_mala75_030405_092159
4           c5_mala75_030405_092201
```

Isiscsiauth

Isiscsiauth コマンドは、SAN ボリューム・コントローラー・クラスターへのエンティティの認証のために構成されたチャレンジ・ハンドシェイク認証プロトコル (CHAP) シークレットをリストします。

構文

```
svcinfo -- isiscsiauth [-nohdr] [-delim delimiter] [-filtervalue attribute=value] [-filtervalue?]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されます。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

-filtervalue attribute=value

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが表示されます。容量を指定する場合、単位も入力する必要があります。

注: フィルターによっては、コマンドの入力時にアスタリスク文字 (*) を使用できます。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカード文字の使用に対して、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。

- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。
- ワイルドカードを使用する場合は、次のように、フィルター項目を二重引用符 ("") で囲む必要があります。

```
svcinfolsiscsiauth -filtervalue "name=md*"
```

-filtervalue?

(オプション) このビューに対して適用できるフィルターのリストを表示します。lsiscsiauth コマンドには、以下のフィルター属性が有効です。

- **type**
- **id**
- **name**
- **iscsi_auth_method**
- **iscsi_chap_secret**

説明

このコマンドは、SAN ボリューム・コントローラー・クラスターへのエンティティの認証のために構成された CHAP シークレットをリストします。このコマンドは、構成済みの iSCSI 認証方式についても表示します。iscsi_auth_method フィールドには、none または chap の値が入ります。

svctask mkhost コマンドに **iscsiname** パラメーターをつけて iSCSI ホストを作成すると、ホストは認証方式 none で初期構成され、CHAP シークレットが設定されます。SAN ボリューム・コントローラー・クラスターと一緒に使用している iSCSI ホスト認証のために CHAP シークレットを設定するには、svctask chhost コマンドに **chapsecret** パラメーターをつけて使用します。

呼び出し例

```
svcinfolsiscsiauth
```

結果出力

type	id	name	iscsi_auth_method	iscsi_chap_secret
host	0	mhost20	none	
host	1	mhost30	none	
host	2	mhost200	none	
host	3	mhost40	none	
host	4	mhost240	none	
host	5	mhost170	none	
host	6	mhost120	none	
host	7	mhost60	none	
host	8	mhost180	none	
host	9	mhost13	none	
host	10	newhost	none	

lslicense

lslicense コマンドは、クラスター機構の現在のライセンス設定値を表示します。

構文

```
svcinfo -- lslicense -- [-nohdr] [-delim delimiter]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) 見出しの表示を抑制します。デフォルトでは、見出しは、データの列ごとに (特定タイプのオブジェクトの一般情報を提供する簡略形式のビュー) およびデータの項目ごとに (特定タイプのオブジェクトの詳細情報を提供する詳細形式のビュー) 表示されます。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。**-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン文字 (:) で区切られます。例えば、列はスペースで区切られません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

説明

lslicense コマンドは、FlashCopy、RemoteCopy、および Virtualization の設定値を含む、クラスター機構のライセンス設定値を表示します。表示される出力には、使用可能フィーチャーおよび容量がリストされます。

フィーチャーのライセンス設定値を変更するには、**chlicense** コマンドを使用します。クラスターが最初に作成される時に、フィーチャー・ライセンス設定値が入力されるので、この設定を更新する必要があるのは、ライセンスを変更した場合のみです。

呼び出し例

```
svcinfo lslicense
```

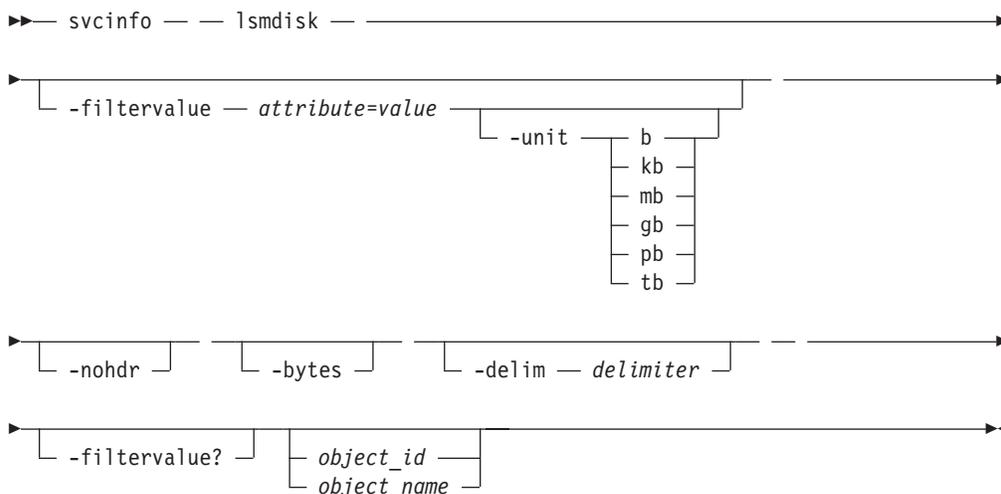
結果出力

```
used_flash 4.73
used_remote 0
used_virtualization 21.12
license_flash 5
license_remote 0
license_virtualization 32
license_physical_disks 0
license_physical_flash off
license_physical_remote off
```

lsmdisk

lsmdisk コマンドは、クラスターが認識できる管理対象ディスク (MDisk) の簡略リストまたは詳細ビューを返します。また、単一の MDisk に関する詳細情報もリストします。

構文



パラメーター

-filtervalue *attribute=value*

(オプション) 指定した値に一致する 1 つ以上のフィルター属性のリストを指定します。サポートされる属性については、**-filtervalue?** を参照してください。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが戻されます。**capacity** を指定する場合は、単位も含める必要があります。

注: 一部のフィルターは、コマンドの入力時にワイルドカードを使用できます。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。これは、ストリングの最初または最後の文字である必要があります。
- ワイルドカード文字を使用するときは、次のように、フィルター項目を二重引用符 (") で囲む必要があります。

```
svcinfo lsmdisk -filtervalue "name=md*"
```

-filtervalue?

(オプション) 有効なすべてのフィルター属性をレポートに組み込みます。svcinfo lsmdisk コマンドに対しては、以下のフィルター属性が有効です。

- id
- name
- status
- mode

- | • mdisk_grp_id
- | • mdisk_grp_name
- | • capacity
- | • quorum_index
- | • block_size
- | • controller_name
- | • ctrl_type
- | • ctrl_WWNN
- | • controller_id
- | • path_count
- | • max_path_count
- | • ctrl_LUN_#
- | • UID
- | • preferred_WWPN
- | • active_WWPN
- | • node_id
- | • node_name
- | • location

-filtervalue? パラメーターで指定したパラメーターは無視されます。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-bytes

(オプション) 容量はすべてバイト単位でレポートに表示することを指定します。バイト以外の単位で表示される容量値は丸められます。容量をフィルタリングするときは、正確なフィルタリングを行うためにバイト単位 (**-unit b**) を使用します。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

object_id | object_name

(オプション) オブジェクトの名前または ID を指定します。このパラメーターを指定すると、特定のオブジェクトの詳細ビューが戻され、**-filtervalue** パラメーターで指定された値はすべて無視されます。 **object_id | object_name** パラメ

ーターを指定しなかった場合、簡略ビューには、**-filtervalue** パラメーターで指定されたフィルタリング要件に一致するすべてのオブジェクトが表示されます。

説明

このコマンドは、クラスターが認識できる MDisk の簡略リストまたは詳細ビューを戻します。表 15は、表示される可能性がある MDisk の出力を示しています。

表 15. MDisk 出力

属性	値
status	online、offline、excluded、degraded_paths、degraded_ports
mode	unmanaged、managed、image
quorum_index	0、1、2、または MDisk がクォーラム・ディスクとして使用されない場合はブランク
block_size	ストレージの各ブロックに 512,524 バイト
ctrl_type	4、6。ここで、6 はノードの内部に取り付けられたソリッド・ステート・ドライブ (SSD)、4 はそれ以外のすべての装置

注: クラスターによって実行される自動ディスクバリーでは、非管理対象 MDisk に何かを書き込むことはありません。システムがストレージを使用するのは、ユーザーが MDisk グループに MDisk を追加したときか、MDisk を使用してイメージ・モード仮想ディスクを作成したときです。

使用可能な MDisk を調べるには、`svctask detectmdisk` コマンドを発行して、新しい MDisk があるかどうかファイバー・チャンネル・ネットワークを手動で再スキャンします。非管理 MDisk を表示するには、`svcinfo lsmdiskcandidate` コマンドを発行します。これらの MDisk は、MDisk グループに割り当てられていません。

注:

1. MDisk `path_count` 値は、現在 MDisk へのアクセスに利用できるノードの数です。
2. MDisk `max_path_count` 値は、MDisk が最初にディスクカバーされた後、またはクラスターのすべてのノードを通して MDisk に最後にアクセスできたとき以後に `path-count` が達した最高値です。
3. SSD がノードの内部に取り付けられている場合は、次のようになります。
 - `node_id` 値は、MDisk が入っているノードの ID です。
 - `node_name` 値は、MDisk が入っているノードの名前です。
 - `location` 値は、ドライブ・ベイに印刷されているスロット番号です。

以下に、status フィールドの定義を示します。

online MDisk はオンラインであり、使用可能である。

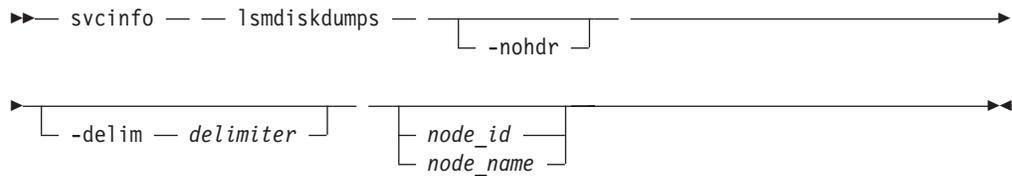
degraded ports

1 つ以上の MDisk ポート・エラーがある。

degraded paths

MDisk への 1 つ以上のパスが消失している。MDisk はクラスター内のすべてのノードに対してオンラインではない。

構文



パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

node_id | *node_name*

(オプション) 特定タイプの有効なダンプをリストするノードの ID または名前を指定します。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。

説明

このコマンドは、管理対象ディスク (MDisk) エラー・データのリストを表示します。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。このコマンドは、`/dumps/mdisk` ディレクトリー内のファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcinfo lsmdiskdumps
```

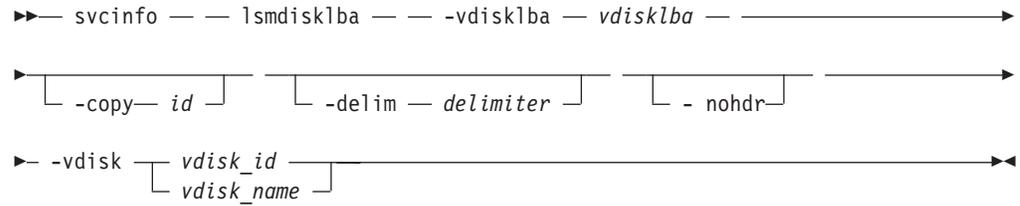
結果出力

```
id                mdisk_filename
0                 mdiskdump_desty5_2_090625_215452
```

lsmdisklba

lsmdisklba コマンドは、指定された VDisk LBA の MDisk および論理ブロック・アドレス (LBA) をリストします。

構文



パラメーター

-vdisklba *vdisklba*

(必須) VDisk 上の 64 ビット、16 進数の論理ブロック・アドレス (LBA) を指定します。

-copy *id*

(オプション) MDisk および LBA をリストする VDisk コピーの ID を指定します。このパラメーターを指定しないと、このコマンドは、すべての VDisk コピーの MDisk と LBA をリストします。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

vdisk_id | *vdisk_name*

(必須) VDisk の名前または ID を指定します。

説明

`lsmdisklba` コマンドは、VDisk 論理ブロック・アドレス (LBA) に関連付けられた MDisk の LBA を返します。ミラーリングされた VDisk の場合、このコマンドは、1 次 VDisk およびコピー VDisk 両方の MDisk LBA をリストします。

該当する場合、このコマンドは、同じエクステンツにマップされた、あるいは同じグレーンにマップされた (スペース使用効率のよいディスクの場合) VDisk と MDisk 両方の LBA 範囲もリストします。スペース効率のよい VDisk がオフラインであり、指定された LBA が割り振られていない場合、このコマンドは、VDisk LBA の範囲のみを表示します。

表 16 は、このコマンドが返すことのできるデータを要約しています。

表 16. `lsmdisklba` コマンドの出力

フィールド	完全に割り振り済みの単一コピー VDisk	スペース効率のよい VDisk に割り振られていない LBA	通常コピーとオフラインのスペース効率のよいコピーを 1 つずつ持つミラーリングされた VDisk	
			通常のコピー	スペース効率のよいコピー
<code>copy_id</code>	あり	あり	あり	あり
<code>mdisk_id</code>	あり	なし	あり	なし
<code>mdisk_name</code>	あり	なし	あり	なし
<code>type</code>	allocated	unallocated	allocated	offline
<code>mdisk_lba</code>	あり	なし	あり	なし
<code>mdisk_start</code>	あり	なし	あり	なし
<code>mdisk_end</code>	あり	なし	あり	なし
<code>vdisk_start</code>	あり	あり	あり	あり
<code>vdisk_end</code>	あり	あり	あり	あり

呼び出し例

```
svcinfo lsmdisklba -vdisk 0 -vdisklba 0x0
```

結果出力

```
copy_id 0
mdisk_id 1
mdisk_name mdisk1
type allocated
mdisk_lba 0x00090000
mdisk_start 0x00090000
mdisk_end 0x000907FF
vdisk_start 0x00000000
vdisk_end 0x000007FF
```

lsmdiskcandidate

`lsmdiskcandidate` コマンドは、すべての非管理 MDisk を MDisk ID によってリストします。

構文

```

▶▶ svcinfo — — lsmdiskcandidate — — [ -nohdr ] —————▶
▶ [ -delim — delimiter ] —————▶▶

```

パラメーター

`-nohdr`

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ご

とに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

説明

このコマンドは、非管理の MDisk のリストを表示します。MDisk ID のみが表示されます。

バックエンド・コントローラーがファイバー・チャンネル SAN に追加され、クラスターと同じスイッチ・ゾーンに組み込まれると、クラスターは自動的にバックエンド・コントローラーを自動的に検出し、ノードに提供されるストレージを判別します。バックエンド・コントローラーによって提供される SCSI 論理装置は、非管理対象 MDisk として表示されます。ただし、以上の操作が終了してからバックエンド・コントローラーの構成を変更すると、構成が変更されたことがクラスターに認識されない場合があります。その場合、ユーザーは、クラスターがファイバー・チャンネル SAN を再スキャンして、非管理対象 MDisk のリストを更新することを要求できます。

注: クラスターによって実行される自動検出では、非管理対象 MDisk に何かを書き込むことはありません。ストレージが実際に使用されるのは、MDisk を管理対象ディスク・グループに追加するか、または MDisk を使用してイメージ・モード仮想ディスクを作成するように、ユーザーがクラスターに指示した場合だけです。

svctask detectmdisk コマンドを発行して、ファイバー・チャンネル・ネットワーク上の MDisk を手動でスキャンし、使用可能な MDisk があるかどうかを検査します。非管理 MDisk を表示するには、**svcinfo lsmdiskcandidate** コマンドを発行します。これらの MDisk は、MDisk グループに割り当てられていません。代わりに、**svcinfo lsmdisk** コマンドを発行すると、すべての MDisk を表示できます。

呼び出し例

```
svcinfo lsmdiskcandidate
```

結果出力

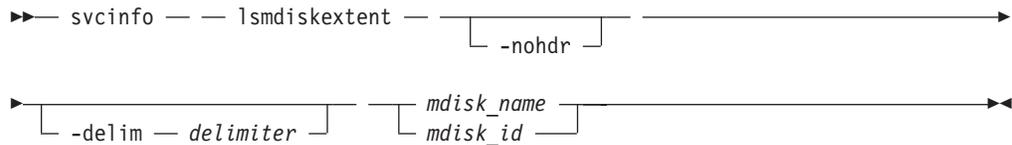
```
id
5
6
7
8
9
```

10
11
12
13
14

lsmdiskextent

lsmdiskextent コマンドは、管理対象ディスクと仮想ディスク間のエクステントの割り振りを表示します。出力には、VDisk ID、VDisk コピーの ID、およびエクステント数がリストされます。

構文



パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

mdisk_name | *mdisk_id*

(必須) 指定のタイプの特定のオブジェクト ID または名前を指定します。

説明

このコマンドで表示されるリストの各項目には VDisk ID、VDisk コピーの ID、およびエクステント数が含まれています。これらの VDisk コピーは、指定された MDisk 上のエクステントを使用しています。それぞれの MDisk で使用されているエクステントの数も表示されます。

VDisk コピーはそれぞれ 1 つ以上の MDisk で構成されます。これら 2 つのオブジェクト間の関係は、判別が必要になることがあります。関係を判別するには、次の手順を使用します。

VDisk コピーと MDisk 間の関係を判別するには、VDisk コピーごとに次のコマンドを発行します。

```
svcinfolsvdiskmember vdisk_name | vdisk_id
```

ここで、*vdisk_name* | *vdisk_id* は、VDisk コピーの名前または ID です。このコマンドは、VDisk コピーを形成する MDisk に対応する ID のリストを表示します。

VDisk コピーと MDisk 間の関係および各 MDisk が提供するエクステントの数を判別するには、コマンド行インターフェースを使用する必要があります。VDisk コピーごとに、次のコマンドを発行します。

```
svcinfolsvdiskextent vdisk_name | vdisk_id
```

ここで、*vdisk_name* | *vdisk_id* は、VDisk コピーの名前または ID です。このコマンドは、MDisk ID とそれに対応するエクステント数の表を表示します。これらのエクステントは、該当の VDisk コピー用のストレージとして各 MDisk により提供されます。

MDisk と VDisk コピー間の関係を判別するには、MDisk ごとに次のコマンドを発行します。

```
svcinfolsmdiskmember mdisk_name | mdisk_id
```

ここで、*mdisk_name* | *mdisk_id* は、MDisk の名前または ID です。このコマンドは、この MDisk を使用している VDisk コピーに対応する ID のリストを表示します。

MDisk と VDisk コピー間の関係および各 VDisk コピーが使用するエクステントの数を判別するには、コマンド行インターフェースを使用する必要があります。各 MDisk ごとに、次のコマンドを発行します。

```
svcinfolsmdiskextent mdisk_name | mdisk_id
```

ここで、*mdisk_name* | *mdisk_id* は、MDisk の名前または ID です。このコマンドは、VDisk コピー ID およびそれに対応する、各 VDisk コピーが使用しているエクステントの数の表を表示します。

呼び出し例

```
svcinfolsmdiskextent -delim : mdisk0
```

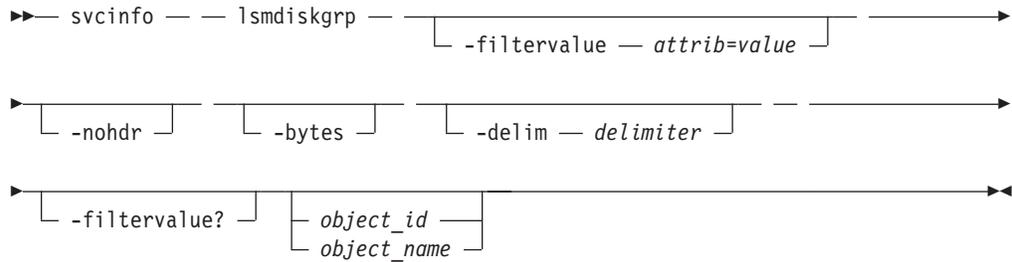
結果出力

```
id:number_of_extents:copy_id  
1:1:1
```

lsmdiskgrp

`lsmdiskgrp` コマンドは、クラスターが認識できる MDisk グループの簡略リストまたは詳細ビューを戻します。

構文



パラメーター

-filtervalue *attrib=value*

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが戻されます。容量を指定する場合、単位も入力する必要があります。

注: 一部のフィルターでは、コマンドの入力時にワイルドカードを使用できます。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。これは、ストリングの最初または最後の文字である必要があります。
- ワイルドカードを使用する場合は、次のように、フィルター項目を二重引用符 ("") で囲む必要があります。

```
svcinfo lsmdiskgrp -filtervalue "name=md*"
```

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-bytes

(オプション) 容量はすべてバイト単位でレポートに表示することを指定します。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (;) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

object_id | *object_name*

(オプション) オブジェクトの名前または ID を指定します。このパラメーター

を指定すると、特定のオブジェクトの詳細ビューが戻され、**-filtervalue** パラメーターで指定された値はすべて無視されます。 *object_id* | *object_name* パラメーターを指定しなかった場合、**-filtervalue** パラメーターで指定したフィルター要件に一致するすべてのオブジェクトの簡略ビューが表示されます。

-filtervalue?

有効なフィルター属性のリストが表示されます。**svcinfolsmdiskgrp** コマンドに有効なフィルターは、以下のとおりです。

- name
- storage_pool_id
- mdisk_count
- vdisk_count
- extent_size
- status
- id

説明

このコマンドは、クラスターが認識できる MDisk グループの簡略リストまたは詳細ビューを返します。

コマンド出力には、以下の属性値が含まれます。

status グループ内で最高の優先順位状況を持つ MDisk (イメージ・モード MDisk を除く) の状態。

VDisk_count

MDisk グループに含まれる VDisk コピーの数。

capacity

MDisk グループに割り当てられた MDisk ストレージの合計量。

free_capacity

未使用の MDisk グループに割り当てられた MDisk ストレージの量。

MDisk ストレージは、クラスター・クォーラム・データおよび VDisk に使用できます。

real_capacity

VDisk に割り当てられている MDisk グループに割り当てられた MDisk ストレージの量。

virtual_capacity

MDisk グループに関連付けられたすべての VDisk コピーの合計仮想化ストレージ・サイズ。この MDisk グループ内にスペース効率のよい VDisk コピーを構成していない限り、これは **real_capacity** 値と同じです。

used_capacity

MDisk グループに関連付けられたすべての VDisk コピーの合計使用済みストレージ・サイズ。この MDisk グループ内にスペース効率のよい VDisk コピーを構成していない限り、これは **real_capacity** 値と同じです。

overallocation

容量に対する **virtual_capacity** 値の割合をパーセンテージで表した値。スベ

ース効率のよい VDisk コピーを構成した場合にのみ、100 を超える MDisk グループの超過割り振りが起きる可能性があります。

warning

このフィールドはパーセンテージを示します。MDisk グループ内の割り当て済みスペースの量がこのレベルを超えた時に、警告が生成されます。

以下に、優先順位の低いものから高いものへの順に、status フィールドの定義を示します。

Online MDisk はオンラインであり、使用可能である。

Degraded ports

1 つ以上の MDisk ポート・エラーがある。

Degraded paths

MDisk への 1 つ以上のパスが消失している。MDisk はクラスター内のすべてのノードに対してオンラインではない。

Offline MDisk へのすべてのパスが消失している。

Excluded

MDisk はクラスターによって使用から除外された。MDisk ポート・エラー件数がしきい値を超えた。

簡略な呼び出し例

```
svcinfolsmdiskgrp -delim :
```

簡略な結果出力

```
id:name:status:mdisk_count:vdisk_count:capacity:extent_size:free_capacity:
virtual_capacity:used_capacity:real_capacity:overallocation:warning
0:mdiskgrp0:degraded_paths:4:0:34.2GB:16:34.2GB:0:0:0:0:0
1:mdiskgrp1:online:4:6:200GB:16:100GB:400GB:75GB:100GB:200:80
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfolsmdiskgrp -delim : 0
```

詳細な結果出力

```
id:0
name:mdiskgrp0
status:online
mdisk_count:2
vdisk_count:26
capacity:33.3GB
extent_size:16
free_capacity:26.8GB
virtual_capacity:6.00GB
used_capacity:10.56GB
real_capacity:6.00GB
overallocation:18
warning:0
```

lsmdiskmember

lsmdiskmember コマンドは、指定された MDisk 上のエクステントを使用している VDisk のリストを表示します。つまり、MDisk ID で指定された管理対象ディスク上のエクステントを使用している仮想ディスクです。

構文

```
svcinfo -- lsmdiskmember -- [ -nohdr ]
[ -delim delimiter ] [ mdisk_id | mdisk_name ]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

mdisk_id | mdisk_name

(必須) MDisk のエクステントを使用する VDisk のリストが必要な場合に、その MDisk の ID または名前を指定します。

説明

このコマンドを実行すると、ID で指定された管理対象ディスク上にあるエクステントを使用中の仮想ディスクのリストが表示されます。リストには、個々のメンバーの状態と独立に、各オブジェクトが表示されます。つまり、メンバーがオフライン状態であっても表示されます。

VDisk は、それぞれ 1 つ以上の MDisk から構成されます。VDisk コピーと MDisk 間の関係を判別するには、次のコマンドを発行します。

```
svcinfo lsvdiskmember vdisk_id | vdisk_name
```

ここで、*vdisk_id* | *vdisk_name* は、VDisk コピーの名前または ID です。このコマンドは、VDisk コピーを形成する MDisk に対応する ID のリストを表示します。

VDisk コピーと MDisk 間の関係および各 MDisk が提供するエクステントの数を判別するには、コマンド行インターフェースを使用する必要があります。VDisk コピーごとに、次のコマンドを発行します。

```
svcinfo lsvdiskextent vdisk_id | vdisk_name
```

ここで、*vdisk_id* | *vdisk_name* は、VDisk コピーの名前または ID です。このコマンドは、MDisk ID とそれに対応するエクステントの数の表を表示します。それらのエクステントは VDisk コピー用のストレージとして各 MDisk が提供するものです。

MDisk と VDisk コピー間の関係を判別するには、次のコマンドを発行します。

```
svcinfolismdiskmember mdisk_id | mdisk_name
```

ここで、*mdisk_id* | *mdisk_name* は、MDisk の名前または ID です。このコマンドは、この MDisk を使用している VDisk コピーに対応する ID のリストを表示します。

MDisk と VDisk コピー間の関係および各 VDisk コピーが使用するエクステントの数を判別するには、コマンド行インターフェースを使用する必要があります。各 MDisk *mdisk_id* | *mdisk_name* ごとに、次のコマンドを発行します。

```
svcinfolismdiskextent mdisk_id | mdisk_name
```

ここで、*mdisk_id* | *mdisk_name* は、MDisk の名前または ID です。このコマンドは、VDisk コピー ID およびそれに対応する、各 VDisk コピーが使用しているエクステントの数の表を表示します。

呼び出し例

```
svcinfolismdiskmember -delim : 1
```

結果出力

```
id:copy_id
0:0
1:0
2:0
3:0
4:0
5:0
6:0
```

lsmigrate

lsmigrate コマンドは、現在のデータ・マイグレーション操作すべての進行状況を表示します。

構文

```
▶▶ svcinfolismigrate — [ -nohdr ] [ -delim delimiter ] ▶▶
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。 **-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。 **-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

複数のスレッドを使用してデータをマイグレーションする場合、すべてのスレッドがエクステンツのマイグレーションを完了したときに、進行状況が増分します。多くのスレッドを使用した大容量エクステンツ・サイズの場合、結果としてかなり大きな割合が進行することがあります。

説明

このコマンドは、現在進行中のすべてのマイグレーションに関する情報を表示します。

呼び出し例

```
svcinfo lsmigrate -delim :
```

結果出力

```
migrate_type:MDisk_Group_Migration  
progress:96  
migrate_source_vdisk_index:33  
migrate_target_mdisk_grp:4  
max_thread_count:4  
migrate_source_vdisk_copy_id:1
```

lsnode

lsnode コマンドは、クラスターが認識できるノードの簡略リストもしくは詳細ビューを戻します。

リスト・レポート・スタイルを使用して、次の 2 つの形式のレポートを作成できます。

- クラスター上のすべてのノードについて、簡略的な情報が含まれているリスト。(リスト内のそれぞれの項目は、単一のノードに対応します。)
- 単一のノードに関する詳細情報。

構文

```
▶▶ svcinfo — lsnode — [ -filtervalue — attrib=value ] —▶▶  
▶ [ -nohdr ] [ -delim — delimiter ] [ -filtervalue? ] —▶▶
```



パラメーター

-filtervalue *attrib=value*

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが戻されます。容量を指定する場合、単位も入力する必要があります。

注: 一部のフィルターでは、コマンドの入力時にワイルドカードを使用できます。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。
- ワイルドカードを使用する場合は、次のように、フィルター項目を二重引用符 ("") で囲む必要があります。

```
svcinfolsnode -filtervalue "name=md*"
```

-filtervalue?

-filtervalue *attribute=value* パラメーターに有効なフィルター属性のリストを表示します。**svcinfolsnode** コマンドに有効なフィルターは、以下のとおりです。

- node_name
- id
- status
- IO_group_name
- IO_group_id
- name
- hardware

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

object_id | object_name

(オプション) オブジェクトの名前または ID を指定します。このパラメーター

を指定すると、特定のオブジェクトの詳細ビューが戻され、**-filtervalue** パラメーターで指定された値はすべて無視されます。 *object_id* | *object_name* パラメーターを指定しない場合、**-filtervalue** パラメーターで指定したフィルター要件に一致するすべてのオブジェクトの簡略ビューが表示されます。

説明

このコマンドは、クラスターが認識できるノードの簡略リストもしくは詳細ビューを戻します。表 17 は、出力ビューのデータとして表示される属性に適用可能な値を示しています。

表 17. *svcinfo lsnode* の属性値

属性	値
status	offline flushing pending online adding deleting
config_node	no yes
port_status	active inactive not installed
hardware	8F2 8F4 8G4 CF8 8A4 other

ノードの WWPN を判別するには、次のコマンドを入力します。

```
svcinfo lsnode
```

注: ノード名または ID は次のステップで使用するので、値を記録してください。当該ノードについて、次のコマンドを発行します。

```
svcinfo lsnode node_name | node_id
```

ここで、*node_name* | *node_id* はノードの名前または ID です。

注: 4 つのポート ID (WWPN) を記録する。

重要: ノードが追加状態の場合、WWPN は 0000000000000000 と表示されます。ノードが正常にクラスターのメンバーになると、状態がオンラインに変更され、正しい WWPN が表示されます。

簡略な呼び出し例

```
svcinfo lsnode
```

簡略な結果出力

```
id name UPS_serial_number WWNN status IO_group_id IO_group_name
config_node UPS_unique_id hardware iscsi_name iscsi_alias
81 dvt104607 1000849036 5005076801000070 online 0 io_grp0 no 20400002042400C6
8G4 iqn.1986-03.com.ibm:2145.1dcluster-65.dvt104607 dvt104607
83 h1cn114263 1000849028 500507680100056C online 2 io_grp2 no 2040000204240088
8A4 iqn.1986-03.com.ibm:2145.1dcluster-65.h1cn114263 h1cn114263
84 h1cn114302 100083B159 50050768010000FC online 3 io_grp3 no 2040000203481149
8A4 iqn.1986-03.com.ibm:2145.1dcluster-65.h1cn114302 h1cn114302
85 h1cn114252 1000849020 50050768010000D79 online 0 io_grp0 no 2040000204240080
8A4 iqn.1986-03.com.ibm:2145.1dcluster-65.h1cn114252 h1cn114252
82 dvt101952 100062L097 500507680100055C online 1 io_grp1 yes 2040000182700247
8F4 iqn.1986-03.com.ibm:2145.1dcluster-65.dvt101952 dvt101952
86 dvt101036 100062L102 50050768010000D0 online 1 io_grp1 no 2040000182701002
8F4 iqn.1986-03.com.ibm:2145.1dcluster-65.dvt101036 dvt101036
87 h1cn114163 1000840052 5005076801000023 online 2 io_grp2 no 20400002047C0142
```

```
8A4 iqn.1986-03.com.ibm:2145.1dcluster-65.hlcn114163 hlcn114163
88 hlcn114414 100083B158 500507680100004A online 3 io_grp3 no 2040000203481148
8A4 iqn.1986-03.com.ibm:2145.1dcluster-65.hlcn114414 hlcn114414
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfn lsnode -delim : node1
```

詳細な結果出力

```
id:1
name:node1
UPS_serial_number:1000849042
WWNN:5005076801007B24
status:online
IO_group_id:0
IO_group_name:io_grp0
partner_node_id:
partner_node_name:
config_node:yes
UPS_unique_id:1000000000007B24
port_id:5005076801107B24
port_status:active
port_speed:2
port_id:5005076801207B24
port_status:inactive
port_speed:2
port_id:0000000000000000
port_status:not_installed
port_speed:2
port_id:0000000000000000
port_status:not_installed
port_speed:2
hardware:other
iscsi_name:iqn.1986-03.com.ibm:2145.rack8.dvt110683
iscsi_alias:rapchikvgadekar
failover_active:no
failover_name:node1
failover_iscsi_name:iname1
failover_iscsi_alias:ialias1
```

lsnodecandidate

lsnodecandidate コマンドは、クラスターに追加するために使用できるすべてのノードをリストします。

構文

```
svcinfn -- lsnodecandidate -- [ -nohdr ]
[ -delim -- delimiter ]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

説明

このコマンドは、クラスターに追加するために使用できるノードのリストを表示します。これには、まだクラスターの一部ではないがクラスター・ソフトウェアのレベルと互換性のあるノードが含まれます。インストールされているソフトウェアと互換性がないハードウェア・タイプを持つノードはリストされません。

呼び出し例

```
svcinfolsnodecandidate -delim :
```

結果出力

```
id: panel_name: UPS_serial_number: UPS_unique_id: hardware  
1: 146355: 10L3ASH: 202378101C0D18D8: 8G4
```

lsnodedependentvdisks

lsnodedependentvdisks コマンドは、指定されたノードの状況に従属する仮想ディスク (VDisk) を表示します。

構文

```
svcinfolsnodedependentvdisks [-nohdr] [-delim delimiter] [node_id node_name]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示さ

れる場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターを使用すると、この動作を指定変更できます。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

node_id | *node_name*

(必須) ノードを ID または名前指定します。

説明

`lsnodedependentvdisks` コマンドは、指定されたノードの状況に従属する VDisk をリストします。ノードがオフラインになるか、クラスターから除去された場合は、従属 VDisk もオフラインになります。ノードをオフラインにするかクラスターから除去する場合、あらかじめこのコマンドを使用して、どの VDisk へのアクセスも失われないようにすることができます。

`lsnodedependentvdisks` コマンドは、クォーラム・ディスクの予期される状態の検査も行います。すべての使用可能なクォーラム・ディスクが、指定されたノードを通してのみ現在アクセス可能である場合は、コマンドはエラーを返します。すべてのノードを通してアクセス可能な MDisk にクォーラム・ディスクを移動してください。

ノード従属 VDisk を作成するには、いくつかのシナリオがあります。以下の例は、`lsnodedependentvdisks` コマンドがノード従属 VDisk を返す一般的なシナリオです。

1. ノードには、ソリッド・ステート・ドライブ (SSD) が入り、ミラーリングされた VDisk の唯一の同期化されたコピーも入ります。
2. このノードは SAN ファブリック上の MDisk にアクセスできる唯一のノードです。
3. 入出力グループ内の他のノードはオフラインです (入出力グループ内のすべての VDisk が返されます)。
4. キャッシュ内にピンされているデータにより、入出力グループへのパートナー・ノードの結合が停止されます。

(1) を解決するには、SSD MDisk 間の VDisk ミラー同期化を完了させます。(2 から 4) を解決するには、オフラインの MDisk をすべてオンラインにし、機能低下したバスをすべて修復します。

注: このコマンドは、コマンドの実行時にノードに従属していた VDisk をリストします。それ以後にシステムに変更を行ったときは、コマンドを再実行する必要があります。

呼び出し例

```
svcinfo lsnodedependentvdisks node1
```

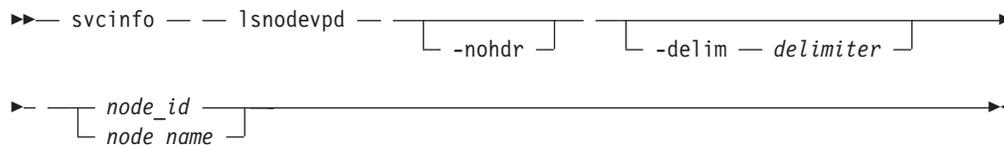
結果出力

<i>vdisk_id</i>	<i>vdisk_name</i>
0	vdisk0
1	vdisk1

lsnodevpd

lsnodevpd コマンドは、指定されたノードの重要製品データ (VPD) を表示します。

構文



パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターを使用すると、この動作を指定変更できます。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

node_id | node_name

(必須) ノードを ID または名前指定します。

説明

このコマンドは、指定されたノードの VPD を表示します。新規の 1 行に 1 フィールドが表示されます。フィールドはすべて文字列です。VPD は、幾つかのセクションに分かれています。セクションごとにセクションの見出しがあります。見出しの後には、そのセクションのフィールド数が表示されます。各セクションは、空の行で区切られています。

次に例を示します。

```
section name:3 fields
field1:value
field2:value
field3:value
```

```
new section:x fields
```

```
...
```

セクションによっては、そのタイプの複数オブジェクトに関する情報が含まれている場合もあります。セクション内の各オブジェクトは空の行で区切られています。

次に例を示します。

```
section name:4 fields
object1 field1:value
object1 field2:value
```

```
object2 field1:value
object2 field2:value
```

```
new section: x fields
```

...

注: 8F4、8G4、および 8A4 ノードの場合、VPD はファイバー・チャネル・カードの装置シリアル番号を N/A と表示します。

呼び出し例

```
svcinfo lsnodevpd 1
```

結果出力

```
id 1

system board: 21 fields
part_number 43V7072
system_serial_number KD1438A
number_of_processors 4
number_of_memory_modules 6
number_of_fans 6
number_of_FC_cards 1
number_of_scsi/ide_devices 2
BIOS_manufacturer IBM Corp.
BIOS_version -[D6E124AUS-1.01]-
BIOS_release_date 04/30/2009
system_manufacturer IBM
system_product IBM System x -[2145CF8]-
version 00
planar_manufacturer IBM
planar_product 49Y6498
planar_version (none)
power_supply_part_number 39Y7201
CMOS_battery_part_number 33F8354
frame_assembly_part_number
ethernet_cable_part_number
service_processor_firmware 1.01

processor: 6 fields
processor_location Processor 1
manufacturer Intel(R) Corporation
version Intel(R) Xeon(R) CPU           E5530  @ 2.40GHz
speed 2400
status Enabled
CPU_part_number 46D1266

memory module: 96 fields
part_number 44T1493
device_location DIMM01
bank_location BANK01
size (MB) No Module Installed
```

manufacturer Not Specified
serial_number Not Specified

part_number 44T1493
device_location DIMM02
bank_location BANK02
size (MB) 4096
manufacturer Samsung
serial_number 99062848

part_number 44T1493
device_location DIMM03
bank_location BANK03
size (MB) 4096
manufacturer Samsung
serial_number C7062848
...

fan: 12 fields
part_number 43V6929
location location1

part_number 43V6929
location location2

part_number 43V6929
location location3
...

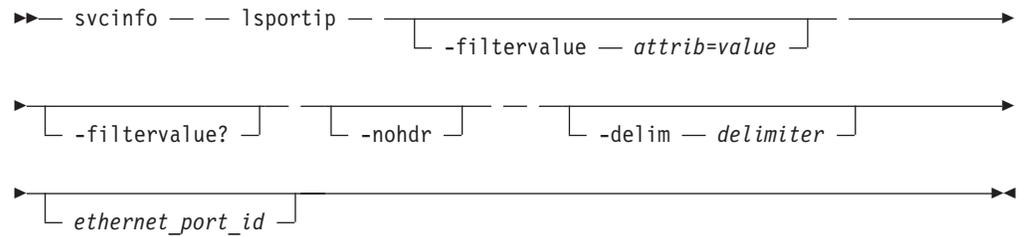
Adapter card: 18 fields
card_type FC card
part_number 31P1337
port_numbers 1 2 3 4
location 0
device_serial_number 11S31P1333YM10MY96A206
manufacturer IBM
device QE8
card_revision 2
chip_revision 2.0

card_type SAS card
part_number 44E8690
port_numbers 1 2 3 4
location 0
device_serial_number 11S31P1299YM10MY948004
manufacturer IBMHUR
device Capri-PMC8001
card_revision Y
chip_revision 1.1

Fibre channel SFP: 48 fields
part_number 17P9211
manufacturer JDSU
device PLRXPLVCSH4921
serial_number C915EB06V
supported_speeds 2,4,8
connector_type LC
transmitter_type SN
wavelength 850
max_distance_by_cable_type OM1:20,OM2:50,OM3:150
hw_revision 1
port_number 1
WWPN 500507680140350d
...

device: 15 fields
part_number 31P1339

構文



パラメーター

-filtervalue *attrib=value*

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが戻されます。容量を指定する場合、単位も入力する必要があります。

注: 一部のフィルターでは、コマンドの入力時にワイルドカードを使用できません。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。これは、ストリングの最初または最後の文字である必要があります。
- ワイルドカードを使用するときは、次のように、フィルター項目を二重引用符 ("") で囲みます。

```
svcinfo lsportip -filtervalue "node_name=md*"
```

-filtervalue?

(オプション) 有効なフィルター属性を表示します。以下のフィルター属性が、`svcinfo lsportip` コマンドに有効です。

- `id`
- `node_id`
- `node_name`
- `state`
- フェイルオーバー (`failover`)

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を

入力できます。コマンド行に `-delim :` と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

ethernet_port_id

(オプション) イーサネット・ポート 1 または 2 の ID を指定します。省略した場合は、すべてのポートについて簡略ビューが表示されます。このパラメーターを指定すると、指定されたポートの詳細ビューが返され、**-filtervalue** パラメーターで指定した値はすべて無視されます。 *ethernet_port_id* パラメーターを使用しない場合は、簡略ビューには、**-filtervalue** パラメーターで指定したフィルタリング要件に一致するすべてのポートが表示されます。

説明

このコマンドは、クラスター内の各ノードのすべてのポートの IP アドレスをリストします。簡略ビューは、各イーサネット・ポートについて 2 行の出力を表示します。各ノードには 2 つのイーサネット・ポートがあります。

指定したポートの詳細ビューを表示するには、`svcinfolspportip` コマンドに **ethernet_port_id** パラメーターをつけて使用します。

ポートに関する出力のいずれの行も、判別可能な場合は MAC アドレスを表示します。ノードおよびイーサネット・リンクがオンラインの場合は、それらの行はリンクの速度と二重状態についても表示します。「duplex (二重)」フィールドは、Half (半) または Full (全) の値を持つか、あるいはノードがオフラインの場合はブランクです。

各ポートの 1 行目は、そのポートに構成済みで他のノードにフェイルオーバーされていない iSCSI のアドレスを示します。この行のフェイルオーバー・フィールドは、no に設定されています。各ポートの 2 行目は、パートナー・ノードに構成された iSCSI アドレス、あるいはフェイルオーバーによってローカル・ノードに構成され、ポートでアクティブな iSCSI アドレスを示します。この行のフェイルオーバー・フィールドは yes に設定されています。

ポートで構成された iSCSI アドレスがない場合は、状態フィールドは unconfigured に設定されています。構成されたアドレスがあり、リンクがダウンしている場合は、状態フィールドは offline に設定されており、リンクがアップになっている場合は online に設定されています。オフラインの行は、潜在的な問題を表します。

簡略な呼び出し例

```
svcinfolspportip -delim :
```

簡略な結果出力

```
id:node_id:node_name:IP_address:mask:gateway:IP_address_6:
prefix_6:gateway_6:MAC:duplex:state:speed:failover
1:1:dvt101794:9.71.47.129:255.255.254.0:9.71.46.1:::00:14:
5e:33:51:92:Half:online:100Mb/s:no
1:1:dvt101794:::00:14:5e:33:51:92:Half:online:100Mb/s:yes
2:1:dvt101794:::00:14:5e:33:51:93::unconfigured::no
2:1:dvt101794:::00:14:5e:33:51:93::unconfigured::yes
1:2:dvt101760:9.71.47.83:255.255.254.0:9.71.46.1:::00:14:5e:
7e:2a:58:Half:online:100Mb/s:no
```

```

1:2:dvt101760:::00:14:5e:7e:2a:58:Half:online:100Mb/s:yes
2:2:dvt101760:::00:14:5e:7e:2a:59::unconfigured::no
2:2:dvt101760:::00:14:5e:7e:2a:59::unconfigured::yes
1:3:dvt101761:9.71.47.253:255.255.254.0:9.71.46.1:::00:14:5e:
 33:50:fa:Half:online:100Mb/s:no
1:3:dvt101761:::00:14:5e:33:50:fa:Half:online:100Mb/s:yes
2:3:dvt101761:::00:14:5e:33:50:fb::unconfigured::no
2:3:dvt101761:::00:14:5e:33:50:fb::unconfigured::yes
1:4:dvt101786:9.71.47.227:255.255.254.0:9.71.46.1:::00:14:5e:
 33:50:da:Half:online:100Mb/s:no
1:4:dvt101786:::00:14:5e:33:50:da:Half:online:100Mb/s:yes
2:4:dvt101786:::00:14:5e:33:50:db::unconfigured::no
2:4:dvt101786:::00:14:5e:33:50:db::unconfigured::yes
1:5:destiny35:9.71.47.69:255.255.254.0:9.71.46.1:::00:21:5e:09:
 21:44:Full:online:1Gb/s:no
1:5:destiny35:::00:21:5e:09:21:44:Full:online:1Gb/s:yes
2:5:destiny35:::00:21:5e:09:21:46::unconfigured::no
2:5:destiny35:::00:21:5e:09:21:46::unconfigured::yes
1:6:destiny34:9.71.46.239:255.255.254.0:9.71.46.1:::00:21:5e:09:
 21:54:Full:online:100Mb/s:no
1:6:destiny34:::00:21:5e:09:21:54:Full:online:100Mb/s:yes
2:6:destiny34:::00:21:5e:09:21:56::unconfigured::no
2:6:destiny34:::00:21:5e:09:21:56::unconfigured::yes

```

詳細な呼び出し例

```
svcinfolspportip 1
```

詳細な結果出力

```

id 1
node_id 1
node_name dvt101794
IP_address 9.8.7.1
mask 255.255.255.0
gateway 9.0.0.1
IP_address_6
prefix_6
gateway_6
MAC 00:14:5e:33:51:92
duplex Half
state online
speed 100Mb/s
failover no

```

lsquorum

lsquorum コマンドは、クォーラム・データを保管するためにクラスターが現在使用している管理対象ディスク (MDisk) をリストします。

構文

```

>>> svcinfo -- lsquorum -[-nohdr] -[-delim delimiter]
<<<
  [ quorum_index ]

```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ご

とに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。 **nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。 **delim** パラメーターはこの動作を指定変更します。 **-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の文字で区切られます。

quorum_index

(オプション) クォーラム・ディスクを索引番号により指定します。この番号は 0、1、または 2 です。このパラメーターを使用すると、指定されたディスクの詳細ビューが返されます。ディスクを指定しなかった場合は、すべてのクォーラム・ディスクの簡略ビューが表示されます。

説明

このコマンドは、クォーラム・データを保管するためにクラスターが現在使用している MDisk の簡略リストまたは詳細ビューを表示します。この情報を使用すると、クォーラム候補が別個のストレージ・サブシステム上に配置されるようになります。

簡略な呼び出し例

```
svcinfolsqorum
```

簡略な結果出力

```
quorum_index status id name controller_id controller_name active
0 online 987 mdisk78 5 DS8K no
1 online 2001 mdisk1 2 DS4K-1 no
2 online 309 mdisk9 1 IBM-3 yes
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfolsqorum 2
```

詳細な結果出力

```
quorum_index 2
status online
id 309
name mdisk9
controller_id 1
controller_name IBM-3
active yes
```

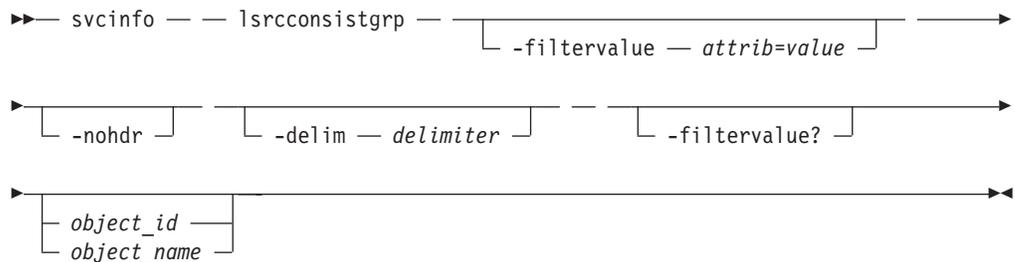
lsrconsistgrp

lsrconsistgrp コマンドは、クラスターが認識できるメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性グループの簡略リストまたは詳細ビューを戻します。

リスト・レポート・スタイルを使用して、次の 2 つの形式のレポートを作成できます。

- クラスタから認識できるすべてのメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性グループに関する簡略的な情報が含まれているリスト。(リスト内の各項目は、1 つのメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性グループに対応します。)
- 1 つのメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性グループに関する詳細情報。

構文



パラメーター

-filtervalue *attrib=value*

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが表示されます。容量を指定する場合、単位も入力する必要があります。

注: 一部のフィルターでは、コマンドの入力時にワイルドカードを使用できます。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。これは、ストリングの最初または最後の文字である必要があります。
- ワイルドカードを使用するときは、次のように、フィルター項目を二重引用符 ("") で囲む必要があります。

```
svcinfo lsrrconsistgrp -filtervalue "name=md*"
```

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの

文字を入力できます。コマンド行に `-delim :` と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

`object_id | object_name`

(オプション) オブジェクトの名前または ID を指定します。このオプションを指定すると、特定のオブジェクトの詳細ビューが表示され、**-filtervalue** パラメーターで指定された値はすべて無視されます。 `object_id | object_name` パラメーターを指定しない場合、**-filtervalue** パラメーターで指定したフィルター要件に一致するすべてのオブジェクトの簡略ビューが表示されます。

-filtervalue?

(オプション) 有効なフィルター属性のいずれかまたはすべてのリストをレポートに表示することを指定します。 `svcinfolsrconsistgrp` コマンドで有効なフィルター属性は次のとおりです。

- group_id
- name
- master_cluster_id
- master_cluster_name
- aux_cluster_id
- aux_cluster_name
- primary
- state
- relationship_count
- id
- copy_type

説明

このコマンドは、クラスターが認識できるメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性グループの簡略リストまたは詳細ビューを戻します。

表 18 は、出力ビューのデータとして表示される属性に適用可能な値を示しています。

表 18. `lsrconsistgrp` コマンドの出力値

属性	値
primary	n/a, master, aux
state	inconsistent_stopped、inconsistent_copying、consistent_stopped、consistent_synchronized、idling、idling_disconnected、inconsistent_disconnected、consistent_disconnected、empty
freeze_time	YY/MM/DD/HH/MM フォーマットの時刻。
status	online、primary_offline、secondary_offline
sync	in_sync、out_of_sync
copy_type	metro、global、empty_group

注: 関係または整合性グループがクラスター間に適用されるものであって、クラスター協力関係が切断されている場合は、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー整合性グループの名前がブランクになる場合があります。

簡略な呼び出し例

```
svcinfolsrcconsistgrp -delim :
```

簡略な結果出力

```
id:name:master_cluster_id:master_cluster_name:aux_cluster_id:aux_cluster_name:
primary:state:relationship_count:copy_type

248:jdemo_BA_cons1:0000020060406746:clusterB:0000020061413ABA:clusterA:master:
consistent_stopped:2:global
249:rccstgrp0:0000020061413ABA:clusterA:0000020061413ABA:clusterA::empty:0
:empty_group
250:jdemo_BA_cons2:0000020060406746:clusterB:0000020061413ABA:clusterA:master:
inconsistent_stopped:1:metro
251:BA_cons1:0000020060406746:clusterB:0000020061413ABA:clusterA:master:
consistent_stopped:4:metro
252:AB_cons2:0000020061413ABA:clusterA:0000020060406746:clusterB::empty:0
:empty_group
253:AB_cons1:0000020061413ABA:clusterA:0000020060406746:clusterB:aux:
consistent_stopped:3:global
254:AA_cons2:0000020061413ABA:clusterA:0000020061413ABA:clusterA::empty:0
:empty_group
255:AA_cons1:0000020061413ABA:clusterA:0000020061413ABA:clusterA:master:
consistent_synchronized:2:global
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfolsrcconsistgrp -delim : 254
```

詳細な結果出力

```
|
| id:254
| name:rccstgrp0
| master_cluster_id:0000010030A007E5
| master_cluster_name:clusterA
| aux_cluster_id:0000010030A007E5
| aux_cluster_name:clusterA
| primary:master
| state:inconsistent_stopped
| relationship_count:1
| freeze_time:
| status:online
| sync:
| copy_type:metro
| RC_rel_id:2
| RC_rel_name:aaa
```

Isrcrelationship

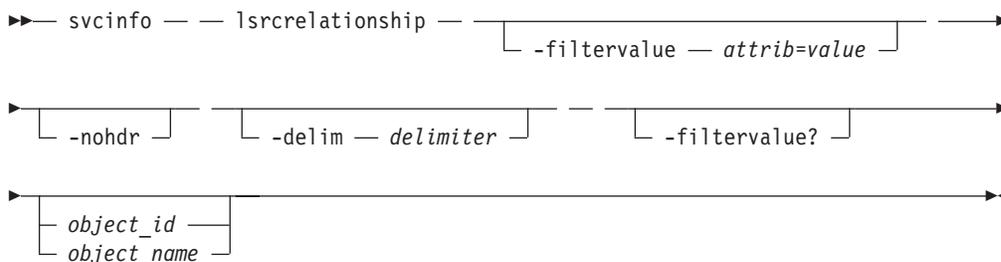
Isrcrelationship コマンドは、クラスターが認識できるメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係の簡略リストまたは詳細ビューを戻します。

リスト・レポート・スタイルを使用して、次の 2 つの形式のレポートを作成できます。

- クラスターから認識できるすべてのメトロ・ミラーまたはまたはグローバル・ミラー関係に関する簡略情報が含まれているリスト。(リスト内の各項目は、1 つのメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係に対応します。)

- 1 つのメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係に関する詳細情報。

構文



パラメーター

-filtervalue *attribute=value*

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが戻されます。容量を指定する場合、単位も入力する必要があります。

注: 一部のフィルターでは、コマンドの入力時にワイルドカードを使用できません。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。これは、ストリングの最初または最後の文字である必要があります。
- ワイルドカードを使用するときは、次のように、フィルター項目を二重引用符 ("") で囲む必要があります。

```
svcinfo lsrcrelationship -filtervalue "name=md*"
```

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、**-nohdr** パラメーターが指定されていても、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim** : と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (;) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

object_id | *object_name*

(オプション) オブジェクトの名前または ID を指定します。このパラメーターを指定すると、特定のオブジェクトの詳細ビューが戻され、**-filtervalue** パラメ

ーターで指定された値はすべて無視されます。 *object_id* | *object_name* パラメーターを指定しない場合、**-filtervalue** パラメーターで指定したフィルター要件に一致するすべてのオブジェクトの簡略ビューが表示されます。

-filtervalue?

(オプション) 有効なフィルター属性のいずれかまたはすべてのリストをレポートに表示することを指定します。 **svcinfolsrcrelationship** コマンドで有効なフィルター属性は次のとおりです。

- RC_rel_id
- RC_rel_name
- master_cluster_id
- master_cluster_name
- master_vdisk_id
- master_vdisk_name
- aux_cluster_id
- aux_cluster_name
- aux_vdisk_id
- aux_vdisk_name
- primary
- consistency_group_id
- consistency_group_name
- state
- progress
- copy_type

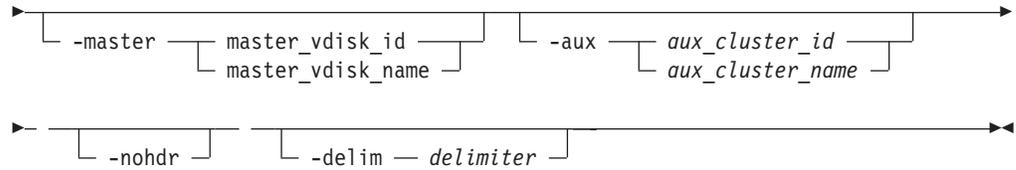
説明

このコマンドは、クラスターが認識できるメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係の簡略リストまたは詳細ビューを戻します。

表 19 は、出力ビューのデータとして表示される属性に適用可能な値を示しています。

表 19. *lsrcrelationship* コマンドの属性と値

属性	値
primary	n/a, master, aux
state	inconsistent_stopped、inconsistent_copying、consistent_stopped、consistent_synchronized、idling、idling_disconnected、inconsistent_disconnected、consistent_disconnected
progress	0 から 100、n/a
freeze time	YY/MM/DD/HH/MM フォーマットの時刻。
status	online、primary_offline、secondary_offline
sync	n/a、in_sync、out_of_sync
copy_type	metro、global



パラメーター

-master *master_vdisk_id* | *master_vdisk_name*

(必須) マスター VDisk として使用する特定の VDisk を指定します。コマンドは、この VDisk のサイズに一致する候補を探します。ローカル・クラスター上の候補 VDisk を要求した場合、このコマンドは `io_group` の突き合わせも行います。

-aux *aux_cluster_id* | *aux_cluster_name*

(必須) クラスター間関係の VDisk 候補のあるリモート・クラスターを指定します。このパラメーターを指定しない場合、ローカル・クラスター上の候補が表示されます。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim** : と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

説明

このコマンドは、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係のマスター・ディスクまたは補助ディスクになることのできる VDisk のリストを表示します。VDisk の ID と名前が表示されます。

呼び出し例

```
svcinfolsrcrelationshipcandidate -delim :
```

結果出力

```
id:vdisk_name
0:vdisk0
4:vdisk4
```

lsrcrelationshipprogress

lsrcrelationshipprogress コマンドにより、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係のバックグラウンドの進行状況 (パーセンテージ) を表示できます。関係の初期バックグラウンド・コピー・プロセスが完了すると、その関係の進行状況に対してヌルが表示されます。

構文

```
svcinfo -- lsrcrelationshipprogress --nohdr  
  
-delim delimiter rcrelationship_id rcrelationship_name
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

rcrelationship_id | *rcrelationship_name*

特定のタイプのオブジェクト ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー関係のバックグラウンドの進行状況 (パーセンテージ) を表示します。

呼び出し例

```
svcinfo lsrcrelationshipprogress -delim : 0
```

結果出力

```
id:progress  
0:58
```

lsrepairsevdiskcopyprogress

lsrepairsevdiskcopyprogress コマンドは、スペース効率のよい VDisk コピーの修復の進行状況をリストします。

構文

```
▶—svcinfo— |lsrepairsevdiskcopyprogress— [ -nohdr ] —————▶
▶ [ -delim — delimiter ] [ -copy — id ] [ vdisk_name ] [ vdisk_id ] —————▶
```

パラメーター

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

-copy *id*

(オプション) 指定されたコピーの修復の進行状況をリストします。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

vdisk_name | *vdisk_id*

(オプション) 修復進行状況をリストする仮想ディスクの名前または ID を指定します。このパラメーターは、コマンド行の最後に指定する必要があります。このパラメーターを入力しないと、コマンドは、クラスター内のスペース効率の良いすべてのコピーの進行状況をリストします。

説明

lsrepairsevdiskcopyprogress コマンドは、指定された VDisk のスペース効率のよいコピーの修復進行状況をリストします。VDisk を指定しないと、このコマンドは、クラスター内のスペース効率の良いコピーすべての修復進行状況をリストします。

注: このコマンドは、**svctask repairsevdiskcopy** コマンド (指定保守手順または IBM サポートで要求された場合のみ実行する必要がある) を実行した後でのみ実行してください。

呼び出し例

```
svcinfolrepairsevdiskcopyprogress -delim :
```

結果出力

```
vdisk_id:vdisk_name:copy_id:task:progress:estimated_completion_time  
0:vdisk0:0:repairing:50:070301120000  
0:vdisk0:1:repairing:51:070301120000  
1:vdisk1:0:repairing:32:070301153500
```

呼び出し例

```
svcinfolrepairsevdiskcopyprogress -delim : vdisk0
```

結果出力

```
vdisk_id:vdisk_name:copy_id:task:progress:estimated_completion_time  
0:vdisk0:0:repairing:50:070301120000  
0:vdisk0:1:repairing:51:070301120000
```

呼び出し例

```
svcinfolrepairsevdiskcopyprogress -delim : -copy 1 vdisk0
```

結果出力

```
vdisk_id:vdisk_name:copy_id:task:progress:estimated_completion_time  
0:vdisk0:1:repairing:51:070301120000
```

lsrepairvdiskcopyprogress

lsrepairvdiskcopyprogress コマンドは、ミラーリングされた VDisk の修復および妥当性検査の進行状況を表示します。

構文

```
svcinfolrepairsevdiskcopyprogress [-copy id] vdisk_name vdisk_id
```

パラメーター

-copy id

(オプション) 修復進行状況をリストする VDisk コピーの ID を指定します。このパラメーターを指定しない場合は、すべてのコピーについて進行状況が表示されます。

vdisk_name | vdisk_id

(オプション) 修復進行状況をリストする仮想ディスクの名前または ID を指定します。このパラメーターは、コマンド行の最後に指定する必要があります。

説明

lsrepairvdiskcopyprogress コマンドは、ミラーリングされた VDisk に対して行われた修復および妥当性検査の進行状況を表示します。このコマンドは、**svctask repairvdiskcopy** コマンドの実行後に、進行状況をトラッキングするために使用しま

す。 **-copy id** パラメーターを使用して、VDisk コピーを指定することができます。1 つのアクティブ・タスクがある 2 つ以上のコピーを持つ VDisk を表示するには、パラメーターなしでこのコマンドを指定します。1 つのアクティブ・タスクがある VDisk コピーを 1 つだけ持つことはできません。

このコマンドは、以下のタイプの VDisk コピーの進行状況を表示します。

- 指定されたパラメーターに従って、すべての VDisk コピーが同じタスク、つまり `validate`、`medium`、または `resync` を表示します。
- すべての VDisk コピーが同じパーセンテージおよび予定完了時刻を表示します。
- 非ミラーリングの VDisk が指定された場合、この VDisk は、タスクがブランクの単一コピーとして表示されます。これらの VDisk は完全な簡潔ビューには表示されません。
- 完了したタスクは、すべてのコピーに対してブランクになります。
- タスクがブランクである場合は、パーセンテージと完了時刻もブランクになります。

呼び出し例

```
svcinfolrepairvdiskcopyprogress -delim :
```

結果出力

```
vdisk_id:vdisk_name:copy id:task:progress:estimated_completion_time
0:vdisk0:0:medium:50:070301120000
0:vdisk0:1:medium:50:070301120000
```

呼び出し例

```
svcinfolrepairvdiskcopyprogress -delim : vdisk0
```

結果出力

```
vdisk_id:vdisk_name:copy id:task:progress:estimated_completion_time
0:vdisk0:0:medium:50:070301120000
0:vdisk0:1:medium:50:070301120000
```

呼び出し例

```
svcinfolsvdiskcopyrepairprogress -delim : -copy 0 vdisk0
```

結果出力

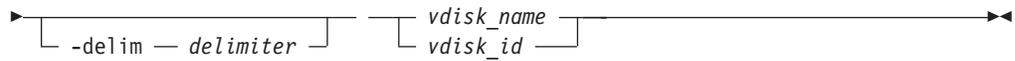
```
vdisk_id:vdisk_name:copy id:task:progress:estimated_completion_time
0:vdisk0:0:medium:50:070301120000
```

lsrmvdiskdependentmaps

`lsrmvdiskdependentmaps` コマンドは、指定された VDisk を削除するために停止する必要のあるすべての FlashCopy マッピングを表示します。

構文

```
→ svcinfol — — lsrmvdiskdependentmaps — — [ -nohdr ] →
```



パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

vdisk_name | *vdisk_id*

(必須) FlashCopy マッピングを表示される VDisk の名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、指定された VDisk を削除するためにあらかじめ停止する必要のある FlashCopy マッピングのリストを返します。VDisk についてのリストで返されるマッピングは、その VDisk が **force** オプションで削除されると自動的に停止されます。

呼び出し例

```
svcinflsrmvdiskdependentmaps -delim : 0
```

結果出力

```
id:name
2:fcmap2
5:fcmap5
```

Isroute

Isroute コマンドは、IP ルーティング・テーブルを表示します。

構文

▶▶ svcinfo — — Isroute —————▶▶

説明

このコマンドは、IP ルーティング・テーブルを表示します。このテーブルは、各イーサネット・ポートの IP アドレスの範囲への IP トラフィックに使用する、ゲートウェイの詳細を提供します。この情報を使用して、構成ノード・アクセシビリティの問題を診断することができます。 `svcinfo lsroute` コマンドは、Linux の `route` コマンドと同等です。

呼び出し例

```
svcinfo lsroute
```

結果出力

```
Kernel IP routing table
Destination Gateway Genmask Flags Metric Ref Use Iface
9.71.46.0 0.0.0.0 255.255.254.0 U 0 0 0 eth0
127.0.0.0 0.0.0.0 255.0.0.0 U 0 0 0 lo
0.0.0.0 9.71.46.1 0.0.0.0 UG 0 0 0 eth0
```

```
Kernel IPv6 routing table
Destination Next Hop Flags Metric Ref Use Iface
2002:914:fc12:849::/64 :: UA 256 3675 0 eth0
fe80::/64 :: U 256 0 0 eth0
::/0 fe80::7:b4ff:fe00:500 UGDA 1024 1 0 eth0
::1/128 :: U 0 1441 1 lo
2002:914:fc12:849:214:5eff:fe33:5192/128 :: U 0 0 1 lo
fe80::214:5eff:fe33:5192/128 :: U 0 0 1 lo
ff00::/8 :: U 256 0 0 eth0
```

Issevdiskcopy

`Issevdiskcopy` コマンドは、指定された VDisk のスペース効率のよいコピーをリストします。

構文

```
svcinfo --lssevdiskcopy --nohdr --delim delimiter
--copy id --filtervalue? --vdisk_name
--vdisk_id
```

パラメーター

`-delim delimiter`

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。`-delim` パラメーターは、この動作を指定変更します。`-delim` パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に `-delim :` と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

-copy id

(オプション) スペース効率のよいコピーをリストする VDisk コピーを指定します。このパラメーターには `vdisk_name` | `vdisk_id` 値を指定する必要があります。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-filtervalue?

(オプション) 有効なフィルター属性のリストを表示します。 **svcinfo lssevdiskcopy** コマンドで有効なフィルターは次のとおりです。

- `mdisk_grp_id`
- `mdisk_grp_name`
- `overalllocation`
- `autoexpand`
- `grainsize`

vdisk_name | *vdisk_id*

(オプション) スペース効率のよいコピーをリストする仮想ディスクの名前または ID を指定します。このパラメーターは、コマンド行の最後に指定する必要があります。このパラメーターを入力しないと、コマンドは、クラスター内のスペース効率がよい VDisk コピーすべてをリストします。

説明

lssevdiskcopy コマンドは、指定された VDisk のスペース効率のよいコピーすべてをリストします。VDisk を指定しないと、このコマンドは、クラスター内のスペース効率がよいコピーすべてをリストします。

このコマンドは、選択された VDisk コピーの「スペース効率がよい」プロパティの簡潔なビューを提示します。**svcinfo lsvdiskcopy** コマンドを実行して、スペース効率のよい VDisk コピーとそうでない VDisk コピーに共通なプロパティの簡潔なビューを表示できます。そのビューに示されるフィールドの説明については、**svcinfo lsvdisk** コマンドの説明を参照してください。

呼び出し例

```
svcinfo lssevdiskcopy -delim :
```

結果出力

```
vdisk_id:vdisk_name:copy_id:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name:capacity:used_capacity:real_capacity:
free_capacity:overalllocation:autoexpand:warning:grainsize
0:vv1:0:0:ppp:16.0GB:5.0MB:4.0GB:15.99GB:400:off:20:32
1:sel:0:0:ppp:16.0GB:1.0GB:4.0GB:15.00GB:400:off:20:32
1:sel:1:0:ppp:16.0GB:2.0GB:8.0GB:14.00GB:200:off:45:256
```

呼び出し例

```
svcinfo lssevdiskcopy -delim : sel
```

結果出力

```
vdisk_id:vdisk_name:copy_id:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name:capacity:used_capacity:real_capacity:
free_capacity:overallocation:autoexpand:warning:grainsize
1:se1:0:0:ppp:16.0GB:1.0GB:4.0GB:15.00GB:400:off:20:32
1:se1:1:0:ppp:16.0GB:2.0GB:8.0GB:14.00GB:200:off:45:256
```

呼び出し例

```
svcinfolsssevdiskcopy -delim : -copy 0 0
```

結果出力

```
id:0
name:vdisk0
capacity:128.0MB
copy_id:0
status:online
sync:yes
primary:yes
mdisk_grp_id:0
mdisk_grp_name:mdiskgrp0
type:striped
mdisk_id:
mdisk_name:
fast_write_state:empty
used_capacity:0.41MB
real_capacity:128.00MB
free_capacity:127.59MB
overallocation:100
autoexpand:off
warning:79
grainsize:32
```

lssnmpserver

`lssnmpserver` コマンドは、クラスター上で構成されている SNMP サーバーの簡略リストまたは詳細ビューを返します。

構文

```
svcinfolssnmpserver [-nohdr] [-delim delimiter] snmp_server_name snmp_server_id
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペース

ースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。 **-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

snmp_server_name | *snmp_server_id*

(オプション) リストする必要がある既存の SNMP サーバーの名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、クラスター上で構成されている SNMP サーバーの簡略リストまたは詳細ビューを表示するために使用します。

簡略な呼び出し例

```
svcinfolssnmpserver -delim :
```

簡略な結果出力

```
id:name:IP_address:error:warning:info:port:community
0:snmp0:192.135.60.4:on:on:on:78:public
1:newserver:192.136.70.7:on:off:off:250:newcommunity
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfolssnmpserver snmp0
```

詳細な結果出力

```
id 0
name snmp0
IP_address 192.135.60.4
error on
warning on
info on
port 78
community public
```

lssoftware.dumps

lssoftware.dumps コマンドは、**/home/admin/upgrade** ディレクトリー内のソフトウェア・パッケージのリストを表示するために使用します。

構文

```
svcinfolssnmpserver [ -nohdr ] [ -delim delimiter ] [ node_id node_name ]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しはコロンで区切られます。

node_id | node_name

(オプション) 特定のタイプの有効なダンプをリストするノードの ID または名前を指定します。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。

説明

このコマンドは、ソフトウェア・アップグレード・パッケージのリストを表示します。これらのパッケージは、ソフトウェア・アップグレードの結果としてコピーされたものです。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なパッケージが表示されます。このコマンドは、`/home/admin/upgrade` ディレクトリー内のファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcinfo lssoftwaredumps
```

結果出力

```
id          software_filename
0           s1_mala75_030405_092143
1           s2_mala75_030405_092145
2           s3_mala75_030405_092146
```

lssoftwareupgradestatus

lssoftwareupgradestatus コマンドは、ソフトウェアのアップグレード状況を表示します。

構文

```
▶▶ svcinfo — — lssoftwareupgradestatus — — [nohdr]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) 見出しの表示を抑止します。

説明

lssoftwareupgradestatus コマンドは、ソフトウェアのアップグレード状況を表示します。

注: `stalled_non_redundant` の状況が表示された場合、ノード・アップグレードの残りのセットの処理を続行すると、VDisk がオフラインになる場合があります。IBM サービス担当員に連絡して、アップグレードを手動で完了してください。

呼び出し例

```
svcinfolsssoftwareupgradestatus
```

結果出力

```
status  
upgrading
```

呼び出し例

```
svcinfolsssoftwareupgradestatus
```

結果出力

```
status  
stalled_non_redundant
```

lssshkeys (廃止)

重要: `lssshkeys` コマンドは廃止されました。リモート認証サービスを構成してクラスター上のユーザーおよびユーザー・グループを管理するには、ユーザー管理コマンドを使用してください。

lssyslogserver

`lssyslogserver` コマンドは、クラスター上で構成されている `syslog` サーバーの簡略リストまたは詳細ビューを返します。

構文

```
svcinfolsssyslogserver [-nohdr] [-delim delimiter] [syslog_server_name syslog_server_id]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

syslog_server_name | syslog_server_id

(オプション) 既存の syslog サーバーの名前または ID を指定します。このパラメーターを使用すると、指定された syslog サーバーの詳細ビューが返されます。syslog サーバーの名前または ID を指定しなかった場合は、すべての syslog サーバーの簡略ビューが表示されます。

説明

このコマンドは、クラスター上で構成されている syslog サーバーの簡略リストまたは詳細ビューを表示するために使用します。

簡略な呼び出し例

```
svcinfolssyslogserver -delim :
```

簡略な結果出力

```
id:name:IP_address:facility:error:warning:info
0:syslog0:192.135.60.4:0:on:on:on
1:newserver:192.136.70.7:4:on:off:off
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfolssyslogserver 0
```

詳細な結果出力

```
id 0
name syslog0
IP_address 192.135.60.4
facility 0
error on
warning on
info on
```

lstimezones

lstimezones コマンドは、クラスターで使用できる時間帯をリストします。それぞれの時間帯には ID が割り当てられており、**svctask settimezone** コマンドでその ID を使用できます。

構文

```
▶▶ svcinfo — — lstimezones — — [ -nohdr ] [ -delim delimiter ] ▶▶
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しはコロンで区切られます。

説明

このコマンドは、クラスター上の有効なすべての時間帯のリストを表示します。それぞれの時間帯には ID が割り当てられています。**svctask settimezone** コマンドで、この ID を使用できます。

呼び出し例

```
svcinfo lstimezones
```

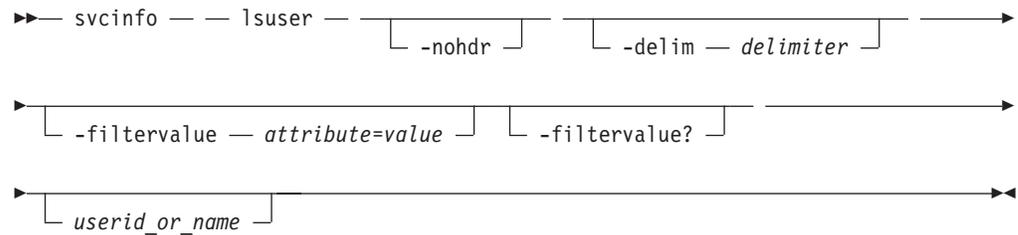
結果出力

```
id timezone
0 Africa/Abidjan
1 Africa/Accra
2 Africa/Addis_Ababa
3 Africa/Algiers
4 Africa/Asmera
5 Africa/Bamako
6 Africa/Bangui
```

lsuser

lsuser コマンドを使用すると、クラスター上に作成されているユーザーのリストが表示されます。

構文



パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

-filtervalue attribute=value

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが表示されます。

注: 一部のフィルターでは、コマンドの入力時にワイルドカードを使用できません。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) で、これは、ストリング内の先頭文字または最後の文字として使用する必要があります。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。
- ワイルドカードを使用するときは、次のように、フィルター項目を二重引用符 (") で囲みます。

```
svcinfo lsuser -filtervalue "usergrp_name=md*"
```

-filtervalue?

(オプション) **-filtervalue attribute=value** パラメーターの有効なフィルター属性を表示します。

- password
- ssh_key
- remote
- usergrp_id

- usergrp_name

userid_or_name

(オプション) 関連付けを削除されるユーザーの ID または名前を指定します。これを指定した場合は、指定されたユーザーの詳細ビューが出力に表示されます。ID または名前を指定しなかった場合は、簡略ビューが表示されます。

説明

このコマンドは、クラスター上に作成されているユーザーのリストを表示します。

呼び出し例

```
svcinfoluser
```

結果出力

id	name	password	ssh_key	remote	usergrp_id	usergrp_name
0	superuser	yes	no	no	0	SecurityAdmin
1	simon	no	yes	no	2	CopyOperator
2	jane	yes	no	no	3	Service
3	kip	yes	yes	yes		

lsusergrp

lsusergrp コマンドを使用すると、クラスター上に作成されているユーザー・グループのリストが表示されます。

構文

```
svcinfolusergrp [-nohdr] [-delim delimiter]
                 [-filtervalue attribute=value] [-filtervalue?]
                 [usergrp_id_or_name]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

-filtervalue *attribute=value*

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが表示されます。

注: 一部のフィルターでは、コマンドの入力時にワイルドカードを使用できません。SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) で、これは、ストリング内の先頭文字または最後の文字として使用する必要があります。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。
- ワイルドカードを使用するときは、次のように、フィルター項目を二重引用符 ("") で囲みます。

```
svcinfolusergrp -filtervalue "role=md*"
```

-filtervalue?

(オプション) **-filtervalue** *attribute=value* パラメーターの有効なフィルター属性を表示します。

- role
- remote

usergrp_id_or_name

(オプション) 表示するユーザー・グループの ID または名前を指定します。ID または名前を指定しなかった場合は、すべてのグループが表示されます。

説明

このコマンドは、クラスター上に作成されているユーザー・グループのリストを表示します。

呼び出し例

```
svcinfolusergrp
```

結果出力

id	name	role	remote
0	SecurityAdmin	SecurityAdmin	yes
1	Administrator	Administrator	no
2	CopyOperator	CopyOperator	no
3	Service	Service	yes
4	Monitor	Monitor	no
5	support	Service	no

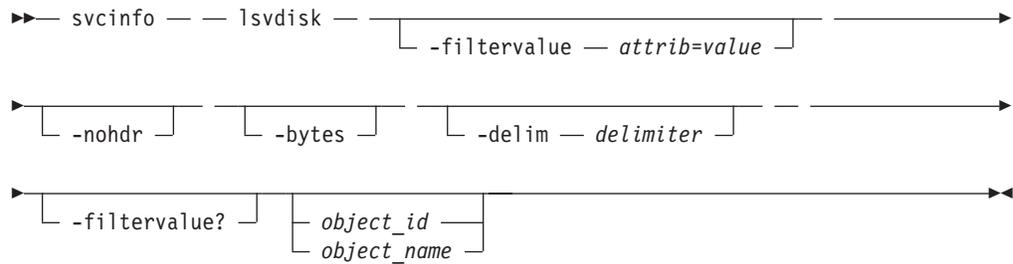
lsvdisk

lsvdisk コマンドは、クラスターが認識できる VDisks の簡略リストまたは詳細ビューを表示します。

リスト・レポート・スタイルを使用して、異なる 2 つの形式のレポートを作成できます。

- クラスターから認識できるすべての仮想ディスクに関する簡略情報が含まれているリスト。(リスト内のそれぞれの項目は、単一の仮想ディスクに対応します。)
- 単一の仮想ディスクに関する詳細情報。

構文



パラメーター

-filtervalue *attrib=value*

(オプション) 1 つ以上のフィルターのリストを指定します。フィルター属性値に一致する値をもつオブジェクトのみが表示されます。容量を指定する場合、単位も入力する必要があります。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-bytes

(オプション) すべての容量をバイト単位で表示します。バイト以外の単位で表示される容量値は丸められます。容量をフィルタリングするときは、正確なフィルタリングを行うためにバイト単位 (**-unit b**) を使用します。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

object_id | *object_name*

(オプション) オブジェクトの名前または ID を指定します。このパラメーターを指定すると、特定のオブジェクトの詳細ビューが戻され、**-filtervalue** パラメーターで指定された値はすべて無視されます。*object_id* | *object_name* パラメーターを指定しない場合、**-filtervalue** パラメーターで指定したフィルター要件に一致するすべてのオブジェクトの簡略ビューが表示されます。

-filtervalue?

(オプション) 有効なフィルター属性のリストを表示します。 **svcinfo lsvdisk** コマンドで有効なフィルターは次のとおりです。

- **vdisk_name**
- **vdisk_id**

- vdisk_UID
- fc_map_count
- copy_count
- IO_group_id
- IO_group_name
- status
- mdisk_grp_name
- mdisk_grp_id
- capacity
- type
- FC_id
- FC_name
- RC_id
- RC_name
- name
- id

注: ミラーリングされた VDisk を識別するために、mdisk_grp_name=many を用いて **svcinfolsvdisk** コマンドをフィルターに掛けることはできません。その代わりに、copy_count=2 でフィルタリングを行ってください。

説明

このコマンドは、クラスター内のすべての VDisk および VDisk コピーの属性の簡略リストまたは詳細ビューを表示します。

以下のいずれかが当てはまる場合、VDisk はオフラインで、使用不可です。

- 入出力グループ内の両方のノードが欠落している。
- 存在する入出力グループ内のノードがどれも VDisk にアクセスできない。
- この VDisk の同期化されたコピーはすべて、オフラインの MDisk グループ内にあります。
- VDisk がフォーマット中である。

機能低下状態の VDisk があり、そのすべての関連ノードと MDisk がオンラインである場合は、IBM サポートに連絡して支援を受けてください。以下のいずれかが発生した場合、VDisk の機能低下が報告されます。

- 入出力グループ内のノードの 1 つが欠落している。
- 入出力グループ内のノードの 1 つが、VDisk の範囲内の MDisk グループにあるすべての MDisk にアクセスできない。この場合、MDisk の劣化も表示されます。問題解決のため、MDisk 用の DMP を実行してください。
- 高速書き込みキャッシュに、入出力グループ内の 1 つ以上の VDisk に対するデータがピンされている。その状態が解決されるまでフェイルバックの実行ができない。キャッシュにデータがピンされていることを示すエラー・ログが表示されます。問題解決のため、このエラー・ログに関する指定保守手順を実行してください。データがピンされる一般的な原因は、以下です。

- 入出力グループ内の 1 つ以上の VDisk が不整合障害によってオフラインとなり、キャッシュ内のデータがピンされている。SAN ファブリックの障害または誤った構成のため、あるいはバックエンド・コントローラー障害または誤った構成のため、あるいは 1 つ以上のノードを経由する MDisk へのアクセスを除いたクラスタのエラーが繰り返されるため、不整合障害が発生することがあります。
- 入出力グループ内の 1 つ以上の VDisk が、FlashCopy マッピングに問題があるため、オフラインである。

このコマンドは、以下の VDisk 属性の値を返します。

IO_groups_id/name

VDisk が属する入出力グループを指定します。

status この値は、**online**、**offline**、または **degraded** です。

mdisk_grp_id/name

VDisk が属する MDisk グループの名前と ID を指定します。VDisk に複数のコピーがある場合、これらのフィールドには **many** が表示されます。

type VDisk のバーチャリゼーション・タイプを指定します。この値は **striped**、**sequential**、**image**、**many** のいずれかです。値 **many** は、VDisk に複数のコピーがあり、それらのバーチャリゼーション・タイプが異なる場合があることを示します。

capacity

VDisk の合計容量を指定します。

formatted

VDisk が作成された時に、フォーマットされたかどうかを示します。この値は **Yes** または **No** です。

mdisk_id/name

順次モードおよびイメージ・モードの VDisk に使用される MDisk を指定します。VDisk に複数のコピーがある場合、これらのフィールドには **many** が表示されます。

FC_id/name

VDisk が属する FlashCopy マッピングの名前と ID を指定します。値 **many** は、VDisk が複数の FlashCopy マッピングに属することを示します。

RC_id/name

VDisk が属するグローバル・ミラーまたはメトロ・ミラーの関係の名前と ID を指定します。

vdisk_UID

VDisk の UID を指定します。

throttling

VDisk のスロットル率を指定します。

preferred_node_id

VDisk 用の優先ノードの ID を指定します。

fast_write_state

VDisk のキャッシュ状態を指定します。この値は **empty**、**not_empty**、**corrupt**、または **repairing** のいずれかです。**corrupt** のキャッシュ状態は、VDisk にはいずれかの **recovervdisk** コマンドを使用したりカバリーが必要であることを示します。**repairing** のキャッシュ状態は、**recovervdisk** コマンドによって開始された修復が進行中であることを示します。

cache VDisk のキャッシュ・モードを指定します。この値は、**readwrite** または **none** です。

udid VDisk の装置番号を指定します。装置番号が必要なのは OpenVMS ホストのみです。

fc_map_count

VDisk が属する FlashCopy マッピングの数を指定します。

sync_rate

ミラーリングされたコピーの同期速度を指定します。

このコマンドは、以下の VDisk コピー属性の値を返します。

copy_id

システムが VDisk コピーに割り当てた ID を指定します。この値は **0** または **1** です。

status この値は、**online** または **offline** です。すべてのノードが、コピーを含んでいる MDisk グループにアクセスできない場合、そのコピーはオフラインです。

sync VDisk コピーが同期化されているかどうかを示します。

primary

VDisk コピーが 1 次コピーであるかどうかを示します。VDisk は正確に 1 つの 1 次コピーを持ちます。この値は **Yes** または **No** です。

mdiskgrp_id/name

VDisk コピーが属する MDisk グループの名前と ID を指定します。

type VDisk のバーチャリゼーション・タイプを指定します。この値は、**striped**、**sequential**、**image** のいずれかです。

mdisk_id/name

順次モードおよびイメージ・モードの VDisk に使用される MDisk を指定します。

fast_write_state

VDisk コピーのキャッシュ状態を指定します。この値は **empty**、**not_empty**、**corrupt**、または **repairing** のいずれかです。スペース効率のよいコピーでない場合は、この値は常にブランクです。**corrupt** のキャッシュ状態は、VDisk はスペース効率がよく、**recovervdisk** コマンドまたは **repairsevdiskcopy** コマンドによって開始された修復が必要であることを示します。

used_capacity

データの保管に使用されている **real_capacity** の部分を指定します。スペース効率のよいコピーでない場合は、この値は VDisk 容量と同じです。ス

ース効率がよい VDisk コピーの場合、VDisk への書き込みが増えるにつれ、この値は、ゼロから **real_capacity** 値の範囲で増加されます。

real_capacity

MDisk グループからこの VDisk コピーへ割り振られる物理ストレージの量を指定します。スペース効率がよい VDisk コピーでない場合は、この値は VDisk 容量と同じです。スペース効率がよい VDisk コピーの場合は、この値が異なる場合があります。

free_capacity

real_capacity および **used_capacity** 値の間の違いを指定します。

overallocation

real_capacity 値に対する VDisk 容量の割合をパーセンテージで表して、指定します。スペース効率がよい VDisk ではない場合、この値は常に **100** です。

autoexpand

スペース効率のよい VDisk 上で **autoexpand** が使用可能かどうかを指定します。この値は、**on** または **off** です。

warning

スペース効率のよい VDisk コピーのみに対してパーセンテージで表します。VDisk 容量に対する **used_capacity** の率が指定されたレベルに達すると、警告が生成されます。

grainsize

スペース効率のよい VDisk コピーについて、その VDisk コピーが作成されたときに選択されたグレイン・サイズを指定します。

簡略な呼び出し例

```
svcinfo lsvdisk -delim :
```

簡略な結果出力

```
id:name:IO_group_id:IO_group_name:status:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name:capacity:type:FC_id:
FC_name:RC_id:RC_name:vdisk_UID:fc_map_count:copy_count:fast_write_state
0:vdisk0:0:io_grp0:degraded:0:mdiskgrp0:16.0MB:striped:::::60050768017F06BF78000000000000000:1
1:vdisk1:0:io_grp0:degraded:0:mdiskgrp0:16.0MB:striped:::::60050768017F06BF78000000000000001:1
2:vdisk2:0:io_grp0:degraded:0:mdiskgrp0:16.0MB:striped:::::60050768017F06BF78000000000000002:1
3:vdisk3:0:io_grp0:degraded:0:mdiskgrp0:16.0MB:striped:::::60050768017F06BF78000000000000003:1
```

詳細な呼び出し例

```
svcinfo lsvdisk -delim : 251
```

詳細な結果出力

```
id:251
name:i0vd163
IO_group_id:0
IO_group_name:io_grp0
status:online
mdisk_grp_id:3
mdisk_grp_name:vind1
capacity:16.0MB
type:striped
formatted:no
mdisk_id:
mdisk_name:
```

```

FC_id:
FC_name:
RC_id:
RC_name:
vdisk_UID:6005076801A0002C800000000000078B
throttling:0
preferred_node_id:1
fast_write_state:empty
cache:readwrite
udid:
fc_map_count:0
sync_rate:50
copy_count:1

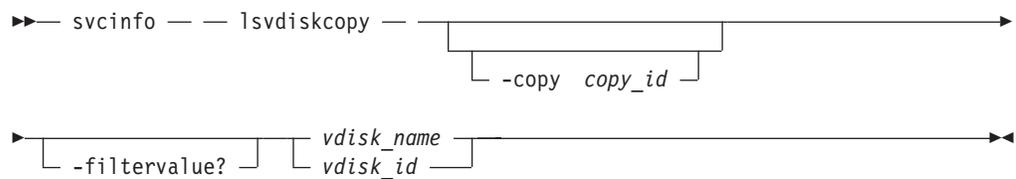
copy_id:0
status:online
sync:yes
primary:yes
mdisk_grp_id:3
mdisk_grp_name:vind1
type:striped
mdisk_id:
mdisk_name:
fast_write_state:empty
used_capacity:16.00MB
real_capacity:16.00MB
free_capacity:0.00MB
overallocation:100
autoexpand:
warning:
grainsize:

```

lsvdiskcopy

lsvdiskcopy コマンドは、VDisk コピー情報をリストします。

構文



パラメーター

-copy *copy_id*

(オプション) 情報をリストしたい VDisk コピーを指定します。このパラメーターには *vdisk_name* | *vdisk_id* 値を指定する必要があります。

-filtervalue?

(オプション) 有効なフィルター属性のリストを表示します。 **svcinfo**

lsvdiskcopy コマンドで有効なフィルターは次のとおりです。

- primary
- status
- sync
- mdisk_grp_id

- mdisk_grp_name
- type

vdisk_name | *vdisk_id*

(オプション) コピー情報をリストしたい VDisk を指定します。このパラメーターは、コマンド行の最後に指定する必要があります。 *vdisk_name* | *vdisk_id* 値のみを指定した場合は、VDisk のすべてのコピーがリストされます。

説明

lsvdiskcopy コマンドは、VDisk コピーの情報をリストします。パラメーターなしでこのコマンドを指定すると、クラスター内のすべての VDisk とコピーがリストされます。

呼び出し例

```
svcinfolsvdiskcopy -delim :
```

結果出力

```
vdisk_id:vdisk_name:copy_id:status:sync:primary:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name:
capacity:type
0:vd1:0:online:yes:yes:1:mdisk_group_1:20GB:striped
0:vd1:1:offline:no:no:2:mdisk_group_2:20GB:striped
1:vd2:0:online:yes:yes:mdisk_group_2:100GB:image
```

呼び出し例

```
svcinfolsvdiskcopy -delim : vd1
```

結果出力

```
vdisk_id:vdisk_name:copy_id:status:sync:primary:mdisk_grp_id:mdisk_grp_name:
capacity:type
0:vd1:0:online:yes:yes:1:mdisk_group_1:20GB:striped
0:vd1:1:offline:no:no:2:mdisk_group_2:20GB:striped
```

呼び出し例

```
svcinfolsvdiskcopy -copy 0 -delim : vv1
```

結果出力

```
id:0
name:vdisk0
capacity:128.0MB
copy_id:0
status:online
sync:yes
primary:yes
mdisk_grp_id:0
mdisk_grp_name:mdiskgrp0
type:striped
mdisk_id:
mdisk_name:
fast_write_state:empty
used_capacity:0.41MB
real_capacity:128.00MB
free_capacity:127.59MB
overallocation:100
autoexpand:off
warning:79grainsize:32
```

lsvdiskdependentmaps

lsvdiskdependentmaps コマンドは、指定された VDisk 上に保持されているデータに依存するターゲット仮想ディスク (VDisk) を使用したすべての FlashCopy マッピングを表示します。

構文

```
▶▶ svcinfo — — lsvdiskdependentmaps ————┐
└──┬── vdisk_id ───────────────────────────▶
   └── vdisk_name ───────────────────────────▶
```

パラメーター

vdisk_id | *vdisk_name*

(必須) 仮想ディスク (VDisk) の名前または ID を指定します。

説明

lsvdiskdependentmaps コマンドは、指定された *vdisk_id* | *vdisk_name* 上に保持されているデータに依存するターゲット VDisk を使用した FlashCopy マッピングを表示します。これを利用して、FlashCopy マッピングを準備できるかどうかを判別できます。FlashCopy マッピングのターゲット VDisk *vdisk_id* | *vdisk_name* を準備するコマンドを発行します。FlashCopy マッピングが返されない場合は、FlashCopy マッピングを準備できます。新しい FlashCopy マッピングを準備するためには、リストで返された FlashCopy マッピングをすべて停止するか、**idle_or_copied** 状態にする必要があります。

簡略な呼び出し例

```
svcinfo lsvdiskdependentmaps -delim : 0
```

簡略な結果出力

```
id:name
2:fcmap2
5:fcmap5
```

lsvdiskextent

lsvdiskextent コマンドは、指定した VDisk に提供される MDisk エクステントをリストします。

構文

```
▶▶ svcinfo — — lsvdiskextent ————┐
└──┬── -copy — copy_id ───────────────────▶
   └── -nohdr ───────────────────────────▶

▶──┬── -delim — delimiter ───────────┐
└──┬── vdisk_name ───────────────────▶
   └── vdisk_id ─────────────────────────▶
```

パラメーター

-copy *copy_id*

(オプション) 指定された VDisk コピーのメンバーである MDisk のリストを表示します。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

vdisk_name | *vdisk_id*

(必須) 1 つ以上の仮想ディスクの ID または名前を指定します。

説明

lsvdiskextent コマンドは、MDisk ID のリストと、指定された VDisk に各 MDisk が提供するエクステント数のリストを表示します。

各 VDisk は、1 つ以上の MDisk で構成されます。VDisk とその MDisk の間の関係を判別するには、以下のコマンドを発行します。

```
svcinfolsvdiskmember vdisk_name | vdisk_id
```

ここで、*vdisk_name* | *vdisk_id* は、VDisk の名前または ID です。このコマンドは、VDisk を構成している MDisk の ID のリストを表示します。

各 MDisk が提供するエクステントの数を判別するには、以下のコマンドを発行します。

```
svcinfolsvdiskextent vdisk_name | vdisk_id
```

ここで、*vdisk_name* | *vdisk_id* は、VDisk の名前または ID です。このコマンドは、MDisk ID の表、ならびに該当 VDisk のストレージとして各 MDisk が提供するエクステントの対応する数を表示します。

MDisk と VDisk の間の関係を判別するには、各 MDisk ごとに次のコマンドを発行します。

```
svcinfolsmdiskmember mdisk_name | mdisk_id
```

ここで、*mdisk_name* | *mdisk_id* は、MDisk の名前または ID です。このコマンドは、この MDisk を使用している VDisk に対応する ID のリストを表示します。

MDisk と VDisk の間の関係と、各 VDisk が使用するエクステントの数を判別するには、コマンド行インターフェースを使用する必要があります。各 MDisk ごとに、次のコマンドを発行します。

```
svcinfolmsdiskextent mdisk_name | mdisk_id
```

ここで、*mdisk_name* | *mdisk_id* は、MDisk の名前または ID です。このコマンドは、VDisk ID と、各 VDisk が使用しているエクステントの対応する数を示した表を表示します。

呼び出し例

```
svcinfolsvdiskextent -delim : vdisk0
```

結果出力

```
id:number_extents  
0:0
```

lsvdiskfmapcopies

`lsvdiskfmapcopies` コマンドは、指定された VDisk の有効なコピーを含むターゲット VDisk を使用したすべての FlashCopy マッピングのリストを表示します。

構文

```
svcinfolsvdiskfmapcopies [-nohdr] [-delim delimiter] vdisk_name vdisk_id
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に `-delim :` と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

vdisk_name | *vdisk_id*

(必須) FlashCopy マッピングを表示される VDisk の名前または ID を指定します。

説明

このコマンドは、指定された VDisk の有効なコピーを含むターゲット VDisk を使用した FlashCopy マッピングのリストを返します。これらのマッピングのターゲット VDisk は、マッピングの復元の元となるソース VDisk 候補と見なすことができます。

マッピングは、進行状況 100% の copying 状態、idle_copied 状態、または stopping 状態で返されます。

呼び出し例

```
svcinfolsvdiskfcmapcopies -delim : 0
```

結果出力

```
id:name:status:progress:difference:start_time:target_vdisk_id:
target_vdisk_name:group_id:group_name
2:fcmap2:copying:80:10:060627083137:10:vdisk10::
5:fcmap5:idle_copied:100:20:060627073130:12:vdisk12:1:fccstgrp1
```

lsvdiskfcmappings

lsvdiskfcmappings コマンドは、VDisk が所属する FlashCopy マッピングのリストを表示します。1 つの VDisk は最大 256 個の FlashCopy マッピングの一部とすることができます。

構文

```
▶▶ svcinfo — — lsvdiskfcmappings — — vdisk_name —————▶▶
                                     └── vdisk_id ───┘
```

パラメーター

vdisk_name | *vdisk_id*

(必須) FlashCopy マッピングをすべてリストする必要のある VDisk の名前または ID を指定します。

説明

lsvdiskfcmappings コマンドは、VDisk がメンバーであるすべての FlashCopy マッピングのリストを返します。リストが戻される特定の順序はありません。

呼び出し例

```
svcinfolsvdiskfcmappings -delim : vdisk2
```

結果出力

```
fc_id:fc_name
1:fcmap1
3:fcmap3
```

lsvdiskhostmap

lsvdiskhostmap コマンドは、VDisk からホストへのマッピングをリストします。これらのホストには、指定された仮想ディスクがマップされています。仮想ディスクはこれらのホストで認識されています。

構文

```
svcinfo -- lsvdiskhostmap [-nohdr]
                             [-delim delimiter] [vdisk_id | vdisk_name]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

vdisk_id | vdisk_name

(必須) 仮想ディスクの ID または名前を指定します。クラスターは、この仮想ディスクがマップされたすべてのホストのリストと、この仮想ディスクのマップの際に使用された SCSI ID を表示します。

説明

このコマンドは、ホストの ID と名前のリストを表示します。これらのホストには、指定された仮想ディスクがマップされています。つまり、これらのホストは指定された仮想ディスクを認識しています。SCSI LUN ID も表示されます。この SCSI LUN ID は、ホストが仮想ディスクを認識する際に使用する ID です。

VDisk のマップ先ホストを判別する: 次のコマンドを発行して、この VDisk のマップ先ホストをリストします。

```
svcinfo lsvdiskhostmap vdisk_id | vdisk_name
```

ここで、*vdisk_id | vdisk_name* は、VDisk の名前または ID です。リストが表示されます。ホスト名または ID を見付けて、この VDisk がどのホストにマップされて

いるかを確認します。データが表示されない場合、VDisk はどのホストにもマップされません。

呼び出し例

```
svcinfolsvdiskhostmapbbb
```

結果出力

id	name	SCSI_id	host_id	host_name	vdisk_UID
200	bbb	0	9	mhost13	600507680197014B000000000000002A0

lsvdisklba

lsvdisklba コマンドは、VDisk および指定された MDisk LBA の論理ブロック・アドレス (LBA) をリストします。

構文

```
svcinfolsvdisklba[-mdisklba mdisklba]
                  [-delim delimiter] [-nohdr] [-mdisk mdisk_id | mdisk_name]
```

パラメーター

-mdisklba *mdisklba*

(必須) MDisk 上の LBA を 64 ビットの 16 進数で指定します。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

-mdisk *mdisk_id* | *mdisk_name*

(必須) MDisk の名前または ID を指定します。

説明

lsvdisklba コマンドは、MDisk LBA に関連付けられた VDisk の LBA を返します。

該当する場合、このコマンドは、同じエクステンツにマップされた、あるいは同じ
 グレーンにマップされた (スペース使用効率のよいディスクの場合) VDisk と
 MDisk 両方の LBA 範囲もリストします。

表 20 は、いくつかの変数に依存するコマンド出力を示しています。

表 20. `lsvdisklba` コマンド出力のシナリオ

フィールド	代表的なシナ リオ	クォーラム・ ディスク	スペース効率 のよいメタデ ータ	エクステンツ 割り振りなし	フォーマッ ト設定エク ステンツ	スペース効率のよ いディスクに割り 振られたエクステ ンツ。スペース効 率のよいディスク では LBA は使用 されません。
<code>copy_id</code>	あり	なし	あり	なし	あり	あり
<code>vdisk_id</code>	あり	なし	あり	なし	あり	あり
<code>vdisk_name</code>	あり	なし	あり	なし	あり	あり
<code>type</code>	allocated	metadata	metadata	unallocated	formatting	unallocated
<code>vdisk_lba</code>	あり	なし	なし	なし	なし	なし
<code>vdisk_start</code>	あり	なし	なし	なし	なし	なし
<code>vdisk_end</code>	あり	なし	なし	なし	なし	なし
<code>mdisk_start</code>	あり	あり	あり	あり	あり	あり
<code>mdisk_end</code>	あり	あり	あり	あり	あり	あり

呼び出し例

```
svcinfolsvdisklba -mdisk 1 -mdisklba 0x0
```

結果出力

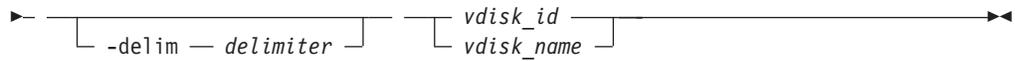
```
vdisk_id
vdisk_name
copy_id
type metadata
vdisk_lba 0x00090000
vdisk_start
vdisk_end
mdisk_start 0x00000000
mdisk_end 0x0000FFFF
```

lsvdiskmember

`lsvdiskmember` コマンドは、指定された VDisk のメンバーである MDisk のリスト
 を表示します。

構文

```
svcinfolsvdiskmember [-copy copy_id] [-nohdr]
```



パラメーター

-copy *copy_id*

(オプション) 指定された VDisk コピーのメンバーである MDisk のリストを表示します。

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑制します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

vdisk_id | *vdisk_name*

(必須) 指定された VDisk のメンバーである MDisk のリストを表示します。

説明

このコマンドを実行すると、ID で指定された仮想ディスクを形成するエクステントを提供する管理対象ディスクのリストが表示されます。

VDisk は、それぞれ 1 つ以上の MDisk から構成されます。これら 2 つのオブジェクト間の関係は、判別が必要になることがあります。関係を判別するには、次の手順を使用します。

svcinfo lsmdiskmember コマンドを使用した場合、簡略ビューに仮想ディスクのリストが表示されます。これらは、ID で指定された管理対象ディスク上のエクステントを使用している仮想ディスクです。リストには、個々のメンバーの状態と独立に、各オブジェクトのメンバーが表示されます。つまり、メンバーがオフライン状態であっても表示されます。

VDisk と MDisk の間の関係を判別するには、次のコマンドを発行します。

```
svcinfo lsvdiskmember vdisk_id | vdisk_name
```

ここで、*vdisk_id* | *vdisk_name* は、VDisk の名前または ID です。このコマンドは、VDisk を形成している MDisk に対応する ID のリストを表示します。

VDisk と MDisk の間の関係と、各 MDisk が提供するエクステントの数を判別するには、コマンド行インターフェースを使用する必要があります。次のコマンドを発行します。

```
svcinfolsvdiskextent vdisk_id | vdisk_name
```

ここで、*vdisk_id* | *vdisk_name* は、VDisk の名前または ID です。このコマンドは、MDisk ID の表、ならびに指定された VDisk のストレージとして各 MDisk が提供するエクステントの対応する数を表示します。

MDisk と VDisk の間の関係を判別するには、次のコマンドを発行します。

```
svcinfolsmdiskmember mdisk_id | mdisk_name
```

ここで、*mdisk_id* | *mdisk_name* は、MDisk の名前または ID です。このコマンドは、この MDisk を使用している VDisk に対応する ID のリストを表示します。

MDisk と VDisk の間の関係と、各 VDisk が使用するエクステントの数を判別するには、コマンド行インターフェースを使用する必要があります。指定した MDisk について、次のコマンドを発行します。

```
svcinfolsmdiskextent mdisk_id | mdisk_name
```

ここで、*mdisk_id* | *mdisk_name* は、MDisk の名前または ID です。このコマンドは、VDisk ID と、各 VDisk が使用しているエクステントの対応する数を示した表を表示します。

呼び出し例

```
svcinfolsvdiskmember 1
```

結果出力

```
id  
2
```

lsvdiskprogress

lsvdiskprogress コマンドは、新規仮想ディスクのフォーマット時に、進行状況をトラッキングします。

構文

```
svcinfolsvdiskprogress [-nohdr] [-delim delimiter] vdisk_id vdisk_name
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ご

vdisk_name | *vdisk_id*

(オプション) 同期化の進行状況をリストする仮想ディスクの名前または ID を指定します。

説明

`lsvdisksyncprogress` コマンドは、VDisk コピーの同期化の進行状況を表示します。同期化が必要となる VDisk コピーを表示するには、パラメーターなしで、このコマンドを指定してください。見積もられた完了時刻の形式は `YYMMDDHHMMSS` です。このコマンドは、以下のタイプの VDisk の進行状況を表示します。

- 同期化されたコピーについては、進行状況として 100 および予定完了時刻としてブランクが表示されます。
- オフライン・コピーについては、予定完了時刻としてブランクが表示され、VDisk が書き込み中である場合は、次第に減少していく進行状況の値が表示されます。
- ミラーリングされていない VDisk は、進行状況が 100 の単一コピーとして表示され、予定完了時刻はブランクになります。

`lsvdisksyncprogress` コマンドは、ミラーリングされた VDisk の同期化の進行状況も表示します。`svctask mkvdisk` コマンドまたは `svctask addvdiskcopy` コマンドを使用して、ミラーリングされた VDisk を作成した後、このコマンドを使用して同期化の進行状況をモニターできます。

呼び出し例

```
svcinfolsvdisksyncprogress
```

結果出力

```
vdisk_id vdisk_name copy_id progress estimated_completion_time
0 vdisk0 0 100
0 vdisk0 1 50 070301150000
3 vdisk3 0 72 070301132225
3 vdisk3 1 100
4 vdisk4 0 22 070301160000
4 vdisk4 1 100
8 vdisk8 0 100
8 vdisk8 1 33
```

呼び出し例

```
svcinfolsvdisksyncprogress vdisk0
```

結果出力

```
vdisk_id vdisk_name copy_id progress estimated_completion_time
0 vdisk0 0 100
0 vdisk0 1 50 070301150000
```

showtimezone

`showtimezone` コマンドは、クラスタの現行の時間帯設定を表示するために使用します。

構文

```
svcinfo -- showtimezone -- [-nohdr]
[-delim delimiter]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の文字で区切られます。

説明

このコマンドは、1 つの時間帯と関連 ID を表示します。これはこのクラスターの現在の時間帯設定です。**svcinfo lstimezones** コマンドを実行すると、使用可能な時間帯のリストを表示できます。時間帯を変更するには、**svctask settimezone** コマンドを実行します。

呼び出し例

```
svcinfo showtimezone -delim :
```

結果出力

```
id:timezone
522:UTC
```

第 22 章 エラー・ログ・コマンド (廃止)

| **重要:** svcservicetask エラー・ログ・コマンドは廃止されました。 svctask クラスタ
| 一診断および保守支援機能コマンドを使用してクラスタ問題を診断および検出し
| てください。

setevent (廃止)

| **重要:** setevent コマンドは廃止されました。 SNMP 通知を構成するには、以下のコ
| マンドを使用してください。 svctask mksnmpserver、svctask chsnmpserver、svctask
| rmsnmpserver、および svcinfo lssnmpserver。

第 23 章 ライセンス交付コマンド

以下のコマンドを使用すると、SAN ボリューム・コントローラーのライセンス交付を受けている機能进行操作できます。

chlicense

chlicense コマンドは、クラスター機構のライセンス設定値を変更します。

構文

```
svctask -- chlicense -- -flash capacity_TB --
                        -remote capacity_TB --
                        -virtualization capacity_TB --
                        -physical_flash on | off
                        -physical_remote on | off
                        -physical_disks number
```

パラメーター

-flash *capacity_TB*

(オプション) FlashCopy フィーチャーに対するクラスターのライセンス交付設定を変更します。FlashCopy フィーチャーのためにライセンス交付を受けた容量を変更するには、容量をテラバイト (TB) で指定します。

-remote *capacity_TB*

(オプション) メトロ・ミラーおよびグローバル・ミラー・フィーチャーのクラスター・ライセンス交付設定を変更します。メトロ・ミラーおよびグローバル・ミラー・フィーチャーのライセンス交付を受けた容量を変更するには、容量をテラバイト (TB) で指定してください。

-virtualization *capacity_TB*

(オプション) 仮想化フィーチャーに対するクラスターのライセンス交付設定を変更します。仮想化フィーチャーのライセンス交付を受けた容量を変更するには、容量をテラバイト (TB) で指定します。

-physical_flash **on** | **off**

(オプション) 物理ディスク・ライセンス交付の場合、FlashCopy フィーチャーを使用可能または使用不可にします。デフォルト値は **off** です。

-physical_remote **on** | **off**

(オプション) 物理ディスク・ライセンス交付の場合、メトロ・ミラーおよびグローバル・ミラー・フィーチャーを使用可能または使用不可にします。デフォルト値は **off** です。

-physical_disks *number*

(オプション) 物理ディスク・ライセンス交付のクラスターのライセンス交付設

定を変更します。管理のためにクラスターがライセンス交付を受けた物理ディスクの数を入力します。正しい数はライセンスに示されています。

注:

- **-physical_disks** 値がゼロに設定されると、**-physical_flash** および **-physical_remote** 値はオフにされます。
- **-physical_disks** 値がゼロ以外の値である場合は、**-flash**、**-remote**、および **-virtualization** の各値を設定することはできません。
- **-flash**、**-remote**、または **-virtualization** の各値がゼロ以外の値である場合は、**-physical_flash**、**-physical_remote**、および **-physical_disks** の各値を設定することはできません。
- **-physical_disks** 値がゼロ以外の値である場合は、FlashCopy および RemoteCopy の使用のみがモニターされ、適切なエラー・メッセージがログに記録されます。

説明

chlicense コマンドは、クラスターのライセンス設定値を変更します。行われた変更は、ライセンス設定ログにイベントとして記録されます。

SAN ボリューム・コントローラー・バージョン 4.3.1 には、物理ディスク・ライセンス交付と容量ライセンス交付の 2 つのライセンス・オプションがあります。物理ディスク・ライセンス交付を選択するには、**-physical_disks** パラメーターを指定した **svctask chlicense** コマンドを実行します。容量ライセンス交付を選択するには、**-flash**、**-remote**、または **-virtualization** パラメーターの 1 つを指定した **svctask chlicense** コマンドを実行します。

クラスターの現行ライセンス設定値が「ライセンス設定値の表示」ログ・パネルに表示されます。これらの設定値は、使用するためのライセンス交付を受けたフィーチャーを示します。また、仮想化のライセンス交付を受けたストレージ容量も示します。一般に、Web ベースのクラスター作成プロセスの一環としてフィーチャー・オプションを設定する必要があるため、ライセンス設定ログには各項目が入ります。

注: 空のライセンス設定ログのダンプを取ると、ヘッダー、256 行のフォーマット設定されたゼロ、および 2 行のチェックサム命令が入ったファイルが生成されます。

デフォルトでは、コピー・サービス機能は使用不可ですが、その場合でもコピー・サービスを作成して使用することはできます。ただし、ライセンス交付を受けていないフィーチャーを使用していることを知らせるエラーが、ライセンス設定ログに記録されます。コマンド行ツールの戻りコードも、ライセンス交付を受けていないフィーチャーを使用していることをユーザーに通知します。

このコマンドで、仮想化容量の総量も変更できます。これは、クラスターが構成できる仮想ディスク容量をテラバイト (TB) 数で表したものです。

容量の 90% に達した場合、仮想ディスク、関係、またはマッピングを作成または拡張しようとする、コマンド行ツールからメッセージが出されます。これによつ

て、仮想ディスク、関係、またはマッピングの作成または拡張が停止されることはありません。使用量が 100% の容量に達した、あるいはそれを超えた場合、ライセンス設定ログにエラーが記録されます。

ライセンス設定ログにエラーが記録されると、クラスター・エラー・ログに一般エラーが記録されることとなります。これは、ユーザーが使用許諾契約書に違反するコマンドを発行した場合に起こります。戻りコードも、ライセンス設定の違反をユーザーに通知します。

呼び出し例

```
svctask chlicense -flash 5
```

結果出力

```
No feedback
```

dumpinternallog

dumpinternallog コマンドは、ライセンス設定エラーおよびイベント・ログの内容を、現行構成ノード上のファイルにダンプします。

構文

```
▶▶ svctask — — dumpinternallog —————▶▶
```

説明

このコマンドは、内部ライセンス設定エラーおよびイベント・ログの内容を、現行構成ノード上のファイルにダンプします。

このファイルは常に **feature.txt** というファイル名で、構成ノード上の **/dumps/feature** ディレクトリーに作成、または上書きされます。

IBM サービス担当員が、このファイルの提出を依頼することがあります。

項目を作成する前は、ライセンス設定ログにはゼロのみが含まれています。このログを **svctask dumpinternallog** コマンドでダンプすると、結果として空のファイルが生成されます。

呼び出し例

```
svctask dumpinternallog
```

結果出力

```
No feedback
```

第 24 章 セキュア・シェル鍵コマンド (廃止)

| **重要:** セキュア・シェル (SSH) 鍵コマンドは廃止されました。リモート認証サービスを構成してクラスター上のユーザーおよびユーザー・グループを管理するには、ユーザー管理コマンドを使用してください。

addsshkey (廃止)

| **重要:** addsshkey コマンドは廃止されました。リモート認証サービスを構成してクラスター上のユーザーおよびユーザー・グループを管理するには、ユーザー管理コマンドを使用してください。

rmlsshkeys (廃止)

| **重要:** rmlsshkeys コマンドは廃止されました。リモート認証サービスを構成してクラスター上のユーザーおよびユーザー・グループを管理するには、ユーザー管理コマンドを使用してください。

rmsshkey (廃止)

| **重要:** rmsshkey コマンドは廃止されました。リモート認証サービスを構成してクラスター上のユーザーおよびユーザー・グループを管理するには、ユーザー管理コマンドを使用してください。

第 25 章 保守モード・コマンド

保守モード・コマンドは、ノードが保守モードにあるときにタスクを実行します。これらのタスクには、ノード・ソフトウェアを指定すること、ダンプ・ディレクトリーを消去すること、およびエラー・ログの内容をファイルヘダンプすることが含まれます。

保守モードにあるノードはクラスターの一部としては実行されません。既存のクラスターの状態および他のノードに関連した情報は、すべて前回のもの（このノードがクラスターの一部だったときのもの）です。

applysoftware

applysoftware コマンドは、ノードを新しいレベルのソフトウェアにアップグレードします。

構文

```
svcservicemodetask — — applysoftware — — — -file — filename_arg — — —  
└─┬──────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘  
  └─┬──────────┘  
    -ignore
```

パラメーター

-file filename_arg

(必須) 新規ソフトウェア・パッケージのファイル名を指定します。

-ignore

(オプション) すべての前提条件のチェックをバイパスし、強化されたデータをすべて削除するよう指定します。このパラメーターは、注意して使用してください。

説明

このコマンドは、ノードを新しいレベルのソフトウェアにアップグレードする処理を開始します。 applysoftware コマンドは、保守モードと非保守モードの両方でソフトウェアのレベルをノードに適用するために使用できます。保守モードでは、 applysoftware コマンドは保守モードにある特定のノードに適用されます。非保守モードでは、このコマンドはクラスター全体に適用されます。

ファイル名で指定したソフトウェア・パッケージは、最初に /home/admin/upgrade ディレクトリー内の現行構成ノード（保守モードのノード）にコピーする必要があります。ファイルをコピーするには、PuTTY secure copy (scp) アプリケーションを使用できます。

コマンドはアップグレード処理が開始されるとすぐに完了します。以下の場合、コマンドが実行されず、アップグレード・パッケージは削除されます。

- 該当のパッケージが破損のため完全性検査に合格しない。
- クラスタ内のいずれかのノードに、新しいソフトウェアでサポートされないハードウェア・タイプがある。
- 古いソフトウェアからのアップグレードが、新しいソフトウェア・レベルではサポートされない。
- リモート・クラスタのソフトウェア・レベルが新しいソフトウェアと非互換である。

実際のアップグレードは、非同期的に完了します。

`/home/admin/upgrade` ディレクトリーの内容は、`svcinfo/svc servicemodeinfo` `lssoftware` コマンドを使用して表示できます。

呼び出し例

```
svcservicemodetask applysoftware -file newsoftware
```

結果出力

```
No feedback
```

cleardumps

cleardumps コマンドは、サービス・モードのノード上にあるさまざまなダンプ・ディレクトリーの内容をすべて消去します。

構文

```
▶▶▶ svcservicemodetask — —cleardumps— —————▶▶▶
▶▶ -prefix — directory_or_file_filter — —————▶▶▶
```

パラメーター

-prefix *directory_or_file_filter*

(必須) 内容をすべて消去するディレクトリーまたはファイル、あるいはその両方を指定します。ファイル・フィルターなしでディレクトリーを指定すると、そのディレクトリー内のすべての関連するダンプまたはログ・ファイルが消去されます。以下のディレクトリー引数 (フィルター) を使用できます。

- `/dumps` (すべてのサブディレクトリー内の全ファイルが消去されます)
- `/dumps/configs`
- `/dumps/elogs`
- `/dumps/feature`
- `/dumps/iostats`
- `/dumps/iotrace`
- `/dumps/mdisk`
- `/home/admin/upgrade`

ディレクトリーに加えて、ファイル・フィルターも指定できます。例えば、`/dumps/elogs/*.txt` と指定した場合、`/dumps/elogs` ディレクトリー内にある `.txt` で終わるすべてのファイルが消去されます。

注: SAN ボリューム・コントローラー CLI でのワイルドカードの使用について、以下の規則が適用されます。

- ワイルドカード文字はアスタリスク (*) です。
- コマンドには最大 1 つのワイルドカードを含めることができます。
- ワイルドカードを使用する場合は、次のように、フィルター項目を二重引用符 ("") で囲みます。

```
svcservicemodetask cleardumps -prefix "/dumps/elogs/*.txt"
```

説明

このコマンドは、サービス・モードのノード上の、`directory_or_file_filter` 値に一致するすべてのファイルを削除します。

ディレクトリー値として `/dumps` を指定すると、すべてダンプ・ディレクトリーの内容を消去できます。

ディレクトリー値の 1 つを指定すると、単一ディレクトリー内のすべてのファイルを消去できます。

svcservicemodeinfo lsxxxxdumps コマンドを使用して、特定のノード上のこれらのディレクトリーの内容をリストすることができます。

このコマンドを使用して、ディレクトリーまたはファイル名を指定することによって、特定のディレクトリー内の特定のファイルを消去できます。ファイル名の一部としてワイルドカード (*) を使用できます。

注: 構成ファイルおよびトレース・ファイルを保存するために、次のワイルドカード・パターンに一致するファイルは消去されません。

- `*svc.config*`
- `*.trc`
- `*.trc.old`

呼び出し例

```
svcservicemodetask cleardumps -prefix /dumps/configs
```

結果出力

```
No feedback
```

dumperrlog

dumperrlog コマンドは、エラー・ログの内容をテキスト・ファイルにダンプします。

構文

```
▶▶ svc servicemodetask — — dumperrlog —————▶▶  
└──────────────────────────────────────────────────────────┘  
-prefix filename_prefix
```

パラメーター

-prefix *filename_prefix*

(オプション) 接頭部とタイム・スタンプからファイル名を作成し、次のフォーマットを使用します。

prefix_NNNNNN_YYMMDD_HHMMSS

NNNNNN はノードのフロント・パネル名です。

注: **-prefix** パラメーターを指定しないと、ダンプは **errlog** というシステム定義の接頭部を使用してファイルに送られます。

説明

パラメーターを指定しなかった場合、`svc servicemodetask dumperrlog` コマンドはクラスタのエラー・ログを、システムで指定された **errlog** という接頭部が付いた名前 (ノード ID とタイム・スタンプを含む) のファイルにダンプします。この情報は、ノードが最後にクラスタの一部だったときのものです。ファイル名の接頭部が提供された場合、同じ操作が実行されますが、詳細情報はダンプ・ディレクトリー内の、指定された接頭部で始まる名前のファイルに保管されます。

最大 10 個のエラー・ログ・ダンプ・ファイルがノードに保持されます。11 番目のダンプが作成されると、最も古い既存のダンプ・ファイルが上書きされます。

エラー・ログ・ダンプ・ファイルは、`/dumps/e/logs` ディレクトリーに書き込まれます。このディレクトリーの内容は、`svcinfo lserrlogdumps` コマンドを使用して表示できます。

ファイルは、`cleardumps` コマンドを発行するまで、他のノードから削除されません。

呼び出し例

```
svc servicemodetask dumperrlog -prefix testerrorlog
```

結果出力

```
No feedback
```

exit

exit コマンドは、サービス・モードを終了し、ノードを再起動します。

構文

```
▶▶ svc servicemodetask — — exit —————▶▶
```

説明

このコマンドを発行すると、ノードが再起動します。ノードは標準動作モードでパワーオンし、クラスターへの再結合を試みます。

このコマンドの処理中のある時点で、そのノードにアクセスしていた SSH (セキュア・シェル) クライアント・ソフトウェアおよび Web サーバー接続は、再起動処理の結果として終了します。

呼び出し例

```
svcservicemodetask exit
```

結果出力

```
[SSH / webserver connections terminate so an error message to the effect of  
'connection lost' may be displayed, or 'CLIENT RECEIVED SERVER DOWN  
NOTIFICATION']
```

第 26 章 保守モード情報コマンド

保守モード・コマンドは、ノードが保守モードにあるときに、情報収集タスクを実行します。

| 保守モードにあるノードはクラスターの一部としては実行されません。既存のクラ
| スターの状態および他のノードに関連した情報は、すべて前回のもの (このノード
| がクラスターの一部だったときのもの) です。

これらのコマンドは、保守モードのノード上でのみ実行できます。作動中の構成ノードでこのコマンドを実行しようとする、次のメッセージが表示されます。

| CMMVC6002E このコマンドは、保守モードのノード上でのみ実行できます。

保守モードのノードで、他の `svcinfo` コマンドのいずれかを実行しようとする、以下のメッセージが表示されます。

| CMMVC6003E このコマンドは、保守モードのノード上では実行できません。

ls2145dumps

ls2145dumps コマンドは、`/dumps` ディレクトリーに置かれている、ノードの `assert` ダンプ・ファイルおよびそれに関連する出力ファイルをリストします。

構文

```
▶▶ svcservicemodeinfo — — ls2145dumps — [ -nohdr ] —————▶
▶ [ -delim — delimiter ] —————▶▶
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

デフォルトでは、簡略形式のビューで、データのすべての列はスペースで分離されます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターを使用すると、この動作を指定変更できます。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に `-delim :` と入力すると、簡略ビューのすべ

てのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しはコロンで区切られます。

説明

| このコマンドは、ノードのアサーションのときに作成される、ノードの `assert` ダンプ・ファイルとそれに関連する出力ファイルをリストします。このコマンド
| は、`/dumps` ディレクトリーに置かれているファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcservicemodeinfo ls2145dumps -delim :
```

結果出力

```
id:2145_filename  
0:000108.trc.old  
1:dump.000108.030328.144007  
2.000108.trc
```

lscimomdumps

`lscimomdumps` コマンドは、`/dumps/cimom` ディレクトリーにあるダンプ・ファイルをリストします。

構文

```
▶▶ svcservicemodeinfo — — lscimomdumps — — [ -nohdr ] —————▶  
▶ [ -delim — delimiter ] —————▶▶
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

デフォルトでは、簡略ビューで、データのすべての列はスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターを使用すると、この動作を指定変更できます。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に `-delim :` と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しはコロンで区切られます。

説明

| このコマンドは、Common Information Model Object Manager (CIMOM) ダンプのリストを表示します。これらのダンプは、CIM クライアントと SAN ボリューム・コントローラー・クラスターの CIMOM との併用時に作成されます。このコマンドは、`/dumps/cimom` ディレクトリに置かれているファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcservicemodeinfo lscimondumps
```

結果出力

id	cimom_filename
0	mkrepositorylog.004565
1	PegasusTrace.004565
2	PegasusStandard.004565
3	PegasusAudit.004565
4	PegasusError.004565
5	PegasusDebug.004565

lsclustervpd

lsclustervpd コマンドは、ノードが属していたクラスターの重要製品データ (VPD) を返します。

構文

```
▶— svcservicemodeinfo — — lsclustervpd — —————▶  
└── -nohdr ─┘  
  
▶└── -delim — delimiter ─┘▶
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

デフォルトでは、簡略形式のビューで、データのすべての列はスペースで分離されます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターを使用すると、この動作を指定変更できます。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しはコロンで区切られます。

説明

このコマンドは、ノードが属していたクラスタの VPD を表示します。

呼び出し例

```
svcservicemodeinfo lsclustervpd
```

結果出力

```
| id 000001002FF007E5  
| name cluster1  
| location local  
| partnership  
| bandwidth 0  
| cluster_IP_address 0.0.0.0  
| cluster_service_IP_address 1.1.1.1  
| total_mdisk_capacity 0  
| space_in_mdisk_grps 0  
| space_allocated_to_vdisks 0  
| total_free_space 0  
| statistics_status off  
| statistics_frequency 15  
| required_memory 2048  
| cluster_locale en_US  
| SNMP_setting all  
| SNMP_community  
| SNMP_server_IP_address 0.0.0.0  
| subnet_mask 0.0.0.0  
| default_gateway 0.0.0.0  
| time_zone 522 UTC  
| email_setting all  
| email_id  
| code_level 00000000  
| FC_port_speed 1Gb  
| console_IP  
| id_alias  
| gm_link_tolerance:300  
| gm_inter_cluster_delay_simulation:0  
| gm_intra_cluster_delay_simulation:0
```

lserrlogdumps

lserrlogdumps コマンドは、`/dumps/elogs` ディレクトリー内にあるエラー・ログ・ダンプ・ファイルをリストします。これらのファイルは、**svctask dumperrlog** コマンドを実行したときに作成されます。

構文

```
▶▶ svcservicemodeinfo — lserrlogdumps — [ -nohdr ] —————▶  
▶ [ -delim — delimiter ] —————▶▶
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ご

とに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、**-nohdr** パラメーターが指定されていても、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

デフォルトでは、簡略形式のビューで、データのすべての列はスペースで分離されます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターを使用すると、この動作を指定変更できます。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しはコロンで区切られます。

説明

| このコマンドは、**svctask dumperrlog** コマンドを実行したときに作成されるエラー・ログ・ダンプ・ファイルを一覧表示します。エラー・ログ・ダンプには、コマンドが実行された時点のエラー・ログの内容が記述されています。このコマンドは、**/dumps/elog** ディレクトリーに置かれているファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcservicemodeinfo lserrlogdumps
```

結果出力

id	filename
0	errlog_lynn02_030327_154511
1	aaa.txt_lynn02_030327_154527
2	aaa.txt_lynn02_030327_154559
3	errlog_lynn02_030403_110628

lsfeaturedumps

lsfeaturedumps コマンドは、**/dumps/feature** ディレクトリー内にあるダンプ・ファイルを一覧表示します。これらのファイルは、**svctask dumpinternallog** コマンドを実行したときに作成されます。

構文

```
▶▶ svcservicemodeinfo — — lsfeaturedumps — —————▶
                                     └── -nohdr ─┘
└── -delim — delimiter ─┘
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ご

とに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim *delimiter*

デフォルトでは、簡略形式のビューで、データのすべての列はスペースで分離されます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターを使用すると、この動作を指定変更できます。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

説明

| このコマンドは、**svctask dumpinternallog** コマンドを実行したときに作成されたフ
| ィーチャー設定ダンプのリストを返します。フィーチャー設定ダンプ・ファイルに
| は、そのコマンドが実行された時点のフィーチャー設定ログの内容が記述されてい
| ます。コマンドは、**/dumps/feature** ディレクトリーからファイルを表示します。

/dumps/feature ディレクトリー内のダンプ・ファイルをリストするには、**svcinfo lsfeaturedumps** コマンドを発行します。フィーチャー・ログは、クラスターによって保守されます。フィーチャー・ログは、ライセンス・パラメーターが入力されたとき、または現行ライセンス設定が不履行になったときに生成されるイベントを記録します。

呼び出し例

```
svcservicemodeinfo lsfeaturedumps
```

結果出力

```
id                feature_filename  
0                 feature.txt
```

lsiostatsdumps

lsiostatsdumps コマンドは、**/dumps/iostats** ディレクトリー内にあるダンプ・ファイルをリストします。これらのファイルは、**svctask startstats** コマンドを実行したときに作成されます。

構文

```
▶▶▶ svcservicemodeinfo -- lsiostatsdumps [ -nohdr ]  
▶ [ -delim delimiter ] [ node_id ] [ node_name ]
```

パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターを使用すると、この動作を指定変更できます。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しはコロンで区切られません。

node_id | node_name

(オプション) 特定タイプの有効なダンプをリストするノードの ID または名前を指定します。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。

説明

このコマンドは、入出力統計ダンプのリストを表示します。これらのダンプは、`svctask startstats` コマンドを発行すると作成されます。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。このコマンドは、`/dumps/iostats` ディレクトリー内のファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcservicemodeinfo lsiostatsdumps
```

結果出力

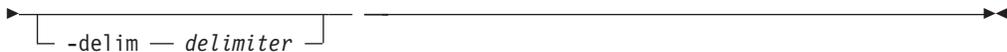
```
|          id          iostat_filename
|          0          Nv_stats_mala75_031123_072426
|          1          Nm_stats_mala75_031123_072425
|          2          Nn_stats_mala75_031123_072424
```

lsiotracedumps

lsiotracedumps コマンドは、`/dumps/iotrace` ディレクトリーに置かれているファイルをリストします。

構文

```
▶▶ svcservicemodeinfo — — lsiotracedumps — — [ -nohdr ]
```



パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

デフォルトでは、簡略形式のビューで、データのすべての列はスペースで分離されます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターを使用すると、この動作を指定変更できます。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

説明

このコマンドは、**svctask settrace** コマンドを実行したときに作成された入出力トレース・ダンプをリストします。このコマンドは、**/dumps/iotrace** ディレクトリーに置かれているファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcservicemodeinfo lsio tracedumps
```

結果出力

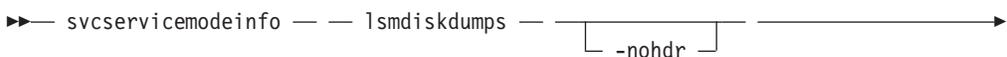
```

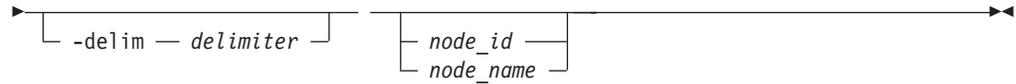
id          iotrace_filename
0           c1_mala75_030405_092155
1           c2_mala75_030405_092156
2           c3_mala75_030405_092158
3           c4_mala75_030405_092159
4           c5_mala75_030405_092201
  
```

lsmdiskdumps

lsmdiskdumps コマンドは、**/dumps/mdisk** ディレクトリー内のダンプのリストを表示します。

構文





パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの項目ごとに 1 行が使用され、見出しが表示される場合は、データと見出しはスペースで区切られます。**-delim** パラメーターは、この動作を指定変更します。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に `-delim :` と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しは指定の区切り文字で区切られます。

node_id | node_name

(オプション) 特定タイプの有効なダンプをリストするノードの ID または名前を指定します。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。

説明

このコマンドは、管理対象ディスク (MDisk) エラー・データのリストを表示します。ノードを指定しない場合は、構成ノード上の有効なダンプが表示されます。このコマンドは、`/dumps/mdisk` ディレクトリー内のファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcservicemodeinfo lsmdiskdumps
```

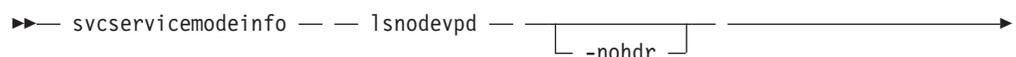
結果出力

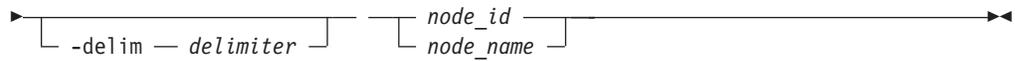
```
id          mdisk_filename
0          mdiskdump_desty5_2_090625_215452
```

lsnodevpd

lsnodevpd コマンドは、指定されたノードの Vital Product Data (VPD) を戻します。

構文





パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

(オプション) デフォルトでは、簡略形式のビューのデータのすべての列がスペースで区切られます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターを使用すると、この動作を指定変更できます。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しはコロンで区切られません。

node_id | node_name

(必須) 表示するノードの ID または名前を指定します。

説明

このコマンドは、指定されたノードの VPD を戻します。新規の 1 行に 1 フィールドが表示されます。フィールドはすべて文字列です。VPD はセクションに分割され、セクションごとにセクション見出しがあります。見出しの後に、セクションのフィールド数が示されます。各セクションは、空の行で区切られています。次に例を示します。

```
section name:3 fields
field1:value
field2:value
field3:value
```

```
new section:x fields
...
```

セクションによっては、そのタイプの複数オブジェクトに関する情報が含まれている場合もあります。セクション内の各オブジェクトは空の行で区切られています。次に例を示します。

```
section name:4 fields
object1 field1:value
object1 field2:value

object2 field1:value
```

thanobject2 field2:value

new section: x fields

...

注: 8F4、8G4、および 8A4 ノードの場合、VPD は、FC カードの装置シリアル番号を N/A として表示します。

呼び出し例

```
svcinfo lsnodevpd 1
```

結果出力

```
id 1

system board: 21 fields
part_number 43V7072
system_serial_number KD1438A
number_of_processors 4
number_of_memory_modules 6
number_of_fans 6
number_of_FC_cards 1
number_of_scsi/ide_devices 2
BIOS_manufacturer IBM Corp.
BIOS_version -[D6E124AUS-1.01]-
BIOS_release_date 04/30/2009
system_manufacturer IBM
system_product IBM System x -[2145CF8]-
version 00
planar_manufacturer IBM
planar_product 49Y6498
planar_version (none)
power_supply_part_number 39Y7201
CMOS_battery_part_number 33F8354
frame_assembly_part_number
ethernet_cable_part_number
service_processor_firmware 1.01

processor: 6 fields
processor_location Processor 1
manufacturer Intel(R) Corporation
version Intel(R) Xeon(R) CPU           E5530  @ 2.40GHz
speed 2400
status Enabled
CPU_part_number 46D1266

memory module: 96 fields
part_number 44T1493
device_location DIMM01
bank_location BANK01
size (MB) No Module Installed
manufacturer Not Specified
serial_number Not Specified

part_number 44T1493
device_location DIMM02
bank_location BANK02
size (MB) 4096
manufacturer Samsung
serial_number 99062848

part_number 44T1493
device_location DIMM03
bank_location BANK03
```

```

size (MB) 4096
manufacturer Samsung
serial_number C7062848
...

fan: 12 fields
part_number 43V6929
location location1

part_number 43V6929
location location2

part_number 43V6929
location location3
...

Adapter card: 18 fields
card_type FC card
part_number 31P1337
port_numbers 1 2 3 4
location 0
device_serial_number 11S31P1333YM10MY96A206
manufacturer IBM
device QE8
card_revision 2
chip_revision 2.0

card_type SAS card
part_number 44E8690
port_numbers 1 2 3 4
location 0
device_serial_number 11S31P1299YM10MY948004
manufacturer IBMHUR
device Capri-PMC8001
card_revision Y
chip_revision 1.1

Fibre channel SFP: 48 fields
part_number 17P9211
manufacturer JDSU
device PLRXPLVCSH4921
serial_number C915EB06V
supported_speeds 2,4,8
connector_type LC
transmitter_type SN
wavelength 850
max_distance_by_cable_type OM1:20,OM2:50,OM3:150
hw_revision 1
port_number 1
WWPN 500507680140350d
...

device: 15 fields
part_number 31P1339
bus USB
device 0
model IBM USB Endeavour
revision 1.0
serial_number NA
approx_capacity 0
hw_revision 0

part_number 42D0673
bus scsi
device 0
model ST973452SS
revision B623

```


パラメーター

-nohdr

(オプション) デフォルトでは、見出しは、簡略形式のビューではデータの列ごとに、詳細形式のビューではデータの項目ごとに表示されます。**-nohdr** パラメーターは、これらの見出しの表示を抑止します。

注: 表示するデータがない場合、見出しは表示されません。

-delim delimiter

デフォルトでは、簡略形式のビューで、データのすべての列はスペースで分離されます。各列の幅は、データの各項目の最大可能幅に設定されています。詳細ビューでは、データの各項目は別の行に表示され、見出しが表示される場合、データと見出しの間には、スペースが 1 つ入ります。**-delim** パラメーターを使用すると、この動作を指定変更できます。**-delim** パラメーターでは、1 バイトの文字を入力できます。コマンド行に **-delim :** と入力すると、簡略ビューのすべてのデータ項目がコロン (:) で区切られます。例えば、列の間の空白は発生しません。詳細ビューでは、データと見出しはコロンで区切られます。

説明

| このコマンドは、ソフトウェアのアップグレードの結果としてコピーされたソフト
| ウェア・アップグレード・パッケージをリストします。このコマンド
| は、**/home/admin/upgrade** ディレクトリー内のファイルを表示します。

呼び出し例

```
svcservicemodeinfo lssoftwaredumps
```

結果出力

```
id                software_filename
0                 s1_mala75_030405_092143
1                 s2_mala75_030405_092145
2                 s3_mala75_030405_092146
```

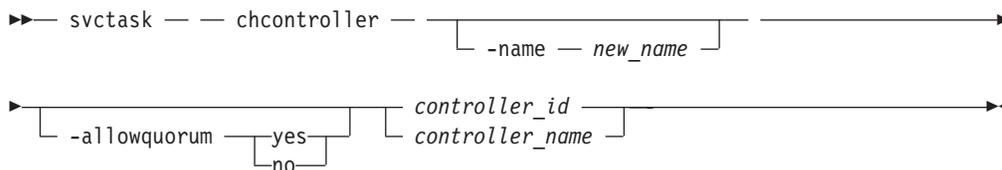
第 27 章 コントローラー・コマンド

コントローラー・コマンドは、ストレージ・コントローラーの名前を変更します。

chcontroller

chcontroller コマンドは、コントローラーの属性を変更します。

構文



パラメーター

-name *new_name*

(オプション) コントローラーに割り当てる新規名を指定します。

-allowquorum *yes | no*

(オプション) コントローラーがクォーラム・ディスクをサポートできるか否かを指定します。値 **yes** を使用すると、適切なコントローラーがクォーラム・ディスクをサポートできるようになります。値 **no** を使用すると、指定されたコントローラーがクォーラム・ディスクを現在ホストしていない場合は、コントローラーはクォーラム・ディスクをサポートできなくなります。

controller_id | controller_name

(必須) 変更するコントローラーを指定します。コントローラー名またはコントローラー ID を使用します。

説明

このコマンドは、*controller_id | controller_name* 変数で指定されたコントローラーの名前を、**-name** プログラムで指定された値に変更します。

オプションの **-allowquorum** パラメーターを使用して、指定のコントローラー用のクォーラムをオンまたはオフにします。

注: MDisk に関連付けられたコントローラーで、**allow_quorum** 属性が `svcinfolsccontroller` コマンドにより `no` に設定されているものがある場合は、その MDisk に対するクォーラム設定アクションは失敗します。いずれかのディスク・コントローラーに対して `svctask chcontroller` コマンドを使用して **-allowquorum** パラメーターを `yes` に設定するには、次の Web サイトで、コントローラーがクォーラムをサポートするかどうか確認してください。

www.ibm.com/storage/support/2145

新しいディスク・コントローラーを SAN にいつでも追加できます。スイッチ・ゾーニングのセクションにあるスイッチ・ゾーニングのガイドラインに従ってください。また、コントローラーがクラスター用に正しくセットアップされていることを確認してください。

冗長度と信頼性を最大にするために、RAID-5、RAID-1、または RAID-0+1 (RAID-10 と呼ばれる) を使用してコントローラー上に 1 つ以上のアレイを作成できます。コントローラーでアレイ区分化が可能な場合、アレイ内で使用可能な全容量で 1 つの区画を作成できます。各区画に割り当てる LUN 番号は、記録しておいてください。ディスク・コントローラー・システムが LUN のマッピングを必要とする場合は、区画またはアレイをクラスターのポートにマップするためのガイドラインに従ってください。

稼働中の構成に新しいディスク・コントローラー・システムを追加するには、**svctask detectmdisk** コマンドを発行することにより、クラスターに新しいストレージ MDisk を確実に検出させておきます。コントローラーには、自動的にデフォルト名が割り当てられています。どのコントローラーが MDisk を提示しているのかわからない場合は、**svcinfolscntroller** コマンドを発行してコントローラーをリストします。新しいコントローラーは、最も大きい番号のデフォルト名でリストされます。コントローラーの名前を記録してから、ディスク・コントローラー・システム名の判別に関するセクションの指示に従います。

次のコマンドを発行して、このコントローラーに固有の名前を付けます。

```
svctask chcontroller -name newname oldname
```

次のコマンドを発行して、非管理の MDisk をリストします。

```
svcinfolsmdisk -filtervalue mode=unmanaged:controller_name=newname
```

これらの MDisk は、作成された RAID アレイまたは区画に対応します。フィールド・コントローラーの LUN 番号を記録します。フィールド・コントローラーの LUN 番号は、各アレイまたは区画に割り当てた LUN 番号に対応します。

新しい管理対象ディスク・グループを作成し、新しいコントローラーに属す RAID アレイだけをこの MDisk グループに追加します。RAID タイプの混合を避け、RAID アレイ・タイプの各セット (例えば、RAID-5 または RAID-1) ごとに、新しい MDisk グループを作成してください。この MDisk グループに適切な名前を割り当てます。コントローラーの名前が FAST650-abc で MDisk グループに RAID-5 アレイが含まれている場合は、その MDisk に **F600-abc-R5** のような名前を割り当てます。次のコマンドを発行します。

```
svctask mkmdiskgrp -ext 16 -name mdisk_grp_name  
-mdisk colon-separated list of RAID-x mdisks returned
```

注: これで、エクステンツ・サイズが 16 MB の新しい MDisk グループが作成されます。

呼び出し例

```
svctask chcontroller -name newtwo 2
```

結果出力

No feedback

第 28 章 コマンド行インターフェース・メッセージ

このセクションでは、コマンド行インターフェース (CLI) の使用中に表示される場合があるメッセージをリストします。

CLI は、コマンドの完了時に戻り値を表示します。コマンドが正常にエラーなしで完了した場合、戻りコードは **0** です。コマンドが失敗すると、戻りコードが **1** となり、エラー・コードが標準エラーへ送信されます。コマンドが成功した場合でも、クラスターがライセンス交付済みのバーチャリゼーションの限界近くで作動していると、戻りコードはやはり **1** となり、警告のエラー・コードが標準エラーへ送信されます。

作成コマンドを発行すると、新規オブジェクトに割り当てられていたメッセージ ID が、標準出力へ送信される成功メッセージの一部として返されます。**-quiet** パラメーターを使用すると、メッセージ ID のみが標準出力へ送信されます。

CMMVC5000I メジャー `rc MAJOR_RC`、マイナー `rc MINOR_RC`、アクション/ビュー ID `ACTION_VIEW_ID` に対するメッセージがありません。

説明

メッセージが欠落しています。

アクション

IBM サポートに連絡してください。

CMMVC5700E パラメーター・リストが無効です。

説明

このコマンドではサポートされていないパラメーターのリストを入力しました。

アクション

コマンドがサポートするパラメーター・リストを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5701E オブジェクト ID が指定されていません。

説明

実行依頼したコマンドにはオブジェクト ID の名前または ID 番号を指定する必要がありますが、オブジェクト ID を指定しませんでした。

アクション

オブジェクト ID を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5702E *VALUE* が最小レベルに達していません。**説明**

指定されたストリングをパラメーターの値として入力しました。このパラメーターには最小値が必要であり、指定されたストリングは必要な最小値を下回っています。

アクション

パラメーターがサポートする値を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5703E *VALUE* の値またはこの値で始まるリストは、この値に許可される最大値を超えているか、リスト内で許容される項目数を超過しました。**説明**

指定されたストリングをパラメーターの値として入力しました。そのストリングは、独立した値であるか、値リストの最初の値です。ストリングが独立した値である場合、その値はパラメーターがサポートする最大値を超えています。ストリングが値リストの最初の値である場合、リストに入っている項目の数が、パラメーターのサポートする最大数を超えています。

アクション

パラメーターがサポートしている値または値リストを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5704E *VALUE* は、許可されたステップ値で割り切れません。**説明**

指定されたストリングをパラメーターの値として入力しました。このストリングは、このパラメーターがサポートしている値ではありません。1つの要件は、値が16の偶数の倍数であることで、指定されたストリングはその要件を満たしていません。

アクション

パラメーターがサポートする値を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5705E 必須パラメーターが欠落しています。**説明**

実行依頼したコマンドには、ユーザーが入力しなかった必須パラメーターが少なくとも1つあります。

アクション

すべての必須パラメーターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5706E *PARAMETER* パラメーターに無効な引数が入力されました。**説明**

指定されたパラメーターに値を入力しましたが、その値はパラメーターがサポートしていない値です。このパラメーターは、特定の値セットをサポートしています。

アクション

パラメーターがサポートする値を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5707E 必須パラメーターが欠落しています。**説明**

実行依頼したコマンドには、ユーザーが入力しなかった複数の必須パラメーターがあります。

アクション

すべての必須パラメーターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5708E *PARAMETER* パラメーターに関連する引数が欠落しています。**説明**

指定されたパラメーターを関連する値なしで入力しました。このパラメーターは、大部分のパラメーターと同様に、関連する値を必要とします。

アクション

関連する値を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5709E *VALUE* はサポートされたパラメーターではありません。**説明**

指定されたストリングは、入力したコマンドがサポートしていないパラメーターです。

アクション

正しいパラメーターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5711E *VALUE* は有効なデータではありません。**説明**

指定されたストリングをパラメーターの値として入力しました。このストリングは、このパラメーターがサポートしている値ではありません。

アクション

パラメーターがサポートする値を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5712E 必要なデータが欠落しています。

説明

不完全なコマンドを入力しました。

アクション

完全なコマンドを指定し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5713E 一部のパラメーターが相互に排他的です。

説明

特定のコマンドは、相互に排他的な複数のパラメーターを持っています。少なくとも 2 つの相互に排他的なパラメーターを使用してコマンドを実行依頼しました。

アクション

サポートされているパラメーターの組み合わせを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5714E パラメーター・リストが空です。

説明

特定のパラメーターには、1 つ以上の値をコロンで区切ったパラメーター・リストにして指定する必要があります。少なくとも 1 つのパラメーターを、必要なパラメーター・リストを使用せずに指定しました。

アクション

値を必要とするすべてのパラメーターに対して少なくとも 1 つの値を指定し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5715E パラメーター・リストが存在しません。

説明

特定のパラメーターには、1 つ以上の値をコロンで区切ったパラメーター・リストにして指定する必要があります。少なくとも 1 つのパラメーターを、必要なパラメーター・リストを使用せずに指定しました。

アクション

値を必要とするすべてのパラメーターに対して少なくとも 1 つの値を指定し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5716E 数値フィールド *FIELD* に非数値のデータが入力されました。数値を入力してください。

説明

数値のみをサポートするパラメーターに、指定されたストリングを値として入力しました。

アクション

数値フィールドに数値を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5717E 指定された単位に対する一致が見つかりません。

説明

特定のパラメーターでは、mb または kb などのデータ単位を指定できます。データ単位をサポートするパラメーターのデータ単位を入力しましたが、入力したデータ単位は、そのパラメーターがサポートしているデータ単位ではありません。

アクション

正しいデータ単位を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5718E 予期しない戻りコードを受け取りました。

説明

コマンドは完了しましたが、コマンド完了の肯定応答に、定義されていない戻りコードが含まれています。

アクション

コマンドが成功したかどうかを判別してください。コマンドが成功していない場合は、コマンドを再実行依頼します。問題が解決しない場合は、IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC5719E *VALUE* の値には、パラメーター *PARAMETER* を指定する必要があります。

説明

特定のコマンドには、あるパラメーターまたはパラメーターの値の入力に基づいた、パラメーターの必須の組み合わせがあります。指定された値を入力するときは、指定されたパラメーターを入力する必要があります。

アクション

必要なパラメーターを指定し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5721E *VALUE* は有効なタイム・スタンプ・フォーマットではありません。有効なフォーマットは MMDDHHmmYYYY です。

説明

指定された値は有効なタイム・スタンプ・フォーマットではありません。有効なフォーマットは MMDDHHmmYYYY です。

アクション

正しいタイム・スタンプ・フォーマットに従って、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5722E *VALUE* は有効な「月」ではありません。

説明

指定された値は有効な「月」ではありません。

アクション

正しい月 (MM) を指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5723E *VALUE* は有効な「日」ではありません。

説明

指定された値は有効な「日」ではありません。

アクション

正しい日 (DD) を指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5724E *VALUE* は有効な「時」ではありません。

説明

指定された値は有効な「時」ではありません。

アクション

正しい時 (HH) を指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5725E *VALUE* は有効な「分」ではありません。

説明

指定された値は有効な「分」ではありません。

アクション

正しい分 (mm) を指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5726E *VALUE* は有効な「秒」ではありません。

説明

指定された値は有効な「秒」ではありません。

アクション

正しい秒 (ss) を指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5727E *VALUE* は有効なフィルターではありません。

説明

-filtervalue パラメーターを使用することにより、一部のビューの出力をフィルターに掛けることができます。入力したストリングは、このビューで -filtervalue パラメーターがサポートしている値ではありません。

アクション

-filtervalue パラメーターがサポートしている値を使用して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5728E *VALUE* のフォーマットは「分:時:日:月:曜日」でなければなりません。

説明

指定された値のフォーマットは「分:時:日:月:曜日」でなければなりません。

アクション

正しいフォーマットに従って、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5729E リストにある 1 つ以上のコンポーネントが無効です。

説明

特定のパラメーターは、1 つ以上のデータ項目をコロンで区切ったリストをサポートしています。入力したリスト内の項目のうち、1 つ以上が正しくありません。

アクション

サポートされている値をリストに入れて、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5730E *VALUE* は、*VALUE* が *VALUE* の値を持っている場合にのみ有効です。

説明

入力したコマンドとパラメーターの組み合わせには、指定されたパラメーター値が必要です。

アクション

入力するコマンドとパラメーターの組み合わせに正しいパラメーター値を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5731E *VALUE* は、*VALUE* が入力されている場合にのみ入力することができます。

説明

特定のコマンドには、ある指定されたパラメーターを組み込むことに基づくか、指定されたパラメーターへの入力値に基づいた、パラメーターの必須の組み合わせがあります。指定された最初のストリングをコマンドに組み込んだ場合は、指定された 2 番目のストリングをパラメーターとして入力する必要があります。

アクション

サポートされている組み合わせ、またはパラメーターと値を入力してあることを確認し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5732E 共用メモリー・インターフェース (SMI) を使用できません。戻りコード *RETURN_CODE*。

説明

共用メモリー・インターフェース (SMI) が使用不可のため、CLI コマンドを実行依頼できません。

アクション

クラスターへの接続が正しく機能していることを確認します。問題が解決しない場合は、IBM のテクニカル・サポートに支援を求め、指定されたメッセージと戻りコードを受信したことを報告してください。

CMMVC5733E 少なくともパラメーターを 1 つ入力してください。

説明

実行依頼したコマンドに、少なくとも 1 つのパラメーターを指定する必要があります。

アクション

少なくとも 1 つのパラメーターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5734E 入力された値の組み合わせは無効です。

説明

正しくない値の組み合わせを指定しました。

アクション

サポートされている値の組み合わせを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5735E 入力された名前が無効です。先頭が数字でない、英数字ストリングを入力してください。

説明

オブジェクト名の先頭文字に数字を使用することはできません。

アクション

先頭が数字でない英数字ストリングを指定し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5737E パラメーター *PARAMETER* が複数回入力されました。このパラメーターは一度だけ入力してください。

説明

指定されたパラメーターが、複数回入力されました。

アクション

重複するすべてのパラメーターを削除して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5738E 引数 *ARGUMENT* に含まれている文字が多すぎます。

説明

指定された引数のフィールド長が、その引数のサポートする最大フィールド長を超えています。

アクション

正しい引数を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5739E 引数 *ARGUMENT* に含まれている文字数が足りません。

説明

指定された引数のフィールド長が、その引数のサポートする最小フィールド長を下回っています。

アクション

正しい引数を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5740E フィルター・フラグ *VALUE* は無効です。

説明

-filtervalue パラメーターを使用することにより、一部のビューの出力をフィルターに掛けることができます。入力したストリングは、このビューで -filtervalue パラメーターがサポートしている値ではありません。

アクション

-filtervalue パラメーターがサポートしている値を使用して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5741E フィルター値 *VALUE* は無効です。

説明

-filtervalue パラメーターを使用することにより、一部のビューの出力をフィルターに掛けることができます。それぞれのフィルターには、値が関連付けられています。構文は、-filtervalue filter=value です。入力したストリングは、このビューで指定した -filtervalue フィルター用にサポートされている値ではありません。

アクション

指定する -filtervalue フィルター用にサポートされている値を使用して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5742E 指定されたパラメーターが有効範囲外です。

説明

入力したパラメーターがサポートしている値の範囲内にはないデータを入力しました。

アクション

入力するパラメーターがサポートしているデータ値を入力して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5743E 指定されたパラメーターがステップ値に適合していません。

説明

指定されたパラメーターがステップ値に適合していません。

アクション

正しいパラメーターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5744E コマンドで指定されたオブジェクトの数が多過ぎます。

説明

コマンドで指定されたオブジェクトの数が多過ぎます。

アクション

正しいオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5745E 要求に指定されたオブジェクトの数が少な過ぎます。

説明

コマンドで指定されたオブジェクトの数が不足しています。

アクション

正しいオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5746E 要求された操作は、指定されたオブジェクトには適用できません。

説明

要求された操作は、このオブジェクトに対しては無効です。

アクション

有効な操作を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5747E 要求されたアクションは無効です - 内部エラー。

説明

要求された操作は無効です。

アクション

正しい操作を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5748E 要求されたアクションは無効です - 内部エラー。

説明

要求された操作は無効です。

アクション

正しい操作を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5749E 指定されたダンプ・ファイル名は既に存在しています。

説明

指定されたダンプ・ファイル名は既に存在します。

アクション

別のダンプ・ファイル名を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5750E ダンプ・ファイルを作成できませんでした。おそらくファイル・システムが満杯です。

説明

ダンプ・ファイルは作成されませんでした。おそらくファイル・システムが満杯です。

アクション

適用されません。

CMMVC5751E ダンプ・ファイルに書き込めませんでした。

説明

ダンプ・ファイルをディスクに書き込むことができませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5752E 要求が失敗しました。オブジェクトには子オブジェクトが含まれており、それらを最初に削除する必要があります。

説明

指定されたオブジェクトに子オブジェクトが含まれていたため、操作は失敗しました。

アクション

子オブジェクトを削除して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5753E 指定されたオブジェクトが存在しないか、またはこのオブジェクトが適切な候補ではありません。

説明

指定されたオブジェクトが存在しないか、またはこのオブジェクトが適切な候補ではありません。

アクション

正しいオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5754E 指定されたオブジェクトは存在しないか、指定された名前が命名規則に違反しています。

説明

指定されたオブジェクトは存在しないか、オブジェクトの名前が命名要件を満たしていません。

アクション

正しいオブジェクト名を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5755E 指定されたオブジェクトのサイズが一致しないため、作成できません。

説明

指定されたオブジェクトのサイズが一致しません。

アクション

適用されません。

CMMVC5756E オブジェクト ID が既に別のオブジェクトへマップされているか、FC または RC 関係の対象であるため、要求を実行できません。

説明

指定されたオブジェクトは既にマップされているため、操作は失敗しました。

アクション

別のオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5757E 自己記述型構造 (SDS) のデフォルトが見つかりませんでした - 内部エラー。

説明

自己記述型構造のデフォルトが見つかりませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5758E オブジェクト名は既に存在します。

説明

オブジェクト名は既に存在します。

アクション

固有のオブジェクト名を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5759E 内部エラーが発生しました。メモリーを割り振れませんでした。

説明

メモリーを割り振れません。

アクション

適用されません。

CMMVC5760E クラスタ・メンバー・リストにノードを追加できませんでした。

説明

クラスタにノードを追加できませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5761E クラスタ・メンバー・リストからノードを削除できませんでした。

説明

クラスタからノードを削除できませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5762E タイムアウト期間が満了する前に要求が完了しませんでした。

説明

タイムアウト期間が満了したため、操作は失敗しました。

アクション

コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5763E ノードをオンラインにできませんでした。

説明

ノードをオンラインにできませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5764E 要求されたモード変更は無効です - 内部エラー

説明

指定されたモード変更は無効です。

アクション

別のモードを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5765E 指定されたオブジェクトが候補ではなくなっています。要求時に変更が発生しました。

説明

指定されたオブジェクトは候補オブジェクトではありません。要求中に変更が発生しました。

アクション

別のオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5767E 指定された 1 つ以上のパラメーターが無効であるか、パラメーターが欠落しています。

説明

指定された 1 つ以上のパラメーターが無効です。

アクション

正しいパラメーターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5769E 要求された操作では、すべてのノードがオンライン状態であることが必要です。1 つ以上のノードがオンライン状態になっていません。

説明

この操作では、すべてのノードがオンライン状態であることが必要です。1 つ以上のノードがオンライン状態になっていません。

アクション

それぞれのノードがオンライン状態であることを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5770E 指定された SSH 鍵ファイルは無効です。

説明

SSH 鍵のファイルが無効です。

アクション

別のファイルを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5771E 要求した操作を完了できませんでした。通常の原因は子オブジェクトが存在することです。操作を強制するには、強制フラグを指定してください。

説明

操作は失敗しました。オブジェクトに子オブジェクトが含まれていることが原因として考えられます。

アクション

-force フラグを指定して操作を完了し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5772E ソフトウェアのアップグレードが進行中のため、要求された操作を実行できませんでした。

説明

ソフトウェアのアップグレードが進行中のため、操作は失敗しました。

アクション

ソフトウェアのアップグレードが完了するまで待ってから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5773E 選択されたオブジェクトは誤ったモードにあるため、要求された操作を実行できません。

説明

選択されたオブジェクトは誤ったモードにあるため、操作は失敗しました。

アクション

正しいモードを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5774E 指定されたユーザー ID は無効です。

説明

ユーザー ID が無効です。

アクション

別のユーザー ID を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5775E 指定されたディレクトリー属性は無効です。

説明

ディレクトリー属性が無効です。

アクション

別のディレクトリーを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5776E ディレクトリー・リストを検索できませんでした。

説明

ディレクトリー・リストを検索できませんでした。

アクション

別のディレクトリー・リストを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5777E ノードを入出力グループに追加できませんでした。この入出力グループの他のノードが同じ電源ドメインにあります。

説明

ノードをこの入出力グループに追加できませんでした。この入出力グループの他のノードが同じ電源ドメインにあります。

アクション

別の入出力グループから別のノードを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5778E 別のクラスターを作成できません。クラスターは既に存在しています。

説明

クラスターは、既に存在するために作成できませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5780E このアクションは、リモート・クラスター名を使用して完了できませんでした。代わりに、リモート・クラスター固有 ID を使用してください。

説明

リモート・クラスターの固有 ID は、このコマンドに必要です。

アクション

リモート・クラスターの固有 ID を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5781E 指定されたクラスター ID が無効です。

説明

クラスター ID は無効です。

アクション

別のクラスター ID を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5782E 指定されたオブジェクトはオフラインです。

説明

オブジェクトがオフラインです。

アクション

オンラインのオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5783E このコマンドを完了させるための情報が得られません。

説明

このエラーは、ノードが保守モードのときにのみ戻されます。

アクション

なし。

CMMVC5784E 指定されたクラスター名が固有ではありません。クラスター ID を使用してクラスターを指定してください。

説明

クラスター名が固有ではありません。

アクション

クラスター ID を使用してクラスターを指定し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5785E 指定されたファイル名には正しくない文字が含まれています。

説明

ファイル名に正しくない文字が含まれています。

アクション

有効なファイル名を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5786E クラスターが安定状態でないため、アクションは失敗しました。

説明

クラスターが安定状態でないため、アクションは失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC5787E クラスターが既に存在するため、クラスターを作成できませんでした。

説明

クラスターが既に存在するため、クラスターを作成できませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5788E サービス IP アドレスが無効です。

説明

サービス IP アドレスが無効です。

アクション

正しいサービス IP アドレスを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5789E IP アドレス、サブネット・マスク、サービス・アドレス、SNMP アドレス、またはゲートウェイ・アドレスが無効なため、クラスターを変更できませんでした。

説明

IP アドレス、サブネット・マスク、サービス・アドレス、SNMP アドレス、またはゲートウェイ・アドレスが無効なため、クラスターを変更できませんでした。

アクション

正しい属性をすべて指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5790E ノードの最大数に達したため、クラスターにノードを追加できませんでした。

説明

ノードの最大数に達したため、クラスターにノードを追加できませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5791E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。

説明

コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、アクションが失敗しました。

アクション

正しいエンティティを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5792E 入出力グループがリカバリーに使用されているため、アクションは失敗しました。

説明

入出力グループがリカバリーに使用されているため、アクションは失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC5793E 入出力グループには既に一对のノードが含まれているため、ノードをクラスターに追加できませんでした。

説明

入出力グループには既に一对のノードが含まれているため、ノードをクラスターに追加できませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5794E ノードがクラスターのメンバーでないため、アクションは失敗しました。

説明

ノードがクラスターのメンバーでないため、アクションは失敗しました。

アクション

クラスターに含まれるノードを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5795E ソフトウェアのアップグレードが進行中のため、ノードを削除できませんでした。

説明

ソフトウェアのアップグレードが進行中のため、ノードを削除できませんでした。

アクション

ソフトウェアのアップグレードが完了するまで待ってから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5796E ノードが所属する入出力グループが不安定な状態のため、アクションは失敗しました。

説明

直前の構成コマンドがまだ完了していません。

アクション

前のコマンドが完了するのを待ってから、このコマンドを再実行依頼します。

CMMVC5797E このノードは入出力グループの最後のノードであり、この入出力グループと関連した仮想ディスク (VDisks) があるため、このノードを削除できませんでした。

説明

指定されたノードは入出力グループの最後のノードであり、この入出力グループと関連した VDisk があるため、このノードを削除できませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5798E ノードがオフラインのため、アクションが失敗しました。

説明

ノードがオフラインのため、アクションが失敗しました。

アクション

オンラインのノードを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5799E 入出力グループに 1 つのオンライン・ノードしかないため、シャットダウンは失敗しました。

説明

入出力グループに 1 つのオンライン・ノードしかないため、シャットダウン操作は失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC5800E コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、アクションが失敗しました。

説明

コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、アクションが失敗しました。

アクション

別のエンティティを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5801E クラスタ内のすべてのノードがオンライン状態でなければならないため、クラスタ・ソフトウェアのアップグレードを進めることができませんでした。オフラインのノードを削除するか、ノードをオンラインにしてからコマンドを再実行依頼してください。

説明

クラスタ内のすべてのノードがオンライン状態でなければならないため、クラスタ・ソフトウェアのアップグレードを進めることができませんでした。

アクション

オフラインのノードを削除するか、ノードをオンラインにしてからコマンドを再実行依頼します。

CMMVC5802E クラスタ内に 1 つのノードしかない入出力グループがあるため、クラスタ・ソフトウェアのアップグレードを進めることができませんでした。ソフトウェアのアップグレードでは、入出力グループ内の各ノードをシャットダウンして、再起動する必要があります。入出力グループに 1 つのノードしかない場合、ソフトウェアのアップグレードを開始する前にその入出力操作が停止されないと、入出力操作が失われる可能性があります。

説明

クラスタ内に 1 つのノードしかない入出力グループがあるため、クラスタ・ソフトウェアのアップグレードを進めることができませんでした。ソフトウェアのアップグレードでは、入出力グループ内の各ノードをシャットダウンして、再起動する必要があります。入出力グループに 1 つのノードしかない場合、ソフトウェアのアップグレードを開始する前にその入出力操作が停止されないと、入出力操作が失われる可能性があります。

アクション

-force オプションを使用してクラスタをアップグレードするか、別のノードを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5803E エラーが既に修正されたか修正されていないため、またはシーケンス番号が見つからなかったため、エラー・ログの項目がマークされませんでした。

説明

シーケンス番号が見つからなかったため、エラー・ログの項目にマークが付けられませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5804E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。

説明

コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、アクションが失敗しました。

アクション

別のエンティティーを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5805E FlashCopy 統計がまだ準備されていないため、進行情報が戻されませんでした。

説明

FlashCopy 統計がまだ準備されていないため、進行情報が戻されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5806E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。

説明

コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、アクションが失敗しました。

アクション

別のエンティティーを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5807E 管理対象ディスク (MDisk) を指定されたモードに変更できなかったため、アクションが失敗しました。

説明

管理対象ディスク (MDisk) を指定されたモードに変更できなかったため、アクションが失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC5808E 管理対象ディスク (MDisk) が存在しないため、アクションが失敗しました。

説明

管理対象ディスク (MDisk) が存在しないため、アクションが失敗しました。

アクション

別の MDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5809E 入出力操作のトレースは既に進行中のため、開始されませんでした。

説明

入出力操作のトレースは既に進行中のため、開始されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5810E 管理対象ディスク (MDisk) がオフラインであるかまたは別のクォーラム・ディスクに関連付けられていて、MDisk が使用可能でないため、MDisk のクォーラム索引番号は設定されませんでした。

説明

このタスクに指定する MDisk は、オンラインでなければならず、すでにクォーラム・ディスクであってはなりません。

アクション

MDisk の状況をオンラインに変更するか、別の MDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5811E クォーラム・ディスクが存在しないため、管理対象ディスク (MDisk) のクォーラム索引番号が設定されませんでした。

説明

クォーラム・ディスクが存在しないため、管理対象ディスク (MDisk) のクォーラム索引番号が設定されませんでした。

アクション

別のクォーラム・ディスクを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5812E MDisk が誤ったモードであるため、管理対象ディスク (MDisk) のクォーラム索引番号が設定されませんでした。

説明

MDisk が管理対象モードでないため、管理対象ディスク (MDisk) のクォーラム索引番号は設定されませんでした。

アクション

- MDisk のモードを変更して、コマンドを再実行依頼します。
- 管理対象モードの MDisk を選択して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5813E MDisk のセクター・サイズが無効なため、管理対象ディスク (MDisk) のクォーラム索引番号は設定されませんでした。

説明

指定されたパラメーター・リストが無効です。

アクション

MDisk に対して別のセクター・サイズを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5814E クォーラムが 1 つ以上の関連コントローラーでは使用できないため、管理対象ディスク (MDisk) のクォーラム索引番号が設定されませんでした。

説明

クォーラムが 1 つ以上の関連コントローラーでは使用できないため、管理対象ディスク (MDisk) のクォーラム索引番号が設定されませんでした。

アクション

すべての関連コントローラーで使用可能なクォーラムをもつ MDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5815E コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、管理対象ディスク (MDisk) グループは作成されませんでした。

説明

コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、管理対象ディスク (MDisk) グループは作成されませんでした。

アクション

別のエンティティーを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5816E コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、アクションが失敗しました。

説明

コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、アクションが失敗しました。

アクション

別のエンティティーを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5817E 指定された管理対象ディスク (MDisk) グループは無効です。

説明

名前が無効だったため、管理対象ディスク (MDisk) グループは名前変更されませんでした。

アクション

別の MDisk グループ名を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5818E グループに少なくとも 1 つの MDisk があるため、管理対象ディスク (MDisk) グループは削除されませんでした。

説明

グループに少なくとも 1 つの MDisk があるため、管理対象ディスク (MDisk) グループは削除されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5819E この管理対象ディスク (MDisk) は別の MDisk グループの一部であるため、この MDisk グループに追加されませんでした。

説明

この管理対象ディスク (MDisk) は別の MDisk グループの一部であるため、この MDisk グループに追加されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5820E コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループに追加されませんでした。

説明

コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループに追加されませんでした。

アクション

別のエンティティを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5821E リストに十分な MDisk が含まれていないため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループに追加されませんでした。

説明

リストに十分な MDisk が含まれていないため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループに追加されませんでした。

アクション

リストに MDisk を追加して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5822E リストに含まれている MDisk の数が多過ぎるため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループに追加されませんでした。

説明

リストに含まれている MDisk の数が多過ぎるため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループに追加されませんでした。

アクション

リストから余分の MDisk を削除して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5823E この MDisk は別の MDisk グループの一部であるため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループから削除されませんでした。

説明

この MDisk は別の MDisk グループの一部であるため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループから削除されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5824E この管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループに属していないため、その MDisk グループから削除されませんでした。

説明

この管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループに属していないため、その MDisk グループから削除されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5825E 仮想ディスク (VDisk) は指定された 1 つ以上の MDisk から割り振られているため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループから削除されませんでした。強制削除が必要です。

説明

仮想ディスク (VDisk) は指定された 1 つ以上の MDisk から割り振られているため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループから削除されませんでした。

アクション

-force オプションを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5826E コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。

説明

コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。

アクション

別のエンティティーを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5827E 入力された複数のパラメーター間の不整合の結果、コマンドは失敗しました。

説明

入力された複数のパラメーター間の不整合の結果、コマンドが失敗しました。

アクション

1 つのパラメーターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5828E 入出力グループにはノードが含まれていないため、仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。

説明

入出力グループにはノードが含まれていないため、仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5829E 複数の管理対象ディスク (MDisk) が指定されたため、イメージ・モード、または連続モード仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。

説明

複数の MDisk が指定されたため、イメージ・モード、または連続モード VDisk は作成されませんでした。

アクション

別の MDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5830E コマンドに管理対象ディスク (MDisk) が指定されなかったため、イメージ・モード仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。

説明

コマンドに管理対象ディスク (MDisk) が指定されなかったため、イメージ・モード仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。

アクション

MDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5831E 入出力操作の優先ノードがこの入出力グループの一部でないため、仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。

説明

入出力操作の優先ノードがこの入出力グループの一部でないため、仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。

アクション

別のノードを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5832E コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) のプロパティーは変更されませんでした。

説明

コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) のプロパティーは変更されませんでした。

アクション

別のエンティティーを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5833E 入出力グループにノードが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) のプロパティーは変更されませんでした。

説明

入出力グループにノードが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) のプロパティーは変更されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5834E このグループはリカバリー入出力グループのため、仮想ディスク (VDisk) の入出力グループは変更されませんでした。入出力グループを変更するには、強制オプションを使用してください。

説明

このグループはリカバリー入出力グループのため、仮想ディスク (VDisk) の入出力グループは変更されませんでした。

アクション

-force オプションを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5835E コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) は展開されませんでした。

説明

コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) は展開されませんでした。

アクション

別のエンティティーを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5836E 仮想ディスク (VDisk) はロックされているため、縮小されませんでした。

説明

コマンドがまだバックグラウンドで実行されている可能性があります。

アクション

コマンドが完了するのを待ちます。 svcinfo lsmigrate コマンドを使用して、バックグラウンドで実行されているすべてのマイグレーションを表示してください。

CMMVC5837E 仮想ディスク (VDisk) は FlashCopy マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。

説明

仮想ディスク (VDisk) は FlashCopy マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。

アクション

FlashCopy マッピングの一部でない別の VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5838E 仮想ディスク (VDisk) はリモート・コピー・マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。

説明

仮想ディスク (VDisk) はリモート・コピー・マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。

アクション

リモート・コピー・マッピングの一部でない別の VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5839E コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) は縮小されませんでした。

説明

コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) は縮小されませんでした。

アクション

別のオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5840E 仮想ディスク (VDisk) はホストにマップされているか、FlashCopy マッピングまたはリモート・コピー・マッピングの一部であるか、イメージ・モード・マイグレーションに関与しているため、削除されませんでした。

説明

仮想ディスク (VDisk) はホストにマップされているか、または FlashCopy かメトロ・ミラー・マッピングの一部であるため、削除されませんでした。

アクション

別の VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5841E 仮想ディスク (VDisk) は存在しないため、削除されませんでした。

説明

仮想ディスク (VDisk) は存在しないため、削除されませんでした。

アクション

別の VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5842E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。

説明

コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、アクションが失敗しました。

アクション

別のエンティティを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5843E VDisk がゼロ・バイトを超える容量を持っていないため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。

説明

VDisk がゼロ・バイトを超える容量を持っていないため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。

アクション

容量がゼロ・バイトより大きい VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5844E SCSI 論理装置番号 (LUN) ID が無効なため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。

説明

SCSI 論理装置番号 (LUN) ID が無効なため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。

アクション

正しい SCSI 論理装置番号 (LUN) ID を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5845E コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、エクステントはマイグレーションされませんでした。

説明

コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、エクステントはマイグレーションされませんでした。

アクション

別のオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5846E コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) はマイグレーションされませんでした。

説明

コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) はマイグレーションされませんでした。

アクション

別のオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5847E この仮想ディスクに関連した管理対象ディスク (MDisk) が既に MDisk グループにあるため、この仮想ディスク (VDisk) はマイグレーションされませんでした。

説明

この仮想ディスクに関連した管理対象ディスク (MDisk) が既に MDisk グループにあるため、この仮想ディスク (VDisk) はマイグレーションされませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5848E 仮想ディスク (VDisk) が存在しないか削除されているため、アクションは失敗しました。

説明

仮想ディスク (VDisk) が存在しないか削除されているため、アクションは失敗しました。

アクション

別の VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5849E 一部またはすべてのエクステントが既にマイグレーション中のため、マイグレーションは失敗しました。

説明

一部またはすべてのエクステントが既にマイグレーション中のため、マイグレーションは失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC5850E ソース・エクステントに問題があるため、エクステントはマイグレーションされませんでした。

説明

ソース・エクステントに問題があるため、エクステントはマイグレーションされませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5851E ターゲット・エクステントに問題があるため、エクステントはマイグレーションされませんでした。

説明

ターゲット・エクステントに問題があるため、エクステントはマイグレーションされませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5852E 現在進行中のマイグレーションの数が多過ぎるため、マイグレーションは失敗しました。

説明

現在進行中のマイグレーションの数が多過ぎるため、マイグレーションは失敗しました。

アクション

マイグレーション・プロセスが完了するまで待ってから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5853E グループに問題があったため、アクションは失敗しました。

説明

VDisk ディスクを処理しようとしたのですが、それが使用している MDisk グループに次のいずれかの問題があります。

- ターゲットとソース MDisk グループのエクステント・サイズが異なっている (グループ・マイグレーション)。
- ターゲットとソース MDisk グループが同じである (グループ・マイグレーション)。
- ターゲットとソース MDisk グループが異なっている (エクステント・マイグレーション)。
- ターゲット・グループが無効である (グループ・マイグレーション)。
- ソース・グループが無効である (グループ・マイグレーション)。

アクション

上記の状態のいずれも存在しないことを確認してから、コマンドを再発行してください。

CMMVC5854E このエクステントは使用されていないか存在しないため、エクステント情報は戻されませんでした。

説明

このエクステントは使用されていないか存在しないため、エクステント情報は戻されませんでした。

アクション

正しいエクステントを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5855E 管理対象ディスク (MDisk) がどの仮想ディスク (VDisk) にも使用されていないため、エクステント情報は戻されませんでした。

説明

管理対象ディスク (MDisk) がどの仮想ディスク (VDisk) にも使用されていないため、エクステント情報は戻されませんでした。

アクション

正しい MDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5856E 仮想ディスク (VDisk) が指定された管理対象ディスク (MDisk) グループに属していないため、アクションは失敗しました。

説明

仮想ディスク (VDisk) が指定された管理対象ディスク (MDisk) グループに属していないため、アクションは失敗しました。

アクション

別の VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5857E 管理対象ディスク (MDisk) が存在しないか、管理対象ディスク (MDisk) グループのメンバーでないため、アクションは失敗しました。

説明

管理対象ディスク (MDisk) が存在しないか、管理対象ディスク (MDisk) グループのメンバーでないため、アクションは失敗しました。

アクション

別の MDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5858E 仮想ディスク (VDisk) が誤ったモードにあるか、管理対象ディスク (MDisk) が誤ったモードにあるか、または両方が誤ったモードにあるため、アクションは失敗しました。

説明

仮想ディスク (VDisk) が誤ったモードにあるか、管理対象ディスク (MDisk) が誤ったモードにあるか、または両方が誤ったモードにあるため、アクションは失敗しました。

アクション

VDisk と MDisk が正しいモードであることを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5859E イメージ・モード仮想ディスク (VDisk) 上の最後のエクステントをマイグレーション中にエラーが発生したため、マイグレーションは完了しませんでした。

説明

イメージ・モード仮想ディスク (VDisk) 上の最後のエクステントをマイグレーション中にエラーが発生したため、マイグレーションは完了しませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5860E 管理対象ディスク (MDisk) グループに十分なエクステントがないため、アクションは失敗しました。

説明

このエラーは、MDisk のストライプ・セットが指定され、その MDisk の 1 つ以上で VDisk を作成するのに十分なフリー・エクステントがない場合にも戻されます。

アクション

この場合、VDisk を作成するための空き容量が十分あることを MDisk グループが報告します。各 MDisk 上の空き容量を、`svcinfo lsfreeextents <mdiskname/ID>` を実行して確認できます。ほかの方法として、ストライプ・セットを指定せず、システムにフリー・エクステントを自動的に選択させることもできます。

CMMVC5861E 管理対象ディスク (MDisk) 上に十分なエクステントがないため、アクションは失敗しました。

説明

管理対象ディスク (MDisk) 上に十分なエクステントがないため、アクションは失敗しました。

アクション

別のエクステントを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5862E 仮想ディスク (VDisk) がフォーマット中のため、アクションは失敗しました。

説明

仮想ディスク (VDisk) がフォーマット中のため、アクションは失敗しました。

アクション

VDisk が正常にフォーマットされるまで待ってから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5863E ターゲットの管理対象ディスク (MDisk) 上に十分な空きエクステントがないため、マイグレーションは失敗しました。

説明

ターゲットの管理対象ディスク (MDisk) 上に十分な空きエクステントがないため、マイグレーションは失敗しました。

アクション

別のフリー・エクステントを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5864E ソース・エクステントが使用されていないため、エクステント情報は戻されませんでした。

説明

ソース・エクステントが使用されていないため、エクステント情報は戻されませんでした。

アクション

別のソース・エクステントを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5865E エクステントが管理対象ディスク (MDisk) または仮想ディスク (VDisk) の範囲外のため、エクステント情報が戻されませんでした。

説明

エクステントが指定された管理対象ディスク (MDisk) または仮想ディスク (VDisk) の範囲外のため、エクステント情報が戻されませんでした。

アクション

MDisk または VDisk の範囲内にある別のエクステントを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5866E エクステン트에内部データが含まれているため、アクションは失敗しました。

説明

エクステン트에内部データが含まれているため、エクステン트는マイグレーションされませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5867E このワールド・ワイド・ポート名が既に割り当て済みであるか、または無効であるため、アクションは失敗しました。

説明

このワールド・ワイド・ポート名が既に割り当て済みであるか、または無効であるため、アクションは失敗しました。

アクション

別のワールド・ワイド・ポート名を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5868E コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、アクションが失敗しました。

説明

コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、アクションが失敗しました。

アクション

別のエンティティーを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5869E ホスト ID または名前が無効なため、ホスト・オブジェクトは名前変更されませんでした。

説明

ホスト ID または名前が無効なため、ホスト・オブジェクトは名前変更されませんでした。

アクション

別のホスト ID または名前を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5870E コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、ホスト・オブジェクトは削除されませんでした。

説明

コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、ホスト・オブジェクトは削除されませんでした。

アクション

正しいエンティティーを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5871E 1 つ以上の構成済みポート名がマッピングにあるため、アクションは失敗しました。

説明

1 つ以上の構成済みポート名がマッピングにあるため、アクションは失敗しました。

アクション

マッピングに含まれていないポート名を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5872E コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、ポート (WWPN) はホスト・オブジェクトに追加されませんでした。

説明

コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、ポート (WWPN) はホスト・オブジェクトに追加されませんでした。

アクション

正しいオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5873E 一致する WWPN がありません。

説明

一致するワールド・ワイド・ポート名がないため、アクションは失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC5874E ホストが存在しないため、アクションは失敗しました。

説明

ホストが存在しないため、アクションは失敗しました。

アクション

別のホストを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5875E 仮想ディスク (VDisk) が存在しないため、アクションは失敗しました。

説明

仮想ディスク (VDisk) が存在しないため、アクションは失敗しました。

アクション

別の VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5876E マッピングの最大数に達したため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。

説明

マッピングの最大数に達したため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5877E SCSI LUN の最大数が割り振られているため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。

説明

SCSI LUN の最大数が割り振られているため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5878E この VDisk は既にこのホストにマップされているため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。

説明

この VDisk は既にこのホストにマップされているため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。

アクション

別の VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5879E 既にこの SCSI LUN を使用してこのホストにマップされている仮想ディスク (VDisk) があるため、VDisk からホストへのマッピングは作成されませんでした。

説明

この SCSI LUN は既に別のマッピングに割り当てられているため、仮想ディスクからホストへのマッピングは作成されませんでした。

アクション

別の SCSI LUN を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5880E 容量がゼロ・バイトのイメージ・モード・ディスクは許容されないため、仮想ディスクは作成されませんでした。

説明

VDisk の容量がゼロ・バイトのため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。

アクション

別の VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5881E コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

コマンドに指定されたエンティティーが存在しないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

別のエンティティーを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5882E ソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) が既に存在するため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

ソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) が既に存在するため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

別のソースまたはターゲット VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5883E リカバリー入出力グループはソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) と関連付けられているため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

リカバリー入出力グループはソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) と関連付けられているため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

別のリカバリー入出力グループを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5884E ソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) はリモート・コピー・マッピングのメンバーにはなれないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

ソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) はリモート・コピー・マッピングのメンバーにはなれないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

別のソースまたはターゲット VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5885E このソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) は FlashCopy マッピングのメンバーにはなれないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

このソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) は FlashCopy マッピングのメンバーにはなれないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

別のソースまたはターゲット VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5886E このソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) はリカバリー入出力グループと関連付けられているため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

このソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) はリカバリー入出力グループと関連付けられているため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

別のソースまたはターゲット VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5887E このソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) はルーター・モードになることはできないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

このソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) はルーター・モードになることはできないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

別のソースまたはターゲット VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5888E コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、アクションが失敗しました。

説明

コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、アクションが失敗しました。

アクション

正しいエンティティを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5889E コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。

説明

コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。

アクション

別のエンティティを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5890E 整合性グループ 0 の開始は有効な操作でないため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。

説明

整合性グループ 0 の開始は有効な操作でないため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5891E 名前が無効なため、FlashCopy 整合性グループは作成されませんでした。

説明

名前が無効なため、FlashCopy 整合性グループは作成されませんでした。

アクション

別の名前を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5892E FlashCopy 整合性グループは既に存在するため、作成されませんでした。

説明

FlashCopy 整合性グループは既に存在するため、作成されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5893E コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、アクションが失敗しました。

説明

コマンドに指定されたエンティティが存在しないため、アクションが失敗しました。

アクション

正しいエンティティを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5894E 整合性グループ 0 を削除しようとしているか、または整合性グループの名前が無効であるため、FlashCopy 整合性グループは削除されませんでした。

説明

整合性グループの名前が無効であるか、整合性グループ 0 を削除しようとしているため、FlashCopy 整合性グループは削除されませんでした。

アクション

正しい整合性グループを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5895E FlashCopy 整合性グループにはマッピングが含まれているため、削除されませんでした。この整合性グループを削除するには、強制削除が必要です。

説明

FlashCopy 整合性グループにはマッピングが含まれているため、削除されませんでした。

アクション

強制オプションを指定して整合性グループを削除してください。

CMMVC5896E マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを停止する必要があります。

説明

マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを停止する必要があります。

アクション

整合性グループを停止してから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5897E マッピングまたは整合性グループが準備済み状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを停止する必要があります。

説明

マッピングまたは整合性グループが準備済み状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを停止する必要があります。

アクション

整合性グループを停止してから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5898E マッピングまたは整合性グループがコピー中状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを停止する必要があります。

説明

マッピングまたは整合性グループがコピー中状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを停止する必要があります。

アクション

整合性グループを停止してから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5899E マッピングまたは整合性グループが停止状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。マッピングを削除するには、強制削除が必要です。

説明

マッピングまたは整合性グループが停止状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。

アクション

強制オプションを指定してマッピングを削除してください。

CMMVC5900E マッピングまたは整合性グループが中断状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを停止する必要があります。

説明

マッピングまたは整合性グループが中断状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを停止する必要があります。

アクション

整合性グループを停止してから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5901E マッピングまたは整合性グループが既に準備中状態のため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループが既に準備中状態のため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5902E マッピングまたは整合性グループが既に準備済み状態のため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループが既に準備済み状態のため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5903E マッピングまたは整合性グループが既にコピー中状態のため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループが既にコピー中状態のため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5904E マッピングまたは整合性グループが既に中断状態のため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループが既に中断状態のため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5905E マッピングまたは整合性グループがアイドル状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを準備する必要があります。

説明

マッピングまたは整合性グループがアイドル状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。

アクション

マッピングまたは整合性グループを準備してから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5906E マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5907E マッピングまたは整合性グループが既にコピー中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループが既にコピー中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5908E マッピングまたは整合性グループが停止状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを準備する必要があります。

説明

マッピングまたは整合性グループが停止状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。

アクション

マッピングまたは整合性グループを準備してから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5909E マッピングまたは整合性グループが中断状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループが中断状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5910E マッピングまたは整合性グループがアイドル状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループがアイドル状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5911E マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5912E マッピングまたは整合性グループが既に停止状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループが既に停止状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5913E マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5914E マッピングまたは整合性グループが準備済み状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループが準備済み状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5915E マッピングまたは整合性グループがコピー中状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループがコピー中状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5916E マッピングまたは整合性グループが中断状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。

説明

マッピングまたは整合性グループが中断状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5917E ビットマップを作成するメモリがないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

ビットマップを作成するメモリがないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5918E 入出力グループにオンライン・ノードが存在しないか、入出力グループに未回復の FlashCopy マッピングもしくは未回復のグローバル・ミラー関係またはメトロ・ミラー関係が存在するため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。

説明

このエラーは入出力グループのすべてのノードの一時的消失が原因である可能性があります。その結果、入出力グループのすべての FlashCopy マッピングとグローバル・ミラー関係およびメトロ・ミラー関係が使用できなくなっています。

アクション

以下のステップを実行してください。

1. マッピングの入出力グループ内のノードの少なくとも 1 つがオンラインになるようにする。
2. エラー・ログ内の未修正エラーを修正する。
3. 指定保守手順に従う。

入出力グループのすべての FlashCopy マップとグローバル・ミラー関係およびメトロ・ミラー関係を削除してから再追加することが必要になると思われます。

コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5919E 入出力グループにオンライン・ノードが存在しないか、入出力グループに未回復の FlashCopy マッピングもしくは未回復のグローバル・ミラー関係またはメトロ・ミラー関係が存在するため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。

説明

このエラーは入出力グループのすべてのノードの一時的消失が原因である可能性があります。その結果、入出力グループのすべての FlashCopy マッピングとグローバル・ミラー関係およびメトロ・ミラー関係が使用できなくなっています。

アクション

以下のステップを実行してください。

1. マッピングの入出力グループ内のノードの少なくとも 1 つがオンラインになるようにする。
2. エラー・ログ内の未修正エラーを修正する。
3. 指定保守手順に従う。

入出力グループのすべての FlashCopy マップとグローバル・ミラー関係およびメトロ・ミラー関係を削除してから再追加することが必要になると思われます。

コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5920E 整合性グループがアイドルでないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

整合性グループがアイドルでないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5921E 整合性グループがアイドルでないため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。

説明

整合性グループがアイドルでないため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5922E 宛先仮想ディスク (VDisk) が小さ過ぎるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

宛先仮想ディスク (VDisk) が小さ過ぎるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

別の VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5923E 入出力グループにオンライン・ノードが存在しないか、入出力グループに未回復の FlashCopy マッピングもしくは未回復のグローバル・ミラー関係またはメトロ・ミラー関係が存在するため、FlashCopy マッピングは作成できません。

説明

このエラーは入出力グループのすべてのノードの一時的消失が原因である可能性があります。その結果、入出力グループのすべての FlashCopy マッピングとグローバル・ミラー関係およびメトロ・ミラー関係が使用できなくなっています。

アクション

以下のステップを実行してください。

1. マッピングの入出力グループ内のノードの少なくとも 1 つがオンラインになるようにする。
2. エラー・ログ内の未修正エラーを修正する。
3. 指定保守手順に従う。

入出力グループのすべての FlashCopy マップとグローバル・ミラー関係およびメトロ・ミラー関係を削除してから再追加することが必要になると思われます。

コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5924E ソースとターゲットの仮想ディスク (VDisk) のサイズが異なるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

ソースとターゲットの仮想ディスク (VDisk) のサイズが異なるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

同サイズの別のソースとターゲットの VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5925E リモート・クラスター協力関係は既に存在するため、作成されませんでした。

説明

リモート・クラスター協力関係は既に存在するため、作成されませんでした。

アクション

別のリモート・クラスター協力関係を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5926E リモート・クラスター協力関係は、協力関係の数が多過ぎるため、作成されませんでした。

説明

リモート・クラスター協力関係は、協力関係の数が多過ぎるため、作成されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5927E クラスタ ID が無効なため、アクションは失敗しました。

説明

クラスタ ID が無効なため、アクションは失敗しました。

アクション

正しいクラスタ ID を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5928E クラスタ名は別のクラスタと重複しているため、アクションは失敗しました。

説明

クラスタ名は別のクラスタと重複しているため、アクションは失敗しました。

アクション

別のクラスタ名を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5929E リモート・コピー協力関係は既に削除されているため、削除されませんでした。

説明

リモート・コピー協力関係は既に削除されているため、削除されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5930E コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

説明

コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

アクション

正しいオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5931E マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) がロックされているため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

説明

マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) がロックされているため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

アクション

マスターまたは補助 VDisk のロックを解除し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5932E マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) が FlashCopy マッピングのメンバーであるため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

説明

マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) が FlashCopy マッピングのメンバーであるため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5933E マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) がリカバリー入出力グループに入っているため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

説明

マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) がリカバリー入出力グループに入っているため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5934E マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) がルーター・モードにあるため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

説明

マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) がルーター・モードにあるため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5935E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。

説明

コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。

アクション

正しいオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5936E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。

説明

コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。

アクション

正しいオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5937E コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。

説明

コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。

アクション

正しいオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5938E 整合性グループに関係が含まれているため、リモート・コピー整合性グループは削除されませんでした。整合性グループを削除するには、強制オプションが必要です。

説明

整合性グループに関係が含まれているため、リモート・コピー整合性グループは削除されませんでした。

アクション

強制オプションを指定して整合性グループを削除してください。

CMMVC5939E クラスタが安定状態でないため、アクションは失敗しました。

説明

クラスタが安定状態でないため、アクションは失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC5940E 補助仮想ディスク (VDisk) が含まれているクラスターが不明です。

説明

補助仮想ディスク (VDisk) が含まれているクラスターが不明です。

アクション

適用されません。

CMMVC5941E マスター仮想ディスク (VDisk) が含まれているクラスターにある整合性グループの数が多過ぎます。

説明

マスター仮想ディスク (VDisk) が含まれているクラスターにある整合性グループの数が多過ぎます。

アクション

適用されません。

CMMVC5942E 補助仮想ディスク (VDisk) が含まれているクラスターにある整合性グループの数が多過ぎます。

説明

補助仮想ディスク (VDisk) が含まれているクラスターにある整合性グループの数が多過ぎます。

アクション

適用されません。

CMMVC5943E 指定された関係は無効です。

説明

指定された関係は無効です。

アクション

正しい関係を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5944E 指定された整合性グループは無効です。

説明

指定された整合性グループは無効です。

アクション

正しい整合性グループを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5945E 指定されたマスター・クラスターは無効です。

説明

指定されたマスター・クラスターは無効です。

アクション

正しいマスター・クラスターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5946E 指定された補助クラスターは無効です。

説明

指定された補助クラスターは無効です。

アクション

正しい補助クラスターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5947E 指定されたマスター仮想ディスク (VDisk) は無効です。

説明

指定されたマスター仮想ディスク (VDisk) は無効です。

アクション

正しいマスター VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5948E 指定された補助仮想ディスク (VDisk) は無効です。

説明

指定された補助仮想ディスク (VDisk) は無効です。

アクション

補助 VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5949E 指定された関係は不明です。

説明

指定された関係は不明です。

アクション

別の関係を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5950E 指定された整合性グループは不明です。

説明

指定された整合性グループは不明です。

アクション

別の整合性グループを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5951E 関係が独立型関係でないため、この操作は実行できません。

説明

関係が独立型でないため、この操作は実行できません。

アクション

適用されません。

CMMVC5952E この関係と整合性グループは、異なるマスター・クラスターを持っています。

説明

この関係と整合性グループは、異なるマスター・クラスターを持っています。

アクション

適用されません。

CMMVC5953E この関係とグループは、異なる補助クラスターを持っています。

説明

この関係とグループは、異なる補助クラスターを持っています。

アクション

適用されません。

CMMVC5954E マスターと補助仮想ディスク (VDisk) は、異なるサイズを持っています。

説明

マスターと補助仮想ディスク (VDisk) は、異なるサイズを持っています。

アクション

適用されません。

CMMVC5955E 最大関係数に到達しました。**説明**

最大関係数に到達しました。

アクション

適用されません。

CMMVC5956E 最大整合性グループ数に到達しました。**説明**

最大整合性グループ数に到達しました。

アクション

適用されません。

CMMVC5957E マスター仮想ディスク (VDisk) は、既に関係に存在しません。**説明**

マスター仮想ディスク (VDisk) は、既に関係に存在します。

アクション

別のマスター VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5958E 補助仮想ディスク (VDisk) は、既に関係に存在します。**説明**

補助仮想ディスク (VDisk) は、既に関係に存在します。

アクション

別の補助 VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5959E マスター・クラスターにこの名前を持つ関係が既に存在しません。**説明**

マスター・クラスターにこの名前を持つ関係が既に存在します。

アクション

別の名前を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5960E 補助クラスターにこの名前を持つ関係が既に存在します。

説明

補助クラスターにこの名前を持つ関係が既に存在します。

アクション

別の名前を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5961E マスター・クラスターにこの名前を持つ整合性グループが既に存在します。

説明

マスター・クラスターにこの名前を持つ整合性グループが既に存在します。

アクション

別の名前を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5962E 補助クラスターにこの名前を持つ整合性グループが既に存在します。

説明

補助クラスターにこの名前を持つ整合性グループが既に存在します。

アクション

別の名前を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5963E 方向が定義されていません。

説明

方向が定義されていません。

アクション

適用されません。

CMMVC5964E コピーの優先順位が無効です。

説明

コピーの優先順位が無効です。

アクション

適用されません。

CMMVC5965E 仮想ディスク (VDisk) は、ローカル・クラスター上の異なる入出力グループにあります。

説明

仮想ディスク (VDisk) は、ローカル・クラスター上の異なる入出力グループにあります。

アクション

適用されません。

CMMVC5966E マスター仮想ディスク (VDisk) が不明です。

説明

マスター仮想ディスク (VDisk) が不明です。

アクション

別のマスター VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5967E 補助仮想ディスク (VDisk) が不明です。

説明

補助仮想ディスク (VDisk) が不明です。

アクション

別の補助 VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5968E 関係の状態と整合性グループの状態が一致しないため、関係を追加できません。

説明

関係の状態と整合性グループの状態が一致しないため、関係を追加できません。

アクション

適用されません。

CMMVC5969E 入出力グループにオンライン・ノードが存在しないか、入出力グループに未回復の FlashCopy マッピングもしくは未回復のグローバル・ミラー関係またはメトロ・ミラー関係が存在するため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

説明

このエラーは入出力グループのすべてのノードの一時的消失が原因である可能性があります。その結果、入出力グループのすべての FlashCopy マッピングとグローバル・ミラー関係およびメトロ・ミラー関係が使用できなくなっています。

アクション

以下のステップを実行してください。

1. 入出力グループ内のノードの少なくとも 1 つがオンラインになるようにする。
2. エラー・ログ内の未修正エラーを修正する。
3. 指定保守手順に従う。

入出力グループのすべての FlashCopy マップとグローバル・ミラー関係およびメトロ・ミラー関係を削除してから再追加することが必要になると思われます。

コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC5970E メモリー不足のため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

説明

メモリー不足のため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5971E 整合性グループに関係が含まれていないため、操作は実行されませんでした。

説明

整合性グループに関係が含まれていないため、操作は実行されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5972E 整合性グループに関係が含まれているため、操作は実行されませんでした。

説明

整合性グループに関係が含まれているため、操作は実行されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5973E 整合性グループが同期化されていないため、操作は実行されませんでした。

説明

整合性グループが同期化されていないため、操作は実行されませんでした。

アクション

整合性グループを開始するときに、強制オプションを指定してください。

CMMVC5974E 整合性グループがオフラインのため、操作は実行されませんでした。

説明

整合性グループがオフラインのため、操作は実行されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5975E クラスタ協力関係が接続されていないため、操作は実行されませんでした。

説明

クラスタ協力関係が接続されていないため、操作は実行されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5976E 整合性グループが凍結状態のため、操作は実行されませんでした。

説明

整合性グループが凍結状態のため、操作は実行されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5977E 整合性グループの状態を考慮するとこの操作は無効なため、実行されませんでした。

説明

整合性グループの状態を考慮するとこの操作は無効なため、実行されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5978E 関係が整合しているが同期化されていないため、操作は実行されませんでした。 -force パラメーターを使用して関係を再開すると、バックグラウンド・コピーが完了するまで関係は不整合になります。

説明

ConsistentStopped 状態または Idling 状態が発生した後に 1 次 VDisk または 2 次 VDisk のいずれかで入力ランザクションが発生しました。関係の同期が失われたため、関係の状態が Stopped になりました。

コピー操作を開始すると整合性が失われるため、関係が同期されていない場合は `svctask startrelationship` コマンドの `-force` パラメーターが必要です。 `-force` パラメーターを使用せずに非同期の関係に対して `svctask startrelationship` コマンドを実行依頼することはサポートされていません。

関係の状態が `InconsistentStopped`、`InconsistentCopying`、または `ConsistentSynchronized` である場合は、`-force` パラメーターは必要ありません。ただし、サポートはされます。

アクション

該当する場合は、`svctask startrelationship` コマンドの `-force` パラメーターの使用を検討してください。

CMMVC5980E マスター・クラスターと補助クラスターが接続されていないため、操作は実行されませんでした。

説明

マスター・クラスターと補助クラスターが接続されていないため、操作は実行されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5981E 関係が凍結状態のため、操作は実行されませんでした。

説明

関係が凍結状態のため、操作は実行されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5982E 現行関係の状態を考慮するとこの操作は無効なため、実行されませんでした。

説明

現行関係の状態を考慮するとこの操作は無効なため、実行されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5983E ダンプ・ファイルは作成されませんでした。ファイル・システムが満杯であることが原因として考えられます。

説明

ダンプ・ファイルは作成されませんでした。ファイル・システムが満杯であることが原因として考えられます。

アクション

適用されません。

CMMVC5984E ダンプ・ファイルはディスクに書き込まれませんでした。ファイル・システムが満杯であることが原因として考えられます。

説明

ダンプ・ファイルはディスクに書き込まれませんでした。ファイル・システムが満杯であることが原因として考えられます。

アクション

適用されません。

CMMVC5985E 指定されたディレクトリーが次のいずれかのディレクトリーでないため、アクションは失敗しました: /dumps、 /dumps/iostats、 /dumps/iotrace、 /dumps/feature、 /dumps/configs、 /dumps/elogs、 または /home/admin/upgrade

説明

指定されたディレクトリーが次のいずれかのディレクトリーでないため、アクションは失敗しました。

- /dumps
- /dumps/iostats
- /dumps/iotrace
- /dumps/feature
- /dumps/configs
- /dumps/elogs
- /home/admin/upgrade

アクション

前記のいずれかのディレクトリーを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5986E 仮想ディスク (VDisk) または管理対象ディスク (MDisk) が統計を戻さなかったため、入出力操作のトレースは開始されませんでした。

説明

仮想ディスク (VDisk) または管理対象ディスク (MDisk) が統計を戻さなかったため、入出力操作のトレースは開始されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5987E *VALUE* は無効なコマンド行オプションです。

説明

入力したストリングは、サポートされていないコマンド行オプションです。

アクション

サポートされているオプションを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC5988E root ユーザー ID でログインしている場合は、このコマンドを発行してはいけません。admin ユーザー ID を使用してください。

説明

root ユーザー ID でログインしている場合は、このコマンドを発行してはいけません。admin ユーザー ID を使用してください。

アクション

root ユーザー ID をログオフして、admin で再度ログインしてください。

CMMVC5989E 関係がオフラインのため、操作は実行されませんでした。

説明

関係がオフラインのため、操作は実行されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5990E グループ内に FlashCopy マッピングがないため、FlashCopy 整合性グループは停止されませんでした。

説明

グループ内に FlashCopy マッピングがないため、FlashCopy 整合性グループは停止されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5991E グループ内にリモート・コピー関係がないため、リモート・コピー整合性グループは停止されませんでした。

説明

グループ内にリモート・コピー関係がないため、リモート・コピー整合性グループは停止されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5992E グループ内にリモート・コピー関係がないため、リモート・コピー整合性グループは停止されませんでした。

説明

グループ内にリモート・コピー関係がないため、リモート・コピー整合性グループは停止されませんでした。

アクション

適用されません。

CMMVC5993E 指定されたアップグレード・パッケージは存在していません。

説明

指定されたアップグレード・パッケージは存在していません。

アクション

適用されません。

CMMVC5994E アップグレード・パッケージのシグニチャーの検査でエラーがありました。

説明

以下の理由で、システムはアップグレード・パッケージのシグニチャーを検査できませんでした。

- システム上にファイルをコピーするための十分なスペースがない。
- パッケージが不完全か、またはエラーが含まれている。

アクション

システム上のスペースが不足していることを示すエラーでコピーが失敗した場合、システム上の追加スペースを解放してください。または、シグニチャーのクラスター時刻と日付スタンプが正しいことを確認してください。(例えば、時刻と日付が将来のものであってはいけません。)

CMMVC5995E アップグレード・パッケージのアンパックでエラーがありました。

説明

このエラーの原因は、おそらくシステム・スペースの不足です。

アクション

ノードをリブートし、アップグレード・パッケージを再度アンパックしてください。

CMMVC5996E 現行バージョンの上に特定のアップグレード・パッケージをインストールできません。

説明

このアップグレード・パッケージは、現行バージョンまたはシステムと互換性がありません。

アクション

使用可能なアップグレード・パッケージをチェックし、現行バージョンおよびご使用のシステム用の正しいアップグレード・パッケージを見つけてください。アップグレード・パッケージがご使用のシステム用の正しいものである場合、パッケージのバージョン要件をチェックしてください。現行バージョンを最新バージョンにアップグレードする前に、中間バージョンにアップグレードしなければならない場合もあります。(例えば、現行バージョンが 1 で、バージョン 3 へアップグレードしようとしている場合、バージョン 3 アップグレードを適用する前に、バージョン 2 へアップグレードすることが必要な場合があります。)

CMMVC5999W この機能のフィーチャー設定が使用可能になっていません。

説明

この機能のフィーチャー設定が使用可能になっていません。

アクション

適用されません。

CMMVC6000W この機能のフィーチャー設定が使用可能になっていません。

説明

この機能のフィーチャー設定が使用可能になっていません。

アクション

適用されません。

CMMVC6001E グループ内に FlashCopy マッピングがないため、FlashCopy 整合性グループは開始されませんでした。

説明

グループ内に FlashCopy マッピングがないため、FlashCopy 整合性グループは開始されませんでした。

アクション

該当するグループ内に FlashCopy マッピングを作成してください。

CMMVC6002E このコマンドは、保守モードのノード上でのみ実行できません。

説明

このコマンドは、保守モードのノード上でのみ実行できます。

アクション

適用されません。

CMMVC6003E このコマンドは、保守モードのノード上では実行できません。

説明

このコマンドは、保守モードのノード上では実行できません。

アクション

適用されません。

CMMVC6004E 区切り値 *VALUE* は無効です。

説明

指定された値は有効な区切り値ではありません。

アクション

違う区切り文字を指定してください。

CMMVC6005E 指定されたオブジェクトが該当するグループのメンバーでないため、表示要求は失敗しました。

説明

誤って初期化されたオブジェクトに対して、ビューを要求しました。

アクション

ビュー要求を再実行依頼する前に、オブジェクトが正しく初期化されたことを確認してください。

CMMVC6006E リソースが使用中だったため、管理対象ディスク (MDisk) は削除されませんでした。

説明

マイグレーション操作のマイグレーション元および宛先として使用されている MDisk グループから MDisk を削除しようとした。

アクション

MDisk グループがマイグレーション操作に使用されていないことを確認してから、コマンドを再発行してください。

CMMVC6007E 入力された 2 つのパスワードが一致しません。

説明

パスワード変更の検証のために入力された 2 つのパスワードが同一ではありませんでした。

アクション

パスワードを再入力してください。

CMMVC6008E この鍵は既に存在します。

説明

重複 SSH 鍵をロードしようとした。

アクション

適用されません。

CMMVC6009E 戻されたデータのコピー先であるメモリーのブロックを malloc できませんでした。

説明

コマンド行が、照会結果のコピー先であるメモリーのブロックを割り振ることができませんでした。

アクション

コマンドを再実行依頼してください。問題が解決しない場合は、IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6010E フリー・エクステントが不十分なため、またはコマンドが 0 サイズの拡張を要求したため、要求されたコマンドを完了できませんでした。

説明

要求を満たすのに十分なフリー・エクステントがありません。

アクション

適用されません。

CMMVC6011E このクラスターはリモート・クラスター協力関係の一部です。このアップグレード・パッケージはクラスターの状態を変更するため、すべてのリモート・クラスター協力関係が削除されるまで、現行コード・レベルには適用できません。

説明

リモート・クラスターに対するリモート・コピー関係が存在するときに、ソフトウェアを適用しようとしてしました。

アクション

リモート・クラスターに対するリモート・コピー関係を削除して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6012W 仮想化ストレージ容量が、ライセンス交付を受けた使用量に近づいています。

説明

要求されたアクションは完了しました。ただし、購入したライセンスによって許可された限度に近づいています。

アクション

後続のアクションでは、ライセンス限度を増やすことが必要になる可能性があります。

CMMVC6013E 補助クラスターで整合性グループに不一致があるため、コマンドは失敗しました。

説明

メトロ・ミラー整合性グループのあいだに属性の違いがあるため、アクションは失敗しました。

アクション

コマンドを再実行依頼する前に、2 つのメトロ・ミラー整合性グループの属性を一致させてください。

CMMVC6014E 要求されたオブジェクトは使用不可か存在しないため、コマンドは失敗しました。

説明

要求されたオブジェクトは使用不可か存在しないため、コマンドは失敗しました。

アクション

すべてのパラメーターが正しく入力されていることを確認してください。正しく入力されている場合は、オブジェクトを使用できない原因を判別してからコマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6015E このオブジェクトの削除要求は既に進行中です。

説明

このオブジェクトの削除要求は既に進行中です。

アクション

適用されません。

CMMVC6016E MDisk グループにディスクがなくなる (または既にない) ため、アクションは失敗しました。

説明

入出力グループにディスクがなくなる (または既にない) ため、アクションは失敗しました。

アクション

すべてのパラメーターが正しく入力されていることを確認してください。

CMMVC6017E パラメーターまたは引数に無効文字が含まれています。すべての文字が ASCII であることを確認してください。

説明

コマンド行インターフェース (CLI) は、ASCII 入力のみを受け入れます。

アクション

CLI の入力がすべて ASCII であることを確認してから、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6018E ソフトウェア・アップグレードのプリインストール処理に失敗しました。

説明

前処理中にエラーがあったため、ソフトウェア・アップグレードが失敗しました。パッケージが無効か、または破壊されています。

アクション

有効なアップグレード・パッケージであることを確認します。ネットワーク転送中に破壊された可能性があるため、元の場所からパッケージをもう一度ダウンロードしてください。

CMMVC6019E アップグレードの進行中にノードが保留されたため、ソフトウェア・アップグレードは失敗しました。

説明

アップグレードの進行中にノードが保留されたため、ソフトウェア・アップグレードは失敗しました。

アクション

アップグレード処理を再開する前に、すべてのノードがオンラインで使用可能な状態になっていることを確認してください。

CMMVC6020E システムがソフトウェア・パッケージをすべてのノードに配布できなかったため、ソフトウェア・アップグレードは失敗しました。

説明

システムがソフトウェア・パッケージをすべてのノードに配布できなかったため、ソフトウェア・アップグレードは失敗しました。

アクション

すべてのノードが正しくゾーニングされ、オンラインになっていて、クラスター内の他のノードを認識できることを確認してください。エラー・ログもチェックしてください。

CMMVC6021E システムは現在使用中で、別の要求を実行しています。後で再試行してください。

説明

システムが別の要求を処理しているため、要求アクションは失敗しました。

アクション

しばらく待ってから、要求を再実行依頼してください。

CMMVC6022E システムは現在使用中で、別の要求を実行しています。後で再試行してください。

説明

システムが別の要求を処理しているため、要求アクションは失敗しました。

アクション

しばらく待ってから、要求を再実行依頼してください。

CMMVC6023E システムは現在使用中で、別の要求を実行しています。後で再試行してください。

説明

システムが別の要求を処理しているため、要求アクションは失敗しました。

アクション

しばらく待ってから、要求を再実行依頼してください。

CMMVC6024E 入力した補助 VDisk は無効です。

説明

コマンド行インターフェースでパラメーターとして入力された補助 VDisk は、有効な補助 VDisk ではありません。

アクション

有効な補助 VDisk を選択して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6025E RC 整合性グループのマスター・クラスターがローカル・クラスターではありません。

説明

コマンド行インターフェースでパラメーターとして入力された補助 VDisk は、有効な補助 VDisk ではありません。

アクション

ローカル・クラスターに属する整合性グループを使用して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6026E RC 整合性グループが停止状態にありません。**説明**

メトロ・ミラー整合性グループが停止状態でないために、アクションは失敗しました。

アクション

メトロ・ミラー整合性グループが停止状態になっていることを確認してから、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6027E RC 整合性グループが 1 次マスターではありません。**説明**

コマンドで要求した RC 整合性グループは、メトロ・ミラー 1 次マスターではありません。

アクション

コマンド行に正しいパラメーターを入力してください。

CMMVC6028E このアップグレード・パッケージにはクラスタの状態の変更が含まれており、リモート・クラスタ協力関係が定義されているため、アップグレード・パッケージを現行ソフトウェア・レベルに適用できません。**説明**

接続されたりリモート・クラスタがあるため、アクションは失敗しました。アップグレードをすると、異なるコード・レベルのリモート・クラスタがリモート・クラスタにレンダリングされるので、アップグレードを適用することはできません。

アクション

コマンドを再実行依頼する前に、クラスタ協力関係を必ず構成解除してください。リモート・クラスタを構成解除し、コードをアップグレードしてからクラスタ協力関係を再度構成してください。

CMMVC6029E 並行コード・アップグレードを実行するには、すべてのノードのコード・レベルが同一でなければなりません。**説明**

複数のノードで異なるコード・レベルが使用されているため、並行アップグレードは失敗しました。ソフトウェア・アップグレードを実行するには、すべてのノードを同じコード・レベルにしてください。

アクション

保守モードを使用してすべてのノードを同じレベルにしてから、並行アップグレードを再実行依頼してください。

CMMVC6030E FlashCopy マッピングが整合性グループの一部であるために、操作は実行されませんでした。整合性グループ・レベルでアクションを実行してください。

説明

FlashCopy マッピングを停止しようとしてしました。FlashCopy マッピングは、整合性グループの一部であるために、この操作は失敗しました。

アクション

FlashCopy 整合性グループに対して、停止コマンドを発行してください。この操作により、グループ内で進行中のすべての FlashCopy が停止します。

CMMVC6031E FlashCopy 整合性グループが空なので、操作は実行されませんでした。

説明

空の FlashCopy 整合性グループを事前開始しようとしてしました。

アクション

適用されません。

CMMVC6032E 入力したパラメーターのうち 1 つ以上がこの操作には無効なので、操作は実行されませんでした。

説明

コマンドに無効なパラメーターが入力されました。

アクション

VDisk が属する入出力グループを変更する場合は、その VDisk が既にグループの部品になっていないことを確認してください。

CMMVC6033E 内部エラーのために、アクションは失敗しました。

説明

内部エラーが原因で、このアクションは失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC6034E オブジェクトの最大数に達したために、アクションは失敗しました。

説明

オブジェクトの最大数に達したために、アクションは失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC6035E オブジェクトが既に存在しているため、アクションは失敗しました。

説明

既に存在するオブジェクトを作成する操作が要求されました。

アクション

新しいオブジェクトに適用しようとしている名前が存在しないことを確認するか名前を変更してから、コマンドを再発行してください。

CMMVC6036E 無効なアクションが要求されました。

説明

このアクションは発行されたコマンドの有効なアクションではないため、失敗しました。

アクション

このコマンドの有効なアクションを発行してください。

CMMVC6037E オブジェクトが空でないため、アクションは失敗しました。

説明

オブジェクトが指定されたため、このアクションは失敗しました。

アクション

オブジェクトを指定せずにコマンドを再実行依頼します。

CMMVC6038E オブジェクトが空であるため、アクションは失敗しました。

説明

オブジェクトが指定されなかったため、このアクションは失敗しました。

アクション

オブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6039E オブジェクトがグループのメンバーでないため、アクションは失敗しました。

説明

このオブジェクトがグループのメンバーでないため、このアクションは失敗しました。

アクション

グループの一部であるオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6040E オブジェクトが親でないため、アクションは失敗しました。

説明

このオブジェクトが親オブジェクトでないため、このアクションは失敗しました。

アクション

親であるオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6041E クラスタが満杯のために、アクションは失敗しました。

説明

このクラスタが満杯のために、アクションは失敗しました。

アクション

データをクラスタから除去して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6042E オブジェクトがクラスタ・メンバーでないため、アクションは失敗しました。

説明

このオブジェクトがクラスタのメンバーでないため、このアクションは失敗しました。

アクション

クラスタのメンバーであるオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6043E オブジェクトがグループのメンバーであるため、アクションは失敗しました。

説明

このオブジェクトがグループのメンバーであるため、このアクションは失敗しました。

アクション

グループのメンバーでないオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6044E オブジェクトが親であるため、アクションは失敗しました。

説明

このオブジェクトが親オブジェクトであるため、このアクションは失敗しました。

アクション

親オブジェクトでないオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6045E `-force` フラグが入力されなかったため、アクションは失敗しました。

説明

強制オプションが入力されなかったため、このアクションは失敗しました。

アクション

コマンドに強制オプションを指定してください。

CMMVC6046E 選択された候補数が多過ぎため、アクションは失敗しました。

説明

このアクションは、候補の選択が多過ぎるために失敗しました。

アクション

もっと少ない候補をコマンドに指定してください。

CMMVC6047E 選択された候補数が少な過ぎるため、アクションは失敗しました。

説明

要求されたアクションは、候補オブジェクトの数が少なすぎます。

アクション

特定のコマンドに必要な正しい候補数を判別し、コマンドを再発行してください。

CMMVC6048E オブジェクトが使用中のため、アクションは失敗しました。

説明

このアクションは、オブジェクトが使用中のために失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC6049E オブジェクトの準備ができていないため、アクションは失敗しました。

説明

このアクションは、オブジェクトの準備ができていないために失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC6050E コマンドが使用中のため、アクションは失敗しました。

説明

このアクションは、コマンドが使用中のために失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC6051E サポートされないアクションが選択されました。

説明

このアクションは、コマンドの有効なアクションではないため失敗しました。

アクション

このコマンドの有効なアクションを指定してください。

CMMVC6052E オブジェクトが FlashCopy マッピングのメンバーであるため、このアクションは失敗しました。

説明

このオブジェクトが FlashCopy マッピングのメンバーであるため、削除できません。

アクション

FlashCopy マッピングのメンバーでないオブジェクトを指定するか、または FlashCopy マッピングからオブジェクトを除去してください。

CMMVC6053E 無効な WWPN が入力されました。

説明

無効なワールド・ワイド・ポート名 (WWPN) が指定されました。

アクション

有効な WWPN を指定してください。

CMMVC6054E オンラインでないノードがあるため、このアクションは失敗しました。

説明

1 つ以上のノードがオンライン状態になっていません。

アクション

それぞれのノードがオンライン状態であることを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6055E アップグレードが進行中のため、アクションは失敗しました。

説明

ソフトウェアのアップグレードが進行中のため、このアクションは失敗しました。

アクション

ソフトウェアのアップグレードが完了するまで待ってから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6056E オブジェクトが小さ過ぎるため、アクションは失敗しました。

説明

このアクションは、オブジェクトが小さ過ぎるために失敗しました。

アクション

別のオブジェクトを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6057E オブジェクトが FlashCopy マッピングのターゲットであるため、このアクションは失敗しました。

説明

このオブジェクトが FlashCopy マッピングのターゲットであるため、削除できません。

アクション

FlashCopy マッピングのターゲットでないオブジェクトを指定するか、または FlashCopy マッピングからオブジェクトを除去してください。

CMMVC6058E オブジェクトがリカバリー HWS 内にあるため、アクションは失敗しました。

説明

リカバリー入出力グループに入っているノードを操作しようとしてしました。

アクション

ノードを別の入出力グループの 1 つに入れ、コマンドを再発行してください。

CMMVC6059E オブジェクトが無効なモードであるため、アクションは失敗しました。

説明

オブジェクトが誤ったモードであるため、このアクションは失敗しました。

アクション

オブジェクトが正しいモードであることを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6060E オブジェクトが削除中であるため、アクションは失敗しました。

説明

このアクションは、オブジェクトが削除中であるために失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC6061E オブジェクトがサイズ変更中であるため、アクションは失敗しました。

説明

このアクションは、オブジェクトがサイズ変更中のために失敗しました。

アクション

オブジェクトが正しいモードであることを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6062E オブジェクトが HWS 間で移動中であるため、アクションは失敗しました。

説明

現在入出力グループ間を移動中であるオブジェクトに対して、アクションを実行しようとした。

アクション

移動操作が完了した時点でコマンドを再発行してください。

CMMVC6063E グループ内にこれ以上ディスクがないために、アクションは失敗しました。

説明

ディスクを含んでいないグループに対して、アクションを実行しようとした。

アクション

グループにディスクを追加してコマンドを再発行するか、別のグループを選択して、それに対してアクションを実行してください。

CMMVC6064E オブジェクトの名前が無効であるため、アクションは失敗しました。

説明

無効な名前を使用して、オブジェクトを作成しようとしたかオブジェクトの名前を変更しようとした。

アクション

名前の標準に合致した名前を使用して、コマンドを再発行してください。

CMMVC6065E オブジェクトがグループに属していないため、アクションは失敗しました。

説明

適切なグループに属していないオブジェクトに対してアクションを実行しようとしてしました。

アクション

オブジェクトが適切なグループのメンバーであることを確認し、コマンドを再発行してください。

CMMVC6066E システムがメモリーの低アドレスで稼働しているため、アクションは失敗しました。

説明

システムがメモリーの低アドレスで稼働しています。

アクション

適用されません。

CMMVC6067E SSH 鍵が見つからなかったために、アクションは失敗しました。

説明

存在しない SSH 鍵を使用してアクションを実行しようとしてしました。

アクション

存在する鍵を使用してコマンドを再発行してください。

CMMVC6068E フリーの SSH 鍵がないために、アクションは失敗しました。

説明

空いている SSH 鍵のないときに、SSH 鍵を使用しようとしてしました。

アクション

追加の鍵をアップロードし、コマンドを再発行してください。

CMMVC6069E SSH 鍵が既に登録されているために、アクションは失敗しました。

説明

既に登録済みの SSH 鍵を登録しようとしてしました。

アクション

適用されません。

CMMVC6070E 無効または重複パラメーター、対応していない引数、または引数の順序の誤りが検出されました。入力がヘルプのとおりであることを確認してください。

説明

コマンドに入力したパラメーターが無効でした。

アクション

パラメーターを訂正し、コマンドを再発行してください。

CMMVC6071E この仮想ディスク (VDisk) は既にホストへマップされているため、VDisk からホストへのマッピングは作成されませんでした。

説明

仮想ディスクは、既にホストにマップされています。

アクション

適用されません。

CMMVC6073E ファイルの最大数を超過しました。

説明

ファイルの最大数を超過しました。

アクション

適用されません。

CMMVC6074E コマンドは、このエクステンションが既に割り当てられているために失敗しました。

説明

コマンドは、このエクステンションが既に割り当てられているために失敗しました。

アクション

別のエクステントを割り当て、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6075E 拡張は、最後のエクステントが完全なエクステントではないために失敗しました。

説明

拡張は、最後のエクステントが完全なエクステントではないために失敗しました。

アクション

別のエクステントを割り当て、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6076E 仮想ディスク・キャッシュが空ではないため、コマンドは失敗しました。キャッシュがフラッシュされるのを待つか、強制フラグを使用してキャッシュの内容を破棄してください。

説明

コマンドは、VDisk のフラッシュ中のエラーのために失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC6077E 警告 - 未修正エラーはソフトウェアをアップグレードする前に修正してください。エラーの種類によっては、アップグレード処理が失敗する可能性があります。先に進む前にこれらのエラーの修正を強くお勧めします。特定のエラーを修正できない場合は、IBM サポートに連絡してください。

説明

未修正エラーはソフトウェアをアップグレードする前に修正してください。エラーの種類によっては、アップグレード処理が失敗する可能性があります。先に進む前にこれらのエラーの修正を強くお勧めします。

アクション

エラーを修正できない場合は、IBM サポートに連絡してください。

CMMVC6078E オブジェクトが無効なモードであるため、アクションは失敗しました。

説明

オブジェクトに対してアクションを実行しようとしたますが、オブジェクトは、そのアクションの実行が許されないモードにありました。

アクション

オブジェクトを適切なモードにして、コマンドを再発行してください。

CMMVC6079E メタデータ・リカバリーは、パラメーターが無効であるために操作を完了できませんでした。

説明

メタデータ・リカバリーは、パラメーターが無効であるために操作を完了できませんでした。

CMMVC6081E メタデータ・リカバリーは、前の操作の処理に使用中です。

説明

メタデータ・リカバリーは、前の操作の処理に使用中です。

CMMVC6082E メタデータ・リカバリーを打ち切ろうとしたますが、前の操作が完了したために失敗しました。

説明

メタデータ・リカバリーを打ち切ろうとしたますが、前の操作が完了したために失敗しました。

アクション

なし。

CMMVC6083E メタデータ・リカバリーは、再ビルド操作に必要な有効なダンプ・ファイルを検出できませんでした。

説明

メタデータ・リカバリーは、再ビルド操作に必要な有効なダンプ・ファイルを検出できませんでした。

CMMVC6084E メタデータ・リカバリーは、スキャン・ファイルを作成/オープン/書き込みできませんでした。ディスクが満杯である可能性があります。

説明

メタデータ・リカバリーは、スキャン・ファイルを作成/オープン/書き込みできませんでした。ディスクが満杯である可能性があります。

CMMVC6085E メタデータ・リカバリーは、ダンプ・ファイルを作成/オープン/書き込みできませんでした。ディスクが満杯である可能性があります。

説明

メタデータ・リカバリーは、ダンプ・ファイルを作成/オープン/書き込みできませんでした。ディスクが満杯である可能性があります。

CMMVC6086E メタデータ・リカバリーは、進行ファイルを作成/オープン/書き込みできませんでした。ディスクが満杯である可能性があります。

説明

メタデータ・リカバリーは、進行ファイルを作成/オープン/書き込みできませんでした。ディスクが満杯である可能性があります。

CMMVC6087E メタデータ・リカバリーは、操作を完了するために必要なバッファをマップすることができませんでした。

説明

メタデータ・リカバリーは、操作を完了するために必要なバッファをマップすることができませんでした。

CMMVC6088E メタデータ・リカバリーが要求された lba にメタデータが含まれていません。

説明

メタデータ・リカバリーが要求された lba にメタデータが含まれていません。

CMMVC6089E 要求された lba のメタデータには無効のフラグが立てられています。

説明

要求された lba のメタデータには無効のフラグが立てられています。

CMMVC6090E メタデータ・ヘッダー・チェックサム検査が失敗しました。

説明

メタデータ・ヘッダー・チェックサム検査が失敗しました。

CMMVC6091E メタデータ領域チェックサム検査が失敗しました。

説明

メタデータ領域チェックサム検査が失敗しました。

CMMVC6092E メタデータ・リカバリー操作が打ち切られました。

説明

メタデータ・リカバリー操作が打ち切られました。

CMMVC6093E メタデータ・リカバリーの内部エラー - (読み取り専用)

説明

メタデータ・リカバリーの内部エラー - (読み取り専用)

CMMVC6095E メタデータ・リカバリーがディスクの終わりに達しました。

説明

メタデータ・リカバリーがディスクの終わりに達しました。

CMMVC6096E メタデータ・リカバリーは下位層からエラーを検出しました
- (v1 リソースなし)

説明

メタデータ・リカバリーは下位層からエラーを検出しました - (v1 リソースなし)

CMMVC6097E メタデータ・リカバリーは下位層からエラーを検出しました
- (v1 失敗)

説明

メタデータ・リカバリーは下位層からエラーを検出しました - (v1 失敗)

CMMVC6098E 指定されたノードが構成ノードであるため、コピーは失敗しました。

説明

指定されたノードが構成ノードであるため、このコピーは失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC6100E *OPTION* が *ACTION* と整合しません。

説明

指定されたオプションは、指定されたアクションではサポートされていません。

アクション

オプションを削除して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6101E *OPTION* が *OPTION* と整合しません。

説明

指定された 2 つのオプションは、同時に使用することはできません。

アクション

オプションの 1 つを削除して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6102E *OPTION* と *OPTION* は代替オプションです。

説明

指定された 2 つのオプションは代替オプションなので、同時に使用することはできません。

アクション

オプションの 1 つを削除して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6103E *FILENAME: DETAILS* で問題が発生しました。

説明

指定されたファイルを開くときに問題が発生しました。問題の原因を突き止め、問題を訂正してから、再試行してください。

アクション

問題を訂正して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6104E アクション *ACTION* が実行されませんでした。

説明

予期しないエラーが発生しました。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6105E ソース *SOURCE_CLUSTER_NAME* とターゲット *TARGET_CLUSTER_NAME* のクラスター名が異なります。

説明

ソース・クラスターとターゲット・クラスターの名前が異なるため、ターゲット・クラスターにバックアップ構成をできませんでした。

アクション

次のいずれかのアクションを実行してください。(1) 別のバックアップ構成を使用する。(2) クラスターをいったん削除し、バックアップ構成ファイルに保管されているのと同じ名前を使用して再作成する。

CMMVC6106W ターゲット・クラスターはデフォルト以外の *id_alias ALIAS* 別名を持っています。

説明

ターゲット・クラスターの指定された *id_alias* は、デフォルト以外の値です。クラスターには、デフォルト値を使用する必要があります。デフォルト以外の値は、クラスターがカスタマイズされていることを示すので、復元には不適當です。復元を行うと、*id_alias* は変更されます。

アクション

id_alias をデフォルト値に変更して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6107E ターゲット・クラスター内の *io_grp* オブジェクトは *NUMBER_OF_OBJECTS* 個です。*NUMBER_OF_REQUIRED_OBJECTS* 個必要です。

説明

ターゲット・クラスター内の入出力グループ数が不十分なため、バックアップ構成ファイルに定義された入出力グループ数に対応できません。入出力グループの数が不十分な原因を突き止めてください。

アクション

問題を訂正して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6108I *WWNN_VALUE* の **WWNN** を持つディスク・コントローラー・システムが検出されました。

説明

要求された **WWNN** のディスク・コントローラー・システムが見つかりました。

アクション

適用されません。

CMMVC6109E *WWNN_VALUE* の **WWNN** を持つディスク・コントローラー・システムは使用不可です。

説明

指定された **WWNN** を持つディスク・コントローラー・システムが見つかりました。指定されたディスク・コントローラー・システムがクラスターで使用できることを確認してください。

アクション

要求されたディスク・コントローラー・システムがクラスターで使用できることを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6110E コード・レベル: *VALUE* が不良です。

説明

予期しないエラーが発生しました。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6111E クラスターのコード・レベルを *VALUE* から判別できません。

説明

クラスターのコード・レベルを判別できませんでした。コード・レベルは、*x.y.z* 形式にしてください。ここで、*x*、*y*、および *z* は整数です。

アクション

問題の原因を判別できない場合は、IBM テクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6112W *OBJECT_TYPE OBJECT_NAME* にデフォルト名が使用されています。

説明

クラスター内のオブジェクトにデフォルト名が使用されています。復元を実行するとデフォルト名が変更されるので、クラスターを復元したときに問題が発生する可能性があります。復元時には、オブジェクト ID も変更されます。

アクション

クラスター内の各オブジェクトについて適切な名前を選択して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6113E コマンド *COMMAND* が失敗し、*RETURN_CODE* という戻りコードが戻されました。

説明

セキュア通信を使用して、リモート側でコマンドを実行しようとしたのが失敗しました。

アクション

問題の原因を判別して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6114E アクション *ACTION* のヘルプはありません。

説明

指定されたアクション・トピックについては、ヘルプはありません。

アクション

適用されません。

CMMVC6115W フィーチャー *FEATURE_PROPERTY* の不一致。 *VALUE* が必要でしたが、 *VALUE* が検出されました。

説明

バックアップ構成ファイル内の機能とターゲット・クラスターの機能が一致しません。2 つは完全一致する必要があります。ただし、構成の復元は続行できます。

アクション

適用されません。

CMMVC6116I フィーチャーは *FEATURE* と一致しています。**説明**

バックアップ構成ファイル内の機能とターゲット・クラスターの機能は完全に一致しています。

アクション

適用されません。

CMMVC6117E *FIX_OR_FEATURE* は使用不可です。**説明**

予期しないエラーが発生しました。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6118I *PROPERTY PROPERTY_VALUE* および *PROPERTY PROPERTY_VALUE* を持つ *TYPE* が検出されました。**説明**

クラスター内に正しいプロパティのオブジェクトが見つかりました。

アクション

適用されません。

CMMVC6119E *PROPERTY PROPERTY_VALUE* を持つ *TYPE* が検出されませんでした。**説明**

クラスター内に正しいプロパティのオブジェクトが見つかりません。オブジェクトなしに復元を続けることはできません。

アクション

オブジェクトが見つからない原因を突き止めてください。オブジェクトが使用可能であることを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6120E ターゲットは、構成ノードではありません。**説明**

ターゲットは、構成ノードではありません。

アクション

構成ノードに対するアクションをリダイレクトして、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6121E バックアップ構成にクラスター ID または `id_alias` がありません。

説明

クラスターの `id_alias` と ID は、両方ともバックアップ構成ファイルから抽出できません。

アクション

問題の原因を判別できない場合は、IBM テクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6122E `PROPERTY VALUE` を持つ `TYPE` がテーブル内に存在しません。

説明

予期しないエラーが発生しました。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6123E `TYPE NAME` の `PROPERTY` がありません。

説明

予期しないエラーが発生しました。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6124E `PROPERTY VALUE` を持つ `TYPE` がありません。

説明

予期しないエラーが発生しました。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6125E *TYPE NAME* の固有 ID がありません。

説明

予期しないエラーが発生しました。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6126E 固有 ID *VALUE* を持つ *TYPE* がありません。

説明

予期しないエラーが発生しました。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6127I *USER* の SSH 鍵 *IDENTIFIER* は既に定義されています。SSH 鍵は復元されません。

説明

このユーザーには、同一の SSH 鍵が既にクラスター上に定義されています。このため、バックアップ・ファイル内の鍵は復元されません。

アクション

別の SSH 鍵を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6128W *DIRECTORY*

説明

指定されたディレクトリー内のファイルを表示できませんでした。

アクション

ファイルを表示できない原因を判別し、問題を訂正してからコマンドを再実行依頼します。

CMMVC6129E VDisk からホストへのマップ・オブジェクトに、整合しない VDisk_UID 値があります。

説明

VDisk からホストへのマップ・オブジェクトは、VDisk LUN インスタンスについて番号が異なるものがあります。このため、バックアップ構成ファイルが壊れている可能性があります。LUN インスタンス番号は、特定の VDisk に関連付けられている VDisk からホストへのすべてのマップ・オブジェクトについて、同一である必要

があります。LUN インスタンス番号は、VDisk_UID のプロパティに一体化されています。

アクション

LUN インスタンス番号が同一でない原因を判別し、問題を訂正してからコマンドを再実行依頼します。

CMMVC6130W クラスタ間 *PROPERTY VALUE* は復元されません。

説明

クラスタ間オブジェクトの復元はサポートされていません。

アクション

適用されません。

CMMVC6131E ロケーション・クラスタ情報がありません。

説明

予期しないエラーが発生しました。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6132E タイプ *TYPE* のオブジェクト *OBJECT* に無効な値 *INCORRECT_VALUE* を持つプロパティ *PROPERTY* があります。プロパティが正しい値 *CORRECT_VALUE* になるまで、操作を進めることができません。管理者が値を変更するアクションを取り、再試行してください。

説明

指定されたオブジェクトに、指定された無効な値を持つ指定されたタイプの指定されたプロパティがあります。プロパティは、オブジェクトの状態を反映していると考えられます。

アクション

状態を必要な値に変更して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6133E 必須の *TYPE* プロパティ *PROPERTY* が見つかりません。

説明

予期しないエラーが発生しました。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6134E *OPTION* に引数がありません。

説明

引数が必要な指定のオプションについて、引数が指定されていません。

アクション

引数を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6135E *OPTION* の引数 *VALUE* が無効です。

説明

指定のオプションに指定した引数は無効です。

アクション

有効な引数を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6136W SSH 鍵ファイルの *FILENAME* がありません。

説明

SSH 鍵を含む指定のファイルがないので、復元されません。バックアップ操作は継続されます。

アクション

アクションは不要です。手動で鍵を復元することが必要な場合があります。

CMMVC6137W SSH 鍵ファイルの *FILENAME* がありません。鍵は復元されません。

説明

SSH 鍵を含むものと期待されている指定のファイルがないために、SSH 鍵を復元できません。復元操作は継続されます。

アクション

復元が完了した後で、鍵が入っているファイルを見つけて、次のいずれかのアクションを実行してください。(1) ファイルの名前を正しい名前に変更してから、コマンドを再実行依頼する。(2) `svctask addsshkey` コマンドを使用して、鍵を手動で復元する。

CMMVC6138E *OPTION* が必要です。**説明**

オプションが欠落しています。オプションは、任意のオプションとして表示されている場合がありますが、状況によりこのオプションは必須オプションです。

アクション

オプションを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6139E *FILENAME* 内の XML タグのネスティングに誤りがあります。**説明**

構成ファイルの内容に問題があります。XML レコードが整合していないため、このファイルの XML 構文解析に問題があります。このファイルは壊れている可能性があるか、または切り捨てられています。

アクション

このコピーを有効なものと取り替えて、コマンドを再実行依頼します。問題が解決しない場合は、IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6140E タイプ *TYPE* にデフォルト名がありません。**説明**

予期しないエラーが発生しました。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6141E オプション *OPTION* は引数をサポートしません。**説明**

引数をサポートしないオプションに対して、引数が指定されました。

アクション

引数を削除して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6142E 既存の *OBJECT_TYPE* の *OBJECT_NAME* が非デフォルト名です。**説明**

ターゲット・デフォルト・クラスター内の指定のオブジェクトに、デフォルトでない名前があります。これは、クラスターがカスタマイズされたことを示します。そのため、このクラスターは修復に適していません。

アクション

クラスター構成の復元方法の説明に従って、クラスターをリセットし、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6143E 必要な構成ファイル *FILENAME* が存在しません。

説明

正常な操作を実行するための重要なファイルが欠落しています。

アクション

適用されません。

CMMVC6144W デフォルト名 *NAME* のオブジェクトが *SUBSTITUTE_NAME* として復元されました。

説明

デフォルト名のオブジェクトが別の名前で復元されました。復元されたクラスターを使用する場合は、名前が変更されたことに注意してください。将来の問題を防止するため、クラスターの各オブジェクトについて、適切な名前を選択してください。

アクション

クラスター内の各オブジェクトについて適切な名前を選択してください。

CMMVC6145I *COMMAND -prepare* コマンドを最初に使用してください。

説明

中間ファイルが欠落している場合、CMMVC6103E の前にこの通知が出されます。

アクション

適用されません。

CMMVC6146E *OBJECT_TYPE* データ: *LINE* の構文解析で問題が検出されました。

説明

予期しないエラーが発生しました。

アクション

IBM サポートに連絡してください。

CMMVC6147E *TYPE NAME* が *PREFIX* で始まる名前を持っています。

説明

指定の予約済み接頭部で始まる名前を持つオブジェクトが見つかりました。オブジェクトにこの種の名前が付く唯一妥当な理由は、復元コマンドが正常終了しなかったことです。

アクション

オブジェクト名に予約済みの接頭部を使用するオブジェクトがないことを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6148E ターゲット・クラスターにあるタイプ *TYPE* のオブジェクト数が、*NUMBER_OF_REQUIRED_OBJECTS* でなく *NUMBER_OF_EXISTING_OBJECTS* です。

説明

ターゲット・クラスターに指定のタイプのオブジェクトが必要な数だけありません。

アクション

問題を訂正して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6149E アクションが必要です。

説明

コマンドを実行するアクションが必要です。

アクション

アクションを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6150E アクション *ACTION* は無効です。

説明

入力した指定のアクションは無効です。

アクション

有効なアクションを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6151E オプション *OPTION* は無効です。

説明

入力した指定のオプションは無効です。

アクション

有効なオプションを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6152E VDisk *VDISK_NAME* のインスタンス番号 *INSTANCE_NUMBER* は無効です。

説明

インスタンス番号 (16 進数でなければなりません) が無効なため、VDisk を復元できませんでした。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6153E *OBJECT* が *ACTION* と整合しません。

説明

指定されたオブジェクトは、指定されたアクションではサポートされていません。

アクション

オブジェクトを削除して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6154E 必要な *OBJECT_TYPE* のプロパティ *PROPERTY_NAME* の値がヌルです。

説明

予期しないエラーが発生しました。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6155I コマンド *COMMAND* 処理が正常に完了しました。

説明

通知および警告メッセージだけが発行されました。

アクション

適用されません。

CMMVC6156W *COMMAND* 処理がエラーで完了しました。

説明

処理が失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC6164E 毎日夜間に実行される **SVCCONFIG CRON** ジョブが失敗しました。

説明

毎日夜間に実行される **SVCCONFIG CRON** ジョブが失敗しました。

アクション

2145 クラスターで発生しているハードウェアおよび構成上の問題を解決してください。問題が解決しない場合は、IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6165E ターゲットは **WWNN_VALUE** の **WWNN** を持つ元の構成ノードではありません。

説明

バックアップ構成の復元先は、元の構成ノードのみが可能です。

アクション

正しい構成ノードを使用してデフォルトのクラスターを再作成し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6166E **svcconfig restore -execute** の実行中に、オブジェクト **OBJECT** のプロパティ **PROPERTY** が変更されました。

説明

復元の整合性は保証されません。

アクション

svcconfig restore -prepare からコマンドを再実行依頼します。

CMMVC6181E ターゲット・クラスターは、復元する構成にカウンター・パートを持つオブジェクトを含み、正しい **ID** を持っています。

説明

示されたプロパティは、予想外の値を持っています。

アクション

正しい (一致した) バックアップ構成ファイル (**svc.config.backup.xml**) が提供されているかチェックし、そのとおりであれば、強制オプションを使用してこの矛盾を無

視してください。そうしない場合は、正しいファイルを提供し、再試行してください。

CMMVC6182W 構成のファブリックに寄与しないオブジェクトは復元できません。それは、この構成でそのオブジェクトを作成することができないからです。

説明

構成のファブリックに寄与しないオブジェクトは復元できません。それは、この構成でそのオブジェクトを作成することができないからです。例えば、ホストは、少なくとも 1 つのポートを持っている場合にのみ作成できます。

アクション

適用されません。

CMMVC6186W 入出力グループ `IO_GROUP_NAME` が、`ID_VALUE` ではなく `ID_VALUE` の `ID` を用いて復元されました。

説明

このような状態は、構成ノードが、元のクラスターの作成に使用されたノードと異なる場合に発生する可能性があります。これにより、入出力グループの SCSI 照会の値が影響を受けます。

アクション

適用されません。

CMMVC6200E 非互換ソフトウェアのため、アクションは失敗しました。

説明

1 つ以上のノードにあるソフトウェア・バージョンが、新しいバージョンと非互換です。

アクション

追加しようとしているソフトウェア・バージョンの互換性要件を参照してください。互換性要件が満たされるようにクラスターを更新してから、アップグレードを実行します。

CMMVC6201E 非互換ソフトウェアのために、ノードを追加できませんでした。状況コードは `STATUS_CODE` です。

説明

非互換ソフトウェアのために、ノードを追加できませんでした。

アクション

リジェクトされたノード上のソフトウェアを、追加先クラスターと同じソフトウェア・レベルにアップグレードして、コマンドを再発行してください。

CMMVC6202E IP アドレスが無効なため、クラスターを変更できませんでした。

説明

クラスターの IP アドレスを無効なアドレスに変更しようとした。

アクション

アドレスを訂正し、コマンドを再発行してください。

CMMVC6203E 指定されたディレクトリーが次のいずれかのディレクトリーでないため、アクションは失敗しました: /dumps、/dumps/iostats、/dumps/iotrace、/dumps/feature、/dumps/config、/dumps/eLogs、/dumps/ec または /dumps/pl

説明

ファイルを無効なディレクトリーから消去しようとしたか、無効なディレクトリーへコピーしようとした。

アクション

コマンドが有効なディレクトリーにアクセスすることを確認してください。

CMMVC6204E 結果のディスク・サイズはゼロ以下になるため、アクションは失敗しました。

説明

ディスクを縮小しようとしたが、結果としてのサイズがゼロ以下でした。

アクション

適用されません

CMMVC6205E メタデータ・リカバリーは指定された MDisk ID を使用できません - 無効、または破棄されています。

説明

メタデータ・リカバリーは指定された MDisk ID を使用できません - 無効、または破棄されています。

CMMVC6206E ソフトウェア・アップグレードは、指定された MCP バージョンのソフトウェアを含むファイルが見つからなかったため、失敗しました。

説明

ソフトウェア・アップグレードを正常に完了するには、2 つのファイルが必要です。1 つは基本オペレーティング・システムを構成するファイルを含むファイルで、もう 1 つは 2145 ソフトウェアを含むファイルです。このメッセージは、OS のバージョンが 2145 ソフトウェアと互換性がない場合に表示されます。

アクション

2 つの互換ファイルをアップロードして、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6207E 仮想ディスク (VDisk) はリモート・コピー・マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。

説明

リモート・コピー・マッピングの一部である VDisk に対してアクションが行われました。

アクション

VDisk をリモート・コピー・マッピングから除去した後で、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6208E 仮想ディスク (VDisk) は FlashCopy マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。

説明

FlashCopy マッピングの一部である VDisk に対してアクションが行われました。

アクション

VDisk を FlashCopy マッピングから除去した後で、コマンドを再発行してください。

CMMVC6209E FlashCopy マッピングまたは整合性グループは、適切な時刻に開始できませんでした。代わって、マッピングまたはグループが準備されています。

説明

FlashCopy マッピングまたは整合性グループは、適切な時刻に開始できませんでした。代わって、マッピングまたはグループが準備されています。

アクション

コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6210E 仮想メディア・エラーがイメージ・モード VDisk またはコピー上に存在するため、コマンドが失敗しました。

説明

このコマンドを実行依頼する場合、メディア・エラーは排出済み MDisk イメージ・コピー上で保持できないため、VDisk 上または VDisk のいずれかのコピー上に仮想メディア・エラーがあるイメージ・モード VDisk を指定することはできません。

アクション

正確なイメージ・コピーが必要な場合は、指定するイメージ・モード VDisk 上またはそのいずれかのコピー上に仮想メディア・エラーがないことを確認し、コマンドを再実行依頼します。

正確なイメージ・コピーが必要でない場合は、このコマンドの `-force` オプションを使用できますが、仮想メディア・エラーのすべてが失われます。

CMMVC6211E イメージへのマイグレーションが進行中であったため、コマンドは失敗しました。

説明

イメージへのマイグレーション操作に関与する VDisk に対してコマンドを実行しようとした。

アクション

マイグレーションが完了するのを待って、コマンドを再発行してください。

CMMVC6212E キャッシュに入れられたデータはディスクにコミットされていなかったため、コマンドは失敗しました。

説明

キャッシュに入れられたデータはディスクにコミットされていなかったため、コマンドは失敗しました。

CMMVC6213E 現在ノード上で実行されているコード・レベルとは異なるコード・レベルで作成された領域データをリカバリーしようとしています。

説明

現在ノード上で実行されているコード・レベルとは異なるコード・レベルで作成された領域データをリカバリーしようとしています。

CMMVC6214E 再ビルドしようとしているクラスタの再作成に失敗しました。

説明

再ビルドしようとしているクラスタの再作成に失敗しました。

CMMVC6215E 整合性グループには既に最大マッピング数が含まれているので、FlashCopy マッピングは作成または変更されませんでした。

説明

格納できる最大数の FlashCopy マッピングを持っている整合性グループに FlashCopy マッピングを作成または移動しようとしました。

アクション

別の整合性グループに FlashCopy マッピングを作成または移動するか、求めるグループから既存の FlashCopy マッピングを除去した後に、コマンドを再発行してください。

CMMVC6216E マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) がリモート・コピー・マッピングのメンバーであるため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

説明

マスターまたは補助仮想ディスク (VDisk) がリモート・コピー・マッピングのメンバーであるため、リモート・コピー関係は作成されませんでした。

アクション

異なる VDisk を選択して、マッピングを作成してください。

CMMVC6217E クラスタに対して最大数のホストが既に構成されています。

説明

コマンドを再実行依頼する前に、少なくとも 1 つのホスト定義を除去する必要があります。

アクション

このアクションが必要かどうかを判別します。

アクションが必要である場合、現行構成を検討して、現行のホスト定義に不要なものがあるかどうかを判別します。不要なホスト定義を少なくとも 1 つ除去して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6218E クラスタに対して最大数のホスト/入出力グループ・ペアが既に構成されています。

説明

コマンドを再実行依頼する前に、少なくとも 1 つのホスト/入出力グループ・ペア定義を除去する必要があります。

アクション

このアクションが必要かどうかを判別します。

アクションが必要である場合、現行構成を検討して、現行のホスト/入出力グループ・ペア定義に不要なものがあるかどうかを判別します。不要なホスト/入出力グループ・ペア定義を少なくとも 1 つ除去して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6219E クラスタに対して最大数の WWPN が既に構成されています。

説明

コマンドを再実行依頼する前に、少なくとも 1 つの WWPN 定義を除去する必要があります。

アクション

このアクションが必要かどうかを判別します。

アクションが必要である場合、現行構成を検討して、現行の WWPN 定義に不要なものがあるかどうかを判別します。不要な WWPN 定義を少なくとも 1 つ除去して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6220E 1 つ以上の入出力グループに対して最大数のホストが既に構成されています。

説明

コマンドを再実行依頼する前に、指定した入出力グループから少なくとも 1 つのホスト/入出力グループ・ペア定義を除去する必要があります。

アクション

このアクションが必要かどうかを判別します。

アクションが必要である場合、現行構成を検討して、指定した入出力グループの現行ホスト/入出力グループ・ペア定義に不要なものがあるかどうかを判別します。指定した入出力グループから不要なホスト/入出力グループ・ペア定義を少なくとも 1 つ除去して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6221E 1 つ以上の入出力グループに対して最大数の WWPN が既に構成されています。

説明

コマンドを再実行依頼する前に、指定した入出力グループから少なくとも 1 つの WWPN 定義を除去する必要があります。

アクション

このアクションが必要かどうかを判別します。

アクションが必要である場合、現行構成を検討して、指定した入出力グループの現行 WWPN 定義に不要なものがあるかどうかを判別します。指定した入出力グループから不要な WWPN 定義を少なくとも 1 つ除去して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6222E ホストに対して最大数の WWPN が既に構成されています。

説明

コマンドを再実行依頼する前に、指定したホストの WWPN 定義を少なくとも 1 つ除去する必要があります。

アクション

このアクションが必要かどうかを判別します。

アクションが必要である場合、現行構成を検討して、指定したホストの現行 WWPN 定義に不要なものがあるかどうかを判別します。指定したホストの不要な WWPN 定義を少なくとも 1 つ除去して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6223E ホストは、指定または推論された 1 つ以上の入出力グループに所属していません。

説明

ホストは、指定または推論された 1 つ以上の入出力グループに所属していません。

アクション

現在定義されているホスト/入出力グループの組み合わせを指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6224E ホストは、指定された 1 つ以上の入出力グループに既に所属しています。

説明

ホストは、指定された 1 つ以上の入出力グループに既に所属しています。

アクション

なし。

CMMVC6225E 1 つ以上の関連付けられた VDisk があるため、入出力グループをホストから除去できません。

説明

1 つ以上の関連付けられた VDisk があるため、入出力グループをホストから除去できません。

CMMVC6226E クラスタが MDisk グループ内のエクステントの最大数に達したため、アクションが完了しませんでした。

説明

クラスタが MDisk グループ内のエクステントの最大数に達したため、アクションが完了しませんでした。VDisk の作成または拡張により、追加のエクステントを使用しようとしています。このアクションは、クラスタ用エクステントの最大数を超えることになるため、開始できません。

アクション

別の VDisk を削除してエクステントを解放してから、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6227I パッケージが正常にインストールされました。

説明

パッケージが正常にインストールされました。

アクション

なし。

CMMVC6228E クラスタがリカバリーされました。障害の原因が判明し修正処置が行われるまで、CLI 機能は制限されます。IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

説明

クラスタがリカバリーされ、CLI 機能が制限されます。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6229E SSH 鍵が取り消されたために、アクションは失敗しました。

説明

SSH 鍵が取り消されたために、アクションは失敗しました。

CMMVC6230E SSH 鍵の索引 (SSH_LABEL_ID) が無効であるために、アクションは失敗しました。

説明

SSH 鍵の索引 (SSH_LABEL_ID) が無効であるために、アクションは失敗しました。

CMMVC6231E 監査テーブルが満杯のために、アクションは失敗しました。

説明

監査テーブルが満杯のために、アクションは失敗しました。

アクション

監査ログをディスクに保管して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6232E クラスタは現在、前のソフトウェアのアップグレード・コマンドを打ち切り中であるため、この操作は実行できません。

説明

クラスタは現在、前のソフトウェアのアップグレード・コマンドを打ち切り中であるため、この操作は実行できません。

アクション

前のソフトウェアのアップグレード・コマンドが正常に打ち切られるまで待つてから、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6233E ソフトウェアのアップグレードが開始されていないか、またはソフトウェアのアップグレードは進行中であるが打ち切れる状態にないため、この操作は実行できません。

説明

ソフトウェアのアップグレードが進行中のため、この操作は実行できません。

CMMVC6234E 少なくとも 1 つのノードが既に新規コード・レベルにコミットされているため、アップグレードを打ち切ることはできません。

説明

少なくとも 1 つのノードが既に新規コード・レベルにコミットされているため、アップグレードを打ち切ることはできません。

CMMVC6235E 無効な応答が入力されました。コマンドは実行されていません。 入力は大/小文字の区別をします。 **yes** または **no** を入力してください。

説明

無効な応答が入力されました。コマンドは実行されていません。 **yes** または **no** を入力してください。

アクション

yes または **no** を入力してください。

CMMVC6236E コマンドは完了しませんでした。必要な環境設定を設定せずに、限定された可用性パラメーターが入力されました。

説明

コマンドは完了しませんでした。必要な環境設定を設定せずに、限定された可用性パラメーターが入力されました。

CMMVC6237E リモート・クラスターがグローバル・ミラーをサポートしないため、コマンドは失敗しました。

説明

リモート・クラスターがグローバル・ミラーをサポートしないため、コマンドは失敗しました。

CMMVC6238E コピー・タイプが、既に整合性グループ内にある他のコピーと異なります。

説明

コピー・タイプが、既に整合性グループ内にある他のコピーと異なります。

アクション

追加しようとしているマッピングのコピー・タイプが、マッピングの追加先の整合性グループ内にあるマッピングと同じコピー・タイプであることを確認して、タスクを再実行依頼してください。

CMMVC6239E マッピングまたは整合性グループが停止中状態にあるため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。マッピングまたは整合性グループは、まず停止操作を完了し、その後で準備する必要があります。

説明

FlashCopy マッピングまたは整合性グループが停止中状態にあるときは、FlashCopy マッピングまたは整合性グループを準備することはできません。FlashCopy マッピングまたは整合性グループを準備するには、FlashCopy マッピングまたは整合性グループが停止状態か `idle_or_copied` 状態でなければなりません。

アクション

FlashCopy マッピングまたは整合性グループが停止状態または `idle_or_copied` 状態に到達するまで待ってから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6240E マッピングまたは整合性グループが停止中状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。

説明

FlashCopy マッピングが停止中状態のときは、FlashCopy マッピングの整合性グループを変更することはできません。FlashCopy マッピングの整合性グループを変更したい場合は、その FlashCopy マッピングを停止状態か `idle_or_copied` 状態にする必要があります。

アクション

FlashCopy マッピングが停止状態または `idle_or_copied` 状態に到達するまで待ってから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6241E マッピングまたは整合性グループが停止中状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを停止する必要があります。

説明

FlashCopy マッピングまたは整合性グループが停止中状態のときは、FlashCopy マッピングまたは整合性グループを削除することはできません。FlashCopy マッピングまたは整合性グループを削除するには、FlashCopy マッピングまたは整合性グループが停止状態か `idle_or_copied` 状態でなければなりません。

アクション

FlashCopy マッピングまたは整合性グループが停止状態または `idle_or_copied` 状態に到達するまで待ってから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6242E マッピングまたは整合性グループが停止中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。マッピングまたは整合性グループは、まず停止操作を完了し、その後で準備する必要があります。

説明

FlashCopy マッピングまたは整合性グループが停止中状態のときは、FlashCopy マッピングまたは整合性グループを開始することはできません。FlashCopy マッピングまたは整合性グループを開始するには、FlashCopy マッピングまたは整合性グループが準備済み状態でなければなりません。

アクション

FlashCopy マッピングまたは整合性グループが停止状態または `idle_or_copied` 状態に到達するまで待ってから、FlashCopy マッピングまたは整合性グループを準備し、その後にそれらを開始してください。

CMMVC6243E マッピングまたは整合性グループが既に停止中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。

説明

FlashCopy マッピングまたは整合性グループの停止タスクが既に実行依頼されており、まだ進行中です。タスクが正常に完了すると、FlashCopy マッピングまたは整合性グループの状態は停止済みに変わります。

アクション

なし。

CMMVC6244E ソース仮想ディスク (VDisk) は FlashCopy マッピングのターゲットにはなれないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

1 つの VDisk が FlashCopy マッピングのソースと FlashCopy マッピングのターゲットの両方に同時になることはできません。指定されたソース VDisk は現在、FlashCopy マッピングのターゲットとして定義されています。

アクション

2 つのオプションがあります。1 つのオプションは、別のソース VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼することです。もう 1 つのオプションは、ターゲット VDisk として指定したソース VDisk を定義している既存の FlashCopy マッピングを削除して、コマンドを再実行依頼することです。

CMMVC6245E ソース仮想ディスク (VDisk) は既に最大数の FlashCopy マッピングに含まれているため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

1 つの Vdisk をソース VDisk として定義できる FlashCopy マッピングの数は制限されています。指定されたソース VDisk は、既に FlashCopy マッピングの最大数までソース VDisk として定義されているため、別の FlashCopy マッピングに定義することはできません。

アクション

2 つのオプションがあります。1 つのオプションは、別のソース VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼することです。もう 1 つのオプションは、そのソース VDisk を含んでいる既存の FlashCopy マッピングの 1 つを削除して、コマンドを再実行依頼することです。

CMMVC6246E ターゲット仮想ディスク (VDisk) は既に FlashCopy マッピングのソース VDisk であるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

1 つの VDisk が FlashCopy マッピングのソースと FlashCopy マッピングのターゲットの両方に同時になることはできません。指定されたターゲット VDisk は、現在 FlashCopy マッピングのソースとして定義されています。

アクション

2 つのオプションがあります。1 つのオプションは、別のターゲット VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼することです。もう 1 つのオプションは、指定されたターゲット VDisk を含んでいる既存の FlashCopy マッピングをすべて削除して、コマンドを再実行依頼することです。

CMMVC6247E ターゲット仮想ディスク (VDisk) は既に FlashCopy マッピングのターゲット VDisk であるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

説明

1 つの VDisk が同時に複数の FlashCopy マッピングのターゲットになることはできません。指定されたターゲット VDisk は現在、別の FlashCopy マッピングのターゲットとして定義されています。

アクション

2 つのオプションがあります。1 つのオプションは、別のターゲット VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼することです。もう 1 つのオプションは、指定された

ターゲット VDisk を含んでいる既存の FlashCopy マッピングを削除して、コマンドを再実行依頼することです。

CMMVC6248E 許可テーブルが満杯のために、コマンドは失敗しました。

説明

許可テーブルが満杯のために、コマンドは失敗しました。

CMMVC6249E 許可レコードが見つからなかったか、既にデフォルトの役割に設定されているために、コマンドは失敗しました。

説明

許可レコードが見つからなかったか、既にデフォルトの役割に設定されているために、コマンドは失敗しました。

CMMVC6250E 許可レコードがデフォルトの役割に設定されていないために、コマンドは失敗しました。rmauth を使用して、デフォルトの役割を設定してください。

説明

許可レコードがデフォルトの役割に設定されていないために、コマンドは失敗しました。

アクション

rmauth を使用して、デフォルトの役割を設定してください。

CMMVC6251E 指定された役割が見つからなかったために、コマンドは失敗しました。

説明

指定された役割が見つからなかったために、コマンドは失敗しました。

CMMVC6252E セッション SSH 鍵が無効であるか、削除されたために、コマンドは許可に失敗しました。

説明

セッション SSH 鍵が無効であるか、削除されたために、コマンドは許可に失敗しました。

CMMVC6253E ユーザーの役割はこのコマンドの実行依頼を許可されていないため、タスクは失敗しました。

説明

ユーザーの役割の制限の一例として、モニターの役割を持つユーザーは VDisk を作成できないという制限があります。

アクション

このタスクの実行依頼を許可される役割を持つユーザーとしてログインするか、使用するユーザー・アカウントの役割を、このタスクの実行依頼を許可される役割に変更してから、タスクを再実行依頼してください。

CMMVC6254E 指定された SSH 鍵が見つからなかったために、コマンドは失敗しました。このコマンドでは管理者の鍵を指定する必要があることに注意してください。

説明

指定された SSH 鍵が見つからなかったために、コマンドは失敗しました。このコマンドでは管理者の鍵を指定する必要があることに注意してください。

CMMVC6255E このコマンドは、許可レコードをデフォルトの役割に設定できません。rmauth を使用して、デフォルトの役割を設定してください。

説明

このコマンドは、許可レコードをデフォルトの役割に設定できません。

アクション

rmauth を使用して、デフォルトの役割を設定してください。

CMMVC6263E SSH 鍵が既に存在するか、重複 SSH 鍵があるために、コマンドは失敗しました。

説明

既に存在する SSH 鍵を追加しようとし、それに異なる許可レベルが関連付けられている可能性があります。

アクション

同じタイプの既存の SSH 鍵が必要な権限レベルを持っていない場合は、別の SSH 鍵を追加してください。

CMMVC6269E Sendmail エラー EX_USAGE。 コマンドまたは構成の行が誤って使用されました。

説明

コマンドまたは構成行が誤って使用されたため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

E メール設定値を訂正してから、タスクを再実行依頼してください。

CMMVC6270E Sendmail エラー EX_DATAERR。 アドレスが間違っているか、メッセージがメールボックスには大きすぎます。

説明

送信されるメッセージが大きすぎるかまたは受信側アドレスが間違っているため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

すべてのアドレスが正しく、メッセージが大きすぎないことを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6271E Sendmail エラー EX_NOINPUT。 入力ファイル (システム・ファイルではない) が存在しなかったか、読み取り不能でした。

説明

ファイルが欠落しているかまたは読み取り不能のため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

E メール・システムが正しく構成されていることを確認してください。すべての E メール構成ファイルに対してアクセス許可が正しく指定されていることを確認してから、タスクを再実行依頼してください。

CMMVC6272E Sendmail エラー EX_NOUSER。 sendmail コマンドが、指定されたユーザーを認識できませんでした。

説明

指定したユーザーとドメインの組み合わせが存在しないため、E メール送信タスクは失敗しました。

アクション

定義済みのユーザーとドメインの組み合わせを指定して、タスクを再実行依頼してください。

CMMVC6273E Sendmail エラー EX_NOHOST。 sendmail コマンドが、指定されたホスト名を認識できませんでした。

説明

ホストが E メール・システムに認識されないため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

SMTP 環境が正しく構成されていることを確認してください。定義済みのホストを指定するようにし、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6274E Sendmail エラー EX_UNAVAILABLE。 必要なシステム・リソースが使用不可です。

説明

必要なシステム・リソースが使用不可のため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

SMTP 環境が正しく構成されていることを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6275E Sendmail エラー EX_SOFTWARE。 内部ソフトウェア・エラーが発生しました (引数の不良を含む)。

説明

正しくないパラメーターまたはパラメーター値が検出されたため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

SMTP 環境が正しく構成されていることを確認してください。サポートされているパラメーターおよびパラメーター値のみを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6276E Sendmail エラー EX_OSERR。 システム・リソース・エラーにより、E メールを送信できませんでした。

説明

システム・リソース・エラーが発生したため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

SMTP 環境が正しく構成されていることを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6277E Sendmail エラー EX_OSFILE。重要なシステム・ファイルを開くことができませんでした。

説明

必須システム・ファイルを開くことができないため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

E メール・システムが正しく構成されていることを確認してください。すべての E メール構成ファイルに対してアクセス許可が正しく指定されていることを確認してから、タスクを再実行依頼してください。

CMMVC6278E Sendmail エラー EX_CANTCREAT。出力ファイルを `sendmail` で書き込むことができませんでした。

説明

システムが必須出力ファイルへ書き込みできないため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

E メール・システムが正しく構成されていることを確認してください。すべての E メール構成ファイルに対してアクセス許可が正しく指定されていることを確認してから、タスクを再実行依頼してください。

CMMVC6279E Sendmail エラー EX_IOERR。sendmail 操作中にシステム入出力エラーが発生しました。これは、ディスクの障害が原因である可能性があります

説明

書き込みまたは読み取りの入出力操作が失敗したため、E メール送信タスクが失敗しました。このエラーは、ディスク装置の障害が原因である可能性があります。

アクション

入出力障害の根本原因を修正し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6280E Sendmail エラー EX_TEMPFAIL。sendmail コマンドでリモート・システムへの接続を作成できませんでした。

説明

sendmail アプリケーションがリモート・システムへの接続を確立できないため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

リモート・システムへのネットワーク接続が正しく機能していることを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6281E Sendmail エラー EX_PROTOCOL。リモート・システムが、プロトコル交換時に正しくない何かを返しました。

説明

プロトコル交換でエラーが発生したため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

E メール・システムが正しく構成されていることを確認してください。SMTP 環境が正しく構成されていることを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6282E Sendmail エラー EX_NOPERM。ユーザーは、要求された操作を行う権限を持っていません。

説明

ユーザー ID にタスクを実行依頼する権限がないため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

E メールおよび SMTP 構成でのユーザー ID の権限が正しいことを確認してから、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6283E Sendmail エラー EX_CONFIG。sendmail の構成に致命的な問題があります。

説明

sendmail の構成が正しくないため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

E メール・システムが正しく構成されていることを確認してください。SMTP 環境が正しく構成されていることを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6284E 不明なエラーが発生しました。SMTP サーバーが稼働中であるか確認してください。

説明

予期しないエラーが発生したため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

SMTP サーバーが稼働中であることを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6285E E メール・コマンドがタイムアウトになりました。E メール・サーバーが SVC 上の記載に従って設定されているかを確認してください。

説明

コマンドのタイムアウトが発生したため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

ご使用のシステム設定値が `sendmail` アプリケーション資料で推奨されている設定値と一致することを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6286E E メール・サービスが使用可能になっていません。

説明

E メール・アプリケーションが使用可能になっていないため、E メール送信タスクが失敗しました。

アクション

E メール・アプリケーションを使用可能にしてから、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6287E 指定されたユーザーが存在しません。

説明

存在するユーザー ID を指定する必要があります。

アクション

指定するユーザー ID が定義済みであることを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6288E ソース VDisk が、VDisk をアクセス不能にしている別の FC マップのターゲットであるため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループを開始できませんでした。

説明

FlashCopy マッピングまたは整合性グループ内のソース VDisk が、その VDisk をアクセス不能として保持している別の FlashCopy マッピングのターゲット VDisk であるときは、FlashCopy マッピングまたは整合性グループを開始できません。開始しようとしている FlashCopy マッピングまたは整合性グループ内のソース VDisk は、進行状況が 100% 未満の準備済み、準備中、停止済み、または停止中である別

の FlashCopy マッピングのターゲットであるため、タスクを開始できません。

アクション

正しい FlashCopy マッピングまたは整合性グループの開始を選択していることを確認してください。また、指定する FlashCopy マッピングまたは整合性グループ内のソース VDisk がいずれも、進行状況が 100% 未満の準備済み、準備中、停止済み、または停止中である別の FlashCopy マッピングのターゲット VDisk になっていないことを確認します。このタスクを再実行依頼してください。

CMMVC6289E 仮想ディスク (VDisk) が同期を保留しているため、コマンドは失敗しました

説明

このエラーは、少なくとも 1 つの仮想ディスク・コピーがオフラインである時に発生します。

アクション

仮想ディスク・コピーに関連するすべてのエラーを修正して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6290E この仮想ディスク (VDisk) はイメージ・モード・コピーを持ち、同期を保留しており、-force が無指定のため、コマンドが失敗しました。

説明

このエラーは、少なくとも 1 つの仮想ディスク・コピーがオフラインである時に発生します。

アクション

以下のアクションを実行してください。

- 仮想ディスク・コピーに関連するすべてのエラーを修正して、コマンドを再実行依頼します。
- -force パラメーターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

注: このエラーの原因となったコマンドに -force パラメーターを指定すると、イメージ・モード仮想ディスク・コピーの仮想ディスク・データが正しいという保証はなくなります。

CMMVC6291E 仮想ディスク (VDisk) が同期を保留しており、-force が無指定のため、コマンドは失敗しました。

説明

仮想ディスク (VDisk) が同期を保留しており、-force が無指定のため、コマンドは失敗しました。

アクション

以下のアクションを実行してください。

- 仮想ディスク・コピーに関連するすべてのエラーを修正して、コマンドを再実行依頼してください。
- `-force` パラメーターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

注: このエラーの原因となったコマンドに `-force` パラメーターを指定すると、仮想ディスク・コピー全体が再同期されます。

CMMVC6292E 仮想ディスク (VDisk) に対して修復アクションが進行中であるため、コマンドは失敗しました

説明

仮想ディスク (VDisk) に対して修復アクションが進行中である間は、このコマンドを実行依頼できません。

アクション

修復の進行状況を表示するには、`svcinfo lsrepairvdiskcopyprogress` コマンドを使用してください。仮想ディスクに対する修復プロセスが完了するまで待ちます。修復プロセスをより速く完了させるには、`svctask chvdisk` コマンドを実行依頼して、速度を上げます。修復アクションが完了したら、このエラーの原因となったコマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6296E 1 つ以上の管理対象ディスク (MDisk) が妥当性テストに失敗しました。失敗した最初の MDisk ID は `MDISK_ID` です。

説明

管理対象 MDisk を MDisk グループに追加するとき、新しい MDisk は、それを MDisk グループに追加しても MDisk グループの状況に悪影響が出ないことを確認するために、妥当性が検査されます。MDisk の現在の状況が妥当性検査の実行を許可しないか、妥当性検査が失敗しました。注: 読み取り専用の MDisk または障害のある MDisk を MDisk グループに追加することはできません。

アクション

- MDisk の ID が、その MDisk の前回のディスカバー以降に変更されている場合は、コマンド行インターフェース・コマンドの `svctask detectmdisk` を実行依頼してください。これにより、問題が訂正される場合があります。
- コントローラー上のスイッチ・ゾーニングと論理装置の表示を調べて、MDisk がこのクラスター内のすべてのノードに物理的にも論理的にも接続していることを確認してください。
- コントローラーの設定が正しいことと、MDisk 論理装置が正しく構成されていることを確認してください。
- MDisk 論理装置の状態が、妥当性検査に合格する状態であることを確認してください。読み取り専用または障害のある MDisk は、妥当性検査に失敗します。

- クラスタ・エラー・ログを表示して、妥当性検査の失敗に関する情報を探してください。

CMMVC6297E 1 つ以上の管理対象ディスク (MDisk) が妥当性テスト中にタイムアウトになりました。失敗した最初の MDisk ID は MDISK_ID です。

説明

管理対象 MDisk を MDisk グループに追加するとき、新しい MDisk は、それを MDisk グループに追加しても MDisk グループの状況に悪影響が出ないことを確認するために、妥当性が検査されます。MDisk の現在の状況では妥当性検査を開始できませんが、妥当性検査プロセスが完了する前に、妥当性検査プロセスの割り当て時間が経過しました。注: 読み取り専用の MDisk または障害のある MDisk を MDisk グループに追加することはできません。

アクション

- コントローラーの設定が正しいことと、MDisk 論理装置が正しく構成されていることを確認してください。
- MDisk 論理装置の状態が、妥当性検査に合格する状態であることを確認してください。読み取り専用または障害のある MDisk は、妥当性検査に失敗します。
- ファイバー・チャネルのファブリックとストレージ・コントローラーに、クラスタと MDisk との通信の信頼性を低下させる可能性がある障害がないかどうか確認してください。
- クラスタ・エラー・ログを表示して、妥当性検査の失敗に関する情報を探してください。

CMMVC6298E ターゲット VDisk に従属 FlashCopy マッピングがあるために、コマンドが失敗しました。

説明

FlashCopy マッピングのターゲット VDisk、または整合性グループ内の少なくとも 1 つの FlashCopy マッピングのターゲット VDisk に、ターゲット VDisk 上のデータに従属する別の FlashCopy マッピングがあります。

アクション

lsvdiskdependentmaps コマンドを使用し、ターゲット VDisk を指定して、どの FlashCopy マッピングがターゲット VDisk に従属しているかを判別します。それらのマッピングが idle_or_copied 状態に到達するのを待つか、それらのマッピングを停止します。このエラーを生成したコマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6299E ソースとターゲットの VDisk が、グレーン・サイズの異なる FlashCopy マッピングのメンバーであるため、作成に失敗しました。

説明

接続したマッピングのツリー内にあるすべての FlashCopy マッピングは、同じグレーン・サイズであることが必要です。作成しようとした新規 FlashCopy マッピングは、グレーン・サイズが異なる 2 つの既存のツリーをリンクしようとして失敗しました。

アクション

3 つのオプションがあります。最初のオプションは、コマンドを再実行依頼し、別のソースまたはターゲット VDisk を指定することです。2 番目のオプションは、そのソース VDisk を含んでいる既存のすべてのマッピングを削除し、コマンドを再実行依頼することです。3 番目のオプションは、そのターゲット VDisk を含んでいる既存のすべてのマッピングを削除し、コマンドを再実行依頼することです。

CMMVC6300E ソースとターゲットの VDisk が、異なる入出力グループに属する FlashCopy マッピングのメンバーであるため、作成に失敗しました。

説明

接続したマッピングのツリー内にあるすべての FlashCopy マッピングは、同じ入出力グループ内にあることが必要です。作成しようとした新規 FlashCopy マッピングは、異なる入出力グループに属する 2 つの既存のツリーをリンクしようとして失敗しました。

アクション

3 つのオプションがあります。最初のオプションは、コマンドを再実行依頼し、別のソースまたはターゲット VDisk を指定することです。2 番目のオプションは、そのソース VDisk を含んでいる既存のすべてのマッピングを削除し、コマンドを再実行依頼することです。3 番目のオプションは、そのターゲット VDisk を含んでいる既存のすべてのマッピングを削除し、コマンドを再実行依頼することです。

CMMVC6301E 指定した整合性グループが存在しないために、作成に失敗しました。

説明

指定した整合性グループが存在しないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。整合性グループを作成した後に、そのグループにマッピングを配置する必要があります。

アクション

指定した FlashCopy 整合性グループを作成してコマンドを再実行依頼するか、コマンドを再実行依頼し、既存の整合性グループを指定します。

CMMVC6302E 結果の FlashCopy マッピングのツリーが上限を超えるため、作成に失敗しました。

説明

ソースかターゲット、またはその両方の VDisk が、すでに他の FlashCopy マッピングのメンバーです。FlashCopy マッピングは、作成しようとした新規 FlashCopy マッピングが既存のマッピング・ツリーの単一のツリーへリンクされると、単一のツリーについてサポートされている最大マッピング数を超えるため、作成されませんでした。

アクション

2 つのオプションがあります。最初のオプションは、コマンドを再実行依頼し、別のソースまたはターゲット VDisk を指定することです。2 番目のオプションは、ソースまたはターゲット VDisk がメンバーとなっている既存の FlashCopy マッピングを十分な数だけ削除し、結合されたマッピング・ツリーが単一のツリーについてサポートされている最大マッピング数を超えないようにして、コマンドを再実行依頼することです。

CMMVC6303E ソースとターゲットの VDisk が同じであるため、作成に失敗しました。

説明

特定の 1 つの VDisk を FlashCopy マッピングのソースとターゲットの両方にすることはできません。同じ VDisk をソースとターゲットの両方として指定したため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

コマンドを再実行依頼し、同じものでないソース VDisk とターゲット VDisk を指定します。

CMMVC6304E ソース VDisk が存在しないために、作成に失敗しました。

説明

既存の VDisk を FlashCopy マッピングのソースとして指定する必要があります。指定したソース VDisk が存在しないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

指定したソース VDisk を作成してコマンドを再実行依頼するか、コマンドを再実行依頼し、既存の VDisk をソースとして指定します。

CMMVC6305E ターゲット VDisk が存在しないために、作成に失敗しました。

説明

既存の VDisk を FlashCopy マッピングのターゲットとして指定する必要があります。指定したターゲット VDisk が存在しないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

指定したターゲット VDisk を作成してコマンドを再実行依頼するか、コマンドを再実行依頼し、既存の VDisk をターゲットとして指定します。

CMMVC6306E ソース VDisk が、指定されたグレーン・サイズと異なるグレーン・サイズを持つ FlashCopy マッピングのメンバーであるため、作成に失敗しました。

説明

接続したマッピングのツリー内にあるすべての FlashCopy マッピングは、同じグレーン・サイズである必要があります。指定したソース VDisk は別の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲット VDisk であり、その別の FlashCopy マッピングのグレーン・サイズは、作成しようとしたマッピングに指定したグレーン・サイズと異なるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

2 つのオプションがあります。最初のオプションは、指定したソース VDisk を含んでいて、FlashCopy マッピングのグレーン・サイズが指定したグレーン・サイズと異なるすべての FlashCopy マッピングを削除し、コマンドを再実行依頼することです。2 番目のオプションは、コマンドを再実行依頼し、グレーン・サイズ属性を指定しないことです。

CMMVC6307E ターゲット VDisk が、指定されたグレーン・サイズと異なるグレーン・サイズを持つ FlashCopy マッピングのメンバーであるため、作成に失敗しました。

説明

接続したマッピングのツリー内にあるすべての FlashCopy マッピングは、同じグレーン・サイズである必要があります。指定したターゲット VDisk は別の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲット VDisk であり、その別の FlashCopy マッピングのグレーン・サイズは、作成しようとしたマッピングに指定したグレーン・サイズと異なるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

2 つのオプションがあります。最初のオプションは、指定したターゲット VDisk を含んでいて、FlashCopy マッピングのグレーン・サイズが指定したグレーン・サイ

ズと異なるすべての FlashCopy マッピングを削除し、コマンドを再実行依頼することです。2 番目のオプションは、コマンドを再実行依頼し、グレーン・サイズ属性を指定しないことです。

CMMVC6308E ソース VDisk が、指定された入出力グループと異なる入出力グループを持つ FlashCopy マッピングのメンバーであるため、作成に失敗しました。

説明

接続したマッピングのツリー内にあるすべての FlashCopy マッピングは、同じ入出力グループ内にある必要があります。指定したソース VDisk は別の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲット VDisk であり、その別の FlashCopy マッピングの入出力グループは指定した入出力グループと異なるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

2 つのオプションがあります。最初のオプションは、指定したソース VDisk を含んでいて、指定した入出力グループと異なる入出力グループ内にあるすべての FlashCopy マッピングを削除し、コマンドを再実行依頼することです。2 番目のオプションは、コマンドを再実行依頼し、入出力グループ属性を指定しないことです。2 番目のオプションを実行した場合は、入出力グループ属性のデフォルト値が使用されます。

CMMVC6309E ターゲット VDisk が、指定された入出力グループと異なる入出力グループを持つ FlashCopy マッピングのメンバーであるため、作成に失敗しました。

説明

接続したマッピングのツリー内にあるすべての FlashCopy マッピングは、同じ入出力グループ内にある必要があります。指定したターゲット VDisk は別の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲット VDisk であり、その別の FlashCopy マッピングの入出力グループは指定した入出力グループと異なるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

2 つのオプションがあります。最初のオプションは、指定したターゲット VDisk を含んでいて、指定した入出力グループと異なる入出力グループ内にあるすべての FlashCopy マッピングを削除し、コマンドを再実行依頼することです。2 番目のオプションは、コマンドを再実行依頼し、入出力グループ属性を指定しないことです。2 番目のオプションを実行した場合は、入出力グループ属性のデフォルト値が使用されます。

CMMVC6310E 指定された FlashCopy マッピングが存在しないため、変更 に失敗しました。

説明

存在しない FlashCopy マッピングを変更することはできません。変更コマンドは、指定した FlashCopy マッピングが存在しないために失敗しました。

アクション

コマンドを再実行依頼し、既存の FlashCopy マッピングを指定します。

CMMVC6311E ソース VDisk が、指定された整合性グループに属する FlashCopy マッピングのターゲットであるため、コマンドは失敗しました。

説明

特定の VDisk が同じ整合性グループ内で 1 つの FlashCopy マッピングのソースと別の FlashCopy マッピングのターゲットの両方になることはできません。作成しようとした FlashCopy マッピングのソース VDisk は、すでに、指定した整合性グループ内の FlashCopy マッピングのターゲット VDisk であるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

コマンドを再実行依頼し、別の整合性グループを指定します。

CMMVC6312E ターゲット VDisk が、指定された整合性グループに属する FlashCopy マッピングのソースであるため、コマンドは失敗しました。

説明

特定の VDisk が同じ整合性グループ内で 1 つの FlashCopy マッピングのソースと別の FlashCopy マッピングのターゲットの両方になることはできません。作成しようとした FlashCopy マッピングのターゲット VDisk は、すでに、指定した整合性グループ内の FlashCopy マッピングのソース VDisk であるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

アクション

コマンドを再実行依頼し、別の整合性グループを指定します。

CMMVC6313E 指定されたバックグラウンド・コピー率が有効でないため に、コマンドは失敗しました。

説明

コマンドは、指定したバックグラウンド・コピー率がサポートされている値でないために失敗しました。

アクション

コマンドを再実行依頼し、サポートされているバックグラウンド・コピー速度値を指定するか、コマンドを再実行依頼し、バックグラウンド・コピー速度属性を指定しません。バックグラウンド・コピー速度属性を指定しなかった場合は、デフォルトのバックグラウンド・コピー速度値が使用されます。

CMMVC6314E 指定されたクリーニング率が有効でないために、コマンドは失敗しました。

説明

コマンドは、指定したクリーニング率がサポートされている値でないために失敗しました。

アクション

コマンドを再実行依頼し、サポートされているクリーニング速度値を指定するか、コマンドを再実行依頼し、クリーニング速度属性を指定しません。クリーニング速度属性を指定しなかった場合は、デフォルトのクリーニング速度値が使用されます。

CMMVC6315E 指定されたグレーン・サイズが有効でないために、コマンドは失敗しました。

説明

コマンドは、指定したグレーン・サイズがサポートされている値でないために失敗しました。

アクション

コマンドを再実行依頼し、サポートされているグレーン・サイズ値を指定するか、コマンドを再実行依頼し、グレーン・サイズ属性を指定しません。グレーン・サイズ属性を指定しなかった場合は、デフォルトのグレーン・サイズ値が使用されます。

CMMVC6319E IPv4 と IPv6 のパラメーターを組み合わせるために入力したため、コマンドが失敗しました。

説明

このタスクは IPv4 または IPv6 のいずれかのパラメーターを受け入れます。このタスクに IPv4 と IPv6 のパラメーターを組み合わせることはできません。

アクション

IPv4 のみまたは IPv6 のみのパラメーターを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6320E IPv4 アドレスが無効なため、コマンドは失敗しました。**説明**

有効な IPv4 アドレス・フォーマットは d.d.d.d です。ここで、d は 0 から 255 の 10 進値です。

アクション

有効な IPv4 アドレスを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6321E IPv4 サブネット・マスクが無効なため、コマンドは失敗しました。**説明**

有効な IPv4 アドレス・フォーマットは d.d.d.d です。ここで、d は 0 から 255 の 10 進値です。

アクション

有効な IPv4 サブネット・マスクを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6322E IPv4 ゲートウェイ・アドレスが無効なため、コマンドは失敗しました。**説明**

有効な IPv4 アドレス・フォーマットは d.d.d.d です。ここで、d は 0 から 255 の 10 進値です。

アクション

有効な IPv4 ゲートウェイ・アドレスを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6323E IPv6 アドレスが無効なため、コマンドは失敗しました。**説明**

有効な IPv6 アドレス・フォーマットは次のとおりです。

- x:x:x:x:x:x
- x:x:x:x:x:d.d.d.d

ここで、d は IPv4 アドレスの 10 進値 (0 から 255)、x は IPv6 アドレスの 16 進値です。

ゼロ・ビットの長ストリングを圧縮する特殊な構文を使用できます。 "::" を使用すると、ゼロの複数のグループが示されます。 "::" は 1 つのアドレスに 1 回のみ使用できます。 "::" はアドレスの先行ゼロまたは後続ゼロを圧縮するためにも使用できます。

- 例: 123.123.123.123

- 例: 1080:0:0:0:8:800:200C:417A。これは 1080::8:800:200C:417A に圧縮できます。
- 例: 0:0:0:0:0:FFFF:129.144.52.38。これは ::FFFF:129.144.52.38 に圧縮できます。
- 例: 0:0:0:0:0:0:13.1.68.3。これは ::13.1.68.3 に圧縮できます。

アクション

有効な IPv6 アドレスを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6324E IPv6 接頭部が無効なため、コマンドは失敗しました。

説明

IPv6 アドレス接頭部用に入力した値は、有効な IPv6 アドレス接頭部ではありません。

アクション

有効な IPv6 アドレス接頭部を指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6325E IPv6 ゲートウェイ・アドレスが無効なため、コマンドは失敗しました。

説明

有効な IPv6 アドレス・フォーマットは次のとおりです。

- x:x:x:x:x:x:x
- x:x:x:x:x:d.d.d.d

ここで、d は IPv4 アドレスの 10 進値 (0 から 255)、x は IPv6 アドレスの 16 進値です。

ゼロ・ビットの長ストリングを圧縮する特殊な構文を使用できます。 "::" を使用すると、ゼロの複数のグループが示されます。 "::" は 1 つのアドレスに 1 回のみ使用できます。 "::" はアドレスの先行ゼロまたは後続ゼロを圧縮するためにも使用できます。

- 例: 123.123.123.123
- 例: 1080:0:0:0:8:800:200C:417A。これは 1080::8:800:200C:417A に圧縮できます。
- 例: 0:0:0:0:0:FFFF:129.144.52.38。これは ::FFFF:129.144.52.38 に圧縮できます。
- 例: 0:0:0:0:0:0:13.1.68.3。これは ::13.1.68.3 に圧縮できます。

アクション

有効な IPv6 ゲートウェイ・アドレスを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6326E IPv4 保守モード・アドレスが無効なため、コマンドは失敗しました。

説明

有効な IPv4 アドレス・フォーマットは d.d.d.d です。ここで、d は 0 から 255 の 10 進値です。

アクション

有効な IPv4 保守モード・アドレスを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6327E IPv6 保守モード・アドレスが無効なため、コマンドは失敗しました。

説明

有効な IPv6 アドレス・フォーマットは次のとおりです。

- x:x:x:x:x:x
- x:x:x:x:x:d.d.d.d

ここで、d は IPv4 アドレスの 10 進値 (0 から 255)、x は IPv6 アドレスの 16 進値です。

ゼロ・ビットの長ストリングを圧縮する特殊な構文を使用できます。 "::" を使用すると、ゼロの複数のグループが示されます。 "::" は 1 つのアドレスに 1 回のみ使用できます。 "::" はアドレスの先行ゼロまたは後続ゼロを圧縮するためにも使用できます。

- 例: 123.123.123.123
- 例: 1080:0:0:0:8:800:200C:417A。これは 1080::8:800:200C:417A に圧縮できます。
- 例: 0:0:0:0:FFFF:129.144.52.38。これは ::FFFF:129.144.52.38 に圧縮できます。
- 例: 0:0:0:0:0:13.1.68.3。これは ::13.1.68.3 に圧縮できます。

アクション

有効な IPv6 保守モード・アドレスを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6328E コンソール・アドレスが無効なため、コマンドは失敗しました。

説明

有効な IPv4 アドレス・フォーマットは d.d.d.d です。ここで、d は 0 から 255 の 10 進値です。

有効な IPv6 アドレス・フォーマットは次のとおりです。

- x:x:x:x:x:x
- x:x:x:x:x:d.d.d.d

ここで、d は IPv4 アドレスの 10 進値 (0 から 255)、x は IPv6 アドレスの 16 進値です。

ゼロ・ビットの長ストリングを圧縮する特殊な構文を使用できます。 "::" を使用すると、ゼロの複数のグループが示されます。 "::" は 1 つのアドレスに 1 回のみ使用できます。 "::" はアドレスの先行ゼロまたは後続ゼロを圧縮するためにも使用できます。

- 例: 123.123.123.123
- 例: 1080:0:0:0:8:800:200C:417A。これは 1080::8:800:200C:417A に圧縮できます。
- 例: 0:0:0:0:0:FFFF:129.144.52.38。これは ::FFFF:129.144.52.38 に圧縮できます。
- 例: 0:0:0:0:0:0:13.1.68.3。これは ::13.1.68.3 に圧縮できます。

アクション

有効なコンソール・アドレスを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6329E IP アドレスが無効なため、コマンドは失敗しました。

説明

有効な IPv4 アドレス・フォーマットは d.d.d.d です。ここで、d は 0 から 255 の 10 進値です。

有効な IPv6 アドレス・フォーマットは次のとおりです。

- x:x:x:x:x:x:x
- x:x:x:x:x:x:d.d.d.d

ここで、d は IPv4 アドレスの 10 進値 (0 から 255)、x は IPv6 アドレスの 16 進値です。

ゼロ・ビットの長ストリングを圧縮する特殊な構文を使用できます。 "::" を使用すると、ゼロの複数のグループが示されます。 "::" は 1 つのアドレスに 1 回のみ使用できます。 "::" はアドレスの先行ゼロまたは後続ゼロを圧縮するためにも使用できます。

- 例: 123.123.123.123
- 例: 1080:0:0:0:8:800:200C:417A。これは 1080::8:800:200C:417A に圧縮できます。
- 例: 0:0:0:0:0:FFFF:129.144.52.38。これは ::FFFF:129.144.52.38 に圧縮できます。
- 例: 0:0:0:0:0:0:13.1.68.3。これは ::13.1.68.3 に圧縮できます。

アクション

有効な IP アドレスを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6330E IPv6 アドレスが指定されましたが、クラスターに IPv6 アドレスがないため、コマンドは失敗しました。

説明

IPv6 クラスター管理 IP アドレスが構成されている場合、クラスターは IPv6 アドレスを通してのみサーバーと通信できます。

アクション

IPv6 クラスター管理アドレスを持つようにクラスターを構成するか、IPv4 アドレスを指定して、タスクを再実行依頼してください。注: IPv6 クラスター管理アドレスを持つようにクラスターを構成した場合、IPv4 アドレスを除去する必要はありません。

CMMVC6331E IPv4 アドレスが指定されましたが、クラスターに IPv4 アドレスがないため、コマンドは失敗しました。

説明

IPv4 クラスター管理 IP アドレスが構成されている場合、クラスターは IPv4 アドレスを通してのみサーバーと通信できます。

アクション

IPv4 クラスター管理アドレスを持つようにクラスターを構成するか、IPv6 アドレスを指定して、タスクを再実行依頼してください。注: IPv4 クラスター管理アドレスを持つようにクラスターを構成した場合、IPv6 アドレスを除去する必要はありません。

CMMVC6332E IPv6 E メール・サーバー・アドレスが指定されましたが、クラスターに IPv6 アドレスがないため、コマンドは失敗しました。

説明

IPv6 クラスター管理 IP アドレスが構成されている場合、クラスターは IPv6 アドレスを通してのみサーバーと通信できます。

アクション

IPv6 クラスター管理アドレスを持つようにクラスターを構成するか、IPv4 アドレスを持つ E メール・サーバーを使用して、タスクを再実行依頼してください。注: IPv6 クラスター管理アドレスを持つようにクラスターを構成した場合、IPv4 アドレスを除去する必要はありません。

CMMVC6333E IPv4 E メール・サーバー・アドレスが指定されましたが、クラスターに IPv4 アドレスがないため、コマンドは失敗しました。

説明

IPv4 クラスター管理 IP アドレスが構成されている場合、クラスターは IPv4 アドレスを通してのみサーバーと通信できます。

アクション

IPv4 クラスター管理アドレスを持つようにクラスターを構成するか、IPv6 アドレスを持つ E メール・サーバーを使用して、タスクを再実行依頼してください。注: IPv4 クラスター管理アドレスを持つようにクラスターを構成した場合、IPv6 アドレスを除去する必要はありません。

CMMVC6334E 指定した E メール・ポート番号が無効であるため、コマンドは失敗しました。

説明

E メール・ポート番号用に入力した値は、有効な E メール・ポート番号ではありません。

アクション

有効な E メール・ポート番号を指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6335E 指定されたパラメーターの組み合わせが互いに互換性がないか、またはクラスターを機能するプロトコル・スタックがない状態にしておく可能性があるため、コマンドが失敗しました。

説明

サポートされていないかまたは最小限の必要な情報を提供しないパラメーターおよびパラメーター値を組み合わせでタスクを実行依頼しました。

アクション

サポートされているパラメーターとパラメーター値の組み合わせを指定するようにし、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6336E グレーン・サイズは 32、64、128、または 256 であるため、仮想ディスク (VDisk) コピーは作成されませんでした。

説明

スペース効率のよい VDisk コピーを作成しようとした時に、-grainsize パラメーターに指定した値が正しくありません。

アクション

サポートされているグレーン・サイズを指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6337E 警告サイズが 512 バイトの倍数でなければならないため、アクションは失敗しました。

説明

スペース効率のよい VDisk コピーを作成しようとしたのですが、-warning パラメーターに入力した値が正しくありません。指定できる値は、VDisk 容量のパーセンテージか 512 バイトの倍数である絶対値のいずれかです。

アクション

サポートされている警告値を入力して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6338E 警告サイズを仮想サイズより大きくすることはできないため、アクションは失敗しました。

説明

スペース効率のよい VDisk コピーを作成しようとしたのですが、-warning パラメーターに入力した値が正しくありません。警告値が VDisk 容量を超えることはできません。

アクション

サポートされている警告値を入力して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6339E 仮想サイズが指定されなかったため、仮想ディスク (VDisk) コピーは作成されませんでした。

説明

スペース効率のよいイメージ・モード VDisk を作成しようとしたのですが、-size パラメーターを設定していませんでした。

アクション

-size パラメーターを使用して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6340E 実サイズとして指定された値が 512 バイトの倍数でないため、アクションは失敗しました。

説明

スペース効率のよい VDisk コピーを作成またはサイズ変更しようとしたが、`-rsize` パラメーターに入力した値が正しくありません。サイズはすべて 512 バイトの整数倍でなければなりません。

アクション

サポートされている `-rsize` パラメーター値を使用して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6341E 仮想ディスク (VDisk) コピーが、スペース効率のよいものではなかったため、アクションは失敗しました

説明

スペース効率のよい VDisk に対してのみ有効なコマンドをスペース効率のよくない VDisk で実行しようとした。

アクション

スペース効率のよい VDisk を指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6342E 仮想ディスク (VDisk) コピーの実サイズは使用済みサイズより小さくすることはできないため、仮想ディスク・コピーは縮小されませんでした。

説明

スペース効率のよい VDisk コピーに割り振られた実サイズを削減しようとしていますが、このコマンドは、実サイズを現在使用されているサイズより小さくするため、開始できません。

アクション

VDisk コピーの使用済みサイズを調べて、そのサイズ以上の `-rsize` パラメーター値を使用して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6343E 仮想ディスク (VDisk) コピーは、実際のサイズが負の値であってはならないため、縮小されませんでした。

説明

スペース効率のよい VDisk コピーに割り振られた実サイズを削減しようとしていますが、このコマンドは、実サイズを負の値にするため、開始できません。

アクション

VDisk コピーの実サイズを判別して、サポートされる `-size` パラメーター値を使用して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6344E スペース効率のよい仮想ディスク (VDisk) コピーが既に修復中になっているため、修復操作を開始できません。

説明

スペース効率のよい VDisk コピーを修復しようとしています。このコピーはすでに修復中です。

アクション

正しい VDisk およびコピー・パラメーターを指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6345E `-import` を使用してスペース効率のよい仮想ディスク (VDisk) コピーが作成されたが、クラスターがそのフォーマットを認識できなかったため、修復操作を開始できません。

説明

メタデータの破損が報告されている、スペース効率のよい VDisk コピーを修復しようとしています。この VDisk コピーは、クラスターにインポートされる時に、有効なスペース効率のよいディスクとして認識されなかったため、クラスターは、この VDisk コピーを修復できません。推定原因は VDisk コピーのインポート時に、正しくない MDisk が使用されたことです。

アクション

VDisk コピーを削除して、元のクラスターからエクスポートされた MDisk と同じものを使用して、インポート操作を再実行依頼してください。

CMMVC6346E `-import` を使用し、小さすぎる実サイズを指定してスペース効率のよい仮想ディスク (VDisk) コピーが作成されたため、修復操作を開始できません。

説明

メタデータの破損が報告されている、スペース効率のよい VDisk コピーを修復しようとしています。この VDisk コピーは、クラスターにインポートされる時に、有効なスペース効率のよいディスクとして認識されましたが、VDisk コピーに割り振られた実際のサイズが小さすぎるため、クラスターは、この VDisk コピーを修復できません。推定原因は VDisk コピーのインポート時に、`-size` パラメーターに指定された値が正しくなかったことです。

アクション

VDisk コピーを削除します。-size パラメーターにより大きい値を指定するか、-size パラメーターに値を指定せず、システムが実際のサイズを選択するようにして、インポート操作を再実行依頼してください。

CMMVC6347E このハードウェア・レベル上には、特定のアップグレード・パッケージをインストールできません。

説明

インストールしようとしているソフトウェアのバージョンが構成ノードのハードウェア・レベルをサポートしていません。

アクション

リリース・ノートで、インストールするソフトウェアのバージョンを確認してください。インストールするソフトウェアのバージョンが、クラスター内のすべてのノードのハードウェア・レベルをサポートしていることを確認してから、タスクを再実行依頼してください。

CMMVC6348E 正常に処理するための情報が十分に提供されなかったため、コマンドが失敗しました。

説明

最小限の必要な情報を提供しないパラメーターおよびパラメーター値を組み合わせでタスクを実行依頼しました。

アクション

サポートされているパラメーターとパラメーター値の組み合わせを指定するようにし、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6349E 仮想ディスク・キャッシュが失われたため、コマンドは失敗しました。強制フラグを使用して、これを確認してください。

説明

キャッシュ・データが失われた VDisk を入出力グループ間で移動しようとしていますが、-force フラグが指定されていません。キャッシュ・データが失われた VDisk を入出力グループ間で移動する場合は、-force フラグを指定する必要があります。

アクション

-force フラグを指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6350E ミラー・ビットマップ・スペースが不足しているため、コマンドは失敗しました。

説明

入出力グループ内で仮想ディスクのミラーリングに必要となる、ビットマップの割り振り用フリー・メモリーが不足しているため、コマンドは失敗しました。

アクション

以下のアクションを実行してください。

- `svctask chiogrp` コマンドを実行依頼して、ビットマップ用スペースを増やします。
- 入出力グループから仮想ディスク・ミラーを除去します。

このエラーの原因となったコマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6351E 仮想ディスク (VDisk) がミラーリングされていないため、コマンドは失敗しました。

説明

このコマンドでサポートされるのは、ミラーリングされた仮想ディスク (VDisk) のみです。

アクション

以下のアクションを実行してください。

- ミラーリングされていない VDisk に対して適切なコマンドを実行依頼します。
- `svctask addvdiskcopy` コマンドを実行依頼して、仮想ディスクにコピーを追加し、このエラーの原因となったコマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6352E この仮想ディスク (VDisk) のコピー数が限度を超えることになるため、コマンドは失敗しました

説明

仮想ディスク (VDisk) に対してサポートされるコピー数の限界値を超えることはできません。

アクション

`svctask rmvdiskcopy` または `svctask splitvdiskcopy` コマンドを実行依頼して、仮想ディスクのコピー数を減らして、このエラーの原因となったコマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6353E 指定されたコピーが存在しないため、コマンドが失敗しました。

説明

このコマンドには、既存のコピーを指定する必要があります。

アクション

svcinfo lsvdiskcopy コマンドを実行依頼して、この仮想ディスクの使用可能なコピーをすべて表示します。既存のコピーを選択してから、このエラーの原因となったコマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6354E コピーが同期化されていないため、コマンドは失敗しました。

説明

このコマンドに指定するコピーは同期化されていなければなりません。

アクション

svcinfo lsvdisksyncprogress コマンドを使用して、同期化の状況を表示します。コピーが同期化されるまで待ちます。同期化プロセスをより速く完了させるには、svctask chvdisk コマンドを実行依頼して、速度を上げます。コピーが同期化されたら、このエラーの原因となったコマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6355E イメージ・モード・コピーが同期化されておらず、-force が無指定だったため、コマンドは失敗しました。

説明

このコマンドに対してイメージ・モード・コピーを指定する場合、-force パラメーターを指定しないのであれば、コピーを同期化しておく必要があります。

アクション

以下のアクションを実行してください。

- svcinfo lsvdisksyncprogress コマンドを使用して、同期化の状況を表示します。コピーが同期化されるまで待ちます。同期化プロセスをより速く完了させるには、svctask chvdisk コマンドを実行依頼して、速度を上げます。コピーが同期化されたら、このエラーの原因となったコマンドを再実行依頼してください。
- -force パラメーターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

注: このエラーの原因となったコマンドに -force パラメーターを指定すると、イメージ・モード・コピーの仮想ディスク・データが正しいという保証はなくなります。

CMMVC6356E コピーが同期化さておらず、-force が無指定だったため、コマンドは失敗しました

説明

このコマンドに対してコピーを指定する場合、-force パラメーターも指定しないのであれば、コピーを同期化しておく必要があります。

アクション

以下のアクションを実行してください。

- `svcinfolsvdisksyncprogress` コマンドを使用して、同期化の状況を表示します。コピーが同期化されるまで待ちます。同期化プロセスをより速く完了させるには、`svctaskchvdisk` コマンドを実行依頼して、速度を上げます。コピーが同期化されたら、このエラーの原因となったコマンドを再実行依頼してください。
- -force パラメーターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

注: このエラーの原因となったコマンドに -force パラメーターを指定すると、仮想ディスク・コピー全体が再同期されます。

CMMVC6357E 指定されたコピーが同期化されておらず、-force が無指定だったため、コマンドは失敗しました。

説明

このコマンドに対してコピーを指定する場合、-force パラメーターも指定しないのであれば、コピーを同期化しておく必要があります。

アクション

以下のアクションを実行してください。

- `svcinfolsvdisksyncprogress` コマンドを使用して、同期化の状況を表示します。コピーが同期化されるまで待ちます。同期化プロセスをより速く完了させるには、`svctaskchvdisk` コマンドを実行依頼して、速度を上げます。コピーが同期化されたら、このエラーの原因となったコマンドを再実行依頼してください。
- -force パラメーターを指定して、コマンドを再実行依頼します。

注: このエラーの原因となったコマンドに -force パラメーターを指定すると、作成された仮想ディスクは、分割が行われた時点で元の仮想ディスクと同じデータを保持している保証はなくなります。

CMMVC6358E 指定されたコピーのみが同期コピーであるため、コマンドは失敗しました。

説明

指定されたコピーのみが同期コピーであるため、コマンドは失敗しました。

アクション

svcinfo lsvdisk syncprogress コマンドを使用して、同期化の状況を表示します。別のコピーが同期化されるまで待ちます。同期化プロセスをより速く完了させるには、svctask chvdisk コマンドを実行依頼して、速度を上げます。コピーが同期化されたら、このエラーの原因となったコマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6359E オンライン状態の同期化されたコピーが不足しているため、コマンドは失敗しました。

説明

このエラーは、少なくとも 1 つの仮想ディスク・コピーがオフラインである時に発生します。

アクション

仮想ディスク・コピーに関連するすべてのエラーを修正して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6363E この仮想ディスク (VDisk) に対して、無効な論理ブロック・アドレス (LBA) が指定されたため、コマンドが失敗しました

説明

この仮想ディスク (VDisk) に対して有効な論理ブロック・アドレス (LBA) を指定する必要があります。

アクション

svcinfo lsvdisk コマンドを使用して、仮想ディスク・サイズを取得し、その範囲内の論理ブロック・アドレスを使用して、このエラーの原因となったコマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6364E 要求された論理ブロック・アドレス (LBA) がディスクに対して大きすぎるため、コマンドは失敗しました。

説明

VDisk または MDisk と一緒に LBA を指定しましたが、LBA が大きすぎて、このディスク内に存在しないアドレスになっています。

アクション

ディスクのサイズを確認して、ディスクに含まれる LBA を使用して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6365E コマンドがタイムアウトになりました。

説明

コマンドが、妥当な時間内に完了しませんでした。コマンドの処理過程で、ソフトウェアが MDisk の一連の読み取りまたは書き込みの完了を待つ必要がありますが、事前に定義された妥当な待機時間を超過しました。

アクション

MDisk またはファブリックのエラー・ログ項目を解決してから、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6366E クラスタ内の 1 つ以上のノードに、新規ソフトウェア・パッケージがサポートしていないハードウェアがあります。

説明

インストールしようとしているソフトウェアのバージョンが、クラスタに含まれる 1 つ以上のノード内のハードウェアをサポートしていません。

アクション

リリース・ノートで、インストールするソフトウェアのバージョンを確認してください。クラスタ内のすべてのハードウェアが、新しいバージョンのソフトウェアでサポートされるようにハードウェアをアップグレードしてから、タスクを再実行依頼してください。

CMMVC6367E リモート・クラスタで、新規ソフトウェア・パッケージと非互換のソフトウェアが実行されています。

説明

ローカル・クラスタにインストールしようとしているソフトウェアのバージョンが、リモート・クラスタにインストールされているソフトウェアのバージョンをサポートしていません。

アクション

リリース・ノートで、インストールするソフトウェアのバージョンを確認してください。以下のアクションを実行してください。

- ローカル・クラスタ上でインストール対象のソフトウェアのバージョンがサポートするバージョンに、リモート・クラスタ上のソフトウェアをアップグレードした後で、ローカル・クラスタ上のソフトウェアをアップグレードします。
- クラスタ協力関係を削除し、クラスタ間のすべてのリモート・コピー関係を停止してから、タスクを再実行依頼してください。

CMMVC6368E 新規のソフトウェア・パッケージは、リモート・クラスターと非互換の可能性があります。

説明

リモート・クラスターにアクセス可能でないため、クラスター間のソフトウェア・バージョンの互換性を確認できません。

アクション

以下のアクションを実行してください。

- リモート・クラスターへのリンクが正しく機能していることを確認してから、タスクを再実行依頼してください。
- クラスター協力関係を削除し、クラスター間のすべてのリモート・コピー関係を停止してから、タスクを再実行依頼してください。

CMMVC6369E クラスターが使用している FlashCopy ストレージ容量が、ライセンス交付を受けている FlashCopy ストレージ容量に近づいています。

説明

ライセンスで使用が許可されている FlashCopy ストレージ容量を間もなく超える可能性があるために出された警告です。

アクション

FlashCopy ストレージ容量に対するライセンスをアップグレードして、この警告メッセージが再発しないようにしてください。

CMMVC6370E クラスターが使用しているリモート・コピーのストレージ容量がライセンス交付を受けているリモート・コピーのストレージ容量に近づいています。

説明

ライセンスで使用が許可されているリモート・コピーのストレージ容量を間もなく超える可能性があるために出された警告です。

アクション

リモート・コピーのストレージ容量に対するライセンスをアップグレードして、この警告メッセージが再発しないようにしてください。

CMMVC6372E クラスタが使用している仮想化ストレージ容量が、ライセンス交付を受けている仮想化ストレージ容量に近づいています。

説明

ライセンスで使用が許可されている仮想化ストレージ容量を間もなく超える可能性があるために出された警告です。

アクション

仮想化ストレージ容量に対するライセンスをアップグレードして、この警告メッセージが再発しないようにしてください。

CMMVC6373E クラスタが使用している仮想化ストレージ容量がライセンス交付を受けている仮想化ストレージ容量を超えました。

説明

ライセンスで使用が許可されている仮想化ストレージ容量を超えたための警告です。

アクション

仮想化ストレージ容量に対するライセンスをアップグレードして、この警告メッセージが再発しないようにしてください。

CMMVC6374E クラスタが使用している FlashCopy ストレージ容量が、ライセンス交付を受けている FlashCopy ストレージ容量を超えました。

説明

ライセンスが交付された FlashCopy ストレージ容量を超えたための警告です。

アクション

FlashCopy ストレージ容量に対するライセンスをアップグレードして、この警告メッセージが再発しないようにしてください。

CMMVC6375E クラスタが使用しているリモート・コピーのストレージ容量が、ライセンス交付を受けているリモート・コピーのストレージ容量を超えました。

説明

ライセンスで使用が許可されているリモート・コピーのストレージ容量を超えたための警告です。

アクション

リモート・コピーのストレージ容量に対するライセンスをアップグレードして、この警告メッセージが再発しないようにしてください。

CMMVC6394E 仮想ディスク・キャッシュを空にしようとする操作に時間がかかりすぎたため、コマンドは失敗しました。

説明

失敗したこのコマンドを正しく実行するには、まず仮想ディスク・キャッシュを空にしてから、データが保存されたことを確認するための要求アクションを実行してみる必要があります。VDisk キャッシュを空にするサブタスクに時間がかかり過ぎたため、実行依頼したコマンドが開始できず、別の構成アクティビティが発生した可能性があります。

システムは、引き続き仮想ディスク・キャッシュを空にしようとしています。

仮想ディスクに関連したストレージが過負荷になっている可能性があります。

アクション

仮想ディスク・キャッシュを空にできるようになるまで数分待ちます。コマンドを再実行依頼してください。

あるいは、コマンドが `-force` パラメーターをサポートしているのであれば、このパラメーターを使用して、仮想ディスク・キャッシュを空にするサブタスクの実行をバイパスします。ただし、`-force` パラメーターを指定すると、仮想ディスクのキャッシュ・データは廃棄されます。現存の仮想ディスクの内容を使用する意図がない場合にのみ、このコマンドで `-force` フラグを使用してください。

上記のアクションに加えて、この仮想ディスクに関連付けられたネットワーク・ストレージ・デバイスのパフォーマンスを調べます。これらの装置を使用しているホスト・アプリケーションのパフォーマンスが低下状態にある可能性があります。

パフォーマンス上の問題を解決する修正アクションにより、ホスト・アプリケーションのパフォーマンスが最適状態に戻り、エラーの発生原因となったコマンドの再実行依頼時に、このエラー・メッセージが繰り返し発生しないようにすることができます。

CMMVC6399E 予約に使用可能なメモリーが不十分なため、コマンドは失敗しました。

説明

クラスター内の少なくとも 1 つのノードが必要な量のメモリーを予約できません。キャッシュ内でデータがピンされていることが原因として考えられます。

アクション

エラー・ログ内のエラーを調べてください。問題解決のため、指定保守手順を実行してください。

CMMVC6400E 指定された管理対象ディスク (MDisk) がすでに使用中であるため、コマンドが失敗しました。

説明

MDisk がすでに管理対象ディスク・グループ内にあるかまたはイメージ・モード VDisk として使用されている場合は、このコマンドに MDisk を指定することはできません。

アクション

イメージ・モード VDisk として使用されておらず、さらに管理対象ディスク・グループ内にない MDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6401E 指定した 1 つ以上の管理対象ディスク (MDisk) が要求された管理対象ディスク・グループ内にないため、コマンドが失敗しました。

説明

このコマンドでは、指定するすべての MDisk は同じ MDisk グループ内になければなりません。

アクション

指定するすべての MDisk が同じ MDisk グループ内にあることを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6402E 管理対象ディスク (MDisk) が要求された管理対象ディスク・グループ内にないため、コマンドが失敗しました。

説明

指定するすべての MDisk は、要求された MDisk グループ内になければなりません。このコマンドで指定したソース MDisk の少なくとも 1 つは、要求された MDisk グループ内にありません。

アクション

指定するすべての MDisk が指定の MDisk グループ内にあることを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6403E ターゲット管理対象ディスク (MDisk) が要求された管理対象ディスク・グループ内にないため、コマンドが失敗しました。

説明

指定するすべての MDisk は、要求された MDisk グループ内になければなりません。このコマンドで指定したターゲット MDisk の少なくとも 1 つは、要求された MDisk グループ内にありません。

アクション

指定するすべての MDisk が指定の MDisk グループ内にあることを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6404E ソースおよびターゲットの管理対象ディスク・グループは異なっている必要があるため、コマンドが失敗しました。

説明

MDisk グループ間マイグレーションに指定するソースおよびターゲットの MDisk グループは、異なっていなければなりません。

アクション

MDisk グループ間マイグレーションに指定するソースおよびターゲットの MDisk グループが異なっていることを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6405E ターゲット・コピーが指定されていないため、コマンドは失敗しました。

説明

VDisk 上でマイグレーションを使用し、複数の VDisk コピーが存在する場合は、ターゲット・コピーを指定する必要があります。

アクション

ターゲット・コピーを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6406E 指定された管理対象ディスク・グループが存在しないため、コマンドは失敗しました。

説明

パラメーター・リストに指定した MDisk グループの少なくとも 1 つが存在しません。

アクション

指定する各 MDisk グループが存在することを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6407E 管理対象ディスク・グループが無効であるため、コマンドは失敗しました。

説明

少なくとも 1 つの MDisk グループ ID は、システムに使用できる最大値を超えています。

アクション

パラメーター・リストに指定する各 MDisk グループ ID が存在することを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6408E 指定された管理対象ディスク・グループの数が少なすぎたため、コマンドは失敗しました。

説明

このコマンドで指定する他のパラメーターおよびパラメーター値と整合する MDisk グループの数を指定する必要があります。

アクション

パラメーターおよびパラメーター値の有効な組み合わせについては、コマンドに関する資料を参照してください。パラメーターおよび値の有効な組み合わせを使用して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6409E 指定された管理対象ディスク・グループの数が多すぎたため、コマンドは失敗しました。

説明

このコマンドで指定する他のパラメーターおよびパラメーター値と整合する MDisk グループの数を指定する必要があります。

アクション

パラメーターおよびパラメーター値の有効な組み合わせについては、コマンドに関する資料を参照してください。パラメーターおよび値の有効な組み合わせを使用して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6410E 指定された管理対象ディスク (MDisk) の数が少なすぎたため、コマンドは失敗しました。

説明

このコマンドで指定する他のパラメーターおよびパラメーター値と整合する MDisk の数を指定する必要があります。

アクション

パラメーターおよびパラメーター値の有効な組み合わせについては、コマンドに関する資料を参照してください。パラメーターおよび値の有効な組み合わせを使用して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6411E 指定された管理対象ディスク (MDisk) の数が多すぎたため、コマンドは失敗しました。

説明

このコマンドで指定する他のパラメーターおよびパラメーター値と整合する MDisk の数を指定する必要があります。

アクション

パラメーターおよびパラメーター値の有効な組み合わせについては、コマンドに関する資料を参照してください。パラメーターおよび値の有効な組み合わせを使用して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6412E 管理対象ディスク・グループのエクステント・サイズが許容最大サイズを超えたため、コマンドは失敗しました。

説明

最大サイズを超えた MDisk グループ・エクステント・サイズを指定することはできません。

アクション

最大サイズより小か等しい MDisk グループ・エクステント・サイズを指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6413E 管理対象ディスク (MDisk) が無効であるため、コマンドは失敗しました。

説明

少なくとも 1 つの MDisk ID は、システムに使用できる最大値を超えています。

アクション

パラメーター・リストに指定する各 MDisk ID が存在することを確認して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6414E 管理対象ディスク (MDisk) が現在マイグレーション中であるため、コマンドは失敗しました。

説明

このコマンドを実行依頼する場合は、マイグレーション中の MDisk を指定することはできません。

アクション

指定する MDisk のマイグレーションが完了するまで待つか、または別の MDisk を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6415E 管理対象ディスク・グループの警告しきい値が小さすぎるため、コマンドは失敗しました。

説明

最小サイズ以上の MDisk グループ警告しきい値を指定する必要があります。

アクション

最小サイズ以上の MDisk グループ警告しきい値を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6416E 管理対象ディスク・グループの警告しきい値が大きすぎるため、コマンドは失敗しました。

説明

すべての MDisk が追加されたときに MDisk グループのサイズに等しいかまたはそれより小さい MDisk グループ警告しきい値サイズを指定するか、あるいは最大警告しきい値比率に等しいかまたはそれより小さい MDisk グループ警告比率を指定する必要があります。

アクション

MDisk グループ警告しきい値のサイズまたは比率の有効値を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6417E 管理対象ディスク・グループの警告しきい値が無効であるため、コマンドは失敗しました。

説明

警告しきい値を指定するには、MDisk グループ内に少なくとも 1 つの管理対象 MDisk がなければなりません。

アクション

MDisk グループに対して少なくとも 1 つの MDisk が定義されていることを確認するか、または警告しきい値を削除して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6418E 仮想ディスク (VDisk) がサイズ変更処理中のため、コマンドは失敗しました。

説明

このコマンドを実行依頼する場合は、サイズ変更中の VDisk を指定することはできません。

アクション

VDisk サイズ変更操作が完了するまで待ちます。操作の完了後にこのコマンドを引き続き実行依頼したい場合は、このコマンドを再実行依頼します。

CMMVC6419E 指定した 1 つ以上の管理対象ディスク (MDisk) が削除処理中のため、コマンドは失敗しました。

説明

このコマンドを実行依頼する場合は、-force オプションを用いて削除中の MDisk を指定することはできません。

アクション

MDisk 削除操作が完了するまで待ちます。削除されたいずれの MDisk も、指定する MDisk のリストに組み込んではありません。続いて、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6423E E メールが開始されていないため、「インベントリー送信」E メール操作が失敗しました。

説明

インベントリー送信 E メール機能が使用可能になっているが、E メール・サービスが開始されていません。

アクション

インベントリー送信 E メール機能を使用不可にするか、または E メール・サービスを開始します。

CMMVC6424E インベントリー E メール・ユーザーが存在しないため、「インベントリー送信」E メール操作が失敗しました。

説明

インベントリー送信機能が使用可能にされましたが、インベントリー E メールを受信できる E メール・ユーザーが作成されていません。

アクション

インベントリー送信 E メール機能をオフにするか、またはインベントリー E メールを受信できる E メール・ユーザー・アカウントを作成します。E メール・ユーザーの作成に関するヘルプについては、mke-mailuser コマンドの資料を参照してください。

CMMVC6425E オブジェクトの最大数に達したために、アクションは失敗しました。

説明

オブジェクトの最大数に達したために、アクションは失敗しました。

アクション

適用されません。

CMMVC6426E 指定された管理対象ディスク (MDisk) がすでに使用中であるため、コマンドが失敗しました。

説明

イメージ・モード VDisk としてすでに構成されている MDisk を指定することはできません。

アクション

管理対象外のディスクを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6427E 指定した 1 つ以上の管理対象ディスク (MDisk) が要求された管理対象ディスク・グループ内にないため、コマンドが失敗しました。

説明

VDisk 作成タスクでは、指定するすべての MDisk は同じ MDisk グループ内になければなりません。

アクション

指定するすべての MDisk が同じ MDisk グループ内にあることを確認して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6428E ソース管理対象ディスク (MDisk) が要求された管理対象ディスク・グループ内にないため、コマンドが失敗しました。

説明

このタスクでは、指定するすべてのソース MDisk は同じ MDisk グループ内になければなりません。

アクション

指定するすべてのソース MDisk が同じ MDisk グループ内にあることを確認して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6429E ターゲット管理対象ディスク (MDisk) が要求された管理対象ディスク・グループ内にないため、コマンドが失敗しました。

説明

このタスクでは、指定するすべてのターゲット MDisk は同じ MDisk グループ内になければなりません。

アクション

指定するすべてのターゲット MDisk が同じ MDisk グループ内にあることを確認して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6430E ターゲットおよびソースの管理対象ディスク・グループは異なっている必要があるため、コマンドが失敗しました。

説明

MDisk グループ間マイグレーション・タスクでは、同じ MDisk グループがソースとターゲットの両方の MDisk グループであることを指定することはサポートされません。

アクション

同一でないソース MDisk グループとターゲット MDisk グループを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6431E ターゲット・コピーが指定されていないため、コマンドは失敗しました。

説明

VDisk 上でマイグレーションを使用し、複数のコピーが存在する場合は、ターゲット・コピーとして使用するコピーを指定する必要があります。

アクション

ターゲット・コピーを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6432E 指定された管理対象ディスク・グループが存在しないため、コマンドは失敗しました。

説明

指定するすべての MDisk グループはすでに存在していなければなりません。

アクション

指定するすべての MDisk グループがすでに存在することを確認して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6433E 管理対象ディスク・グループが無効であるため、コマンドは失敗しました。

説明

指定するすべての MDisk グループ ID の値は、サポートされている MDisk グループ ID 最大値より小か等しくなければなりません。

アクション

すべての MDisk グループの ID 値がサポートされていることを確認してください。指定するすべての MDisk グループがすでに存在することを確認して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6434E 指定された管理対象ディスク・グループの数が少なすぎたため、コマンドは失敗しました。

説明

指定したパラメーターおよびパラメーター値の組み合わせはサポートされていません。このタスクでは、指定された数よりも多くの MDisk グループを指定する必要があります。

アクション

サポートされているパラメーターおよびパラメーター値の組み合わせを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6435E 指定された管理対象ディスク・グループの数が多すぎたため、コマンドは失敗しました。

説明

指定したパラメーターおよびパラメーター値の組み合わせはサポートされていません。このタスクでは、指定された数よりも少ない MDisk グループを指定する必要があります。

アクション

サポートされているパラメーターおよびパラメーター値の組み合わせを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6436E 指定された管理対象ディスク (MDisk) の数が少なすぎたため、コマンドは失敗しました。

説明

指定したパラメーターおよびパラメーター値の組み合わせはサポートされていません。このタスクでは、指定された数よりも多くの MDisk を指定する必要があります。

アクション

サポートされているパラメーターおよびパラメーター値の組み合わせを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6437E 指定された管理対象ディスク (MDisk) の数が多すぎたため、コマンドは失敗しました。

説明

指定したパラメーターおよびパラメーター値の組み合わせはサポートされていません。このタスクでは、指定された数よりも少ない MDisk を指定する必要があります。

アクション

サポートされているパラメーターおよびパラメーター値の組み合わせを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6438E 管理対象ディスク・グループのエクステント・サイズが許容最大サイズを超えたため、コマンドは失敗しました。

説明

指定した MDisk グループ・エクステント・サイズは、サポートされている最大値を超えています。

アクション

サポートされている MDisk グループ・エクステント・サイズを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6439E 管理対象ディスク (MDisk) が無効であるため、コマンドは失敗しました。

説明

各 MDisk ID の値は、サポートされている MDisk ID 最大値より小か等しくなければなりません。

アクション

すべての MDisk の ID 値がサポートされていることを確認してください。指定するすべての MDisk がすでに存在することを確認して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6440E 管理対象ディスク (MDisk) が現在マイグレーション中であるため、コマンドは失敗しました。

説明

このタスクを実行依頼する場合は、マイグレーション中の MDisk を指定することはできません。

アクション

指定する MDisk がマイグレーション中でないことを確認し、タスクを再実行依頼します。同じ MDisk を指定してタスクを再実行依頼する場合は、タスクを再実行依頼する前に、その MDisk のマイグレーションが完了していることを確認してください。

CMMVC6441E 管理対象ディスク・グループの警告しきい値が小さすぎるため、コマンドは失敗しました。

説明

MDisk グループ警告しきい値として指定した値が、サポートされている最小値より小さい値です。

アクション

MDisk グループ警告しきい値としてサポートされている値を指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6442E 管理対象ディスク・グループの警告しきい値が大きすぎるため、コマンドは失敗しました。

説明

MDisk グループ警告比率の値がサポートされている最大値より大きいか、または MDisk グループ警告ディスク・サイズが MDisk グループ容量を超えています。

アクション

MDisk グループの警告比率およびディスク・サイズのサポートされている値を指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6443E 管理対象ディスク・グループの警告しきい値が無効であるため、コマンドは失敗しました。

説明

このコマンドを実行依頼し、MDisk グループ警告しきい値比率を指定する場合は、少なくとも 1 つの MDisk を含む MDisk グループを指定し、MDisk グループ警告しきい値比率としてサポートされている値を指定する必要があります。

アクション

MDisk グループ警告しきい値比率を指定しないか、または MDisk グループ警告しきい値比率としてサポートされている値を指定し、少なくとも 1 つの MDisk を含む MDisk グループを指定します。続いて、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6444E 仮想ディスク (VDisk) がサイズ変更処理中のため、コマンドは失敗しました。

説明

このタスクを実行依頼する場合は、サイズ変更中の VDisk を指定することはできません。

アクション

VDisk サイズ変更タスクが完了するまで待ちます。進行中の VDisk サイズ変更タスクの完了後にのみ、同じ VDisk を指定し、このタスクを再実行依頼することができます。

CMMVC6445E 指定した 1 つ以上の管理対象ディスク (MDisk) が削除処理中のため、コマンドは失敗しました。

説明

強制削除中の MDisk を指定することはできません。

アクション

すべての MDisk 強制削除タスクが完了するまで待ちます。指定するすべての MDisk が引き続き存在することを確認して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6446E 管理対象ディスク・グループのエクステント・サイズが異なるため、コマンドは失敗しました。

説明

このタスクでは、ソース MDisk グループのエクステント・サイズとターゲット MDisk グループのエクステント・サイズが同一でなければなりません。

アクション

このコマンドを再実行依頼する場合は、ソースとターゲットの MDisk グループのエクステント・サイズが同じであることを確認してください。VDisk を異なるエクステント・サイズの MDisk グループに移動する場合は、技術情報に示されている手順を使用する必要があります。

CMMVC6447E 仮想ディスク (VDisk) が現在マイグレーション中のため、コマンドは失敗しました。

説明

マイグレーション中の VDisk を指定することはできません。

アクション

VDisk マイグレーション・プロセスが完了するのを待ってタスクを再実行依頼するか、またはマイグレーション中でない VDisk を指定してタスクを再実行依頼します。

CMMVC6448E このノードを削除すると、このノードの入出力グループに関連付けられたリソースのデータ損失が生じます。

説明

このノードには、入出力グループには不可欠で、他の場所では使用できないリソースが含まれています。このノードを除去すると、お客様のデータが失われます。

このノードによってサポートされるお客様のデータが少しも重要でない場合を除き、このノードを除去しないことをお勧めします。

アクション

このノードを除去するには、-force オプションを使用する必要があります。

CMMVC6449E 協力関係にグローバル・ミラーまたはメトロ・ミラー関係あるいは整合性グループが含まれているため、操作は実行されませんでした。

説明

ローカル・クラスター内で構成されていて、かつ協力関係のリモート・クラスターに関連付けられているグローバル・ミラーまたはメトロ・ミラー関係あるいは整合

性グループがあるときに、クラスター協力関係を除去することはできません。

アクション

このクラスターと協力関係のリモート・クラスターとの間で構成されているローカル・クラスター内のグローバル・ミラーまたはメトロ・ミラー関係あるいは整合性グループのすべてを確認します。確認したすべての関係およびグループを除去し、タスクを再実行依頼します。注: 別のクラスターに関連付けられている関係またはグループを除去してはなりません。また、ローカル・クラスター内に完全に含まれている関係またはグループを除去してはなりません。

CMMVC6450W FlashCopy マッピングは作成されましたが、physical_flash が使用可能ではありません。

説明

FlashCopy マッピング作成タスクは正常終了しました。ただし、physical_flash は、物理ディスク・ライセンス方式のもとで FlashCopy マッピングを作成する時には使用可能にする必要があります。

アクション

使用可能にするクラスター構成用の該当の仮想化ライセンスを必ず持つようにします。このクラスターのライセンス設定がこのライセンスと一致することを確認します。

FlashCopy マッピングを削除するか、または physical_flash を使用可能にします。

CMMVC6451W グローバル・ミラーまたはメトロ・ミラー関係が作成されましたが、physical_remote は使用可能ではありません。

説明

グローバル・ミラーまたはメトロ・ミラー関係作成タスクが正常終了しました。ただし、physical_remote は、グローバル・ミラーまたはメトロ・ミラー関係を作成して、クラスターが物理ディスク・ライセンス方式を使用する場合に使用可能にする必要があります。

アクション

使用可能にするクラスター構成用の該当の仮想化ライセンスを必ず持つようにします。このクラスターのライセンス設定がこのライセンスと一致することを確認します。

グローバル・ミラーまたはメトロ・ミラー関係を削除するか、あるいは physical_remote を使用可能にします。

CMMVC6452W 物理ディスク・ライセンス方式を使用しているが、`physical_flash` および `physical_remote` の値が設定されていません。

説明

タスクは正常終了しました。ただし、FlashCopy マッピングを作成する前に `physical_flash` を使用可能にし、グローバル・ミラー・マッピングまたはメトロ・ミラー・マッピングを作成する前に `physical_remote` を使用可能にする必要があります。

アクション

FlashCopy マッピングを作成する前に `physical_flash` を使用可能にします。また、グローバル・ミラーまたはメトロ・ミラー関係を作成する前に `physical_remote` を使用可能にします。

CMMVC6453W 物理ディスク・ライセンス方式を使用不可にしたが、容量ライセンス方式が設定されていません。

説明

タスクは正常終了しました。ただし、FlashCopy、グローバル・ミラー、またはメトロ・ミラー関係を作成する前にライセンス方式を構成する必要があります。物理ディスク・ライセンス方式または容量ライセンス方式を構成できますが、その両方を構成することはできません。

アクション

このクラスターに有効な仮想化フィーチャー・ライセンスを持っていない場合は、IBM 営業担当員に連絡して、ライセンスを取得してください。このクラスターのライセンス設定がこのクラスターに対して持っているライセンスと一致することを確認します。

CMMVC6454E 物理ディスク・ライセンス方式が使用可能でないため、コマンドは失敗しました。

説明

物理ディスク・ライセンス方式が使用可能な場合にのみ、`physical_flash` または `physical_remote` を使用可能にすることができます。

アクション

使用可能にするクラスター構成用の該当の仮想化ライセンスを必ず持つようにします。このクラスターのライセンス設定がこのライセンスと一致することを確認します。ライセンスでサポートされている場合に、このタスクを再実行依頼します。

CMMVC6455E 容量ライセンス方式パラメーターが指定されたが、物理ディスク・ライセンス方式が有効であるため、コマンドは失敗しました。

説明

クラスターが物理ディスク・ライセンス方式を使用しているときは、容量ライセンス方式を使用可能にすることはできず、また、容量ライセンス方式パラメーターを指定することはできません。

アクション

使用可能にするクラスター構成用の該当の仮想化ライセンスを必ず持つようにします。このクラスターのライセンス設定がこのライセンスと一致することを確認します。ライセンスでサポートされている場合に、このタスクを再実行依頼します。

CMMVC6456E 物理ディスク・ライセンス方式パラメーターが指定されたが、容量ライセンス方式が有効であるため、コマンドは失敗しました。

説明

クラスターが容量ライセンス方式を使用しているときは、物理ディスク・ライセンス方式を使用可能にすることはできず、また、物理ディスク・ライセンス方式パラメーターを指定することはできません。

アクション

使用可能にするクラスター構成用の該当の仮想化ライセンスを必ず持つようにします。このクラスターのライセンス設定がこのライセンスと一致することを確認します。ライセンスでサポートされている場合に、このタスクを再実行依頼します。

CMMVC6457E 指定されたコントローラー上に、1 つ以上のクォーラム・ディスクがあります。

説明

クォーラム・ディスクがコントローラー上で構成されているときに、クォーラム・ディスクをコントローラーがサポートできるようにする設定を使用不可にすることはできません。

アクション

`svctask setquorum` コマンドを使用してすべてのクォーラム・ディスクをコントローラーから別のストレージ・システムに移動し、このタスクを再実行依頼します。

CMMVC6458E 指定されたコントローラーはクォーラム・ディスクをサポートできません。

説明

指定したコントローラーのタイプは、クォーラム・ディスクをサポートしません。

アクション

クォーラム・ディスクをサポートするタイプのコントローラーを指定し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6459E 同じ VDisk がマスターおよび補助 VDisk として指定されたため、mkrcrelationship コマンドは失敗しました。

説明

関係を VDisk からそれ自体に作成することはできません。mkrcrelationship コマンドでは、2 つの異なる VDisk をマスター位置および補助位置に指定する必要があります。これらは、ローカル・クラスター内の 2 つの VDisk であっても、2 つの異なるクラスターのそれぞれの中にある VDisk であってもかまいません。

アクション

互いに同じではないマスター VDisk と補助 VDisk を指定し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6460E マイグレーション・ソースがオフラインであるため、コマンドは失敗しました。

説明

マイグレーションのソースがオフラインです。オフラインのソースは、イメージ・モード MDisk または管理対象ディスク・グループ全体です。

アクション

- rmmdisk コマンドを実行依頼し、通常の MDisk を指定した場合は、ソース MDisk の定義先の管理対象ディスク・グループを判別し、管理対象ディスク・グループをオンラインにするための手順に従います。対応する管理対象ディスク・グループのエラー・ログ内に項目があります。
- rmmdisk コマンドを実行依頼し、イメージ・モード MDisk を指定した場合は、ソース MDisk を判別し、イメージ・モード MDisk をオンラインにするための手順に従います。対応する MDisk のエラー・ログ内に項目があります。
- イメージ・モード VDisk のコピーをマイグレーションするためのコマンドを実行依頼した場合は、対応するソース MDisk を判別し、MDisk に関する問題を診断するための手順に従います。対応する MDisk のエラー・ログ内に項目があります。
- VDisk コピーをマイグレーションするための他の任意のコマンドを実行依頼した場合は、VDisk の定義先の管理対象ディスク・グループを判別し、管理対象ディスク・グループをオンラインにするための手順に従います。対応する管理対象ディスク・グループのエラー・ログ内に項目があります。

CMMVC6461E マイグレーションを開始すると、ソースの管理対象ディスク・グループ内の VDisk がオフラインになるため、コマンドが失敗しました。

説明

イメージ・モード VDisk からのマイグレーションではソースの管理対象ディスク・グループが使用され、ソースの管理対象ディスク・グループはイメージ・モード MDisk と管理対象ディスク・グループの結合状態を前提とします。イメージ・モード MDisk と管理対象ディスク・グループのオンラインまたはオフライン状態がさまざまなノード上で異なる場合は、ソース VDisk がオフラインになるか、またはソースの管理対象ディスク・グループ内のすべての VDisk がオフラインになることがあります。

アクション

ノードごとに、ソース VDisk およびソースの管理対象ディスク・グループのオンラインまたはオフライン状態に注意してください。一方のエンティティがオンラインで、他方のエンティティがオフラインである場合は、どちらかオフラインになっている方をオンラインにします。オンラインのエンティティをオフラインにすることは、その他の VDisk がオフラインになる可能性があるため、お勧めしません。

CMMVC6462E マイグレーションを開始すると、ターゲットの管理対象ディスク・グループがオフラインであるために、VDisk がオフラインになるので、コマンドが失敗しました。

説明

マイグレーション・プロセスでは、ソースおよびターゲットの管理対象ディスク・グループの状態に基づいて VDisk にオンライン状態またはオフライン状態を割り当てます。この場合、ターゲットの管理対象ディスク・グループのオフライン状態に基づいて、現在オンラインである VDisk はオフラインにされていた可能性があります。このアクションがサポートされていないため、このコマンドを開始することはできません。対応する管理対象ディスク・グループのエラー・ログ内に項目があります。

アクション

ノードごとに、ソースおよびターゲットの管理対象ディスク・グループのオンラインまたはオフライン状態に注意してください。ノードごとに、この 2 つの管理対象ディスク・グループの一方がオンラインで、他方がオフラインである場合は、どちらかオフラインになっている方の管理対象ディスク・グループをオンラインにします。オンラインの管理対象ディスク・グループをオフラインにすることは、その他の VDisk がオフラインになる可能性があるため、お勧めしません。

CMMVC6463E マイグレーションを開始すると、ターゲットの MDisk がオフラインであるために、VDisk がオフラインになるので、コマンドが失敗しました。

説明

VDisk は現在オンラインです。マイグレーション・プロセスでは、ソースおよびターゲットの MDisk の状態に基づいて VDisk にオンライン状態またはオフライン状態を割り当てます。この場合、ターゲットの MDisk のオフライン状態に基づいて、VDisk はオフラインにされていた可能性があります。このアクションがサポートされていないため、このタスクを開始することはできません。

アクション

MDisk をオンラインにするための推奨手順に従ってターゲット MDisk をオンラインにして、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6464E ソース VDisk のサイズが以前に実行依頼されたタスクによって変更されているため、FlashCopy マッピングの作成タスクを開始できません。

説明

VDisk サイズ変更タスクの進行中は、このタスクを実行依頼できません。

アクション

VDisk サイズ変更タスクが完了するのを待ってから、このタスクを再実行依頼します。

CMMVC6465E ターゲット VDisk のサイズが以前に実行依頼されたタスクによって変更されているため、FlashCopy マッピングの作成タスクを開始できません。

説明

VDisk サイズ変更タスクの進行中は、このタスクを実行依頼できません。

アクション

VDisk サイズ変更タスクが完了するのを待ってから、このタスクを再実行依頼します。

CMMVC6466E 同一のマッピングが既に存在するため、FlashCopy マッピングの作成タスクを開始できません。

説明

指定されたソース VDisk とターゲット VDisk 間のマッピングは定義済みです。既に定義済みのマッピングとまったく同じであるマッピングは定義できません。

アクション

このタスクを実行依頼するには、固有のマッピングを指定してください。

CMMVC6467E 同じターゲット VDisk を持つ FlashCopy マッピングが既に整合性グループに存在するため、FlashCopy マッピングの作成タスクを開始できません。

説明

同じ整合性グループ内に同じターゲット VDisk を持つ複数の FlashCopy マッピングは作成できません。

アクション

このタスクを実行依頼するには、整合性グループに固有の FlashCopy マッピング用ターゲット VDisk を指定します。

CMMVC6468E ターゲット VDisk が復元中の別の FlashCopy マッピングのソースであるため、FlashCopy マッピングの開始または準備タスクを開始できません。

説明

マッピングのターゲットが、復元中の別の FlashCopy マッピングのソース VDisk である場合、マッピングを開始または準備することはできません。

アクション

開始または準備しようとしているマッピングのターゲット VDisk が、タスクの実行依頼時に復元中の別の FlashCopy マッピングのソース VDisk でないようにする必要があります。復元中の関連マッピングを停止するか、復元中のマッピングが Idle_or_Copied 状態になるまで待ってください。

CMMVC6469E マッピングが復元中であるか、コピー完了状態ではないため、FlashCopy マッピングの分割停止タスクを開始できません。

説明

復元中であるかコピー完了状態ではない FlashCopy マッピングを分割停止することはできません。

アクション

このタスクを実行依頼するときは、マップが復元中でなく、コピー完了状態であることを確認します。

CMMVC6470E ターゲット VDisk が別の FlashCopy マップによって使用されているため、FlashCopy マッピングの開始または準備タスクを開始できません。

説明

マップのターゲットが以下のいずれかの状態の別のマップのターゲット VDisk でもある場合は、マップを開始または準備することはできません。

copying、stopping、suspended、prepared、または preparing。

アクション

開始または準備しようとしているマップのターゲット VDisk が、このタスクの実行依頼時にサポートされない状態の 1 つにある別の FlashCopy マッピングのソース VDisk でないようにする必要があります。

CMMVC6471E 既存の協力関係のクラスターにこの構成をサポートしない下位レベルのソフトウェア・バージョンがあるため、クラスター協力関係の作成タスクを開始できません。

説明

このエラーが発生するシナリオの 1 つは、バージョン 5.1.0 またはそれ以降のクラスターがバージョン 4.3.1 またはそれ以前のクラスターのパートナーであるときに、複数クラスターのミラーリングを実装するためにバージョン 5.1.0 のクラスターとの別の協力関係を作成しようとした場合です。ソフトウェアのバージョン 4.3.1 は複数クラスターのミラーリングをサポートしません。そのため、現在の協力関係内のクラスターの少なくとも 1 つがバージョン 4.3.1 またはそれ以前の場合、第 3 のクラスターとの協力関係の追加はサポートされません。

アクション

このタスクをサポートするバージョンに下位レベルのクラスターのソフトウェア・バージョンをアップグレードするか、あるいは下位レベルのソフトウェア・バージョンを持つクラスターとの協力関係を除去します。

CMMVC6472E 協力関係を作成しようとしているリモート・クラスターにこの構成をサポートしない下位レベルのソフトウェア・バージョンがあるため、クラスター協力関係の作成タスクを開始できません。

説明

既存の協力関係内のクラスターのソフトウェア・バージョンが、協力関係を作成しようとしているリモート・クラスターのソフトウェア・バージョンを持つクラスタ

ーとの協力関係をサポートしません。バージョン 5.1.0 またはそれ以降のクラスターがバージョン 5.1.0 またはそれ以降の別のクラスターと既に協力関係にある場合、バージョン 5.1.0 またはそれ以降のとの協力関係のみを追加でき、バージョン 4.3.1 またはそれ以前のバージョンのクラスターとの協力関係は追加できません。バージョン 5.1.0 またはそれ以降のクラスターがバージョン 4.3.1 またはそれ以前の別のクラスターと既に協力関係にある場合、バージョン 4.3.1 のクラスターとの協力関係が存在するため別の協力関係は追加できません。協力関係にないクラスターの場合は、そのクラスターと任意のバージョンのクラスターとの間に協力関係を作成できます。このエラーが発生するシナリオの 1 つは、バージョン 4.3.1 またはそれ以前のリモート・クラスターとの協力関係を追加しようとしている 5.1.0 以降のソフトウェア・バージョンのクラスターが、5.1.0 以降のソフトウェア・バージョンの別のクラスターと既に協力関係にある場合です。

アクション

このタスクをサポートするバージョンに下位レベルのクラスターのソフトウェア・バージョンをアップグレードするか、あるいは下位レベルのソフトウェア・バージョンのクラスターとの協力関係を作成したいクラスターから既存の協力関係をすべて除去してから、このタスクを再実行依頼します。

CMMVC6473E アクセス可能なリモート・クラスターのサポートされる最大数を超える可能性があるため、協力関係タスクを開始できません。

説明

複数クラスターのミラーリングでは、クラスターのチェーンの構成を作成できます。ただし、チェーンに構成できるクラスターの数に限度があります。このタスクは、チェーン内のサポートされるクラスターの最大数を超える可能性があります。

アクション

このタスクを実行依頼するには、結果の構成がサポートされるようにします。

CMMVC6474E グローバル・ミラー関係またはメトロ・ミラー関係あるいは整合性グループで協力関係が削除されたため、協力関係の作成タスクを開始できません。

説明

ローカル・クラスターから複数の他のクラスターへの協力関係を作成するには、グローバル・ミラー関係またはメトロ・ミラー関係あるいは整合性グループで削除された協力関係に関連する非協力オブジェクト・エラーを解決する必要があります。

アクション

非協力オブジェクト・エラーを解決し、タスクを再実行依頼します。エラーを解決するには、削除された協力関係から非協力のグローバル・ミラー関係またはメトロ・ミラー関係あるいは整合性グループを削除するか、非協力オブジェクト用の協力関係を作成します。

CMMVC6475E グループに追加しようとしている関係のマスター・クラスターがグループの補助クラスターであり、グループに追加しようとしている関係の補助クラスターがグループのマスター・グループであるため、関係のグループへの追加タスクを開始できません。

説明

グループ内のすべての関係は、グループと同じマスター・クラスターを持つ必要があります。グループと同じ補助クラスターを持つ必要があります。関係または整合性グループの作成時にどのクラスターをマスター・クラスターとして割り当てるかの決定は、タスクの実行依頼元であるクラスターに基づいて行います。

アクション

次の 3 つのオプションのいずれかを実行してください。

- グループを削除し、グループを作成して、グループのマスター・クラスターが関係のマスター・クラスターと同じになるように、またグループの補助クラスターが関係の補助クラスターと同じになるようにします。
- 関係を削除し、関係を作成して、関係のマスター・クラスターがグループのマスター・クラスターと同じになるように、また関係の補助クラスターがグループの補助クラスターと同じになるようにします。
- 同じマスター・クラスターおよび同じ補助クラスターを持つグループおよび関係を指定します。

このタスクを再実行依頼してください。

CMMVC6478E サーバー設定が構成されていないため、リモート認証サービスの使用可能化タスクを開始できません。

説明

すべての必要な設定値を指定してサーバーが構成されるまでは、リモート認証サービスを使用可能にできません。ユーザー名、パスワード、リモート認証サーバーの URL を指定し、必要な場合は SSL 証明書も指定する必要があります。

アクション

サーバー設定が正しく構成されていることを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6479E ユーザー・グループ・テーブルが満杯であるため、タスクを開始できません。

説明

サポートされるユーザー・グループの最大数が既にユーザー・グループ・テーブルに構成されています。

アクション

必要のないユーザー・グループをテーブルから除去し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6480E 指定されたユーザー・グループが定義されていないため、タスクを開始できません。

説明

ユーザー・グループ・テーブルに存在するユーザー・グループを指定する必要があります。

アクション

指定したユーザー・グループを作成するか、既存のユーザー・グループを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6481E デフォルトのユーザー・グループが指定されたため、ユーザー・グループの変更タスクを開始できません。

説明

デフォルト・ユーザー・グループの例は、SecurityAdmin、 Administrator、 CopyOperator、 Service、 および Monitor です。

アクション

このタスクを実行依頼するときは、デフォルト・ユーザー・グループでないユーザー・グループを指定します。

CMMVC6482E デフォルトのユーザー・グループが指定されたため、ユーザー・グループの削除タスクを開始できません。

説明

デフォルト・ユーザー・グループの例は、SecurityAdmin、 Administrator、 CopyOperator、 Service、 および Monitor です。

アクション

このタスクを実行依頼するときは、デフォルト・ユーザー・グループでないユーザー・グループを指定します。

CMMVC6483E 指定されたユーザー・グループ名が既に存在するため、タスクを開始できません。

説明

ユーザー・グループはそれぞれ固有の名前を持つ必要があります。

アクション

指定した名前の新しいユーザー・グループを定義するには、まず同じ名前を持つ既存のユーザー・グループを削除する必要があります。このタスクを実行依頼するときは、まだ存在しないユーザー・グループを指定します。

CMMVC6484E 指定された役割がサポートされていないため、タスクを開始できません。

説明

有効な役割の例は、SecurityAdmin、Administrator、CopyOperator、Service、および Monitor です。

アクション

サポートされる役割を指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6485E 少なくとも 1 人のユーザーがグループのメンバーとして定義されていて、`-force` パラメーターが指定されなかったため、ユーザー・グループの削除タスクは失敗しました。

説明

`-force` パラメーターを指定しない限り、空でないユーザー・グループを削除することはできません。ユーザー・グループを削除するときに `-force` パラメーターを使用した場合、削除されたユーザー・グループに属していたユーザーはすべて Monitor ユーザー・グループに追加されます。

アクション

必ず正しいユーザー・グループを指定してください。指定したユーザー・グループのメンバーで Monitor 以外のユーザー・グループに所属させる必要のあるユーザーは、それぞれ所要のグループに移します。このタスクを実行依頼するとき、ユーザー・グループに少なくとも 1 人のメンバーがいる場合は `-force` パラメーターを指定します。

CMMVC6486E ユーザー・テーブルが満杯であるため、タスクを開始できません。

説明

サポートされるユーザーの最大数が既にユーザー・テーブルに構成されています。

アクション

必要のないユーザーをテーブルから除去し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6487E 指定されたユーザー名が既に存在するため、タスクを開始できません。

説明

ユーザーはそれぞれ固有の名前を持つ必要があります。

アクション

指定した名前の新しいユーザーを定義するには、まず同じ名前を持つ既存のユーザーを削除する必要があります。このタスクを実行依頼するときは、まだ存在しないユーザー名を指定します。

CMMVC6488E 正しくないユーザー・グループ ID が指定されたため、タスクを開始できません。

説明

このタスクを実行依頼するときは、有効なユーザー・グループ ID を指定します。

アクション

有効なユーザー・グループ ID を指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6489E 複数のパスワードが指定されたため、ユーザー・グループの変更タスクを開始できません。

説明

このタスクではパスワードを 1 つだけ指定できます。

アクション

パスワードを 1 つだけ指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6490E ユーザー・グループとリモート認証サービスの使用の両方が指定されたため、タスクを開始できません。

説明

リモート認証サービスの使用を指定するときはユーザー・グループを指定できません。

アクション

ユーザー・グループかリモート認証サービスの使用のいずれか (両方ではなく) を指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6491E リモート認証サービスの使用が指定されましたが、SSH 鍵とパスワードが指定されなかったため、タスクを開始できません。

説明

リモート認証サービスを使用するには、SSH 鍵とパスワードの両方が必要です。

アクション

このタスクを実行依頼するときは、有効な SSH 鍵とパスワードを指定します。

CMMVC6492E ローカル・ユーザーが指定されましたが、ユーザー・グループが指定されなかったため、タスクを開始できません。

説明

このタスクにローカル・ユーザーを指定するときは、ユーザー・グループを指定する必要があります。

アクション

このタスクを実行依頼するときにローカル・ユーザーを指定する場合は、有効なユーザー・グループを指定します。

CMMVC6493E 指定されたユーザーが定義されていないため、タスクを開始できません。

説明

ユーザー・テーブルに存在するユーザーを指定する必要があります。

アクション

指定したユーザーを作成するか、既存のユーザーを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6494E デフォルトのユーザーは削除できないため、タスクを開始できません。

説明

デフォルト・ユーザーの例は、SecurityAdmin、 Administrator、 CopyOperator、 Service、および Monitor です。

アクション

このタスクを実行依頼するときは、デフォルト・ユーザーでないユーザーを指定します。

CMMVC6495E スーパーユーザーであるユーザーはローカル・ユーザーでなければならぬため、タスクを開始できません。

説明

リモート認証サービスを使用するように、スーパーユーザーであるユーザーを定義することはできません。

アクション

ユーザーを正しく指定したことを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6496E スーパーユーザー・パスワードは除去できないため、タスクを開始できません。

説明

スーパーユーザーであるユーザーは、必ずパスワードを定義されている必要があります。

アクション

タスクを実行依頼するときは、ユーザーを正しく指定したことを確認してください。

CMMVC6497E 指定されたユーザーにパスワードが定義されていないため、タスクを開始できません。

説明

存在しないパスワードを除去することはできません。

アクション

タスクを実行依頼するときは、ユーザーを正しく指定したことを確認してください。

CMMVC6498E 指定されたユーザーに SSH 鍵が定義されていないため、タスクを開始できません。

説明

存在しない SSH 鍵を除去することはできません。

アクション

タスクを実行依頼するときは、ユーザーを正しく指定したことを確認してください。

CMMVC6499E 指定された SSH 鍵が既に別のユーザー用に定義されているため、タスクは失敗しました。

説明

単一の SSH 鍵を複数のユーザー用に定義することはできません。

アクション

指定したユーザー用に固有の鍵を指定するか、または指定した SSH 鍵を持つユーザーを削除して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6500E ソースと宛先仮想ディスク (Vdisk) が同じであるために、アクションは失敗しました。

説明

ソース VDisk と宛先 VDisk が同じであるために、アクションは失敗しました。

CMMVC6501E ノード・ハードウェアが現行入出力グループ・メンバーと非互換であるために、アクションは失敗しました。

説明

ノード・ハードウェアが現行入出力グループ・メンバーと非互換であるために、アクションは失敗しました。

CMMVC6502E 整合性グループ 0 の準備は有効な操作ではないため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。

説明

整合性グループ 0 の準備は有効な操作ではないため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。

CMMVC6503E 整合性グループ 0 の停止は有効な操作でないため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。

説明

整合性グループ 0 の停止は有効な操作でないため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。

CMMVC6504E 指定された SSH 鍵ファイルに有効な SSH 鍵が入っていないため、タスクを開始できません。

説明

有効な SSH 鍵が入っている SSH 鍵ファイルを指定する必要があります。

アクション

有効な SSH 鍵が入っている SSH 鍵ファイルを指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6505E 認証サービスとの通信中にエラーが発生したため、タスクは失敗しました。

説明

SAN ボリューム・コントローラー (SVC) は、認証サービスを使用して、どのユーザーがクラスターにアクセスする許可を持つかを制御するように構成されています。SVC が認証サービスに接触しようとしたときにエラーが発生しました。おそらくこのエラーは、SVC または認証サービスのいずれかの構成が正しくなかった結果です。このエラーは、SSL 証明書、ユーザー名、またはパスワードが正しくない場合に発生します。

アクション

認証サービスが正しく機能していることを確認します。SVC 認証サービスの構成が正しいことを確認します。このタスクを再実行依頼してください。

CMMVC6506E 認証サービスとの通信中にタイムアウトが発生したため、タスクは失敗しました。

説明

SAN ボリューム・コントローラー (SVC) は、認証サービスを使用して、どのユーザーがクラスターにアクセスする許可を持つかを制御するように構成されています。SVC が認証サービスに接触しようとしたときにタイムアウトが発生しました。おそらくこのタイムアウトは、TCP/IP ネットワークの問題または正しくない構成の結果です。認証サービス URL に正しくない IP アドレスまたはプロトコルを構成すると、このエラーが発生します。プロトコルは HTTP または HTTPS のいずれかでなければなりません。

アクション

SVC 認証サービスの構成が正しいことを確認します。SVC と認証サービスの間のイーサネット・ネットワークが正しく機能していることを確認します。認証サービスが正しく機能していることを確認します。このタスクを再実行依頼してください。

CMMVC6507E 認証サービスがユーザー名またはパスワードの誤りを報告しているため、タスクは失敗しました。

説明

SAN ボリューム・コントローラー (SVC) は、認証サービスを使用して、どのユーザーがクラスターにアクセスする許可を持つかを制御するように構成されています。

該当のユーザー名のパスワードが最近、認証サービスで変更された場合は、SVC にその認証キャッシュのリフレッシュを強制することが必要な場合があります。リフレッシュを強制するには、SVC コンソールの「クラスター・プロパティの表示 (View Cluster Properties)」または「リモート認証 (Remote Authentication)」パネルを使用するか、コマンド行インターフェース・コマンド `svctask chauthservice -refresh` を実行してください。

アクション

使用するユーザー名とパスワードが正しいことを確認します。

該当のユーザー名のパスワードが最近、認証サービスで変更された場合は、SVC にその認証キャッシュのリフレッシュを強制します。

使用するユーザー名に SVC クラスター上で構成されているパスワードもある場合は、クラスター上で構成されているパスワードが認証サービス上でそのユーザー名用に構成されているパスワードと同じであることを確認します。

このタスクを再実行依頼してください。

CMMVC6508E 認証サービスが認証トークンの期限切れを報告しているため、タスクは失敗しました。

説明

SAN ボリューム・コントローラー (SVC) は、認証サービスを使用して、どのユーザーがクラスターにアクセスする許可を持つかを制御するように構成されています。ブラウザー Cookie として保管されている認証トークンの有効期限が切れています。認証サービスによって設定されているトークン有効期限プロパティを変更して、将来このエラーが発生する頻度を減らすことができます。

アクション

新しい認証トークンを取得するか、ユーザー名とパスワードでログインして、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6509E ユーザー名が SAN ボリューム・コントローラー (SVC) クラスターで構成されていないため、タスクは失敗しました

説明

ユーザー名が認証サービスで定義されており、SVC 認証にその認証サービスを使用したい場合は、その認証サービスを使用するように SVC を構成する必要があります。

アクション

必ず正しいユーザー名を使用します。

ユーザー名が SVC で構成されておらず、SVC を認証に使用したい場合は、SVC で使用したいユーザー名を持つ新しいユーザーを作成します。

ユーザー名が認証サービスで定義されており、SVC 認証にその認証サービスを使用したい場合は、その認証サービスを使用するように SVC を構成します。

このタスクを再実行依頼してください。

CMMVC6510E パスワードが使用中のユーザー名に対して正しくないため、タスクは失敗しました。

説明

使用するパスワードが、使用するユーザー名用に SAN ボリューム・コントローラーで構成されているパスワードと一致しません。

アクション

正しいパスワードを入力して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6511E SAN ボリューム・コントローラー (SVC) が認証サービスを使用するように正しく構成されていないため、タスクは失敗しました。

説明

使用するユーザー名は認証サービスを使用して認証されるように構成されていますが、SVC が認証サービスを使用するように構成されていないか、機能が使用可能になっていません。

アクション

認証サービスを使用したい場合は、そのサービスを使用するように SVC を構成します。

認証サービスを使用したくない場合は、SVC 上のユーザー名の構成を変更して、認証サービスを使用する指定を除去します。

このタスクを再実行依頼してください。

CMMVC6512E 同じコマンドを使用して新しいクォーラム・ディスクを作成すると同時に、その新しいディスクをアクティブに設定することはできないため、タスクは失敗しました。

説明

新しいクォーラム・ディスク・タスクを作成することと、アクティブ・タスク用にディスクを設定することは、2 つの別のタスクを使用して行う必要があります。

アクション

新しいクォーラム・ディスクを作成するタスクを実行依頼します。そのタスクが完了したら、新しいディスクをアクティブにするタスクを実行依頼します。

CMMVC6513E すべてのクォーラム・ディスクが初期設定されるまでクォーラム・ディスクをアクティブにすることはできないため、タスクは失敗しました。

説明

少なくとも 1 つのディスクの初期化処理がまだ完了していません。すべてのクォーラム・ディスクの初期化処理が完了するまで、ディスクをアクティブ・ディスクとして選択することはできません。

アクション

クォーラム・ディスクの初期化処理がすべてのクォーラム・ディスクについて完了まで待って、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6514E アクティブにするために選択したディスクはオンラインではないため、タスクは失敗しました。

説明

ディスクはアクティブ化できるためにはオンラインでなければなりません。

アクション

選択したディスクをオンラインにするか、既にオンラインである別のディスクを選択して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6515E 少なくとも 1 つのクォーラム・ディスクが除外状態であるため、タスクは失敗しました。

説明

1 つ以上のクォーラム・ディスクが除外状態であるときは、クォーラム・ディスクをアクティブにすることはできません。

アクション

追加のクォーラム・ディスクを作成するか、除外状態のクォーラム・ディスクが 1 つもないように構成を変更します。除外状態のクォーラム・ディスクが 1 つもないことを確認して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6516E リモート IPv4 サービスの構成中に IPv4 クラスタ・アドレスを除去できないため、コマンドは失敗しました。

説明

構成済みクラスタ IP アドレス・プロトコルは、IPv4 または IPv6 のいずれを (または両方を) クラスタ上で使用可能にするかを判別します。クラスタに IPv4 クラスタ・アドレスがない場合、IPv4 プロトコル・スタックは使用可能にされず、したがって、E メール・サーバーまたは SNMP サーバーなどのリモート・サ

ービスに IPv4 アドレスを介してアクセスできません。

アクション

IPv4 アドレスを介してのみサービスにアクセスでき、サービスを引き続き使用することが必要な場合、IPv4 クラスタ・アドレスを、そのアドレスを介してクラスタの管理を行う意図がない場合でも、引き続き指定する必要があります。

そうしない場合は、すべてのリモート・サービスに IPv6 アドレスのみを使用するようにクラスタを再構成して、IPv4 クラスタ・アドレスを除去するタスクを再実行依頼します。

CMMVC6517E リモート IPv6 サービスの構成中に IPv6 クラスタ・アドレスを除去できないため、コマンドは失敗しました。

説明

構成済みクラスタ IP アドレス・プロトコルは、IPv4 または IPv6 のいずれを (または両方を) クラスタ上で使用可能にするかを判別します。クラスタに IPv6 クラスタ・アドレスがない場合、IPv6 プロトコル・スタックは使用可能にされず、したがって、E メール・サーバーまたは SNMP サーバーなどのリモート・サービスに IPv6 アドレスを介してアクセスできません。

アクション

IPv6 アドレスを介してのみサービスにアクセスでき、サービスを引き続き使用することが必要な場合、IPv6 クラスタ・アドレスを、そのアドレスを介してクラスタの管理を行う意図がない場合でも、引き続き指定する必要があります。

そうしない場合は、すべてのリモート・サービスに IPv4 アドレスのみを使用するようにクラスタを再構成して、IPv6 クラスタ・アドレスを除去するタスクを再実行依頼します。

CMMVC6518E SAN ボリューム・コントローラー (SVC) クラスタで現行ユーザー用に定義された役割がないため、タスクは失敗しました。

説明

SVC は、認証サービスを使用してどのユーザーがクラスタへのアクセスを許可されるかを制御するように構成されています。ユーザーの資格情報は認証サービスによって受け入れられましたが、認証サービスでこのユーザー用に定義されたグループのいずれも、SVC クラスタ上で定義されているユーザー・グループに一致しません。

アクション

以下のステップを順に実行してください。

1. 認証サービスでこのユーザー用に定義されているユーザー・グループを判別します。

2. 認証サービスでこのユーザー用に定義されているユーザー・グループの少なくとも 1 つが SVC クラスタ上でも定義されているようにします。
3. 認証サービスと SVC クラスタの両方でこのユーザー用に定義されているユーザー・グループの少なくとも 1 つで、remote パラメーターが enabled に設定されるようにします。
4. このタスクを再実行依頼してください。

CMMVC6519E 「superuser」アカウントのユーザー・グループを「SecurityAdmin」以外に変更することはできないため、タスクは失敗しました。

説明

ユーザー名「superuser」に割り当てられるユーザー・グループは必ず「SecurityAdmin」でなければなりません。この割り当ては変更できません。

アクション

あるユーザー・アカウントのユーザー・グループを「SecurityAdmin」から別のユーザー・グループに変更するタスクを実行依頼する場合は、必ず「superuser」以外のユーザー・アカウントを指定してください。

CMMVC6520E 現行ユーザーのプロパティを定義できるのは認証サービスだけであるため、このタスクを使用してこれらのプロパティを変更することはできません。

説明

現行ユーザーは SAN ボリューム・コントローラー (SVC) 上で定義されていません。現行ユーザーは認証サービスで定義されており、SVC はその認証サービスを使用するように構成されています。現行ユーザーのパスワードを変更するには、認証サービスを使用する必要があります。

SSH 鍵を使用した SVC へのコマンド行インターフェース (CLI) アクセスを使用可能にするには、現行ユーザーを SVC 上で定義し、SSH 鍵をこのユーザーに関連付ける必要があります。現行ユーザー用に認証サービスも引き続き使用したい場合は、SVC 上で作成する新しい現行ユーザー・アカウント用に「remote」設定を使用可能にする必要があります。

アクション

パスワードを変更したい場合は、そのタスクのための認証サービスを使用します。

SSH 鍵を使用した SVC へのコマンド行インターフェース (CLI) アクセスを使用可能にしたい場合は、ユーザー・アカウントを SVC 上で定義し、SSH 鍵をその定義に関連付けます。ユーザー・アカウントの許可のために認証サービスも引き続き使用したい場合は、SVC 上に新しく作成されたユーザー・アカウント用に「remote」設定を使用可能にします。

CMMVC6521E ローカル・ユーザーのユーザー・アカウント定義でパスワードも SSH 鍵のどちらも指定しないことになるため、タスクを開始できません。

説明

ローカル・ユーザーの定義には、パスワードまたは SSH 鍵のいずれかを必ず指定する必要があります。

アクション

このタスクを実行依頼するときは、正しいユーザー・アカウントおよびパラメータを指定したこと、およびタスクの完了後もローカル・ユーザー定義にはパスワードまたは SSH 鍵のいずれかが引き続き指定されることを確認します。

CMMVC6522E 許可が失敗しました。

説明

SSH ログインの試みが失敗しました。このメッセージに続いて、エラーの原因についての詳しい情報が入った 2 番目のメッセージが出されます。

アクション

2 番目のエラー・メッセージの指示に従って問題を解決してください。

CMMVC6523E 入力された URL は無効です。

説明

URL は http:// または https:// のいずれかで始まる必要があります、以下の文字だけを使用できます。A から Z、a から z、0 から 9、- _ : [] . ~ / %。

アクション

入力した URL がサポートされるストリングのいずれかで始まっており、サポートされる文字のみを含んでいることを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6524E 入力された名前は無効です。名前をスペース文字で開始または終了することはできません。また、以下の文字のいずれも名前に含めることはできません。* : , \ " ' %

説明

入力する名前の最初または最後の文字としてスペースは使えません。また、以下の文字は名前のどの部分でもサポートされません。* : , \ " ' %

アクション

入力した名前の始めと終わりにスペース文字がないこと、および上記のサポートされない文字が含まれていないことを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6525E 入力されたパスワードは無効です。パスワードの始めまたは終わりにスペース文字は使用できません。

説明

入力するパスワードの最初または最後の文字としてスペースは使えません。

アクション

入力したパスワードの始めと終わりにスペース文字がないことを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6526E 要求されたコピーの数が指定された固有の MDisk グループの数と等しくないため、VDisk の作成タスクを開始できません。

説明

このタスクを実行依頼する場合は、要求する VDisk コピーごとに固有の MDisk グループを指定する必要があります。

アクション

要求する VDisk コピーの数と同じ数の固有の MDisk グループを指定し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6528E MDisk モードがアレイに設定されていないため、コマンドを開始できません。

説明

このコマンドに指定する MDisk は、いずれも LDisk のアレイであるローカル MDisk でなければなりません。指定された MDisk のモードはアレイではありません。

アクション

ローカル MDisk であって LDisk のアレイである別の MDisk を選択するか、あるいは指定した MDisk がローカル MDisk であって LDisk のアレイになるようにシステムを構成し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6529E サポートされる最大数の MDisk が既に存在するため、コマンドを開始できません。

説明

このコマンドは、アレイ作成のために MDisk が使用可能であることを必要とします。MDisk の最大数が既にクラスター上で構成されているため、アレイ作成に使用できる MDisk がありません。

アクション

ローカル MDisk が使用可能であることを確認し、コマンドを再実行依頼します。このタスクのためのローカル MDisk を使用可能にするには、既存のローカル MDisk 上のアレイを削除するか、SAN 接続済み MDisk を除去して、ローカル MDisk を構成します。

CMMVC6530E サポートされる最大数のアレイが既に存在するため、コマンドを開始できません。

説明

クラスターには、それがサポートできる最大数のアレイが既に存在します。コマンドは新しいアレイの追加を試行しました。

アクション

もはや必要でないアレイを除去して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6531E 指定されたアレイの RAID 形状でアレイ・スクラビングがサポートされていないため、コマンドを開始できません。

説明

アレイ・スクラビングは、複数のパリティ・アルゴリズムを使用する RAID 形状の関連パリティ・データ間の不整合を検出するバックグラウンド・プロセスです。RAID6 は、アレイ・スクラビングをサポートする形状の一例です。

アクション

アレイ・スクラビングをサポートする RAID 形状を持つアレイを指定し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6532E 入出力グループで使用可能な空きメモリーが不足しているため、コマンドを開始できません。

説明

このコマンドは、新しいアレイに必要なメモリーを割り振るために、指定された入出力グループ用に使用できる十分な空きメモリーを必要とします。

アクション

入出力グループに使用できる十分なメモリーがあることを確認し、コマンドを再実行依頼します。入出力グループに割り振られたメモリーの量は増やすことができます。また、入出力グループ内の VDisk ミラーまたはコピー・サービス関係の数を減らすことによって、使用されるメモリーの量を減らすこともできます。

CMMVC6533E 指定されたアレイ・メンバーが選択されたアレイに存在しないため、コマンドを開始できません。

説明

このコマンドは、指定するアレイ・メンバーが LDisk であることを必要とします。指定されたアレイ・メンバーは、エラーのために最近構成解除された LDisk であった可能性があります。アレイの使用可能なメンバーは、「lsarraymember」コマンドを使用して表示できます。

アクション

関連付けられた LDisk があるアレイ・メンバーを選択し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6534E 指定された LDisk が存在しないため、コマンドを開始できません。

説明

定義されていない LDisk ID を指定しました。「svcinfo lsldisk」コマンドを使用して、既存の LDisk ID を表示してください。

アクション

既存の LDisk ID を指定して、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6535E 指定された RAID 形状を使用してアレイを構成するために使用できる LDisk が不足しているため、コマンドを開始できません。

説明

各 RAID 形状は、その形状を使用するアレイを構成するために、使用可能な最小数の LDisk を必要とします。

アクション

指定した RAID 形状に対応できる十分な数の使用可能な LDisk があることを確認し、コマンドを再実行依頼します。異なる数の LDisk を指定するか、異なる RAID 形状を指定する必要がある場合もあります。

CMMVC6536E 指定された RAID 形状が許可するよりも多くの数の LDisk を指定したため、コマンドを開始できません。

説明

指定する LDisk の数は、指定する RAID 形状のためにサポートされる LDisk 数のサポート範囲内になければなりません。

アクション

指定する RAID 形状のためにサポートされる使用可能な LDisk 数のを指定し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6537E 指定された LDisk にはタスクでサポートされていない使用プロパティが指定されているため、コマンドを開始できません。

説明

「svcinfo lsldisk」コマンドを実行依頼して、既存の LDisk の使用プロパティを表示できます。使用プロパティの値の例を次に示します。

- なし。使用するように構成されていない LDisk。
- Candidate。アレイの一部として構成に使用できる LDisk。
- Spare。アレイの一部として構成され、アレイの別のメンバーに障害が起こった場合に使用できる LDisk。
- Member。アレイのメンバーとして構成され、現行データを入れることのできる LDisk。
- Failed。以前はアレイのメンバーだったが、もはや使えなくなったためリジェクトされた LDisk。

アクション

このコマンドでサポートされる LDisk の使用プロパティの値については、コマンドの資料を参照してください。このコマンドを実行依頼するときは、サポートされる使用プロパティの値を持つ LDisk を選択したことを確認してください。

CMMVC6538E 指定された LDisk のうち少なくとも 1 つの使用プロパティが Candidate ではないため、コマンドを開始できません。

説明

このコマンドに指定する LDisk は、Candidate の使用プロパティを持っていないければなりません。「svcinfo lsldisk」コマンドを実行依頼して、既存の LDisk の使用プロパティを表示できます。

アクション

指定するすべての LDisk の使用プロパティが Candidate であることを確認し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6539E アレイに十分な冗長度がないため、コマンドを開始できません。アレイの RAID 状態は劣化です。

説明

このコマンドを実行依頼するときは、アレイに十分な冗長度が必要です。アレイの RAID 状態が劣化であるため、要求されたタスクではアレイがオフラインになることとなります。

アクション

指定したアレイに関連したすべてのエラーを修正し、アレイの冗長度を回復してから、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6540E スペース使用効率のよいグレーン・サイズが VDisk 用に要求された仮想容量を収容するには小さすぎるため、タスクを開始できません。

説明

要求された仮想容量では、指定されたグレーン・サイズ用にサポートされている最大値より大きいグレーン数が必要になります。

アクション

グレーン・サイズを増やすか、要求された VDisk の仮想容量を減らすか、あるいはその両方を行ってから、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6541E VDisk 用に要求された仮想容量がエクステント・サイズでサポートされる最大容量よりも大きいため、タスクを開始できません。

説明

選択された MDisk グループのエクステント・サイズでは、スペース効率のよい VDisk 用に要求された仮想容量に対処するためには、サポートされている最大値より大きいエクステント数が必要になります。

アクション

要求された仮想容量に対処できる十分な大きさのエクステント・サイズを持つ別の MDisk グループを選択するか、選択した MDisk グループのエクステント・サイズ用にサポートされている仮想容量を指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6542E リモート認証タスクが失敗しました。

説明

リモート認証サービスを使用してユーザー・アカウントの認証を試行しているときにエラーが発生しました。svc_snap タスクを実行してクラスター情報を収集し、問題判別に使用できます。

アクション

IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6543E タスクの実行依頼時に指定できるのは直接接続の管理対象ドライブのみであるため、タスクを開始できません。

説明

指定されたドライブは、管理対象ドライブではないか、ローカル・ドライブではありません。

アクション

このタスクを実行依頼するときは、直接接続 MDisk を指定してください。

CMMVC6544E 指定された直接接続の管理対象ドライブがビジーであるため、タスクを開始できません。ドライブがビジーでなくなってから、タスクを再実行依頼してください。

説明

このタスクは完了に約 30 秒かかります。直接接続の管理対象ドライブがビジーの場合は、タスクの完了に必要な時間が長くなります。ドライブがビジーすぎると、タスクは妥当な時間内に完了できません。

アクション

直接接続の管理対象ドライブがビジーでなくなってから、タスクを再実行依頼してください。

CMMVC6545E ドライブ・ソフトウェアの適用タスクはソフトウェア・ダウンロード・イメージへのアクセスに失敗しました。

説明

イメージ・ファイルが読み取れないか、検証署名が正しくないか、ドライブ・タイプまたはファームウェア・タイプが正しくないか、あるいはイメージ・ファイルが破損しています。

アクション

ファームウェア・ダウンロード・イメージを再インストールして、タスクを再実行依頼してください。問題が解決しない場合は、IBM のテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6546E ドライブ・ソフトウェアの適用タスクの実行中に装置エラーが検出されました。

説明

タスクは正常終了している可能性があります。

アクション

エラー・ログのエラーを表示します。ノードの VPD からファームウェア・レベルを調べます。VPD にダウンロードしたファームウェアのバージョンがインストールされていることが示されない場合は、タスクを再実行依頼してください。

CMMVC6547W FPGA ファームウェアのダウンロード・タスクが開始されました。タスクの進行中、MDisk はオフラインのままです。タスクの進行中は、ドライブまたはノードの電源をオフにしないでください。

説明

このタスクは完了に約 15 分かかる場合があります。タスクが完了すると、ドライブの状況は自動的にオンラインになります。

アクション

少なくともタスクが完了してドライブの状況がオンラインになるまで、ノードおよびドライブは連続して電力を供給されるようにしてください。

CMMVC6548E 選択されたドライブが管理対象ディスクであるため、FPGA ファームウェアのダウンロード・タスクを開始できません。

説明

このタスクを実行依頼するときは、非管理対象ディスクを指定する必要があります。このタスクを実行依頼するときは、管理対象ディスクであるドライブは指定できません。このタスクは完了までに 15 分から 30 分、時にはさらに長い時間がかかることがあるため、管理対象ディスク用にはこのタスクはサポートされません。

アクション

管理対象ディスクからすべてのデータをマイグレーションし、MDisk を MDisk グループから除去して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6549E 指定された認証サービスの URL が有効な URL ではないため、認証タスクは失敗しました。

説明

このエラーは、認証サービスが正しく作動していないか、または認証サービス用に定義された URL が正しくない場合に発生することがあります。「svctask chauthservice」コマンドを使用すると、SVC で認証サービス用に定義されている URL を変更できます。

アクション

認証サービスが正しく作動していることを確認します。SVC で定義されている認証サービス URL が正しいことを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6550E 認証サービスの URL で指定されたネットワーク・アドレスを解決できないため、認証タスクは失敗しました。

説明

SVC で定義されている認証サービス URL に、解決できないネットワーク・アドレスがあります。「svctask chauthservice」コマンドを使用すると、SVC で認証サービス用に定義されている URL を変更できます。

アクション

認証サービスが正しく作動していることを確認します。SVC で定義されている認証サービス URL が正しいことを確認します。SVC クラスターと認証サービスの間のネットワーク接続が正しく機能していることを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6551E 認証サービスによる許可について SVC に定義されたユーザー名とパスワードの組み合わせが、認証サービスでは定義されていないため、認証タスクは失敗しました。

説明

認証サービスは SVC からの認証要求を拒否しました。「svctask chauthservice」コマンドを使用すると、SVC で認証サービス用に定義されているユーザー名とパスワードを変更できます。

アクション

SVC で認証サービス用に定義されているユーザー名とパスワードの組み合わせが、認証サービスでも定義されていることを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6552E 認証サービスとの SSL 接続を確立できなかったため、認証タスクは失敗しました。

説明

このエラーは、認証サービス・サーバー上の SSL 構成が正しくないか、または SVC 上で構成された SSL 証明書が認証サービス・サーバーによりリジェクトされた場合に発生することがあります。「svctask chauthservice」コマンドを使用すると、SVC で認証サービス・サーバー用に定義されている SSL 証明書を設定できます。

アクション

認証サービス・サーバー上の SSL 構成が正しいこと、および SVC で認証サービス・サーバー用に定義されている SSL 証明書が正しいことを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6553E 少なくとも 1 つのクォーラム・ディスク候補が正しい状態にないため、タスクを開始できません。

説明

MDisk をアクティブ・クォーラム・ディスクになるように設定したとき、すべてのクォーラム・ディスクの状態がオンラインでなければなりません。

アクション

すべてのクォーラム・ディスクの状態がオンラインであることを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6554E 認証サービスから受信したユーザー名が有効な SVC ユーザー名ではないため、認証タスクは失敗しました。

説明

SVC ユーザー名は長さ 256 文字を超えてはならず、以下の文字のいずれも含んでいてはなりません。

- コロン (:)
- パーセント記号 (%)
- コンマ (,)
- 二重引用符 (")
- 単一引用符 (')

アクション

リモート認証サービスのユーザー名の定義を変更して、SVC ユーザー名要件に準拠させ、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6555E 認証サービスが誤った応答を送信したか、あるいは認証資格情報の誤り以外の理由で認証要求が失敗したことを示す応答を送信したため、認証タスクは失敗しました。

説明

認証サービスからの応答の形式が無効であるか、あるいは認証される資格情報に関連しない理由で認証要求が失敗したことを応答が示しています。

アクション

認証サービスが正しく機能していることを確認し、タスクを再実行依頼します。問題が解決しない場合は、認証サービスのテクニカル・サポートに連絡して支援を受けてください。

CMMVC6556E ファイルの読み取りの試行中にエラーが発生したため、タスクを開始できません。

説明

タスクには、SVC 構成ノードのファイル・システムにあるファイルの名前が指定されています。指定されたファイルを開くことができません。このエラーは、指定されたファイル名のタイプミスか、現在ログイン中のノード以外のノードへの、構成ノードのフェイルオーバーが原因の場合があります。

アクション

ファイルが現行構成ノードにコピーされたこと、およびユーザーがそのノードにログインしていることを確認し、正しいファイル名を指定して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6557E 指定されたファイルが大きすぎるため、タスクを開始できません。

説明

タスクには、SVC 構成ノードのファイル・システムにあるファイルの名前が指定されています。指定されたファイルは、タスク用にサポートされる最大サイズを超えているため、使用できません。ファイルが破損している場合は、正しいバージョンのファイルを構成ノードにコピーして、正しいファイル・サイズを復元できます。ファイルの最大サイズについては、タスクのヘルプに説明があります。

アクション

正しいファイル名を指定し、ファイルのサイズがこのタスクでサポートされるファイルの最大サイズを超えていないことを確認して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6558E VDisk がオフラインになる可能性があるため、コマンドを開始できません。このコマンドについては、SVC コマンド行インターフェース (CLI) のコマンド・ヘルプを参照してください。

説明

このコマンドを実行すると VDisk がオフラインになる可能性があることを警告しています。コマンド・ヘルプを読んで、起こりうる事態を完全に理解した後、安全予防措置を指定変更し、-force フラグを使用してこのメッセージが出ないようにすることができます。

アクション

1. 「lsnode dependantvdisk」コマンドを実行依頼して、-force フラグを使用してこのコマンドを実行したときにどの VDisk がオフラインになるかを判別します。
「applysoftware」コマンドを実行依頼したときにこのメッセージが出された場合は、クラスター内のどのノードについても「lsnode dependantvdisk」コマンドを実行依頼する必要があります。他のすべてのコマンドの場合は、このメッセージ

を生成したコマンドのパラメーターとして指定したノードについて「lsnode dependantvdisks」コマンドを実行依頼する必要があります。

2. 実行依頼した特定のコマンドで `-force` フラグを使用する場合の影響を理解することが極度に重要であるため、このステップは必須です。`-force` フラグを使用した場合にどのような安全予防措置を迂回することになるかについては、CLI コマンド・ヘルプを参照してください。無視される予防措置はコマンドによって異なります。
3. このコマンドを再実行依頼するときに安全予防措置を迂回したい場合は、`-force` フラグを使用する必要があります。

CMMVC6559E ユーザー・タイプ「support」が指定され、-warning パラメーター値または -info パラメーター値のいずれかが「on」に指定されたため、E メール・ユーザーの追加または変更コマンドは失敗しました。

説明

ユーザー・タイプ「support」は、お客様の組織外のハードウェア保守サポート・サービスに属するユーザーを示すことを目的としています。したがって、「support」ユーザー・タイプには、より重大な通知タイプである「error」のイベントのみが送信されます。

アクション

正しいユーザー・タイプを指定したことを確認します。このユーザーに警告通知または情報通知を受け取らせたい場合は、「`-usertype support`」パラメーターと値は指定しないでください。ユーザー・タイプを「support」と指定する場合は、`-warning` パラメーターと `-info` パラメーターは「off」にする必要があります。

CMMVC6560E 指定された IP アドレスが既にクラスターによって使用されているため、コマンドは失敗しました。

説明

クラスターが使用するようにすでに構成されている IP アドレスは指定できません。

アクション

指定する IP アドレスがまだクラスターが使用するように構成されていないことを確認し、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6561E クォーラムをアクティブに設定する別のタスクが進行中であるか、選択されたディスクをアクティブ・クォーラム・ディスクとして設定できないため、クォーラムをアクティブに設定するタスクは失敗しました。

説明

これはマルチステップのタスクで、完了するのに数秒から数分かかります。クォーラムをアクティブに設定するタスクは、指定されたどの時点でも、1 つしか進行できません。このエラーは 2 つの原因のいずれかにより発生します。別のクォーラムをアクティブに設定するタスクが既に進行中であるか、内部クラスター・ロジックが、選択されたディスクをアクティブ・クォーラム・ディスクにするという要求を受け入れなかったかです。

アクション

MDisk の状態を確認し、未解決の指定保守手順 (DMP) をすべて完了します。別のクォーラムをアクティブに設定するタスクが進行中である可能性がある場合は、そのタスクが完了するまで数分間待ってから、このタスクを再実行依頼します。他に進行中のクォーラムをアクティブに設定するタスクがないときにこのエラーを受け取った場合は、現行のアクティブ・クォーラム・ディスクに置き換える別のディスクを指定し、同じクォーラム索引番号を指定して、このタスクを再実行依頼します。

CMMVC6562E 要求されたサイズは、サポートされる最大値を超えています。

説明

実行依頼したコマンドには、サイズ・パラメーターおよび関連付けられた単位オプションがあります。-unit オプションを指定しない場合、単位はデフォルト値のメガバイト (MB、2e20 バイト) になります。サイズ・パラメーターに指定された値と、単位値 (指定されているかまたはデフォルト) を組み合わせると、サポートされる最大サイズの (2e64 - 1) バイトより大きくなります。

アクション

指定したサイズが単位オプションの値 (デフォルトかまたは指定されている) に照らして正しいこと、およびサイズがサポートされる最大サイズを超えないことを確認して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6563E 指定されたユーザーが E メール通知を受け取るように構成されていないため、コマンドは失敗しました。

説明

testemail コマンドでターゲット受信者として指定するすべてのユーザーは、以下の E メール通知フラグの少なくとも 1 つを既に「on」に設定されている必要があります。-error、-warning、または -info。

アクション

指定するすべてのユーザーが E メール通知フラグの少なくとも 1 つを「on」に設定されていることを確認し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6564E パスワード・タイプがリモート・ユーザーには無効であるため、このユーザーをリモート・ユーザーにすることはできません。

説明

リモート認証サーバーには、旧来形式のパスワードを受け入れない要件があります。このユーザーは旧来形式のパスワードを持っています。

アクション

新規パスワードを指定してコマンドを再実行依頼するか、あるいはまずパスワードを変更してからこのユーザーのリモート認証を指定してコマンドを再実行依頼します。

CMMVC6565E 指定されたノードがオフラインであるため、コマンドは失敗しました。

説明

このコマンドは、指定するノードの状況がオンラインであることを必要とします。

アクション

このコマンドを実行依頼するときは、指定するノードの状況がオンラインであることを確認します。

CMMVC6566E `-failover` パラメーターを指定するときは `-name`、`-iscsialias`、または `-noiscsialias` のいずれかのパラメーターも指定する必要があるため、このコマンドは実行依頼できません。

説明

`-failover` パラメーターを指定するときに必須であるフェイルオーバー・データが指定されていません。

アクション

`-failover` パラメーターを指定する必要があることを確認します。このコマンドで `-failover` パラメーターを指定するときは、`-name`、`-iscsialias`、または `-noiscsialias` のいずれかのパラメーターも必ず指定します。

CMMVC6567E パッケージ・ファイルにダウンロード・イメージが見つからないため、ドライブ・ソフトウェアの適用タスクは失敗しました。

説明

ドライブ・ソフトウェアのアップグレード・パッケージ・ファイルが解凍されましたが、パッケージ内にダウンロード・ソフトウェア・イメージが見つかりませんでした。

アクション

有効なソリッド・ステート・ドライブ・ソフトウェアのアップグレード・パッケージ・ファイルを取得し、新しいパッケージ・ファイルを使用してタスクを再実行依頼します。

CMMVC6568E パッケージ・ファイルにこのドライブ・タイプに対するダウンロード・イメージが見つからないため、ドライブ・ソフトウェアの適用タスクは失敗しました。

説明

パッケージ・ファイル資料には、イメージがあるドライブ・タイプがリストされています。

アクション

このドライブ・タイプのイメージが入っている有効なソリッド・ステート・ドライブ・ソフトウェアのアップグレード・パッケージ・ファイルを取得し、新しいパッケージ・ファイルを使用してタスクを再実行依頼します。

CMMVC6569E パッケージ・ファイルにこのソフトウェア・タイプのダウンロード・イメージが見つからないため、ドライブ・ソフトウェアの適用タスクは失敗しました。

説明

パッケージ・ファイル資料には、イメージがあるドライブ・タイプおよびソフトウェア・タイプがリストされています。ソフトウェア・タイプについて入力する `-type` パラメーターの値には大/小文字の区別があります。

アクション

`-type` パラメーターに入力する値が、ソリッド・ステート・ドライブ・ソフトウェアのアップグレード・パッケージ・ファイルに入っているソフトウェア・タイプに正確に一致することを確認し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6570E 仮想ディスク (VDisk) のキャッシュ・モードがすでに要求した状態になっているため、コマンドは開始されませんでした。

説明

VDisk キャッシュ・モードの変更コマンドが発行されましたが、現行モードが要求されたため変更はありません。そのため、コマンドは無視されました。

アクション

VDisk プロパティをリストし、現行のキャッシュ・モードを判別してください。キャッシュ・モードを変更したい場合は、必ず現行のキャッシュ・モードと異なるキャッシュ・モードを指定して、コマンドを再実行依頼してください。

CMMVC6571E 指定した仮想ディスク (VDisk) を管理する入出力グループが、コマンドの実行依頼時にオフラインであったため、コマンドは失敗しました。-force フラグを使用して強制的にオペレーションを実行することができますが、それによってキャッシュ・データが失われる可能性があります。

説明

-force フラグを使用しないでこのコマンドを実行依頼する場合は、指定した VDisk を管理する入出力グループはオンライン状態である必要があります。

注意: キャッシュ・モードの変更時に -force フラグを使用すると、現行のキャッシュ・モードおよび要求されたキャッシュ・モードによっては、VDisk のキャッシュ・データが失われる可能性があります。潜在的なキャッシュ・データ消失のリスクの例の 1 つは、キャッシュ・モードを「読み取り/書き込み」から「なし」への変更です。

アクション

入出力グループをオンラインにする手順に従うか、-force フラグを指定して VDisk のキャッシュ・モードを強制的に変更して、タスクを再実行依頼します。

CMMVC6572E 指定した仮想ディスク (VDisk) を管理する入出力グループが不安定であったため、コマンドは失敗しました。

説明

一般的に入出力グループが不安定な状態になるのは一時的で、通常は入出力グループのフェイルオーバーまたはフェイルバック処理中に発生します。

アクション

数分後にコマンドを再実行依頼します。

CMMVC6573E 指定した VDisk が準備済み状態の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットのため、コマンドは失敗しました。

説明

VDisk が FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットの場合、FlashCopy マッピングは VDisk のキャッシュ・モード変更時に `idle_copied` 状態または停止状態である必要があります。

アクション

FlashCopy を削除または停止して、FlashCopy マッピングが `idle_copied` 状態または停止状態になるのを待ち、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6574E 指定した VDisk が延期状態の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットのため、コマンドは失敗しました。

説明

VDisk が FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットの場合、FlashCopy マッピングは VDisk のキャッシュ・モード変更時に `idle_copied` 状態または停止状態である必要があります。

アクション

FlashCopy を削除または停止して、FlashCopy マッピングが `idle_copied` 状態または停止状態になるのを待ち、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6575E 指定した VDisk が準備中状態の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットのため、コマンドは失敗しました。

説明

VDisk が FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットの場合、FlashCopy マッピングは VDisk のキャッシュ・モード変更時に `idle_copied` 状態または停止状態である必要があります。

アクション

FlashCopy を削除または停止して、FlashCopy マッピングが `idle_copied` 状態または停止状態になるのを待ち、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6576E 指定した VDisk が停止中状態の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットのため、コマンドは失敗しました。

説明

VDisk が FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットの場合、FlashCopy マッピングは VDisk のキャッシュ・モード変更時に `idle_copied` 状態または停止状態である必要があります。

アクション

FlashCopy を削除または停止して、FlashCopy マッピングが `idle_copied` 状態または停止状態になるのを待ち、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6577E 指定した VDisk がコピー中状態の FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットのため、コマンドは失敗しました。

説明

VDisk が FlashCopy マッピングのソースまたはターゲットの場合、FlashCopy マッピングは VDisk のキャッシュ・モード変更時に `idle_copied` 状態または停止状態である必要があります。

アクション

FlashCopy を削除または停止して、FlashCopy マッピングが `idle_copied` 状態または停止状態になるのを待ち、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6578E iSCSI 名がすでに割り当て済みか、または無効であるため、コマンドは失敗しました。

説明

クラスターは重複する iSCSI 名をサポートしません。有効な iSCSI 名には、コンマや先頭または末尾のスペースを含むことができません。

アクション

必ず固有で有効な iSCSI 名を指定し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6579E クラスター・イーサネット・ポート 1 は常に IPv4 または IPv6 形式のいずれかで完全に構成されている必要があるため、コマンドを開始することができません。

説明

このエラーは、クラスターのプライマリー・イーサネット・ポートで構成されている唯一のアドレスを削除しようと試みることで発生する場合があります。

アクション

プライマリー・イーサネット・ポートの IP アドレスを削除する際には、そのポートで他にサポートされる IP アドレスの形式が構成済みであることを確認してください。

CMMVC6580E 指定した iSCSI 別名の先頭あるいは末尾にスペース文字が含まれているため、コマンドを開始することができません。

説明

iSCSI 別名の先頭あるいは末尾に、スペース文字を使用することはできません。

アクション

指定する iSCSI 別名がスペース文字で開始あるいは終了していないことを確認し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6581E iSCSI 修飾名 (IQN) がすでに割り当て済みか、または無効であるため、コマンドは失敗しました。

説明

クラスターは重複する IQN をサポートしません。IQN には、コンマや先頭または末尾のスペースを含むことができません。

アクション

必ず固有で有効な IQN を指定し、コマンドを再実行依頼します。

CMMVC6582E 指定した iSCSI ホストが入出力グループにマップされていないため、タスクは失敗しました。

説明

iSCSI ホストを少なくとも 1 つの入出力グループにマップするまでは、iSCSI ホストにポートを追加することはできません。

アクション

iSCSI ホストを少なくとも 1 つの入出力グループにマップして、コマンドを再実行依頼します。

付録. アクセシビリティ

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーがソフトウェア・プロダクトを快適に使用できるようにサポートします。

機能

SAN ボリューム・コントローラー・コンソール に備わっている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。次のスクリーン・リーダーがテスト済みです。Window-Eyes v6.1
- マウスの代わりにキーボードを使用して、すべての機能を操作することができます。
- SAN ボリューム・コントローラーのフロント・パネルで IP アドレスを設定または変更する場合、高速増加機能を使用不可にして上下移動ボタンのアドレス・スクロール速度を 2 秒に減らすことができる。この機能については、IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー・インフォメーション・センター および「*IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラーソフトウェアのインストールおよび構成のガイド*」の中でフロント・パネルからのクラスター作成の開始について説明したトピックに記載されています。

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・アクションでも実行できる操作を実行したり、多数のメニュー・アクションを開始したりできます。以下に示すようなキー組み合わせを使用して、SAN ボリューム・コントローラー・コンソールをナビゲートしたり、キーボードからシステムを支援したりできます。

- 次のリンク、ボタン、またはトピックに進むには、フレーム (ページ) 内で Tab を押す。
- ツリー・ノードを展開または縮小するには、それぞれ → または ← を押す。
- 次のトピック・ノードに移動するには、V または Tab を押す。
- 前のトピック・ノードに移動するには、^ または Shift+Tab を押す。
- 一番上または一番下までスクロールするには、それぞれ Home または End を押す。
- 戻るには、Alt+← を押す。
- 先に進むには、Alt+→ を押す。
- 次のフレームに進むには、Ctrl+Tab を押す。
- 前のフレームに戻るには、Shift+Ctrl+Tab を押す。
- 現行ページまたはアクティブ・フレームを印刷するには、Ctrl+P を押す。
- 選択するには、Enter を押す。

資料へのアクセス

IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー情報の HTML バージョンは、次の Web サイトにあります。

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/svic/v3r1m0/index.jsp>

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。JAWS バージョン 10 がテスト済みです。

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。

〒242-8502
神奈川県大和市下鶴間1623番14号
日本アイ・ビー・エム株式会社
法務・知的財産
知的財産権ライセンス渉外

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。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

*IBM Corporation
Almaden Research
650 Harry Road
Bldg 80, D3-304, Department 277
San Jose, CA 95120-6099
U.S.A.*

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができませんが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

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をお願いします。

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。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプ

リケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。サンプル・プログラムは特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。IBM は、その予見の有無を問わず、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

商標

IBM、IBM ロゴ、および ibm.com は、International Business Machines Corp. の米国およびその他の国における商標です。他の製品名およびサービス名は、IBM または各社の商標です。現時点での IBM の商標リストについては、Web で www.ibm.com/legal/copytrade.shtml の「Copyright and trademark information」をご覧ください。

Adobe および Adobe ロゴは、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Intel、Intel ロゴ、Intel Xeon、および Pentium は、Intel Corporation または子会社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。

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です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

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。

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。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[ア行]

アクセシビリティ

上下移動ボタンの反復速度 591

キーボード 591

ショートカット・キー 591

イベント通知コマンド

概要 31

インベントリ・コマンド

chcluster 56

chemail 33

mkemailuser 40

rmemailuser 45

sendinventoryemail 46

startemail 47

stopemail 48

testemail 48

エクステンットの割り振り

表示 288

エラー・ログ・コマンド

概要 351

setevent 353

エラー・ログ・ダンプ・ファイル

表示 368

[カ行]

概要

イベント通知コマンド 31

エラー・ログ・コマンド 351

監査ログ・コマンド 11

管理対象ディスク・グループ・コマンド 139

管理対象ディスク・コマンド 147

クラスター診断および保守支援機能コマンド 87

クラスター・コマンド 51

情報コマンド 217

セキュア・シェル 3

セキュア・シェル鍵コマンド 357

トレース・コマンド 197

バックアップおよび復元コマンド 83

保守モード情報コマンド 365

保守モード・コマンド 359

ホスト・コマンド 95

概要 (続き)

マイグレーション・コマンド 191

役割ベースのセキュリティー・コマンド 29

ユーザー管理コマンド 17

ライセンス交付コマンド 353

リスト・ダンプ・コマンド 213

controller コマンド 379

E メール・コマンド 31

FlashCopy コマンド 153

鍵

追加

他のホスト用の 8

仮想ディスク

コピー (copying) 105

作成 116

除去 131

ディスクの表示 344

FlashCopy マッピングの表示 342

仮想ディスク (VDisk) エクステン

表示 339

仮想ディスク・コマンド

概要 105

addvdiskcopy 105

chvdisk 109

expandvdisksize 113

lscontrollerdependentvdisks 233

lsrepairvdiskcopyprogress 317

lsrepairvdiskcopyprogress 318

lssevdiskcopy 321

lsvdiskcopy 337

lsvdisksyncprogress 348

mkvdisk 116

mkvdiskhostmap 123

recovervdisk 125

recovervdiskbycluster 125

recovervdiskbyiogrp 126

repairsevdiskcopy 127

repairvdiskcopy 128

rmvdisk 129

rmvdiskcopy 131

rmvdiskhostmap 132

shrinkvdisksize 133

splitvdiskcopy 136

監査ログ・コマンド

概要 11

catauditlog 11

dumpauditlog 13

lsauditlogdumps 14

管理者役割 29

管理対象ディスク

グループの表示 290

ディスクの表示 280, 285

管理対象ディスク・グループ・コマンド

概要 139

addmdisk 139

chmdiskgrp 140

mkmdiskgrp 141

rmmdisk 143

rmmdiskgrp 145

管理対象ディスク・コマンド

概要 147

applydisksoftware 147

chmdisk 148

includemdisk 149

lsquorum 307

setquorum 149

triggermdiskdump 151

関連情報 xxxv

キーボード 591

クラスター診断および保守支援機能コマンド

概要 87

applysoftware 87

cherrstate 89

clearerrlog 89

dumperrlog 90

finderr 91

setevent 91

setlocale 92

svqueryclock 92

writesernum 93

クラスターの時間帯 350

クラスター・エラー・ログ

表示 217

クラスター・コマンド

addnode 52

cfgportip 54

chcluster 56

chclusterip 60

chiogrp 62

chnode 65

cleardumps 66

cpdumps 68

detectmdisk 69

ping 71

rmnode 72

rmportip 74

setclustertime 75

setpwdreset 76

settimezone 77

クラスター・コマンド (続き)

startstats 78
stopcluster 79
stopstats 82

グローバル・ミラー・コマンド

概要 169
chpartnership 169
chrconsistgrp 170
chrrelationship 171
mkpartnership 173
mkrconsistgrp 174
mkrrelationship 175
rmpartnership 178
rmrconsistgrp 178
rmrrelationship 179
startreconsistgrp 180
startrelationship 182
stopreconsistgrp 184
stoprelationship 186
switchreconsistgrp 188
switchrelationship 189

構成

PuTTY 5

コピー・オペレーター役割 29

コマンド

addhostiogr 95
addhostport 96
addmdisk 139
addnode 52
addsshkey 357
addvdiskcopy 105
applydisksoftware 147
applysoftware 87, 359
backup 83
catauditlog 11
caterrlog 217
caterrlogbyseqnum 219
cfgportip 54
chauthservice 18
chcluster 56
chclusterip 60
chcontroller 379
chcurrentuser 20
chemail 33
chemailserver 34
chemailuser 35
cherrstate 89
chfceconsistgrp 153
chfcemap 153
chhost 97
chiogr 62
chlicense 353
chmdisk 148
chmdiskgrp 140
chnode 65
chpartnership 169

コマンド (続き)

chrconsistgrp 170
chrrelationship 171
chsnmpserver 36
chsyslogserver 37
chuser 21
chusergrp 22
chvdisk 109
clear 84
cleardumps 66, 360
clearerrlog 89
cpdumps 68
detectmdisk 69
dumpauditlog 13
dumpperrlog 90, 362
dumpinternallog 355
exit 362
expandvdisksize 113
finderr 91
help 85
includemdisk 149
ls2145dumps 220, 365
lsauditlogdumps 14
lsaauth 31
lscimomdumps 221, 366
lscluster 223
lsclustercandidate 227
lsclusterip 228
lsclustervpd 367
lscontroller 230
lscontrollerdependentvdisks 233
lscopystatus 222
lscurrentuser 234
lsdiscoverystatus 234
lsemailserver 235
lsemailuser 237
lserrlogbyfceconsistgrp 238
lserrlogbyfcemap 239
lserrlogbyhost 240
lserrlogbyiogrp 242
lserrlogbymdisk 243
lserrlogbymdiskgp 244
lserrlogbynode 246
lserrlogbyreconsistgrp 247
lserrlogbyrrelationship 249
lserrlogbyvdisk 250
lserrlogdumps 252, 368
lsfabric 253
lsfceconsistgrp 255
lsfcemap 257
lsfcemapcandidate 259
lsfcemapdependentmaps 261
lsfcemapprogress 260
lsfeaturedumps 262, 369
lsfreeextents 264
lsbaportcandidate 265

コマンド (続き)

lshost 266
lshostiogr 268
lshostvdiskmap 269
lsiogr 271
lsiogrpcandidate 274
lsiogrpghost 273
lsiostatsdumps 275, 370
lsiotracedumps 276, 371
lsiscsiauth 277
lslicense 279
lsmdisk 280
lsmdiskcandidate 286
lsmdiskdumps 284, 372
lsmdiskextent 288
lsmdiskgrp 290
lsmdisklba 285
lsmdiskmember 293
lsmigrate 294
lsnode 295
lsnodecandidate 298
lsnodedependentvdisks 299
lsnodevpd 301, 373
lspportip 305
lsquorum 307
lsreconsistgrp 309
lsrrelationship 311
lsrrelationshipcandidate 314
lsrrelationshipprogress 316
lsrepairsevdiskcopyprogress 317
lsrepairvdiskcopyprogress 318
lsrmvdiskdependentmaps 319
lsroute 320
lssevdiskcopy 321
lssnmpserver 323
lssoftwaredumps 324, 377
lssoftwareupgradestatus 325
lssshkeys 326
lssyslogserver 326
lstimezones 328
lsuser 329
lsusergp 330
lsvdisk 331
lsvdiskcopy 337
lsvdiskdependentmaps 339
lsvdiskextent 339
lsvdiskfemapcopies 341
lsvdiskfemapings 342
lsvdiskhostmap 343
lsvdisklba 344
lsvdiskmember 345
lsvdiskprogress 347
lsvdisksyncprogress 348
migrateexts 191
migratetoimage 193
migratevdisk 194

コマンド (続き)

mkauth 29
mkemailserver 39
mkemailuser 40
mkfcconsistgrp 156
mkfcmap 156
mkhost 98
mkmdiskgrp 141
mkpartnership 173
mkrcconsistgrp 174
mkrcrelationship 175
mksnmpserver 41
mksyslogserver 43
mkuser 23
mkusergrp 24
mkvdisk 116
mkvdiskhostmap 123
ping 71
prestartfcconsistgrp 159, 163
prestartfcmap 160
recovervdisk 125
recovervdiskbycluster 125
recovervdiskbyiogrp 126
repairsevdiskcopy 127
repairvdiskcopy 128
restore 85
rmailsshkeys 357
rmailauth 29
rmailserver 44
rmailuser 45
rmfcconsistgrp 161
rmfcmap 162
rmhost 101
rmhostiogrp 101
rmhostport 102
rmmdisk 143
rmmdiskgrp 145
rmnode 72
rmpartnership 178
rmparttip 74
rmrcconsistgrp 178
rmrcrelationship 179
rmsnmpserver 45
rmsshkey 359
rmsyslogserver 46
rmuser 26
rmusergrp 26
rmvdisk 129
rmvdiskcopy 131
rmvdiskhostmap 132
sendinventoryemail 46
setclustertime 75
setdisktrace 197
setemail 47
setevent 91, 353
setlocale 92

コマンド (続き)

setpwdreset 76
setquorum 149
settimezone 77
settrace 198
showtimezone 350
shrinkvdisksize 133
splitvdiskcopy 136
startemail 47
startfcconsistgrp 163
startfcmap 164
startrcconsistgrp 180
startrcrelationship 182
startstats 78
starttrace 200
stopcluster 79
stopemail 48
stopfcconsistgrp 166
stopfcmap 167
stoprcconsistgrp 184
stoprcrelationship 186
stopstats 82
stoptrace 201
svqueryclock 92
switchrcconsistgrp 188
switchrcrelationship 189
testemail 48
triggermdiskdump 151
writeserenum 93

コマンド行インターフェース (CLI)

構成 4
PuTTY の構成 5
SSH クライアントの準備 2

コマンド行インターフェース・メッセージ

概要 383
コントローラー

コマンド 230, 379
変更 379

[サ行]

時間帯 328
従属マップ
表示 261
重要製品データ (VPD) (vital product data (VPD))
表示 301
リスト作成 367
ショートカット・キー 591
商標 595
情報
センター xxxv
情報コマンド 319, 341
概要 217
caterrlog 217
caterrlogbyseqnum 219

情報コマンド (続き)

ls2145dumps 220
lscimomdumps 221
lscluster 223
lsclustercandidate 227
lsclusterip 228
lscontroller 230
lscopystatus 222
lscurrentuser 234
lsdiscoverystatus 234
lsemailer 235
lserrlogbyfcconsistgrp 238
lserrlogbyfcmap 239
lserrlogbyhost 240
lserrlogbyiogrp 242
lserrlogbymdisk 243
lserrlogbymdiskgrp 244
lserrlogbynode 246
lserrlogbyrcconsistgrp 247
lserrlogbyrcrelationship 249
lserrlogbyvdisk 250
lserrlogdumps 252
lsfabric 253
lsfcconsistgrp 255
lsfcmap 257
lsfcmapcandidate 259
lsfcmapdependentmaps 261
lsfcmapprogress 260
lsfeaturedumps 262
lsfreeextents 264
lshbaportcandidate 265
lshost 266
lshostiogrp 268
lshostvdiskmap 269
lsiogrp 271
lsiogrpcandidate 274
lsiogrpghost 273
lsiostatsdumps 275
lsiotracedumps 276
lsiscsiauth 277
lslicense 279
lsmdisk 280
lsmdiskcandidate 286
lsmdiskdumps 284
lsmdiskextent 288
lsmdiskgrp 290
lsmdisklba 285
lsmdiskmember 293
lsmigrate 294
lsnode 295
lsnodecandidate 298
lsnodecandidate 298
lsnodeindependentvdisks 299
lsnodevpd 301
lsporttip 305
lsquorum 307
lsrconsistgrp 309

情報コマンド (続き)

- lsrrelationship 311
- lsrrelationshipcandidate 314
- lsrrelationshipprogress 316
- lsroute 320
- lssnmpserver 323
- lssoftwareumps 324
- lssshkeys 326
- lssyslogserver 326
- lstimezones 328
- lsuser 329
- lsusergrp 330
- lsvdisk 331
- lsvdiskdependentmaps 339
- lsvdiskextent 339
- lsvdiskfc mappings 342
- lsvdiskhostmap 343
- lsvdisklba 344
- lsvdiskmember 345
- lsvdiskprogress 347
- showtimezone 350

診断および保守支援機能コマンド

- 概要 87
- クラスター (cluster) 87
 - applysoftware 87
 - cherrstate 89
 - setevent 91
 - setlocale 92
 - svqueryclock 92
 - writesernum 93
- clearerrlog
 - クラスター (cluster) 89
- dumpperrlog
 - クラスター (cluster) 90
- finderr
 - クラスター (cluster) 91

セキュア・シェル

- 鍵の表示 326
- クライアント・システム
 - CLI の準備 1
 - PuTTY 5

セキュア・シェル (SSH)

- 概要 3
- 鍵の作成 4
- クライアント・システム 4
- 構成 (PuTTY 以外) 4
- 追加、鍵の 8
- ログインの認証 3

セキュア・シェル鍵コマンド

- 概要 357
- addsshkey 357
- rmallsshkeys 357
- rmsshkey 359

セキュア・シェル・クライアント

- AIX での CLI の準備 1
- Linux での CLI の準備 2

セキュア・シェル・クライアント (続き)

- Windows での CLI の準備 1
- セキュリティー 3
- ソフトウェア・パッケージ
 - 表示 324
 - リスト作成 377

[夕行]

ダンプ・ファイル

- リスト作成 220, 365
- lsfeaturedumps 262
- データ・マイグレーションの進行状況
 - 表示 294
- 特記事項 593
- トレース・コマンド
 - 概要 197
 - setdisktrace 197
 - settrace 198
 - starttrace 200
 - stoptrace 201

[ナ行]

認証

- SSH ログイン 3
- ノード
 - 削除 72
 - 追加 52
 - 表示 295
 - 変更 65
- addnode コマンド 52
- chnode コマンド 65
- rmnode コマンド 72

[ハ行]

バックアップおよび復元コマンド 83

- 表示
 - クラスター 223
 - グローバル・ミラー (Global Mirror)
 - 関係 311
 - 整合性グループ 309
 - 入出力グループ 271
 - メトロ・ミラー
 - 関係 311
 - 整合性グループ 309
- フィーチャーの設定 279
- フィルター操作
 - FlashCopy
 - 整合性グループ 255
 - マッピング 257, 319, 339, 341
 - フリー・エクステンツ 264
- 保守モード
 - コマンド 359

保守モード (続き)

- 情報コマンド 365
- 保守モード情報コマンド
 - 概要 365
 - ls2145dumps 365
 - lscimomdumps 366
 - lsclustervpd 367
 - lserrlogdumps 368
 - lsfeaturedumps 369
 - lsiostatsdumps 370
 - lsiotracedumps 371
 - lsdiskdumps 372
 - lsnodevpd 373
 - lssoftwareumps 377

保守モード・コマンド

- 概要 359
- applysoftware 359
- cleardumps 360
- dumpperrlog 362
- exit 362

ホスト

- コマンド 95
- 表示 266
- ホスト入出力グループ 268
- ホスト・コマンド
 - 概要 95
 - addhostiogr 95
 - addhostport 96
 - chhost 97
 - mkhost 98
 - rmhost 101
 - rmhostiogr 101
 - rmhostport 102
- ホスト・バス・アダプター、未構成
 - 表示 265

[マ行]

マイグレーション (migration) 191

- マイグレーション・コマンド
 - 概要 191
 - migrateexts 191
 - migratetoimage 193
 - migratevdisk 194
- マスター・コンソール
 - 構成 4
- メトロ・ミラー・コマンド
 - 概要 169
 - chpartnership 169
 - chrconsistgrp 170
 - chrrelationship 171
 - mkpartnership 173
 - mkrconsistgrp 174
 - mkrrelationship 175
 - rmpartnership 178
 - rmrconsistgrp 178

メトロ・ミラー・コマンド (続き)

rmrrelationship 179
startreconsistgrp 180
startrelationship 182
stoprconsistgrp 184
stoprelationship 186
switchreconsistgrp 188
switchrelationship 189

[ヤ行]

役割ベースのセキュリティー・コマンド

概要 29

役割ベース・セキュリティー・コマンド

lsauth 31
mkauth 29
rmauth 29

ユーザー

作成 6

ユーザー管理コマンド

概要 17
chauthservice 18
chcurrentuser 20
chuser 21
chusergrp 22
mkuser 23
mkusergrp 24
rmuser 26
rmusergrp 26

ユーザーの作成 6

[ラ行]

ライセンス

設定の変更 353

表示 279

ライセンス交付コマンド

chlicense 353
dumpinternalllog 355

リスト・ダンプ・コマンド 213

A

addhostiogrps コマンド 95
addhostport コマンド 96
addmdisk コマンド 139
addnode コマンド 52
addsshkey コマンド 357
adddiskcopy コマンド 105
applydisksoftware コマンド 147
applysoftware コマンド 87, 359

B

backup コマンド 83
backup 83
clear 84
help 85

C

catauditlog コマンド 11
caterrlog コマンド 217
caterrlogbyseqnum コマンド 219
cfgportip コマンド 54
chauthservice コマンド 18
chcluster コマンド 56
chclusterip コマンド 60
chcontroller コマンド 379
chcurrentuser コマンド 20
chemail コマンド 33
chemailserver コマンド 34
chemailuser コマンド 35
cherrstate コマンド 89
chfconsistgrp コマンド 153
chfcmap コマンド 153
chhost コマンド 97
chiogrp コマンド 62
chlicense コマンド 353
chmdisk コマンド 148
chmdiskgrp コマンド 140
chnode コマンド 65
chpartnership コマンド 169
chrconsistgrp コマンド 170
chrrelationship コマンド 171
chsnmpserver コマンド 36
chsyslogserver コマンド 37
chuser コマンド 21
chusergrp コマンド 22
chvdisk コマンド 109
clear コマンド 84
cleardumps コマンド 66, 360
clearerrlog コマンド 89
CLI (コマンド行インターフェース)
PuTTY の構成 5
SSH クライアント・システムの準備 2
controller コマンド
概要 379
chcontroller 379
cpdumps コマンド 68

D

detectmdisk コマンド 69
dumpauditlog コマンド 13
dumperrlog コマンド 90, 362
dumpinternalllog コマンド 355

E

E メールおよびイベント通知コマンド
chemailserver 34
chsnmpserver 36
chsyslogserver 37
mkemailserver 39
mksnmpserver 41
mksyslogserver 43
rmemailserver 44
rmsnmpserver 45
rmsyslogserver 46
E メール・コマンド
概要 31
chemail 33
chemailuser 35
lsemailer 237
mkemailuser 40
rmemailuser 45
sendinventoryemail 46
setemail 47
startemail 47
stopemail 48
testemail 48
exit コマンド 362
expandvdisksize コマンド 113

F

finderr コマンド 91
FlashCopy コマンド
概要 153
chfconsistgrp 153
chfcmap 153
mkfconsistgrp 156
mkfcmap 156
prestartfconsistgrp 159, 163
prestartfcmap 160
rmfconsistgrp 161
rmfcmap 162
startfconsistgrp 163
startfcmap 164
stopfconsistgrp 166
stopfcmap 167
FlashCopy の進行状況 260

H

help コマンド 85

I

includemdisk コマンド 149

L

ls2145dumps コマンド 220, 365
lsauditlogdumps コマンド 14
lsaauth コマンド 31
lscimomdumps コマンド 221, 366
lscluster コマンド 223
lsclustercandidate コマンド 227
lsclusterrip コマンド 228
lsclustervpd コマンド 367
lscontroller コマンド 230
lscontrollerdependentvdisks command 233
lscopystatus コマンド 222
lscurrentuser コマンド 234
lsdiscoverystatus コマンド 234
lsemailer コマンド 235
lsemaileruser コマンド 237
lserrlogbyfconsistentgrp コマンド 238
lserrlogbyfcmmap コマンド 239
lserrlogbyhost コマンド 240
lserrlogbyiogrp コマンド 242
lserrlogbymdisk コマンド 243
lserrlogbymdiskgp コマンド 244
lserrlogbynode コマンド 246
lserrlogbyrconsistentgrp コマンド 247
lserrlogbyrrelationship コマンド 249
lserrlogbyvdisk コマンド 250
lserrlogdumps コマンド 252, 368
lsfabric コマンド 253
lsfcconsistentgrp コマンド 255
lsfcmap コマンド 257
lsfcmapcandidate コマンド 259
lsfcmapdependentmaps コマンド 261
lsfcmapprogress コマンド 260
lsfeaturedumps コマンド 262, 369
lsfreeextents コマンド 264
lshbaportcandidate コマンド 265
lshost コマンド 266
lshostiogrp コマンド 268
lshostvdiskmap コマンド 269
lsiogrp コマンド 271
lsiogrpcandidate コマンド 274
lsiogrpghost コマンド 273
lsiostatsdumps コマンド 275, 370
lsiotracedumps コマンド 276, 371
lsiscsiauth コマンド 277
lslicense コマンド 279
lsmdisk コマンド 280
lsmdiskcandidate コマンド 286
lsmdiskdumps コマンド 284, 372
lsmdiskextent コマンド 288
lsmdiskgrp コマンド 290
lsmdisklba コマンド 285
lsmdiskmember コマンド 293
lsmigrate コマンド 294
lsnode コマンド 295

lsnodecandidate コマンド 298
lsnodedependentvdisks コマンド 299
lsnodevpd コマンド 301, 373
lsportip コマンド 305
lsquorum コマンド 307
lsrconsistentgrp コマンド 309
lsrrelationship コマンド 311
lsrrelationshipcandidate コマンド 314
lsrrelationshipprogress コマンド 316
lsrepairsevdiskcopyprogress コマンド 317
lsrepairvdiskcopyprogress コマンド 318
lsrmvdiskdependentmaps コマンド 319
lsroute コマンド 320
lssevdiskcopy コマンド 321
lssnmpserver コマンド 323
lssoftware.dumps コマンド 324, 377
lssoftwareupgradestatus コマンド 325
lssshkeys コマンド 326
lssyslogserver コマンド 326
lstimezones コマンド 328
lsuser コマンド 329
lsusergrp コマンド 330
lsvdisk コマンド 331
lsvdiskcopy コマンド 337
lsvdiskdependentmaps コマンド 339
lsvdiskextent コマンド 339
lsvdiskfcmapcopies コマンド 341
lsvdiskfcmmappings コマンド 342
lsvdiskhostmap コマンド 343
lsvdisklba コマンド 344
lsvdiskmember コマンド 345
lsvdiskprogress コマンド 347
lsvdisksyncprogress コマンド 348

M

MDisks 参照 管理対象ディスク 139, 147
migrateexts コマンド 191
migratetoimage コマンド 193
migratevdisk コマンド 194
mkauth コマンド 29
mkemailserver コマンド 39
mkemailuser コマンド 40
mkfconsistentgrp コマンド 156
mkfcmmap コマンド 156
mkhost コマンド 98
mkmdiskgrp コマンド 141
mkpartnership コマンド 173
mkrcconsistentgrp コマンド 174
mkrcrelationship コマンド 175
mksnmpserver コマンド 41
mksyslogserver コマンド 43
mkuser コマンド 23
mkusergrp コマンド 24
mkvdisk コマンド 116
mkvdiskhostmap コマンド 123

P

ping コマンド 71
prestartfcconsistentgrp コマンド 159
prestartfcmap コマンド 160
PuTTY
構成 5
取り付け 1
scp (pscp) 9
SSH 鍵ペアの生成 4

R

recovervdisk コマンド 125
recovervdiskbycluster コマンド 125
recovervdiskbyiogrp コマンド 126
repairsevdiskcopy command 127
repairvdiskcopy command 128
restore コマンド 85
clear 84
help 85
restore 85
rmallsshkeys コマンド 357
rmauth コマンド 29
rmemailserver コマンド 44
rmemailuser コマンド 45
rmfconsistentgrp コマンド 161
rmfcmmap コマンド 162
rmhost コマンド 101
rmhostiogrp コマンド 101
rmhostport コマンド 102
rmmdisk コマンド 143
rmmdiskgrp コマンド 145
rmnode コマンド 72
rmpartnership コマンド 178
rmpportip コマンド 74
rmrcconsistentgrp コマンド 178
rmrcrelationship コマンド 179
rmsnmpserver コマンド 45
rmsshkey コマンド 359
rmsyslogserver コマンド 46
rmuser コマンド 26
rmusergrp コマンド 26
rmvdisk コマンド 129
rmvdiskcopy コマンド 131
rmvdiskhostmap コマンド 132

S

SAN ボリューム・コントローラーのライブラリー
関連資料 xxxv
scp
PuTTY アプリケーション 9
sendinventoryemail コマンド 46
setclustertime コマンド 75

setdisktrace コマンド 197
setemail コマンド 47
setevent コマンド 91, 353
setlocale コマンド 92
setpwdreset コマンド 76
setquorum コマンド 149
settimezone コマンド 77
settrace コマンド 198
showtimezone コマンド 350
shrinkvdisksize コマンド 133
splitvdiskcopy コマンド 136
SSH 鍵
 作成 4
SSH 参照 SSH クライアント 2
SSH 参照 セキュア・シェル 1, 3
startemail コマンド 47
startfcconsistgrp コマンド 163
startfemap コマンド 164
startreconsistgrp コマンド 180
startrelationship コマンド 182
startstats コマンド 78
starttrace コマンド 200
stopcluster コマンド 79
stopemail コマンド 48
stopfcconsistgrp コマンド 166
stopfemap コマンド 167
stopprconsistgrp コマンド 184
stopprelationship コマンド 186
stopstats コマンド 82
stoptrace コマンド 201
svqueryclock コマンド 92
switchreconsistgrp コマンド 188
switchrelationship コマンド 189

T

testemail コマンド 48
triggermdiskdump コマンド 151

V

VDisk (仮想ディスク)
 表示 331
VDisk 参照 仮想ディスク 105

W

writesernum コマンド 93

[特殊文字]

-filtervalue 引数 203



Printed in Japan

SC88-4126-05



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21

Spine information:



IBM System Storage
SAN ポリユーム・コントロー
ラー

SAN ポリユーム・コントローラー コマンド行
インターフェイス・ユーザーズ・ガイド

バージョン 5.1.0