HITACHI
Inspire the Next

監査ログ

リファレンスガイド

Hitachi Virtual Storage Platform 5000 シリーズ

4047-1J-U00-60

Storage Navigator を使ってストレージシステムを操作する場合は、必ずこのマニュアルを読み、操作手順、および指示事項をよく理解してから操作してください。

著作権
All Rights Reserved, Copyright (C) 2019, 2021, Hitachi, Ltd.

免責事項
このマニュアルの内容の一部または全部を無断で複製することはできません。
このマニュアルの内容については、将来予告なしに変更することがあります。
このマニュアルに基づいてソフトウェアを操作した結果、たとえ当該ソフトウェアがインストールされているお客様所有のコンピュータに何らかの障害が発生しても、当社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
このマニュアルの当該ソフトウェアご購入後のサポートサービスに関する詳細は、弊社営業担当にお問い合わせください。

商標類
ESCON は，米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。
FlashCopy は，米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。
IBM は，米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。
Internet Explorer は，米国 Microsoft Corporation 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。
Kerberos は，マサチューセッツ工科大学（MIT：Massachusetts Institute of Technology）で開発されたネットワーク認証のプロトコルの名称です。
UNIX は，The Open Group の米国ならびに他の国における登録商標です。
Windows は，米国 Microsoft Corporation 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。
z/VM は，米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。
その他記載の会社名，製品名は，それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

輸出時の注意
本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

発行
2021 年 1 月（4047-1J-U00-60）

目次

はじめに 17
対象ストレージシステム 18
マニュアルの参照と適合プログラムバージョン 18
対象読者 18
マニュアルで使用する記号について 18
マニュアルに掲載されている画面図について 19
発行履歴 19

1.監査ログの概要 23
1.1 監査ログファイルの概要 24
1.2 監査ログファイルの仕様 24
1.3 監査ログ情報ファイルのフォーマット 26
1.4 バージョン番号の変更履歴 31
1.5 syslog 情報ファイルのフォーマット 31
1.5.1 RFC3164 に準拠した syslog 情報ファイルのフォーマット 31
1.5.2 RFC5424 に準拠した syslog 情報ファイルのフォーマット 33

2.監査ログの操作 35
2.1 監査ログ情報ファイルを Storage Navigator 動作 PC にダウンロードする 36
2.2 syslog 情報ファイルを Storage Navigator 動作 PC にダウンロードする 36
2.3 監査ログ情報ファイルを FTP サーバに自動転送する 37
2.4 監査ログ情報ファイルの FTP 転送失敗時の SIM をコンプリートする 38
2.5 監査ログ情報ファイルを FTP サーバに手動転送する 39
2.6 監査ログ情報を syslog サーバに転送する 39

3.監査ログ情報ファイルの出力情報 43
3.1 Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作 44
3.2 格納データ暗号化用の鍵に関する操作 55
3.3 ホストからの受領コマンド 57
3.4 監査ログファイルの再生により出力される情報 58
3.5 監査ログが消失したときに出力される情報 58

4.Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作による監査ログ情報 59
4.1 機能名：AuditLog 61
4.1.1 事象名：Create File 61
4.1.2 事象名：DKCAuditLog was lost 61
4.1.3 事象名：Over MaxLine 61
4.1.4 事象名：Over Threshold 62
4.1.5 操作名：Send Test Message 62
4.1.6 操作名：Set FTP Server 63
4.1.7 操作名：Set Syslog Server 63
4.1.8 操作名：SIM Complete 65
4.2 機能名：ACM 65
4.2.1 操作名：AddUsersToUserGroup 65
4.2.2 操作名：UpdateUserGroupAllResourceGrp 66
4.2.3 操作名：UpdateUserGroupResourceGrpBmp 66
4.2.4 操作名：UpdateUserGroupRole 66
4.2.5 操作名：UpdatePassword 67
4.2.6 操作名：CreateUser 67
4.2.7 操作名：CreateUserGroup 68
4.2.8 操作名：DeleteUserGroups 68
4.2.9 操作名：DeleteUsers 69
4.2.10 操作名：DisableUsers 69
4.2.11 操作名：UpdateUserAuthentication 70
4.2.12 操作名：UpdateUserGroupName 70
4.2.13 操作名：EnableUsers 71
4.2.14 操作名：Release Lockout 71
4.2.15 操作名：RemoveUsersFromUserGroup 71
4.2.16 操作名：Set Login Message 72
4.2.17 操作名：Setup Server 72
4.3 機能名：ASSIST 76
4.3.1 操作名：Backup 76
4.3.2 操作名：Change Password 76
4.3.3 操作名：Delete History 77
4.3.4 操作名：Execute CALL 77
4.3.5 操作名：Execute TEST 78
4.3.6 操作名：Receive 78
4.3.7 操作名：Request 79
4.3.8 操作名：Set ALIVE 79
4.3.9 操作名：Set AutoAnsw Infor 80
4.3.10 操作名：Set AutoCall Infor 80
4.3.11 操作名：Set Center Link 80
4.3.12 操作名：Set Customer Infor 81
4.3.13 操作名：Set LoginID 81
4.3.14 操作名：Set Security Infor 82
4.4 機能名：BASE 82
4.4.1 操作名：Advanced Settings 82
4.4.2 操作名：Automatic LDAP Password change 83
4.4.3 操作名：Certificate Setting 83
4.4.4 操作名：Certificate Update 85
4.4.5 操作名：Communication Settings 86
4.4.6 操作名：ControlPanel Backup 87
4.4.7 操作名：ControlPanel Restore 87
4.4.8 操作名：Create Conf Report 88

4.4.9 操作名：Delete CVAE Info..... 88
4.4.10 操作名：Delete Reports..... 89
4.4.11 操作名：Delete Tasks..... 89
4.4.12 操作名：Disable Auto Delete..... 90
4.4.13 操作名：Edit Alert Setting..... 90
4.4.14 操作名：Edit SIM Syslog Serv..... 91
4.4.15 操作名：Edit Storage System..... 92
4.4.16 操作名：Enable Auto Delete..... 92
4.4.17 操作名：Entry Tasks..... 93
4.4.18 操作名：Flash Disable/Enable..... 93
4.4.19 操作名：Forcibly Disable SVP..... 94
4.4.20 操作名：Forcibly Fail Over SVP..... 94
4.4.21 操作名：HCSSO Authentication..... 94
4.4.22 操作名：HCSSO SetOneTimeKey..... 95
4.4.23 操作名：Login..... 95
4.4.24 操作名：Logout..... 96
4.4.25 操作名：Release HTTP Block..... 96
4.4.26 操作名：Resume Tasks..... 97
4.4.27 操作名：Set CVAE Info..... 97
4.4.28 操作名：Set Up HTTP Block..... 98
4.4.29 操作名：Suspend Tasks..... 98
4.4.30 操作名：Unlock Forcibly..... 99
4.4.31 操作名：Update HCS Crt..... 99
4.4.32 操作名：Update SMIS CrtFiles..... 100
4.4.33 操作名：Upload SMIS ConfFile..... 100
4.5 機能名：CPAV..... 100
4.5.1 操作名：Add Alias..... 100
4.5.2 操作名：Delete Alias..... 101
4.6 機能名：E-Mail..... 102
4.6.1 操作名：MailAddress Write..... 102
4.6.2 操作名：Valid Flag Update..... 103
4.7 機能名：Information..... 103
4.7.1 操作名：Delete Log..... 103
4.7.2 操作名：ORM Value..... 104
4.7.3 操作名：SIM Complete..... 105
4.7.4 操作名：SIM Reporting Option..... 106
4.7.5 操作名：Threshold Value..... 106
4.8 機能名：Install..... 107
4.8.1 操作名：All Config..... 108
4.8.2 操作名：Backup Config..... 108
4.8.3 操作名：Dku Emulation..... 108
4.8.4 操作名：FlashDrive ORM Value..... 109
4.8.5 操作名：Initialize ORM Value..... 109
4.8.6 操作名：Machine Install Date..... 110
4.8.7 操作名：Micro Program..... 110
4.8.8 操作名：NEW Installation..... 111
4.8.9 操作名：Restore Config..... 112
4.8.10 操作名：Set Battery Life..... 113
4.8.11 操作名：Set IP Address..... 113
4.8.12 操作名：System Option..... 114
4.8.13 操作名：Set Subsystem Time..... 115
4.8.14 操作名：System Tuning..... 116

4.9 機能名：Local Replication....117
4.9.1 操作名：Assign S-VOLs....117
4.9.2 操作名：Create Pairs....118
4.9.3 操作名：Delete Pairs....119
4.9.4 操作名：Edit Options....120
4.9.5 操作名：Initialize....122
4.9.6 操作名：Release Reserved CTG....122
4.9.7 操作名：Remove S-VOLs....123
4.9.8 操作名：Reserve CTG....123
4.9.9 操作名：Resync Pairs....124
4.9.10 操作名：Split Pairs....125
4.9.11 操作名：Suspend Pairs....126
4.10 機能名：Maintenance....127
4.10.1 操作名：Block....127
4.10.2 操作名：Block(Remove)....130
4.10.3 操作名：Block(Type Change)....130
4.10.4 操作名：Boot System SafeMode....131
4.10.5 操作名：Change SFP Type....131
4.10.6 操作名：Check Remove....131
4.10.7 操作名：Edit System Param....132
4.10.8 操作名：DMA Restore....132
4.10.9 操作名：Drive Interrupt....133
4.10.10 操作名：DRR Restore....133
4.10.11 操作名：Force Rls SysLock....133
4.10.12 操作名：MP Restore....134
4.10.13 操作名：Install....134
4.10.14 操作名：Reboot GUM....136
4.10.15 操作名：Remove....137
4.10.16 操作名：Replace....139
4.10.17 操作名：Reset HUB....140
4.10.18 操作名：Restore....140
4.10.19 操作名：Restore(Remove)....142
4.10.20 操作名：Restore(Type Change)....143
4.10.21 操作名：Set Battery Life....144
4.10.22 操作名：Size Change....144
4.10.23 操作名：Stop Copy....145
4.10.24 操作名：Switch SVP....145
4.10.25 操作名：Transfer Config....145
4.10.26 操作名：Turn Off Locate LEDs....146
4.10.27 操作名：Turn On Locate LEDs....146
4.11 機能名：Monitor....147
4.11.1 操作名：Threshold....147
4.12 機能名：PFM....147
4.12.1 操作名：Delete Unused WWNs....148
4.12.2 操作名：Edit CU Monitor Mode....148
4.12.3 操作名：Edit Monitoring SW....148
4.12.4 操作名：Edit WWN....149
4.12.5 操作名：Edit WWN MonitorMode....149
4.13 機能名：PP KEY....150
4.13.1 操作名：Enable Licenses....150
4.13.2 操作名：Install Licenses....150
4.13.3 操作名：Remove Licenses....151

4.13.4 操作名：Update License Status....151
4.14 機能名：PROV....152
4.14.1 操作名：Add Hosts....152
4.14.2 操作名：Add LUN Paths....152
4.14.3 操作名：Assign MP Unit....153
4.14.4 操作名：Block LDEVs....153
4.14.5 操作名：CalculateTieringMonitorData....154
4.14.6 操作名：Complete SIMs....154
4.14.7 操作名：Create Host Groups....155
4.14.8 操作名：Create LDEVs....155
4.14.9 操作名：CreateLdev....157
4.14.10 操作名：Create Resource Grps....158
4.14.11 操作名：Create VDKC-Box....158
4.14.12 操作名：Create/Expand Pools....159
4.14.13 操作名：CreateAlus....161
4.14.14 操作名：CreateiScsiName....162
4.14.15 操作名：CreateiScsiPath....162
4.14.16 操作名：CreateiScsiTarget....164
4.14.17 操作名：CreateParityGroups....164
4.14.18 操作名：CreateRemoteChapUser....166
4.14.19 操作名：CreateSlus....166
4.14.20 操作名：CreateTiPairsWithSlu....167
4.14.21 操作名：CreateTiVolumes....168
4.14.22 操作名：CreateThinProvisioningVolumes....169
4.14.23 操作名：Delete Host Groups....170
4.14.24 操作名：Delete LDEVs....170
4.14.25 操作名：DeleteLdev....171
4.14.26 操作名：Delete Login WWNs....172
4.14.27 操作名：Delete LUN Paths....172
4.14.28 操作名：Delete Resource Grps....173
4.14.29 操作名：Delete VDKC-Box....173
4.14.30 操作名：DeleteAlus....174
4.14.31 操作名：DeleteDataSavingOfSlusAsync....174
4.14.32 操作名：DeleteDataSavingOfThinProvisioningVolumesAsync....174
4.14.33 操作名：DeleteiScsiInitiatorUser....175
4.14.34 操作名：DeleteiScsiName....175
4.14.35 操作名：DeleteiScsiPath....176
4.14.36 操作名：DeleteiScsiTarget....177
4.14.37 操作名：DeleteLoginiScsiName....177
4.14.38 操作名：DeleteParityGroups....178
4.14.39 操作名：DeleteRemoteChapUser....178
4.14.40 操作名：DeleteSlus....179
4.14.41 操作名：DeleteTargetChapUser....179
4.14.42 操作名：DeleteTiVolumes....179
4.14.43 操作名：DRU Expiration Lock....180
4.14.44 操作名：Edit Cmd Dev(Auth)....180
4.14.45 操作名：Edit Cmd Dev(DevGrp)....181
4.14.46 操作名：Edit Cmd Dev(Sec)....181
4.14.47 操作名：Edit Command Devices....182
4.14.48 操作名：Edit DRU Attribute....182
4.14.49 操作名：Edit External LDEV Tier Rank....183
4.14.50 操作名：Edit Full Allocation....184
4.14.51 操作名：Edit Host....184

4.14.52 操作名：Edit Host Grps(Mode)..... 185
4.14.53 操作名：Edit Host Grps(Name)..... 190
4.14.54 操作名：Edit LDEVs(tier)..... 190
4.14.55 操作名：Edit MP Units..... 190
4.14.56 操作名：Edit Ports(Address)..... 191
4.14.57 操作名：Edit Ports(Attr)..... 192
4.14.58 操作名：Edit Ports(Security)..... 193
4.14.59 操作名：Edit Ports(Speed)..... 193
4.14.60 操作名：Edit Ports(Topology)..... 194
4.14.61 操作名：Edit Resource Grp..... 194
4.14.62 操作名：Edit SCP Time..... 195
4.14.63 操作名：Edit Tiering Policy..... 195
4.14.64 操作名：Edit VR Attribute..... 196
4.14.65 操作名：Edit V-VOL Option..... 196
4.14.66 操作名：Edit/Delete Pools..... 197
4.14.67 操作名：Edit/Delete UUIDs..... 199
4.14.68 操作名：EditiScsiInitiatorUser..... 199
4.14.69 操作名：EditiScsiName..... 200
4.14.70 操作名：EditiScsiNickName..... 200
4.14.71 操作名：EditiScsiTarget..... 201
4.14.72 操作名：EditiSNS..... 202
4.14.73 操作名：EditPortInfo..... 202
4.14.74 操作名：EditRemoteChapUser..... 204
4.14.75 操作名：EditRemoteTargetUser..... 205
4.14.76 操作名：EditT10piMode..... 206
4.14.77 操作名：EditTargetChapUser..... 207
4.14.78 操作名：ExecBindingOperation..... 207
4.14.79 操作名：Expand V-VOLs..... 208
4.14.80 操作名：ExpandSlus..... 208
4.14.81 操作名：Force Del MF V-VOLs..... 209
4.14.82 操作名：Format LDEVs..... 209
4.14.83 操作名：Format LDEVs(H)..... 210
4.14.84 操作名：Format LDEVs(Q)..... 210
4.14.85 操作名：Initialize Pools..... 211
4.14.86 操作名：LDEV Name..... 211
4.14.87 操作名：LdevsFenceForceRelease..... 211
4.14.88 操作名：LdevForceRestore..... 212
4.14.89 操作名：MapSecondaryVolumeWithSlu..... 212
4.14.90 操作名：Monitor Pools..... 213
4.14.91 操作名：Move Resources..... 213
4.14.92 操作名：OperateSiPairsWithSlu..... 214
4.14.93 操作名：OperateTiPairsWithSlu..... 215
4.14.94 操作名：Pool Name..... 216
4.14.95 操作名：Reclaim Zero Pages..... 216
4.14.96 操作名：Release HostReserved..... 217
4.14.97 操作名：Relocate Pool..... 217
4.14.98 操作名：Remove Hosts..... 218
4.14.99 操作名：Restore LDEVs..... 218
4.14.100 操作名：Restore Pools..... 219
4.14.101 操作名：RevertTiPairsWithSlu..... 219
4.14.102 操作名：Set PageTieringLevel..... 220
4.14.103 操作名：Set Virtual LDEV 220
4.14.104 操作名：Shrink Pool..... 221

4.14.105 操作名：StartParityGroupsFormat....222
4.14.106 操作名：StartVerify....222
4.14.107 操作名：StopFormat....223
4.14.108 操作名：Stop Monitoring....223
4.14.109 操作名：Stop Reclm ZeroPages....224
4.14.110 操作名：Stop Relocating....224
4.14.111 操作名：Stop Shrinking Pool....224
4.14.112 操作名：StopVerify....225
4.14.113 操作名：UnmapSecondaryVolumeWithSlu....225
4.14.114 操作名：UpdateAluaMode....226
4.14.115 操作名：UpdateAsymmetricAccessStatePerHG....226
4.14.116 操作名：UpdateDataSavingOptions....227
4.14.117 操作名：UpdateMFSystemFunctions....227
4.14.118 操作名：UpdatePoolDeduplication....228
4.14.119 操作名：UpdateSpareDrives....229
4.14.120 操作名：VTOC....229
4.15 機能名：Remote Maintenance....230
4.15.1 操作名：Micro Program....230
4.15.2 操作名：PS Control....231
4.15.3 操作名：Reboot MP....231
4.15.4 操作名：Reboot Port....231
4.15.5 操作名：Reboot SVP....232
4.15.6 操作名：StartVerify....232
4.15.7 操作名：StopVerify....233
4.15.8 操作名：Switch SVP....233
4.15.9 操作名：Transfer Config....233
4.16 機能名：Remote Replication....233
4.16.1 操作名：Add Path....234
4.16.2 操作名：Add Quorum Disk ID....235
4.16.3 操作名：Add RCU....236
4.16.4 操作名：Change JNL Option....237
4.16.5 操作名：Change Mirror Option....238
4.16.6 操作名：Change RCU Option....239
4.16.7 操作名：Clear SIM....241
4.16.8 操作名：Create Pairs....241
4.16.9 操作名：Delete Cmd.Dev....246
4.16.10 操作名：Delete Pairs....247
4.16.11 操作名：Delete Path....251
4.16.12 操作名：Del Quorum Disk ID....252
4.16.13 操作名：Delete RCU....253
4.16.14 操作名：Edit EXCTG....254
4.16.15 操作名：Edit Options....255
4.16.16 操作名：Edit Pair Options....258
4.16.17 操作名：Journal Owner....261
4.16.18 操作名：Journal Vol....262
4.16.19 操作名：R-Cmd.Dev....265
4.16.20 操作名：Resync Pairs....265
4.16.21 操作名：Split Pairs....270
4.16.22 操作名：Suspend Pairs....273
4.16.23 操作名：UpdateQuorumDisks....274
4.17 機能名：SNMP....275
4.17.1 操作名：UpdateSnmpSetting....275

4.18 機能名：SPM....277
4.18.1 操作名：Change SPMGrp....277
4.18.2 操作名：Clear SPM Info....278
4.18.3 操作名：Default Set....278
4.18.4 操作名：Set All Prio Port....278
4.18.5 操作名：Set All Prio WWN....279
4.18.6 操作名：Set Ctrl Kind....279
4.18.7 操作名：Set Prio Port....280
4.18.8 操作名：Set Prio WWN....280
4.18.9 操作名：SPMGrp Del/Chg....281
4.18.10 操作名：Update Port WWN....281
4.18.11 操作名：Update SPMGrp....282
4.18.12 操作名：Update WWN....283
4.19 機能名：Spreadsheet....283
4.19.1 操作名：CflSet End....284
4.19.2 操作名：CflSet Start....284
4.20 機能名：UVM....284
4.20.1 操作名：Add External Volumes....284
4.20.2 操作名：Assign MP Unit....286
4.20.3 操作名：Delete ES VOLs....287
4.20.4 操作名：Disconnect ES Paths....287
4.20.5 操作名：Disconnect ES VOLs....288
4.20.6 操作名：Edit Es Path Config....288
4.20.7 操作名：Edit ES VOLs....290
4.20.8 操作名：Edit External WWNs / iSCSI Targets....292
4.20.9 操作名：ProfileUpgrade....292
4.20.10 操作名：Reconnect ES Paths....293
4.20.11 操作名：Reconnect ES VOLs....294
4.21 機能名：VM....294
4.21.1 操作名：Delete All Histories....294
4.21.2 操作名：Del Migration Plans....294
4.21.3 操作名：Migrate Volumes....295
4.22 機能名：VPM....296
4.22.1 操作名：Edit CLPR....296
4.23 機能名：VS....296
4.23.1 操作名：Abort Shredding....297
4.23.2 操作名：End Shredding....297
4.23.3 操作名：Shred LDEVs....297
4.24 機能名：XRC....298
4.24.1 操作名：Set XRC Option....298

5.格納データ暗号化用の鍵に関する操作による監査ログ情報....301
5.1 機能名：ENC....302
5.1.1 操作名：Add keys to DKC....302
5.1.2 操作名：Backup Keys....302
5.1.3 操作名：Backup Keys to File....302
5.1.4 操作名：Backup Keys to Serv....303
5.1.5 操作名：Backup Keys to Serv(Auto)....303
5.1.6 事象名：Change CEK Status....304
5.1.7 事象名：Change DEK Status....304
5.1.8 事象名：Clear Keys....305

5.1.9 操作名：Create KEK Dynamic..... 305
5.1.10 操作名：Create Keys..... 306
5.1.11 事象名：Create Keys..... 307
5.1.12 操作名：Create Keys On Serv..... 307
5.1.13 操作名：DEK assign SpareDisk..... 308
5.1.14 操作名：DEK delete..... 309
5.1.15 操作名：Delete KEK Dynamic..... 309
5.1.16 操作名：Delete Keys..... 309
5.1.17 事象名：Delete Keys..... 310
5.1.18 操作名：Delete Keys on Serv..... 310
5.1.19 操作名：Delete Keys on Serv(Auto)..... 311
5.1.20 操作名：Edit Encryption..... 311
5.1.21 操作名：Edit ENC Settings..... 312
5.1.22 操作名：Edit Password Policy..... 313
5.1.23 操作名：Register KEK Dynamic..... 313
5.1.24 操作名：Regular Backup Keys to Serv..... 314
5.1.25 操作名：Regular Delete Keys on Serv..... 314
5.1.26 操作名：Rekey CEK..... 315
5.1.27 操作名：Rekey KEK Dynamic..... 315
5.1.28 操作名：Restore Keys..... 316
5.1.29 操作名：Restore Keys fr File..... 316
5.1.30 操作名：Restore Keys fr File(Forcibly)..... 316
5.1.31 操作名：Restore Keys fr Serv..... 317
5.1.32 操作名：Restore Keys fr Serv(Forcibly)..... 317
5.1.33 操作名：Retry KEK Dynamic..... 318
5.1.34 操作名：Set Up Key Mng Serv..... 318
5.1.35 操作名：Succeeded Backup to Serv..... 320
5.1.36 事象名：Use Keys for CEK/KEK..... 321
5.2 機能名：KEK Acquisition..... 321
5.2.1 操作名：Acquisition Key..... 321
5.2.2 操作名：Set Key..... 322
5.3 機能名：Key Recovery..... 322
5.3.1 操作名：Restore Keys fr Serv(Boot)..... 322
5.3.2 操作名：Set Key Blob..... 322

6.ホスト、RAID Manager 動作 PC、および BC Manager 動作ホストからの送信コマンドによる監査ログ情報..... 325
6.1 機能名：Config Command（オープンシステム）..... 326
6.1.1 コマンド名：Add CHAP User..... 326
6.1.2 コマンド名：Add CLPR..... 327
6.1.3 コマンド名：Add Copy Group..... 327
6.1.4 コマンド名：Add Device Group..... 327
6.1.5 コマンド名：Add Device Group(Name)..... 328
6.1.6 コマンド名：Add DP Pool..... 328
6.1.7 コマンド名：Add External Group..... 329
6.1.8 コマンド名：Add External iSCSI Name/Modify External CHAP User..... 330
6.1.9 コマンド名：Add HBA iSCSI..... 331
6.1.10 コマンド名：Add Host Group..... 331
6.1.11 コマンド名：Add Host Group(iSCSI)..... 332
6.1.12 コマンド名：Add Journal(Ldev)..... 332
6.1.13 コマンド名：Add Ldev..... 333

6.1.14 コマンド名：Add Ldev(Dynamic Provisioning)....334
6.1.15 コマンド名：Add Ldev(Snapshot)....335
6.1.16 コマンド名：Add License....336
6.1.17 コマンド名：Add LUN....336
6.1.18 コマンド名：Add Path....337
6.1.19 コマンド名：Add Parity Group....337
6.1.20 コマンド名：Add QoS Group(Group)....338
6.1.21 コマンド名：Add QoS Group(LDEV)....339
6.1.22 コマンド名：Add Quorum....339
6.1.23 コマンド名：Add RCU....340
6.1.24 コマンド名：Add RCU iSCSI Port....340
6.1.25 コマンド名：Add RCU Path....341
6.1.26 コマンド名：Add Resource(Group)....341
6.1.27 コマンド名：Add Resource(Resource Name)....342
6.1.28 コマンド名：Add Resource/Delete Resource....342
6.1.29 コマンド名：Add Snap Pool....343
6.1.30 コマンド名：Add Snapshot....343
6.1.31 コマンド名：Add SPM Group....345
6.1.32 コマンド名：Add SPM Host Group....345
6.1.33 コマンド名：Add SPM WWN....345
6.1.34 コマンド名：Add SSID....346
6.1.35 コマンド名：Add WWN....346
6.1.36 コマンド名：Check External Storage Group....347
6.1.37 コマンド名：Check External Storage Path....347
6.1.38 コマンド名：CTQM....347
6.1.39 コマンド名：Delete CHAP User....348
6.1.40 コマンド名：Delete CLPR....349
6.1.41 コマンド名：Delete Copy Group....349
6.1.42 コマンド名：Delete Device Group....349
6.1.43 コマンド名：Delete External Group....350
6.1.44 コマンド名：Delete External iSCSI Name....350
6.1.45 コマンド名：Delete HBA iSCSI....351
6.1.46 コマンド名：Delete Host Group....351
6.1.47 コマンド名：Delete Journal....351
6.1.48 コマンド名：Delete Journal(Ldev)....352
6.1.49 コマンド名：Delete Ldev....352
6.1.50 コマンド名：Delete Ldev(Initialize Capacity Saving)....352
6.1.51 コマンド名：Delete License....353
6.1.52 コマンド名：Delete LUN....353
6.1.53 コマンド名：Delete Path....354
6.1.54 コマンド名：Delete Parity Group....354
6.1.55 コマンド名：Delete Pool....355
6.1.56 コマンド名：Delete Pool(Ldev)....355
6.1.57 コマンド名：Delete QoS Group(Group)....355
6.1.58 コマンド名：Delete QoS Group(LDEV)....356
6.1.59 コマンド名：Delete Quorum....356
6.1.60 コマンド名：Delete RCU....356
6.1.61 コマンド名：Delete RCU iSCSI Port....357
6.1.62 コマンド名：Delete RCU Path....357
6.1.63 コマンド名：Delete Resource(Group)....358
6.1.64 コマンド名：Delete Snapshot....358
6.1.65 コマンド名：Delete Snapshot(Tree)....359
6.1.66 コマンド名：Delete SPM Group....359

6.1.67 コマンド名：Delete SPM Host Group..... 360
6.1.68 コマンド名：Delete SPM WWN..... 360
6.1.69 コマンド名：Delete SPM WWN(Nickname)..... 360
6.1.70 コマンド名：Delete SSID..... 361
6.1.71 コマンド名：Delete WWN..... 361
6.1.72 コマンド名：Disconnect External Group..... 361
6.1.73 コマンド名：Disconnect Path..... 362
6.1.74 コマンド名：Extend Ldev..... 362
6.1.75 コマンド名：Extend Ldev(Asynchronous)..... 363
6.1.76 コマンド名：Initialize Ldev(Format)..... 363
6.1.77 コマンド名：Initialize Ldev(Shredding)..... 364
6.1.78 コマンド名：Initialize Ldev(Stop Shredding)..... 364
6.1.79 コマンド名：Initialize Parity Group..... 365
6.1.80 コマンド名：Initialize Pool..... 365
6.1.81 コマンド名：Map Resource(LDEV)..... 365
6.1.82 コマンド名：Map Resource(Port)..... 366
6.1.83 コマンド名：Map Snapshot..... 366
6.1.84 コマンド名：Modify CLPR..... 367
6.1.85 コマンド名：Modify Drive..... 368
6.1.86 コマンド名：Modify External Group(ALUA Switch)..... 368
6.1.87 コマンド名：Modify External Group(Cache Inflow)..... 369
6.1.88 コマンド名：Modify External Group(Cache Mode)..... 369
6.1.89 コマンド名：Modify External Group(Load Balance Mode)..... 369
6.1.90 コマンド名：Modify External Group(MP Blade)..... 370
6.1.91 コマンド名：Modify Host Group(Access Priority)..... 370
6.1.92 コマンド名：Modify Host Group(Host Mode)..... 371
6.1.93 コマンド名：Modify Host Group(Host Mode Option)..... 371
6.1.94 コマンド名：Modify Initiator CHAP User..... 372
6.1.95 コマンド名：Modify Journal..... 373
6.1.96 コマンド名：Modify Journal(Command Device)..... 374
6.1.97 コマンド名：Modify Journal(MP Blade)..... 374
6.1.98 コマンド名：Modify Ldev(ALUA)..... 374
6.1.99 コマンド名：Modify Ldev(Blocked)..... 375
6.1.100 コマンド名：Modify Ldev(Capacity Saving)..... 375
6.1.101 コマンド名：Modify Ldev(Capacity Saving Mode)..... 376
6.1.102 コマンド名：Modify Ldev(CLPR)..... 376
6.1.103 コマンド名：Modify Ldev(Command Device)..... 376
6.1.104 コマンド名：Modify Ldev(Discard Zero Page)..... 377
6.1.105 コマンド名：Modify Ldev(Full Allocation)..... 377
6.1.106 コマンド名：Modify Ldev(MP Blade)..... 377
6.1.107 コマンド名：Modify Ldev(Nickname)..... 378
6.1.108 コマンド名：Modify Ldev(QoS Alert)..... 378
6.1.109 コマンド名：Modify Ldev(QoS Parameters)..... 379
6.1.110 コマンド名：Modify Ldev(Quorum Disable)..... 379
6.1.111 コマンド名：Modify Ldev(Quorum Enable)..... 380
6.1.112 コマンド名：Modify Ldev(Restore)..... 380
6.1.113 コマンド名：Modify Ldev(SSID)..... 381
6.1.114 コマンド名：Modify Ldev(Tier)..... 381
6.1.115 コマンド名：Modify Ldev(Stop Discard Zero Page)..... 381
6.1.116 コマンド名：Modify License(Disable)..... 382
6.1.117 コマンド名：Modify License(Enable)..... 382
6.1.118 コマンド名：Modify Local Replica Opt..... 382
6.1.119 コマンド名：Modify LUN(Asymmetric Access)..... 383

6.1.120 コマンド名：Modify LUN(Reservation release)....383
6.1.121 コマンド名：Modify Path(Path Blocked Watch)....384
6.1.122 コマンド名：Modify Path(Que Depth)....384
6.1.123 コマンド名：Modify Path(Timeout)....385
6.1.124 コマンド名：Modify Parity Group....385
6.1.125 コマンド名：Modify Pool Attribute....385
6.1.126 コマンド名：Modify Pool(Auto Add Pool Volume)....386
6.1.127 コマンド名：Modify Pool(Data Direct Mapping)....386
6.1.128 コマンド名：Modify Pool(Deduplication)....387
6.1.129 コマンド名：Modify Pool(Delete DSD Volumes)....387
6.1.130 コマンド名：Modify Pool(Restore)....388
6.1.131 コマンド名：Modify Pool(Stop Shrinking)....388
6.1.132 コマンド名：Modify Pool(Suspend TI Pair)....388
6.1.133 コマンド名：Modify Pool(Threshold)....389
6.1.134 コマンド名：Modify Pool(TierOpt)....390
6.1.135 コマンド名：Modify Port....390
6.1.136 コマンド名：Modify Port(Attribute)....391
6.1.137 コマンド名：Modify Port(iSCSI)....391
6.1.138 コマンド名：Modify Port(iSCSI Virtual Port Mode)....398
6.1.139 コマンド名：Modify Port(T10PI)....399
6.1.140 コマンド名：Modify QoS Group(QoS Parameters)....399
6.1.141 コマンド名：Modify QoS Group(QoS Alert)....400
6.1.142 コマンド名：Modify Quorum....400
6.1.143 コマンド名：Modify RCU....400
6.1.144 コマンド名：Modify Remote Replica Opt(Copy Activity Setting)....401
6.1.145 コマンド名：Modify Remote Replica Opt(Num. of Copy Activity)....402
6.1.146 コマンド名：Modify Remote Replica Opt(Path Blocked Watch)....402
6.1.147 コマンド名：Modify Remote Replica Opt(Path Blocked Watch SIM)....402
6.1.148 コマンド名：Modify Snapshot(Clone)....403
6.1.149 コマンド名：Modify Snapshot(Delete Garbage)....403
6.1.150 コマンド名：Modify Snapshot(Rename)....404
6.1.151 コマンド名：Modify Snapshot(Restore)....404
6.1.152 コマンド名：Modify Snapshot(Resync)....404
6.1.153 コマンド名：Modify Snapshot(Revert)....405
6.1.154 コマンド名：Modify Snapshot(Split)....405
6.1.155 コマンド名：Modify Snapshot(Stop Deleting Garbage)....406
6.1.156 コマンド名：Modify SPM Group....406
6.1.157 コマンド名：Modify SPM Host Group....407
6.1.158 コマンド名：Modify SPM WWN....407
6.1.159 コマンド名：Modify SPM WWN(Nickname)....408
6.1.160 コマンド名：Modify System....408
6.1.161 コマンド名：Monitor Pool....409
6.1.162 コマンド名：Paircreate....409
6.1.163 コマンド名：Paircreate(LocalCopy)....410
6.1.164 コマンド名：Paircreate(RemoteCopy)....411
6.1.165 コマンド名：Pairresync....413
6.1.166 コマンド名：Pairresync(LocalCopy)....414
6.1.167 コマンド名：Pairresync(RemoteCopy)....415
6.1.168 コマンド名：Pairsplit....417
6.1.169 コマンド名：Pairsplit(LocalCopy)....418
6.1.170 コマンド名：Pairsplit(RemoteCopy)....419
6.1.171 コマンド名：Pairsplit-S....420
6.1.172 コマンド名：Pairsplit-S(LocalCopy)....421

6.1.173 コマンド名：Pairsplit-S(RemoteCopy)....422
6.1.174 コマンド名：Raidvchkset(Data Retention Utility)....423
6.1.175 コマンド名：Reallocate Pool(Start)....424
6.1.176 コマンド名：Reallocate Pool(Stop)....424
6.1.177 コマンド名：Rename Pool....424
6.1.178 コマンド名：Replace Quorum....425
6.1.179 コマンド名：Replace Snapshot....425
6.1.180 コマンド名：Reset CHAP User....426
6.1.181 コマンド名：Reset Command Status....426
6.1.182 コマンド名：Reset Ldev Priority....427
6.1.183 コマンド名：Reset WWN....428
6.1.184 コマンド名：Set CHAP User....428
6.1.185 コマンド名：Set HBA iSCSI....429
6.1.186 コマンド名：Set Ldev Priority....429
6.1.187 コマンド名：Set WWN....430
6.1.188 コマンド名：Stop Monitor Pool....431
6.1.189 コマンド名：System Option(Correction Copy)....431
6.1.190 コマンド名：System Option(Destage Mode)....432
6.1.191 コマンド名：System Option(Disk Copy Pace)....432
6.1.192 コマンド名：System Option(Dynamic Sparing)....432
6.1.193 コマンド名：System Option(Link Failure Threshold)....433
6.1.194 コマンド名：System Option(Mode)....433
6.1.195 コマンド名：System Option(Spare Disk Recover)....434
6.1.196 コマンド名：Unmap Resource(LDEV)....434
6.1.197 コマンド名：Unmap Resource(Port)....434
6.1.198 コマンド名：Unmap Snapshot....435
6.1.199 コマンド名：Update License....435
6.2 機能名：Config Command（メインフレームシステム）....435
6.2.1 Business Continuity Manager....436
(1) コマンド名：Add CTG....436
(2) コマンド名：Add Pair....436
(3) コマンド名：Add RCU....439
(4) コマンド名：At-time Split....440
(5) コマンド名：Build Command Device....441
(6) コマンド名：Change Tier Option....441
(7) コマンド名：Delete Command Device....442
(8) コマンド名：Delete CTG....442
(9) コマンド名：Delete Pair....443
(10) コマンド名：Delete RCU....444
(11) コマンド名：EXCTG....445
(12) コマンド名：FREEZE....445
(13) コマンド名：Remote DKC Control....446
(14) コマンド名：Resume Pair....446
(15) コマンド名：RUN....449
(16) コマンド名：Set Interface....450
(17) コマンド名：Start Calculation(Pair Sync)....450
(18) コマンド名：Suspend Pair....451
(19) コマンド名：Suspend Pairs....453
6.2.2 M シリーズ....454
(1) コマンド名：DEL PATH....454
(2) コマンド名：EST PAIR....454
(3) コマンド名：EST PATH....456
(4) コマンド名：SPLIT PAIRS....457

(5) コマンド名：SUSP PAIR....457
(6) コマンド名：TERM PAIR....458
6.3 機能名：FC-SP....459
6.4 機能名：User Auth....459
6.4.1 操作名：Login....459
6.4.2 操作名：Logout....460

付録 A Storage Navigator 操作と監査ログに出力される操作名....461
A.1 ログイン・ログアウト時....462
A.2 保守メニュー操作時....462
A.3 アクションメニュー操作時....462
A.4 レポートメニュー操作時....473
A.5 設定メニュー操作時....475
A.6 ［Maintenance Utility］ メニュー操作時....478
A.6.1 ［Maintenance Utility］画面操作時....478
A.7 操作ロック時....480
A.8 外部 API の操作と監査ログ情報ファイルに出力される操作名の対応....481
A.9 Hitachi Command Suite からの Single Sign On 時....481

付録 B SVP の操作と監査ログに出力される操作名....483
B.1 ログイン・ログアウト時....484
B.2 SVP 起動ボタン操作時....484

付録 C 監査ログ GUI リファレンス....487
C.1 ［監査ログプロパティ］画面....488
C.2 監査ログ設定編集ウィザード....488
C.2.1 ［監査ログ設定編集］ 画面....488
C.2.2 ［設定確認］画面....493

付録 D このマニュアルの参考情報....497
D.1 操作対象リソースについて....498
D.2 マニュアルで使用する用語について....498
D.3 このマニュアルでの表記....498
D.4 このマニュアルで使用している略語....498
D.5 KB（キロバイト）などの単位表記について....500

用語解説....501

索引....0

はじめに

このマニュアルは、Hitachi Virtual Storage Platform 5000 シリーズ（以下、VSP 5000 シリーズと略します）用の『監査ログ リファレンスガイド』です。このマニュアルでは、Storage Navigator の監査ログの概要、操作方法、および各操作で出力される監査ログの項目について説明しています。

- 対象ストレージシステム
- マニュアルの参照と適合プログラムバージョン
- 対象読者
- マニュアルで使用する記号について
- マニュアルに掲載されている画面図について
- 発行履歴

対象ストレージシステム

このマニュアルでは、次に示すストレージシステムに対応する製品（プログラムプロダクト）を対象として記述しています。

- Virtual Storage Platform 5100
- Virtual Storage Platform 5500

このマニュアルでは特に断りのない限り、上記モデルのストレージシステムを単に「ストレージシステム」と称することがあります。

マニュアルの参照と適合プログラムバージョン

このマニュアルは、DKCMAIN プログラムバージョン 90-06-01-XX に適合しています。

メモ

- このマニュアルは、上記バージョンの DKCMAIN プログラムをご利用の場合に最も使いやすくなるよう作成されていますが、上記バージョン未満の DKCMAIN プログラムをご利用の場合にもお使いいただけます。
- 各バージョンによるサポート機能については、別冊の『バージョン別追加サポート項目一覧』を参照ください。

対象読者

このマニュアルは、次の方を対象読者として記述しています。

- ストレージシステムを運用管理する方
- UNIX®コンピュータまたは Windows®コンピュータを使い慣れている方
- Web ブラウザを使い慣れている方

使用する OS および Web ブラウザの種類については、『Hitachi Device Manager - Storage Navigator ユーザガイド』を参照してください。

マニュアルで使用する記号について

このマニュアルでは、注意書きや補足情報を、次のとおり記載しています。

注意
データの消失・破壊のおそれや、データの整合性がなくなるおそれがある場合などの注意を示します。

メモ
解説、補足説明、付加情報などを示します。

ヒント
より効率的にストレージシステムを利用するのに役立つ情報を示します。

マニュアルに掲載されている画面図について

このマニュアルに掲載されている画面図はサンプルであり、実際に表示される画面と若干異なる場合があります。また画面に表示される項目名はご利用環境により異なる場合があります。

このマニュアルでは、Windows コンピュータ上の Internet Explorer での画面を掲載しています。UNIX コンピュータ上でご使用の Storage Navigator の画面は、マニュアルに掲載されている画面の表示と異なる場合があります。Storage Navigator の画面や基本操作に関する注意事項については、『Hitachi Device Manager - Storage Navigator ユーザガイド』を参照してください。

発行履歴

マニュアル資料番号	発行年月	変更内容
4047-1J-U00-60	2021 年 1 月	適合 DKCMAIN プログラムバージョン: 90-06-01-XX • GAD のリモートパス障害時 IO 優先モードサポートした。 ◦ 6.1.164 コマンド名：Paircreate(RemoteCopy) ◦ 6.1.167 コマンド名：Pairresync(RemoteCopy) • RAID Manager を用いた UVM 操作時の-safety-check オプション指定をサポートした。 ◦ 6.1.7 コマンド名：Add External Group ◦ 6.1.18 コマンド名：Add Path
4047-1J-U00-51	2020 年 11 月	適合 DKCMAIN プログラムバージョン: 90-05-02-XX • VSP E590 および VSP E790 との接続をサポートした。 ◦ 6.1.22 コマンド名：Add Quorum ◦ 6.1.23 コマンド名：Add RCU ◦ 6.1.24 コマンド名：Add RCU iSCSI Port ◦ 6.1.25 コマンド名：Add RCU Path ◦ 6.1.30 コマンド名：Add Snapshot ◦ 6.1.34 コマンド名：Add SSID ◦ 6.1.60 コマンド名：Delete RCU ◦ 6.1.61 コマンド名：Delete RCU iSCSI Port ◦ 6.1.62 コマンド名：Delete RCU Path ◦ 6.1.83 コマンド名：Map Snapshot ◦ 6.1.111 コマンド名：Modify Ldev(Quorum Enable) ◦ 6.1.143 コマンド名：Modify RCU
4047-1J-U00-50	2020 年 9 月	適合 DKCMAIN プログラムバージョン: 90-05-01-XX • Thin ImageSnapshot の属性情報をコマンド出力に追加しました。 ◦ 6.1.154 コマンド名：Modify Snapshot(Split) • QoS グループをサポートした。 ◦ 6.1.20 コマンド名：Add QoS Group(Group) ◦ 6.1.57 コマンド名：Delete QoS Group(Group) ◦ 6.1.58 コマンド名：Delete QoS Group(LDEV)

マニュアル資料番号	発行年月	変更内容
		◦ 6.1.21 コマンド名：Add QoS Group(LDEV) ◦ 6.1.141 コマンド名：Modify QoS Group(QoS Alert) ◦ 6.1.140 コマンド名：Modify QoS Group(QoS Parameters) • 出力項目を追加した。 ◦ 6.1.93 コマンド名：Modify Host Group(Host Mode Option)
4047-1J-U00-42	2020 年 7 月	適合 DKCMAIN プログラムバージョン: 90-04-04-XX • VVOL Replication 機能に関する一部エンハンスを行った。 ◦ 3.1 Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作 ◦ 4.14.20 操作名：CreateTiPairsWithSlu ◦ 4.14.22 操作名：CreateThinProvisioningVolumes ◦ 4.14.93 操作名：OperateTiPairsWithSlu ◦ 6.1.28 コマンド名：Add Snapshot ◦ 6.1.147 コマンド名：Modify Snapshot(Revert) • ペア状態を維持した DP-VOL の容量拡張をサポートした。 ◦ 6.1.71 コマンド名：Extend Ldev(Asynchronous) • Syslog サーバのホスト名指定を可能にした。 ◦ 2.6 監査ログ情報を syslog サーバに転送する ◦ 4.1.7 操作名：Set Syslog Server ◦ 4.4.14 操作名：Edit SIM Syslog Serv ◦ C.2.1 ［監査ログ設定編集］ 画面 ◦ C.2.2 ［設定確認］画面 • 監査ログの出力例（例 6、例 7）を追加した。 ◦ 4.10.1 操作名：Block
4047-1J-U00-41	2020 年 6 月	適合 DKCMAIN プログラムバージョン: 90-04-03-XX • SCM ドライブをサポートした。 ◦ 3.2 格納データ暗号化用の鍵に関する操作 ◦ 4.7.2 操作名：ORM Value
4047-1J-U00-40	2020 年 4 月	適合 DKCMAIN プログラムバージョン: 90-04-01-XX • VSP E990 のサポートに伴う記載を追加した。 ◦ 6.1.20 コマンド名：Add Quorum ◦ 6.1.21 コマンド名：Add RCU ◦ 6.1.22 コマンド名：Add RCU iSCSI Port ◦ 6.1.23 コマンド名：Add RCU Path ◦ 6.1.24 コマンド名：Add Resource(Group) ◦ 6.1.28 コマンド名：Add Snapshot ◦ 6.1.32 コマンド名：Add SSID ◦ 6.1.56 コマンド名：Delete RCU ◦ 6.1.57 コマンド名：Delete RCU iSCSI Port ◦ 6.1.58 コマンド名：Delete RCU Path ◦ 6.1.78 コマンド名：Map Snapshot ◦ 6.1.103 コマンド名：Modify Ldev(QoS Alert) ◦ 6.1.106 コマンド名：Modify Ldev(Quorum Enable)

マニュアル資料番号	発行年月	変更内容
		◦ 6.1.136 コマンド名：Modify RCU ・ Adobe AIR のサポート化に伴う記載を追記した。 ◦ 3.1 Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作 ◦ 4.4.18 操作名：Flash Disable/Enable ◦ A.1 ログイン・ログアウト時 ◦ 4.4.6 操作名：ControlPanel Backup ◦ 4.4.7 操作名：ControlPanel Restore
4047-1J-U00-30	2020 年 2 月	適合 DKCMAIN プログラムバージョン: 90-03-01-XX ・ Config Command（オープンシステム）にコマンドを追加した。 ◦ 6.1.142 コマンド名：Modify Snapshot(Delete Garbage) ◦ 6.1.147 コマンド名：Modify Snapshot(Stop Deleting Garbage) ◦ 6.1.104 コマンド名：Modify Ldev(QoS Parameters) ◦ 6.1.103 コマンド名：Modify Ldev(QoS Alert) ・ Config Command（オープンシステム）の Add Snapshot の例を変更した。 6.1.28 コマンド名：Add Snapshot ・ 鍵管理サーバ移行時の注意事項を追加した。 ◦ 3.2 格納データ暗号化用の鍵に関する操作 ◦ A.5 設定メニュー操作時
4047-1J-U00-20	2019 年 11 月	適合 DKCMAIN プログラムバージョン: 90-02-01-XX
4047-1J-U00-11	2019 年 9 月	適合 DKCMAIN プログラムバージョン: 90-01-51-XX
4047-1J-U00-10	2019 年 7 月	適合 DKCMAIN プログラムバージョン: 90-01-41-XX
4047-1J-U00-00	2019 年 4 月	新規 適合 DKCMAIN プログラムバージョン: 90-01-01-XX

1

監査ログの概要

監査ログファイルは、VSP 5000 シリーズのセキュリティ対策として使用できます。監査ログファイルには、「誰が」「いつ」「どのような操作をしたか」が記録されているため、不正な設定が実行されたときや、VSP 5000 シリーズにトラブルが発生したときなどに、調査できます。

- 1.1 監査ログファイルの概要
- 1.2 監査ログファイルの仕様
- 1.3 監査ログ情報ファイルのフォーマット
- 1.4 バージョン番号の変更履歴
- 1.5 syslog 情報ファイルのフォーマット

1.1 監査ログファイルの概要

監査ログファイルはテキスト形式のファイルで、監査ログ情報ファイルと syslog 情報ファイルの 2 種類があります。

監査ログ情報ファイル

監査ログ情報ファイルには、監査ログ情報ファイル 1 と監査ログ情報ファイル 2 があり、それぞれのファイルには、次の履歴が保存されています。なお、履歴は時系列順に出力されない場合があります。

履歴の種類	監査ログ情報ファイル
Storage Navigator 動作 PC または SVP（Service Processor）で設定した操作	監査ログ情報ファイル 1
遠隔保守システム（ASSIST）から受領したコマンド	
リモートメンテナンス API の実行ログ	
格納データ暗号化用の暗号化鍵に関する操作	
Maintenance Utility に対する各種操作のログ	
ストレージシステムがホスト、RAID Manager 動作 PC、および BC Manager 動作ホストから受領したコマンド	監査ログ情報ファイル 2
格納データ暗号化用の暗号化鍵に関する事象	

監査ログ情報ファイル 1 と監査ログ情報ファイル 2 は、基本情報と詳細情報から構成されます。基本情報には、それぞれの監査ログに共通する項目が出力されます。詳細情報には、設定の詳細が出力されます。監査ログ情報ファイルについては、「1.3 監査ログ情報ファイルのフォーマット」と「3 監査ログ情報ファイルの出力情報」を参照してください。

syslog 情報ファイル

syslog 情報ファイルには、syslog 情報ファイルだけに出力される情報と、監査ログ情報ファイルに出力される情報と同じ情報が含まれます。syslog 情報ファイルに出力される情報については、「1.5 syslog 情報ファイルのフォーマット」を参照してください。

syslog 情報ファイルの出力フォーマットは、RFC3164 に準拠したフォーマットと RFC5424 に準拠したフォーマットの 2 種類があります。syslog 情報ファイルをダウンロードするときと syslog サーバへの転送を設定するときに、どちらかの出力フォーマットを選択できます。

1.2 監査ログファイルの仕様

表 1 監査ログファイルの仕様

項目	監査ログ情報ファイル	syslog 情報ファイル
ファイル形式	テキスト形式のファイルです。ダウンロードするときは、tgz 形式のファイルに圧縮されます。 監査ログ情報ファイル 1 と監査ログ情報ファイル 2 があります。	テキスト形式のファイルです。ダウンロードするときは、tgz 形式のファイルに圧縮されます。圧縮ファイルには、syslog-svp.log（監査ログ SVP）と syslog-dkc.log（監査ログ DKC）が格納されています。

項目	監査ログ情報ファイル	syslog 情報ファイル
ダウンロードしたときのファイル名	「AuditYYYYMMDD.tgz」 YYYY：年、MM：月、DD：日 ファイル名はダウンロードするときに変更できます。	「syslogYYYYMMDD.tgz」 YYYY：年、MM：月、DD：日 ファイル名はダウンロードするときに変更できます。
FTP サーバに転送したときのファイル名	自動転送の場合は、次のファイルが転送されます。「Audit-SVPSSSSSYYYYMMDDHHMMSS.tgz」または「Audit-DKCSSSSSYYYYMMDDHHMMSS.tgz」 手動転送の場合は、次のファイルが転送されます。 AuditSSSSSYYYYMMDDHHMMSS.tgz SSSSS：製番 YYYYMMDD：転送した日付 HHMMSS：転送した時刻 HH：時、MM：分、SS：秒 転送先のフォルダは、あらかじめ［監査ログ設定編集］画面の［FTP］タブで設定しておく必要があります。	-
改行コード	CR+LF Windows 標準の改行コードです。一部のテキストエディタでは、改行コードを正しく表示できない場合があります。	LF UNIX 標準の改行コードです。一部のテキストエディタでは、改行コードを正しく表示できない場合があります。
出力される情報	ログインとログアウト、および各プログラムプロダクトで実行した設定操作の基本情報と詳細情報が出力されます。 基本情報には、それぞれの監査ログに共通する項目が出力されます。 詳細情報は、各プログラムプロダクトで実行した操作の内容に従って出力されます。 詳細情報は、設定項目を示すインデックスと設定値で構成されています。	監査ログ情報ファイルと同じ情報が出力されます。ただし、監査ログ情報ファイルと syslog 情報ファイルのフォーマットは異なります（syslog 情報ファイルだけの出力項目があります）。
1 行当たりの最大文字数	半角 1,024 文字	半角 1,024 文字
最大保存行数	250,000 行	250,000 行
最大ファイルサイズ	122.5MB	488.2MB
最大保存行数に達したときの動作	監査ログ情報ファイルに保存されている情報が最大保存行数に達すると、新しい情報が上書きされるため、古い情報は消去されます（ラップアラウンド方式）。 Storage Navigator メイン画面には（ アイコン）が表示されます。	syslog 情報ファイルに保存されている情報が最大保存行数に達すると、新しい情報が上書きされるため、古い情報は消去されます（ラップアラウンド方式）。 また、次のログが syslog 情報ファイルに出力されます。 ・ 機能名：AuditLog、事象名：Over MaxLine
最大保存行数のしきい値としきい値に達したときの動作	ダウンロードまたは FTP サーバへの転送前に、最大保存行数に達して古い情報が消去されるのを防ぐために、あらかじめ、しきい値が設定されています。しきい値は、最大保存行数の 70%（175,000 行）です。	しきい値は、最大保存行数の 70%（175,000 行）です。 しきい値に達したとき、次のログが syslog 情報ファイルに出力されます。 ・ 機能名：AuditLog、Over Threshold

項目	監査ログ情報ファイル	syslog 情報ファイル
	• しきい値に達すると、Storage Navigator にログインしたときに、監査ログ情報ファイルのダウンロードを促す警告メッセージが表示されます。また、Storage Navigator メイン画面には () が表示されます。 • FTP サーバへの転送を設定した場合には、格納されている情報の行数がしきい値に達すると、FTP サーバに監査ログ情報ファイルが転送されます。 • いったん監査ログ情報ファイルをダウンロードしたり転送したりすると、格納されている情報の行数のカウンタがリセットされ、再び 0%からしきい値までの監視を開始します。	メモ：このログが出力されたら、古い情報が消去される前に、必要に応じてダウンロードしてください。ダウンロードすると、格納されている情報の行数のカウンタがリセットされ、再び 0%からしきい値までの監視を開始します。

1.3 監査ログ情報ファイルのフォーマット

監査ログ情報ファイルは、基本情報と詳細情報から構成されます。監査ログ情報ファイル 1 の詳細情報には、設定項目を示すインデックスと設定値が出力されます。監査ログ情報ファイル 2 の詳細情報には、ホスト、RAID Manager 動作 PC、および BC Manager 動作ホストから受領したコマンドとパラメータ、または暗号化鍵番号が出力されます。

図 1 監査ログ情報ファイル 1（SVP）の例

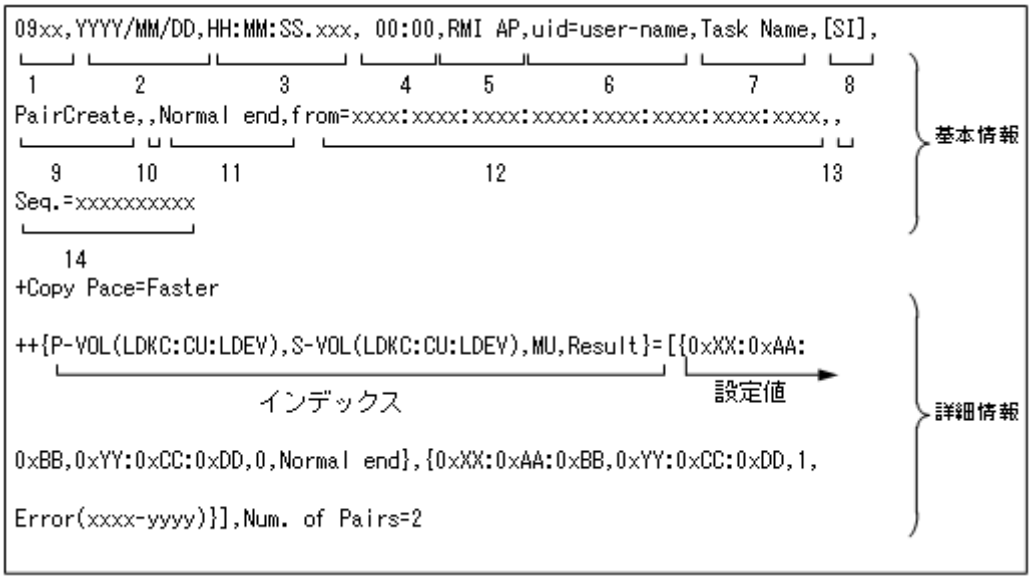
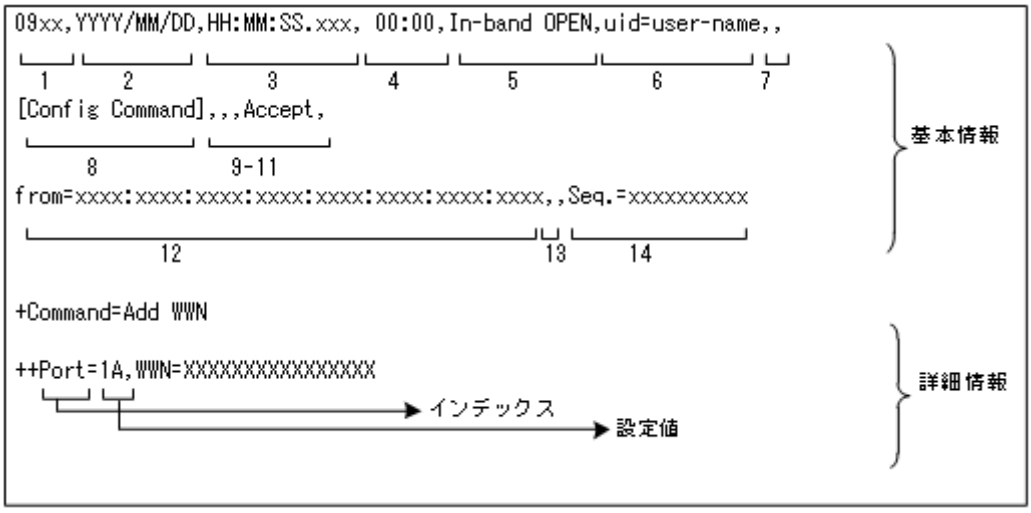


図 2 監査ログ情報ファイル 2（DKC）の例



基本情報

監査ログ情報ファイルに出力される各項目は、コンマ（,）で区切られています。

表 2 監査ログ情報ファイルの基本情報に出力される項目

項番	項目	ファイル 1（SVP）	ファイル 2（DKC）
1	バージョン番号	「XXYY」の形式で、次のとおりに出力されます。 XX：機種名を示します。09：VSP 5000 シリーズ YY：監査ログ出力フォーマットのバージョン番号を示します。出力フォーマットに変更が発生した場合に値が更新されます。 XXYY の変更内容は、を参照してください。	
2	日付[1]	「YYYY/MM/DD」の形式で出力されます。 YYYY：年、MM：月、DD：日）	
3	時刻[1]	「HH:MM:SS.xxx」の形式で出力されます。 HH：時、MM：分、SS：秒、xxx：ミリ秒	
4	タイムゾーン	UTC（協定世界時）との時差が、「±HH:MM」の形式で出力されます。 HH：時間、MM：分 例えば、「+09:00」、「-08:00」、「 00:00」のように出力されます。	
5	外部インタフェース名	• RMI AP：Remote Method Invocation Application（RMI AP）のログ • SVP：SVP のログ • RM AP：Remote Maintenance Application（RM AP）のログ • ASSIST：遠隔保守システムのログ • GUM：Maintenance Utility のログ	• In-band OPEN：オープンシステムのホストから受領したコマンドのログ、または FC-SP 認証のログ • In-band MF：メインフレームシステムのホストから受領したコマンドのログ • Out-of-band ：RAID Manager 動作 PC から受領したコマンドのログ • 暗号化鍵に関する事象のログでは出力されません。
6	ユーザ名	• Storage Navigator、RMI AP、および SVP 操作時はログインユーザ名が出力されます。 • SVP 検出ログは<System>が出力されます。	• 認証コマンドデバイスが受領するコマンドはユーザ名が出力されます。 • メインフレームシステムのホストから受領するコマンド、非認証コマンドデバイスが受領するコマンド、および

項番	項目	ファイル 1（SVP）	ファイル 2（DKC）
		• RM AP と ASSIST 操作時は出力されません。	FC-SP のコマンド受領時は、<Host>が出力されます。 • 暗号化鍵に関する事象のときは<system>が出力されます。
7	タスク名	• Storage Navigator のタスクに登録した操作のログに、タスク名が出力されます。 • Storage Navigator のタスクに登録していない操作のログにはタスク名は出力されません。	出力されません。
8	機能名 [2]	Storage Navigator、RMI AP、および RM AP からの設定操作では実行した機能名の略称が、SVP 保守画面の設定操作では保守画面名称が、ASSIST の設定操作では「ASSIST」が出力されます。 出力される機能名の略称と機能の対応については、3.1 Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作 を参照してください。	ホストからの受領コマンドが次のとおりに出力されます。 • User Auth：ユーザ認証コマンド • FC-SP：機器認証コマンド • Config Command：構成変更コマンド 暗号化鍵に関する事象のときは［ENC］と出力されます。
9	操作名または事象名 [3]	各機能で固有の操作名称または事象名称が出力されます。 各プログラムプロダクトの画面操作と監査ログ情報ファイルに出力される操作名の対応については A.3 アクションメニュー操作時を、SVP の操作と監査ログ情報ファイルに出力される操作名の対応については B.2 SVP 起動ボタン操作時を参照してください。 事象名の詳細については、表 10 監査ログファイルの再生によって出力される機能名と事象名を参照してください。	機能名が「User Auth」のとき、受領コマンドが次のとおりに出力されます。 • Login：ログインコマンドの受領 • Logout：ログアウトコマンドの受領 ログインコマンドおよびログアウトコマンドを受領したときだけ出力されます。 機能名が「ENC」のときは事象名が出力されます。
10	パラメータ	実行した設定操作にパラメータがあるときは、操作パラメータが出力されます。基本情報のパラメータ部には、詳細情報は出力されません。	出力されません。
11	操作の結果	操作の結果が次のとおりに出力されます。 • Normal end：正常終了 • Warning (xxxx-yyyyy)：部分的な異常終了、または操作が途中でキャンセルされた場合 • Error (xxxx-yyyyy)：異常終了 「xxxxx-yyyyyy」はエラーコードです。xxxxx はエラー発生部位コードで 4 桁と 5 桁の場合があります。yyyyyy はメッセージ ID で、4 桁、5 桁または 6 桁の場合があります。エラーコードについては、『Storage Navigator メッセージガイド』を参照してください。操作の結果にエラーコードが出力されるのは、Storage Navigator の操作だけです。	コマンド受領の結果が次のとおりに出力されます。 • Normal end：ユーザ認証または FC-SP 認証の正常終了、暗号化鍵に関する事象の発生時 • Error：ユーザ認証または FC-SP 認証の異常終了 • Accept：ホストからのコマンド受領 • Reject：ホストからのコマンド拒否

項番	項目	ファイル 1（SVP）	ファイル 2（DKC）
12	送信元ホスト識別情報	Storage Navigator、RMI AP、および SVP の操作では IP アドレス（IPv4 または IPv6）が出力されます。[4,5] SVP 検出ログ、RM AP と ASSIST の操作ログには出力されません。	• オープンシステムのホスト（非認証）：WWN ただし、ほかのストレージシステムからのコマンド受領時は、コマンドを送信したストレージシステムの WWN が出力されます。 • オープンシステムのホスト（認証）：ホスト名 • メインフレームシステムのホスト：製番 ただし、ほかのストレージシステムからのコマンド受領時は、コマンドを送信したストレージシステムの製番が出力されます。 • RAID Manager 動作 PC：ホスト名 • FC-SP 認証：WWN • 暗号化鍵に関する事象のときは出力されません。 • REST API からの操作の場合、ストレージシステム内部で使用されている IP アドレスが表示されることがあります。
13	アプリケーション識別情報	未使用のため出力されません。	• オープンシステムのホスト：ホストとストレージシステムが内部で使用している ID • メインフレームのホスト：LPR 番号 • ほかのストレージシステムからのコマンド受領時：0x0000 FC-SP、RAID Manager 動作 PC、BC Manager 動作ホスト、および暗号化鍵に関する事象のときは出力されません。
14	ログ情報の通し番号	保存されているログ情報の通し番号が出力されます。通し番号は、0000000000 から 4294967295 までです。ログ情報が 4,294,967,295 件に達すると、通し番号は 0000000000 にリセットされます。	

注

1. ファイル 1 のログに出力される日付と時間は、SVP に設定された日付と時刻です。ストレージシステム内で SVP 障害や LAN 障害などが発生したときは、日付と時刻が 1970/01/01 からの積算時間になることがあります。
   ファイル 2 のログに出力される日付と時刻は、ストレージシステムから受領した情報内の日付と時刻です。
2. 4 Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作による監査ログ情報、6 ホスト、RAID Manager 動作 PC、および BC Manager 動作ホストからの送信コマンドによる監査ログ情報章は、機能名が節の見出しになっています。
3. 4 Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作による監査ログ情報、6 ホスト、RAID Manager 動作 PC、および BC Manager 動作ホストからの送信コマンドによる監査ログ情報章は、操作名または事象名が項の見出しになっています。
4. IP アドレスは接続しているネットワーク構成によって、プロキシサーバまたはルータの IP アドレスを表示している場合があります。

項番	項目	ファイル 1（SVP）	ファイル 2（DKC）
5. SVP と Storage Navigator 動作 PC との通信に IPv6 と IPv4 が使用できる場合、Storage Navigator 動作 PC のブラウザで SVP の IPv6 アドレスを指定しても、Storage Navigator のサブ画面の操作による通信は IPv4 になり、監査ログにも IPv4 のアドレスが出力されます。			

詳細情報

詳細情報には、設定項目を示すインデックスと設定値が出力されます。詳細情報のフォーマットには 2 つのタイプがあります。

詳細情報フォーマット 1

例：

```
+Copy Type=TI
++{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),PoolID,MU,
Snapshot Group,Result}
=[{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,0,1,SnapshotSet1,Normal end},
{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,0,,SnapshotSet2,Error(xxxx-yyyy)}],
Num. of Pairs=2
```

記号	意味
+ および -	行頭には、「+」または「-」が出力されます。 • 「+」は、インデックスの先頭を意味します。「+」の数はインデントの数を示します。 • 「-」は、前の行の続きであることを意味します。
=	インデックスと設定値をつなぐ記号です。
[ ]	インデックスに対応して複数の設定がある場合は、設定内容は [ ] で囲まれ、コンマ（,）で区切られて出力されます。 例：CU:LDEV=[0x00:0x00,0x00:0x01,0x00:0x02]
{ }	設定内容ごとに詳細が { } で囲まれて出力されます。 例：{Port,Fabric,Connection}=[{1E,ON,FC-AL},{3E,OFF,P-to-P}]
( )	設定値の補足や追加情報などが ( ) で囲まれて出力されます。 例：{VOL(CU:LDEV),Result}={0x00:0x01,Error(xxxx-yyyy)}

メモ

- 操作時またはコマンド入力時に指定しなかった項目がある場合は、設定値にハイフン（-）が出力されるか、設定値が出力されないか、または、インデックス自体が出力されません。
- ホスト、RAID Manager 動作 PC、および BC Manager 動作ホストからの送信コマンドによる監査ログでは、コマンド入力時に無効な値を指定すると、文字列が出力されるインデックスに数値が出力されたり、数値が出力されるインデックスに文字列が出力されたりすることがあります。
- 格納データ暗号化用の鍵に関する事象の監査ログでは、出力される監査ログ内に無効な値が存在すると、文字列が出力されるインデックスに数値が出力されたり、詳細情報に何も出力されないことがあります。
- 監査ログ情報ファイル 2（DKC）に出力される監査ログでは、DKC 内部で設定値に最適な値を自動割り当てする場合があるため、指定した値と異なる値が出力されることがあります。

詳細情報フォーマット 2

例：

```
+{Alus[0]{
  Id="60-06-0E-81-30-76-D9-30-76-D9-00-00-00-00-00-49",
  Result=Normal end,LdevId=0x00:0x00:0x49}}
```

メモ
この例では見やすいように改行していますが、実際のログでは改行はされません。

記号	意味
+ および -	行頭には、「+」または「-」が出力されます。 ・ 「+」は、インデックスの先頭を示します。 ・ 「-」は、前の行の続きであることを示します。
{}	次の形式で設定項目の階層関係を示します。 *親設定項目{子設定項目 1,子設定項目 2{孫設定項目 2-1,孫設定項目 2-2,...},...}*
=	インデックスと設定値をつなぐ記号です。
[*x*]	同じ種類のリソースや項目を一度に複数設定できる操作やコマンドで出力されるログでは、同じ種類のリソースや項目を次の形式で示します。 *設定項目*[*x*]（*x* は数字（0,1,2,...））

メモ
操作時またはコマンド入力時に指定しなかった項目がある場合は、設定値に「null」が出力されるか、または、インデックス自体が出力されません。

1.4 バージョン番号の変更履歴

表 3 バージョン番号ごとのフォーマット変更内容

バージョン番号	変更内容
0901	DKCMAIN プログラムのバージョン「90-01-0X-XX/XX（XX は規定外）」の出力フォーマットです。

1.5 syslog 情報ファイルのフォーマット

1.5.1 RFC3164 に準拠した syslog 情報ファイルのフォーマット

図 3 syslog 情報ファイル（RFC3164 準拠）の例

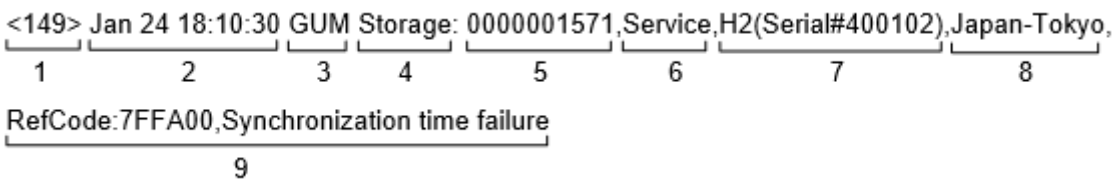


表 4 syslog 情報（RFC3164 準拠）に出力される項目

項番	項目	説明
1	プライオリティ	括弧（< >）内にプライオリティ値が出力されます。 プライオリティ値 = 8× Facility + Severity Facility は 18（固定）です。 Severity はログ情報の種類によって、次の値を示します。 ・ 3：Error（異常終了）の場合 ・ 4：Warning（部分的な異常終了、または操作が途中でキャンセルされた）の場合 ・ 5：Notice（通知）の場合 例えば、Severity が Error の場合、プライオリティ値は<147>が出力されます。
2	日付・時刻※	日付と時刻が、「MMM DD HH:MM:SS」の形式で出力されます（MMM：月、DD：日、HH：時、MM：分、SS：秒）。 月の出力形式「MMM」は英語の省略形（Jan～Dec）が出力されます。 日付の出力形式「DD」で、1 桁の日付のときは、空白の次に日付が出力されます。例えば、1 日のときは、「 1」と出力されます。
3	検出場所	「GUM」固定です。
4	プログラム名	「Storage」固定です。
5	メッセージ識別情報	“0000000000”から“4294967295”までの通し番号が出力されます。
6	事象の種別	下記に示す事象のカテゴリ名が出力されます。事象のカテゴリは Severity と対応しています。 ・ Acute Severity は 3（Error）です。 ・ Serious Severity は 3（Error）です。 ・ Moderate Severity は 4（Warning）です。 ・ Service Severity は 5（Notice）です。
7	ハードウェア識別情報	ストレージシステム名と、シリアル番号が出力されます。
8	付随情報	maintenance utility の［Syslog］タブで設定したロケーション識別情報が出力されます。
9	詳細情報	アラート画面に表示される SIM リファレンスコードと、障害情報が出力されます。

注※

ログに出力される日付と時刻は、SVP に設定された日付と時刻です。ストレージシステム内で SVP 障害や LAN 障害などが発生したときは、日付と時刻が 1970/01/01 からの積算時間になることがあります。

1.5.2 RFC5424 に準拠した syslog 情報ファイルのフォーマット

図 4 syslog 情報ファイル（RFC5424 準拠）の例

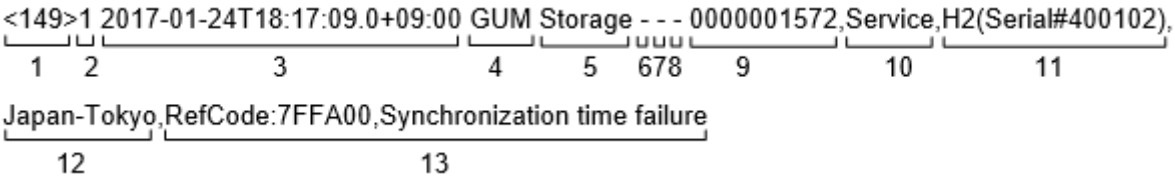


表 5 syslog 情報（RFC5424 準拠）に出力される項目

項番	項目	説明
1	プライオリティ	括弧（< >）内にプライオリティ値が出力されます。 プライオリティ値 = 8× Facility + Severity Facility は 18（固定）です。 Severity はログ情報の種類によって、次の値を示します。 ・ 3：Error（異常終了）の場合 ・ 4：Warning（部分的な異常終了、または操作が途中でキャンセルされた）の場合 ・ 5：Notice（正常終了）の場合 例えば、Severity が Error の場合、プライオリティ値は<147>が出力されます。
2	バージョン	「1」固定です。
3	日付・時刻※	日付、時刻、および UTC（協定世界時）との時差が、「YYYY-MM-DDThh:mm:ss.s±hh:mm」の形式で出力されます（YYYY：年、MM：月、DD：日、hh：時、mm：分、ss.s：秒、hh：時差の時間、mm：時差の分）。ただし、UTC との時差がないときは、「±hh:mm」の出力形式の代わりに「Z」の文字が出力されます。例えば、「2005-12-26T23:06:58.0Z」のように出力されます。 秒の出力形式「ss.s」は、小数点第 1 位まで出力されることを示します。
4	検出場所	「GUM」固定です。
5	プログラム名	「Storage」固定です。
6	プロセス名	「-」固定です。
7	メッセージ ID	「-」固定です。
8	構造化データ	「-」固定です。
9	メッセージ識別情報	“0000000000”から“4294967295”までの通し番号が出力されます。
10	事象の種別	下記に示す事象のカテゴリ名が出力されます。事象のカテゴリは Severity と対応しています。 ・ Acute Severity は 3 です。 ・ Serious Severity は 3 です。 ・ Moderate Severity は 4 です。 ・ Service Severity は 5 です。

項番	項目	説明
11	ハードウェア識別情報	ストレージシステム名と、シリアル番号が出力されます。
12	付随情報	maintenance utility の［Syslog］タブで設定したロケーション識別情報が出力されます。
13	詳細情報	アラート画面に表示される SIM リファレンスコードと、障害情報が出力されます。

注※

ログに出力される日付と時刻は、SVP に設定された日付と時刻です。ストレージシステム内で SVP 障害や LAN 障害などが発生したときは、日付と時刻が 1970/01/01 からの積算時間になることがあります。

2

監査ログの操作

監査ログファイルを Storage Navigator 動作 PC にダウンロードしたり、サーバに転送するための操作手順を示します。

- 2.1 監査ログ情報ファイルを Storage Navigator 動作 PC にダウンロードする
- 2.2 syslog 情報ファイルを Storage Navigator 動作 PC にダウンロードする
- 2.3 監査ログ情報ファイルを FTP サーバに自動転送する
- 2.4 監査ログ情報ファイルの FTP 転送失敗時の SIM をコンプリートする
- 2.5 監査ログ情報ファイルを FTP サーバに手動転送する
- 2.6 監査ログ情報を syslog サーバに転送する

2.1 監査ログ情報ファイルを Storage Navigator 動作 PC にダウンロードする

ストレージシステムに蓄積された監査ログ情報ファイルは、必要に応じて Storage Navigator 動作 PC にダウンロードできます。ダウンロードには、1～5 分程度の時間が必要です。

注意
監査ログを FTP サーバに転送するよう設定している場合、監査ログを Storage Navigator 動作 PC にダウンロードしないでください。ダウンロードするとログの行数カウンタがリセットされるため、FTP サーバへ転送されないログが発生するおそれがあります。ダウンロードするのは、FTP サーバの障害などで FTP サーバへの転送ができないときだけ操作してください。ダウンロードした後で、監査ログを FTP サーバへ転送したい場合は、手動転送を行ってください。詳細は「2.5 監査ログ情報ファイルを FTP サーバに手動転送する」を参照してください。

前提条件

- 必要なロール：監査ログ管理者(参照)ロールまたは監査ログ管理者(参照・編集)ロール

操作手順

1. メニューバーの［監査ログ］（ 、 、または ）をクリックします。
   ［監査ログプロパティ画面］が表示されます。なお、メニューバーに表示されるアイコンは監査ログファイルの蓄積状態を示しています。
   - ：しきい値以下です。
   - ：しきい値に達しましたが、監査ログはまだ保存されています。
   - ：ファイルが満杯になったため、監査ログが上書きされ一部のデータが失われました。
2. [ダウンロード]をクリックします。この操作で、監査ログ情報ファイル 1 および監査ログ情報ファイル 2 を同時にダウンロードします。
   準備完了のメッセージが表示されます。
3. ［OK］をクリックします。
   ダウンロード先を指定する画面が表示されます。
4. ダウンロード先とファイル名を指定して［保存］をクリックします。
5. ［閉じる］をクリックします。

関連参照

- 付録 C.1 ［監査ログプロパティ］画面

2.2 syslog 情報ファイルを Storage Navigator 動作 PC にダウンロードする

ストレージシステムに蓄積された syslog 情報ファイルは、必要に応じて Storage Navigator 動作 PC にダウンロードできます。ダウンロードには、1～5 分程度の時間が必要です。

前提条件

- 必要なロール：監査ログ管理者(参照)ロールまたは監査ログ管理者(参照・編集)ロール

操作手順

1. ［設定］メニューから［セキュリティ管理］－［監査ログ設定編集］を選択して、［監査ログ設定編集］画面の［Syslog］タブを表示します。
2. ［転送プロトコル］を選択します。
   選択したプロトコルによって syslog 情報ファイルの出力フォーマットは異なります。
3. ［ダウンロード Syslog］をクリックします。
   ダウンロード先を指定する画面が表示されます。
4. ダウンロード先とファイル名を指定して［保存］をクリックします。

関連参照

- 付録 C.2 監査ログ設定編集ウィザード

2.3 監査ログ情報ファイルを FTP サーバに自動転送する

Storage Navigator で FTP サーバの設定をすると、監査ログ情報ファイルの行数がしきい値に達したときに、監査ログが転送されます。

メモ
SVP を交換したときなど、FTP サーバへの転送設定が再度必要になる場合があります。［監査ログ設定編集］画面の［FTP］タブで設定した IP アドレスなどを、記録しておいてください。

前提条件

- 必要なロール：監査ログ管理者(参照・編集)ロール
- ストレージシステムの SVP に FTP サーバを LAN 接続しておくこと。

操作手順

1. ［設定］メニューから［セキュリティ管理］－［監査ログ設定編集］を選択して、［監査ログ設定編集］画面の［FTP］タブを表示します。
2. プライマリサーバを利用する場合は、［プライマリサーバ］の［有効］を選択し、次の項目を設定します。
   - IP アドレス
   - ユーザ名とパスワード
   - 監査ログ情報ファイルを出力するフォルダ
     フォルダは、ホームディレクトリからの相対パスを設定します。
3. セカンダリサーバ（代替サーバ）を利用する場合は、［セカンダリサーバ］の［有効］を選択し、次の項目を設定します。
   - IP アドレス
   - ユーザ名とパスワード
   - 監査ログ情報ファイルを出力するフォルダ
     フォルダは、ホームディレクトリからの相対パスを設定します。
4. ［完了］をクリックします。
5. ［設定確認］画面で設定内容を確認し、［タスク名］を入力します。
6. ［適用］をクリックします。

タスクが登録され、[「適用」をクリックした後にタスク画面を表示］のチェックボックスにチェックマークを付けた場合は、［タスク］画面が表示されます。

7. FTP サーバの設定が正しいことを確認するため、監査ログ情報ファイルを FTP サーバに手動転送します。
   a. ［タスク］画面で、FTP サーバへの転送設定のタスクが完了していることを確認します。タスクが完了していない場合は、タスクが完了するまで待ってください。
   b. 監査ログ情報ファイルを FTP サーバに手動転送し、FTP サーバの設定が正しいことを確認します。

      手動転送の詳細は「2.5 監査ログ情報ファイルを FTP サーバに手動転送する」を参照してください。

メモ

FTP サーバや LAN の障害などによって、どの FTP サーバにも監査ログ情報ファイルを転送できなかった場合、FTP 転送失敗を知らせる SIM が発生します。SIM は［アラート］画面で確認できます。リファレンスコードは 7C0300 です。この場合、次の対処をしてください。

- FTP サーバまたは LAN の障害を取り除き、監査ログ情報ファイルを FTP サーバに手動転送できることを確認してください。そのあと、「2.4 監査ログ情報ファイルの FTP 転送失敗時の SIM をコンプリートする」を参照して SIM をコンプリートしてください。SIM をコンプリートしなかった場合は、次回 FTP 転送に失敗しても SIM が発生しません。
- 障害の復旧ができない場合は、Storage Navigator メイン画面のメニューバーの［監査ログ］をクリックして、手動で監査ログ情報ファイルを Storage Navigator 動作 PC にダウンロードしてください。

関連参照

- 付録 C.2 監査ログ設定編集ウィザード

2.4 監査ログ情報ファイルの FTP 転送失敗時の SIM をコンプリートする

監査ログ情報ファイルの FTP 転送失敗を知らせる SIM（リファレンスコード：7C0300）をコンプリートする手順を説明します。

前提条件

- 必要なロール：監査ログ管理者（参照・編集）ロールとストレージ管理者（システムリソース管理）ロール

操作手順

1. ［設定］メニューから［セキュリティ管理］－［監査ログ設定編集］を選択して、［監査ログ設定編集］画面の［FTP］タブを表示します。
2. ［SIM 完了］チェックボックスを選択します。
3. ［完了］をクリックします。
4. ［設定確認］画面で設定内容を確認し、［タスク名］を入力します。
5. ［適用］をクリックします。

   タスクが登録され、[「適用」をクリックした後にタスク画面を表示］のチェックボックスにチェックマークを付けた場合は、［タスク］画面が表示されます。

関連参照

- 付録 C.2 監査ログ設定編集ウィザード

2.5 監査ログ情報ファイルを FTP サーバに手動転送する

監査ログ情報ファイルは、手動でも FTP サーバに転送できます。

前提条件

- 必要なロール：監査ログ管理者(参照)ロールまたは監査ログ管理者(参照・編集)ロール
- ストレージシステムの SVP に FTP サーバを LAN 接続しておくこと。
- FTP サーバへの転送設定が完了していること。設定方法は「2.3 監査ログ情報ファイルを FTP サーバに自動転送する」を参照してください。

操作手順

1. ［設定］メニューから［セキュリティ管理］－［監査ログ設定編集］を選択して、［監査ログ設定編集］画面の［FTP］タブを表示します。
2. ［プライマリサーバへ転送］または［セカンダリサーバへ転送］をクリックします。
   転送が完了したら、転送が完了したことを示すメッセージが表示されます。

関連参照

- 付録 C.2 監査ログ設定編集ウィザード

2.6 監査ログ情報を syslog サーバに転送する

Storage Navigator で syslog サーバの設定をすると、監査ログ情報が syslog サーバに常時転送され、syslog 情報ファイルとして蓄積されます。

監査ログ情報を syslog サーバに転送するためのプロトコルとして、次のどちらかを選択できます。選択したプロトコルによって syslog 情報ファイルのフォーマットが異なります。

- TLS1.2/RFC5424
- UDP/RFC3164

メモ
UDP/RFC3164 を使う場合は、ネットワークの設計時に UDP の特性を考慮してください。詳細については、IETF（Internet Engineering Task Force）が発行する文書 RFC3164 を参照してください。

メモ
SVP を交換したときなど、syslog サーバへの転送設定が再度必要になる場合があります。［監査ログ設定編集］画面の［Syslog］タブで設定した IP アドレスなどを、記録しておいてください。

前提条件

- 必要なロール：監査ログ管理者(参照・編集)ロール
- ストレージシステムの SVP に syslog サーバを LAN 接続しておくこと。
- syslog サーバが監査ログ情報を受け取れるよう設定されていること。
- TLS1.2/RFC5424 を使う場合は、syslog サーバの証明書やクライアントの証明書が必要です。詳細については『Hitachi Device Manager - Storage Navigator ユーザガイド』を参照してください。

- 新 Syslog プロトコル(TLS1.2/RFC5424)を使用する場合には、Syslog サーバの証明書の subjectAltName または CommonName に、Syslog サーバのホスト名または IP アドレスを指定しておくこと。
- 転送先の Syslog サーバをホスト名で指定する場合は、DNS サーバに syslog サーバのホスト名、ドメイン名などを登録しておくこと。

注意
監査ログ情報を受け取る syslog サーバの設定をせずに、監査ログ情報の転送を開始すると、syslog サーバにログが保存されずログを喪失します。syslog サーバの設定方法は、syslog サーバのマニュアルを参照してください。

操作手順

1. ［設定］メニューから［セキュリティ管理］－［監査ログ設定編集］を選択して、［監査ログ設定編集］画面の［Syslog］タブを表示します。
2. ［転送プロトコル］で、監査ログ情報の送信に使用するプロトコルを選択します。
3. ［プライマリサーバ］の［有効］を選択し、次の項目を設定します。
   - IP アドレス/ホスト名
     転送先の syslog サーバを、IPv4、IPv6、またはホスト名で指定してください。
     ホスト名で指定するには、［Identifier］を選択します。ホスト名は、半角英数字と記号（! $ % - . @ _ ` ~）を使って 255 文字以内で指定してください。

     メモ
     マイクロプログラムバージョンによっては、ホスト名による指定は設定できません。

   - ポート番号
   - クライアント証明書ファイル名、パスワード、ルート証明書ファイル名
     ［転送プロトコル］で「新 Syslog プロトコル (TLS1.2/RFC5424)」を選択した場合だけ設定します。
4. セカンダリサーバ（代替サーバ）へ監査ログ情報を転送する場合、［セカンダリサーバ］の［有効］を選択し、次の項目を設定します。
   - IP アドレス/ホスト名
   - ポート番号
   - クライアント証明書ファイル名、パスワード、ルート証明書ファイル名
     ［転送プロトコル］で「新 Syslog プロトコル (TLS1.2/RFC5424)」を選択した場合だけ設定します。
5. ストレージシステムを識別するために、［ロケーション識別名］に任意の名称を設定します。
6. ［転送プロトコル］で［新 Syslog プロトコル(TLS1.2/RFC5424)］を選択している場合は、タイムアウト、リトライ間隔、およびリトライ回数を設定します。
7. syslog サーバに監査ログの詳細情報を転送したい場合は、［詳細情報出力］で［有効］を選択します。
8. ［Syslog サーバへテスト送信］をクリックして、設定内容をテストします。
9. Syslog サーバにテスト用ログ（機能名：AuditLog、操作名：Send Test Message）が送信されたことを確認します。
10. ［完了］をクリックします。
11. ［設定確認］画面で設定内容を確認し、［タスク名］にタスク名を入力します。
12. ［適用］をクリックします。
    タスクが登録され、［「適用」をクリックした後にタスク画面を表示］のチェックボックスにチェックマークを付けた場合は、［タスク］画面が表示されます。

13. タスクが完了したら、syslog サーバが syslog サーバ設定のログを受信していることを確認してください。ログの機能名は「AuditLog」、操作名は「Set Syslog Server」です。

メモ

syslog サーバが監査ログ情報を受信できていない場合は、設定した IP アドレス/ホスト名とポート番号が syslog サーバの IP アドレス/ホスト名とポート番号に一致しているかどうか、クライアント証明書の設定内容、パスワード、およびルート証明書ファイル名が正しいかを確認してください。設定が正しい場合は syslog サーバ側の設定を確認してください。Storage Navigator 側の設定が正しい場合は syslog サーバ側の設定内容を確認してください。転送先の syslog サーバをホスト名で指定する場合は、DNS サーバに、syslog サーバのホスト名、ドメイン名などが登録してあることを確認してください。設定方法については syslog サーバのマニュアルを参照してください。

関連参照

- 付録 C.2 監査ログ設定編集ウィザード

3

監査ログ情報ファイルの出力情報

Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作で、監査ログ情報ファイルに出力される機能名と操作名を次に示します（アルファベット順）。機能名と操作名の詳細については、「4 Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作による監査ログ情報」を参照してください。

なお、各プログラムプロダクトの画面の操作と監査ログ情報ファイルに出力される操作名の対応については「付録 A. Storage Navigator 操作と監査ログに出力される操作名」を、SVP の操作と監査ログ情報ファイルに出力される操作名の対応については「付録 B. SVP の操作と監査ログに出力される操作名」を、外部 API の操作と監査ログ情報ファイルに出力される操作名の対応については「A.8 外部 API の操作と監査ログ情報ファイルに出力される操作名の対応」を参照してください。

- 3.1 Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作
- 3.2 格納データ暗号化用の鍵に関する操作
- 3.3 ホストからの受領コマンド
- 3.4 監査ログファイルの再生により出力される情報
- 3.5 監査ログが消失したときに出力される情報

3.1 Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作

表 6 監査ログ情報ファイルに出力される機能名と操作名

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
AuditLog	Send Test Message	[監査ログ設定編集] 画面での syslog サーバへのテスト用ログの送信
AuditLog	Set FTP Server	[監査ログ設定編集] 画面での情報設定
AuditLog	Set Syslog Server	[監査ログ設定編集] 画面での情報設定
AuditLog	SIM Complete	[監査ログ設定編集] 画面での SIM コンプリート
ACM	AddUsersToUserGroup	ユーザグループにユーザ追加
ACM	UpdateUserGroupAllResourceGrp	ユーザグループへの全リソースグループ割り当ての変更
ACM	UpdateUserGroupResourceGrpBmp	ユーザグループのリソースグループ割り当て変更
ACM	UpdateUserGroupRole	ユーザグループのロール割り当て変更
ACM	UpdatePassword	パスワード変更
ACM	CreateUser	ユーザアカウントの新規作成
ACM	CreateUserGroup	ユーザグループの新規作成
ACM	DeleteUserGroups	ユーザグループの削除
ACM	DeleteUsers	ユーザアカウントの削除
ACM	DisableUsers	ユーザの無効化
ACM	UpdateUserAuthentication	ユーザアカウントの設定変更
ACM	UpdateUserGroupName	ユーザグループの名称変更
ACM	EnableUsers	ユーザの有効化
ACM	Release Lockout	ユーザアカウントのロックアウト解除
ACM	RemoveUsersFromUserGroup	ユーザをユーザグループから削除
ACM	Set Login Message	ログインメッセージの設定
ACM	Setup Server	外部認証サーバプロパティ参照のサーバ設定
ASSIST	Backup	SVP での Assist 機能の操作 操作名が Execute CALL、Receive、および Request は SVP の操作ではなく、遠隔保守時に出力されます。
ASSIST	Change Password	
ASSIST	Delete History	
ASSIST	Execute CALL	
ASSIST	Execute TEST	
ASSIST	Receive	
ASSIST	Request	
ASSIST	Set ALIVE	
ASSIST	Set AutoAnsw Infor.	
ASSIST	Set AutoCall Infor.	
ASSIST	Set Center Link	

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
ASSIST	Set Customer Infor.	
ASSIST	Set LoginID	
ASSIST	Set Security Infor.	
BASE	Advanced Settings	システム詳細設定の編集
BASE	Automatic LDAP Password change	REST API からの検索用ユーザ ID とパスワードの変更、またはパスワードの変更
BASE	Certificate Setting	秘密鍵の作成 CSR の作成 自己署名証明書の作成
BASE	Certificate Update	［Update Certificate Files］画面での情報変更
BASE	Communication Settings	TLS 通信の設定変更
BASE	ControlPanel Backup	［Control Panel］画面での情報変更
BASE	ControlPanel Restore	［Control Panel］画面での情報変更
BASE	Create Conf Report	レポートの作成
BASE	Delete CVAE Info	Hitachi Command Suite からの情報変更
BASE	Delete Reports	レポートの削除
BASE	Delete Tasks	タスクの削除
BASE	Disable Auto Delete	タスク自動削除機能の無効化
BASE	Edit Alert Setting	アラート通知先の設定
BASE	Edit SIM Syslog Serv	SIM Syslog 通知機能の設定
BASE	Edit Storage System	ストレージシステムの情報編集
BASE	Enable Auto Delete	タスク自動削除機能の有効化
BASE	Entry Tasks	ストレージシステムにタスクを登録
BASE	Flash Disable/Enable	Adobe Flash Player で Storage Navigator を表示する機能の無効化/有効化
BASE	Forcibly Disable SVP	SVP 強制閉塞
BASE	Forcibly Fail Over SVP	SVP 強制フェールオーバ
BASE	HCSSO Authentication	Hitachi Command Suite からの Storage Navigator ラウンチ
BASE	HCSSO SetOneTimeKey	Hitachi Command Suite からのワンタイムキー発行
BASE	Login	Storage Navigator または SVP へのログインとログアウト
BASE	Logout	
BASE	Release HTTP Block	［Release HTTP Blocking］画面での情報変更
BASE	Resume Tasks	タスクの再開
BASE	Set CVAE Info	Hitachi Command Suite からの情報変更
BASE	Set Up HTTP Block	［Set Up HTTP Blocking］画面での情報変更
BASE	Suspend Tasks	タスクの中断
BASE	Unlock Forcibly	強制ロック解除
BASE	Update HCS Crt	Hitachi Command Suite 用電子証明書の登録または削除

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
BASE	Update SMIS CrtFiles	SMI-S 用電子証明書の更新
BASE	Upload SMIS ConfFile	SMI-S 設定ファイルのアップロード
CPAV	Add Alias	Compatible PAV
CPAV	Delete Alias	Compatible PAV
E-Mail	MailAddress Write	E-Mail 通知機能の設定
E-Mail	Valid Flag Update	E-Mail 通知機能の設定
Information	Delete Log	SVP でのログ情報関連操作
Information	ORM Value	SVP でのログ情報関連操作
Information	SIM Complete	SVP でのログ情報関連操作
Information	SIM Reporting Option	SVP でのログ情報関連操作
Information	Threshold Value	SVP でのログ情報関連操作
Install	All Config	SVP での保守操作
Install	Backup Config	SVP での保守操作
Install	Dku Emulation	SVP での保守操作
Install	FlashDrive ORM Value	SVP での保守操作
Install	Initialize ORM Value	SVP での保守操作
Install	Machine Install Date	SVP での保守操作
Install	Micro Program	SVP での保守操作
Install	NEW Installation	SVP での保守操作
Install	Restore Config	SVP での保守操作
Install	Set Battery Life	SVP での保守操作
Install	Set IP Address	SVP での保守操作
Install	Set Subsystem Time	SVP での保守操作
Install	System Option	SVP での保守操作
Install	System Tuning	SVP での保守操作
Local Replication	Assign S-VOLs	Thin Image ペアのセカンダリボリューム割り当て
Local Replication	Create Pairs	ShadowImage、ShadowImage for Mainframe、および Thin Image のペア作成
Local Replication	Delete Pairs	ShadowImage、ShadowImage for Mainframe、および Thin Image のペア削除
Local Replication	Edit Options	ShadowImage または ShadowImage for Mainframe のオプション情報設定
Local Replication	Initialize	ShadowImage、ShadowImage for Mainframe、および Thin Image のペア初期化
Local Replication	Release Reserved CTG	ShadowImage for Mainframe の CTG 予約解除
Local Replication	Remove S-VOLs	Thin Image ペアのセカンダリボリューム割り当て解除
Local Replication	Reserve CTG	ShadowImage for Mainframe の CTG 予約

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
Local Replication	Resync Pairs	ShadowImage、ShadowImage for Mainframe、および Thin Image のペア再同期
Local Replication	Split Pairs	ShadowImage、ShadowImage for Mainframe、および Thin Image のペア分割
Local Replication	Suspend Pairs	ShadowImage または ShadowImage for Mainframe のペア中断
Maintenance	Block	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	Block(Remove)	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	Block(Type Change)	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	Boot System SafeMode	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	Change SFP Type	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	Check Remove	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	DMA Restore	SVP での保守操作
Maintenance	Drive Interrupt	SVP での保守操作
Maintenance	DRR Restore	SVP での保守操作
Maintenance	Edit System Param	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	Force Rls SysLock	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	Install	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	MP Restore	SVP での保守操作
Maintenance	Reboot GUM	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	Remove	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	Replace	SVP での保守操作
Maintenance	Reset HUB	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	Restore	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作および SVP での保守操作
Maintenance	Restore(Remove)	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	Restore(Type Change)	[Maintenance Utility] メニューからの保守操作
Maintenance	Set Battery Life	SVP での保守操作
Maintenance	Size Change	SVP での保守操作

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
Maintenance	Stop Copy	［Maintenance Utility］メニューからの保守操作
Maintenance	Switch SVP	SVP での保守操作
Maintenance	Transfer Config	SVP での保守操作
Maintenance	Turn Off Locate LEDs	［Maintenance Utility］メニューからの保守操作
Maintenance	Turn On Locate LEDs	［Maintenance Utility］メニューからの保守操作
Monitor	Threshold	SVP での保守操作
PFM	Delete Unused WWNs	Performance Monitor
PFM	Edit CU Monitor Mode	Performance Monitor
PFM	Edit Monitoring SW	Performance Monitor
PFM	Edit WWN	Performance Monitor
PFM	Edit WWN MonitorMode	Performance Monitor
PP KEY	PP Apply	License Key
PP KEY	PP Disable chk	License Key
PP KEY	PP Enable chk	License Key
PP KEY	PP Install chk	License Key
PP KEY	PP Install File chk	License Key
PP KEY	PP Removal chk	License Key
PP KEY	Update License	License Key
PROV	Add Hosts	選択したホストグループにホストを追加 選択したホストをホストグループに追加
PROV	Add LUN Paths	LU パスのマッピング 交替パスの作成 選択した LUN と同じパスの設定
PROV	Assign MP Unit	MP ユニットの割り当て
PROV	Block LDEVs	LDEV の閉塞
PROV	CalculateTieringMonitorData	Hitachi Command Suite からの、階層再配置モニタリング情報の再確定操作
PROV	Complete SIMs	プールに関する SIM のコンプリート
PROV	Create Host Groups	ホストグループの作成
PROV	Create LDEVs	LDEV の新規作成
PROV	Create Resource Grps	リソースグループ作成
PROV	Create VDKC-Box	Hitachi Command Suite からの VDKC-Box の作成
PROV	Create/Expand Pools	プールの新規作成 プールの容量拡張
PROV	CreateAlus	ALU 属性の LDEV の新規作成
PROV	CreateiScsiName	選択した iSCSI ターゲットにホストを追加
PROV	CreateiScsiPath	外部ストレージシステムへの iSCSI パス追加 リモートストレージシステムへの接続追加

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
PROV	CreateiScsiTarget	iSCSI ターゲットの作成
PROV	CreateParityGroups	パリティグループの作成
PROV	CreateRemoteChapUser	選択した iSCSI ターゲットに CHAP ユーザを追加
PROV	CreateSlus	Hitachi Command Suite からの、SLU 属性の LDEV の新規作成
PROV	CreateThinProvisioningVolumes	Hitachi Command Suite からの、Thin Provisioning の仮想ボリューム作成
PROV	CreateTiPairsWithSlu	Hitachi Command Suite からの、SLU 属性の LDEV を使用した Thin Image ペアの作成
PROV	CreateTiVolumes	Hitachi Command Suite からの、Thin Image のセカンダリボリューム作成
PROV	Delete Host Groups	ホストグループの削除
PROV	Delete LDEVs	LDEV の削除
PROV	Delete Login WWNs	不要な WWN の削除
PROV	Delete LUN Paths	LDEV から LUN パスの切り離し
PROV	Delete Resource Grps	リソースグループ削除
PROV	Delete VDKC-Box	Hitachi Command Suite からの VDKC-Box の削除
PROV	DeleteAlus	ALU 属性の LDEV の削除
PROV	DeleteiScsiInitiatorUser	ポートの CHAP 認証のユーザ情報削除
PROV	DeleteiScsiName	選択した iSCSI ターゲットからホストを削除
PROV	DeleteiScsiPath	外部ストレージシステムへの iSCSI パス削除 リモートストレージシステムへの接続追加失敗時の iSCSI パス削除
PROV	DeleteiScsiTarget	iSCSI ターゲットの削除
PROV	DeleteLoginiScsiName	不要な iSCSI 名の削除
PROV	DeleteParityGroups	パリティグループの削除
PROV	DeleteRemoteChapUser	選択した iSCSI ターゲットから CHAP ユーザを削除
PROV	DeleteSlus	Hitachi Command Suite からの、SLU 属性の LDEV の削除
PROV	DeleteTargetChapUser	iSCSI ターゲットに割り当てられた CHAP ユーザの削除
PROV	DeleteTiVolumes	Hitachi Command Suite からの、Thin Image のセカンダリボリューム削除
PROV	DRU Expiration Lock	Data Retention Utility
PROV	Edit Cmd Dev(Auth)	コマンドデバイスの編集
PROV	Edit Cmd Dev(DevGrp)	コマンドデバイスの編集
PROV	Edit Cmd Dev(Sec)	コマンドデバイスの編集
PROV	Edit Command Devices	コマンドデバイスの編集
PROV	Edit DRU Attribute	Data Retention Utility

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
PROV	Edit Full Allocation	ページ予約の設定
PROV	Edit Host	ホストの編集
PROV	Edit Host Grps(Mode)	ホストグループの編集
PROV	Edit Host Grps(Name)	ホストグループの編集
PROV	Edit LDEVs(tier)	LDEV の設定編集
PROV	Edit External LDEV Tier Rank	プールに割り当てられているプールボリュームの外部 LDEV 階層ランクの編集
PROV	Edit MP Units	MP ユニットの設定編集
PROV	Edit Ports(Address)	ポートの編集
PROV	Edit Ports(Attr)	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、Universal Replicator for Mainframe、および Universal Volume Manager によるポート属性の変更
PROV	Edit Ports(Security)	ポートの編集
PROV	Edit Ports(Speed)	ポートの編集
PROV	Edit Ports(Topology)	ポートの編集
PROV	Edit Resource Grp	リソースグループ編集
PROV	Edit SCP Time	メインフレームホストへの状態変更保留（SCP：State Change Pending）時間の指定
PROV	Edit Tiering Policy	階層割り当てポリシーの編集
PROV	Edit VR Attribute	Volume Retention Manager
PROV	Edit V-VOL Option	LDEV の新規作成 LDEV の設定編集
PROV	Edit/Delete Pools	プールの削除 プールの編集
PROV	Edit/Delete UUIDs	UUID の変更 UUID の削除
PROV	EditiScsiInitiatorUser	ポートの CHAP 認証のユーザ情報編集
PROV	EditiScsiName	ホストの編集
PROV	EditiScsiNickName	ホストの編集
PROV	EditiScsiTarget	iSCSI ターゲットの編集
PROV	EditiSNS	ポートの編集
PROV	EditPortInfo	ポートの編集
PROV	EditRemoteChapUser	CHAP ユーザの編集
PROV	EditRemoteTargetUser	iSCSI ターゲットの編集
PROV	EditT10piMode	ポートの T10 PI モードの編集
PROV	EditTargetChapUser	iSCSI ターゲットに割り当てられた CHAP ユーザの編集
PROV	ExecBindingOperation	ALU 属性の LDEV と SLU 属性の LDEV の、バインドまたはアンバインド
PROV	Expand V-VOLs	仮想ボリュームの容量拡張

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
PROV	ExpandSlus	Hitachi Command Suite からの、SLU 属性の LDEV の容量拡張
PROV	Force Del MF V-VOLs	Dynamic Provisioning for Mainframe、Dynamic Tiering for Mainframe、または active flash for mainframe の仮想ボリュームの強制削除
PROV	Format LDEVs	LDEV のフォーマット LDEV の新規作成
PROV	Format LDEVs(H)	Write to Control Blocks 機能を使用した LDEV のフォーマット LDEV の新規作成
PROV	Format LDEVs(Q)	LDEV のクイックフォーマット LDEV の新規作成
PROV	Initialize Pools	プールの初期化
PROV	LDEV Name	LDEV の新規作成 LDEV の編集
PROV	LdevsFenceForceRelease	Mainframe Soft Fence/SPID Fence 状態の強制解除
PROV	MapSecondaryVolumeWithSlu	Hitachi Command Suite からの、Thin Image ペア セカンダリボリュームへの SLU 属性の LDEV 割り当て
PROV	Monitor Pools	プールの性能モニタ開始
PROV	Move Resources	リソース追加 リソース削除
PROV	OperateSiPairsWithSlu	Hitachi Command Suite からの、SLU 属性の LDEV を使用した ShadowImage ペアの操作
PROV	OperateTiPairsWithSlu	Hitachi Command Suite からの、SLU 属性の LDEV を使用した Thin Image ペアの操作
PROV	Pool Name	プールネームの登録、削除
PROV	Reclaim Zero Pages	仮想ボリュームのページ解放
PROV	Release HostReserved	リザーブ解除
PROV	Relocate Pool	プールの Tier 再配置開始
PROV	Remove Hosts	ホストをホストグループから削除
PROV	Restore LDEVs	LDEV の回復
PROV	Restore Pools	プールの回復
PROV	RevertTiPairsWithSlu	Hitachi Command Suite からの、SLU 属性の LDEV を使用した Thin Image ペアのリバート
PROV	Set PageTieringLevel	Page 単位の Tiering Policy 設定
PROV	Set SSID	LDEV の新規作成 SSID の設定
PROV	Set Virtual LDEV	仮想管理設定の編集

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
		global-active device ペアのセカンダリボリュームの仮想属性に GAD 予約を割り当て、または予約解除
PROV	Shrink Pool	プールの容量縮小
PROV	StartParityGroupsFormat	パリティグループのフォーマット
PROV	StopFormat	パリティグループのフォーマットタスク中断
PROV	Stop Monitoring	プールの性能モニタ停止
PROV	Stop Reclm ZeroPages	仮想ボリュームのページ解放中止
PROV	Stop Relocating	プールの Tier 再配置停止
PROV	Stop Shrinking Pool	プールの容量縮小中止
PROV	UnmapSecondaryVolumeWithSlu	Hitachi Command Suite からの、SLU 属性の LDEV を使用した Thin Image ペアのセカンダリボリューム割り当て解除
PROV	UpdateAluaMode	• LDEV の編集 • global-active device のペア作成 • TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、Universal Replicator for Mainframe、および global-active device のペア再同期 • コンシステンシーグループ単位の global-active device ペアの再同期
PROV	UpdateAsymmetricAccessStatePerHG	非対称アクセス状態の設定編集
PROV	UpdateMFSystemFunctions	Mainframe System Function の設定変更
PROV	UpdateSpareDrives	スペアドライブの割り当て・解除
PROV	VTOC	Volume Retention Manager
Remote Maintenance	Micro Program	Hitachi Remote Ops
	PS Control	
	Reboot MP	
	Reboot Port	
	Reboot SVP	
	StartVerify	
	StopVerify	
	Switch SVP	
	Transfer Config	
Remote Replication	Add Path	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、および Universal Replicator for Mainframe のリモートストレージシステムへのパス追加
Remote Replication	Add Quorum Disk ID	global-active device の Quorum ディスク ID 追加
Remote Replication	Add RCU	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、および Universal

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
		Replicator for Mainframe のリモートストレージシステム追加
Remote Replication	Change JNL Option	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のジャーナルオプションの変更
Remote Replication	Change Mirror Option	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のミラーオプションの変更
Remote Replication	Change RCU Option	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、および Universal Replicator for Mainframe のリモートストレージシステムオプションの変更
Remote Replication	Clear SIM	TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator for Mainframe、および global-active device の SIM クリア
Remote Replication	Create Pairs	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、Universal Replicator for Mainframe、および global-active device のペア作成
Remote Replication	Delete Cmd.Dev	TrueCopy for Mainframe のコマンドデバイス削除
Remote Replication	Delete Pairs	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、Universal Replicator for Mainframe、および global-active device のペア削除
Remote Replication	Delete Path	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、および Universal Replicator for Mainframe のリモートストレージシステムへのパス削除
Remote Replication	Del Quorum Disk ID	global-active device の Quorum ディスク ID 削除
Remote Replication	Delete RCU	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、および Universal Replicator for Mainframe のリモートストレージシステム削除
Remote Replication	Edit EXCTG	Universal Replicator for Mainframe の拡張コンシステンシーグループへのジャーナルの作成と削除
Remote Replication	Edit Options	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、Universal Replicator for Mainframe、および global-active device のリモートレプリカオプションの設定
Remote Replication	Edit Pair Options	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、および Universal Replicator for Mainframe のペアオプションの設定
Remote Replication	Journal Owner	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のジャーナルのオーナー権の設定

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
Remote Replication	Journal Vol	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のジャーナルボリュームの割り当て、ジャーナルの作成と削除 Universal Replicator for Mainframe の拡張コンシステンシーグループからジャーナルを強制的に削除
Remote Replication	R-Cmd.Dev.	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のリモートコマンドデバイスの設定
Remote Replication	Resync Pairs	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、Universal Replicator for Mainframe、および global-active device のペア再同期
Remote Replication	Split Pairs	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、および Universal Replicator for Mainframe のペア分割
Remote Replication	Suspend Pairs	global-active device のペア中断
Remote Replication	UpdateQuorumDisks	global-active device の Quorum 監視停止時 Read 応答保証時間の更新
SNMP	UpdateSnmpSetting	SNMP 関連の情報設定
SPM	Change SPMGrp	Server Priority Manager
	Clear SPM Info	
	Default Set	
	Set All Prio Port	
	Set All Prio WWN	
	Set Ctrl Kind	
	Set Prio Port	
	Set Prio WWN	
	SPMGrp Del/Chg	
	Update Port WWN	
	Update SPMGrp	
	Update WWN	
Spreadsheet	CflSet End	外部 API での CFLSET コマンド実行
	CflSet Start	
UVM	Add External Volumes	外部ボリュームのマッピング
UVM	Assign MP Blade	外部ボリュームに対する MP ブレードの割り当て
UVM	Delete ES VOLs	外部ボリュームのマッピング解除
UVM	Disconnect ES Paths	外部パスの接続解除
UVM	Disconnect ES VOLs	外部ストレージへの接続停止 外部ボリュームへの接続停止
UVM	Edit Es Path Config	外部パスグループへのパスの追加・削除・優先度変更

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
UVM	Edit ES VOLs	外部ボリュームの編集
UVM	Edit External WWNs / iSCSI Targets	外部 WWN のパラメータ編集 外部 iSCSI ターゲットのパラメータ編集
UVM	ProfileUpgrade	ツールからだけ操作可能
UVM	Reconnect ES Paths	外部パスの接続回復
UVM	Reconnect ES VOLs	外部ストレージへの接続回復 外部ボリュームへの接続回復
VM	Delete All Histories	Volume Migration
VM	Del Migration Plans	Volume Migration
VM	Migrate Volumes	Volume Migration
VPM	Edit CLPR	CLPR の作成、追加、削除、および編集 別 CLPR へのパリティグループ移動
VS	Abort Shredding	LDEV データ消去の中断
VS	End Shredding	LDEV データ消去の終了
VS	Shred LDEVs	LDEV のデータ消去
XRC	Set XRC Option	Compatible XRC

3.2 格納データ暗号化用の鍵に関する操作

格納データ暗号化に用いる鍵に関する機能名と操作名および事象名を次に示します。表はアルファベット順に説明しています。なお、最初の表に示す操作名のログは監査ログ情報ファイル 1 に、2 番目の表に示す事象名のログは監査ログ情報ファイル 2 に出力されます。

機能名と操作名および事象名の詳細については、「5 格納データ暗号化用の鍵に関する操作による監査ログ情報」を参照してください。

表 7　格納データ暗号化用の鍵に関する操作の監査ログ情報ファイル 1 に出力される機能名と操作名

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
ENC	Add Keys to DKC	暗号化鍵の生成 暗号化環境の設定
	Backup Keys	鍵管理サーバまたは Storage Navigator 動作 PC への暗号化鍵のバックアップ
	Backup Keys to File	Storage Navigator 動作 PC への暗号化鍵のバックアップ
	Backup Keys to Serv	鍵管理サーバへの暗号化鍵のバックアップ
	Backup Keys to Serv(Auto)	鍵管理サーバへの暗号化鍵の自動バックアップ
	Create KEK Dynamic	暗号化環境の設定 鍵暗号化鍵の更新
	Create Keys	暗号化鍵の生成 暗号化環境の設定

機能名	操作名	対応する機能および操作名称
	Create Keys On Serv	暗号化鍵の生成 鍵管理サーバへの暗号化鍵のバックアップ 暗号化環境の設定
	Delete KEK Dynamic	暗号化環境の設定 鍵暗号化鍵の更新
	Delete Keys	暗号化鍵の削除
	Delete Keys on Serv	鍵管理サーバにバックアップした暗号化鍵の削除
	Delete Keys on Serv(Auto)	鍵管理サーバに自動バックアップした暗号化鍵の削除
	DEK assign SpareDisk	暗号化環境の設定
	DEK delete	暗号化環境の設定
	Edit Encryption	パリティグループの暗号化編集
	Edit ENC Settings	暗号化環境の設定
	Edit Password Policy	暗号化鍵バックアップ用のパスワードポリシーの編集
	Register KEK Dynamic	暗号化環境の設定 鍵暗号化鍵の更新
	Rekey CEK	暗号化環境の設定 認証用鍵の更新
	Rekey KEK Dynamic	鍵暗号化鍵の更新 暗号化環境の設定
	Restore Keys	鍵管理サーバまたは Storage Navigator 動作 PC のバックアップからの暗号化鍵の回復
	Restore Keys fr File	Storage Navigator 動作 PC のバックアップからの暗号化鍵の回復
	Restore Keys fr File(Forcibly)	Storage Navigator 動作 PC のバックアップからの暗号化鍵の強制回復
	Restore Keys fr Serv	鍵管理サーバのバックアップからの暗号化鍵の回復
	Restore Keys fr Serv(Forcibly)	鍵管理サーバのバックアップからの暗号化鍵の強制回復
	Retry KEK Dynamic	鍵暗号化鍵の再取得
	Set Up Key Mng Serv	暗号化環境の設定
	Succeeded Backup to Serv	バックアップ成功フラグの設定
KEK Acquisition	Acquisition Key	鍵暗号化鍵の再取得
	Set Key	
Key Recovery	Restore Keys fr Serv(Boot)	暗号鍵の回復
	Set Key Blob	

表 8 格納データ暗号化用の鍵に関する操作の監査ログ情報ファイル 2 に出力される機能名と事象名

機能名	事象名	出力契機
ENC	Change CEK Status	• 初期設定状態から暗号化環境設定をしたとき • 認証用鍵の更新をしたとき • 暗号ディスクボードの減設またはリプレースをしたとき
	Change DEK Status	• 初期設定状態から暗号化環境設定をしたとき • 暗号化環境設定を初期化したとき • 暗号化有効/無効を設定したとき • ダイナミックスペアリング、コレクションコピー、またはコピーバックを開始したとき • 暗号化環境設定後にドライブ（ハードディスクドライブ、SSD、SCM および FMD を指します）の増減設、またはリプレースをしたとき
	Clear Keys	暗号化環境設定を初期化したとき
	Create Keys	暗号化鍵を生成したとき
	Delete Keys	暗号化鍵を削除したとき
	Use Keys for CEK/KEK	• 初期設定状態から暗号化環境設定をしたとき • 認証用鍵の更新をしたとき • 暗号ディスクボードの増設またはリプレースをしたとき

3.3 ホストからの受領コマンド

ホストからの受領コマンドで、監査ログ情報ファイルに出力される機能名を次に示します。

機能名の詳細については、「6 ホスト、RAID Manager 動作 PC、および BC Manager 動作ホストからの送信コマンドによる監査ログ情報」を参照してください。

RAID Manager で発行したコマンドと監査ログで出力されたコマンドは 1 対 1 にならない場合もあります。

表 9 監査ログ情報ファイルに出力される機能名

機能名	内容
Config Command	構成変更コマンドを受領したことを示します。 受領した処理の完了を示すものではありません。
FC-SP	FC-SP の認証処理が完了したことを示します。
User Auth	ユーザ認証コマンドを受領したことを示します。 受領した処理の完了を示すものではありません。

3.4 監査ログファイルの再生により出力される情報

監査ログファイルの状態によって出力される機能名と事象名を次に示します。この事象名は、出力契機欄に示す状態になったときに、自動的に 1 回だけ出力されます。

表 10 監査ログファイルの再生によって出力される機能名と事象名

機能名	事象名	出力契機
AuditLog	Create File	監査ログファイルに異常があり、ファイルが自動的に再生されたときに出力されます。

事象名の Create File は、再生されたファイルに対してだけ出力されます。

機能名と事象名の出力例については、「4 Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作による監査ログ情報」を参照してください。

3.5 監査ログが消失したときに出力される情報

ホストから受領したコマンドによる監査ログが消失した場合に出力される機能名と事象名を次に示します。この事象名は出力契機に示す状態になったときに、自動的に 1 回だけ出力されます。

表 11 監査ログが消失したときに出力される機能名と事象名

機能名	事象名	出力契機
AuditLog	DKCAuditLog was lost	ホストから受領したコマンドによる監査ログが消失した場合に出力されます。

機能名と事象名の出力例については、「4 Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作による監査ログ情報」を参照してください。

4

Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作による監査ログ情報

機能名と操作名（事象名）の出力例、基本情報、および詳細情報を示します。ログ出力例のバージョン番号の詳細は 1.4 バージョン番号の変更履歴を参照してください。

- 4.1 機能名：AuditLog
- 4.2 機能名：ACM
- 4.3 機能名：ASSIST
- 4.4 機能名：BASE
- 4.5 機能名：CPAV
- 4.6 機能名：E-Mail
- 4.7 機能名：Information
- 4.8 機能名：Install
- 4.9 機能名：Local Replication
- 4.10 機能名：Maintenance
- 4.11 機能名：Monitor
- 4.12 機能名：PFM
- 4.13 機能名：PP KEY
- 4.14 機能名：PROV
- 4.15 機能名：Remote Maintenance
- 4.16 機能名：Remote Replication

- 4.17 機能名：SNMP
- 4.18 機能名：SPM
- 4.19 機能名：Spreadsheet
- 4.20 機能名：UVM
- 4.21 機能名：VM
- 4.22 機能名：VPM
- 4.23 機能名：VS
- 4.24 機能名：XRC

4.1 機能名：AuditLog

4.1.1 事象名：Create File

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,<system>,,[AuditLog],
Create File,SVP,Warning,,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	SVP	監査ログ情報ファイル 1 が再生されたことを示します。
	DKC	監査ログ情報ファイル 2 が再生されたことを示します。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.1.2 事象名：DKCAuditLog was lost

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,<system>,,[AuditLog],
DKCAuditLog was lost,,Error,,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.1.3 事象名：Over MaxLine

この情報は、syslog 情報ファイルだけに出力されます。詳細は「1.5 syslog 情報ファイルのフォーマット」を参照してください。

例（RFC3164 の場合）

```
<14> Jan  4 06:25:18 SVP Storage: CELFSS,1.1,250001,,
2006-01-04T06:25:18.3Z,Storage,SVP,AnomalyEvent,Success,<system>,
R900:65307,,Japan-Tokyo,,,,,,,,,,,SVP,,,[AuditLog],Over MaxLine,
SVP,Normal end
```

例（RFC5424 の場合）

```
<14>1 2006-01-04T06:25:18.3Z SVP Storage - - - CELFSS,1.1,250001,
AnomalyEvent,Success,<system>,R900:65307,Japan-Tokyo,,,,,SVP,,,
[AuditLog],Over MaxLine,SVP,Normal end
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	SVP	監査ログ情報ファイル 1 の容量が上限値に達したことを意味します。
	DKC	監査ログ情報ファイル 2 の容量が上限値に達したことを意味します。

4.1.4 事象名：Over Threshold

この情報は、syslog 情報ファイルだけに出力されます。詳細は「1.5 syslog 情報ファイルのフォーマット」を参照してください。

例（RFC3164 の場合）

```
<14> Jan  4 06:25:18 SVP Storage: CELFSS,1.1,250001,,
2006-01-04T06:25:18.3Z,Storage,SVP,AnomalyEvent,Success,<system>,
R900:65307,,Japan-Tokyo,,,,,,,,,,,SVP,,,[AuditLog],Over Threshold,
SVP,Normal end
```

例（RFC5424 の場合）

```
<14>1 2006-01-04T06:25:18.3Z SVP Storage - - - CELFSS,1.1,250001,
AnomalyEvent,Success,<system>,R900:65307,Japan-Tokyo,,,,,SVP,,,
[AuditLog],Over Threshold,SVP,Normal end
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	SVP	監査ログ情報ファイル 1 の容量がしきい値を超えたことを意味します。
	DKC	監査ログ情報ファイル 2 の容量がしきい値を超えたことを意味します。

4.1.5 操作名：Send Test Message

この情報は、syslog サーバだけに出力されます。詳細は「1.5 syslog 情報ファイルのフォーマット」を参照してください。

例（RFC3164 の場合）

```
<14> Jun 20 12:28:51 SVP Storage: CELFSS,1.1,,,
2013-06-20T12:28:51.2+09:00,Storage,SVP,ConfigurationAccess,Success,
uid=maintenance,R900:65307,,Japan-Tokyo,,,,,,,,,,,SVP,108,,
[AuditLog],Send Test Message,,Normal end
```

例（RFC5424 の場合）

```
<14>1 2013-06-20T12:27:18.3+09:00 SVP Storage - - - CELFSS,1.1,,
ConfigurationAccess,Success,uid=maintenance,R900:65307,Japan-Tokyo,,,,,
SVP,108,,[AuditLog],Send Test Message,,Normal end
```

基本情報

パラメータはありません。

4.1.6 操作名：Set FTP Server

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[AuditLog],Set FTP Server,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ServerType,IPAddrVer,OutFlg,SrvAddr,UserName,OutputDir}=
[{Primary,IPv4,Disable,192.168.0.1,root,/Data/AuditLog},{Secondary,IPv6,
Enable,3ffe:0501:4819:2000:5254:00ff:fedc:50d2,-,-}]
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックスのすべての項目で設定の変更がないときは、詳細情報は出力されません。

インデックス	説明
ServerType	設定する FTP（File Transfer Protocol）サーバの種別を示します。設定の変更がないときはハイフン（−）が表示されます。 Primary：正 FTP サーバ、Secondary：副 FTP サーバ
IPAddrVer	インターネットプロトコルのバージョン番号を示します。設定の変更がないときはハイフン（−）が表示されます。 IPv6：Internet Protocol Veron 6、IPv4：Internet Protocol Version 4
OutFlg	設定情報ファイル（audit.log）を FTP サーバに転送するかどうかを示します。設定の変更がないときはハイフン（−）が表示されます。 Enable：設定情報ファイルを転送する、Disable：設定情報ファイルを転送しない
SrvAddr	設定情報ファイルの転送先 IP アドレスを示します。設定の変更がないときはハイフン（−）が表示されます。
UserName	FTP サーバにログインするときに使用するユーザ名を示します。設定の変更がないときはハイフン（−）が表示されます。
OutputDir	転送された設定情報ファイルが FTP サーバで格納されるディレクトリを示します。設定の変更がないときはハイフン（−）が表示されます。

4.1.7 操作名：Set Syslog Server

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[AuditLog],Set Syslog Server,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Transfer Protocol=TLS1.2
+Location Identification Name=ABCDEFG
+Output Detailed Information=Enable
+Timeout=10
+Retry Interval=1
+Number of Retries=3
+{Server Type,Output,IP Version,IP Address,Port Number,
Client Certificate File Name,Root Certificate File Name,Host Flg,Host
Name}=
[{Primary,Enable,IPv4,xxx.xxx.xxx.xxx,yyy,FILE1,FILE2,,},
{Secondary,Disable,,,,,,,}],Num. of Servers=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックスのすべての項目で設定の変更がないときは、詳細情報は出力されません。

インデックス	説明
Transfer Protocol	syslog 転送プロトコルを示します。設定の変更がないときは出力されません。 TLS1.2：新 syslog プロトコル（TLS1.2/RFC5424） UDP：旧 Syslog Protocol（UDP/RFC3164）
Location Identification Name	ストレージシステムのロケーション識別情報を示します。設定の変更がないときは出力されません。
Output Detailed Information	syslog サーバに監査ログの詳細情報を出力するかどうかを示します。設定の変更がないときは出力されません。 Enable：詳細情報を出力する、Disable：詳細情報を出力しない
Timeout	syslog サーバとの接続タイムアウトを検出するまでの時間を示します。設定の変更がないときは出力されません。
Retry Interval	syslog サーバとの通信に失敗した場合のリトライ間隔を示します。設定の変更がないときは出力されません。
Number of Retries	syslog サーバとの通信に失敗した場合のリトライ回数を示します。設定の変更がないときは出力されません。
Server Type	syslog 情報を転送する syslog サーバを示します。設定の変更がないときは出力されません。 Primary：プライマリ syslog サーバ、Secondary：セカンダリ syslog サーバ
Output	syslog 情報を syslog サーバに転送するかどうかを示します。設定の変更がないときは出力されません。 Enable：syslog 情報を転送する、Disable：syslog 情報を転送しない
IP Version	インターネットプロトコルバージョンを示します。転送先の syslog サーバを IP アドレスで指定した場合のみ出力されます。設定の変更がないときは出力されません。 IPv6：Internet Protocol Version 6、IPv4：Internet Protocol Version 4
IP Address	syslog サーバの IP アドレスを示します。転送先の syslog サーバを IP アドレスで指定した場合のみ出力されます。設定の変更がないときは出力されません。
Port Number	syslog 情報転送時の LAN のポート番号を示します。設定の変更がないときは出力されません。
Client Certificate File Name	クライアント証明書ファイル名を示します。アップロードされていないときは出力されません。
Root Certificate File Name	CA 証明書ファイル名を示します。アップロードされていないときは出力されません。
Host Flg	転送先の syslog サーバをホスト名で指定した場合のみ、Enable が出力されます。設定の変更がないときとは出力されません。
Host Name	転送先の syslog サーバのホスト名を示します。転送先の syslog サーバをホスト名で指定した場合のみ出力されます。設定の変更がないときとは出力されません。
Num. of Servers	設定したサーバの数を示します。設定サーバがないときは出力されません。

4.1.8 操作名：SIM Complete

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[AuditLog],SIM Complete,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Reference Code=[0x7C0300],Num. of Reference Codes=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Reference Code	エラーや SIM 発生の要因が解決された SIM のリファレンスコードを示します。
Num. of Reference Codes	エラーや SIM 発生の要因が解決された SIM のリファレンスコード数を示します。

4.2 機能名：ACM

4.2.1 操作名：AddUsersToUserGroup

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],AddUsersToUserGroup,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UserGroup{
  Name="Group1"},
User[0]{
  Name="User1",Result=Normal end}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
UserGroup		ユーザアカウントを追加したユーザグループの情報を示します。
	Name	ユーザグループ名を示します。
User[x]		ユーザグループに追加したユーザアカウントの情報を示します。
	Name	ユーザ名を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.2.2 操作名：UpdateUserGroupAllResourceGrp

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],UpdateUserGroupAllResourceGrp,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UserGroup{
  Name="Group1",AllResourceGroup=true}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		インデックス
UserGroup		全リソースグループ割り当てを変更したユーザグループの情報を示します。
	Name	ユーザグループ名を示します。
	AllResourceGroup	ユーザグループに全リソースグループを割り当てているかどうかを示します。 true：割り当てている false：割り当てていない

4.2.3 操作名：UpdateUserGroupResourceGrpBmp

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],UpdateUserGroupResourceGrpBmp,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UserGroup{
  Name="Group1",ResourceGroupBitmap={0}}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
UserGroup		リソースグループ割り当て変更をしたユーザグループの情報を示します。
	Name	ユーザグループ名を示します。
	ResourceGroupBitmap	ユーザグループに割り当てたリソースグループ ID を示します。

4.2.4 操作名：UpdateUserGroupRole

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],UpdateUserGroupRole,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UserGroup{
  Name="Group1",
```

```
  Role[0]{
    Name="Role1"}}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
UserGroup	ロール割り当て変更をしたユーザグループの情報を示します。
Name	ユーザグループ名を示します。
Role[x]	ロールの情報を示します。
Name	ロール名を示します。

4.2.5 操作名：UpdatePassword

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],UpdatePassword,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{User{
  Name="User1"}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
User	パスワードを変更したユーザアカウントの情報を示します。
Name	ユーザ名を示します。

4.2.6 操作名：CreateUser

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],CreateUser,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{User{
  Name="User1",Authentication=Local,
  UserGroup[0]{
    Name="Group1"},
  AccountStatus=true}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
User	作成したユーザアカウントの情報を示します。
Name	ユーザ名を示します。
Authentication	認証方式を示します。 Local：ローカル認証、External：外部認証
UserGroup[x]	操作対象のユーザアカウントが所属するユーザグループの情報を示します。
Name	ユーザグループ名を示します。
AccountStatus	ユーザアカウントの設定状態を示します。 true：有効、false：無効

4.2.7 操作名：CreateUserGroup

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],CreateUserGroup,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UserGroup{
  Name="Group1",
  Role[0]{
    Name="Role1"},
  ResourceGroupBitmap={0},AllResourceGroup=true}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
UserGroup	作成したユーザグループの情報を示します。
Name	ユーザグループ名を示します。
Role[x]	ユーザグループに割り当てたロールの情報を示します。
Name	ロールの名称を示します。
ResourceGroupBitmap	ユーザグループに割り当てたリソースグループ ID を示します。
AllResourceGroup	ユーザグループに全リソースグループを割り当てているかどうかを示します。 true：割り当てている false：割り当てていない

4.2.8 操作名：DeleteUserGroups

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],DeleteUserGroups,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UserGroup[0]{
  Name="Group1",Result=Normal end}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
UserGroup[x]		削除したユーザグループの情報を示します。
	Name	ユーザグループ名を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.2.9 操作名：DeleteUsers

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],DeleteUsers,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{User[0]{
  Name="User1",Result=Normal end}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
User[x]		削除したユーザアカウントの情報を示します。
	Name	ユーザ名を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.2.10 操作名：DisableUsers

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],DisableUsers,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{User[0]{
  Name="User1",Result=Normal end}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
User[x]		無効にしたユーザアカウントの情報を示します。
	Name	ユーザ名を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.2.11 操作名：UpdateUserAuthentication

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],UpdateUserAuthentication,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{User{
  Name="User1",Authentication=Local}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
User		認証方式を変更したユーザアカウントの情報を示します。
	Name	ユーザ名を示します。
	Authentication	認証方式を示します。 Local：ローカル認証、External：外部認証

4.2.12 操作名：UpdateUserGroupName

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],UpdateUserGroupName,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UserGroup{
  Name="Group1",NewName="Group2"}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
UserGroup		操作対象のユーザグループの情報を示します。
	Name	変更前のユーザグループ名を示します。
	NewName	変更後のユーザグループ名を示します。

4.2.13 操作名：EnableUsers

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],EnableUsers,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{User[0]{
  Name="User1",Result=Normal end}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
User[x]		有効にしたユーザアカウントの情報を示します。
	Name	ユーザ名を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.2.14 操作名：Release Lockout

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ACM],Release Lockout,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{User Name,Result}=[{User01,Normal end}],Num. of Users=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
User Name	ロックアウト解除対象のユーザ名を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード
Num. of Users	操作したユーザの数を示します。

4.2.15 操作名：RemoveUsersFromUserGroup

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],RemoveUsersFromUserGroup,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UserGroup{
```

```
  Name="Group1"},
User[0]{
  Name="User1",Result=Normal end}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
UserGroup		ユーザアカウントを削除したユーザグループの情報を示します。
	Name	ユーザグループ名を示します。
User[x]		ユーザアカウントの情報を示します。
	Name	ユーザ名を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.2.16 操作名：Set Login Message

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[ACM],Set Login Message,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+LoginMessageSentence=Login Message
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LoginMessageSentence	Storage Navigator のログイン画面に表示するログインメッセージ文を示します。

4.2.17 操作名：Setup Server

例 1

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ACM],Setup Server,Disable,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報（例 1）

パラメータ（Disable）は、外部認証サーバを使用しないことを示します。

詳細情報（例 1）

詳細情報はありません。

例 2

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ACM],Setup Server,LDAP,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Certification File Name,DNS Lookup,Authentication Protocol,
External User Group Mapping,Primary Host Name,Primary Port Number,
Domain Name,User Name Attribute,Base DN,Search User's DN,Timeout,
Retry Interval,Number of Retries}=
-{CFFILE,Disable,STARTTLS,Enable,
-examplehost,389,example1.com,sAMAccountName,
-dc=example2 dc=com,example3.com,10,1,3}
++{Secondary Server,Secondary Host Name,Secondary Port Number}=
{Enable,example4.com,389}
+Num. of Servers=1
```

基本情報（例 2）

パラメータ（LDAP）は、外部認証サーバに LDAP サーバを使用すること示します。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Certification File Name	証明書ファイル名を示します。
DNS Lookup	DNS サーバの SRV レコードに登録してある情報を使用して、LDAP サーバを検索するかを示します。 Enable：DNS サーバの SRV レコードに登録してある情報で検索する、 Disable：ホスト名やポート番号で検索する
Authentication Protocol	使用する LDAP プロトコル（LDAP over SSL/TLS または STARTTLS）を示します。
External User Group Mapping	外部認可を使用するかを示します。 Enable：使用する、Disable：使用しない
Primary Host Name	LDAP サーバのホスト名を示します。
Primary Port Number	LDAP サーバのポート番号を示します。
Domain Name	LDAP サーバが管理するドメインの名称を示します。
User Name Attribute	ユーザを確定する属性名を示します。
Base DN	認証するユーザを検索するときに基点となる DN(Distinguished Name)を示します。 ユーザが入力したコンマ（,）は、スペースで示します。
Search User's DN	検索用ユーザの DN を示します。
Timeout	LDAP サーバとの接続タイムアウトを検出するまでの時間を示します。単位は秒です。
Retry Interval	LDAP サーバとの通信に失敗した場合のリトライ間隔を示します。単位は秒です。
Number of Retries	LDAP サーバとの通信に失敗した場合のリトライ回数を示します。
Secondary Server	LDAP サーバの代替サーバを使用するかを示します。 Enable：使用する、Disable：使用しない
Secondary Host Name	LDAP サーバの代替サーバのホスト名を示します。
Secondary Port Number	LDAP サーバの代替サーバのポート番号を示します。
Num. of Servers	設定した外部認証サーバの数を示します。

例 3

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ACM],Setup Server,RADIUS,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Authentication Protocol,Primary Host Name,NAS Address,
Primary Port Number,Timeout,Number of Retries,Secondary Server,
Secondary Host Name,Secondary Port Number}=
-{PAP,example1.com,
-10.213.74.20,1812,10,3,Enable,example2.com,1812}
++{External User Group Mapping,Certification File Name,
Authentication Protocol,DNS Lookup,Host Name,Port Number,Domain Name,
Base DN,Search User's DN,Timeout,Retry Interval,Number of Retries}=
-{Enable,CFFILE,STARTTLS,Disable,
-example.com,389,example1.com,
-dc=example2 dc=com,example3.com,10,1,3}
+Num. of Servers=1
```

基本情報（例 3）

パラメータ（RADIUS）は、外部認証サーバに RADIUS サーバを使用すること示します。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Authentication Protocol	使用する RADIUS プロトコルを示します。 PAP：ユーザ ID とパスワードを平文で送る方式 CHAP：パスワードを暗号化して送る方式
Primary Host Name	RADIUS サーバのホスト名を示します。
NAS Address	RADIUS サーバが SVP を識別するための識別子を示します。
Primary Port Number	RADIUS サーバのポート番号を示します。
Timeout	RADIUS サーバとの接続タイムアウトを検出するまでの時間を示します。単位は秒です。
Number of Retries	RADIUS サーバとの通信に失敗した場合のリトライ回数を示します。
Secondary Server	RADIUS サーバと LDAP サーバの代替サーバを使用するかを示します。 Enable：使用する、Disable：使用しない
Secondary Host Name	RADIUS サーバの代替サーバのホスト名を示します。
Secondary Port Number	RADIUS サーバの代替サーバのポート番号を示します。
External User Group Mapping	外部認可を使用するかを示します。 Enable：使用する、Disable：使用しない
Certification File Name	証明書ファイル名を示します。
Authentication Protocol	使用する LDAP プロトコルを示します。
DNS Lookup	DNS サーバの SRV レコードに登録してある情報を使用して LDAP サーバを検索するかを示します。 Enable：DNS サーバの SRV レコードに登録してある情報で検索する、 Disable：ホスト名やポート番号で検索する
Host Name	LDAP サーバのホスト名を示します。
Port Number	LDAP サーバのポート番号を示します。
Domain Name	LDAP サーバが管理するドメインの名称を示します。
Base DN	認証するユーザを検索するときに基点となる DN を示します。

インデックス	説明
	ユーザが入力したコンマ（,）は、スペースで示します。
Search User's DN	検索用ユーザの DN を示します。
Timeout	LDAP サーバとの接続タイムアウトを検出するまでの時間を示します。単位は秒です。
Retry Interval	LDAP サーバとの通信に失敗した場合のリトライ間隔を示します。単位は秒です。
Number of Retries	LDAP サーバとの通信に失敗した場合のリトライ回数を示します。
Num. of Servers	設定した外部認証サーバの数を示します。

例 4

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ACM],Setup Server,Kerberos,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxx
+{DNS Lookup,Realm Name,Primary Host Name,Primary Port Number,Clock Skew,
Timeout,Secondary Server,Secondary Host Name,Secondary Port Number}=
-{Disable,example1.com,example2.com,88,300,10,Enable,example3.com,88}
++{External User Group Mapping,Certification File Name,
Authentication Protocol,Primary Port Number,Base DN,Search User's DN,
Timeout,Retry Interval,Number of Retries,Secondary Sever,
Secondary Port Number}=
-{Enable,CFFILE,STARTTLS,389,
-dc=example4 dc=com,example5.com,10,1,20,Enable,389}
+Num. of Servers=1
```

基本情報（例 4）

パラメータ（Kerberos）は、外部認証サーバに Kerberos サーバを使用すること示します。

詳細情報（例 4）

インデックス	説明
DNS Lookup	DNS サーバの SRV レコードに登録してある情報を使用して Kerberos サーバを検索するかを示します。 Enable：DNS サーバの SRV レコードに登録してある情報で検索する、 Disable：ホスト名やポート番号で検索する
Realm Name	デフォルトのレルム名を示します。
Primary Host Name	Kerberos サーバのホスト名を示します。
Primary Port Number	Kerberos サーバのポート番号を示します。
Clock Skew	SVP と Kerberos サーバ間の時刻の差の許容範囲を示します。単位は秒です。
Timeout	Kerberos サーバとの接続タイムアウトを検出するまでの時間を示します。単位は秒です。
Secondary Server	Kerberos サーバの代替サーバを使用するかを示します。 Enable：使用する、Disable：使用しない
Secondary Host Name	Kerberos サーバの代替サーバのホスト名を示します。
Secondary Port Number	Kerberos サーバの代替サーバのポート番号を示します。
External User Group Mapping	外部認可を使用するかを示します。 Enable：使用する、Disable：使用しない
Certification File Name	証明書ファイル名を示します。

インデックス	説明
Authentication Protocol	使用する LDAP プロトコルを示します。
Primary Port Number	LDAP サーバのポート番号を示します。
Base DN	認証するユーザを検索するときに基点となる DN を示します。 ユーザが入力したコンマ（,）は、スペースで示します。
Search User's DN	検索用ユーザの DN を示します。
Timeout	LDAP サーバとの接続タイムアウトを検出するまでの時間を示します。単位は秒です。
Retry Interval	LDAP サーバとの通信に失敗した場合のリトライ間隔を示します。単位は秒です。
Number of Retries	LDAP サーバとの通信に失敗した場合のリトライ回数を示します。
Secondary Server	LDAP サーバの代替サーバを使用するかを示します。 Enable：使用する、Disable：使用しない
Secondary Port Number	LDAP サーバの代替サーバのポート番号を示します。
Num. of Servers	設定した外部認証サーバの数を示します。

4.3 機能名：ASSIST

4.3.1 操作名：Backup

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],Backup,,Normal end
,,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.3.2 操作名：Change Password

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],Change Password,,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.3.3 操作名：Delete History

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],Delete History,,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.3.4 操作名：Execute CALL

この情報は、遠隔保守時に出力されます。

例 1（システムオプションモード変更の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],Execute CALL,,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+FUNC=DUMP,ORDER=[RPCL],Num. of ORDERs=1
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
FUNC	機能名のシステムオプションモードの変更（DUMP）を示します。
ORDER	機能パラメータのシステムオプションモードの変更（RPCL）を示します。
Num. of ORDERs	機能パラメータの数を示します。

例 2（ASSIST 機能実行の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],Execute CALL,,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+FUNC=OFLG,ORDER=[FALL,MALL,S10M,XS00],Num. of ORDERs=4
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
FUNC	機能名を示します。 OFLG：ログ転送、DUMP：ダンプ転送
ORDER	機能パラメータの種類を示します。

インデックス	説明
	• FUNC が OFLG のときの機能パラメータ Sxxx : SSB ログ、Dxxx : Detail ログ、Pxxx : PowerEvent ログ、Mxxx : SIM ログ、KFFF : TH ログ、OFFFF : ORM ログ、FALL : FENCE ログ、HALL : AHT ログ、Vxxx : RESET ログ、QRPD : 初期解析用 Dump、QTyy : 初期解析用 Dump、QDyy : 初期解析用詳細 Dump、MCMP : SIM Complete 機能、**** : 継続ログ要求、XSyy : ストレージヘルス check 機能 • FUNC が DUMP のときの機能パラメータ Pzzz : Dump 要求、LIST : LIST 要求、LNAM : LIST 名称指定、FNAM : File 名称指定、RPCL : MODE 変更 xxx は取得したログ範囲を示します。xxx が ALL の場合は、すべてのログを取得したことを示します。 yy は取得したファイル番号(10 進数)を示します。 zzz は取得した対象 MP 番号を示します。zzz が ALL の場合は、すべての MP 番号を取得したことを示します。
Num. of ORDERs	機能パラメータの数を示します。

4.3.5 操作名：Execute TEST

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],Execute TEST,,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Target=SVP,CenterID=ASTE
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Target	テストを実行する SVP を示します。
CenterID	テストを実行する ASSIST センタの ID（ASTE、ASTW、RSD1、および RSD2）を示します。

4.3.6 操作名：Receive

この情報は、遠隔保守時に出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],Receive,LOGIN,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Subsystem={xxxxxxxxxx,31234,00}
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	LOGIN	接続要求を示します。
	BYE	切断要求を示します。

詳細情報

インデックス	説明
Subsystem	ストレージシステムの型名、製番、および系識別番号を示します。 パラメータが BYE の時は、詳細情報は出力されません。

4.3.7 操作名：Request

この情報は、遠隔保守時に出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],Request,LOGIN,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Subsystem={ASTE}
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	LOGIN	接続要求を示します。
	BYE	切断要求を示します。

詳細情報

インデックス	説明
Subsystem	パラメータが LOGIN のときは、サポートセンタ ID を示します。パラメータが BYE のときは、詳細情報は出力されません。

4.3.8 操作名：Set ALIVE

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],Set ALIVE,,Normal
end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Setting=Enable,Time=00:00
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Setting	ALIVE 通報許可属性を示します。Enable:許可、Disable:非許可
Time	ALIVE 通報時刻を示します。 通報時刻範囲は、00：00 ～ 23：59 までです。

4.3.9 操作名：Set AutoAnsw Infor.

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],
Set AutoAnsw Infor.,,Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+CenterID=[ASTE,ASTW,RSD1,RSD2],Num. of CenterIDs=4
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
CenterID	ASSIST センタの ID（ASTE、ASTW、RSD1、および RSD2）を示します。
Num. of CenterIDs	登録されているセンタ ID の数を示します。

4.3.10 操作名：Set AutoCall Infor.

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],
Set AutoCall Infor.,,Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Dial retry count=10,Redialing time=20
+CenterID=[ASTE,ASTW,RSD1,RSD2],Num. of CenterIDs=4
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Dial retry count	ダイアルのリトライ回数を示します。
Redialing time	再ダイヤル時の時間間隔を示します。
CenterID	ASSIST センタの ID（ASTE、ASTW、RSD1、および RSD2）を示します。
Num. of CenterIDs	登録されているセンタ ID の数を示します。

4.3.11 操作名：Set Center Link

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],Set Center Link,,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+AutoCall=Disable,AutoAnswer=Disable,Send H/W log=Disable,Dump=Disable
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
AutoCall	自動通報の設定状態を示します。 Enable：自動通報する、Disable：自動通報しない
AutoAnswer	自動着信の設定状態を示します。 Enable：自動着信する、Disable：自動着信しない
Send H/W log	OFLG ログ送信の設定状態を示します。 Enable：OFLG ログを送信する、Disable：OFLG ログを送信しない
Dump	ダンプ情報送信の設定状態を示します。 Enable：ダンプ情報を送信する、Disable：ダンプ情報を送信しない

4.3.12 操作名：Set Customer Infor.

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],
Set Customer Infor.,,Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Customer Name,Customer No.,Branch office,Model Name,Host CPU No.}=
{(kabu)Hitachi-KE,0000,0000,xxxxxxxxxx,99}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Customer Name	顧客名を示します。
Customer No.	顧客番号(サイトコード)を示します。
Branch office	拠点コードを示します。
Model Name	製品の型名を示します。
Host CPU No.	ホストの代表 CPU に割り振られている番号を示します。

4.3.13 操作名：Set LoginID

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],Set LoginID,,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+LoginID=ACST,SubID={xxxxxxxxxx,99999,00}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LoginID	ログイン ID を示します。

インデックス	説明
SubID	ストレージシステムの型名、製番、および系識別番号を示します。

4.3.14 操作名：Set Security Infor.

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,ASSIST,,,[ASSIST],
Set Security Infor.,,Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+AutoCall=Enable,U-level=[(00:00-00:00),(00:00-00:00)],E-level=
[(00:00-00:00),(00:00-00:00)],AutoAnswer=Authorization,level=
[(00:00-00:00),(00:00-00:00)]
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
AutoCall	自動通報の設定状態を示します。 Enable：自動通報する、Disable：自動通報しない、Authorization：範囲時間内は自動通報する
U-level	ASSIST センタに緊急通報ができる時間範囲を示します。
E-level	ASSIST センタに準緊急通報ができる時間範囲を示します。
AutoAnswer	自動着信の設定状態を示します。 Enable：自動着信する、Disable：自動着信しない、Authorization：範囲時間内は自動着信する
level	自動着信できる時間範囲を示します。

4.4 機能名：BASE

4.4.1 操作名：Advanced Settings

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,Task Name,[BASE],Advanced
Settings,,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Option, Option Bit}=
[{Advanced System Setting, F000000000000000000000000000000000000000000
000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000}],
Num. of Modes=1024
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Option	設定したオプションを示します。 Advanced System Setting：Storage Navigator のシステム詳細設定
Option Bit	設定したオプションを示します。16 進数の値が出力されます。
Num. of Modes	モードの数を示します。

4.4.2 操作名：Automatic LDAP Password change

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[BASE],Automatic LDAP Password change,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

パラメータはありません。

4.4.3 操作名：Certificate Setting

このログは、ツールパネルの［CSR 作成および自己署名証明書作成］を実施したときに出力されます。

- ［CSR および秘密鍵を作成］を実施した場合：例 1(秘密鍵の生成)、例 2(CSR の生成)のログが出力されます。
- ［自己署名証明書ファイル作成］を実施した場合：例 1(秘密鍵の生成)、例 2(CSR の生成)、例 3(自己署名証明書の生成)のログが出力されます。

例 1（秘密鍵の生成）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH::MM.SS.XXX,00:00,RMI AP,uid= user-name,,
[BASE],Certificate Setting,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Create PrivateKey}=[keyType=RSA,keyLength=3072 bits]
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Create PrivateKey	秘密鍵の作成情報を示します keyType：秘密鍵の鍵タイプ、keyLength：秘密鍵の鍵長

例 2（CSR の生成）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH::MM.SS.XXX,00:00,RMI AP,uid= user-name,,
[BASE],Certificate Setting,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Create CSR}=[Country Name=JP,State or Province Name=AAAA,
Locality Name=BBBB,Organization Name=CCCC,Organization Unit Name=DDDD,
Common Name=EEEE,E-mail Address=FFFF,Optional Company Name=GGGG]
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Create CSR	CSR に関する次の作成情報を示します。 ・ Country Name：国名 ・ State or Province Name：都道府県名 ・ Locality Name：市区町村名 ・ Organization Name：組織名 ・ Organization Unit Name：部門名 ・ Common Name：サーバのホスト名または IP アドレス ・ E-mail Address：メールアドレス ・ Optional Company Name：組織の別名

例 3（自己署名証明書の生成合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH::MM.SS.XXX,00:00,RMI AP,uid= user-name,,
[BASE],Certificate Setting,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Create Self-Signed Certificate}=[days=450,hashAlgorithm=SHA384]
```

基本情報（例 3）

パラメータはありません。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Create Self-Signed Certificate	自己署名証明書ファイルの作成情報を示します。 days：有効日数、hashAlgorithm：証明書のハッシュアルゴリズム

例 4（アーカイブファイル作成失敗の場合）

このログは、秘密鍵ファイル、CSR ファイル、または自己署名証明書ファイルのアーカイブが失敗した場合のみ出力されます。

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH::MM.SS.XXX,00:00,RMI AP,uid= user-name,,
[BASE],Certificate Setting,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
0901,1,0000001093,+{Archive File}=[Archive Failure,Directory Path=xxxxx]
```

基本情報（例 4）

パラメータはありません。

詳細情報（例 4）

インデックス	説明
Archive File	アーカイブ先のパスを示します。

例 5（ファイル削除処理失敗の場合）

このログは、秘密鍵ファイル、CSR ファイル、または自己署名証明書ファイルの削除が失敗した場合のみ出力されます。

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH::MM.SS.XXX,00:00,RMI AP,uid= user-name,,
[BASE],Certificate Setting,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
0901,1,0000001093,+{Delete File}=[Delete Failure,Directory Path=xxxx]
```

基本情報（例 5）

パラメータはありません。

詳細情報（例 5）

インデックス	説明
Delete File	削除に失敗したファイルのパスを示します。

4.4.4 操作名：Certificate Update

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
Certificate Update,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{File Name,Result}=[{server.crt,Normal end},{server.key,Error(xxxx-
yyyy)}]
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
File Name	アップロードファイルの名称を示します。
Result	アップロードの結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.4.5 操作名：Communication Settings

例

```
09XX,20YY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00, RMI AP,uid=user-name,,
[BASE],Communication Settings,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+[{Change TLS Version Setting TLS1.2=true, TLS1.3=true},
{Change CipherSuites Setting TLS1.2
TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256=true,
TLS_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384=false},
{Change CipherSuites Setting TLS1.3 TLS_AES_128_GCM_SHA256=false},
{Change Minimum KeyExchange Key Length RSA=2048 bits, DHE=2048 bits,
ECDHE=256 bits(secp256r1)},
{Change Renegotiation Setting Renegotiation=false}]
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Change TLS Version Setting	プロトコル（TLS1.2 または TLS1.3）の有効、あるいは無効な状態を示します。設定が変更されていない場合は、出力されません。 true：有効、false：無効
Change CipherSuites Setting TLS1.2	TLS 1.2 の下記暗号スイートごとの有効、あるいは無効な状態を示します。設定が変更されていない場合は出力されません。 ・ TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA ・ TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256 ・ TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256 ・ TLS_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384 ・ TLS_DHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256 ・ TLS_DHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384 ・ TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256 ・ TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384 ・ TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256 ・ TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384 各暗号スイートの有効、あるいは無効は、次のように示されます。 true: 有効、false: 無効
Change CipherSuites Setting TLS1.3	TLS 1.3 の下記暗号スイートごとの有効、あるいは無効な状態を示します。設定が変更されていない場合は出力されません。 ・ TLS_AES_128_GCM_SHA256 ・ TLS_AES_256_GCM_SHA384 各暗号スイートの有効、あるいは無効は、次のように示されます。 true: 有効、false: 無効
Change Minimum KeyExchange Key Length	通信時の鍵交換で許可する最小の鍵長を示します。設定が変更されていない場合は出力されません。次の各鍵交換アルゴリズムについての設定値が出力されます。 ・ RSA 　◦ 2048 bit 　◦ 3072 bit

インデックス	説明
	◦ 4096 bit ・ DHE ◦ 2048 bit ・ ECDHE ◦ 256 bit(secp256r1) ◦ 384bit(secp384r1) ◦ 521bit (secp521r1)
Change Renegotiation Setting	再ネゴシエーションの有効、あるいは無効な状態を示します。 TLS 1.2 が有効である場合のみ示されます。設定が変更されていない場合は出力されません。 Renegotiation=true: 有効、Renegotiation=false: 無効

4.4.6 操作名：ControlPanel Backup

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
ControlPanel Backup,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{File Name,Result}=[{User Account Information,Normal end},
{Environment Parameter List,Normal end},
{Log Transfer Information,Normal end},{External Authentication,-},
{External Application Link,-},{HiCommand Setting,-},
{Key Management Server,Normal end},{Password Policy,Normal end},,{REST
API Configurations,-},{TLS Security Settings,-},{Flash Disable/
Enable,Normal end}]
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
File Name	バックアップファイルの名称を示します。
Result	バックアップ操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、－：未選択 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.4.7 操作名：ControlPanel Restore

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
ControlPanel Restore,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{File Name,Result}=[{User Account Information,Normal end},
{Environment Parameter List,Normal end},
{Log Transfer Information,Normal end},
{External Authentication,-},{External Application Link,-},
{HiCommand Setting,-},{Key Management Server,Normal end},
{Password Policy,Normal end},,{REST API Configurations,-},{TLS Security
Settings,-},{Flash Disable/Enable,Normal end}]
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
File Name	リストアファイルの名称を示します。
Result	リストア操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、－：未選択 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.4.8 操作名：Create Conf Report

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[BASE],Create Conf Report,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ReportName,UserName,FolderName,StartTime}={XXXXXXX,manager,YYYYYYYYYY,
YYYYMMDDHHMMSS}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
ReportName	作成した構成レポートの名称を示します。
UserName	構成レポートの作成を要求したユーザ名を示します。
FolderName	構成レポートを出力したフォルダ名を示します。
StartTime	構成レポートの作成を開始した日時を示します。

4.4.9 操作名：Delete CVAE Info

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
Delete CVAE Info,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ID}={0,1,2,3},Num. of IDs=4
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
ID	削除するバージョン情報の識別 ID（行単位でユニークな ID）を示します。
Num. of IDs	ID の数を示します。

4.4.10 操作名：Delete Reports

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[BASE],Delete Reports,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{FolderName,Result}=[{XXXXXXXXX,Normal end},{XXXXXXXXX,Normal end},
{XXXXXXXXX,Normal end},
-{XXXXXXXXX,Normal end}],Num. of Reports=4
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
FolderName	削除した構成レポートのフォルダ名を示します。
Result	削除結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Reports	削除した構成レポートの数を示します。

4.4.11 操作名：Delete Tasks

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[BASE],Delete Tasks,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Task Name,Type,User Name,Submission Time,Result}=
[{20100101-EditStorageSystem,Edit Storage System,User01,
YYYY/MM/DD HH:MM:SS,Normal end},{20100101-CreateLdev,Create LDEV,User02,
YYYY/MM/DD HH:MM:SS,Normal end}],Num. of Tasks=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Task Name	操作対象のタスク名を示します。
Type	操作対象のタスクタイプを示します。
User Name	操作対象のユーザ名を示します。
Submission Time	操作対象のタスク登録日時を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Tasks	操作したタスクの数を示します。

4.4.12 操作名：Disable Auto Delete

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[BASE],Disable Auto Delete,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Task Name,Type,User Name,Submission Time,Result}=
[{20100101-EditStorageSystem,Edit Storage System,User01,
YYYY/MM/DD HH:MM:SS,Normal end},{20100101-CreateLdev,Create LDEV,User02,
YYYY/MM/DD HH:MM:SS,Normal end}],Num. of Tasks=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Task Name	操作対象のタスク名を示します。
Type	操作対象のタスクタイプを示します。
User Name	操作対象のユーザ名を示します。
Submission Time	操作対象のタスク登録日時を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Tasks	操作したタスクの数を示します。

4.4.13 操作名：Edit Alert Setting

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[BASE],Edit Alert Setting,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Notification Alert=Host Report
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Notification Alert	通知種別を示します。 Host Report：ホスト報告ありの SIM、all：全 SIM

4.4.14 操作名：Edit SIM Syslog Serv

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[BASE],Edit SIM Syslog Serv,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Transfer Protocol=TLS1.2
+Location Identification Name=ABCDEFGHIJK
+Timeout=10
+Retry Interval=1
+Number of Retries=3
+{Server Type,SIM Transfer,IP Version,IP Address,Port Number,
Client Certificate File Name,Root Certificate File Name,Host Flg,Host
Name}=
[{Primary,Enable,IPv4,xxx.xxx.xxx.xxx,yyy,FILE1,FILE2,,},
{Secondary,Disable,,,,,,,}],Num. of Servers=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Transfer Protocol	syslog 転送プロトコルを示します。 TLS1.2：新 syslog プロトコル（TLS1.2/RFC5424） UDP：旧 Syslog Protocol（UDP/RFC3164）
Location Identification Name	ストレージシステムのロケーション識別情報を示します。
Timeout	syslog サーバとの接続タイムアウトを検出するまでの時間を示します。syslog 転送プロトコルが UDP のときは出力されません。
Retry Interval	syslog サーバとの通信に失敗した場合のリトライ間隔を示します。syslog 転送プロトコルが UDP のときは出力されません。
Number of Retries	syslog サーバとの通信に失敗した場合のリトライ回数を示します。syslog 転送プロトコルが UDP のときは出力されません。
Server Type	SIM を syslog で通知する syslog サーバを示します。 Primary：プライマリ syslog サーバ、Secondary：セカンダリ syslog サーバ
SIM Transfer	SIM を syslog で通知するかどうかを示します。 Enable：SIM を syslog で通知する、Disable：SIM を syslog で通知しない
IP Version	インターネットプロトコルバージョンを示します。SIM を syslog で通知する場合だけ出力されます。 転送先の syslog サーバを IP アドレスで指定した場合のみ出力されます。 IPv6：Internet Protocol Version 6、IPv4：Internet Protocol Version 4
IP Address	syslog サーバの IP アドレスを示します。SIM を syslog で通知する場合だけ出力されます。 転送先の syslog サーバを IP アドレスで指定した場合のみ出力されます。
Port Number	syslog 通知時の LAN のポート番号を示します。SIM を syslog で通知する場合だけ出力されます。
Client Certificate File Name	クライアント証明書ファイル名を示します。アップロードされていないときは出力されません。

インデックス	説明
Root Certificate File Name	CA 証明書ファイル名を示します。アップロードされていないときは出力されません。
Host Flg	転送先の syslog サーバをホスト名で指定した場合のみ、Enable が出力されます。
Host Name	転送先の syslog サーバのホスト名を示します。転送先の syslog サーバをホスト名で指定した場合のみ出力されます。
Num. of Servers	設定したサーバの数を示します。

4.4.15 操作名：Edit Storage System

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[BASE],Edit Storage System,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Name,Contact,Location}=[{XXXXX,XXXXX,XXXXX}],Num. of SystemInfos=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Name	設定した装置のニックネームを示します。
Contact	設定した装置のシステム管理者名を示します。
Location	設定した装置の設定場所を示します。
Num. of SystemInfos	設定したシステム情報の数を示します。

4.4.16 操作名：Enable Auto Delete

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[BASE],Enable Auto Delete,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Task Name,Type,User Name,Submission Time,Result}=
[{20100101-EditStorageSystem,Edit Storage System,User01,
YYYY/MM/DD HH:MM:SS,Normal end},{20100101-CreateLdev,Create LDEV,User02,
YYYY/MM/DD HH:MM:SS,Normal end}],Num. of Tasks=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Task Name	操作対象のタスク名を示します。
Type	操作対象のタスクタイプを示します。

インデックス	説明
User Name	操作対象のユーザ名を示します。
Submission Time	操作対象のタスク登録日時を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Tasks	操作したタスクの数を示します。

4.4.17 操作名：Entry Tasks

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[BASE],Entry Tasks,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Action Name}=[{xxxxxxx},{xxxxxxx},{xxxxxxx},{xxxxxxx},{xxxxxxx}],
Num. of Actions=5
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Action Name	操作対象のアクション名を示します。
Num. of Actions	操作したアクションの数を示します。

4.4.18 操作名：Flash Disable/Enable

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],Flash
Disable/Enable,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Mode=Disable
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Mode	Adobe Flash Player で Storage Navigator を表示する機能の設定状態（Disable、Enable）を示します。

4.4.19 操作名：Forcibly Disable SVP

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[BASE],Forcibly Disable SVP,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.4.20 操作名：Forcibly Fail Over SVP

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[BASE],Forcibly Fail Over SVP,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.4.21 操作名：HCSSO Authentication

例 1（SSO 認証成功の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
HCSSO Authentication,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

例 2（SSO 認証失敗の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
HCSSO Authentication,,Error(xxxxx-yyyyyy),
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報（例 1、2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1、2）

詳細情報はありません。

4.4.22 操作名：HCSSO SetOneTimeKey

例 1（ワンタイムキー発行時の認証失敗の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
HCSSO SetOneTimeKey,Authentication,Error(xxxxx-yyyyyy),
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

例 2（ワンタイムキーの登録数が上限を超えた場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
HCSSO SetOneTimeKey,OneTimeKey EntryOver,Error(xxxxx-yyyyyy),
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報（例 1、2）

項目	説明	
パラメータ	Authentication	ワンタイムキー発行時の認証が失敗したことを示します。
	OneTimeKey EntryOver	ワンタイムキーの登録数がシステムの上限を超えたことを示します。

詳細情報（例 1、2）

詳細情報はありません。

4.4.23 操作名：Login

例 1（ログイン成功時）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[BASE],Login,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

詳細情報はありません。

例 2（ログイン失敗時）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[BASE],Login,,Error(xxxxx-yyyyyy),
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Lockout=No
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Lockout	ユーザアカウントの状態を示します。 Yes：ロックアウトされた、No：ロックアウトされていない

例 3（ツールパネルの各画面へのログイン失敗時）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
Login,,Error(xxxx-yyyy),from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{Operation Name,Lockout}={Control Panel,Yes}
```

基本情報（例 3）

パラメータはありません。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Operation Name	ツールパネルを使用したときに、どの画面にログインしたかを示します。
Lockout	ユーザアカウントの状態を示します。 Yes：ロックアウトされた、No：ロックアウトされていない ログインに成功したときは、このインデックス自体が出力されません。

4.4.24 操作名：Logout

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[BASE],Logout,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.4.25 操作名：Release HTTP Block

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
Release HTTP Block,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{HTTP Block,Result}={-,Normal end}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
HTTP Block	HTTP ブロックの設定状態を示します。 －：無効、Blocked：有効
Result	HTTP ブロックの設定結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.4.26 操作名：Resume Tasks

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[BASE],Resume Tasks,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Task Name,Type,User Name,Submission Time,Result}=
[{20100101-EditStorageSystem,Edit Storage System,User01,
YYYY/MM/DD HH:MM:SS,Normal end},{20100101-CreateLdev,Create LDEV,User02,
YYYY/MM/DD HH:MM:SS,Normal end}],Num. of Tasks=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Task Name	操作対象のタスク名を示します。
Type	操作対象のタスクタイプを示します。
User Name	操作対象のユーザ名を示します。
Submission Time	操作対象のタスク登録日時を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Tasks	操作したタスクの数を示します。

4.4.27 操作名：Set CVAE Info

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
Set CVAE Info,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{ID,ProductName,VersionInfo,IPAddress,RegistryDate,LastAccessDate,
MemoRandom}={1,DevMgr,6.0.0.-00,10.213.38.210,01/23/2008 12:34:56,
01/24/2008 16:54:02,MEMO SPACE},Num. of CVAEInfos=1
+{LicenseInfo}={Core license,Full license,Expired},Num. of LicenseInfos=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
ID	削除するバージョン情報の識別 ID（行単位でユニークな ID）を示します。
ProductName	プロダクト名称（Hitachi Command Suite）を示します。
VersionInfo	バージョン情報を示します。
IPAddress	ネットワークアドレス情報（IPv4、IPv6、およびネットワーク名称）を示します。
RegistryDate	初回登録時のタイムスタンプを示します。
LastAccessDate	最終アクセス時のタイムスタンプを示します。
MemoRandom	メモスペース情報を示します。
Num. of CVAEInfos	Hitachi Command Suite 情報の数を示します。
LicenseInfo	ライセンス情報を示します。
Num. of LicenseInfos	ライセンス情報の数を示します。

4.4.28 操作名：Set Up HTTP Block

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
Set Up HTTP Block,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{HTTP Block,Result}={Blocked,Normal end}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
HTTP Block	HTTP ブロックの設定状態を示します。 －：無効、Blocked：有効
Result	HTTP ブロックの設定結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.4.29 操作名：Suspend Tasks

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM.SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[BASE],Suspend Tasks,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Task Name,Type,User Name,Submission Time,Result}=
[{20100101-EditStorageSystem,Edit Storage System,User01,
YYYY/MM/DD HH:MM:SS,Normal end},{20100101-CreateLdev,Create LDEV,User02,
YYYY/MM/DD HH:MM:SS,Normal end}],Num. of Tasks=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Task Name	操作対象のタスク名を示します。
Type	操作対象のタスクタイプを示します。
User Name	操作対象のユーザ名を示します。
Submission Time	操作対象のタスク登録日時を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Tasks	操作したタスクの数を示します。

4.4.30 操作名：Unlock Forcibly

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM.SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[BASE],Unlock Forcibly,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.4.31 操作名：Update HCS Crt

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
Update HCS Crt,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Mode=Set
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Mode	操作の種別を示します。 Set：Hitachi Command Suite 用電子証明書の登録 Delete：Hitachi Command Suite 用電子証明書の削除

4.4.32 操作名：Update SMIS CrtFiles

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
Update SMIS CrtFiles,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{File Name,Result}=[{server.crt,Normal end},{server.key,Normal end}]
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
File Name	変更対象の電子証明書ファイルの名称を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.4.33 操作名：Upload SMIS ConfFile

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[BASE],
Upload SMIS ConfFile,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{File Name,Result}=[{array-setting-01.properties,Normal end}]
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
File Name	アップロードファイルの名称を示します。
Result	アップロードの結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.5 機能名：CPAV

4.5.1 操作名：Add Alias

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[CPAV],
Add Alias,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
```

```
+LDKC=0x00,CU=0x00
++{Alias LDEV,Base LDEV}=[{0xFD,0x00},{0xFE,0x00},{0xFF,0x01}],
Num. of Alias LDEVs=3
+LDKC=0x00,CU=0x01
++{Alias LDEV,Base LDEV}=[{0xFF,0x00}],Num. of Alias LDEVs=1
+Num. of Alias LDEVs=4
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC	エイリアスデバイスとベースデバイスが属する LDKC 番号を示します。
CU	エイリアスデバイスとベースデバイスが属する CU 番号を示します。
Alias LDEV	インデックスの CU で示される CU 番号に割り当てられているエイリアスデバイスの番号を示します。
Base LDEV	インデックスの CU で示される CU 番号に割り当てられているベースデバイスの番号を示します。
Num. of Alias LDEVs	インデックスの CU で示される CU 番号に割り当てられているエイリアスデバイスの数を示します。
Num. of Alias LDEVs	インデックスの CU で示されるすべての CU 番号に割り当てられているエイリアスデバイスの数を示します。

4.5.2 操作名：Delete Alias

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[CPAV],
Delete Alias,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+LDKC=0x00,CU=0x00
++{Alias LDEV,Base LDEV}=[{0xFD,0x00},{0xFE,0x00},{0xFF,0x01}],
Num. of Alias LDEVs=3
+LDKC=0x00,CU=0x01
++{Alias LDEV,Base LDEV}=[{0xFF,0x00}],Num. of Alias LDEVs=1
+Num. of Alias LDEVs=4
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC	エイリアスデバイスとベースデバイスが属する LDKC 番号を示します。
CU	エイリアスデバイスとベースデバイスが属する CU 番号を示します。
Alias LDEV	インデックスの CU で示される CU 番号に割り当てられているエイリアスデバイスの番号を示します。
Base LDEV	インデックスの CU で示される CU 番号に割り当てられているベースデバイスの番号を示します。

インデックス	説明
Num. of Alias LDEVs	インデックスの CU で示される CU 番号に割り当てられているエイリアスデバイスの数を示します。
Num. of Alias LDEVs	インデックスの CU で示されるすべての CU 番号に割り当てられているエイリアスデバイスの数を示します。

4.6 機能名：E-Mail

4.6.1 操作名：MailAddress Write

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[E-Mail],
MailAddress Write,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{MailServerSetting,MailServer}={HostName,smtp.test.co.jp}
+{SMTP AUTH,Account}={Enable,Account}
+{FromAddress,ReturnAddress}={TransAddr@co.jp,ReplyAddr@co.jp}
+UsedCount=32
++{ToAddressList,Attribute}=[{usr1@co.jp,TO},
{usr2@co.jp,TO},{usr3@co.jp,TO},{usr4@co.jp,CC},    [省略]
{usr25@co.jp,CC},{usr26@co.jp,BCC},{usr27@co.jp,BCC},{-,-},{-,-},
{usr31@co.jp,BCC}],Num. of Accounts=32
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
MailServerSetting	サーバの指定種別を示します。 HostName：ホストネーム、IP Address：IP アドレス（IPv4 または IPv6）
MailServer	SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）サーバのドメイン名または IP アドレスを示します。IP アドレスを指定の場合、ピリオドで区切られたアドレスは IPv4 アドレス、コロンで区切られたアドレスは IPv6 アドレスを示します。
SMTP AUTH	SMTP 認証が有効か無効かを示します。 Enable：有効、Disable：無効
Account	SMTP サーバのアカウントを示します。
FromAddress	送信元のメールアドレスを示します。
ReturnAddress	返信先のメールアドレスを示します。
UsedCount	送信先アドレスの登録要求件数を示します。
ToAddressList	送信先のメールアドレスを示します。常に 32 件が表示されます。 メールアドレスの指定がない場合は、メールアドレスと属性は{-,-}と表示されます。
Attribute	送信先のメールアドレスの属性（TO、CC、または BCC）を示します。
Num. of Accounts	送信先の表示されている件数を示します。アカウント設定なしも含まれます。

4.6.2 操作名：Valid Flag Update

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[E-Mail],
Valid Flag Update,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+MailNoticeSetting=Enable
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
MailNoticeSetting	メール通知が有効か無効かを示します。 Enable：有効、Disable：無効

4.7 機能名：Information

4.7.1 操作名：Delete Log

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Information],
Delete Log,SIM,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	SIM	SIM ログの削除を示します。
	SSB	SSB ログの削除を示します。
	Reset	Reset ログの削除を示します。
	Power Event	Power Event ログの削除を示します。
	Detail	Detail ログの削除を示します。
	Incident	Incident ログの削除を示します。
	HTP	HTP ログの削除を示します。
	Diagnosis	Diagnosis ログの削除を示します。
	Copy History	Copy History ログの削除を示します。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.7.2 操作名：ORM Value

例 1（HDD のしきい値変更の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Information],
ORM Value,Alter,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Type=7days
+{Read Err.(Unrecovered),Read Err.(Recovered),Seek Err.(Recovered),
Seek Err.(Unrecovered),Not Ready,Other Errors}=
{15,1.00e-008,100,10,10,10}
++PDEV=[HDD000-01,HDD000-02],Num. of PDEVs=2
```

例 2（SSD および SCM のしきい値変更の場合 ドライブ型式 SLxxx-MxxxSS/SNxxx-RxxxNC/SPxxx-YxxxNC）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Information],
ORM Value,Alter,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Type=Total
+{Total Defect Count,Used Endurance Indicator}={160000,(99,90)}
++PDEV=[HDD000-03],Num. of PDEVs=1
```

例 3（SSD のしきい値変更の場合 例 2 以外のドライブ型式）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Information],
ORM Value,Alter,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Type=Total
+{Total Defect Count}={15}
++PDEV=[HDD000-01,HDD000-02],Num. of PDEVs=2
```

例 4（FMD のしきい値変更の場合 ドライブ型式 NFHxx-Pxxxxx）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Information],
ORM Value,Alter,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Type=Today
+{Total Defect Count,Reboot Error,DMA Error,Memory Error,
Uncorrected Error,Used Endurance Indicator,Battery Error,
FMD Battery Life Indicator}={0,2,10,500,512,(0,0),1,0}
++PDEV=[HDD000-03],Num. of PDEVs=1
```

例 5（FMD のしきい値変更の場合 ドライブ型式 NFHxx-Qxxxxx）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Information],
ORM Value,Alter,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Type=Today
+{Total Defect Count,Reboot Error,DMA Error,Memory Error,
Uncorrected Error,Used Endurance Indicator,Capacitor Error}=
{0,2,10,500,512,(0,0),1}
++PDEV=[HDD000-03],Num. of PDEVs=1
```

例 6（エラーリセットの場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Information],
ORM Value,Error Reset,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+PDEV=HDD000-01
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	Alter	ORM（Online Read Margine）のしきい値変更を示します。
	Error Reset	エラーリセットを示します。

詳細情報

インデックス	説明
Type	リード診断機能によるしきい値診断結果の採取期間を示します。 Today：当日だけ、7days：7 日間、Total：すべての日数
Read Err.(Unrecovered)	Read Error（Unrecovered）のしきい値を示します。
Read Err.(Recovered)	Read Error（Recovered）のしきい値を示します。
Seek Err.(Recovered)	Seek Error（Recovered）のしきい値を示します。
Seek Err.(Unrecovered)	Seek Error（Unrecovered）のしきい値を示します。
Not Ready	Not Ready のしきい値を示します。
Other Errors	Other Errors のしきい値を示します。
Total Defect Count	Total Defect Count のしきい値を示します。
Used Endurance Indicator	Used Endurance Indicator のしきい値を示します。
Reboot Error	Reboot Error のしきい値を示します。
DMA Error	DMA Error のしきい値を示します。
Memory Error	Memory Error のしきい値を示します。
Uncorrected Error	Uncorrected Error のしきい値を示します。
Battery Error	Battery Error のしきい値を示します。
FMD Battery Life Indicator	FMD Battery Life Indicator のしきい値を示します。
Capacitor Error	Capacitor Error のしきい値を示します。
PDEV	Alter またはエラーリセット対象の PDEV の実装位置を示します。
Num. of PDEVs	PDEV の数を示します。

4.7.3 操作名：SIM Complete

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Information],
SIM Complete,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Reference Code=[XXXXXX,XXXXXX],Num. of Reference Codes=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Reference Code	エラーやサービス要求状態が解決された SIM のリファレンスコードを示します。

インデックス	説明
Num. of Reference Codes	エラーやサービス要求状態が解決された SIM のリファレンスコード数を示します。

4.7.4 操作名：SIM Reporting Option

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Information],
SIM Reporting Option,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Type=DKC SIM
++{Acute,Serious,Moderate,Service}={ON,ON,ON,ON}
+Type=Cache SIM
++{Acute,Serious,Moderate,Service}={ON,ON,ON,ON}
+Type=Media SIM
++{Acute,Serious,Moderate,Service}={ON,ON,ON,ON}
+Type=Device SIM
++{Acute,Serious,Moderate,Service}={ON,ON,ON,ON}
+Num. of Types=4
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Type	SIM の種類を示します。 DKC SIM：ストレージシステムに関する SIM Cache SIM：キャッシュに関する SIM Media SIM：記録媒体に関する SIM Device SIM：ディスクデバイスに関する SIM
Acute	緊急なレベルの情報を SIM として報告するかどうかを示します。 ON：報告する、OFF：報告しない
Serious	重大なレベルの情報を SIM として報告するかどうかを示します。 ON：報告する、OFF：報告しない
Moderate	適度なレベルの情報を SIM として報告するかどうかを示します。 ON：報告する、OFF：報告しない
Service	サービスレベルの情報を SIM として報告するかどうかを示します。 ON：報告する、OFF：報告しない
Num. of Types	SIM として報告する情報レベルの数を示します。

4.7.5 操作名：Threshold Value

例 1

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Information],
Threshold Value,Alter,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Type=7days
+{Mechanical error(Recovered,Unrecd.),Media error(Recovered,Unrecd.),
Read/Write error(Recovered,Unrecd.),Drive I/F error(Recovered,Unrecd.),
Controller hardware error(Recovered,Unrecd.),Drive response late,
```

```
SAS I/F error Port 0(Unrecd.),SAS I/F error Port 1(Unrecd.),
Port 0 error(Unrecd.),Port 1 error(Unrecd.)}
={(150,60),(0,15),(150,30),(150,6),(150,6),0,6,6,12,12}
++PDEV=[HDD000-01,HDD000-02],Num. of PDEVs=2
```

例 2

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Information],
Threshold Value,Error Reset,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+PDEV=HDD000-01
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	Alter	障害 PDEV のしきい値変更を示します。
	Error Reset	エラーリセットを示します。

詳細情報

インデックス	説明
Type	リード診断機能によるしきい値診断結果の採取期間を示します。 7days：7 日間、Total：すべての日数
Mechanical error (Recovered,Unrecd.)	Mechanical error のしきい値を示します。
Media error (Recovered,Unrecd.)	Media error のしきい値を示します。
Read/Write error (Recovered,Unrecd.)	Read/Write error のしきい値を示します。
Drive I/F error (Recovered,Unrecd.)	Drive I/F error のしきい値を示します。
Controller hardware error (Recovered,Unrecd.)	Controller hardware error のしきい値を示します。
Drive response late	Drive response late のしきい値を示します。
SAS I/F error Port 0 (Unrecd.)	SAS I/F error Port 0 のしきい値を示します。
SAS I/F error Port 1 (Unrecd.)	SAS I/F error Port 1 のしきい値を示します。
Port 0 error (Unrecd.)	Port 0 error のしきい値を示します。
Port 1 error (Unrecd.)	Port 1 error のしきい値を示します。
PDEV	Alter またはエラーリセット対象の PDEV の実装位置を示します。
Num. of PDEVs	PDEV の数を示します。

4.8 機能名：Install

4.8.1 操作名：All Config

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
All Config,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{New Ver.,Old Ver.}={xx-xx-xx/xx,xx-xx-xx/xx}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
New Ver.	構成情報の新バージョン番号を示します。
Old Ver.	構成情報の旧バージョン番号を示します。

4.8.2 操作名：Backup Config

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
Backup Config,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Ver.=xx-xx-xx/xx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Ver.	バックアップ対象の構成情報のバージョン番号を示します。

4.8.3 操作名：Dku Emulation

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
Dku Emulation,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Type=3390-3A
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=[0x00:0x00:0x02,0x00:0x00:0x03],Num. of LDEVs=2
+Type=3390-3B
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=[0x00:0x00:0x04,0x00:0x00:0x05],Num. of LDEVs=2
+Num. of Emulation Types=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Type	エミュレーションタイプを示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	エミュレーションタイプを変更する LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Num. of LDEVs	エミュレーションタイプを変更する LDEV の数を示します。
Num. of Emulation Types	エミュレーションタイプの数を示します。

4.8.4 操作名：FlashDrive ORM Value

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
FlashDrive ORM Value,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Flash Drive Collective setting,Dynamic Sparing,Warning SIM}=
{Valid,99,95}
+{FMD Battery Collective setting,Warning SIM}={Valid,95}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Flash Drive Collective setting	フラッシュドライブの一括設定情報が有効か無効かを示します。 Valid：有効、Invalid：無効
Dynamic Sparing	フラッシュドライブの Dynamic Sparing しきい値を示します。
Warning SIM	フラッシュドライブの警告 SIM しきい値を示します。
FMD Battery Collective setting	FMD バッテリの一括設定情報が有効か無効かを示します。 Valid:有効、Invalid:無効
Warning SIM	FMD バッテリの警告 SIM しきい値を示します。

4.8.5 操作名：Initialize ORM Value

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
Initialize ORM Value,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.8.6 操作名：Machine Install Date

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
Machine Install Date,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Date=YYYY/MM/DD HH:mm
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Date	設定の日付と時刻を、「YYYY/MM/DD HH：mm」形式で示します（YYYY：年、MM：月、DD：日、HH：時、mm：分）。

4.8.7 操作名：Micro Program

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
Micro Program,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Micro Media=Media
+Exchange How=Online
+Reboot Grp.=By 1/4 per System
+{Micro Kind,Old Ver,New Ver}=[{DKCMAIN,9000000050,9000000060},
{SVP,90005005,90006005}],Num. of Kinds=2
+Forcibly update the micro-program regardless of the operating status of
processors=Disable
+Forcibly run without safety checks=Disable
+Forcibly upload the micro-program=Disable
+Forcibly update the micro-program even if the update results in version
downgrade=Disable
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Micro Media	交換用のマイクロコードが格納されている媒体を示します。 Media、SVP Local Drive、Version Down、Remote： リモート転送
Exchange How	マイクロコードの交換方式を示します。 Online：オンラインによるマイクロコードの交換、Offline：オフラインによるマイクロコードの交換
Reboot Grp.	リブートグループ（By 1/2 per System, By 1/4 per System, By 1/8 per System, By One per DKC）を示します。ただし、オフラインによるマイクロコード交換の場合、MP リブートを実施するときだけ出力されます。
Micro Kind	マイクロコードの種類を示します。

インデックス	説明
Old Ver	交換前のマイクロコードのバージョン番号を示します。
New Ver	交換後のマイクロコードのバージョン番号を示します。
Num. of Kinds	マイクロコードの種類数を示します。
Forcibly update the micro-program regardless of the operating status of processors	MP 稼働率無視オプションが有効か無効かを示します。無効：Disable、有効：Enable
Forcibly run without safety checks	事前チェック強制突破オプションが有効か無効かを示します。無効：Disable、有効：Enable
Forcibly upload the micro-program	マイクロコードの転送を強制実行するオプション(マイクロコード強制転送実行)が有効か無効かを示します。無効：Disable、有効：Enable
Forcibly update the micro-program even if the update results in version downgrade	マイクロコードを強制ダウングレードするオプションが有効か無効を示します。無効：Disable、有効：Enable

4.8.8 操作名：NEW Installation

NEW Installation では、SVP で新バージョンの構成情報がインストールされた場合に、例 1 と例 2 の操作ログが出力されます。インストール処理を始める前に操作が中断された場合は、例 2 の操作ログは出力されません。

例 1

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
NEW Installation,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{New Ver.}={xx-xx-xx/xx}
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
New Ver.	構成情報の新バージョン番号を示します。

例 2

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
NEW Installation,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Mode=Auto Define Configuration
+Object=All Microprograms,Configuration
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Mode	インストールの種類を示します。
Object	選択されたファームウェアの種類を示します。

4.8.9 操作名：Restore Config

Restore Config では、SVP で構成情報復旧操作をした場合に、例 1 と例 2 の操作ログが出力されます。ただし、Define Configuration & Install 処理を始める前に構成情報復旧操作を中断した場合は、例 2 の操作ログは出力されません。

例 1

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,[Install],
Restore Config,,Normal end,uid=maintenance,,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,xxxxxxxxxx,,x,xxxxxxxxxx,xxxxxxxxxx,,
x,xxxxxxxxxx,
+{New Ver.,Old Ver.}={xx-xx-xx/xx,xx-xx-xx/xx}
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
New Ver.	構成情報の新バージョン番号を示します。
Old Ver.	構成情報の旧バージョン番号を示します。

例 2

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,[Install],
Restore Config,,Normal
end,uid=maintenance,,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,xxxxxxxxxx,,x,xxxxxxxxxx,xx
xxxxxxxx,, x,
xxxxxxxxxx, +Mode=Restore Configuration
x,xxxxxxxxxx,+Object=Configuration
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Mode	インストールの種類を示します。
Object	選択したファームウェアの種類を示します。

4.8.10 操作名：Set Battery Life

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
Set Battery Life,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx
,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Use Battery Life=Valid
+{Battery,Date,Remained Life}=[{BATTERY-1BA,YYYY/MM/DD,990},
{BATTERY-2BA,YYYY/MM/DD,990}],Num. of Batteries=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Use Battery Life	Battery Life 機能の設定状態を示します。 Valid：有効、Invalid：無効
Battery	設定対象バッテリの実装位置を示します。
Date	設定の日付を、「YYYY/MM/DD」形式で示します（YYYY：年、MM：月、DD：日）。
Remained Life	バッテリ寿命の残り日数を示します。
Num. of Batteries	設定対象バッテリの数を示します。

4.8.11 操作名：Set IP Address

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
Set IP Address,SVP and DKC,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{IPAddress,Subnet Mask}={(123.456.789.123),(255.255.255.255)}
+Use Duplex=Valid
+SVP Kind=Master SVP
+IPv4=Valid
+IPv6=Valid
+{M-SVP IPv4(IPAddress,Subnet Mask),IPv6(IPAddress,Subnet Prefix length)}
={((111.222.333.444),(255.255.255.255)),((1111:2222:3333:4444:5555:6666:
7777:8888),(64))}
+{S-SVP IPv4(IPAddress,Subnet Mask),IPv6(IPAddress,Subnet Prefix length)}
={((555.666.777.888),(255.255.255.255)),((9999:AAAA:BBBB:CCCC:DDDD:EEEE:
FFFF:0000),(64))}
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	SVP	SVP の IP アドレス変更を示します。
	SVP and DKC	SVP と DKC の IP アドレス変更を示します。

詳細情報

インデックス	説明
IPAddress	SVP 内部の IP アドレスを示します。
Subnet Mask	SVP 内部のサブネットマスクを示します。
Use Duplex	SVP の 2 重化設定状態を示します。 Valid：有効、Invalid：無効
SVP Kind	2 重化 SVP の種類を示します。 Master SVP：マスタ SVP、Standby SVP：スタンバイ SVP
IPv4	IPv4 の設定状態を示します。 Valid：有効、Invalid：無効
IPv6	IPv6 の設定状態を示します。 Valid：有効、Invalid：無効
M-SVP IPv4(IPAddress,Subnet Mask) IPv6(IPAddress,Subnet Prefix length)	Master SVP の次の情報を示します。 IPv4（IPAddress：IP アドレス、Subnet Mask：サブネットマスク） IPv6（IPAddress：IP アドレス、Subnet Prefix length：サブネットプレフィックス値）
S-SVP IPv4(IPAddress,Subnet Mask) IPv6(IPAddress,Subnet Prefix length)	Standby SVP の次の情報を示します。 IPv4（IPAddress：IP アドレス、Subnet Mask：サブネットマスク） IPv6（IPAddress：IP アドレス、Subnet Prefix length：サブネットプレフィックス値）

4.8.12 操作名：System Option

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
System Option,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Spare Disk Recover=Full Speed
+Disk Copy Pace=Slower
+Copy Operation(Correction Copy)=OFF
+Copy Operation(Dynamic Sparing)=OFF
+Link Failure Threshold=10
+{LDKC:CU:LDEV,Destage}=[{0x00:0x00:0x00,OFF}],Num. of LDEVs=1
+{LPR,Cache Tuning}=[{System,Level5}],Num. of LPRs=1
+{LPR,Command Control}=[{System,10}],Num. of LPRs=1
+{LPR,Mode,Set}=[{System,0,ON}],Num. of Modes=1
+Debug Mode=Set
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

変更された項目だけが出力されます。

インデックス	説明
Spare Disk Recover	スペアディスク回復の設定状態を示します。 Interleave：ホストからのアクセスを優先してコピー処理する Full speed：コピーを優先して処理する
Disk Copy Pace	ディスクコピーペースの設定状態を示します。

インデックス	説明
	Slower：低速、Medium：中速、Faster：高速
Copy Operation (Correction Copy)	コピー操作（コレクションコピー）の設定状態を示します。 ON：コレクションコピーを実施する、OFF：コレクションコピーを実施しない
Copy Operation (Dynamic Sparing)	コピー操作（動的スペアリング）の設定状態を示します。 ON：動的スペアリングを実施する、OFF：動的スペアリングを実施しない
Link Failure Threshold	リンク系障害を通報するしきい値を示します。
LDKC:CU：LDEV	LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Destage	デステージの設定状態を示します。 ON：ライトスルー動作をする（ディスクドライブへの書き込み処理が完了してからホストに書き込み完了を報告する） OFF：ライトスルー動作をしない（キャッシュメモリにデータを書き込んだ時点でホストに書き込み完了を報告する）
Num. of LDEVs	LDEV の数を示します。
LPR	LPR 名を示します。
Cache Tuning	キャッシュチューニングのレベルを示します。
Num. of LPRs	LPR 数を示します。
Command Control	Command Control を示します。
Mode	ローカルモード番号を示します。
Set	設定状態を示します。 ON：設定、OFF：解除
Num. of Modes	ローカルモード数を示します。
Debug Mode	デバッグ画面による設定実施（Set：固定）を示します。

4.8.13 操作名：Set Subsystem Time

例 1（TOD Change の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
Set Subsystem Time,TOD Change,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Time=YYYY/MM/DD HH:mm:SS
```

例 2（Synchro. Infor.の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
Set Subsystem Time,Synchro. Infor.,Normal end,from=xxx:xxx:xxx:xxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Use Synchro.=Valid
+{Server priority,SNTP IP/Host,SNTP Port,Time Zone}=
[{Priority one,(123.456.789.123),100,Tokyo Standard Time}],
Num. of Servers=1
+Check Time=23
+Create SIM=ON
```

例 3（Change time zone の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Install],
Set Subsystem Time,Change time zone,Normal end,from=xxx:xxx:xxx:xxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{Time Zone,DST}={(UTC+09:00) Osaka Sapporo Tokyo,Invalid}
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	TOD Change	日付と時刻の設定を示します。
	Synchro. Infor.	時刻補正機能の設定を示します。
	Change time zone	タイムゾーンの設定を示します。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Time	日付と時刻を、「YYYY/MM/DD HH:mm:SS」の形式で示します（YYYY：年、MM：月、DD：日、HH：時、mm：分、SS：秒）。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Use Synchro.	時刻補正機能の設定状態を示します。 Valid：有効、Invalid：無効
Server priority	SNTP サーバの優先順位を示します。
SNTP IP/Host	SNTP サーバの IP アドレス（IPv4 または IPv6）、またはホスト名を示します。 ユーザがホスト名に入力したコンマ（,）は、スペースで示します。
SNTP Port	SNTP サーバの使用ポート番号を示します。
Time Zone	設定したタイムゾーンを示します。
Num. of Servers	設定した SNTP サーバの数を示します。
Check Time	時刻補正機能の実施時刻を示します。実施時刻は、HH（時：00～23）だけです。
Create SIM	時刻補正設定が失敗した場合の SIM 作成状態を示します。 ON ：作成、 OFF ： 未作成

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Time Zone	設定したタイムゾーンを示します。 設定値にコンマ（,）がある場合は省略して示します。
DST	夏時間調整機能の設定状態を示します。 Valid：有効、Invalid：無効

4.8.14 操作名：System Tuning

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,1,,[Install],
System Tuning,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Serial No.=64040
+WDCP=ON
+DDUMP=ON
+{Port,CU Number,Emulation}=[{1E,-,I-2107},{3E,0x00:0x10-0x00:0x1F,
I-2107},{5E,-,I-2107},{7E,-,I-2107}],Num. of Ports=4
```

```
+{LDKC:CU,LDEV,SSID}=[{0x00:0x00,0x00-0xff,0x0005}],Num. of SSIDs=1
+{TPF Enable,Number of MPLs}={ON,4096}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Serial No.	装置製番を示します。
WDCP	WDCP を示します。
DDUMP	DDUMP を示します。
Port	ポートの実装位置を示します。
CU Number	ポートが属する CU 番号の範囲を示します。 CU Number の設定を変更しなかった場合は、ハイフン（－）が出力されます。
Emulation	エミュレーションタイプを示します。
Num. of Ports	ポートの数を示します。
LDKC:CU	LDKC 番号と CU 番号を示します。
LDEV	LDEV 番号を示します。
SSID	SSID を示します。
Num. of SSIDs	SSID の数を示します。
TPF Enable	TPF Function の設定状態を示します。 ON：有効、OFF：無効
Number of MPLs	MPL の割り当て数を示します。 TPF Enable が無効の場合、ハイフン（－）が出力されます。

4.9 機能名：Local Replication

4.9.1 操作名：Assign S-VOLs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Assign S-VOLs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TI
++{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),PoolID,MU,
Snapshot Group,Result}=
[{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,0,1,SnapshotSet1,Normal end},
{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,0,,SnapshotSet2,Error(xxxx-yyyy)}],
Num. of Pairs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 TI：Thin Image
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	プライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	割り当てたセカンダリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。 割り当て操作時にセカンダリボリュームを指定しなかった場合は、S-VOL(LDKC:CU:LDEV)の値は出力されません。
PoolID	割り当てたセカンダリボリュームの Pool ID を示します。
MU	割り当てたセカンダリボリュームの MU 番号を示します。 割り当て操作時に MU を指定しなかった場合は、MU の値は出力されません。
Snapshot Group	スナップショットグループ名称を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	セカンダリボリュームを割り当てたペアの数を示します。

4.9.2 操作名：Create Pairs

例 1（Copy Type が SI または SIMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Create Pairs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=SI,Copy Pace=Faster,Split Type=Non Split
++{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),MU,Result}=
[{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,0,Normal end},
{0xX:0xAA:0xBB,0xY:0xCC:0xDD,1,Error(xxxx-yyyyy)}],Num. of Pairs=2
```

例 2（Copy Type が TI の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Create Pairs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TI
++{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),PoolID,MU,
Snapshot Group,Cascade,Pair Type,Result}=
[{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,0,1,SnapshotSet1,Disable,
Snapshot,Normal end},
{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,0,,SnapshotSet2,Enable,Clone,Error(xxxx-
yyyy)}],
Num. of Pairs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。

インデックス	説明
	SI：ShadowImage、SIMF：ShadowImage for Mainframe、TI：Thin Image
Copy Pace	コピー速度の種別を示します。 Faster：高速、Medium：中速、Slower：低速 この情報は Copy Type が SI または SIMF のときだけ出力されます。
Split Type	分割の種別を示します。 Non Split：分割しない、Quick Split：バックグラウンドコピーによるペア分割、Steady Split：更新コピーによるペア分割 この情報は Copy Type が SI または SIMF のときだけ出力されます。
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	作成したペアのプライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	作成したペアのセカンダリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。 Copy Type が TI の場合に、ペア作成操作でセカンダリボリュームを指定しなかったときは、S-VOL(LDKC:CU:LDEV)の値は出力されません。
PoolID	作成したペアのセカンダリボリュームの Pool ID を示します。 この情報は Copy Type が TI のときだけ出力されます。
MU	作成したペアの MU 番号を示します。 Copy Type が TI の場合に、ペア作成操作で MU 番号を指定しなかったときは、MU の値は出力されません。
Snapshot Group	スナップショットグループ名称を示します。 この情報は Copy Type が TI のときだけ出力されます。
Cascade	作成したペアのカスケード属性を示します。 Enable：カスケード対応ペア、Disable：従来ペア この情報は Copy Type が TI のときだけ出力されます。
Pair Type	作成したペアのクローン属性を示します。 Clone：クローン指定、Snapshot：非クローン この情報は Copy Type が TI のときだけ出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	作成したペアの数を示します。

4.9.3 操作名：Delete Pairs

例 1（Copy Type が SI または SIMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Delete Pairs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=SI
++{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),Result}=
[{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,Normal end},
{0xX:0xAA:0xBB,0xY:0xCC:0xDD,Error(xxxx-yyyyy)}],Num. of Pairs=2
```

例 2（Copy Type が TI の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Delete Pairs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TI
++{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),MU,Result}=
```

```
[{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,,Normal end},
{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,,Error(xxxxyyyy)}],Num. of Pairs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 SI : ShadowImage、SIMF : ShadowImage for Mainframe、TI : Thin Image
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	削除したペアのプライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	削除したペアのセカンダリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。 Copy Type が TI の場合に、ペア削除操作でセカンダリボリュームを指定しなかったときは、S-VOL(LDKC:CU:LDEV)の値は出力されません。
MU	削除したペアの MU 番号を示します。 この情報は Copy Type が TI のときだけ出力されます。ただし、ペア削除操作で MU を指定しなかった場合は、MU の値は出力されません。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	削除したペアの数を示します。

4.9.4 操作名：Edit Options

例 1（Copy Type が SI の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Edit Options,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=SI
++Swap & Freeze=Enable,HOST I/O Performance=Enable,Reserve03=Enable,
（省略）,Nondisruptive Migration Data Consistency=Enable,（省略）,
Copy Pace Ext. Slower1=Disable,Copy Pace Ext. Slower2=Disable,
Copy Pace Ext. None=Disable,Reserve23=Disable,
Quick/Steady Split Multiplexing (ShadowImage/ShadowImage for Mainframe)
=Enable,
Reverse Copy Multiplexing (ShadowImage/ShadowImage for Mainframe)
=Enable,（省略）,Reserve32=Disable
```

例 2（Copy Type が SIMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Edit Options,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=SIMF
++Swap & Freeze=Enable,HOST I/O Performance=Enable,
FC Slower Copy1=Enable,FC Slower Copy2=Enable,
Reserve05=Disable,（省略）,Nondisruptive Migration Data Consistency=Enable,
FC Ext. Slower Copy1=Enable,FC Ext. Slower Copy2=Enable,(省略),
Copy Pace Ext. Slower1=Disable,Copy Pace Ext. Slower2=Disable,
Copy Pace Ext. None=Disable,Reserve23=Disable,
Quick/Steady Split Multiplexing (ShadowImage/ShadowImage for Mainframe)
=Enable,
```

```
Reverse Copy Multiplexing (ShadowImage/ShadowImage for Mainframe)
=Enable,（省略）,Reserve32=Disable
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 SI：ShadowImage、SIMF：ShadowImage for Mainframe
Swap & Freeze	Swap & Freeze オプションを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効
HOST I/O Performance	ホスト I/O オプションを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効
FC Slower Copy1	FC Slower Copy1 オプションを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効 この情報は Copy Type が SIMF のときだけ出力されます。
FC Slower Copy2	FC Slower Copy2 オプションを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効 この情報は Copy Type が SIMF のときだけ出力されます。
Nondisruptive Migration Data Consistency	Nondisruptive Migration Data Consistency オプションを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効
FC Ext. Slower Copy1	FC Ext. Slower Copy1 オプションを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効 この情報は Copy Type が SIMF のときだけ出力されます。
FC Ext. Slower Copy2	FC Ext. Slower Copy2 オプションを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効 この情報は Copy Type が SIMF のときだけ出力されます。
Copy Pace Ext. Slower1	Copy Pace Ext. Slower1 オプションを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効
Copy Pace Ext. Slower2	Copy Pace Ext. Slower2 オプションを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効
Copy Pace Ext. None	Copy Pace Ext. None オプションを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効
Quick/Steady Split Multiplexing (ShadowImage/ ShadowImage for Mainframe)	Quick/Steady Split 多重化(ShadowImage/ShadowImage for Mainframe)オプションを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効
Reverse Copy Multiplexing (ShadowImage/ ShadowImage for Mainframe)	Reverse Copy 多重化(ShadowImage/ShadowImage for Mainframe)オプションを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効
Normal Resync Multiplexing (ShadowImage/	Normal Resync 多重化(ShadowImage/ShadowImage for Mainframe)オプションを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効

インデックス	説明
ShadowImage for Mainframe)	
Disable the alert notification of shared memory space warning	SIM コード 603000 のアラート通知の抑止を有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効
Reserve X	予備の項目です。 Copy Type が SI のときは、X に 03 から 15 、17 から 19、23、27 から 29、および 31 から 32 までの数字が入ります。 Copy Type が SIMF のときは、X に 05 から 15、19、23、27 から 29、および 31 から 32 までの数字が入ります。

4.9.5 操作名：Initialize

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Initialize,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.9.6 操作名：Release Reserved CTG

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Release Reserved CTG,,Normal end,from=xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=SIMF
++{CTG,Result}=[{0x01,Normal end},{0x02,Normal end},{0x03,Normal end}],
Num. of CTGs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 SIMF：ShadowImage for Mainframe
CTG	予約を解除したコンシステンシーグループの CTG ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

インデックス	説明
Num. of CTGs	予約を解除したコンシステンシーグループの数を示します。

4.9.7 操作名：Remove S-VOLs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Remove S-VOLs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TI
++{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),PoolID,MU,
Snapshot Group,Result}=
[{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,0,1,SnapshotSet1,Normal end},
{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,0,,SnapshotSet2,Error(xxxx-yyyy)}],
Num. of Pairs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 TI：Thin Image
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	プライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。 割り当て解除操作時にプライマリボリュームを指定しなかった場合は、P-VOL(LDKC:CU:LDEV)の値は出力されません。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	割り当てを解除したセカンダリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。 割り当て解除操作時にセカンダリボリュームを指定しなかった場合は、S-VOL(LDKC:CU:LDEV)の値は出力されません。
PoolID	割り当てを解除したセカンダリボリュームの Pool ID を示します。
MU	割り当てを解除したセカンダリボリュームの MU 番号を示します。 割り当て解除操作時に MU を指定しなかった場合は、MU の値は出力されません。
Snapshot Group	スナップショットグループ名称を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	セカンダリボリュームの割り当てを解除したペアの数を示します。

4.9.8 操作名：Reserve CTG

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Reserve CTG,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=SIMF
```

```
++{CTG,Result}=[{0x01,Normal end},{0x02,Normal end},{0x03,Normal end}],
Num. of CTGs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 SIMF：ShadowImage for Mainframe
CTG	予約したコンシステンシーグループの CTG ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of CTGs	予約したコンシステンシーグループの数を示します。

4.9.9 操作名：Resync Pairs

例 1（Copy Type が SI または SIMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Resync Pairs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=SI,Copy Pace=Medium,Resync Type=Normal Copy
++{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),Result}=
[{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,Normal end},
{0xX:0xAA:0xBB,0xY:0xCC:0xDD,Error(xxxx-yyyyy)}],Num. of Pairs=2
```

例 2（Copy Type が TI の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Resync Pairs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TI,Resync Type=Reverse Copy
++{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),MU,Result}=
[{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,,Normal end},
{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,,Error(xxxxyyyy)}],Num. of Pairs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 SI：ShadowImage、SIMF：ShadowImage for Mainframe、TI：Thin Image
Copy Pace	コピー速度の種別を示します。 Faster：高速、Medium：中速、Slower：低速 この情報は Copy Type が SI または SIMF のときだけ出力されます。
Resync Type	再同期の種別を示します。

インデックス	説明
	Normal Copy：通常の再同期、Quick Resync：高速の再同期、Reverse Copy：逆方向の再同期、Quick Restore：高速のリストア
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	再同期したペアのプライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	再同期したペアのセカンダリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。 Copy Type が TI の場合に、MU の値が出力されているときは、セカンダリボリュームの値は出力されません。
MU	再同期したペアの MU 番号を示します。 この情報は Copy Type が TI のときだけ出力されます。ただし、セカンダリボリュームの値が出力されている場合は、MU の値は出力されません。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	再同期したペアの数を示します。

4.9.10 操作名：Split Pairs

例 1（Copy Type が SI または SIMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Split Pairs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=SI,Copy Pace=Faster,Split Type=Steady Split
++{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),Result}=
[{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,Normal end},
{0xX:0xAA:0xBB,0xY:0xCC:0xDD,Error(xxxx-yyyyy)}],Num. of Pairs=2
```

例 2（Copy Type が TI の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Split Pairs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TI,Copy Pace=Invalid
++{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),MU,Cascade,Pair Type,Copy
Pace,Result}=
[{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,Enable,Clone,Low,Normal end},
{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,Disable,Snapshot,Error(xxxx-yyyy)}],Num.
of Pairs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 SI：ShadowImage、SIMF：ShadowImage for Mainframe、TI：Thin Image
Copy Pace	分割したペアのコピー速度の種別を示します。 Invalid：無効、Slower：低速、Medium：中速、Faster：高速
Split Type	分割の種別を示します。

インデックス	説明
	Quick Split：バックグラウンドコピーによるペア分割、Steady Split：更新コピーによるペア分割 この情報は Copy Type が SI または SIMF のときだけ出力されます。
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	分割したペアのプライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	分割したペアのセカンダリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。 Copy Type が TI の場合に、ペア分割操作でセカンダリボリュームを指定しなかったときは、S-VOL(LDKC:CU:LDEV)の値は出力されません。
MU	分割したペアの MU 番号を示します。 この情報は Copy Type が TI のときだけ出力されます。ただし、ペア分割操作で MU を指定しなかった場合は、MU の値は出力されません。
Cascade	分割したペアのカスケード属性を示します。 Enable：カスケード対応ペア、Disable：従来ペア この情報は Copy Type が TI、Pair Type が Clone のときだけ出力されます。
Pair Type	分割したペアのクローン属性を示します。 Clone：クローン指定、Snapshot：非クローン この情報は Copy Type が TI のときだけ出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	分割したペアの数を示します。

4.9.11 操作名：Suspend Pairs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[Local Replication],Suspend Pairs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=SI
++{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),Result}=
[{0xXX:0xAA:0xBB,0xYY:0xCC:0xDD,Normal end},
{0xX:0xAA:0xBB,0xY:0xCC:0xDD,Error(xxxx-yyyyy)}],Num. of Pairs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 SI：ShadowImage、SIMF：ShadowImage for Mainframe
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	中断したペアのプライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	中断したペアのセカンダリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了

インデックス	説明
	xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	中断したペアの数を示します。

4.10 機能名：Maintenance

4.10.1 操作名：Block

例 1（リプレース時に CTL、ENC、または CFM 閉塞の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Block,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Location=xxx,Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Location	閉塞対象の CTL、ENC、または CFM の実装位置（CTLxx、ENCxxx-x、または CFM-xxx）を示します。 FAN または CM のリプレース時は、リプレース対象の FAN または CM が搭載されている CTL を閉塞するため、閉塞対象の CTL の実装位置が出力されます。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的にリプレースする機能が有効か無効かを示します。

例 2（リプレース時に BKMF 閉塞の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Block,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Location=xxx,Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Location	閉塞対象の BKMF の実装位置（BKMF-xxx、HIE-xxx、ISWxx-x - HIE-xxx-x または HSNBX-x）を示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的にリプレースする機能が有効か無効かを示します。

例 3（リプレース時に CHB または DKB 閉塞の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Block,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
```

```
+Location=xxx,Forcibly block=Disable,Type=xxxxxx,
Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 3）

パラメータはありません。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Location	閉塞対象の CHB または DKB の実装位置（CHB-xxx または、DKB-xxx）を示します。
Forcibly block	CHB または DKB を強制的に閉塞させる機能が有効か無効かを示します。
Type	閉塞対象の CHB、または DKB の部品種別を示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的にリプレースする機能が有効か無効かを示します。

例 4（リプレース時に HIE 閉塞の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Block,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Location=xxx,Forcibly block=Disable,
Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 4）

パラメータはありません。

詳細情報（例 4）

インデックス	説明
Location	閉塞対象の HIE の実装位置を示します。
Forcibly block	HIE を強制的に閉塞させる機能が有効か無効かを示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的にリプレースする機能が有効か無効かを示します。

例 5（リプレース時にドライブ閉塞の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Block,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Location=xxx,Spare Copy=ON,Forcibly run without safety checks=Enable,
Forcibly restore the drive after replaced=Enable,
Skip DKU Inline=Enable,Skip firmware update of HDD=Disable
```

基本情報（例 5）

パラメータはありません。

詳細情報（例 5）

インデックス	説明
Location	閉塞対象のドライブの実装位置（HDDxxx-xx）を示します。

インデックス	説明
Spare Copy	ドライブを交換したときに、スペアドライブにデータを退避させたかどうかを示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的にリプレースする機能が有効か無効かを示します。
Forcibly restore the drive after replaced	ドライブが交換されたときに強制回復する機能が有効か無効かを示します。
Skip DKU Inline	DKU Inline をスキップする機能が有効か無効かを示します。
Skip firmware update of HDD	ドライブのファームウェアの更新をスキップする機能が有効か無効かを示します。

例 6（リプレース時にキャッシュメモリ増設 CTL 閉塞の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Block,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Cache Size=xxxxxxxx,Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 6）

パラメータはありません。

詳細情報（例 6）

インデックス	説明
Cache Size	閉塞したキャッシュメモリのキャッシュサイズを示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的にリプレースする機能が有効か無効かを示します。

例 7（ISW 閉塞の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Block,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Location=xxx,Forcibly block=Disable,Forcibly run without safety
checks=Enable
```

基本情報（例 7）

パラメータはありません。

詳細情報（例 7）

インデックス	説明
Location	閉塞対象の ISW の実装位置（ISWxx）を示します。
Forcibly block	ISW を強制的に閉塞させる機能が有効か無効かを示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的にリプレースする機能が有効か無効かを示します。

4.10.2 操作名：Block(Remove)

例

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,
[Maintenance],Block(Remove),,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Cache Size=xxxxxxxx,Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Cache Size	閉塞したキャッシュメモリのキャッシュサイズを示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的にリプレースする機能が有効か無効かを示します。

4.10.3 操作名：Block(Type Change)

例 1（リプレース時に CM 種別変更で閉塞の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Block(Type
Change),,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Cache Size=xxxxxxxx,Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Cache Size	閉塞したキャッシュメモリのキャッシュサイズを示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的にリプレースする機能が有効か無効かを示します。

例 2（リプレース時に DKB 種別変更で閉塞の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Block(Type
Change),,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Location=xxx,Forcibly block=Disable,Type=xxxxxx,
Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Location	閉塞対象の DKB の実装位置（DKB-xxx）を示します。
Forcibly block	DKB を強制的に閉塞させる機能が有効か無効かを示します。
Type	閉塞対象の DKB の部品種別を示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的にリプレースする機能が有効か無効かを示します。

4.10.4 操作名：Boot System SafeMode

例

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Boot System
SafeMode,,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.10.5 操作名：Change SFP Type

例

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Change SFP
Type,System,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Locations=[CHB-xxx,CHB-xxx,CHB-xxx],Num. of Locations=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Locations	変更対象 CHB の実装位置を示します。
Num. of Locations	変更した CHB の数を示します。

4.10.6 操作名：Check Remove

例

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Check
Remove,,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Drives=[HDDxxx-xx,HDDxxx-xx,HDDxxx-xx],Num of Drives=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Drives	抜去の確認をしたドライブの実装位置を示します。
Num of Drives	抜去の確認をしたドライブの数を示します。

4.10.7 操作名：Edit System Param

例

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Edit System
Param,,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Auto Define Configuration Mode=Disable
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Auto Define Configuration Mode	ADC モード（自動構成定義モード）の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
A jumper used for initial installation (CEMD)	初期インストール用ジャンパの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
A jumper used for a storage system boot for initial IP address settings (CEDT)	IP アドレス初期設定でのストレージシステム起動用ジャンパの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
A jumper used for cache memory volatilization (VOJP)	キャッシュメモリ揮発用ジャンパの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効

4.10.8 操作名：DMA Restore

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Maintenance],
DMA Restore,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+DMA=[DMA-10],Num. of DMAs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
DMA	指定した DMA を示します。

インデックス	説明
Num. of DMAs	指定した DMA の数を示します。

4.10.9 操作名：Drive Interrupt

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Maintenance],
Drive Interrupt,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+PDEV=HDD000-00
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
PDEV	PDEV の実装位置を示します。

4.10.10 操作名：DRR Restore

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Maintenance],
DRR Restore,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+DRR=[DRR-10],Num. of DRRs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
DRR	指定した DRR を示します。
Num. of DRRs	指定した DRR の数を示します。

4.10.11 操作名：Force Rls SysLock

例

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Force Rls
SysLock,,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.10.12 操作名：MP Restore

例

```
09xx,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,[Maintenance],
MP Restore,,Normal end,uid=maintenance,,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,xxxxxxxxxx,,x,xxxxxxxxxx,xxx
xxxxxxx,
+MP=[MP010-00],Num. of MPs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
MP	指定した MP を示します。
Num. of MPs	指定した MP 数を示します。

4.10.13 操作名：Install

例 1（SM 増設の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Install,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Shared Memory Function=[xxxxxxxx,xxxxxxxx]
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Shared Memory Function	シェアドメモリ（増設したシェアドメモリを含む実装しているすべてのシェアドメモリ）の名称を示します。

例 2（CHB または DKB 増設の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Install,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Location=[xxx,xxx],Type=xxxx,
Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Location	増設した CHB または DKB の実装位置（CHB-xxx または DKB-xxx）を示します。
Type	増設した CHB または DKB の部品種別を示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的に増設する機能が有効か無効かを示します。

例 3（ドライブユニット増設の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Install,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Location,Type}=[{DKU-xx,xxx},{DKU-xx,xxx},{DKU-xx,xxx}],
Num of Drive Units=3,Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 3）

パラメータはありません。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Location	増設したドライブユニットの実装位置（DKU-xx）を示します。
Type	増設したドライブユニットの部品種別を示します。
Num of Drive Units	増設したドライブユニットの数を示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的に増設する機能が有効か無効かを示します。

例 4（ドライブ増設の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Install,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Drives=[HDDxxx-xx,HDDxxx-xx,HDDxxx-xx],Num of Drives=3,
Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 4）

パラメータはありません。

詳細情報（例 4）

インデックス	説明
Drives	増設したドライブの実装位置を示します。
Num of Drives	増設したドライブの数を示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的に増設する機能が有効か無効かを示します。

例 5（DKC 増設の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Install,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+DKCs=[xxx,xxx,xxx,xxx],Num. of DKCs=4
```

基本情報（例 5）

パラメータはありません。

詳細情報（例 5）

インデックス	説明
DKCs	増設された DKC の実装位置（DKCx）を示します。
Num. of DKCs	増設された DKC の数を示します。

例 6（CTL 増設の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Install,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+CTLs=[xxx,xxx]
```

基本情報（例 6）

パラメータはありません。

詳細情報（例 6）

インデックス	説明
CTLs	増設した CTL の実装位置（CTLxx）を示します。

4.10.14 操作名：Reboot GUM

例

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Reboot
GUM,,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Forcibly run without safety checks=ON
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに、GUM の強制再起動を設定したかを示します。

4.10.15 操作名：Remove

例 1（SM 減設の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Remove,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Shared Memory Function=[xxxxxxxx,xxxxxxxx]
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Shared Memory Function	シェアドメモリ（減設したシェアドメモリを含む実装しているすべてのシェアドメモリ）の名称を示します。

例 2（CHB または DKB 減設の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Remove,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Location=[xxx,xxx],Type=xxxx,
Forcibly run without safety checks=Enable,Forcibly block=Enable
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Location	減設した CHB または DKB の実装位置（CHB-xxx または DKB-xxx）を示します。
Type	減設した CHB または DKB の部品種別を示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的に減設する機能が有効か無効かを示します。
Forcibly block	CHB または DKB を強制的に閉塞させる機能が有効か無効かを示します。

例 3（ドライブユニット減設の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Remove,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Location,Type}=[{DKU-xx,xxx},{DKU-xx,xxx},{DKU-xx,xxx}],
Num of Drive Units=3
```

基本情報（例 3）

パラメータはありません。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Location	減設したドライブユニットの実装位置（DKU-xx）を示します。
Type	減設したドライブユニットの部品種別を示します。
Num of Drive Units	減設したドライブユニットの数を示します。

例 4（ドライブ減設の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Remove,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Drives=[HDDxxx-xx,HDDxxx-xx,HDDxxx-xx],Num of Drives=3,
Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 4）

パラメータはありません。

詳細情報（例 4）

インデックス	説明
Drives	減設したドライブの実装位置を示します。
Num of Drives	減設したドライブの数を示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的に減設する機能が有効か無効かを示します。

例 5（DKC 減設の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Remove,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+DKCs=[xxx,xxx,xxx,xxx],Num. of DKCs=4
+Forcibly block=Disable
+Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 5）

パラメータはありません。

詳細情報（例 5）

インデックス	説明
DKCs	減設された DKC の実装位置（DKCx）を示します。
Num. of DKCs	減設された DKC の数を示します。
Forcibly block	DKC を強制的に減設させる機能が有効か無効かを示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的に減設する機能が有効か無効かを示します。

例 6（CTL 減設の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Remove,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+CTLs=[xxx,xxx]
```

```
+Forcibly block=Disable
+Forcibly run without safety checks=Enable
```

基本情報（例 6）

パラメータはありません。

詳細情報（例 6）

インデックス	説明
CTLs	減設した CTL の実装位置（CTLxx）を示します。
Forcibly block	CTL を強制的に減設させる機能が有効か無効かを示します。
Forcibly run without safety checks	安全チェックを行わずに強制的に減設する機能が有効か無効かを示します。

4.10.16 操作名：Replace

例 1（部品交換の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,[Maintenance],
Replace,,Normal end,uid=maintenance,,
from==xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,xxxxxxxxxx,,x,xxxxxxxxxx,xx
xxxxxxxx,
+Parts name=SSVP0
```

例 2（PDEV 交換の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Maintenance],
Replace,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+PDEV=HDD000-00
+Copy=Restore Data
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Parts name	交換を指定した部品名（SSVPx、SVP-BASIC、SVP-OPTION、HSNPANELx、PCIADP、PCICON）を示します。
PDEV	交換対象の PDEV の実装位置を示します。
Copy	PDEV 交換時のコピーの実施状況を示します。この情報は PDEV 交換のときだけ出力されます。 Restore Data：スペアディスクからの回復、Correction Copy：コレクションコピー
Diagnosis	PDEV 交換のとき、INLINE スキップを選択した場合に出力されます。 この情報は PDEV 交換のときだけ出力されます。
Micro Program	PDEV 交換のとき、マイクロコード更新をスキップした場合に出力されます。 この情報は PDEV 交換のときだけ出力されます。

4.10.17 操作名：Reset HUB

例

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Reset
HUB,,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.10.18 操作名：Restore

例 1（LDEV 回復の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Maintenance],
Restore,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+PG=[1-1],Num. of PGs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
PDEV	回復対象の PDEV ロケーションを示します。
PG	パリティグループ番号を示します。 E1-1：外部ボリュームの場合、V1-1：仮想ボリュームの場合、X1-1：Dynamic Provisioning ボリュームの場合
Num. of PGs	パリティグループの数を示します。
LDEV	LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Num. of LDEVs	LDEV 数を示します。

例 3（リプレース時に CTL、ENC、または CFM 回復の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Restore,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Location=xxx
```

基本情報（例 3）

パラメータはありません。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Location	回復対象の CTL、ENC、または CFM の実装位置（CTLxx、ENCxxx-x、または CFM-xxx、HIE-xxx、ISWxx-x - HIE-xxx-x、HSNBX-x または ISWxx）を示します。 FAN またはキャッシュメモリのリプレース時は、リプレース対象の FAN またはキャッシュメモリが搭載されている CTL を回復するため、回復対象の CTL の実装位置が出力されます。

例 4（リプレース時にキャッシュメモリ回復の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Restore,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Cache Size=xxxxxxxx,CFM Type for CFM010/020=xxx,CFM Type for
CFM011/021=xxx
```

基本情報（例 4）

パラメータはありません。

詳細情報（例 4）

インデックス	説明	
Cache Size	回復対象のキャッシュメモリのキャッシュサイズを示します。	
CFM Type for CFM010/020	増設した CFM010/020 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	Node0 の CFM 増設時に表示
CFM Type for CFM011/021	増設した CFM011/021 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	
CFM Type for CFM110/120	増設した CFM110/120 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	Node1 の CFM 増設時に表示
CFM Type for CFM111/121	増設した CFM111/121 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	
CFM Type for CFM210/220	増設した CFM210/220 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	Node2 の CFM 増設時に表示
CFM Type for CFM211/221	増設した CFM211/221 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	
CFM Type for CFM310/320	増設した CFM310/320 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	Node3 の CFM 増設時に表示
CFM Type for CFM311/321	増設した CFM311/321 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	
CFM Type for CFM410/420	増設した CFM410/420 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	Node4 の CFM 増設時に表示
CFM Type for CFM411/021	増設した CFM411/021 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	
CFM Type for CFM510/520	増設した CFM510/520 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	Node5 の CFM 増設時に表示
CFM Type for CFM511/521	増設した CFM511/521 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	

例 5（リプレース時に CHB または DKB 回復の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Restore,,Normal
end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Location=xxx,Type=xxxxxx
```

基本情報（例 5）

パラメータはありません。

詳細情報（例 5）

インデックス	説明
Location	回復対象の CHB または DKB の実装位置（CHB-xxx または DKB-xxx）を示します。
Type	回復対象の CHB または DKB の部品種別を示します。

4.10.19 操作名：Restore(Remove)

例

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,
[Maintenance],Restore(Remove),,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Cache Size=xxxxxxxx,CFM Type for CFM010/020=xxx,CFM Type for
CFM011/021=xxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明	
Cache Size	回復対象のキャッシュメモリのキャッシュサイズを示します。	
CFM Type for CFM010/020	増設した CFM010/020 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	Node0 の CFM 増設時に表示
CFM Type for CFM011/021	増設した CFM011/021 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	
CFM Type for CFM110/120	増設した CFM110/120 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	Node1 の CFM 増設時に表示
CFM Type for CFM111/121	増設した CFM111/121 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	
CFM Type for CFM210/220	増設した CFM210/220 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	Node2 の CFM 増設時に表示
CFM Type for CFM211/221	増設した CFM211/221 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	
CFM Type for CFM310/320	増設した CFM310/320 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	Node3 の CFM 増設時に表示
CFM Type for CFM311/321	増設した CFM311/321 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	

インデックス	説明	
CFM Type for CFM410/420	増設した CFM410/420 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	Node4 の CFM 増設時に表示
CFM Type for CFM411/021	増設した CFM411/021 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	
CFM Type for CFM510/520	増設した CFM510/520 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	Node5 の CFM 増設時に表示
CFM Type for CFM511/521	増設した CFM511/521 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン(-)が表示されます。	

4.10.20 操作名：Restore(Type Change)

例 1（リプレース時に CM 種別変更で回復の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Restore(Type
Change),,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Cache Size=xxxxxxxx,CFM Type for CFM010/020=xxx,CFM Type for
CFM011/021=xxx
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Cache Size	回復対象のキャッシュメモリのキャッシュサイズを示します。
CFM Type for CFM010/020	回復対象の CFM010/020 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン（-）が出力されます。
CFM Type for CFM110/120	回復対象の CFM110/120 の部品種別を示します。 変更しない、または実装されていない場合はハイフン（-）が出力されます。

例 2（リプレース時に DKB 種別変更で回復の場合）

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Restore(Type
Change),,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Location=xxx,Type=xxxxxx
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Location	回復対象の DKB の実装位置（DKB-xxx）を示します。
Type	回復対象の DKB の部品種別を示します。

4.10.21 操作名：Set Battery Life

このログ情報は CM リプレースと Battery リプレース時に、Battery Life Warning SIM を設定したときに出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Maintenance],
Set Battery Life,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Battery,Date,Remained Life}=[{BATTERY-1BA,YYYY/MM/DD,990}],
Num. of Batteries=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Battery	設定対象バッテリの実装位置を示します。
Date	設定の日付を、「YYYY/MM/DD」形式で示します(YYYY：年、MM：月、DD：日)。
Remained Life	バッテリ寿命の残り日数を示します。
Num. of Batteries	設定対象のバッテリの数を示します。

4.10.22 操作名：Size Change

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Maintenance],
Size Change,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+PCB=[CACHE-1CA],Num. of PCBs=1
+SIZE=32768
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
PCB	交換対象の PCB(CM)の実装位置を示します。
Num. of PCBs	交換対象の PCB の数を示します。
SIZE	キャッシュ容量を示します。

4.10.23 操作名：Stop Copy

例

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Stop
Copy,,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
+Location=HDDxxx-xx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Location	コピーを中止したドライブの実装位置を示します。

4.10.24 操作名：Switch SVP

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Maintenance],
Switch SVP,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.10.25 操作名：Transfer Config

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[Maintenance],
Transfer Config,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx
,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.10.26 操作名：Turn Off Locate LEDs

例

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Turn Off Locate
LEDs,,Normal end,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Mode=OFF,HSNBX Locations=[HSNBX-0,HSNBX-1],Num of HSNBX Locations=2
,DKC Locations=[DKCx,DKCx,DKCx],Num of DKC Locations=3
,DB Locations=[DB-xxx,DB-xxx,DB-xxx],Num of DB Locations=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Mode	Locate LED の消灯を示します。
HSNBX Locations	Locate LED を消灯に設定した HSN ボックスの実装位置（HSNBX-x）を示します。
Num of HSNBX Locations	Locate LED を消灯に設定した HSN ボックスの数を示します。
DKC Locations	Locate LED を消灯に設定した DKC の実装位置（DKCx）を示します。
Num of DKC Locations	Locate LED を消灯に設定した DKC の数を示します。
DB Locations	Locate LED を消灯に設定したドライブボックスの実装位置（DB-xxx または DB-xxx&DB-xxx）を示します。
Num of DB Locations	Locate LED を消灯に設定したドライブボックスの数を示します。

4.10.27 操作名：Turn On Locate LEDs

例

```
09XX,0,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx,00:00,GUM,,[Maintenance],Turn On Locate
LEDs,,Normal end,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Mode=OFF,HSNBX Locations=[HSNBX-0,HSNBX-1],Num of HSNBX Locations=2
,DKC Locations=[DKCx,DKCx,DKCx],Num of DKC Locations=3
,DB Locations=[DB-xxx,DB-xxx,DB-xxx],Num of DB Locations=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Mode	Locate LED の点灯を示します。
HSNBX Locations	Locate LED を点灯に設定した HSN ボックスの実装位置（HSNBX-x）を示します。

インデックス	説明
Num of HSNBX Locations	Locate LED を点灯に設定した HSN ボックスの数を示します。
DKC Locations	Locate LED を点灯に設定した DKC の実装位置（DKCx）を示します。
Num of DKC Locations	Locate LED を点灯に設定した DKC の数を示します。
DB Locations	Locate LED を点灯に設定したドライブボックスの実装位置（DB-xxx または DB-xxx&DB-xxx）を示します。
Num of DB Locations	Locate LED を点灯に設定したドライブボックスの数を示します。

4.11 機能名：Monitor

4.11.1 操作名：Threshold

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,,[Monitor],Threshold,,Normal
end,Seq.=0000000227+{Item,Threshold,Term}=[{Cache Use Rate,50,5},{Cache
Write Pending Rate,30,10},{Cache MCU Side File Rate,70,20},{MP
Processing Rate,0,0},{Loss of Signal Count(Fibre),50,5},{Bad Received
Character Count(Fibre),30,10},{Loss of Synchronization
Count(Fibre),70,20},{Link Failure Count(Fibre),0,0},{Received EOFa
Count(Fibre),0,0},{Discarded Frame Count(Fibre),0,0},{Bad CRC
Count(Fibre),0,0},{Protocol Error Count(Fibre),0,0},{Expired Frame
Count(Fibre),0,0},{FEC Un-correctable Count(Fibre),0,0},{MAC CRC Error
Count(iSCSI),50,5},{IP Error Packet Count(iSCSI),30,10},{IPv6 Error
Packet Count(iSCSI),0,0},{TCP Retransmit Timer Expired
Count(iSCSI),70,20},{iSCSI Header Digest Error Count(iSCSI),80,10},
{iSCSI Data Digest Error Count(iSCSI),50,10},{HTP/FNP Ex
Multiple(FICON),0,0},{HTP/FNP Read Data Transfer Rate(FICON),0,0},{HTP/
FNP Write Data Transfer Rate(FICON),0,0},{HTP/FNP Processing
Rate(FICON),0,0},{Read Hit Rate,0,0}],Num. of Items=25
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Item	設定した稼働監視項目名を示します。
Threshold	稼働監視項目に設定したしきい値を示します。
Term	稼働監視項目に設定した連続超過時間を示します。
Num. of Items	設定した稼働監視項目数を示します。

4.12 機能名：PFM

4.12.1 操作名：Delete Unused WWNs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PFM],Delete Unused WWNs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.12.2 操作名：Edit CU Monitor Mode

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PFM],Edit CU Monitor Mode,Enable,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+[LDKC:CU] = [0x00:0x00,0x00:0x01,0x00:0x02],Num. of CUs = 3
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	Enable	モニタリングの対象とした CU を有効にしたことを示します。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU	モニタリングの対象とした CU の LDKC 番号と CU 番号を示します。
Num. of CUs	CU の数を示します。

4.12.3 操作名：Edit Monitoring SW

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PFM],Edit Monitoring SW,Enable 60sec,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	Enable XXsec	モニタリングを有効にし、サンプリング間隔を XX 秒に設定したことを示します。
	Disable	モニタリングを無効にしたことを示します。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.12.4 操作名：Edit WWN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PFM],Edit WWN,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{Update Mode,HBA WWN,Change WWN Name,Change HBA WWN}=[{Change HBA WWN,
0xXXXXXXXXXXXXXXXX,,0xXXXXXXXXXXXXXXXX},{Change WWN Name,
0xXXXXXXXXXXXXXXXX,XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX,}],Num. of WWNs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Update Mode	WWN の変更モードを示します。 Change HBA WWN：HBA WWN の変更、Change WWN Name：WWN Name の変更
HBA WWN	HBA WWN 名を示します。
Change WWN Name	変更した WWN Name を示します。
Change HBA WWN	変更した HBA WWN を示します。
Num. of WWNs	変更した WWN の数を示します。

4.12.5 操作名：Edit WWN MonitorMode

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PFM],Edit WWN MonitorMode,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Mode,HBA WWN,WWN Name}={Add WWN,0xXXXXXXXXXXXXXXXX,
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX},
++Port=[XX],Num. of Ports=1,
-Num. of WWNs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Mode	WWN の設定モードを示します。 Add WWN：HBA WWN の追加、Delete WWN：HBA WWN の削除
HBA WWN	HBA WWN を示します。

インデックス	説明
WWN Name	WWN 名を示します。
Port	対象 Port の名称を示します。
Num. of Ports	追加または削除した WWN の対象 Port の数を示します。
Num. of WWNs	追加または削除した WWN の数を示します。

4.13 機能名：PP KEY

4.13.1 操作名：Enable Licenses

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,1,,[PP KEY],
Enable Licenses,,Normal
end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{ProgramProduct[0]{P.P.Name="Compatible PAV",Result=Normal
end},Enabled=Disable}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
ProgramProduct[x]	有効／無効にするプログラムプロダクトの情報を示します。
P.P.Name	有効／無効にするプログラムプロダクトの名称を示します。
Result	有効／無効操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード
Num. of PPs	有効にするプログラムプロダクトの数を示します。
Enabled	有効／無効設定の情報を示します。 Enable：有効、Disable：無効

4.13.2 操作名：Install Licenses

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,1,,[PP KEY],
Install Licenses,,Normal
end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{KeyCode[0]{Key
Code="XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXX",ProgramProduct[0]{P.P.Name="Compatible FlashCopy(R)
V2",Enabled=Disable,Result=Normal end}}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
KeyCode[x]	インストールするキーコードの情報を示します。
Key Code	インストールに使用するキーコードを示します。
ProgramProduct[x]	インストールするプログラムプロダクトの情報を示します。
P.P.Name	インストールするプログラムプロダクトの名称を示します。
Enabled	有効／無効設定の情報を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Result	インストール操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.13.3 操作名：Remove Licenses

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,1,,[PP KEY],
Remove Licenses,,Normal
end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{ProgramProduct[0]{P.P.Name="Compatible FlashCopy(R) V2",Result=Normal
end}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
ProgramProduct[x]	アンインストールするプログラムプロダクトの情報を示します。
P.P.Name	アンインストールするプログラムプロダクトの名称を示します。
Result	アンインストール操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.13.4 操作名：Update License Status

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,1,,[PP KEY],
Update License Status,,Normal
end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ProgramProduct[0]{P.P.Name="Compatible FlashCopy(R) V2"}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
ProgramProduct[x]	ライセンス状態更新対象のプログラムプロダクトの情報を示します。
P.P.Name	ライセンス状態更新対象のプログラムプロダクトの名称を示します。

4.14 機能名：PROV

4.14.1 操作名：Add Hosts

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Add Hosts,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,HostGrpID,WWN,Nickname}=[{XX,0xXXX,0xXXXXXXXXXXXXXXXX,
XXXXXXXXXXXXXXXX},{XX,0xXXX,0xXXXXXXXXXXXXXXXX,XXXXXXXXXXXXXXXX}],
Num. of WWNs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	ホストグループが所属しているポートの名称を示します。
HostGrpID	ホストを登録したホストグループの番号を示します。
WWN	ホストグループに登録したホストの、ホストバスアダプタの WWN を示します。WWN は 16 桁の 16 進数です。
Nickname	ホストグループに登録したホストの、ホストバスアダプタのニックネームを示します。
Num. of WWNs	登録したホスト（WWN）の数を示します。

4.14.2 操作名：Add LUN Paths

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Add LUN Paths,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,HostGrpID,LUN,LDKC:CU:LDEV}=[{XX,0xXXX,XXXX,0xXX:0xXX:0xXX},
{XX,0xXXX,XXXX,0xXX:0xXX:0xXX},{XX,0xXXX,XXXX,0xXX:0xXX:0xXX}],
Num. of Paths=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	ホストグループが所属しているポートの名称を示します。
HostGrpID	ボリュームを結び付けたホストグループの番号を示します。
LUN	ホストグループと結び付けたボリュームの LUN を示します。
LDKC:CU:LDEV	ホストグループと結び付けたボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Num. of Paths	設定した LU パスの数を示します。

4.14.3 操作名：Assign MP Unit

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Assign MP Unit,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV,MP Unit ID,Result}=[{0xXX:0xXX:0xXX,XXX,Normal end},
{0xXX:0xXX:0xXX,XXX,Normal end}],Num. of LDEVs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
MP Unit ID	指定した移動先の MP ユニット ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	設定した LDEV の数を示します。

4.14.4 操作名：Block LDEVs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Block LDEVs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+LDKC:CU:LDEV=[0x00:0x00:0x01,0x00:0x00:0x02,0x00:0x00:0x03,0x00:0x00:
0x04,0x00:0x00:0x05,0x00:0x00:0x06,0x00:0x00:0x07,0x00:0x00:0x08,0x00:
0x00:0x09,0x00:0x00:0x0A],Num. of LDEVs=10
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Num. of LDEVs	設定した LDEV の数を示します。

4.14.5 操作名：CalculateTieringMonitorData

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],CalculateTieringMonitorData,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{TieringMonitorDataOperation{
  RelocationOption=Enable,
    Pool{
      Id=2}}}
```

詳細情報

インデックス	説明
TieringMonitorDataOperation	階層再配置に使用するモニタリング情報の、再確定操作に関する設定情報を示します。
RelocationOption	階層再配置の実行オプションの設定情報を示します。 Disable：再配置を開始しない Enable：ただちに再配置を開始する null：再配置を開始しない
Pool	プールの情報を示します。
Id	プール番号を示します。

4.14.6 操作名：Complete SIMs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Complete SIMs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+SIM=[0x600000,0x600001,0x60000F],Num. of SIMs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
SIM	ストレージシステム内で生成された SIM（Service Information Message）のエラーやサービス要求状態が解決された場合は、エラーやサービス要求状態が解決された SIM のリファレンスコードを示します。 コンプリートできる条件を満たしていないためにコンプリートが実施できなかった場合は、詳細情報に SIM のリファレンスコードは出力されません。 0xXXXXXX：SIM のリファレンスコード

インデックス	説明
Num. of SIMs	エラーやサービス要求状態が解決された SIM の数を示します。

4.14.7 操作名：Create Host Groups

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Create Host Groups,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,HostGrpID,HostGrpName}=[{XX,0xXXX,XXXXXXXXXXXXXXXX},{XX,0xXXX,
XXXXXXXXXXXXXXXX}],Num. of Host Groups=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	ホストグループを追加したポートの名称を示します。
HostGrpID	新規に追加したホストグループの番号を示します。
HostGrpName	新規に追加したホストグループの名前を示します。
Num. of Host Groups	追加したホストグループの数を示します。

4.14.8 操作名：Create LDEVs

Create Ldevs は Thin Image のボリュームまたは DP-VOL を作成した場合に出力されます。内部ボリュームまたは外部ボリュームを作成した場合は CreateLDEV が出力されます。

例 1（Thin Image のボリュームを作成した場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,1,Task Name,
[PROV],Create LDEVs,Snapshot,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,LDKC:CU:LDEV,LDEVCapa(blocks),Emulation,CLPR,SSID,MP Blade ID,
T10 PI,Result}=
[{-,0x00:0x00:0x00,96000,OPEN-V,0,0x0004,Auto,Enable,Normal end},
{-,0x00:0x01:0x00,96000,OPEN-V,0,0x0005,Auto,Disable,Normal end}],
Num. of LDEVs=2
```

基本情報（例 1）

項目	説明	
パラメータ	Snapshot	Thin Image のボリュームに対する操作を示します。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Pool ID	関連のあるプールのプール番号を示します。 Snapshot の場合は、仮想ボリューム作成時に関連のあるプールは設定しないため、ハイフン（－）が出力されます。

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	作成した仮想ボリュームの論理 DKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を「論理 DKC 番号：CU 番号：LDEV 番号」の形式で示します。
LDEVCapa(blocks)	作成した仮想ボリュームの容量をブロック単位で示します。
Emulation	作成した仮想ボリュームのエミュレーションタイプを示します。
CLPR	作成した仮想ボリュームの CLPR ID を示します。
SSID	SSID を示します。
MP Blade ID	仮想ボリュームに対して指定した MP Blade ID を示します。 自動設定の場合は、Auto で出力されます。
T10 PI	T10 PI 属性の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	作成した仮想ボリュームの LDEV 数を示します。

例 2（DP-VOL を作成した場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,1,Task Name,
[PROV],Create LDEVs,Thin Provisioning,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,LDKC:CU:LDEV,LDEVCapa(blocks),Emulation,CLPR,SSID,MP Blade ID,
Attribute,Full Allocation,Data Direct Mapping,
Data Direct Mapped LDEV(LDKC:CU:LDEV),T10 PI,Capacity Saving,Result}=
[{1,0x00:0x00:0x00,96000,OPEN-V,0,0x0004,Auto,-,Enable,Enable,
0x00:0x10:0x00,Enable,Compression,Normal end},
{1,0x00:0x01:0x00,96000,OPEN-V,0,0x0005,Auto,-,Disable,Disable,
-,Disable,Disabled,Normal end}],Num. of LDEVs=2
```

基本情報（例 2）

項目	説明	
パラメータ	Thin Provisioning	Dynamic Provisioning の仮想ボリュームに対する操作を示します。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Pool ID	関連のあるプールのプール番号を示します。 Snapshot の場合は、仮想ボリューム作成時に関連のあるプールは設定しないため、ハイフン（−）が出力されます。
LDKC:CU:LDEV	作成した仮想ボリュームの論理 DKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を「論理 DKC 番号：CU 番号：LDEV 番号」の形式で示します。
LDEVCapa(blocks)	作成した仮想ボリュームの容量をブロック単位で示します。
Emulation	作成した仮想ボリュームのエミュレーションタイプを示します。
CLPR	作成した仮想ボリュームの CLPR ID を示します。
SSID	SSID を示します。
MP Blade ID	仮想ボリュームに対して指定した MP Blade ID を示します。 自動設定の場合は、Auto で出力されます。

インデックス	説明
Attribute	作成した仮想ボリュームの属性を示します。 TSE：TSE 属性、-：属性なし
Full Allocation	ページ予約の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Data Direct Mapping	作成した仮想ボリュームのデータダイレクトマップ属性の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Data Direct Mapped LDEV(LDKC:CU:LDEV)	作成した仮想ボリュームと関連するプールを構成する、データダイレクトマップ属性のプールボリュームの LDEV ID を示します。 作成した仮想ボリュームのデータダイレクトマップ属性の設定が無効の場合は、ハイフン（－）が出力されます。
T10 PI	T10 PI 属性の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Capacity Saving	容量削減設定を示します。 Compression：圧縮、Deduplication and Compression：重複排除および圧縮、 Disabled：無効
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	作成した仮想ボリュームの LDEV 数を示します。

4.14.9 操作名：CreateLdev

CreateLdev は内部ボリュームまたは外部ボリュームを作成した場合に出力されます。Thin Image のボリュームまたは DP-VOL を作成した場合は Create LDEVs が出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],CreateLdev,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LogicalDevice[0]{
  ID=0x00:0x00:0x00,ParityGroupID=1-1,ExternalGroupID=null,
  Emulation=OPEN-V,Capacity(Block)=96000,Position=0,
  MpUnitId=0,T10pi=true,Ssid=0x0004,Result=Normal end}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
LogicalDevice[x]		LDEV の設定情報を示します。
	ID	LDEV ID を示します。
	ParityGroupID	LDEV が属するパリティグループの ID を示します。 外部ボリュームを作成した場合は、「null」が出力されます。
	ExternalGroupID	LDEV が属する外部ボリュームグループの ID を示します 内部ボリュームを作成した場合は、「null」が出力されます。
	Emulation	エミュレーションタイプを示します。

インデックス		説明
	Capacity(Block)	容量を示します。
	Position	LDEV ID（開始番号）を示します。
	MpUnitId	LDEV に割り当てる MP ユニット ID を示します。
	T10pi	T10 PI 属性の設定状態を示します。 true：有効、false：無効
	Ssid	SSID を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.10 操作名：Create Resource Grps

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Create Resource Grps,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{VDKC-Box ID,Resource Group ID,Resource Group Name,Result}
=[{0,1,RSG1,Normal end},{0,2,RSG2,Normal end}],
Num. of Resource Groups=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
VDKC-Box ID	作成したリソースグループが所属する VDKC-Box 番号を示します。作成失敗時は、ハイフン（－）が出力されます。
Resource Group ID	作成したリソースグループのリソースグループ番号を示します。作成失敗時は、ハイフン（－）が出力されます。
Resource Group Name	作成したリソースグループのリソースグループ名を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Resource Groups	作成したリソースグループの数を示します。

4.14.11 操作名：Create VDKC-Box

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Create VDKC-Box,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{VDKC-Box ID,Model,SerialNo,Result}={1,0x0400,28528,Normal end}
++{VDKC-Box ID,Resource Group ID,Resource Group Name,Result}
=[{1,1,RSG1,Normal end},{1,2,RSG2,Normal end}],Num. of Resource Groups=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
VDKC-Box ID	作成した VDKC-Box の VDKC-Box 番号を示します。作成失敗時は、ハイフン（−）が出力されます。
Model	作成した VDKC-Box のモデル種別（機種）を示します。
SerialNo	作成した VDKC-Box の装置製番を示します。
Result	VDKC-Box 操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
VDKC-Box ID	作成したリソースグループが所属する VDKC-Box 番号を示します。作成失敗時は、ハイフン（−）が出力されます。
Resource Group ID	作成したリソースグループのリソースグループ番号を示します。作成失敗時は、ハイフン（−）が出力されます。
Resource Group Name	作成したリソースグループのリソースグループ名を示します。
Result	リソースグループ操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Resource Groups	作成したリソースグループの数を示します。

4.14.12 操作名：Create/Expand Pools

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Create/Expand Pools,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,Pool Type,Multi Tier Pool,Warning Threshold(%),
Depletion Threshold(%),Subscription Limit(%),
Protect V-VOLs when I/O fails to Blocked Pool VOL,
Protect V-VOLs when I/O fails to Full Pool,
Tier Management,Cycle Time,Monitoring Period,Monitoring Mode,
Relocation Speed,Data Direct Mapping,Suspend TI pairs when depletion
threshold is exceeded,Automatically manage compressed space of FMD
parity group,Pool Result,Execute Command}=
[{1,Dynamic Provisioning,Enable,20,70,100,Yes,Yes,Auto,24,00:00-23:59,
Continuous Mode,3,Disable,Yes,Disable,Normal end,Create}],Num. of Pools=1
++{LDKC:CU:LDEV,External LDEV Tier Rank,LDEV Result}=
[{0x00:0x00:0x00,Middle/Internal,Normal end},
{0x00:0x00:0x01,Middle/Internal,Normal end},
{0x00:0x00:0x02,Middle/Internal,Normal end}],Num. of LDEVs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Pool ID	作成または拡張したプールのプール ID を示します。
Pool Type	プールの種別を示します。 Dynamic Provisioning：Dynamic Provisioning、Thin Image：Thin Image
Multi Tier Pool	作成または拡張したプールの Multi Tier モードと active flash 機能の設定状態を示します。 Enable(Active Flash)：Dynamic Tiering 機能と active flash 機能の両方が有効 Enable：Dynamic Tiering 機能が有効で active flash 機能が無効 Disable：Dynamic Tiering 機能と active flash 機能の両方が無効 Pool Type が Thin Image の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Warning Threshold(%)	作成したプールの使用率の警告しきい値を示します。単位はパーセント（%）です。 Execute Command が Expand の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Depletion Threshold(%)	作成したプールの使用率の枯渇しきい値を示します。単位はパーセント（%）です。 Pool Type が Thin Image の場合、枯渇しきい値を指定していない場合、または Execute Command が Expand の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Subscription Limit(%)	作成したプールの予約量を示します。単位はパーセント（%）です。 予約量を指定していない場合は、「Unlimited」が出力されます。 Pool Type が Thin Image の場合、または Execute Command が Expand の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Protect V-VOLs when I/O fails to Blocked Pool VOL	プール閉塞時の仮想 VOL 保護機能が有効か無効かを示します。 Yes：有効、No：無効 Pool Type が Dynamic Provisioning 以外の場合、操作対象のプールがオープンシステムのプール以外の場合、または Execute Command が Expand の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Protect V-VOLs when I/O fails to Full Pool	プール満杯時の仮想 VOL 保護機能が有効か無効かを示します。 Yes：有効、No：無効 Pool Type が Dynamic Provisioning 以外の場合、操作対象のプールがオープンシステムのプール以外の場合、または Execute Command が Expand の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Tier Management	作成または拡張したプールの Tier 自動制御モードを示します。 Auto：自動、Manual：手動 Multi Tier Pool が Enable 以外の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Cycle Time	作成したプールのモニタ採取実行周期を示します。 0.5：30 分周期、1：1 時間周期、2：2 時間周期、4：4 時間周期、8：8 時間周期、24：24 時間周期 Tier Management が Auto 以外の場合、または Execute Command が Expand の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Monitoring Period	プールのモニタ採取実行時間帯を示します。H1：M1-H2：M2 の形式で表示されます。 H1：モニタ採取開始時刻(時)、M1：モニタ採取開始時刻(分)、H2：モニタ採取終了時刻(時)、M2：モニタ採取終了時刻(分) Cycle Time が 24 時間周期以外の場合、または Execute Command が Expand の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Monitoring Mode	モニタモードを示します。 Continuous Mode：継続モード、Period Mode：周期モード Multi Tier Pool が Enable 以外の場合、または Execute Command が Expand の場合は、ハイフン（-）が出力されます。

インデックス	説明
Relocation Speed	再配置速度を示します。 1： 最も遅い、2：遅い、3：標準、4：速い、5：最も速い Multi Tier Pool が Enable 以外の場合、または Execute Command が Expand の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Data Direct Mapping	データダイレクトマップ属性の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 Execute Command が Expand の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Suspend TI pairs when depletion threshold is exceeded	Thin Image ペア利用制限しきい値の設定を示します。 Yes：有効、No：無効 Execute Command が Expand の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Automatically manage compressed space of FMD parity group	FMD パリティグループの圧縮領域自動管理の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 Execute Command が Expand の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Pool Result	プール作成またはプール拡張操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Execute Command	実行した操作を示します。 Create：プール作成、Expand：プール拡張 Pool Result が Normal end 以外の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Num. of Pools	作成または拡張したプールの数を示します。
LDKC:CU:LDEV	作成または拡張したプールに割り当てたプールボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
External LDEV Tier Rank	作成または拡張したプールに割り当てたプールボリュームの外部 LDEV 階層ランクを示します。 High：外部ボリューム（High）、Middle/Internal：外部ボリューム（Middle）または内部ボリューム、Low：外部ボリューム（Low）
LDEV Result	プール作成またはプール拡張操作のプールボリューム単位での操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	作成または拡張したプールボリュームの数を示します。

4.14.13 操作名：CreateAlus

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],CreateAlus,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Alus[0]{
  LdevId=0x00:0x00:0xBC,Result=Normal end,Ssid=0x0004,MpBladeId=Auto,
  Clpr{
    Id=0},
  Id="60-06-0E-81-30-76-D9-30-76-D9-00-00-00-00-00-BC"}}
```

詳細情報

インデックス	説明
Alus[x]	作成した ALU 属性の LDEV の設定情報を示します。

インデックス	説明
LdevId	LDEV ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Ssid	SSID を示します。
MpBladeId	MP ブレード ID を示します。 自動割り当て設定をしている場合は、値に「Auto」が出力されます。
Clpr	CLPR の設定情報を示します。
Id	CLPR ID を示します。
Id	ALU ID を示します。

4.14.14 操作名：CreateiScsiName

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],CreateiScsiName,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  iScsiTarget[0]{
    Id=0,
    RemoteiScsiName[0]{
      Name="Name",NickName="NickName",Result=Normal end}}}}
```

詳細情報

インデックス	説明
iScsiPort[x]	ポートの設定情報を示します。
Port	設定対象のポート ID を示します。
iScsiTarget[x]	iSCSI ターゲット情報を示します。
Id	iSCSI ターゲット ID を示します。
RemoteiScsiName[x]	ホストバスアダプタの iSCSI 名の情報を示します。
Name	ホストバスアダプタの iSCSI 名を示します。
NickName	ホスト名（ニックネーム）を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.15 操作名：CreateiScsiPath

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,1,Task Name,
[PROV],CreateiScsiPath,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ConnectionTest=true,
```

```
iScsiPath[0]{
  iScsiPort{
    Port=1A},
  RemoteiScsiPort{
    Function=UVM,IpType=IPv4,Ipv4Address=192.168.0.101,
    Ipv6Address=0:0:0:0:0:0:0:0,TcpPortNumber=3260,
    RemoteiScsiTarget{
      Name="iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r90.t.00001.3a000",
      iScsiUser{
        AuthSwitch=None,AuthMode=Unidirectional,UserId="CHAPUser"}}},
  Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス	説明
ConnectionTest	iSCSI パスを作成したあとで、接続確認を実施するかどうかを示します。 true：実施する、false：実施しない
iScsiPath[x]	ローカルストレージシステムの iSCSI ポートとリモートストレージシステムの iSCSI ターゲットの経路情報を示します。
iScsiPort	ローカルストレージシステムの iSCSI ポートの情報を示します。
Port	ポート ID を示します。
RemoteiScsiPort	リモートストレージシステムの iSCSI ポートの情報を示します。
Function	作成した iSCSI パスを使用する機能を示します。 UVM：Universal Volume Manager、RemoteReplication：Remote Replication
IpType	IP アドレスの種類を示します。 IPv4：IPv4 アドレス、IPv6：IPv6 アドレス
IPv4Address	IPv4 の IP アドレスを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
IPv6Address	IPv6 の IP アドレスを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
TcpPortNumber	TCP ポート番号を示します。
RemoteiScsiTarget	iSCSI ターゲット情報を示します。
Name	iSCSI 名を示します。
iScsiUser	認証情報を示します。
AuthSwitch	CHAP 認証の設定状態を示します。 None：無効、CHAP：有効 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
AuthMode	CHAP 認証モードを示します。 Unidirectional：単方向、Mutual：双方向 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
UserId	CHAP ユーザ名を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了

インデックス	説明
	xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.16 操作名：CreateiScsiTarget

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],CreateiScsiTarget,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  iScsiTarget[0]{
    Id=0,Name="Name",Alias="Alias",UserAuthSwitch=Enable,
    AuthMode=Unidirectional,Result=Normal end}}}
```

詳細情報

インデックス	説明
iScsiPort[x]	ポートの設定情報を示します。
Port	設定対象のポート ID を示します。
iScsiTarget[x]	iSCSI ターゲット情報を示します。
Id	iSCSI ターゲット ID を示します。
Name	iSCSI ターゲット名を示します。
Alias	iSCSI ターゲットエイリアスを示します。
UserAuthSwitch	CHAP 認証の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効、 UseHostSetting：ホスト設定を使用する
AuthMode	認証方式を示します。 Unidirectional：単方向、Mutual：双方向
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.17 操作名：CreateParityGroups

例 1（分散パリティグループがない場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],CreateParityGroups,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ParityGroup[0]{
  ID=1-1,RAIDLevel=2D+2D,
  CachePartition{
    CLPR=0},
  Encryption=true,Accelerated Compression=true,
  Emulation=OPEN-V,
  Drive[0]
    {Location="HDD0-0"},
  Result=Normal end}}
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
ParityGroup[x]	パリティグループの設定情報を示します。
ID	パリティグループ ID を示します。
RAIDLevel	RAID レベルを示します。
CachePartition	CLPR の情報を示します。
CLPR	CLPR ID を示します。
Encryption	暗号化設定の状態を示します。 true：有効、false：無効
Accelerated Compression	容量拡張の設定状態を示します。 true：有効、false：無効
Emulation	エミュレーションタイプを示します。
Drive[x]	パリティグループを構成するドライブの情報を示します。
Location	実装位置を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

例 2（分散パリティグループがある場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],CreateParityGroups,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ParityGroup[0]{
  ID=1-1,RAIDLevel=2D+2D,
  CachePartition{
    CLPR=0},
  Encryption=true,Accelerated Compression=true,
  Emulation=OPEN-V,
  Drive[0]
    {Location="HDD0-0"},
  Result=Normal end},
Concatenate[0]{
  ParityGroup[0]{
    ID=1-1},
  ParityGroup[1]{
    ID=1-2}}}
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
ParityGroup[x]	パリティグループの設定情報を示します。
ID	パリティグループ ID を示します。
RAIDLevel	RAID レベルを示します。
CachePartition	CLPR の情報を示します。
CLPR	CLPR ID を示します。
Encryption	暗号化設定の状態を示します。

インデックス	説明
	true：有効、false：無効
Accelerated Compression	容量拡張の設定状態を示します。 true：有効、false：無効
Emulation	エミュレーションタイプを示します。
Drive[x]	パリティグループを構成するドライブの情報を示します。
Location	実装位置を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード
Concatenate[x]	分散パリティグループの情報を示します。
ParityGroup[x]	分散パリティグループを構成するパリティグループの情報を示します。
ID	パリティグループ ID を示します。

4.14.18 操作名：CreateRemoteChapUser

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],CreateRemoteChapUser,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  iScsiTarget[0]{
    Id=0,
    RemoteiScsiUser[0]{
      ChapUserId="ChapUserId",Result=Normal end}}}}
```

詳細情報

インデックス	説明
iScsiPort[x]	ポートの設定情報を示します。
Port	設定対象のポート ID を示します。
iScsiTarget[x]	iSCSI ターゲットの情報を示します。
Id	iSCSI ターゲットの ID を示します。
RemoteiScsiUser[x]	CHAP 認証のユーザ情報を示します。
ChapUserId	CHAP 認証のユーザ ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.19 操作名：CreateSlus

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],CreateSlus,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Slus[0]{
  LdevId=0x00:0x00:0xBC,Result=Normal end,Capacity=8388608,Ssid=0x0004,
```

```
  MpBladeId=Auto,
  Clpr{
    Id=0},
  Pool{
    Id=9},
  Id="60-06-0E-81-30-76-D9-30-76-D9-00-00-00-00-00-BC",
  FullAllocation=false}}
```

詳細情報

インデックス	説明
Slus[x]	作成した SLU 属性の LDEV の設定情報を示します。
LdevId	LDEV ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Capacity	容量を示します。
Ssid	SSID を示します。
MpBladeId	MP ブレード ID を示します。 自動割り当て設定をしている場合は、値に「Auto」が出力されます。
Clpr	CLPR の設定情報を示します。
Id	CLPR ID を示します。
Pool	プールの設定情報を示します。
Id	プール番号を示します。
Id	SLU ID を示します。
FullAllocation	ページ予約の設定状態を示します。 true：有効、false：無効

4.14.20 操作名：CreateTiPairsWithSlu

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],CreateTiPairsWithSlu,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{TiPairs[0]{
  PrimaryVolume{
    Slu{
      Id="60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-00-00-30-00"},
    Ldev{
      Id=0x00:0x30:0x00}},
  SecondaryVolume{
    Slu{
      Id=""60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-00-00-40-00""},
    Ldev{
      Id=0x00:0x40:0x00}},
  BaseVolume{
    Slu{
      Id=""60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-00-00-50-00""}},
  AccessAttribute=ReadOnly,FastClone=false,
  Cascade=false,Clone=false,DiffClone=false,
  Pool{
    Id=2},
  Result=Normal end,MirrorUnit=3,
  SnapshotSlu{
    Id="60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-80-00-00-00"}}}
```

詳細情報

インデックス	説明
TiPairs[x]	作成した Thin Image ペアの設定情報を示します。
PrimaryVolume	プライマリボリュームの設定情報を示します。
Slu	SLU の情報を示します。
Id	SLU ID を示します。
Ldev	LDEV の情報を示します。
Id	LDEV ID を示します。
SecondaryVolume	セカンダリボリュームの設定情報を示します。
Slu	SLU の情報を示します。
Id	SLU ID を示します。
Ldev	LDEV の情報を示します。
Id	LDEV ID を示します。
BaseVolume	差分比較ボリュームの設定情報を示します。
Slu	SLU の情報を示します。
Id	SLU ID を示します。
AccessAttribute	アクセス属性を示します。 FullAccess：フルアクセス、ReadOnly：リードオンリー
FastClone	スナップショットの fast clone の設定状態を示します。 true：有効、false：無効
Cascade	スナップショットの Cascade の設定状態を示します。 true：有効、false：無効
Clone	スナップショットの Clone の設定状態を示します。 true：有効、false：無効
DiffClone	スナップショットの DiffClone の設定状態を示します。 true：有効、false：無効
Pool	プールの情報を示します。
Id	プール番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
MirrorUnit	ミラーユニット番号を示します。
SnapshotSlu	セカンダリボリュームの SLU 情報を示します。
Id	SLU ID を示します。

4.14.21 操作名：CreateTiVolumes

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],CreateTiVolumes,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{TiVolumes[0]{
  LdevId=0x00:0x00:0xBC,Result=Normal end,Capacity=8388608,
  Ssid=0x0004,MpBladeId=Auto,
```

```
  Clpr{
    Id=0}}}
```

詳細情報

インデックス			説明
TiVolumes[x]			作成した Thin Image のセカンダリボリュームの設定情報を示します。
	LdevId		LDEV ID を示します。
	Result		操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
	Capacity		容量を示します。
	Ssid		SSID を示します。
	MpBladeId		MP ブレード ID を示します。 自動割り当て設定をしている場合は、値に「Auto」が出力されます。
	Clpr		CLPR の設定情報を示します。
		Id	CLPR ID を示します。

4.14.22 操作名：CreateThinProvisioningVolumes

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],CreateTiVolumes,,Normal
end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ThinProvisioningVolumes[0]{
  PoolId=1,
  LdevId=0x00:0x00:0xBC,Result=Normal end,Capacity=8388608,
  Ssid=0x0004,MpBladeId=Auto,
  Clpr{
    Id=0}}}
```

```
RMI AP,,[PROV],CreateTiVolumes,,Normal end,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ThinProvisioningVolumes[0]{
  PoolId=1,
  LdevId=0x00:0x00:0xBC,Result=Normal end,Capacity=8388608,
  Ssid=0x0004,MpBladeId=Auto,
  Clpr{
    Id=0}}}
```

詳細情報

インデックス		説明
ThinProvisioningVolumes[x]		作成した Thin Image ペアの設定情報を示します。
	PoolId	プール番号を示します。
	LdevId	LDEV ID を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
	Capacity	セカンダリボリュームの設定情報を示します。
	Ssid	SSID を示します。

インデックス			説明
	MpBladeId		MP ユニット ID を示します。 自動割り当て設定をしている場合は、値に「Auto」が出力されます。
	Clpr		CLPR の設定情報を示します。
		Id	CLPR ID を示します。

4.14.23 操作名：Delete Host Groups

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Delete Host Groups,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,HostGrpID}=[{XX,0xXXX},{XX,0xXXX}],Num. of Host Groups=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	削除または初期化したホストグループが所属していたポートの名称を示します。
HostGrpID	削除または初期化したホストグループの番号を示します。
Num. of Host Groups	削除または初期化したホストグループの数を示します。

4.14.24 操作名：Delete LDEVs

Delete LDEVs は Thin Image のボリュームまたは DP-VOL を削除した場合に出力されます。内部ボリュームまたは外部ボリュームを削除した場合は DeleteLdev が出力されます。

例 1（Thin Image のボリュームを削除した場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,1,Task Name,
[PROV],Delete LDEVs,Snapshot,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV, Result}=[{0x00: 0x00: 0x00, Normal end},{0x00: 0x01:
0x00, Normal end},{0x00: 0x02: 0x00, Normal end}],Num. of LDEVs=3
```

基本情報（例 1）

項目	説明	
パラメータ	Snapshot	Thin Image のボリュームに対する操作を示します。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	削除した仮想ボリュームの論理 DKC 番号、CU 番号、LDEV 番号を「論理 DKC 番号:CU 番号:LDEV 番号」の形式で示します。
Result	操作の結果を示します。

インデックス	説明
	Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	削除した仮想ボリュームの数を示します。

例 2（DP-VOL を削除した場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,1,Task Name,
[PROV],Delete LDEVs,Thin Provisioning,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV, Result}=[{0x00: 0x00: 0x00, Normal end},{0x00: 0x01:
0x00, Normal end},{0x00: 0x02: 0x00, Normal end}],Num. of LDEVs=3
```

基本情報（例 2）

項目	説明	
パラメータ	Thin Provisioning	Dynamic Provisioning の仮想ボリュームに対する操作を示します。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	削除した仮想ボリュームの論理 DKC 番号、CU 番号、LDEV 番号を「論理 DKC 番号:CU 番号:LDEV 番号」の形式で示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	削除した仮想ボリュームの数を示します。

4.14.25 操作名：DeleteLdev

DeleteLdev は内部ボリュームまたは外部ボリュームを削除した場合に出力されます。Thin Image のボリュームまたは DP-VOL を削除した場合は Delete LDEVs が出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],DeleteLdev,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LogicalDevice[0]{
  ID=0x00:0x00:0x00,ParityGroupID=1-1,ExternalGroupID=null,
  Result=Normal end}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
LogicalDevice[x]		LDEV の設定情報を示します。
	ID	LDEV ID を示します。

インデックス		説明
	ParityGroupID	LDEV が属するパリティグループの ID を示します。 外部ボリュームを削除した場合は、「null」が出力されます。
	ExternalGroupID	LDEV が属する外部ボリュームグループの ID を示します。 内部ボリュームを削除した場合は、「null」が出力されます。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.26 操作名：Delete Login WWNs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Delete Login WWNs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,Delete WWN}=[{XX,0xXXXXXXXXXXXXXXXX},{XX,0xXXXXXXXXXXXXXXXX}],
Num. of WWNs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	削除した WWN のホストが、接続していたポートの名称を示します。
Delete WWN	削除した WWN を示します。WWN は 16 桁の 16 進数です。
Num. of WWNs	削除した WWN の数を示します。

4.14.27 操作名：Delete LUN Paths

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Delete LUN Paths,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,HostGrpID,LUN}=[{XX,0xXXX,XXXX},{XX,0xXXX,XXXX},{XX,0xXXX,XXXX}],
Num. of Paths=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	ホストグループが所属しているポートの名称を示します。
HostGrpID	LU パスを削除したホストグループの番号を示します。
LUN	LU パスの割り当てを解除した LUN を示します。

インデックス	説明
Num. of Paths	削除した LU パスの数を示します。

4.14.28 操作名：Delete Resource Grps

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Delete Resource Grps,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{VDKC-Box ID,Resource Group ID,Result}
=[{0,1,Normal end},{0,2,Normal end}],Num. of Resource Groups=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
VDKC-Box ID	削除したリソースグループが所属する VDKC-Box 番号を示します。
Resource Group ID	削除したリソースグループのリソースグループ番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Resource Groups	削除したリソースグループの数を示します。

4.14.29 操作名：Delete VDKC-Box

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Delete VDKC-Box,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{VDKC-Box ID,Result}={1,Normal end},Num. of VDKC-Boxes=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
VDKC-Box ID	削除した VDKC-Box の VDKC-Box 番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of VDKC-Boxes	削除した VDKC-Box の数を示します。

4.14.30 操作名：DeleteAlus

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],DeleteAlus,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Alus[0]{
  Id="60-06-0E-81-30-76-D9-30-76-D9-00-00-00-00-00-49",Result=Normal end,
  LdevId=0x00:0x00:0x49}}
```

詳細情報

インデックス		説明
Alus[x]		削除した ALU 属性の LDEV の設定情報を示します。
	Id	ALU ID を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
	LdevId	LDEV ID を示します。

4.14.31 操作名：DeleteDataSavingOfSlusAsync

このログ情報は、削除操作の完了を示すもので、削除処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name, Task Name,
[PROV], DeleteDataSavingOfSlusAsync,,Normal
end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Slus[0]{
Id="60-06-0E-81-30-76-D9-30-76-D9-00-00-00-00-00-49",Result=Normal end,
LdevId=0x00:0x00:0x49}}
```

詳細情報

インデックス		説明
Slus[x]		削除操作をした容量削減の設定が有効な SLU 属性の LDEV の設定情報を示します。
	Id	SLU ID を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
	LdevId	LDEV ID を示します。

4.14.32 操作名：DeleteDataSavingOfThinProvisioningVolumesAsync

このログ情報は、削除操作の完了を示すもので、削除処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name, Task Name,
[PROV], DeleteDataSavingOfThinProvisioningVolumesAsync,,Normal
end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ThinProvisioningVolumes [0]{
Id="0x00:0x00:0x49",Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス		説明
ThinProvisioningVolumes[x]		削除操作をした容量削減の設定が有効な仮想ボリュームの LDEV の設定情報を示します。
	Id	LDEV ID を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.14.33 操作名：DeleteiScsiInitiatorUser

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],DeleteiScsiInitiatorUser,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス		説明
iScsiPort[x]		ポートの設定情報を示します。
	Port	ポート ID を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.34 操作名：DeleteiScsiName

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],DeleteiScsiName,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  iScsiTarget[0]{
    Id=0,
    RemoteiScsiName[0]{
      Name="Name",Result=Normal end}}}}
```

詳細情報

インデックス	説明
iScsiPort[x]	ポートの設定情報を示します。
Port	操作対象のポート ID を示します。
iScsiTarget[x]	iSCSI ターゲット情報を示します。
Id	iSCSI ターゲット ID を示します。
RemoteiScsiName[x]	ホストバスアダプタの iSCSI 名の情報を示します。
Name	ホストバスアダプタの iSCSI 名を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.35 操作名：DeleteiScsiPath

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,1,Task Name,
[PROV],DeleteiScsiPath,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPath[0]{
  iScsiPort{
    Port=1A},
  RemoteiScsiPort{
    Function=UVM,IpType=IPv4,Ipv4Address=192.168.0.101,
    Ipv6Address=0:0:0:0:0:0:0:0,
    RemoteiScsiTarget{
      Name="iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r90.t.00001.3a000"}},
  Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス	説明
iScsiPath[x]	ローカルストレージシステムの iSCSI ポートとリモートストレージシステムの iSCSI ターゲットの経路情報を示します。
iScsiPort	ローカルストレージシステムの iSCSI ポートの情報を示します。
Port	ポート ID を示します。
RemoteiScsiPort	リモートストレージシステムの iSCSI ポートの情報を示します。
Function	iSCSI パスを使用する機能を示します。 UVM：Universal Volume Manager、RemoteReplication：Remote Replication
IpType	IP アドレスの種類を示します。 IPv4：IPv4 アドレス、IPv6：IPv6 アドレス
IPv4Address	IPv4 の IP アドレスを示します。 この項目を設定していない場合は、値に「null」が出力されます。
IPv6Address	IPv6 の IP アドレスを示します。 この項目を設定していない場合は、値に「null」が出力されます。
RemoteiScsiTarget	iSCSI ターゲット情報を示します。
Name	iSCSI 名を示します。
Result	操作の結果を示します。

インデックス		説明
		Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.36 操作名：DeleteiScsiTarget

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],DeleteiScsiTarget,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  iScsiTarget[0]{
    Id=0,Result=Normal end}}}
```

詳細情報

インデックス			説明
iScsiPort[x]			ポートの設定情報を示します。
	Port		操作対象のポート ID を示します。
	iScsiTarget[x]		iSCSI ターゲット情報を示します。
		Id	iSCSI ターゲットの ID を示します。
		Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.37 操作名：DeleteLoginiScsiName

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],DeleteLoginiScsiName,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス		説明
iScsiPort[x]		ポートの設定情報を示します。
	Port	操作対象のポート ID を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.38 操作名：DeleteParityGroups

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],DeleteParityGroups,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ParityGroup[0]{
  ID=1-1,Result=Normal end}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
ParityGroup[x]	パリティグループの設定情報を示します。
ID	パリティグループ ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.39 操作名：DeleteRemoteChapUser

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],DeleteRemoteChapUser,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  iScsiTarget[0]{
    Id=0,
    RemoteiScsiUser[0]{
      ChapUserId="ChapUserId",Result=Normal end}}}}
```

詳細情報

インデックス	説明
iScsiPort[x]	ポートの設定情報を示します。
Port	操作対象のポート ID を示します。
iScsiTarget[x]	iSCSI ターゲット情報を示します。
Id	iSCSI ターゲットの ID を示します。
RemoteiScsiUser[x]	CHAP 認証のユーザ情報を示します。
ChapUserId	CHAP 認証のユーザ ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.40 操作名：DeleteSlus

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],DeleteSlus,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Slus[0]{
  Id="60-06-0E-81-30-76-D9-30-76-D9-00-00-00-00-00-49",Result=Normal end,
  LdevId=0x00:0x00:0x49}}
```

詳細情報

インデックス		説明
Slus[x]		削除した SLU 属性の LDEV の設定情報を示します。
	Id	SLU ID を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
	LdevId	LDEV ID を示します。

4.14.41 操作名：DeleteTargetChapUser

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],DeleteTargetChapUser,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  iScsiTarget[0]{
    Id=0,ChapUserId="ChapUserId",Result=Normal end}}}
```

詳細情報

インデックス			説明
iScsiPort[x]			ポートの設定情報を示します。
	Port		操作対象のポート ID を示します。
	iScsiTarget[x]		iSCSI ターゲット情報を示します。
		Id	iSCSI ターゲット ID を示します。
		ChapUserId	CHAP 認証のユーザ ID を示します。
		Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.42 操作名：DeleteTiVolumes

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],DeleteTiVolumes,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
```

```
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{TiVolumes[0]{
  LdevId=0x00:0x10:0x00,Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス		説明
TiVolumes[x]		削除した Thin Image のセカンダリボリュームの設定情報を示します。
	LdevId	LDEV ID を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.14.43 操作名：DRU Expiration Lock

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[PROV],
DRU Expiration Lock,SYSTEM:Enable,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	SYSTEM:Enable	ストレージシステムの期限切れロックの設定が有効であることを示します。
	SYSTEM:Disable	ストレージシステムの期限切れロックの設定が無効であることを示します。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.14.44 操作名：Edit Cmd Dev(Auth)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Cmd Dev(Auth),,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV,UserAuth}=[{0xXX:0xXX:0xXX,Disable},{0xXX:0xXX:0xXX,
Enable}],Num. of LDEVs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	コマンドデバイス認証モードの設定を変更したボリュームの、LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。

インデックス	説明
UserAuth	コマンドデバイス認証モードの設定が有効か無効かを示します。 Disable：無効、Enable：有効
Num. of LDEVs	コマンドデバイス認証モードの設定を変更したボリュームの数を示します。

4.14.45 操作名：Edit Cmd Dev(DevGrp)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Cmd Dev(DevGrp),,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV,DevGrpDef}=[{0xXX:0xXX:0xXX,Disable},{0xXX:0xXX:0xXX,
Enable}],Num. of LDEVs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	デバイスグループの設定を変更したボリュームの、LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
DevGrpDef	デバイスグループの設定が有効か無効かを示します。 Disable：無効、Enable：有効
Num. of LDEVs	デバイスグループの設定を変更したボリュームの数を示します。

4.14.46 操作名：Edit Cmd Dev(Sec)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Cmd Dev(Sec),,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV,CommandDevSec}=[{0xXX:0xXX:0xXX,Disable},{0xXX:0xXX:0xXX,
Enable}],Num. of LDEVs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	コマンドデバイスセキュリティの設定を変更したボリュームの、LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
CommandDevSec	コマンドデバイスセキュリティの設定が有効か無効かを示します。 Disable：無効、Enable：有効
Num. of LDEVs	コマンドデバイスセキュリティの設定を変更したボリュームの数を示します。

4.14.47 操作名：Edit Command Devices

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Command Devices,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV,CommandDev}=[{0xXX:0xXX:0xXX,Disable},{0xXX:0xXX:0xXX,
Enable}],Num. of LDEVs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	コマンドデバイスの設定を変更したボリュームの、LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
CommandDev	コマンドデバイスの設定が有効か無効かを示します。 Disable：無効、Enable：有効
Num. of LDEVs	コマンドデバイスの設定を変更したボリュームの数を示します。

4.14.48 操作名：Edit DRU Attribute

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[PROV],
Edit DRU Attribute,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV,Attribute,RT,Result}=[{0x00:0x00:0x01,0x80,100,Normal end}
,{0x00:0x00:0x02,0x82,Unlimited,Error(9605-8122)},{0x00:0x00:0x03,0x81,
200,Normal end},{0x00:0x00:0x03,0x81,xxxx,Normal end}],
Num. of LDEVs=XXX
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	属性を設定したボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Attribute	設定した属性を 16 進数で示します。1 バイトのそれぞれのビット（0～7）が、設定項目に対応しています。各ビットには、設定を有効にした場合は 1 を、無効にした場合は 0（ゼロ）を当てはめます。各ビットが表す属性を次に示します。 ・ ビット 0：LEDV の実装の有無（1 に固定） ・ ビット 1：副 VOL 拒否の設定 ・ ビット 2：Zero Read Cap モードの設定 ・ ビット 3：Invisible モードの設定 ・ ビット 4：リザーブの設定 ・ ビット 5：0（ゼロ）に固定*

インデックス	説明
	• ビット 6 : Read Only 属性の設定* • ビット 7 : Protect 属性の設定* 例えば、Attribute の部分に 0x88 と出力された場合は、ボリュームに Read/Write 属性が設定され、リザーブの設定を有効にする操作が実行されたことを示します。 設定の変更がないときはハイフン（−）が表示されます。
RT	Retention Term の設定日数を示します。無制限が指定された場合は Unlimited になります。 設定の変更がないときはハイフン（−）が表示されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end : 正常終了、Error（xxxx-yyyyy）: 異常終了 xxxx : 部位コード、yyyyy : エラーコード
Num. of LDEVs	属性を設定したボリュームの数を示します。
*ビット 5、6、7 がすべて 0（ゼロ）の場合は、Read/Write 属性が設定されたことを示します。	

4.14.49 操作名 : Edit External LDEV Tier Rank

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit External LDEV Tier Rank,,Normal
end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,Pool Result}=[{1,Normal end}],Num. of Pools=1
++{LDKC:CU:LDEV,External LDEV Tier Rank,LDEV Result}=
[{0x00:0x00:0x00,Middle/Internal,Normal end},{0x00:0x00:0x01,
Middle/Internal,Normal end},{0x00:0x00:0x02,Middle/Internal,
Normal end}],Num. of LDEVs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Pool ID	編集したプールボリュームが割り当てられているプールのプール番号を示します。
Pool Result	プールボリューム編集操作のプール単位の結果を示します。 Normal end : 正常終了、Error(xxxx-yyyyy) : 異常終了、Not Execute : 未実行 xxxx : 部位コード、yyyyy : エラーコード
Num. of Pools	プールボリュームを編集したプールの数を示します。
LDKC:CU:LDEV	編集したプールボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
External LDEV Tier Rank	編集したプールボリュームの外部 LDEV 階層ランクを示します。 High : 外部ボリューム（High）、Middle/Internal : 外部ボリューム（Middle）または内部ボリューム、Low : 外部ボリューム（Low）
LDEV Result	プールボリューム編集操作のプールボリューム単位の結果を示します。 Normal end : 正常終了、Error(xxxx-yyyyy) : 異常終了、Not Execute : 未実行 xxxx : 部位コード、yyyyy : エラーコード
Num. of LDEVs	編集したプールボリュームの数を示します。

4.14.50 操作名：Edit Full Allocation

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Full Allocation,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,LDKC:CU:LDEV,Full Allocation,Result}
=[{0,0x00:0x00:0x00,Enable,Normal end}],Num. of VOLs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Pool ID	Dynamic Provisioning の仮想ボリュームと関連づけられたプールの ID を示します。
LDKC:CU:LDEV	Dynamic Provisioning の仮想ボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Full Allocation	ページ予約の設定状態を示します。 Enable：有効 、Disable：無効
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of VOLs	操作した Dynamic Provisioning の仮想ボリュームの数を示します。

4.14.51 操作名：Edit Host

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Host,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,HostGrpID,WWN,Change WWN,Change Nickname}=[{XX,0xXXX,
0xXXXXXXXXXXXXXXXX,0xXXXXXXXXXXXXXXXX,XXXXXXXXXXXXXXXX}],Num. of WWNs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	ホストの接続先のポート名称を示します。
HostGrpID	ホストバスアダプタの WWN またはニックネームを変更したホストの、登録先ホストグループの番号を示します。
WWN	変更前のホストバスアダプタの WWN を示します。WWN は 16 桁の 16 進数です。
Change WWN	変更後のホストバスアダプタの WWN を示します。
Change Nickname	変更後のホストバスアダプタのニックネームを示します。

インデックス	説明
Num. of WWNs	設定を変更したホストバスアダプタ（WWN）の数を示します。

4.14.52 操作名：Edit Host Grps(Mode)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,1,Task Name,
[PROV],Edit Host Grps(Mode),,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,HostGrpID,Mode,Option[0:31],Option[32:63],Option[64:95],
Option[96:127],Option[128:159],Option[160:191],Option[192:223],Option[224
:255]}=
[{XX,0xXXX,0x00,0x20000000,0x00000000,0x00000000,0x00000000,0x00080000,0x
00000000,0x00000000,0x00000000},
{XX,0xXXX,0x09,0x00080000,0x00000000,0x00000000,0x00000000,0x00080000,0x0
0000000,0x00000000,0x00000000}],
Num. of Host Groups=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	ホストグループが所属しているポートの名称を示します。
HostGrpID	ホストグループの番号を示します。
Mode	設定したホストモードを示します。ホストモードの番号の意味については『オープンシステム構築ガイド』を参照してください。
Option[0:31] Option[32:63] Option[64:95] Option[96:127] Option[128:159] Option[160:191] Option[192:223] Option[224:255]	設定したホストモードオプションを示します。ホストモードオプションは、0 から 255 の 256 個で構成され、32 個ずつ分割して出力されます。オプションの値とホストモードオプションの対応については、次の表を参照してください。 ホストモードオプションの意味については『オープンシステム構築ガイド』を参照してください。
Num. of Host Groups	ホストモードの設定を変更したホストグループの数を示します。

表 12 ホストモードオプション 0～31 と Option[0:31]の出力内容

ホストモードオプション	Option[0:31]の値	ホストモードオプション	Option[0:31]の値
0	0x80000000	16	0x00008000
1	0x40000000	17	0x00004000
2	0x20000000	18	0x00002000
3	0x10000000	19	0x00001000
4	0x08000000	20	0x00000800
5	0x04000000	21	0x00000400

ホストモードオプション	Option[0:31]の値	ホストモードオプション	Option[0:31]の値
6	0x02000000	22	0x00000200
7	0x01000000	23	0x00000100
8	0x00800000	24	0x00000080
9	0x00400000	25	0x00000040
10	0x00200000	26	0x00000020
11	0x00100000	27	0x00000010
12	0x00080000	28	0x00000008
13	0x00040000	29	0x00000004
14	0x00020000	30	0x00000002
15	0x00010000	31	0x00000001

表 13 ホストモードオプション 32～63 と Option[32:63]の出力内容

ホストモードオプション	Option[32:63]の値	ホストモードオプション	Option[32:63]の値]
32	0x80000000	48	0x00008000
33	0x40000000	49	0x00004000
34	0x20000000	50	0x00002000
35	0x10000000	51	0x00001000
36	0x08000000	52	0x00000800
37	0x04000000	53	0x00000400
38	0x02000000	54	0x00000200
39	0x01000000	55	0x00000100
40	0x00800000	56	0x00000080
41	0x00400000	57	0x00000040
42	0x00200000	58	0x00000020
43	0x00100000	59	0x00000010
44	0x00080000	60	0x00000008
45	0x00040000	61	0x00000004
46	0x00020000	62	0x00000002
47	0x00010000	63	0x00000001

表 14 ホストモードオプション 64～95 と Option[64:95]の出力内容

ホストモードオプション	Option[64:95]の値	ホストモードオプション	Option[64:95]の値
64	0x80000000	80	0x00008000
65	0x40000000	81	0x00004000
66	0x20000000	82	0x00002000
67	0x10000000	83	0x00001000
68	0x08000000	84	0x00000800

ホストモードオプション	Option[64:95]の値	ホストモードオプション	Option[64:95]の値
69	0x04000000	85	0x00000400
70	0x02000000	86	0x00000200
71	0x01000000	87	0x00000100
72	0x00800000	88	0x00000080
73	0x00400000	89	0x00000040
74	0x00200000	90	0x00000020
75	0x00100000	91	0x00000010
76	0x00080000	92	0x00000008
77	0x00040000	93	0x00000004
78	0x00020000	94	0x00000002
79	0x00010000	95	0x00000001

表 15 ホストモードオプション 96～127 と Option[96:127]の出力内容

ホストモードオプション	Option[96:127]の値	ホストモードオプション	Option[96:127]の値
96	0x80000000	112	0x00008000
97	0x40000000	113	0x00004000
98	0x20000000	114	0x00002000
99	0x10000000	115	0x00001000
100	0x08000000	116	0x00000800
101	0x04000000	117	0x00000400
102	0x02000000	118	0x00000200
103	0x01000000	119	0x00000100
104	0x00800000	120	0x00000080
105	0x00400000	121	0x00000040
106	0x00200000	122	0x00000020
107	0x00100000	123	0x00000010
108	0x00080000	124	0x00000008
109	0x00040000	125	0x00000004
110	0x00020000	126	0x00000002
111	0x00010000	127	0x00000001

表 16 ホストモードオプション 128～159 と Option[128:159]の出力内容

ホストモードオプション	Option[128:159]の値	ホストモードオプション	Option[128:159]の値
128	0x80000000	144	0x00008000
129	0x40000000	145	0x00004000
130	0x20000000	146	0x00002000
131	0x10000000	147	0x00001000

ホストモードオプション	Option[128:159]の値	ホストモードオプション	Option[128:159]の値
132	0x08000000	148	0x00000800
133	0x04000000	149	0x00000400
134	0x02000000	150	0x00000200
135	0x01000000	151	0x00000100
136	0x00800000	152	0x00000080
137	0x00400000	153	0x00000040
138	0x00200000	154	0x00000020
139	0x00100000	155	0x00000010
140	0x00080000	156	0x00000008
141	0x00040000	157	0x00000004
142	0x00020000	158	0x00000002
143	0x00010000	159	0x00000001

表 17 ホストモードオプション 160～191 と Option[160:191]の出力内容

ホストモードオプション	Option[160:191]の値	ホストモードオプション	Option[160:191]の値
160	0x80000000	176	0x00008000
161	0x40000000	177	0x00004000
162	0x20000000	178	0x00002000
163	0x10000000	179	0x00001000
164	0x08000000	180	0x00000800
165	0x04000000	181	0x00000400
166	0x02000000	182	0x00000200
167	0x01000000	183	0x00000100
168	0x00800000	184	0x00000080
169	0x00400000	185	0x00000040
170	0x00200000	186	0x00000020
171	0x00100000	187	0x00000010
172	0x00080000	188	0x00000008
173	0x00040000	189	0x00000004
174	0x00020000	190	0x00000002
175	0x00010000	191	0x00000001

表 18 ホストモードオプション 192～223 と Option[192:223]の出力内容

ホストモードオプション	Option[192:223]の値	ホストモードオプション	Option[192:223]の値
192	0x80000000	208	0x00008000
193	0x40000000	209	0x00004000
194	0x20000000	210	0x00002000

ホストモードオプション	Option[192:223]の値	ホストモードオプション	Option[192:223]の値
195	0x10000000	211	0x00001000
196	0x08000000	212	0x00000800
197	0x04000000	213	0x00000400
198	0x02000000	214	0x00000200
199	0x01000000	215	0x00000100
200	0x00800000	216	0x00000080
201	0x00400000	217	0x00000040
202	0x00200000	218	0x00000020
203	0x00100000	219	0x00000010
204	0x00080000	220	0x00000008
205	0x00040000	221	0x00000004
206	0x00020000	222	0x00000002
207	0x00010000	223	0x00000001

表 19 ホストモードオプション 224～255 と Option[224:255]の出力内容

ホストモードオプション	Option[224:255]の値	ホストモードオプション	Option[224:255]の値
224	0x80000000	240	0x00008000
225	0x40000000	241	0x00004000
226	0x20000000	242	0x00002000
227	0x10000000	243	0x00001000
228	0x08000000	244	0x00000800
229	0x04000000	245	0x00000400
230	0x02000000	246	0x00000200
231	0x01000000	247	0x00000100
232	0x00800000	248	0x00000080
233	0x00400000	249	0x00000040
234	0x00200000	250	0x00000020
235	0x00100000	251	0x00000010
236	0x00080000	252	0x00000008
237	0x00040000	253	0x00000004
238	0x00020000	254	0x00000002
239	0x00010000	255	0x00000001

複数のオプションを設定している場合は、それらのオプションの値の論理和が出力されます。例えば、Option[0:31]に 0x200C0000 と出力された場合、ホストモードオプション「2」と「12」と「13」が設定されていることを示します。

4.14.53 操作名：Edit Host Grps(Name)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Host Grps(Name),,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,HostGrpID,HostGrpName}=[{XX,0xXXX,XXXXXXXXXXXXXXXX},{XX,0xXXX,
XXXXXXXXXXXXXXXX}],Num. of Host Groups=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	ホストグループが所属しているポートの名称を示します。
HostGrpID	ホストグループ名を変更したホストグループの番号を示します。
HostGrpName	ホストグループの名前を示します。名前を変更した場合は、変更後の名前を示します。
Num. of Host Groups	設定を変更したホストグループの数を示します。

4.14.54 操作名：Edit LDEVs(tier)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit LDEVs(tier),,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,LDKC:CU:LDEV,Tier Relocation}=[{1,0x00:0x01:0x0F,Disable}],
Num. of LDEVs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Pool ID	編集した論理ボリュームのプール番号を示します。
LDKC:CU:LDEV	編集した論理ボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Tier Relocation	論理ボリュームの再配置設定値を示します。 Enable：再配置可能、Disable：再配置不可
Num. of LDEVs	操作した論理ボリュームの数を示します。

4.14.55 操作名：Edit MP Units

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit MP Units,,Normal end,
```

```
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{DKC,MP Unit ID,Auto Assignment,Result}=[{0,010,Enable,Normal end}],
Num. of MP Units=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
DKC	DKC 番号を示します。
MP Unit ID	DKC モジュール内の MP ユニット番号を示します。
Auto Assignment	自動割り当て属性設定が有効か無効か示します。 Enable：有効、Disable：無効
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of MP Units	指定した MP ユニットの数を示します。

4.14.56 操作名：Edit Ports(Address)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Ports(Address),,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,Fibre Addr.}=[{XX,1},{XX,126}],Num. of Ports=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	アドレスを変更したポートの名称を示します。
Fibre Addr.	変更後の Fibre Channel ポートのアドレスを、1 から 126 の値で示します。 値と Fibre Channel ポートのアドレスとの対応については、次の表を参照してください。
Num. of Ports	アドレスを変更したポートの数を示します。

表 20 詳細情報に出力される値と Fibre Channel ポートのアドレスの対応表

値	アドレス*	値	アドレス*	値	アドレス*	値	アドレス*
1	EF（0）	33	B2（32）	65	72（64）	97	3A（96）
2	E8（1）	34	B1（33）	66	71（65）	98	39（97）
3	E4（2）	35	AE（34）	67	6E（66）	99	36（98）
4	E2（3）	36	AD（35）	68	6D（67）	100	35（99）
5	E1（4）	37	AC（36）	69	6C（68）	101	34（100）

値	アドレス*	値	アドレス*	値	アドレス*	値	アドレス*
6	E0（5）	38	AB（37）	70	6B（69）	102	33（101）
7	DC（6）	39	AA（38）	71	6A（70）	103	32（102）
8	DA（7）	40	A9（39）	72	69（71）	104	31（103）
9	D9（8）	41	A7（40）	73	67（72）	105	2E（104）
10	D6（9）	42	A6（41）	74	66（73）	106	2D（105）
11	D5（10）	43	A5（42）	75	65（74）	107	2C（106）
12	D4（11）	44	A3（43）	76	63（75）	108	2B（107）
13	D3（12）	45	9F（44）	77	5C（76）	109	2A（108）
14	D2（13）	46	9E（45）	78	5A（77）	110	29（109）
15	D1（14）	47	9D（46）	79	59（78）	111	27（110）
16	CE（15）	48	9B（47）	80	56（79）	112	26（111）
17	CD（16）	49	98（48）	81	55（80）	113	25（112）
18	CC（17）	50	97（49）	82	54（81）	114	23（113）
19	CB（18）	51	90（50）	83	53（82）	115	1F（114）
20	CA（19）	52	8F（51）	84	52（83）	116	1E（115）
21	C9（20）	53	88（52）	85	51（84）	117	1D（116）
22	C7（21）	54	84（53）	86	4E（85）	118	1B（117）
23	C6（22）	55	82（54）	87	4D（86）	119	18（118）
24	C5（23）	56	81（55）	88	4C（87）	120	17（119）
25	C3（24）	57	80（56）	89	4B（88）	121	10（120）
26	BC（25）	58	7C（57）	90	4A（89）	122	0F（121）
27	BA（26）	59	7A（58）	91	49（90）	123	08（122）
28	B9（27）	60	79（59）	92	47（91）	124	04（123）
29	B6（28）	61	76（60）	93	46（92）	125	02（124）
30	B5（29）	62	75（61）	94	45（93）	126	01（125）
31	B4（30）	63	74（62）	95	43（94）	－	－
32	B3（31）	64	73（63）	96	3C（95）	－	－
*括弧の外は AL-PA（arbitrated-loop physical address）、括弧内は loop ID を示します。							

4.14.57 操作名：Edit Ports(Attr)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Ports(Attr),,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Attribute=Bidirectional
++Port=[1E],Num. of Ports=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Attribute	変更後のポートの属性を示します。 Target：Target ポート、Bidirectional：Bidirectional ポート
Port	設定を変更したポートの名称を示します。
Num. of Ports	設定を変更したポートの数を示します。

4.14.58 操作名：Edit Ports(Security)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Ports(Security),,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,Switch}=[{XX,Disable},{XX,Enable}],Num. of Ports=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	LUN セキュリティの設定を変更したポートの名称を示します。
Switch	LUN セキュリティの設定を有効にしたか無効にしたかを示します。 Disable：無効、Enable：有効
Num. of Ports	LUN セキュリティの設定を変更したポートの数を示します。

4.14.59 操作名：Edit Ports(Speed)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Ports(Speed),,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,Speed(Gbps)}=[{XX,4},{XX,8},{XX,Auto},{XX,16}],Num. of Ports=4
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	ホストスピード（データ転送速度）を設定したポートの名称を示します。
Speed(Gbps)	設定したホストスピードを示します。単位は Gbps（Gigabits per second：ギガビット/秒）です。ホストスピードに［Auto］を設定した場合は、Auto と出力されます。
Num. of Ports	ホストスピードを設定したポートの数を示します。

4.14.60 操作名：Edit Ports(Topology)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Ports(Topology),,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,Fabric,Connection}=[{XX,Enable,FC-AL},{XX,Disable,FC-AL},
{XX,Enable,P-to-P},{XX,Disable,P-to-P}],Num. of Ports=4
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	Fibre Channel のトポロジを変更したポートの名称を示します。
Fabric	Fabric スイッチを有効にしたか無効にしたかを示します。 Enable：有効、Disable：無効
Connection	選択した Fabric スイッチの接続形態を示します。 FC-AL：［FC-AL］を選択、P-to-P：［P-to-P］を選択
Num. of Ports	Fibre Channel のトポロジを変更したポートの数を示します。

4.14.61 操作名：Edit Resource Grp

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Resource Grp,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{VDKC-Box ID,Resource Group ID,Resource Group Name,Result}
=[{0,1,RSG1,Normal end}],Num. of Resource Groups=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
VDKC-Box ID	設定操作をしたリソースグループが所属する VDKC-Box 番号を示します。
Resource Group ID	設定操作をしたリソースグループのリソースグループ番号を示します。
Resource Group Name	リソースグループ名変更の設定内容を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Resource Groups	設定操作をしたリソースグループの数を示します。

4.14.62 操作名：Edit SCP Time

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit SCP Time,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{CU,SCP Time(sec.)}=[{0x00,600},{0x01,600}, (省略) ,{0xFE,600}],
Num. of CUs=255
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
CU	CU 番号を示します。
SCP Time(sec.)	SCP（State Change Pending）遅延時間を示します。単位は秒です。
Num. of CUs	SCP 遅延時間が設定されている CU の数を示します。

4.14.63 操作名：Edit Tiering Policy

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit Tiering Policy,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Tiering Policy ID,Tiering Policy Name,Tier1 Max(%),Tier1 Min(%),
Tier3 Max(%),Tier3 Min(%),Result}
=[{6,SamplePolicy,90,10,90,10,Normal end}],Num. of Policies=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Tiering Policy ID	設定した階層割り当てポリシーの ID を示します。
Tiering Policy Name	設定した階層割り当てポリシー名を示します。 階層割り当てポリシー名が設定されている場合に、値が出力されます。
Tier1 Max(%)	Tier1 の割り当て上限しきい値を示します。 しきい値は、0 から 100 の範囲で表示されます。単位はパーセント(%)です。 Tier1 の割り当て上限しきい値が設定されている場合に、値が出力されます。
Tier1 Min(%)	Tier1 の割り当て下限しきい値を示します。 しきい値は、0 から 100 の範囲で表示されます。単位はパーセント(%)です。 Tier1 の割り当て下限しきい値が設定されている場合に、値が出力されます。
Tier3 Max(%)	Tier3 の割り当て上限しきい値を示します。 しきい値は、0 から 100 の範囲で表示されます。単位はパーセント(%)です。 Tier3 の割り当て上限しきい値が設定されている場合に、値が出力されます。

インデックス	説明
Tier3 Min(%)	Tier3 の割り当て下限しきい値を示します。 しきい値は、0 から 100 の範囲で表示されます。単位はパーセント(%)です。 Tier3 の割り当て下限しきい値が設定されている場合に、値が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Policies	設定した階層割り当てポリシーの数を示します。

4.14.64 操作名：Edit VR Attribute

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[PROV],
Edit VR Attribute,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV,Attribute,Result}=[{0x00:0x00:0x00,Protect,Normal end},
{0x00:0x00:0x01,Protect,Normal end}],Num. of LDEVs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	アクセス属性を設定したボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Attribute	設定したアクセス属性を示します。 Read/Write：読み書き可能属性、Read Only：読み取り専用属性、Protect：アクセス不可属性
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	設定したボリュームの数を示します。

4.14.65 操作名：Edit V-VOL Option

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit V-VOL Option,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,LDKC:CU:LDEV,Tiering Policy ID,New Page Assignment Tier,
Relocation Priority,Result}=[{0,0x00:0x00:0x00,1,Middle,Default,
Normal end}],Num. of VOLs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Pool ID	階層割り当てポリシーを設定した Dynamic Provisioning の仮想ボリュームと関連づけられたプールの ID を示します。
LDKC:CU:LDEV	Dynamic Provisioning の仮想ボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Tiering Policy ID	階層割り当てポリシーの ID を示します。 階層割り当てポリシーが設定されている場合に、出力されます。
New Page Assignment Tier	新規ページ割り当て階層を示します。 Middle：中性能の Tier、High：高性能の Tier、Low：低性能の Tier 新規ページ割り当て階層が設定されている場合に、出力されます。
Relocation Priority	再配置プライオリティ情報を示します。 Default：標準、Prioritize：優先 再配置プライオリティ情報が設定されている場合に、出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of VOLs	操作をした Dynamic Provisioning の仮想ボリュームの数を示します。

4.14.66 操作名：Edit/Delete Pools

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit/Delete Pools,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Command,Pool ID,Pool Type,Multi Tier Pool,Tier Management,
Cycle Time,Monitoring Period,Monitoring Mode,Result}=
[{Change Tier,1,Dynamic Provisioning,Enable,Auto,24,10:00-11:00,
Continuous Mode,Normal End}],Num. of Pool=1
++{Tier,Buffer Space for New page assignment(%),
Buffer Space for Tier relocation(%),Tier Result}=
[{1,10,10,Normal end},{2,20,20,Normal end}],Num. of Tiers=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Command	プールに対する操作の内容を示します。 Change：プール情報変更（しきい値、設定可能率）、Change Tier：Dynamic Tiering 情報変更、Delete：プール削除
Pool ID	設定を変更したプールまたは削除したプールのプール ID を示します。
Pool Type	プールの種別を示します。 Dynamic Provisioning：Dynamic Provisioning、Thin Image：Thin Image
Multi Tier Pool	プールの Multi Tier モードと active flash 機能の設定状態を示します。 Enable(Active Flash)：Dynamic Tiering 機能と active flash 機能の両方が有効 Enable：Dynamic Tiering 機能が有効で active flash 機能が無効 Disable：Dynamic Tiering 機能と active flash 機能の両方が無効

インデックス	説明
	このインデックスは Command が Change Tier のときだけ出力されます。 Pool Type が Thin Image の場合はハイフン（－）が出力されます。
Warning Threshold(%)	プールの使用率の警告しきい値を示します。単位はパーセント（%）です。 このインデックスは Command が Change のときだけ出力されます。
Depletion Threshold(%)	プールの使用率の枯渇しきい値を示します。単位はパーセント(%)です。 このインデックスは Command が Change のときだけ出力されます。 Pool Type が Thin Image の場合、または枯渇しきい値を指定していない場合はハイフン（－）が出力されます。
Subscription Limit(%)	設定を変更したプールの予約量を示します。単位はパーセント（%）です。 予約量を指定していない場合は、「Unlimited」が出力されます。 このインデックスは Command が Change のときだけ出力されます。 Pool Type が Thin Image の場合は、ハイフン（－）が出力されます。
Protect V-VOLs when I/O fails to Blocked Pool VOL	プール閉塞時の仮想 VOL 保護機能が有効か無効かを示します。 Yes：有効、No：無効 このインデックスは Command が Change のときだけ出力されます。 Pool Type が Dynamic Provisioning でない場合、または、操作対象のプールがオープンシステムのプールでない場合は、ハイフン（－）が出力されます。
Protect V-VOLs when I/O fails to Full Pool	プール満杯時の仮想 VOL 保護機能が有効か無効かを示します。 Yes：有効、No：無効 このインデックスは Command が Change のときだけ出力されます。 Pool Type が Dynamic Provisioning でない場合、または、操作対象のプールがオープンシステムのプールでない場合は、ハイフン（－）が出力されます。
Tier Management	プールの Tier 自動制御モードを示します。 Auto：自動、Manual：手動 このインデックスは Command が Change Tier のときだけ出力されます。 Multi Tier Pool が Enable 以外の場合は、ハイフン（－）が出力されます。
Cycle Time	プールのモニタ採取実行周期を示します。 0.5：30 分周期、1：1 時間周期、2：2 時間周期、4：4 時間周期、8：8 時間周期、24：24 時間周期 このインデックスは Command が Change Tier のときだけ出力されます。 Tier Management が Auto 以外の場合は、ハイフン（－）が出力されます。
Monitoring Period	プールのモニタ採取実行時間帯を示します。 H1：M1-H2：M2 の形式で表示されます。 H1：モニタ採取開始時刻(時)、M1：モニタ採取開始時刻(分)、H2：モニタ採取終了時刻(時)、M2：モニタ採取開始時刻(分) このインデックスは Command が Change Tier のときだけ出力されます。 Cycle Time が 24 時間周期以外の場合は、ハイフン（－）が出力されます。
Monitoring Mode	モニタモードを示します。 Continuous Mode：継続モード、Period Mode：周期モード このインデックスは Command が Change Tier のときだけ出力されます。 Multi Tier Pool が Enable 以外の場合は、ハイフン（－）が出力されます。
Data Direct Mapping	データダイレクトマップの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 このインデックスは Command が Change のときだけ出力されます。
Suspend TI pairs when depletion threshold is exceeded	Thin Image ペア利用制限しきい値の設定を示します。 Yes：有効、No：無効 このインデックスは Command が Change のときだけ出力されます。

インデックス	説明
Automatically manage compressed space of FMD parity group	FMD パリティグループの圧縮領域自動管理の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 このインデックスは Command が Change のときだけ出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pools	設定を変更したプールまたは削除したプールの数を示します。
Tier	Tier の識別番号を示します。 このインデックスは Command が Change Tier のときだけ出力されます。
Buffer Space for New page assignment(%)	Tier の新規割り当て空き容量率を示します。単位はパーセント（%）です。 このインデックスは Command が Change Tier のときだけ出力されます。
Buffer Space for Tier relocation(%)	Tier の再配置用バッファ容量率を示します。単位はパーセント（%）です。 このインデックスは Command が Change Tier のときだけ出力されます。
Tier Result	Tier の操作結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード このインデックスは Command が Change Tier のときだけ出力されます。
Num. of Tiers	作成したプールの Tier 数を示します。 このインデックスは Command が Change Tier のときだけ出力されます。

4.14.67 操作名：Edit/Delete UUIDs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Edit/Delete UUIDs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV,UUID}=[{0xXX:0xXX:0xXX,abcdefg},{0xXX:0xXX:0xXX,12345},
{0xXX:0xXX:0xXX,}],Num. of UUIDs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
UUID	設定した UUID（User Definable LUN ID）を示します。 UUID が削除された場合は、何も出力されません。
Num. of UUIDs	設定した UUID の数を示します。

4.14.68 操作名：EditiScsiInitiatorUser

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],EditiScsiInitiatorUser,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

```
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  iScsiInitiator{
    iScsiUser{
      UserId="CHAPUser"}},
  Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス	説明
iScsiPort[x]	ポートの設定情報を示します。
Port	ポート ID を示します。
iScsiInitiator	iSCSI イニシエータ情報を示します。
iScsiUser	認証情報を示します。
UserId	CHAP ユーザ名を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.69 操作名：EditiScsiName

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],EditiScsiName,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  RemoteiScsiName[0]{
    Name="Name",ChangeName="ChangeName",Result=Normal end}}}
```

詳細情報

インデックス	説明
iScsiPort[x]	ポートの設定情報を示します。
Port	設定対象のポート ID を示します。
RemoteiScsiName[x]	ホストバスアダプタの iSCSI 名の情報を示します。
Name	変更前のホストバスアダプタの iSCSI 名を示します。
ChangeName	変更後のホストバスアダプタの iSCSI 名を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.70 操作名：EditiScsiNickName

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],EditiScsiNickName,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

```
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  RemoteiScsiName[0]{
    Name="iScsiName",NickName="NickName",Result=Normal end}}}
```

詳細情報

インデックス			説明
iScsiPort[x]			ポートの設定情報を示します。
	Port		設定対象のポート ID を示します。
	RemoteiScsiName[x]		ホストバスアダプタの iSCSI 名の情報を示します。
		Name	ホストバスアダプタの iSCSI 名を示します。
		NickName	変更後のホスト名（ニックネーム）を示します。
		Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.71 操作名：EditiScsiTarget

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],EditiScsiTarget,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  iScsiTarget[0]{
    Id=0,Name="Name",Alias="Alias",UserAuthSwitch=Enable,
    AuthMode=Unidirectional,Result=Normal end}}}
```

詳細情報

インデックス			説明
iScsiPort[x]			ポートの設定情報を示します。
	Port		設定対象のポート ID を示します。
	iScsiTarget[x]		iSCSI ターゲット情報を示します。
		Id	iSCSI ターゲット ID を示します。
		Name	iSCSI ターゲット名を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
		Alias	iSCSI エイリアスを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
		UserAuthSwitch	CHAP 認証の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効、 UseHostSetting：ホスト設定を使用する この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
		AuthMode	認証方式を示します。 Unidirectional：単方向、Mutual：双方向 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
		Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.72 操作名：EditiSNS

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],EditiSNS,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  iSnsServer{
    Enabled=true,IpType=IPv4,IPv4Address=192.168.10.2,
    IPv6Address=null,TcpPortNumber=3205},
  Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス	説明
iScsiPort[x]	ポートの設定情報を示します。
Port	設定対象のポート ID を示します。
iSnsServer	iSNS サーバの情報を示します。
Enabled	iSNS サーバの使用状態を示します。 true：使用する、false：使用しない
IpType	iSNS サーバの IP 種別（IPv4 または IPv6）を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
IPv4Address	iSNS サーバの IPv4 アドレスを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
IPv6Address	iSNS サーバの IPv6 アドレスを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
TcpPortNumber	TCP ポート番号を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.73 操作名：EditPortInfo

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],EditPortInfo,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  IPv4{
    IpAddress=192.168.0.100,SubNetMask=255.255.255.0,
    DefaultGateway=0.0.0.0},
  IPv6{
    Available=true,
    LinkLocalAddress{
      AutoMode=true,ManualAddress=FE80:0:0:0:0:0:0:0},
    GlobalAddress{
      AutoMode=true,ManualAddress=0:0:0:0:0:0:0:0},
    GlobalAddress2{
      ManualAddress=0:0:0:0:0:0:0:0},
    DefaultGateway{
      AssignedAddress=0:0:0:0:0:0:0:0}},
```

```
TcpPortNumber=3260,SelectiveAck=true,DelayedAck=true,
TcpWindowSize(KB)=64,
EthernetMtuSize{
  Mtu(byte)=1500},
Vlan{
  AvailableTagging=true,RemovalId=1,AdditionId=2},
KeepAliveTimer(second)=60,Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス	説明
iScsiPort[x]	ポートの設定情報を示します。
Port	設定対象のポート ID を示します。
IPv4	IPv4 の設定情報を示します。
IpAddress	IPv4 の IP アドレスを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
SubNetMask	IPv4 のサブネットマスクを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
DefaultGateway	IPv4 のデフォルトゲートウェイの IP アドレスを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
IPv6	IPv6 の設定情報を示します。
Available	IPv6 モードの設定状態を示します。 true：有効、false：無効 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
LinkLocalAddress	IPv6 のリンクローカルアドレスの設定情報を示します。
AutoMode	IPv6 のリンクローカルアドレスの設定状態を示します。 true：自動設定、false：手動設定 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
ManualAddress	手動で設定したリンクローカルアドレスを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
GlobalAddress	IPv6 のグローバルアドレスおよびグローバルアドレス 2 の設定情報を示します。
AutoMode	IPv6 のグローバルアドレスおよびグローバルアドレス 2 の設定状態を示します。 true：自動設定、false：手動設定 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
ManualAddress	手動で設定したグローバルアドレスを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
GlobalAddress2	IPv6 のグローバルアドレス 2 の設定情報を示します。
ManualAddress	手動で設定したグローバルアドレス 2 を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。

インデックス	説明
DefaultGateway	IPv6 のデフォルトゲートウェイの設定情報を示します。
AssignedAddress	IPv6 のデフォルトゲートウェイのアドレスを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
TcpPortNumber	TCP ポート番号を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
SelectiveAck	選択型 ACK の設定状態を示します。 true：有効、false：無効 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
DelayedAck	遅延 ACK の設定状態を示します。 true：有効、false：無効 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
TcpWindowSize(KB)	TCP のウィンドウサイズを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
EthernetMtuSize	イーサネット MTU（Maximum Transmission Unit）の情報を示します。
Mtu(byte)	イーサネット MTU のサイズを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
Vlan	VLAN の情報を示します。
AvailableTagging	VLAN タギングモードの設定状態を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。 true：有効、false：無効
RemovalId	削除した VLAN ID を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
AdditionId	追加した VLAN ID を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
KeepAliveTimer(second)	Keep Alive タイマの設定値を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.74 操作名：EditRemoteChapUser

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],EditRemoteChapUser,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
```

```
  RemoteiScsiUser[0]{
    ChapUserId="RemoteChapUserId",ChangeChapUserId="ChangeChapUserId",
    Result=Normal end}}}
```

詳細情報

インデックス			説明
iScsiPort[x]			ポートの設定情報を示します。
	Port		設定対象のポート ID を示します。
	RemoteiScsiUser[x]		CHAP 認証のユーザ情報を示します。
		ChapUserId	変更前の CHAP 認証のユーザ ID を示します。
		ChangeChapUserId	変更後の CHAP 認証のユーザ ID を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
		Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.75 操作名：EditRemoteTargetUser

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],EditRemoteTargetUser,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ConnectionTest=true,
iScsiPath[0]{
  iScsiPort{
    Port=1A},
  RemoteiScsiPort{
    IpType=IPv4,Ipv4Address=192.168.0.101,Ipv6Address=0:0:0:0:0:0:0:0,
    TcpPortNumber=3260,
    RemoteiScsiTarget{
      Name="iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.3a000",
      iScsiUser{
        AuthSwitch=None,AuthMode=Unidirectional,UserId="CHAPUser"}}},
  Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス			説明
ConnectionTest			iSCSI パスを編集したあとで、接続確認を実施するかどうかを示します。 true：実施する、false：実施しない
iScsiPath[x]			ローカルストレージシステムの iSCSI ポートとリモートストレージシステムの iSCSI ターゲットの経路情報を示します。
	iScsiPort		ローカルストレージシステムの iSCSI ポートの情報を示します。
		Port	ポート ID を示します。
	RemoteiScsiPort		リモートストレージシステムの iSCSI ポートの情報を示します。
		IpType	IP アドレスの種類を示します。 IPv4：IPv4 アドレス、IPv6：IPv6 アドレス
		IPv4Address	IPv4 の IP アドレスを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。

インデックス	説明
IPv6Address	IPv6 の IP アドレスを示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
TcpPortNumber	TCP ポート番号を示します。
RemoteiScsiTarget	iSCSI ターゲット情報を示します。
Name	iSCSI 名を示します。
iScsiUser	認証情報を示します。
AuthSwitch	CHAP 認証の設定状態を示します。 None：無効、CHAP：有効 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
AuthMode	CHAP 認証モードを示します。 Unidirectional：単方向、Mutual：双方向 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
UserId	CHAP ユーザ名を示します。 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.76 操作名：EditT10piMode

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],EditT10piMode,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port[0]{
  Port=1A,T10pi=true,Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス	説明
Port[x]	ポートの T10 PI モードの設定情報を示します。
Port	T10 PI モードの設定を共有するポートの、代表のポート ID を示します。
T10pi	T10 PI モードの設定状態を示します。 true：有効、false：無効 この項目を設定または変更していない場合は、値に「null」が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.77 操作名：EditTargetChapUser

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],EditTargetChapUser,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{iScsiPort[0]{
  Port=1A,
  iScsiTarget[0]{
    Id=0,ChapUserId="ChapUserId",Result=Normal end}}}
```

詳細情報

インデックス			説明
iScsiPort[x]			ポートの設定情報を示します。
	Port		設定対象のポート ID を示します。
	iScsiTarget[x]		iSCSI ターゲット情報を示します。
		Id	iSCSI ターゲット ID を示します。
		ChapUserId	CHAP 認証のユーザ ID を示します。
		Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.78 操作名：ExecBindingOperation

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],ExecBindingOperation,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{BindingOperations[0]{
  Operation=Bind,Port=1A,HostGroup=0,Lun=0,
  Alu{
    Id="60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-00-00-00-01",
    Ldev{
      Id=0x00:0x00:0x01}},
  Slu{
    Id="60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-00-00-00-02",
    Ldev{
      Id=0x00:0x00:0x02},
    SecondaryId="E2-00-00-00-02-00"},
  Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス		説明
BindingOperations[x]		ALU 属性の LDEV と SLU 属性の LDEV をバインドまたはアンバインドしたときの設定情報を示します。 なお、バインドは vSphere に対応したホストから操作します。アンバインドは、vSphere に対応したホストまたは Storage NavigatorStorage Navigator から操作します。
	Operation	操作種別を示します。 Bind：バインド、Unbind：アンバインド

インデックス	説明
Port	ALU 属性の LDEV に設定した LUN パスのポート番号を示します。
HostGroup	ALU 属性の LDEV に設定した LUN パスのホストグループ番号を示します。
Lun	ALU 属性の LDEV に設定した LUN パスの LUN ID を示します。
Alu	ALU 属性の LDEV の設定情報を示します。
Id	ALU ID を示します。
Ldev	LDEV の設定情報を示します。
Id	LDEV ID を示します。
Slu	SLU 属性の LDEV の設定情報を示します。
Id	SLU ID を示します。
Ldev	LDEV の設定情報を示します。
Id	LDEV ID を示します。
SecondaryId	セカンダリ ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.14.79 操作名：Expand V-VOLs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Expand V-VOLs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV,Pool ID,Capacity}=[{0x00:0x00:0x00,0,80},
{0x00:0x00:0x01,1,90},{0x00:0x00:0x02,2,100}],Num. of VOLs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	仮想ボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Pool ID	容量拡張対象の仮想ボリュームに対応するプールのプール ID を示します。
Capacity	拡張後の容量を LBA 数で示します。
Num. of VOLs	操作した仮想ボリュームの数を示します。

4.14.80 操作名：ExpandSlus

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],ExpandSlus,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Slus[0]{
```

```
  Id="60-06-0E-81-30-76-D9-30-76-D9-00-00-00-00-15-01",PoolId=2,
  Capacity=96158,Result=Normal end,LdevId=0x00:0x15:0x01}}
```

詳細情報

インデックス		説明
Slus[x]		容量を拡張した SLU 属性の LDEV の設定情報を示します。
	Id	SLU ID を示します。
	PoolId	関連づけられたプールのプール番号を示します。
	Capacity	拡張後の容量を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
	LdevId	LDEV ID を示します。

4.14.81 操作名：Force Del MF V-VOLs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Force Del MF V-VOLs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV,Result}=[{0x00:0x00:0x00,Normal end},
{0x00:0x01:0x00,Normal end},{0x00:0x02:0x00,Normal end}],
Num. of LDEVs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	強制削除した Dynamic Provisioning for Mainframe、Dynamic Tiering for Mainframe、または active flash for mainframe の仮想ボリュームの LDEV ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	削除した仮想ボリュームの数を示します。

4.14.82 操作名：Format LDEVs

このログ情報は Format 操作の完了を示し、Format 処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Format LDEVs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+LDKC:CU:LDEV=[0x00:0x00:0x01,0x00:0x00:0x02,0x00:0x00:0x03,0x00:0x00:
0x04,0x00:0x00:0x05,0x00:0x00:0x06,0x00:0x00:0x07,0x00:0x00:0x08,0x00:
0x00:0x09,0x00:0x00:0x0A],Num. of LDEVs=10
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Num. of LDEVs	設定した LDEV の数を示します。

4.14.83 操作名：Format LDEVs(H)

このログ情報は Format 操作の完了を示し、Format 処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Format LDEVs(H),,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+LDKC:CU:LDEV=[0x00:0x00:0x01,0x00:0x00:0x02,0x00:0x00:0x03,0x00:0x00:
0x04,0x00:0x00:0x05,0x00:0x00:0x06,0x00:0x00:0x07,0x00:0x00:0x08,0x00:
0x00:0x09,0x00:0x00:0x0A],Num. of LDEVs=10
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Num. of LDEVs	設定した LDEV の数を示します。

4.14.84 操作名：Format LDEVs(Q)

このログ情報は Quick Format 操作の完了を示し、Quick Format 処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Format LDEVs(Q),,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+LDKC:CU:LDEV=[0x00:0x00:0x01,0x00:0x00:0x02,0x00:0x00:0x03,0x00:0x00:
0x04,0x00:0x00:0x05,0x00:0x00:0x06,0x00:0x00:0x07,0x00:0x00:0x08,0x00:
0x00:0x09,0x00:0x00:0x0A],Num. of LDEVs=10
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Num. of LDEVs	設定した LDEV の数を示します。

4.14.85 操作名：Initialize Pools

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Initialize Pools,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.14.86 操作名：LDEV Name

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],LDEV Name,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV,Name,Result}=[{0x00:0x00:0x00,nickname_0000,Normal end},
{0x00:0x80:0xFF,$%0x0080,Normal end}],Num. of LDEVs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Name	LDEV Nickname の文字列を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	設定対象の LDEV 数を示します。

4.14.87 操作名：LdevsFenceForceRelease

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],LdevsFenceForceRelease,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

```
+{FenceType=1,
  LogicalDevice[0]{
    ID=0x00:0x04:0x02},
  LogicalDevice[1]{
    ID=0x00:0x04:0x03}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
FenceType	Fence 種別を示します。 1：Soft Fence、2：SPID Fence
LogicalDevice[x]	強制解除対象の LDEV の情報を示します。
ID	LDEV の LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。

4.14.88 操作名：LdevForceRestore

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],LdevForceRestore,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LogicalDevice[0]{
  ID=0x00:0x00:0x00}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LogicalDevice[x]	強制的に回復した LDEV の情報を示します。
ID	LDEV ID を示します。

4.14.89 操作名：MapSecondaryVolumeWithSlu

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],MapSecondaryVolumeWithSlu,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{TiPairs[0]{
  SnapshotSlu{
    Id="60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-80-00-00-00"},
  SecondaryVolume{
    Ldev{
      Id=0x00:0x00:0x06}},
  Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス	説明
TiPairs[x]	セカンダリボリュームを割り当てた Thin Image ペアの情報を示します。
SnapshotSlu	SLU の情報を示します。
Id	SLU ID を示します。
SecondaryVolume	セカンダリボリュームの情報を示します。
Ldev	LDEV の情報を示します。
Id	LDEV ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.14.90 操作名：Monitor Pools

このログ情報は、プールの性能モニタリング操作の完了を示し、プールの性能モニタリング処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[PROV],
Monitor Pools,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,Result}=[{1,Normal end}],Num. of Pools=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Pool ID	プールの性能モニタリングを開始したプール番号を示します。
Result	プールの性能モニタリングを開始した結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pools	プールの性能モニタリングを開始したプールの数を示します。

4.14.91 操作名：Move Resources

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Move Resources,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Resource Group ID(From),Resource Group ID(To),Result}={1,0,Normal end}
++{LDKC:CU:LDEV,LDEVResult}=[{0x00:0x00:0x00,Normal end},{0x00:0x00:0x01,
Normal end}],Num. of LDEVs=2
++{PG,PGResult}=[{E1-1,Normal end},{E1-2,Normal end}],Num. of PGs=2
++{Port,PortResult}=[{1A,Normal end},{2A,Normal end}],Num. of Ports=2
++{Port(HostGrp),HostGrpID,HostGrpResult}=[{1A,0x01,Normal end},
{1A,0x02,Normal end}],Num. of Host Groups=2
+Num. of Resource Groups=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Resource Group ID(From)	リソースが所属する移動元リソースグループ番号を示します。
Resource Group ID(To)	移動先のリソースグループ番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
LDKC:CU:LDEV	移動した LDEV の論理 DKC 番号、CU 番号、LDEV 番号を示します。
LDEVResult	LDEV の詳細結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	移動した LDEV の数を示します。
PG	移動したパリティグループ番号を示します。 E1-1：外部ボリュームの場合、V1-1：仮想ボリュームの場合、 X1-1：Dynamic Provisioning ボリュームの場合
PGResult	パリティグループの詳細結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of PGs	移動したパリティグループの数を示します。
Port	移動したポートの名称を示します。
PortResult	ポートの詳細結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Ports	移動したポートの数を示します。
Port(HostGrp)	移動したホストグループのポート名称を示します。
HostGrpID	移動したホストグループのホストグループ番号を示します。
HostGrpResult	ホストグループの詳細結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Host Groups	移動したホストグループの数を示します。
Num. of Resource Groups	設定操作をしたリソースグループの数を示します。

4.14.92 操作名：OperateSiPairsWithSlu

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],OperateSiPairsWithSlu,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{OperationCode=PairCreate,
SiPairs[0]{
  PrimaryVolume{
    Slu{
      Id="60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-00-00-30-00"},
    Ldev{
```

```
      Id=0x00:0x30:0x00}},
  SecondaryVolume{
    Slu{
      Id="60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-00-00-30-01"},
    Ldev{
      Id=0x00:0x30:0x01}},
  MirrorUnit=2,Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス	説明
OperationCode	ShadowImage のペア操作を示します。 PairCreate：ペア作成、PairDelete：ペア削除、CreateAndQuickSplit：ペア作成とペア分割、QuickResync：ペア再同期
SiPairs[x]	ShadowImage ペアの設定情報を示します。
PrimaryVolume	プライマリボリュームの情報を示します。
Slu	SLU の情報を示します。
Id	SLU ID を示します。
Ldev	LDEV の情報を示します。
Id	LDEV ID を示します。
SecondaryVolume	セカンダリボリュームの情報を示します。
Slu	SLU の情報を示します。
Id	SLU ID を示します。
Ldev	LDEV の情報を示します。
Id	LDEV ID を示します。
MirrorUnit	ミラーユニット番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.14.93 操作名：OperateTiPairsWithSlu

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],OperateTiPairsWithSlu,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{OperationCode=PairSplit,
TiPairs[0]{
   PrimaryVolume{
     Slu{
       Id="60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-80-00-10-00"}},
   SnapshotSlu{
    Id="60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-80-00-00-00"},
    Clone=false,DiffClone=false,CopyPace=medium,
  Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス	説明
OperationCode	Thin Image のペア操作を示します。 PairSplit：ペア分割、PairDelete：ペア削除、PairResync：ペア再同期

インデックス	説明
TiPairs[x]	Thin Image ペアの設定情報を示します。
PrimaryVolume	プライマリボリュームの設定情報を示します。
Slu	SLU の情報を示します。
Id	SLU ID を示します。
SnapshotSlu	セカンダリボリュームの SLU 情報を示します。
Id	SLU ID を示します。
Clone	スナップショットの Clone の設定状態を示します。 true：有効、false：無効
DiffClone	スナップショットの DiffClone の設定状態を示します。 true：有効、false：無効
CopyPace	スナップショットデータのコピーペースを示します。 Invalid：無効、Low：低速、Medium：標準、Fast：高速
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.14.94 操作名：Pool Name

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Pool Name,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,Name,Result}=[{0,poolname_0000,Normal end},{127,,Normal end}],
Num. of Pools=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Pool ID	プール番号を示します。
Name	プールネームの文字列を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pools	設定対象のプールの数を示します。

4.14.95 操作名：Reclaim Zero Pages

このログ情報は、ゼロデータページ破棄操作の完了を示し、ゼロデータページ破棄処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Reclaim Zero Pages,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV}=[{0x00:0x00:0x00},{0x00:0x00:0x01},{0x00:0x00:0x02}],
Num. of VOLs = 3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	ゼロデータページ破棄対象の LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Num. of VOLs	ゼロデータページ破棄対象の LDEV 数を示します。

4.14.96 操作名：Release HostReserved

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Release HostReserved,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,HostGrpID,LUN,Result}=[{XXX,0xXXX,XXXX,Normal end},
{XXX,0xXXX,XXXX,Error(xxxx-yyyyy)}],Num. of LUNs=2
```

詳細情報

インデックス	説明
Port	ホストグループが所属しているポートの名称を示します。
HostGrpID	ホストグループの番号を示します。
LUN	強制的にホストのリザーブを解除した LUN を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LUNs	強制的にホストのリザーブを解除した LUN の数を示します。

4.14.97 操作名：Relocate Pool

このログ情報は、プールの Tier 再配置操作の完了を示し、プールの Tier 再配置処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[PROV],
Relocate Pool,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,Result}=[{1,Normal end}],Num. of Pools=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Pool ID	プールの Tier 再配置をしたプール番号を示します。
Result	プールの Tier 再配置の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pools	プールの Tier 再配置をしたプールの数を示します。

4.14.98 操作名：Remove Hosts

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Remove Hosts,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,HostGrpID,WWN}=[{XX,0xXXX,0xXXXXXXXXXXXXXXXX},{XX,0xXXX,
0xXXXXXXXXXXXXXXXX}],Num. of WWNs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	ホストグループから削除したホストが接続していた、ポートの名称を示します。
HostGrpID	ホストを削除したホストグループの番号を示します。
WWN	ホストグループから削除したホストの WWN を示します。
Num. of WWNs	ホストグループから削除したホスト（WWN）の数を示します。

4.14.99 操作名：Restore LDEVs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Restore LDEVs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+LDKC:CU:LDEV=[0x00:0x00:0x01,0x00:0x00:0x02,0x00:0x00:0x03,0x00:0x00:
0x04,0x00:0x00:0x05,0x00:0x00:0x06,0x00:0x00:0x07,0x00:0x00:0x08,0x00:
0x00:0x09,0x00:0x00:0x0A],Num. of LDEVs=10
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Num. of LDEVs	設定した LDEV の数を示します。

4.14.100 操作名：Restore Pools

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Restore Pools,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,Result}=[{1,Normal end},{2,Normal end},{128,Normal end}],
Num. of Pools=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Pool ID	閉塞を解除したプール番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pools	閉塞を解除したプールの数を示します。

4.14.101 操作名：RevertTiPairsWithSlu

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],RevertTiPairsWithSlu,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{TiPairs[0]{
  PrimaryVolume{
    Slu{
      Id="60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-00-00-30-00"}},
  SnapshotSlu{
    Id="60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-80-00-00-00"},
  Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス			説明
TiPairs[x]			ペアを元に戻した Thin Image のボリューム情報を示します。
	PrimaryVolume		プライマリボリュームの設定情報を示します。
		Slu	SLU の情報を示します。
		Id	SLU ID を示します。
	SnapshotSlu		セカンダリボリュームの設定情報を示します。

インデックス	説明
Id	SLU ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.14.102 操作名：Set PageTieringLevel

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[PROV],
Set PageTieringLevel,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV,Result}=[{0x00:0x00:0x00,Normal end}]
++{Start Page,Page Length,Page Tiering Level,Page Range Result}=
[{10,5, Level1,Normal end},{100,10, Level1,Normal end}],
Num. of Page Ranges=2
+Num. of VOLs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	階層割り当てポリシーを設定したボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Result	階層割り当てポリシーを設定したボリュームの設定結果を示します。 Normal end：正常終了、Warning(xxxx-yyyyy)：警告終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Start Page	ページ範囲の開始ページ番号を示します。
Page Length	ページ範囲の長さを示します。
Page Tiering Level	ページ範囲に設定した階層割り当てポリシーのレベルを示します。解除した場合は、ハイフン（−）が表示されます。
Page Range Result	ページ範囲ごとの階層割り当てポリシーの設定結果を示します。 Normal end：正常終了、Warning(xxxx-yyyyy)：警告終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Page Ranges	ページ範囲の指定数を示します。
Num. of VOLs	階層割り当てポリシーを設定したボリュームの数を示します。

4.14.103 操作名：Set Virtual LDEV

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Set Virtual LDEV,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Operation}={Set H-UVM ON}
++{LDKC:CU:LDEV,Virtual LDKC:CU:LDEV,Virtual Emulation,Virtual SSID,
```

```
Virtual LUSE,Virtual Attribute,Result}=
[{0x00:0x00:0x00,0x00:0x01:0x00,OPEN-V,0x0004,0,-,Normal end}],
Num. of LDEVs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Operation	実行した処理種別を示します。 Set H-UVM ON Set H-UVM OFF Set Virtual Ldev ID Delete Virtual Ldev ID Set Virtual Ldev Information Delete Virtual Ldev Information Set Virtual Ldev ID and Virtual Ldev Information Delete Virtual Ldev ID and Virtual Ldev Information Set Property Normal Set Property Migration Set Property Migration and Virtual Ldev ID and Virtual Ldev Information Set Property GAD S-Vol
LDKC:CU:LDEV	仮想情報を割り当てた LDEV の LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Virtual LDKC:CU:LDEV	仮想 LDEV の LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Virtual Emulation	仮想 LDEV のエミュレーションタイプを示します。
Virtual SSID	仮想 LDEV の SSID を示します。
Virtual LUSE	仮想 LDEV の LUSE の数を示します。
Virtual Attribute	仮想 LDEV の属性を示します。 CVS：CVS 属性、-：属性なし
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	仮想情報を割り当てた LDEV の数を示します。

4.14.104 操作名：Shrink Pool

このログ情報は、容量縮小操作の完了を示し、容量縮小処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Shrink Pool,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,Result}=[{1,Normal end},{2,Normal end}],Num. of Pools=2
++{LDKC:CU:LDEV,LDEV Result}=[{0x00:0x00:0x02,Normal end},{0x00:0x00:
0x03,Normal end},{0x00:0x02:0x01,Normal end}],Num. of LDEVs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Pool ID	容量縮小対象のプールのプール ID を示します。
Result	容量縮小の結果を示します。 Normal end：正常終了、Not Execute：未実行、Error(xxxxx-xxxxxxx)：異常終了 xxxxx-xxxxxxxx はエラーコードを示します。
Num. of Pools	容量縮小対象のプール数を示します。
LDKC:CU:LDEV	容量縮小対象の LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
LDEV Result	LDEV ごとの容量縮小結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	容量縮小対象の LDEV 数を示します。

4.14.105 操作名：StartParityGroupsFormat

StartParityGroupsFormat はパリティグループフォーマット操作の完了を示します。パリティグループフォーマット処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],StartParityGroupsFormat,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ParityGroup[0]{
  ID=1-1}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
ParityGroup[x]		パリティグループの情報を示します。
	ID	パリティグループ ID を示します。

4.14.106 操作名：StartVerify

StartVerify はベリファイ操作の完了を示します。ベリファイ処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],StartVerify,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{AutoCorrectMode=true,ErrorStopCount=16,
```

```
LogicalDevice[0]{
  ID=0x00:0x00:0x00}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
AutoCorrectMode	自動修正モード（ベリファイによって検出されたエラーを自動的に修正する）の設定状態を示します。 true：有効、 false：無効
ErrorStopCount	ベリファイを停止するエラーの設定数を示します。ベリファイによって検出されたエラー数が設定数に達すると、ベリファイが停止されます。
LogicalDevice[x]	LDEV の設定情報を示します。
ID	LDEV ID を示します。

4.14.107 操作名：StopFormat

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],StopFormat,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.14.108 操作名：Stop Monitoring

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[PROV],
Stop Monitoring,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,Result}=[{1,Normal end}],Num. of Pools=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Pool ID	プールの性能モニタリングを停止したプール番号を示します。
Result	プールの性能モニタリングを停止した結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、Not Execute：未実行

インデックス	説明
	xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pools	プールの性能モニタリングを停止したプールの数を示します。

4.14.109 操作名：Stop Reclm ZeroPages

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Stop Reclm ZeroPages,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV}=[{0x00:0x00:0x00},{0x00:0x00:0x01},{0x00:0x00:0x02}],
Num. of VOLs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	ゼロデータページ破棄停止対象の LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Num. of VOLs	ゼロデータページ破棄停止対象の LDEV 数を示します。

4.14.110 操作名：Stop Relocating

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[PROV],
Stop Relocating,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,Result}=[{1,Normal end}],Num. of Pools=1
```

基本情報

パラメータはありません。

インデックス	説明
Pool ID	プールの Tier 再配置を停止したプール番号を示します。
Result	プールの Tier 再配置停止の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pools	プールの Tier 再配置を停止したプールの数を示します。

4.14.111 操作名：Stop Shrinking Pool

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],Stop Shrinking Pool,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
```

```
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Pool ID,Result}=[{1,Normal end},{2,Normal end}],Num. of Pools=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Pool ID	容量縮小停止対象のプールのプール ID を示します。
Result	容量縮小停止の結果を示します。 Normal end：正常終了、Not Execute：未実行、Error(xxxxx-xxxxxxx)：異常終了 xxxxx-xxxxxxxx はエラーコードを示します。
Num. of Pools	容量縮小停止対象のプール数を示します。

4.14.112 操作名：StopVerify

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],StopVerify,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

4.14.113 操作名：UnmapSecondaryVolumeWithSlu

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[PROV],UnmapSecondaryVolumeWithSlu,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{TiPairs[0]{
  SnapshotSlu{
    Id="60-06-0E-81-30-00-32-30-00-32-00-00-80-00-00-00"},
  Result=Normal end,
  SecondaryVolume{
    Ldev{
      Id=0x00:0x00:0x06}}}}
```

詳細情報

インデックス			説明
TiPairs[x]			セカンダリボリューム割り当てを解除した Thin Image ペアの設定情報を示します。
	SnapshotSlu		セカンダリボリュームの SLU 情報を示します。
		Id	SLU ID を示します。
	Result		操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

インデックス			説明
	SecondaryVolume		割り当てを解除したセカンダリボリュームの情報を示します。
		Ldev	LDEV の情報を示します。
			Id	LDEV ID を示します。

4.14.114 操作名：UpdateAluaMode

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],UpdateAluaMode,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Ldev[0]{
  Id=0x00:0x00:0x01,AluaMode=true,Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス		説明
Ldev[x]		LDEV に対する ALUA モードの設定情報を示します。
	Id	LDEV ID を示します。
	AluaMode	ALUA モードの設定状態を示します。 true：有効、false：無効
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.115 操作名：UpdateAsymmetricAccessStatePerHG

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],UpdateAsymmetricAccessStatePerHG,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{AsymmetricAccessStateSettingOperation[0]{
  AsymmetricAccessState=ActiveOptimized,
  Port{
    Id=1A,
    HostGroup{
      Id=0}},
  Result=Normal end}}
```

詳細情報

インデックス		説明
AsymmetricAccessStateSettingOperation[x]		非対称アクセス状態の設定情報を示します。
	AsymmetricAccessState	非対称アクセス状態の設定状態を示します。 ActiveOptimized：優先、ActiveNonOptimized：非優先
	Port	ポートの設定情報を示します。
		Id	ポート ID を示します。
		HostGroup	ホストグループの設定情報を示します。

インデックス	説明
Id	ホストグループ ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.116 操作名：UpdateDataSavingOptions

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM.SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[PROV],
UpdateDataSavingOptions,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx,
+{ThinProvisioningVolumes[0]
 {Id=0x00:0x00:0x00,Result=Normal end,CapacitySaving=Compression}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
ThinProvisioningVolumes[x]	編集した Dynamic Provisioning ボリュームの容量削減の設定情報を示します。
Id	Dynamic Provisioning ボリューム ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
CapacitySaving	容量削減の設定情報を示します。 Disabled：無効、Compression：圧縮、Deduplication and Compression：重複排除および圧縮

4.14.117 操作名：UpdateMFSystemFunctions

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],UpdateMFSystemFunctions,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{MFSystemFunctions[0]{
    ID=0,
    Status=0,
    Result=Normal end},
  MFSystemFunctions[1]{
    ID=1,
    Status=1,
    Result=Normal end},
    :
  MFSystemFunctions[255]{
    ID=255,
    Status=1,
    Result=Normal end}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
MFSystemFunctions[x]		Mainframe System Function の設定情報を示します。
	ID	Mainframe System Function の ID を示します。
	Status	Mainframe System Function の設定状態を示します。 0：有効、1：無効
	Result	Mainframe System Function ごとの処理結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

4.14.118 操作名：UpdatePoolDeduplication

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM.SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[PROV],
UpdatePoolDeduplication,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx,
+{Deduplication=true,Pools[0]
 {Id=1,Result=Normal end,ThinProvisioningVolumes[0]
 {Id=0x00:0x00:0x00,Ssid=0x0004}}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス			説明
Deduplication			編集したプールの重複排除の設定情報を示します。 true：利用可能 false：利用不可能
Pools[x]			編集した重複排除設定したプールの設定情報を示します。
	Id		関連づけられたプールのプール番号を示します。
	Result		操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
	ThinProvisioningVolumes[x]		重複排除用システムデータボリュームの設定情報を示します。
		Id	重複排除用システムデータボリューム ID を示します。
		Ssid	重複排除用システムデータボリュームの SSID を示します。

4.14.119 操作名：UpdateSpareDrives

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[PROV],UpdateSpareDrives,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Drive[0]{
  Location=HDD0-0,Spare=true,Result=Normal end}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
Drive[x]		ドライブの情報を示します。
	Location	実装位置を示します。
	Spare	スペアドライブの割り当て状態を示します。 true：スペアドライブに割り当てる、false：スペアドライブ割り当てを解除する
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxxx-yyyyyy)：異常終了 xxxxx：部位コード、yyyyyy：エラーコード

4.14.120 操作名：VTOC

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[PROV],
VTOC,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC:CU:LDEV,VTOC(Trk),Result}=[{0x00:0x00:0x00,14,Normal end},
{0x00:0x00:0x01,14,Normal end}],Num. of LDEVs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC:CU:LDEV	VTOC サイズを設定したボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
VTOC(Trk)	設定した VTOC サイズをトラック数で示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	設定したボリュームの数を示します。

4.15 機能名：Remote Maintenance

4.15.1 操作名：Micro Program

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RM AP,,,[Remote Maintenance],
Micro Program,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Micro Media=Media
+Exchange How=Online
+Reboot Grp.=By 1/4 per System
+{Micro Kind,Old Ver,New Ver}=[{DKCMAIN,9000000050,9000000060},
{SVP,90005005,90006005}],Num. of Kinds=2
+Forcibly update the micro-program regardless of the operating status of
processors=Disable
+Forcibly run without safety checks=Disable
+Forcibly upload the micro-program=Disable
+Forcibly update the micro-program even if the update results in version
downgrade=Disable
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Micro Media	交換用のマイクロコードが格納されている媒体を示します。 Media、SVP Local Drive、Version Down、Remote： リモート転送
Exchange How	マイクロコードの交換方式を示します。 Online：オンラインによるマイクロコードの交換、Offline：オフラインによるマイクロコードの交換
Reboot Grp.	リブートグループ（By 1/2 per System, By 1/4 per System, By 1/8 per System, By One per DKC）を示します。ただし、オフラインによるマイクロコード交換の場合、MP リブートを実施するときだけ出力されます。
Micro Kind	マイクロコードの種類を示します。
Old Ver	交換前のマイクロコードのバージョン番号を示します。
New Ver	交換後のマイクロコードのバージョン番号を示します。
Num. of Kinds	マイクロコードの種類数を示します。
Forcibly update the micro-program regardless of the operating status of processors	MP 稼働率無視オプションが有効か無効かを示します。無効：Disable、有効：Enable
Forcibly run without safety checks	事前チェック強制突破オプションが有効か無効かを示します。無効：Disable、有効：Enable
Forcibly upload the micro-program	マイクロコードの転送を強制実行するオプション(マイクロコード強制転送実行)が有効か無効かを示します。無効：Disable、有効：Enable

インデックス	説明
Forcibly update the micro-program even if the update results in version downgrade	マイクロコードを強制ダウングレードするオプションが有効か無効を示します。無効：Disable、有効：Enable

4.15.2 操作名：PS Control

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RM AP,,,[Remote Maintenance],
PS Control,,Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+PS Control=OFF
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
PS Control	電源 ON または電源 OFF の操作を示します。 ON：電源 ON 操作、OFF：電源 OFF 操作

4.15.3 操作名：Reboot MP

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RM AP,,,[Remote Maintenance],
Reboot MP,,Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+MP=MP010-00
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
MP	リブートする MP 名を示します。

4.15.4 操作名：Reboot Port

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RM AP,,,[Remote Maintenance],
Reboot Port,,Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+PORT=1E
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
PORT	リブートするポート名を示します。

4.15.5 操作名：Reboot SVP

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RM AP,,,[Remote Maintenance],
Reboot SVP,,Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.15.6 操作名：StartVerify

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RM AP,,,[Remote Maintenance],
StartVerify,,Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{AutoCorrectMode=true,ErrorStopCount=16,
LogicalDevice[0]{
  ID=0x00:0x00:0x00}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
AutoCorrectMode	自動修正モード（ベリファイによって検出されたエラーを自動的に修正する）の設定状態を示します。 true：有効、 false：無効
ErrorStopCount	ベリファイを停止するエラーの設定数を示します。ベリファイによって検出されたエラー数が設定数に達すると、ベリファイが停止されます。
LogicalDevice[x]	LDEV の設定情報を示します。
ID	LDEV ID を示します。

4.15.7 操作名：StopVerify

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RM AP,,,[Remote Maintenance],
StopVerify,,Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.15.8 操作名：Switch SVP

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RM AP,,,[Remote Maintenance],
Switch SVP,,Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.15.9 操作名：Transfer Config

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RM AP,,,[Remote Maintenance],
Transfer Config,,Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.16 機能名：Remote Replication

4.16.1 操作名：Add Path

例 1（システム接続の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Add Path,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Result}=
{99999,0x00,0x00,Default,6,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H}],Num. of Port Pairs=7
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Result}=
{99998,0x00,0x00,Default,6,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H}],Num. of Port Pairs=7
+Num. of RCUs=xx
```

例 2（CU 接続の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Add Path,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,RCU,SSID,Controller ID,Result}=
{99999,0x00,0x3F,0x00,0x7F,0x0004,6,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H}],Num. of Port Pairs=7
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,RCU,SSID,Controller ID,Result}=
{99998,0x00,0x3F,0x00,0x7F,0x0004,6,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H}],Num. of Port Pairs=7
+Num. of RCUs=xx
```

例 3（システム接続と CU 接続が混在している場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Add Path,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Result}=
{99999,0x00,0x00,Default,6,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H}],Num. of Port Pairs=7
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,RCU,SSID,Controller ID,Result}=
{99998,0x00,0x3F,0x00,0x7F,0x0004,6,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H}],Num. of Port Pairs=7
+Num. of RCUs=xx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
MCU LDKC	ローカルストレージシステムの LDKC 番号を示します。
RCU LDKC	リモートストレージシステムの LDKC 番号を示します。

インデックス	説明
Path Gr.ID	パスグループ ID を示します。パスグループ ID がデフォルトに設定されている場合は、Default が出力されます。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
MCU	ローカルストレージシステムの CU の CU 番号を示します。
RCU	リモートストレージシステムの CU の CU 番号を示します。
SSID	SSID を示します。
MCU Port	ローカルストレージシステムのポート番号を示します。
RCU Port	リモートストレージシステムのポート番号を示します。
Num. of Port Pairs	操作対象ポートのペアの数を示します。
Num. of RCUs	設定したリモートストレージシステムの数を示します。

4.16.2 操作名：Add Quorum Disk ID

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Add Quorum Disk ID,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Quorum Disk ID,Paired S/N,Controller ID,Quorum Disk(LDKC:CU:LDEV),
Result}=[{0x01,64024,7,0x00:0xFE:0x01,Normal end},
{0x02,64024,7,0x00:0xFE:0x02,Normal end},(省略),
{0x7F,64024,7,0x00:0xFE:0x7F,Error(xxxx-yyyyy)}]
-,Num. of IDs=xx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Quorum Disk ID	追加した global-active device の Quorum ディスク ID を示します。
Paired S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00
Quorum Disk(LDKC:CU:LDEV)	追加した global-active device の Quorum ディスクの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。 Quorum ディスクに LDEV を設定しない場合は値が出力されません。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of IDs	追加した global-active device の Quorum ディスク ID の数を示します。

4.16.3 操作名：Add RCU

例 1（システム接続の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Add RCU,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Min.Path,MIH Time(s),
Round Trip Time(ms),FREEZE,Result}
={99998,0x00,0x00,Default,6,08,015,001,Disable,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H},{5H,7H}],Num. of Port Pairs=8
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Min.Path,MIH Time(s),
Round Trip Time(ms),FREEZE,Result}
={99999,0x00,0x00,Default,6,08,015,001,Disable,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H},{5H,7H}],Num. of Port Pairs=8
+Num. of RCUs=xx
```

例 2（CU 接続の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Add RCU,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,RCU,SSID,Controller ID,Min.Path,MIH Time(s),
Round Trip Time(ms),FREEZE,Result}=
{99998,0x00,0x3F,0x00,0x7F,0x0004,6,08,015,001,Disable,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H},{5H,7H}],Num. of Port Pairs=8
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,RCU,SSID,Controller ID,Min.Path,MIH Time(s),
Round Trip Time(ms),FREEZE,Result}=
{99999,0x00,0x3F,0x00,0x7F,0x0004,6,08,015,001,Disable,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H},{5H,7H}],Num. of Port Pairs=8
+Num. of RCUs=xx
```

例 3（システム接続と CU 接続が混在している場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Add RCU,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Min.Path,MIH Time(s),
Round Trip Time(ms),FREEZE,Result}
={99998,0x00,0x00,Default,6,08,015,001,Disable,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H},{5H,7H}],Num. of Port Pairs=8
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,RCU,SSID,Controller ID,Min.Path,MIH Time(s),
Round Trip Time(ms),FREEZE,Result}=
{99999,0x00,0x3F,0x00,0x7F,0x0004,6,08,015,001,Disable,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H},{5H,7H}],Num. of Port Pairs=8
+Num. of RCUs=xx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
S/N	登録したリモートストレージシステムの装置製番を示します。
MCU LDKC	ローカルストレージシステムの LDKC 番号を示します。
RCU LDKC	リモートストレージシステムの LDKC 番号を示します。
Path Gr.ID	登録したリモートストレージシステムのパスグループ ID を示します。パスグループ ID がデフォルトに設定されている場合は、Default が出力されます。
Controller ID	登録したリモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6 : VSP、7 : VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8 : VSP 5000 シリーズ、18 : VSP Gx00, VSP Fx00
MCU	ローカルストレージシステムの CU の CU 番号を示します。
RCU	リモートストレージシステムの CU の CU 番号を示します。
SSID	登録したリモートストレージシステムの SSID を示します。
MCU Port	ローカルストレージシステムのポート番号を示します。
RCU Port	登録したリモートストレージシステムのポート番号を示します。
Min.Path	設定した最小パス数を示します。
MIH Time(s)	設定した RIO MIH（Remote I/O Missing Interrupt Handler）タイマの値（ローカルストレージシステムからリモートストレージシステムへのデータコピー完了までの待ち時間）を示します。値の単位は秒です。
Round Trip Time(ms)	設定した往復応答時間（リモート I/O 往復分の遅延時間）の値を示します。値の単位はミリ秒です。この値が出力されるのは、TrueCopy または TrueCopy for Mainframe を使用した場合です。
FREEZE	CGROUP (FREEZE/RUN) PPRC TSO コマンドのサポートを有効にしたか無効にしたかを示します。この値が出力されるのは、TrueCopy for Mainframe を使用した場合だけです。 Enable：有効、Disable：無効
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Port Pairs	設定したポートペアの数を示します。
Num. of RCUs	設定したリモートストレージシステムの数を示します。

4.16.4 操作名：Change JNL Option

例 1（Copy Type が UR の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Change JNL Option,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
+{LDKC,JNL,Data Overflow Watch(s),Inflow Control,Use of Cache,Result}=
[{0x00,0x001,20,Yes,Not Use,Normal end},
{0x00,0x002,20,No,Use,Normal end}],Num. of JNLs=2
```

例 2（Copy Type が URMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Change JNL Option,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

```
+Copy Type=URMF
+{LDKC,JNL,Data Overflow Watch(s),Inflow Control,Timer Type,Use of Cache,
Result}=[{0x00,0x001,20,Yes,System,Not Use,Normal end},
{0x00,0x002,20,No,Local,Use,Normal end}],Num. of JNLs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 UR：Universal Replicator、URMF：Universal Replicator for Mainframe
LDKC	ジャーナルの属する LDKC 番号を示します。
JNL	ジャーナル番号を示します。
Data Overflow Watch(s)	メタデータまたはジャーナルデータの満杯監視時間を示します。 単位は秒です。
Inflow Control	ジャーナルボリュームへの更新 I/O の流入を制限するかどうかを示します。 Yes：制限する、No：制限しない
Timer Type	コンシステンシー時間に使用する時計の種別を示します。 System：正サイトのメインフレームホストのシステムクロックを使う Local：システムクロックを使わない None：データのコピーが、副サイトのストレージシステムから正サイトのストレージシステムへ行われる場合は、正サイトのメインフレームホストのシステムクロックを使う この情報は Copy Type が URMF のときだけ出力されます。
Use of Cache	リストアジャーナル内のジャーナルデータをキャッシュに格納するかどうかを示します。 Use：格納する Not Use：格納しない
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of JNLs	ジャーナルの数を示します。

4.16.5 操作名：Change Mirror Option

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Change Mirror Option,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
+{LDKC,JNL,MirrorID,Copy Pace,Path Watch Time,Forward Path Watch Time,
Transfer Speed(Mbps),Delta resync Failure,Result}=
[{0x00,0x001,0x00,Medium,12(hour),Yes,100,Entire,Normal end},
{0x00,0x002,0x00,Low,1(day),No,10,None,Normal end}],Num. of Mirrors=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 UR：Universal Replicator、URMF：Universal Replicator for Mainframe
LDKC	ジャーナルの属する LDKC 番号を示します。
JNL	ジャーナル番号を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
Copy Pace	形成コピーの速さを示します。 Low：低速、Medium：中速、High：高速
Path Watch Time	パス閉塞監視時間（パスが閉塞してからミラーが分割（サスペンド）されるまでの監視時間）を示します。 単位は分（min.）、時間（hour）、または日（day）です。 例えば 30 分の場合、30(min.) となります。
Forward Path Watch Time	マスタジャーナルのパス閉塞監視時間をリストアジャーナルに転送するかどうかを示します。 Yes：転送する、No：転送しない
Transfer Speed(Mbps)	通信回線の情報転送速度を示します。 単位はメガビット／秒（Mbps）です。
Delta resync Failure	デルタリシンク動作が失敗したときの動作モードを示します。 Entire：データボリュームをすべてコピーする、None：データボリュームをすべてコピーしない
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Mirrors	設定を変更したミラー数を示します。

4.16.6 操作名：Change RCU Option

例 1（システム接続の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Change RCU Option,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Min.Path,MIH Time(s),
Round Trip Time(ms),FREEZE,Result}=
{99998,0x00,0x00,Default,6,08,015,001,Disable,Normal end}
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Min.Path,MIH Time(s),
Round Trip Time(ms),FREEZE,Result}=
{99999,0x00,0x00,Default,6,08,015,001,Disable,Normal end}
+Num. of RCUs=xx
```

例 2（CU 接続の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Change RCU Option,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,SSID,Controller ID,Min.Path,MIH Time(s),
Round Trip Time(ms),FREEZE,Result}=
{99998,0x00,0x3F,0x00,0x0004,6,08,015,001,Disable,Normal end}
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,SSID,Controller ID,Min.Path,MIH Time(s),
Round Trip Time(ms),FREEZE,Result}=
```

```
{99999,0x00,0x3F,0x00,0x0004,6,08,015,001,Disable,Normal end}
+Num. of RCUs=xx
```

例 3（システム接続と CU 接続が混在している場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Change RCU Option,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Min.Path,MIH Time(s),
Round Trip Time(ms),FREEZE,Result}=
{99998,0x00,0x00,Default,6,08,015,001,Disable,Normal end}
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,SSID,Controller ID,Min.Path,MIH Time(s),
Round Trip Time(ms),FREEZE,Result}=
{99999,0x00,0x3F,0x00,0x0004,6,08,015,001,Disable,Normal end}
+Num. of RCUs=xx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
S/N	RCU オプションの設定を変更したリモートストレージシステムの装置製番を示します。
MCU LDKC	ローカルストレージシステムの LDKC 番号を示します。
RCU LDKC	リモートストレージシステムの LDKC 番号を示します。
Path Gr.ID	RCU オプションの設定を変更したリモートストレージシステムのパスグループ ID を示します。パスグループ ID がデフォルトに設定されている場合は、Default が出力されます。
Controller ID	RCU オプションの設定を変更したリモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6 : VSP、7 : VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8 : VSP 5000 シリーズ、18 : VSP Gx00, VSP Fx00
MCU	ローカルストレージシステムの CU の CU 番号を示します。
SSID	RCU オプションの設定を変更したリモートストレージシステムの SSID を示します。
Min.Path	変更後の最小パス数を示します。
MIH Time(s)	変更後の RIO MIH（Remote I/O Missing Interrupt Handler）タイマの値（ローカルストレージシステムからリモートストレージシステムへのデータコピー完了までの待ち時間）を示します。値の単位は秒です。
Round Trip Time(ms)	変更後の往復応答時間（リモート I/O 往復分の遅延時間）の値を示します。値の単位はミリ秒です。この値が出力されるのは、TrueCopy または TrueCopy for Mainframe を使用した場合です。
FREEZE	CGROUP (FREEZE/RUN) PPRC TSO コマンドのサポートを有効にしたか無効にしたかを示します。この値が出力されるのは、TrueCopy for Mainframe を使用した場合だけです。 Enable：有効、Disable：無効
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード

インデックス	説明
Num. of RCUs	設定したリモートストレージシステムの数を示します。

4.16.7 操作名：Clear SIM

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Clear SIM,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.16.8 操作名：Create Pairs

例 1（Copy Type が TC の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Create Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TC,{P-VOL(Port-G-ID-LUN),S-VOL(Port-G-ID-LUN),
S/N,LDKC,ID,Controller ID,Type,Initial Copy,Fence Level,Copy Pace,
Priority,Diff,Result}=
[{1A-0x00-0,GR-0xFE-1023,99999,0x00,Default,6,Sync,Entire,Never,15,
032,Track,Normal end}, (省略) - (省略)],Num. of Pairs=xx
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 TC：TrueCopy
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S-VOL(Port-G-ID-LUN)	セカンダリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
LDKC	リモートストレージシステムの LDKC 番号を示します。
ID	パスグループ ID または SSID を示します。 パスグループ ID がデフォルトに設定されている場合は、Default が出力されます。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00

インデックス	説明
Type	更新コピー操作の種類を示します。 Sync（同期モード）が固定で出力されます。
Initial Copy	ペア作成操作の種類を示します。 Entire：ペアを作成し、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーする None：ペアを作成するが、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーしない
Fence Level	設定したフェンスレベル（プライマリボリュームに対する Write 操作をローカルストレージシステムが拒否する条件）を示します。 Never：ペアを分割しても、プライマリボリュームに書き込める Data：更新コピーが失敗したときに、プライマリボリュームに書き込めない Status：正サイトのストレージシステムがセカンダリボリュームのペアの状態を PSUE に変更できない場合にだけ、プライマリボリュームに書き込めない
Copy Pace	設定した形成コピー速度（一度にコピーできるトラックの数）を示します。
Priority	設定した形成コピー操作の優先順位（スケジューリング順位）を示します。
Diff	設定した差分管理の単位を示します。 Track（トラック）が固定で出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	作成したペアの数を示します。

例 2（Copy Type が TCMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Create Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TCMF,{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDEV),S/N,LDKC,SSID,
Controller ID,Type,Initial Copy,Fence Level,Copy Pace,Priority,Diff,CFW,
DFW,TS,Result}=
[{0x00:0x00:0x00,0xFF,99999,0x00,0x0004,6,Sync,Entire,Never,15,032,Track,
Only P-VOL,Required,Enable,Normal end}, (省略) - (省略)],Num. of Pairs=xx
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 TCMF：TrueCopy for Mainframe
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	プライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDEV)	セカンダリボリュームの LDEV 番号を示します。
S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
LDKC	リモートストレージシステムの LDKC 番号を示します。
SSID	リモートストレージシステムの SSID を示します。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。

インデックス	説明
	5 : USP V/VM、6 : VSP、7 : VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8 : VSP 5000 シリーズ
Type	更新コピーの種類を示します。 Sync（同期モード）が固定で出力されます。
Initial Copy	ペア作成操作の種類を示します。 Entire : ペアを作成し、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーする None : ペアを作成するが、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーしない
Fence Level	設定したフェンスレベル（プライマリボリュームに対する Write 操作をローカルストレージシステムが拒否する条件）を示します。 Never : ペアを分割しても、プライマリボリュームに書き込める Data : 更新コピーが失敗したときに、プライマリボリュームに書き込めない Status : 正サイトのストレージシステムがセカンダリボリュームのペアの状態を Suspend に変更できない場合にだけ、プライマリボリュームに書き込めない
Copy Pace	設定した形成コピー速度（一度にコピーできるトラックの数）を示します。
Priority	設定した形成コピー操作の優先順位（スケジューリング順位）を示します。
Diff	設定した差分管理の単位を示します。 Track（トラック）が固定で出力されます。
CFW	CFW（キャッシュ高速書き込み）データをセカンダリボリュームにコピーするかどうかを示します。 Only P-VOL : コピーしない、Copy to S-VOL : コピーする
DFW	副サイトのストレージシステムがセカンダリボリュームへ DFW データをコピーできないときに、正サイトのストレージシステムがペアを分割するかどうかを示します。 Required : ペアを分割する、Not Required : ペアを分割しない
TS	ペアを作成するときに、ホストのタイムスタンプをセカンダリボリュームに転送するかどうかを示します。 Enable : 転送する、Disable : 転送しない
Result	操作の結果を示します。 Normal end : 正常終了、Error（xxxx-yyyyy）: 異常終了 xxxx : 部位コード、yyyyy : エラーコード
Num. of Pairs	作成したペアの数を示します。

例 3（Copy Type が UR の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Create Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
+{P-VOL(Port-G-ID-LUN),S-VOL(Port-G-ID-LUN),MirrorID,S/N,CTRLID,Priority,
CTG,Initial Copy,M-JNL,R-JNL,Path Gr. ID,Error Level,Result}=
[{4C-0x00-0,4A-0x00-0,0x00,67676,6,32,0x000,Entire,0x001,0x001,Default,
Mirror,Normal end},{4C-0x00-1,4A-0x00-1,0x00,67676,6,32,0x000,Entire,
0x001,0x001,Default,Mirror,Normal end}],Num. of Pairs=2
```

基本情報（例 3）

パラメータはありません。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 UR：Universal Replicator
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、LU 番号を示します。
S-VOL(Port-G-ID-LUN)	セカンダリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、LU 番号を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
CTRLID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00、19：HUS VM
Priority	設定した形成コピー操作の優先順位（スケジューリング順位）を示します。
CTG	コンシステンシーグループ ID を示します。
Initial Copy	ペア作成操作の種類を示します。 Entire：ペアを作成し、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーする None：ペアを作成するが、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーしない Delta：デルタリシンクのペアを作成する
M-JNL	マスタジャーナル番号を示します。
R-JNL	リストアジャーナル番号を示します。
Path Gr. ID	ストレージシステムに設定されているパスグループ ID を示します。 パスグループ ID がデフォルトに設定されている場合は、Default が出力されます。
Error Level	障害発生時のペア分割の範囲を示します。 Mirror：ペアに障害が発生すると、そのペアと同じミラー内のペアをすべて分割する LU：ペアに障害が発生すると、そのペアだけを分割する
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	作成したペアの数を示します。

例 4（Copy Type が URMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Create Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=URMF
+{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),MirrorID,S/N,CTRLID,Priority,
Initial Copy,M-JNL,R-JNL,Path Gr. ID,Error Level,CFW,Result}=
[{0x00:0x00:0x00,0x00:0x20:0x00,0x00,65432,6,32,Entire,0x002,0x000,
Default,Mirror,Copy to S-VOL,Normal end},
-{0x00:0x00:0x01,0x00:0x20:0x01,0x00,65432,6,32,Entire,0x002,0x000,
Default,Mirror,Copy to S-VOL,Normal end}],Num. of Pairs=2
```

基本情報（例 4）

パラメータはありません。

詳細情報（例 4）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 URMF：Universal Replicator for Mainframe
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	プライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	セカンダリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
CTRLID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ
Priority	設定した形成コピー操作の優先順位（スケジューリング順位）を示します。
Initial Copy	ペア作成操作の種類を示します。 Entire：ペアを作成し、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーする None：ペアを作成するが、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーしない Delta：デルタリシンクのペアを作成する
M-JNL	マスタジャーナル番号を示します。
R-JNL	リストアジャーナル番号を示します。
Path Gr. ID	ストレージシステムに設定されているパスグループ ID を示します。 パスグループ ID がデフォルトに設定されている場合は、Default が出力されます。
Error Level	障害発生時のペア分割の範囲を示します。 Mirror：ペアに障害が発生すると、そのペアと同じミラー内のペアをすべて分割する Volume：ペアに障害が発生すると、そのペアだけを分割する
CFW	CFW（キャッシュ高速書き込み）データをセカンダリボリュームにコピーするかどうかを示します。 Only P-VOL：コピーしない、Copy to S-VOL：コピーする
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	作成したペアの数を示します。

例 5（Copy Type が GAD の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Create Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=GAD,{P-VOL(Port-G-ID-LUN),S-VOL(Port-G-ID-LUN),
S/N_P,S/N_S,Path Gr.ID,Controller ID,SSID,Copy Pace,Quorum Disk ID,
MirrorID,CTG,Initial Copy,Result}=
[{1A-0x00-0,GR-0xFE-1023,62345,62355,0x00,7,0x0004,15,0x15, 0,
0x000, None,Normal end}, (省略) - (省略)],Num. of Pairs=xx
```

基本情報（例 5）

パラメータはありません。

詳細情報（例 5）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 GAD：global-active device
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S-VOL(Port-G-ID-LUN)	セカンダリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S/N_P	ローカルストレージシステムの装置製番を示します。
S/N_S	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
Path Gr.ID	global-active device ペアで使用するパスグループ ID を示します。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00、19：HUS VM
SSID	SSID を示します。
Copy Pace	設定した形成コピー速度（一度にコピーできるトラックの数）を示します。
Quorum Disk ID	global-active device の Quorum ディスク ID を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
CTG	コンシステンシーグループ ID を示します。 コンシステンシーグループを指定していない場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Initial Copy	ペア作成操作の種類を示します。 Entire：ペアを作成し、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーする None：ペアを作成するが、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーしない
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	作成したペアの数を示します。

4.16.9 操作名：Delete Cmd.Dev

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Delete Cmd.Dev,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.16.10 操作名：Delete Pairs

例 1（Copy Type が TC の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Delete Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TC,{P-VOL(Port-G-ID-LUN),S-VOL(Port-G-ID-LUN),
Type,Force,Result}=
[{1A-0x00-0,1B-0x00-0,P-VOL,No,Normal end},
{1A-0x00-1,1B-0x00-1,P-VOL,No,Normal end},
{1A-0x00-2,1B-0x00-2,P-VOL,No,Normal end},
(省略) -（省略)],Num. of Pairs=xx
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 TC：TrueCopy
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S-VOL(Port-G-ID-LUN)	セカンダリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
Type	ローカルストレージシステムのボリュームの種別を示します。 P-VOL：プライマリボリューム、S-VOL：セカンダリボリューム
Force	ペアを強制削除する条件を示します。 Yes：ローカルストレージシステムがリモートストレージシステムと通信できない場合も、ペアを削除する No：ローカルストレージシステムがペアを、ペアが組まれていないボリュームに変更できる場合だけ、ペアを削除する
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	削除したペアの数を示します。

例 2（Copy Type が TCMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Delete Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TCMF,{VOL(LDKC:CU:LDEV),PairVOL(LDEV),Type,Mode,Result}=
[{0x00:0x00:0x00,0xFD,P-VOL,Normal,Normal end},{0x00:0x00:0x01,
0xFE,P-VOL,Normal,Normal end},{0x00:0x00:0x02,0xFF,P-VOL,Normal,
Normal end}, (省略) -（省略)],Num. of Pairs=xx
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 TCMF：TrueCopy for Mainframe
VOL(LDKC:CU:LDEV)	ローカルストレージシステムのボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
PairVOL(LDEV)	リモートストレージシステムのボリュームの LDEV 番号を示します。
Type	ローカルストレージシステムのボリュームの種別を示します。 P-VOL：プライマリボリューム、S-VOL：セカンダリボリューム
Mode	ペア削除操作の種類を示します。 Normal：ペアを削除する、Force：ペアを強制削除する、All：そのペアと同じリモート接続を使用しているペアをすべて強制削除する
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	削除したペアの数を示します。

例 3（Copy Type が UR の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Delete Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
+{P-VOL(Port-G-ID-LUN),S-VOL(Port-G-ID-LUN),MirrorID,S/N,CTRLID,Type,
Range,Delete Mode,Result}=
[{4C-0x00-0,4A-0x00-0,0x00,67676,6,P-VOL,LU,Normal,Normal end},
{4C-0x00-1,4A-0x00-1,0x00,67676,6,P-VOL,LU,Normal,Normal end}],
Num. of Requests=2
```

基本情報（例 3）

パラメータはありません。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 UR：Universal Replicator
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、LU 番号を示します。
S-VOL(Port-G-ID-LUN)	セカンダリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、LU 番号を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
CTRLID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00
Type	削除したデータボリュームの種別を示します。 P-VOL：プライマリボリューム、S-VOL：セカンダリボリューム
Range	削除の範囲を示します。

インデックス	説明
	Mirror：そのペアと同じミラー内のペアをすべて削除する LU：そのペアだけを削除する
Delete Mode	ペア削除操作の種類を示します。 Normal：ペアを削除する、Force：ペアを強制削除する
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Requests	Range の値が Mirror の場合は、削除したミラーの数を示します。 Range の値が LU の場合は、削除したペアの数を示します。

例 4（Copy Type が URMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Delete Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=URMF
+{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),MirrorID,S/N,CTRLID,Type,
Range,Delete Mode,Result}=
[{0x00:0x00:0x00,0x00:0x20:0x00,0x00,65432,6,P-VOL,Volume,Normal,
Normal end},
{0x00:0x00:0x02,0x00:0x20:0x02,0x00,65432,6,P-VOL,Volume,Normal,
Normal end}],Num. of Requests=2
```

基本情報（例 4）

パラメータはありません。

詳細情報（例 4）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 URMF：Universal Replicator for Mainframe
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	プライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	セカンダリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
CTRLID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ
Type	削除したデータボリュームの種別を示します。 P-VOL：プライマリボリューム、S-VOL：セカンダリボリューム
Range	削除の範囲を示します。 Mirror：そのペアと同じミラー内のペアをすべて削除する Volume：そのペアだけを削除する
Delete Mode	ペア削除操作の種類を示します。 Normal：ペアを削除する、Force：ペアを強制削除する
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了

インデックス	説明
	xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Requests	Range の値が Mirror の場合は、削除したミラーの数を示します。 Range の値が Volume の場合は、削除したペアの数を示します。

例 5（Copy Type が GAD の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Delete Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=GAD,{P-VOL(Port-G-ID-LUN),S-VOL(Port-G-ID-LUN),
S/N_P,S/N_S,Type,SSID_P,SSID_S,CTG,Range,Force,MirrorID,
Invisible,Result}=
[{1A-0x00-0,GR-0xFE-1023,62345,62355,P-VOL,0x0004,0x0004,-,
Volume,Yes,0,Disable,Normal end},
(省略) - (省略)],Num. of Requests=xx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 GAD：global-active device
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S-VOL(Port-G-ID-LUN)	セカンダリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S/N_P	ローカルストレージシステムの装置製番を示します。
S/N_S	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
Type	ローカルストレージシステムのボリュームの種別を示します。 SMPL：simplex、P-VOL：プライマリボリューム、S-VOL：セカンダリボリューム
SSID_P	プライマリボリュームの SSID を示します。
SSID_S	セカンダリボリュームの SSID を示します。
CTG	コンシステンシーグループ ID を示します。 Range の値が Volume の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Range	ペア削除を適用する範囲を示します。 Volume：このボリュームだけ、Group：このボリュームが属するコンシステンシーグループ内のすべてのボリューム
Force	ペアを強制削除する条件を示します。 Yes：ローカルストレージシステムがリモートストレージシステムと通信できない場合も、ペアを削除する No：ローカルストレージシステムがペアを、ペアが組まれていないボリュームに変更できる場合だけ、ペアを削除する
MirrorID	ミラー ID を示します。
Invisible	ペアを削除したあとでホストからアクセスさせるかどうかを示します。

インデックス	説明
	Enable：ローカルストレージシステムのボリュームの仮想 LDEV ID を削除し、ホストからアクセスできないようにする Disable：ローカルストレージシステムのボリュームの仮想 LDEV ID を残し、ホストからアクセスできるようにする
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Requests	ペア削除の要求数を示します。

4.16.11 操作名：Delete Path

例 1（システム接続の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Delete Path,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Result}=
{99999,0x00,0x00,Default,6,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H}],Num. of Port Pairs=7
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Result}=
{99998,0x00,0x00,Default,6,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H}],Num. of Port Pairs=7
+Num. of RCUs=xx
```

例 2（CU 接続の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Delete Path,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,RCU,SSID,Controller ID,Result}=
{99999,0x00,0x3F,0x00,0x7F,0x0004,6,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H}],Num. of Port Pairs=7
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,RCU,SSID,Controller ID,Result}=
{99998,0x00,0x3F,0x00,0x7F,0x0004,6,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H}],Num. of Port Pairs=7
+Num. of RCUs=xx
```

例 3（システム接続と CU 接続が混在している場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Delete Path,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Result}=
{99999,0x00,0x00,Default,6,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H}],Num. of Port Pairs=7
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,RCU,SSID,Controller ID,Result}=
{99998,0x00,0x3F,0x00,0x7F,0x0004,6,Normal end}
++{MCU Port,RCU Port}=[{1E,3E},{5E,7E},{1F,3F},{5F,7F},{1G,3G},{5G,7G},
{1H,3H}],Num. of Port Pairs=7
+Num. of RCUs=xx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
S/N	パスを削除したリモートストレージシステムの装置製番を示します。
MCU LDKC	ローカルストレージシステムの LDKC 番号を示します。
RCU LDKC	リモートストレージシステムの LDKC 番号を示します。
Path Gr.ID	削除したパスのパスグループ ID を示します。パスグループ ID がデフォルトに設定されている場合は、Default が出力されます。
Controller ID	パスを削除したリモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
MCU	ローカルストレージシステムの CU の CU 番号を示します。
RCU	リモートストレージシステムの CU の CU 番号を示します。
SSID	SSID を示します。
MCU Port	ローカルストレージシステムのポート番号を示します。
RCU Port	リモートストレージシステムのポート番号を示します。
Num. of Port Pairs	操作対象ポートのペアの数を示します。
Num. of RCUs	設定したリモートストレージシステムの数を示します。

4.16.12 操作名：Del Quorum Disk ID

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Del Quorum Disk ID,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Quorum Disk ID,Paired S/N,Controller ID,Quorum Disk(LDKC:CU:LDEV),
Result}=[{0x01,64024,7,0x00:0xFE:0x01,Normal end},
{0x02,64024,7,0x00:0xFE:0x02,Normal end},(省略),
{0x7F,64024,7,0x00:0xFE:0x7F,Error(xxxx-yyyyy)}]
-,Num. of IDs=xx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Quorum Disk ID	削除した global-active device の Quorum ディスク ID を示します。
Paired S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。

インデックス	説明
	6 : VSP、7 : VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8 : VSP 5000 シリーズ、18 : VSP Gx00, VSP Fx00
Quorum Disk(LDKC:CU:LDEV)	削除した global-active device の Quorum ディスクの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。 Quorum ディスクに LDEV が設定された場合だけ、値が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of IDs	削除した global-active device の Quorum ディスク ID の数を示します。

4.16.13 操作名：Delete RCU

例 1（システム接続の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Delete RCU,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Result}=
{99999,0x00,0x00,Default,6,Normal end}
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Result}=
{99998,0x00,0x00,Default,6,Normal end}
+Num. of RCUs=xx
```

例 2（CU 接続の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Delete RCU,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,SSID,Result}=
{99999,0x00,0x3F,0x00,0x0004,Normal end}
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,SSID,Result}=
{99998,0x00,0x3F,0x00,0x0004,Normal end}
+Num. of RCUs=xx
```

例 3（システム接続と CU 接続が混在している場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Delete RCU,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{S/N,MCU LDKC,RCU LDKC,Path Gr.ID,Controller ID,Result}=
{99999,0x00,0x00,Default,6,Normal end}
(省略)
+{S/N,MCU LDKC,MCU,RCU LDKC,SSID,Result}=
{99998,0x00,0x3F,0x00,0x0004,Normal end}
+Num. of RCUs=xx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
S/N	削除したリモートストレージシステムの装置製番を示します。

インデックス	説明
MCU LDKC	ローカルストレージシステムの LDKC 番号を示します。
RCU LDKC	リモートストレージシステムの LDKC 番号を示します。
Path Gr.ID	削除したリモートストレージシステムのパスグループ ID を示します。パスグループ ID がデフォルトに設定されている場合は、Default が出力されます。
Controller ID	削除したリモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00
MCU	ローカルストレージシステムの CU の CU 番号を示します。
SSID	削除したリモートストレージシステムの SSID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of RCUs	削除したリモートストレージシステムの数を示します。

4.16.14 操作名：Edit EXCTG

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Edit EXCTG,Add,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{LDKC,EXCTG}={0x00,0x00}
++{LDKC,JNL,MirrorID,S/N,CTRLID,Cmd.Dev.(LDKC:CU:LDEV),Result}=
[{0x00,0x000,0x01,65432,5,0x00:0x20:0x00,Normal end},
{0x00,0x001,0x01,65432,5,0x00:0x20:0x00,Normal end}],
Num. of JNLs=2
+{LDKC,EXCTG}={0x00,0x01}
++{LDKC,JNL,MirrorID,S/N,CTRLID,Cmd.Dev.(LDKC:CU:LDEV),Result}=
[{0x00,0x002,0x01,65433,5,0x00:0x20:0x00,Normal end}],
Num. of JNLs=1
+Num. of EXCTGs=2
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	Add	拡張コンシステンシーグループへのジャーナルの追加を示します。
	Remove	拡張コンシステンシーグループからのジャーナルの削除を示します。

詳細情報

インデックス	説明
LDKC	拡張コンシステンシーグループの属する LDKC 番号を示します。
EXCTG	拡張コンシステンシーグループ番号を示します。
LDKC	ジャーナルの属する LDKC 番号を示します。
JNL	ジャーナル番号を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。

インデックス	説明
CTRLID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ
Cmd.Dev. (LDKC:CU:LDEV)	リモートコマンドデバイスの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of JNLs	拡張コンシステンシーグループに対して設定したジャーナルの数を示します。
Num. of EXCTGs	設定を変更した拡張コンシステンシーグループの数を示します。

4.16.15 操作名：Edit Options

例 1（ストレージシステムオプションだけ変更の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Edit Options,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TC,{Max Initial Copy,CU Activity,Path Blockade Watch(s),
Path Blockade SIM Watch(s),Service SIM,Switch}=
{128,Enable,45,070,Not Report,-}
```

例 2（CU オプションだけ変更の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Edit Options,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TC,{LDKC,CU,Service SIM,PPRC Support,
Max Initial Copy}=
[{0x00,0x00,Not Report,Yes,04},
{0x00,0x01,Not Report,Yes,04},
{0x00,0x02,Not Report,Yes,04},
{0x00,0x03,Not Report,Yes,04},
{0x00,0x04,Not Report,Yes,04}, (省略) - (省略)],Num. of CUs=255
```

例 3（ストレージシステムオプションと CU オプション両方変更の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Edit Options,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TC,{Max Initial Copy,CU Activity,Path Blockade Watch(s),
Path Blockade SIM Watch(s),Service SIM,Switch}=
{128,Enable,45,070,Not Report,-}
+{LDKC,CU,Service SIM,PPRC Support,Max Initial Copy}=
[{0x00,0x00,Not Report,Yes,04},
{0x00,0x01,Not Report,Yes,04},
{0x00,0x02,Not Report,Yes,04},
{0x00,0x03,Not Report,Yes,04},
{0x00,0x04,Not Report,Yes,04}, (省略) - (省略)],Num. of CUs=255
```

例 4（リモートレプリカ機能スイッチ変更の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Edit Options,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TC,{Max Initial Copy,CU Activity,Path Blockade Watch(s),
Path Blockade SIM Watch(s),Service SIM,Switch}=
```

```
{-,-,-,-,-,1000 0000 0000 0000 0100 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 TC：TrueCopy
Max Initial Copy	設定した最大形成コピーの数を示します。 変更対象でない場合は、ハイフン（－）が表示されます。なお、Max Intial Copy、CU Activity、Path Blockade Watch(s)、Path Blockade SIM Watch(s)、Service SIM のどれかが変更の場合は変更対象となります。
CU Activity	CU 単位の形成コピーの多重動作が有効か無効を示します。 Enable：有効、Disable：無効 変更対象でない場合は、ハイフン（－）が表示されます。なお、Max Intial Copy、CU Activity、Path Blockade Watch(s)、Path Blockade SIM Watch(s)、Service SIM のどれかが変更の場合は変更対象となります。
Path Blockade Watch(s)	設定したパス閉塞監視の時間を示します。単位は秒です。 変更対象でない場合は、ハイフン（－）が表示されます。なお、Max Intial Copy、CU Activity、Path Blockade Watch(s)、Path Blockade SIM Watch(s)、Service SIM のどれかが変更の場合は変更対象となります。
Path Blockade SIM Watch(s)	設定したパス閉塞 SIM 監視の時間を示します。単位は秒です。 変更対象でない場合は、ハイフン（－）が表示されます。なお、Max Intial Copy、CU Activity、Path Blockade Watch(s)、Path Blockade SIM Watch(s)、Service SIM のどれかが変更の場合は変更対象となります。
Service SIM	リモートレプリケーション関連の SIM を報告するかどうかを示します。 Report：報告する、Not Report：報告しない 変更対象でない場合は、ハイフン（－）が表示されます。なお、Max Intial Copy、CU Activity、Path Blockade Watch(s)、Path Blockade SIM Watch(s)、Service SIM のどれかが変更の場合は変更対象となります。
Switch	64 ビットで割り当てられた機能スイッチ情報について、各ビットの ON/OFF を示します。先頭がビット 0 で末尾がビット 63 です。 0：OFF、1：ON 変更対象でない場合は、ハイフン（－）が表示されます。
LDKC	LDKC 番号を示します。
CU	ローカルストレージシステムの CU の CU 番号を示します。
Service SIM	リモートレプリケーション関連の SIM を報告するかどうかを示します。 Report：報告する、Not Report：報告しない 変更対象でない場合は、ハイフン（－）が表示されます。なお、Service SIM、PPRC Support、Max Initial Copy のどれかが変更の場合は変更対象となります。
PPRC Support	ホストが PPRC をサポートしているかどうかを示します。 Yes：サポートしている、No：サポートしていない 変更対象でない場合は、ハイフン（－）が表示されます。なお、Service SIM、PPRC Support、Max Initial Copy のどれかが変更の場合は変更対象となります。
Max Initial Copy	CU 単位の形成コピーの多重動作数を示します。

インデックス	説明
	変更対象でない場合は、ハイフン（－）が表示されます。なお、Service SIM、PPRC Support、Max Initial Copy のどれかが変更の場合は変更対象となります。
Num. of CUs	設定した CU の数を示します。

例 5（Max Initial Copy だけ変更の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Edit Options,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
+Max Initial Copy=64
```

例 6（SIM Report だけ変更の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Edit Options,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
+{LDKC:CU,SIM Report}=[{0x00:0x00,Report},{0x00:0x01,Not Report},
{0x00:0x02,Not Report}, (省略) - (省略) ,{0x00:0xFE,Report}],
Num. of CUs=256
```

例 7（Max Initial Copy と SIM Report 両方変更の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Edit Options,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
+Max Initial Copy=64
+{LDKC:CU,SIM Report}=[{0x00:0x00,Report},{0x00:0x01,Not Report},
{0x00:0x02,Not Report}, (省略) - (省略) ,{0x00:0xFE,Report}],
Num. of CUs=256
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 UR：Universal Replicator
Max Initial Copy	設定した最大形成コピーの数を示します。
LDKC:CU	LDKC 番号と CU 番号を示します。
SIM Report	SIM をホストに報告するかどうかを示します。 Report：報告する、Not Report：報告しない
Num. of CUs	設定を変更した CU の数を示します。

変更された項目だけが出力されます。

例 8（Copy Type が GAD の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Edit Options,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=GAD,{Max Initial Copy,Path Blockade Watch(s),
Path Blockade SIM Watch(s),Service SIM,Switch,Max Initial Copy HA}=
{128,45,70,Not Report,0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000,50}
```

基本情報（例 8）

パラメータはありません。

詳細情報（例 8）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 GAD：global-active device
Max Initial Copy	設定した最大形成コピーの数を示します。
Path Blockade Watch(s)	設定したパス閉塞監視の時間を示します。単位は秒です。
Path Blockade SIM Watch(s)	設定したパス閉塞 SIM 監視の時間を示します。単位は秒です。
Service SIM	リモートレプリケーション関連の SIM を報告するかどうかを示します。 Report：報告する、Not Report：報告しない
Switch	64 ビットで割り当てられた機能スイッチ情報について、各ビットの ON/OFF を示します。先頭がビット 0 で末尾がビット 63 です。 0：OFF、1：ON 変更対象でない場合は、ハイフン（−）が表示されます。
Max Initial Copy HA	設定した GAD 形成コピーの数を示します。

4.16.16 操作名：Edit Pair Options

例 1（Copy Type が TC の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Edit Pair Options,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TC,{P-VOL(Port-G-ID-LUN),Fence Level,Result}=
[{1A-0x00-0,Never,Normal end},{1A-0x00-1,Never,Normal end},
{1A-0x00-2,Never,Normal end}, (省略) - (省略)],Num. of Pairs=xx
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 TC：TrueCopy

インデックス	説明
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
Fence Level	変更したフェンスレベル（プライマリボリュームに対する Write 操作をローカルストレージシステムが拒否する条件）を示します。 Never：ペアを分割しても、プライマリボリュームに書き込める Data：更新コピーが失敗したときに、プライマリボリュームに書き込めない Status：正サイトのストレージシステムがセカンダリボリュームのペアの状態を PSUE に変更できない場合にだけ、プライマリボリュームに書き込めない
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	設定を変更したペアの数を示します。

例 2（Copy Type が TCMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Edit Pair Options,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TCMF,{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),Fence Level,CFW,Result}=
[{0x00:0x00:0x00,Never,Copy To S-VOL,Normal end},
{0x00:0x01,Never,Copy to S-VOL,Normal end}, (省略) - (省略)],
Num. of Pairs=xx
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 TCMF：TrueCopy for Mainframe
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	プライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Fence Level	変更したフェンスレベル（プライマリボリュームに対する Write 操作をローカルストレージシステムが拒否する条件）を示します。 Never：ペアを分割しても、プライマリボリュームに書き込める Data：更新コピーが失敗したときに、プライマリボリュームに書き込めない Status：正サイトのストレージシステムがセカンダリボリュームのペアの状態を Suspend に変更できない場合にだけ、プライマリボリュームに書き込めない
CFW	CFW（キャッシュ高速書き込み）データをセカンダリボリュームにコピーする設定を有効にしたかどうかを示します。 Only P-VOL：プライマリボリュームへのコピーだけ有効、 Copy to S-VOL：セカンダリボリュームへのコピーも有効
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	設定を変更したペアの数を示します。

例 3（Copy Type が UR の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Edit Pair Options,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
+{P-VOL(Port-G-ID-LUN),S-VOL(Port-G-ID-LUN),MirrorID,M-JNL,R-JNL,
Error Level,Result}=
[{4C-0x00-0,4A-0x00-0,0x00,0x001,0x001,Mirror,Normal end},
{4C-0x00-1,4A-0x00-1,0x00,0x001,0x001,Mirror,Normal end}],
Num. of Pairs=2
```

基本情報（例 3）

パラメータはありません。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 UR：Universal Replicator
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S-VOL(Port-G-ID-LUN)	セカンダリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
M-JNL	マスタジャーナル番号を示します。
R-JNL	リストアジャーナル番号を示します。
Error Level	障害発生時のペア分割の範囲を示します。 Mirror：ペアに障害が発生すると、そのペアと同じミラー内のペアをすべて分割する LU：ペアに障害が発生すると、そのペアだけを分割する
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	設定を変更したペアの数を示します。

例 4（Copy Type が URMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Edit Pair Options,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=URMF
+{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),MirrorID,M-JNL,R-JNL,
Error Level,CFW,Result}=
[{0x00:0x00:0x00,0x00:0x20:0x00,0x03,0x001,0x002,Volume,Only P-VOL,
Normal end},
{0x00:0x00:0x02,0x00:0x20:0x02,0x03,0x001,0x002,Volume,Only P-VOL,
Normal end}],Num. of Pairs=2
```

基本情報（例 4）

パラメータはありません。

詳細情報（例 4）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 URMF：Universal Replicator for Mainframe
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	プライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	セカンダリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
M-JNL	マスタジャーナル番号を示します。
R-JNL	リストアジャーナル番号を示します。
Error Level	障害発生時のペア分割の範囲を示します。 Mirror：ペアに障害が発生すると、そのペアと同じミラー内のペアをすべて分割する Volume：ペアに障害が発生すると、そのペアだけを分割する
CFW	CFW（キャッシュ高速書き込み）データをセカンダリボリュームにコピーする設定を有効にしたかどうかを示します。 Only P-VOL：プライマリボリュームへのコピーだけが有効、Copy to S-VOL：セカンダリボリュームへのコピーも有効
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	設定を変更したペアの数を示します。

4.16.17 操作名：Journal Owner

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Journal Owner,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{JNL,Owner,Result}={0x000,0x00,Normal end},{0x001,0x00,Normal end},
Num. of JNLs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
JNL	ジャーナル番号を示します。
Owner	ジャーナルの属するオーナ権を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of JNLs	ジャーナルの数を示します。

4.16.18 操作名：Journal Vol

例 1（Copy Type が UR でジャーナルボリュームの追加の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Journal Vol,Add,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
+{LDKC,JNL,Owner}={0x00,0x001,Disable,0x00}
++{LDKC:CU:LDEV,Result}=[{0x00:0xD7:0x01,Normal end}],Num. of LDEVs=1
+{LDKC,JNL,Owner}={0x00,0x002,Disable,0x00}
++{LDKC:CU:LDEV,Result}=[{0x00:0xD8:0x21,Normal end}],Num. of LDEVs=1
+Num. of JNLs=2
```

例 2（Copy Type が UR でジャーナルボリュームの削除の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Journal Vol,Delete,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
+{LDKC,JNL}={0x00,0x001}
++{LDKC:CU:LDEV,Result}=[{0x00:0xD7:0x01,Normal end}],Num. of LDEVs=1
+{LDKC,JNL}={0x00,0x002}
++{LDKC:CU:LDEV,Result}=[{0x00:0xD8:0x21,Normal end}],Num. of LDEVs=1
+Num. of JNLs=2
```

基本情報（Copy Type が UR でジャーナルボリュームの追加、削除の場合）

項目	説明	
パラメータ	Add	ジャーナルボリュームの追加を示します。
	Delete	ジャーナルボリュームの削除を示します。

詳細情報（Copy Type が UR でジャーナルボリュームの追加、削除の場合）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 UR：Universal Replicator
LDKC	ジャーナルの属する LDKC 番号を示します。
JNL	ジャーナル番号を示します。
Owner	ジャーナルの属するオーナー権を示します。 この情報はパラメータが Add のときだけ出力されます。
LDKC:CU:LDEV	LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	ジャーナルに対して設定した LDEV の数を示します。
Num. of JNLs	ジャーナルの数を示します。

例 3（Copy Type が URMF でジャーナルボリュームの追加の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Journal Vol,Add,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

```
+Copy Type=URMF
+{LDKC,JNL,Timer Type,Owner}={0x00,0x001,System,0x00}
++{LDKC:CU:LDEV,Result}=[{0x00:0xD7:0x01,Normal end}],Num. of LDEVs=1
+{LDKC,JNL,Timer Type,Owner}={0x00,0x002,System,0x00}
++{LDKC:CU:LDEV,Result}=[{0x00:0xD8:0x21,Normal end}],Num. of LDEVs=1
+Num. of JNLs=2
```

例 4（Copy Type が URMF でジャーナルボリュームの削除の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Journal Vol,Delete,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=URMF
+{LDKC,JNL}={0x00,0x001}
++{LDKC:CU:LDEV,Result}=[{0x00:0xD7:0x01,Normal end}],Num. of LDEVs=1
+{LDKC,JNL}={0x00,0x002}
++{LDKC:CU:LDEV,Result}=[{0x00:0xD8:0x21,Normal end}],Num. of LDEVs=1
+Num. of JNLs=2
```

基本情報（Copy Type が URMF でジャーナルボリュームの追加、削除の場合）

項目	説明	
パラメータ	Add	ジャーナルボリュームの追加を示します。
	Delete	ジャーナルボリュームの削除を示します。

詳細情報（Copy Type が URMF でジャーナルボリュームの追加、削除の場合）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 URMF：Universal Replicator for Mainframe
LDKC	ジャーナルの属する LDKC 番号を示します。
JNL	ジャーナル番号を示します。
Timer Type	コンシステンシー時間に使用する時計の種別を示します。 System：正サイトのメインフレームホストのシステムクロックを使う Local：システムクロックを使わない None：データのコピーが、副サイトのストレージシステムから正サイトのストレージシステムへ行われる場合は、正サイトのメインフレームホストのシステムクロックを使う この情報はパラメータが Add のときだけ出力されます。
Owner	ジャーナルの属するオーナー権を示します。 この情報はパラメータが Add のときだけ出力されます。
LDKC:CU:LDEV	LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	ジャーナルに対して設定した LDEV の数を示します。
Num. of JNLs	ジャーナルの数を示します。

例 5（Copy Type が UR または URMF でジャーナル削除の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Journal Vol,Delete JNL,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
```

```
+{LDKC,JNL,Result}=[{0x00,0x001,Normal end},{0x00,0x003,Normal end},
{0x00,0x005,Normal end}],Num. of JNLs=3
```

基本情報（例 5）

項目	説明	
パラメータ	Delete JNL	ジャーナルの削除を示します。

詳細情報（例 5）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 UR：Universal Replicator、URMF：Universal Replicator for Mainframe
LDKC	ジャーナルの属する LDKC 番号を示します。
JNL	ジャーナル番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of JNLs	ジャーナルの数を示します。

例 6（Copy Type が URMF でジャーナル強制削除の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Journal Vol,Remove JNL(Force),Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=URMF
+{LDKC,JNL,Result}=[{0x00,0x000,Normal end}],Num. of JNLs=1
```

基本情報（例 6）

項目	説明	
パラメータ	Remove JNL(Force)	拡張コンシステンシーグループからのジャーナルの強制削除を示します。

詳細情報（例 6）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 URMF：Universal Replicator for Mainframe
LDKC	ジャーナルの属する LDKC 番号を示します。
JNL	ジャーナル番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of JNLs	ジャーナルの数を示します。

4.16.19 操作名：R-Cmd.Dev.

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],R-Cmd.Dev.,Assign,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
+{LDKC,JNL,MirrorID,R-Cmd.Dev.(LDKC:CU:LDEV),Result}=[{0x00,0x001,0x01,
0x00:0x12:0x34,Normal end},{0x00,0x010,0x02,0x00:0x56:0x78,Normal end}],
Num. of Mirrors=2
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	Assign	リモートコマンドデバイス割り当てを示します。
	Release	リモートコマンドデバイス解除を示します。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 UR：Universal Replicator、URMF：Universal Replicator for Mainframe
LDKC	ジャーナルの属する LDKC 番号を示します。
JNL	ジャーナル番号を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
R-Cmd.Dev. (LDKC:CU:LDEV)	リモートコマンドデバイスの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。 リモートコマンドデバイス割り当てのときにリモートコマンドデバイスをパラメータとして指定しない場合、またはリモートコマンドデバイス解除の場合は、ハイフン（－）が表示されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Mirrors	設定を変更したミラーの数を示します。

4.16.20 操作名：Resync Pairs

例 1（Copy Type が TC の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Resync Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TC,{P-VOL(Port-G-ID-LUN),S-VOL(Port-G-ID-LUN),
Fence Level,Copy Pace,Priority,Result}=
[{1A-0x00-0,1B-0x00-0,Never,15,256,Normal end},
{1A-0x00-1,1B-0x00-1,Never,15,256,Normal end},
(省略) -(省略)],Num. of Pairs=xx
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 TC：TrueCopy
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S-VOL(Port-G-ID-LUN)	セカンダリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
Fence Level	設定したフェンスレベル（プライマリボリュームに対する Write 操作をローカルストレージシステムが拒否する条件）を示します。 Never：ペアを分割しても、プライマリボリュームに書き込める Data：更新コピーが失敗したときに、プライマリボリュームに書き込めない Status：正サイトのストレージシステムがセカンダリボリュームのペアの状態を PSUE に変更できない場合にだけ、プライマリボリュームに書き込めない
Copy Pace	設定した形成コピー速度（一度にコピーできるトラックの数）を示します。
Priority	設定した再同期操作の優先順位（スケジューリング順位）を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	再同期したペアの数を示します。

例 2（Copy Type が TCMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Resync Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TCMF,{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDEV),Fence Level,
Copy Pace,Priority,TS,Result}=
[{0x00:0x00:0x00,0xFE,Never,15,256,Enable,Normal end},
{0x00:0x00:0x01,0xFF,Never,15,256,Enable,Normal end},
(省略) - (省略)],Num. of Pairs=xx
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 TCMF：TrueCopy for Mainframe
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	プライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDEV)	セカンダリボリュームの LDEV 番号を示します。
Fence Level	設定したフェンスレベル（プライマリボリュームに対する Write 操作をローカルストレージシステムが拒否する条件）を示します。 Never：ペアを分割しても、プライマリボリュームに書き込める Data：更新コピーが失敗したときに、プライマリボリュームに書き込めない Status：正サイトのストレージシステムがセカンダリボリュームのペアの状態を Suspend に変更できない場合にだけ、プライマリボリュームに書き込めない

インデックス	説明
Copy Pace	設定した形成コピー速度（再同期操作で一度にコピーできるトラックの数）を示します。
Priority	設定した再同期操作の優先順位（スケジューリング順位）を示します。
TS	ペアを再同期するときに、ホストのタイムスタンプをセカンダリボリュームに転送するかどうかを示します。 Enable：転送する、Disable：転送しない
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	再同期したペアの数を示します。

例 3（Copy Type が UR の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Resync Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
+{P-VOL(Port-G-ID-LUN),S-VOL(Port-G-ID-LUN),MirrorID,S/N,CTRLID,Priority,
CTG,Range,M-JNL,R-JNL,Error Level,Resync Mode,Result}=
[{4C-0x00-0,4A-0x00-0,0x00,67676,6,32,0x000,LU,0x001,0x001,Mirror,
Normal,Normal end},
{4C-0x00-1,4A-0x00-1,0x00,67676,6,32,0x000,LU,0x001,0x001,Mirror,Normal,
Normal end}],Num. of Requests=2
```

基本情報（例 3）

パラメータはありません。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 UR：Universal Replicator
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、LU 番号を示します。
S-VOL(Port-G-ID-LUN)	セカンダリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、LU 番号を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
CTRLID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00
Priority	設定した再同期操作の優先順位（スケジューリング順位）を示します。
CTG	コンシステンシーグループ ID を示します。
Range	再同期の範囲を示します。 Mirror：そのペアと同じミラー内のペアをすべて再同期する LU：そのペアだけを再同期する
M-JNL	マスタジャーナル番号を示します。
R-JNL	リストアジャーナル番号を示します。

インデックス	説明
Error Level	障害発生時のペア分割の範囲を示します。 Mirror：ペアに障害が発生すると、そのペアと同じミラー内のペアをすべて分割する LU：ペアに障害が発生すると、そのペアだけを分割する
Resync Mode	ペア再同期操作の種類を示します。 Normal：通常の再同期、Delta：デルタリシンク、 Return to standby：待機状態に戻す
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Requests	Range の値が Mirror の場合は、再同期したミラーの数を示します。 Range の値が LU の場合は、再同期したペアの数を示します。

例 4（Copy Type が URMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Resync Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=URMF
+{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),MirrorID,S/N,CTRLID,Priority,
Range,M-JNL,R-JNL,Error Level,Resync Mode,Result}=
[{0x00:0x00:0x00,0x00:0x20:0x00,0x00,65432,6,7,Volume,0x002,0x000,Volume,
Normal,Normal end},
-{0x00:0x00:0x01,0x00:0x20:0x01,0x00,65432,6,7,Volume,0x003,0x001,
Volume,Normal,Normal end}],Num. of Requests=2
```

基本情報（例 4）

パラメータはありません。

詳細情報（例 4）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 URMF：Universal Replicator for Mainframe
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	プライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	セカンダリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
CTRLID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ
Priority	設定した再同期操作の優先順位（スケジューリング順位）を示します。
Range	再同期の範囲を示します。 Mirror：そのペアと同じミラー内のペアをすべて再同期する Volume：そのペアだけを再同期する
M-JNL	マスタジャーナル番号を示します。
R-JNL	リストアジャーナル番号を示します。

インデックス	説明
Error Level	障害発生時のペア分割の範囲を示します。 Mirror：ペアに障害が発生すると、そのペアと同じミラー内のペアをすべて分割する Volume：ペアに障害が発生すると、そのペアだけを分割する
Resync Mode	ペア再同期操作の種類を示します。 Normal：通常の再同期、Delta：デルタリシンク、 Return to standby：待機状態に戻す
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Requests	Range の値が Mirror の場合は、再同期したミラーの数を示します。 Range の値が Volume の場合は、再同期したペアの数を示します。

例 5（Copy Type が GAD の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Resync Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=GAD,{P-VOL(Port-G-ID-LUN),S-VOL(Port-G-ID-LUN),
S/N_P,S/N_S,Type,Path Gr.ID,Controller ID,SSID_P,SSID_S,
Copy Pace,Quorum Disk ID,MirrorID,Swap,Range,CTG,Result}=
-[{1A-0x00-0,GR-0xFE-1023,62345,62345,P-VOL,0x00,7,0x0004,0x0004,15,
0x00,1,Yes,Group,0x000,Normal end}, （省略） - （省略）],Num. of Requests=xx
```

基本情報（例 5）

パラメータはありません。

詳細情報（例 5）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 GAD：global-active device
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S-VOL(Port-G-ID-LUN)	セカンダリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S/N_P	ローカルストレージシステムの装置製番を示します。
S/N_S	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
Type	ローカルストレージシステムのボリュームのボリューム種別を示します。 P-VOL：プライマリボリューム、S-VOL：セカンダリボリューム
Path Gr.ID	global-active device ペアで使用するパスグループ ID を示します。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00
SSID_P	プライマリボリュームの SSID を示します。
SSID_S	セカンダリボリュームの SSID を示します。
Copy Pace	設定した形成コピー速度（一度にコピーできるトラックの数）を示します。

インデックス	説明
Quorum Disk ID	global-active device の Quorum ディスク ID を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
Swap	プライマリボリュームとセカンダリボリュームの属性を逆転させるかを示します。 No：逆転させない、Yes：逆転させる
Range	再同期の範囲を示します。 Volume：このボリュームだけ、Group：このボリュームが属するコンシステンシーグループ内のすべてのボリューム
CTG	コンシステンシーグループ ID を示します。 ボリュームがコンシステンシーグループに属していない場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Requests	ペア再同期の要求数を示します。

4.16.21 操作名：Split Pairs

例 1（Copy Type が TC の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Split Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TC,{P-VOL(Port-G-ID-LUN),S-VOL(Port-G-ID-LUN),Type,
S-VOL Write,Kind,Result}=
[{1A-0x00-0,1B-0x00-0,P-VOL,Disable,S-VOL,Normal end},
{1A-0x00-1,1B-0x00-1,P-VOL,Disable,S-VOL,Normal end},
(省略) -（省略)],Num. of Pairs=xx
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 TC：TrueCopy
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S-VOL(Port-G-ID-LUN)	セカンダリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
Type	ローカルストレージシステムのボリュームのボリューム種別を示します。 P-VOL：プライマリボリューム、S-VOL：セカンダリボリューム
S-VOL Write	セカンダリボリュームに書き込みを許可したかどうかを示します。 Enable：書き込み可、Disable：書き込み不可
Kind	ペアを分割したあとでプライマリボリュームへ書き込みできるかどうかを示します。 P-VOL Failure：書き込み不可、 S-VOL：書き込み可
Result	操作の結果を示します。

インデックス	説明
	Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	分割したペアの数を示します。

例 2（Copy Type が TCMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Split Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=TCMF,{VOL(LDKC:CU:LDEV),PairVOL(LDEV),Type,SSB,Kind,Result}=
[{0x00:0x00:0x00,0xFE,P-VOL,Disable,S-VOL,Normal end},
{0x00:0x00:0x01,0xFF,P-VOL,Disable,S-VOL,Normal end},
（省略）-（省略）],Num. of Pairs=xx
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 TCMF：TrueCopy for Mainframe
VOL(LDKC:CU:LDEV)	ローカルストレージシステムのボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
PairVOL(LDEV)	リモートストレージシステムのボリュームの LDEV 番号を示します。
Type	ローカルストレージシステムのボリュームのボリューム種別を示します。 P-VOL：プライマリボリューム、S-VOL：セカンダリボリューム
SSB	SSB(F/M = FB)をホストに通知するかどうかを示します。 Enable：SSB を通知する、Disable：SSB を通知しない
Kind	ペアを分割したあとでプライマリボリュームへ書き込みできるかどうかを示します。 P-VOL Failure：書き込み不可、 S-VOL：書き込み可
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxx-yyyyy）：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Pairs	分割したペアの数を示します。

例 3（Copy Type が UR の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Split Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=UR
+{P-VOL(Port-G-ID-LUN),S-VOL(Port-G-ID-LUN),MirrorID,S/N,CTRLID,Type,
S-VOL Write,Range,Suspend Mode,Result}=
[{4C-0x00-0,4A-0x00-0,0x00,67676,6,P-VOL,Disable,LU,Flush,Normal end},
{4C-0x00-1,4A-0x00-1,0x00,67676,6,P-VOL,Disable,LU,Flush,Normal end}],
Num. of Requests=2
```

基本情報（例 3）

パラメータはありません。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 UR：Universal Replicator
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、LU 番号を示します。
S-VOL(Port-G-ID-LUN)	セカンダリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、LU 番号を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
CTRLID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00
Type	分割したデータボリュームの種別を示します。 P-VOL：プライマリボリューム、S-VOL：セカンダリボリューム
S-VOL Write	セカンダリボリュームへの書き込みを許可するかどうかを示します。 Disable：許可しない、Enable：許可する
Range	分割の範囲を示します。 Mirror：そのペアと同じミラー内のペアをすべて分割する LU：そのペアだけを分割する
Suspend Mode	セカンダリボリュームに反映されていない更新データの取り扱い方法を示します。 Flush：ペアの分割時に更新データをセカンダリボリュームに反映する Purge：ペアの分割時には更新データをセカンダリボリュームに反映しないが、その後ペアを再同期すると更新データをセカンダリボリュームに反映する
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Requests	Range の値が Mirror の場合は、分割したミラーの数を示します。 Range の値が LU の場合は、分割したペアの数を示します。

例 4（Copy Type が URMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Split Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=URMF
++{P-VOL(LDKC:CU:LDEV),S-VOL(LDKC:CU:LDEV),MirrorID,S/N,CTRLID,Type,
S-VOL Write,Range,Suspend Mode,Result}=
[{0x00:0x00:0x00,0x00:0x20:0x00,0x00,65432,6,P-VOL,Disable,Volume,Flush,
Normal end},
{0x00:0x00:0x01,0x00:0x20:0x00,0x01,65432,6,P-VOL,Disable,Volume,Flush,
Normal end}],Num. of Requests=2
```

基本情報（例 4）

パラメータはありません。

詳細情報（例 4）

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 URMF：Universal Replicator for Mainframe
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	プライマリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	セカンダリボリュームの LDKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を示します。
MirrorID	ミラー ID を示します。
S/N	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
CTRLID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ
Type	分割したデータボリュームの種別を示します。 P-VOL：プライマリボリューム、S-VOL：セカンダリボリューム
S-VOL Write	セカンダリボリュームへの書き込みを許可するかどうかを示します。 Disable：許可しない、Enable：許可する
Range	分割の範囲を示します。 Mirror：そのペアと同じミラー内のペアをすべて分割する Volume：そのペアだけを分割する
Suspend Mode	セカンダリボリュームに反映されていない更新データの取り扱い方法を示します。 Flush：ペアの分割時に更新データをセカンダリボリュームに反映する Purge：ペアの分割時には更新データをセカンダリボリュームに反映しないが、その後ペアを再同期すると更新データをセカンダリボリュームに反映する
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Requests	Range の値が Mirror の場合は、分割したミラーの数を示します。 Range の値が Volume の場合は、分割したペアの数を示します。

4.16.22 操作名：Suspend Pairs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication],Suspend Pairs,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+Copy Type=GAD,{P-VOL(Port-G-ID-LUN),S-VOL(Port-G-ID-LUN),
S/N_P,S/N_S,Type,SSID_P,SSID_S,Kind,CTG,Range,Swap,MirrorID,Result}
=[{1A-0x00-0,GR-0xFE-1023,62345,62345,P-VOL,0x0008,0x000C,S-VOL,
-,Volume,No,0,Normal end},
{1A-0x00-0,GR-0xFE-1023,62345,62345,P-VOL,0x0008,0x000C,S-VOL,
-,Volume,No,0,Normal end}, (省略) - (省略)],Num. of Requests=xx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Copy Type	この操作のプログラムプロダクト名称を示します。 GAD：global-active device
P-VOL(Port-G-ID-LUN)	プライマリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S-VOL(Port-G-ID-LUN)	セカンダリボリュームのポート番号、ホストグループ番号、および LU 番号を示します。
S/N_P	ローカルストレージシステムの装置製番を示します。
S/N_S	リモートストレージシステムの装置製番を示します。
Type	ローカルストレージシステムのボリュームのボリューム種別を示します。 P-VOL：プライマリボリューム、S-VOL：セカンダリボリューム
SSID_P	プライマリボリュームの SSID を示します。
SSID_S	セカンダリボリュームの SSID を示します。
Kind	ペアが中断したあとでプライマリボリュームへ書き込みできるかどうかを示します。 P-VOL Failure：書き込み不可、S-VOL：書き込み可
CTG	コンシステンシーグループ ID を示します。 Range の値が Volume の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Range	中断の範囲を示します。 Volume：このボリュームだけ、Group：このボリュームが属するコンシステンシーグループ内のすべてのボリューム
Swap	プライマリボリュームとセカンダリボリュームの属性を逆転させるかを示します。 No：逆転させない、Yes：逆転させる、Rollback：セカンダリボリュームのペア状態を SSWS から PSUS に戻す
MirrorID	ミラー ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Requests	ペア中断の要求数を示します。

4.16.23 操作名：UpdateQuorumDisks

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Remote Replication], UpdateQuorumDisks,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{QuorumDisks[0]{
  Result=Normal end,Id=31,ReadResponseGuaranteedTime=40}}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス		説明
QuorumDisks		Quorum ディスクの設定情報を示します。
	Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
	Id	Quorum 監視停止時 Read 応答保証時間を更新する global-active device の Quorum ディスク ID を示します。
	ReadResponseGuaranteedTime	更新後の global-active device の Quorum 監視停止時 Read 応答保証時間を秒単位で示します。

4.17 機能名：SNMP

4.17.1 操作名：UpdateSnmpSetting

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[SNMP],
UpdateSnmpSetting,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{SnmpSetting{
  SnmpAvailable=true,SnmpVersion=v3,
  V1V2c{
    TrapSettings[]{
      CommunityName=null,
      Managers[]{
        IpType=null,Ipv4Address=null,Ipv6Address=null}},
    RequestSettings[]{
      CommunityName=null,ManagerAvailable=null,
      Managers[]{
        IpType=null,Ipv4Address=null,Ipv6Address=null}}},
  V3{
    TrapSetting{
      Managers[0]{
        IpType=Ipv4,Ipv4Address=10.10.10.0,Ipv6Address=null,
        SecuritySetting{
          SecurityName="xxxxx",SecurityLevel=authPriv,AuthProtocol=SHA,
          PrivProtocol=AES}}},
    RequestSetting{
      SecuritySettings[0]{
        SecurityName="xxxx",SecurityLevel=authPriv,AuthProtocol=SHA,
        PrivProtocol=AES}}},
  SystemGroup{
    SystemName="xxxxx",SystemContact="xxxxx",SystemLocation="xxxxx"}}}
```

詳細情報

インデックス		説明
SnmpSetting		SNMP の設定情報を示します。
	SnmpAvailable	SNMP エージェントの設定状態を示します。 true：有効、false：無効
	SnmpVersion	SNMP プロトコルのバージョンを示します。
	V1V2c	SNMP プロトコルのバージョンが v1 または v2c の場合の設定情報を示します。

インデックス	説明
	SNMP プロトコルのバージョンが v3 の場合は、V1V2c の設定情報には「null」が出力されます。
TrapSettings[x]	SNMP トラップ通知先の設定情報を示します。
CommunityName	コミュニティ名を示します。
Managers[x]	SNMP マネージャの情報を示します。
IpType	IP アドレスの種別（IPv4 または IPv6）を示します。
Ipv4Address	IPv4 のアドレスを示します。 IP アドレスの種別が IPv6 の場合は「null」が出力されます。
Ipv6Address	IPv6 のアドレスを示します。 IP アドレスの種別が IPv4 の場合は「null」が出力されます。
RequestSettings[x]	リクエスト許可設定の情報を示します。
CommunityName	コミュニティ名を示します。
ManagerAvailable	REQUEST オペレーションを許可する SNMP マネージャを示します。 true : 指定した IP アドレスの SNMP マネージャに対して許可する、 false : すべての SNMP マネージャに対して許可する
Managers[x]	SNMP マネージャの情報を示します。
IpType	IP アドレスの種別（IPv4 または IPv6）を示します。
Ipv4Address	IPv4 のアドレスを示します。 IP アドレスの種別が IPv6 の場合は「null」が出力されます。
Ipv6Address	IPv6 のアドレスを示します。 IP アドレスの種別が IPv4 の場合は「null」が出力されます。
V3	SNMP プロトコルのバージョンが v3 の場合の設定情報を示します。 SNMP プロトコルのバージョンが v1 または v2c の場合は、V3 の設定情報には「null」が出力されます。
TrapSetting	SNMP トラップ通知先の設定情報を示します。
Managers[x]	SNMP マネージャの情報を示します。
IpType	IP アドレスの種別（IPv4 または IPv6）を示します。
Ipv4Address	IPv4 のアドレスを示します。 IP アドレスの種別が IPv6 の場合は「null」が出力されます。
Ipv6Address	IPv6 のアドレスを示します。 IP アドレスの種別が IPv4 の場合は「null」が出力されます。
SecuritySetting	セキュリティの設定情報を示します。
SecurityName	SNMP トラップの報告に使用するユーザ名を示します。
SecurityLevel	セキュリティレベルを示します。 noAuthNoPriv：認証と暗号化のどちらも無効 authNoPriv：認証が有効で暗号化が無効 authPriv：認証と暗号化のどちらも有効
AuthProtocol	認証プロトコル（SHA または MD5）を示します。 認証が無効の場合は「null」が出力されます。
PrivProtocol	暗号化プロトコル（AES または DES）を示します。 暗号化が無効の場合は「null」が出力されます。
RequestSetting	リクエスト許可設定の情報を示します。

インデックス	説明
SecuritySettings[x]	セキュリティ設定の情報を示します。
SecurityName	リクエスト許可を受け付けるユーザ名を示します。
SecurityLevel	セキュリティレベルを示します。 noAuthNoPriv：認証と暗号化のどちらも無効 authNoPriv：認証が有効で暗号化が無効 authPriv：認証と暗号化のどちらも有効
AuthProtocol	認証プロトコル（SHA または MD5）を示します。 認証が無効の場合は「null」が出力されます。
PrivProtocol	暗号化プロトコル（AES または DES）を示します。 暗号化が無効の場合は「null」が出力されます。
SystemGroup	システムグループ情報を示します。
SystemName	ストレージシステム名を示します。
SystemContact	システム管理者名や連絡先を示します。
SystemLocation	ストレージシステムの設置場所を示します。

4.18 機能名：SPM

4.18.1 操作名：Change SPMGrp

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[SPM],
Change SPMGrp,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{SPM Group,Priority,UpperLimit,Mode}=[{XXXXXXXXXXXXXXXX,Non-Prio,
XXXXXXXX,IOPS}],Num. of SPM Groups=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
SPM Group	SPM グループの名前を示します。
Priority	SPM グループ内のホストバスアダプタの、変更後の属性を示します。 Prio：優先 WWN、Non-Prio：非優先 WWN
Upper Limit	属性を Non-Prio に設定した場合の上限値を示します。 属性を Prio に設定した場合は、この値は出力されません。
Mode	上限値制御で使用するレートの種類を示します。 IOPS：I/O レート、KB/s：転送レート 属性を Prio に設定した場合は、この値は出力されません。
Num. of SPM Groups	設定を変更した SPM グループの数を示します。

メモ

- SPM グループ内のホストバスアダプタの属性を優先 WWN から非優先 WWN に変更したときには、Priority には「Non-Prio」、Upper limit には「0」が出力されます。
- 属性の変更や上限値の設定など、複数の設定を続けて行い、最後に［適用］をクリックした場合は、それぞれの設定値が順番どおりに続けて出力されます。

4.18.2 操作名：Clear SPM Info

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[SPM],
Clear SPM Info,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.18.3 操作名：Default Set

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[SPM],
Default Set,Kind=WWN,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	Kind=Port	［ポート］タブの設定内容を初期化したことを示します。
	Kind=WWN	［WWN］タブの設定内容を初期化したことを示します。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.18.4 操作名：Set All Prio Port

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[SPM],
Set All Prio Port,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{AllPriority,Threshold,Mode}={Enable,XXXXXXXX,IOPS}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
AllPriority	［ポート］タブの全体しきい値の設定状況を示します。 Enable：全体しきい値を設定した、Disable：全体しきい値の設定を解除した
Threshold	設定した全体しきい値を示します。 この値は、全体しきい値を設定した場合だけ出力されます。
Mode	全体しきい値のレートの種類を示します。 IOPS：I/O レート、KB/s：転送レート この値は、全体しきい値を設定した場合だけ出力されます。

4.18.5 操作名：Set All Prio WWN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[SPM],
Set All Prio WWN,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{AllPriority,Threshold,Mode}={Enable,XXXXXXXX,IOPS}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
AllPriority	［WWN］タブの全体しきい値の設定状況を示します。 Enable：全体しきい値を設定した、Disable：全体しきい値の設定を解除した
Threshold	設定した全体しきい値を示します。 この値は、全体しきい値を設定した場合だけ出力されます。
Mode	全体しきい値のレートの種類を示します。 IOPS：I/O レート、KB/s：転送レート この値は、全体しきい値を設定した場合だけ出力されます。

4.18.6 操作名：Set Ctrl Kind

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[SPM],
Set Ctrl Kind,Kind=WWN,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

項目	説明	
パラメータ	Kind=Port	全体しきい値を設定しないで、ポート制御に切り替えたことを示します。
	Kind=All Port	全体しきい値を設定して、ポート制御に切り替えたことを示します。

項目	説明	
	Kind=WWN	WWN 制御に切り替えたことを示します。全体しきい値を設定してもしなくても、この値が出力されます。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.18.7 操作名：Set Prio Port

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[SPM],
Set Prio Port,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,Priority,Use,Threshold/Upper Limit,Mode}=[{1A,Non-Prio,Enable,
XXXXXXXX,IOPS}],Num. of Ports=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	ポートの名称を示します。
Priority	ポートに設定した属性を示します。 Prio：優先ポート、Non-Prio：非優先ポート
Use	優先ポートの場合はしきい値を設定したかどうか、非優先ポートの場合は上限値を設定したかどうかを示します。 Enable：設定あり、Disable：設定なし
Threshold/Upper Limit	優先ポートの場合はしきい値を、非優先ポートの場合は上限値を示します。 この値は、しきい値や上限値を設定した場合だけ出力されます。
Mode	上限値制御やしきい値制御で使用するレートの種類を示します。 IOPS：I/O レート、KB/s：転送レート この値は、しきい値や上限値を設定した場合だけ出力されます。
Num. of Ports	設定を変更したポートの数を示します。

4.18.8 操作名：Set Prio WWN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[SPM],
Set Prio WWN,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{WWN,Priority,Upper Limit,Mode}=[{0xXXXXXXXXXXXXXXXX,Non-Prio,XXXXXXXX,
IOPS}],Num. of WWNs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
WWN	ホストバスアダプタの WWN を示します。WWN は 16 桁の 16 進数です。
Priority	ホストバスアダプタに設定した属性を示します。 Prio：優先 WWN、Non-Prio：非優先 WWN
Upper Limit	属性を非優先 WWN に設定した場合の上限値を示します。 属性を優先 WWN に設定した場合は、この値は 0 で出力されます。
Mode	上限値制御で使用するレートの種類を示します。 IOPS：I/O レート、KB/s：転送レート 属性を優先 WWN に設定した場合は、この値は出力されません。
Num. of WWNs	設定を変更したホストバスアダプタの WWN の数を示します。

メモ

- ホストバスアダプタの属性を優先 WWN から非優先 WWN に変更したときには、Priority には「Non-Prio」、Upper limit には「0」が出力されます。
- 属性の変更や上限値の設定など、複数の設定を続けて行い、最後に［適用］をクリックした場合は、それぞれの設定値が順番どおりに続けて出力されます。

4.18.9 操作名：SPMGrp Del/Chg

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[SPM],
SPMGrp Del/Chg,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Mode,SPM Group,Change Name}
=[{Update,XXXXXXXXXXXXXXXX,XXXXXXXXXXXXXXXX}],Num. of SPM Groups=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Mode	実行した操作を示します。 Delete：SPM グループの削除、Update：SPM グループの名前の変更
SPM Group	操作対象の SPM グループの名前を示します。
Change Name	変更後の SPM グループの名前を示します。この値は、SPM グループの名前を変更した場合だけ出力されます。
Num. of SPM Groups	削除、または名前を変更した SPM グループの数を示します。

4.18.10 操作名：Update Port WWN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[SPM],
Update Port WWN,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx
,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Mode,WWN,SPM Name,Priority}={Add WWN,0xXXXXXXXXXXXXXXXX,
```

```
XXXXXXXXXXXXXXXX,Non-Prio},
++Port=[1A,3A],Num. of Ports=2,
-Num. of WWNs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Mode	実行した操作を示します。 Add WWN：WWN の新規登録（ホストバスアダプタをモニタリング対象にする）、 Delete WWN：WWN の削除（ホストバスアダプタをモニタリング対象外にする）
WWN	登録または削除したホストバスアダプタの WWN を示します。WWN は 16 桁の 16 進数です。
SPM Name	登録または削除したホストバスアダプタの SPM 名を示します。
Priority	登録したホストバスアダプタの属性を示します。 Prio：優先 WWN、Non-Prio：非優先 WWN この値は、ホストバスアダプタ（WWN）を登録した場合だけ出力されます。
Port	ホストバスアダプタを登録したポートの名称を示します。
Num. of Ports	ホストバスアダプタを登録したポートの数を示します。
Num. of WWNs	登録または削除したホストバスアダプタの WWN の数を示します。

4.18.11 操作名：Update SPMGrp

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[SPM],
Update SPMGrp,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UpdateMode,SPM Group,Priority,Upper Limit,Mode}
=[{Add New Group,XXXXXXXXXXXXXXXX,Non-Prio,XXXXXXXX,IOPS},
++WWN=[0xXXXXXXXXXXXXXXXX,0xXXXXXXXXXXXXXXXX],Num. of WWNs=2],
+Num. of SPM Group=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
UpdateMode	実行した操作を示します。 Add New Group：SPM グループの作成 Add WWN：SPM グループにホストバスアダプタを追加 Delete WWN：SPM グループからホストバスアダプタを削除
SPM Group	SPM グループの名前を示します。
Priority	SPM グループの属性を示します。 Prio：優先 WWN、Non-Prio：非優先 WWN この SPM グループに属するホストバスアダプタには、すべてこの属性が適用されます。 この値は、SPM グループの作成時だけ出力されます。

インデックス	説明
Upper Limit	SPM グループの属性が Non-Prio の場合、この SPM グループに属するホストバスアダプタに適用する上限値を示します。 この値は、SPM グループの作成時だけ出力されます。
Mode	上限値制御で使用するレートの種類を示します。 IOPS：I/O レート、KB/s：転送レート この値は、SPM グループの作成時だけ出力されます。
WWN	この SPM グループに属するホストバスアダプタの WWN を示します。WWN は 16 桁の 16 進数です。すべての WWN が、このインデックスに対して出力されます。1 つの SPM グループに登録できる WWN の数は最大で 32 個です。
Num. of WWNs	追加または削除したホストバスアダプタの WWN の数を示します。
Num. of SPM Groups	設定を変更した SPM グループの数を示します。

4.18.12 操作名：Update WWN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[SPM],
Update WWN,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{Update Mode,WWN,Change SPM Name,Change WWN}={Change WWN,
0xXXXXXXXXXXXXXXXX,,0xXXXXXXXXXXXXXXXX},Num. of WWNs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Update Mode	実行した操作を示します。 Change WWN：ホストバスアダプタの変更、 Change Nickname：ホストバスアダプタの SPM 名の変更
WWN	ホストバスアダプタの WWN を示します。WWN は 16 桁の 16 進数です。 ホストバスアダプタを変更した場合は、変更前のホストバスアダプタの WWN が出力されます。
Change SPM Name	ホストバスアダプタの SPM 名を示します。 ホストバスアダプタの SPM 名を変更した場合は、変更後の SPM 名が出力されます。
Change WWN	変更後のホストバスアダプタの WWN を示します。 この値は、ホストバスアダプタを変更した場合だけ出力されます。
Num. of WWNs	設定を変更したホストバスアダプタの WWN の数を示します。

4.19 機能名：Spreadsheet

4.19.1 操作名：CflSet End

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Spreadsheet],CflSet End,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.19.2 操作名：CflSet Start

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[Spreadsheet],CflSet Start,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Input,Output}={C:¥Set_IN.spd,C:¥Set_OUT.spd}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Input	入力ファイル名を示します。
Output	出力ファイル名を示します。

4.20 機能名：UVM

4.20.1 操作名：Add External Volumes

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[UVM],Add External Volumes,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Vendor,Product,Serial,VolumeID1,VolumeID2,
Device,Capa(blocks),ExGroup,PathGroup,CLPR,Emulation,Cache,Inflow,
MP Unit ID,LoadBalanceMode,ALUA Permitted,Data Direct Mapping,Result}=
{HITACHI,HITACHI,00001,05D0,484954414348492035303530303030313035443000000
0000000000000000000,
OPEN-V,2097152,E1-1,1,0,3390-3,Disable,Disable,Auto,Normal Round-
robin,Disable,Disable,Normal end}
1,0000000018,++{Port,Virtual Port ID,WWN,IP Address,
iSCSI Target Name,LUN,PathResult}=[{1C,-,50060E8008000106,-,-,2,Normal
end}],Num. of Paths=1
1,0000000019,++{LDKC:CU:LDEV,LDEVCapa(blocks),SSID,
```

```
LDEV MP Unit ID,LDEVResult}=[{0x00:0x00:0x21,1990560,0x0005,Auto,Normal
end}],Num. of LDEVs=1
1,0000000020,+Num. of Volumes=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Vendor	マッピングした外部ボリュームがある外部ストレージシステムのベンダ名を示します。
Product	マッピングした外部ボリュームがある外部ストレージシステムの装置名称を示します。
Serial	マッピングした外部ボリュームがある外部ストレージシステムの装置製番を示します。
VolumeID1	マッピングした外部ボリュームのボリュームプロパティを示します。
VolumeID2	マッピングした外部ボリュームのデバイス ID を示します。
Device	マッピングした外部ボリュームがホストに通知する装置名を示します。
Capa(blocks)	マッピングした外部ボリュームの容量をブロック単位で示します。
ExGroup	マッピングした外部ボリュームの、外部ボリュームグループの番号と外部ボリュームに割り振られている整理番号を「外部ボリューム番号-グループ内の整理番号」の形式で示します。
PathGroup	マッピングした外部ボリュームのパスグループ番号を示します。
CLPR	マッピングした外部ボリュームの CLPR ID を示します。
Emulation	マッピングした外部ボリュームのエミュレーションタイプを示します。
Cache	マッピングした外部ボリュームのキャッシュモードを示します。 Enable：有効、Disable：無効
Inflow	マッピングした外部ボリュームのキャッシュへの流入制御の設定を示します。 Enable：有効、Disable：無効
MP Unit ID	外部ボリュームに対して指定した MP ユニットの ID を示します。 自動設定の場合は、Auto で出力されます。
LoadBalanceMode	マッピングした外部ボリュームの Load Balance モードを示します。 Normal Round-robin：標準ラウンドロビン、Extended Round-robin：拡張ラウンドロビン、Disable：無効
ALUA Permitted	マッピングした外部ボリュームの ALUA 適用許可を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Data Direct Mapping	データダイレクトマップ属性の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Port	ローカルストレージシステムのポート名称を示します。
WWN	ファイバチャネルポートによる接続の場合は、外部ストレージシステムのターゲットポートの WWN を示します。 iSCSI ポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
IP Address	iSCSI ポートによる接続の場合は、外部ストレージシステムの iSCSI ポートの IP アドレスを示します。 ファイバチャネルポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。

インデックス	説明
iSCSI Target Name	iSCSI ポートによる接続の場合は、外部ストレージシステムの iSCSI ターゲット名を示します。 ファイバチャネルポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
LUN	外部ボリュームの LUN を示します。
PathResult	パスの詳細結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Paths	設定したマッピングパス（Port-WWN-LUN）の数を示します。
LDKC:CU:LDEV	マッピングした外部ボリューム内の LDEV の論理 DKC 番号、CU 番号、および LDEV 番号を「論理 DKC 番号：CU 番号：LDEV 番号」の形式で示します。
LDEVCapa(blocks)	マッピングした外部ボリューム内の LDEV の容量をブロック単位で示します。
SSID	SSID を示します。
LDEV MP Unit ID	LDEV に対して指定した MP ユニットの ID を示します。 自動設定の場合は、Auto で出力されます。
LDEVResult	LDEV の詳細結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of LDEVs	マッピングした外部ボリューム内の LDEV 数を示します。
Num. of Volumes	マッピングした外部ボリュームのボリューム数を示します。

4.20.2 操作名：Assign MP Unit

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[UVM],Assign MP Unit,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
1,0000000217,+{Group,MP Unit ID,Result}=[{E2-2,010,Normal end}],Num. of
Groups=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Group	設定操作をした外部ボリュームの外部ボリュームグループ番号を示します。
MP Unit ID	対象外部ボリュームに割り当てる MP ユニットの ID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Groups	設定操作をした外部ボリュームのグループ数を示します。

4.20.3 操作名：Delete ES VOLs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[UVM],Delete ES VOLs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ExGroup,Mode,Result}=[{E1-1,Force,Normal end},{E1-2,Force,Normal end},
{E1-3,Normal,Normal end}],Num. of Volumes=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
ExGroup	マッピングを解除した外部ボリュームの、外部ボリュームグループの番号と外部ボリュームに割り振られている整理番号を「外部ボリューム番号-グループ内の整理番号」の形式で示します。
Mode	マッピングを解除したときの実行内容を示します。 Normal：通常実行、Force：強制実行
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Volumes	マッピングを解除した外部ボリュームのボリューム数を示します。

4.20.4 操作名：Disconnect ES Paths

このログ情報は、外部パス切断操作の完了を示し、外部パス切断処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[UVM],Disconnect ES Paths,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,WWN,IP Address,iSCSI Target Name,Result}=
[{1A,50560E8000C3E211,-,-,Normal end},
{2A,-,192.168.0.136,
iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.2b000,Normal end},
{3A,-,FE80:0:0:0:0:0:0:1,
iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.3b000,Normal end}],
Num. of Paths=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	ローカルストレージシステムのポート名称を示します。

インデックス	説明
WWN	ファイバチャネルポートによる接続の場合は、外部ストレージシステムのターゲットポートの WWN を示します。 iSCSI ポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
IP Address	iSCSI ポートによる接続の場合は、外部ストレージシステムの iSCSI ポートの IP アドレスを示します。 ファイバチャネルポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
iSCSI Target Name	iSCSI ポートによる接続の場合は、外部ストレージシステムの iSCSI ターゲット名を示します。 ファイバチャネルポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Paths	接続を解除したマッピングパスの数を示します。

4.20.5 操作名：Disconnect ES VOLs

Storage Navigator から操作した場合、このログ情報は外部ボリューム切断操作の完了を示し、外部ボリューム切断処理の完了を示すものではありません。外部 API から操作した場合（CFLSet Start ログと CFLSet End ログの間に出力されている場合）、このログ情報は外部ボリューム切断処理の完了を示します。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[UVM],Disconnect ES VOLs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Group,Result}=[{E1-1,Normal end},{E1-2,Normal end},{E1-3,Normal end},
{E1-4,Normal end}],Num. of Groups=4
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Group	接続を停止した外部ボリュームの外部ボリュームグループ番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Groups	接続を停止した外部ボリュームのグループの数を示します。

4.20.6 操作名：Edit Es Path Config

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[UVM],Edit Es Path Config,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{ExGroup,PathGroup,Result}={E1-1,1,Normal end}
++{Port,WWN,IP Address,iSCSI Target Name,LUN,PathResult}=
```

```
[{1A,50560E8000C3E211,-,-,1,Normal end},
{2A,-,192.168,0,136,
iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.2b000,1,Normal end},
{3A,-,FE80:0:0:0:0:0:0:1,
iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.3b000,1,Normal end},
{4A,-,0:0:0:0:0:FFFF:192.168.0.137,
iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.4b000,1,Normal end}],
Num. of Paths=4
+{ExGroup,PathGroup,Result}={E1-2,1,Normal end}
++{Port,WWN,IP Address,iSCSI Target Name,LUN,PathResult}=
[{1A,50560E8000C3E211,-,-,2,Normal end},
{2A,-,192.168,0,136,
iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.2b000,2,Normal end},
{3A,- FE80:0:0:0:0:0:0:1,
iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.3b000,2,Normal end},
{4A,-,0:0:0:0:0:FFFF:192.168.0.137,
iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.4b000,2,Normal end}],
Num. of Paths=4
+Num. of Volumes=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
ExGroup	マッピングパス構成を変更した外部ボリュームの、外部ボリュームグループの番号と外部ボリュームに割り振られている整理番号を「外部ボリューム番号-グループ内の整理番号」の形式で示します。
PathGroup	マッピングパス構成を変更した外部ボリュームのパスグループ番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Port	ローカルストレージシステムのポート名称を示します。
WWN	ファイバチャネルポートによる接続の場合は、外部ストレージシステムのターゲットポートの WWN を示します。 iSCSI ポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
IP Address	iSCSI ポートによる接続の場合は､外部ストレージシステムの iSCSI ポートの IP アドレスを示します。 ファイバチャネルポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
iSCSI Target Name	iSCSI ポートによる接続の場合は、外部ストレージシステムの iSCSI ターゲット名を示します。 ファイバチャネルポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
LUN	外部ボリュームの LUN を示します。
PathResult	パスの詳細結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Paths	設定したマッピングパス（Port-WWN-LUN）の数を示します。
Num. of Volumes	マッピングパス構成を変更した外部ボリュームのボリューム数を示します。

4.20.7 操作名：Edit ES VOLs

例 1（キャッシュモード変更）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[UVM],Edit ES VOLs,CacheMode,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Group,Mode,Result}=[{E1-1,Enable,Normal end},{E1-2,Enable,Normal end},
{E1-3,Enable,Normal end},{E1-4,Enable,Normal end}],Num. of Groups=4
```

基本情報（例 1）

項目	説明	
パラメータ	CacheMode	キャッシュモードを変更したことを示します。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Group	設定操作をした外部ボリュームの外部ボリュームグループ番号を示します。
Mode	キャッシュモード変更の設定内容を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyy：エラーコード
Num. of Groups	設定操作をした外部ボリュームのグループの数を示します。

例 2（キャッシュ流入制御設定）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[UVM],Edit ES VOLs,InflowControl,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Group,Mode,Result}=[{E1-1,Enable,Normal end},{E1-2,Enable,Normal end},
{E1-3,Enable,Normal end},{E1-4,Enable,Normal end}],Num. of Groups=4
```

基本情報（例 2）

項目	説明	
パラメータ	InflowControl	キャッシュ流入制御を変更したことを示します。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Group	設定操作をした外部ボリュームの外部ボリュームグループ番号を示します。
Mode	キャッシュ流入制御の設定内容を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyy：エラーコード
Num. of Groups	設定操作をした外部ボリュームのグループの数を示します。

例 3（ロードバランスモード変更）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[UVM],Edit ES VOLs,LoadBalanceMode,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Group,Mode,Result}=[{E1-1,Normal Round-robin,Normal end},
{E1-2,Normal Round-robin,Normal end}],Num. of Groups=2
```

基本情報（例 3）

項目	説明	
パラメータ	LoadBalanceMode	ロードバランスモードを変更したことを示します。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Group	設定操作をした外部ボリュームの外部ボリュームグループ番号を示します。
Mode	ロードバランスモード変更の設定内容を示します。 Normal Round-robin：標準ラウンドロビン、Extended Round-robin：拡張ラウンドロビン、Disable：無効
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyy：エラーコード
Num. of Groups	設定操作をした外部ボリュームのグループの数を示します。

例 4（ALUA 適用許可変更）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[UVM],Edit ES VOLs,ALUA Permitted,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Group,ALUA Permitted,Result}=
[{E1-1,Enable,Normal end},{E1-2,Enable,Normal end}],
Num. of Groups=2
```

基本情報（例 4）

項目	説明	
パラメータ	ALUA Permitted	ALUA 適用許可設定を変更したことを示します。

詳細情報（例 4）

インデックス	説明
Group	設定操作をした外部ボリュームの外部ボリュームグループ番号を示します。
ALUA Permitted	ALUA 適用許可変更の設定内容を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyy：エラーコード
Num. of Groups	設定操作をした外部ボリュームのグループの数を示します。

4.20.8 操作名：Edit External WWNs / iSCSI Targets

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[UVM],Edit External WWNs / iSCSI Targets,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{WWN,IP Address,iSCSI Target Name,I/O-TOV,Quedepth,LinkDown,Result}=
[{50060E8000C3E214,-,-,15,8,180,Normal end},
{-,192.168.0.136,iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.2b000,
15,8,180,Normal end},
{-,FE80:0:0:0:0:0:0:1,iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.3b000,
15,8,180,Normal end}],Num. of WWNs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
WWN	ファイバチャネルポートによる接続の場合は、外部ストレージシステムのターゲットポートの WWN を示します。 iSCSI ポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
IP Address	iSCSI ポートによる接続の場合は､外部ストレージシステムの iSCSI ポートの IP アドレスを示します。 ファイバチャネルポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
iSCSI Target Name	iSCSI ポートによる接続の場合は、外部ストレージシステムの iSCSI ターゲット名を示します。 ファイバチャネルポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
I/O-TOV	設定した I/O タイムオーバー値を示します。
Quedepth	設定した Quedepth 値（発行可能コマンド数）を示します。
LinkDown	設定したパス閉塞監視時間を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of WWNs	設定した外部ストレージシステムの WWN の数を示します。

4.20.9 操作名：ProfileUpgrade

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,,[UVM],
ProfileUpgrade,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{Config No.,Mode,Result}=[{10,0x00,Normal end},{20,0x00,Normal end }],
Num. of Profiles=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Config No.	設定操作をした Profile の管理番号を示します。
Mode	設定操作の実行モードのパラメータを示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Profiles	設定操作をした Profile の数を示します。

4.20.10 操作名：Reconnect ES Paths

このログ情報は、外部パス再接続操作の完了を示し、外部パス再接続処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[UVM],Reconnect ES Paths,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Port,WWN,IP Address,iSCSI Target Name,Result}=
[{1A,50060E8000C3E214,-,-,Normal end},
{2A,-,192.168,0,136,
iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.2b000,Normal end},
{3A,-,FE80:0:0:0:0:0:0:1,
iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.3b000,Normal end}],
Num. of Paths=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Port	ローカルストレージシステムのポート名称を示します。
WWN	ファイバチャネルポートによる接続の場合は、外部ストレージシステムのターゲットポートの WWN を示します。 iSCSI ポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
IP Address	iSCSI ポートによる接続の場合は、外部ストレージシステムの iSCSI ポートの IP アドレスを示します。 ファイバチャネルポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
iSCSI Target Name	iSCSI ポートによる接続の場合は、外部ストレージシステムの iSCSI ターゲット名を示します。 ファイバチャネルポートによる接続の場合はハイフン（-）が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Paths	パス状態を確認したマッピングパスの数を示します。

4.20.11 操作名：Reconnect ES VOLs

Storage Navigator から操作した場合、このログ情報は外部ボリューム再接続操作の完了を示し、外部ボリューム再接続処理の完了を示すものではありません。外部 API から操作した場合（CFLSet Start ログと CFLSet End ログの間に出力されている場合）、このログ情報は外部ボリューム再接続処理の完了を示します。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[UVM],Reconnect ES VOLs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Group,Result}=[{E1-1,Normal end},{E1-2,Normal end},{E1-3,Normal end},
{E1-4,Normal end}],Num. of Groups=4
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Group	使用を再開した外部ボリュームの外部ボリュームグループ番号を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Groups	使用を再開した外部ボリュームのグループの数を示します。

4.21 機能名：VM

4.21.1 操作名：Delete All Histories

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[VM],
Delete All Histories,,Normal end,from=
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

4.21.2 操作名：Del Migration Plans

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[VM],
Del Migration Plans,,Normal end,from=
```

```
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{SourceVolume,TargetVolume,OwnerID,Result}=
[{0x00:0x00:0x00,0x00:0x00:0x01,0xFF,Normal end},
{0x00:0x00:0x02,0x00:0x00:0x03,0xFF,Error(xxxx-yyyyy)},
{0x00:0x00:0x04,0x00:0x00:0x05,-,Normal end},
{0x00:0x00:0x06,0x00:0x00:0x07,-,Error(xxxx-yyyyy)}],Num. of Plans=4
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
SourceVolume	移動元のボリュームの ID を示します。コロンで区切られた 3 つの数値は、前から LDKC 番号、CU 番号、LDEV 番号です。
TargetVolume	移動先のボリュームの ID を示します。コロンで区切られた 3 つの数値は、前から LDKC 番号、CU 番号、LDEV 番号です。
OwnerID	削除対象の移動プランが、もともと、どのアプリケーションで設定されたかを示します。 0x00：Storage Navigator 0x01：RAID Manager 0xFF：Tiered Storage Manager ただし、Volume Migration 画面から移動プランを削除した場合には、移動プランを設定したアプリケーションの種類に関係なくハイフン（-）が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of Plans	削除した移動プランの数を示します。

4.21.3 操作名：Migrate Volumes

このログ情報は、Migration 指示の完了を示します。Migration 処理は進行中です。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[VM],
Migrate Volumes,,Normal end,from=
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{SourceVolume,TargetVolume,OwnerID,Migration Type,Result}=
[{0x00:0x00:0x00,0x00:0x00:0x01,0x00,Nondisruptive Migration,
Normal end},
{0x00:0x00:0x02,0x00:0x00:0x03,0xFF,Normal,Error(xxxx-yyyyy)},
{0x00:0x00:0x04,0x00:0x00:0x05,0x00,Normal,Normal end},
{0x00:0x00:0x06,0x00:0x00:0x07,0xFF,Nondisruptive Migration,
Error(xxxx-yyyyy)}],Num. of VOLs=4
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
SourceVolume	移動元のボリュームの ID を示します。コロンで区切られた 3 つの数値は、前から LDKC 番号、CU 番号、LDEV 番号です。

インデックス	説明
TargetVolume	移動先のボリュームの ID を示します。コロンで区切られた 3 つの数値は、前から LDKC 番号、CU 番号、LDEV 番号です。この値は、移動プランの設定をしたときだけ出力されます。
OwnerID	移動プランを設定したアプリケーションを示します。 0x00：Storage Navigator 0x01：RAID Manager 0xFF：Tiered Storage Manager
Migration Type	移動プランの移動タイプを示します。 Nondisruptive Migration：無停止マイグレーション、Normal：通常
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error(xxxx-yyyyy)：異常終了、Not Execute：未実行 xxxx：部位コード、yyyyy：エラーコード
Num. of VOLs	移動するボリュームの数を示します。

4.22 機能名：VPM

4.22.1 操作名：Edit CLPR

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,
[VPM],Edit CLPR,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+CLPR=0:CLPR0,Total Cache Size=15360
++PG=[1-1,1-2,1-3,1-4],Num. of PGs=4
+Num. of CLPRs=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
CLPR	CLPR ID と CLPR 名を示します。
Total Cache Size	設定したキャッシュ容量を示します。単位はメガバイト（MB）です。
PG	CLPR に割り当てたパリティグループのパリティグループ番号を示します。 E1-1：外部ボリュームの場合、V1-1：仮想ボリュームの場合、 X1-1：Dynamic Provisioning ボリュームの場合
Num. of PGs	CLPR に割り当てたパリティグループの数を示します。
Num. of CLPRs	設定した CLPR の数を示します。

4.23 機能名：VS

4.23.1 操作名：Abort Shredding

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[VS],Abort Shredding,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+OwnerID=0
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
OwnerID	オーナー ID を示します。 0：Storage Navigator を示します。 0xXX：オーナー ID を 16 進 2 桁で示します。

4.23.2 操作名：End Shredding

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,<system>,,[VS],End Shredding,,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Times,Result}=[{1,Normal},{2,Normal},{3,Normal}],Num. of Data=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Times	シュレッディング処理の実行順番（1～8）を示します。
Result	シュレッディング処理の実行結果を示します。 Normal：正常終了、Failed：異常終了、Aborted：中断終了、Not executed：未実行、Data transfer error：実行結果のファイル出力エラー、Data verify error：ベリファイエラー、No data assigned：実データなし
Num. of Data	シュレッディング処理の数を示します。

4.23.3 操作名：Shred LDEVs

このログ情報は、シュレッディング操作の完了を示し、シュレッディング処理の完了を示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[VS],Shred LDEVs,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:
xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+OwnerID=0
```

```
+{Data,Output File}=[{0xffff,Disable},{Random,Disable},{0x00,Enable}],
Num. of Data=3
+Output LDEV=[0x00:0x00:0x00,0x00:0x00:0x01,0x00:0x00:0x02],
Num. of LDEVs=3
+Shred LDEV=[0x00:0x00:0x00,0x00:0x00:0x01,0x00:0x00:0x02],
Num. of LDEVs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
OwnerID	オーナー ID を示します。 0：Storage Navigator を示します。 0xXX：オーナー ID を 16 進 2 桁で示します。
Data	Shredding Data Pattern を示します。 Randam Data：Random、Define Data：0xXXXX
Output File	Data Output 指定を示します。 Data Output 指定なし：Disable、Data Output 指定あり：Enable
Num. of Data	Shredding Data Pattern の数を示します。
Output LDEV	Data Output 指定ありを設定した LDEV を示します。
Num. of LDEVs	Data Output 対象の LDEV を示します。
Shred LDEV	シュレッディング対象の LDEV を示します。
Num. of LDEVs	シュレッディング対象の LDEV 数を示します。

4.24 機能名：XRC

4.24.1 操作名：Set XRC Option

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,,[XRC],
Set XRC Option,,Normal end,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+{CLPR,LV2 THD(%),Block Option,Donot Block,LV1 Sleep,Sleep Time(ms),
LV1 SIM,LV2 Suspend}=[{00,50,Cache,Disable,Disable,100,Disable,Disable},
-{1,70,Cache,Enable ,Disable,10,Disable,Disable},
-{2,60,Cache,Disable,Disable, 10,Enable ,Enable }],Num. of CLPRs=32
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
CLPR	設定した CLPR ID（0-31）を示します。
LV2 THD(%)	設定した Level 2 Threshold 値（30、40、50、60、70）を示します（単位は%）。

インデックス	説明
Block Option	設定した Block Option の状態を示します。 Volume：Volume Level、Cache：Cache Level
Donot Block	設定した Donot Block（Volume Level）の状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
LV1 Sleep	設定した Level 1 Sleep の状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Sleep Time(ms)	設定した Sleep Time 値（10、または 100）を示します（単位はミリ秒）。
LV1 SIM	設定した Level 1 SIM の状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
LV2 Suspend	設定した Level 2 Suspend の状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Num. of CLPRs	設定した CLPR の数を示します。

5

格納データ暗号化用の鍵に関する操作による監査ログ情報

格納データ暗号化用の鍵に関する操作名と事象名の出力例、基本情報、および詳細情報を 示します。ログ出力例のバージョン番号の詳細は 1.4 バージョン番号の変更履歴を参照してください。

- 5.1 機能名：ENC
- 5.2 機能名：KEK Acquisition
- 5.3 機能名：Key Recovery

5.1 機能名：ENC

5.1.1 操作名：Add keys to DKC

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC],Add keys to DKC,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Num. of Keys}=[1]
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Num. of Keys	生成した暗号化鍵の数を示します。

5.1.2 操作名：Backup Keys

この情報は、格納データ暗号化の鍵情報を外部にバックアップするために、バックアップ情報が装置内で作成されるときに出力されます。Normal End になった場合でも、ファイルまたは鍵管理サーバにバックアップされたことを示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC],Backup Keys,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

5.1.3 操作名：Backup Keys to File

この情報は、装置内で作成された格納データ暗号化の鍵情報をファイルに書き出したときに出力されます。Normal End になった場合でも、バックアップが正常にファイル出力されたことを示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Backup Keys to File,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

5.1.4 操作名：Backup Keys to Serv

この情報は、装置内で作成された格納データ暗号化の鍵情報を鍵管理サーバにバックアップするときに出力されます。Normal End になった場合でも、鍵管理サーバがバックアップ要求を受け付けたことを示し、正常にバックアップされたことを示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Backup Keys to Serv,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UUID,Backup Date,Description,Result,Server_Reply}=
[{3E2332580B110E052D13C378866427A218EF1609881BC058FCBCF79FCD7727C7,
2013/07/06 09:20:37,BACK0706,Normal end,-}],Num. of Keys=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
UUID	バックアップする暗号化鍵の鍵管理サーバ内での UUID を示します。
Backup Date	鍵管理サーバにバックアップするときにバックアップ情報に設定した日時を示します。
Description	鍵管理サーバにバックアップするときにバックアップ情報に設定した Description を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server_Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
Num. of Keys	バックアップする暗号化鍵の数を示します。 作成済みの暗号化鍵は、一括して、1 つの鍵としてバックアップされるため、値は固定で「1」が出力されます。

5.1.5 操作名：Backup Keys to Serv(Auto)

この情報は、装置内で作成された格納データ暗号化の鍵情報を鍵管理サーバに自動でバックアップするときに出力されます。Normal End になった場合でも、鍵管理サーバがバックアップ要求を受け付けたことを示し、正常にバックアップされたことを示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Backup Keys to Serv(Auto),,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UUID,Backup Date,Description,Result,Server_Reply}=
```

```
[{3E2332580B110E052D13C378866427A218EF1609881BC058FCBCF79FCD7727C7,
2013/07/06 09:20:37,BACK0706,Normal end,-}],Num. of Keys=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
UUID	バックアップする暗号化鍵の鍵管理サーバ内での UUID を示します。
Backup Date	鍵管理サーバにバックアップするときにバックアップ情報に設定した日時を示します。
Description	鍵管理サーバにバックアップするときにバックアップ情報に設定した Description を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server_Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
Num. of Keys	バックアップする暗号化鍵の数を示します。 作成済みの暗号化鍵は、一括して、1 つの鍵としてバックアップされるため、値は固定で「1」が出力されます。

5.1.6 事象名：Change CEK Status

この情報は、監査ログ情報ファイル 2 に出力され、Storage Navigator の操作とは非同期に出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,,<system>,,[ENC],Change CEK Status,,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+CEK Status=Unassigned
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
CEK Status	認証用鍵の状態を示します。 Unassigned：割り当てていない、Assigned：割り当て済み

5.1.7 事象名：Change DEK Status

この情報は、監査ログ情報ファイル 2 に出力され、Storage Navigator の操作とは非同期に出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,,<system>,,[ENC],Change DEK Status,,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Device,DEK Status,DEK}=[{HDD000-01,Not Created,0x0000000C},
{HDD001-01,Free,0x0000000E}],Num. of DEKs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Device	事象発生対象のデバイスを示します。
DEK Status	暗号化鍵の状態を示します。 Not Created：暗号化鍵を作成していない Free：暗号化鍵の割り当て前の未使用の状態 Not Encrypted：暗号化鍵を作成済みで、デバイスを暗号化していない Encrypted：暗号化鍵を作成済みで、デバイスを暗号化している
DEK	暗号化鍵の鍵 ID を示します。
Num. of DEKs	暗号化鍵の数を示します。

5.1.8 事象名：Clear Keys

この情報は、監査ログ情報ファイル 2 に出力され、Storage Navigator の操作とは非同期に出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,,<system>,,[ENC],Clear Keys,,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+DEK={0x00000000,0x00000002,0x00000003},Num. of DEKs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
DEK	暗号化鍵の鍵 ID を示します。
Num. of DEKs	暗号化鍵の数を示します。

5.1.9 操作名：Create KEK Dynamic

例 1（暗号化環境設定編集）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Create KEK Dynamic,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UUID,Result,Server_Reply}=
[{C53F242C7DCC27CC9698A72413C1C4DC280A757FDF93CED8AEBDF8807A79A06D,
Normal end,-}],Num. of Keys=1
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
UUID	生成した暗号化鍵の UUID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server_Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
Num. of Keys	生成した暗号化鍵の数を示します。

例 2（鍵暗号化鍵の新規作成または更新）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Create KEK Dynamic,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UUID,Result,Server_Reply,KMS migration}=
[{C53F242C7DCC27CC9698A72413C1C4DC280A757FDF93CED8AEBDF8807A79A06D,
Normal end,-,true}],Num. of Keys=1
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
UUID	生成した暗号化鍵の UUID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server_Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
KMS migration	［鍵暗号化鍵更新］画面で、［鍵管理サーバに鍵暗号化鍵を新規作成する］を選択したかどうかを示します。 ・ true：［鍵管理サーバに鍵暗号化鍵を新規作成する］を選択した ・ false：［鍵管理サーバに鍵暗号化鍵を新規作成する］を選択していない
Num. of Keys	生成した暗号化鍵の数を示します。

5.1.10 操作名：Create Keys

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC],Create Keys,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Num. of Keys}=[1]
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Num. of Keys	生成した暗号化鍵の数を示します。

5.1.11 事象名：Create Keys

この情報は、監査ログ情報ファイル 2 に出力され、Storage Navigator の操作とは非同期に出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,,<system>,,[ENC],Create Keys,,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+DEK={0x00000000,0x00000002,0x00000003},Num. of DEKs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
DEK	暗号化鍵の鍵 ID を示します。
Num. of DEKs	暗号化鍵の数を示します。

5.1.12 操作名：Create Keys On Serv

例 1（暗号化鍵生成の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Create Keys On Serv,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UUID,Tweak_UUID,Result,Server_Reply}
=[{30708B5A94F5BE54DA84E0CB55BD2CFE5ABEBECBD8309B02EB1B71F17F805617,
94DA26FE13EF6196EF15A3CCCD333CD63D6867E57CF5BD5EB3CB9DF2CDE7CE1A,
Normal end,-}],Num. of Keys=1
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
UUID	生成した暗号化鍵の鍵管理サーバ内での UUID を示します。 エラーのときはハイフン（−）が出力されます。
Tweak_UUID	生成した Tweak 用暗号化鍵の鍵管理サーバ内での UUID を示します。 エラーのときはハイフン（−）が出力されます。

インデックス	説明
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server_Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
Num. of Keys	生成した暗号化鍵の数を示します。

例 2（鍵暗号化鍵生成の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Create Keys On Serv,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Key Type,UUID,Result,Server_Reply}
=[{KEK,4365A0465C69FA96DF64C9BBB77122E9AB65D4D6A2E9BBDE5987EAB86A0FE94E,
Normal end,-}],Num. of Keys=1
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Key Type	生成した鍵の使用目的を示します。 KEK：鍵暗号化鍵（保護鍵として使用されます）
UUID	生成した鍵の鍵管理サーバ内での UUID を示します。 エラーのときはハイフン（－）が出力されます。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server_Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
Num. of Keys	生成した鍵の数を示します。

5.1.13 操作名：DEK assign SpareDisk

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC],DEK assign SpareDisk,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

5.1.14 操作名：DEK delete

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC],DEK delete,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

5.1.15 操作名：Delete KEK Dynamic

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Delete KEK Dynamic,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UUID,Result,Server_Reply}
=[{C53F242C7DCC27CC9698A72413C1C4DC280A757FDF93CED8AEBDF8807A79A06D,
Normal end,-}],Num. of Keys=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
UUID	削除した暗号化鍵の UUID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
Num. of Keys	削除した暗号化鍵の数を示します。

5.1.16 操作名：Delete Keys

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC],Delete Keys,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Key ID}=[1,2],Num. of Keys=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Key ID	削除した暗号化鍵番号を示します。
Num. of Keys	削除した暗号化鍵の数を示します。

5.1.17 事象名：Delete Keys

この情報は、監査ログ情報ファイル 2 に出力され、Storage Navigator の操作とは非同期に出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,,<system>,,[ENC],Delete Keys,,
Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+DEK={0x00000000,0x00000002,0x00000003},Num. of DEKs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
DEK	暗号化鍵の鍵 ID を示します。
Num. of DEKs	暗号化鍵の数を示します。

5.1.18 操作名：Delete Keys on Serv

この情報は、Normal End になった場合でも、鍵管理サーバが削除要求を受け付けたことを示すだけで、正常に削除されたことを示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Delete Keys on Serv,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UUID,Backup Date,Description,Result,Server_Reply}=
[{FBC095D54493A45CAC4BE80EECD1BE51D7E0D4023D377D37B0BFDE72B887CED9,
2013/07/06 09:13:18,BACK0706,Normal end,-}],Num. of Keys=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
UUID	削除する暗号化鍵の UUID を示します。
Backup Date	削除する暗号化鍵に設定されているバックアップ情報の日時を示します。
Description	削除する暗号化鍵に設定されているバックアップ情報の Description を示します。
Result	操作の結果を示します。

インデックス	説明
	Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server_Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
Num. of Keys	削除する暗号化鍵の数を示します。

5.1.19 操作名：Delete Keys on Serv(Auto)

この情報は、Normal End になった場合でも、鍵管理サーバが削除要求を受け付けたことを示すだけで、正常に削除されたことを示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Delete Keys on Serv(Auto),,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UUID,Backup Date,Description,Result,Server_Reply}=
[{FBC095D54493A45CAC4BE80EECD1BE51D7E0D4023D377D37B0BFDE72B887CED9,
2013/07/06 09:13:18,BACK0706,Normal end,-}],Num. of Keys=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
UUID	削除する暗号化鍵の UUID を示します。
Backup Date	削除する暗号化鍵に設定されているバックアップ情報の日時を示します。
Description	削除する暗号化鍵に設定されているバックアップ情報の Description を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server_Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
Num. of Keys	削除する暗号化鍵の数を示します。

5.1.20 操作名：Edit Encryption

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC],Edit Encryption,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{PG,Encryption}=[{XX-XX,Enable},{XX-XX,Disable}],Num. of PGs=2
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
PG	パリティグループ番号を示します。
Encryption	暗号化の状態を示します。 Enable： 暗号化設定有効、 Disable： 暗号化設定無効
Num. of PGs	パリティグループの数を示します。

5.1.21 操作名：Edit ENC Settings

例 1（暗号化鍵を管理する環境設定をする場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC],Edit ENC Settings,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{KMS, Generate ENC Keys on KMS, Protect the KEK at the KMS}
=[No Set, No, No],Num. of Settings=1
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
KMS	鍵管理サーバを使用するかどうかを示します。 No Set：未設定 Enable：鍵管理サーバを使用する Disable：鍵管理サーバを使用しない
Generate ENC Keys on KMS	暗号化鍵の生成場所を示します。 Yes：鍵管理サーバで暗号化鍵を生成する No：ストレージシステムで暗号化鍵を生成する
Protect the KEK at the KMS	鍵管理サーバで生成した鍵暗号化鍵をストレージシステムに保存するかを示します。 Yes： 保存する Yes (Disable local key generation)：保存するが、ローカル鍵生成は無効にする No：保存しない
Num. of Settings	設定した暗号化環境の数を示します。

例 2（暗号化鍵オプションを設定する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Edit ENC Settings,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Delete Internal Encryption Keys at PS OFF=true}
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Delete Internal Encryption Keys at PS OFF	装置の電源を OFF するときに、暗号化鍵を削除するかを示します。 True：削除オプション有効 False：削除オプション無効

5.1.22 操作名：Edit Password Policy

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Edit Password Policy,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Numeric Characters (0-9),Uppercase Characters (A-Z),
Lowercase Characters (a-z),Symbols,Total}={1,2,3,4,10},
Num. of Settings=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
Numeric Characters (0-9)	数字の最小必須文字数を示します。
Uppercase Characters (A-Z)	大文字の最小必須文字数を示します。
Lowercase Characters (a-z)	小文字の最小必須文字数を示します。
Symbols	記号の最小必須文字数を示します。
Total	パスワード全体での最小必須文字数を示します。
Num. of Settings	設定したパスワードポリシーの数を示します。

5.1.23 操作名：Register KEK Dynamic

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Register KEK Dynamic,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UUID,Result,Server_Reply}
=[{B75E9D1699659C10B088E027798ACB082F1375AF2FF613229F15E9FE70D1EC4D,
Normal end,-}],Num. of Keys=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
UUID	登録した暗号化鍵の UUID を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server_Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
Num. of Keys	登録した暗号化鍵の数を示します。

5.1.24 操作名：Regular Backup Keys to Serv

この情報は、装置内で作成された格納データ暗号化の鍵情報を鍵管理サーバに定期バックアップでバックアップするときに出力されます。Normal End になった場合でも、鍵管理サーバがバックアップ要求を受け付けたことを示し、正常にバックアップされたことを示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Regular Backup Keys to Serv,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UUID,Backup Date,Description,Result,Server_Reply}=
[{3E2332580B110E052D13C378866427A218EF1609881BC058FCBCF79FCD7727C7,
2013/07/06 09:20:37,BACK0706,Normal end,-}],Num. of Keys=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
UUID	バックアップする暗号化鍵の鍵管理サーバ内での UUID を示します。
Backup Date	鍵管理サーバにバックアップするときにバックアップ情報に設定した日時を示します。
Description	鍵管理サーバにバックアップするときにバックアップ情報に設定した Description を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server_Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
Num. of Keys	バックアップする暗号化鍵の数を示します。 作成済みの暗号化鍵は、一括して、1 つの鍵としてバックアップされるため、値は固定で「1」が出力されます。

5.1.25 操作名：Regular Delete Keys on Serv

この情報は、Normal End になった場合でも、鍵管理サーバが削除要求を受け付けたことを示すだけで、正常に削除されたことを示すものではありません。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Regular Delete Keys on Serv,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UUID,Backup Date,Description,Result,Server_Reply}=
[{FBC095D54493A45CAC4BE80EECD1BE51D7E0D4023D377D37B0BFDE72B887CED9,
2013/07/06 09:13:18,BACK0706,Normal end,-}],Num. of Keys=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
UUID	削除する暗号化鍵の UUID を示します。
Backup Date	削除する暗号化鍵に設定されているバックアップ情報の日時を示します。
Description	削除する暗号化鍵に設定されているバックアップ情報の Description を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server_Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
Num. of Keys	削除する暗号化鍵の数を示します。

メモ
暗号化鍵の削除に失敗した場合、UUID、および Description にはクエスチョン（？）が出力されます。

5.1.26 操作名：Rekey CEK

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC],Rekey CEK,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

5.1.27 操作名：Rekey KEK Dynamic

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC],Rekey KEK Dynamic,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

5.1.28 操作名：Restore Keys

この情報は、外部から取得した鍵情報を使って装置内の格納データ暗号化の鍵情報をリストアするときに出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC],Restore Keys,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

5.1.29 操作名：Restore Keys fr File

この情報は、鍵情報のバックアップファイルから格納データ暗号化の鍵情報を取得したときに出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Restore Keys fr File,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

5.1.30 操作名：Restore Keys fr File(Forcibly)

この情報は、鍵情報のバックアップファイルから格納データ暗号化の鍵情報を取得したときに出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Restore Keys fr File(Forcibly),,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

5.1.31 操作名：Restore Keys fr Serv

この情報は、鍵管理サーバから格納データ暗号化の鍵情報のバックアップを取得したときに出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Restore Keys fr Serv,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UUID,Backup Date,Description,Result,Server_Reply}
=[{FBC095D54493A45CAC4BE80EECD1BE51D7E0D4023D377D37B0BFDE72B887CED9,
2013/07/06 09:13:18,BACK0706,Normal end,-}],Num. of Keys=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
UUID	リストアに使用する暗号化鍵の鍵管理サーバ内での UUID を示します。
Backup Date	リストアに使用する暗号化鍵のバックアップ情報に設定されている日時を示します。
Description	リストアに使用する暗化号鍵のバックアップ情報に設定されている Description を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server_Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
Num. of Keys	リストアに使用する暗号化鍵の数を示します。 リストアに使用する暗号化鍵は、一括して、1 つの鍵としてバックアップされているため、値は固定で「1」が出力されます。

5.1.32 操作名：Restore Keys fr Serv(Forcibly)

この情報は、鍵管理サーバから格納データ暗号化の鍵情報のバックアップを取得したときに出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Restore Keys fr Serv(Forcibly),,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{UUID,Backup Date,Description,Result,Server_Reply}
=[{FBC095D54493A45CAC4BE80EECD1BE51D7E0D4023D377D37B0BFDE72B887CED9,
2013/07/06 09:13:18,BACK0706,Normal end,-}],Num. of Keys=1
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
UUID	リストアに使用する暗号化鍵の鍵管理サーバ内での UUID を示します。
Backup Date	リストアに使用する暗号化鍵のバックアップ情報に設定されている日時を示します。
Description	リストアに使用する暗化号鍵のバックアップ情報に設定されている Description を示します。
Result	操作の結果を示します。 Normal end：正常終了、Error（xxxxx-yyyyyy）：異常終了
Server_Reply	鍵管理サーバからの戻り値を示します。 エラーのとき以外はハイフン（－）が出力されます。 戻り値の詳細については、それぞれの鍵管理サーバのマニュアルを参照してください。
Num. of Keys	リストアに使用する暗号化鍵の数を示します。 リストアに使用する暗号化鍵は、一括して、1 つの鍵としてバックアップされているため、値は固定で「1」が出力されます。

5.1.33 操作名：Retry KEK Dynamic

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC],Retry KEK Dynamic,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

5.1.34 操作名：Set Up Key Mng Serv

例 1（鍵管理サーバを使用する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Set Up Key Mng Serv,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Server Type,Key Management Server,Host Name,Port Number,Timeout,
Retry Interval,Number of Retries,Client Certificate File Name,
Root Certificate File Name}
=[{Primary,Enable,10.213.75.37,5696,10,1,3,,},
{Secondary,Enable,10.213.75.37,5696,10,1,3,,}],Num. of Servers=2
+{Encryption Key Regular Backup to Server,Regular Backup Time,Regular
Backup User Name}=
[{Yes,03:00_10:00-12:00_23:00,username}],Num. of Settings=1
```

基本情報（例 1）

パラメータはありません。

詳細情報（例 1）

インデックス	説明
Server Type	鍵管理サーバの種別を示します。 Primary：プライマリサーバ、Secondary：セカンダリサーバ
Key Management Server	鍵管理サーバを使用するかを示します。 Enable：使用する、Disable：使用しない
Host Name	鍵管理サーバのアドレスを示します。
Port Number	鍵管理サーバのポート番号を示します。
Timeout	鍵管理サーバとの通信タイムアウト時間を示します。
Retry Interval	鍵管理サーバとの通信リトライの時間間隔を示します。
Number of Retries	鍵管理サーバとの通信リトライ回数を示します。
Client Certificate File Name	クライアント証明書ファイル名を示します。
Root Certificate File Name	ルート証明書ファイル名を示します。
Num. of Servers	設定した鍵管理サーバの数を示します。
Encryption Key Regular Backup to Server	定期バックアップを使用するかを示します。 Yes：使用する、No：使用しない
Regular Backup Time	設定した定期バックアップ時刻を示します。 設定した時刻はアンダースコアで区切られて出力されます。 また、その中で連続した時刻は最初と最後の時刻の間がハイフンで出力されます。
Regular Backup User Name	設定した定期バックアップ専用ユーザのユーザ名を示します。
Num. of Settings	設定した定期バックアップの数を示します。

例 2（鍵管理サーバを使用しない場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Set Up Key Mng Serv,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Server Type,Key Management Server}
=[{Primary,Disable},{Secondary,Disable}],Num. of Servers=2
+{Encryption Key Regular Backup to Server,Regular Backup Time,Regular
Backup User Name}=
[{,,}],Num. of Settings=1
```

基本情報（例 2）

パラメータはありません。

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Server Type	鍵管理サーバの種別を示します。 Primary：プライマリサーバ、Secondary：セカンダリサーバ
Key Management Server	鍵管理サーバを使用するかを示します。 Disable：使用しない
Num. of Servers	設定した鍵管理サーバの数を示します。
Encryption Key Regular Backup to Server	定期バックアップを使用するかを示します。 Yes：使用する、No：使用しない

インデックス	説明
Regular Backup Time	設定した定期バックアップ時刻を示します。 設定した時刻はアンダースコアで区切られて出力されます。 また、その中で連続した時刻は最初と最後の時刻の間がハイフンで出力されます。
Regular Backup User Name	設定した定期バックアップ専用ユーザのユーザ名を示します。
Num. of Settings	設定した定期バックアップの数を示します。

例 3（暗号化環境設定を初期化する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Set Up Key Mng Serv,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{Server Type,Key Management Server}
=[{Primary,No Set},{Secondary,No Set}],Num. of Servers=2
+{Encryption Key Regular Backup to Server,Regular Backup Time,Regular
Backup User Name}=
[{,,}],Num. of Settings=1
```

基本情報（例 3）

パラメータはありません。

詳細情報（例 3）

インデックス	説明
Server Type	鍵管理サーバの種別を示します。 Primary：プライマリサーバ、Secondary：セカンダリサーバ
Key Management Server	暗号化環境設定を初期化することを示します。 No Set：初期化する
Num. of Servers	設定した鍵管理サーバの数を示します。
Encryption Key Regular Backup to Server	定期バックアップを使用するかを示します。 Yes：使用する、No：使用しない
Regular Backup Time	設定した定期バックアップ時刻を示します。 設定した時刻はアンダースコアで区切られて出力されます。 また、その中で連続した時刻は最初と最後の時刻の間がハイフンで出力されます。
Regular Backup User Name	設定した定期バックアップ専用ユーザのユーザ名を示します。
Num. of Settings	設定した定期バックアップの数を示します。

メモ
Encryption Key Regular Backup to Server、Regular Backup Time、および Regular Backup User Name の値は、プライマリサーバを使用する場合に出力されます。

5.1.35 操作名：Succeeded Backup to Serv

この情報は、自動バックアップが成功したときに、バックアップ成功フラグと、バックアップ UUID が設定されていた場合にはその UUID が出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[ENC], Succeeded Backup to Serv,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
+{BackupSuccessFlag=true,BackupUuid="2147483648"}
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
BackupSuccessFlag	バックアップの成功／失敗の情報を示します。 True：バックアップ成功 False：バックアップ失敗
BackupUuid	バックアップ時の UUID を示します。

5.1.36 事象名：Use Keys for CEK/KEK

この情報は、監査ログ情報ファイル 2 に出力され、Storage Navigator の操作とは非同期に出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,,<system>,,[ENC],
Use Keys for CEK/KEK,,Normal end,,,Seq.=xxxxxxxxxx
+DEK={0x00000000,0x00000002,0x00000003},Num. of DEKs=3
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

インデックス	説明
DEK	暗号化鍵の鍵 ID を示します。
Num. of DEKs	暗号化鍵の数を示します。

5.2 機能名：KEK Acquisition

5.2.1 操作名：Acquisition Key

この情報は、暗号化環境設定の「鍵暗号化鍵を鍵管理サーバで保護する」が有効のときに電源を再投入後、ストレージシステムが鍵管理サーバから KEK Dynamic を取得したときに出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[KEK Acquisition],Acquisition Key,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

5.2.2 操作名：Set Key

この情報は、暗号化環境設定の「鍵暗号化鍵を鍵管理サーバで保護する」が有効のときに電源を再投入後、ストレージシステムに KEK Dynamic が設定されたときに出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,RMI AP,uid=user-name,Task Name,
[KEK Acquisition],Set Key,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

5.3 機能名：Key Recovery

5.3.1 操作名：Restore Keys fr Serv(Boot)

この情報は、暗号化環境設定の「PS OFF 時に装置内の暗号化鍵を削除する」が有効のときに電源を再投入後、装置内の格納データ暗号化の鍵情報をリストアしたときに出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,Task Name,
[Key Recovery],Restore Keys fr Serv(Boot),,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

5.3.2 操作名：Set Key Blob

この情報は、暗号化環境設定の「PS OFF 時に装置内の暗号化鍵を削除する」が有効のときに電源を再投入後、装置内の格納データ暗号化の鍵情報をリストアした結果が設定されたときに出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,SVP,uid=user-name,Task Name,
[Key Recovery],Set Key Blob,,Normal end,
from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

基本情報

パラメータはありません。

詳細情報

詳細情報はありません。

6

ホスト、RAID Manager 動作 PC、および BC Manager 動作ホストからの送信コマンドによる監査ログ情報

ホストを操作したときに出力される監査ログは、操作の履歴ではありません。ストレージシステムがホストから受け取ったコマンドの履歴です。

ログ出力例のバージョン番号の詳細は 1.4 バージョン番号の変更履歴を参照してください。

- 6.1 機能名：Config Command（オープンシステム）
- 6.2 機能名：Config Command（メインフレームシステム）
- 6.3 機能名：FC-SP
- 6.4 機能名：User Auth

6.1 機能名：Config Command（オープンシステム）

ストレージシステムが、オープンシステムのホストまたは RAID Manager 動作 PC から受け取ったコマンドの履歴です。

6.1.1 コマンド名：Add CHAP User

例 1（イニシエータ側の CHAP ユーザ名を追加する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add CHAP User
++Port=1A,Target ID=0x00,Initiator CHAP User=AAAAAAA,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報 1（イニシエータ側の CHAP ユーザ名を追加する場合）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	CHAP ユーザ追加対象の iSCSI ターゲットが所属するポートの名称を示します。
Target ID	iSCSI ターゲット ID を示します。
Initiator CHAP User	イニシエータ側の CHAP ユーザ名を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

例 2（ターゲット側の CHAP ユーザ名を追加する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add CHAP User
++Port=1A,Target ID=0x00,Target CHAP User=AAAAAAA,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報 2（ターゲット側の CHAP ユーザ名を追加する場合）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	CHAP ユーザ追加対象の iSCSI ターゲットが所属するポートの名称を示します。
Target ID	iSCSI ターゲット ID を示します。
Target CHAP User	ターゲット側の CHAP ユーザ名を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.2 コマンド名：Add CLPR

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add CLPR
++CLPR=31,CLPR Name=CLPR31,Cache Size=8192
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
CLPR	CLPR ID を示します。
CLPR Name	CLPR 名称を示します。
Cache Size	キャッシュサイズを示します。

6.1.3 コマンド名：Add Copy Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Copy Group
++Copy Group=AAAAAAA
++Device Group={BBBBBB,CCCCCC},Num. of Device Groups=2,
MU={10,11},JNL={0x020,0x021}
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Group	登録するコピーグループの名称を示します。
Device Group	登録するデバイスグループの名称を示します。
Num. of Device Groups	登録するデバイスグループの数を示します。
MU	登録する MU 番号を示します。
JNL	登録するジャーナル番号を示します。

6.1.4 コマンド名：Add Device Group

Add Device Group は、DKCMAIN プログラムのバージョンが 80-04-0X-XX/XX より前の状態でコマンド操作をしたときの監査ログです。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Device Group
++Device Group=AAAAAAAA
```

```
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)={0x00:0xAA:0xBB,0x00:0xCC:0xDD,……,0x00:0xEE:0xFF},
Num. of LDEVs=4
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Device Group	登録するデバイスグループの名称を示します。 LDEV を追加するときは、追加先のデバイスグループの名称が出力されます。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	デバイスグループに追加する LDEV の LDEV ID を示します。
Num. of LDEVs	デバイスグループに追加する LDEV の数を示します。

6.1.5 コマンド名：Add Device Group(Name)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Device Group(Name)
++Device Group=AAAAAAAA,,Device Name=XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)={0x00:0xAA:0xBB,0x00:0xCC:0xDD,……,0x00:0xEE:0xFF},
Num. of LDEVs=4
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Device Group	操作対象のデバイスグループ名を示します。
空き項目	未使用のため出力されません。
Device Name	LDEV に設定するデバイス名を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	デバイスグループに追加する LDEV の LDEV ID を示します。
Num. of LDEVs	デバイスグループに追加する LDEV の数を示します。

6.1.6 コマンド名：Add DP Pool

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add DP Pool
++Pool ID=10,Pool Name=Pool_Name_AA,Warning Threshold(%)=85,
High water mark Threshold(%)=85
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)={0x00:0xAA:0xBB,0x00:0xCC:0xDD,……,0x00:0xEE:0xFF},
Num. of LDEVs=4
++Suspend TI Pair=Yes
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。

インデックス	説明
Pool ID	作成する Dynamic Provisioning 用プールのプール番号を示します。
Pool Name	作成する Dynamic Provisioning 用プールのプール名称を示します。
Warning Threshold(%)	作成する Dynamic Provisioning 用プールの使用率の警告しきい値を示します。
High water mark Threshold(%)	作成する Dynamic Provisioning 用プールの枯渇しきい値を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	プールボリュームの LDEV ID を示します。
Num. of LDEVs	プールボリュームの数を示します。
Suspend TI Pair	「High water mark」のしきい値を超えた場合の Thin Image ペアの中断設定を表示します。 Yes :「High water mark」のしきい値を超えた場合に、Thin Image ペアを中断する。 No:「High water mark」のしきい値を超えた場合に、Thin Image ペアを中断しない。 コマンドオプションで指定しなかった場合は、ハイフン（-）が出力されます。

6.1.7 コマンド名：Add External Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add External Group
++PG=E11111-1,Port=1A,WWN=AAAAAAAA,Path Group ID=1,LUN=1,
Emulation=xxxxxxxx,Migration=Enable,CLPR=3,
Data Direct Mapping=Enable,Command Device= Enable,
LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xFE:0xFF,Add LDEV Mode=Enable,Resource Group
ID=0,Safety Check=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	外部ボリュームグループ番号を示します。
Port	接続元ストレージシステムのポート名を示します。
WWN	接続先ストレージシステムの WWN を示します。
Path Group ID	パスグループ ID を示します。
LUN	外部ボリュームの LU 番号を示します。
Emulation	マッピングした外部ボリュームのエミュレーションタイプを示します。
Migration	無停止マイグレーション機能の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
CLPR	CLPR ID を示します。
Data Direct Mapping	データダイレクトマップ属性の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Command Device	リモートコマンドデバイスの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	リモートコマンドデバイスの LDEV ID を示します。

インデックス	説明
	リモートコマンドデバイスの設定が Enable の場合、このインデックスが出力されます。
Add LDEV Mode	作成した外部ボリュームグループに LDEV を追加する設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Resource Group	追加する LDEV のリソースグループ ID を示します。 省略された場合は、値が出力されません。
Safety Check	外部ストレージシステムとローカルストレージシステム間の既存の使用中パスの接続状態に影響する処理を抑止するかを示します。 Enable：抑止する、Disable：抑止しない

6.1.8 コマンド名 : Add External iSCSI Name/Modify External CHAP User

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add External iSCSI Name/Modify External CHAP User
++Port=3B,iSCSI Name=iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.4b000,
TCP Port=3260,IP Address=192.168.0.169,CHAP User=user1,
User Auth Switch=Enable,Auth Mode=Unidirectional,iSCSI Virtual Port ID=15
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	iSCSI イニシエータが所属するポートの名称を示します。
iSCSI Name	iSCSI 名を示します。
TCP Port	TCP ポート番号を示します。 コマンドオプションで指定しなかった場合は、ポートの iSCSI Target の TCP ポート番号が出力されます。
IP Address	外部ストレージシステムのポートの IP アドレスを示します。
CHAP User	シークレット設定対象の CHAP ユーザ名を示します。 外部ストレージシステムの iSCSI 名を追加した場合は、値にハイフン（-）が出力されます。
User Auth Switch	CHAP 認証の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 外部ストレージシステムの iSCSI 名を変更した場合は、値にハイフン（-）が出力されます。
Auth Mode	CHAP 認証モードを示します。 Unidirectional：単方向、Mutual：双方向 外部ストレージシステムの iSCSI 名を変更した場合は、値にハイフン（-）が出力されます。
iSCSI Virtual Port ID	設定する仮想ポートの番号（0～15）を示します。 オプションを省略した場合は値が出力されません。

6.1.9 コマンド名：Add HBA iSCSI

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add HBA iSCSI
++Port=1A,Target ID=0x00,iSCSI Name=XXXXXXXXXXXXXXXX,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	iSCSI ターゲットを追加または変更するポート名を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名が出力されます。
Target ID	iSCSI ターゲット ID を示します。
iSCSI Name	ホストバスアダプタの iSCSI 名を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.10 コマンド名：Add Host Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Host Group
++Port=1A,Host Group ID=0x0001,Host Group Name=XXXXXX,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	ホストグループを追加するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名が出力されます。
Host Group ID	追加するホストグループの ID を示します。
Host Group Name	追加するホストグループの名称を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.11 コマンド名：Add Host Group(iSCSI)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Host Group(iSCSI)
++Port=1A,Target Alias=XXXXXX,iSCSI Name=YYYYYYYY,Auth Mode=Chap,
Chap Mutual=Enable,Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	ホストグループを追加するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名が出力されます。
Target Alias	追加するエイリアスを示します。
iSCSI Name	追加する iSCSI 名を示します。
Auth Mode	CHAP 認証モードの設定状態を示します。 Chap：CHAP 認証が有効、None：CHAP 認証が無効、Both：CHAP 認証および無認証による接続のどちらも有効
Chap Mutual	CHAP 認証について、単方向認証、双方向認証のどちらを実施するかを示します。 Enable：双方向に設定する、Disable：単方向に設定する
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.12 コマンド名：Add Journal(Ldev)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Journal(Ldev)
++JNL=0x001,JNL Kind=Open,MP Blade ID=0,Timer Type=
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)={0x00:0xAA:0xBB,0x00:0xCC:0xDD,……,0x00:0xEE:0xFF},
Num. of LDEVs=4
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
JNL	ジャーナル番号を示します。
JNL Kind	ジャーナルの種別を示します。 Open：オープンシステム、MF：メインフレームシステム
MP Blade ID	MP ブレード ID を示します。 既存のジャーナルグループにジャーナルボリュームを追加する場合は、値が出力されません。

インデックス	説明
Timer Type	コンシステンシー時間に使用する時計の種別を示します。 System：正サイトのメインフレームホストのシステムクロックを使う Local：システムクロックを使わない None：データのコピーが、副サイトのストレージシステムから正サイトのストレージシステムへ行われる場合は、正サイトのメインフレームホストのシステムクロックを使う JNL Kind が Open の場合は値が出力されません。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	作成するジャーナルボリュームの LDEV ID を示します。
Num. of LDEVs	作成するジャーナルボリュームの数を示します。

6.1.13 コマンド名：Add Ldev

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Ldev
++PG=1-1,LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Emulation=OPEN-3,
Size=200 Capacity,Location=10000000,MP Blade ID=0,T10PI=Disable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	作成する LDEV が属するパリティグループ番号を示します。 作成する LDEV が外部ボリュームの場合は、外部ボリュームグループ番号の先頭文字が「E」になります。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	作成する LDEV の LDEV ID を示します。 自動採番を指定した場合は、Auto が出力されます。
Emulation	エミュレーションタイプを示します。
Size	作成する LDEV の容量と容量指定方法を示します。 容量指定方法 ・ Capacity：バイトまたはブロック単位で容量を指定する 単位（バイトまたはブロック）は出力されません。なお、キロバイト、メガバイト、ギガバイト、テラバイトで容量を指定した場合は、バイト単位に変換された容量が出力されます。 ・ Offset-Capacity：バイトまたはブロック単位で容量を指定し、ストレージシステムが容量を補正する 単位（バイトまたはブロック）は出力されません。なお、キロバイト、メガバイト、ギガバイト、テラバイトで容量を指定した場合は、バイト単位に変換された容量が出力されます。 ・ Cylinder：シリンダ単位で容量を指定する ・ ALL Capacity：空きスペースすべてを LDEV 容量に割り当てる 容量の値は出力されません。 詳細は『オープンシステム構築ガイド』の CV 容量の計算の項目を参照してください。
Location	作成する LDEV の、パリティグループまたは外部ボリュームグループ内の開始位置を示します。

インデックス	説明
MP Blade ID	MP ブレード ID を示します。
T10PI	T10 PI 属性の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効

6.1.14 コマンド名：Add Ldev(Dynamic Provisioning)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Ldev(Dynamic Provisioning)
++Pool ID=127,LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,SSID=0x6500,
Emulation=OPEN-V,Size=200 Capacity,MP Blade ID=0,CLPR=1,
TSE=Enable,Full Allocation=Enable,
Data Direct Mapping LDEV(LDKC:CU:LDEV)=,T10PI=Enable,
Capacity Saving=Deduplication Compression,
Capacity Saving Mode=Post Process,Nickname=AAAAAAAAAA
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	作成する Dynamic Provisioning の仮想ボリュームが所属するプールのプール番号を示します。 データダイレクトマップ属性が有効の場合は値が出力されません。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	作成する LDEV の LDEV ID を示します。 自動採番を指定した場合は、Auto が出力されます。
SSID	SSID を示します。
Emulation	エミュレーションタイプを示します。
Size	作成する LDEV の容量と容量指定方法を示します。 容量指定方法 ・ Capacity：バイトまたはブロック単位で容量を指定する 単位（バイトまたはブロック）は出力されません。なお、キロバイト、メガバイト、ギガバイト、テラバイトで容量を指定した場合は、バイト単位に変換された容量が出力されます。 ・ Offset-Capacity：バイトまたはブロック単位で容量を指定し、ストレージシステムが容量を補正する 単位（バイトまたはブロック）は出力されません。なお、キロバイト、メガバイト、ギガバイト、テラバイトで容量を指定した場合は、バイト単位に変換された容量が出力されます。 ・ Cylinder：シリンダ単位で容量を指定する ・ ALL Capacity：空きスペースすべてを LDEV 容量に割り当てる 容量の値は出力されません。 詳細は『オープンシステム構築ガイド』の CV 容量の計算の項目を参照してください。
MP Blade ID	作成する LDEV の MP ブレード ID を示します。
CLPR	CLPR ID を示します。
TSE	TSE 属性の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効

インデックス	説明
Full Allocation	ページ予約の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Data Direct Mapping LDEV(LDKC:CU:LDEV)	データダイレクトマップ属性が有効の場合は、データダイレクトマップ属性のプールボリュームの LDEV ID を示します。 データダイレクトマップ属性が無効の場合は値が出力されません。
T10PI	T10 PI 属性の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Capacity Saving	容量削減の設定状態を示します。 Disable：容量削減無効、Compression：圧縮、Deduplication Compression：重複排除および圧縮
Capacity Saving Mode	容量削減モードの設定状態を示します。 Post Process：ポストプロセス方式、Inline：インライン方式 コマンドオプションで指定しなかった場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Nickname	LDEV に設定する名称を示します。 LDEV に設定する名称を指定している場合にだけ、値が出力されます。

6.1.15 コマンド名：Add Ldev(Snapshot)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Ldev(Snapshot)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Emulation=OPEN-V,
Size=200 Capacity,MP Blade ID=0,CLPR=1,T10PI=Disable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	作成する LDEV の LDEV ID を示します。 自動採番を指定した場合は、Auto が出力されます。
Emulation	エミュレーションタイプを示します。
Size	作成する LDEV の容量と容量指定方法を示します。 容量指定方法 ・ Capacity：バイトまたはブロック単位で容量を指定する 単位（バイトまたはブロック）は出力されません。なお、キロバイト、メガバイト、ギガバイト、テラバイトで容量を指定した場合は、バイト単位に変換された容量が出力されます。 ・ Offset-Capacity：バイトまたはブロック単位で容量を指定し、ストレージシステムが容量を補正する 単位（バイトまたはブロック）は出力されません。なお、キロバイト、メガバイト、ギガバイト、テラバイトで容量を指定した場合は、バイト単位に変換された容量が出力されます。 ・ Cylinder：シリンダ単位で容量を指定する ・ ALL Capacity：空きスペースすべてを LDEV 容量に割り当てる 容量の値は出力されません。

インデックス	説明
	詳細は『オープンシステム構築ガイド』の CV 容量の計算の項目を参照してください。
MP Blade ID	作成する LDEV の MP ブレード ID を示します。
CLPR	CLPR 番号を示します。
T10PI	T10 PI 属性の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効

6.1.16 コマンド名：Add License

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add License
++Key Code=xxx
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Key Code	ライセンスのキーコードを示します。

6.1.17 コマンド名：Add LUN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add LUN
++Port=1A,Host Group ID=0x0FE,LUN=0,
LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Virtual Storage Machine S/N=523456,
Command Device=Enable
++Additional Port(Port,Host Group ID,LUN)=[{1B,0x1AA,2},{1C,0x1AA,2}],
Num. of Paths=2
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	LU を追加するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名称が出力されます。
Host Group ID	LU を追加するホストグループの ID を示します。
LUN	追加する LU 番号を示します。 LU 番号のかわりに auto を指定した場合は、Auto が出力されます。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	LU として設定する LDEV の LDEV ID を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

インデックス	説明
Command Device	コマンドデバイス属性の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 LUN が Auto の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Additional Port(Port,Host Group ID,LUN)	追加で設定する LU パスのポート名、ホストグループ ID、および LU 番号を示します。 このインデックスは、コマンドオプションで指定した場合に出力されます。 LUN が Auto の場合は、Additional Port の LUN にも Auto が出力されます。
Num. of Paths	追加で設定する LU パスの数を示します。 このインデックスは、コマンドオプションで指定した場合に出力されます。

6.1.18 コマンド名：Add Path

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Path
++Port=1B,WWN=XXXXXXXXXXXXXXXX,Path Group ID=1,Safety Check=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	外部ストレージシステムに接続するポートの名称を示します。
WWN	外部ストレージシステムの WWN を示します。
Path Group ID	外部ボリュームのパスグループ ID を示します。
Safety Check	外部ストレージシステムとローカルストレージシステム間の既存の使用中パスの接続状態に影響する処理を抑止するかを示します。 Enable：抑止する、Disable：抑止しない

6.1.19 コマンド名：Add Parity Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Parity Group
++PG=1-1,Drive Location={0-0,0-1,0-2,0-3,0-4,0-5,0-6,0-7}
++PG=1-2,Drive Location={1-0,1-1,1-2,1-3,1-4,1-5,1-6,1-7}
++PG=1-3,Drive Location={2-0,2-1,2-2,2-3,2-4,2-5,2-6,2-7}
++PG=1-4,Drive Location={3-0,3-1,3-2,3-3,3-4,3-5,3-6,3-7}
++Num. of PGs=4
++RAID Level=7D+1P,CLPR=1,Encryption=Disable,Copy
Back=Disable,Accelerated Compression=Enable,
Emulation=OPEN-V,Password=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	パリティグループ番号を示します。
Drive Location	ドライブのロケーションを示します。
PG	パリティグループ番号(2)を示します。 パリティグループの数が 2 個未満の場合は、このインデックス自体が出力されません。
Drive Location	ドライブのロケーション(2)を示します。 パリティグループの数が 2 個未満の場合は、このインデックス自体が出力されません。
PG	パリティグループ番号(3)を示します。 パリティグループの数が 3 個未満の場合は、このインデックス自体が出力されません。
Drive Location	ドライブのロケーション(3)を示します。 パリティグループの数が 3 個未満の場合は、このインデックス自体が出力されません。
PG	パリティグループ番号(4)を示します。 パリティグループの数が 4 個未満の場合は、このインデックス自体が出力されません。
Drive Location	ドライブのロケーション(4)を示します。 パリティグループの数が 4 個未満の場合は、このインデックス自体が出力されません。
Num. of PGs	パリティグループの数を示します。
RAID Level	RAID レベルを示します。
CLPR	CLPR ID を示します。
Encryption	暗号化設定の状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Copy Back	コピーバックモードの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Accelerated Compression	容量拡張の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Emulation	エミュレーションタイプを示します。
Password	ワンタイムパスワードの指定を示します。 Enable：パスワード指定あり ワンタイムパスワードが指定されなかった場合は、このインデックス自体が出力されません。

6.1.20 コマンド名：Add QoS Group(Group)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add QoS Group(Group)
++QoS Group ID=1
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
QoS Group ID	作成する QoS グループの QoS グループ ID を示します。 QoS グループ ID が指定されていない場合は、値が出力されません。

6.1.21 コマンド名：Add QoS Group(LDEV)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add QoS Group(LDEV)
++QoS Group ID=1,LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
QoS Group ID	LDEV を追加する QoS グループの QoS グループ ID を示します。 QoS グループ ID が指定されていない場合は、値が出力されません。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	QoS グループに追加する LDEV の ID を示します。

6.1.22 コマンド名：Add Quorum

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Quorum
++Quorum Disk ID=1,Controller ID=8,S/N=512345,
LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0x01:0x02
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Quorum Disk ID	設定対象の global-active device の Quorum ディスク ID を示します。
Controller ID	global-active device の Quorum ディスクを設定するストレージシステムの装置識別 ID を示します。 7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00, VSP E シリーズ
S/N	global-active device の Quorum ディスクを設定するストレージシステムのシリアル番号を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	global-active device の Quorum ディスクに設定するボリュームの LDEV ID を示します。

インデックス	説明
	Quorum ディスクに LDEV が設定されていない場合は、値が出力されません。

6.1.23 コマンド名：Add RCU

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add RCU
++S/N=512345,MCU=0xAAAA,RCU=0xBBBB,Controller ID=8,MCU Port=1A,
RCU Port=1B,SSID=0x0123,Path Gr. ID=0
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU	ローカルストレージシステムの CU 番号を示します。 CU Free を指定した場合は、Free が出力されます。
RCU	リモートストレージシステムの CU 番号を示します。 CU Free を指定した場合は、Free が出力されます。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00, VSP E シリーズ、19：HUS VM
MCU Port	ローカルストレージシステムのポート名を示します。
RCU Port	リモートストレージシステムのポート名を示します。
SSID	リモートストレージシステムの SSID を示します。
Path Gr. ID	リモートストレージシステムのパスグループ ID を示します。 CU Free を指定している場合に、値が出力されます。

6.1.24 コマンド名：Add RCU iSCSI Port

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add RCU iSCSI Port
++S/N=512345,Controller ID=8,MCU Port=3B,RCU Port=4B,TCP Port=3260,
IP Address=192.168.0.169
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。

インデックス	説明
	7 : VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8 : VSP 5000 シリーズ、18 : VSP Gx00, VSP Fx00, VSP E シリーズ、19 : HUS VM
MCU Port	ローカルストレージシステムのポート名を示します。
RCU Port	リモートストレージシステムのポート名を示します。
TCP Port	TCP ポート番号を示します。 TCP ポート番号が指定されなかった場合は、ハイフン（-）が出力されます。
IP Address	リモートストレージシステムのポートの IP アドレスを示します。

6.1.25 コマンド名：Add RCU Path

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add RCU Path
++S/N=512345,MCU=0xAAAA,RCU=0xBBBB,MCU Port=1A,RCU Port=1B,
SSID=0x0123,Controller ID=8,Path Gr. ID=0
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU	ローカルストレージシステムの CU 番号を示します。 CU Free を指定した場合は、Free が出力されます。
RCU	リモートストレージシステムの CU 番号を示します。 CU Free を指定した場合は、Free が出力されます。
MCU Port	追加するローカルストレージシステムのポート名を示します。
RCU Port	追加するリモートストレージシステムのポート名を示します。
SSID	リモートストレージシステムの SSID を示します。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5 : USP V/VM、6 : VSP、7 : VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8 : VSP 5000 シリーズ、18 : VSP Gx00, VSP Fx00, VSP E シリーズ、19 : HUS VM
Path Gr. ID	リモートストレージシステムのパスグループ ID を示します。 CU Free を指定している場合に、値が出力されます。

6.1.26 コマンド名：Add Resource(Group)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Resource(Group)
++Resource Group=AAAAAAAA,Controller ID=139,S/N=523456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Resource Group	作成するリソースグループの名称を示します。
Controller ID	仮想ストレージマシンの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000、VSP G1500 または VSP F1500、19：HUS VM、110：VSP G100 または VSP G200、111：VSP G400、VSP F400、VSP G600 または VSP F600、112：VSP G800 または VSP F800、128：VSP G150、129：VSP G350、130：VSP G370、131：VSP G700、132：VSP G900、133：VSP F350、134：VSP F370、135：VSP F700、136：VSP F900、137：VSP G130、138：VSP 5100H または VSP 5500H、139：VSP 5100 または VSP 5500、140：VSP E990 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.27 コマンド名：Add Resource(Resource Name)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Resource(Resource Name)
++Resource Group ID=123456,Resource Group Name=XXXXXXXXX
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Resource Group ID	名称変更対象のリソースグループ番号を示します。
Resource Group Name	変更後のリソースグループ名を示します。

6.1.28 コマンド名：Add Resource/Delete Resource

例（操作対象のリソースが LEDV の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Resource/Delete Resource
++Resource Group ID=123456,LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Resource Group ID	登録/削除対象のリソースグループ番号を示します。 リソースグループからリソースを削除する操作の場合、値は常に 0 になります。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	登録/削除する LDEV の LDEV ID を示します。

インデックス	説明
	操作対象のリソースが LDEV のときに出力されます。
PG	登録/削除するパリティグループの番号を示します。 操作対象のリソースがパリティグループまたは外部ボリュームグループのときに出力されます。
Port	登録/削除するポートの名称を示します。 操作対象のリソースがポートまたはホストグループのときに出力されます。
Host Group ID	登録/削除するホストグループの ID を示します。 操作対象のリソースがホストグループのときに出力されます。

6.1.29 コマンド名：Add Snap Pool

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config
Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxx
xxxxxx
+Command=Add Snap Pool
++Pool ID=10,Pool Name=XXXXXXXX,User Threshold(%)=85
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)={0x00:0xAA:0xBB,0x00:0xCC:0xDD,
……,0x00:0xEE:0xFF},Num. of LDEVs=4
++Auto Add Pool Volume=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	作成する Thin Image 用プールのプール番号を示します。
Pool Name	作成する Thin Image 用プールのプール名称を示します。 プール名称が指定されている場合に、値が出力されます。
User Threshold(%)	ユーザ定義しきい値を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	プールボリュームの LDEV ID を示します。
Num. of LDEVs	プールボリュームの数を示します。
Auto Add Pool Volume	プールの圧縮領域を自動管理する機能の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 コマンドオプションで指定しなかった場合は、ハイフン（-）が出力されます。

6.1.30 コマンド名：Add Snapshot

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Snapshot
++Snapshot Group=SSSSSSSS,Pool ID=2,P-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xCC:0xDD,Virtual Storage Machine S/N=523456,
Range=Group,S-VOL Storage Machine S/N=512345,
S-VOL Actual Controller ID=8,Add Mode=Cascade,Add Mode Option=AutoSplit,
S-VOL Create=No,S-VOL Nickname=,Resource Group ID=1,
S-VOL ID Range Start(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,
S-VOL ID Range End(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xCC:0xDD,MU=127,SLU=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Snapshot Group	スナップショットグループの名称を示します。
Pool ID	登録するペアが属するプールのプール ID を示します。
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	登録するペアのプライマリボリュームの LDEV ID を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	登録するペアのセカンダリボリュームの LDEV ID を示します。 セカンダリボリュームを指定している場合に、値が出力されます。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Range	分割の範囲を示します。 Volume：そのペアだけを分割する Group：そのペアを含むグループ内のペアをすべて分割する
S-VOL Storage Machine S/N	セカンダリボリュームが属する実ストレージシステムのシリアルが番号を示します。
S-VOL Actual Controller ID	セカンダリボリュームが属する実ストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00, VSP E シリーズ、19：HUS VM
Add Mode	登録するペアのモードを示します。 Cascade：カスケード構成、Clone：クローンペア Clone の場合も、カスケード構成はできます。
Add Mode Option	クローン、ペア分割を自動で実行するかを示します。 AutoClone：クローンを自動実行する AutoSplit：ペア分割を自動実行する None：自動実行しない
S-VOL Create	セカンダリボリュームを自動で作成するかを示します。 Yes：セカンダリボリュームを自動作成する No：セカンダリボリュームを自動作成しない
S-VOL Nickname	セカンダリボリュームに設定する名称を示します。 セカンダリボリュームが自動で作成される場合に、値が出力されます。
Resource Group ID	セカンダリボリュームのリソースグループ ID を示します。 このインデックスが省略された場合、値が出力されません。
S-VOL ID Range Start(LDKC:CU:LDEV)	自動採番されるセカンダリボリュームを検索するための開始 LDEV ID を示します。 セカンダリボリュームの LDEV ID 範囲が指定されていない場合は、値が出力されません。
S-VOL ID Range End(LDKC:CU:LDEV)	自動採番されるセカンダリボリュームを検索するための終端 LDEV ID を示します。 セカンダリボリュームの LDEV ID 範囲が指定されていない場合は、値が出力されません。
MU	MU 番号を示します。 MU 番号が指定されていない場合は、値が出力されません。
SLU	スナップショットの SLU 属性の指定を示します。 Enable：SLU 属性指定あり SLU 属性が指定された場合は、このインデックスが出力されます。

6.1.31 コマンド名：Add SPM Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add SPM Group
++Port=1A,WWN=XXXXXXXXXXX,SPM Group=AAAAAAAAA,Nickname=
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	SPM グループに登録する SPM 対象の WWN が属するポート名を示します。
WWN	SPM グループに登録する SPM 対象の WWN を示します。 Nickname の値が出力されている場合は、値が出力されません。
SPM Group	SPM 対象の WWN を登録する SPM グループ名を示します。
Nickname	WWN の SPM 名（ニックネーム）を示します。 WWN の値が出力されている場合は、値が出力されません。

6.1.32 コマンド名：Add SPM Host Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add SPM Host Group
++Port=1A,SPM Group=XXXXXXXXXXX,Host Group Name=AAAAAAAAA
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	SPM グループに設定する WWN が登録されているホストグループのポート名を示します。
SPM Group	設定する SPM グループの名称を示します。
Host Group Name	SPM グループに設定する WWN が登録されているホストグループ名を示します。

6.1.33 コマンド名：Add SPM WWN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add SPM WWN
++Port=1A,WWN=XXXXXXXXXXX,Nickname=AAAAAAAAA
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	SPM 名が付けられた WWN が属するポート名を示します。
WWN	WWN を示します。
Nickname	WWN の SPM 名（ニックネーム）を示します。

6.1.34 コマンド名：Add SSID

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add SSID
++S/N=512345,MCU=0xAAAA,RCU=0xBBBB,Controller ID=8,SSID=0xCCCC
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU	ローカルストレージシステムの CU 番号を示します。
RCU	リモートストレージシステムの CU 番号を示します。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00, VSP E シリーズ、19：HUS VM
SSID	追加する SSID を示します。

6.1.35 コマンド名：Add WWN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add WWN
++Port=1A,Host Group ID=0x0FE,WWN=XXXXXXXXXXXXXXXX,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	WWN を設定するポート名を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名称が出力されます。
Host Group ID	WWN を設定するホストグループの ID を示します。
WWN	設定する WWN を示します。

インデックス	説明
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.36 コマンド名：Check External Storage Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Check External Storage Group
++PG=E11111-1
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	外部ボリュームグループ番号を示します。

6.1.37 コマンド名：Check External Storage Path

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Check External Storage Path
++Port=1B,WWN=XXXXXXXXXXXXXXXX,Path Group ID=1
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	外部ストレージシステムに接続するポートの名称を示します。
WWN	外部ストレージシステムの WWN を示します。
Path Group ID	外部ボリュームのパスグループ ID を示します。

6.1.38 コマンド名：CTQM

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=CTQM
++LDEV(CU:LDEV)=0x12:0x34,MU=5,Virtual Storage Machine S/N=23456,
Suspend Status=Suspend,CTQM=EOM
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(CU:LDEV)	操作対象のコンシステンシーグループに含まれるペアの、プライマリボリュームまたはセカンダリボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの CU 番号と LDEV 番号が出力されます。
MU	LDEV が属するペアの MU 番号を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Suspend Status	サスペンド時のジャーナルに対する指示を示します。 Suspend：サスペンド、Full Suspend：フルサスペンド、Obstacle Suspend：障害サスペンド
CTQM	サスペンド時の同期状態を示します。 CTQM：同期中、EOM：同期完了

6.1.39 コマンド名：Delete CHAP User

例 1（イニシエータ側の CHAP ユーザ名を削除する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete CHAP User
++Port=1A,Target ID=0x00,Initiator CHAP User=AAAAAAA,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報 1（イニシエータ側の CHAP ユーザ名を削除する場合）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	CHAP ユーザ削除対象の iSCSI ターゲットが所属するポートの名称を示します。
Target ID	iSCSI ターゲット ID を示します。
Initiator CHAP User	イニシエータ側の CHAP ユーザ名を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

例 2（ターゲット側の CHAP ユーザ名を削除する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete CHAP User
++Port=1A,Target ID=0x00,Target CHAP User=AAAAAAA,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報 2（ターゲット側の CHAP ユーザ名を削除する場合）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	CHAP ユーザ削除対象の iSCSI ターゲットが所属するポートの名称を示します。
Target ID	iSCSI ターゲット ID を示します。
Target CHAP User	ターゲット側の CHAP ユーザ名を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.40 コマンド名：Delete CLPR

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete CLPR
++CLPR=31
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
CLPR	CLPR ID を示します。

6.1.41 コマンド名：Delete Copy Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Copy Group
++Copy Group=AAAAAAAA
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Group	削除するコピーグループの名称を示します。

6.1.42 コマンド名：Delete Device Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Device Group
++Device Group=AAAAAAAA
```

```
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)={0x00:0xAA:0xBB,0x00:0xCC:0xDD,……,0x00:0xEE:0xFF},
Num. of LDEVs=4
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Device Group	LDEV を削除するデバイスグループの名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	デバイスグループから削除する LDEV の LDEV ID を示します。
Num. of LDEVs	デバイスグループから削除する LDEV の数を示します。

6.1.43 コマンド名：Delete External Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete External Group
++PG=E11111-1,Forcible=Disable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	外部ボリュームグループ番号を示します。
Forcible	強制削除モードを示します。 Enable：有効、Disable：無効

6.1.44 コマンド名：Delete External iSCSI Name

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete External iSCSI Name
++Port=3B,iSCSI Name=iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.r80.t.00001.4b000,
IP Address=192.168.0.169,iSCSI Virtual Port ID=15
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	iSCSI イニシエータが所属するポートの名称を示します。
iSCSI Name	iSCSI 名を示します。
IP Address	外部ストレージシステムのポートの IP アドレスを示します。
iSCSI Virtual Port ID	設定する仮想ポートの番号（0～15）を示します。 オプションを省略した場合は値が出力されません。

6.1.45 コマンド名：Delete HBA iSCSI

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete HBA iSCSI
++Port=1A,Target ID=0x00,iSCSI Name=XXXXXXXXXXXXXXXX,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	iSCSI ターゲットを削除するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名が出力されます。
Target ID	iSCSI ターゲット ID を示します。
iSCSI Name	ホストバスアダプタの iSCSI 名を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.46 コマンド名：Delete Host Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Host Group
++Port=1A,Host Group ID=0x003,,Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	ホストグループを削除するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名が出力されます。
Host Group ID	削除するホストグループの ID を示します。
空き項目	未使用のため出力されません。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.47 コマンド名：Delete Journal

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
```

```
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Journal
++JNL=0xAAA
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
JNL	削除するジャーナルの番号を示します。

6.1.48 コマンド名：Delete Journal(Ldev)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Journal(Ldev)
++JNL=0xAAA
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)={0x00:0xAA:0xBB,0x00:0xCC:0xDD,……,0x00:0xEE:0xFF},
Num. of LDEVs=4
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
JNL	ジャーナルボリュームを削除するジャーナルのジャーナル番号を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	削除するジャーナルボリュームの LDEV ID を示します。
Num. of LDEVs	削除するジャーナルボリュームの数を示します。

6.1.49 コマンド名：Delete Ldev

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Ldev
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	削除する LDEV の LDEV ID を示します。

6.1.50 コマンド名：Delete Ldev(Initialize Capacity Saving)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
```

```
+Command=Delete Ldev(Initialize Capacity Saving)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	削除する LDEV の LDEV ID を示します。

6.1.51 コマンド名：Delete License

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete License
++Product Name=xxx
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Product Name	プログラムプロダクト名を示します。

6.1.52 コマンド名：Delete LUN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete LUN
++Port=1A,Host Group ID=0x0FE,LUN=2047,
LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Virtual Storage Machine S/N=523456
++Additional Port(Port,Host Group ID,LUN)=[{1B,0x100,3},{1C,0x100,3}],
Num. of Paths=2
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	LU を削除するポート名を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名称が出力されます。
Host Group ID	LU を削除するホストグループの ID を示します。
LUN	削除する LU 番号を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	削除する LDEV の LDEV ID を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

インデックス	説明
Additional Port(Port,Host Group ID,LUN)	追加で削除する LU パスのポート名、ホストグループ ID、および LU 番号を示します。 コマンドオプションで LDEV を指定して、LUN を指定しなかった場合は、LU 番号は出力されません。 このインデックスは、コマンドオプションで指定した場合に出力されます。
Num. of Paths	追加で削除する LU パスの数を示します。 このインデックスは、コマンドオプションで指定した場合に出力されます。

6.1.53 コマンド名：Delete Path

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Path
++Port=1B,WWN=XXXXXXXXXXXXXXXX,Path Group ID=1
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	外部ストレージシステムに接続するポートの名称を示します。
WWN	外部ストレージシステムの WWN を示します。
Path Group ID	外部ボリュームのパスグループ ID を示します。

6.1.54 コマンド名：Delete Parity Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Parity Group
++PG={1-1},Num. of PGs=1,Password=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	パリティグループ番号を示します。
Num. of PGs	パリティグループの数を示します。
Password	ワンタイムパスワードの指定を示します。 Enable：パスワード指定あり ワンタイムパスワードが指定されなかった場合は、このインデックス自体が出力されません。

6.1.55 コマンド名：Delete Pool

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Pool
++Pool ID=10,Target=-
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	削除するプールのプール番号を示します。
Target	削除の対象を示します。 Pool：プール Pool(Pool VOL)：プールおよびプールボリューム Pool(PG)：プール、プールボリュームおよびパリティグループ 削除の対象が指定されなかった場合は、ハイフン（-）が出力されます。

6.1.56 コマンド名：Delete Pool(Ldev)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Pool(Ldev)
++Pool ID=10
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)={0x00:0xAA:0xBB,0x00:0xCC:0xDD,……,0x00:0xEE:0xFF},
Num. of LDEVs=4
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	容量を縮小するプールのプール番号を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	プールから削除するプールボリュームの LDEV ID を示します。
Num. of LDEVs	プールから削除するプールボリュームの数を示します。

6.1.57 コマンド名：Delete QoS Group(Group)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete QoS Group(Group)
++QoS Group ID=1
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
QoS Group ID	削除する QoS グループの QoS グループ ID を示します。 QoS グループ ID が指定されていない場合は、値が出力されません。

6.1.58 コマンド名：Delete QoS Group(LDEV)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete QoS Group(LDEV)
++QoS Group ID=1,LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
QoS Group ID	LDEV を削除する QoS グループの QoS グループ ID を示します。 QoS グループ ID が指定されていない場合は、値が出力されません。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	QoS グループから削除する LDEV の ID を示します。

6.1.59 コマンド名：Delete Quorum

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Quorum
++ Quorum Disk ID=1
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Quorum Disk ID	設定対象の global-active device の Quorum ディスク ID を示します。

6.1.60 コマンド名：Delete RCU

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete RCU
++S/N=512345,MCU=0xAAAA,RCU=0xBBBB,SSID=0x0123,Controller ID=8,
Path Gr. ID=0
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU	ローカルストレージシステムの CU 番号を示します。 CU Free を指定した場合は、Free が出力されます。
RCU	リモートストレージシステムの CU 番号を示します。 CU Free を指定した場合は、Free が出力されます。
SSID	リモートストレージシステムの SSID を示します。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5 : USP V/VM、6 : VSP、7 : VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8 : VSP 5000 シリーズ、18 : VSP Gx00, VSP Fx00, VSP E シリーズ、19 : HUS VM
Path Gr. ID	リモートストレージシステムのパスグループ ID を示します。 CU Free を指定している場合に、値が出力されます。

6.1.61 コマンド名：Delete RCU iSCSI Port

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete RCU iSCSI Port
++S/N=512345,Controller ID=8,MCU Port=3B,RCU Port=4B
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 7 : VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8 : VSP 5000 シリーズ、18 : VSP Gx00, VSP Fx00, VSP E シリーズ、19 : HUS VM
MCU Port	ローカルストレージシステムのポート名を示します。
RCU Port	リモートストレージシステムのポート名を示します。

6.1.62 コマンド名：Delete RCU Path

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete RCU Path
++S/N=512345,MCU=0xAAAA,RCU=0xBBBB,MCU Port=1A,RCU Port=1B,
SSID=0x0123,Controller ID=8,Path Gr. ID=0
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU	ローカルストレージシステムの CU 番号を示します。 CU Free を指定した場合は、Free が出力されます。
RCU	リモートストレージシステムの CU 番号を示します。 CU Free を指定した場合は、Free が出力されます。
MCU Port	ローカルストレージシステムのポート名を示します。
RCU Port	リモートストレージシステムのポート名を示します。
SSID	リモートストレージシステムの SSID を示します。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00, VSP E シリーズ、19：HUS VM
Path Gr. ID	リモートストレージシステムのパスグループ ID を示します。 CU Free を指定している場合に、値が出力されます。

6.1.63 コマンド名：Delete Resource(Group)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Resource(Group)
++Resource Group ID=123456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Resource Group ID	削除するリソースグループの番号を示します。

6.1.64 コマンド名：Delete Snapshot

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Snapshot
++Snapshot Group=SSSSSSSS,P-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,MU=A,
Virtual Storage Machine S/N=523456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Snapshot Group	スナップショットグループの名称を示します。

インデックス	説明
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	削除するペアのプライマリボリュームの LDEV ID を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
MU	削除するペアの MU 番号を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.65 コマンド名：Delete Snapshot(Tree)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Snapshot(Tree)
++ROOT-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
ROOT-VOL(LDKC:CU:LDEV)	削除するルートボリュームの LDKC 番号、CU 番号、LDEV 番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.66 コマンド名：Delete SPM Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete SPM Group
++Port=1A,SPM Group=XXXXXXXXXXXX
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	SPM グループから削除する WWN が属するポート名を示します。
SPM Group	WWN を削除する SPM グループ名を示します。

6.1.67 コマンド名：Delete SPM Host Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete SPM Host Group
++Port=1A,Host Group Name=XXXXXXXXXXXX
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	SPM グループから削除する WWN が属するポート名を示します。
Host Group Name	SPM グループから削除する WWN が属するホストグループ名を示します。

6.1.68 コマンド名：Delete SPM WWN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete SPM WWN
++Port=1A,WWN=XXXXXXXXXXXX
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	SPM 対象から削除する WWN が属するポート名を示します。
WWN	SPM 対象から削除する WWN を示します。

6.1.69 コマンド名：Delete SPM WWN(Nickname)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete SPM WWN(Nickname)
++Port=1A,Nickname=XXXXXXXXXXXX
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	SPM 対象から削除する WWN が属するポート名を示します。
Nickname	SPM 対象から削除する WWN の SPM 名（ニックネーム）を示します。

6.1.70 コマンド名：Delete SSID

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete SSID
++S/N=12345,MCU=0xAAAA,RCU=0xBBBB,SSID=0xCCCC
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU	ローカルストレージシステムの CU 番号を示します。
RCU	リモートストレージシステムの CU 番号を示します。
SSID	削除する SSID を示します。

6.1.71 コマンド名：Delete WWN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete WWN
++Port=1A,Host Group ID=0x0FE,WWN=XXXXXXXXXXXXXXXX,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	WWN を削除するポート名を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名称が出力されます。
Host Group ID	WWN を削除するホストグループの ID を示します。
WWN	削除する WWN を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.72 コマンド名：Disconnect External Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Disconnect External Group
++PG=E11111-1
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	外部ボリュームグループ番号を示します。

6.1.73 コマンド名：Disconnect Path

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Disconnect Path
++Port=1B,WWN=XXXXXXXXXXXXXXXX,Path Group ID=1
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	外部ストレージシステムに接続するポートの名称を示します。
WWN	外部ストレージシステムの WWN を示します。
Path Group ID	外部ボリュームのパスグループ ID を示します。

6.1.74 コマンド名：Extend Ldev

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Extend Ldev
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Virtual Storage Machine S/N=23456,
Size=200 Capacity
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	Command 名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	拡張する Dynamic Provisioning の仮想ボリュームの LDEV ID を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Size	作成する LDEV の容量と容量指定方法を示します。 容量指定方法 ・ Capacity：バイトまたはブロック単位で容量を指定する 単位（バイトまたはブロック）は出力されません。なお、キロバイト、メガバイト、ギガバイト、テラバイトで容量を指定した場合は、バイト単位に変換された容量が出力されます。

インデックス	説明
	• Offset-Capacity：バイトまたはブロック単位で容量を指定し、ストレージシステムが容量を補正する 単位（バイトまたはブロック）は出力されません。なお、キロバイト、メガバイト、ギガバイト、テラバイトで容量を指定した場合は、バイト単位に変換された容量が出力されます。 • Cylinder：シリンダ単位で容量を指定する 詳細は『オープンシステム構築ガイド』の CV 容量の計算の項目を参照してください。

6.1.75 コマンド名：Extend Ldev(Asynchronous)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Extend Ldev(Asynchronous)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Virtual Storage Machine S/N=23456,
Size=200 Capacity
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	Command 名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	非同期に拡張する Dynamic Provisioning の仮想ボリュームの LDEV ID を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Size	作成する LDEV の容量と容量指定方法を示します。 容量指定方法 • Capacity：バイトまたはブロック単位で容量を指定する 単位（バイトまたはブロック）は出力されません。なお、キロバイト、メガバイト、ギガバイト、テラバイトで容量を指定した場合は、バイト単位に変換された容量が出力されます。 • Offset-Capacity：バイトまたはブロック単位で容量を指定し、ストレージシステムが容量を補正する 単位（バイトまたはブロック）は出力されません。なお、キロバイト、メガバイト、ギガバイト、テラバイトで容量を指定した場合は、バイト単位に変換された容量が出力されます。 • Cylinder：シリンダ単位で容量を指定する 詳細は『オープンシステム構築ガイド』の CV 容量の計算の項目を参照してください。

6.1.76 コマンド名：Initialize Ldev(Format)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
```

```
+Command=Initialize Ldev(Format)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Format Option=Normal
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	フォーマットする LDEV の LDEV ID を示します。
Format Option	フォーマットオプションを示します。 Normal：通常フォーマット、Quick：クイックフォーマット

6.1.77 コマンド名：Initialize Ldev(Shredding)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Initialize Ldev(Shredding)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Data=00-FF-00
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	データを消去する LDEV の LDEV ID を示します。
Data	消去に使用するデータパターンを示します。 00-FF-00：デフォルトパターン Random：ランダム値 0xXXXXXXXX：ユーザ定義値

6.1.78 コマンド名：Initialize Ldev(Stop Shredding)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Initialize Ldev(Stop Shredding)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	データの消去を中止する LDEV の LDEV ID を示します。

6.1.79 コマンド名：Initialize Parity Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Initialize Parity Group
++PG=1-5,Password=Enable,Wait Time=1000
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	初期化するパリティグループのパリティグループ番号を示します。
Password	ワンタイムパスワードの指定を示します。 Enable：パスワード指定あり ワンタイムパスワードが指定されなかった場合は、このインデックス自体が出力されません。
Wait Time	コマンドの実行待ち時間を秒単位で示します。 コマンドの実行待ち時間が指定されなかった場合は、このインデックス自体が出力されません。

6.1.80 コマンド名：Initialize Pool

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Initialize Pool
++Pool ID=10,Operation=Initialize Deduplication
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	初期化するプールのプール ID を示します。
Operation	操作を示します。 Initialize Deduplication：重複排除用システムデータボリュームと重複排除されているデータが存在するボリュームの初期化

6.1.81 コマンド名：Map Resource(LDEV)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Map Resource(LDEV)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,
Map LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xCC:0xDD,SSID=0x0123,Emulation=AAAAAA
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	実ボリュームの LDEV ID を示します。
Map LDEV(LDKC:CU:LDEV)	実ボリュームに割り当てる仮想ボリュームの LDEV ID を示します。 global-active device ペアのセカンダリボリュームとして使用するボリュームの LDEV ID に、global-active device の予約属性を設定する場合は Reserve が出力されます。
SSID	仮想ボリュームの SSID を示します。
Emulation	仮想ボリュームのエミュレーションタイプを示します。

6.1.82 コマンド名：Map Resource(Port)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Map Resource(Port)
++Port=1A,Map Port=1E
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	実ポートのポート名称を示します。
Map Port	実ポートに割り当てる仮想ポートの名称を示します。

6.1.83 コマンド名：Map Snapshot

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Map Snapshot
++P-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,S-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xCC:0xDD,
MU=1,Virtual Storage Machine S/N=523456,
S-VOL Storage Machine S/N=512345,S-VOL Actual Controller ID=8,
S-VOL Create=yes,S-VOL Nickname=Snapshot of ABCDEF ID:43707
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	プライマリボリュームの LDEV ID を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	セカンダリボリュームの LDEV ID を示します。

インデックス	説明
	仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
MU	MU 番号を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
S-VOL Storage Machine S/N	セカンダリボリュームが属する実ストレージシステムのシリアル番号を示します。
S-VOL Actual Controller ID	セカンダリボリュームが属する実ストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5 : USP V/VM、6 : VSP、7 : VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8 : VSP 5000 シリーズ、18 : VSP Gx00, VSP Fx00, VSP E シリーズ、19 : HUS VM
S-VOL Create	セカンダリボリュームを自動で作成するかを示します。 Yes : セカンダリボリュームを自動作成する No : セカンダリボリュームを自動作成しない
S-VOL Nickname	セカンダリボリュームに設定する名称を示します。 セカンダリボリュームを自動で作成する場合に、値が出力されます。

6.1.84 コマンド名：Modify CLPR

例 1（CLPR を移動する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify CLPR
++PG=1-1,CLPR=31,CLPR Name=,Cache Size=
```

例 2（CLPR の名称とキャッシュサイズを変更する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify CLPR
++PG=,CLPR=31,CLPR Name=CLPR31,Cache Size=8192
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	CLPR を移動するパリティグループの番号を示します。 先頭文字が「E」になっているパリティグループ番号は、そのパリティグループ内に、外部ボリュームが存在していることを示します。
CLPR	移動先の CLPR ID を示します。 ・ 移動先の CLPR ID ・ 名称とキャッシュサイズを変更する CLPR ID
CLPR Name	CLPR の名称を示します。
Cache Size	キャッシュサイズを示します。

6.1.85 コマンド名：Modify Drive

例 1

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Drive
++Drive Location=0-1,Spare=Enable,Password=Enable
++Drive Information(Type Code,Num. of Drives)=[], Num. of Information=
```

例 2

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Drive
++Drive Location=,Spare=Enable,Password=Enable
++Drive Information(Type Code,Num. of Drives)=[{XXXXXX,2},{YYYYYY,4}],
Num. of Information=2
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Drive Location	実装位置を示します。 ドライブ情報が指定されている場合は、値が出力されません。
Spare	スペアドライブの割り当て状態を示します。 Enable：割り当てる、Disable：割り当てを解除する
Password	ワンタイムパスワードの指定を示します。 Enable：パスワード指定あり ワンタイムパスワードが指定されなかった場合は、このインデックス自体が出力されません。
Drive Information(Type Code,Num. of Drives)	ドライブ情報を示します。 (ドライブタイプコード、ドライブ数) 実装位置が指定されている場合は、値が出力されません。
Num. of Information	ドライブ情報の数を示します。 実装位置が指定されている場合は、値が出力されません。

6.1.86 コマンド名：Modify External Group(ALUA Switch)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify External Group(ALUA Switch)
++PG=E101-3,ALUA Switch=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。

インデックス	説明
PG	外部ボリュームグループ番号を示します。
ALUA Switch	ALUA モードの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効

6.1.87 コマンド名：Modify External Group(Cache Inflow)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify External Group(Cache Inflow)
++PG=E11111-1,Cache Inflow=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	外部ボリュームグループ番号を示します。
Cache Inflow	外部ボリュームのキャッシュへの流入制御の設定を示します。 Enable：有効、Disable：無効

6.1.88 コマンド名：Modify External Group(Cache Mode)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify External Group(Cache Mode)
++PG=E11111-1,Cache Mode=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	外部ボリュームグループ番号を示します。
Cache Mode	設定するキャッシュモードを示します。 Enable：キャッシュモード有効、Disable：キャッシュモード無効、Through：キャッシュスルーモード、Write Sync：同期書き込みモード

6.1.89 コマンド名：Modify External Group(Load Balance Mode)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify External Group(Load Balance Mode)
++PG=E11111-1,Load Balance Mode=Extend
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	外部ボリュームグループ番号を示します。
Load Balance Mode	設定する Load Balance Mode（交替パスの負荷分散）を示します。 Normal：標準ラウンドロビン、Extend：拡張ラウンドロビン、Disable：無効

6.1.90 コマンド名：Modify External Group(MP Blade)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify External Group(MP Blade)
++PG=E11111-1,MP Blade ID=0
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	外部ボリュームグループ番号を示します。
MP Blade ID	対象ボリュームに割り当てる MP ブレード ID を示します。

6.1.91 コマンド名：Modify Host Group(Access Priority)

Modify Host Group(Access Priority)は、DKCMAIN プログラムのバージョンが 80-04-0X-XX/XX より前の状態でコマンド操作をしたときの監査ログです。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Host Group(Access Priority)
++Port=1A,Host Group ID=0x0FE,Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	非対称アクセス状態を設定するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名称が出力されます。
Host Group ID	非対称アクセス状態を設定するポートを使用するホストグループの ID を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのホストグループ ID が出力されます。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.92 コマンド名：Modify Host Group(Host Mode)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Host Group(Host Mode)
++Port=1A,Host Group ID=0x0FE,Virtual Storage Machine S/N=23456,
Mode=0x0A,Auth Mode=Chap,Chap Mutual=Disable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	ホストモードを設定するホストグループが属するポート名を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名が出力されます。
Host Group ID	ホストモードを設定するホストグループの ID を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Mode	ホストモードを示します。 ホストモードの番号の意味については、『オープンシステム構築ガイド』を参照してください。
Auth Mode	認証モードを示します。 Chap：CHAP 認証が有効、None：CHAP 認証が無効、Both：CHAP 認証および無認証による接続のどちらも有効
Chap Mutual	CHAP 認証について、単方向認証、双方向認証のどちらを実施するかを示します。 Enable：双方向に設定する、Disable：単方向に設定する

6.1.93 コマンド名：Modify Host Group(Host Mode Option)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Host Group(Host Mode Option)
++Port=1A,Host Group ID=0x0FE,Virtual Storage Machine S/N=23456,
Mode=0x0A,Option[0:31]=0x80000000,Option[32:63]=0x80000000,Option[64:95]=
0x80000000,
Option[96:127]=0x80000000,Option[128:159]=0x80000000,Option[160:191]=0x80
000000,
Option[192:223]=0x80000000,Option[224:255]=0x80000000,Auth Mode=Chap,
Chap Mutual=Disable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	ホストモードオプションを変更するホストグループが属するポート名を示します。

インデックス	説明
	仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名が出力されます。
Host Group ID	ホストモードオプションを変更するホストグループの ID を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Mode	ホストモードを示します。 ホストモードの番号の意味については、『オープンシステム構築ガイド』を参照してください。
Option[0:31]	ホストグループに設定するホストモードオプションを示します。 ホストモードオプションのうち、0 から 31 を 4 バイトのビットマップで示します。
Option[32:63]	ホストグループに設定するホストモードオプションを示します。 ホストモードオプションのうち、32 から 63 を 4 バイトのビットマップで示します。
Option[64:95]	ホストグループに設定するホストモードオプションを示します。 ホストモードオプションのうち、64 から 95 を 4 バイトのビットマップで示します。
Option[96:127]	ホストグループに設定するホストモードオプションを示します。 ホストモードオプションのうち、96 から 127 を 4 バイトのビットマップで示します。
Option[128:159]	ホストグループに設定するホストモードオプションを示します。 ホストモードオプションのうち、128 から 159 を 4 バイトのビットマップで示します。
Option[160:191]	ホストグループに設定するホストモードオプションを示します。 ホストモードオプションのうち、160 から 191 を 4 バイトのビットマップで示します。
Option[192:223]	ホストグループに設定するホストモードオプションを示します。 ホストモードオプションのうち、192 から 223 を 4 バイトのビットマップで示します。
Option[224:255]	ホストグループに設定するホストモードオプションを示します。 ホストモードオプションのうち、224 から 255 を 4 バイトのビットマップで示します。
Auth Mode	認証モードを示します。 Chap : CHAP 認証が有効、None : CHAP 認証が無効、Both : CHAP 認証および無認証による接続のどちらも有効
Chap Mutual	CHAP 認証について、単方向認証、双方向認証のどちらを実施するかを示します。 Enable：双方向に設定する、Disable：単方向に設定する

6.1.94 コマンド名：Modify Initiator CHAP User

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Initiator CHAP User
++Port=2B,CHAP User=user1
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	iSCSI イニシエータが所属するポートの名称を示します。
CHAP User	シークレット設定対象の CHAP ユーザ名を示します。

6.1.95 コマンド名：Modify Journal

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Journal
++JNL=0xAAA,Timer Type=System,Use of Cache=Use,Inflow Control=Enable,
Data Over flow Watch(s)=600,MU=0,Copy Pace=Medium,
Path blockade watch timer Transfer=Enable,
Path blockade watch timer(m)=60,Entire Copy=-,Transfer Speed(Mbps)=-
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
JNL	オプション変更するジャーナルの番号を示します。
Timer Type	コンシステンシー時間に使用する時計の種別を示します。 System：正サイトのメインフレームホストのシステムクロックを使う Local：システムクロックを使わない None：データのコピーが、副サイトのストレージシステムから正サイトのストレージシステムへ行われる場合は、正サイトのメインフレームホストのシステムクロックを使う
Use of Cache	リストアジャーナル内のジャーナルデータをキャッシュに格納するかどうかを示します。 Not Use：格納しない、Use：格納する
Inflow Control	流入制限の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Data Over flow Watch(s)	データあふれ監視時間（0～600 秒）を示します。
MU	MU 番号を示します。
Copy Pace	形成コピーの転送レートを示します。 Low：低速、Medium：中速、High：高速
Path blockade watch timer Transfer	マスタジャーナルのパス閉塞監視時間をリストアジャーナルに転送するかどうかを示します。 Enable：転送する、Disable：転送しない
Path blockade watch timer(m)	パス閉塞監視時間（1～60 分）を示します。 値が 0 の場合は、パス閉塞監視時間が無効を示します。
Entire Copy	デルタリシンクが失敗したときの動作を示します。 Enable：プライマリボリュームのすべてのデータをセカンダリボリュームにコピーする Disable：プライマリボリュームのデータをセカンダリボリュームにコピーしない

インデックス	説明
Transfer Speed(Mbps)	通信回線の情報転送速度を示します。

6.1.96 コマンド名：Modify Journal(Command Device)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Journal(Command Device)
++JNL=0x001, MU=0,
Command Device= Enable, LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xFE:0xFF
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
JNL	オプション変更するジャーナルの番号を示します。
MU	MU 番号を示します。
Command Device	リモートコマンドデバイスの割り当て状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	リモートコマンドデバイスの LDEV ID を示します。 リモートコマンドデバイスの設定が Enable でかつ LDEV ID が指定されなかった場合は、値にハイフン（-）が出力されます。 リモートコマンドデバイスの設定が Disable の場合は、このインデックス自体が出力されません。

6.1.97 コマンド名：Modify Journal(MP Blade)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Journal(MP Blade)
++JNL=0xAAA,MP Blade ID=1
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
JNL	変更するジャーナルの番号を示します。
MP Blade ID	対象ジャーナルに割り当てる MP ブレード ID を示します。

6.1.98 コマンド名：Modify Ldev(ALUA)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
```

```
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(ALUA)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,ALUA=Disable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	ALUA モードを設定または解除する LDEV の LDEV ID を示します。
ALUA	ALUA モードの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効

6.1.99 コマンド名：Modify Ldev(Blocked)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(Blocked)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	閉塞する LDEV の LDEV ID を示します。

6.1.100 コマンド名：Modify Ldev(Capacity Saving)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(Capacity Saving)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Capacity Saving=Deduplication
Compression
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	容量削減を設定する LDEV の LDEV ID を示します。
Capacity Saving	容量削減の設定状態を示します。 Disable：容量削減無効、Compression：圧縮、Deduplication Compression：重複排除および圧縮

6.1.101 コマンド名：Modify Ldev(Capacity Saving Mode)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(Capacity Saving Mode)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Capacity Saving Mode=Post Process
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	容量削減を設定する LDEV の LDEV ID を示します。
Capacity Saving Mode	容量削減モードの設定状態を示します。 Post Process：ポストプロセス方式、Inline：インライン方式

6.1.102 コマンド名：Modify Ldev(CLPR)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(CLPR)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,CLPR=31
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	CLPR を変更する LDEV の LDEV ID を示します。
CLPR	変更先の CLPR ID を示します。

6.1.103 コマンド名：Modify Ldev(Command Device)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(Command Device)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Command Device=Enable,
Security=Enable,UserAuth=Disable,DeviceGroup=Disable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	設定対象の LDEV の LDEV ID を示します。

インデックス	説明
Command Device	コマンドデバイス属性の設定状態を示します。 Enable：有効 、Disable：無効
Security	コマンドデバイスセキュリティの設定状態を示します。 Enable：有効 、Disable：無効
UserAuth	ユーザ認証の設定状態を示します。 Enable：有効 、Disable：無効
DeviceGroup	デバイスグループ定義の設定状態を示します。 Enable：有効 、Disable：無効

6.1.104 コマンド名：Modify Ldev(Discard Zero Page)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(Discard Zero Page)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	ゼロデータページを破棄する LDEV の LDEV ID を示します。

6.1.105 コマンド名：Modify Ldev(Full Allocation)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(Full Allocation)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0x01:0x02,Full Allocation=Disable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	ページ予約を設定する LDEV の LDEV ID を示します。
Full Allocation	ページ予約の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効

6.1.106 コマンド名：Modify Ldev(MP Blade)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
```

```
+Command=Modify Ldev(MP Blade)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,MP Blade ID=7
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	MP ブレードを割り当てる LDEV の LDEV ID を示します。
MP Blade ID	LDEV の割り当て先の MP ブレード ID を示します。

6.1.107 コマンド名：Modify Ldev(Nickname)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(Nickname)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Nickname=AAAAAAAAAA
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	名称を設定する LDEV の LDEV ID を示します。
Nickname	LDEV に設定する名称を示します。

6.1.108 コマンド名：Modify Ldev(QoS Alert)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
Out-of-band,,[Config Command],,,Accept,Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(QoS Alert)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Upper Alert Time=600,Lower Alert
Time=600,Response Alert Time=10
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	QoS アラートを設定、変更または削除する LDEV の LDEV ID を示します。
Upper Alert Time	上限値超過時のアラート通知時間（秒）を示します。 上限値超過時のアラート通知時間が指定されなかった場合は、ハイフン（-）が出力されます。 値が 0 の場合は、上限値超過時のアラート通知時間（秒）が無効を示します。
Lower Alert Time	下限値未達時のアラート通知時間（秒）を示します。 下限値未達時のアラート通知時間(秒)が指定されなかった場合は、ハイフン（-）が出力されます。 値が 0 の場合は、下限値未達時のアラート通知時間（秒）が無効を示します。

インデックス	説明
Response Alert Time	応答時間目標未達時のアラート通知時間（秒）を示します。 応答時間目標未達時のアラート通知時間（秒）が指定されなかった場合は、ハイフン（-）が出力されます。 値が 0 の場合は、応答時間目標未達時のアラート通知時間（秒）が無効を示します。

6.1.109 コマンド名：Modify Ldev(QoS Parameters)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(QoS Parameters)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Upper Throughput IO=2147483647,Upper
Data Trans MB=2097151
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	QoS パラメータを設定、変更または削除する LDEV の LDEV ID を示します。
Upper Throughput IO	1 秒あたりのスループットの上限値を示します。 1 秒あたりのスループットの上限値が指定されなかった場合は、ハイフン（-）が出力されます。 値が 0 の場合は、1 秒あたりのスループットの上限値が無効を示します。
Upper Data Trans MB	1 秒あたりのデータ転送量（MB）の上限値を示します。 1 秒あたりのデータ転送量（MB）の上限値が指定されなかった場合は、ハイフン（-）が出力されます。 値が 0 の場合は、1 秒あたりのデータ転送量（MB）の上限値が無効を示します。

6.1.110 コマンド名：Modify Ldev(Quorum Disable)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(Quorum Disable)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0x01:0x02
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	global-active device の Quorum ディスクとしての設定を解除するボリュームの LDEV ID を示します。

6.1.111 コマンド名：Modify Ldev(Quorum Enable)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(Quorum Enable)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0x01:0x02,Quorum Disk ID=1,
Controller ID=8,S/N=512345
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	global-active device の Quorum ディスクに設定するボリュームの LDEV ID を示します。
Quorum Disk ID	設定対象の global-active device の Quorum ディスク ID を示します。
Controller ID	global-active device の Quorum ディスクを設定するストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00, VSP E シリーズ、19：HUS VM
S/N	global-active device の Quorum ディスクを設定するストレージシステムのシリアル番号を示します。

6.1.112 コマンド名：Modify Ldev(Restore)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(Restore)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Forcible=Enable,Password=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	回復する LDEV の LDEV ID を示します。
Forcible	強制回復の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Password	ワンタイムパスワードの指定有無を示します。 Enable：指定あり 強制回復の設定状態が無効の場合は、このインデックス自体が出力されません。

6.1.113 コマンド名：Modify Ldev(SSID)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(SSID)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,SSID=0x0123
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	SSID を設定する LDEV の LDEV ID を示します。
SSID	設定する SSID を示します。

6.1.114 コマンド名：Modify Ldev(Tier)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(Tier)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Tier Relocation=Enable,
Tiering Policy=Level1,New Page Assignment Tier=High
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	階層再配置する LDEV の LDEV ID を示します。
Tier Relocation	階層再配置の設定状態を示します。 Enable：再配置する、Disable：再配置抑止する
Tiering Policy	階層割り当てポリシーの ID が"Level*ID*"の形式で出力されます。 再配置時にすべての階層を使用する場合は ALL が出力されます。 Tier Relocation が Disable の場合は、値にハイフン（-）が出力されます。
New Page Assignment Tier	新規ページを割り当てる場合の階層を示します。 High：高性能の階層、Middle：中性能の階層、Low：低性能の階層

6.1.115 コマンド名：Modify Ldev(Stop Discard Zero Page)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Ldev(Stop Discard Zero Page)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	ゼロデータページの破棄を中断する LDEV の LDEV ID を示します。

6.1.116 コマンド名：Modify License(Disable)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify License(Disable)
++Product Name=xxx
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Product Name	プログラムプロダクト名を示します。

6.1.117 コマンド名：Modify License(Enable)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify License(Enable)
++Product Name=xxx
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Product Name	プログラムプロダクト名を示します。

6.1.118 コマンド名：Modify Local Replica Opt

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Local Replica Opt
++Option Type=Open,Option=Enable
++Option ID={1,2,25},Num. of IDs=3
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Option Type	設定するローカルレプリカオプションの種類を示します。 Open : ShadowImage、Thin Image、Volume Migration および nondisruptive migration のローカルレプリカオプション MF : ShadowImage for Mainframe、Compatible FlashCopy® V2、Compatible Software for IBM® FlashCopy® SE、および Volume Migration のローカルレプリカオプション
Option	ローカルレプリカオプションの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Option ID	指定したローカルレプリカオプションの ID を示します。 ローカルレプリカオプションの ID については、『ShadowImage ユーザガイド』、『ShadowImage for Mainframe ユーザガイド』、『Thin Image ユーザガイド』、および『Compatible FlashCopy® ユーザガイド(Compatible FlashCopy® V2, Compatible FlashCopy® SE)』を参照してください。
Num. of IDs	指定したローカルレプリカオプションの ID の数を示します。

6.1.119 コマンド名：Modify LUN(Asymmetric Access)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify LUN(Asymmetric Access)
++Port=1A,Host Group ID=0x001,Virtual Storage Machine S/N=23456,
Asymmetric Access State=Active Optimized
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	設定変更するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名称が出力されます。
Host Group ID	設定変更するホストグループの ID を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのホストグループ ID が出力されます。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Asymmetric Access State	非対称アクセス状態の設定状態を示します。 Active Optimized：優先、Active Non Optimized：非優先

6.1.120 コマンド名：Modify LUN(Reservation release)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
```

```
+Command=Modify LUN(Reservation release)
++Port=1A,Host Group ID=0x001,LUN=2
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	リザーブ解除するポートの名称を示します。
Host Group ID	リザーブ解除するホストグループの ID を示します。
LUN	リザーブ解除する LU 番号を示します。 LU 番号を指定している場合に、値が出力されます。

6.1.121 コマンド名：Modify Path(Path Blocked Watch)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Path(Path Blocked Watch)
++WWN=XXXXXXXXXXXXXXXX,Path Blocked Watch=5
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
WWN	外部ストレージシステムの WWN を示します。
Path Blocked Watch	パス切断監視 TOV 時間の設定値(秒)を示します。

6.1.122 コマンド名：Modify Path(Que Depth)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Path(Que Depth)
++WWN=XXXXXXXXXXXXXXXX,Que Depth=2
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
WWN	外部ストレージシステムの WWN を示します。
Que Depth	Que Depth(コマンドキューの数)の設定値を示します。

6.1.123 コマンド名：Modify Path(Timeout)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Path(Timeout)
++WWN=XXXXXXXXXXXXXXXX,Timeout=5
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
WWN	外部ストレージシステムの WWN を示します。
Timeout	I/O タイムアウトの設定値(秒)を示します。

6.1.124 コマンド名：Modify Parity Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Parity Group
++PG=1-1,Accelerated Compression=Disable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
PG	パリティグループ番号を示します。
Accelerated Compression	パリティグループの容量拡張の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効

6.1.125 コマンド名：Modify Pool Attribute

Modify Pool Attribute は、DKCMAIN プログラムのバージョンが 80-04-0X-XX/XX より前の状態でコマンド操作をしたときの監査ログです。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Pool Attribute
++Pool ID=10,Attribute=DP
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。

インデックス	説明
Pool ID	属性を変更するプール ID を示します。
Attribute	変更後のプール属性を示します。 DP：Dynamic Provisioning、DT：Dynamic Tiering

6.1.126 コマンド名：Modify Pool(Auto Add Pool Volume)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config
Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,Seq.=xxxx
xxxxxx
+Command=Modify Pool(Auto Add Pool Volume)
++Pool ID=10,Auto Add Pool Volume=Enable,Password=Enable
```

詳細情報

表 21

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	プールの圧縮領域を自動管理する機能を設定するプールのプール ID を示します。
Auto Add Pool Volume	プールの圧縮領域を自動管理する機能の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Password	ワンタイムパスワードの指定有無を示します。 Enable：指定あり ワンタイムパスワードが指定されなかった場合は、このインデックス自体が出力されません。

6.1.127 コマンド名：Modify Pool(Data Direct Mapping)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Pool(Data Direct Mapping)
++Pool ID=10,Data Direct Mapping=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	データダイレクトマップ属性を設定するプールのプール ID を示します。
Data Direct Mapping	データダイレクトマッピング属性の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効

6.1.128 コマンド名：Modify Pool(Deduplication)

例 1（重複排除用システムデータボリュームを割り当てる場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Pool(Deduplication)
++Pool ID=10,Deduplication=Yes
++{LDEV(LDKC:CU:LDEV),SSID}=[{0x00:0xAA:0xBB,0x6500}],Num. of LDEVs=1
```

例 2（重複排除用システムデータボリュームを割り当てない場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Pool(Deduplication)
++Pool ID=10,Deduplication=No
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	重複排除用システムデータボリュームを割り当てるプールのプール ID を示します。
Deduplication	重複排除用システムデータボリュームを割り当てるかどうかを示します。 Yes：割り当てる、No：割り当てない
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	重複排除用システムデータボリュームに設定する LDEV の LDEV ID を示します。 Deduplication が No の場合は、このインデックス自体が出力されません。
SSID	重複排除用システムデータボリュームに設定する SSID を示します。 Deduplication が No の場合は、このインデックス自体が出力されません。 オプションを指定しなかった場合、または auto を指定した場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Num. of LDEVs	作成する重複排除用システムデータボリュームの数を示します。 Deduplication が No の場合は、このインデックス自体が出力されません。

6.1.129 コマンド名：Modify Pool(Delete DSD Volumes)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Pool(Delete DSD Volumes)
++Pool ID=10
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。

インデックス	説明
Pool ID	削除する重複排除用システムデータボリュームが割り当てられているプールのプール ID を示します。

6.1.130 コマンド名：Modify Pool(Restore)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Pool(Restore)
++Pool ID=10
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	回復するプールのプール ID を示します。

6.1.131 コマンド名：Modify Pool(Stop Shrinking)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Pool(Stop Shrinking)
++Pool ID=AA
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	縮小を中断するプールのプール番号を示します。

6.1.132 コマンド名：Modify Pool(Suspend TI Pair)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Pool(Suspend TI Pair)
++Pool ID=10,Suspend TI Pair=Yes
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	変更対象のプールのプール ID を示します。

インデックス	説明
Suspend TI Pair	「High water mark」のしきい値を超えた場合の Thin Image ペアの中断設定を表示します。 Yes :「High water mark」のしきい値を超えた場合に、Thin Image ペアを中断する。 No:「High water mark」のしきい値を超えた場合に、Thin Image ペアを中断しない。

6.1.133 コマンド名：Modify Pool(Threshold)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Pool(Threshold)
++Pool ID=10,Warning Threshold(%)=85,High water mark Threshold(%)=85,
Subscription(%)=65530,Monitor Mode=-,Blocking Mode=pool_full
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	しきい値を変更するプールのプール ID を示します。
Warning Threshold(%)	プールの使用率の警告しきい値を示します。
High water mark Threshold(%)	プールの使用率の枯渇しきい値を示します。
Subscription(%)	プール容量に対する仮想ボリュームの最大予約率を示します。 値に Unlimited が出力された場合は、無制限を示します。
Monitor Mode	モニタモードを示します。 period：周期モードでモニタリングする continuous：継続モードでモニタリングする realtime_tiering：active flash 機能を有効にする non_realtime_tiering：active flash 機能を無効にする Blocking Mode オプションが指定された場合は、値にハイフン（-）が出力されます。
Blocking Mode	ブロックモードを示します。 pool_full：プールが満杯の場合、対象の仮想ボリュームに対する読み取り、書き込みを不可にする プールが閉塞している場合は、対象の仮想ボリュームに対する読み取り、書き込みはできます。 pool_vol_blockade：プールが閉塞している場合、対象の仮想ボリュームに対する読み取り、書き込みを不可にする プールが満杯の場合は、対象の仮想ボリュームに対する読み取り、書き込みはできます。 full_or_blockade：プールが満杯の場合、またはプールが閉塞している場合に、対象の仮想ボリュームに対する読み取り、および書き込みを不可にする no_blocking：プールが満杯の場合およびプールが閉塞している場合のどちらの場合でも、対象の仮想ボリュームに対する読み取り、書き込みを可能にする

6.1.134 コマンド名：Modify Pool(TierOpt)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Pool(TierOpt)
++Pool ID=10,Tier=1,Tier Ratio(%)=2,Tier Buffer Rate(%)=40,Attribute=DP
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	変更対象のプールのプール ID を示します。
Tier	変更対象の階層を示します。
Tier Ratio(%)	階層ごとの新規割り当て用空き領域率を示します。
Tier Buffer Rate(%)	階層ごとの再配置用バッファ量を示します。
Attribute	変更後のプール属性を示します。 DP：Dynamic Provisioning、DT：Dynamic Tiering、DT（Auto Default）：Dynamic Tiering（自動実行デフォルト値設定モード）

6.1.135 コマンド名：Modify Port

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Port
++Port=1A,Speed(Gbps)=8,Fibre. Address=1,Fabric=Enable,
Connection=FC-AL,Switch=Enable,,Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	設定変更するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名称が出力されます。
Speed(Gbps)	ポートのホストスピードを示します。
Fibre. Address	ファイバチャネルポートのアドレスを示します。
Fabric	Fabric スイッチの設定状態を示します。 Enable：有効、 Disable：無効
Connection	Fabric スイッチの接続形態を示します。 FC-AL：FC-AL(Fibre Channel-Arbitrated Loop)を選択 P-to-P：Point-to-Point を選択
Switch	LUN セキュリティの設定状態を示します。 Enable：有効、 Disable：無効

インデックス	説明
空き項目	未使用のため出力されません。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.136 コマンド名：Modify Port(Attribute)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Port(Attribute)
++Port=1A,Attribute=Target
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	属性を変更するポートの名称を示します。
Attribute	変更後の属性を示します。 Target : Target ポート、Initiator : Initiator ポート、RCU Target : RCU Target ポート、External : External ポート、Bidirectional: Bidirectional ポート

6.1.137 コマンド名：Modify Port(iSCSI)

例 1（物理ポートを変更する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Port(iSCSI)
++Port=1A,Speed(Gbps)=8,Security Switch=Enable,Ethernet MTU(byte)=1500,
VLAN Tagging Mode=Enable,VLAN ID=100,New VLAN ID=200,
IPv4 Address=127.0.0.1,Subnet Mask=255.255.255.0,
Default Gateway=10.0.0.4,IPv6 Mode=Enable,
LinkLocal Addressing Mode=Enable,
IPv6 LinkLocal Address=fe80:0:0:0:199a:b948:fbc:a149,
Global Addressing Mode=Manual,
IPv6 Global Address=fe80:0:0:0:199a:b948:fbc:a149,
IPv6 Global Address 2=fe80:0:0:0:199a:b948:fbc:a149,
IPv6 Default Gateway=fe80:0:0:0:199a:b948:fbc:a149,
TCP Port=25,Selective ACK Mode=Enable,
Delayed ACK Mode=Disable,Window Scale(K)=128,Keep Alive Timer(s)=30,
iSNS Server=Disable,iSNS Server IP=127.0.0.1,iSNS Server TCP Port=26,
Virtual Storage Machine S/N=23456,
iSCSI Virtual Port ID=,iSCSI Virtual Port Operation=
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	設定変更するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名称が出力されます。

インデックス	説明
Speed(Gbps)	ポートのホストスピード（Auto、1、2、4、8、10、16）を示します。
Security Switch	セキュリティスイッチの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Ethernet MTU(byte)	イーサネット MTU（Maximum Transmission Unit）の値（1500/4500/9000）を示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。
VLAN Tagging Mode	VLAN タギングモードを示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。 Enable：有効、Disable：無効 VLAN ID を削除するときは、値が出力されません。
VLAN ID	変更前の VLAN ID を示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。 VLAN ID を追加する場合は、値が出力されません。 VLAN ID を削除する場合は、削除する値（1～4094）が出力されます。 VLAN ID を変更する場合は、変更前の値（1～4094）が出力されます。
New VLAN ID	変更後の VLAN ID を示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。 VLAN ID を追加する場合は、追加する値（1～4094）が出力されます。 VLAN ID を削除する場合は、値が出力されません。 VLAN ID を変更する場合は、変更後の値（1～4094）が出力されます。
IPv4 Address	IPv4 アドレスを示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。
Subnet Mask	IPv4 のサブネットマスクを示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。
Default Gateway	IPv4 のデフォルトゲートウェイを示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。
IPv6 Mode	IPv6 の設定状態を示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。 Enable：有効、Disable：無効
LinkLocal Addressing Mode	リンクローカルアドレスの入力モードを示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。 Auto：自動入力、Manual：手動入力 IPv6 Mode が無効の場合は、値が出力されません。
IPv6 LinkLocal Address	IPv6 のリンクローカルアドレスを示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。 IPv6 Mode が無効、または LinkLocal Addressing Mode が自動の場合は、値が出力されません。
Global Addressing Mode	IPv6 のグローバルアドレスおよびグローバルアドレス 2 の入力モードを示します。

インデックス	説明
	ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。 Auto：自動入力、Manual：手動入力 IPv6 Mode が無効の場合は、値が出力されません。
IPv6 Global Address	IPv6 のグローバルアドレスを示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。 IPv6 Mode が無効、または Global Addressing Mode が自動の場合は、値が出力されません。
IPv6 Global Address 2	IPv6 のグローバルアドレス 2 を示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。 IPv6 Mode が無効、または Global Addressing Mode が自動の場合は、値が出力されません。
IPv6 Default Gateway	IPv6 のデフォルトゲートウェイを示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。 IPv6 Mode が無効の場合は、値が出力されません。
TCP Port	TCP ポート番号を示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。
Selective ACK Mode	選択型 ACK の設定状態を示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。 Enable：有効、Disable：無効
Delayed ACK Mode	遅延 ACK の設定状態を示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。 Enable：有効、Disable：無効
Window Scale(K)	TCP のウィンドウサイズ（64、128、256、512、1024）を示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。
Keep Alive Timer(s)	Keep Alive タイマの設定値を示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。
iSNS Server	iSNS サーバの設定状態を示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。 Enable：有効、Disable：無効
iSNS Server IP	iSNS サーバの IP アドレスを示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。
iSNS Server TCP Port	iSNS サーバの TCP ポート番号を示します。 ポート属性以外の設定の場合、オプションを省略してもユーザが設定した状態の値が出力されます。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
iSCSI Virtual Port ID	設定する仮想ポートの番号（0～15）を示します。 物理ポートに対する変更の場合は、値が出力されません。

インデックス	説明
iSCSI Virtual Port Operation	仮想ポートに対する操作を示します。 Add：追加、Modify：変更、Delete：削除 物理ポートに対する変更の場合は、値が出力されません。

例 2（仮想ポートを追加する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Port(iSCSI)
++Port=1A,,,Ethernet MTU(byte)=1500,
VLAN Tagging Mode=Enable,VLAN ID=0,New VLAN ID=200,
IPv4 Address=127.0.0.1,Subnet Mask=255.255.255.0,
Default Gateway=10.0.0.4,IPv6 Mode=Enable,
LinkLocal Addressing Mode=Manual,
IPv6 LinkLocal Address=fe80:0:0:0:199a:b948:fbc:a149,
Global Addressing Mode=Manual,
IPv6 Global Address=fe80:0:0:0:199a:b948:fbc:a149,,
IPv6 Default Gateway=fe80:0:0:0:199a:b948:fbc:a149,
TCP Port=25,Selective ACK Mode=Enable,
Delayed ACK Mode=Disable,Window Scale(K)=128,Keep Alive Timer(s)=30,,,,,
iSCSI Virtual Port ID=15,iSCSI Virtual Port Operation=Add
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	設定変更するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名称が出力されます。
Speed(Gbps)	仮想ポート追加設定の場合は、項目が出力されません。
Security Switch	仮想ポート追加設定の場合は、項目が出力されません。
Ethernet MTU(byte)	イーサネット MTU（Maximum Transmission Unit）の値（1500/4500/9000）を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
VLAN Tagging Mode	VLAN タギングモードを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 Enable：有効、Disable：無効
VLAN ID	変更前の VLAN ID を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 VLAN ID を追加する場合は、値が出力されません。 VLAN ID を削除する場合は、削除する値（1～4094）が出力されます。 VLAN ID を変更する場合は、変更前の値（1～4094）が出力されます。
New VLAN ID	変更後の VLAN ID を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 VLAN ID を追加する場合は、追加する値（1～4094）が出力されます。 VLAN ID を削除する場合は、値が出力されません。 VLAN ID を変更する場合は、変更後の値（1～4094）が出力されます。
IPv4 Address	IPv4 アドレスを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
Subnet Mask	IPv4 のサブネットマスクを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。

インデックス	説明
Default Gateway	IPv4 のデフォルトゲートウェイを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
IPv6 Mode	IPv6 の設定状態を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 Enable：有効、Disable：無効
LinkLocal Addressing Mode	リンクローカルアドレスの入力モードを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 Auto：自動入力、Manual：手動入力
IPv6 LinkLocal Address	IPv6 のリンクローカルアドレスを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
Global Addressing Mode	グローバルアドレスの入力モードを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 Auto：自動入力、Manual：手動入力
IPv6 Global Address	IPv6 のグローバルアドレスを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
IPv6 Global Address 2	仮想ポート追加設定の場合は、項目が出力されません。
IPv6 Default Gateway	IPv6 のデフォルトゲートウェイを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
TCP Port	TCP ポート番号を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
Selective ACK Mode	選択型 ACK の設定状態を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 Enable：有効、Disable：無効
Delayed ACK Mode	遅延 ACK の設定状態を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 Enable：有効、Disable：無効
Window Scale(K)	TCP のウィンドウサイズ（64、128、256、512、1024）を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
Keep Alive Timer(s)	Keep Alive タイマの設定値を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
iSNS Server	仮想ポート追加設定の場合は、項目が出力されません。
iSNS Server IP	仮想ポート追加設定の場合は、項目が出力されません。
iSNS Server TCP Port	仮想ポート追加設定の場合は、項目が出力されません。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ポート追加設定の場合は、項目が出力されません。
iSCSI Virtual Port ID	設定する仮想ポートの番号（0～15）を示します。
iSCSI Virtual Port Operation	仮想ポートに対する操作を示します。 Add：追加、Modify：変更、Delete：削除

例 3（仮想ポートを変更する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Port(iSCSI)
++Port=1A,,,Ethernet MTU(byte)=1500,
VLAN Tagging Mode=Enable,VLAN ID=100,New VLAN ID=200,
IPv4 Address=127.0.0.1,Subnet Mask=255.255.255.0,
```

```
Default Gateway=10.0.0.4,IPv6 Mode=Enable,
LinkLocal Addressing Mode=Manual,
IPv6 LinkLocal Address=fe80:0:0:0:199a:b948:fbc:a149,
Global Addressing Mode=Manual,
IPv6 Global Address=fe80:0:0:0:199a:b948:fbc:a149,
IPv6 Global Address 2=fe80:0:0:0:199a:b948:fbc:a149,
IPv6 Default Gateway=fe80:0:0:0:199a:b948:fbc:a149,
TCP Port=25,Selective ACK Mode=Enable,
Delayed ACK Mode=Disable,Window Scale(K)=128,Keep Alive Timer(s)=30,,,,,
iSCSI Virtual Port ID=15,iSCSI Virtual Port Operation=Modify
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	設定変更するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名称が出力されます。
Speed(Gbps)	仮想ポート変更設定の場合は、項目が出力されません。
Security Switch	仮想ポート変更設定の場合は、項目が出力されません。
Ethernet MTU(byte)	イーサネット MTU（Maximum Transmission Unit）の値（1500/4500/9000）を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
VLAN Tagging Mode	VLAN タギングモードを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 Enable：有効、Disable：無効
VLAN ID	変更前の VLAN ID を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 VLAN ID を追加する場合は、値が出力されません。 VLAN ID を削除する場合は、削除する値（1～4094）が出力されます。 VLAN ID を変更する場合は、変更前の値（1～4094）が出力されます。
New VLAN ID	変更後の VLAN ID を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 VLAN ID を追加する場合は、追加する値（1～4094）が出力されます。 VLAN ID を削除する場合は、値が出力されません。 VLAN ID を変更する場合は、変更後の値（1～4094）が出力されます。
IPv4 Address	IPv4 アドレスを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
Subnet Mask	IPv4 のサブネットマスクを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
Default Gateway	IPv4 のデフォルトゲートウェイを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
IPv6 Mode	IPv6 の設定状態を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 Enable：有効、Disable：無効
LinkLocal Addressing Mode	リンクローカルアドレスの入力モードを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 Auto：自動入力、Manual：手動入力
IPv6 LinkLocal Address	IPv6 のリンクローカルアドレスを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
Global Addressing Mode	グローバルアドレスの入力モードを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。

インデックス	説明
	Auto：自動入力、Manual：手動入力
IPv6 Global Address	IPv6 のグローバルアドレスを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
IPv6 Global Address 2	IPv6 のグローバルアドレス 2 を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
IPv6 Default Gateway	IPv6 のデフォルトゲートウェイを示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
TCP Port	TCP ポート番号を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
Selective ACK Mode	選択型 ACK の設定状態を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 Enable：有効、Disable：無効
Delayed ACK Mode	遅延 ACK の設定状態を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。 Enable：有効、Disable：無効
Window Scale(K)	TCP のウィンドウサイズ（64、128、256、512、1024）を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
Keep Alive Timer(s)	Keep Alive タイマの設定値を示します。 オプションを省略した場合、値が出力されません。
iSNS Server	仮想ポート変更設定の場合は、項目が出力されません。
iSNS Server IP	仮想ポート変更設定の場合は、項目が出力されません。
iSNS Server TCP Port	仮想ポート変更設定の場合は、項目が出力されません。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ポート変更設定の場合は、項目が出力されません。
iSCSI Virtual Port ID	設定する仮想ポートの番号（0～15）を示します。
iSCSI Virtual Port Operation	仮想ポートに対する操作を示します。 Add：追加、Modify：変更、Delete：削除

例 4（仮想ポートを削除する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Port(iSCSI)
++Port=1A,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,iSCSI Virtual Port ID=15,iSCSI Virtual
Port Operation=Delete
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	設定変更するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名称が出力されます。
Speed(Gbps)	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
Security Switch	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
Ethernet MTU(byte)	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。

インデックス	説明
VLAN Tagging Mode	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
VLAN ID	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
New VLAN ID	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
IPv4 Address	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
Subnet Mask	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
Default Gateway	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
IPv6 Mode	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
LinkLocal Addressing Mode	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
IPv6 LinkLocal Address	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
Global Addressing Mode	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
IPv6 Global Address	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
IPv6 Global Address 2	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
IPv6 Default Gateway	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
TCP Port	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
Selective ACK Mode	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
Delayed ACK Mode	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
Window Scale(K)	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
Keep Alive Timer(s)	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
iSNS Server	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
iSNS Server IP	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
iSNS Server TCP Port	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ポート削除設定の場合は、項目が出力されません。
iSCSI Virtual Port ID	設定する仮想ポートの番号（0～15）を示します。
iSCSI Virtual Port Operation	仮想ポートに対する操作を示します。 Add：追加、Modify：変更、Delete：削除

6.1.138 コマンド名：Modify Port(iSCSI Virtual Port Mode)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Port(iSCSI Virtual Port Mode)
++Port=1A,iSCSI Virtual Port Mode=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	iSCSI 仮想ポートモードを設定するポートのポート名を示します。

インデックス	説明
	仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名が出力されます。
iSCSI Virtual Port Mode	iSCSI 仮想ポートモードの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効

6.1.139 コマンド名：Modify Port(T10PI)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Port(T10PI)
++Port=1A,T10PI=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	T10 PI モードを設定するポートのポート名を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名が出力されます。
T10PI	T10 PI モードの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効

6.1.140 コマンド名：Modify QoS Group(QoS Parameters)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify QoS Group(QoS Parameters)
++Quorum Group ID=1,Upper Throughput IO=2147483647,Upper Data Trans
MB=209715
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
QoS Group ID	QoS パラメータを設定する QoS グループの QoS グループ ID を示します。 QoS グループ ID が指定されていない場合は、値が出力されません。
Upper Throughput IO	1 秒あたりのスループットの上限値を示します。 上限値が指定されていない場合は、ハイフン（-）が出力されます。 上限値が無効の場合は、0 が出力されます。
Upper Data Trans MB	1 秒あたりのデータ転送量（MB）の上限値を示します。 上限値が指定されていない場合は、ハイフン（-）が出力されます。 上限値が無効の場合は、0 が出力されます。

6.1.141 コマンド名：Modify QoS Group(QoS Alert)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify QoS Group(QoS Alert)
++Quorum Group ID=1,Upper Alert Time=600
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
QoS Group ID	QoS アラートを設定する QoS グループの QoS グループ ID を示します。 QoS グループ ID が指定されていない場合は、値が出力されません。
Upper Alert Time	上限値超過時のアラート通知時間（秒）を示します。 アラート通知時間が指定されていない場合は、ハイフン（-）が出力されます。 アラート通知時間が無効の場合は、0 が出力されます。

6.1.142 コマンド名：Modify Quorum

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Quorum
++Quorum Disk ID=1, Read Response Guaranteed Time=15
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Quorum Disk ID	Quorum 監視停止時 Read 応答保証時間を更新する global-active device の Quorum ディスク ID を示します。
Read Response Guaranteed Time	更新後の global-active device の Quorum 監視停止時 Read 応答保証時間を秒単位で示します。

6.1.143 コマンド名：Modify RCU

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify RCU
++S/N=512345,MCU=0xAAAA,RCU=0xBBBB,SSID=0x0123,Controller ID=8,
Path Gr. ID=0,Min.Path=1,Round Trip Time(ms)=30,RIO MIH(s)=3,
FREEZE=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU	ローカルストレージシステムの CU 番号を示します。 CU Free を指定した場合は、Free が出力されます。
RCU	リモートストレージシステムの CU 番号を示します。 CU Free を指定した場合は、Free が出力されます。
SSID	リモートストレージシステムの SSID を示します。 CU Free を指定した場合は、値が出力されません。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500、8：VSP 5000 シリーズ、18：VSP Gx00, VSP Fx00, VSP E シリーズ、19：HUS VM CU Free を指定している場合に、値が出力されます。
Path Gr. ID	リモートストレージシステムのパスグループ ID を示します。 CU Free を指定している場合に、値が出力されます。
Min.Path	ローカルストレージシステムとリモートストレージシステム間の最小パスの数を示します。
Round Trip Time(ms)	往復応答時間（リモート I/O 往復分の遅延時間）を示します。
RIO MIH(s)	RIO MIH（Remote I/O Missing Interrupt Handler）タイマの値（ローカルストレージシステムからリモートストレージシステムへのデータコピー完了までの待ち時間）を示します。
FREEZE	CGROUP (FREEZE/RUN) PPRC TSO コマンドの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効

6.1.144 コマンド名：Modify Remote Replica Opt(Copy Activity Setting)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Remote Replica Opt(Copy Activity Setting)
++Option Type=TC, Copy Activity Setting=System
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Option Type	設定するリモートレプリカオプションの種類を示します。 ・ TC：TrueCopy のリモートレプリカオプション。 ・ UR：Universal Replicator のリモートレプリカオプション。 ・ GAD：global-active device のリモートレプリカオプション。
Copy Activity Setting	最大形成コピー数を管理する単位を示します。 System：システムで最大形成コピー数を管理します。 Cu：CU ごとに最大形成コピー数を管理します。

6.1.145 コマンド名：Modify Remote Replica Opt(Num. of Copy Activity)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Remote Replica Opt(Num. of Copy Activity)
++Option Type=TC, Num. of Copy Activity=4, CU=128
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Option Type	設定するリモートレプリカオプションの種類を示します。 • TC：TrueCopy のリモートレプリカオプション。 • UR：Universal Replicator のリモートレプリカオプション。 • GAD：global-active device のリモートレプリカオプション。
Num. of Copy Activity	最大形成コピー数を示します。
CU	CU 番号を示します。

6.1.146 コマンド名：Modify Remote Replica Opt(Path Blocked Watch)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Remote Replica Opt(Path Blocked Watch)
++Path Blocked Watch(s)=45
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Path Blocked Watch(s)	パス閉塞監視の時間を秒単位で示します。

6.1.147 コマンド名：Modify Remote Replica Opt(Path Blocked Watch SIM)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Remote Replica Opt(Path Blocked Watch SIM)
++Path Blocked Watch SIM(s)=50
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Path Blocked Watch SIM(s)	パス閉塞 SIM 監視の時間を秒単位で示します。

6.1.148 コマンド名：Modify Snapshot(Clone)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00, Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Snapshot(Clone)
++P-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,
MU=1,Copy Pace=Medium,Virtual Storage Machine S/N=23456,Range=Group
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	クローンペアのプライマリボリュームの LDEV ID を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
MU	クローンペアの MU 番号を示します。
Copy Pace	コピー速度を示します。 Faster：高速、Medium：中速、Slower：低速
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Range	クローンの範囲を示します。 Volume：そのペアだけをクローンする Group：そのペアを含むグループ内のペアすべてクローンする

6.1.149 コマンド名：Modify Snapshot(Delete Garbage)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Snapshot(Delete Garbage)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0x12:0x34
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	スナップショットガベージデータの削除処理（デフラグ処理）の対象ルートボリュームの LDEV ID を示します。

6.1.150 コマンド名：Modify Snapshot(Rename)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Snapshot(Rename)
++Snapshot Group=oldSSGroup,New Snapshot Group=newSSGroup,Virtual
Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Snapshot Group	変更前のスナップショットグループ名称を示します。
New Snapshot Group	変更後のスナップショットグループ名称を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.151 コマンド名：Modify Snapshot(Restore)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Snapshot(Restore)
++P-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,
MU=1,Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	回復するペアのプライマリボリュームの LDEV ID を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
MU	回復するペアの MU 番号を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.152 コマンド名：Modify Snapshot(Resync)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Snapshot(Resync)
++P-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,MU=1,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	再同期するペアのプライマリボリュームの LDEV ID を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
MU	再同期するペアの MU 番号を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.153 コマンド名：Modify Snapshot(Revert)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Snapshot(Revert)
++P-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,MU=1,
Virtual Storage Machine S/N=23456,Range=Group
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	回復するペアのプライマリボリュームの LDEV ID を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
MU	回復するペアの MU 番号を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンが指定された場合は、値が出力されます。

6.1.154 コマンド名：Modify Snapshot(Split)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Snapshot(Split)
++P-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,MU=1,
Virtual Storage Machine S/N=23456,Range=Group,ReadOnly=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	分割するペアのプライマリボリュームの LDEV ID を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。

インデックス	説明
MU	分割するペアの MU 番号を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Range	分割の範囲を示します。 Volume：そのペアだけを分割する Group：そのペアを含むグループ内のペアをすべて分割する
ReadOnly	スナップショットデータに ReadOnly 属性を設定するかどうかを示します。 ReadOnly 属性の設定が指定されなかった場合、このインデックス自体が出力されません。 Enable：ReadOnly 属性を設定する。

6.1.155 コマンド名：Modify Snapshot(Stop Deleting Garbage)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify Snapshot(Stop Deleting Garbage)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0x12:0x34
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	スナップショットガベージデータの削除処理（デフラグ処理）を停止する対象ルートボリュームの LDEV ID を示します。

6.1.156 コマンド名：Modify SPM Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify SPM Group
++Port=1A,SPM Group=XXXXXXXXXXX,Priority=Prio,Limit=100 IOPS
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	SPM 情報を設定する SPM グループが属するポート名を示します。
SPM Group	SPM 情報を設定する SPM グループ名を示します。
Priority	WWN の変更後の属性を示します。 Prio：優先 WWN、Non-Prio：非優先 WWN
Limit	Priority の値が Prio の場合は、WWN に対するしきい値を示します。 Priority の値が Non-Prio の場合は、WWN に対する上限値を示します。 単位は、I/O レート（IOPS）または転送レート（KB/s）です。

インデックス	説明
	また、コマンドオプションで MB 指定の場合は、1MB=1024KB で換算された値が出力されます。

6.1.157 コマンド名：Modify SPM Host Group

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify SPM Host Group
++Port=1A,Host Group Name=XXXXXXXXXXXX,Priority=Prio,Limit=100 IOPS
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	SPM 情報を設定する SPM グループが属するポート名を示します。
Host Group Name	SPM 情報を設定する SPM グループが属するホストグループ名を示します。
Priority	WWN の変更後の属性を示します。 Prio：優先 WWN、Non-Prio：非優先 WWN
Limit	Priority の値が Prio の場合は、WWN に対するしきい値を示します。 Priority の値が Non-Prio の場合は、WWN に対する上限値を示します。 単位は、I/O レート（IOPS）または転送レート（KB/s）です。 また、コマンドオプションで MB 指定の場合は、1MB=1024KB で換算された値が出力されます。

6.1.158 コマンド名：Modify SPM WWN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify SPM WWN
++Port=1A,WWN=XXXXXXXXXXXX,Priority=Prio,Limit=100 IOPS
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	SPM 情報を設定する WWN が属するポート名を示します。
WWN	SPM 情報を設定する WWN を示します。
Priority	WWN の変更後の属性を示します。 Prio：優先 WWN、Non-Prio：非優先 WWN
Limit	Priority の値が Prio の場合は、WWN に対するしきい値を示します。 Priority の値が Non-Prio の場合は、WWN に対する上限値を示します。 単位は、I/O レート（IOPS）または転送レート（KB/s）です。

インデックス	説明
	また、コマンドオプションで MB 指定の場合は、1MB=1024KB で換算された値が出力されます。

6.1.159 コマンド名：Modify SPM WWN(Nickname)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify SPM WWN(Nickname)
++Port=1A,Nickname=XXXXXXXXXXXX,Priority=Prio,Limit=100 IOPS
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	SPM 情報を設定する WWN が所属するポート名を示します。
Nickname	SPM 情報を設定する WWN の SPM 名（ニックネーム）を示します。
Priority	WWN の変更後の属性を示します。 Prio：優先 WWN、Non-Prio：非優先 WWN
Limit	Priority の値が Prio の場合は、WWN に対するしきい値を示します。 Priority の値が Non-Prio の場合は、WWN に対する上限値を示します。 単位は、I/O レート（IOPS）または転送レート（KB/s）です。 また、コマンドオプションで MB 指定の場合は、1MB=1024KB で換算された値が出力されます。

6.1.160 コマンド名：Modify System

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Modify System
++Description=This is a storage system
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Description	設定するストレージシステムの Description を示します。 ストレージシステムの Description が削除された場合、Description の値は空文字になります。

6.1.161 コマンド名：Monitor Pool

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Monitor Pool
++Pool ID=10
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	モニタリング対象のプールのプール番号を示します。

6.1.162 コマンド名：Paircreate

Paircreate は、DKCMAIN プログラムのバージョンが 80-04-0X-XX/XX より前の状態でコマンド操作をしたときの監査ログです。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Paircreate
++Copy Kind=Remote
++P-VOL(Port-LUN-LDEV)=1A-2047-0x1A,S-VOL(Port-LUN-LDEV)=1B-3-0x3B,
MCU S/N=12345,MCU SSID=0x6500,RCU S/N=22364,RCU SSID=0x3001,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Kind	ローカルコピーかリモートコピーかを示します。 Local：ローカルコピー、Remote：リモートコピー
P-VOL(Port-LUN-LDEV)※	プライマリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
S-VOL(Port-LUN-LDEV)※	セカンダリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
MCU S/N※	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID※	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ローカルコピーの場合は、プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N※	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。

インデックス	説明
	ローカルコピーの場合は、MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID※	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ローカルコピーの場合は、セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

注※

仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの値が出力されます。

6.1.163 コマンド名：Paircreate(LocalCopy)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Paircreate(LocalCopy)
++Copy Kind=Local
++P-VOL(Port-LUN-LDEV)=1A-2047-0x1A,S-VOL(Port-LUN-LDEV)=1B-3-0x3B,
MCU S/N=12345,MCU SSID=0x6500,RCU S/N=12345,RCU SSID=0x6500,
Virtual Storage Machine S/N=23456,
Copy Pace(TRK)=1,Range=Group,CTG ID=100,
Split Mode=Normal,S-VOL Hidden Mode=Enable,Pool ID(TI)=10,
Device Option=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Kind	ローカルコピーを示します。 Local が固定で出力されます。
P-VOL(Port-LUN-LDEV)※	プライマリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
S-VOL(Port-LUN-LDEV)※	セカンダリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
MCU S/N※	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID※	プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N※	MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID※	セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Copy Pace(TRK)	コピー時のトラックサイズを示します。
Range	作成するペアの範囲指定方法を示します。 Device：デバイス指定、Group：コンシステンシーグループ指定

インデックス	説明
CTG ID	コンシステンシーグループ ID を示します。 コンシステンシーグループオプション（-m grp）を指定しなかった場合は、0（ゼロ）が出力されます。
Split Mode	ShadowImage ペア分割時の動作を示します。 Normal：通常分割、Quick：クイック分割 コマンドオプションで指定しなかった場合、または ShadowImage ペア以外の操作の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
S-VOL Hidden Mode	ShadowImage ペア作成後にセカンダリボリュームを隠蔽するかどうかを示します。 Enable：隠蔽する、Disable：隠蔽しない ShadowImage ペア以外の操作の場合は、Disable が出力されます。
Pool ID(TI)	Thin Image のプール ID を示します。 Thin Image ペア以外の操作では、0（ゼロ）が出力されます。
Device Option	構成定義ファイルで定義されたボリューム名を使用するかどうかを示します。 Enable：使用する、Disable：使用しない

注※

仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの値が出力されます。

6.1.164 コマンド名：Paircreate(RemoteCopy)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Paircreate(RemoteCopy)
++Copy Kind=Remote
++P-VOL(Port-LUN-LDEV)=1A-2047-0x1A,S-VOL(Port-LUN-LDEV)=1B-3-0x3B,
MCU S/N=12345,MCU SSID=0x6500,RCU S/N=22364,RCU SSID=0x3001,
Virtual Storage Machine S/N=23456,
Write Permission(Update Copy Error)=Enable,
Write Permission(RCU Suspend Failure)=Enable,
Initial Copy=None,Copy Pace(TRK)=1,JNL ID Option=Disable,CTG ID=100,
CTG Mode(Multi)=Disable,Paircreate Mode(Diff)=Normal,CTG Option=Enable,
CTO Option=Enable,Inflow Control=Disable,Offloading Timer(s)=,M-JNL=,
R-JNL=,Quorum Disk ID=,Device Option=Enable,IO Preference Mode=
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Kind	リモートコピーを示します。 Remote が固定で出力されます。
P-VOL(Port-LUN-LDEV)※	プライマリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
S-VOL(Port-LUN-LDEV)※	セカンダリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。

インデックス	説明
	LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
MCU S/N※	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID※	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N※	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
RCU SSID※	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Write Permission(Update Copy Error)	更新コピー失敗時の、書き込み許可の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Write Permission(RCU Suspend Failure)	リモートストレージシステムでのサスペンド指示失敗時の、ローカルストレージシステムへの書き込み許可の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Initial Copy	ペア形成操作の種類を示します。 Entire：ペアを作成し、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーする None：ペアを作成するが、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーしない
Copy Pace(TRK)	コピー時のトラックサイズを示します。
JNL ID Option	ジャーナル ID を指定するオプション（-jp または-js）の指定有無を示します。 Enable：指定あり、Disable：指定なし Universal Replicator ペア以外の操作では、Disable が出力されます。
CTG ID	コンシステンシーグループ ID を示します。 コンシステンシーグループオプション（-fg）を指定しなかった場合は、0（ゼロ）が出力されます。
CTG Mode(Multi)	複数ストレージシステム間でのコンシステンシーグループへの登録指定の有無を示します。 Enable：指定あり、Disable：指定なし Universal Replicator ペア以外の操作では、Disable が出力されます。
Paircreate Mode(Diff)	ペア形成モードを示します。 Normal：通常モード、Diff：差分モード Universal Replicator ペア以外の操作では、Normal が出力されます。
CTG Option	コンシステンシーグループオプション（-fg）の指定有無を示します。 Enable：指定あり、Disable：指定なし
CTO Option	CTO オプション（-cto）の指定有無を示します。 Enable：指定あり、Disable：指定なし
Inflow Control	流入制限モードの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 CTO オプションを指定している場合に、値が出力されます。
Offloading Timer(s)	流入制限モードのタイムアウト（秒）の値を示します。 CTO オプションを指定している場合、または流入制限モードが有効の場合に、値が出力されます。
M-JNL	マスタジャーナル番号を示します。 Universal Replicator ペアの操作でだけ、値が出力されます。
R-JNL	リストアジャーナル番号を示します。

インデックス	説明
	Universal Replicator ペアの操作でだけ、値が出力されます。
Quorum Disk ID	Quorum ディスク ID を示します。 global-active device ペアの操作でだけ、値が出力されます。
Device Option	構成定義ファイルで定義されたボリューム名を使用するかどうかを示します。 Enable：使用する、Disable：使用しない
IO Preference Mode	正サイトと副サイトのストレージシステム間のリモートパスで障害が発生して通信できなくなった場合の I/O 優先モード（リモートパス障害時 IO 優先モード）を示します。リモートパス障害時 IO 優先モードを指定している場合に値が出力されます。 P-VOL：プライマリボリューム優先モード。

注※

仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの値が出力されます。

6.1.165 コマンド名：Pairresync

Pairresync は、DKCMAIN プログラムのバージョンが 80-04-0X-XX/XX より前の状態でコマンド操作をしたときの監査ログです。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Pairresync
++Copy Kind=Local
++P-VOL(Port-LUN-LDEV)=1A-2047-0x1A,S-VOL(Port-LUN-LDEV)=1B-3-0x3B,
MCU S/N=12345,MCU SSID=0x6500,RCU S/N=12345,RCU SSID=0x6500,
Resync Type=Reverse,Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Kind	ローカルコピーかリモートコピーかを示します。 Local：ローカルコピー、Remote：リモートコピー
P-VOL(Port-LUN-LDEV)※	プライマリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。 RAID Manager でリモートストレージシステム側からペア操作をした場合は、値が出力されません。
S-VOL(Port-LUN-LDEV)※	セカンダリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
MCU S/N※	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。 RAID Manager でリモートストレージシステム側からペア操作をした場合は、値が出力されません。
MCU SSID※	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。

インデックス	説明
	RAID Manager でリモートストレージシステム側からペア操作をした場合は、値が出力されません。 ローカルコピーの場合は、プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N※	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。 ローカルコピーの場合は、MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID※	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ローカルコピーの場合は、セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
Resync Type	ペア再同期の方向を示します。 Normal：正方向（プライマリボリュームからセカンダリボリューム） Reverse：逆方向（セカンダリボリュームからプライマリボリューム） Copy Kind の値が Remote の場合は、Normal が出力されます。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

注※

仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの値が出力されます。

6.1.166 コマンド名：Pairresync(LocalCopy)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Pairresync(LocalCopy)
++Copy Kind=Local
++P-VOL(Port-LUN-LDEV)=1A-2047-0x1A,S-VOL(Port-LUN-LDEV)=1B-3-0x3B,
MCU S/N=12345,MCU SSID=0x6500,RCU S/N=12345,RCU SSID=0x6500,
Resync Type=Reverse,Virtual Storage Machine S/N=23456,
Copy Pace(TRK)=1,Pair Target Range=Device,
CTG ID=100,Split Mode=Normal,Device Option=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Kind	ローカルコピーを示します。 Local が固定で出力されます。
P-VOL(Port-LUN-LDEV)※	プライマリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
S-VOL(Port-LUN-LDEV)※	セカンダリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
MCU S/N※	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID※	プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N※	MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID※	セカンダリボリュームが属する SSID を示します。

インデックス	説明
Resync Type	ペア再同期の方向を示します。 Normal：正方向（プライマリボリュームからセカンダリボリューム） Reverse：逆方向（セカンダリボリュームからプライマリボリューム）
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Copy Pace(TRK)	コピー時のトラックサイズを示します。
Pair Target Range	再同期するペアの範囲指定方法を示します。 Device：デバイス指定、Group：コンシステンシーグループ指定
CTG ID	コンシステンシーグループ ID を示します。 コンシステンシーグループオプション（-m grp）を指定しなかった場合は、0（ゼロ）が出力されます。
Split Mode	再同期の状態を示します。 Normal：通常の再同期、Quick：高速の再同期 コマンドオプションで指定しなかった場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Device Option	構成定義ファイルで定義されたボリューム名を使用するかどうかを示します。 Enable：使用する、Disable：使用しない

注※

仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの値が出力されます。

6.1.167 コマンド名：Pairresync(RemoteCopy)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Pairresync(RemoteCopy)
++Copy Kind=Remote
++P-VOL(Port-LUN-LDEV)=1A-2047-0x1A,S-VOL(Port-LUN-LDEV)=1B-3-0x3B,
MCU S/N=12345,MCU SSID=0x6500,RCU S/N=12345,RCU SSID=0x3001,
Virtual Storage Machine S/N=23456,
Write Permission(Update Copy Error)=Enable,
Write Permission(RCU Suspend Failure)=Enable,
Copy Pace(TRK)=1,JNL ID Option=Disable,CTG ID=100,Resync-SWAP=Disable,
CTG Mode(Multi)=Enable,CTG Option=Enable,CTO Option=Enable,
Inflow Control=Disable,Offloading Timer(s)=1,Device Option=Enable,IO
Preference Mode=
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Kind	リモートコピーを示します。 Remote が固定で出力されます。
P-VOL(Port-LUN-LDEV)※	プライマリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
S-VOL(Port-LUN-LDEV)※	セカンダリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。

インデックス	説明
	LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。 オプション（-swaps または-swapp）を指定した場合は、値が出力されません。
MCU S/N※	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID※	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N※	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。 オプション（-swaps または-swapp）を指定した場合は、値が出力されません。
RCU SSID※	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Write Permission(Update Copy Error)	更新コピー失敗時の、書き込み許可の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 オプション（-swaps または-swapp）を指定した場合は、Enable が出力されます。
Write Permission(RCU Suspend Failure)	リモートストレージシステムでのサスペンド指示失敗時の、ローカルストレージシステムへの書き込み許可の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 オプション（-swaps または-swapp）を指定した場合は、Enable が出力されます。
Copy Pace(TRK)	コピー時のトラックサイズを示します。
JNL ID Option	ジャーナル ID を指定するオプション（-jp または-js）の指定有無を示します。 Enable：指定あり、Disable：指定なし Universal Replicator ペア以外の操作では、Disable が出力されます。
CTG ID	コンシステンシーグループ ID を示します。 オプション（-swaps または-swapp）を指定した場合は、値が出力されません。
Resync-SWAP	オプション（-swaps または-swapp）の指定有無を示します。 Enable：指定あり、Disable：指定なし
CTG Mode(Multi)	複数ストレージシステム間でのコンシステンシーグループへの登録指定の有無を示します。 Enable：指定あり、Disable：指定なし Universal Replicator ペア以外の操作では、Disable が出力されます。
CTG Option	コンシステンシーグループオプション（-fg）の指定有無を示します。 Enable：指定あり、Disable：指定なし Universal Replicator ペアの操作の場合、オプション（-swaps または-swapp）を指定した場合は、Disable が出力されます。
CTO Option	CTO オプション（-cto）の指定有無を示します。 Enable：指定あり、Disable：指定なし
Inflow Control	流入制限モードの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 CTO オプションを指定している場合に、値が出力されます。
Offloading Timer(s)	流入制限モードのタイムアウト（秒）の値を示します。 CTO オプションを指定している場合、または流入制限モードが有効の場合に、値が出力されます。
Device Option	構成定義ファイルで定義されたボリューム名を使用するかどうかを示します。 Enable：使用する、Disable：使用しない

インデックス	説明
IO Preference Mode	正サイトと副サイトのストレージシステム間のリモートパスで障害が発生して通信できなくなった場合の I/O 優先モード（リモートパス障害時 IO 優先モード）を示します。リモートパス障害時 IO 優先モードを指定している場合に値が出力されます。 P-VOL：プライマリボリューム優先モード、Disable：リモートパス障害時 IO 優先モード無効

注※

仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの値が出力されます。

6.1.168 コマンド名：Pairsplit

Pairsplit は、DKCMAIN プログラムのバージョンが 80-04-0X-XX/XX より前の状態でコマンド操作をしたときの監査ログです。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Pairsplit
++Copy Kind=Local
++P-VOL(Port-LUN-LDEV)=1A-2047-0x1A,S-VOL(Port-LUN-LDEV)=1B-3-0x3B,
MCU S/N=12345,MCU SSID=0x6500,RCU S/N=12345,RCU SSID=0x6500,Range=LU,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Kind	ローカルコピーかリモートコピーかを示します。 Local：ローカルコピー、Remote：リモートコピー
P-VOL(Port-LUN-LDEV)※	プライマリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。 RAID Manager でリモートストレージシステム側からペア操作をした場合は、値が出力されません。
S-VOL(Port-LUN-LDEV)※	セカンダリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
MCU S/N※	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。 RAID Manager でリモートストレージシステム側からペア操作をした場合は、値が出力されません。
MCU SSID※	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 RAID Manager でリモートストレージシステム側からペア操作をした場合は、値が出力されません。 ローカルコピーの場合は、プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N※	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。 ローカルコピーの場合は、MCU S/N と同じ値が出力されます。

インデックス	説明
RCU SSID※	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ローカルコピーの場合は、セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
Range	ペア分割の範囲を示します。 Group：デバイスグループ単位で分割、LU：LU 単位で分割
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

注※

仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの値が出力されます。

6.1.169 コマンド名：Pairsplit(LocalCopy)

メモ
RAID Manager で、`paircreate -split` コマンドを発行したときも、このログが出力されます。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Pairsplit(LocalCopy)
++Copy Kind=Local
++P-VOL(Port-LUN-LDEV)=1A-2047-0x1A,S-VOL(Port-LUN-LDEV)=1B-3-0x3B,
MCU S/N=12345,MCU SSID=0x6500,RCU S/N=12345,RCU SSID=0x6500,Range=LU,
Virtual Storage Machine S/N=23456,Suspend Mode=Normal,Split Mode=Normal,
Copy Pace(TRK)=1,S-VOL Hidden Mode=Enable,Pool ID(TI)=10
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Kind	ローカルコピーを示します。 Local が固定で出力されます。
P-VOL(Port-LUN-LDEV)※	プライマリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
S-VOL(Port-LUN-LDEV)※	セカンダリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
MCU S/N※	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID※	プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N※	MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID※	セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
Range	ペア分割の範囲を示します。 Group：デバイスグループ単位で分割、LU：LU 単位で分割
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

インデックス	説明
Suspend Mode	障害発生時に、ShadowImage ペアを強制的にサスペンドするかどうかを示します。 Normal：サスペンドしない、Force：サスペンドする コマンドオプションで指定しなかった場合、または ShadowImage ペア以外の操作の場合は、Normal が出力されます。
Split Mode	ShadowImage 分割時の動作を示します。 Normal：通常分割、Quick：クイック分割 コマンドオプションで指定しなかった場合、または ShadowImage ペア以外の操作の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Copy Pace(TRK)	コピー時のトラックサイズを示します。
S-VOL Hidden Mode	ShadowImage ペアのセカンダリボリュームを隠蔽するかどうかを示します。 Enable：隠蔽する、Disable：隠蔽しない コマンドオプションで指定しなかった場合、または ShadowImage ペア以外の操作の場合は、ハイフン（-）が出力されます。
Pool ID(TI)	Thin Image のプール ID を示します。 paircreate –split 操作でない場合は、0（ゼロ）が出力されます。

注※

仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの値が出力されます。

6.1.170 コマンド名：Pairsplit(RemoteCopy)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Pairsplit(RemoteCopy)
++Copy Kind=Remote
++P-VOL(Port-LUN-LDEV)=1A-2047-0x1A,S-VOL(Port-LUN-LDEV)=1B-3-0x3B,
MCU S/N=12345,MCU SSID=0x6500,RCU S/N=22364,RCU SSID=0x3001,Range=LU,
Virtual Storage Machine S/N=23456,Suspend Status=P-VOL Failure,
S-VOL Write Permission (Suspend)=Disable,
P-VOL Write Permission (Force Suspend)=Disable,
Side File Liberation Kind=Flush,Rewind=Normal Suspend,CTG ID=100,
CTG Option=Disable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Kind	リモートコピーを示します。 Remote が固定で出力されます。
P-VOL(Port-LUN-LDEV)※	プライマリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。 オプション（-RS）を指定した場合は、値が出力されません。
S-VOL(Port-LUN-LDEV)※	セカンダリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。

インデックス	説明
	LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
MCU S/N※	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。 オプション（-RS）を指定した場合は、値が出力されません。
MCU SSID※	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N※	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
RCU SSID※	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
Range	ペア分割の範囲を示します。 Group：デバイスグループ単位で分割、LU：LU 単位で分割
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Suspend Status	TrueCopy ペアを分割したあとで､プライマリボリュームに書き込みできるかどうかを示します。 P-VOL Failure：書き込みできない、S-VOL Suspend：書き込みできる TrueCopy ペア以外の操作では、S-VOL Suspend が出力されます。
S-VOL Write Permission (Suspend)	サスペンド時の、セカンダリボリュームへの書き込み許可の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
P-VOL Write Permission (Force Suspend)	強制サスペンド時の、プライマリボリュームへの書き込み許可の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Side File Liberation Kind	サイドファイルの解放種別を示します。 Flush：フラッシュ指定、Purge：パージ指定
Rewind	SSWS から PSUS/PSUE への巻き戻し指示を示します。 Normal Suspend：通常サスペンド、SSWS Rewind：SSWS 巻き戻し
CTG ID	コンシステンシーグループ ID を示します。 コンシステンシーグループオプション（-fg）を指定しなかった場合は、値が出力されません。
CTG Option	コンシステンシーグループオプション（-fg）の指定有無を示します。 Enable：指定あり、Disable：指定なし

注※

仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの値が出力されます。

6.1.171 コマンド名：Pairsplit-S

Pairsplit-S は、DKCMAIN プログラムのバージョンが 80-04-0X-XX/XX より前の状態でコマンド操作をしたときの監査ログです。

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Pairsplit-S
++Copy Kind=Local
++P-VOL(Port-LUN-LDEV)=1A-2047-0x1A,S-VOL(Port-LUN-LDEV)=1B-3-0x3B,
```

```
MCU S/N=12345,MCU SSID=0x6500,RCU S/N=12345,RCU SSID=0x6500,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Kind	ローカルコピーかリモートコピーかを示します。 Local：ローカルコピー、Remote：リモートコピー
P-VOL(Port-LUN-LDEV)※	プライマリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。 RAID Manager でリモートストレージシステム側からペア操作した場合は、値が出力されません。
S-VOL(Port-LUN-LDEV)※	セカンダリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
MCU S/N※	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。 RAID Manager でリモートストレージシステム側からペア操作した場合は、値が出力されません。
MCU SSID※	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 RAID Manager でリモートストレージシステム側からペア操作した場合は、値が出力されません。 ローカルコピーの場合は、プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N※	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。 ローカルコピーの場合は、MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID※	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ローカルコピーの場合は、セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

注※

仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの値が出力されます。

6.1.172 コマンド名：Pairsplit-S(LocalCopy)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Pairsplit-S(LocalCopy)
++Copy Kind=Local
++P-VOL(Port-LUN-LDEV)=1A-2047-0x1A,S-VOL(Port-LUN-LDEV)=1B-3-0x3B,
MCU S/N=12345,MCU SSID=0x6500,RCU S/N=12345,RCU SSID=0x6500,
Virtual Storage Machine S/N=23456,Delete Range=LU
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Kind	ローカルコピーを示します。 Local が固定で出力されます。
P-VOL(Port-LUN-LDEV)※	プライマリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
S-VOL(Port-LUN-LDEV)※	セカンダリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
MCU S/N※	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID※	プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N※	MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID※	セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
Delete Range	ペア削除の範囲を示します。 Group：デバイスグループ単位、LU：LU 単位

注※

仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの値が出力されます。

6.1.173 コマンド名：Pairsplit-S(RemoteCopy)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Pairsplit-S(RemoteCopy)
++Copy Kind=Remote
++P-VOL(Port-LUN-LDEV)=1A-2047-0x1A,S-VOL(Port-LUN-LDEV)=1B-3-0x3B,
MCU S/N=12345,MCU SSID=0x6500,RCU S/N=22364,RCU SSID=0x3001,
Virtual Storage Machine S/N=23456,,Delete Range=LU,
Force=Enable,Invisible=Enable,Type=P-VOL
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Kind	リモートコピーを示します。 Remote が固定で出力されます。
P-VOL(Port-LUN-LDEV)※	プライマリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。 LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。 オプション（-R）を指定した場合は、値が出力されません。

インデックス	説明
S-VOL(Port-LUN-LDEV)※	セカンダリボリュームのポート番号、LU 番号、および LDEV 番号を示します。LU 番号は、RAID Manager の絶対 LUN を示します。RAID Manager の絶対 LUN については、『RAID Manager インストール・設定ガイド』を参照してください。
MCU S/N※	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。 オプション（-R）を指定した場合は、値が出力されません。
MCU SSID※	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N※	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
RCU SSID※	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。
空き項目	未使用のため出力されません。
Delete Range	ペア削除の範囲を示します。 Group：デバイスグループ単位、LU：LU 単位
Force	ペア強制削除指示の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Invisible	ペアを削除したあとでホストからアクセスさせるかどうかを示します。 Enable：ローカルストレージシステムのボリュームの仮想 LDEV ID を削除し、ホストからアクセスできないようにする Disable：ローカルストレージシステムのボリュームの仮想 LDEV ID を残し、ホストからアクセスできるようにする
Type	ペア削除対象のボリューム種別を示します。 P-VOL：プライマリボリューム、S-VOL：セカンダリボリューム

注※

仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの値が出力されます。

6.1.174 コマンド名：Raidvchkset(Data Retention Utility)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Raidvchkset(Data Retention Utility)
++Guard Type=inv svd,Retention Term=365,Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Guard Type	Data Retention Utility のボリュームに指定する保護の種類を示します。 inv：Invisible モードにする sz0：Zero Read Cap モードにする rwd：Read/Write を禁止する wtd：Write を禁止する svd：コピー系プログラムプロダクトから保護する -（ハイフン）：すべての保護状態を解除する

インデックス	説明
	svd をほかの保護の種類と同時に指定した場合は、2 つの値がスペースで区切られて出力されます。
Retention Term	保護期間（日数）を示します。 コマンドオプションで指定していない場合は、値にハイフン（-）が出力されます。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.175 コマンド名：Reallocate Pool(Start)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Reallocate Pool(Start)
++Pool ID=10
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	手動階層再配置を実行するプールのプール番号を示します。

6.1.176 コマンド名：Reallocate Pool(Stop)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Reallocate Pool(Stop)
++Pool ID=10
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	手動階層再配置を中断するプールのプール番号を示します。

6.1.177 コマンド名：Rename Pool

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Rename Pool
++Pool ID=10,Pool Name=XXXXXXX
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	名称を変更するプールのプール番号を示します。
Pool Name	変更後のプール名称を示します。

6.1.178 コマンド名：Replace Quorum

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command= Replace Quorum
++Quorum Disk ID=1,LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Quorum Disk ID	交換する Quorum ディスクの Quorum ディスク ID を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	Quorum ディスクの交換先として設定する LDEV の LDEV ID を示します。

6.1.179 コマンド名：Replace Snapshot

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Replace Snapshot
++Snapshot Group=ABCDEF,S-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xCC:0xDD,MU=1,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Snapshot Group	スナップショットグループの名称を示します。 スナップショットグループを指定している場合だけ値が出力されます。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	セカンダリボリュームの LDEV ID を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
MU	MU 番号を示します。 MU 番号を指定している場合だけ値が出力されます。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.180 コマンド名：Reset CHAP User

例 1（イニシエータ側の CHAP ユーザ名に対応するシークレットを削除する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Reset CHAP User
++Port=1A,Target ID=0x00,Initiator CHAP User=AAAAAAA,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報 1（イニシエータ側の CHAP ユーザ名に対応するシークレットを削除する場合）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	iSCSI ターゲットが所属するポートの名称を示します。
Target ID	iSCSI ターゲット ID を示します。
Initiator CHAP User	シークレット削除対象となるイニシエータ側の CHAP ユーザの名称を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

例 2（ターゲット側の CHAP ユーザ名に対応するシークレットを削除する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Reset CHAP User
++Port=1A,Target ID=0x00,Target CHAP User=AAAAAAA,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報 2（ターゲット側の CHAP ユーザ名に対応するシークレットを削除する場合）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	iSCSI ターゲットが所属するポートの名称を示します。
Target ID	iSCSI ターゲット ID を示します。
Target CHAP User	シークレット削除対象となるターゲット側の CHAP ユーザの名称を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.181 コマンド名：Reset Command Status

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Reset Command Status
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。

6.1.182 コマンド名：Reset Ldev Priority

例 1（LDEV と WWN の組み合わせから優先情報を削除する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Reset Ldev Priority
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
++WWN={AAAAAAAAA,BBBBBBBBB,……,DDDDDDDD},Num. of WWNs=10
++Priority Type=WWN
```

詳細情報 1（LDEV と WWN の組み合わせから優先情報を削除する場合）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	優先情報を削除する LDEV の LDEV ID を示します。
WWN	優先情報を削除する WWN を示します。
Num. of WWNs	優先情報を削除する WWN の数を示します。
Priority Type	優先情報を削除する対象を示します。 WWN：WWN と LDEV の組み合わせ

例 2（LDEV と iSCSI 名の組み合わせから優先情報を削除する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Reset Ldev Priority
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
++iSCSI Name={iqn.z1,iqn.z2,……,iqn.z10},Num. of iSCSI Names=10
++Priority Type=iSCSI
```

詳細情報 2（LDEV と iSCSI 名の組み合わせから優先情報を削除する場合）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	優先情報を削除する LDEV の LDEV ID を示します。
iSCSI Name	優先情報を削除する iSCSI 名を示します。
Num. of iSCSI Names	優先情報を削除する iSCSI 名の数を示します。
Priority Type	優先情報を削除する対象を示します。 iSCSI：iSCSI 名と LDEV の組み合わせ

6.1.183 コマンド名：Reset WWN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Reset WWN
++Port=1A,Host Group ID=0x0FE,WWN=XXXXXXXXXXXXXXXX,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	ニックネームを削除する WWN が所属するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名称が出力されます。
Host Group ID	ニックネームを削除する WWN が所属するホストグループの ID を示します。
WWN	ニックネームを削除する WWN を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.184 コマンド名：Set CHAP User

例 1（イニシエータ側の CHAP ユーザ名に対応するシークレットを設定する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Set CHAP User
++Port=1A,Target ID=0x00,Initiator CHAP User=AAAAAAA,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報 1（イニシエータ側の CHAP ユーザ名に対応するシークレットを設定する場合）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	iSCSI ターゲットが所属するポートの名称を示します。
Target ID	iSCSI ターゲット ID を示します。
Initiator CHAP User	シークレット設定対象となるイニシエータ側の CHAP ユーザの名称を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

例 2（ターゲット側の CHAP ユーザ名に対応するシークレットを設定する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Set CHAP User
```

```
++Port=1A,Target ID=0x00,Target CHAP User=AAAAAAA,
Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報 2（ターゲット側の CHAP ユーザ名に対応するシークレットを設定する場合）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	iSCSI ターゲットが所属するポートの名称を示します。
Target ID	iSCSI ターゲット ID を示します。
Target CHAP User	シークレット設定対象となるターゲット側の CHAP ユーザの名称を示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.185 コマンド名：Set HBA iSCSI

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Set HBA iSCSI
++Port=1A,Target ID=0x00,iSCSI Name=XXXXXXXXXXXXXXXX,
iSCSI Nickname=VVVVVVVVVVVVVVV,Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	iSCSI ターゲットが所属するポートの名称を示します。
Target ID	iSCSI ターゲット ID を示します。
iSCSI Name	ニックネームを設定するホストバスアダプタの iSCSI 名を示します。
iSCSI Nickname	指定したニックネームを示します。 ニックネームを削除する場合は値が出力されません。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.186 コマンド名：Set Ldev Priority

例 1（LDEV と WWN の組み合わせに優先情報を設定する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Set Ldev Priority
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
++{WWN,Priority,Limit}=[{AAAAAAAAA,Non-Prio,10 IOPS}……],
Num. of WWNs=10
++Priority Type=WWN
```

詳細情報 1（LDEV と WWN の組み合わせに優先情報を設定する場合）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	優先情報を設定する LDEV の LDEV ID を示します。
WWN	優先情報を設定する WWN を示します。
Priority	WWN に設定する優先情報の設定状態を示します。 Prio：優先、Non-Prio：非優先
Limit	Priority の値が Non-Prio の場合は、WWN に対する上限値を示します。 単位は、I/O レート（IOPS）または転送レート（MB/s）です。
Num. of WWNs	設定する WWN の数を示します。
Priority Type	優先情報を設定する対象を示します。 WWN：WWN と LDEV の組み合わせ

例 2（LDEV と iSCSI 名の組み合わせに優先情報を設定する場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Set Ldev Priority
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
++{iSCSI Name,Priority,Limit}=[{iqn.z1,Non-Prio,10 IOPS}……],
Num. of iSCSI Names=10
++Priority Type=iSCSI
```

詳細情報 2（LDEV と iSCSI 名の組み合わせに優先情報を設定する場合）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	優先情報を設定する LDEV の LDEV ID を示します。
iSCSI Name	優先情報を設定する iSCSI 名を示します。
Priority	iSCSI 名に設定する優先情報の設定状態を示します。 Prio：優先、Non-Prio：非優先
Limit	Priority の値が Non-Prio の場合は、iSCSI 名に対する上限値を示します。 単位は、I/O レート（IOPS）または転送レート（MB/s）です。
Num. of iSCSI Name	設定する iSCSI 名の数を示します。
Priority Type	優先情報を設定する対象を示します。 iSCSI：iSCSI 名と LDEV の組み合わせ

6.1.187 コマンド名：Set WWN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Set WWN
++Port=1A,Host Group ID=0x0FE,WWN=XXXXXXXXXXXXXXXX,
Nickname=AAAAAAA,Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Port	ニックネームを設定する WWN が所属するポートの名称を示します。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンのポート名称が出力されます。
Host Group ID	ニックネームを設定する WWN が所属するホストグループの ID を示します。
WWN	ニックネームを設定する WWN を示します。
Nickname	設定するニックネームを示します。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.188 コマンド名：Stop Monitor Pool

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Stop Monitor Pool
++Pool ID=10
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Pool ID	モニタリングを停止するプールのプール番号を示します。

6.1.189 コマンド名：System Option(Correction Copy)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=System Option(Correction Copy)
++Correction Copy=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Correction Copy	ディスクが閉塞した場合の挙動を示します。 Enable : スペアディスクへコレクションコピーをする、Disable : スペアディスクへコレクションコピーをしない

6.1.190 コマンド名：System Option(Destage Mode)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=System Option(Destage Mode)
++Destage Mode=Enable,LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Destage Mode	ライトスルー動作を示します。 Enable：ライトスルーする、Disable：ライトスルーしない
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	ライトスルー動作を ON にする LDEV ID を示します。

6.1.191 コマンド名：System Option(Disk Copy Pace)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=System Option(Disk Copy Pace)
++Disk Copy Pace=Faster
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Disk Copy Pace	スペアディスクコピーの実行密度が入出力優先に設定されている場合のスペアディスクコピー速度を示します。 Faster：コピー優先、Medium：最適化モード、Slower：ホストジョブ優先

6.1.192 コマンド名：System Option(Dynamic Sparing)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=System Option(Dynamic Sparing)
++Dynamic Sparing=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Dynamic Sparing	ドライブ障害がしきい値を超えて発生した場合の動作を示します。

インデックス	説明
	Enable : スペアディスクへ自動コピーをする、Disable : スペアディスクへ自動コピーをしない

6.1.193 コマンド名：System Option(Link Failure Threshold)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=System Option(Link Failure Threshold)
++Link Failure Threshold=255
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Link Failure Threshold	リンク系障害を通報するしきい値を示します。

6.1.194 コマンド名：System Option(Mode)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=System Option(Mode)
++System Option Mode=System,CLPR=,Mode ID=2047,
Mode=Enable,Cache Tuning=-,Command Control=-,Password=Enable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
System Option Mode	システムオプション設定キーを示します。 System：システム単位の指定をする、CLPR：CLPR 単位の指定をする
CLPR	CLPR ID を示します。
Mode ID	システムオプションの ID を示します。
Mode	システムオプションの設定値を示します。 Enable：モード ON にする、 Disable：モード OFF にする
Cache Tuning	キャッシュチューニングレベルを示します。
Command Control	先読み条件切り替え情報を示します。
Password	ワンタイムパスワードの指定を示します。 Enable：パスワード指定あり ワンタイムパスワードを指定しなかった場合は、このインデックス自体が出力されません。

6.1.195 コマンド名：System Option(Spare Disk Recover)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=System Option(Spare Disk Recover)
++Spare Disk Recover=Interleave
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Spare Disk Recover	スペアディスクコピーの実行密度を示します。 Interleave：入出力優先、 Fullspeed：コピー処理優先

6.1.196 コマンド名：Unmap Resource(LDEV)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Unmap Resource(LDEV)
++LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,Map LDEV(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xCC:0xDD
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
LDEV(LDKC:CU:LDEV)	実ボリュームの LDEV ID を示します。
Map LDEV(LDKC:CU:LDEV)	実ボリュームへの割り当てを解除する仮想ボリュームの LDEV ID を示します。 global-active device ペアのセカンダリボリュームとして使用するボリュームの LDEV ID に設定されている global-active device の予約属性を解除する場合は Reserve が出力されます。

6.1.197 コマンド名：Unmap Resource(Port)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Unmap Resource(Port)
++Port=1A,Map Port=1E
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。

インデックス	説明
Port	実ポートのポート名称を示します。
Map Port	実ポートへの割り当てを解除する仮想ポートの名称を示します。

6.1.198 コマンド名：Unmap Snapshot

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Unmap Snapshot
++P-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xAA:0xBB,S-VOL(LDKC:CU:LDEV)=0x00:0xCC:0xDD,
MU=1,Virtual Storage Machine S/N=23456
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
P-VOL(LDKC:CU:LDEV)	プライマリボリュームの LDEV ID を示します。 プライマリボリュームを指定している場合だけ値が出力されます。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
S-VOL(LDKC:CU:LDEV)	セカンダリボリュームの LDEV ID を示します。 セカンダリボリュームを指定している場合だけ値が出力されます。 仮想ストレージマシンを指定した場合は、仮想ストレージマシンの LDEV ID が出力されます。
MU	MU 番号を示します。 プライマリボリュームを指定している場合だけ値が出力されます。
Virtual Storage Machine S/N	仮想ストレージマシンのシリアル番号を示します。 仮想ストレージマシンを指定している場合に、値が出力されます。

6.1.199 コマンド名：Update License

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,Out-of-band,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Update License
```

詳細情報

インデックス	インデックス
Command	コマンド名称を示します。

6.2 機能名：Config Command（メインフレームシステム）

ストレージシステムが、メインフレームシステムのホスト、RAID Manager 動作 PC、または BC Manager 動作ホストから受け取ったコマンドの履歴です。

6.2.1 Business Continuity Manager

(1) コマンド名：Add CTG

例 1（Copy Type が SIMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add CTG
++I/F Version=0x40
++Copy Type=SIMF,CTG=0x00
```

例 2（Copy Type が TCMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add CTG
++I/F Version=0x40
++Copy Type=TCMF,CTG=0x00,SCP Time(Sec.)=119
```

詳細情報（例 1、例 2）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
Copy Type	登録またはオプション変更対象のコンシステンシーグループのコピー種別を示します SIMF：ShadowImage for Mainframe、TCMF：TrueCopy for Mainframe
CTG	登録またはオプション変更対象のコンシステンシーグループ ID を示します。
SCP Time(Sec.)	SCP（Stage Change Pending）遅延時間を示します。 このインデックスは Copy Type が TCMF のときだけ出力されます。

(2) コマンド名：Add Pair

例 1（Copy Type が SIMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Pair
++Copy Type=SIMF,I/F Version=0x09,Execute Type=Cmd. Device,
S-VOL Check=Enable
++P-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,S-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x02,
MCU S/N=32652,MCU SSID=0x1B60,RCU S/N=32652,RCU SSID=0x1B60,,,
Copy Kind=,Copy Pace=Normal,CTG=0x17,Initial Copy=None
```

例 2（Copy Type が TCMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Pair
++Copy Type=TCMF,I/F Version=0x40,Execute Type=Cmd. Device,
S-VOL Check=Enable
++P-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,S-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x05,
```

```
MCU S/N=32652,MCU SSID=0x1B60,RCU S/N=32653,RCU SSID=0x1B60,,,
Fence Level=Never,Initial Copy=None,Copy Pace=Normal,,SCP=Enable,
CTG Attribute=CTG,Time Stamp=Enable,P-CTG=0x11,S-CTG=0x11
```

例 3（Copy Type が URMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add Pair
++Copy Type=URMF,I/F Version=0x11,Execute Type=Cmd. Device,
S-VOL Check=Disable
++P-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,S-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x01,
MCU S/N=32652,MCU SSID=0x1B60,RCU S/N=32653,RCU SSID=0x1B60,
M-JNLG=0x000,R-JNLG=0x003,Mirror ID=1,Path Gr. ID=,Error Level=,
Initial Copy=Delta
```

詳細情報

インデックス	説明
例 1～例 3 の共通出力項目	
Command	コマンド名称を示します。
Copy Type	コピー種別を示します。 SIMF：ShadowImage for Mainframe、TCMF：TrueCopy for Mainframe、URMF：Universal Replicator for Mainframe
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
Execute Type	コマンドを実行するボリュームの種別を示します。 Receive Device：コマンドを受領した LDEV、Cmd. Device：コマンドデバイス
S-VOL Check	セカンダリボリュームの使用状況を確認するオプションの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
P-VOL(CU:LDEV)	プライマリボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
S-VOL(CU:LDEV)	セカンダリボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
MCU S/N	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
Copy Type が SIMF の場合の出力項目	
空き項目	未使用のため出力されません。
空き項目	未使用のため出力されません。
Copy Kind	ペア形成後の動作を示します。 Normal：コピーする、Suspend：サスペンドする I/F Version が 0x10 未満の場合は値が出力されません。
Copy Pace	コピー速度を示します。

インデックス	説明
	Slow：遅い 、Normal：通常、Fast：速い
CTG	コンシステンシーグループ ID を示します。 I/F Version が 0x04 未満の場合は値が出力されません。 コマンドオプションで指定しなかった場合は、値が出力されません。
Initial Copy	ペア作成操作の種類を示します。 Entire：ペアを作成し、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーする None：ペアを作成するが、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーしない I/F Version が 0x46 未満の場合は値が出力されません。
Copy Type が TCMF の場合の出力項目	
空き項目	未使用のため出力されません。
空き項目	未使用のため出力されません。
Fence Level	設定するフェンスレベル（プライマリボリュームに対する Write 操作をローカルストレージシステムが拒否する条件）を示します。 Never：ペアを分割しても、プライマリボリュームに書き込める Data：更新コピーが失敗したときに、プライマリボリュームに書き込めない Status：正サイトのストレージシステムがセカンダリボリュームのペアの状態を PSUE に変更できない場合にだけ、プライマリボリュームに書き込めない
Initial Copy	ペア作成操作の種類を示します。 Entire：ペアを作成し、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーする None：ペアを作成するが、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーしない
Copy Pace	コピー速度を示します。 Normal：通常、Slow：遅い
空き項目	未使用のため出力されません。
SCP	SCP（Stage Change Pending）時間変更の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 I/F Version が 0x04 未満の場合は値が出力されません。 CTG Attribute が Open/MF CTG の場合は値が出力されません。
CTG Attribute	コンシステンシーグループの属性を示します。 Open/MF CTG：オープン/メインフレーム共用のコンシステンシーグループ CTG：メインフレーム用のコンシステンシーグループ I/F Version が 0x22 未満または 0x30 の場合は、値が出力されません。 P-CTG および S-CTG の値が出力される場合に、値が出力されます。
Time Stamp	ペア作成時に、ホストのタイムスタンプのセカンダリボリュームへの転送設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 I/F Version が 0x16 未満または 0x20 の場合は、値が出力されません。
P-CTG	ローカルストレージシステムのコンシステンシーグループ番号を示します。 I/F Version が 0x04 未満の場合は値が出力されません。 コンシステンシーグループに属している場合に、値が出力されます。
S-CTG	リモートストレージシステムのコンシステンシーグループ番号を示します。 I/F Version が 0x04 未満の場合は値が出力されません。 コンシステンシーグループに属している場合に、値が出力されます。
Copy Type が URMF の場合の出力項目	
M-JNLG	ローカルストレージシステムのジャーナルグループ番号を示します。

インデックス	説明
R-JNLG	リモートストレージシステムのジャーナルグループ番号を示します。
Mirror ID	ミラー ID を示します。
Path Gr. ID	パスグループ ID を示します。 I/F Version が 0x33 未満の場合は値が出力されません。
Error Level	障害発生時のペア分割の範囲を示します。 Group：操作対象のペアと同じミラー内のペアをすべて分割する LU：操作対象のペアだけを分割する I/F Version が 0x12 未満の場合は値が出力されません。
Initial Copy	ペア作成操作の種類を示します。 Entire：ペアを作成し、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーする None：ペアを作成するが、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーしない Delta： デルタリシンクのペアを作成する

(3) コマンド名：Add RCU

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Add RCU
++I/F Version=0x11,Execute Type=Cmd. Device
++MCU S/N=32652,MCU SSID=0x0000,RCU S/N=12345,RCU SSID=0x0000,
Controller ID=7,Path Gr. ID=,Range=CU
++{MCU Port,RCU Port,RCU CU}=[{2B,3C,0x00}],Num. of Paths=1
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
Execute Type	コマンドを実行するボリュームの種別を示します。 Receive Device：コマンドを受領した LDEV、Cmd. Device：コマンドデバイス I/F Version が 0x11 未満、または Range が System の場合は値が出力されません。
MCU S/N	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 Range が System の場合は値が出力されません。
RCU S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
RCU SSID	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 Range が System の場合は値が出力されません。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500
Path Gr. ID	パスグループ ID を示します。 I/F Version が 0x11 未満、または Range が CU の場合は値が出力されません。
Range	RCU への接続形態を示します。

インデックス	説明
	CU：CU 接続、System：ストレージシステム接続 I/F Version が 0x11 未満の場合は値が出力されません。
MCU Port	ローカルストレージシステムのポート名を示します。
RCU Port	リモートストレージシステムのポート名を示します。
RCU CU	リモートストレージシステムの CU 番号を示します。 Range が System の場合は値が出力されません。
Num. of Paths	形成するパスの数を示します。

(4) コマンド名：At-time Split

例 1（Copy Type が SIMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=At-time Split
++I/F Version=0x40
++Copy Type=SIMF,Kind=Set,CTG=0x10,
Command ID=0,Suspend Time=2015/11/18 18:58:48,Timeout=3
```

例 2（Copy Type が URMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=At-time Split
++I/F Version=0x40
++Copy Type=URMF,Kind=Set,CTG=0x10,
P-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,Command ID=0,Suspend Time=2015/11/18 18:55:52,
Suspend Type=Steady,Timeout=,Reserve Time=2
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
Copy Type	コピー種別を示します。 SIMF：ShadowImage for Mainframe、URMF：Universal Replicator for Mainframe
Kind	操作の種類を示します。 Set：サスペンド予約の設定、Reset：サスペンド予約の解除
CTG	サスペンド予約対象のコンシステンシーグループ ID を示します。
P-VOL(CU:LDEV)	Universal Replicator for Mainframe ペアと連携している ShadowImage for Mainframe ペアのプライマリボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。 このインデックスは Copy Type が URMF のときだけ出力されます。
Command ID	At-time Split コマンドに任意に割り当てられた ID を示します。 Kind が Reset の場合は値が出力されません。
Suspend Time	予約したサスペンド時刻を示します。 Kind が Reset の場合は値が出力されません。
Suspend Type	サスペンド種別を示します。

インデックス	説明
	Steady：通常サスペンド、Quick：高速サスペンド このインデックスは Copy Type が URMF のときだけ出力されます。
Timeout	Copy Type が SIMF の場合は、コマンド発行時刻からサスペンド開始までの時間差（分単位）を示します。 Copy Type が URMF の場合は、タイムアウト時間（分）を示します。 Kind が Reset の場合、または Copy Type が URMF でタイムアウト時間を指定していない場合は、値が出力されません。
Reserve Time	コマンド発行時刻から予約時刻までの時間差（分単位）を示します。 Kind が Reset の場合は値が出力されません。 このインデックスは Copy Type が URMF のときだけ出力されます。

(5) コマンド名：Build Command Device

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Build Command Device
++I/F Version=0x10
++VOL(CU:LDEV)=0x00:0x06,APID=0x1234
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
VOL(CU:LDEV)	コマンドデバイスとして割り当てるボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
APID	アプリケーション ID を示します。

(6) コマンド名：Change Tier Option

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Change Tier Option
++I/F Version=0x41
++LDEV(CU:LDEV)=0x00:0x00,Parameter Check=Enable,
Execute Type=Cmd. Device,SSID=0x1B60,S/N=32652,Tiering Policy=Enable,
Tiering Policy Level=0,Relocation=Start,New Page Assignment Tier=Middle,
Relocation Priority=Default
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
LDEV(CU:LDEV)	階層を変更するボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。

インデックス	説明
Parameter Check	事前確認の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Execute Type	コマンドを実行するボリュームの種別を示します。 Receive Device：コマンドを受領した LDEV、Cmd. Device：コマンドデバイス
SSID	操作対象のボリュームが属する SSID を示します。
S/N	操作対象のストレージシステムのシリアル番号を示します。
Tiering Policy	階層割り当てポリシーの変更の有無を示します。 Enable：変更する、Disable：変更しない
Tiering Policy Level	変更する階層割り当てポリシーの ID を示します。 Tiering Policy が Disable の場合は、値が出力されません。
Relocation	階層再配置の指示（Start または Stop）を示します。 コマンドオプションで指定していない場合は、値にハイフン（-）が出力されます。
New Page Assignment Tier	新規ページを割り当てる場合の階層を示します。 High：高性能の階層、Middle：中性能の階層、Low：低性能の階層 コマンドオプションで指定していない場合は、値にハイフン（-）が出力されます。
Relocation Priority	階層再配置の優先度を示します。 Prioritize：優先、Default：標準 コマンドオプションで指定していない場合は、値にハイフン（-）が出力されます。

(7) コマンド名：Delete Command Device

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Command Device
++I/F Version=0x10
++VOL(CU:LDEV)=0x00:0x06,APID=0x1234
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
VOL(CU:LDEV)	コマンドデバイスとしての割り当てを解除するボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
APID	アプリケーション ID を示します。

(8) コマンド名：Delete CTG

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
```

```
+Command=Delete CTG
++I/F Version=0x40
++Copy Type=SIMF,CTG=0x01
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
Copy Type	削除対象のコンシステンシーグループのコピー種別を示します。 SIMF：ShadowImage for Mainframe、TCMF：TrueCopy for Mainframe
CTG	削除対象のコンシステンシーグループ ID を示します。

(9) コマンド名：Delete Pair

例 1（Copy Type が SIMF または TCMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Pair
++Copy Type=TCMF,I/F Version=0x40,Execute Type=Receive Device
++P-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,S-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x05,
MCU S/N=32652,MCU SSID=0x1B60,RCU S/N=32653,RCU SSID=0x1B60,CTG=
```

例 2（Copy Type が URMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete Pair
++Copy Type=URMF,I/F Version=0x40,Execute Type=Cmd. Device
++P-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,S-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x01,
MCU S/N=32652,MCU SSID=0x1B60,RCU S/N=32653,RCU SSID=0x1B60,Range=LU
```

詳細情報（例 1、例 2）

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Type	コピー種別を示します。 SIMF：ShadowImage for Mainframe、TCMF：TrueCopy for Mainframe、 URMF：Universal Replicator for Mainframe
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
Execute Type	コマンドを実行するボリュームの種別を示します。 Receive Device：コマンドを受領した LDEV、Cmd. Device：コマンドデバイス
P-VOL(CU:LDEV)	プライマリボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
S-VOL(CU:LDEV)	セカンダリボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
MCU S/N	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、プライマリボリュームが属する SSID を示します。

インデックス	説明
RCU S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
CTG	コンシステンシーグループ ID を示します。 グループ単位のペア削除を指定している場合に、値が出力されます。 Copy Type が SIMF で I/F Version が 0x04 未満の場合は、値が出力されません。 このインデックスは Copy Type が SIMF または TCMF のときだけ出力されます。
Range	削除の範囲を示します。 LU：このボリュームだけ Group：このボリュームが属するコンシステンシーグループ内のすべてのボリューム EXCTG：拡張コンシステンシーグループに属するすべてのボリューム このインデックスは Copy Type が URMF のときだけ出力されます。

(10) コマンド名：Delete RCU

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Delete RCU
++I/F Version=0x11,Execute Type=Cmd. Device
++MCU S/N=32652,MCU SSID=0x1B60,RCU S/N=12345,RCU SSID=0x0000,
Controller ID=,Path Gr. ID=,Range=CU
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
Execute Type	コマンドを実行するボリュームの種別を示します。 Receive Device：コマンドを受領した LDEV、Cmd. Device：コマンドデバイス I/F Version が 0x11 未満、または Range が System の場合は値が出力されません。
MCU S/N	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 Range が System の場合は値が出力されません。
RCU S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
RCU SSID	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 Range が System の場合は値が出力されません。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500 I/F Version が 0x11 未満、または Range が CU の場合は値が出力されません。

インデックス	説明
Path Gr. ID	パスグループ ID を示します。 I/F Version が 0x11 未満、または Range が CU の場合は値が出力されません。
Range	RCU への接続形態を示します。 CU：CU 接続、System：ストレージシステム接続 I/F Version が 0x11 未満の場合は値が出力されません。

(11) コマンド名：EXCTG

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=EXCTG
++I/F Version=0x13
++EXCTG=0x01,Command=Add,Mirror ID=0x01
++{Slv S/N,Slv Controller ID,JNLG,Slv Cmd DEV(CU:LDEV)}=
[{32652,7,0x004,}],Num. of JNLGs=1
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
EXCTG	拡張コンシステンシーグループ ID を示します。
Command	拡張コンシステンシーグループの登録か削除かを示します。 Add：登録、Delete：削除
Mirror ID	ミラー ID を示します。
Slv S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
Slv Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500
JNLG	ジャーナルグループ番号を示します。
Slv Cmd DEV(CU:LDEV)	リモートストレージシステムのコマンドデバイスの CU 番号と LDEV 番号を示します。 リモートストレージシステムをスーパー DKC として使用している場合は、値が出力されません。
Num. of JNLGs	ジャーナルグループの数を示します。

(12) コマンド名：FREEZE

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=FREEZE
++I/F Version=0x40
++VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,CTG=0x11,Execute Type=Receive Device,
Release Time(ms)=5000
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
VOL(CU:LDEV)	FREEZE 対象ボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
CTG	FREEZE 対象のコンシステンシーグループ ID を示します。
Execute Type	コマンドを実行するボリュームの種別を示します。 Receive Device：コマンド受領した LDEV、Cmd. Device：コマンドデバイス
Release Time(ms)	FREEZE 解除するまでの時間を示します。 コマンドオプションで指定しなかった場合は Default と出力されます。

(13) コマンド名：Remote DKC Control

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Remote DKC Control
++I/F Version=0x40
++S/N=02584,SSID=0x1701,VOL(CU:LDEV)=0x01:0x13,,
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
S/N	操作対象のストレージシステムのシリアル番号を示します。
SSID	操作対象のストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
VOL(CU:LDEV)	操作対象のボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
空き項目	未使用のため出力されません。
空き項目	未使用のため出力されません。

(14) コマンド名：Resume Pair

例 1（Copy Type が SIMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Resume Pair
++Copy Type=SIMF,I/F Version=0x04,Execute Type=Cmd. Device,
S-VOL Check=Enable
++P-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,S-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x02,
MCU S/N=32652,MCU SSID=0x1B60,RCU S/N=32652,RCU SSID=0x1B60,
Copy Pace=Slow,Resume Type=Steady,Resume Mode=Reverse,
Range=Group,CTG=0x7F
```

例 2（Copy Type が TCMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
```

```
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Resume Pair
++Copy Type=TCMF,I/F Version=0x31,Execute Type=Cmd. Device,
S-VOL Check=Enable
++P-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,S-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x02,
MCU S/N=32652,MCU SSID=0x1B60,RCU S/N=32653,RCU SSID=0x1B60,
Fence Level=,Copy Pace=Normal,Reverse Resync Mode=Enable,Range=Group,
Change CTG=Open/MF CTG,Time Stamp=Enable,SCP=,CTG=0x7F
```

例 3（Copy Type が URMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Resume Pair
++Copy Type=URMF,I/F Version=0x40,Execute Type=Cmd. Device,
S-VOL Check=Enable
++P-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,S-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x01,
MCU S/N=32652,MCU SSID=0x1B60,RCU S/N=32653,RCU SSID=0x1B60,
Error Stop=,Reverse Resync Mode=Disable,Range=Group,Error Level=,
Mode=Delta
```

詳細情報

インデックス	説明
例 1～例 3 の共通出力項目	
Command	コマンド名称を示します。
Copy Type	コピー種別を示します。 SIMF：ShadowImage for Mainframe、TCMF：TrueCopy for Mainframe、URMF：Universal Replicator for Mainframe
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
Execute Type	コマンドを実行するボリュームの種別を示します。 Receive Device：コマンドを受領した LDEV、Cmd. Device：コマンドデバイス
S-VOL Check	セカンダリボリュームの使用状況を確認するオプションの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 Copy Type が URMF で Mode が Suspend の場合は、値が出力されません。
P-VOL(CU:LDEV)	プライマリボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
S-VOL(CU:LDEV)	セカンダリボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
MCU S/N	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
Copy Type が SIMF の場合の出力項目	
Copy Pace	コピー速度を示します。 Slow：遅い 、Normal：通常、Fast：速い

インデックス	説明
Resume Type	ペア再同期の種別を示します。 Steady：通常リシンク、Quick：高速リシンク
Resume Mode	ペア再同期の方向を示します。 Normal：正方向（プライマリボリュームからセカンダリボリューム） Reverse：逆方向（セカンダリボリュームからプライマリボリューム）
Range	ペア再同期の範囲を示します。 LU：操作対象のペアだけ Group：操作対象のペアが属するコンシステンシーグループ内のすべてのペア I/F Version が 0x04 未満の場合は値が出力されません。
CTG	コンシステンシーグループ ID を示します。 I/F Version が 0x04 未満の場合は値が出力されません。 Range が LU の場合は値が出力されません。
Copy Type が TCMF の場合の出力項目	
Fence Level	設定するフェンスレベル（プライマリボリュームに対する Write 操作をローカルストレージシステムが拒否する条件）を示します。 Never：ペアを分割しても、プライマリボリュームに書き込める Data：更新コピーが失敗したときに、プライマリボリュームに書き込めない Status：正サイトのストレージシステムがセカンダリボリュームのペアの状態を PSUE に変更できない場合にだけ、プライマリボリュームに書き込めない Range が Group の場合は値が出力されません。
Copy Pace	コピー速度を示します。 Normal：通常、Slow：遅い
Reverse Resync Mode	リバースリシンクモードの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 I/F Version が 0x03 未満の場合は値が出力されません。
Range	ペア再同期の範囲を示します。 LU：操作対象のペアだけ Group：操作対象のペアが属するコンシステンシーグループ内のすべてのペア I/F Version が 0x04 未満の場合は値が出力されません。
Change CTG	コンシステンシーグループ属性の変更モードの設定状態を示します。 None：変更しない Open/MF CTG：オープン/メインフレーム共用のコンシステンシーグループに変更する CTG：メインフレーム用のコンシステンシーグループに変更する No CTG：コンシステンシーグループに属さないペアに変更する I/F Version が 0x22 未満または 0x30 の場合は、値が出力されません。
Time Stamp	ペア再同期時に、ホストのタイムスタンプのセカンダリボリュームへの転送設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 I/F Version が 0x16 未満または 0x20 の場合は、値が出力されません。
SCP	SCP（Stage Change Pending）時間変更の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 I/F Version が 0x22 未満または 0x30 の場合は、値が出力されません。 Change CTG が CTG の場合に、値が出力されます。
CTG	コンシステンシーグループ ID を示します。 I/F Version が 0x04 未満の場合は値が出力されません。 Change CTG が Open/MF CTG または CTG の場合は、ペアの変更先のコンシステンシーグループ ID を示します。 Range が Group で Change CTG が No CTG の場合は、値が出力されません。

インデックス	説明
	Range が LU で、Change CTG が None または No CTG の場合は、値が出力されません。
Copy Type が URMF の場合の出力項目	
Error Stop	エラー発生時の状態変更抑止の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 I/F Version が 0x13 未満の場合は値が出力されません。 Mode が Delta または Delta(Force)で、Range が LU の場合だけ値が出力されます。
Reverse Resync Mode	リバースリシンクモードの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Range	ペア再同期の範囲を示します。 Group：操作対象のペアと同じミラー内のすべてのペア LU：操作対象のペアだけ EXCTG：操作対象のペアが属する拡張コンシステンシーグループ内のすべてのペア
Error Level	障害発生時のペア分割の範囲を示します。 Group：操作対象のペアと同じミラー内のペアをすべて分割する LU：操作対象のペアだけを分割する I/F Version が 0x12 未満の場合は値が出力されません。 Range が Group の場合は値が出力されません。
Mode	コピーモードを示します。 Normal：通常、Suspend：サスペンドする、Delta：デルタリシンクする、Delta(Force)：強制的にデルタリシンクする I/F Version が 0x13 未満の場合は値が出力されません。

(15) コマンド名：RUN

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=RUN
++I/F Version=0x40
++VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,CTG=0x11,Execute Type=Receive Device
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
VOL(CU:LDEV)	RUN 対象ボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
CTG	RUN 対象のコンシステンシーグループ ID を示します。
Execute Type	コマンドを実行するボリュームの種別を示します。 Receive Device：コマンド受領した LDEV、Cmd. Device：コマンドデバイス

(16) コマンド名：Set Interface

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Set Interface
++I/F Version=0x40
++APID=0x1234,I/F=0x0001,Local Cmd. Device=
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
APID	アプリケーション ID を示します。
I/F	アプリケーションとストレージシステム間のインタフェースの番号を示します。
Local Cmd. Device	TPF（Transaction Processing Facility）使用時の、ローカルストレージシステムのコマンドデバイスの CU 番号と LDEV 番号を示します。 TPF を使用している場合に、値が出力されます。 I/F Version が 0x33 未満の場合は、値が出力されません。

(17) コマンド名：Start Calculation(Pair Sync)

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Start Calculation(Pair Sync)
++Copy Type=URMF,I/F Version=0x11,Execute Type=Cmd. Device,
++P-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,S-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x01,MCU S/N=32652,
MCU SSID=0x1B60,RCU S/N=32652,RCU SSID=0x1B60,Timeout=3
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
Copy Type	コピー種別を示します。 TCMF：TrueCopy for Mainframe、URMF：Universal Replicator for Mainframe ただし、TrueCopy for Mainframe ペアへの指示はサポートされていないため、TCMF は出力されません。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
Execute Type	コマンドを実行するボリュームの種別を示します。 Receive Device：コマンド受領した LDEV、Cmd. Device：コマンドデバイス
P-VOL(CU:LDEV)	プライマリボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
S-VOL(CU:LDEV)	セカンダリボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
MCU S/N	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。

インデックス	説明
MCU SSID	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
RCU SSID	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
Timeout	コマンド発行時刻から正副一致率算出終了時刻までの時間差（分単位）を示します。

(18) コマンド名：Suspend Pair

例 1（Copy Type が SIMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Suspend Pair
++Copy Type=SIMF,I/F Version=0x40,Execute Type=Cmd. Device
++P-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,S-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x02,
MCU S/N=32652,MCU SSID=0x1B60,RCU S/N=32652,RCU SSID=0x1B60,
S-VOL Write=Enable,Suspend Type=Steady,Range=LU,CTG=
```

例 2（Copy Type が TCMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Suspend Pair
++Copy Type=TCMF,I/F Version=0x31,Execute Type=Cmd. Device
++P-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,S-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x05,
MCU S/N=32652,MCU SSID=0x1B60,RCU S/N=32653,RCU SSID=0x1B60,
P-VOL Write=,S-VOL RD/WR=Disable,Swapping Mode=,
Reverse Resync Mode=Disable,Range=Group,CTG Attribute=CTG,CTG=0x7F
```

例 3（Copy Type が URMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Suspend Pair
++Copy Type=URMF,I/F Version=0x40,Execute Type=Cmd. Device
++P-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x00,S-VOL(CU:LDEV)=0x00:0x01,
MCU S/N=32652,MCU SSID=0x1B60,RCU S/N=32653,RCU SSID=0x1B60,
S-VOL RD/WR=Disable,Swapping Mode=,Reverse Resync Mode=Disable,
Range=Group,Suspend Mode=Purge,CPU Time=
```

詳細情報

インデックス	説明
例 1～例 3 の共通出力項目	
Command	コマンド名称を示します。
Copy Type	コピー種別を示します。 SIMF：ShadowImage for Mainframe、TCMF：TrueCopy for Mainframe、URMF：Universal Replicator for Mainframe
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
Execute Type	コマンドを実行するボリュームの種別を示します。 Receive Device：コマンド受領した LDEV、Cmd. Device：コマンドデバイス

インデックス	説明
P-VOL(CU:LDEV)	プライマリボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
S-VOL(CU:LDEV)	セカンダリボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
MCU S/N	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
Copy Type が SIMF の場合の出力項目	
S-VOL Write	セカンダリボリュームへの書き込みを許可するかどうかを示します。 Enable：許可する、Disable：許可しない
Suspend Type	サスペンド種別を示します。 Steady：通常サスペンド、Quick：高速サスペンド
Range	サスペンドの範囲を示します。 LU：操作対象のペアだけ Group：操作対象のペアが属するコンシステンシーグループ内のすべてのペア I/F Version が 0x04 未満の場合は値が出力されません。
CTG	コンシステンシーグループ ID を示します。 I/F Version が 0x04 未満の場合は値が出力されません。 Range が LU の場合は値が出力されません。
Copy Type が TCMF の場合の出力項目	
P-VOL Write	プライマリボリュームへの書き込みを許可するかどうかを示します。 Enable：許可する、Disable：許可しない I/F Version が 0x10 未満、または Range が Group の場合は値が出力されません。
S-VOL RD/WR	セカンダリボリュームへの Read/Write アクセスを許可するかどうかを示します。 Enable：許可する、Disable：許可しない I/F Version が 0x03 未満の場合は値が出力されません。
Swapping Mode	スワッピングモードの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 I/F Version が 0x44 未満の場合は値が出力されません。
Reverse Resync Mode	リバースリシンクモードの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 I/F Version が 0x03 未満の場合は値が出力されません。
Range	サスペンドの範囲を示します。 LU：操作対象のペアだけ Group：操作対象のペアが属するコンシステンシーグループ内のすべてのペア I/F Version が 0x04 未満の場合は値が出力されません。
CTG Attribute	コンシステンシーグループの属性を示します。 Open/MF CTG：オープン/メインフレーム共用のコンシステンシーグループ CTG：メインフレーム用のコンシステンシーグループ I/F Version が 0x22 未満または 0x30 の場合は、値が出力されません。

インデックス	説明
	Range が LU の場合は値が出力されません。
CTG	コンシステンシーグループ ID を示します。 I/F Version が 0x04 未満の場合は値が出力されません。 Range が LU の場合は値が出力されません。
Copy Type が URMF の場合の出力項目	
S-VOL RD/WR	セカンダリボリュームへの Read/Write アクセスを許可するかどうかを示します。 Enable：許可する、Disable：許可しない
Swapping Mode	スワッピングモードの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 I/F Version が 0x44 未満の場合は値が出力されません。
Reverse Resync Mode	リバースリシンクモードの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Range	サスペンドの範囲を示します。 LU：操作対象のペアだけ Group：操作対象のペアが属するコンシステンシーグループ内のすべてのペア EXCTG：操作対象のペアが属する拡張コンシステンシーグループ内のすべてのペア
Suspend Mode	セカンダリボリュームに反映されていない更新データの取り扱い方法を示します。 Flush：ペアのサスペンド時に更新データをセカンダリボリュームに反映する Purge：ペアのサスペンド時には更新データをセカンダリボリュームに反映しないが、その後ペアを再同期すると更新データをセカンダリボリュームに反映する
CPU Time	CPU のタイムスタンプの値を YYYY/MM/DD hh:mm:ss の形式で示します。 Suspend Mode が Purge の場合は値が出力されません。

(19) コマンド名：Suspend Pairs

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=Suspend Pairs
++I/F Version=0x40
++CU=0x00,LDEV={0x02},Num. of LDEVs=1,S-VOL Write=Enable,
Suspend Type=Steady,Mode=PAIR & COPY(PD)
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
I/F Version	コマンドのインタフェースバージョンを示します。
CU	セカンダリボリュームの CU 番号を示します。
LDEV	セカンダリボリュームの LDEV 番号を示します。
Num. of LDEVs	セカンダリボリュームの数を示します。
S-VOL Write	セカンダリボリュームへの書き込みを許可するかどうかを示します。 Enable：許可する、Disable：許可しない

インデックス	説明
Suspend Type	サスペンド種別を示します。 Steady：通常サスペンド、Quick：高速サスペンド
Mode	サスペンド対象のペアの状態を示します。 PAIR：Pair 状態のペアだけサスペンドする PAIR & COPY(PD)：ペンディング中のペアもサスペンドする I/F Version が 0x10 未満の場合は値が出力されません。

6.2.2 M シリーズ

(1) コマンド名：DEL PATH

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=DEL PATH
++MCU S/N=02584,MCU SSID=0x1700,RCU S/N=32653,RCU SSID=0x1701
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
MCU S/N	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
RCU SSID	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。

(2) コマンド名：EST PAIR

例 1（Copy Type が SIMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=EST PAIR
++P-VOL(LDEV)=0x03,S-VOL(LDEV)=0x02,MCU S/N=30176,MCU SSID=0xC804,
RCU S/N=30176,RCU SSID=0xC805,Copy Type=SIMF,Copy Msg=,
S-VOL Write=Enable,Online Chk=Disable,Force=,Initial Copy=None(Suspend),
NoDelay=Disable,Copy Pace=Normal
```

例 2（Copy Type が TCMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=EST PAIR
++P-VOL(LDEV)=0x02,S-VOL(LDEV)=0x02,MCU S/N=30176,MCU SSID=0xC804,
RCU S/N=30179,RCU SSID=0xC805,Copy Type=TCMF,Copy Msg=Disable,
Fence Level=Never,Online Chk=Disable,,Force=Disable,Initial Copy=Diff,
S-VOL Wr(PSUE)=Enable,NoDelay=Disable,Copy Pace=High
```

詳細情報（例 1、例 2）

インデックス	説明
例 1、例 2 の共通出力項目	
Command	コマンド名称を示します。
P-VOL(LDEV)	プライマリボリュームの LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDEV)	セカンダリボリュームの LDEV 番号を示します。
MCU S/N	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
Copy Type	プログラムプロダクト名を示します。 SIMF：ShadowImage for Mainframe、TCMF：TrueCopy for Mainframe
Copy Type が SIMF の場合の出力項目	
Copy Msg	メッセージ要求の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 Initial Copy が None(Suspend)の場合は値が出力されません。
S-VOL Write	サスペンド後のセカンダリボリュームへの書き込みを許可するかどうかを示します。 Enable：許可する、Disable：許可しない Initial Copy が None(Suspend)の場合に、値が出力されます。
Online Chk	オンラインチェックの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Force	ペア状態がサスペンド中の場合の、ペア強制回復の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 Initial Copy が Diff の場合に、値が出力されます。
Initial Copy	ペア作成操作の種類を示します。 None(Suspend)：ペアを作成するが、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーせず、サスペンドする Entire：ペアを作成し、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーする Diff：プライマリボリュームとセカンダリボリュームの差分をコピーする
NoDelay	NoDelay の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Copy Pace	コピー速度を示します。 Slow：低速、Normal：通常
Copy Type が TCMF の場合の出力項目	
Copy Msg	メッセージ要求の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 Initial Copy が None の場合は値が出力されません。
Fence Level	設定するフェンスレベル（プライマリボリュームに対する Write 操作をローカルストレージシステムが拒否する条件）を示します。

インデックス	説明
	Never：ペアを分割しても、プライマリボリュームに書き込める Status：正サイトのストレージシステムがセカンダリボリュームのペアの状態を PSUS に変更できない場合にだけ、プライマリボリュームに書き込めない
Online Chk	オンラインチェックの設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
空き項目	未使用のため出力されません。
Force	ペア状態がサスペンド中の場合の、ペア強制回復の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効 Initial Copy が Diff の場合に、値が出力されます。
Initial Copy	ペア作成操作の種類を示します。 None：ペアを作成するが、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーしない Entire：ペアを作成し、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーする Diff：プライマリボリュームとセカンダリボリュームの差分をコピーする None(Suspend)：ペアを作成するが、プライマリボリュームからセカンダリボリュームへデータをコピーせず、サスペンドする
S-VOL Wr(PSUE)	障害サスペンド時にセカンダリボリュームへ書き込みをするかを示します。 Enable：有効、Disable：無効
NoDelay	NoDelay の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Copy Pace	コピー速度を示します。 High：高速、Low：低速、Default：通常

(3) コマンド名：EST PATH

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=EST PATH
++MCU S/N=02584,MCU SSID=0x1700,RCU S/N=32653,RCU SSID=0x1701,
Controller ID=7
++{MCU Port,RCU Port,RCU CU}=[{1A,5A,0x01}],Num. of Paths=1
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
MCU S/N	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。
RCU SSID	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。
Controller ID	リモートストレージシステムの装置識別 ID を示します。 5：USP V/VM、6：VSP、7：VSP G1000/G1500 and VSP F1500
MCU Port	ローカルストレージシステムのポート名称を示します。
RCU Port	リモートストレージシステムのポート名称を示します。

インデックス	説明
RCU CU	リモートストレージシステムの CU 番号を示します。
Num. of Paths	形成するパスの数を示します。

(4) コマンド名：SPLIT PAIRS

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=SPLIT PAIRS
++S-VOL(CU:LDEV)={0x00:0x41,0x00:0x43},Num. of Pairs=2,
S-VOL Write=Enable,Suspend Type=Steady
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
S-VOL(CU:LDEV)	サスペンドするペアのセカンダリボリュームの CU 番号と LDEV 番号を示します。
Num. of Pairs	サスペンドするペアのセカンダリボリュームの数を示します。
S-VOL Write	ペアをサスペンドした後で、セカンダリボリュームへの書き込みを許可するかどうかを示します。 Enable：許可する、Disable：許可しない
Suspend Type	サスペンド種別を示します。 Steady：通常サスペンド、Quick：高速サスペンド

(5) コマンド名：SUSP PAIR

例 1（Copy Type が SIMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=SUSP PAIR
++P-VOL(LDEV)=0x02,S-VOL(LDEV)=0x02,MCU S/N=30176,MCU SSID=0xC804,
RCU S/N=30176,RCU SSID=0xC805,Copy Type=SIMF,S-VOL Write=Disable,
Suspend Type=Steady,Force=Disable,Suspend Status=S-SUS
```

例 2（Copy Type が TCMF の場合）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=SUSP PAIR
++P-VOL(LDEV)=0x02,S-VOL(LDEV)=0x02,MCU S/N=30176,MCU SSID=0xC804,
RCU S/N=30179,RCU SSID=0xC805,Copy Type=TCMF,
Force=Disable,Suspend Status=S-SUS,CPU Time=2015/12/28 13:12:24
```

詳細情報（例 1、例 2）

インデックス	説明
例 1、例 2 の共通出力項目	

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
P-VOL(LDEV)	プライマリボリュームの LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDEV)	セカンダリボリュームの LDEV 番号を示します。
MCU S/N	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
Copy Type	プログラムプロダクト名を示します。 SIMF：ShadowImage for Mainframe、TCMF：TrueCopy for Mainframe
Copy Type が SIMF の場合の出力項目	
S-VOL Write	サスペンド後のセカンダリボリュームへの書き込み許可の設定状態を示します。 Enable：許可する、Disable：許可しない
Suspend Type	サスペンド種別を示します。 Steady：通常サスペンド、Quick：高速サスペンド
Force	ペア状態がコピー中の場合の、ペア強制中断の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Suspend Status	サスペンドの状態を示します。 P-SUS：正 VOL 障害サスペンド、S-SUS：副 VOL サスペンド、Hold：状態変化保留
Copy Type が TCMF の場合の出力項目	
Force	ペア状態がコピー中の場合の、ペア強制中断の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効
Suspend Status	サスペンドの状態を示します。 P-SUS：正 VOL 障害サスペンド、S-SUS：副 VOL サスペンド、Hold：状態変化保留
CPU Time	サスペンド時の CPU の時刻を示します。 コマンドオプションで指定しなかった場合は、値が出力されません。

(6) コマンド名：TERM PAIR

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band MF,uid=user-name,,
[Config Command],,,Accept,from=xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Command=TERM PAIR
++P-VOL(LDEV)=0x02,S-VOL(LDEV)=0x02,MCU S/N=30176,MCU SSID=0xC804,
RCU S/N=30179,RCU SSID=0xC805,Copy Type=TCMF,Force=Disable
```

詳細情報

インデックス	説明
Command	コマンド名称を示します。
P-VOL(LDEV)	プライマリボリュームの LDEV 番号を示します。
S-VOL(LDEV)	セカンダリボリュームの LDEV 番号を示します。
MCU S/N	ローカルストレージシステムのシリアル番号を示します。
MCU SSID	ローカルストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、プライマリボリュームが属する SSID を示します。
RCU S/N	リモートストレージシステムのシリアル番号を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、MCU S/N と同じ値が出力されます。
RCU SSID	リモートストレージシステムのボリュームが属する SSID を示します。 ShadowImage for Mainframe ペアの操作の場合は、セカンダリボリュームが属する SSID を示します。
Copy Type	プログラムプロダクト名を示します。 SIMF：ShadowImage for Mainframe、TCMF：TrueCopy for Mainframe
Force	ペア状態がコピー中またはサスペンド中の場合の、ペア強制中断の設定状態を示します。 Enable：有効、Disable：無効

6.3 機能名：FC-SP

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band OPEN,<Host>,,[FC-SP],,,
Normal end,from=xxxxxxxxxxxxxxxx,,Seq.=xxxxxxxxxx
```

6.4 機能名：User Auth

6.4.1 操作名：Login

例 1（ログイン成功時）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band OPEN,uid=user-name,,
[User Auth],Login,,Normal end,from=xxxxxxxxxxxxxxxx,AP=0xXXXX,
Seq.=xxxxxxxxxx
```

例 2（ログイン失敗時）

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band OPEN,uid=user-name,,
[User Auth],Login,,Error,from=xxxxxxxxxxxxxxxx,AP=0xXXXX,
Seq.=xxxxxxxxxx
+Lockout=Yes
```

詳細情報（例 2）

インデックス	説明
Lockout	ユーザアカウントの状態を示します。 Yes：ロックアウトされた、No：ロックアウトされていない

6.4.2 操作名：Logout

例

```
09xx,YYYY/MM/DD,HH:MM:SS.xxx, 00:00,In-band OPEN,uid=user-name,,
[User Auth],Logout,,Normal end,from=xxxxxxxxxxxxxxxx,AP=0xXXXX,
Seq.=xxxxxxxxxx
```

A

Storage Navigator 操作と監査ログに出力される操作名

Storage Navigator の操作と監査ログに出力される操作名の対応を、画面のメニューごとに示します。［よく使うタスク］やメイン画面のボタンをクリックして操作したときも、各メニューから操作したときと同じログが出力されます。

- A.1 ログイン・ログアウト時
- A.2 保守メニュー操作時
- A.3 アクションメニュー操作時
- A.4 レポートメニュー操作時
- A.5 設定メニュー操作時
- A.6 ［Maintenance Utility］ メニュー操作時
- A.7 操作ロック時
- A.8 外部 API の操作と監査ログ情報ファイルに出力される操作名の対応
- A.9 Hitachi Command Suite からの Single Sign On 時

A.1 ログイン・ログアウト時

表 22 Storage Navigator でのログイン・ログアウト時

画面での操作内容	出力される監査ログ		留意事項
	機能名	操作名	
ログイン	BASE	Login	−
ログアウト		Logout	−
セッションの切断			セッションが切断された場合、サーバ側でログアウトします。
ツールパネル操作		ControlPanel Backup	−
		ControlPanel Restore	
		Certificate Setting	
		Certificate Update	
		Communication Settings	
		Flash Disable/Enable	
		Release HTTP Block	
		Set Up HTTP Block	
		Update HCS Crt	
		Update SMIS CrtFiles	
		Upload SMIS ConfFile	

A.2 保守メニュー操作時

表 23 その他コンポーネント保守

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
保守*	SVP での操作	詳細は、付録付録 B. SVP の操作と監査ログに出力される操作名を参照してください。	
*SVP にリモートデスクトップ接続したときだけ表示されるメニュー			

A.3 アクションメニュー操作時

表 24 コンポーネント保守

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
MP ユニット編集	MP ユニットの設定編集	PROV	Edit MP Units

表 25 論理デバイス管理

画面操作			出力される監査ログ	
サブメニュー		操作内容	機能名	操作名
LDEV 作成		LDEV の新規作成	PROV	Create LDEVs[3] CreateLdev[4] CreateAlus Edit Full Allocation Edit V-VOL Option Format LDEVs Format LDEVs(H) Format LDEVs(Q) LDEV Name
LDEV 削除		LDEV の削除	PROV	Delete LDEVs[3] DeleteLdev[4] DeleteAlus
LDEV 編集		LDEV の設定編集	PROV	Edit Full Allocation Edit LDEVs(tier) Edit V-VOL Option LDEV Name UpdateAluaMode
LDEV フォーマット		LDEV のフォーマット	PROV	Format LDEVs
		Write to Control Blocks 機能を使用した LDEV のフォーマット	PROV	Format LDEVs(H)
		LDEV のクイックフォーマット	PROV	Format LDEVs(Q)
フォーマットタスク中断 [2]		LDEV のフォーマットタスク中断	PROV	StopFormat
LDEV 閉塞		LDEV の閉塞	PROV	Block LDEVs
LDEV 回復		LDEV の回復	PROV	Restore LDEVs
LDEV 強制回復 [2]		LDEV の強制回復	PROV	LdevForceRestore
データ消去		LDEV のデータ消去	VS	Shred LDEVs Abort Shredding[1] End Shredding
MP ユニット割り当て		MP ユニットの割り当て	PROV	Assign MP Unit
マイグレーション	ボリューム移動	ボリュームの移動指示	VM	Migrate Volumes
	移動プラン削除	移動プランの削除	VM	Del Migration Plans
	全操作履歴削除	マイグレーション操作の全履歴削除	VM	Delete All Histories
LUN パス追加		LUN パスのマッピング	PROV	Add LUN Paths
LUN パス削除		LDEV から LUN パスの切り離し	PROV	Delete LUN Paths
UUID 編集		UUID の変更	PROV	Edit/Delete UUIDs
UUID 削除		UUID の削除		
仮想ボリューム拡張		仮想ボリュームの容量拡張	PROV	Expand V-VOLs

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
ゼロデータページ破棄	仮想ボリュームのページ解放	PROV	Reclaim Zero Pages
ゼロデータページ破棄停止	仮想ボリュームのページ解放中止	PROV	Stop Reclm ZeroPages
コマンドデバイス編集	コマンドデバイスの編集	PROV	Edit Cmd Dev(Auth) Edit Cmd Dev(DevGrp) Edit Cmd Dev(Sec) Edit Command Devices
メインフレームコマンドデバイス解除	TrueCopy for Mainframe のコマンドデバイス削除	Remote Replication	Delete Cmd.Dev
メインフレーム DP VOL 強制削除 [2]	Dynamic Provisioning for Mainframe、Dynamic Tiering for Mainframe、または active flash for mainframe の仮想ボリュームの強制削除	PROV	Force Del MF V-VOLs
アンバインド SLU	ALU 属性の LDEV と SLU 属性の LDEV のアンバインド	PROV	ExecBindingOperation
LDEV ベリファイ [2]	LDEV のベリファイ	PROV	StartVerify
ベリファイタスク中断 [2]	LDEV のベリファイタスク中断	PROV	StopVerify

注

1. Abort Shredding は、Shred LDEVs 操作による Shredding の実行中に、Shred LDEVs の Confirm 画面で Shredding の中断によって出力されます。
2. SVP にリモートデスクトップ接続したときだけ表示されるメニューです。
3. Thin Image のボリュームまたは DP-VOL の作成/削除操作をしたときに出力されます。
4. 内部ボリュームまたは外部ボリュームの作成/削除操作をしたときに出力されます。

表 26 ポート/ホストグループ管理＞ファイバ

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
ホストグループ作成	ホストグループの作成	PROV	Add Hosts Create Host Groups Edit Host Grps(Mode)
ホストグループ削除	ホストグループの削除	PROV	Delete Host Groups
ホストグループ編集	ホストグループの編集	PROV	Edit Host Grps(Mode) Edit Host Grps(Name)
ホスト追加	選択したホストグループにホストを追加	PROV	Add Hosts
ホストグループに追加	選択したホストをホストグループに追加	PROV	Add Hosts
ホスト削除	ホストをホストグループから削除	PROV	Remove Hosts
ログイン WWN 削除	不要な WWN の削除	PROV	Delete Login WWNs
ホスト編集	ホストの編集	PROV	Edit Host

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
交替パス作成	交替パスの作成	PROV	Add Hosts Add LUN Paths Create Host Groups Edit Host Grps(Mode)
LUN パスコピー	選択した LUN と同じパスの設定	PROV	Add LUN Paths
LUN ホストリザーブ参照＞ LUN ホストリザーブ解除 [1]	ホストリザーブの解除	PROV	Release HostReserved
非対称アクセス状態編集	非対称アクセス状態の設定編集	PROV	UpdateAsymmetricAccessStatePerHG
ポート編集	ポートの編集	PROV	Edit Ports(Address) Edit Ports(Attr) Edit Ports(Security) Edit Ports(Speed) Edit Ports(Topology)
T10 PI モード編集	ポートの T10 PI モードの編集	PROV	EditT10piMode

注

1. ホストリザーブを解除するには、[LUN ホストリザーブ] 画面から [LUN ホストリザーブ解除] 画面を表示します。[LUN ホストリザーブ] 画面は、SVP にリモートデスクトップ接続したときだけしか表示できません。
2. 1 回の適用処理で同一種類の設定を複数設定した場合、ログ情報は 1 つに集約して出力されます。
3. 複数設定した中の 1 つが異常終了した場合、ログ情報としては「Warning」ではなく、「Error」が出力されます。

表 27 ポート/ホストグループ管理＞ iSCSI

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
iSCSI ターゲット作成	iSCSI ターゲットの作成	PROV	CreateiScsiTarget
	iSCSI ターゲットに割り当てられた CHAP ユーザの編集	PROV	EditTargetChapUser
iSCSI ターゲット削除	iSCSI ターゲットの削除	PROV	DeleteiScsiTarget
iSCSI ターゲット編集	iSCSI ターゲットの編集	PROV	EditiScsiTarget
	iSCSI ターゲットに割り当てられた CHAP ユーザの編集	PROV	EditTargetChapUser
ホスト追加	選択した iSCSI ターゲットにホストを追加	PROV	CreateiScsiName
ホスト削除	選択した iSCSI ターゲットからホストを削除	PROV	DeleteiScsiName
ログイン iSCSI 名削除	不要な iSCSI 名の削除	PROV	DeleteLoginiScsiName
ホスト編集	ホストの編集	PROV	EditiScsiName EditiScsiNickName
交替パス作成	交替パスの作成	PROV	Add Hosts Add LUN Paths

画面操作			出力される監査ログ	
サブメニュー		操作内容	機能名	操作名
				Create Host Groups Edit Host Grps(Mode)
LUN パスコピー		選択した LUN と同じパスの設定	PROV	Add LUN Paths
LUN ホストリザーブ参照＞ LUN ホストリザーブ解除*		ホストリザーブの解除	PROV	Release HostReserved
ポート編集		ポートの編集	PROV	Edit Ports(Security) Edit Ports(Speed) EditPortInfo EditiSNS
		ポートの CHAP 認証のユーザ情報編集	PROV	EditiScsiInitiatorUser
認証	CHAP ユーザ追加	選択した iSCSI ターゲットに CHAP ユーザを追加	PROV	CreateRemoteChapUser
	CHAP ユーザ削除	選択した iSCSI ターゲットから CHAP ユーザを削除	PROV	DeleteRemoteChapUser
	CHAP ユーザ編集	CHAP ユーザの編集	PROV	EditRemoteChapUser
	ターゲット CHAP ユーザ削除	iSCSI ターゲットに割り当てられた CHAP ユーザの削除	PROV	DeleteTargetChapUser
	ポート CHAP ユーザ削除	ポートの CHAP 認証のユーザ情報削除	PROV	DeleteiScsiInitiatorUser
*ホストリザーブを解除するには、［LUN ホストリザーブ］画面から［LUN ホストリザーブ解除］画面を表示します。［LUN ホストリザーブ］画面は、SVP にリモートデスクトップ接続したときだけしか表示できません。				

表 28 プール管理

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
プール作成	プールの新規作成	PROV	Create/Expand Pools Edit/Delete Pools Pool Name
プール削除	プールの削除	PROV	Edit/Delete Pools Pool Name
プール拡張	プールの容量拡張	PROV	Create/Expand Pools
プール縮小	プールの容量縮小	PROV	Shrink Pool
プール縮小停止	プールの容量縮小中止	PROV	Stop Shrinking Pool
プール編集	プールの編集	PROV	Edit/Delete Pools Pool Name
外部 LDEV 階層ランク編集	プールに割り当てられているプールボリュームの外部 LDEV 階層ランクの編集	PROV	Edit External LDEV Tier Rank
プールモニタ開始	プールの性能モニタ開始	PROV	Monitor Pools
プールモニタ停止	プールの性能モニタ停止	PROV	Stop Monitoring

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
階層再配置開始	プールの階層再配置開始	PROV	Relocate Pool
階層再配置停止	プールの階層再配置停止	PROV	Stop Relocating
プール回復	プールの回復	PROV	Restore Pools
プール初期化*	プールの初期化	PROV	Initialize Pools
階層割り当てポリシー編集	階層割り当てポリシーの編集	PROV	Edit Tiering Policy
SIM 完了	SIM のコンプリート	PROV	Complete SIMs
*SVP にリモートデスクトップ接続したときだけ表示されるメニューです。			

表 29 パリティグループ管理

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
パリティグループ作成	パリティグループの作成	PROV	CreateParityGroups
パリティグループ削除	パリティグループの削除	PROV	DeleteParityGroups
パリティグループフォーマット	パリティグループのフォーマット	PROV	StartParityGroupsFormat
フォーマットタスク中断*	パリティグループのフォーマットタスク中断	PROV	StopFormat
暗号化編集	暗号化の設定・解除	ENC	Edit Encryption
スペアドライブ割り当て	スペアドライブの割り当て・解除	PROV	UpdateSpareDrives
*SVP にリモートデスクトップ接続したときだけ表示されるメニューです。			

表 30 外部ストレージ管理

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
外部ボリューム追加	外部ボリュームのマッピング	UVM	Add External Volumes
外部ボリューム削除	外部ボリュームのマッピング解除	UVM	Delete ES VOLs
外部ボリューム編集	外部ボリュームの編集	UVM	Edit ES VOLs
外部ボリューム切断	外部ボリュームへの接続停止	UVM	Disconnect ES VOLs
外部ボリューム再接続	外部ボリュームへの接続回復	UVM	Reconnect ES VOLs
MP ユニット割り当て	外部ボリュームに対する MP ユニットの割り当て	UVM	Assign MP Unit
外部パス切断	外部パスの接続解除	UVM	Disconnect ES Paths
外部パス再接続	外部パスの接続回復	UVM	Reconnect ES Paths
外部 WWN 編集	外部 WWN のパラメータ編集	UVM	Edit External WWNs / iSCSI Targets
外部 iSCSI ターゲット編集	外部 iSCSI ターゲットのパラメータ編集		

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
外部パス設定変更	外部パスグループへのパスの追加・削除・優先度変更	UVM	Edit Es Path Config
外部ストレージシステム切断	外部ストレージへの接続停止	UVM	Disconnect ES VOLs
外部ストレージシステム再接続	外部ストレージへの接続回復	UVM	Reconnect ES VOLs
iSCSI パス追加	iSCSI パスの追加	PROV	CreateiScsiPath
iSCSI パス削除	iSCSI パスの削除	PROV	DeleteiScsiPath
iSCSI ターゲット編集	iSCSI ターゲットの編集	PROV	EditRemoteTargetUser

表 31 ローカルレプリケーション

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
SI ペア作成	ShadowImage または ShadowImage for Mainframe のペア作成	Local Replication	Create Pairs
TI ペア作成	Thin Image のペア作成	Local Replication	Create Pairs
TI ペア操作	Thin Image のペア作成、ペア分割、ペア再同期、およびペア削除 Thin Image ペアのセカンダリボリューム割り当て、および割り当て解除	Local Replication	Create Pairs Split Pairs Resync Pairs Delete Pairs Assign S-VOLs Remove S-VOLs
ペア分割	ShadowImage、ShadowImage for Mainframe、および Thin Image のペア分割	Local Replication	Split Pairs
ペア再同期	ShadowImage、ShadowImage for Mainframe、および Thin Image のペア再同期	Local Replication	Resync Pairs
ペア中断	ShadowImage または ShadowImage for Mainframe のペア中断	Local Replication	Suspend Pairs
ペア削除	ShadowImage、ShadowImage for Mainframe、および Thin Image のペア削除	Local Replication	Delete Pairs
ローカルレプリカペア初期化*	ShadowImage、ShadowImage for Mainframe、および Thin Image のペア初期化	Local Replication	Initialize
セカンダリボリューム割り当て	Thin Image ペアのセカンダリボリューム割り当て	Local Replication	Assign S-VOLs
セカンダリボリューム削除	Thin Image ペアのセカンダリボリューム割り当て解除	Local Replication	Remove S-VOLs

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
ローカルレプリカオプション編集	ShadowImage または ShadowImage for Mainframe のオプション情報設定	Local Replication	Edit Options
SCP 時間編集	メインフレームホストへの状態変更保留（SCP：State Change Pending）時間の指定	PROV	Edit SCP Time
メインフレーム CTG 予約	ShadowImage for Mainframe の CTG 予約	Local Replication	Reserve CTG
メインフレーム CTG 予約解除	ShadowImage for Mainframe の CTG 予約解除	Local Replication	Release Reserved CTG
*SVP にリモートデスクトップ接続したときだけ表示されるメニュー			

表 32 リモートレプリケーション

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
TC ペア作成	TrueCopy と TrueCopy for Mainframe のペア作成	Remote Replication	Create Pairs[1]
UR ペア作成	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のペア作成	Remote Replication	Create Pairs[1]
GAD ペア作成	global-active device のペア作成	Remote Replication	Create Pairs[1]
		PROV	UpdateAluaMode
ペア分割	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、および Universal Replicator for Mainframe のペア分割	Remote Replication	Split Pairs[1]
ペア再同期	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、Universal Replicator for Mainframe、および global-active device のペア再同期	Remote Replication	Resync Pairs[1]
		PROV	UpdateAluaMode
ペア削除	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、Universal Replicator for Mainframe、および global-active device のペア削除	Remote Replication	Delete Pairs[1]
ペア中断	global-active device のペア中断	Remote Replication	Suspend Pairs[1]
ペア強制削除（TC ペア）	TrueCopy と TrueCopy for Mainframe のペア強制削除	Remote Replication	Delete Pairs[1]

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
ペア強制削除（UR ペア）	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のペア強制削除	Remote Replication	Delete Pairs[1]
ペア強制削除（GAD ペア）	global-active device のペア強制削除	Remote Replication	Delete Pairs[1]
ペアオプション編集	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、および Universal Replicator for Mainframe のペアオプション編集	Remote Replication	Edit Pair Options[1]
コンシステンシーグループ中断	コンシステンシーグループ単位の global-active device ペアの中断	Remote Replication	Suspend Pairs
コンシステンシーグループ再同期	コンシステンシーグループ単位の global-active device ペアの再同期	Remote Replication	Resync Pairs
		PROV	UpdateAluaMode
ミラー分割	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のミラー分割	Remote Replication	Split Pairs[1]
ミラー再同期	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のミラー再同期	Remote Replication	Resync Pairs[1]
ミラー削除	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のミラー削除	Remote Replication	Delete Pairs[1]
ミラーオプション編集	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のミラーオプションの編集	Remote Replication	Change Mirror Option[1]
リモートコマンドデバイス割り当て	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のリモートコマンドデバイスの割り当て	Remote Replication	R-Cmd.Dev.
リモートコマンドデバイス解除	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のリモートコマンドデバイスの解除	Remote Replication	R-Cmd.Dev.
リモートレプリカオプション編集	TrueCopy、TrueCopy for Mainframe、Universal Replicator、Universal Replicator for Mainframe、および global-active device のシステムオプション編集	Remote Replication	Edit Options
SCP 時間編集	メインフレームホストへの状態変更保留（SCP：State Change Pending）時間の指定	PROV	Edit SCP Time

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
リモートレプリカ機能スイッチ編集 [2]	TrueCopy と TrueCopy for Mainframe のシステムオプション編集	Remote Replication	Edit Options
SIM 削除 [2]	TrueCopy for Mainframe と Universal Replicator for Mainframe の SIM を一括削除	Remote Replication	Clear SIM
GAD 予約割り当て	global-active device ペアのセカンダリボリュームの仮想属性に GAD 予約を割り当て	PROV	Set Virtual LDEV
GAD 予約解除	global-active device ペアのセカンダリボリュームの仮想属性から GAD 予約を解除	PROV	Set Virtual LDEV

注

1. 1 回の適用処理で同一種類の設定を複数設定した場合、ログ情報は 1 つに集約して出力されます。
2. SVP にリモートデスクトップ接続したときだけ表示されるメニュー

表 33 ジャーナル

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
ジャーナル作成	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のジャーナルボリューム作成	Remote Replication	Journal Vol
ジャーナル削除	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のジャーナルボリューム削除	Remote Replication	Journal Vol
ジャーナルオプション編集	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のジャーナルオプションの編集	Remote Replication	Change JNL Option
MP ユニット割り当て	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のジャーナルのオーナー権を移動	Remote Replication	Journal Owner
EXCTG 初期化	Universal Replicator for Mainframe の拡張コンシステンシーグループからすべてのジャーナルを削除	Remote Replication	Edit EXCTG
EXCTG からジャーナル強制削除	Universal Replicator for Mainframe の拡張コンシステンシーグループからジャーナルを強制的に削除	Remote Replication	Journal Vol

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
ジャーナルボリューム割り当て	Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe のジャーナルボリュームの割り当て	Remote Replication	Journal Vol
メモ：どの監査ログも、1 回の適用処理で同一種類の設定を複数設定した場合、ログ情報は 1 つに集約して出力されます。			

表 34 リモート接続

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
リモート接続追加	リモートストレージシステムへの接続追加	Remote Replication	Add RCU
		PROV	CreateiScsiPath
	リモートストレージシステムへの接続追加失敗時の iSCSI パス削除	PROV	DeleteiScsiPath
リモート接続削除	リモートストレージシステムへの接続削除	Remote Replication	Delete RCU
リモート接続オプション編集	リモートストレージシステムへの接続オプションの編集	Remote Replication	Change RCU Option
リモートパス追加	リモートストレージシステムへのパス追加	Remote Replication	Add Path
リモートパス削除	リモートストレージシステムへのパス削除	Remote Replication	Delete Path
SSID 追加	リモートストレージシステムの SSID 追加	Remote Replication	Add RCU
SSID 削除	リモートストレージシステムの SSID 削除	Remote Replication	Delete RCU
Quorum ディスク追加	global-active device の Quorum ディスク ID 追加	Remote Replication	Add Quorum Disk ID
Quorum ディスク削除	global-active device の Quorum ディスク ID 削除	Remote Replication	Del Quorum Disk ID
Quorum ディスク編集	global-active device の Quorum 監視停止時 Read 応答保証時間の更新	Remote Replication	UpdateQuorumDisks
メモ：どの監査ログも、1 回の適用処理で同一種類の設定を複数設定した場合、ログ情報は 1 つに集約して出力されます。			

表 35 Mainframe Connection

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
Compatible PAV	追加	CPAV	Add Alias[1, 2]

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
	削除	CPAV	Delete Alias[1, 2]
Volume Retention Manager	属性	PROV	Edit VR Attribute[1]
	VTOC	PROV	VTOC[1]
XRC	XRC Option 変更	XRC	Set XRC Option

注

1. 1 回の適用処理で同一種類の設定を複数設定した場合、ログ情報は 1 つに集約して出力されます。
2. Add Alias と Delete Alias を同時に実行した場合は、Delete Alias が先に処理されます。Delete Alias が失敗した場合は、Add Alias は実行されません。

表 36 その他機能管理

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
Data Retention	属性 / 副 VOL / リザーブ /Mode Clear / 有効期限	PROV	Edit DRU Attribute[1]
	期限切れロック	PROV	DRU Expiration Lock[1]

注

1. 1 回の適用処理で同一種類の設定を複数設定した場合、ログ情報は 1 つに集約して出力されます。

A.4 レポートメニュー操作時

表 37 タスク管理

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
タスク削除	タスクの削除	BASE	Delete Tasks
タスク再開	タスクの再開	BASE	Resume Tasks
タスク中断	タスクの中断	BASE	Suspend Tasks
タスク自動削除無効	タスク自動削除機能の有効化	BASE	Disable Auto Delete
タスク自動削除有効	タスク自動削除機能の無効化	BASE	Enable Auto Delete

表 38 レポート管理

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
レポート作成	レポートの作成	BASE	Create Conf Report
レポート削除	レポートの削除	BASE	Delete Reports

表 39 性能モニタ

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
モニタスイッチ編集	モニタリングの開始・停止	PFM	Edit Monitoring SW
CU モニタモード編集	モニタリング対象の CU 設定	PFM	Edit CU Monitor Mode
WWN モニタモード編集	モニタリング対象の WWN 設定	PFM	Edit WWN MonitorMode
新規モニタ WWN 追加	新規 WWN をモニタリング対象として追加	PFM	Edit WWN MonitorMode
WWN 編集	WWN 編集	PFM	Edit WWN
不使用 WWN 削除	WWN をモニタリング対象から削除	PFM	Delete Unused WWNs
ポートに追加	モニタリング対象の WWN をポートに接続	PFM	Edit WWN MonitorMode
Server Priority Manager (Port)	全体しきい値	SPM	Set All Prio Port[1, 2] Set Ctrl Kind
	ポート優先設定（属性/しきい値/上限値）		Set All Prio Port Set Prio Port[1, 2]
	初期化設定		Default Set[1, 2]
	制御状態設定（ポート制御）		Set Ctrl Kind
	ポートコントローラ減設によるポート上の設定解除		Clear SPM Info[2]
Server Priority Manager (WWN)	全体しきい値	SPM	Set All Prio WWN[1, 2]
	WWN 優先設定（属性/上限値）		Set All Prio WWN Set Prio WWN[1, 2]
	WWN と SPM 名の変更		Set All Prio WWN Update WWN[1, 2]
	制御状態設定（WWN 制御）		Set Ctrl Kind[1, 2]
	WWN 新規登録		Update Port WWN[1, 2]
	WWN 削除		Update Port WWN[1, 2]
	初期化設定		Default Set[2]
	WWN 追加 （SPM グループに WWN 追加）		Update SPMGrp[1, 2]
	WWN 削除 （SPM グループの WWN 削除）		Update SPMGrp[1, 2]
	SPM グループ新規登録 & WWN 追加		Set All Prio WWN Update SPMGrp[1, 2]
	SPM グループ削除		Set All Prio WWN SPMGrp Del/Chg Update SPMGrp[1, 2]
	SPM グループ優先設定 （属性/上限値）		Change SPMGrp[1, 2] Set All Prio WWN
	SPM グループ名変更		Set All Prio WWN SPMGrp Del/Chg[1, 2]

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
	ポートコントローラ減設によるポート上の設定解除		Clear SPM Info[2]

注

1. 1 回の適用処理で同一種類の設定を複数設定した場合、ログ情報は 1 つに集約して出力されます。
2. 複数設定した中の 1 つが異常終了した場合、ログ情報としては「Warning」ではなく、「Error」が出力されます。

A.5 設定メニュー操作時

表 40 ユーザ管理

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
ユーザ作成	ユーザアカウントの新規作成	ACM	CreateUser
ユーザ追加	ユーザグループにユーザ追加	ACM	AddUsersToUserGroup
ユーザグループから削除	ユーザをユーザグループから削除	ACM	RemoveUsersFromUserGroup
ユーザ編集	ユーザ認証方式の変更	ACM	UpdateUserAuthentication
	ユーザの有効化または無効化	ACM	DisableUsers EnableUsers
ユーザ削除	ユーザアカウントの削除	ACM	DeleteUsers
パスワード変更	パスワード変更	ACM	UpdatePassword
ロックアウト解除	ユーザアカウントのロックアウト解除	ACM	Release Lockout
ユーザグループ作成	ユーザグループの新規作成	ACM	CreateUserGroup
ユーザグループ編集	ユーザグループの名称変更	ACM	UpdateUserGroupName
ユーザグループ削除	ユーザグループの削除	ACM	DeleteUserGroups
リソースグループ割り当て編集	ユーザグループへのリソースグループ割り当ての変更	ACM	UpdateUserGroupResourceGrpBmp
	ユーザグループへの全リソースグループ割り当ての変更	ACM	UpdateUserGroupAllResourceGrp
ロール割り当て編集	ユーザグループのロール割り当て変更	ACM	UpdateUserGroupRole
外部認証サーバプロパティ参照	サーバ設定	ACM	Setup Server

表 41 リソース管理

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
リソースグループ作成	リソースグループの作成	PROV	Create Resource Grps

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
	リソース追加		Move Resources
リソースグループ編集	リソースグループ名の変更	PROV	Edit Resource Grp
リソースグループ削除	リソースグループの削除	PROV	Delete Resource Grps
リソース追加	リソースグループへのリソース追加	PROV	Move Resources
リソース削除	リソースグループからリソース削除	PROV	Move Resources
CLPR 作成	CLPR の新規作成	VPM	Edit CLPR
CLPR 編集	CLPR の編集		
CLPR 削除	CLPR の削除		
CLPR リソース移動	別 CLPR へのパリティグループ移動		
仮想管理設定編集	仮想管理設定の編集	PROV	Set Virtual LDEV

表 42 セキュリティ管理

画面操作			出力される監査ログ	
サブメニュー		操作内容	機能名	操作名
暗号化鍵	鍵生成	暗号化鍵の生成	ENC	Add keys to DKC[1] Backup Keys to Serv(Auto)[10] Create Keys[2] Create Keys On Serv[1, 9] Delete Keys on Serv(Auto)[10] Succeeded backup to Serv[10]
	鍵削除	暗号化鍵の削除	ENC	Delete Keys
	認証用鍵更新	認証用鍵の更新	ENC	Rekey CEK
	鍵暗号化鍵更新	鍵暗号化鍵の更新	ENC	Create KEK Dynamic[9] Delete KEK Dynamic[9] Register KEK Dynamic[9] Rekey KEK Dynamic
	鍵暗号化鍵再取得	鍵暗号化鍵の再取得	ENC	Retry KEK Dynamic
	ファイルへ鍵バックアップ	Storage Navigator 動作 PC への暗号化鍵のバックアップ	ENC	Backup Keys Backup Keys to File
	サーバへ鍵バックアップ	鍵管理サーバへの暗号化鍵のバックアップ	ENC	Backup Keys Backup Keys to Serv[9] Create Keys On Serv[9] Succeeded backup to Serv[9]
	ファイルから鍵回復	Storage Navigator 動作 PC のバックアップからの暗号化鍵の回復	ENC	Restore Keys Restore Keys fr File
	サーバから鍵回復	鍵管理サーバのバックアップからの暗号化鍵回復	ENC	Restore Keys Restore Keys fr Serv[9]
	ファイルから強制鍵回復	Storage Navigator 動作 PC のバックアップからの暗号化鍵の強制回復	ENC	Restore Keys Restore Keys fr File(Forcibly)[9]

画面操作			出力される監査ログ	
サブメニュー		操作内容	機能名	操作名
	サーバから強制鍵回復	鍵管理サーバのバックアップからの暗号化鍵強制回復	ENC	Restore Keys Restore Keys fr Serv(Forcibly)[9]
	サーバ内鍵バックアップ参照	鍵管理サーバにバックアップした暗号化鍵の削除	ENC	Delete Keys on Serv[9]
	暗号化環境設定編集	暗号化環境の設定	ENC	Add keys to DKC[3] Backup Keys to Serv(Auto)[3, 11] Create Keys[4] Create KEK Dynamic[5, 9, 11] Create Keys On Serv[3, 9] DEK assign SpareDisk[6] DEK delete[7] Delete KEK Dynamic[8, 9] Delete Keys on Serv(Auto)[3] Edit ENC Settings Register KEK Dynamic[5, 9] Rekey CEK[6, 7] Rekey KEK Dynamic[11] Set Up Key Mng Serv Succeeded backup to Serv[3]
	パスワードポリシー編集 (暗号化鍵バックアップ)	暗号化鍵バックアップ用のパスワードポリシーを編集	ENC	Edit Password Policy
監査ログ設定編集		Syslog サーバ、FTP サーバの設定	AuditLog	SIM Complete Set FTP Server Set Syslog Server
Login Message		ログインメッセージの設定	ACM	Set Login Message

注

1. 暗号化鍵の生成場所が鍵管理サーバの場合に出力されます。
2. 暗号化鍵の生成場所がストレージシステムの場合に出力されます。
3. 初期設定状態から鍵管理サーバを有効にして設定した場合に出力されます。
4. 初期設定状態から鍵管理サーバを無効にして設定した場合に出力されます。
5. 鍵管理サーバを無効から有効に変更した場合に出力されます。
6. 初期設定状態から暗号化環境設定をした場合に出力されます。
7. 暗号化環境設定を初期化した場合に出力されます。
8. 鍵管理サーバを有効から無効に変更した場合に出力されます。
9. 画面操作に付随して鍵管理サーバへのアクセスが行われるために出力されます。
10. 鍵管理サーバが有効の場合に出力されます。
11. 鍵管理サーバの接続先を変更した場合に出力されます。

表 43 環境設定管理

画面操作		出力される監査ログ	
サブメニュー	操作内容	機能名	操作名
ストレージシステム情報編集	ストレージシステムの情報編集	BASE	Edit Storage System
ライセンスインストール	ライセンスのインストール	PP KEY	Install Licenses
	キーコードファイルを使用したライセンスのインストール	PP KEY	Install Licenses
ライセンスアンインストール	ライセンスのアンインストール	PP KEY	Remove Licenses
ライセンス有効	ライセンスを有効に変更	PP KEY	Enable Licenses
ライセンス無効	ライセンスを無効に変更	PP KEY	Enable Licenses
ライセンス状態更新	ライセンスの状態を更新	PP KEY	Update License Status
アラート設定編集	アラート通知先の設定	BASE	Edit Alert Setting
	[Syslog]タブでの設定編集	BASE	Edit SIM Syslog Serv
	[SNMP]タブでの設定編集	SNMP	UpdateSnmpSetting
	[E-mail]タブでの設定編集	E-Mail	MailAddress Write Valid Flag Update
システム詳細設定編集	システム詳細設定の編集	BASE	Advanced Settings

A.6 ［Maintenance Utility］ メニュー操作時

［Maintenance Utility］メニューのサブメニューを選択すると、別のウィンドウで［Maintenance Utility］操作画面が表示されます。［Maintenance Utility］画面での操作と監査ログに出力される操作名の対応については、「A.6.1 ［Maintenance Utility］画面操作時」を参照してください。

A.6.1 ［Maintenance Utility］画面操作時

表 44 ストレージシステム画面での操作

操作画面			出力される監査ログ	
画面名称	タブ	操作	機能名	操作名
ストレージシステム	シャーシ	増設>コントローラボード(CTL02/11)増設	Maintenance	Install
		増設>コントローラシャーシ	Maintenance	Install
		増設>DKU	Maintenance	Install
		減設>コントローラボード(CTL02/11)減設	Maintenance	Remove
		減設>コントローラシャーシ	Maintenance	Remove
		減設>DKU	Maintenance	Remove

操作画面			出力される監査ログ	
画面名称	タブ	操作	機能名	操作名
		Locate LED>点灯	Maintenance	Turn On Locate LEDs
		Locate LED>消灯	Maintenance	Turn Off Locate LEDs
	ドライブ	増設	Maintenance	Install
		減設	Maintenance	Check Remove Remove
		閉塞	Maintenance	Block
		コピー中止	Maintenance	Stop Copy
	メモリ	キャッシュメモリ構成変更	Maintenance	Install Block(Type Change) Restore(Type Change) Block(Remove) Restore(Remove)
		増設>シェアドメモリ	Maintenance	Install
		減設>シェアドメモリ	Maintenance	Remove
	CHB	増設>実装位置	Maintenance	Install
		減設>実装位置	Maintenance	Remove
		SFP ステータスをクリックして SFP タイプ変更	Maintenance	Change SFP Type
	DKB	タイプ変更交換	Maintenance	Block(Type Change) Restore(Type Change)
		増設>実装位置	Maintenance	Install
		減設>実装位置	Maintenance	Remove
	X パス	交換>実装位置	Maintenance	Block Restore
		X パス関連部品交換>HSN ボックス指定	Maintenance	Block Restore

表 45 画面左のナビゲーションエリアの［ハードウェア］からの操作

操作画面			出力される監査ログ	
画面名称	タブ	操作	機能名	操作名
HSN ボックス	ISW	交換>実装位置	Maintenance	Block Restore
コントローラシャーシ	CTL	交換>CTL 指定	Maintenance	Block Restore
		交換>キャッシュメモリ>CTL 指定	Maintenance	Block Restore
	BKMF	閉塞	Maintenance	Block
	CFM	交換	Maintenance	Block Restore
	HIE	交換	Maintenance	Block

操作画面			出力される監査ログ	
画面名称	タブ	操作	機能名	操作名
				Restore
	CHB	交換	Maintenance	Block Restore
		ポート状態参照	Maintenance	Change SFP Type
		SFP ステータスをクリックして SFP タイプ変更	Maintenance	Change SFP Type
	DKB	交換	Maintenance	Block Restore
	LANB	HUB リセット	Maintenance	Reset HUB
ドライブボックス	ドライブ	増設	Maintenance	Install
		減設	Maintenance	Check Remove Remove
		閉塞	Maintenance	Block
		コピー中止	Maintenance	Stop Copy
	ENC	交換	Maintenance	Block Restore

表 46 画面左のナビゲーションエリアの［メニュー］からの操作

操作画面		出力される監査ログ	
選択項目		機能名	操作名
システム管理	システムパラメータ編集	Maintenance	Edit System Param
	システムロック強制解除	Maintenance	Force Rls SysLock
	GUM リブート	Maintenance	Reboot GUM
	システムセーフモード起動	Maintenance	Boot System SafeMode

表 47 その他の画面操作

操作画面	出力される監査ログ	
選択項目	機能名	操作名
画面右上の［システムロック中］（ ）をクリック	Maintenance	Force Rls SysLock

A.7 操作ロック時

画面上部のアイコン（ 、 ）をクリックしたときに表示される画面と、その画面操作で出力される監査ログとの対応を示します。

表 48 操作ロック

画面操作		出力される監査ログ	
画面名	操作内容	機能名	操作名
操作ロックプロパティ	全ロック強制解除	BASE	Unlock Forcibly

A.8 外部 API の操作と監査ログ情報ファイルに出力される操作名の対応

表 49 外部 API の操作と監査ログ情報ファイルに出力される操作名の対応

外部 API 操作		監査ログ情報ファイル（audit.log）出力		留意事項
コマンド		機能名	操作名	
CFLSET	処理開始	Spreadsheet	CflSet Start	CFLSET で実行された操作のログは、CflSet Start と CflSet End の間に出力されています。
	処理終了		CflSet End	

A.9 Hitachi Command Suite からの Single Sign On 時

表 50 Hitachi Command Suite からの Single Sign On 時

画面での操作内容	出力される監査ログ	
	機能名	操作名
Hitachi Command Suite からのワンタイムキー発行	BASE	HCSSO SetOneTimeKey
Hitachi Command Suite からの Storage Navigator ラウンチ		HCSSO Authentication

B

SVP の操作と監査ログに出力される操作名

SVP の操作と監査ログに出力される操作名の対応を示します。

- B.1 ログイン・ログアウト時
- B.2 SVP 起動ボタン操作時

B.1 ログイン・ログアウト時

表 51 SVP でのログイン・ログアウト時

画面での操作内容	出力される監査ログ		留意事項
	機能名	操作名	
リモートデスクトップ接続時のログイン	BASE	Login	基本情報パラメータ：なし 詳細情報：なし
リモートデスクトップ接続のログアウト		Logout	基本情報パラメータ：なし 詳細情報：なし
リモートデスクトップ接続している状態での SVP リブート		Logout	基本情報パラメータ：なし 詳細情報：なし
リモートデスクトップ接続している状態での SVP 電源 OFF		Logout	基本情報パラメータ：なし 詳細情報：なし

B.2 SVP 起動ボタン操作時

表 52 SVP の操作と監査ログに出力される操作名の対応

画面操作			出力される監査ログ	
SVP 起動ボタン	機能	操作内容	機能名	操作名
Maintenance	Maintenance	Replace	Maintenance	Replace
Maintenance	Maintenance	Replace	Maintenance	Set Battery Life
Maintenance	Maintenance	Drive Interrupt	Maintenance	Drive Interrupt
Maintenance	Maintenance	Restore	Maintenance	Restore MP Restore DMA Restore DRR Restore
Maintenance	Maintenance	Size Change	Maintenance	Size Change
Maintenance	Maintenance	Switch SVP	Maintenance	Switch SVP
Maintenance	Maintenance	Transfer Config	Maintenance	Transfer Config
Micro Program Install	Micro Program Install	Micro Program	Install	Micro Program
Initial Setting	Copy Config Files	All Configuration Files	Install	All Config
Initial Setting	Copy Config Files	Create Configuration Backup	Install	Backup Config
Initial Setting	Change Emulation Type	Change Emulation Type	Install	Dku Emulation
Initial Setting	Set Flash Drive ORM Value	FlashDrive ORM Value	Install	FlashDrive ORM Value

画面操作			出力される監査ログ	
SVP 起動ボタン	機能	操作内容	機能名	操作名
Initial Setting	Initialize ORM Value	Initialize ORM Value	Install	Initialize ORM Value
Initial Setting	NEW Installation	NEW Installation	Install	NEW Installation
Initial Setting	Set Machine Install Date	Set Machine Install Date	Install	Machine Install Date
Initial Setting	Copy Config Files	Restore Configuration	Install	Restore Config
Initial Setting	Setting Battery Life	Setting Battery Life	Install	Set Battery Life
Initial Setting	Set IP address	Set IP address	Install	Set IP address
Initial Setting	Set Subsystem Time	Set Subsystem Time	Install	Set Subsystem Time
Initial Setting	Set System Option/ Tuning	System Option	Install	System Option
Initial Setting	Set System Option/ Tuning	System Tuning	Install	System Tuning
Information	Log	Complete	Information	SIM Complete
Information	Log	Delete	Information	Delete Log
Information	Log	SIM Reporting Options	Information	SIM Reporting Option
Information	Threshold Value	• Alter • Reset	Information	Threshold Value
Information	Online Read Margin	• Alter • Reset	Information	ORM Value
Monitor	Threshold	Threshold	Monitor	Threshold
ASSIST	Backup	Backup	ASSIST	Backup
ASSIST	Set LoginID	Set LoginID	ASSIST	Set LoginID
ASSIST	Set Center Link	Set Center Link	ASSIST	Set Center Link
ASSIST	Set ALIVE	Set ALIVE	ASSIST	Set ALIVE
ASSIST	Set AutoCall Infor.	Set AutoCall Infor.	ASSIST	Set AutoCall Infor.
ASSIST	Set AutoAnsw Infor.	Set AutoAnsw Infor.	ASSIST	Set AutoAnsw Infor.
ASSIST	Change Password	Change Password	ASSIST	Change Password
ASSIST	Set Security Infor.	Set Security Infor.	ASSIST	Set Security Infor.
ASSIST	Set Customer Infor.	Set Customer Infor.	ASSIST	Set Customer Infor.
ASSIST	Delete History	Delete History	ASSIST	Delete History
ASSIST	Execute CALL	Execute CALL	ASSIST	Execute CALL
ASSIST	Execute TEST	Execute TEST	ASSIST	Execute TEST

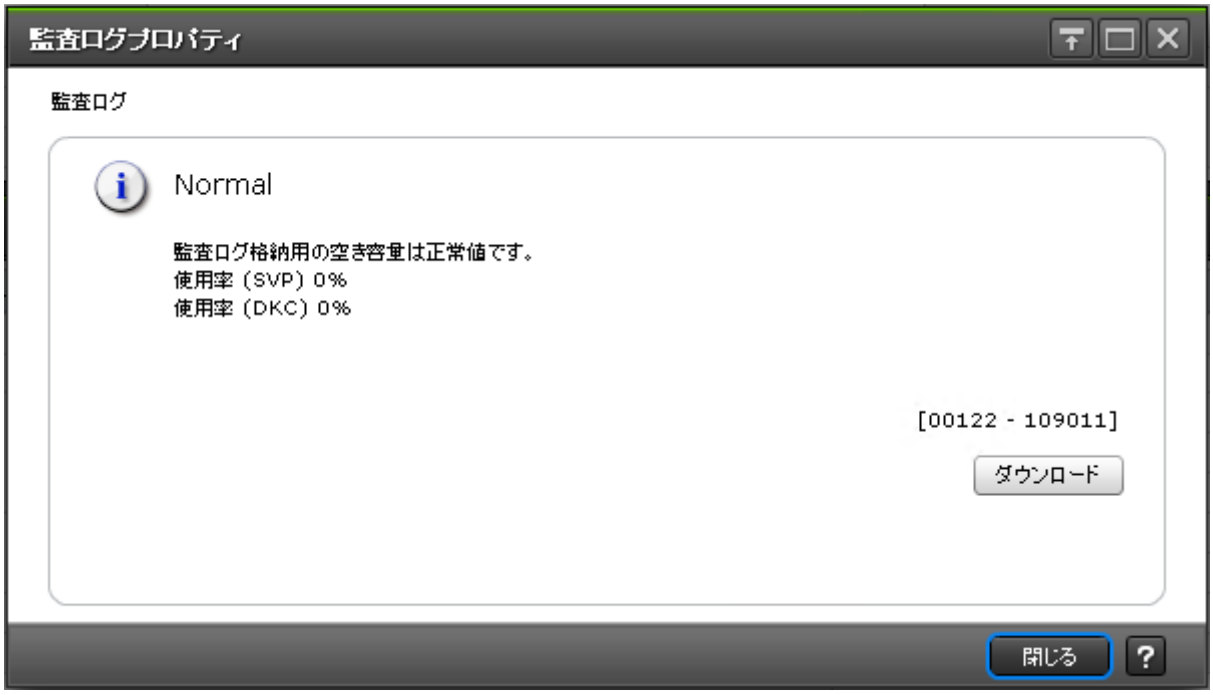
C

監査ログ GUI リファレンス

監査ログの設定で使用する画面について説明します。

- C.1 ［監査ログプロパティ］画面
- C.2 監査ログ設定編集ウィザード

C.1 ［監査ログプロパティ］画面



項目	説明
ダウンロード	監査ログ：監査ログ情報ファイル 1 および監査ログ情報ファイル 2 が Storage Navigator 動作 PC にダウンロードされます。監査ログ情報ファイル 1 には、Storage Navigator 動作 PC と SVP の操作ログ、および Maintenance Utility に対する各種操作のログが含まれます。監査ログ情報ファイル 2 には、ホスト、RAID Manager 動作 PC、BC Manager 動作ホストから送出されたコマンド、および暗号化鍵に関する事象のログが含まれます。

関連タスク

- 2.1 監査ログ情報ファイルを Storage Navigator 動作 PC にダウンロードする

C.2 監査ログ設定編集ウィザード

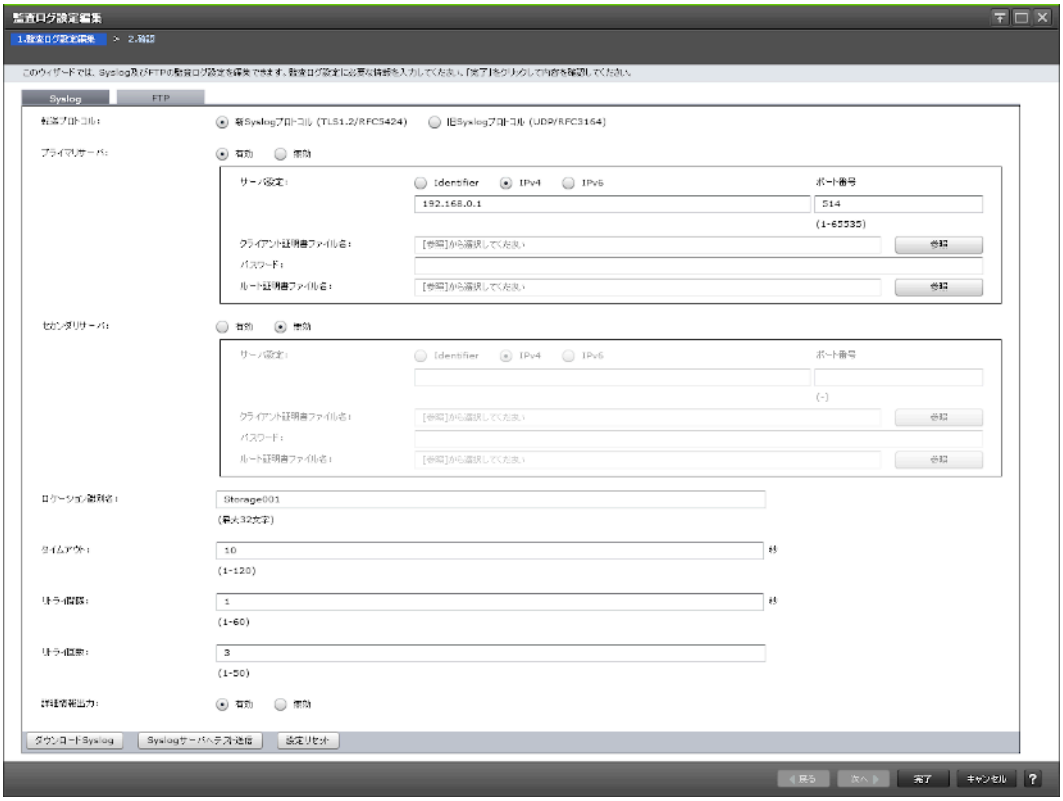
関連タスク

- 2.2 syslog 情報ファイルを Storage Navigator 動作 PC にダウンロードする
- 2.3 監査ログ情報ファイルを FTP サーバに自動転送する
- 2.4 監査ログ情報ファイルの FTP 転送失敗時の SIM をコンプリートする
- 2.5 監査ログ情報ファイルを FTP サーバに手動転送する
- 2.6 監査ログ情報を syslog サーバに転送する

C.2.1 ［監査ログ設定編集］ 画面

- ［Syslog］タブ
- ［FTP］タブ

[Syslog] タブ



項目	説明
転送プロトコル	監査ログ情報を転送するプロトコルを選択します。 ・ [新 Syslog プロトコル(TLS1.2/RFC5424)] ・ [旧 Syslog プロトコル(UDP/RFC3164)]
プライマリサーバ	Syslog サーバを使用するかどうかを選択します。 ・ [有効]：Syslog サーバに監査ログ情報を転送する ・ [無効]：Syslog サーバに監査ログ情報を転送しない
プライマリサーバ - サーバ設定	Syslog サーバとして設定したいサーバを、IPv4、IPv6、またはホスト名で指定します。 ホスト名で指定するには、[Identifier] を選択します。ホスト名は、半角英数字と記号（! $ % - . @ _ ` ~）を使って 255 文字以内で指定してください。
プライマリサーバ - ポート番号	Syslog サーバで使用するポート番号を入力します。
プライマリサーバ - クライアント証明書ファイル名	証明書ファイルを指定します。[参照] をクリックし、証明書ファイルを指定してください。 [転送プロトコル] で [新 Syslog プロトコル (TLS1.2/RFC5424)] を選択したときだけ指定します。
プライマリサーバ - パスワード	クライアント証明書のパスワードを入力します。最大で半角 128 文字のパスワードを入力できます。 使用可能文字：半角英数字と記号（! # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` { | } ~） [クライアント証明書ファイル名] を指定しているときだけ入力します。
プライマリサーバ - ルート証明書ファイル名	証明書ファイルを指定します。[参照] をクリックし、証明書ファイルを指定してください。 [転送プロトコル] で [新 Syslog プロトコル (TLS1.2/RFC5424)] を選択したときだけ指定します。

項目	説明
セカンダリサーバ	Syslog サーバの代替サーバを使用するかどうかを選択します。 ・ ［有効］: Syslog サーバの代替サーバに監査ログ情報を転送する ・ ［無効］: Syslog サーバの代替サーバに監査ログ情報を転送しない
セカンダリサーバ -サーバ設定	Syslog サーバの代替サーバとして設定したいサーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。入力規則は、プライマリサーバと同じです。
セカンダリサーバ - ポート番号	Syslog サーバの代替サーバで使用するポート番号を入力します。
セカンダリサーバ - クライアント証明書ファイル名	証明書ファイルを指定します。［参照］をクリックし、証明書ファイルを指定してください。 ［転送プロトコル］で［新 Syslog プロトコル (TLS1.2/RFC5424)］を選択したときだけ指定します。
セカンダリサーバ - パスワード	クライアント証明書のパスワードを入力します。最大で半角 128 文字のパスワードを入力できます。 入力規則は、プライマリサーバと同じです。
セカンダリサーバ - ルート証明書ファイル名	証明書ファイルを指定します。［参照］をクリックし、証明書ファイルを指定してください。 ［転送プロトコル］で［新 Syslog プロトコル (TLS1.2/RFC5424)］を選択したときだけ指定します。
ロケーション識別名	Syslog サーバに監査ログ情報を転送するストレージシステムを識別するために、任意の名称を入力します。最大で半角 32 文字の名称を入力できます。 使用可能文字 : 半角英数字と記号（! " # $ % & ' ( ) * + - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` { | } ~） コンマ（,）とスペースは使用できません。
タイムアウト	Syslog サーバとの接続タイムアウトを検出するまでの時間を 1～120 秒の間で入力します。デフォルトは 10 秒です。 ［転送プロトコル］で［新 Syslog プロトコル (TLS1.2/RFC5424)］を選択したときだけ入力します。
リトライ間隔	Syslog サーバとの通信に失敗した場合のリトライ間隔を 1～60 秒の間で入力します。デフォルトは 1 秒です。 ［転送プロトコル］で［新 Syslog プロトコル(TLS1.2/RFC5424)］を選択したときだけ入力します。
リトライ回数	Syslog サーバとの通信に失敗した場合のリトライ回数を 1～50 の間で入力します。デフォルトは 3 です。 ［転送プロトコル］で［新 Syslog プロトコル (TLS1.2/RFC5424)］を選択したときだけ入力します。
詳細情報出力	監査ログの詳細情報を Syslog サーバに転送するかどうかを選択します。 ・ [有効] : Syslog サーバに監査ログの詳細情報を転送する ・ [無効] : Syslog サーバに監査ログの詳細情報を転送しない なお、SVP に保存される syslog 情報ファイルには、「詳細出力」の設定に関わらず常に詳細情報が出力されます。

・ ボタン

項目	説明
ダウンロード Syslog	syslog 情報ファイルを Storage Navigator 動作 PC にダウンロードします。
Syslog サーバへテスト送信	テスト用のログを Syslog サーバに送信します。

項目	説明
設定リセット	タブ内の変更内容を破棄します。

[FTP] タブ

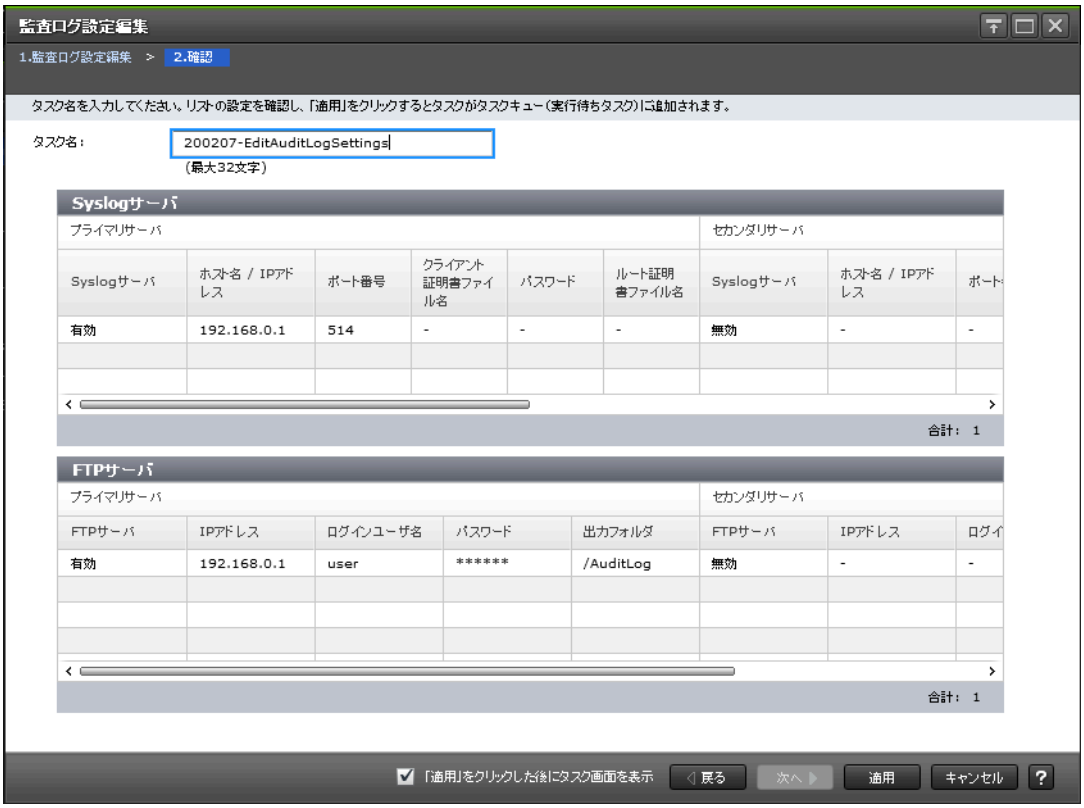
項目	説明
プライマリサーバ	FTP サーバを使用するかどうかを選択します。 • [有効]：FTP サーバに監査ログ情報ファイルを転送する • [無効]：FTP サーバに監査ログ情報ファイルを転送しない
プライマリサーバ - IP アドレス	プライマリ FTP サーバの IP アドレスを設定します。IP アドレスには、IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスを指定できます。 • IPv4 アドレスを設定するには、[IPv4] を選択し、0～255 の範囲で数字を 4 個入力してください。 例：XXX.XXX.XXX.XXX（X は数字を示します） • IPv6 アドレスを設定するには、[IPv6] を選択し、0～FFFF の範囲で 16 進数の英数字を 8 個入力してください。IPv6 アドレスの省略形も指定できます。 例：YYYY:YYYY:YYYY:YYYY:YYYY:YYYY:YYYY:YYYY（Y は 16 進数を示します）
プライマリサーバ - ログインユーザ	プライマリ FTP サーバにログインするユーザ名とパスワードを設定します。ユーザ名とパスワードに使用できるのは、255 文字までの半角英数字と記号（ASCII 文字）です。

項目	説明
プライマリサーバ - 出力フォルダ	監査ログ情報ファイルを出力するプライマリ FTP サーバのフォルダを指定します。フォルダには、FTP サーバのユーザのホームディレクトリからの相対パスを指定してください。デフォルト（/）は、ホームディレクトリです。フォルダに使用できるのは、256 文字までの半角英数字と記号（ASCII 文字）です。
セカンダリサーバ	FTP サーバの代替サーバを使用するかどうかを選択します。 • [有効] : セカンダリ FTP サーバに監査ログ情報ファイルを転送する • [無効] : セカンダリ FTP サーバに監査ログ情報ファイルを転送しない
セカンダリサーバ - IP アドレス	FTP サーバの代替サーバの IP アドレスを設定します。入力規則は、プライマリ FTP サーバと同じです。
セカンダリサーバ - ログインユーザ	FTP サーバの代替サーバにログインするユーザ名とパスワードを設定します。入力規則は、プライマリ FTP サーバの場合と同じです。
セカンダリサーバ - 出力フォルダ	監査ログ情報ファイルを出力するセカンダリ FTP サーバのフォルダを指定します。入力規則は、プライマリ FTP サーバの場合と同じです。
SIM 完了	FTP サーバへの転送失敗時に発生した SIM をコンプリートします。転送失敗の原因となった障害を解決して［プライマリサーバへ転送］または／および［セカンダリサーバへ転送］による手動転送に成功したら、SIM をコンプリートしてください。SIM の状態が［Completed］に変更されます。SIM をコンプリートしなかった場合は、次回の FTP 転送に失敗しても SIM は発生しません。

• ボタン

項目	説明
プライマリサーバへ転送	監査ログ情報ファイルがプライマリ FTP サーバに転送されます。監査ログ情報ファイルがしきい値に達するのを待たずに、現時点の監査ログ情報ファイルを転送できます。
セカンダリサーバへ転送	監査ログ情報ファイルがセカンダリ FTP サーバに転送されます。監査ログ情報ファイルがしきい値に達するのを待たずに、現時点の監査ログ情報ファイルを転送できます。
設定リセット	タブ内の変更内容を破棄します。

C.2.2 ［設定確認］画面



［Syslog サーバ］テーブル

このテーブルは［監査ログ設定編集］画面の［Syslog］タブで設定操作をしたときだけ表示されます。

項目	説明
プライマリサーバ - Syslog サーバ	Syslog サーバを使用するかどうかが表示されます。
プライマリサーバ - ホスト名 / IP アドレス	Syslog サーバとして設定したサーバのホスト名または IP アドレスが表示されます。 Syslog サーバのホスト名指定をサポートしていないマイクロプログラムバージョンでは、この項目は［IP アドレス］と表示されます。
プライマリサーバ - ポート番号	Syslog サーバで使用するポート番号が表示されます。
プライマリサーバ - クライアント証明書ファイル名	クライアント証明書のファイル名が表示されます。
プライマリサーバ - パスワード	クライアント証明書のパスワードが「*」で伏せて表示されます。
プライマリサーバ - ルート証明書ファイル名	ルート証明書のファイル名が表示されます。
セカンダリサーバ - Syslog サーバ	Syslog サーバの代替サーバを使用するかどうかが表示されます。
セカンダリサーバ - ホスト名 / IP アドレス	Syslog サーバの代替サーバとして設定したサーバのホスト名または IP アドレスが表示されます。

項目	説明
	Syslog サーバのホスト名指定をサポートしていないマイクロプログラムバージョンでは、この項目は［IP アドレス］と表示されます。
セカンダリサーバ - ポート番号	Syslog サーバの代替サーバで使用するポート番号が表示されます。
セカンダリサーバ - クライアント証明書ファイル名	クライアント証明書のファイル名が表示されます。
セカンダリサーバ - パスワード	クライアント証明書のパスワードが「*」で伏せて表示されます。
セカンダリサーバ - ルート証明書ファイル名	ルート証明書のファイル名が表示されます。
ロケーション識別名	Syslog サーバに監査ログファイルを転送するストレージシステムを識別するための名称が表示されます。
タイムアウト（秒）	Syslog サーバとの接続タイムアウトを検出するまでの時間（秒）が表示されます。
リトライ間隔（秒）	Syslog サーバとの通信に失敗した場合のリトライ間隔（秒）が表示されます。
リトライ回数	Syslog サーバとの通信に失敗した場合のリトライ回数が表示されます。
詳細情報出力	Syslog サーバに監査ログ情報ファイルの詳細情報を転送するかどうかが表示されます。

［FTP サーバ］テーブル

このテーブルは［監査ログ設定編集］画面の［FTP］タブで設定操作をしたときだけ表示されます。

SIM コンプリートだけする場合は、［プライマリサーバ - FTP サーバ］から［セカンダリサーバ - 出力フォルダ］までの項目は表示されません。

項目	説明
プライマリサーバ - FTP サーバ	FTP サーバを使用するかどうかが表示されます。
プライマリサーバ - IP アドレス	プライマリ FTP サーバの IP アドレスが表示されます。
プライマリサーバ - ログインユーザ名	プライマリ FTP サーバのログインユーザ名が表示されます。
プライマリサーバ - パスワード	プライマリ FTP サーバのパスワードが「*」で伏せて表示されます。
プライマリサーバ - 出力フォルダ	プライマリ FTP サーバの出力フォルダが表示されます。
セカンダリサーバ - FTP サーバ	FTP サーバの代替サーバを使用するかどうかが表示されます。
セカンダリサーバ - IP アドレス	FTP サーバの代替サーバの IP アドレスが表示されます。
セカンダリサーバ - ログインユーザ名	FTP サーバの代替サーバのログインユーザ名が表示されます。
セカンダリサーバ - パスワード	FTP サーバの代替サーバのパスワードが「*」で伏せて表示されます。

項目	説明
セカンダリサーバ - 出力フォルダ	FTP サーバの代替サーバの出力フォルダが表示されます。
SIM 完了	SIM をコンプリートする場合は［該当］が表示されます。 このカラムは、SIM をコンプリートする場合だけ表示されます。

D

このマニュアルの参考情報

このマニュアルを読むに当たっての参考情報を示します。

- D.1 操作対象リソースについて
- D.2 マニュアルで使用する用語について
- D.3 このマニュアルでの表記
- D.4 このマニュアルで使用している略語
- D.5 KB（キロバイト）などの単位表記について

D.1 操作対象リソースについて

Storage Navigator のメイン画面には、ログインしているユーザ自身に割り当てられているリソースだけが表示されます。ただし、割り当てられているリソースの管理に必要とされる関連のリソースも表示される場合があります。

また、このマニュアルで説明している機能を使用するときには、各操作対象のリソースが特定の条件を満たしている必要があります。

各操作対象のリソースの条件については『オープンシステム構築ガイド』または『メインフレームシステム構築ガイド』を参照してください。

D.2 マニュアルで使用する用語について

このマニュアルでは、Storage Navigator が動作しているコンピュータを便宜上「Storage Navigator 動作 PC」と呼びます。また、論理ボリュームは特に断りがない場合、「ボリューム」と呼びます。

D.3 このマニュアルでの表記

このマニュアルで使用している表記を次の表に示します。

表記	製品名
DP	Dynamic Provisioning
DT	Dynamic Tiering
GAD	global-active device
HCS	Hitachi Command Suite
HUS	Hitachi Unified Storage
HUS VM	Unified Storage VM
SI	ShadowImage
Storage Navigator	Hitachi Device Manager - Storage Navigator
TC	TrueCopy
TI	Thin Image
UR	Universal Replicator
USP V	Hitachi Universal Storage Platform V
USP VM	Hitachi Universal Storage Platform VM
VSP	Hitachi Virtual Storage Platform
VSP 5100	Virtual Storage Platform 5100
VSP 5500	Virtual Storage Platform 5500

D.4 このマニュアルで使用している略語

このマニュアルで使用している略語を次の表に示します。

略語	フルスペル
AL-PA	Arbitrated-Loop Physical Address
bps	Bit Per Second
CLPR	Cache Logical Partition
CTG	ConsisTency Group
CU	Control Unit
DNS	Domain Name System
FC	Fibre Channel
FMD	Flash Module Drive
FV	Fixed Volume
Gbps	Gigabit per second
HBA	Host Bus Adapter
I/O	Input/Output
ID	IDentifier
IOPS	Input Output Per Second
IPv4	Internet Protocol version 4
IPv6	Internet Protocol version 6
iSCSI	Internet Small Computer System Interface
LBA	Logical Block Adress
LDEV	Logical DEVice
LDKC	Logical DKC
LU	Logical Unit
LUN	Logical Unit Number
MB/s	MegaByte per second
MCU	Main Control Unit
ms	millisecond
OS	Operating System
PCB	Printed Circuit Board
P-to-P	Point-to-point
RCU	Remote Control Unit
RIO MIH	Remote I/O Missing Interrupt Handler
RMI	Remote Method Invocation
SAS	Serial Attached SCSI
SFP	Small Form factor Pluggable
SIM	Service Information Message
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SNMP	Simple Network Management Protocol
SSD	Solid-State Ddrive
SSL	Secure Sockets Layer
SVP	Service Processor

略語	フルスペル
T10 PI	T10 Protection Information
WWN	World Wide Name

D.5 KB（キロバイト）などの単位表記について

1KB（キロバイト）は 1,024 バイト、1MB（メガバイト）は 1,024KB、1GB（ギガバイト）は 1,024MB、1TB（テラバイト）は 1,024GB、1PB（ペタバイト）は 1,024TB です。

1block（ブロック）は 512 バイトです。

1Cyl（シリンダ）を KB に換算した値は、ボリュームのエミュレーションタイプによって異なります。オープンシステムの場合、OPEN-V の 1Cyl は 960KB で、OPEN-V 以外のエミュレーションタイプの 1Cyl は 720KB です。メインフレームシステムの場合、1Cyl は 870KB です。3380-xx、6586-xx について、CLI および GUI の LDEV 容量の表示は、ユーザがデータを格納できるユーザ領域の容量を表示するため、1Cyl を 720KB としています。xx は任意の数字または文字を示します。

用語解説

（英字）

ALU

（Administrative Logical Unit）
SCSI アーキテクチャモデルである Conglomerate LUN structure に使われる LU です。
Conglomerate LUN structure では、ホストからのアクセスはすべて ALU を介して行われ、ALU はバインドされた SLU に I/O を振り分けるゲートウェイとなります。
ホストは、ALU と ALU にバインドされた SLU を SCSI コマンドで指定して、I/O を発行します。
vSphere では、Protocol Endpoint（PE）と呼ばれます。

ALUA

（Asymmetric Logical Unit Access）
SCSI の非対称論理ユニットアクセス機能です。
ストレージ同士、またはサーバとストレージシステムを複数の交替パスで接続している構成の場合に、どのパスを優先して使用するかをストレージシステムに定義して、I/O を発行できます。優先して使用するパスに障害が発生した場合は、他のパスに切り替わります。

CBX

（Controller Box）
CBX は DKC、コントローラシャーシと同義語です。詳しくは、「コントローラシャーシ」を参照してください。CBX2 台を指す場合は CBX ペアと記載する場合があります。

CC

（Concurrent Copy）
IBM 社の Concurrent Copy 機能のことです。

CHB

（Channel Board）
詳しくは「チャネルボード」を参照してください。

CHP OFF

IBM のメインフレームシステム用の機能で、チャネルパス（ホストとボリュームの間のパス）を無効にする機能です。

CLPR

（Cache Logical Partition）
キャッシュメモリを論理的に分割すると作成されるパーティション（区画）です。

CM

（Cache Memory（キャッシュメモリ））
詳しくは「キャッシュ」を参照してください。

CPEX

（Cache Path control adapter and PCI EXpress path switch ）
詳しくは「キャッシュ」を参照してください。

CSV

（Comma Separate Values）
データベースソフトや表計算ソフトのデータをファイルとして保存するフォーマットの１つで、主にアプリケーション間のファイルのやり取りに使われます。それぞれの値はコンマで区切られています。

CTG

（Consistency Group）
詳しくは「コンシステンシーグループ」を参照してください。

CU

（Control Unit（コントロールユニット））
主に磁気ディスク制御装置を指します。

CV

（Customized Volume）
固定ボリューム（FV）を任意のサイズに分割した可変ボリュームです。

CYL

（Cylinder（シリンダ））
複数枚の磁気ディスクから構成される磁気ディスク装置で、磁気ディスクの回転軸から等距離にあるトラックが磁気ディスクの枚数分だけ垂直に並び、この集合を指します。

DKC

（Disk Controller）
DKC は CBX、コントローラシャーシと同義語です。また、システムを総称する論理的な呼称として DKC が使われる場合があります。詳しくは、「コントローラシャーシ」を参照してください。

DKU

（Disk Unit）
各種ドライブを搭載するためのシャーシ（筐体）です。

DP-VOL

詳しくは「仮想ボリューム」を参照してください。

EAV

（Extended Address Volume）
IBM 社のストレージシステムが提供している、従来の 3390 型ボリュームではサポートできない大容量のボリュームを定義するための機能です。最大で、1,182,006 シリンダ/ボリュームまで定義できます。

ECC

（Error Check and Correct）
ハードウェアで発生したデータの誤りを検出し、訂正することです。

ExG

（External Group）
外部ボリュームを任意にグループ分けしたものです。詳しくは「外部ボリュームグループ」を参照してください。

External MF

詳しくは「マイグレーションボリューム」を参照してください。

External ポート

外部ストレージシステムを接続するために使用する、ストレージシステムのポートです。

FCF

（Fibre Channel Forwarder）
FCoE スイッチです。

FCoE

（Fibre Channel over Ethernet）
ファイバチャネルのフレームを IEEE DCB（Data Center Bridging）などの拡張された Ethernet 上で動作させるための規格です。

FICON

（Fibre Connection）
メインフレームシステム用の光チャネルの一種です。FICON では、ファイバチャネルの標準に基づいて ESCON®の機能が拡張されており、全二重データによる高速データ転送がサポートされています。

FM

（Flash Memory（フラッシュメモリ））
詳しくは「フラッシュメモリ」を参照してください。

FMD

（Flash Module Drive）
ストレージシステムにオプションの記憶媒体として搭載される大容量フラッシュモジュールです。

FV

（Fixed Volume）
容量が固定されたボリュームです。

GID

（Group ID）
ホストグループを作成するときに付けられる 2 桁の 16 進数の識別番号です。

HBA

（Host Bus Adapter）
詳しくは「ホストバスアダプタ」を参照してください。

HDEV

（Host Device）
ホストに提供されるボリュームです。

Hyper PAV

IBM OS の機能で、PAV の発展機能です。あるベースデバイスに割り当てたエイリアスデバイスが、同一 CU 内のベースデバイスすべてのエイリアスデバイスとして共有化されます。VSP 5000 シリーズで Compatible Hyper PAV 機能を使用することにより、IBM OS から VSP 5000 シリーズ上のデバイスに対してこの機能を使えるようになります。

I/O モード

global-active device ペアのプライマリボリュームとセカンダリボリュームが、それぞれに持つ I/O の動作です。

I/O レート

ドライブへの入出力アクセスが 1 秒間に何回行われたかを示す数値です。単位は IOPS（I/Os per second）です。

In-Band 方式

RAID Manager のコマンド実行方式の 1 つです。コマンドを実行すると、クライアントまたはサーバから、ストレージシステムのコマンドデバイスにコマンドが転送されます。

Initiator ポート

RCU Target ポートと接続します。Initiator ポートは、ホストのポートとは通信できません。

LCU

（Logical Control Unit）
主に磁気ディスク制御装置を指します。

LDEV

（Logical Device（論理デバイス））
RAID 技術では冗長性を高めるため、複数のドライブに分散してデータを保存します。この複数のドライブにまたがったデータ保存領域を論理デバイスまたは LDEV と呼びます。ストレージ内の LDEV は、LDKC 番号、CU 番号、LDEV 番号の組み合わせで区別します。LDEV に任意の名前を付けることもできます。
このマニュアルでは、LDEV（論理デバイス）を論理ボリュームまたはボリュームと呼ぶことがあります。

LDEV 名

LDEV 作成時に、LDEV に付けるニックネームです。あとから LDEV 名の変更もできます。

LDKC

（Logical Disk Controller）
複数の CU を管理するグループです。各 CU は 256 個の LDEV を管理しています。

LUN/LU

（Logical Unit Number）
論理ユニット番号です。オープンシステム用のボリュームに割り当てられたアドレスです。オープンシステム用のボリューム自体を指すこともあります。

LUN セキュリティ

LUN に設定するセキュリティです。LUN セキュリティを有効にすると、あらかじめ決めておいたホストだけがボリュームにアクセスできるようになります。

LUN パス、LU パス

オープンシステム用ホストとオープンシステム用ボリュームの間を結ぶデータ入出力経路です。

LUSE ボリューム

オープンシステム用のボリュームが複数連結して構成されている、1 つの大きな拡張ボリュームのことです。ボリュームを拡張することで、ポート当たりのボリューム数が制限されているホストからもアクセスできるようになります。

MCU

（Main Control Unit）
リモートコピーペアのプライマリボリューム（正 VOL）を制御するディスクコントロールユニットです。ユーザによって Storage Navigator 動作 PC または管理クライアントから要求されたリモートコピーコマンドを受信・処理し、RCU に送信します。

MP ユニット

データ入出力を処理するプロセッサを含んだユニットです。データ入出力に関連するリソース（LDEV、外部ボリューム、ジャーナル）ごとに特定の MP ユニットを割り当てると、性能をチューニングできます。特定の MP ユニットを割り当てる方法と、ストレージシステムが自動的に選択した MP ユニットを割り当てる方法があります。MP ユニットに対して自動割り当ての設定を無効にすると、その MP ユニットがストレージシステムによって自動的にリソースに割り当てられることはないため、特定のリソース専用の MP ユニットとして使用できます。

MU

（Mirror Unit）
1 つのプライマリボリュームと 1 つのセカンダリボリュームを関連づける情報です。

MVS

（Multiple Virtual Storage）
IBM 社のメインフレームシステム用 OS です。

Open/MF コンシステンシーグループ

Open/MF コンシステンシー維持機能を使用した、コンシステンシーグループのことです。Open/MF コンシステンシーグループ内の TrueCopy ペアおよび TrueCopy for Mainframe ペアを、同時に分割したり再同期したりできます。

Out-of-Band 方式

RAID Manager のコマンド実行方式の 1 つです。コマンドを実行すると、クライアントまたはサーバから LAN 経由で仮想コマンドデバイスにコマンドが転送されます。仮想コマンドデバイスからストレージシステムに指示を出し、ストレージシステムで処理が実行されます。

PAV

IBM OS の機能で、一つのデバイスに対して複数の I/O 操作を平行して発行できるようにする機能です。VSP 5000 シリーズで Compatible PAV 機能を使用することにより、IBM OS から VSP 5000 シリーズ上のデバイスに対してこの機能を使えるようになります。

PCB

（Printed Circuit Board）
プリント基盤です。このマニュアルでは、チャネルアダプタやディスクアダプタなどのボードを指しています。

PPRC

（Peer-to-Peer Remote Copy）
IBM 社のリモートコピー機能です。

Quorum ディスク

パスやストレージシステムに障害が発生したときに、global-active device ペアのどちらのボリュームでサーバからの I/O を継続するのかを決めるために使われます。外部ストレージシステムに設置します。

RAID

（Redundant Array of Independent Disks）
独立したディスクを冗長的に配列して管理する技術です。

RAID Manager

コマンドインタフェースでストレージシステムを操作するためのプログラムです。

RCU

（Remote Control Unit）
リモートコピーペアのセカンダリボリューム（副 VOL）を制御するディスクコントロールユニットです。リモートパスによって MCU に接続され、MCU からコマンドを受信して処理します。

RCU Target

属性が Initiator のポートと接続するポートが持つ属性です。

RCU Target ポート

Initiator ポートと接続します。RCU Target ポートは、ホストのポートとも通信できます。

RDEV

（Real Device）
IBM 用語です。DASD の実装置アドレスを意味します。

Read Hit 率

ストレージシステムの性能を測る指標の 1 つです。ホストがディスクから読み出そうとしていたデータが、どのくらいの頻度でキャッシュメモリに存在していたかを示します。単位はパーセントです。Read Hit 率が高くなるほど、ディスクとキャッシュメモリ間のデータ転送の回数が少なくなるため、処理速度は高くなります。

S/N

（Serial Number）
ストレージシステムに一意に付けられたシリアル番号（装置製番）です。

SIM

（Service Information Message）

ストレージシステムのコントローラがエラーやサービス要求を検出したときに生成されるメッセージです。原因となるエラーを解決し、Storage Navigator 画面上で SIM が解決したことを報告することを、「SIM をコンプリートする」と言います。

SLU

（Subsidiary Logical Unit）
SCSI アーキテクチャモデルである Conglomerate LUN structure に使われる LU です。
SLU は実データを格納した LU であり、DP-VOL またはスナップショットデータ（あるいはスナップショットデータに割り当てられた仮想ボリューム）を SLU として使用できます。
ホストから SLU へのアクセスは、すべて ALU を介して行われます。
vSphere では、Virtual Volume（VVol）と呼ばれます。

SM

（Shared Memory）
詳しくは「シェアドメモリ」を参照してください。

SSID

ストレージシステムの ID です。ストレージシステムでは、搭載される LDEV のアドレスごと（64、128、256）に 1 つの SSID が設定されます。

SSL

（Secure Sockets Layer）
インターネット上でデータを安全に転送するためのプロトコルであり、Netscape Communications 社によって最初に開発されました。SSL が有効になっている 2 つのピア（装置）は、秘密鍵と公開鍵を利用して安全な通信セッションを確立します。どちらのピア（装置）も、ランダムに生成された対称キーを利用して、転送されたデータを暗号化します。

Super PAV

IBM OS の機能で、Hyper PAV の拡張機能です。あるベースデバイスに割り当てたエイリアスデバイスが、複数 CU 内のすべてのベースデバイスのエイリアスデバイスとして共有化されます。VSP 5000 シリーズで Super PAV 機能を有効にすれば、IBM OS から VSP 5000 シリーズ上のデバイスに対してこの機能を使えるようになります。

SVP

（Service Processor）
ストレージシステムに内蔵されているコンピュータです。SVP は、保守員が障害情報を解析したり装置診断をするときに利用します。ユーザーは Storage Navigator を使用して SVP にアクセスし、ストレージシステムの設定や参照ができます。

T10 PI

（T10 Protection Information）
SCSI で定義された保証コード基準の一つです。T10 PI では、512 バイトごとに 8 バイトの保護情報（PI）を追加して、データの検証に使用します。T10 PI にアプリケーションおよび OS を含めたデータ保護を実現する DIX（Data Integrity Extension）を組み合わせることで、アプリケーションからディスクドライブまでのデータ保護を実現します。

Target

ホストと接続するポートが持つ属性です。

TSE-VOL

（Track Space - Efficient Volume）

DP-VOL 同様の仮想ボリュームですが、IBM 製品の FlashCopy、および Compatible Software for IBM® FlashCopy® SE のターゲットボリュームとしてのみ使用できます。IBM ホストから認識できるよう互換を保持しています。DP-VOL とプールを共用するため、TSE-VOL を使用するためには、Compatible Software for IBM® FlashCopy® SE だけではなく、Dynamic Provisioning for Mainframe のライセンスもインストールする必要があります。

UUID

（User Definable LUN ID）
ホストから論理ボリュームを識別するために、ストレージシステム側で設定する任意の ID です。

Vary Offline

メインフレームシステム用ホストとオンライン接続しているデバイスを、オフライン状態に切り替える操作です。Vary Offline の操作をするには、メインフレームシステム用ホストからコマンドを実行します。

Vary Online

デバイスをメインフレームシステム用ホストとオンライン接続するための操作です。Vary Online の操作をするには、メインフレームシステム用ホストからコマンドを実行します。

VDEV

（Virtual Device）
IBM 用語です。DASD の仮想アドレスを意味します。
または、Hitachi 用語でパリティグループ内にある論理ボリュームのグループを意味します。VDEV は固定サイズのボリューム（FV）と剰余ボリューム（フリースペース）から構成されます。VDEV 内に任意のサイズのボリューム（CV）を作成することもできます。

VLAN

（Virtual LAN）
スイッチの内部で複数のネットワークに分割する機能です（IEEE802.1Q 規定）。

VOLSER

（Volume Serial Number）
個々のボリュームを識別するために割り当てられる番号です。VSN とも呼びます。LDEV 番号や LUN とは無関係です。

VSN

（Volume Serial Number）
個々のボリュームを識別するために割り当てられる番号です。VOLSER とも呼びます。

VTOC

（Volume Table of Contents）
ディスク上の複数データセットのアドレスや空き領域を管理するための情報を格納するディスク領域です。

Write Hit 率

ストレージシステムの性能を測る指標の 1 つです。ホストがディスクへ書き込もうとしていたデータが、どのくらいの頻度でキャッシュメモリに存在していたかを示します。単位はパーセントです。Write Hit 率が高くなるほど、ディスクとキャッシュメモリ間のデータ転送の回数が少なくなるため、処理速度は高くなります。

WWN

（World Wide Name）
ホストバスアダプタの ID です。ストレージ装置を識別するためのもので、実体は 16 桁の 16 進数です。

XRC

（eXtended Remote Copy）
IBM 社のリモートコピー機能です。

zHyperWrite 機能

IBM 社の DS シリーズ ディスクアレイ装置でサポートしている zHyperWrite の互換機能です。上位アプリケーションである DB2 のログを書き込むときに行われる二重化処理で、TrueCopy for Mainframe の更新コピーを使用して二重化処理を行うのではなく、ホストから TrueCopy for Mainframe のプライマリボリュームおよびセカンダリボリュームに対して書き込みを行います。zHyperWrite の詳細については、IBM のマニュアルを参照してください。

（ア行）

アクセス属性

ボリュームが読み書き可能になっているか（Read/Write）、読み取り専用になっているか（Read Only）、それとも読み書き禁止になっているか（Protect）どうかを示す属性です。

アクセスパス

ストレージシステム内におけるデータとコマンドの転送経路です。

インスタンス

特定の処理を実行するための機能集合のことです。

インスタンス番号

インスタンスを区別するための番号です。 1 台のサーバ上で複数のインスタンスを動作させるとき、インスタンス番号によって区別します。

エクステント

IBM 社のストレージシステム内で定義された論理デバイスは、ある一定のサイズに分割されて管理されます。この、分割された最小管理単位の名称です。

エミュレーション

あるハードウェアまたはソフトウェアのシステムが、ほかのハードウェアまたはソフトウェアのシステムと同じ動作をすること（または同等に見えるようにすること）です。一般的には、過去に蓄積されたソフトウェアの資産を役立てるためにエミュレーションの技術が使われます。

（カ行）

外部ストレージシステム

VSP 5000 シリーズに接続されているストレージシステムです。

外部パス

VSP 5000 シリーズと外部ストレージシステムを接続するパスです。外部パスは、外部ボリュームを内部ボリュームとしてマッピングしたときに設定します。複数の外部パスを設定することで、障害やオンラインの保守作業にも対応できます。

外部ボリューム

VSP 5000 シリーズのボリュームとしてマッピングされた、外部ストレージシステム内のボリュームです。

外部ボリュームグループ

マッピングされた外部ボリュームのグループです。外部ボリュームをマッピングするときに、ユーザが外部ボリュームを任意の外部ボリュームグループに登録します。
外部ボリュームグループは、外部ボリュームを管理しやすくするためのグループで、パリティ情報は含みませんが、管理上はパリティグループと同じように取り扱います。

鍵管理サーバ

暗号化鍵を管理するサーバです。暗号化鍵を管理するための規格である KMIP（Key Management Interoperability Protocol）に準じた鍵管理サーバに暗号化鍵をバックアップでき、また、鍵管理サーバにバックアップした暗号化鍵から暗号化鍵をリストアできます。

書き込み待ち率

ストレージシステムの性能を測る指標の 1 つです。キャッシュメモリに占める書き込み待ちデータの割合を示します。

仮想ボリューム

実体を持たない、仮想的なボリュームです。Dynamic Provisioning、Dynamic Provisioning for Mainframe、Dynamic Tiering、Dynamic Tiering for Mainframe、active flash、または active flash for mainframe で使用する仮想ボリュームを DP-VOL とも呼びます。Thin Image では、仮想ボリュームをセカンダリボリュームとして使用します。

監査ログ

ストレージシステムに対して行われた操作や、受け取ったコマンドの記録です。監査ログは、SVP から Storage Navigator 動作 PC にダウンロードしたり、FTP サーバや syslog サーバに転送したりできます。

キャッシュ

チャネルとドライブの間にあるメモリです。中間バッファとしての役割があります。キャッシュメモリとも呼ばれます。

形成コピー

ホスト I/O プロセスとは別に、プライマリボリュームとセカンダリボリュームを同期させるプロセスです。

更新コピー

形成コピー（または初期コピー）が完了したあとで、プライマリボリュームの更新内容をセカンダリボリュームにコピーして、プライマリボリュームとセカンダリボリュームの同期を保持するコピー処理です。

構成定義ファイル

RAID Manager を動作させるためのシステム構成を定義するファイルを指します。

交替パス

チャネルプロセッサの故障などによって LUN パスが利用できなくなったときに、その LUN パスに代わってホスト I/O を引き継ぐ LUN パスです。

コピー系プログラムプロダクト

ストレージシステムに備わっているプログラムのうち、データをコピーするものを指します。ストレージシステム内のボリューム間でコピーするローカルコピーと、異なるストレージシステム間でコピーするリモートコピーがあります。

コピーグループ

プライマリボリューム（正側ボリューム）、およびセカンダリボリューム（副側ボリューム）から構成されるコピーペアを 1 つにグループ化したものです。または、正側と副側のデバイスグループを 1 つにグループ化したものです。RAID Manager でレプリケーションコマンドを実行する場合、コピーグループを定義する必要があります。

コマンドデバイス

ホストから RAID Manager コマンドまたは Business Continuity Manager コマンドを実行するために、ストレージシステムに設定する論理デバイスです。コマンドデバイスは、ホストから RAID Manager コマンドまたは Business Continuity Manager コマンドを受け取り、実行対象の論理デバイスに転送します。
RAID Manager 用のコマンドデバイスは Storage Navigator から、Business Continuity Manager 用のコマンドデバイスは Business Continuity Manager から設定します。

コマンドデバイスセキュリティ

コマンドデバイスに適用されるセキュリティです。

コレクションコピー

ストレージシステム内のディスク障害を回復するためのコピー動作のことです。予備ディスクへのコピー、または交換ディスクへのコピー等が含まれます。

コンシステンシーグループ

コピー系プログラムプロダクトで作成したペアの集まりです。コンシステンシーグループ ID を指定すれば、コンシステンシーグループに属するすべてのペアに対して、データの整合性を保ちながら、特定の操作を同時に実行できます。

コントローラシャーシ

ストレージシステムを制御するコントローラが備わっているシャーシ（筐体）です。コントローラシャーシは DKC、CBX と同義語です。

（サ行）

再同期

差分管理状態（ペアボリュームがサスペンド状態）からプライマリボリュームへの更新データをセカンダリボリュームにコピーしてプライマリボリューム／セカンダリボリュームのデータを一致させることです。

サイドファイル

非同期のリモートコピーで使用している内部のテーブルです。C/T グループ内のレコードの更新順序を正しく保つために使用されます。

サイドファイルキャッシュ

非同期コピーの処理時に生成されるレコードセットを格納する領域で、キャッシュ内に一時的に確保されます。

サスペンド状態

ペア状態のセカンダリボリュームへのデータ更新が中止された状態です。この状態ではプライマリボリュームで更新データを差分管理します。

サブ画面

Java 実行環境（JRE）で動作する画面で、メイン画面のメニューを選択して起動します。

差分テーブル

コピー系プログラムプロダクト、global-active device、および Volume Migration で共有するリソースです。Volume Migration 以外のプログラムプロダクトでは、ペアのプライマリボリューム（ソースボリューム）とセカンダリボリューム（ターゲットボリューム）のデータに差分があるかどうかを管理するために使用します。Volume Migration では、ボリュームの移動中に、ソースボリュームとターゲットボリュームの差分を管理するために使用します。

差分データ

ペアボリュームがサスペンドしたときの状態からの正ボリュームへの更新データのことです。

シェアドメモリ

キャッシュ上に論理的に存在するメモリです。共用メモリとも呼びます。ストレージシステムの共通情報や、キャッシュの管理情報（ディレクトリ）などを記憶します。これらの情報を基に、ストレージシステムは排他制御を行います。また、差分テーブルの情報もシェアドメモリで管理されており、コピーペアを作成する場合にシェアドメモリを利用します。なお、シェアドメモリは 2 面管理になっていて、停電等の障害時にはバッテリを利用してシェアドメモリの情報を SSD へ退避します。

システムディスク

ストレージシステムが使用するボリュームのことです。一部の機能を使うためには、システムディスクの作成が必要です。

システムプール VOL

プールを構成するプール VOL のうち、1 つのプール VOL がシステムプール VOL として定義されます。システムプール VOL は、プールを作成したとき、またはシステムプール VOL を削除したときに、優先順位に従って自動的に設定されます。なお、システムプール VOL で使用可能な容量は、管理領域の容量を差し引いた容量になります。管理領域とは、プールを使用するプログラムプロダクトの制御情報を格納する領域です。

システムプールボリューム

プールを構成するプールボリュームのうち、1 つのプールボリュームがシステムプールボリュームとして定義されます。システムプールボリュームは、プールを作成したとき、またはシステムプールボリュームを削除したときに、優先順位に従って自動的に設定されます。なお、システムプールボリュームで使用可能な容量は、管理領域の容量を差し引いた容量になります。管理領域とは、プールを使用するプログラムプロダクトの制御情報を格納する領域です。

ジャーナルボリューム

Universal Replicator と Universal Replicator for Mainframe の用語で、プライマリボリュームからセカンダリボリュームにコピーするデータを一時的に格納しておくためのボリュームのことです。ジャーナルボリュームには、プライマリボリュームと関連づけられているマスタジャーナルボリューム、およびセカンダリボリュームと関連づけられているリストアジャーナルボリュームとがあります。

シュレッディング

ダミーデータを繰り返し上書きすることで、ボリューム内のデータを消去する処理です。

状態遷移

ペアボリュームのペア状態が変化することです。

初期コピー

新規にコピーペアを作成すると、初期コピーが開始されます。初期コピーでは、プライマリボリュームのデータがすべて相手のセカンダリボリュームにコピーされます。初期コピー中も、ホストサーバからプライマリボリュームに対する Read／Write などの I/O 操作は続行できます。

シリアル番号

ストレージシステムに一意に付けられたシリアル番号（装置製番）です。

スナップショットグループ

Thin Image で作成した複数のペアの集まりです。複数のペアに対して同じ操作を実行できます。

スナップショットデータ

Thin Image の用語で、更新直前のプライマリボリュームのデータを指します。Thin Image を使用すると、プライマリボリュームに格納されているデータのうち、更新される部分の更新前のデータだけが、スナップショットデータとしてプールにコピーされます。

スワップ

プライマリボリューム/セカンダリボリュームを逆転する操作のことです。

正 VOL、正ボリューム

詳しくは「プライマリボリューム」を参照してください。

正サイト

通常時に、業務（アプリケーション）を実行するサイトを指します。

セカンダリボリューム

ペアとして設定された 2 つのボリュームのうち、コピー先のボリュームを指します。副ボリュームとも言います。なお、プライマリボリュームとペアを組んでいるボリュームをセカンダリボリュームと呼びますが、Thin Image では、セカンダリボリューム（仮想ボリューム）ではなく、プールにデータがコピーされます。

絶対 LUN

SCSI/iSCSI/Fibre ポート上に設定されているホストグループとは関係なく、ポート上に絶対的に割り当てられた LUN を示します。

センス情報

エラーの検出によってペアがサスペンドされた場合に、MCU または RCU が、適切なホストに送信する情報です。ユニットチェックの状況が含まれ、災害復旧に使用されます。

専用 DASD

IBM 用語です。z/VM 上の任意のゲスト OS のみ利用可能な DASD を意味します。

ソースボリューム

Compatible FlashCopy®、および Volume Migration の用語で、Compatible FlashCopy®の場合はボリュームのコピー元となるボリュームを、Volume Migration の場合は別のパリティグループへと移動するボリュームを指します。

（タ行）

ターゲットボリューム

Compatible FlashCopy®、および Volume Migration の用語で、Compatible FlashCopy®の場合はボリュームのコピー先となるボリュームを、Volume Migration の場合はボリュームの移動先となる領域を指します。

チャネルエクステンダ

遠隔地にあるメインフレームホストをストレージシステムと接続するために使われるハードウェアです。

チャネルボード

ストレージシステムに内蔵されているアダプタの一種で、ホストコマンドを処理してデータ転送を制御します。

重複排除用システムデータボリューム

同一プール内の重複データを検索するための検索テーブルを格納するボリュームです。プールに重複排除用システムデータボリュームを割り当てれば、重複排除が利用できます。

ディスクボード

ストレージシステムに内蔵されているアダプタの一種で、キャッシュとドライブの間のデータ転送を制御します。

データリカバリ・再構築回路

RAID-5 または RAID-6 のパリティグループのパリティデータを生成するためのマイクロプロセッサです。ディスクアダプタに内蔵されています。

転送レート

ストレージシステムの性能を測る指標の 1 つです。1 秒間にディスクへ転送されたデータの大きさを示します。

同期コピー

ホストからプライマリボリュームに書き込みがあった場合に、リアルタイムにセカンダリボリュームにデータを反映する方式のコピーです。ボリューム単位のリアルタイムデータバックアップができます。優先度の高いデータのバックアップ、複写、および移動業務に適しています。

トポロジ

デバイスの接続形態です。Fabric、FC-AL、および Point-to-point の 3 種類があります。

（ナ行）

内部ボリューム

VSP 5000 シリーズが管理するボリュームを指します。

（ハ行）

パリティグループ

同じ容量を持ち、1 つのデータグループとして扱われる一連のドライブを指します。パリティグループには、ユーザデータとパリティ情報の両方が格納されているため、そのグループ内の 1 つまたは複数のドライブが利用できない場合にも、ユーザデータにはアクセスできます。
場合によっては、パリティグループを RAID グループ、ECC グループ、またはディスクアレイグループと呼ぶことがあります。

非対称アクセス

global-active device でのクロスパス構成など、サーバとストレージシステムを複数の交替パスで接続している場合で、ALUA が有効のときに、優先して I/O を受け付けるパスを定義する方法です。

非同期コピー

ホストから書き込み要求があった場合に、プライマリボリュームへの書き込み処理とは非同期に、セカンダリボリュームにデータを反映する方式のコピーです。複数のボリュームや複数のストレージシステムにわたる大量のデータに対して、災害リカバリを可能にします。

ピントラック

（pinned track）
物理ドライブ障害などによって読み込みや書き込みができないトラックです。固定トラックとも呼びます。

ファイバチャネル

光ケーブルまたは銅線ケーブルによるシリアル伝送です。ファイバチャネルで接続された RAID のディスクは、ホストからは SCSI のディスクとして認識されます。

ファイバチャネルアダプタ

（Fibre Channel Adapter）
ファイバチャネルを制御します。

ファイバチャネルオーバイーサネット

詳しくは、「FCoE」を参照してください。

プール

プールボリューム（プール VOL）を登録する領域です。Dynamic Provisioning、Dynamic Provisioning for Mainframe、Dynamic Tiering、Dynamic Tiering for Mainframe、Thin Image、active flash、および active flash for mainframe がプールを使用します。

プールボリューム、プール VOL

プールに登録されているボリュームです。Dynamic Provisioning、Dynamic Provisioning for Mainframe、Dynamic Tiering、Dynamic Tiering for Mainframe、active flash、および active flash for mainframe ではプールボリュームに通常のデータを格納し、Thin Image ではスナップショットデータをプールボリュームに格納します。

副 VOL、副ボリューム

詳しくは「セカンダリボリューム」を参照してください。

副サイト

主に障害時に、業務（アプリケーション）を正サイトから切り替えて実行するサイトを指します。

プライマリボリューム

ペアとして設定された 2 つのボリュームのうち、コピー元のボリュームを指します。

ブロック

ボリューム容量の単位の一種です。1 ブロックは 512 バイトです。

分散パリティグループ

複数のパリティグループを連結させた集合体です。分散パリティグループを利用すると、ボリュームが複数のドライブにわたるようになるので、データのアクセス（特にシーケンシャルアクセス）にかかる時間が短縮されます。

ペアテーブル

ペアまたは移動プランを管理するための制御情報を格納するテーブルです。

ページ

DP の領域を管理する単位です。Dynamic Provisioning の場合、1 ページは 42MB、Dynamic Provisioning for Mainframe の場合、1 ページは 38MB です。

ホストグループ

ストレージシステムの同じポートに接続し、同じプラットフォーム上で稼働しているホストの集まりのことです。あるホストからストレージシステムに接続するには、ホストをホストグループに登録し、ホストグループを LDEV に結び付けます。この結び付ける操作のことを、LUN パスを追加するとも呼びます。

ホストグループ 0（ゼロ）

「00」という番号が付いているホストグループを指します。

ホストバスアダプタ

（Host Bus Adapter）

オープンシステム用ホストに内蔵されているアダプタで、ホストとストレージシステムを接続するポートの役割を果たします。それぞれのホストバスアダプタには、16 桁の 16 進数による ID が付いています。ホストバスアダプタに付いている ID を WWN（Worldwide Name）と呼びます。

ホストモード

オープンシステム用ホストのプラットフォーム（通常は OS）を示すモードです。

（マ行）

マイグレーションボリューム

異なる機種のストレージシステムからデータを移行させる場合に使用するボリュームです。

マッピング

VSP 5000 シリーズから外部ボリュームを操作するために必要な管理番号を、外部ボリュームに割り当てることです。

ミニディスク DASD

IBM 用語です。z/VM 上で定義される仮想 DASD を意味します。

メイン画面

Storage Navigator にログイン後、最初に表示される画面です。

（ラ行）

リソースグループ

ストレージシステムのリソースを割り当てたグループを指します。リソースグループに割り当てられるリソースは、LDEV 番号、パリティグループ、外部ボリューム、ポートおよびホストグループ番号です。

リモートコマンドデバイス

外部ストレージシステムのコマンドデバイスを、内部ボリュームとしてマッピングしたものです。リモートコマンドデバイスに対して RAID Manager コマンドを発行すると、外部ストレージシステムのコマンドデバイスに RAID Manager コマンドを発行でき、外部ストレージシステムのペアなどを操作できます。

リモートストレージシステム

ローカルストレージシステムと接続しているストレージシステムを指します。

リモートパス

リモートコピー実行時に、遠隔地にあるストレージシステム同士を接続するパスです。

レコードセット

非同期コピーの更新コピーモードでは、正 VOL の更新情報と制御情報をキャッシュに保存します。これらの情報をレコードセットといいます。ホストの I/O 処理とは別に、RCU に送信されます。

レスポンスタイム

モニタリング期間内での平均の応答時間。または、エクスポートツールで指定した期間内でのサンプリング期間ごとの平均の応答時間。単位は、各モニタリング項目によって異なります。

ローカルストレージシステム

Storage Navigator 動作 PC を接続しているストレージシステムを指します。