

IBM System Storage
SAN ボリューム・コントローラー



CIM エージェント開発者のリファレンス

バージョン 4.2.0

IBM System Storage
SAN ボリューム・コントローラー



CIM エージェント開発者のリファレンス

バージョン 4.2.0

本書は、IBM System Storage SAN Volume Controller、リリース 4.2.0、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。本書は、SC88-4125-00 の改訂版です。

IBM 発行のマニュアルに関する情報のページ

<http://www.ibm.com/jp/manuals/>

こちらから、日本語版および英語版のオンライン・ライブラリーをご利用いただけます。また、マニュアルに関するご意見やご感想を、上記ページよりお送りください。今後の参考にさせていただきます。

(URL は、変更になる場合があります)

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

原 典： SC26-7904-01
IBM System Storage SAN Volume Controller
CIM Agent Developer's Reference
Version 4.2.0

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2007.6

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

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

© Copyright International Business Machines Corporation 2003, 2007. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2007

目次

図	xi
表	xiii
本書について	xix
本書の対象読者	xix
変更の要約	xix
SC88-4125-01 SAN ボリューム・コントローラー 「CIM エージェント開発者のリファレンス」の変更の要約	xix
SC88-4125-00 SAN ボリューム・コントローラー CIM エージェント開発者のリファレンスの変更の要約	xx
強調	xxi
SAN ボリューム・コントローラーのライブラリーおよび関連資料	xxii
関連 Web サイト	xxv
IBM 資料の注文方法	xxvi
ご意見の送付方法	xxvi
第 1 章 概要	1
Storage Management Initiative Specification	1
CIM エージェント	2
CIM エージェントの概念	2
CIM エージェントのコンポーネント	3
SAN ボリューム・コントローラー 概要	5
SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェント	6
トラストストア証明書有効期限の検証	7
Common Information Model エージェントの機能ダイアグラム	8
プロファイルの概要	8
物理パッケージ	9
サーバー・プロファイル	10
エクステンション・マッピング・サブプロファイル	11
ExtraCapacitySet サブプロファイル	12
アクセス・ポイント・サブプロファイル	13
クラスター・サブプロファイル	14
ベンダー固有ストレージ構成操作	15
LUN マスキング	16
LUN 作成サブプロファイル	17
コピー・サービス	18
ベンダー固有保守モード・サブプロファイル	19
ベンダー固有クラスター操作	20
セキュリティー・サービス	21
プール操作	22
第 2 章 基本ストレージ構成の実行	25
ストレージ構成	25
基本ストレージ構成の実行	25
クラスターへの候補ノードの追加	26
新規ストレージ・プールの作成	26
ストレージ・プールの変更	26
新規ストレージ・ボリュームの作成	27

第 3 章 コピー・サービスの実行	29
コピー・サービス	29
ストレージ・ボリューム間の新規 FlashCopy 関係の作成	29
同期化済みセットの FlashCopy 関係の作成	30
同じクラスター内のボリューム間に同期コピー関係を作成する	31
異なるクラスター内のボリューム間に同期コピー関係を作成する	32
FlashCopy の状態遷移	33
同期コピーの状態遷移	34
第 4 章 LUN マスキングの実行	37
LUN マスキング	37
LUN マスキングの実行	37
第 5 章 ネットワークに関する考慮事項	39
SLP ベースのディスクバリアー	39
RemoteServiceAccessPoint インスタンス	40
第 6 章 問題判別ツールの使用	41
ツールの開始	41
プロパティ・ファイルの編集	42
第 7 章 CIM エージェントのオブジェクト・クラス	43
コア・オブジェクト・クラス	43
IBMTSSVC_BackendController	43
IBMTSSVC_BackendVolume	51
IBMTSSVC_CandidateCluster	64
IBMTSSVC_CandidateNode	65
IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID	73
IBMTSSVC_CandidateVolume	75
IBMTSSVC_Chassis	76
IBMTSSVC_Cluster	85
IBMTSSVC_Controller	97
IBMTSSVC_ControllerConfigurationService	106
IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities	110
IBMTSSVC_Dumps	112
IBMTSSVC_FabricElement	114
IBMTSSVC_FCPort	114
IBMTSSVC_Features	126
IBMTSSVC_FlashCopyJob	127
IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet	132
IBMTSSVC_FormatVolumeJob	134
IBMTSSVC_HardwareIdCollection	139
IBMTSSVC_HardwareIdCollectionStorageVolumeView	141
IBMTSSVC_IOGroup	141
IBMTSSVC_IOGroupSet	149
IBMTSSVC_Job	151
IBMTSSVC_MessageLog	156
IBMTSSVC_MigrateVolumeJob	164
IBMTSSVC_Node	170
IBMTSSVC_NodeVPD	178
IBMTSSVC_PrimordialStoragePool	179
IBMTSSVC_Privilege	182
IBMTSSVC_Product	184

IBMTSSVC_Provider	185
IBMTSSVC_RegisteredProfile	189
IBMTSSVC_RegisteredSubProfile	193
IBMTSSVC_RemoteCluster	197
IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint	199
IBMTSSVC_RemoteVolume	205
IBMTSSVC_StorageCapabilities	206
IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities	210
IBMTSSVC_StorageHardwareID	214
IBMTSSVC_StoragePool	216
IBMTSSVC_StorageSetting	219
IBMTSSVC_StorageVolume	222
IBMTSSVC_StorageVolumeBackendVolumeView	237
IBMTSSVC_SyncCopyJob	238
IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet	243
サービス・オブジェクト・クラス:	245
IBMTSSVC_ClusteringService	245
IBMTSSVC_PrivilegeManagementService	250
IBMTSSVC_StorageConfigurationService	254
IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService	258
セキュリティ・オブジェクト・クラス	262
IBMTS_Account	262
IBMTS_AccountManagementService	265
IBMTS_Certificate	268
IBMTS_CertificateSetting	270
IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism	271
IBMTS_IndicationFilter	276
IBMTS_NameSpace	276
IBMTS_ObjectManager	278
IBMTS_RegisteredProfile	282
IBMTS_System	283
IBMTS_Truststore	286
IBMTS_TruststoreManagementService	287
関連オブジェクト・クラス	298
IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool	298
IBMTSSVC_AuthorizedCollection	299
IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID	299
IBMTSSVC_AuthorizedSubject	300
IBMTSSVC_AuthorizedTarget	300
IBMTSSVC_AvailableHardwareID	300
IBMTSSVC_BackendControllerForVolume	301
IBMTSSVC_BasedOn	301
IBMTSSVC_ClusterController	302
IBMTSSVC_ClusterDumps	302
IBMTSSVC_ClusteringCandidate	303
IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem	303
IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities	304
IBMTSSVC_ClusterPort	304
IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume	305
IBMTSSVC_ClusterScopeChassis	305
IBMTSSVC_ClusterScopeFCSet	305
IBMTSSVC_ClusterScopeIOGroup	306

IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD	306
IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege	306
IBMTSSVC_ClusterScopeProduct	307
IBMTSSVC_ClusterScopeSCSet	307
IBMTSSVC_ClusterScopeStorageVolumeBackendVolumeView	307
IBMTSSVC_ClusterVolume	308
IBMTSSVC_ComponentCS	308
IBMTSSVC_ComputerSystemPackage	308
IBMTSSVC_ConnectedBackendController	309
IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem	309
IBMTSSVC_ControllerConfServiceMaskingCapabilities	309
IBMTSSVC_CopyCandidate	310
IBMTSSVC_ElementConformsToProfile	310
IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized	311
IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedMember	313
IBMTSSVC_HardwareIDOnSystem	314
IBMTSSVC_HostedAccessPoint	314
IBMTSSVC_HostedFlashCopyJob	314
IBMTSSVC_HostedFormatVolumeJob	315
IBMTSSVC_HostedJob	315
IBMTSSVC_HostedMigrateVolumeJob	315
IBMTSSVC_HostedPrimordialPool	316
IBMTSSVC_HostedStoragePool	316
IBMTSSVC_HostedSyncCopyJob	316
IBMTSSVC_HwIDCollectionOnSystem	317
IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToProfile	317
IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToSubProfile	317
IBMTSSVC_IOGroupIdentity	318
IBMTSSVC_IOGroupPort	318
IBMTSSVC_ManagesCollection	318
IBMTSSVC_ManagesController	319
IBMTSSVC_ManagesHardwareID	319
IBMTSSVC_ManagesPrivilege	320
IBMTSSVC_MemberOfCollection	320
IBMTSSVC_MemberOfIOGroup	320
IBMTSSVC_NodeDumps	321
IBMTSSVC_PartnershipCandidate	321
IBMTSSVC_PoolCapabilities	322
IBMTSSVC_PrimordialPoolCapabilities	322
IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent	323
IBMTSSVC_PrimordialPoolForController	323
IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem	323
IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent	324
IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort	324
IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit	325
IBMTSSVC_ProviderInObjectManager	327
IBMTSSVC_RemotePartnership	327
IBMTSSVC_RemoteSystemVolume	327
IBMTSSVC_RequiresProfile	328
IBMTSSVC_SAPAvailableForElement	328
IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities	329
IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceForSystem	329

IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementServiceForSystem	329
IBMTSSVC_StoragePoolComponent	330
IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized	330
IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedMember	333
IBMTSSVC_SystemBackendVolume	334
IBMTSSVC_SystemCandidateVolume	334
IBMTSSVC_SystemController	334
IBMTSSVC_SystemFCPort	335
IBMTSSVC_SystemFeatures	335
IBMTSSVC_SystemVolume	335
IBMTSSVC_SystemVPD	336
IBMTSSVC_UseOfMessageLog	337
IBMTSSVC_VolumeSettingData	338
IBMTSSVC_AccountManagementServiceForSystem	339
IBMTS_AccountOnCIMOM	339
IBMTS_AccountOnSystem	340
IBMTS_CommMechanismForManager	340
IBMTS_ContainsTruststore	341
IBMTS_ElementConformsToProfile	341
IBMTS_HasCertificate	341
IBMTS_HostedAccessPoint	342
IBMTS_HostedService	342
IBMTS_HostsTruststoreManager	343
IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile	343
IBMTS_ManagesAccount	344
IBMTS_ManagesTruststore	344
IBMTS_NamespaceInManager	344
第 8 章 CIM エージェントのメソッド	347
組み込みメソッド	347
Associators()	347
AssociatorNames()	349
CreateInstance()	349
DeleteInstance()	350
EnumerateClasses()	350
EnumerateClassNames()	351
EnumerateInstances()	352
EnumerateInstanceNames()	353
ExecQuery()	353
GetClass()	354
GetInstance()	354
GetProperty()	355
ModifyInstance()	356
References()	356
ReferenceNames()	357
SetProperty()	358
外部メソッド	358
Add2145Cluster()	361
AddHardwareIDsToCollection()	362
AddNode()	363
AssignAccess()	364
AttachDevice()	366

AttachReplica()	367
BackupConfiguration()	368
CancelIteration()	369
CheckValidity()	370
Clean()	370
ClearLog()	371
CreateHardwareIDCollection()	372
CreateOrModifyStoragePool()	373
CreateOrModifyElementFromStoragePool()	376
CreateProtocolControllerWithPorts()	379
CreateRemoteClusterPartnership()	380
CreateReplica()	381
CreateSetting()	382
CreateStorageHardwareID()	383
CreateSynchronizedSet()	384
DeleteCertificate()	385
DeleteConfigurationBackup()	385
DeleteHardwareIDCollection()	386
DeleteProtocolController()	387
DeleteRecord()	387
DeleteRemoteClusterPartnership()	388
DeleteStorageHardwareID()	389
DeleteSynchronizedSet()	390
DeleteStoragePool()	390
DetachDevice()	391
DisableAutoGeneration()	392
Dump()	392
EnableAutoGeneration()	393
Enter()	393
EvictNode()	394
Exit()	395
FixRecord()	395
GetAllRecords()	396
GetDependentMappingNames()	396
GetDump()	397
GetFreeExtents()	398
GetHosts()	398
GetIOGroups()	399
GetRecord()	399
GetResetPasswordChangeFeatureStatus()	400
GetSupportedSizeRange()	401
GetSupportedSizes()	402
GenerateCIMOMCertificate()	402
IncludeBackendVolume()	403
ListConfigurationBackups()	404
MigrateVDiskExtents()	404
MigrateVolume()	405
MigrateVolumeToImageMode()	406
ModifyErrorSettings()	407
ModifyHostIOGroupMapping()	408
ModifyIPAddress()	409
ModifyResetPasswordChangeFeature()	410

ModifySynchronization().	411
ModifySynchronizedSet().	413
PositionAtRecord().	416
PositionToFirstRecord().	417
PositionToFirstRecordRoot().	417
PositionToFirstRecordType().	418
RemoveAccess().	418
RemoveCluster().	419
RequestDiscovery().	420
RestoreConfiguration().	420
ReturnToStoragePool().	421
SetDefaultValidity().	422
SetIOGroup().	423
SetLocale().	423
SetPasswords().	424
SetQuorum().	424
SetTimeZone().	425
StartStatisticsCollection().	426
StopStatisticsCollection().	426
Shutdown().	426
UnfixRecord().	427
Upgrade().	428
WriteRecord().	428
第 9 章 戻りコード	431
アクセシビリティ	449
特記事項	451
商標	452
用語集	455
索引	459



1. 動作中の標準的 CIM エージェント	5
2. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントのハイレベルな概要	9
3. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントの物理パッケージのハイレベルな概要	10
4. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントの サーバー・プロファイルのハイレベルな概要	11
5. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントのエクステント・マッピング・サブプロファイルのハイレベルな概要	12
6. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントの ExtraCapacitySet サブプロファイルのハイレベルな概要	13
7. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントのアクセス・ポイント・サブプロファイルのハイレベルな概要	14
8. クラスタリング・インスタンスのクラス・ダイアグラム	15
9. StorageConfiguration インスタンスのクラス・ダイアグラム	16
10. LUN マスキング・インスタンスのクラス・ダイアグラム	17
11. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントの LUN 作成サブプロファイルのハイレベルな概要	18
12. コピー・サービス・インスタンスのクラス・ダイアグラム	19
13. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントのベンダー固有保守モード・サブプロファイルのハイレベルな概要	20
14. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントのベンダー固有クラスター操作のハイレベルな概要	21
15. セキュリティー・インスタンスのクラス・ダイアグラム	22
16. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントのプール操作のハイレベルな概要	23
17. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの FlashCopy の状態遷移	34
18. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントの同期コピーの状態遷移のハイレベルな概要	35

表

1. IBMTSSVC_BackendController のプロパティ	43
2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ	52
3. IBMTSSVC_CandidateCluster のプロパティ	64
4. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ	65
5. IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID のプロパティ	73
6. IBMTSSVC_CandidateVolume のプロパティ	75
7. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ	77
8. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ	85
9. IBMTSSVC_Controller のプロパティ	97
10. IBMTSSVC_ControllerConfigurationService のプロパティ	106
11. IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities のプロパティ	110
12. IBMTSSVC_Dumps のプロパティ	113
13. IBMTSSVC_FabricElement プロパティ	114
14. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ	115
15. IBMTSSVC_Features のプロパティ	126
16. IBMTSSVC_FlashCopyJob のプロパティ	127
17. IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet のプロパティ	132
18. IBMTSSVC_FormatVolumeJob プロパティ	134
19. IBMTSSVC_HardwareIdCollection のプロパティ	139
20. IBMTSSVC_HardwareIdCollectionStorageVolumeView のプロパティ	141
21. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ	142
22. IBMTSSVC_IOGroupSet のプロパティ	150
23. IBMTSSVC_Job のプロパティ	151
24. IBMTSSVC_MessageLog のプロパティ	156
25. IBMTSSVC_MigrateVolumeJob のプロパティ	165
26. IBMTSSVC_Node のプロパティ	170
27. IBMTSSVC_NodeVPD のプロパティ	178
28. IBMTSSVC_PrimordialStoragePool のプロパティ	179
29. IBMTSSVC_Privilege のプロパティ	182
30. IBMTSSVC_Product のプロパティ	184
31. IBMTSSVC_Provider のプロパティ	185
32. IBMTSSVC_RegisteredProfile のプロパティ	189
33. IBMTSSVC_RegisteredSubProfile のプロパティ	193
34. IBMTSSVC_RemoteCluster のプロパティ	197
35. IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint のプロパティ	199
36. IBMTSSVC_RemoteVolume のプロパティ	205
37. IBMTSSVC_StorageCapabilities のプロパティ	207
38. IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities のプロパティ	210
39. IBMTSSVC_StorageHardwareID のプロパティ	215
40. IBMTSSVC_StoragePool のプロパティ	216
41. IBMTSSVC_StorageSetting のプロパティ	219
42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ	223
43. IBMTSSVC_StorageVolumeBackendVolumeView のプロパティ	238
44. IBMTSSVC_SyncCopyJob のプロパティ	238
45. IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet のプロパティ	243
46. IBMTSSVC_ClusteringService のプロパティ	245
47. IBMTSSVC_PrivilegeManagementService のプロパティ	250
48. IBMTSSVC_StorageConfigurationService のプロパティ	254

49. IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService プロパティ	258
50. IBMTS_Account のプロパティ	262
51. IBMTS_AccountManagementService のプロパティ	265
52. IBMTS_Certificate のプロパティ	269
53. IBMTS_CertificateSetting のプロパティ	270
54. IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism のプロパティ	271
55. IBMTS_IndicationFilter のプロパティ	276
56. IBMTS_NameSpace のプロパティ	276
57. IBMTS_ObjectManager のプロパティ	278
58. IBMTS_RegisteredProfile のプロパティ	282
59. IBMTS_System のプロパティ	283
60. IBMTS_Truststore のプロパティ	286
61. IBMTS_TruststoreManagementService のプロパティ	288
62. IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool の参照	299
63. IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool のプロパティ	299
64. IBMTSSVC_AuthorizedCollection の参照	299
65. IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID の参照	300
66. IBMTSSVC_AuthorizedSubject の参照	300
67. IBMTSSVC_AuthorizationTarget の参照	300
68. IBMTSSVC_AvailableHardwareID の参照	301
69. IBMTSSVC_BackendSCSILUN の参照	301
70. IBMTSSVC_BasedOn の参照	301
71. IBMTSSVC_BasedOn のプロパティ	302
72. IBMTSSVC_ClusterController の参照	302
73. IBMTSSVC_ClusterDumps の参照	302
74. IBMTSSVC_ClusterDumps のプロパティ	303
75. IBMTSSVC_ClusteringCandidate の参照	303
76. IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem の参照	304
77. IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities の参照	304
78. IBMTSSVC_ClusterPort の参照	304
79. IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume の参照	305
80. IBMTSSVC_ClusterScopeChassis の参照	305
81. IBMTSSVC_ClusterScopeFCSet の参照	305
82. IBMTSSVC_ClusterScopeIOGroup の参照	306
83. IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD の参照	306
84. IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege の参照	306
85. IBMTSSVC_ClusterScopeProduct の参照	307
86. IBMTSSVC_ClusterScopeSCSet の参照	307
87. IBMTSSVC_ClusterScopeStorageVolumeBackendVolumeView	307
88. IBMTSSVC_ClusterVolume の参照	308
89. IBMTSSVC_ComponentCS の参照	308
90. IBMTSSVC_ComputerSystemPackage の参照	308
91. IBMTSSVC_ComputerSystemPackage のプロパティ	309
92. IBMTSSVC_ConnectedBackendController の参照	309
93. IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem の参照	309
94. IBMTSSVC_ControllerConfService MaskingCapabilities の参照	310
95. IBMTSSVC_CopyCandidate の参照	310
96. IBMTSSVC_ComponentCS の参照	311
97. IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized の参照	311
98. IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized のプロパティ	311
99. IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedMember の参照	313
100. IBMTSSVC_HardwareIDOnSystem の参照	314

101. IBMTSSVC_HostedAccessPoint の参照	314
102. IBMTSSVC_HostedFlashCopyJob の参照	314
103. IBMTSSVC_HostedFormatVolumeJob の参照	315
104. IBMTSSVC_HostedJob の参照	315
105. IBMTSSVC_HostedMigrateVolumeJob の参照	315
106. IBMTSSVC_HostedPrimordialPool の参照	316
107. IBMTSSVC_HostedStoragePool の参照	316
108. IBMTSSVC_HostedSyncCopyJob の参照	316
109. IBMTSSVC_HwIDCollectionOnSystem の参照	317
110. IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToProfile の参照	317
111. IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToSubProfile の参照	318
112. IBMTSSVC_IOGroupIdentity の参照	318
113. IBMTSSVC_IOGroupPort の参照	318
114. IBMTSSVC_ManagesCollection の参照	319
115. IBMTSSVC_ManagesController の参照	319
116. IBMTSSVC_ManagesHardwareID の参照	319
117. IBMTSSVC_ManagesPrivilege の参照	320
118. IBMTSSVC_MemberOfCollection の参照	320
119. IBMTSSVC_MemberOfIOGroup の参照	320
120. IBMTSSVC_NodeDumps の参照	321
121. IBMTSSVC_NodeDumps	321
122. IBMTSSVC_PartnershipCandidate の参照	322
123. IBMTSSVC_PoolCapabilities の参照	322
124. IBMTSSVC_PrimordialPoolCapabilities の参照	322
125. IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent の参照	323
126. IBMTSSVC_PrimordialPoolForController の参照	323
127. IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem の参照	323
128. IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent の参照	324
129. IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort の参照	324
130. IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort	325
131. IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit の参照	326
132. IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit	326
133. IBMTSSVC_ProviderInObjectManager の参照	327
134. IBMTSSVC_RemotePartnership の参照	327
135. IBMTSSVC_RemoteSystemVolume の参照	328
136. IBMTSSVC_RequiresProfile の参照	328
137. IBMTSSVC_SAPAvailableForElement の参照	328
138. IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities の参照	329
139. IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceForSystem の参照	329
140. IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementServiceForSystem の参照	330
141. IBMTSSVC_StoragePoolComponent の参照	330
142. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized の参照	330
143. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized のプロパティ	331
144. IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedMember の参照	333
145. IBMTSSVC_SystemBackendVolume の参照	334
146. IBMTSSVC_SystemCandidateVolume の参照	334
147. IBMTSSVC_SystemController の参照	334
148. IBMTSSVC_SystemFCPort の参照	335
149. IBMTSSVC_SystemFeatures の参照	335
150. IBMTSSVC_SystemVolume の参照	336
151. IBMTSSVC_SystemVPD の参照	336
152. IBMTSSVC_SystemVPD のプロパティ	336

153. IBMTSSVC_UseOfMessageLog の参照	337
154. IBMTSSVC_UseOfMessageLog のプロパティ	337
155. IBMTSSVC_VolumeSettingData の参照	338
156. IBMTSSVC_VolumeSettingData のプロパティ	338
157. IBMTSSVC_AccountManagementServiceForSystem の参照	339
158. IBMTS_AccountOnCIMOM の参照	339
159. IBMTS_AccountOnCIMOM のプロパティ	339
160. IBMTS_AccountOnSystem.	340
161. IBMTS_AccountOnSystem のプロパティ	340
162. IBMTS_CommMechanismForManager.	340
163. IBMTS_ContainsTruststore の参照.	341
164. IBMTS_ElementConformsToProfile.	341
165. IBMTS_HasCertificate の参照	342
166. IBMTS_HostedAccessPoint	342
167. IBMTS_HostedService	343
168. IBMTS_HostsTruststoreManager の参照.	343
169. IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile	343
170. IBMTS_ManagesAccount の参照	344
171. IBMTS_ManagesTruststore の参照.	344
172. IBMTS_NamespaceInManager	345
173. サポートされる組み込みメソッド	347
174. Associators() のパラメーター	348
175. AssociatorNames() のパラメーター	349
176. CreateInstance() のパラメーター	350
177. DeleteInstance() のパラメーター	350
178. EnumerateClasses() のパラメーター	351
179. EnumerateClassNames() のパラメーター	351
180. EnumerateInstances() のパラメーター	352
181. EnumerateInstanceNames() のパラメーター	353
182. ExecQuery() のパラメーター	353
183. GetClass() のパラメーター	354
184. GetInstance() のパラメーター	354
185. GetProperty() のパラメーター	355
186. ModifyInstance() のパラメーター	356
187. References() のパラメーター	356
188. ReferenceNames() のパラメーター	357
189. SetProperty() のパラメーター	358
190. サポートされる外部メソッド	358
191. Add2145Cluster() のパラメーター	362
192. AddHardwareIDsToCollection() のパラメーター	362
193. AddNode() のパラメーター	363
194. AssignAccess() のパラメーター	365
195. AttachDevice() のパラメーター	367
196. AttachReplica() のパラメーター	367
197. BackupConfiguration() のパラメーター	369
198. Cancellation() のパラメーター	369
199. CheckValidity() のパラメーター	370
200. Clean() のパラメーター	371
201. CreateHardwareIDCollection() のパラメーター	372
202. CreateOrModifyStoragePool() のパラメーター	373
203. CreateOrModifyElementFromStoragePool() のパラメーター	376
204. CreateProtocolControllerWithPorts() のパラメーター	379

205.	CreateRemoteClusterPartnership() のパラメーター	380
206.	CreateReplica() のパラメーター	381
207.	CreateSetting() のパラメーター	382
208.	CreateStorageHardwareID() のパラメーター	383
209.	CreateSynchronizedSet() のパラメーター	384
210.	DeleteCertificate() のパラメーター	385
211.	DeleteConfigurationBackup() のパラメーター	385
212.	DeleteHardwareIDCollection() のパラメーター	386
213.	DeleteProtocolController() のパラメーター	387
214.	DeleteRecord() のパラメーター	388
215.	DeleteRemoteClusterPartnership() のパラメーター	388
216.	DeleteStorageHardwareID() のパラメーター	389
217.	DeleteSynchronizedSet()	390
218.	DeleteStoragePool()	391
219.	DetachDevice() のパラメーター	392
220.	Dump() のパラメーター	392
221.	Enter() のパラメーター	394
222.	EvictNode() のパラメーター	394
223.	Exit() のパラメーター	395
224.	FixRecord() のパラメーター	395
225.	GetAllRecords() のパラメーター	396
226.	GetDependentMappingNames() のパラメーター	396
227.	GetDump() のパラメーター	397
228.	GetFreeExtents() のパラメーター	398
229.	GetHosts() パラメーター	399
230.	GetIOGroups() パラメーター	399
231.	GetRecord() のパラメーター	400
232.	GetResetPasswordChangeFeatureStatus() のプロパティ	401
233.	GetSupportedSizeRange() のパラメーター	401
234.	GetSupported Sizes() のパラメーター	402
235.	GenerateCIMOMCertificate() のパラメーター	402
236.	IncludeBackendVolume() のパラメーター	403
237.	ListConfigurationBackups() のパラメーター	404
238.	MigrateVDiskExtents() パラメーター	404
239.	MigrateVolume() のパラメーター	406
240.	MigrateVolumeToImageMode() のパラメーター	406
241.	ModifyErrorSettings() のパラメーター	407
242.	ModifyHostIOGroupMapping() パラメーター	409
243.	Modifyipaddress() のパラメーター	410
244.	ModifyResetPasswordChangeFeature() のパラメーター	410
245.	ModifySynchronization() のパラメーター	411
246.	ModifySynchronizedSet() のパラメーター	414
247.	PositionAtRecord() のパラメーター	416
248.	PositionToFirstRecord() のパラメーター	417
249.	PositionToFirstRecordRoot() のパラメーター	417
250.	PositionToFirstRecordType() のパラメーター	418
251.	RemoveAccess() のパラメーター	419
252.	RemoveCluster() のパラメーター	419
253.	RequestDiscovery() のパラメーター	420
254.	RestoreConfiguration() のパラメーター	421
255.	ReturnToStoragePool() のパラメーター	421
256.	SetDefaultValidity() のプロパティ	422

257. SetIOGroup() のパラメーター	423
258. SetLocale() のパラメーター	423
259. SetPasswords() のパラメーター	424
260. SetQuorum() のパラメーター	425
261. SetTimeZone() のパラメーター	425
262. StartStatisticsCollection() のパラメーター	426
263. Shutdown() のパラメーター	427
264. UnfixRecord() のパラメーター	427
265. Upgrade() のパラメーター	428
266. WriteRecord() のパラメーター	428

本書について

本書では、IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー 用の Common Information Model (CIM) エージェントについて概説します。

この節では、以下の項目について説明します。

- 本書の内容と対象読者
- 強調表示のために使用した書体
- 本書に関する情報
- IBM 資料の注文方法
- 本書に関するご意見の送付方法
- SAN ボリューム・コントローラー またはそれに関連した製品あるいはテクノロジーに関する情報を提供する Web サイト

本書の対象読者

この解説書は、Common Information Model (CIM) を使用して開発するアプリケーション・プログラマー向けに書かれています。

この解説書は、以下の作業を行う必要がある CIM ベースのアプリケーション・プログラマー向けに書かれています。

- SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの学習
- CIM エージェント・サービスの検出と接続
- CIM エージェントのオブジェクト・クラス、属性、およびメソッドの検索と抽出
- 基本ストレージ構成、LUN マスキング、および SAN ボリューム・コントローラーにおけるコピー・サービスの新規オブジェクト・インスタンスの作成

変更の要約

本書には、用語、保守、および編集上の変更が含まれています。

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

SC88-4125-01 SAN ボリューム・コントローラー 「CIM エージェント開発者のリファレンス」の変更の要約

変更の要約には、資料の最新バージョン以降の新規、改訂、および変更情報をリストしています。

新規情報

このトピックでは、前の版 (SC88-4125-00) からの変更点について説明します。以下のセクションでは、前の版以降に行われた変更点の要約について説明します。

この版には、以下の新規情報が含まれています。

- 以下の新規メソッドの追加:
 - MigrateVDiskExtents()
 - GetDependentMappingNames()

変更情報

このセクションには、この資料で行われた更新情報が記載されています。

- CIM エージェントの以下のコア・オブジェクト・クラスへのプロパティの追加および修正 :
 - IBMTSSVC_BackendVolume
 - IBMTSSVC_Cluster
 - IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet
 - IBMTSSVC_FlashCopyJob
 - IBMTSSVC_HardwareIdCollection
 - IBMTSSVC_StorageHardwareID
 - IBMTSSVC_StorageVolume
- 以下の CIM エージェント・サービス・オブジェクト・クラスへのプロパティの追加および修正 :
 - IBMTSSVC_StorageConfigurationService
- CIM エージェントの以下の外部メソッドへの新規パラメーターの追加:
 - AttachReplica()
 - CreateReplica()
 - ModifySynchronization()
 - ModifySynchronizaitonSet()
 -
- *IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー 構成ガイド* のタイトルは、*IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー: ソフトウェアのインストールおよび構成のガイド* になりました。
- *IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー インストールのガイド* のタイトルは、*IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー: ハードウェアのインストール・ガイド* になりました。
- *IBM System Storage Master Console for SAN ボリューム・コントローラー: Installation and User's Guide* および *IBM System Storage Master Console for SAN ボリューム・コントローラー Information Center* については、今後、更新および配布は行われません。代わりに、これらの関連情報はすべて、その他のSAN ボリューム・コントローラー関連の資料に組み込まれました。

SC88-4125-00 SAN ボリューム・コントローラー CIM エージェント開発者のリファレンスの変更の要約

変更の要約には、資料の最新バージョン以降の新規、改訂、および変更情報をリストしています。

新規情報

このトピックでは、前の版 (SD88-6304-04) からの変更点について説明します。以下のセクションでは、前の版以降に行われた変更点の要約について説明します。

この版には、以下の新規情報が含まれています。

- CIM エージェントの以下の新規コア・オブジェクト・クラスの追加:
 - IBMTSSVC_FabricElement
 - IBMTSSVC_StorageVolumeBackendVolumeView
- CIM エージェントの次の Association オブジェクト・クラスの追加:
 - IBMTSSVC_ClusterScopeStorageVolumeBackendVolumeView

変更情報

このセクションには、この資料で行われた更新情報が記載されています。

- CIM エージェントの以下のコア・オブジェクト・クラスへの新規プロパティの追加:
 - IBMTSSVC_BackendVolume
 - IBMTSSVC_CandidateNode
 - IBMTSSVC_Cluster
 - IBMTSSVC_Node
 - IBMTSSVC_HardwareIdCollection
 - IBMTSSVC_StorageHardwareID
 - IBMTSSVC_StorageVolume
- CIM エージェントの以下のサービス・オブジェクト・クラスへの新規プロパティの追加:
 - IBMTSSVC_StorageConfigurationService
- CIM エージェントの以下の外部メソッドへの新規パラメーターの追加:
 - CreateOrModifyElementFromStoragePool()
 - CreateReplica()
 - RequestDiscovery()
- CIM エージェントの次のコア・オブジェクト・クラスのプロパティの変更:
 - IBMTSSVC_NodeVPD

強調

本書では、強調を表すために、各種書体が使用されています。

強調を表すために、次の書体を使用しています。

太文字	太文字のテキストは、メニュー項目とコマンド名を表します。
-----	------------------------------

イタリック	イタリック のテキストは、語を強調します。コマンド構文内では、デフォルトのディレクトリーやクラスター名などのように、ユーザーが実際の値を入力する変数を示すのにイタリックを使用しています。
モノスペース	モノスペースのテキストは、ユーザーが入力するデータまたはコマンド、コマンド出力のサンプル、プログラム・コードまたはシステムからのメッセージ、あるいはコマンド・フラグ、パラメーター、引数、名前/値のペアなどを示します。

SAN ボリューム・コントローラーのライブラリーおよび関連資料

この製品に関連する他の資料のリストが、参照用に提供されています。

このセクションの表では、以下の資料をリストして説明しています。

- IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラーのライブラリーを構成する資料
- SAN ボリューム・コントローラーに関連するその他の IBM 資料

SAN ボリューム・コントローラーのライブラリー

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

<http://www.ibm.com/storage/support/2145>

タイトル	説明	オーダー番号
<i>IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー: CIM エージェント開発者のリファレンス</i>	この資料は、Common Information Model (CIM) 環境におけるオブジェクトとクラスを説明しています。	SC88-4125
<i>IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー: コマンド行インターフェース・ユーザーズ・ガイド</i>	この資料は、SAN ボリューム・コントローラーのコマンド行インターフェース (CLI) から使用できるコマンドを説明しています。	SC88-4126
<i>IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー: ソフトウェアのインストールおよび構成のガイド</i>	この資料は、SAN ボリューム・コントローラーの構成についてのガイドラインを示しています。	SC88-4610
<i>IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー: ホスト・アタッチメント・ユーザーズ・ガイド</i>	この資料は、ご使用のホスト・システムに SAN ボリューム・コントローラーを接続するためのガイドラインを示しています。	SC88-4127

タイトル	説明	オーダー番号
<i>IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー: ハードウェアのインストール・ガイド</i>	この資料には、SAN ボリューム・コントローラーをインストールするときにサービス担当員が使用する手順が入っています。	GC88-4628
<i>IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー: 計画ガイド</i>	この資料は、SAN ボリューム・コントローラーについて説明し、ご注文いただける機能をリストしています。また、SAN ボリューム・コントローラーのインストールと構成を計画する際のガイドラインを示しています。	GA88-4025
<i>IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー: サービス・ガイド</i>	この資料には、サービス担当員が SAN ボリューム・コントローラーを保守するときに使用する手順が示されています。	GC88-4129
<i>IBM System Safety Notices</i>	この資料には、SAN ボリューム・コントローラーについての危険および警告の注記が入っています。これらは、英語および多数の言語で示されます。	G229-9054

その他の IBM 資料

以下の表では、SAN ボリューム・コントローラーに関連する追加情報が記載されているその他の IBM 資料をリストして、説明しています。

タイトル	説明	オーダー番号
<i>IBM System Storage Multipath Subsystem Device Driver: User's Guide</i>	この資料は、IBM System Storage マルチパス・サブシステム・デバイス・ドライバ・バージョン 1.6 (TotalStorage 製品用) の説明と、それを SAN ボリューム・コントローラーで使用する場合の方法を説明しています。この資料は、「 <i>IBM System Storage Multipath Subsystem Device Driver: User's Guide</i> 」と略称されます。	GC27-2122

タイトル	説明	オーダー番号
<i>IBM TotalStorage DS4300 Fibre Channel Storage Subsystem Installation, User's, and Maintenance Guide</i>	この資料は、IBM TotalStorage DS4300 ファイバー・チャネル・ストレージ・サブシステムのインストールおよび構成の方法を説明しています。	GC26-7722
<i>IBM eServer xSeries 306m (Types 8849 and 8491) Installation Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 306m のインストール方法を説明しています。	MIGR-61615
<i>IBM xSeries 306m (Types 8849 and 8491) User's Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 306m の使用方法を説明しています。	MIGR-61901
<i>IBM xSeries 306m (Types 8849 and 8491) Problem Determination and Service Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 306m に関する問題のトラブルシューティングおよび解決の方法を説明しています。	MIGR-62594
<i>IBM eServer xSeries 306 (Type 8836) Installation Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 306 のインストール方法を説明しています。	MIGR-55080
<i>IBM eServer xSeries 306 (Type 8836) User's Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 306 の使用方法を説明しています。	MIGR-55079
<i>IBM eServer xSeries 306 (Types 1878, 8489 and 8836) Hardware Maintenance Manual and Troubleshooting Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 306 に関する問題のトラブルシューティングおよび保守の方法を説明しています。	MIGR-54820

タイトル	説明	オーダー番号
<i>IBM eServer xSeries 305 (Type 8673) Installation Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 305 のインストール方法を説明しています。	MIGR-44200
<i>IBM eServer xSeries 305 (Type 8673) User's Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 305 の使用方法を説明しています。	MIGR-44199
<i>IBM eServer xSeries 305 (Type 8673) Hardware Maintenance Manual and Troubleshooting Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 305 に関する問題のトラブルシューティングおよび保守の方法を説明しています。	MIGR-44094
<i>IBM TotalStorage 3534 Model F08 SAN Fibre Channel Switch User's Guide</i>	この資料は、IBM TotalStorage SAN スイッチ 3534 モデル F08 について紹介しています。	GC26-7454
<i>IBM TotalStorage SAN Switch 2109 Model F16 User's Guide</i>	この資料は、IBM TotalStorage SAN スイッチ 2109 モデル F16 について紹介しています。	GC26-7439
<i>IBM TotalStorage SAN Switch 2109 Model F32 User's Guide</i>	この資料は、IBM TotalStorage SAN スイッチ 2109 モデル F32 について紹介しています。また、このスイッチの機能についても説明し、さらにこれらの機能に関する情報を検索する方法も説明しています。	GC26-7517

そのほか、いくつかの関連資料が、下記の SAN ボリューム・コントローラーのサポート Web サイトにあります。

<http://www.ibm.com/storage/support/2145>

関連 Web サイト

以下の Web サイトでは、SAN ボリューム・コントローラーまたはそれに関連した製品あるいはテクノロジーに関する情報を提供しています。

情報のタイプ	Web サイト
SAN ボリューム・コントローラーのサポート	http://www.ibm.com/storage/support/2145
IBM ストレージ製品のテクニカル・サポート	http://www.ibm.com/storage/support/

IBM 資料の注文方法

この Publications Center は、IBM 製品資料および営業資料のための世界規模の中央リポジトリーです。

IBM Publications Center

IBM Publications Center は、お客様が必要とする資料を検索しやすいように、カスタマイズされた検索機能を提供しています。資料によっては、無料で表示したり、ダウンロードできるものもあります。また、資料を注文することもできます。この Publications Center は、お客様の自国通貨で価格を表示します。IBM Publications Center には、次の Web サイトからアクセスできます。

<http://www.ibm.com/shop/publications/order/>

ご意見の送付方法

高品質の情報をお届けするために、お客様からのフィードバックが重要です。本書またはその他の資料に関するご意見は、次のいずれかの方法でお送りください。

- E メールの場合

下記の E メール・アドレスにご意見をお送りください。

starpubs@us.ibm.com

表題、表題の資料番号、および特定部分に関するご意見の場合はその該当箇所(ページ番号、表番号など)を明示してください。

- 郵便の場合

本書に添付されている「読者コメント」用紙にご記入ください。RCF が添付されていない場合、ご意見を下記宛てにお寄せください。

International Business Machines Corporation
 RCF Processing Department
 Department 61C
 9032 South Rita Road
 Tucson, Arizona 85775-4401
 U.S.A.

第 1 章 概要

本章では、SAN ボリューム・コントローラーの Common Information Model (CIM) エージェントを紹介します。

以下のコンポーネントについて概説します。

- Storage Management Initiative Specification (SMI-S)
- CIM
- CIM に関連した概念
- CIM エージェント
- SAN ボリューム・コントローラー
- SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェント

本章では、CIM エージェントのオブジェクト・モデルの機能図も示します。

Storage Management Initiative Specification

Storage Management Initiative Specification (SMI-S) は、Storage Networking Industry Association (SNIA) によって発表された Storage Management Initiative (SMI) の設計仕様です。

SMI-S は、ストレージ管理システムがストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) 内で、物理リソースと論理リソースを識別、分類、監視および制御できるようにする安全で堅固なインターフェースを規定しています。このインターフェースは、SAN の管理対象となる種々の装置およびそれらを管理するためのツールを統合します。

SMI-S は、多数の既存のテクノロジーまたは業界標準に基づいており、以下のものが組み込まれています。

Common Information Model (CIM)

Distributed Management Task Force (DMTF) によって開発された、データの格納と管理のためのオブジェクト・モデル。CIM により、オブジェクト指向パターンで、装置と装置コンポーネントを編成できます。

Web ベース・エンタープライズ管理 (Web-Based Enterprise Management (WBEM))

同様に DMTF によって開発された階層的なエンタープライズ管理アーキテクチャー。このアーキテクチャーは、装置、装置プロバイダー、オブジェクト・マネージャー、およびクライアント・アプリケーションとオブジェクト・マネージャー間の通信のメッセージング・プロトコルから構成される管理設計フレームワークを提供します。CIM の場合、オブジェクト・マネージャーは CIMOM で、メッセージング・プロトコルは「CIM over HTTP」テクノロジーです。「CIM over HTTP」アプローチでは、CIM データを XML でエンコードし、SAN 内の TCP/IP ネットワークを介して、クライアント・アプリケーションと CIMOM 間の特定メッセージに入れて送信します。

Service Location Protocol (SLP)

クライアント・アプリケーションが CIMOM を検出するために使用するディレクトリー・サービス。

SMI-S は、業界標準となることを意図して、CIM、WBEM、および SLP の汎用機能を拡張し、ストレージ・ネットワーキング・インターオペラビリティを実装しています。例えば、WBEM は、セキュリティー、リソースのロック管理、イベント通知、およびサービス・ディスカバリーの機能を提供します。

CIM エージェント

Common Information Model (CIM) エージェントは、Distributed Management Task Force (DMTF) によって開発された標準のセットです。

CIM は、ストレージ・システム、アプリケーション、データベース、ネットワーク、および装置の設計と実装のためのオープン・アプローチを提供します。

CIM 仕様は、管理データを記述するための言語と方法論を提供します。例えば、ストレージ・アレイを管理するための CIM スキーマ 2.7 では、共通の方法で、管理環境をデータ管理に使用できるようにする方法を規定しています。CIM は、共通オブジェクト・クラス、関連、およびメソッドを定義します。メンバー・ベンダーは、これらのオブジェクトを使用し、拡張して、特定の管理対象環境でデータをどのような方法で処理し、編成するかを指定できます。

CIM エージェントの概念

Common Information Model (CIM) エージェントを記述するいくつかの概念があります。オブジェクト・モデルについて理解するには、これらの概念を把握しておく必要があります。

CIM エージェント仕様では、次の概念と用語を使用してオブジェクト・モデルが記述されます。

関連 参照される 2 つのオブジェクト間の関係を定義する 2 つの参照を持つクラス。

クラス 特定の階層内のオブジェクトの定義。オブジェクト・クラスは、プロパティとメソッドを持ち、関連のターゲットとして働くことができます。

標識 イベントのオブジェクト表現。

インスタンス

クラスのメンバーである個々のオブジェクト。オブジェクト指向プログラミングでは、クラスをインスタンス化することにより作成されるオブジェクト。

メソッド

クラスに関数を実装する方法。

ネームスペース

CIM スキーマが適用される有効範囲。

オブジェクト・パス

ネームスペース・パスとモデル・パスで構成されるオブジェクト。ネームス

ペース・パスは、CIM エージェントが管理する CIM インプリメンテーションへのアクセスを提供し、モデル・パスは、インプリメンテーション内でのナビゲーションを提供します。

プロパティ

クラスのインスタンスを表現するために使用される属性。

修飾子 クラス、関連、指示、メソッド、メソッド・パラメーター、インスタンス、プロパティ、または参照に関する追加情報を提供する値。

参照 関連内のオブジェクトの役割と有効範囲を定義する別のインスタンスを指すポインター。

スキーマ

単一ネームスペースに定義され、適用可能であるオブジェクト・クラスのグループ。CIM エージェント内では、サポートされるスキーマは、管理対象オブジェクト・フォーマット (MOF) コンパイラーによってロードされるスキーマです。

CIM エージェントのコンポーネント

Common Information Model (CIM) エージェントを使用すると、アプリケーション・プログラマーは、所有ソフトウェアまたは装置固有のプログラミング・インターフェースでなく、共通のビルディング・ブロックを使用して、CIM 対応の装置を管理できます。アプリケーションがストレージを管理する方法を標準化すると、ストレージ管理が簡単になります。

コンポーネント

CIM エージェントには、次のコンポーネントがあります。

エージェント・コード (agent code)

クライアント・アプリケーションと装置との間で転送される CIM 要求と応答を解釈するオープン・システム標準。

CIM オブジェクト・マネージャー (CIMOM)

クライアント・アプリケーションからの CIM 要求を受け取り、検証し、認証する、データ管理用の共通の概念的なフレームワーク。要求を認証した後でその要求を適切なコンポーネントまたは装置プロバイダーに送ります。

クライアント・アプリケーション (client application)

装置の CIM エージェントに対して CIM 要求を開始するストレージ管理プログラム。

装置 クライアント・アプリケーションの要求を処理およびホスティングするストレージ・サーバー。

装置プロバイダー

CIM のプラグインとして機能する装置固有のハンドラー。つまり、CIMOM はこのハンドラーを使用して装置とのインターフェースを構築します。

Service Location Protocol (SLP)

クライアント・アプリケーションが CIMOM を検出するために呼び出すディレクトリー・サービス。

CIM エージェントの動作

5 ページの図 1 は、標準的な CIM エージェントの動作方法を示しています。クライアント・アプリケーションは、SLP ディレクトリー・サービスを呼び出して、CIMOM の位置を見つけます。CIMOM は最初に呼び出されたときに、それ自体を SLP サービス・エージェントに登録し、その位置、IP アドレス、ポート番号、および提供するサービスのタイプを提示します。CIM エージェント・アクセス・ポイントを記述するストリングが登録されます。

注: 標準のセキュア・ポートは、5999 です。

次の出力は、登録されたストリングの例を示します。

```
service:wbem:https://<CIM Agent IP>:<port number>
```

SLP は、以下の属性を備えています。

```
service:wbem:https://<CIM Agent IP>:5999
```

```
service-hi-name=SVC CIM Agent 4.2.0
```

```
service-hi-description=IBM SAN ボリューム・コントローラー CIM Agent Version 4.2.0
```

```
service-location-tcp=https://<CIM Agent IP>:5999
```

```
service-id=IBM_CIMOM_1094736587984_1108027145
```

```
template-url-syntax=https://<CIM Agent IP>
```

```
CommunicationMechanism=cim-xml
```

```
InteropSchemaNamespace=/root/ibm
```

```
FunctionalProfilesSupported=Basic Read, Basic Write, Instance Manipulation,  
Association Traversal, Query Execution, Qualifier Declaration, Indications
```

```
MultipleOperationsSupported=false
```

```
ProtocolVersion=1
```

```
AuthenticationMechanismSupported=Basic
```

```
Namespace=/root/ibm
```

この情報をもとに、クライアント・アプリケーションは CIMOM と直接通信を開始します。

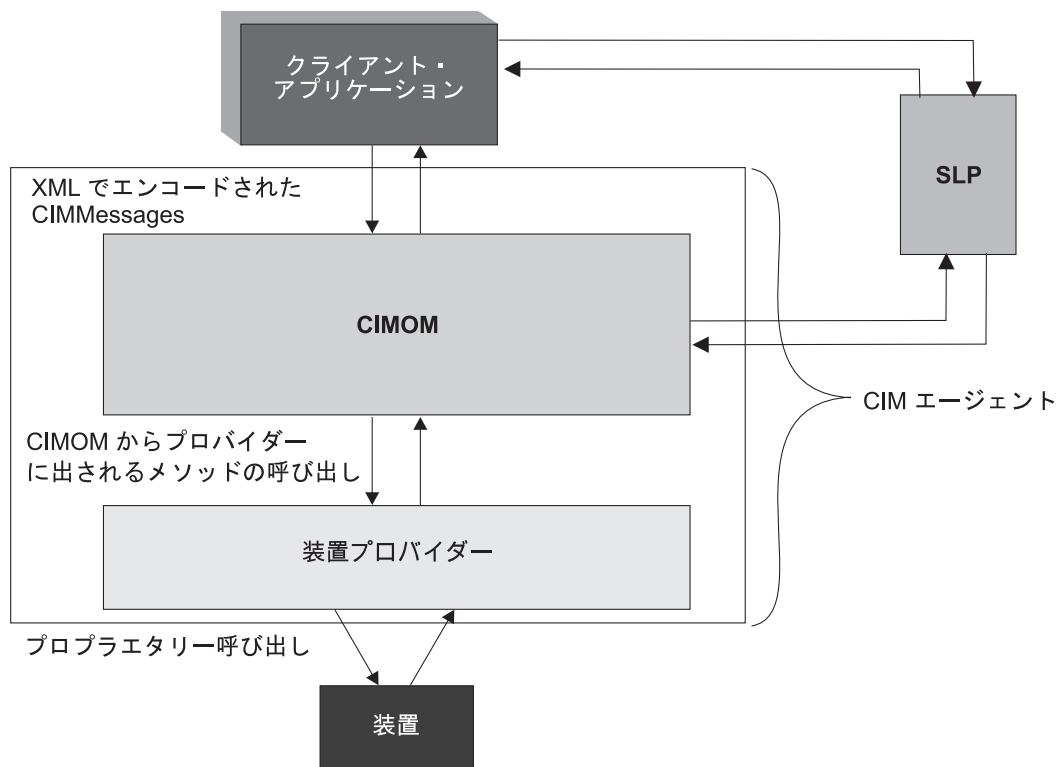


図 1. 動作中の標準的 CIM エージェント

次にクライアント・アプリケーションは、CIM 要求を CIMOM に送信します。要求が着信すると、CIMOM はそれぞれの要求を検証し、認証します。その後、CIMOM は要求を CIMOM の適切な機能コンポーネント、または装置プロバイダーに送ります。クライアント・アプリケーションの要求を満たすために、プロバイダーは、CIMOM の代理として装置固有のプログラミング・インターフェースを呼び出します。

管理アプリケーションは、CIMOM から RemoteServiceAccessPoint のインスタンスを取得できます。このインスタンスにより、管理アプリケーションは Web ユーザー・インターフェースにアクセスすることができます。

SAN ボリューム・コントローラー 概要

SAN ボリューム・コントローラーは、ハードウェアとソフトウェアを組み合わせ、対称バーチャリゼーションを使用する包括的なモジュラー装置にします。

対称バーチャリゼーションは、接続されたストレージ・サブシステムから管理対象ディスク (MDisk) のプールを作成することによって、可能になります。これらのストレージ・サブシステムは、接続されたホスト・システムで使用するために、一群の仮想ディスク (VDisk) にマッピングされます。システム管理者は、SAN 上にあるストレージの共通プールを表示してアクセスできます。これによって、管理者はストレージ・リソースをより効率的に使用できるようになり、拡張機能用の共通ベースが提供されます。

SAN はホスト・システムとストレージ・デバイスを結ぶ高速のファイバー・チャンネル・ネットワークです。ホスト・システムは、ネットワークをまたがったストレージ

ジ・デバイスに接続できるようになります。接続はルーター、ゲートウェイ、ハブ、およびスイッチのような装置を経由して構成されます。これらの装置を含むネットワークの領域を、ネットワークのファブリックと呼びます。

SAN ボリューム・コントローラーは、SAN の論理ボリューム・マネージャー (LVM) に類似しています。SAN ボリューム・コントローラーは、制御する SAN ストレージに対して以下の機能を実行します。

- 単一のストレージ・プールを作成する
- 論理ユニットのバーチャリゼーションを提供する
- 論理ボリュームを管理する
- 以下の SAN の拡張機能を提供する
 - 大容量スケーラブル・キャッシュ
 - コピー・サービス
 - FlashCopy® (時刻指定コピー)
 - メトロ・ミラー (同期コピー)
 - グローバル・ミラー (非同期コピー)
 - データ・マイグレーション
 - スペース管理
 - 望ましいパフォーマンス特性に基づくマッピング
 - サービス品質の測定

SAN ボリューム・コントローラーのノードはそれぞれ、ラック・マウント方式の装置であり、標準の Electrical Industries Association (EIA) 19 インチ・ラックにインストールすることができます。ノードは常に対でインストールされ、ノードの 1 つから 4 つまでの対で 1 つのクラスターが構成されます。ノードの各対は、入出力グループと呼ばれます。入出力グループのノードによって管理される入出力操作は、すべて両方のノードにキャッシュされます。各仮想ボリュームは、それぞれ 1 つの入出力グループに定義されます。入出力グループは、ストレージ・サブシステムにより SAN に提示されるストレージを MDisk として取り込んで、そのストレージを、ホストのアプリケーションで使用される VDisk と呼ばれる論理ディスクに変換します。それぞれのノードは 1 つの入出力グループの中にだけ存在し、その入出力グループ内の VDisk へアクセスできるようになっている必要があります。

SAN ボリューム・コントローラーのノードには、4 つのモデルがあります。

- SAN ボリューム・コントローラー 2145-4F2
- SAN ボリューム・コントローラー 2145-8F2
- SAN ボリューム・コントローラー 2145-8F4
- SAN ボリューム・コントローラー 2145-8G4

SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェント

SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントは、SAN ボリューム・コントローラーのための構成インターフェースとして働きます。

CIM エージェントは、次の主要コンポーネントで構成されています。

- CIM オブジェクト・マネージャー (CIMOM)
- Service Location Protocol (SLP) エージェント
- SAN ボリューム・コントローラー・プロバイダー

SAN ボリューム・コントローラー・コンソールは、IP アドレスによって CIMOM を検出するように構成されています。CIMOM は始動すると、IP アドレス、ポート番号、およびサービス・タイプ情報を提供して、自身を SLP ディレクトリー・サービスに登録します。SAN ボリューム・コントローラー・コンソールは、保護されたロケーション情報を使用して、CIMOM および SAN ボリューム・コントローラー・プロバイダーと直接に通信を開始します。CIMOM はプロバイダーに要求を行い、プロバイダーは SAN ボリューム・コントローラーが提供する機能を使用して、これらの要求を満たします。

トラストストア証明書有効期限の検証

マスター・コンソールに正常にログオンするには、有効なトラストストア証明書を持っていないければなりません。

マスター・コンソールにサインオンする場合、次のようなメッセージを受け取ることがあります。

CMMUI8304E 管理サーバーは、トラストストア・ファイルから有効な証明書を見つけることができません (The Administrative server is unable to find a valid certificate in the truststore file.)。

このメッセージは、トラストストア・ファイルの証明書が期限切れになっているときに表示されます。管理サーバーは、トラストストア・ファイルの証明書を使用して CIM エージェントとのセキュア接続を作成します。管理サーバーが CIM エージェントの有効な証明書をトラストストア・ファイルから見つけることができないので、認証は行われません。

この問題を解決するには、トラストストア・ファイルが正しく作成されたことを確認する必要があります。何か問題がある場合は、サービス担当者に連絡してください。

以下のステップを実行して、トラストストア証明書を再生成します。

1. C:\Program Files\IBM\svconconsole\cimom ディレクトリーに進む。
2. **mkcertificate.bat** ファイルをダブルクリックする。「証明書の生成中」メッセージが表示されます。新規の証明書が生成され、C:\Program Files\IBM\svconconsole\cimom ディレクトリーに保管されます。
3. トラストストア・ファイルを以下のサブ・ディレクトリーにコピーする。

注: 各ディレクトリーは、C:\Program Files\IBM\svconconsole\console\embeddedWAS... という文字で始まっています。

C:\...config\cells\DefaultNode\applications\
ICAConsole.ear\deployments\ICAConsole\ICAConsole.war\
WEB-INF

```
C:\>cd %config%\cells\DefaultNode\applications\
SVCConsole.ear\deployments\SVCConsole\SVCConsole.war\
WEB-INF
```

```
C:\>cd %config%\installedApps\DefaultNode\
ICAConsole.ear\ICAConsole.war\WEB-INF
```

```
C:\>cd %config%\installedApps\DefaultNode\
SVCConsole.ear\SVCConsole.war\WEB-INF
```

- 以下のアプリケーションを停止してから、再始動する。以下のサービスは、「スタート」 ▶ 「設定」 ▶ 「コントロール パネル」 ▶ 「管理ツール」 ▶ 「コンポーネント・サービス」で見つかります。
 - IBM® CIM Object Manager
 - IBM WebSphere® Application Server V5 - SVC

サービスを停止してから再始動するには、アプリケーションを右クリックし、「停止」を選択してから、「開始」を選択します。

注: IBM WebSphere アプリケーションで stop コマンドがタイムアウトした場合は、マスター・コンソールを再始動してください。これでアプリケーションも再始動されます。

- 両方のアプリケーションが再度稼働していることを確認する。SAN ポリリューム・コントローラー・コンソール を起動し、ログオンします。

Common Information Model エージェントの機能ダイアグラム

Common Information Model (CIM) エージェント・オブジェクトの機能ダイアグラムは、CIM エージェントが提供する特定の機能を示しており、ストレージ構成サービス、コピー・サービス、LUN マスキング、およびセキュリティーを含みます。また、機能ダイアグラムは、SAN ポリリューム・コントローラー用 CIM エージェントのアーキテクチャーを図示しています。

以下のトピックでは、Common Information Model (CIM) エージェントのオブジェクト・モデルの機能ダイアグラムについて説明します。

プロファイルの概要

SAN ポリリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントでは、複数の SMI-S プロファイルおよびサブプロファイルがサポートされています。

9 ページの図 2 は、サポートされる SMI-S プロファイルおよびサブプロファイルを示しています。

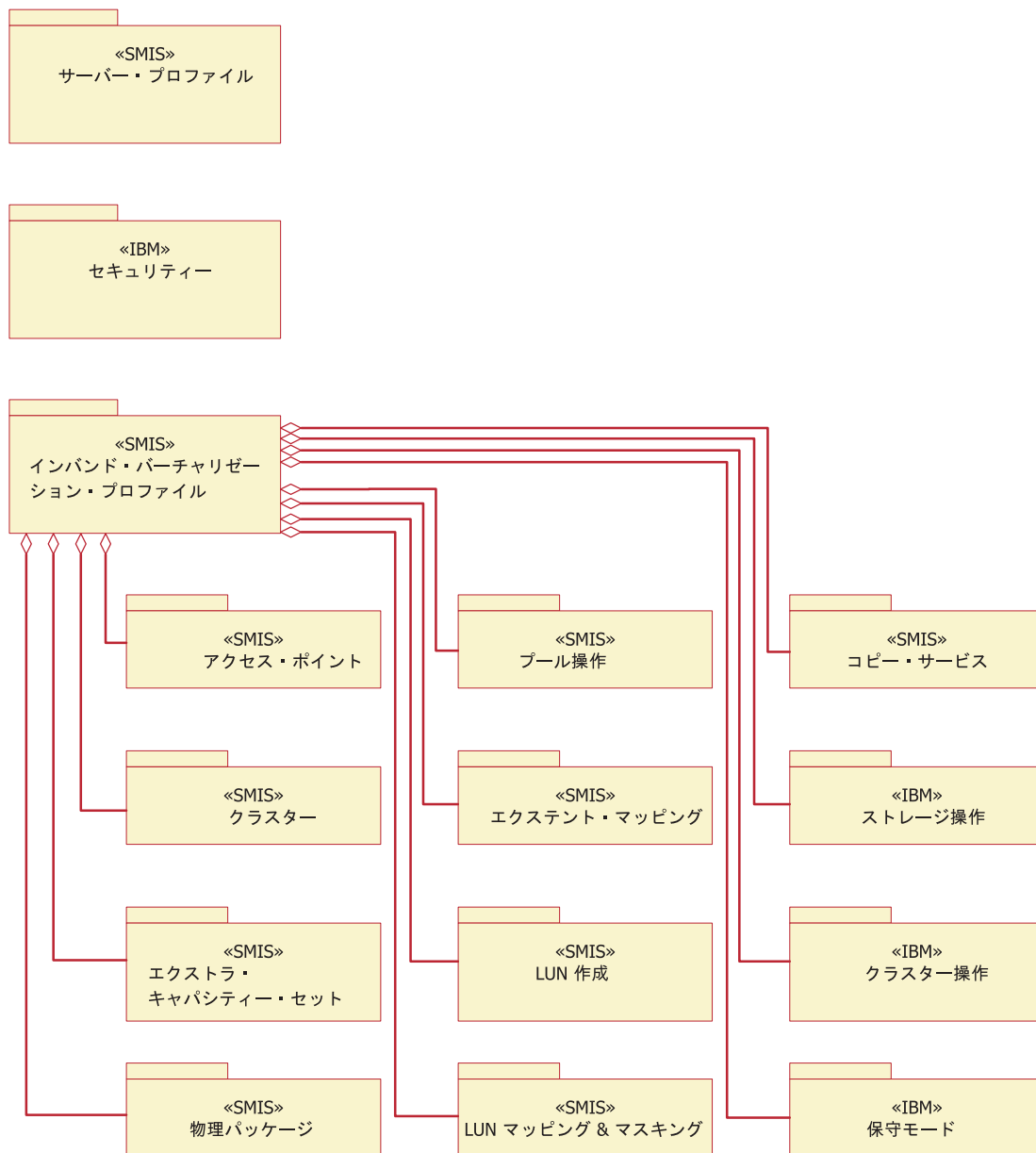


図2. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのハイレベルな概要

物理パッケージ

SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントの物理パッケージは、3つの基本クラスで構成されています。

10ページの図3は、モデルの基本クラス(ビルディング・ブロック)を示しています。

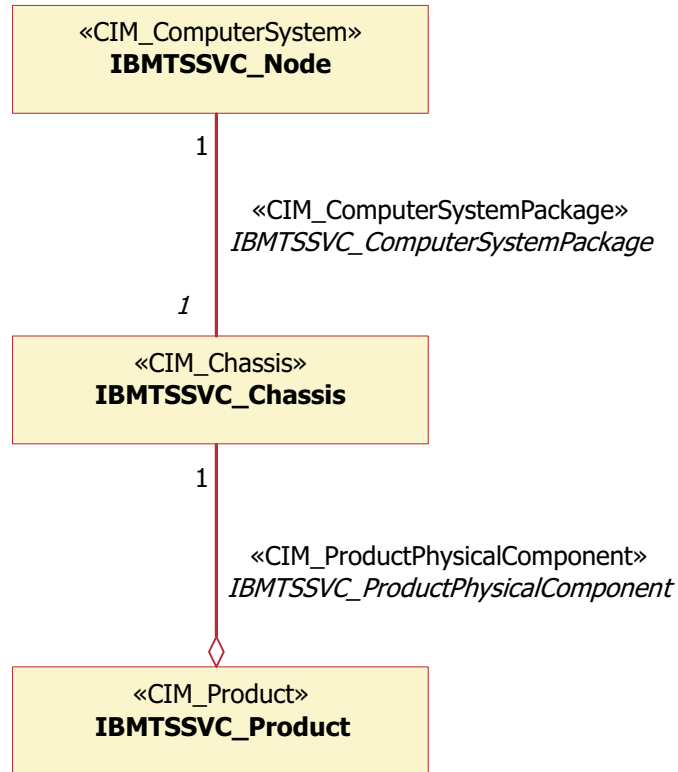


図3. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの物理パッケージのハイレベルな概要

サーバー・プロファイル

SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントのサーバー・プロファイルは、いくつかの基本クラスで構成されています。

11 ページの図4 は、モデルの基本クラス (ビルディング・ブロック) を示しています。

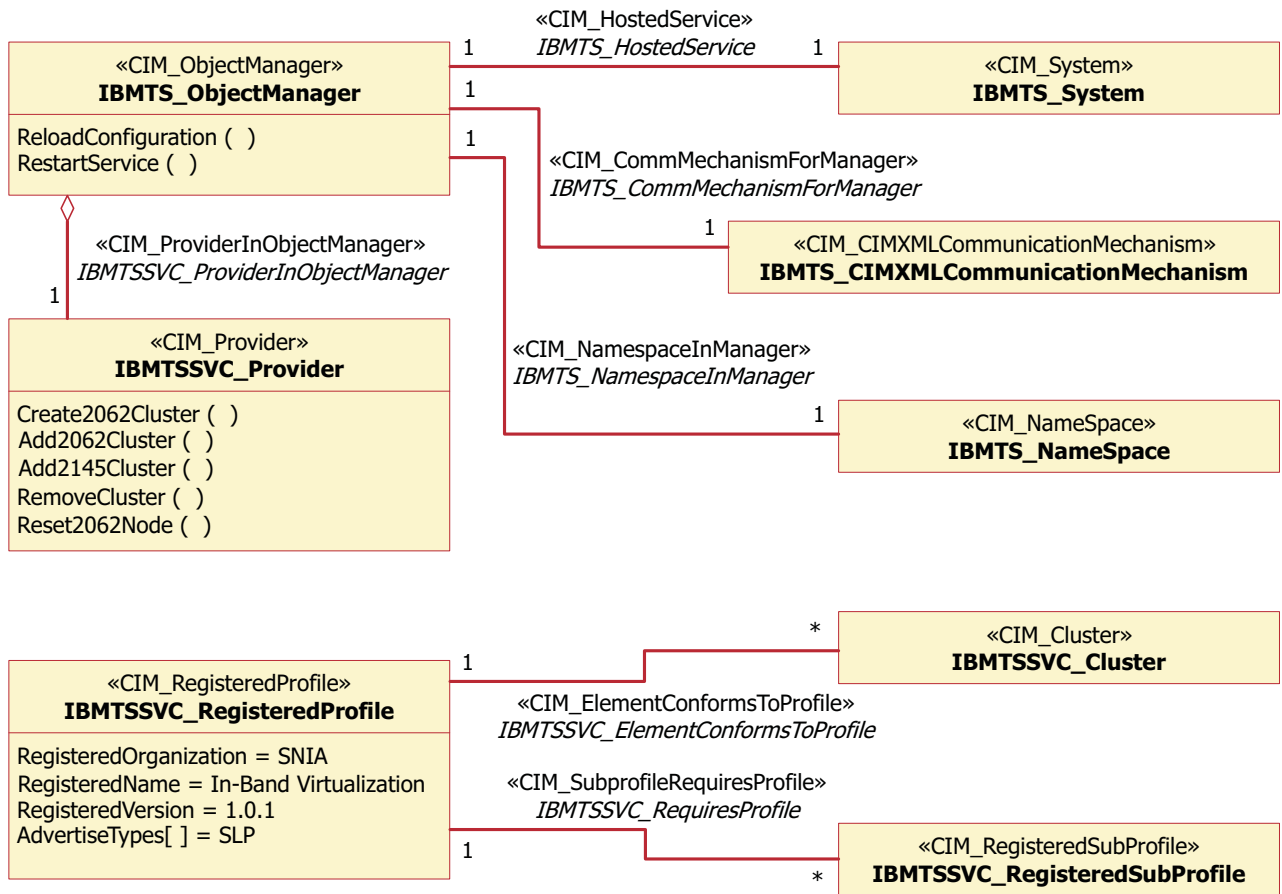


図4. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの サーバー・プロファイルのハイレベルな概要

エクステント・マッピング・サブプロファイル

SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントのエクステント・マッピング・サブプロファイルは、いくつかの基本クラスで構成されています。

12 ページの図 5 は、モデルの基本クラス (ビルディング・ブロック) を示しています。

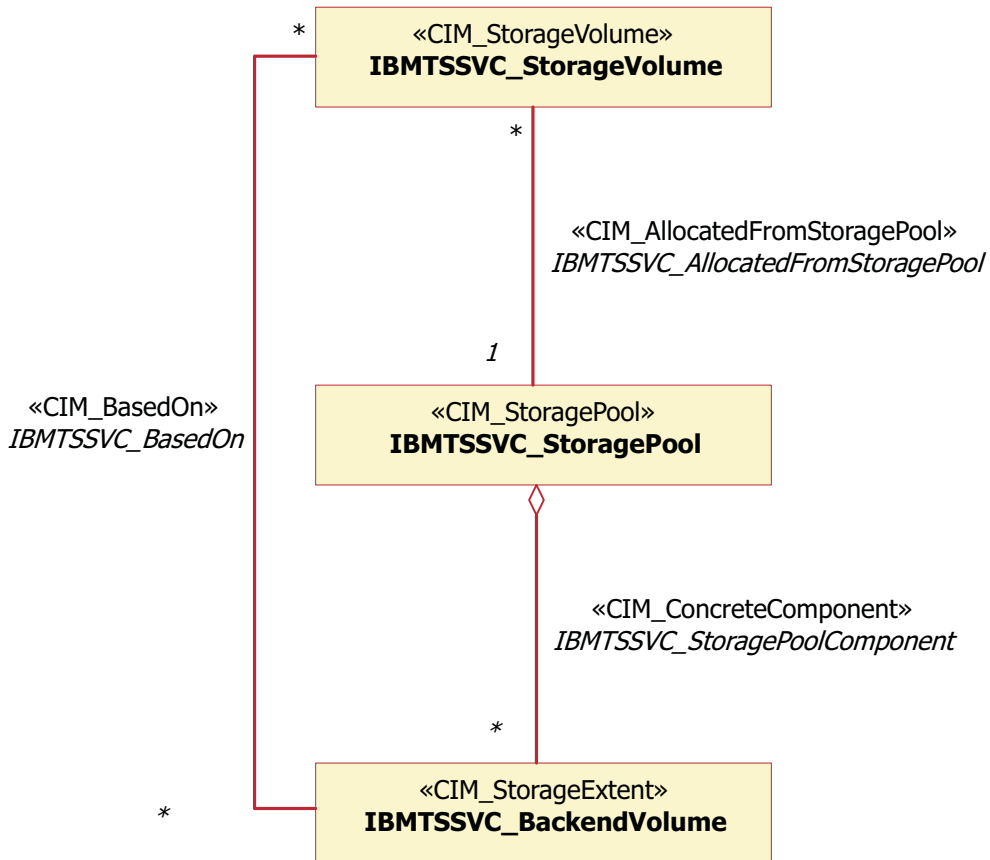


図5. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのエクステント・マッピング・サブプロファイルのハイレベルな概要

ExtraCapacitySet サブプロファイル

SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントの ExtraCapacitySet サブプロファイルは、いくつかの基本クラスで構成されています。

13 ページの図6 は、モデルの基本クラス (ビルディング・ブロック) を示しています。

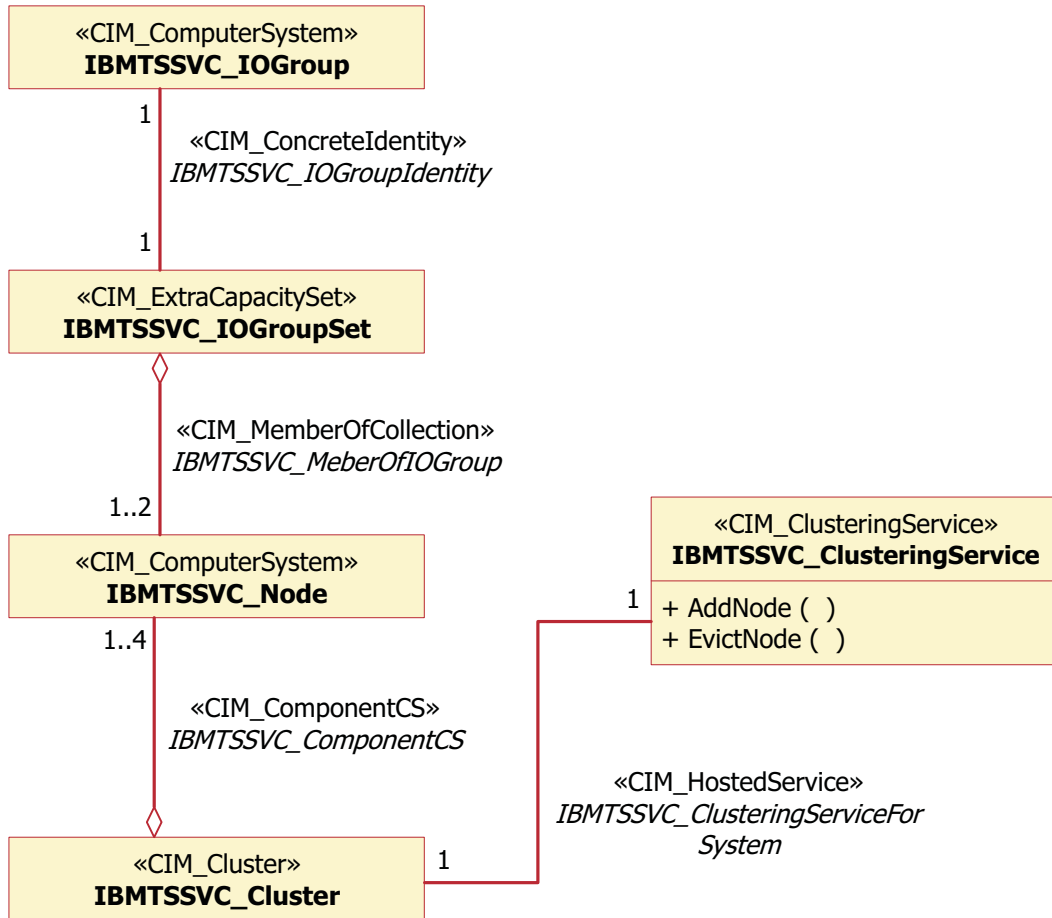


図 6. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントの ExtraCapacitySet サブプロファイルのハイレベルな概要

アクセス・ポイント・サブプロファイル

SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントのアクセス・ポイント・サブプロファイルは、いくつかの基本クラスで構成されています。

14 ページの図 7 は、モデルの基本クラス (ビルディング・ブロック) を示しています。

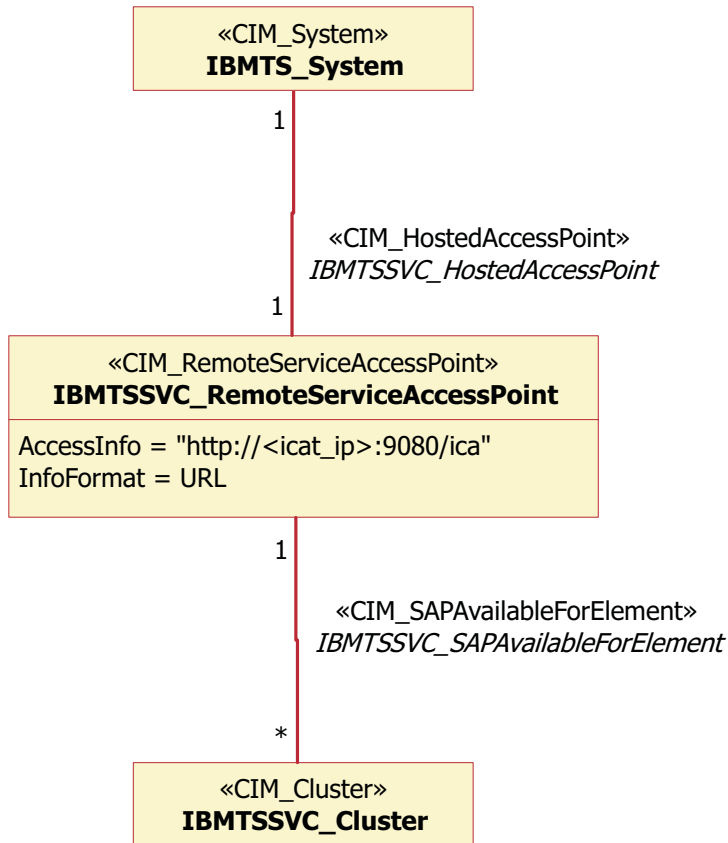


図7. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのアクセス・ポイント・サブプロファイルのハイレベルな概要

クラスター・サブプロファイル

クラスタリング・サービスの機能を提供するいくつかのクラスおよび関連があります。

15 ページの図8 は、クラスタリング・サービスの機能を提供するクラスおよび関連を示しています。

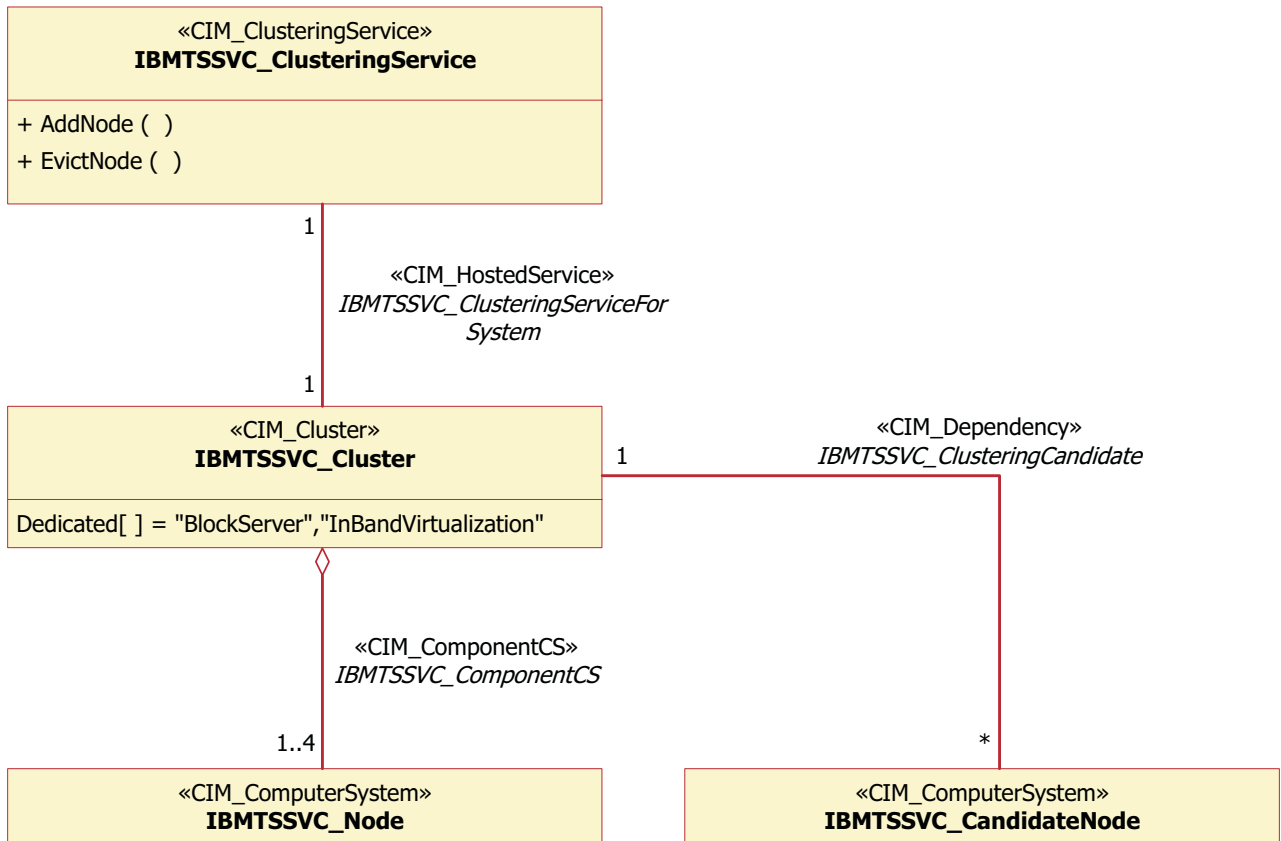


図 8. クラスタリング・インスタンスのクラス・ダイアグラム

ベンダー固有ストレージ構成操作

StorageConfiguration インスタンスは、いくつかのオブジェクト・クラスを使用します。

16 ページの図 9 は、基本ストレージ構成をインプリメントするオブジェクト・クラスを示しています。

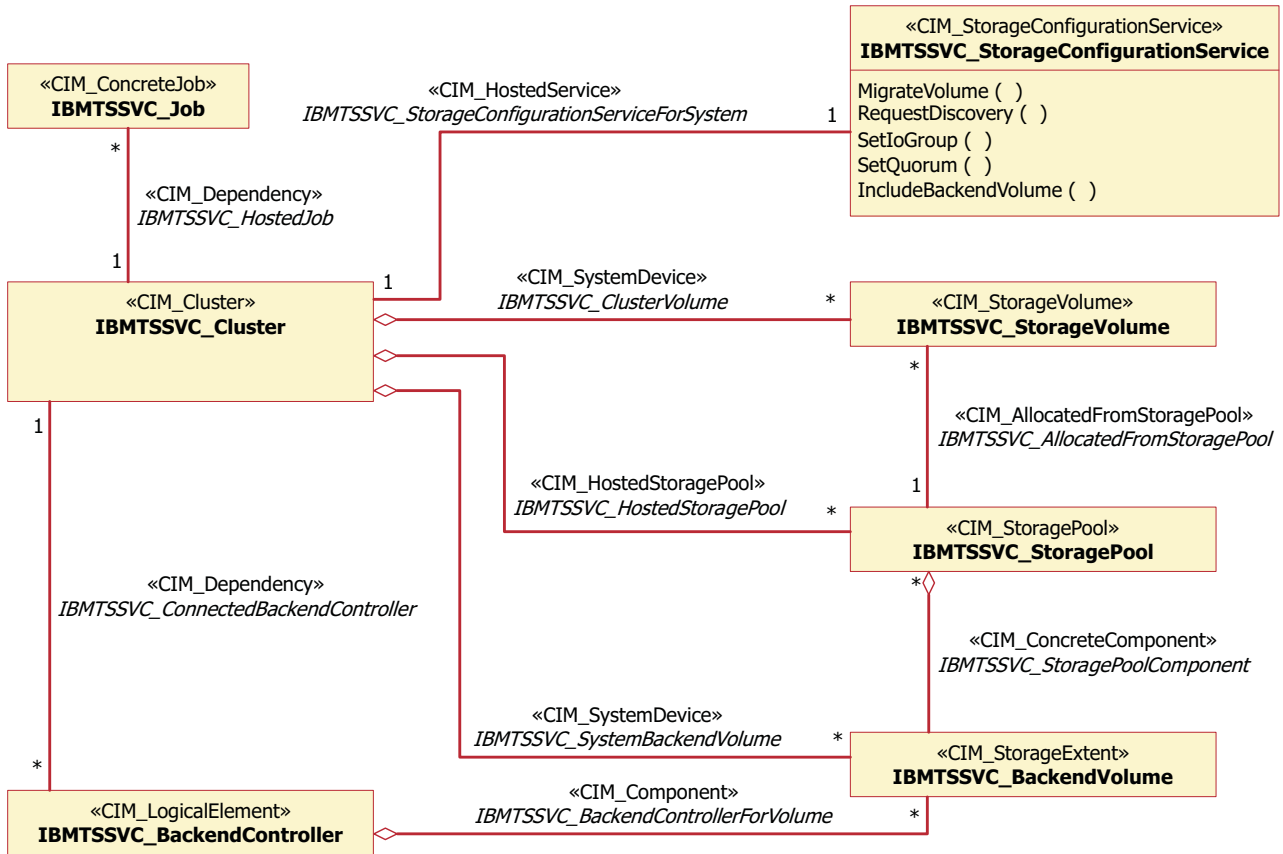


図 9. StorageConfiguration インスタンスのクラス・ダイアグラム

LUN マスキング

LUN マスキング・インスタンスは、いくつかのオブジェクト・クラスを使用します。

17 ページの図 10 は、LUN マスキングを実行するオブジェクト・クラスを示しています。SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントでは、以下の各クラスが提供するメソッドにより、IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスが IBMTSSVC_StorageHardwareID インスタンスの IBMTSSVC_HardwareIdCollection インスタンスにマップされます。

- IBMTSSVC_StorageHardwareIdManagementService
- IBMTSSVC_PrivilegeManagementService
- IBMTSSVC_ControllerConfigurationService

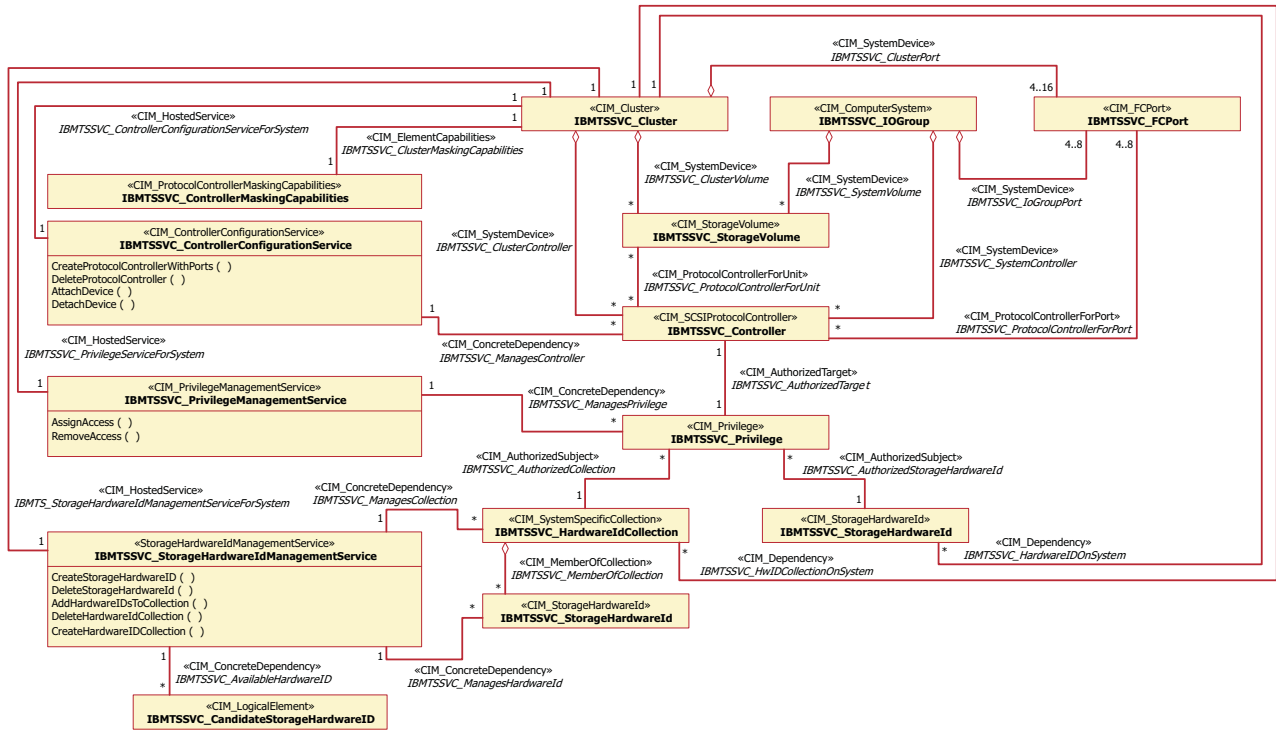


図 10. LUN マスキング・インスタンスのクラス・ダイアグラム

LUN 作成サブプロファイル

SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントの LUN 作成サブプロファイルは、いくつかの基本クラスで構成されています。

18 ページの図 11 は、モデルの基本クラス (ビルディング・ブロック) を示しています。

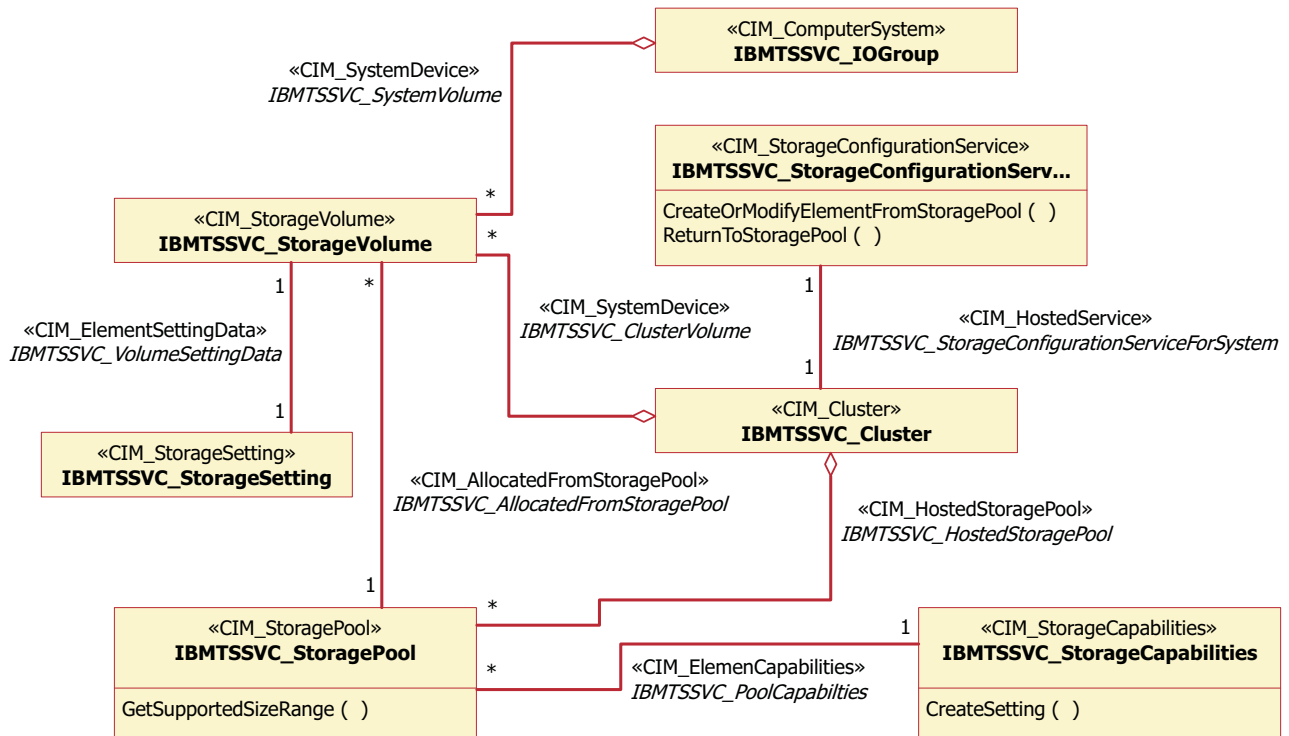


図 11. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの LUN 作成サブプロファイルのハイレベルな概要

コピー・サービス

IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスは、コピー関係を作成するメソッドを提供します。

19 ページの図 12 は、FlashCopy、メトロ・ミラー、およびグローバル・ミラー・コピー・サービスを提供するオブジェクト・クラスを示しています。SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントでは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスが、コピー関係を作成するメソッドを提供します。IBMTSSVC_StorageConfigurationService インスタンスは常に、IBMTSSVC_Cluster インスタンスに関連付けられています。

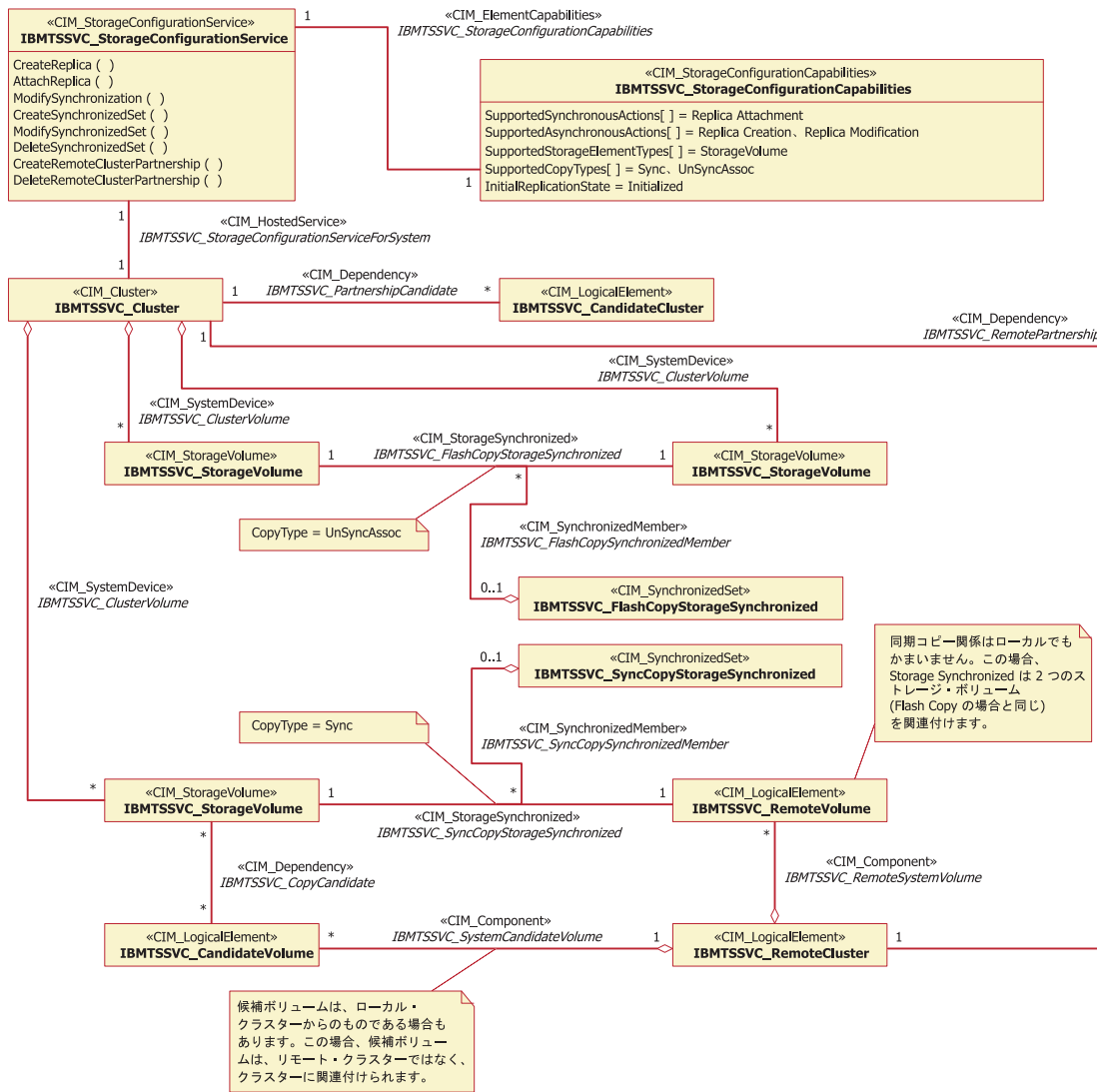


図 12. コピー・サービス・インスタンスのクラス・ダイアグラム

ベンダー固有保守モード・サブプロファイル

SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントのベンダー固有保守モード・サブプロファイルは、いくつかの基本クラスで構成されています。

保守モード・サブプロファイルは、ブレード SAN ボリューム・コントローラー (モデル 2062) 用のみサポートされています。20 ページの図 13 は、モデルの基本クラス (ビルディング・ブロック) を示しています。

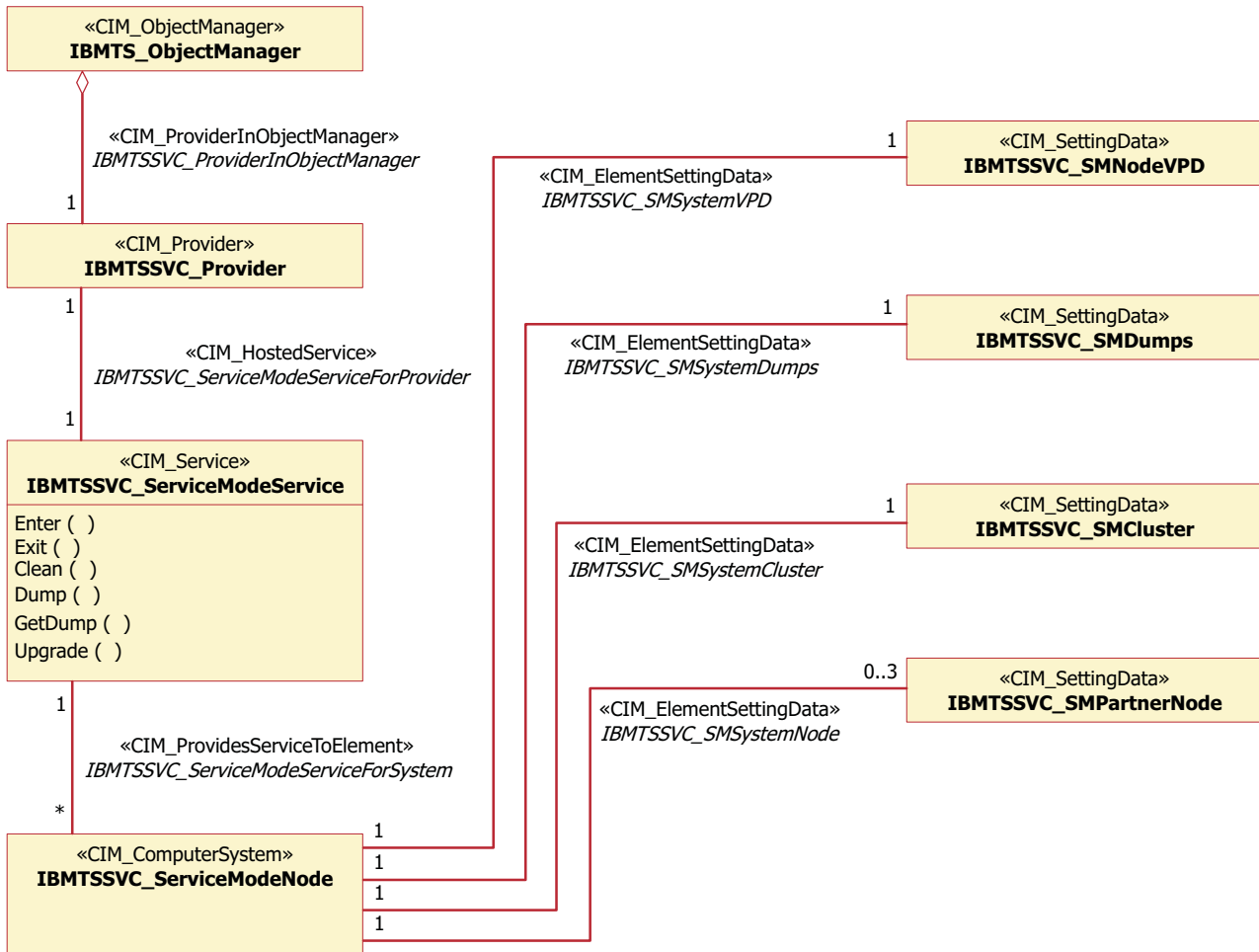


図 13. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのベンダー固有保守モード・サブプロファイルのハイレベルな概要

ベンダー固有クラスター操作

SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントのベンダー固有クラスター操作は、いくつかの基本クラスで構成されています。

21 ページの図 14 は、モデルの基本クラス (ビルディング・ブロック) を示しています。

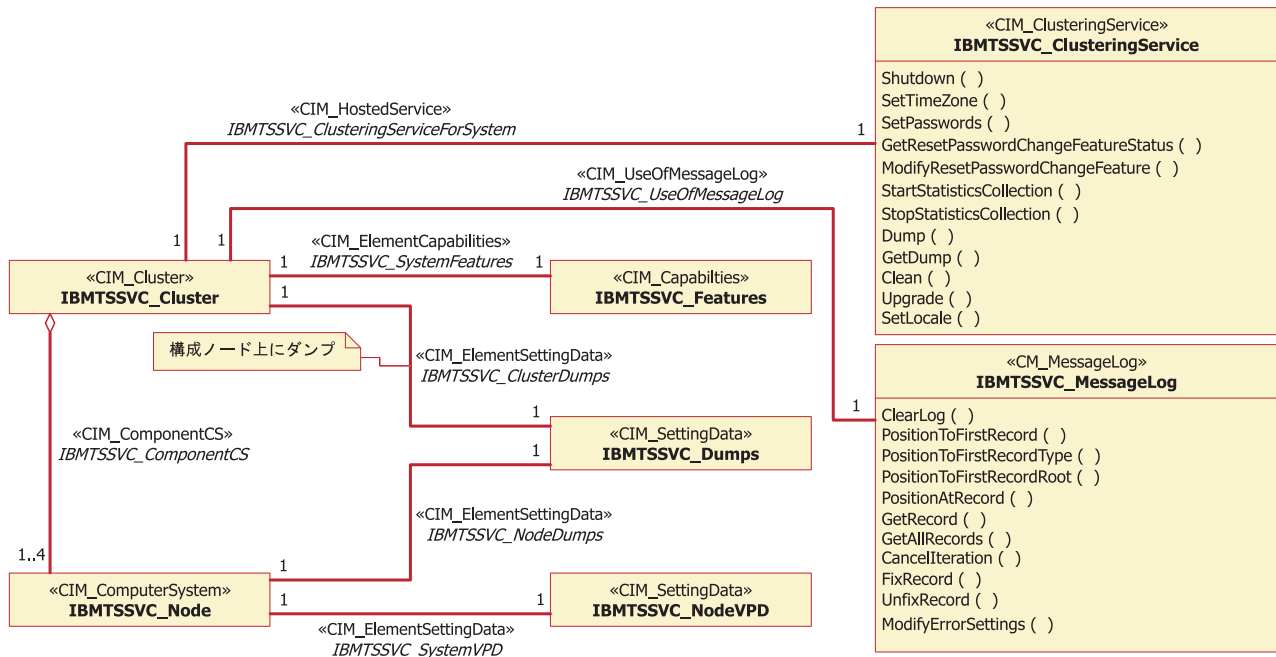


図 14. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのベンダー固有クラスター操作のハイレベルな概要

セキュリティ・サービス

ユーザー・アカウント、および Common Information Model Object Manager (CIMOM) とクラスターに対するアクセス権限を管理する場合に使用することができますいくつかのオブジェクト・クラスがあります。

- IBMTS_AccountManagementService クラスは、ユーザーを表す IBMTS_Account インスタンスの作成、削除および変更を行うメソッドを提供します。
- IBMTS_TruststoreManagementService クラスは、新規サーバー証明書を生成します。
- IBMTS_AccountOnSystem クラスは、IBMTS_Account インスタンスと IBMTSSVC_Host インスタンスを接続します。
- IBMTS_AccountOnCIMOM クラスは、IBMTS_Account インスタンスと IBMTS_ObjectManager インスタンスを接続します。
- IBMTS_ObjectManager クラスは、実際の CIMOM を表しています。
- IBMTS_Account クラスは、認証情報 (ユーザー名とパスワード) および許可 (グローバルな役割とシステムの役割) 情報を保管します。

22 ページの図 15 は、これらのオブジェクト・クラスのダイアグラムを示しています。

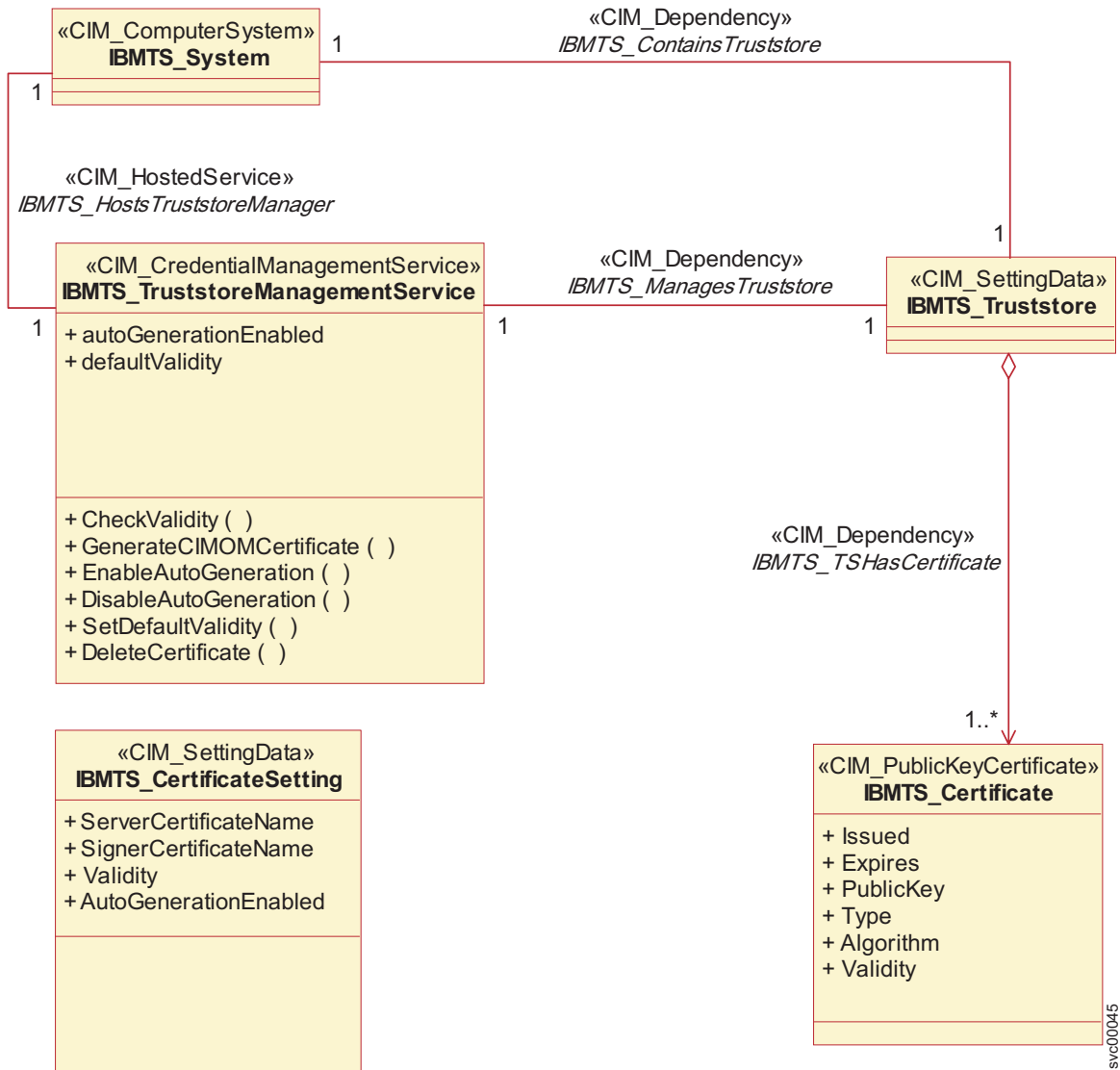


図 15. セキュリティー・インスタンスのクラス・ダイアグラム

プール操作

ストレージ・プールを操作するには、複数のオブジェクト・クラスを使用します。

23 ページの図 16 は、SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントのプール操作に使用できるオブジェクト・クラスのハイレベルな概要を示しています。

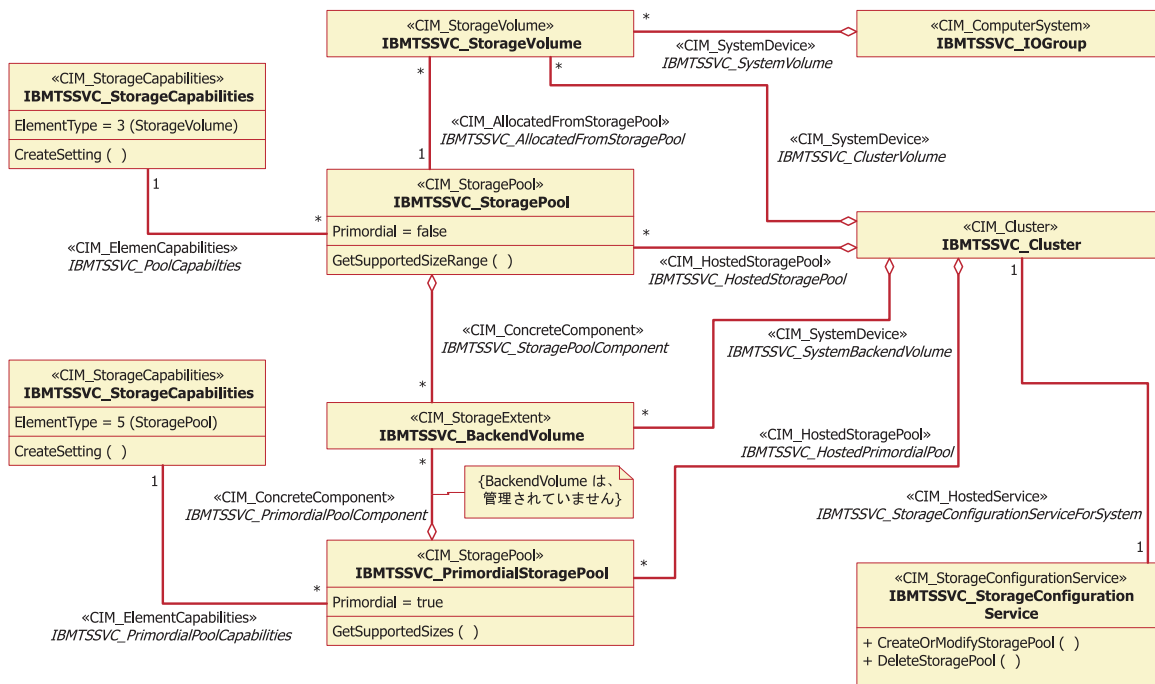


図 16. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのプール操作のハイレベルな概要

第 2 章 基本ストレージ構成の実行

以下の節で、Common Information Model (CIM) エージェント・オブジェクト・クラスのインスタンスを使用して、基本ストレージ構成タスクを実行する方法を説明します。

以下の基本ストレージ構成タスクについて説明しています。

- クラスタへのノードの追加
- ストレージ・プールの作成または変更
- ストレージ・ボリュームの作成

ストレージ構成

ストレージ構成とは、バックエンド・ストレージからストレージ・プールへのマッピングおよびプールからのボリュームの割り振りです。

SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントのストレージ構成には、バックエンド、中間、およびフロントエンドの 3 つの層のオブジェクトが含まれます。バックエンド 層内のオブジェクトには、バックエンド・コントローラーとボリュームが含まれ、中間 層のオブジェクトにはストレージ・プールが含まれます。また、フロントエンド 層のオブジェクトにはホストに公開されたストレージ・ボリュームが含まれます。

基本ストレージ構成の実行

IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスは、基本ストレージ構成を実行するためのメソッド CreateOrModifyStoragePool() と CreateOrModifyElementFromStoragePool() を提供します。

CreateOrModifyStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC_StoragePool を作成し、IBMTSSVC_BackendVolume を追加あるいは除去するのに使用できます。CreateOrModifyElementFromStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC_StoragePool から IBMTSSVC_StorageVolume を割り振ったり、これを拡張または縮小したりするのに使用できます。

SAN ボリューム・コントローラーの初期セットアップを完了しておく必要があります。つまり、事前にクラスタを作成して、Common Information Model (CIM) エージェントの Common Information Model Object Manager (CIMOM) 構成ファイルに追加することにより、CIM エージェントが、ストレージ構成に必要なバックエンド・ボリュームをすべて検出済みの状態にします。

基本ストレージ構成を完了するために次の操作を行ないます。

1. クラスタへのノードの追加
2. ストレージ・プールの作成
3. ストレージ・プールの変更
4. ストレージ・ボリュームの作成

クラスターへの候補ノードの追加

既存の `IBMTSSVC_Cluster` に `IBMTSSVC_CandidateNode` を追加できます。

既存の `IBMTSSVC_Cluster` に `IBMTSSVC_CandidateNode` を追加するには、次の手順で行います。

1. `IBMTSSVC_CandidateNode` を追加したい `IBMTSSVC_Cluster` の参照 (`CIMObjectPath`) を取得する。
2. `IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem` の関連をトラバースすることによって `IBMTSSVC_Cluster` に関連付けられた `IBMTSSVC_ClusteringService` インスタンスを検出する。
3. ノード、パネル名、および `IBMTSSVC_CandidateNode` への参照を指定して、`IBMTSSVC_ClusteringService.AddNode()` メソッドを呼び出す。

新規ストレージ・プールの作成

`IBMTSSVC_StorageConfigurationService` クラスは、新規 `IBMTSSVC_StoragePool` を作成するメソッドを提供します。

新規 `IBMTSSVC_StoragePool` インスタンスを作成する場合は、事前に、クラスターごとに `IBMTSSVC_StorageConfigurationService` インスタンスを組み込んでおく必要があります。

新規 `IBMTSSVC_StoragePool` インスタンスの作成は次の手順で行います。

1. `IBMTS_StorageConfigurationServiceForSystem` 関連をトラバースすることによって、新規ストレージ・プールの作成先となる `IBMTSSVC_Cluster` に関連付けられている `IBMTSSVC_StorageConfigurationService` インスタンスの参照 (`CIMObjectPath`) を取得する。
2. `Extent[]` パラメーターに `IBMTSSVC_BackendVolume` インスタンスのリストを指定して、`IBMTSSVC_StorageConfigurationService.CreateOrModifyStoragePool` メソッドを呼び出す。

`Extent[]` パラメーターは、`IBMTSSVC_BackendVolume` への `CIMObjectPath` の表現を含む文字列・配列です。

ストレージ・プールの変更

`IBMTSSVC_StoragePool` インスタンスは、このプール名を変更したり、`IBMTSSVC_BackendVolume` インスタンスをプールに追加またはプールから除去することによって変更できます。

`IBMTSSVC_StoragePool` インスタンスの変更は、次の手順で行います。

1. `IBMTSSVC_Cluster` から、変更したい `IBMTSSVC_StoragePool` インスタンスを選択する。
2. `IBMTSSVC_StoragePool` インスタンスのパラメーター設定値を含む `IBMTSSVC_StorageSettingPool` インスタンスを示す。
3. `IBMTSSVC_StoragePool.SetProperty()` メソッドを呼び出して、選択した `IBMTSSVC_StoragePool` インスタンスの名前を変更する。

- 必要に応じて、`IBMTSSVC_BackendVolume` インスタンスをプールに追加またはプールから除去することによって、`IBMTSSVC_StoragePool` をさらに変更できます。プールに追加またはプールから除去する `IBMTSSVC_BackendVolume` に関する情報を `Extent[]` パラメーターに指定して、

`IBMTSSVC_StorageSettingPool.CreateOrModifyStoragePool` メソッドを呼び出す。`Extent[]` パラメーターは、`IBMTSSVC_BackendVolume` への `CIMObjectPath` の表現を含むストリング・アレイです。

`Extent[]` に含まれる `BackendVolumes` で、プール内にあるものは除去され、プール内にないものは追加されます。また、`BackendVolumes` ディスク上にデータがあってもそれらをプールから除去するための `StorageSettingPool` のプロパティ `Force` も指定できます。この指定は、除去されたボリュームから残されているボリュームヘデータを移動するマイグレーション・プロセスのトリガーとなります。

新規ストレージ・ボリュームの作成

`IBMTSSVC_StorageConfigurationService` クラスが、`IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンスの作成、変更、および削除に必要なすべてのメソッドを提供します。

SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントでは、`IBMTSSVC_StorageConfigurationService` クラスが、`IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンスの作成、変更、および削除に必要なすべてのメソッドを提供します。

新規 `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンスの作成は、次の手順で行ないます。

- 新規ボリュームの割り当て先となる `IBMTSSVC_Cluster` に関連付けられた `IBMTSSVC_StorageConfigurationService` インスタンスの参照 (`CIMObjectPath`) を取得する。
- `IBMTSSVC_StorageConfigurationService.CreateOrModifyElementFromStoragePool()` メソッドを呼び出し、以下のパラメーターを指定して、新しい `IBMTSSVC_StorageVolume` を作成する。
 - `ElementType` を 2 に設定する。
 - `Size` には、必要なボリューム・サイズをメガバイトで設定する。
 - `IBMTSSVC_StorageVolume` の割り振り元となる `IBMTSSVC_StoragePool` インスタンスの参照 (`CIMObjectPath`) を取得する。
 - `InPool` は、ボリュームの割り振り元となるプールの参照 (前のステップで取得される) に設定する。

第 3 章 コピー・サービスの実行

本章では、Common Information Model (CIM) エージェント・オブジェクト・クラスのインスタンスを使用して、新しいコピー・サービスの関係を作成する方法を説明します。

コピー・サービス

FlashCopy、グローバル・ミラーおよびメトロ・ミラーは、SAN ボリューム・コントローラーにより提供されるコピー・サービスです。

これらのコピー・サービスは、SAN ボリューム・コントローラーに接続されているすべてのサポート対象ホストで使用できます。

FlashCopy サービスを指定すると、ソースの `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンスからターゲットの `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンスへの瞬時ポイント・イン・タイム・コピーを行うことができます。同期コピー・サービス (メトロ・ミラー) は、ソースの `IBMTSSVC_StorageVolume` からターゲットの `IBMTSSVC_StorageVolume` に整合したコピーを行いません。データは、ソース・ボリュームに書き込まれた後、同期をとってターゲット・ボリュームに書き込まれ、両方が同一の `IBMTSSVC_Cluster` インスタンスに属することも、異なる `IBMTSSVC_Cluster` インスタンスに属することも可能です。非同期コピー・サービス (グローバル・ミラー) は、ソースの `IBMTSSVC_StorageVolume` からターゲットの `IBMTSSVC_StorageVolume` にコピーを行いません。データは、ソース・ボリュームに書き込まれた後、非同期的にターゲット・ボリュームに書き込まれ、両方が同一の `IBMTSSVC_Cluster` インスタンスに属することも、異なる `IBMTSSVC_Cluster` インスタンスに属することも可能です。

ストレージ・ボリューム間の新規 FlashCopy 関係の作成

`IBMTSSVC_StorageConfigurationService` クラスは、サイズが同じで、同じ `IBMTSSVC_Cluster` インスタンスに属する 2 つの `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンス間に FlashCopy 関係を確立するメソッドを提供します。

以下のステップを実行して、2 つの `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンス間に FlashCopy 関係を作成します。

1. 望ましい FlashCopy 関係のソース・ボリュームとして `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンスを選択する。
2. ターゲット・ボリュームとして `IBMTSSVC_CandidateVolume` インスタンスを選択する。

ソースの `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンスとターゲットの `IBMTSSVC_CandidateVolume` インスタンスが同じ `IBMTSSVC_Cluster` インスタンスに属することを確認します。

3. 選択した `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンスが属する `IBMTSSVC_Cluster` インスタンスに関連付けられた `IBMTSSVC_StorageConfigurationService` インスタンスを検索する。

4. 次のパラメーターを指定して、
IBMTSSVC_StorageConfigurationService.AttachReplica() を呼び出す。
 - a. SourceElement を、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume の参照 (CIMObjectPath) に設定する。
 - b. TargetElement を、ターゲットの IBMTSSVC_CandidateVolume の参照 (CIMObjectPath) に設定する。
 - c. オプションで、ElementName を同期の名前に設定する。
 - d. オプションで、BackgroundCopyRate を、バックグラウンド・コピー率の望ましい優先度にパーセント (0 から 100%) で設定する。
 - e. オプションで、新規作成 FlashCopySynchronization をセットに追加するように Set を設定する。ヌル値を指定した場合は、新規作成 FlashCopySynchronization は同期化セットのメンバーにはなりません。
 - f. バックグラウンド・コピーが完了したあとで、FlashCopy マッピングを自動的に削除したい場合は、任意選択により AutoDelete を true に設定してください。
 - g. CopyType を 4 に設定する。

これで、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスとターゲットの IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンスは IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized 関連によって接続されました。

同期化済みセットの FlashCopy 関係の作成

IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスは、2 つの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンス間に FlashCopy 関係を確立して IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet インスタンスに追加するメソッドを提供します。

2 つの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンス間に FlashCopy 関係を作成して IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet インスタンスに追加するには、以下のステップを実行します。

1. 望ましい FlashCopy 関係のソース・ボリュームとして IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスを選択する。
2. ターゲット・ボリュームとして IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンスを選択する。

ソースの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスとターゲットの IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンスは必ず同じサイズにします。

3. 選択した IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスが属する IBMTSSVC_Cluster に関連付けられた IBMTSSVC_StorageConfigurationService インスタンスを検索する。
4. 次のパラメーターを指定して、
IBMTSSVC_StorageConfigurationService.AttachReplica() を呼び出す。
 - a. SourceElement を、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume の参照 (CIMObjectPath) に設定する。

- b. TargetElement を、ターゲットの IBMTSSVC_CandidateVolume の参照 (CIMObjectPath) に設定する。
- c. オプションで、ElementName を同期の名前に設定する。
- d. オプションで、BackgroundCopyRate は、バックグラウンド・コピー率の望ましい優先度をパーセント (0 から 100%) で設定する。
- e. CopyType を 4 に設定する。

これで、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスとターゲットの IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンスは IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized 関連によって接続されました。

5. 次のパラメーターを指定して、IBMTSSVC_StorageConfigurationService.CreateSynchronizedSet() メソッドを呼び出し、IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet インスタンスを作成する。
 - a. CopyType を 4 (フラッシュ) に設定する。
 - b. オプションで、ElementName を新規作成された IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet インスタンスの名前に設定する。
6. Operation パラメーターを 0 (追加) に設定して IBMTSSVC_StorageConfigurationService.ModifySynchronizedSet() メソッドを呼び出し、IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized インスタンスを IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet インスタンスに追加する。

同期対象は、ホスティング・サービスと同じクラスターに属していなければなりません。

同じクラスター内のボリューム間に同期コピー関係を作成する

IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスは、同じ IBMTSSVC_Cluster インスタンス内のソース IBMTSSVC_StorageVolume とターゲット IBMTSSVC_StorageVolume 間、またはソース IBMTSSVC_StorageVolume とターゲット IBMTSSVC_CandidateVolume 間に同期コピー関係を作成するメソッドを提供します。

同期コピー関係の作成は、次の手順で行ないます。

1. 望ましい同期コピー関係のソース・ボリュームとして IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスを選択する。
2. ターゲット・ボリュームとして IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスまたは IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンスを選択する。
3. 選択したボリュームの属する IBMTSSVC_Cluster インスタンスに関連付けられた IBMTSSVC_StorageConfigurationService インスタンスの参照 (CIMObjectPath) を取得する。
4. 次のパラメーターを指定して、IBMTSSVC_StorageConfigurationService.AttachReplica() を呼び出す。
 - a. SourceElement を、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスの参照 (CIMObjectPath) に設定する。

- b. TargetElement を、ターゲットの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンス、または IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンスの参照 (CIMObjectPath) に設定する。
- c. オプションで、ElementName を同期の名前に設定する。
- d. CopyType を 3 に設定する。

これで、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンス、およびターゲットの IBMTSSVC_StorageVolume または IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンス (いずれか選択した方) が IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized 関連によって接続されました。

異なるクラスター内のボリューム間に同期コピー関係を作成する

IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスは、異なる IBMTSSVC_Cluster インスタンスに属するソース IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスとターゲット IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンス間に同期コピー関係を作成するメソッドを提供します。

ソースはローカル・クラスターに、ターゲットはリモート・クラスターにある 2 つのボリューム間に同期コピー関係を作成する手順は次のとおりです。

1. 望ましい同期コピー関係のソース・クラスターとして IBMTSSVC_Cluster インスタンスを指定する。
2. ソース・クラスターに関連付けられた IBMTSSVC_StorageConfigurationService インスタンスの参照 (CIMObjectPath) を取得する。
3. IBMTSSVC_ClusterScopeRemoteCluster 関連をトラバースして、同期コピーを入れる IBMTSSVC_CandidateCluster を指定する。
4. 次のパラメーターを指定して、
IBMTSSVC_StorageConfigurationService.CreateRemoteClusterPartnership() メソッドを呼び出す。
 - a. RemoteCluster を IBMTSSVC_CandidateCluster インスタンスの参照 (CIMObjectPath) に設定する。
 - b. オプションで、Bandwidth に、望ましい帯域幅をメガバイト (MB) で設定する。

必ず、ソース・クラスターと候補クラスターの両方からメソッドを呼び出して、完全な構成の協力関係が確立されるようにします。このように構成されていないと、同期コピー関係を確立することはできません。

5. ソース IBMTSSVC_Cluster からのソース・ボリュームとして IBMTSSVC_StorageVolume を選択する。
6. IBMTSSVC_RemoteCluster からのターゲット・ボリュームとして IBMTSSVC_CandidateVolume を選択する。(リモート・クラスターの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスは、ローカル・クラスターでは、IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンスとして表示されます。)
7. 次のパラメーターを指定して、
IBMTSSVC_StorageConfigurationService.AttachReplica() を呼び出す。

- a. SourceElement を、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスの参照 (CIMObjectPath) に設定する。
- b. TargetElement を、ターゲットの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンス、または IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンスの参照 (CIMObjectPath) に設定する。
- c. オプションで、ElementName を同期の名前に設定する。
- d. CopyType を 3 に設定する。

これで、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンス、およびターゲットの IBMTSSVC_StorageVolume または IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンス (いずれか選択した方) が IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized 関連によって接続されました。

FlashCopy の状態遷移

SAN ボリューム・コントローラー用の Common Information Model (CIM) エージェントの FlashCopy 状態遷移は、FlashCopy 関係の状態と遷移を提供します。

34 ページの図 17 は、サポートされる FlashCopy 関係の状態および遷移を示しています。

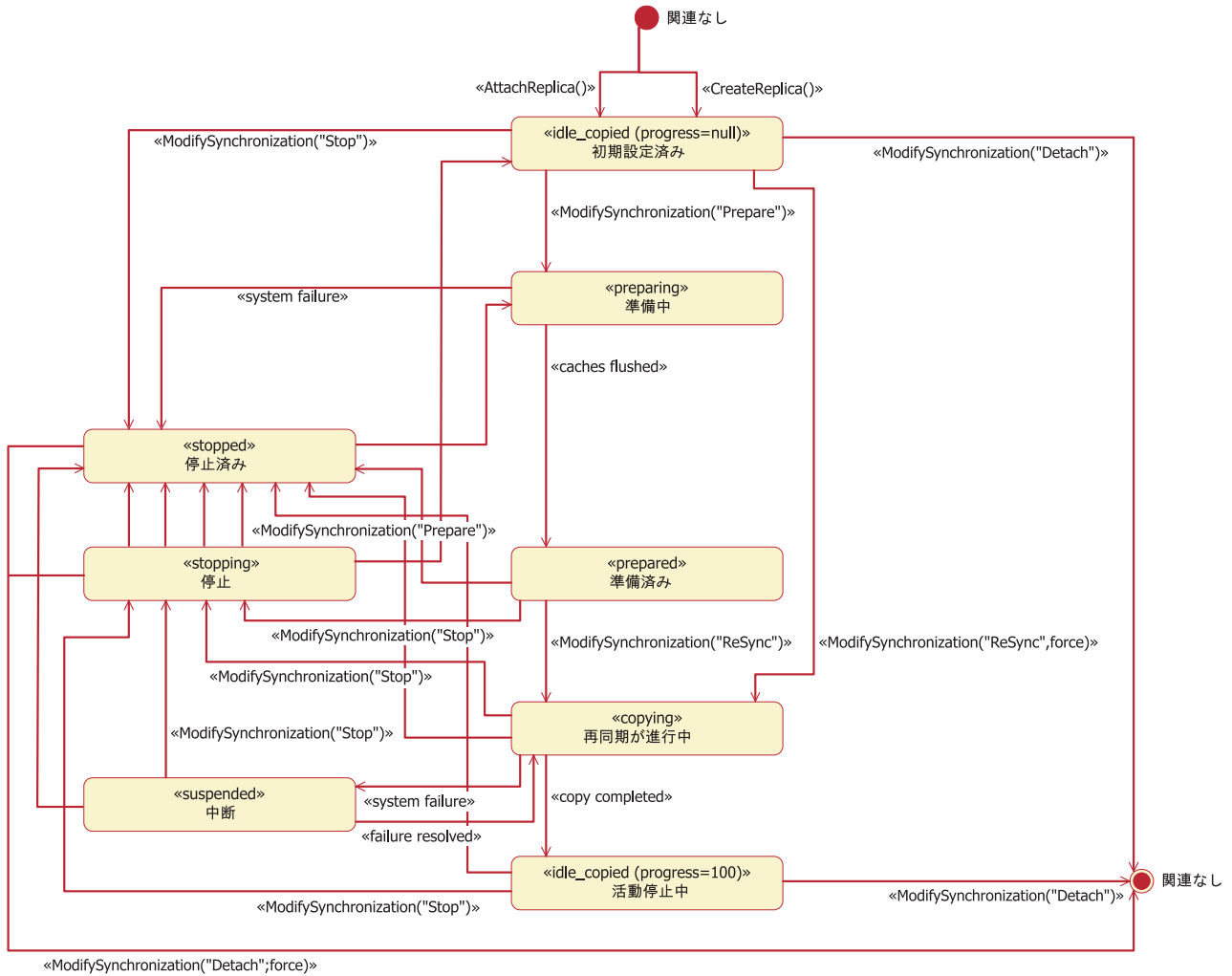


図 17. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの FlashCopy の状態遷移

同期コピーの状態遷移

SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントの同期コピーの状態遷移は、Flash Copy 関係の状態と遷移を提供します。

35 ページの図 18 は、サポートされる Flash Copy 関係の状態および遷移を示しています。

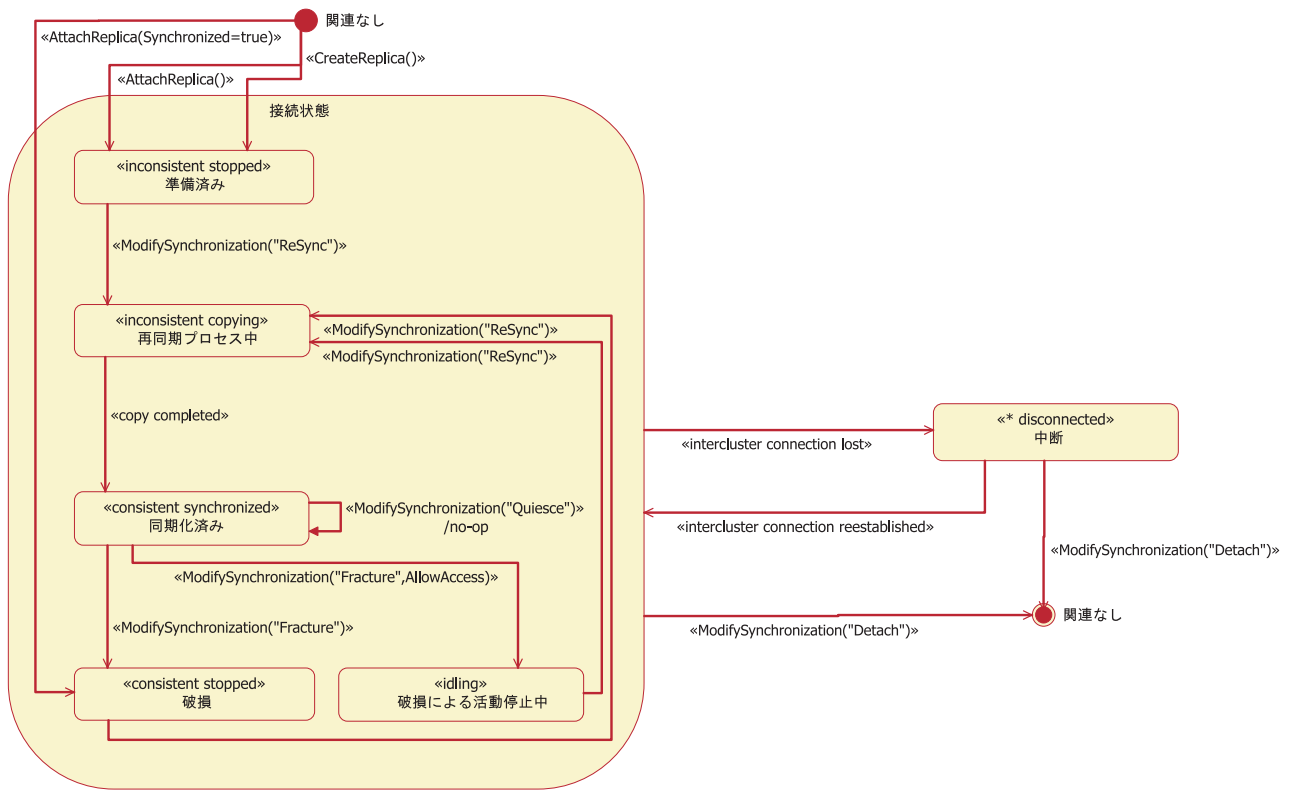


図 18. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの同期コピーの状態遷移のハイレベルな概要

第 4 章 LUN マスキングの実行

本章では、CIM エージェント・オブジェクト・クラスのインスタンスを使用して、論理装置番号 (LUN) マスキングを行なう方法を説明します。

LUN マスキング

SAN ボリューム・コントローラーは、論理装置番号 (LUN) マスキング機能を提供します。

この機能を使用すると、ワールド・ワイド・ポート名 (WWPN) によって、ストレージ・ボリュームをファイバー・ベースのホスト・イニシエーターと関連付けたり、関連付けを解除したりできます。

LUN マスキングの実行

論理装置番号 (LUN) マスキングを実行するには、まず、マップするストレージ・ボリュームが必要です。これは、`IBMTSSVC_StorageVolume` クラスのインスタンスによって表されます。

1 つのストレージ・ボリュームには、ホスト全体のほかにホスト・ポートもマップすることができます。

- Host = `IBMTSSVC_HardwareIdCollection`
- Port = `IBMTSSVC_StorageHardwareID`

`IBMTSSVC_HarwareIdCollection` は、`IBMTSSVC_StorageHardwareID` のインスタンスを集約します。

1. LUN マスキングの実行の前に、以下のサービスのインスタンスが必要です (クラスターは参照されるオブジェクトです)。
 - `IBMTSSVC_ControllerConfigurationService` (関連 `IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem`)
 - `IBMTSSVC_StorageHardwareIdManagementService` (関連 `IBMTSSVC_StorageHardwareIdManagementServiceForSystem`)

両方ともクラスター有効範囲 (`IBMTSSVC_Cluster`) 内で使用可能です。

2. `IBMTSSVC_StorageVolume` (LUN) インスタンス、および、`IBMTSSVC_HardwareIdCollection` (ホスト) インスタンスまたは `IBMTSSVC_StorageHardwareID` (ポート) インスタンスのどちらかを選択します。2 つのインスタンスの間の関連は `IBMTSSVC_MemberOfCollection` です。

注: ホストおよびホスト・ポートを扱う仕事をする場合は、

`IBMTSSVC_ManagesCollection` または `IBMTSSVC_ManagesHardwareID` のどちらかをトラバースして、`IBMTSSVC_StorageHardwareIdManagementService` の参照を取得してください。

`IBMTSSVC_StorageHardwareIdManagementService` クラスがあって、ストリングの配列を取り、入出力グループを入力パラメーターとして参照して、ホスト・コレクションを入出力グループにバインドします。

3. 両方のインスタンスの参照 (CIMObjectPath) を取得します。
4. IBMTSSVC_SystemVolume 関連をストレージ・ボリュームからトラバースして、IBMTSSVC_IOGroup の有効範囲指定の参照を取得します。
5. IBMTSSVC_StorageHardwareID から開始する場合は、オプションで IBMTSSVC_HardwareIdCollection をトラバースして、IBMTSSVC_HardwareIdCollection を取得してください。これは、後のステップで IBMTSSVC_Privilege の関連インスタンスを検査するために必要です。IBMTSSVC_HardwareIdCollection クラスには、特定の出入力グループにバインドするホストの数を示す numberOfIOGroups プロパティがあります。また、関連 IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareId を直接トラバースして、IBMTSSVC_Privilege の関連インスタンスにアクセスすることも可能です。
6. ホスト用のコントローラーが既に存在しているか確認します。これは、IBMTSSVC_AuthorizedCollection をトラバースして、IBMTSSVC_Privilege インスタンスの参照を取得することによって確認できます。特権は、コントローラーに対して 1:1 の関係を持ちます。
 - IBMTSSVC_StorageHardwareID から開始する場合は、IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID 関連をトラバースして、IBMTSSVC_Privilege インスタンスの参照を取得できます。
 - ホスト用のコントローラーがまだ存在しない場合は、IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスを使用して新規コントローラーを作成する必要があります。このクラスは、CreateProtocolControllerWithPorts() と呼ばれるメソッドを提供します。このメソッドを起動するには、ファイバー・チャンネル・ポートおよびホストが必要です。このメソッドを容易に使用するには、ファイバー・チャンネル・ポートではなく、出入力グループの参照を使用してください。メソッドは、ファイバー・チャンネル・ポートを自動的に検出します。
 - 特権が既に関連付けられている場合は、IBMTSSVC_AuthorizedTarget 関連をトラバースして IBMTSSVC_Controller インスタンスの参照を取得します。
7. ボリューム (LUN) の出入力グループとコントローラーの出入力グループが同じであることを確認してください。
8. IBMTSSVC_SystemController 関連をトラバースして、出入力グループの有効範囲指定の参照を取得します。
9. ストレージ・ボリュームと同じ出入力グループに属するコントローラーを選択します。
10. その Controller インスタンスでメソッド AttachDevice() を呼び出します。必ず Device パラメーターをストレージ・ボリュームの参照に設定します。

第 5 章 ネットワークに関する考慮事項

本章では、ICAT がそのサービスを公開するのに使用する 2 つのメソッドについて説明します。CIM エージェント・サービスは、Service Location Protocol (SLP) ベースのディスカバリーにより公開できます。ユーザー・インターフェース接続情報は、CIM エージェントが提供する RemoteServiceAccessPoint のインスタンスによって公開されます。

SLP ベースのディスカバリー

CIMOM は、その IP アドレスを SLP を使用して自動的に登録しますが、登録は手動で変更できます。

複数のネットワーク・アダプターがある環境では、SLP サービス・エージェントは、管理アプリケーションではなく、別のサブネット内のネットワーク・アダプターの IP で CIM エージェントを登録する場合があります。その結果、管理アプリケーションは CIM エージェントを発見できません。

以下の例は、その理由を示しています。

- 管理アプリケーションがサブネット A で実行されている。
- CIM エージェントに、サブネット A およびサブネット B 用のアダプターがある。
- CIM エージェントが、SLP ベースのディスカバリーを使用して、サブネット B 用に登録されている。
- 管理アプリケーションがディスカバリーを実行すると、サブネット B の IP を持つ CIM エージェント SLP 登録を検出する。
- 管理アプリケーションが CIM エージェントへの接続を試みるが、サブネット A からサブネット B の IP に到達できないため失敗する。

この問題を訂正するには、SLP を使用して手動で IP を登録します。SLP を使用して手動で IP を登録するには、**cimom.properties** ファイル内で属性を設定する必要があります。

以下のステップを実行して、属性を設定してください。

1. CIM エージェントのインストール・ディレクトリーに入る。
2. `cimom.properties` ファイルを開く。
3. 属性 `iPToRegisterWithSLP=Off` を見付ける。

この属性が `off` に設定されていると、CIM エージェントは、1 次ネットワーク・カードを自動的に検出します。

4. `iPToRegisterWithSLP=<Network Adapter's IP Address>` を設定する。

このように設定すると、IP アドレスが正しいネットワーク・アダプターに変更され、管理アプリケーションは CIM エージェントを発見することができます。

RemoteServiceAccessPoint インスタンス

複数ネットワーク・カードが存在する環境では、RemoteServiceAccessPoint (RSAP) インスタンスの接続データを手動で設定しなければならない場合があります。

IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint クラスは、Web ユーザー・インターフェースへの接続に必要な情報をホスティングします。管理アプリケーションは、CIMOM から RSAP のインスタンスを取得して Web からユーザー・インターフェースを起動することができます。

RSAP の接続データを手動で設定できます。これは、複数ネットワーク・カードのある環境で役立ちます。

接続データを設定するには、以下のステップを実行してください。

1. IBMSVC_Cluster インスタンスを取得する。
2. 組み込みメソッド SetProperty() を使用して、ConsoleIP プロパティおよび ConsolePort プロパティを変更する。

CIM エージェントが RSAP を自動的に更新します。

第 6 章 問題判別ツールの使用

本章では、信頼性、可用性、および保守性 (RAS) 問題判別コレクション・ツールについて説明します。

RAS 問題判別コレクション・ツールはバッチ・ファイルで、ICAT 問題判別に関連するすべてのログ・ファイルおよびトレース・ファイルを簡単に収集できます。

デフォルト設定では、以下のファイルを収集することができます。

- CIM エージェントのログ・ファイルとトレース・ファイル
- ユーザー・インターフェースのログ・ファイルとトレース・ファイル
- インストール・ログ・ファイル
- 重要製品データ・テキスト・ファイル

デフォルト設定を変更するには、RAS 問題判別コレクション・ツールで参照されているプロパティ・ファイルを編集します。

ツールの開始

信頼性、可用性、および保守性 (RAS) 問題判別コレクション・ツールを開始するには、**collectLogs** バッチ・ファイルを使用します。

collectLogs バッチ・ファイルを使用すると、ICAT およびユーザー・インターフェースで生成されたすべてのログ・ファイルとトレース・ファイルを ZIP することができます。ログ・ファイルとトレース・ファイルをデフォルトのロケーションや指定したロケーションに移動することができます。

以下のステップを実行して、RAS 問題判別コレクション・ツールを開始します。

1. *CIM agent installation directory/svconsole/cimom/support* ディレクトリーに進む。

ここで、*CIM agent installation directory* は、CIM エージェントがインストール済みのディレクトリーです。

2. バッチ・ファイル名 **collectLogs.bat** を見つける。**collectLogs.bat** バッチ・ファイルによって、CIM エージェント・ディレクトリーおよびそのサブディレクトリー内の、拡張子 *.log* で検出されるファイルがすべて ZIP されます。
3. 次のコマンドを発行して、バッチ・ファイルを実行する。

```
collectLogs.bat target directory
```

ここで、*target directory* は、ZIP ファイルを保管するロケーションです。

注: ターゲット・ディレクトリーを指定していない場合、ZIP ファイルはデフォルトのディレクトリー *CIM agent installation directory/svconsole/cimom/support* に作成されます。指定されたターゲット・ディレクトリーが存在しない場合は作成されます。

4. ターゲット・ディレクトリーまたはデフォルト・ディレクトリーに ZIP ファイル **collectedLogs.zip** が作成されていることを確認する。

プロパティ・ファイルの編集

raspd.properties ファイルでは、信頼性、可用性、および保守性 (RAS) 問題判別コレクション・ツールで収集するファイル拡張子タイプを指定できます。

raspd.properties ファイルには、以下の情報が記載されています。

- ZIP ファイルが作成されたデフォルトのロケーション。
- CIMOM ログ・ファイルのロケーションと収集されるファイル拡張子タイプ。
- ユーザー・インターフェース・ログ・ファイルのロケーションと収集されるファイル拡張子タイプ。
- インストール・ログ・ファイルのロケーションと収集されるファイル拡張子タイプ。
- 重要製品データ (VPD) テキスト・ファイルのロケーションと収集されるファイル拡張子タイプ。

デフォルトでは、CIMOM、ユーザー・インターフェース、およびインストールのログ・ファイルのみが収集されます。また、VPD のテキスト・ファイルのみが収集されます。追加のファイル拡張子タイプを収集するには、**raspd.properties** ファイルを編集します。

raspd.properties ファイルを編集するには、以下のステップを実行してください。

1. *CIM agent installation directory/svconconsole/cimom/support* ディレクトリーに進む。

ここで、*CIM agent installation directory* は、CIM エージェントがインストール済みのディレクトリーです。

2. **raspd.properties** ファイルを見付け、テキスト・エディターを使用して開きます。
3. 編集するキーを見付け、ファイル拡張子タイプを追加する。各項目は、コンマで区切る必要があります。

注: **raspd.properties** は、追加のファイル拡張子タイプを収集する場合以外は、編集しないでください。

次の例は、Windows® オペレーティング・システムにおける **raspd.properties** ファイル内の項目の形式を示しています。

```
#Zip file destination
DefaultZipFileDest=C:/CIM/svconconsole/cimom/support
#
#Logfile locations with the file extension types that are to be collected,
appended at the end and SEPARATED by a comma
#
CIMAgentLogDir=C:/CIM/svconconsole/cimom, log, txt
```

第 7 章 CIM エージェントのオブジェクト・クラス

オブジェクト・クラスは、Common Information Model (CIM) エージェントのビルディング・ブロックであり、ストレージ構成、コピー・サービス、および論理装置番号 (LUN) マスキングなどの機能を活用化するものです。

コア・オブジェクト・クラス

以下の節では、SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのコア・クラスとそれらのプロパティについて説明します。

IBMTSSVC_BackendController

IBMTSSVC_BackendController クラスは CIM_SCSIController クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_BackendController クラスは、SAN ボリューム・コントローラーの後部にある RAID アダプターを表します。このアダプターは、SAN ボリューム・コントローラーがデータの保管に使用する IBMTSSVC_BackendVolumes を制御します。IBMTSSVC_BackendController クラスは CIM_SCSIController クラスを拡張し、表 1 に示されるプロパティを持ちます。

表 1. IBMTSSVC_BackendController のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AccessGranted	Boolean	ModelCorrespondence (CIM_Controller. AuthorizationView)	サポートされないプロパティ。

表 1. IBMTSSVC_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
AdditionalAvailability	UInt16[]	Deprecated(CIM_AssociatedPowerManagementService.PowerState CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus CIM_EnabledLogicalElement.EnabledStatus) ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice.Availability)	Availability プロパティに指定されている内容の他に、装置の可用性と状況を指定します。 コード 意味 1 その他 2 不明 3 実行/フル電源 4 警告 5 テスト中 6 適用外 7 電源オフ 8 オフライン 9 非番 10 劣化 11 未インストール 12 インストール・エラー 13 電源節約 - 不明 14 電源節約 - 低電源モード 15 電源節約 - スタンバイ 16 電源サイクル 17 電源節約 - 警告 18 休止 19 作動不能 20 未構成 21 静止

表 1. IBMTSSVC_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Availability	UInt16	Deprecated(CIM_AssociatedPowerManagementService.PowerState CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus CIM_EnabledLogicalElement.EnabledStatus)、ModelCorrespondence(CIM_LogicalDevice.AdditionalAvailability)、Expensive(TRUE)	装置の 1 次可用性と状況。 コード 意味 1 その他 2 不明 3 実行/フル電源 4 警告 5 テスト中 6 適用外 7 電源オフ 8 オフライン 9 非番 10 劣化 11 未インストール 12 インストール・エラー 13 電源節約 - 不明 14 電源節約 - 低電源モード 15 電源節約 - スタンバイ 16 電源サイクル 17 電源節約 - 警告 18 休止 19 作動不能 20 未構成 21 静止
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
Controlled	Boolean		サポートされないプロパティ。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
DeviceID	String	MaxLen(64)	LogicalDevice に一意的に名前をつけるためのアドレスまたはその他の識別情報。

表 1. IBMTSSVC_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
Element Name	String		サポートされないプロパティ。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」(値 = 2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767</p> <p>DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535</p> <p>ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.OtherEnabledState)	<p>整数列挙型標識。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767</p> <p>DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535</p> <p>ベンダー予約済み</p>
ErrorCleared	Boolean	Deprecated (CIM_ManagedSystemElement)	サポートされないプロパティ。

表 1. IBMTSSVC_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ErrorDescription	String	Deprecated (CIM_DeviceErrorData. ErrorDescription)	サポートされないプロパティ。
Identifying Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. OtherIdentifyingInfo)	OtherIdentifyingInfo アレイ内の項目の背景の説明と詳細を提供するフリー・フォーム・ストリングのアレイ。このアレイの各項目は、同じ索引にある OtherIdentifyingInfo 内の項目に関連していることに注意してください。
InstallDate	Date-time		サポートされないプロパティ。
LastErrorCode	Uint32	Deprecated(CIM_DeviceError Data.LastErrorCode)	サポートされないプロパティ。
MaxQuiesceTime	Uint64	Deprecated(No value)、 Units(MilliSeconds)	サポートされないプロパティ。
Name	String	MaxLen(1024)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	ホスティング・システムのコンテキスト内に固有のラベル。これにより、コントローラーが認識されます。

表 1. IBMTSSVC_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed), ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement. StatusDescriptions), Expensive(TRUE)	<p>エレメントの現在の状況を示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエントリーをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p>
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	<p>エレメントの使用可能/使用不可状態であり、EnabledState プロパティが 1 (「その他」) にセットされている場合に使用されます。</p> <p>EnabledState が 1 以外の値である場合は、このプロパティは必ず NULL にセットされていなければなりません。</p>
OtherIdentifyingInfo	String[]	MaxLen(256), ArrayType (Indexed), ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. IdentifyingDescriptions)	<p>DeviceID 情報以外の追加データをキャプチャーし、このデータは LogicalDevice を識別するために使用できます。</p> <p>例えば、このプロパティを使用して、装置用のオペレーティング・システムの使いやすい名前を保持することができます。</p>

表 1. IBMTSSVC_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PowerManagementCapabilities	UInt16[]	Deprecated(CIM_PowerManagementCapabilities.PowerCapabilities)	<p>列挙アレイの 1 つで、装置の電源管理機能を説明します。このプロパティは使用すべきではありません。代わりに、関連付けられた PowerManagementCapabilities クラスの中の PowerCapabilities プロパティを使用してください。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 サポートされない</p> <p>2 使用不可</p> <p>3 使用可能</p> <p>4 自動的にいった電源節約モード</p> <p>5 設定可能な電源状態</p> <p>6 サポートされる電源サイクル</p> <p>7 サポートされる時刻指定電源オン</p>
PowerManagementSupported	Boolean	Deprecated(CIM_PowerManagementCapabilities)	装置を電源管理対象にできることを示します。
PowerOnHours	UInt64	Deprecated(CIM_PoweredStatisticalData.PowerOnHours)、Units(Hours)、Counter(TRUE)	サポートされないプロパティ。
ProductIdHigh	String		コントローラーの製品 ID の高位部分。
ProductIdLow	String		コントローラーの製品 ID の低位部分。
ProductRevision	String	Expensive(TRUE)	コントローラーの製品の改訂
ProductSerialNumber	String		コントローラーの製品のシリアル番号

表 1. IBMTSSVC_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数の列挙型標識。このプロパティは、要求と現行の Enabledstatus を比較するために提供されます。SAN ボリューム・コントローラーはこの属性を評価しないので、これが変更された場合でも、アクションがとられることはありません。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 変更なし</p> <p>6 オフライン</p> <p>7 テスト</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystemElement)	推奨されないプロパティ - 「不明」にセットされます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement. OperationalStatus)	状況を記述 - OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に使用されます。
StatusInfo	Uint16	Deprecated (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>論理装置の状態 (使用可能か使用不可か)。このプロパティはコントローラーには適用されないため、値「適用外」が常に報告されます。</p> <p>コード 意味</p> <p>1 その他</p> <p>2 不明</p> <p>3 使用可能</p> <p>4 使用不可</p> <p>5 適用外</p>

表 1. IBMTSSVC_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SystemCreationClassName	String	Propagated (CIM_System.CreationClassName), MaxLen(256)	有効範囲設定システムの CreationClassName
SystemName	String	Propagated(CIM_System.Name), MaxLen(256)	有効範囲設定システムの名前。
TimeOfLastStateChange	Date-time		サポートされないプロパティ。
TotalPowerOnHours	Uint64	Deprecated (CIM_PoweredStatisticalData.TotalPowerOnHours), Units (Hours), Counter(TRUE)	サポートされないプロパティ。
VendorID	String		コントローラーのベンダーの ID。
VolumeLinkCount	Uint32	Expensive(TRUE)	BackendVolumes へのリンクの数。
VolumeMaxLinkCount	Uint32	Expensive(TRUE)	BackendVolumes へのリンクの最大数。
WWNN	String	Expensive(TRUE)	コントローラーの世界・ワイド・ノード名 (WWNN)。
Wwpn	String[]	ModelCorrespondence (IBMTSSVC_BackendController.WwpnPathCount), Expensive(TRUE)	コントローラーの世界・ワイド・ポート名 (WWPN)。
WwpnMaxPathCount	Uint64[]	ModelCorrespondence (IBMTSSVC_BackendController.Wwpn), Expensive(TRUE)	対応する WWPN への最大パス・カウント。
WwpnPathCount	Uint64[]	ModelCorrespondence (IBMTSSVC_BackendController.Wwpn), Expensive(TRUE)	対応する WWPN へのパス・カウント。

IBMTSSVC_BackendVolume

IBMTSSVC_BackendVolume クラスは、ファイバー・チャネル SAN 内のストレージ・コントローラーが SAN ポリューム・コントローラーに公開する SCSI LUN を表します。

プロパティ

IBMTSSVC_BackendVolume クラスは CIM_StorageExtent クラスを拡張し、52 ページの表 2 に示されるプロパティを持ちます。

表 2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Access	Uint16		アクセス・レベル。 コード 意味 0 不明 1 読み取り可能 2 書き込み可能 3 読み取り/書き込みがサポートされる 4 一度だけの書き込み
ActiveWWPN	String		ボリュームのアクティブなワールド・ワイド・ポート番号。

表 2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
AdditionalAvailability	UInt16[]	ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice.Availability)	<p>Availability プロパティに指定されている内容他に、装置の可用性と状況。Availability プロパティは、装置の 1 次状況および可用性を示します。装置の完全な状況を示すのにこのプロパティでは不十分な場合は、AdditionalAvailability プロパティによってさらに情報が提供されます。</p> <p>コード 意味</p> <p>1 その他</p> <p>2 不明</p> <p>3 実行/フル電源</p> <p>4 警告</p> <p>5 テスト中</p> <p>6 適用外</p> <p>7 電源オフ</p> <p>8 オフライン</p> <p>9 非番</p> <p>10 劣化</p> <p>11 未インストール</p> <p>12 インストール・エラー</p> <p>13 電源節約 - 不明</p> <p>14 電源節約 - 低電源モード</p> <p>15 電源節約 - スタンバイ</p> <p>16 電源サイクル</p> <p>17 電源節約 - 警告</p> <p>18 休止</p> <p>19 作動不能</p> <p>20 未構成</p> <p>21 静止</p>

表 2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Availability	Uint16	Deprecated(CIM_Associated PowerManagementService. PowerState CIM_Managed SystemElement.Operational Status CIM_EnabledLogical Element.EnabledState) ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. AdditionalAvailability)	装置の 1 次可用性と状況。 コード 意味 1 その他 2 不明 3 実行/フル電源 4 警告 5 テスト中 6 適用外 7 電源オフ 8 オフライン 9 非番 10 劣化 11 未インストール 12 インストール・エラー 13 電源節約 - 不明 14 電源節約 - 低電源モード 15 電源節約 - スタンバイ 16 電源サイクル 17 電源節約 - 警告 18 休止 19 作動不能 20 未構成 21 静止
BlockSize	Uint64	Units(bytes)、Expensive(TRUE)	この StorageExtent を形成するブロックのサイズ (バイト数)。ブロック・サイズが可変である場合は、最大ブロック・サイズ (バイト数) を指定する必要があります。ブロック・サイズが不明であるか、ブロックの概念が無効である場合は、1 を入力します。
Capacity	Uint64	Units(Bytes)	BackendVolume の合計容量。
Caption	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	短い (1 行のストリング) テキストによるオブジェクトの記述。

表 2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
CreationClass Name	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
ConsumableBlocks	Uint64	Expensive(TRUE)	BasedOn 関連を使用して StorageExtents をレイヤー化するとき消費に使用可能なブロック (BlockSize のサイズ) の最大数。
ControllerName	String		ボリュームのバックエンド・コントローラーの名前。
DataOrganization	Uint16		データ編成技法のタイプ。 コード 意味 0 その他 1 不明 2 固定ブロック 3 可変ブロック 4 カウント・キー・データ
DataRedundancy	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting. DataRedundancyGoal CIM_StorageSetting. DataRedundancyMax CIM_StorageSetting. DataRedundancyMin)	維持されるデータの完全なコピーの数。
DeltaReservation	Uint8	MinValue(0)、MaxValue(100)、Units(Percentage)、ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting. DeltaReservationGoal CIM_StorageSetting. DeltaReservationMax CIM_StorageSetting. DeltaReservationMin)	Delta 予約の現行値。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。

表 2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
DeviceID	String	MaxLen(64)	BackendVolume の ID。BackendVolume クラス内で固有の数値のみ。
ElementName	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	BackendVolume の使いやすいい名前。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」(値 = 2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	<p>整数列挙型で、エレメントが現在シャットダウン中であるか、使用可能または使用不可の状態であるかを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>

表 2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ErrorCleared	Boolean	Deprecated(CIM_Managed SystemElement. OperationalStatus)	このプロパティはサポートされていません。
ErrorDescription	String	Deprecated(CIM_Device ErrorData.ErrorDescription)	このプロパティはサポートされていません。
ErrorMethodology	String		このプロパティはサポートされていません。
ExtentStatus	Uint16[]		<p>Availability および StatusInfo プロパティにキャプチャーされた情報の他に、ManagedSystem Element から継承された状況情報を記録します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 その他</p> <p>1 不明</p> <p>2 なし/適用外</p> <p>3 中断</p> <p>4 データ損失</p> <p>5 動的再構成</p> <p>6 公開された</p> <p>7 断片的に公開された</p> <p>8 部分的に公開された</p> <p>9 保護使用不可</p> <p>10 作動可能</p> <p>11 再ビルド</p> <p>12 再計算</p> <p>13 スペアが使用中</p> <p>14 検査が進行中</p> <p>15..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
Identifying Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice.Other IdentifyingInfo)	OtherIdentifyingInfo アレイ内の項目の背景の説明と詳細を提供するフリー・フォーム・ストリングのアレイ。このアレイの各項目は、同じ索引にある OtherIdentifyingInfo 内の項目に関連していることに注意してください。

表 2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstallDate	Date-time		このプロパティはサポートされていません。
IsBasedOnUnderlyingRedundancy	Boolean		True に設定されている場合は、基礎となる StorageExtent が StorageRedundancy グループの一部であることを示します。
LastErrorCode	Uint32	Deprecated(CIM_Device ErrorData.LastErrorCode)	このプロパティはサポートされていません。
MaxPathCount	Uint32	Counter(TRUE)、Expensive(TRUE)	BackendVolume へのファイバー・チャンネル・パスの最大カウント数。
MaxQuiesceTime	Uint64	Deprecated(No value)、Units(MilliSeconds)	このプロパティはサポートされていません。
Mode	Uint32	ValueMap、Values	BackendVolume のモード。 コード 意味 0 管理外 1 制限付きルーター 2 管理対象 3 イメージ 4 将来の利用 5 将来の利用 6 ルーター構成 7 リモート・コピー 8 将来の利用
Name	String	MaxLen(1024)	オブジェクトが識別される固有のラベル。
NativeStatus	Uint16		バックエンド・ボリュームのネイティブな操作状況。 コード 意味 0 オフライン 1 オンライン 2 劣化 3 除外
NoSinglePointOfFailure	Boolean	ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.NoSinglePointOfFailure)	非単一点障害 (1 台の故障がシステム全体を停止させないようにする) フィーチャーが存在することを示します。

表 2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
NumberOfBlocks	UInt64	Expensive(TRUE)	エクステントを構成する論理的に連続したブロックの総数。エクステントの合計サイズは、BlockSize に NumberOfBlocks を乗算して計算できます。BlockSize が 1 である場合は、このプロパティがエクステントの合計サイズになります。
OperationalStatus	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement.StatusDescriptions)	ボリュームの状況。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 非リカバリー可能エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエントリーをサポートする 17 完了 18 電源モード
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	EnabledStatus が 1 に設定されている場合には、エレメントの使用可能または使用不可の状態。EnabledStatus が 1 以外の値に設定されている場合は、この状態はヌルです。

表 2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherIdentifyingInfo	String[]	MaxLen(256)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. IdentifyingDescriptions)、 Expensive(TRUE)	DeviceID 情報以外の追加データをキャプチャーし、このデータは LogicalDevice を識別するために使用できます。例えば、このプロパティを使用して、装置用のオペレーティング・システムの使いやすい名前を保持することができます。
Package Redundancy	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting. PackageRedundancyGoal CIM_StorageSetting.Package RedundancyMax CIM_StorageSetting. PackageRedundancyMin)	障害が起きたときにデータ損失が生じないようにできるディスク・スピンドル数。
PathCount	Uint32	Counter(TRUE)、 Expensive(TRUE)	BackendVolume へのファイバー・チャンネル・パスの現行カウント数。
PoolID	String		関連したストレージ・プールの ID。
PoolName	String		関連したストレージ・プールの名前。

表 2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PowerManagement Capabilities	Uint16[]	Deprecated (CIM_PowerManagement Capabilities.PowerCapabilities)	<p>列挙アレイの 1 つで、装置の電源管理機能を説明します。このプロパティは使用すべきではありません。代わりに、関連付けられた PowerManagement Capabilities クラスの中の PowerCapabilites プロパティを使用してください。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 サポートされない</p> <p>2 使用不可</p> <p>3 使用可能</p> <p>4 自動的に入った電源節約モード</p> <p>5 設定可能な電源状態</p> <p>6 サポートされる電源サイクル</p> <p>7 サポートされる時刻指定電源オン</p>
PowerManagement Supported	Boolean	Deprecated (CIM_PowerManagement Capabilities)	<p>装置を電源管理対象にできることを示します。このプロパティは使用すべきではありません。代わりに、関連付けられた PowerManagement Capabilities クラス (ElementCapabilities 関係を使用して関連付けられている) の存在が、電源管理がサポートされていることを示します。</p>
PowerOnHours	Uint64	Deprecated (CIM_PoweredStatistical Data.PowerOnHours)、 Units(Hours)、 Counter(TRUE)	<p>このプロパティはサポートされていません。</p>
PreferredWWPN	String		<p>ボリュームの設定済みワールド・ワイド・ポート番号。</p>

表 2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Primordial	Boolean		true である場合、このプロパティは、収容システムがこの操作可能エレメントを作成または削除する機能を持っていないことを表します。
Purpose	String		フリー・フォーム・ストリングで、メディアまたはその使用 (あるいは両方) を説明します。
QuorumIndex	Uint8	Expensive(TRUE)	BackendVolume のクォラム・インデックス。有効なインデックスは 0、1、2 で、3 はそのボリュームがクォラム・ディスクとして使用されないことを示します。
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	<p>整数列挙型標識。このプロパティは、要求と現行の Enabledstatus を比較するために提供されます。SAN ボリューム・コントローラーはこの属性を評価しないので、これが変更された場合でも、アクションがとられることはありません。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 変更なし</p> <p>6 オフライン</p> <p>7 テスト</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>

表 2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SequentialAccess	Boolean		true に設定されている場合は、MediaAccessDeviceによって、ストレージが順次にアクセスされることを示します。 TapePartition は、順次アクセスされる StorageExtent の例です。 StorageVolumes、 DiskPartitions、および LogicalDisks は、ランダムにアクセスされるエクステントの例です。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	このプロパティは使用しないでください。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況の記述 - OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に使用されます。
StatusInfo	Uint16	Deprecated (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	このプロパティは使用すべきではありません。 コード 意味 1 その他 2 不明 3 使用可能 4 使用不可 5 適用外
SystemCreationClassName	String	Propagated、 Key、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの CreationClassName
SystemName	String	Propagated、 Key、 MaxLen(256)	有効範囲設定クラスターの IP アドレス。
TimeOfLastStateChange	Date-time		このプロパティはサポートされていません。
TotalPowerOnHours	Uint64	Deprecated (CIM_PoweredStatistical Data.TotalPowerOnHours)、 Units(Hours)、 Counter(TRUE)	このプロパティはサポートされていません。

表 2. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
UniqueID	String		管理対象ディスク (MDisk) のための SCSI 最重要製品日付。 UID タイプ コントローラー 3 IBM DS4000 1 IBM 2105 3 IBM DS6000 3 IBM DS8000 3 EMC Symmetrix 3 EMC Clariion 1 HDS Lightning 1 HDS Thunder 3 HDS TagmaStore 3 HP StorageWorks

IBMTSSVC_CandidateCluster

IBMTSSVC_CandidateCluster クラスは、CIM_LogicalElement クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_CandidateCluster クラスは、ファイバー・チャネル SAN の中で確認可能で、かつ同期コピーの協力関係を作成する候補になり得る他の IBMTSSVC_Cluster インスタンスを表します。IBMTSSVC_CandidateCluster クラスは CIM_LogicalElement クラスを拡張し、表 3 に示されるプロパティを持ちます。

表 3. IBMTSSVC_CandidateCluster のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短い (1 行のストリング) テキストによるオブジェクトの記述。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		クラスターの名前。
InstallDate	Date-time		サポートされないプロパティ。
IsConfigured	Boolean		協力関係構成状態。
Name	String	MaxLen(1024)	オブジェクトが識別されるラベル。 フォーマット: cluster_ip:candidate_id

表 3. IBMTSSVC_CandidateCluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	エレメントの現在の状 況。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	このプロパティは推 奨されませんので、 OperationalStatus を使 用してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況の記述 - OperationalStatus プロ パティが 1 (「その 他」) に設定されてい る場合に使用されま す。

IBMTSSVC_CandidateNode

IBMTSSVC_CandidateNode クラスは、CIM_ComputerSystem クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_CandidateNode クラスは、ファイバー・チャンネル SAN 内の単一SAN ボリューム・コントローラー・ノードで、クラスターのメンバーではないが、メンバーとして使用可能なものを表します。IBMTSSVC_CandidateNode クラスは CIM_ComputerSystem クラスを拡張し、表 4 に示されるプロパティを持ちます。

表 4. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のス トリング) によるオブジ ェクトの記述。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に 使用されるクラスまた はサブクラスの名前。 このプロパティを、 このクラスのその他の キー・プロパティと ともに使用すると、こ のクラスおよびそのサ ブクラスのすべてのイ ンスタンスが一意的に 識別されます。

表 4. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Dedicated	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. OtherDedicatedDescriptions)	<p>列挙型で、 ComputerSystem が特殊 目的システム (特定の使 用目的専用) であるか汎 用システムであるかを 示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 非専用 1 不明 2 その他 3 ストレージ 4 ルーター 5 スイッチ 6 レイヤー 3 ス イッチ 7 セントラル・ オフィス・ス イッチ 8 ハブ 9 アクセス・サ ーバー 10 ファイアウォ ール 11 印刷 12 I/O 13 Web キャッシ ング 14 管理 15 ブロック・サ ーバー 16 ファイル・サ ーバー 17 モバイル・ユ ーザー・デバ イス 18 中継器 19 ブリッジ/エク ステンダー 20 ゲートウェイ</p>
説明	String		テキストによるオブジ ェクトの記述。
ElementName	String		オブジェクトの使いや すい名前。

表 4. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」(値 = 2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>

表 4. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	<p>整数列挙型の 1 つで、エレメントがいますシャットダウン (値 = 4) 中であるか、使用可能 (値 = 2) または使用不可 (値 = 3) のいずれの状態にあるかを表します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
Identifying Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. OtherIdentifyingInfo)	<p>OtherIdentifyingInfo アレイ内の項目の背景の説明と詳細を提供するフリー・フォーム・ストリングのアレイ。このアレイの各項目は、同じ索引にある</p> <p>OtherIdentifyingInfo 内の項目に関連していることに注意してください。</p>
InstallDate	Date-time		このプロパティはサポートされていません。
HardwareType	String	MaxLen(256)	このノード用のハードウェア・タイプ。
Name	String	MaxLen(256)	オブジェクトが識別されるラベル。フォーマット: cluster_ip:node_id

表 4. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
NameFormat	String	MaxLen(64)	ヒューリスティックを使用して、ComputerSystem 名が生成される方法を示します。ヒューリスティックは、CIM V2 システム・モデル仕様書に詳細な説明があります。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況 (複数可) を示します。さまざまな健全性および操作状況が定義されます。列挙型の値の多くは自明です。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエントリをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p>
OtherDedicated Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem.Dedicated)	専用にしたアレイに値 2 (「その他」) が含まれている場合に、システムを専用にする方法とその理由を示します。

表 4. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	EnabledState プロパティ が 1 (「その他」) に セットされている場合 に、エレメントの使用 可能/使用不可状態を記 述します。 EnabledState が 1 以外の値である場 合は、このプロパティ は必ず NULL にセッ トされていなければな りません。
OtherIdentifying Info	String[]	MaxLen(256)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. IdentifyingDescriptions)	システム名情報以外の 追加データをキャプチ ャーし、このデータは ComputerSystem を識別 するために使用できま す。例えば、ノードの ファイバー・チャンネル World Wide Name (WWN) を使用して、 ComputerSystem を識別 することができます。 ファイバー・チャンネル の名前のみが使用可能 であり、これが固有で ある (システム・キーと して使用できる) 場合 は、このプロパティ は NULL になり、 WWN がシステム・キ ーになります。WWN のデータは、Name プロ パティに入れられま す。

表 4. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PowerManagement Capabilities	Uint16[]	Deprecated (CIM_PowerManagement Capabilities.PowerCapabilities)	<p>列挙アレイの 1 つで、ComputerSystem の電源管理機能を説明します。このプロパティは使用すべきではありません。代わりに、関連付けられた PowerManagement Capabilities クラスの中の PowerCapabilities プロパティを使用してください。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 サポートされない</p> <p>2 使用不可</p> <p>3 使用可能</p> <p>4 自動的に入った電源節約モード</p> <p>5 設定可能な電源状態</p> <p>6 サポートされる電源サイクル</p> <p>7 サポートされる時刻指定電源オン</p>
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、 Write(TRUE)	このプロパティはサポートされていません。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	このプロパティはサポートされていません。

表 4. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数列挙型の 1 つで、次の機会にエレメントをシャットダウン (値 = 4) するべきか、使用可能 (2) にするべきか、使用不可 (3) にするべきか、オフライン (6) にするべきか、テスト (7) するべきかを表します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 変更なし</p> <p>6 オフライン</p> <p>7 テスト</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
ResetCapability	UInt16		<p>使用可能になっている場合は、ComputerSystem はハードウェア (電源ボタンおよびリセット・ボタンなど) を使用してリセットできます。使用不可になっている場合、ハードウェアによるリセットはできません。</p> <p>コード 意味</p> <p>1 その他</p> <p>2 不明</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 使用可能</p> <p>5 実装されていません</p>
Roles	String[]	Write(TRUE)	このプロパティはサポートされていません。

表 4. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	このプロパティは推 奨されませんので、 OperationalStatus を使用 してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況の記述 - OperationalStatus プロパ ティが 1 (「その 他」) に設定されている 場合に使用されます。
TimeOfLastState Change	Date- time		このプロパティはサ ポートされていませ ん。
UPSSerialNumber	String	MaxLen(256)	このノード用の無停電 電源装置のシリアル番 号。
UPSUniqueID	String	MaxLen(256)	このノード用の無停電 電源装置の固有 ID。

IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID

IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID は、CIM_LogicalElement クラスを拡張しま
す。

プロパティ

IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID は CIM_LogicalElement クラスを拡張し、
表 5 に示されるプロパティを持ちます。

表 5. IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロ パティ。
説明	String		テキストによるオブジ ェクトの記述。
ElementName	String		サポートされないプロ パティ。
InstallDate	Datetime		オブジェクトがインス トールされた日時を示 します。値がない場 合、オブジェクトがイ ンストールされていな いことを示すわけでは ありません。

表 5. IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(1024)	オブジェクトが識別されるラベル。 Name プロパティは、サブクラス化された場合、オーバーライドされてキー・プロパティになります。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement.StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエントリをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>0x8000.. ベンダー予約済み</p>
Status	String	Deprecated (CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)、MaxLen(10)	オブジェクトの現在の状況。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)	さまざまな OperationalStatus のアレイ値。
StorageID	String	ModelCorrespondence (CIM_StorageHardwareID.IDType)	候補ポートの固有の ID

表 5. *IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SystemName	String		候補 HWID のクラスターの IP アドレス。

IBMTSSVC_CandidateVolume

IBMTSSVC_CandidateVolume クラスは、同期コピー関係になる可能性のあるボリュームを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_CandidateVolume クラスは CIM_LogicalElement クラスを拡張し、表 6 に示されるプロパティを持ちます。

表 6. *IBMTSSVC_CandidateVolume* のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AuxClusterID	String		このボリュームのクラスターの ID。
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		オブジェクトの使いやすい名前。
InstallDate	Datetime		サポートされないプロパティ。
Name	String	MaxLen(1024)	オブジェクトが識別されるラベル。

表 6. IBMTSSVC_CandidateVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況。さまざまな健全性および操作状況が定義されます。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエントリをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p>
SourceVolumeID	String		潜在的なマスター StorageVolume の ID。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	このプロパティは推奨されませんので、OperationalStatus を使用してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況を記述します。OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に使用します。
SystemName	String		有効範囲設定クラスタの IP アドレス。

IBMTSSVC_Chassis

IBMTSSVC_Chassis クラスは、他のエレメントを含み、製品の定義可能な機能を提供する物理フレームを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_Chassis クラスは CIM_Chassis クラスを拡張し、表 7 に示されるプロパティを持ちます。

表 7. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AudibleAlarm	Boolean		フレームが音響アラームを装備しているかどうかを示します。
BreachDescription	String	ModelCorrespondence (CIM_PhysicalFrame. SecurityBreach)	サポートされないプロパティ。
CableManagement Strategy	String		サポートされないプロパティ。
CanBeFRUed	Boolean		サポートされないプロパティ。
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。

表 7. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ChassisPackage Type	Uint16	Experimental(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Chassis.Chassis TypeDescription)	Chassis (シャーシ) というタイプの物理フォーム要因。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 SMBIOS 予約済み 3 デスクトップ 4 低プロファイル・デスクトップ 5 ピザ・ボックス 6 ミニ・タワー 7 タワー 8 ポータブル 9 ラップトップ 10 ノートブック 11 ハンドヘルド 12 ドッキング・ステーション 13 オール・イン・ワン 14 サブノートブック 15 スペース節約 16 ランチ・ボックス 17 メイン・システム・シャーシ 18 拡張シャーシ 19 サブシャーシ 20 バス拡張シャーシ 21 周辺装置シャーシ 22 ストレージ・シャーシ 23 SMBIOS 予約済み 24 密封ケース PC 25 SMBIOS 予約済み .. DMTF 予約済み 0x8000..0xFFFF ベンダー予約済み

表 7. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ChassisType Description	String	Experimental(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Chassis.Chassis PackageType)	ChassisPackageType に関 してさらに多くの情報を 提供する。
ChassisTypes	Uint16[]	Deprecated (CIM_Chassis.Chassis PackageType CIM_Chassis.Multiple SystemSupport), ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_Chassis.Type Descriptions)	<p>列挙型整数値アレイであ り、シャーシのタイプを 示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>1 その他</p> <p>2 不明</p> <p>3 デスクトップ</p> <p>4 低プロファイル・デスクトッ プ</p> <p>5 ピザ・ボックス</p> <p>6 ミニ・タワー</p> <p>7 タワー</p> <p>8 ポータブル</p> <p>9 ラップトップ</p> <p>10 ノートブック</p> <p>11 ハンドヘルド</p> <p>12 ドッキング・ス テーション</p> <p>13 オール・イン・ ワン</p> <p>14 サブノートブッ ク</p> <p>15 スペース節約</p> <p>16 ランチ・ボック ス</p> <p>17 メイン・システ ム・シャーシ</p> <p>18 拡張シャーシ</p> <p>19 サブシャーシ</p> <p>20 バス拡張シャー シ</p> <p>21 周辺装置シャー シ</p> <p>22 ストレージ・シ ャーシ</p> <p>23 ラック・マウン ト・シャーシ</p> <p>24 密封ケース PC</p> <p>25 マルチシステ ム・シャーシ</p>

表 7. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
CurrentRequired OrProduced	Uint16	Units(Amps at 120 Volts)	サポートされないプロパティ。
Depth	Real32	Units(Inches)	インチで表した PhysicalPackage の奥行き。
Description	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		シャーシの使いやすい名前。
HeatGeneration	Uint16	Units(BTU per Hour)	サポートされないプロパティ。
Height	Real32	Units(Inches)	インチで表した PhysicalPackage の高さ。
HotSwappable	Boolean	Deprecated(PhysicalPackage. RemovalConditions)	PhysicalPackage が、物理的には別のものだが機能的には同等のものでエレメントを置き換えることができ、さらに収容パッケージに電源が供給されている場合は、その PhysicalPackage は HotSwappable です。
InstallDate	Date-time		サポートされないプロパティ。
IsLocked	Boolean		サポートされないプロパティ。
LockPresent	Boolean		フレームがロックによって保護されているかどうかを示します。
ManufactureDate	Date-time		サポートされないプロパティ。

表 7. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Manufacturer	String	MaxLen(256)	PhysicalElement を作成した組織の名前。これはエレメントの購入元のエンティティである場合もありますが、それが常時 true であるとはかぎりません。後者の情報は、CIM_Product のベンダー・プロパティに入っています。
Model	String	MaxLen(256)	一般的に PhysicalElement が認識されている名前。
MultipleSystemSupport	Uint16	Experimental(TRUE)	シャーシが複数のシステムをサポートするかどうかを示します。例として、サーバー・ブレードのサポートを挙げることができます。 コード 意味 0 不明 1 True 2 False
Name	String	MaxLen(1024)	オブジェクトが識別されるラベル。Name プロパティは、サブクラス化された場合、オーバーライドされてキー・プロパティになります。
NumberOfPowerCords	Uint16		すべてのコンポーネントの操作のために、シャーシに接続する必要がある電源コードの本数を示す整数。

表 7. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況。さまざまな健全性および操作状況が定義されます。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエントリーをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p>
OtherIdentifyingInfo[]	String	Write(TRUE)	<p>Tag 情報以外の追加データをキャプチャーし、このデータは PhysicalElement を識別するために使用できます。</p>
PartNumber	String	MaxLen(256)	<p>PhysicalElement を作成または製造する組織によって割り当てられるパーツ・ナンバー。</p>
PoweredOn	Boolean		<p>サポートされないプロパティ。</p>
RackMountable	Uint16	Experimental(TRUE)	<p>シャーシがラックにマウントできるかどうかを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 True</p> <p>2 False</p>

表 7. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Removable	Boolean	Deprecated(PhysicalPackage. RemovalConditions)	PhysicalPackage は、通常存在している物理コンテナとの間で全体パッケージ化の機能を損なわずに出し入れができるように設計されている場合、取り外し可能です。
RemovalConditions	Uint16		PhysicalPackage が取り外しできる条件。 コード 意味 0 不明 2 適用外 3 オフのときに取り外し可能 4 オン/オフのときに取り外し可能
Replaceable	Boolean	Deprecated(No Value)	PhysicalPackage は、エレメントを物理的に別のもの置き換える (FRU またはアップグレードする) ことができる場合は置き換え可能です。
SecurityBreach	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_PhysicalFrame. BreachDescription)	列挙型整数値プロパティ。 コード 意味 1 その他 2 不明 3 ブリーチなし 4 ブリーチが試行された 5 ブリーチが成功した
SerialNumber	String	MaxLen(256)	PhysicalElement を識別するために使用される、製造メーカーによって割り振られた番号。
ServiceDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_PhysicalFrame. ServicePhilosophy)	サポートされないプロパティ。

表 7. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ServicePhilosophy	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_PhysicalFrame. ServiceDescriptions)	サポートされないプロパティ。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 上面からの保守 3 前面からの保守 4 背面からの保守 5 側面からの保守 6 スライド式トレイ 7 取り外し可能サイド 8 移動可能
SKU	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystemElement. OperationalStatus)	推奨されないプロパティ - 「不明」にセットされます。詳細については、OperationalStatus を参照してください。
StatusDescriptions[]	String	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況の記述 - OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に使用されます。
Tag	String	MaxLen(256)	PhysicalElement を一意的に識別し、そのエレメントのキーの役割を果たす、任意のストリング。
TypeDescriptions	String[]	Deprecated (CIM_Chassis.Chassis TypeDescription)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_Chassis.ChassisTypes)	サポートされないプロパティ。
UserTracking	String	Write(TRUE)	サポートされないプロパティ。
VendorEquipmentType	String		サポートされないプロパティ。
Version	String	MaxLen(64)	PhysicalElement のバージョン。
VisibleAlarm	Boolean		装置に可視アラームが組み込まれていることを示します。

表 7. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Weight	Real32	Units(Pounds)	ポンドで表した PhysicalPackage の重量。
Width	Real32	Units(Inches)	インチで表した PhysicalPackage の幅。

IBMTSSVC_Cluster

IBMTSSVC_Cluster クラスは、単一の SAN ボリューム・コントローラー クラスターを示しています。

プロパティ

IBMTSSVC_Cluster クラスは IBMTSSVC_AbstractCluster クラスを拡張し、表 8 に示されるプロパティを持ちます。

表 8. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明														
AllocatedCapacity	Uint64	Units(Bytes)、Expensive(TRUE)	クラスター内のすべてのストレージ・ボリューム (仮想ディスク) の合計容量。														
AvailableCapacity	Uint64	Units(Bytes)、Expensive(TRUE)	クラスター内の使用可能容量 (概算)。この容量は、バックエンド・ストレージ容量および割り振り容量の両方を示しています。														
Backendstorage Capacity	Uint64	Units(Bytes)、Expensive(TRUE)	クラスターに接続されたすべてのバックエンド・ストレージの合計容量。														
Caption	String	MaxLen(15)、Write(TRUE)、WriteRole(Administrator)、ReadRole(None)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。														
ClusterState	Uint16		クラスターの状態。 <table border="0"> <tr> <td>コード</td> <td>意味</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>その他</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>オンライン</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>オフライン</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>劣化</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>使用不可</td> </tr> </table>	コード	意味	0	不明	1	その他	2	オンライン	3	オフライン	4	劣化	5	使用不可
コード	意味																
0	不明																
1	その他																
2	オンライン																
3	オフライン																
4	劣化																
5	使用不可																
CodeLevel	String	Expensive(TRUE)	クラスターのコード・レベル。														
ConsoleIP	String	Expensive(TRUE)、Write(TRUE)、WriteRole(Administrator)、ReadRole(None)	管理コンソールの IP アドレス。														

表 8. *IBMTSSVC_Cluster* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ConsolePort	String	Expensive(TRUE)、Write(TRUE)、WriteRole(Administrator)、ReadRole(None)	管理コンソールのポート・アドレス。
CreationClassName	String	MaxLen(256)、ReadRole(None)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。

表 8. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Dedicated	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. OtherDedicatedDescriptions)	<p>列挙型の 1 つ。コンピューター・システムが特殊目的システム (特定用途専用) であるか汎用システムであるかを示します。SAN ボリューム・コントローラーは、専用ストレージ・デバイスであり、{3,15} (「ストレージ」、「ブロック・サーバー」) を戻します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 非専用 1 不明 2 その他 3 ストレージ 4 ルーター 5 スイッチ 6 レイヤー 3 スイッチ 7 セントラル・オフィス・スイッチ 8 ハブ 9 アクセス・サーバー 10 ファイアウォール 11 印刷 12 I/O 13 Web キャッシング 14 管理 15 ブロック・サーバー 16 ファイル・サーバー 17 モバイル・ユーザー・デバイス 18 中継器 19 ブリッジ/エクステンダー 20 ゲートウェイ</p>
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。

表 8. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
DiscoveryStatus	Sint8		<p>クラスターのディスクカバリー状況。</p> <p>コード 意味</p> <p>-2 サポートされない</p> <p>-1 不明</p> <p>0 進行中のディスクカバリーなし</p> <p>1 ディスクカバリーの進行中</p>
ElementName	String	MaxLen(15)、Write(TRUE)、WriteRole(Administrator)、ReadRole(None)	クラスターの使いやすい名前。
EmailSetting	String	Expensive(TRUE)	E メールの設定。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)、	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」(値 = 2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>

表 8. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	<p>整数の列挙型標識。さまざまな状況において、テスト中の要素は、使用可能にも使用不可にもなりません - これは、値「テスト中」(7)によってアドレスされます。このプロパティが EnabledLogical Element のインスタンスに適用されない場合は、値 5 が使用されます。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
FcPortSpeed	Uint64	Units(GigaBit per second)、 Expensive(TRUE)	接続されたファイバー・チャンネルの伝送速度。

表 8. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
FeatureIndex	Uint16		<p>クラスター上で実行されている SAN ボリューム・コントローラーのソフトウェア・レベルによって、フィーチャーがサポートされているかどうかを判別しています。</p> <p>コード 意味</p> <p>1 グローバル・ミラー (Global Mirror)</p> <p>2 キャッシュなしの VDisk</p> <p>3 VDisk ユニットの装置 ID</p> <p>4 ホスト入出力グループのマッピング</p> <p>5 CIM ユーザーの監査</p> <p>6 LUN ディスカバリー状況</p> <p>7 ノード・ポート速度</p> <p>8 ホスト・ポート・マスキング</p> <p>9 ポート速度の設定</p> <p>10 FlashCopy の開始時刻</p> <p>11 FlashCopy の自動削除</p> <p>12 複数ターゲットの FlashCopy</p> <p>13 TPGS のホスト・タイプ</p> <p>14 E メール通知</p>

表 8. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
GetFeatureSupportStatus	Uint32		<p>クラスター上で実行されている SAN ボリューム・コントローラーのソフトウェア・レベルによって、フィーチャーがサポートされているかどうかを示されています。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 Supported</p> <p>1 不明なフィーチャー</p> <p>2 サポートされない</p>
GMIntraClusterDelayシミュレーション	Uint32	Write(TRUE)、WriteRole(Administrator)	グローバル・ミラーのクラスター内における遅延のシミュレーション。0 - 100 の数値を指定できます。デフォルトは 0 です。
GMInterClusterDelayシミュレーション	Uint32	Write(TRUE)、WriteRole(Administrator)	グローバル・ミラーのクラスター内における遅延のシミュレーション。0 - 100 の数値を指定できます。デフォルトは 0 です。
GMLinkTolerance	Uint32	Write(TRUE)、WriteRole(Administrator)	グローバル・ミラーのリンク許容度。10 個のステップで 60 - 86400 の数値を指定できます。デフォルトは 60 です。
HardwareType	String		このノード用のハードウェア・タイプ。
Identifying Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem、OtherIdentifyingInfo)	OtherIdentifying Info アレイ内の項目の背景の説明と詳細を提供するフリー・フォーム・ストリングの配列。このアレイの各項目は、同じ索引にある OtherIdentifying Info 内の項目に関連していることに注意してください。
InstallDate	Date-time		このプロパティはサポートされていません。
Interconnect	String		このプロパティはサポートされていません。

表 8. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InterconnectAddress	String		このプロパティはサポートされていません。
Locale	String	Expensive(TRUE)	クラスターの現行ロケール設定。
MaxNumberOfノード	UInt32		クラスターに加えることのできるノードの最大数。制限がない場合は、0 を入力します。
Name	String	MaxLen(256)、 ReadRole(None)	オブジェクトが識別されるラベル。フォーマット: cluster_ip:object_id
NameFormat	String	MaxLen(64)	ComputerSystem 名の生成方法を示します。SAN ボリューム・コントローラーがクラスターの ID を名前として戻すので、この属性は「その他」にセットされます。
OperationalStatus	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<p>クラスターの操作状況。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 リカバリー・モードの機能低下</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエンティティをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p>

表 8. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherDedicated Descriptions	String[]	ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem.Dedicated)、ArrayType(Indexed)	専用にしたアレイに値 2 (「その他」) が含まれている場合に、システムを専用にする方法とその理由を示します。
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	エレメントの使用可能/使用不可状態であり、EnabledState プロパティが 1 (「その他」) にセットされている場合に使用されます。 EnabledState が 1 以外の値である場合は、このプロパティは必ず NULL にセットされていなければなりません。
OtherIdentifying Info	String[]	MaxLen(256)、ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. IdentifyingDescriptions)、Write(TRUE)、WriteRole(Service)、Expensive(TRUE)	クラスターの IP アドレス、サブネット・マスク、デフォルト・ゲートウェイ、およびサービス IP アドレス。
PoolCapacity	UInt64	Units(Bytes)、Expensive(TRUE)	クラスター内のすべてのストレージ・プールの合計容量。

表 8. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PowerManagement Capabilities	Uint16[]	Deprecated (CIM_PowerManagement Capabilities.PowerCapabilities)	<p>列挙アレイの 1 つ。コンピューター・システムの電源管理機能を記述します。このプロパティは使用すべきではありません。代わりに、関連付けられた</p> <p>PowerManagement Capabilities クラスの中の Power Capabilities プロパティを使用してください。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 サポートされない</p> <p>2 使用不可</p> <p>3 使用可能</p> <p>4 自動的に入った電源節約モード</p> <p>5 設定可能な電源状態</p> <p>6 サポートされる電源サイクル</p> <p>7 サポートされる時刻指定電源オン</p>
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、Write(TRUE)、Expensive(TRUE)	クラスターの主担当者の E メール・アドレス。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、Write(TRUE)、	このプロパティはサポートされていません。
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数列挙値。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 変更なし</p> <p>6 オフライン</p> <p>7 テスト</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>

表 8. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequiredMemory	Uint32	Units(MegaBytes)、 Expensive(TRUE)	クラスターに必要なメモリー容量。
ResetCapability	Uint16		<p>使用可能 (値 = 4) になっている場合は、 ComputerSystem はハードウェア (電源ボタンおよびリセット・ボタン) を使用してリセットできます。使用不可 (値 = 3) になっている場合、ハードウェアのリセットは行えません。</p> <p>コード 意味</p> <p>1 その他 2 不明 3 使用不可 4 使用可能 5 実装されていません</p>
Roles	String[]	Write(TRUE)	このプロパティはサポートされていません。
SNMPCommunity	String	Expensive(TRUE)	SNMP コミュニティ。
SNMPServerIP	String	Expensive(TRUE)	SNMP サーバーの IP アドレス。
SNMPSetting	String	Expensive(TRUE)	クラスターの SNMP 設定。
StatisticsFrequency	Uint32	Units(Seconds)、 Expensive(TRUE)	クラスター統計の更新間隔。
StatisticsStatus	Boolean	Expensive(TRUE)	統計の収集がアクティブであるかどうかを示します。True に設定されている場合は、統計の収集がアクティブであることを示します。

表 8. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	クラスターの状態。 <ul style="list-style-type: none"> • Ok • 鍵が拒否されました • 無効な指紋 • クラスター・インターフェースは使用できません • CLI エラー • 接続が失われました • 接点なし • リカバリー・モードのクラスター • 無効なキーの許可
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況の記述 - OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に使用されます。
SupportStatus	Uint16	MaxLen (256)、ArrayType (索引付き)	サポート状況を記述します。アレイには該当フィーチャーの索引が付いています。 コード 意味 0 Supported 1 サポートされない 2 不明のフィーチャー
TimeOfLastStateChange	Date-time		このプロパティはサポートされていません。
TimeZone	String	Expensive(TRUE)	クラスターの時間帯設定。

表 8. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Types	Uint16[]		<p>クラスターのタイプ。これは、クラスターがフェイルオーバー (値 = 2) 用か、パフォーマンス (3) 用かを指定します。指定できる値は相互に排他的ではありません。したがって、Types はアレイになります。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 フェイルオーバー</p> <p>3 パフォーマンス</p> <p>4 分散 OS</p> <p>5 ノード・グループ化</p> <p>6 SYSPLEX</p>

IBMTSSVC_Controller

IBMTSSVC_Controller クラスは CIM_SCSIController クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_Controller クラスは、ホストのポートからストレージ・ボリュームへの許可パスのモデル化に使用される論理SAN ボリューム・コントローラーを表します。IBMTSSVC_Controller クラスは、表 9 に示されるプロパティを持ちます。

表 9. IBMTSSVC_Controller のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AccessGranted	Boolean	ModelCorrespondence (CIM_Controller. AuthorizationView)	<p>AccessControl Information インスタンスへの Authorization Subject 関連を持たない装置を、直接あるいはコントローラーを介して検出するためのクイック・インターフェース。True は、装置が一部のコンシューマーにアクセス権限を付与したことを示します。False は、アクセス権限が付与されていないことを示します。</p>

表9. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Additional Availability	Uint16[]	Deprecated(CIM_Associated PowerManagementService. PowerState CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus CIM_EnabledLogical Element.EnabledStatus)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. Availability)	Availability プロパティ ーに指定されている内容 の他に、装置の可用性と 状況を指定します。 コード 意味 1 その他 2 不明 3 実行/フル電源 4 警告 5 テスト中 6 適用外 7 電源オフ 8 オフライン 9 非番 10 劣化 11 未インストール 12 インストール・ エラー 13 電源節約 - 不 明 14 電源節約 - 低 電源モード 15 電源節約 - ス タンバイ 16 電源サイクル 17 電源節約 - 警 告 18 休止 19 作動不能 20 未構成 21 静止

表 9. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Availability	Uint16	Deprecated(CIM_Associated PowerManagementService. PowerState CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus CIM_EnabledLogical Element.EnabledStatus)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. AdditionalAvailability)	装置の 1 次可用性と状 況。 コード 意味 1 その他 2 不明 3 実行/フル電源 4 警告 5 テスト中 6 適用外 7 電源オフ 8 オフライン 9 非番 10 劣化 11 未インストール 12 インストール・ エラー 13 電源節約 - 不 明 14 電源節約 - 低 電源モード 15 電源節約 - ス タンバイ 16 電源サイクル 17 電源節約 - 警 告 18 休止 19 作動不能 20 未構成 21 静止
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパ ティ。

表9. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ConnectionRole	Uint16[]		<p>接続におけるプロトコル・コントローラーの役割。プロトコル・コントローラーは、接続の中のいくつかの役割の1つ以上を使用できます。特定のアプリケーションでは、コントローラーに両方の機能があります (接続の提供と消費)。例えば、HBA は「クライアント」、RAID アレイ上のフロントエンド・コントローラーは「サーバー」、および SCSI 拡張コピー・コントローラーは両方になります。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>2 サーバー</p> <p>3 クライアント</p>
Controlled	Boolean		サポートされないプロパティ。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
DeviceID	String	MaxLen(64)	LogicalDevice に一意に名前をつけるためのアドレスまたはその他の識別情報。
ElementName	String		サポートされないプロパティ。

表 9. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」(値 = 2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>

表9. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	<p>整数列挙。さまざまな状態において、テストされたエレメントは使用可能にも使用不可にもなりません - これは、値「テスト中」(7)によってアドレスされます。このプロパティが</p> <p>EnabledLogical Elementのインスタンスに適用されない場合は、値 5 (「適用外」) が使用されます。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
ErrorCleared	Boolean	Deprecated(CIM_Managed SystemElement. OperationalStatus)	サポートされないプロパティ。
ErrorDescription	String	Deprecated(CIM_Device ErrorData.ErrorDescription)	サポートされないプロパティ。
Identifying Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. OtherIdentifyingInfo)	OtherIdentifyingInfo アレイ内の項目の背景の説明と詳細を提供するフリー・フォーム・ストリングのアレイ。このアレイの各項目は、同じ索引にある OtherIdentifying Info 内の項目に関連していることに注意してください。

表 9. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstallDate	Date-time		サポートされないプロパティ。
LastErrorCode	Uint32	Deprecated(CIM_Device ErrorData.LastErrorCode)	サポートされないプロパティ。
MaxQuiesce Time	Uint64	Deprecated(No value)、Units(MilliSeconds)	サポートされないプロパティ。
MaxUnits Controlled	Uint32		このプロトコル・コントローラーによって制御されるか、このプロトコル・コントローラーを使用してアクセスされる装置の最大数。
Name	String	MaxLen(1024)	オブジェクトが識別されるラベル。フォーマット: RedundancyGroup_id: Host_id
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況。このプロパティは常に「不明」と報告します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエントリをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p>

表9. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	エレメントの使用可能/使用不可状態であり、EnabledState プロパティが 1 (「その他」) にセットされている場合に使用されます。 EnabledState が 1 以外の値である場合は、このプロパティは必ず NULL にセットされていなければなりません。
OtherIdentifyingInfo	String[]	MaxLen(256)、ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice.IdentifyingDescriptions)	DeviceID 情報以外の追加データをキャプチャーし、このデータは LogicalDevice を識別するために使用できます。
Power Management Capabilities	Uint16[]	Deprecated(CIM_PowerManagementCapabilities.PowerCapabilities)	このプロパティは使用すべきではありません。関連付けられた Power Management Capabilities クラスの中の PowerCapabilites プロパティを使用してください。 コード 意味 0 不明 1 サポートされない 2 使用不可 3 使用可能 4 自動的に入った電源節約モード 5 設定可能な電源状態 6 サポートされる電源サイクル 7 サポートされる時刻指定電源オン
Power Management Supported	Boolean	Deprecated(CIM_PowerManagementCapabilities)	装置を電源管理対象にできることを示します。
PowerOnHours	Uint64	Deprecated(CIM_PoweredStatisticalData.PowerOnHours)、Units(Hours)、Counter(TRUE)	サポートされないプロパティ。

表 9. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	整数の列挙型標識。 コード 意味 2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 変更なし 6 オフライン 7 テスト 8 据え置き 9 静止 10..32767 DMTF 予約済 み 32768..65535 ベンダー予約済 み
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_Managed SystemElement.Operational Status)	推奨されないプロパティ ー ; 「不明」にセットさ れます。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況の記述 - OperationalStatus プロパ ティが 1 (「その他」) に設定されている場合に 使用されます。
StatusInfo	Uint16	Deprecated(CIM_Enabled LogicalElement.EnabledState)	LogicalDevice が使用可 能または使用不可のどち らの状態かを示します。 StatusInfo はコントロー ラーには適用されないの で、値「適用外」が使用 されます。 コード 意味 1 その他 2 不明 3 使用可能 4 使用不可 5 適用外
SystemCreation ClassName	String	Propagated(CIM_System. CreationClassName)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	String	Propagated (CIM_System.Name)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの 名前。
TimeOfLast StateChange	Date- time		サポートされないプロパ ティ。

表9. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
TotalPower OnHours	UInt64	Deprecated(CIM_Powered StatisticalData.TotalPower OnHours)、Units(Hours)、 Counter(TRUE)	サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_ControllerConfigurationService

IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスは
CIM_ControllerConfigurationService を拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスは、表 10 に示されるプロパティ
を持ちます。

表 10. IBMTSSVC_ControllerConfigurationService のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)、	サポートされないプロパティ。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
Description	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		サポートされないプロパティ。

表 10. IBMTSSVC_ControllerConfigurationService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	<p>整数の列挙型標識。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
InstallDate	Date-time		サポートされないプロパティ。
Name	String	MaxLen(256)	オブジェクトが識別されるラベル。

表 10. IBMTSSVC_ControllerConfigurationService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	サービスの操作状況。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能 エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエンテ ィティをサポートする 17 完了 18 電源モード
OtherEnabled State	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	エレメントの使用可能/使 用不可状態であり、 EnabledStatus プロパティ ーが 1 (「その他」) に セットされている場合に 使用されます。 EnabledStatus が 1 以外 の値である場合は、この プロパティは必ず NULL にセットされてい なければなりません。
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、 Write(TRUE)	サポートされないプロパ ティ。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	サポートされないプロパ ティ。

表 10. IBMTSSVC_ControllerConfigurationService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数の列挙型標識。 EnabledStatus が 5 (「適用外」) にセットされているときは、このプロパティに書き込みをしても効果がありません。デフォルトでは、エレメントの RequestedStatus は「変更なし」にセットされています。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 変更なし 6 オフライン 7 テスト 8 据え置き 9 静止</p> <p>10..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
Started	Boolean		このサービスが開始されたかどうかを示します。
StartMode	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_Service. EnabledDefault)	このサービスが、手動または自動のどちらで開始されたかを示します。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_Managed SystemElement.Operational Status)	推奨されないプロパティ - 「不明」にセットされます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況の記述 - OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に使用されます。
SystemCreation ClassName	String	Propagated(CIM_System. CreationClassName)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの作成クラスの名前。
SystemName	String	Propagated(CIM_System. Name)、MaxLen(256)	有効範囲設定システムの名前。
TimeOfLast StateChange	Date- time		サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities

IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities クラスは、
CIM_ProtocolControllerMaskingCapabilities クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities クラスは、表 11 に示されるプロパティを持ちます。

表 11. IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AttachDevice Supported	Boolean		このストレージ・システムが AttachDevice メソッドをサポートする場合は、true にセットされます。
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
ClientSelectable DeviceNumbers	Boolean		このストレージ・システムが、ControllerConfiguration Service.AttachDevice() および Controller Configuration Service.AttachDevice() を呼び出すときにクライアントが DeviceNumber パラメーターを指定することを許可する場合は、True にセットされます。インプリメンテーションで Protocol Controller の装置番号が変わることを許可しない場合は、false にセットされます。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	Required(TRUE)	Capabilities のこのインスタンスの使いやすい名前。
InstanceID	String		このクラスのインスタンスを不透明に、一意的に識別します。

表 11. IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OneHardwareIDPerView	Boolean		このストレージ・システムが、構成をビューごとに 1 つの対象ハードウェア ID に制限する場合は、true にセットされます。そうでない場合は、ハードウェア ID の複数のタイプが使用できます。デフォルトは False であり、複数の ID タイプが 1 つのビューの中で使用できます。
OtherValidHardwareIDTypes	String[]	ArrayType(Indexed)	有効な StorageHardwareID.IDType のタイプを表すストリング値の配列。 ValidHardwareIdTypes に 1 (「その他」) が組み込まれているときに使用されます。
PortsPerView	Uint16		整数列挙型であり、基礎にあるストレージ・システムによって、ビュー (ProtocolController) ごとにポートが管理される方法を示します。 コード 意味 2 ビューごとに 1 つのポート 3 ビューごとに複数のポート 4 すべてのポートが 1 つのビューを共有する
PrivilegeDeniedSupported	Boolean		このストレージ・システムが、クライアントに、PrivilegeGranted を False にセットして Privilege インスタンスを作成することを許可する場合は、True に設定されます。

表 11. IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Protocol Controller Requires AuthorizedIdentity	Boolean		true の場合、このプロパティは、 CreateProtocol Controller() が呼び出されるときには、少なくとも 1 つの Privilege/Identity ペアを指定する必要があることを示します。
Protocol Controller Supports Collections	Boolean		true である場合、このプロパティは、 CreateProtocol ControllerWithPorts() の Identity パラメーターには、CIM_Collection (またはサブクラス) あるいは CIM_Identity (またはサブクラス) へのリファレンスが入っていないことを示します。
UniqueUnit NumbersPerPort	Boolean		false にセットされていると、1 つの LogicalPort に接続されているさまざまな Protocol Contollers は同じ装置番号を公開できません。true の場合は、このストレージ・システムでは、1 つの LogicalPort に接続されている Protocol Controllers のすべてで、固有の装置番号が必要になります。
ValidHardware IdTypes	Uint16[]	ArrayType(Indexed)	StorageHardware ID.IDType の有効値のリスト。 コード 意味 1 その他 2 ポート WWN 3 ノード WWN 4 ホスト名

IBMTSSVC_Dumps

IBMTSSVC_Dumps クラスは、CIM_SettingData クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_Dumps クラスは、表 12 に示されるプロパティを持ちます。

表 12. IBMTSSVC_Dumps のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Admin	String[]		管理者ログ・ファイル名のアレイ。
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
Configs	String[]		構成ダンプ・ファイル名のアレイ。
Description	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	Required(TRUE)	SettingData のこのインスタンスの使いやすい名前。
Elogs	String[]		エラー・ログ・ファイル名のアレイ。
Feature	String[]		フィーチャー・ログ・ファイル名のアレイ。
InstanceID	String		SettingData の固有インスタンスを不透明に識別します。InstanceID はネームスペース内で固有でなければなりません。これを確実に実行するには、InstanceID の値を次の方法で構成する必要があります。つまり、(Vendor ID)(ID) (Vendor ID) には、ビジネス・エンティティが所有している著作権付き、商標登録済み、またはその他の固有の名前、あるいはこの InstanceID を定義しているビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID を組み込む必要があります。
Iostats	String[]		iostats ログ・ファイル名のアレイ。
Iotrace	String[]		iotrace ログ・ファイル名のアレイ。

IBMTSSVC_FabricElement

IBMTSSVC_FabricElement クラスは、ファイバー・チャンネル・ファブリックにあるエレメントを表しています。

プロパティ

IBMTSSVC_FabricElement クラスは、表 13 に示されるプロパティを持ちます。

表 13. IBMTSSVC_FabricElement プロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
ClusterName	String	Key、MaxLen(256)	エレメントのクラスター名。
ID	String	Key、MaxLen(256)	エレメントの ID。
LocalNPortID	String	Key、MaxLen(256)	エレメントのローカル <i>n</i> Port ID。
LocalPort	String	Key、MaxLen(256)	エレメントのローカル・ポート。
LocalWWPN	String	Key、MaxLen(256)	エレメントのローカル・ワールド・ワイド・ポート番号。
名前	String	Key、MaxLen(256)	エレメントの名前。
NodeName	String	Key、MaxLen(256)	エレメントのノード名。
RemoteNPortID	String	Key、MaxLen(256)	エレメントのリモート <i>n</i> Port ID。
RemoteWWPN	String	Key、MaxLen(256)	エレメントのリモート・ワールド・ワイド・ポート番号。
State	String	Key、MaxLen(256)	エレメントの状況。
SystemName	String	Key、MaxLen(256)	エレメントの固有ハンドル。
型	String	Key、MaxLen(256)	エレメントのタイプ。

IBMTSSVC_FCPort

IBMTSSVC_FCPort クラスは、SAN ボリューム・コントローラー・ノードのファイバー・チャンネル・ポートを表します。

プロパティ

一般に、SAN ボリューム・コントローラーのペアのファイバー・チャンネル・ポートはすべて同一装置に接続されます。IBMTSSVC_FCPort クラスは CIM_FCPort クラスを拡張し、115 ページの表 14 に示されるプロパティを持ちます。

表 14. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
ActiveCOS	Uint16[]	ModelCorrespondence (CIM_FCPort.SupportedCOS)	<p>整数の配列であり、アクティブなサービス・クラス (COS) を示します。アクティブな COS は、ActiveCOS の中で示されます。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 1</p> <p>2 2</p> <p>3 3</p> <p>4 4</p> <p>5 5</p> <p>6 6</p> <p>7 F</p>

表 14. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ActiveFC4Types	UInt16[]	ModelCorrespondence (CIM_FCPort.Supported FC4Types)	<p>整数の配列で、現在実行されているファイバー・チャネル FC-4 プロトコルを表します。サポートされているすべてのプロトコルのリストは、Supported FC4Types プロパティに示されます。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>4 ISO/IEC 8802 - 2 LLC</p> <p>5 IP over FC</p> <p>8 SCSI - FCP</p> <p>9 SCSI - GPP</p> <p>17 IPI - 3 Master</p> <p>18 IPI - 3 Slave</p> <p>19 IPI - 3 Peer</p> <p>21 CP IPI - 3 Master</p> <p>22 CP IPI - 3 Slave</p> <p>23 CP IPI - 3 Peer</p> <p>25 SBCCS チャネル</p> <p>26 SBCCS コントロール・ユニット</p> <p>27 FC-SB-2 チャネル</p> <p>28 FC-SB-2 コントロール・ユニット</p> <p>32 ファイバー・チャネル・サービス (FC-GS、FC-GS-2、FC-GS-3)</p> <p>34 FC-SW</p> <p>36 FC - SNMP</p> <p>64 HIPPI - FP</p> <p>80 BBL コントロール</p> <p>81 BBL FDDI カプセル化された LAN PDU</p> <p>82 BBL 802.3 カプセル化された LAN PDU</p> <p>88 FC - VI</p> <p>96 FC - AV</p> <p>255 ベンダー固有</p>
ActiveMaximum TransmissionUnit	UInt64	Units(Bytes)、	このプロパティはサポートされていません。

表 14. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Additional Availability	Uint16[]	Deprecated (CIM_AssociatedPower ManagementService. PowerState CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. Availability)	Availability プロパティに 指定されている内容の他 に、装置の可用性と状況を 指定します。SAN ポリユー ム・コントローラーは、こ のプロパティを常に「不 明」と報告します。
AutoSense	Boolean		NetworkPort が、接続されて いるネットワーク・メディ アの速度またはその他の通 信特性を自動的に判別でき るかどうかを示します。
Availability	Uint16	Deprecated (CIM_AssociatedPower ManagementService. PowerState CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus CIM_EnabledLogical Element.EnabledState) ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. AdditionalAvailability)	装置の 1 次可用性と状況。 SAN ポリユーム・コント ローラーは、このプロパティ を常に「不明」と報告し ます。
Caption	String	MaxLen(64)	このプロパティはサポー トされていません。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用 されるクラスまたはサブク ラスの名前。このプロパティ を、このクラスのその 他のキー・プロパティと ともに使用すると、このク ラスおよびそのサブクラス のすべてのインスタンスが 一意的に識別されます。
説明	String		テキストによるオブジェク トの記述。
DeviceID	String	MaxLen(64)、Expensive (TRUE)	LogicalDevice に一意的に名 前をつけるためのアドレス またはその他の識別情報。
ElementName	String		このプロパティはサポー トされていません。

表 14. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.OtherEnabledState)	<p>整数の列挙型標識。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
ErrorCleared	Boolean	Deprecated (CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)	このプロパティはサポートされていません。
ErrorDescription	String	Deprecated (CIM_DeviceErrorData.ErrorDescription)	このプロパティはサポートされていません。
FullDuplex	Boolean		ポートが全二重モードで操作中であるかどうかを示す。

表 14. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Identifying Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. OtherIdentifyingInfo)	OtherIdentifying Info アレイ 内の項目の背景の説明と詳細を提供するフリー・フォーム・ストリングのアレイ。このアレイの各項目は、同じ索引にある OtherIdentifyingInfo 内の項目に関連していることに注意してください。
InstallDate	Datetime		このプロパティはサポートされていません。
LastErrorCode	Uint32	Deprecated (CIM_DeviceErrorData. LastErrorCode)	このプロパティはサポートされていません。
LinkTechnology	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_NetworkPort.Other LinkTechnology)	列挙型で、リンクのタイプを示します。1 (「その他」) にセットされていると、関連プロパティ OtherLinkTechnology には、リンクのタイプのストリング記述が入ります。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 イーサネット 3 IB 4 FC 5 FDDI 6 ATM 7 トークンリング 8 フレーム・リレー 9 赤外線 10 BlueTooth 11 無線 LAN
MaxQuiesceTime	Uint64	Deprecated(No value)、 Units(MilliSeconds)	このプロパティはサポートされていません。
MaxSpeed	Uint64	Units(Bits per Second)	ポートの最大速度 (ビット/秒)。
Name	String	MaxLen(1024)	このプロパティはサポートされていません。
NetworkAddresses	String[]	MaxLen(64)	このプロパティはサポートされていません。

表 14. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions), Expensive(TRUE)	ポートの現在の状況。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能エ ラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエンティ ティをサポート する 17 完了 18 電源モード
OtherEnabled State	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	エレメントの使用可能/使用 不可状態であり、 EnabledState プロパティが 1 (「その他」) にセットさ れている場合に使用されま す。 EnabledState が 1 以外 の値である場合は、このプ ロパティは必ず NULL に セットされていなければな りません。
OtherIdentifying Info	String[]	MaxLen(256)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. IdentifyingDescriptions)	DeviceID 情報以外の追加デ ータをキャプチャーし、こ のデータは LogicalDevice を 識別するために使用できま す。
OtherLink Technology	String	ModelCorrespondence (CIM_NetworkPort. LinkTechnology)	LinkTechnology が「その 他」にセットされていると きにそれを記述します。
OtherNetworkPortType	String	ModelCorrespondence (CIM_NetworkPort. PortType)	PortType が「その他」にセ ットされているときに、モ ジュールのタイプを記述し ます。

表 14. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Permanent Address	String	MaxLen(64)、Expensive (TRUE)	ポートにハードコーディングされるネットワーク・アドレス。'ハードコーディング'されるこのアドレスは、ファームウェアのアップグレードまたはソフトウェア構成によって変更できます。
PortNumber	Uint16	Expensive(TRUE)	NetworkPort は、多くの場合、論理モジュールまたはネットワーク・エレメントに相対に番号が付けられます。
PortType	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_NetworkPort, OtherNetworkPortType)	<p>ポート用に現在使用可能になっている特定モード。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>10 N</p> <p>11 NL</p> <p>12 F/NL</p> <p>13 Nx</p> <p>14 E</p> <p>15 F</p> <p>16 FL</p> <p>17 B</p> <p>18 G</p> <p>16000..65535 ベンダー予約済み</p>

表 14. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Power Management Capabilities	Uint16[]	Deprecated (CIM_PowerManagement Capabilities.Power Capabilities)	<p>装置の電源管理機能。このプロパティは使用すべきではありません。代わりに、関連付けられた Power Management Capabilities クラスの中の PowerCapabilites プロパティを使用してください。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 サポートされない</p> <p>2 使用不可</p> <p>3 使用可能</p> <p>4 自動的に入った電源節約モード</p> <p>5 設定可能な電源状態</p> <p>6 サポートされる電源サイクル</p> <p>7 サポートされる時刻指定電源オン</p>
Power Management Supported	Boolean	Deprecated (CIM_PowerManagement Capabilities)	<p>装置を電源管理対象にできるかどうかを示します。このプロパティは使用すべきではありません。代わりに、関連付けられた Power Management Capabilities クラス (Element Capabilities 関係を使用して関連付けられている) の存在が、電源管理がサポートされていることを示します。</p>
PowerOnHours	Uint64	Deprecated (CIM_PoweredStatistical Data.PowerOnHours)、Units(Hours)、Counter(TRUE)	<p>このプロパティはサポートされていません。</p>
RequestedSpeed	Uint64	Write(TRUE)、Units(Bits per Second)、ModelCorrespondence (CIM_LogicalPort.Speed)	<p>このプロパティはサポートされていません。</p>

表 14. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数の列挙型標識。SAN ポリリューム・コントローラーはこの属性を評価しないので、これが変更された場合でも、アクションがとられることはありません。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 変更なし</p> <p>6 オフライン</p> <p>7 テスト</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
Speed	Uint64	Units(Bits per Second)	<p>現行帯域幅の推定値 (ビット/秒)。帯域幅が変化するポート、あるいは正確な推定ができないポートの場合は、このプロパティに名目帯域幅を入れます。</p>
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	<p>推奨されないプロパティ - 「不明」にセットされます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。</p>
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	<p>OperationalStatus プロパティが「その他」に設定されている場合に使用される状況の記述。</p>
StatusInfo	Uint16	Deprecated (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>LogicalDevice が使用可能、使用不可、またはその他の状態のいずれにあるかを示します。このプロパティは推奨されません。常に、値「不明」が報告されます。</p>

表 14. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明																
SupportedCOS	Uint16[]		<p>整数の配列であり、サポートされているファイバー・チャンネルのサービス・クラス (COS) を示します。アクティブな COS は、ActiveCOS の中で示されます。</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>コード</th> <th>意味</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>F</td> </tr> </tbody> </table>	コード	意味	0	不明	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6	6	F
コード	意味																		
0	不明																		
1	1																		
2	2																		
3	3																		
4	4																		
5	6																		
6	F																		

表 14. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SupportedFC4Types	Uint16[]		<p>整数の配列で、サポートされているファイバー・チャネル FC-4 プロトコルを表します。アクティブで実行中のプロトコルは、ActiveFC4 Types プロパティ内に示されます。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>4 ISO/IEC 8802 - 2 LLC</p> <p>5 IP over FC</p> <p>8 SCSI - FCP</p> <p>9 SCSI - GPP</p> <p>17 IPI - 3 Master</p> <p>18 IPI - 3 Slave</p> <p>19 IPI - 3 Peer</p> <p>21 CP IPI - 3 Master</p> <p>22 CP IPI - 3 Slave</p> <p>23 CP IPI - 3 Peer</p> <p>25 SBCCS チャネル</p> <p>26 SBCCS コントロール・ユニット</p> <p>27 FC-SB-2 チャネル</p> <p>28 FC-SB-2 コントロール・ユニット</p> <p>32 ファイバー・チャネル・サービス (FC-GS、FC-GS-2、FC-GS-3)</p> <p>34 FC-SW</p> <p>36 FC - SNMP</p> <p>64 HIPPI - FP</p> <p>80 BBL コントロール</p> <p>81 BBL FDDI カプセル化された LAN PDU</p> <p>82 BBL 802.3 カプセル化された LAN PDU</p> <p>88 FC - VI</p> <p>96 FC - AV</p> <p>255 ベンダー固有</p>
SupportedMaximumTransmissionUnit	Uint64	Units(Bytes)	このプロパティはサポートされていません。

表 14. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SystemCreationClassName	String	Propagated (CIM_System.CreationClassName)、MaxLen(256)	有効範囲設定システムのCreationClass 名。
SystemName	String	Propagated (CIM_System.Name)、MaxLen(256)	有効範囲設定システムの名前。
TimeOfLastStateChange	Datetime		このプロパティはサポートされていません。
TotalPowerOnHours	Uint64	Deprecated (CIM_PoweredStatisticalData.TotalPowerOnHours)、Units(Hours)、Counter(TRUE)	このプロパティはサポートされていません。
UsageRestriction	Uint16		ポートがフロントエンドでの使用またはバックエンドでの使用のどちらかに制限されているかどうかを示します。 コード 意味 0 不明 2 フロントエンドのみ 3 バックエンドのみ 4 制限されていない

IBMTSSVC_Features

IBMTSSVC_Features クラスは、SAN ボリューム・コントローラーの使用可能機能を指定します。

プロパティ

IBMTSSVC_Features インスタンスは、関連付けられた IBMTSSVC_Cluster インスタンスに対応します。IBMTSSVC_Features クラスは CIM_Capabilities クラスを拡張し、表 15 に示されるプロパティを持ちます。

表 15. IBMTSSVC_Features のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	Required(TRUE)	サポートされないプロパティ。

表 15. *IBMTSSVC_Features* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
FlashCopy	Boolean	Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	クラスターのためにFlashCopy フィーチャーを使用可能にするかどうかを指定します。
InstanceID	String		Capabilities の固有インスタンスを不透明に識別します。 InstanceID はネームスペース内で固有でなければなりません。これを確実に行うには、InstanceID の値を、(VendorID)(ID) と構成しなければなりません。
MaximumCapacity	UInt64	Units	クラスターの最大容量。
RemoteCopy	Boolean	Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	クラスター用にRemoteCopy フィーチャーを使用可能にするかどうかを指定します。

IBMTSSVC_FlashCopyJob

IBMTSSVC_FlashCopyJob クラス・インスタンスは、コピー中状態にあるすべてのFlashCopy 操作のパーセンテージを表示します。

プロパティ

ジョブ・インスタンスを使用して、装置での非同期 FlashCopy 操作をモニターします。IBMTSSVC_FlashCopyJob クラスは、表 16 に示されるプロパティを持ちます。

表 16. *IBMTSSVC_FlashCopyJob* のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		ConcreteJob の固有インスタンスを不透明に識別します。InstanceID はネームスペース内で固有でなければなりません。この名前が一意になるようにするには、InstanceID の値を、(Vendor ID)(ID) と構成しなければなりません。

表 16. IBMTSSVC_FlashCopyJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64),	このプロパティはサポートされていません。
DeleteOnCompletion	Boolean	Write(TRUE),	ジョブが完了後に自動的に削除されるかどうかを示します。このプロパティが false に設定されている場合にジョブが完了したときは、外部メソッド DeleteInstance を使用してジョブを削除する必要があります。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
Elapsed Time	Datetime		このプロパティはサポートされていません。
ElementName	String		このプロパティはサポートされていません。
ErrorCode	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_Job.ErrorDescription)	このプロパティはサポートされていません。
ErrorDescription	String	ModelCorrespondence (CIM_Job.ErrorCode),	このプロパティはサポートされていません。
InstallDate	Datetime		このプロパティはサポートされていません。
JobRunTimes	Uint32	Write(TRUE),	
JobState	Uint16		<p>整数列挙型であり、ジョブの操作状態を示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 新規</p> <p>3 開始</p> <p>4 実行中</p> <p>5 中断</p> <p>6 シャットダウン</p> <p>7 完了</p> <p>8 終了済み</p> <p>9 強制終了済み</p> <p>10 例外</p> <p>11 サービス</p> <p>12..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
JobStatus	String	ModelCorrespondence (ManagedSystemElement)	このプロパティはサポートされていません。

表 16. IBMTSSVC_FlashCopyJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
LocalOrUtcTime	UInt16	Write(TRUE)、	コード 意味 1 地方時刻 2 UTC 時刻
Name	String	Required(TRUE)、 MaxLen(1024)	ジョブのこのインスタンス に対する使いやすい名前。
Notify	String	Write(TRUE)、	このプロパティはサポ ートされていません。
OperationalStatus	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_Managed SystemElement)	エレメントの現在の状況 を示します。さまざまな健全 性および操作状況が定義さ れます。列挙型の値の多く は自明です。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能エ ラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエンティ ティをサポート する 17 完了 18 電源モード
OtherRecoveryAction	String	ModelCorrespondence (CIM_Job.Recovery Action)	インスタンスの RecoveryAction プロパティ ーが 1 (「その他」) に設 定されているときに、リカ バリー・アクションを記述 します。
Owner	String	ModelCorrespondence (CIM_OwningJob Element)	このプロパティはサポ ートされていません。
PercentComplete	UInt16	MaxValue(101)、 MinValue(0)、 Units(Percent)、	要求時に完了しているジョ ブのパーセンテージ。

表 16. IBMTSSVC_FlashCopyJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Priority	Uint32	Write(TRUE)、	このプロパティはサポートされていません。
RecoveryAction	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_Job.Other RecoveryAction)	<p>正常に実行されなかったジョブに対するリカバリー・アクションを記述します。戻りコードが「その他」の場合は、OtherRecovery Action プロパティでリカバリー・アクションが指定されることを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 継続しない</p> <p>3 次のジョブに進む</p> <p>4 ジョブを再実行する</p> <p>5 リカバリー・ジョブを実行する</p>
RequestStateChange	Uint32		このプロパティはサポートされていません。
RunDay	Sint8	Write(TRUE)、MinValue(-31)、MaxValue(31)、ModelCorrespondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.Run StartInterval)	
RunDayOfWeek	Sint8	Write(TRUE)、ModelCorrespondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunStart Interval)	<p>コード 意味</p> <p>-7 - 土曜日</p> <p>-6 - 金曜日</p> <p>-5 - 木曜日</p> <p>-4 - 水曜日</p> <p>-3 - 火曜日</p> <p>-2 - 月曜日</p> <p>-1 - 日曜日</p> <p>0 毎月同日</p> <p>1 日曜日</p> <p>2 月曜日</p> <p>3 火曜日</p> <p>4 水曜日</p> <p>5 木曜日</p> <p>6 金曜日</p> <p>7 土曜日</p>

表 16. IBMTSSVC_FlashCopyJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RunMonth	UInt8	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.RunStart Interval)	コード 意味 0 1 月 1 2 月 2 3 月 3 4 月 4 5 月 5 6 月 6 7 月 7 8 月 8 9 月 9 10 月 10 11 月 11 12 月
RunStartInterval	Datetime	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.RunStart Interval)	
ScheduledStartTime	Datetime	Deprecated (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.RunStart Interval)、 Write(TRUE)、	このプロパティはサポ ートされていません。
StartTime	Datetime		このプロパティはサポ ートされていません。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_ ManagedSystem Element)	このプロパティは推奨さ れませんので、 OperationalStatus を使用し てください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_Managed System Element)	状況を記述します。 OperationalStatus プロパテ ィーが 1 (「その他」) に 設定されている場合に、こ のプロパティを使用しま す。

表 16. IBMTSSVC_FlashCopyJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SyncState	UInt16		FlashCopy マッピングの同期の状態。 コード 意味 2 初期設定済み 3 準備進行中 4 準備済み 5 再同期化進行中 11 活動停止中 12 中断 0x8000 停止済み 0x8001 停止
TimeOfLastStateChange	Datetime		このプロパティはサポートされていません。
TimeSubmitted	Datetime		このプロパティはサポートされていません。
UntilTime	Datetime	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Job.LocalOr UtcTime)	このプロパティはサポートされていません。

IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet

IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet クラスは、複数の IBMTSSVC_StorageSynchronized インスタンスを集約して、整合したコピーが行なわれるようにします。

プロパティ

IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet クラスは CIM_SynchronizedSet クラスを拡張し、表 17 に示されるプロパティを持ちます。

表 17. IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	短い (1 行のストリング) テキストによる記述。

表 17. IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
CopyType	Uint16	Experimental(TRUE)	同期化済みセットに関する複製ポリシー。 <ul style="list-style-type: none"> • Async : ソースの非同期コピーを作成して維持します。 • Sync : ソースの同期コピーを作成して維持します。 • UnSyncAssoc : 非同期コピーを作成し、さらにソースへの関連を維持します。 コード 意味 2 Async 3 Sync 4 UnSyncAssoc .. DMTF 予約済み 0x8000.. ベンダー特定
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	MaxLen(15), Write(TRUE), WriteRole(Administrator), Experimental(TRUE)	SynchronizedSet のこのインスタンスの使いやすい名前。
InstanceID	String	Key	システムによって有効範囲設定された (システムに含まれた) 固有インスタンスを不透明に識別します。このプロパティは、ネームスペース内で固有でなければなりません。このプロパティを確実に固有にするには、InstanceID プロパティの値を、(Vendor ID)(ID) として構成しなければなりません。
Status	Uint32		SynchronizedSet の状態。 コード 意味 2 初期設定済み 3 準備進行中 4 準備済み 5 再同期化進行中 11 活動停止中 12 中断 0x1000 空 0x8001 停止済み

表 17. IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SyncState	UInt16		FlashCopy マッピングの同期の状態。 コード 意味 2 初期設定済み 3 準備進行中 4 準備済み 5 再同期化進行中 11 活動停止中 12 中断 0x8001 停止済み 0x8002 停止

IBMTSSVC_FormatVolumeJob

IBMTSSVC_FormatVolumeJob クラス・インスタンスは、「フォーマット中」状態にあるすべての仮想ディスク (VDisk) の割合を示します。

プロパティ

ジョブ・インスタンスを使用して、装置での非同期フォーマット・ボリューム操作がモニターされます。IBMTSSVC_FormatVolumeJob クラスは、表 18 に示されるプロパティを持ちます。

表 18. IBMTSSVC_FormatVolumeJob プロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		ConcreteJob の固有インスタンスを不透明に識別します。InstanceID はネームスペース内で固有でなければなりません。この名前が一意になるようにするには、InstanceID の値を、(Vendor ID)(ID) と構成しなければなりません。
Caption	String	MaxLen(64)、	サポートされないプロパティ。
DeleteOnCompletion	Boolean	Write(TRUE)、	ジョブが完了後に自動的に削除されるかどうかを示します。このプロパティが false に設定されている場合にジョブが完了したときは、外部メソッド DeleteInstance を使用してジョブを削除する必要があります。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
Elapsed Time	Datetime		サポートされないプロパティ。

表 18. IBMTSSVC_FormatVolumeJob プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ElementName	String		サポートされないプロパティ。
ErrorCode	Uint16	Model Correspondence (CIM_Job.Error Description)	サポートされないプロパティ。
ErrorDescription	String	Model Correspondence (CIM_Job.ErrorCode)、	サポートされないプロパティ。
InstallDate	Datetime		サポートされないプロパティ。
JobRunTimes	Uint32	Write(TRUE)、	
JobState	Uint16		<p>整数列挙型であり、ジョブの操作状態を示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 新規</p> <p>3 開始</p> <p>4 実行中</p> <p>5 中断</p> <p>6 シャットダウン</p> <p>7 完了</p> <p>8 終了済み</p> <p>9 強制終了済み</p> <p>10 例外</p> <p>11 サービス</p> <p>12..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
JobStatus	String	Model Correspondence (ManagedSystem Element)	サポートされないプロパティ。
LocalOrUtcTime	Uint16	Write(TRUE)、	<p>コード 意味</p> <p>1 地方時刻</p> <p>2 UTC 時刻</p>
Name	String	Required(TRUE)、MaxLen(1024)	ジョブのこのインスタンスの使いやすい名前。
Notify	String	Write(TRUE)、	サポートされないプロパティ。

表 18. IBMTSSVC_FormatVolumeJob プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 Model Correspondence (CIM_Managed SystemElement)	<p>エレメントの現在の状況。さまざまな健全性および操作状況が定義されます。列挙型の値の多くは自明です。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエンティティをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p>
OtherRecoveryAction	String	Model Correspondence (CIM_Job.Recovery Action)	インスタンスの RecoveryAction プロパティが 1 (「その他」) であるときに、リカバリー・アクションを記述します。
Owner	String	Model Correspondence (CIM_OwningJob Element)	サポートされないプロパティ。
PercentComplete	Uint16	MaxValue(101)、 MinValue(0)、 Units(Percent)、	要求時に完了しているジョブのパーセンテージ。
Priority	Uint32	Write(TRUE)、	サポートされないプロパティ。

表 18. IBMTSSVC_FormatVolumeJob プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RecoveryAction	Uint16	Model Correspondence (CIM_Job.Other RecoveryAction)	正常に実行されなかったジョブ に対するリカバリー・アクショ ン。戻りコードが「その他」の 場合は、OtherRecovery Action プロパティでリカバリー・ア クションが指定されることを示 します。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 継続しない 3 次のジョブに進む 4 ジョブを再実行する 5 リカバリー・ジョブを 実行する
RunDay	Sint8	Write(TRUE)、 MinValue(-31)、 MaxValue(31)、 Model Correspondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.Run StartInterval)	
RunDayOfWeek	Sint8	Write(TRUE)、 Model Correspondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunStart Interval)	コード 意味 -7 - 土曜日 -6 - 金曜日 -5 - 木曜日 -4 - 水曜日 -3 - 火曜日 -2 - 月曜日 -1 - 日曜日 0 毎月同日 1 日曜日 2 月曜日 3 火曜日 4 水曜日 5 木曜日 6 金曜日 7 土曜日

表 18. IBMTSSVC_FormatVolumeJob プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RunMonth	UInt8	Write(TRUE)、 Model Correspondence (CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.RunStart Interval)	コード 意味 0 1 月 1 2 月 2 3 月 3 4 月 4 5 月 5 6 月 6 7 月 7 8 月 8 9 月 9 10 月 10 11 月 11 12 月
RunStartInterval	Datetime	Write(TRUE)、 Model Correspondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.RunStart Interval)	
ScheduledStartTime	Datetime	Deprecated (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.RunStart Interval)、 Write(TRUE)、	サポートされないプロパティ ー。
StartTime	Datetime		サポートされないプロパティ ー。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_ ManagedSystem Element)	このプロパティは推奨されま せんので、OperationalStatus を 使用してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 Model Correspondence (CIM_Managed SystemElement)	状況を記述します。 OperationalStatus プロパティ ーが 1 (「その他」) に設定され ている場合に、このプロパティ ーを使用します。
TimeOfLastState Change	Datetime		サポートされないプロパティ ー。
TimeSubmitted	Datetime		サポートされないプロパティ ー。

表 18. IBMTSSVC_FormatVolumeJob プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
UntilTime	Datetime	Write(TRUE)、 Model Correspondence (CIM_Job.LocalOr UtcTime)	サポートされないプロパティ ー。

IBMTSSVC_HardwareIdCollection

IBMTSSVC_HardwareIdCollection クラスは、ボリュームのアクセスが許可されるホスト・ポートを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_HardwareIdCollection クラスは CIM_SystemSpecificCollection クラスを拡張し、表 19 に示されるプロパティを持ちます。

表 19. IBMTSSVC_HardwareIdCollection のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
ClientType	Uint16	Expensive(TRUE)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	クライアントのタイプ。 コード 意味 0 汎用 1 HPUX 2 TPGS
説明	String	-	テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	オブジェクトの使いやすい名前。
InstanceID	String	MaxLen(256)	オブジェクトが識別されるラベル。フォーマット : cluster_ip:object_id.
MaxPathCount	Uint32	Counter(TRUE)、 Expensive(TRUE)	このホストへのファイバー・チャンネル・パスの最大数。
NumberOfIOGroups	Uint32		このホストに関連付けられた入出力グループの数。
NumberOfPorts	Uint32	Counter(TRUE)	このホスト用に登録されたファイバー・チャンネル・ポートの数。

表 19. IBMTSSVC_HardwareIdCollection のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement. StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエンティティをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p>
PathCount	Uint32	Counter(TRUE)、 Expensive(TRUE)	このホストへのファイバー・チャンネル・パスの現在の数。
PortLoginMask	String	Expensive(TRUE)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	ホスト用の 4 文字のポート・ログイン・マスク。有効なマスク値の範囲は、0000 (ポートが使用不可) から 1111 (すべてのポートが使用可能) です。例えば、0011 のマスクはポート 1 とポート 2 を使用可能にします。デフォルト値は 1111 (すべてのポートが使用可能) です。
PortWWN	String[]	Expensive(TRUE)	このホスト用に登録されたファイバー・チャンネル・ポート。

表 19. IBMTSSVC_HardwareIdCollection のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況を記述します。 OperationalStatus プロパティが「その他」に設定されている場合に使用します。

IBMTSSVC_HardwareIdCollectionStorageVolumeView

IBMTSSVC_HardwareIdCollectionStorageVolumeView クラスは、ホストから VDisk へのマッピングを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_HardwareIdCollectionStorageVolumeView クラスには、表 20 に示すプロパティがあります。

表 20. IBMTSSVC_HardwareIdCollectionStorageVolumeView のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
SystemName	String	Key、MaxLen(256)	システム・スコープ ID。
CollectionOID	String	Key、MaxLen(256)	HardwareIdCollection (ホスト) オブジェクト ID。
CollectionName	String	Key、MaxLen(256)	HardwareIdCollection (ホスト) オブジェクト名。
CollectionScsiID	String	Key、MaxLen(256)	HardwareIdCollection (ホスト) オブジェクト SCSI ID。
VolumeOID	String	Key、MaxLen(256)	StorageVolume (VDisk) オブジェクト ID。
VolumeName	String	Key、MaxLen(256)	StorageVolume (VDisk) オブジェクト名。
VolumeWWPN	String	Key、MaxLen(256)	StorageVolume (VDisk) worldwide ポート名 (WWPN)。
VolumeUniqueID	String	Key、MaxLen(256)	StorageVolume (VDisk) オブジェクト 固有 ID。

IBMTSSVC_IOGroup

IBMTSSVC_IOGroup クラスは CIM_ComputerSystem クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_IOGroup クラスは、ボリューム・セット用のインターフェースを定義します。すべてのノードおよびボリュームは、1 つの IOGroup にのみ関連付けられます。ノードによって提供される読み取りキャッシュおよび書き込みキャッシュは、

冗長度を増すために二重化されます。ボリュームに対して I/O が実行されると、その I/O を処理するノードは、IOGroup 内のパートナー・ノードにデータを複写します。このクラスは入出力グループのシステム局面を表し、IOGroupSet はセット局面を表します。

IBMTSSVC_IOGroup クラスは CIM_ComputerSystem クラスを拡張し、表 21 に示されるプロパティを持ちます。

表 21. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。

表 21. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Dedicated	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. OtherDedicatedDescriptions)	<p>列挙型の 1 つ。コンピューター・システムが特殊目的システム (特定用途専用) であるか汎用システムであるかを示します。SAN ボリューム・コントローラーは、専用ストレージ・デバイスであり、{3,15} (「ストレージ」、「ブロック・サーバー」) を戻します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 非専用 1 不明 2 その他 3 ストレージ 4 ルーター 5 スイッチ 6 レイヤー 3 スイッチ 7 セントラル・オフィス・スイッチ 8 ハブ 9 アクセス・サーバー 10 ファイアウォール 11 印刷 12 I/O 13 Web キャッシング 14 管理 15 ブロック・サーバー 16 ファイル・サーバー 17 モバイル・ユーザー・デバイス 18 中継器 19 ブリッジ/エクステンダー 20 ゲートウェイ</p>
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	グループの使いやすい名前。

表 21. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つ。エレメントの EnabledStatus に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.OtherEnabledState)	<p>整数列挙型で、エレメントが現在シャットダウン中であるか、使用可能または使用不可の状態であることを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
NumberOfHosts	Uint32		この入出力グループに関連付けられたホストの数。

表 21. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Identifying Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. OtherIdentifyingInfo)	OtherIdentifyingInfo アレイ内の項目の背景の説明と詳細を提供するフリー・フォーム・ストリングのアレイ。
InstallDate	Datetime		サポートされないプロパティ。
Name	String	MaxLen(256)	オブジェクトが識別されるラベル。フォーマット: cluster_ip:object_id.
NameFormat	String	MaxLen(64)	コンピューター・システムの名前を生成する方法を示します。SAN ポリユーム・コントローラーがノードの id を名前として戻すので、この属性は「その他」にセットされます。
NumberOfNodes	Uint32	Counter(TRUE)	グループ内のノードの数。
NumberOfVolumes	Uint32	Counter(TRUE)	グループによって提供される仮想ディスクの数。

表 21. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	グループ・レベルで使用可能な状況情報はありません。個々のノードの状況を探してください。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエンティティをサポートする 17 完了 18 電源モード
OtherDedicatedDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. Dedicated)	専用にしたアレイに値 2 (「その他」) が含まれている場合に、システムを専用にする方法とその理由を示します。
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	EnabledState プロパティが 1 (「その他」) にセットされている場合に、エレメントの使用可能/使用不可状態を記述します。 EnabledState が 1 以外の値である場合は、このプロパティは必ず NULL にセットされていなければなりません。

表 21. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherIdentifyingInfo	String[]	MaxLen(256)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. IdentifyingDescriptions)	該当ノードの 「Redundancy Group ID」、 「RedundancyGroup Name」、 「Partner Node Name」、 「Partner Node ID」お よび 「WWWN」。
PowerManagement Capabilities	Uint16[]	Deprecated (CIM_PowerManagement Capabilities.PowerCapabilities)	<p>列挙アレイの 1 つ。コン ピューター・システム の電源管理機能を記述し ます。このプロパティ は使用すべきではありま せん。代わりに、関連付 けられた PowerManagement Capabilities クラスの中 の PowerCapabilites プ ロパティを使用してく ださい。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 サポートされな い</p> <p>2 使用不可</p> <p>3 使用可能</p> <p>4 自動的に入った 電源節約モード</p> <p>5 設定可能な電源 状態</p> <p>6 サポートされる 電源サイクル</p> <p>7 サポートされる 時刻指定電源オ ン</p>
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、 Write(TRUE)	サポートされないプロパ ティ。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	サポートされないプロパ ティ。

表 21. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数列挙型であり、次の機会に、エレメントをシャットダウンするか、使用可能または使用不可にするか、オフラインにするか、またはテストを行なうかを示します。このプロパティは、要求と現行の Enabledstatus を比較するために提供されます。SAN ボリューム・コントローラーはこの属性を評価しないので、これが変更された場合でも、アクションがとられることはありません。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 変更なし</p> <p>6 オフライン</p> <p>7 テスト</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>

表 21. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ResetCapability	Uint16		電源ボタンおよびリセット・ボタンを使用して、コンピューター・システムをリセットできます。使用可能になっている場合、コンピューター・システムはハードウェア (電源ボタンおよびリセット・ボタン) を使用してリセットできます。使用不可になっている場合、ハードウェアによるリセットはできません。 コード 意味 1 その他 2 不明 3 使用不可 4 使用可能 5 実装されていません
Roles	String[]	Write(TRUE)	サポートされないプロパティ。
Status	String	MaxLen(10)、Deprecated(CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)	推奨されないプロパティ - 「不明」にセットされます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)	状況を記述します。OperationalStatus プロパティが「その他」に設定されている場合に使用します。
TimeOfLastStateChange	Datetime		サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_IOGroupSet

IBMTSSVC_IOGroup クラスは CIM_ExtraCapacitySet クラスを拡張します。

プロパティ

IOGroupSet は、ボリューム・セット用のインターフェースを定義します。すべてのノードおよびボリュームは、1 つの IOGroupSet にのみ関連付けられます。ノードによって提供される読み取りキャッシュおよび書き込みキャッシュは、冗長度を増すために二重化されます。ボリュームに対して入出力が実行されると、その入出力を処理するノードは、IOGroupSet 内のパートナー・ノードにデータを複製します。このクラスは入出力グループのセット局面を表すのに対して、IOGroup はシステム局面を表します。

IBMTSSVC_IOGroupSet クラスは CIM_ExtraCapacitySet クラスを拡張し、表 22 に示されるプロパティを持ちます。

表 22. IBMTSSVC_IOGroupSet のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	Required(TRUE)	RedundancySet のこのインスタンスの使いやすい名前。 注: InstanceName はネームスペース内で固有である必要はありません。
InstanceID	String		インスタンス化ネームスペースの有効範囲内で、InstanceID は、このクラスのインスタンスを不透明に、一意的に識別します。
LoadBalancedSet	Boolean		ロード・バランシングが ExtraCapacitySet によってサポートされているかどうかを示します。
MaxNumber Supported	Uint32		ExtraCapacitySet に参加できるエレメントの最大数。値 0 は、エレメントの数に関して制限がないことを示します。
MinNumberNeeded	Uint32	MinValue(1)	機能するために操作可能になっていなければならないエレメントの最小数。たとえば、N+1 冗長度関係において、MinNumberNeeded プロパティは N に等しく設定されます。

表 22. IBMTSSVC_IOGroupSet のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RedundancyStatus	UInt16		RedundancySet の状態に関する情報を提供します。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 完全に冗長 3 劣化した冗長 4 冗長逸失

IBMTSSVC_Job

IBMTSSVC_Job クラスは CIM_ConcreteJob クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_Job クラスは、装置でのフォーマット、マイグレーション、またはコピー操作のための非同期コマンドをモニターするのに使用されます。IBMTSSVC_Job クラスは、表 23 に示されるプロパティを持ちます。

表 23. IBMTSSVC_Job のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		ConcreteJob の固有インスタンスを不透明に識別します。InstanceID はネームスペース内で固有でなければなりません。これを確実に行うには、InstanceID の値を、(Vendor ID)(ID) と構成しなければなりません。
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
DeleteOnCompletion	Boolean	Write(TRUE)	ジョブが、完了時に自動的に削除されたかどうかを示します。このプロパティが false にセットされている場合にジョブが完了したときは、外部メソッド DeleteInstance を使用してジョブを削除する必要があります。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。

表 23. IBMTSSVC_Job のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ElapsedTime	Datetime		サポートされないプロパティ。
ElementName	String		サポートされないプロパティ。
ErrorCode	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_Job.ErrorDescription)	サポートされないプロパティ。
ErrorDescription	String	ModelCorrespondence (CIM_Job.ErrorCode)	サポートされないプロパティ。
InstallDate	Datetime		サポートされないプロパティ。
JobRunTimes	Uint32	Write(TRUE)	
JobState	Uint16		<p>整数列挙型であり、ジョブの操作状態を示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 新規</p> <p>3 開始</p> <p>4 実行中</p> <p>5 中断</p> <p>6 シャットダウン</p> <p>7 完了</p> <p>8 終了済み</p> <p>9 強制終了済み</p> <p>10 例外</p> <p>11 サービス</p> <p>12..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
JobStatus	String	ModelCorrespondence (ManagedSystemElement.OperationalStatus)	サポートされないプロパティ。
LocalOrUtcTime	Uint16	Write(TRUE)	<p>コード 意味</p> <p>1 地方時刻</p> <p>2 UTC 時刻</p>
Name	String	Required(TRUE)、MaxLen(1024)	ジョブのこのインスタンスの使いやすい名前。
Notify	String	Write(TRUE)	サポートされないプロパティ。

表 23. IBMTSSVC_Job のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況。さまざまな健全性および操作状況が定義されます。列挙型の値の多くは自明です。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエントリをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p>
OtherRecoveryAction	String	ModelCorrespondence (CIM_Job.RecoveryAction)	インスタンスの RecoveryAction プロパティが「その他」に設定されているときのリカバリー・アクション。
Owner	String	ModelCorrespondence (CIM_OwningJobElement)	サポートされないプロパティ。
PercentComplete	Uint16	MaxValue(101)、MinValue(0)、 Units(Percent)	要求時に完了しているジョブのパーセンテージ。
Priority	Uint32	Write(TRUE)	サポートされないプロパティ。

表 23. IBMTSSVC_Job のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RecoveryAction	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_Job.OtherRecoveryAction)	正常に実行されなかったジョブに対してとるべきリカバリー・アクション。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 継続しない 3 次のジョブに進む 4 ジョブを再実行する 5 リカバリー・ジョブを実行する
RunDay	Uint8	Write(TRUE)、MinValue(-31)、MaxValue(31)、ModelCorrespondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDayOfWeek CIM_Job.RunStartInterval)	
RunDayOfWeek	Uint8	Write(TRUE)、ModelCorrespondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunStartInterval)	コード 意味 -7 -土曜日 -6 -金曜日 -5 -木曜日 -4 -水曜日 -3 -火曜日 -2 -月曜日 -1 -日曜日 0 毎月同日 1 日曜日 2 月曜日 3 火曜日 4 水曜日 5 木曜日 6 金曜日 7 土曜日

表 23. IBMTSSVC_Job のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RunMonth	UInt8	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDayOfWeek CIM_Job.RunStartInterval)	コード 意味 0 1 月 1 2 月 2 3 月 3 4 月 4 5 月 5 6 月 6 7 月 7 8 月 8 9 月 9 10 月 10 11 月 11 12 月
RunStartInterval	Datetime	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDayOfWeek CIM_Job.RunStartInterval)	
ScheduledStartTime	Datetime	Deprecated (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDayOfWeek CIM_Job.RunStartInterval)、 Write(TRUE)	サポートされないプロ パティ。
StartTime	Datetime		サポートされないプロ パティ。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystemElement. OperationalStatus)	このプロパティは推 奨されませんので、 OperationalStatus を使用 してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement. OperationalStatus)	状況を記述します。 OperationalStatus プロパ ティが 1 (「その 他」) に設定されている 場合に、このプロパテ ィーを使用します。
TimeOfLast StateChange	Datetime		サポートされないプロ パティ。
TimeSubmitted	Datetime		サポートされないプロ パティ。
UntilTime	Datetime	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Job.LocalOrUtcTime)	サポートされないプロ パティ。

IBMTSSVC_MessageLog

IBMTSSVC_MessageLog クラスは CIM_MessageLog クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_MessageLog クラスは CIM_MessageLog クラスを拡張し、表 24 に示されるプロパティを持ちます。

表 24. IBMTSSVC_MessageLog のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Capabilities	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_MessageLog.Capabilities Descriptions)	整数の配列でログ機能を示します。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 サポートされるレコード書き込み 3 サポートされるレコード削除 4 ログ内の逆方向移動可能 5 サポートされるログ凍結 6 サポートされるログの消去 7 順序数のレコード番号によるアドレッシングのサポート 8 サポートされる可変長レコード 9 レコードの可変長フォーマット 10 上書きのためのレコードのフラグ付け
Capabilities Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_MessageLog.Capabilities)	Capabilities 配列に示されているログ機能について詳細な説明を提供するフリー・フォーム・ストリングの配列。この配列の各項目は、同じ索引にある Capabilities 配列内の項目に関連していません。

表 24. IBMTSSVC_MessageLog のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
CharacterSet	Uint16		<p>列挙型で、個々のログ項目にデータを記録するときに使用する文字セットについて説明します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 ASCII</p> <p>3 Unicode</p> <p>4 ISO2022</p> <p>5 ISO8859</p> <p>6 拡張 UNIX[®] コード</p> <p>7 UTF-8</p> <p>8 UCS-2</p> <p>9 ビットマップ・データ</p> <p>10 オクテット文字列</p> <p>11 個々のレコードで定義される</p>
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
CurrentNumberOfRecords	Uint64	Gauge(TRUE)	ログ内の項目 (レコード) の現在の数。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。

表 24. IBMTSSVC_MessageLog のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ElementName	String		オブジェクトの使いやす い名前。このプロパ ティを使用すると、 各インスタンスは、キ ー・プロパティ/識別 データおよび記述情報 に加え、使いやすい名 前を定義することがで きます。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレ メントの使用可能状況 に対する管理者のデフ ォルト/初期構成を表し ます。デフォルトで は、エレメントは「使 用可能」(値 = 2) で す。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (た だしオフライ ン)</p> <p>7 デフォルトな し</p> <p>8..32767 DMTF 予約済 み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約 済み</p>

表 24. IBMTSSVC_MessageLog のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	整数の列挙型標識。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 適用外 6 使用可能 (ただしオフライン) 7 テスト中 8 据え置き 9 静止 10 開始 11..32767 DMTF 予約済み 32768..65535 ベンダー予約済み
HeaderFormat	String		SizeOfHeader プロパティがゼロ以外である場合は、このプロパティは、ログ・ヘッダーの構造およびフォーマットを記述します。これはフリー・フォーム・stringです。 SizeOfHeader プロパティが 0 の場合、このプロパティの情報は未定義です。
InstallDate	Datetime		オブジェクトがインストールされた日時を示します。値がない場合、オブジェクトがインストールされていないことを示すわけではありません。
IsFrozen	Boolean		現在ログが凍結され、変更が不可であることを示します。

表 24. IBMTSSVC_MessageLog のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
LastChange	UInt16		<p>列挙型で、MessageLog への最新の変更を説明します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 追加</p> <p>2 削除</p> <p>3 変更</p> <p>4 ログの消去</p>
MaxLogSize	UInt64	Units(Bytes)	<p>ログの最大サイズ (バイト数)。最大サイズに制限がない場合、MaxLogSize は 0 にセットします。</p>
MaxNumberOfRecords	UInt64		<p>ログにキャプチャーできるレコードの最大数。未定義である場合は、値 0 (ゼロ) を指定します。</p>
MaxRecordSize	UInt64	Units(Bytes)	<p>Capabilities アレイに値 7 (「サポートされる可変長レコード」) がある場合、個々のログ項目 (レコード) の最大サイズ (バイト数)。</p> <p>Capabilities アレイに 7 がない場合、ログは固定長項目のみをサポートします。</p>
Name	String	MaxLen(256)	<p>継承された名前は、MessageLog インスタンスのキー (固有 ID) の一部としての役割を果たします。</p>

表 24. IBMTSSVC_MessageLog のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエントリーをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p>
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>エレメントの使用可能/使用不可状態であり、EnabledState プロパティが 1 (「その他」) にセットされている場合に使用されます。</p> <p>EnabledState が 1 以外の値である場合は、このプロパティは必ず NULL にセットされていなければなりません。</p>
OtherPolicy Description	String	ModelCorrespondence (CIM_MessageLog. OverwritePolicy)	<p>OverwritePolicy が値 1 (「その他」) を指定しているときは、このプロパティによって、ログの動作を説明できません。OverwritePolicy に 1 が指定されていない場合は、このプロパティのコンテンツは未定義です。</p>

表 24. IBMTSSVC_MessageLog のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OverwritePolicy	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_MessageLog. OtherPolicyDescription CIM_MessageLog.TimeWhen Outdated CIM_MessageLog PercentageNearFull)	<p>列挙型で、ログがフルまたはフルに近くなったときのログの動作の説明をします。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 フルになったら折り返す</p> <p>3 フルに近くなったら消去する</p> <p>4 必要であれば、古くなったログを上書きする</p> <p>5 古くなったレコードを除去する</p> <p>6 特定のレコードを上書きする</p> <p>7 決して上書きしない</p>
PercentageNearFull	UInt8	Units(Percent)、 ModelCorrespondence (CIM_MessageLog. OverwritePolicy)	OverwritePolicy が、ログがフルに近くなったときにレコードを消去する (値 = 3) ことにしている場合、このプロパティは、「フルに近くなった」と考えられるレコードの容量をパーセンテージで定義します。
RecordHeader Format	String		<p>SizeOfRecordHeader プロパティがゼロ以外である場合、このプロパティは、レコード・ヘッダーの構造およびフォーマットを記述します。これはフリー・フォーム・ストリングです。</p> <p>SizeOfRecordHeader プロパティが 0 の場合、このプロパティの情報は未定義です。</p>

表 24. IBMTSSVC_MessageLog のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RecordLast Changed	Uint64		ログに変更が行われると、変更されたレコードの番号がキャプチャーされます。
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	<p>整数の列挙型標識。このプロパティは、要求と現行の Enabledstatus を比較するために提供されます。SAN ボリューム・コントローラーはこの属性を評価しないので、これが変更された場合でも、アクションがとられることはありません。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 変更なし</p> <p>6 オフライン</p> <p>7 テスト</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
SizeOfHeader	Uint64	Units(Bytes)	ログ・ヘッダーのサイズ (バイト数)。ログ・ヘッダーがない場合は、このプロパティは 0 にセットします。
SizeOfRecordHeader	Uint64	Units(Bytes)	ログの個々の項目のヘッダーのサイズ (バイト数)。レコード・ヘッダーがない場合は、このプロパティは 0 にセットします。

表 24. IBMTSSVC_MessageLog のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_Managed SystemElement.Operational Status)	オブジェクトの現在の 状況。このプロパティ は推奨されませんの で、OperationalStatus を 使用してください。 OperationalStatus には、 その列挙の中に同じセ マンティクスが組み込 まれています。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況を記述します。 OperationalStatus プロパ ティが 1 (「その 他」) に設定されてい る場合に使用します。
TimeOfLastChange	Datetime		ログに変更が行われ ると、その変更の日時 がキャプチャーされま す。このプロパティ は、MessageLog に更新 が行われないようにす るために使用すること ができます。
TimeOfLastState Change	Datetime		このプロパティはサ ポートされていませ ん。
TimeWhenOutdated	Datetime	ModelCorrespondence (CIM_MessageLog. OverwritePolicy)	OverwritePolicy が、 「古くなった」レコー ド (値 4 または 5) を 基にしている場合、こ のプロパティは、ロ グ項目がいつ古くな ったと考えられるか (時 間間隔によるか、ある いは特定の日時を指定 するか) を定義しま す。

IBMTSSVC_MigrateVolumeJob

IBMTSSVC_MigrateVolumeJob クラス・インスタンスは、「マイグレーション中」状態にある 4 つのすべてのマイグレーション・コピー・タイプの割合を示します。

プロパティ

ジョブ・インスタンスを使用して、装置での非同期ボリューム・マイグレーション操作がモニターされます。IBMTSSVC_MigrateVolumeJob クラスは、165 ページの表 25 に示されるプロパティを持ちます。

表 25. IBMTSSVC_MigrateVolumeJob のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		ConcreteJob の固有インスタンスを不透明に識別します。 InstanceID はネームスペース内で固有でなければなりません。この名前が一意になるようにするには、InstanceID の値を、(Vendor ID)(ID) と構成しなければなりません。
Caption	String	MaxLen(64)、	サポートされないプロパティ。
DeleteOnCompletion	Boolean	Write(TRUE)、	ジョブが完了後に自動的に削除されるかどうかを示します。このプロパティが false に設定されている場合にジョブが完了したときは、外部メソッド DeleteInstance を使用してジョブを削除する必要があります。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
Elapsed Time	Datetime		サポートされないプロパティ。
ElementName	String		サポートされないプロパティ。
ErrorCode	UInt16	Model Correspondence (CIM_Job.Error Description)	サポートされないプロパティ。
ErrorDescription	String	Model Correspondence (CIM_Job.ErrorCode)、	サポートされないプロパティ。
InstallDate	Datetime		サポートされないプロパティ。
JobRunTimes	UInt32	Write(TRUE)、	

表 25. IBMTSSVC_MigrateVolumeJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
JobState	Uint16		<p>整数列挙型であり、ジョブの操作状態を示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 新規</p> <p>3 開始</p> <p>4 実行中</p> <p>5 中断</p> <p>6 シャットダウン</p> <p>7 完了</p> <p>8 終了済み</p> <p>9 強制終了済み</p> <p>10 例外</p> <p>11 サービス</p> <p>12..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
JobStatus	String	Model Correspondence (ManagedSystem Element)	サポートされないプロパティ。
LocalOrUtcTime	Uint16	Write(TRUE)、	<p>コード 意味</p> <p>1 地方時刻</p> <p>2 UTC 時刻</p>
MigrationType	String		ボリューム・マイグレーション操作のタイプ。
Name	String	Required(TRUE)、MaxLen(1024)	ジョブのこのインスタンスの使いやすい名前。
Notify	String	Write(TRUE)、	サポートされないプロパティ。
NumberOfExtents	String		エクステンツの数。

表 25. IBMTSSVC_MigrateVolumeJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 Model Correspondence (CIM_Managed SystemElement)	<p>エレメントの現在の状況。さまざまな健全性および操作状況が定義されます。列挙型の値の多くは自明です。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエントリをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p>
OtherRecoveryAction	String	Model Correspondence (CIM_Job.Recovery Action)	インスタンスの RecoveryAction プロパティが 1 (「その他」) のときのリカバリー・アクション。
Owner	String	Model Correspondence (CIM_OwningJob Element)	サポートされないプロパティ。
PercentComplete	Uint16	MaxValue(101)、 MinValue(0)、 Units(Percent)、	要求時に完了しているジョブのパーセンテージ。
Priority	Uint32	Write(TRUE)、	サポートされないプロパティ。

表 25. IBMTSSVC_MigrateVolumeJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RecoveryAction	UInt16	Model Correspondence (CIM_Job.Other RecoveryAction)	正常に実行されなかった ジョブに対するリカバリ ー・アクション。戻りコ ードが「その他」の場 合は、リカバリー・アク ションが OtherRecovery Action プロパティで指 定されることを示しま す。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 継続しない 3 次のジョブに進 む 4 ジョブを再実行 する 5 リカバリー・ジ ョブを実行する
RunDay	Sint8	Write(TRUE)、 MinValue(-31)、 MaxValue(31)、 Model Correspondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.Run StartInterval)	
RunDayOfWeek	Sint8	Write(TRUE)、 Model Correspondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunStart Interval)	コード 意味 -7 -土曜日 -6 -金曜日 -5 -木曜日 -4 -水曜日 -3 -火曜日 -2 -月曜日 -1 -日曜日 0 毎月同日 1 日曜日 2 月曜日 3 火曜日 4 水曜日 5 木曜日 6 金曜日 7 土曜日

表 25. IBMTSSVC_MigrateVolumeJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RunMonth	UInt8	Write(TRUE)、 Model Correspondence (CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.RunStart Interval)	コード 意味 0 1 月 1 2 月 2 3 月 3 4 月 4 5 月 5 6 月 6 7 月 7 8 月 8 9 月 9 10 月 10 11 月 11 12 月
RunStartInterval	Datetime	Write(TRUE)、 Model Correspondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.RunStart Interval)	
ScheduledStartTime	Datetime	Deprecated (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.RunStart Interval)、 Write(TRUE)、	サポートされないプロパティ。
SourceMDisk	String		ソース BackendVolume の ID。
SourceMDiskgrp	String		ソース StoragePool の ID。
SourceVDisk	String		ソース StorageVolume の ID。
StartTime	Datetime		サポートされないプロパティ。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_ ManagedSystem Element)	このプロパティは推奨 されませんので、 OperationalStatus を使用 してください。

表 25. IBMTSSVC_MigrateVolumeJob のプロパティー (続き)

プロパティー	型	修飾子	説明
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 Model Correspondence (CIM_Managed SystemElement)	状況を記述します。 OperationalStatus プロパ ティーが 1 (「その他」) に設定されている場合 に、このプロパティーを 使用します。
TargetMDisk	String		ターゲット BackendVolume の ID。
TargetMDiskgrp	String		ターゲット Storagepool の ID。
TargetVDisk	String		ターゲット StorageVolume の ID。
Threads	UInt16		操作に使用されるスレッ ドの数。
TimeOfLastState Change	Datetime		サポートされないプロパ ティー。
TimeSubmitted	Datetime		サポートされないプロパ ティー。
UntilTime	Datetime	Write(TRUE)、 Model Correspondence (CIM_Job.LocalOr UtcTime)	サポートされないプロパ ティー。

IBMTSSVC_Node

IBMTSSVC_Node クラスは、クラスターの一部である単一 SAN ボリューム・コン
トローラー・ノードを表します。

プロパティー

クラスターには、最大 8 個のノードすなわち 4 対のノードを含めることができま
す。IBMTSSVC_Node クラスは CIM_ComputerSystem クラスを拡張し、表 26 に示
されるプロパティーを持ちます。

表 26. IBMTSSVC_Node のプロパティー

プロパティー	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(15)、Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	短いテキスト (1 行のス トリング) によるオブジ ェクトの記述。

表 26. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスの他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。

表 26. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Dedicated	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. OtherDedicatedDescriptions)	<p>列挙型で、 ComputerSystem が特殊 目的システム (特定の使 用目的専用) であるか汎 用システムであるかを示 します。SAN ボリューム・コントローラーは、 専用ストレージ・デバイ スであり、{3,15} (「ス トレージ」、「ブロッ ク・サーバー」) を戻し ます。以下の値が考えら れます。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 非専用 1 不明 2 その他 3 ストレージ 4 ルーター 5 スイッチ 6 レイヤー 3 ス イッチ 7 セントラル・オ フィス・スイッ チ 8 ハブ 9 アクセス・サー バー 10 ファイアウォー ル 11 印刷 12 I/O 13 Web キャッシ ング 14 管理 15 ブロック・サー バー 16 ファイル・サー バー 17 モバイル・ユー ザー・デバイス 18 中継器 19 ブリッジ/エク ステンダー 20 ゲートウェイ</p>
説明	String		テキストによるオブジェ クトの記述。

表 26. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ElementName	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	ノードの使いやすい名前。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」(値 = 2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.OtherEnabledState)	<p>整数の列挙型標識。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
HardwareType	String	MaxLen(256)	このノード用のハードウェア・タイプ。

表 26. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Identifying Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. OtherIdentifyingInfo)	OtherIdentifyingInfo アレイ内の項目の背景の説明と詳細を提供するフリー・フォーム・ストリングのアレイ。このアレイの各項目は、同じ索引にある OtherIdentifyingInfo 内の項目に関連していることに注意してください。
InstallDate	Datetime		このプロパティはサポートされていません。
IsConfigNode	Boolean		このノードがそのクラスターの構成ノードであるかどうかを示します。True の場合、このノードは、そのクラスターの構成ノードです。
Name	String	MaxLen(256)	オブジェクトが識別されるラベル。フォーマット: cluster_ip:object_id
NameFormat	String	MaxLen(64)	ComputerSystem 名の生成方法を示します。SAN ボリューム・コントローラーがノードの id を名前として戻すので、この属性は「その他」にセットされます。
NativeStatus	UInt16		ノードのネイティブな操作状態。以下の値が考えられます。 コード 意味 0 オフライン 1 オンライン 2 保留 3 追加中 4 削除中 5 フラッシュ中

表 26. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	ノードの操作状況。以下の 値が考えられます。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能 エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエンテ イティをサポ ートする 17 完了 18 電源モード 19 フラッシュ中
OtherDedicated Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. Dedicated)	専用にしたアレイに値 2 (「その他」) が含まれて いる場合に、システムを 専用にする方法とその理 由を示します。
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	エレメントの使用可能/ 使用不可状態であり、 EnabledState プロパティ ーが 1 (「その他」) に セットされている場合に 使用されます。 EnabledState が 1 以外 の値である場合は、この プロパティは必ず NULL にセットされてい なければなりません。

表 26. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherIdentifyingInfo	String[]	MaxLen(256)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. IdentifyingDescriptions)、 Expensive(TRUE)	該当ノードの 「Redundancy Group ID」、 「RedundancyGroup Name」、 「Partner Node Name」、 「Partner Node ID」 およ び 「WWWN」。
PortSpeeds	String[]		各ノード・ポートの速 度。
PowerManagement Capabilities	Uint16[]	Deprecated (CIM_PowerManagement Capabilities.PowerCapabilities)	<p>列挙アレイの 1 つで、 ComputerSystem の電源 管理機能を説明します。 このプロパティは使用 すべきではありません。 代わりに、関連付けられ た PowerManagement Capabilities クラスの中 の PowerCapabilites プロ パティを使用してくだ さい。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 サポートされな い</p> <p>2 使用不可</p> <p>3 使用可能</p> <p>4 自動的に入った 電源節約モード</p> <p>5 設定可能な電源 状態</p> <p>6 サポートされる 電源サイクル</p> <p>7 サポートされる 時刻指定電源オ ン</p>
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、 Write(TRUE)、	このプロパティはサポ ートされていません。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)、	このプロパティはサポ ートされていません。

表 26. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数の列挙型標識。SAN ボリューム・コントローラーはこの属性を評価しないので、これが変更された場合でも、アクションがとられることはありません。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 変更なし</p> <p>6 オフライン</p> <p>7 テスト</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
ResetCapability	Uint16		<p>使用可能 (値 = 4) になっている場合は、ComputerSystem はハードウェア (電源ボタンおよびリセット・ボタン) を使用してリセットできます。使用不可 (値 = 3) になっている場合、ハードウェアのリセットは行えません。</p> <p>コード 意味</p> <p>1 その他</p> <p>2 不明</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 使用可能</p> <p>5 実装されていません</p>
Roles	String[]	Write(TRUE)	このプロパティはサポートされていません。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_Managed SystemElement. OperationalStatus)	推奨されないプロパティ - 「不明」にセットされます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。

表 26. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況を記述します。 OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に使用します。
TimeOfLastStateChange	Datetime		このプロパティはサポートされていません。
UPSSerialNumber	String	MaxLen(256)	このノード用の無停電電源装置のシリアル番号。
UPSUniqueID	String	MaxLen(256)	このノード用の無停電電源装置の固有 ID。

IBMTSSVC_NodeVPD

IBMTSSVC_NodeVPD クラスには、対応する SAN ボリューム・コントローラー IBMTSSVC_Node インスタンスの Vital Product Data (VPD) が入っています。

プロパティ

IBMTSSVC_NodeVPD クラスは CIM_SettingData クラスを拡張し、表 27 に示されるプロパティを持ちます。

表 27. IBMTSSVC_NodeVPD のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	このプロパティはサポートされていません。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	Required(TRUE)	このプロパティはサポートされていません。
EthernetIP	String		ノードのイーサネット IP。
FrontPanelID	String		ノードのフロント・パネル ID。
InstanceID	String	Key	SettingData の固有インスタンスを不透明に識別します。 InstanceID プロパティはネームスペース内で固有でなければなりません。これを確実に行うには、InstanceID プロパティの値を、(Vendor ID)(ID) と構成しなければなりません。

表 27. IBMTSSVC_NodeVPD のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
NodeVPD	String[]		ノードの MAC アドレス。

IBMTSSVC_PrimitiveStoragePool

IBMTSSVC_PrimitiveStoragePool クラスは CIM_StoragePool クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_PrimitiveStoragePool クラスは、表 28 に示されるプロパティを持っています。

表 28. IBMTSSVC_PrimitiveStoragePool のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(15)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	MaxLen(15)	プールの使いやすい名前。
InstallDate	Datetime		サポートされないプロパティ。
InstanceID	String		オブジェクトが識別されるラベル。フォーマット: cluster_ip:P:object_id
Name	String	MaxLen(1024)	プールのグローバルに固有の ID。ID フォーマットは (ベンダー)(id) で、SAN ボリューム・コントローラーの場合は IBMTSSVC(id) です。

表 28. IBMTSSVC_PrimordialStoragePool のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	サポートされないプロ パティ。常に「不 明」として報告されま す。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不 能エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエン ティティを サポートする 17 完了 18 電源モード
PoolID	String	Required(TRUE)、MaxLen(256)	これは数値で、ホステ ィングする SAN ボリ ューム・コントローラ ー・クラスターから見 た場合にのみ固有で す。

表 28. IBMTSSVC_PrimordialStoragePool のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Primordial	Boolean		true のときは、「Primordial」が収容システムがこの操作可能エレメントを作成または削除する機能を持っていないことを表します。Component または AllocatedFromStoragePool 関連を使用して高水準の StoragePools をアセンブルすることができます。高水準の抽象概念は作成したり削除したりできますが、もっとも基本的な (基礎になる) ハードウェアベースの StoragePools は作成/削除できません。これらの StoragePools は、システムの一部として物理的に実現されているか、あるいは実際には別のシステムによって管理されているが、物理的に実現されたかのようにインポートされているかのどちらかです。
RemainingManagedSpace	UInt64	Units(Bytes)、ModelCorrespondence (StoragePool.TotalManagedSpace AllocatedFromStoragePool.SpaceConsumed)、Required(TRUE)	この StoragePool の TotalManagedSpace にあるロー・ストレージの残存量 (バイト単位)。
Status	String	MaxLen(10)、Deprecated(CIM_ManagedSystemElement.OperationaIStatus)	推奨されないプロパティ - 「不明」にセットされます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement.OperationaIStatus)	状況を記述します。OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に使用します。

表 28. IBMTSSVC_PrimordialStoragePool のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
TotalManagedSpace	UInt64	Units(Bytes)、 ModelCorrespondence (StoragePool.Remaining ManagedSpace)	この StoragePool によって管理されるロー・ストレージの合計容量 (バイト単位)。

IBMTSSVC_Privilege

IBMTSSVC_Privilege クラスは CIM_AuthorizedPrivilege クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_Privilege クラスは、表 29 に示されるプロパティを持ちます。

表 29. IBMTSSVC_Privilege のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Activities	UInt16[]	ModelCorrespondence (CIM_Privilege.Activity Qualifiers)、ArrayType(Indexed)	<p>ストリング値の配列で、権限付与または拒否されたアクティビティを示します。これらのアクティビティは、ActivityQualifiers 配列に指定されたすべてのエンティティに適用されます。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 作成</p> <p>3 削除</p> <p>4 読み取り</p> <p>5 書き込み</p> <p>6 実行</p> <p>7.. DMTF 予約済み</p>
ActivityQualifiers	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_Privilege.Activities CIM_Privilege.QualifierFormats)	サポートされないプロパティ。
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		サポートされないプロパティ。

表 29. IBMTSSVC_Privilege のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		<p>特権の固有インスタンスを不透明に識別します。 InstanceID はネームスペース内で固有でなければなりません。これを確実に行うには、InstanceID の値を、(Vendor/Admin ID):(ID) と構成しなければなりません。</p> <p>(Vendor/Admin ID) には、ビジネス・エンティティが所有する著作権付き、商標登録済み、またはその他の固有の名前、あるいは登録済み ID を組み込む必要があります。</p>
PrivilegeGranted	Boolean		<p>この特権が許可を付与する (<i>true</i>) か、または拒否する (<i>false</i>) かを示します。デフォルトでは、許可を付与します。</p>
QualifierFormats	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_Privilege.Activity Qualifiers)	<p>サポートされないプロパティ。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 クラス名</p> <p>3 <Class.> プロパティ</p> <p>4 <Class.> メソッド</p> <p>5 オブジェクト参照子</p> <p>6 ネームスペース</p> <p>7 URL</p> <p>8 ディレクトリー/ファイル名</p> <p>9 コマンド行命令</p> <p>..15999 DMTF 予約済み</p> <p>16000.. ベンダー予約済み</p>

IBMTSSVC_Product

IBMTSSVC_Product クラスは CIM_Product クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_Product クラスは、SAN ボリューム・コントローラー装置を表し、この製品の注文およびバージョンの情報が入っています。Product インスタンスは、PhysicalElements、ソフトウェア、サービス、およびその他の SAN ボリューム・コントローラー・コンポーネントを集約します。

IBMTSSVC_Product クラスは、表 30 に示されるプロパティを持ちます。

表 30. IBMTSSVC_Product のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短い (1 行のストリング) テキストによるオブジェクトの記述。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		プロダクトの名前。
IdentifyingNumber	String	MaxLen(64)	ソフトウェアのシリアル番号、ハードウェア・チップの型番、または (営利目的の製品ではない場合) プロジェクト番号などのプロダクト識別番号。
Name	String	MaxLen(256)、 ModelCorrespondence (CIM.DMTFIPRS_Product. ProductName)	プロダクト名。
SKUNumber	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
Vendor	String	MaxLen(256)、 ModelCorrespondence (CIM.DMTFIPRS_ Product.Vendor)	プロダクトの供給業者、製造メーカー、または販売店の名前。 DMTF ソリューション交換規格のプロダクト・オブジェクトの Vendor プロパティに対応します。
Version	String	MaxLen(64)、 ModelCorrespondence (CIM.DMTFIPRS_ Product.Version)	PhysicalElement のバージョン。
WarrantyDuration	Uint32	Units(Days)、 ModelCorrespondence (CIM_Product.Warranty StartDate)	サポートされないプロパティ。

表 30. IBMTSSVC_Product のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
WarrantyStartDate	Datetime	ModelCorrespondence (CIM_Product.Warranty Duration)	サポートされないプロ パティ。

IBMTSSVC_Provider

IBMTSSVC_Provider クラスは CIM_Provider クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_Provider クラスは、表 31 に示されるプロパティを持ちます。

表 31. IBMTSSVC_Provider のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)、 ReadRole(None)	短いテキスト (1 行のスト リング) によるオブジ ェクトの記述。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に 使用されるクラスまた はサブクラスの名前。 このプロパティを、 このクラスのその他の キー・プロパティと ともに使用すると、こ のクラスおよびそのサ ブクラスのすべてのイ ンスタンスが一意的に 識別されます。
説明	String	ReadRole(None)	テキストによるオブジ ェクトの記述。
ElementName	String	ReadRole(None)	オブジェクトの使いや すい名前。このプロパ ティを使用すると、 各インスタンスは、キ ー・プロパティ/識別 データおよび記述情報 に加え、使いやすい名 前を定義することがで きます。

表 31. IBMTSSVC_Provider のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」(値 = 2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	<p>整数の列挙型標識。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
Handle	String	Required(TRUE)	<p>ハンドルをプロバイダーに対して識別するインプリメンテーション固有のストリング。</p>

表 31. IBMTSSVC_Provider のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstallDate	Datetime		サポートされないプロパティ。
Name	String	MaxLen(256)	使いやすい名前で、システム内のプロバイダーを一意的に識別します。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement.StatusDescriptions)	サービスの操作状況。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエントリを支持する 17 完了 18 電源モード
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	エレメントの使用可能/使用不可状態であり、EnabledStatus プロパティが 1 (「その他」) にセットされている場合に使用されます。 EnabledStatus が 1 以外の値である場合は、このプロパティは必ず NULL にセットされていなければなりません。
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、 Write(TRUE)	サポートされないプロパティ。
PrimaryOwnerName	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	サポートされないプロパティ。

表 31. IBMTSSVC_Provider のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	整数の列挙型標識。 コード 意味 2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 変更なし 6 オフライン 7 テスト 8 据え置き 9 静止 10..32767 DMTF 予約済み 32768..65535 ベンダー予約済み
Started	Boolean		このサービスが開始されたかどうかを示します。
StartMode	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_Service.Enabled Default)	このサービスが、手動または自動のどちらで開始されたかを示します。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.Operational Status)	推奨されないプロパティ - 「不明」にセットされます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.Operational Status)	状況を記述します。OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に使用します。
SystemCreation ClassName	String	Propagated (CIM_System.Creation ClassName)、MaxLen(256)	有効範囲設定システムの作成クラスの名前。
SystemName	String	Propagated (CIM_System.Name)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの名前。
TimeOfLast StateChange	Datetime		サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_RegisteredProfile

IBMTSSVC_RegisteredProfile クラスは、SAN ボリューム・コントローラー装置を表し、この製品の注文およびバージョンの情報が入っています。

プロパティ

Product インスタンスは、PhysicalElements、ソフトウェア、サービス、およびその他の SAN ボリューム・コントローラー・コンポーネントを集約します。

RegisteredProfile は、相互協調可能な方法でリアル・ワールドのエンティティを管理するため、または使用法シナリオをサポートするために必要なプロパティまたはメソッド (あるいはその両方) を使用して Common Information Model (CIM) スキーマ・クラスのセットを記述します。RegisteredProfiles は、Distributed Management Task Force (DMTF) またはその他の規格組織によって定義されます。

注: このクラスを CIM_Profile と混同してはなりません。CIM_Profile は、エレメント用に「構成プロファイル」として適用される SettingData インスタンスを集めたものです。

IBMTSSVC_RegisteredProfile クラスは CIM_RegisteredProfile クラスを拡張し、表 32 に示されるプロパティを持ちます。

表 32. IBMTSSVC_RegisteredProfile のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AdvertiseType Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile. AdvertiseTypes)	フリー・フォーム・ストリングで、 AdvertiseType に関連した追加情報を提供します。AdvertiseType が 1 (「その他」) であるときは、必ず記述がなければなりません。

表 32. IBMTSSVC_RegisteredProfile のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
AdvertiseTypes	Uint16[]	Required(TRUE)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile. AdvertiseTypeDescriptions)	<p>プロファイル情報の広告を表します。このプロパティは、何を広告すべきか、どのタイプのメカニズムを使用して広告すべきかを決定するために、WBEM インフラストラクチャーの広告サービスによって使用されます。このプロパティはアレイであるので、プロファイルはいくつかのメカニズムを使用して広告できます。注: このプロパティがヌル/初期設定未済の場合、これは値 2 「広告されていない」を指定することと等価になります。</p> <p>コード 意味</p> <p>1 その他</p> <p>2 広告されていない</p> <p>3 SLP</p>
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		オブジェクトの使いやすい名前。このプロパティを使用すると、各インスタンスは、キー・プロパティ/識別データおよび記述情報に加え、使いやすい名前を定義することができます。

表 32. IBMTSSVC_RegisteredProfile のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		このクラスのインスタンスを不透明に、一意的に識別します。これを確実に実行するには、InstanceID という値を、次のような「設定済み」アルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID > を使用して構成する必要があります。ここで、<OrgID> と <LocalID> はコロン「:」で区切り、さらに <OrgID> には、InstanceID を作成/定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、またはその他の方法による固有の名前を組み込むか、あるいはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にする必要があります。
OtherRegistered Organization	String	MaxLen(256)、ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile. RegisteredOrganization)	フリー・フォーム・ストリングであり、1「その他」が Registered Organization に指定されているときに、組織の記述を提供します。
RegisteredName	String	Required(TRUE)、 MaxLen(256)	この RegisteredProfile を示すストリング。プロファイルの名前が組織の有効範囲内で固有であることを確認するのは、定義を行う組織の責任です。

表 32. IBMTSSVC_RegisteredProfile のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Registered Organization	UInt16	Required(TRUE), ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile. OtherRegisteredOrganization)	このプロファイルの定義を行う組織。 コード 意味 1 その他 2 DMTF 3 CompTIA 4 Consortium for Service Innovation 5 FAST 6 GGF 7 INTAP 8 itSMF 9 NAC 10 Northwest Energy Efficiency Alliance 11 SNIA 12 TM Forum 13 The Open Group 14 ANSI 15 IEEE 16 IETF 17 INCITS 18 ISO 19 W3C

表 32. IBMTSSVC_RegisteredProfile のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Registered Version	String	Required(TRUE)	<p>このプロファイルのバージョン。バージョンを表すストリングは、M + "." という形式でなければなりません。 + N + "." + U</p> <p>ここで、M は、プロファイルの作成または最新の変更を示す主要バージョン (数値) を表します。</p> <p>N は、プロファイルの作成または最新の変更を示すマイナー・バージョン (数値) を表します。</p> <p>U は、プロファイルの作成または最新の変更を示す更新 (正誤表、パッチなどの数値) を表します。</p>

IBMTSSVC_RegisteredSubProfile

IBMTSSVC_RegisteredProfile クラスは CIM_RegisteredSubProfile クラスを拡張します。

プロパティ

RegisteredSubProfile は RegisteredProfile をサブクラスに分け、コンテキストを提供するために有効範囲設定プロファイルが必要であることを示します。後者は、必須の関連である SubProfileRequiresProfile によって指定されます。

IBMTSSVC_RegisteredProfile クラスは、表 33 に示されるプロパティを持ちます。

表 33. IBMTSSVC_RegisteredSubProfile のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AdvertiseType Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile. AdvertiseTypes)	<p>フリー・フォーム・ストリングで、AdvertiseType に関連した追加情報を提供します。AdvertiseType が 1 (「その他」) であるときは、必ず記述がなければなりません。</p>

表 33. IBMTSSVC_RegisteredSubProfile のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
AdvertiseTypes	Uint16[]	Required(TRUE)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile. AdvertiseTypeDescriptions)	プロファイル情報の広告を表します。このプロパティは、何を広告すべきか、どのタイプのメカニズムを使用することができるかを決定するために、 WBEM インフラストラクチャーの広告サービスによって使用されます。 コード 意味 1 その他 2 広告されていない 3 SLP
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		オブジェクトの使いやすいい名前。

表 33. IBMTSSVC_RegisteredSubProfile のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		<p>このクラスのインスタンスを不透明に、一意的に識別します。これを確実に実行するには、InstanceID という値を、次の '設定済み' アルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成する必要があります。</p> <p>ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン ':' で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を作成/定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にする必要があります。</p>
OtherRegistered Organization	String	MaxLen(256)、 ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile. RegisteredOrganization)	Registered Organization に 1 (「その他」) が指定されているときに、組織の記述を提供するフリー・フォームのストリングです。
RegisteredName	String	Required(TRUE)、 MaxLen(256)	この RegisteredProfile を示すストリング。

表 33. IBMTSSVC_RegisteredSubProfile のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Registered Organization	UInt16	Required(TRUE), ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile. OtherRegisteredOrganization)	このプロファイルの定義を行う組織。 コード 意味 1 その他 2 DMTF 3 CompTIA 4 Consortium for Service Innovation 5 FAST 6 GGF 7 INTAP 8 itSMF 9 NAC 10 Northwest Energy Efficiency Alliance 11 SNIA 12 TM Forum 13 The Open Group 14 ANSI 15 IEEE 16 IETF 17 INCITS 18 ISO 19 W3C

表 33. *IBMTSSVC_RegisteredSubProfile* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RegisteredVersion	String	Required(TRUE)	<p>このプロファイルのバージョン。バージョンを表す文字列は、M + "." という形式でなければなりません。 + N + "." + U</p> <p>ここで、M は、プロファイルの作成または最新の変更を示す主要バージョン (数値) を表します。</p> <p>N は、プロファイルの作成または最新の変更を示すマイナー・バージョン (数値) を表します。</p> <p>U は、プロファイルの作成または最新の変更を示す更新 (正誤表、パッチなどの数値) を表します。</p>

IBMTSSVC_RemoteCluster

IBMTSSVC_RemoteCluster クラスは、ファイバー・チャネル・ネットワークを介して、同期コピーの協力関係が確立されているローカル・クラスターに接続されている別個の SAN ボリューム・コントローラー・クラスターを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_RemoteCluster クラスは、*IBMTSSVC_AbstractCluster* クラスを拡張し、表 34 に示されるプロパティを持ちます。

表 34. *IBMTSSVC_RemoteCluster* のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短い (1 行の文字列) テキストによるオブジェクトの記述。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		クラスターの名前。

表 34. *IBMTSSVC_RemoteCluster* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstallDate	Datetime		オブジェクトがインストールされた日時を示します。値がない場合、オブジェクトがインストールされていないことを示すわけではありません。
IP	String		リモート・クラスターの IP アドレス。
Name	String	MaxLen(256)	新規オブジェクトのラベル。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエントリをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>0x8000.. ベンダー予約済み</p>
Partnership Bandwidth	String		この協力関係に使用される帯域幅。

表 34. *IBMTSSVC_RemoteCluster* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PartnershipStatus	String		リモート・クラスター協力関係の状況。 "Fully_Configured"、 "Partly_Configured"、または "Offline" のいずれかにすることができます。
ServiceIP	String		リモート・クラスターのサービス IP アドレス。
Status	String	Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus), MaxLen(10)	オブジェクトの現在の状況。このプロパティは推奨されませんので、OperationalStatus を使用してください。 OperationalStatus には、その列挙の中に同じ意味が組み込まれています。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed), ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述します。
SystemName	String	MaxLen(256)	オブジェクトが識別されるラベル。

IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint

RemoteServiceAccessPoint は、リモート接続用の、ローカル・ネットワーク・エレメントに認識されているアクセス情報またはアドレッシング情報 (またはその両方) を記述します。

プロパティ

IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint クラスは CIM_RemoteServiceAccessPoint クラスを拡張し、表 35 に示されるプロパティを持ちます。

表 35. *IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint* のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AccessInfo	String	ModelCorrespondence (CIM_RemoteService AccessPoint.InfoFormat)	リモート接続用のアクセス情報またはアドレッシング情報 (またはその両方)。これは、ホスト名、ネットワーク・アドレス、または同様の情報のいずれでもかまいません。

表 35. IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
ConsoleIP	String	Expensive(TRUE)	管理コンソールの IP アドレス。
ConsolePort	String	Expensive(TRUE)	管理コンソールのポート・アドレス。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		オブジェクトの使いやすい名前。このプロパティを使用すると、各インスタンスは、キー・プロパティ/識別データおよび記述情報に加え、使いやすい名前を定義することができます。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」(値 = 2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>

表 35. IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	<p>整数列挙型で、エレメントの使用可能/使用不可状態を示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767</p> <p> DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535</p> <p> ベンダー予約済み</p>

表 35. IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InfoFormat	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_RemoteService AccessPoint.Other InfoFormatDescription)	<p>列挙された整数で、AccessInfo プロパティのフォーマットと解釈を説明します。</p> <p>コード 意味</p> <p>1 その他</p> <p>2 ホスト名</p> <p>3 IPv4 アドレス</p> <p>4 IPv6 アドレス</p> <p>5 IPX アドレス</p> <p>6 DECnet アドレス</p> <p>7 SNA アドレス</p> <p>8 オートノマス・システム番号</p> <p>9 MPLS ラベル</p> <p>10 IPv4 サブネット・アドレス</p> <p>11 IPv6 サブネット・アドレス</p> <p>12 IPv4 アドレス範囲</p> <p>13 IPv6 アドレス範囲</p> <p>100 ダイアル・ストリング</p> <p>101 イーサネット・アドレス</p> <p>102 トークンリング・アドレス</p> <p>103 ATM アドレス</p> <p>104 フレーム・リレー・アドレス</p> <p>200 URL</p> <p>201 FQDN</p> <p>202 ユーザー FQDN</p> <p>203 DER ASN1 DN</p> <p>204 DER ASN1 GN</p> <p>205 Key ID</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
InstallDate	Datetime		<p>オブジェクトがインストールされた日時を示します。値がない場合、オブジェクトがインストールされていないことを示すわけではありません。</p>

表 35. IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(256)	ServiceAccess Point を一意的に識別し、管理対象となる機能の ID を提供します。この機能は、オブジェクトの Description プロパティの中で詳しく説明されています。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement.StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエンティティをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>0x8000.. ベンダー予約済み</p>
OtherEnabled State	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	エレメントの使用可能/使用不可状態であり、EnabledState プロパティが 1 (「その他」) にセットされている場合に使用されます。EnabledState が 1 以外の値である場合は、このプロパティは必ず NULL にセットされていなければなりません。
OtherInfoFormat 説明	String	ModelCorrespondence (CIM_RemoteServiceAccessPoint.InfoFormat)	プロパティ InfoFormat が 1 (「その他」) にセットされているときにフォーマットを記述します。

表 35. IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数列挙型で、エレメントの最後に要求された状態または本来あるべき状態を示します。エレメントの実際の状態は、EnabledState によって表されます。このプロパティは、最後に要求された状態と現在の使用可能/使用不可状態とを比較するために提供されます。EnabledState が 5 (「適用外」) にセットされているときは、このプロパティは意味がありません。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 変更なし 6 オフライン 7 テスト 8 据え置き 9 静止 10 リポート 11 リセット .. DMTF 予約済み 32768..65535 ベンダー予約済み</p>
Status	String	Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)、 MaxLen(10)	<p>オブジェクトの現在の状況。このプロパティは推奨されませんので、OperationalStatus を使用してください。OperationalStatus には、その列挙の中に同じセマンティクスが組み込まれています。</p>
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	<p>OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述します。たとえば、「停止」が OperationalStatus に割り当てられた値である場合、このプロパティには、オブジェクトが停止される理由の説明が入ります。</p>
SystemCreation ClassName	String	Propagated (CIM_System.Creation ClassName)、MaxLen(256)	<p>有効範囲設定システムの CreationClassName。</p>

表 35. IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SystemName	String	Propagated (CIM_System.Name)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの名前。
TimeOfLast StateChange	Datetime		エレメントの EnabledState の最終変更日時。エレメントの状態が変更されていないが、このプロパティにデータが取り込まれる場合は、このプロパティはインターバル値 0 にセットしなければなりません。状態変更が要求されたがリジェクトされたかまだ処理されていない場合は、プロパティを更新してはなりません。

IBMTSSVC_RemoteVolume

IBMTSSVC_RemoteVolume クラスは、同期コピー関係におけるリモート・ボリュームを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_RemoteVolume クラスは CIM_LogicalElement クラスを拡張し、表 36 に示されるプロパティを持ちます。

表 36. IBMTSSVC_RemoteVolume のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
ClusterID	String		リモート・ボリューム・クラスターの ID。
ClusterName	String		リモート・ボリュームのクラスターの名前
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		オブジェクトの使いやすい名前。
InstallDate	Datetime		サポートされないプロパティ。
Name	String	MaxLen(1024)	リモート・ボリュームの ID。

表 36. IBMTSSVC_RemoteVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	エレメントの現在の状況。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエントリを サポートする 17 完了 18 電源モード
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	オブジェクトの現在の状況。 <i>Unknown</i> として報告されます。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況を記述します。このプロパティは、OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に使用されます。
SystemName	String		有効範囲設定クラスターの IP アドレス。

IBMTSSVC_StorageCapabilities

IBMTSSVC_StorageCapabilities クラスは capabilities のサブクラスで、StorageService または StoragePool の能力を定義します。

プロパティ

たとえば、StorageCapabilities のインスタンスは、ElementCapabilities を使用して、StorageConfigurationService または StoragePool に関連付けられます。

IBMTSSVC_StorageCapabilities クラスは CIM_StorageCapabilities クラスを拡張し、表 37 に示されるプロパティを持ちます。

表 37. IBMTSSVC_StorageCapabilities のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
DataRedundancy Default	Uint16	MinValue(1)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities. DataRedundancyMax CIM_StorageCapabilities. DataRedundancyMin)	維持されるデータの完全なコピーのデフォルト数。
DataRedundancy Max	Uint16	MinValue(1)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities. DataRedundancyMin CIM_StorageCapabilities. DataRedundancyDefault)	維持されるデータの完全なコピーの最大数。
DataRedundancy Min	Uint16	MinValue(1)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities. DataRedundancyMax CIM_StorageCapabilities. DataRedundancyDefault)	維持されるデータの完全なコピーの最小数。
DeltaReservation Default	Uint16	MinValue(0)、 MaxValue(100)、 Units(Percentage)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities. DeltaReservationMax CIM_StorageCapabilities. DeltaReservationMin)	1 (1%) - 100 (100%) の間の数で、キャッシング変更用のレプリカにデフォルトで予約すべきスペースの容量を指定します。
DeltaReservation Max	Uint16	MinValue(0)、 MaxValue(100)、 Units(Percentage)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities. DeltaReservationMin CIM_StorageCapabilities. DeltaReservationDefault)	1 (1%) - 100 (100%) の間の数で、キャッシング変更用のレプリカに予約されるスペースの最大容量を指定します。
DeltaReservation Min	Uint16	MinValue(0)、 MaxValue(100)、 Units(Percentage)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities. DeltaReservationMax CIM_StorageCapabilities. DeltaReservationDefault)	1 (1%) - 100 (100%) の間の数で、キャッシング変更用のレプリカに予約すべきスペースの最小容量を指定します。

表 37. IBMTSSVC_StorageCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	Required(TRUE)	Capabilities のこのインスタンスの使いやすい名前。
ElementType	Uint16		<p>列挙型で、この StorageCapabilities が適用されるエレメントのタイプを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 予約済み</p> <p>2 任意のタイプ</p> <p>3 StorageVolume</p> <p>4 StorageExtent</p> <p>5 ストレージ・プール</p> <p>6 ストレージ構成サービス</p>

表 37. IBMTSSVC_StorageCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		<p>インスタンス化ネームスペースの有効範囲内で、InstanceID は、このクラスのインスタンスを不透明に、一意的に識別します。これを確実に実行するには、InstanceID という値を、次のようなアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID > を使用して構成する必要があります。ここで、<OrgID> と <LocalID> はコロン「:」で区切り、さらに <OrgID> には、InstanceID を作成/定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、またはその他の方法による固有の名前を組み込むか、あるいはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にする必要があります。</p>
NoSinglePointOfFailure	Boolean	ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities.NoSinglePointOfFailure Default)	<p>関連したエレメントが Single Point of Failure をサポートするかどうかを示します。値 False は、関連したエレメントが Single Point of Failure をサポートしないことを意味します。値 True は、関連したエレメントが Single Point of Failure をサポートすることを意味します。</p>
NoSinglePointOfFailureDefault	Boolean	ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities.NoSinglePointOfFailure)	NoSinglePointOfFailure プロパティのデフォルト値。

表 37. *IBMTSSVC_StorageCapabilities* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PackageRedundancyDefault	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities. PackageRedundancyMin CIM_StorageCapabilities. PackageRedundancyMax)	使用される冗長パッケージのデフォルト数。
PackageRedundancyMax	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities. PackageRedundancyMin CIM_StorageCapabilities. PackageRedundancyDefault)	使用できる冗長パッケージの最大数。
PackageRedundancyMin	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities. PackageRedundancyMax CIM_StorageCapabilities. PackageRedundancyDefault)	使用できる冗長パッケージの最小数。

IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities

IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities クラスは *Capabilities* のサブクラスで、*StorageConfigurationService* の *Capabilities* を定義します。

プロパティ

StorageConfigurationCapabilities のインスタンスは、*ElementCapabilities* を使用して、*StorageConfigurationService* に関連付けられます。

IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities クラスは *CIM_StorageConfigurationCapabilities* クラスを拡張し、表 38 に示されるプロパティを持ちます。

表 38. *IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities* のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	Required(TRUE)	<i>Capabilities</i> のこのインスタンスの使いやすい名前。さらに、使いやすい名前は、照会の場合に索引プロパティとして使用できます。(注: 名前はネームスペース内で固有である必要はありません。)

表 38. IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Initial ReplicationState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_StorageConfiguration Service.AttachReplica CIM_StorageConfiguration Service.CreateReplica)	<p>特定のプロバイダーによってサポートされる初期 Replication State を指定します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 初期設定済み</p> <p>3 準備済み</p> <p>4 同期化済み</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>0x8000..0xFFFF ベンダー特定</p>
InstanceID	String		<p>インスタンス化ネームスペースの有効範囲内で、InstanceID は、このクラスのインスタンスを不透明に、一意的に識別します。これを確実に実行するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>: <LocalID> を使用して構成する必要があります。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン ':' で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を作成/定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にする必要があります。</p>

表 38. IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Supported Asynchronous Actions	Uint16[]	ModelCorrespondence (CIM_StorageConfiguration Capabilities.Supported SynchronousActions)	<p>非同期ジョブとして実行されている操作を示す列挙型。ある操作が、このプロパティおよび Supported Synchronous Actions の両方に組み込まれている場合は、基礎であるインプリメンテーションは、ジョブを作成できるかできないかを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 ストレージ・プールの作成</p> <p>3 ストレージ・プールの削除</p> <p>4 ストレージ・プールの変更</p> <p>5 ストレージ・エレメントの作成</p> <p>6 ストレージ・エレメントの戻り</p> <p>7 ストレージ・エレメントの変更</p> <p>8 レプリカの作成</p> <p>9 レプリカの変更</p> <p>10 レプリカの接続要件</p>
SupportedCopy Types	Uint16[]	ModelCorrespondence (CIM_StorageConfiguration Service.CreateReplica.CopyType)	<p>関連したストレージ構成サービスによってサポートされている複製能力。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 Async</p> <p>3 Sync</p> <p>4 UnSyncAssoc</p> <p>5 UnSyncUnAssoc</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>0x8000..0xFFFF ベンダー特定</p>

表 38. IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SupportedStorageElementFeatures	Uint16[]	ModelCorrespondence (CIM_StorageConfigurationService.CreateOrModifyElementFromStoragePool.ElementType CIM_StorageConfigurationService.CreateOrModifyElementFromStoragePool.InPools)	<p>列挙型で、ストレージ・エレメント・メソッドでサポートされている機能を示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 StorageExtentの作成</p> <p>3 StorageVolumeの作成</p> <p>4 StorageExtentの変更</p> <p>5 StorageVolumeの変更</p> <p>6 単一 InPool</p> <p>7 複数の InPools</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>0x8000..0xFFFF ベンダー特定</p>
SupportedStorageElementTypes	Uint16[]	ModelCorrespondence (CIM_StorageConfigurationService.CreateOrModifyElementFromStoragePool.ElementType)	<p>列挙型で、関連したストレージ構成サービスでサポートされているストレージ・エレメントのタイプを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 StorageVolume</p> <p>3 StorageExtent</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>0x8000..0xFFFF ベンダー特定</p>
SupportedStoragePoolFeatures	Uint16[]	ModelCorrespondence (CIM_StorageConfigurationService.CreateOrModifyStoragePool.InPools CIM_StorageConfigurationService.CreateOrModifyStoragePool.InElements)	<p>列挙型で、StoragePoolメソッドでサポートされている機能を示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 InExtents</p> <p>3 単一 InPool</p> <p>4 複数の InPools</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>0x8000..0xFFFF ベンダー特定</p>

表 38. IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Supported Synchronous Actions	Uint16[]	ModelCorrespondence (CIM_StorageConfiguration Capabilities.Supported AsynchronousActions)	<p>ジョブを作成しないで実行されている操作を示す列挙型。ある操作が、このプロパティおよび Supported Asynchronous Actions の両方に組み込まれている場合は、基礎であるインプリメンテーションは、ジョブを作成できるかできないかを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 ストレージ・プールの作成</p> <p>3 ストレージ・プールの削除</p> <p>4 ストレージ・プールの変更</p> <p>5 ストレージ・エレメントの作成</p> <p>6 ストレージ・エレメントの戻り</p> <p>7 ストレージ・エレメントの変更</p> <p>8 レプリカの作成</p> <p>9 レプリカの変更</p> <p>10 レプリカの接続要件</p>

IBMTSSVC_StorageHardwareID

IBMTSSVC_StorageHardwareID クラスは、ボリュームへのアクセス権限を付与できるホスト・ポートを識別します。

プロパティ

IBMTSSVC_StorageHardwareID クラスは CIM_StorageHardwareID クラスを拡張し、215 ページの表 39 に示されるプロパティを持ちます。

表 39. IBMTSSVC_StorageHardwareID のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String	Expensive(TRUE)	識別の固有インスタンスを不透明に識別します。InstanceID はネームスペース内で固有でなければなりません。これを確実に行うには、InstanceID の値を、(ベンダー/管理者ID):(ID) という形式で構成しなければなりません。
Caption	String		短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
ClientType	Uint16	Expensive(TRUE)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	クライアントのタイプ。 コード 意味 0 汎用 1 HPUX 2 TPGS
CurrentlyAuthenticated	ブール (Boolean)		ポートが現在ファイバー・チャネル・ネットワークにログインしているかどうかを示します。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	Expensive(TRUE)	オブジェクトの使いやすい名前。
IDType	Uint16	Required(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageHardwareID.StorageID)	ID プロパティのタイプ。 コード 意味 1 その他 2 PortWWN 3 NodeWWN 4 ホスト名
OtherIDType	String	Required(TRUE)、 MaxLen(256)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageHardwareID.IDType)、 Expensive(TRUE)	IDType が「その他」に設定されている場合の ID タイプ。

表 39. IBMTSSVC_StorageHardwareID のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PortLoginMask	String	Expensive(TRUE)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	ホスト用の 4 文字のポート・ログイン・マスク。 有効なマスク値の範囲は、0000 (ポートが使用不可) から 1111 (すべてのポートが使用可能) です。例えば、0011 のマスクはポート 1 とポート 2 を使用可能にします。デフォルト値は 1111 (すべてのポートが使用可能) です。

IBMTSSVC_StoragePool

IBMTSSVC_StoragePool クラスは、IBMTSSVC_BackendVolume インスタンスのグループを表します。これらのインスタンスが集約されて IBMTSSVC_StoragePool になり、これから IBMTSSVC_StorageVolumes を割り振ることができます。

プロパティ

IBMTSSVC_StoragePool クラスは CIM_StoragePool クラスを拡張し、表 40 に示されるプロパティを持ちます。

表 40. IBMTSSVC_StoragePool のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		cluster_id:object_id のフォーマットでオブジェクト・インスタンスにラベルを付けます。
Caption	String	MaxLen(15)、Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	短い (1 行のストリング) テキストによるオブジェクトの記述。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		クラスターの名前。
ExtentSize	Uint16	Units(megabytes)	プールのエクステン・サイズ。このプールから割り振られたボリュームは、エクステン・サイズの倍数からなるスペースを占有します。
InstallDate	Datetime		このプロパティはサポートされていません。

表 40. IBMTSSVC_StoragePool のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(1024)	プールのグローバルに固有の ID で、フォーマットは (ベンダー)(id) です。 SAN ボリューム・コントローラー の場合、ID は IBMTSSVC(id) です。
NativeStatus	Uint16		プールのネイティブな操作状態。 コード 意味 1 オフライン 1 オンライン 2 劣化
NumberOfBackend Volumes	Uint16	Counter(TRUE)	プールを構成する BackendVolumes の数。
NumberOfStorage Volumes	Uint16	Counter(TRUE)	プールから割り振られる StorageVolumes の数。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.Status Descriptions)	プールの操作状況。値は、オンラインの場合 2 (OK)、オフラインの場合 10 (停止済み)、空の場合 1 (その他)、無効の場合 1 (その他) です。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエントリをサポートする 17 完了 18 電源モード

表 40. IBMTSSVC_StoragePool のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PoolID	String	Required(TRUE)、 MaxLen(256)	プールの ID。この ID は数値で、ホスティングする SAN ボリューム・コントローラー・クラスターから見た場合にのみ固有です。
Primordial	ブール (Boolean)		true である場合、収容システムが、この操作可能エレメントを作成または削除する機能を持っていないことを表します。Component または AllocatedFrom StoragePool 関連を使用して高水準の StoragePools をアセンブルすることができるので、これは重要です。高水準の抽象概念は作成したり削除したりできますが、もっとも基本的な (基礎になる) ハードウェア・ベースの StoragePools は作成/削除できません。これらは、システムの一部として物理的に実現されているか、あるいは実際には別のシステムによって管理されているが、物理的に実現された場合と同様にインポートされているかのどちらかです。
RemainingManaged Space	Uint64	Units(Bytes)、 ModelCorrespondence (StoragePool.Total ManagedSpace AllocatedFromStorage Pool.SpaceConsumed)、 Required(TRUE)	この StoragePool の TotalManagedSpace にあるロー・ストレージの残存量 (バイト単位)。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.Operational Status)	推奨されないプロパティ。「不明」にセットされます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。

表 40. IBMTSSVC_StoragePool のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.Operational Status)	OperationalStatus プロパティが 1 (その他) に セットされている場合 に使用される状況。
TotalManaged Space	UInt64	Units(Bytes)、 ModelCorrespondence (StoragePool.Remaining ManagedSpace)	この StoragePool によ って管理されるロー・ ストレージの合計容量 (バイト単位)。

IBMTSSVC_StorageSetting

IBMTSSVC_StorageSetting クラスは、Service Level Agreement (SLA) にほぼ等価です。

プロパティ

このクラスで、StorageConfigurationService の CreateOrModifyElementFromStoragePool メソッドまたは CreateOrModifyStoragePool メソッドで使用されるときに特性、サービス品質、および、ゴールを定義します。これによって、オブジェクトが維持すべき (包括的な) 境界を定義する最大値と最小値を持つ一連のプロパティを指定します。この設定は、ElementSetting を使用して、StorageVolume に関連付けられます。

IBMTSSVC_StorageSetting クラスは CIM_StorageSetting クラスを拡張し、表 41 に示されるプロパティを持ちます。

表 41. IBMTSSVC_StorageSetting のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行の ストリング) によるオ ブジェクトの記述。
DataRedundancy Goal	UInt16	Write(TRUE)、MinValue(1)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.Data RedundancyMax CIM_ StorageSetting.Data RedundancyMin)	維持されるデータの完 全なコピーの望ましい 数。たとえば、RAID 5 では 1 コピーが維持さ れ、RAID 1 では複数 のコピーが維持されま す。可能な値は 1 - n です。冗長度の境界 は、プロパティ DataRedundancy Max、 および、プロパティ DataRedundancy Min を 使用して定義されま す。

表 41. IBMTSSVC_StorageSetting のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
DataRedundancy Max	Uint16	Write(TRUE)、MinValue(1) ,ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.Data RedundancyMin CIM_ StorageSetting.Data RedundancyGoal)	維持されるデータの完全なコピーの最大数。 たとえば、RAID 5 では 1 コピーが維持され、RAID 1 では複数のコピーが維持されます。可能な値は 1 - n です。
DataRedundancy Min	Uint16	Write(TRUE)、MinValue(1)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.Data RedundancyMax CIM_StorageSetting.Data RedundancyGoal)	維持されるデータの完全なコピーの最小数。 たとえば、RAID 5 では 1 コピーが維持され、RAID 1 では複数のコピーが維持されます。可能な値は 1 - n です。
DeltaReservation Goal	Uint8	Units(Percentage)、 MinValue(1)、 MaxValue(100)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.Delta ReservationMinCIM_ StorageSetting.Delta ReservationMax)、Write(TRUE)	キャッシング変更用のレプリカに予約すべきスペースの量で、1 (1%) - 100 (100%) の間の数で指定されます。完全なコピーの場合は 100 を使用します。予約のための境界は、DeltaReservationMax プロパティ、および DeltaReservationMin プロパティを使用して定義します。
DeltaReservation Max	Uint8	Units(Percentage)、MinValue(1)、 MaxValue(100)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.Delta ReservationMinCIM_ StorageSetting.Delta ReservationGoal)、Write(TRUE)	キャッシング変更用のレプリカに予約すべきスペースの最大量で、1 (1%) - 100 (100%) の間の数で指定されます。完全なコピーの場合は 100 を使用します。
DeltaReservation Min	Uint8	Units(Percentage)、MinValue(1)、 MaxValue(100)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.Delta ReservationMaxCIM_ StorageSetting.Delta ReservationGoal)、Write(TRUE)	キャッシング変更用のレプリカに予約すべきスペースの最小量で、1 (1%) - 100 (100%) の間の数で指定されます。完全なコピーの場合は 100 を使用します。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。

表 41. IBMTSSVC_StorageSetting のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ElementName	String	Required(TRUE)	SettingData のこのインスタンスの使いやすい名前。さらに、使いやすい名前は、照会または検索の場合に索引プロパティとして使用できます。名前はネームスペース内で固有である必要はありません。
InstanceID	String		インスタンス化ネームスペースの有効範囲内で、InstanceID は、インスタンスを一意的に識別します。ID は、次のアルゴリズム、すなわち、 <OrgID>:<LocalID> を使用して構成する必要があります。<OrgID> には、この ID を作成または定義するビジネス・エンティティが所有する著作権付き、商標登録済み、またはその他の固有の名前が含まれているか、あるいはそれをグローバルな権限によって割り当てられた登録済み ID にする必要があります。。<OrgID> にはコロン (;) があってはなりません。<LocalID> はビジネス・エンティティによって選択され、基礎となる (実世界の) 別のエレメントを識別するために再使用してはなりません。
NoSinglePointOfFailure	Boolean	Write(TRUE)	Single Point of Failure のための望ましい値。可能な値は、false (Single Point of Failure)、および true (非 Single Point of Failure) です。

表 41. IBMTSSVC_StorageSetting のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PackageRedundancy Goal	Uint16	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting. PackageRedundancyMax CIM_StorageSetting. PackageRedundancyMin)	使用する冗長パッケージの望ましい数。可能な値は 0 - n です。たとえば、ストレージ・ドメインでは、パッケージ冗長度は、障害が起きたときにデータ損失が生じないようにできるディスク・スピンドルの数 (多くとも 1 つのスペアを含む) を記述します。1 つのスペア・ディスクを持つ RAID 5 では、PackageRedundancy が 2 になります。
PackageRedundancy Max	Uint16	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting. PackageRedundancyMin CIM_StorageSetting. PackageRedundancyGoal)	使用する冗長パッケージの最大数。可能な値は 0 - n です。
PackageRedundancy Min	Uint16	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting. PackageRedundancyMax CIM_StorageSetting. PackageRedundancyGoal)	使用する冗長パッケージの最小数。可能な値は 0 - n です。

IBMTSSVC_StorageVolume

IBMTSSVC_StorageVolume クラスは、クラスターによって提示され、SAN 上のホスト・システムに SCSI LUN としてマップすることができる装置を表します。ボリュームは、プールから一連のエクステンツを割り振ることによって形成されます。

プロパティ

IBMTSSVC_StorageVolume クラスは CIM_StorageVolume クラスを拡張し、223 ページの表 42 に示されるプロパティを持ちます。

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Access	Uint16		<p>メディアを記述します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 読み取り可能</p> <p>2 書き込み可能</p> <p>3 読み取り/書き込み がサポートされる</p> <p>4 一度だけの書き込み</p>
AccessGranted	Boolean	ModelCorrespondence (CIM_Controller. AuthorizationView)	<p>AccessControl Information イ ンスタンスへの AuthorizationSubject 関連を持 たない装置を、直接あるいは コントローラーを使用して検 出するためのクイック・イン ターフェース。true にセット されている場合は、装置がコ ンシューマーにアクセス権限 を付与したことを示します。 false にセットされていると きは、アクセス権限が付与さ れていないことを示します。</p>

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
AdditionalAvailability	Uint16[]	Deprecated(CIM_AssociatedPowerManagementService.PowerState CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)、ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice.Availability)	<p>Availability プロパティに指定されている内容の他に、装置の可用性と状況を指定します。Availability プロパティは、装置の 1 次状況および可用性を示します。場合によっては、これだけでは、装置の完全な状況を表すのに十分ではありません。このような場合、AdditionalAvailability プロパティを使用して、これ以外の情報を提供できます。</p> <p>コード 意味</p> <p>1 その他 2 不明 3 実行/フル電源 4 警告 5 テスト中 6 適用外 7 電源オフ 8 オフライン 9 非番 10 劣化 11 未インストール 12 インストール・エラー 13 電源節約 - 不明 14 電源節約 - 低電源モード 15 電源節約 - スタンバイ 16 電源サイクル 17 電源節約 - 警告 18 休止 19 作動不能 20 未構成 21 静止</p>

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明																																												
Availability	UInt16	Deprecated(CIM_Associated PowerManagement Service.PowerState CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus CIM_EnabledLogical Element.EnabledStatus)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. AdditionalAvailability)	装置の 1 次可用性と状況。 <table border="0"> <tr> <td>コード</td> <td>意味</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>その他</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>実行/フル電源</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>警告</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>テスト中</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>適用外</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>電源オフ</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>オフライン</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>非番</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>劣化</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>未インストール</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>インストール・エラー</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>電源節約 - 不明</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>電源節約 - 低電源モード</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>電源節約 - スタンバイ</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>電源サイクル</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>電源節約 - 警告</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>休止</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>作動不能</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>未構成</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>静止</td> </tr> </table>	コード	意味	1	その他	2	不明	3	実行/フル電源	4	警告	5	テスト中	6	適用外	7	電源オフ	8	オフライン	9	非番	10	劣化	11	未インストール	12	インストール・エラー	13	電源節約 - 不明	14	電源節約 - 低電源モード	15	電源節約 - スタンバイ	16	電源サイクル	17	電源節約 - 警告	18	休止	19	作動不能	20	未構成	21	静止
コード	意味																																														
1	その他																																														
2	不明																																														
3	実行/フル電源																																														
4	警告																																														
5	テスト中																																														
6	適用外																																														
7	電源オフ																																														
8	オフライン																																														
9	非番																																														
10	劣化																																														
11	未インストール																																														
12	インストール・エラー																																														
13	電源節約 - 不明																																														
14	電源節約 - 低電源モード																																														
15	電源節約 - スタンバイ																																														
16	電源サイクル																																														
17	電源節約 - 警告																																														
18	休止																																														
19	作動不能																																														
20	未構成																																														
21	静止																																														
BackendVolumeID	String	Expensive(TRUE)	基礎をなす BackendVolume の ID。Type=Image の場合にのみ有効。																																												
BackendVolume Name	String	Expensive(TRUE)	基礎をなす BackendVolume の名前。Type=Image の場合にのみ有効。																																												
BlockSize	UInt64	Units(Bytes)	この StorageExtent を形成するブロックのサイズ (バイト数)。ブロック・サイズが可変である場合は、最大ブロック・サイズ (バイト数) を指定する必要があります。ブロック・サイズが不明であるか、ブロックの概念が無効である場合 (たとえば、AggregateExtents、 Memory、または LogicalDisks の場合) は 1 を入力します。																																												
Caption	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。																																												

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
CacheMode	Uint16		<p>コード 意味</p> <p>0 なし</p> <p>1 ReadWrite</p>
CacheState	Uint16	Expensive(TRUE)	<p>ボリュームのキャッシュの状態。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 空</p> <p>1 空ではない</p> <p>2 破壊</p>
ConsumableBlocks	Uint64		<p>BasedOn 関連を使用して StorageExtents をレイヤー化するとき消費用に使用可能なブロック (BlockSize のサイズ) の最大数。このプロパティは、この StorageExtent が、BasedOn 関係において Antecedent 参照であるときに使用されます。たとえば、StorageExtent が 120 ブロックで構成されるとします。ただし、エクステント自体は冗長データ用として 20 ブロックを使用することができます。別の StorageExtent がこの Extent に BasedOn 関係がある場合、別の StorageExtent に使用可能なブロックは 100 ブロックのみになります。この情報 (100 ブロックが消費用に使用可能) は ConsumableBlocks プロパティに示されます。</p>
Controlled	Boolean		<p>コントローラーに対する ControlledBy 関連を持たない装置を検出するためのクイック・インターフェース。true にセットされているときは、装置がコントローラーを使用して 1 つ以上のポートに接続されていることを示します。False にセットされているときは、装置は存在するが、ポートに接続されていないことを示します。</p>

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
DataOrganization	Uint16		使用されるデータ編成技法のタイプ。 コード 意味 0 その他 1 不明 2 固定ブロック 3 可変ブロック 4 カウント・キー・データ
DataRedundancy	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.DataRedundancyGoal CIM_StorageSetting.DataRedundancyMax CIM_StorageSetting.DataRedundancyMin)	維持されるデータの完全なコピーの数。
DeltaReservation	Uint8	MinValue(0)、 MaxValue(100)、 Units(Percentage)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.DeltaReservationGoal CIM_StorageSetting.DeltaReservationMax CIM_StorageSetting.DeltaReservationMin)	Delta 予約の現行値。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
DeviceID	String	MaxLen(64)	StorageVolume の ID。StorageVolume クラスのインスタンスにとってのみ固有の数値。
ElementName	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	ボリュームの使いやすい名前。

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>エレメントの EnabledStatus 用のデフォルト構成または初期構成。デフォルトでは、EnabledStatus は 2 (使用可能) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.OtherEnabledState)	<p>エレメントの操作状況。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p> <p>エレメントがテスト中であって、使用可能または使用不可のどちらでもない場合は、テスト中 (7) が使用されます。このプロパティが EnabledLogical Element のインスタンスに適用されない場合は、適用外 (5) が使用されます。</p>
ErrorCleared	Boolean	Deprecated(CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)	このプロパティはサポートされていません。

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ErrorDescription	String	Deprecated(CIM_Device ErrorData.ErrorDescription)	このプロパティはサポート されていません。
ErrorMethodology	String		このプロパティはサポート されていません。
ExtentStatus	Uint16[]		StorageExtents には、 Availability プロパティお よび StatusInfo プロパティ にキャプチャーされている情 報のほかに、ManagedSystem Element から継承された追加 の状況情報があります。この 追加情報は、VolumeStatus プ ロパティにキャプチャーさ れます。 コード 意味 0 その他 1 不明 2 なし/適用外 3 中断 4 データ損失 5 動的再構成 6 公開された 7 断片的に公開された 8 部分的に公開された 9 保護使用不可 10 作動可能 11 再ビルド 12 再計算 13 スペアが使用中 14 検査が進行中 15..32767 DMTF 予約済み 32768..65535 ベンダー予約済み
FCID	String		ボリュームの FlashCopy ID。
FCName	String		ボリュームの FlashCopy 名。
FlashCopyMapCount	Uint16		このボリュームが含まれてい る FlashCopy マッピングの 番号。
GroupID	String		有効範囲設定 RedundancyGroup の ID。
GroupName	String		有効範囲設定 RedundancyGroup の名前。

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Identifying Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice.Other IdentifyingInfo)	OtherIdentifyingInfo アレイ内の項目の背景の説明と詳細を提供するフリー・フォーム・ストリングのアレイ。このアレイの各項目は、同じ索引にある OtherIdentifyingInfo 内の項目に関連していることに注意してください。
InstallDate	Date-time		このプロパティはサポートされていません。
IsBasedOn Underlying Redundancy	Boolean		値 true は、基礎となる StorageExtent(s) が、StorageRedundancy Group に参加することを示します。
IsFormatted	Boolean	Expensive(TRUE)	値 true は、ボリュームが SAN ボリューム・コントローラーによってフォーマット設定されていることを示します。
LastErrorCode	Uint32	Deprecated(CIM_Device ErrorData.LastErrorCode)	このプロパティはサポートされていません。
MaxQuiesceTime	Uint64	Deprecated(No value)、 Units(MilliSeconds)	このプロパティはサポートされていません。
Name	String	ModelCorrespondence (CIM_StorageVolume. NameFormat)、MaxLen(1024)	ボリュームの固有 ID。

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
NameFormat	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_StorageVolume.Name CIM_StorageVolume. OtherNameFormat)、 Experimental(TRUE)	<p>Name プロパティのフォーマット。非 SCSI ボリュームの場合、SNVM がもっとも適切な選択です。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 VPD83NAA6 (VPD 83 ページ、NAA IEEE Registered Extended)</p> <p>3 VPD83NAA5 (VPD 83 ページ、NAA IEEE Registered)</p> <p>4 VPD83Type2 (VPD 83 ページ、EIU-64)</p> <p>5 VPD83Type1 (VPD 83 ページ、T10 Vendor Identification)</p> <p>6 VPD83Type0</p> <p>7 SNVM (シリアル番号/ベンダー/モデル。VPD 83 ページ、ベンダー固有)</p> <p>8 NodeWWN (ノード WWN、単一 LUN またはコントローラーの場合)</p>

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
NameNamespace	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_StorageVolume.Name CIM_StorageVolume. OtherNameNamespace)	<p>ボリュームの名前の優先ソースは、SCSI (VPD) 83 ページ応答です。83 ページは、さまざまな装置エレメントの ID のリストを戻します。各 ID のメタデータには、関連フィールドが組み込まれており、0 という関連を持つ ID がボリュームに適用されます。83 ページには、ID メタデータのタイプ・フィールドに指定されているいくつかのネームスペースがサポートされています。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 VPD83Type3n (83 ページ、タイプ 3 NAA。NameFormat は NAA でなければなりません。)</p> <p>3 VPD83Type2 (VPD 83 ページ、タイプ 2 EUI64。NameFormat EUI。)</p> <p>4 VPD83Type1 (VPD 83 ページ、タイプ 1 T10 ベンダー識別番号。NameFormat T10。)</p> <p>5 VPD80 (VPD 80 ページ、シリアル番号。NameFormat はその他でなければなりません。)</p> <p>6 NodeWWN (FC NodeWWN。NameFormat は NAA または EUI でなければなりません。)</p> <p>7 SNVM (シリアル番号/ベンダー/モデル。NameFormat は SNVM でなければなりません。)</p>

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
NativeStatus	UInt16		ボリュームのネイティブな操作状態。 コード 意味 0 オフライン 1 オンライン 2 劣化 3 Formatting
NoSinglePointOfFailure	Boolean	ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.NoSinglePointOfFailure)	Single Point of Failure が存在するかどうかを示します。
NumberOfBlocks	UInt64		エクステントを形成する、サイズが BlockSize の論理的に連続したブロックの総数。エクステントの合計サイズは、BlockSize に NumberOfBlocks を乗算して計算できます。BlockSize が 1 である場合は、このプロパティがエクステントの合計サイズになります。
OperationalStatus	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement.StatusDescriptions)	ボリュームの状況。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエンティティをサポートする 17 完了 18 電源モード

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	EnabledStatus プロパティ が 1 (その他) にセットされ ているときのエレメントの状 態。 EnabledStatus が 1 以 外の値である場合は、このプ ロパティはヌルにセットされ ていなければなりません。
OtherIdentifyinInfo	String[]	MaxLen(256)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. IdentifyingDescriptions)	LogicalDevice を識別するた めに使用できる、 DeviceID 情報以外の追加データ。たと えば、装置用のオペレーティ ング・システムのユーザー・ フレンドリーな名前。
OtherNameFormat	String	ModelCorrespondence (CIM_StorageVolume. NameFormat)	NameFormat に値 1 (その他) が入っているときの Name プロパティのフォーマットの 記述。
OtherNameNamespace	String	ModelCorrespondence (CIM_StorageVolume. NameNamespace)	NameNamespace に値 1 (そ の他) が入っているときの Name プロパティのネーム スペースの記述。
PackageRedundancy	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting. PackageRedundancyGoal CIM_StorageSetting. PackageRedundancyMax CIM_StorageSetting. PackageRedundancyMin)	障害が起きたときにデータ損 失が生じないようにできるデ ィスク・スピンドル数。
PoolID	String		ホスティングするストレ ージ・プールの ID。
PoolName	String		このボリュームが割り振られ た元のプールの名前。

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PowerManagement Capabilities	Uint16[]	Deprecated(CIM_Power ManagementCapabilities, PowerCapabilities)	<p>列挙アレイの 1 つで、装置の電源管理機能を説明します。このプロパティは使用すべきではありません。代わりに、関連付けられた PowerManagement Capabilities クラスの中の PowerCapabilites プロパティを使用してください。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 サポートされない</p> <p>2 使用不可</p> <p>3 使用可能</p> <p>4 自動的に入った電源節約モード</p> <p>5 設定可能な電源状態</p> <p>6 サポートされる電源サイクル</p> <p>7 サポートされる時刻指定電源オン</p>
PowerManagement Supported	Boolean	Deprecated(CIM_Power ManagementCapabilities)	<p>装置を電源管理対象にできるかどうかを示します。このプロパティは使用すべきではありません。代わりに、関連付けられた PowerManagement Capabilities クラス (ElementCapabilities 関係を使用して関連付けられている) の存在が、電源管理がサポートされていることを示します。</p>
PowerOnHours	Uint64	Deprecated(CIM_Powered StatisticalData.Power OnHours), Units(Hours), Counter(TRUE)	このプロパティはサポートされていません。
PreferredNode	String	Expensive(TRUE)	優先ノードの ID。
Primordial	Boolean		収容システムが、この操作可能エレメントを作成または削除する機能を持っていないかどうかを表します。
Purpose	String		メディアおよびその使用についての記述。

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	次の機会にエレメントについて行うべき状態変更。SAN ボリューム・コントローラーはこの属性を評価しないので、これが変更されてもアクションがとられることはないことに注意してください。 コード 意味 2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 変更なし 6 オフライン 7 テスト 8 据え置き 9 静止 10..32767 DMTF 予約済み 32768..65535 ベンダー予約済み
SCID	String		ボリュームの同期コピー ID。
SCName	String		ボリュームの同期コピー名。
SequentialAccess	Boolean		MediaAccessDevice によって、ストレージが順次にアクセスされるかどうかを示します。たとえば、TapePartition は、順次アクセスされる StorageExtent です。StorageVolumes、DiskPartitions、および LogicalDisks は、ランダム・アクセス・エクステントです。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_ManagedSystemElement. OperationalStatus)	推奨されないプロパティであり、「不明」にセットされます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	OperationalStatus プロパティが 1 (その他) に設定されている場合に使用される状況の記述。

表 42. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
StatusInfo	Uint16	Deprecated(CIM_Enabled LogicalElement.Enabled State)	非推奨プロパティ。 CIM_Enabled LogicalElement を参照してください。代わりに EnabledState を使用してください。 コード 意味 1 その他 2 不明 3 使用可能 4 使用不可 5 適用外
SystemCreationClassName	String	Propagated(CIM_System.CreationClassName)、MaxLen(256)	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	String	Propagated(CIM_System.Name)、MaxLen(256)	有効範囲設定クラスターの IP アドレス。
Throttle	Uint64	Units(I/Os per second)、Write(TRUE)、WriteRole(Administrator)、Expensive(TRUE)	ボリュームの最大帯域幅。
TimeOfLastStateChange	Date-time		このプロパティはサポートされていません。
TotalPowerOnHours	Uint64	Deprecated(CIM_PoweredStatisticalData.TotalPowerOnHours)、Units(Hours)、Counter(TRUE)	このプロパティはサポートされていません。
型	Uint32	Value(Sequential Striped Router Image)	ボリュームのタイプ。
UnitDeviceID	Uint16		OpenVMS によって定義されたボリュームのユニット装置 ID。

IBMTSSVC_StorageVolumeBackendVolumeView

IBMTSSVC_StorageVolumeBackendVolumeView クラスは、仮想ディスク (ストレージ・ボリューム) と管理対象ディスク (バックエンド・ボリューム) の間のマッピングを表しています。

プロパティ

IBMTSSVC_StorageVolumeBackendVolumeView クラスは CIM_LogicalElement クラスを拡張し、238 ページの表 43 に示されるプロパティを持ちます。

表 43. IBMTSSVC_StorageVolumeBackendVolumeView のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
BackendVolumeID	Uint16	Key	バックエンド・ボリューム (管理対象ディスク) の ID。
Count	Uint16		ストレージ・ボリューム (仮想ディスク) がバックエンド・ボリューム (管理対象ディスク) 上に持つストレージ・エクステンツの数。
StorageVolumeID	Uint16	Key	ストレージ・ボリュームの ID (仮想ディスク)。
SystemName	String	Key, MaxLen(256)	cluster_ip の形式をとるシステム・スコープ ID。

IBMTSSVC_SyncCopyJob

IBMTSSVC_SyncCopyJob クラス・インスタンスは、「inconsistent_copying」状態にあるすべてのグローバル・ミラーの割合を示します。

プロパティ

ジョブ・インスタンスを使用して、装置での非同期 Global Mirror 操作がモニターされます。IBMTSSVC_SyncCopyJob クラスは、表 44 に示されるプロパティを持ちます。

表 44. IBMTSSVC_SyncCopyJob のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		ConcreteJob の固有インスタンスを不透明に識別します。InstanceID は名前スペース内で固有でなければなりません。この名前が一意になるようにするには、InstanceID の値を、(Vendor ID)(ID) と構成しなければなりません。
Caption	String	MaxLen(64)、	サポートされないプロパティ。

表 44. IBMTSSVC_SyncCopyJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
DeleteOnCompletion	Boolean	Write(TRUE)、	ジョブが完了後に自動的に削除されるかどうかを示します。このプロパティが false に設定されている場合にジョブが完了したときは、外部メソッド DeleteInstance を使用してジョブを削除する必要があります。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
Elapsed Time	Datetime		サポートされないプロパティ。
ElementName	String		サポートされないプロパティ。
ErrorCode	Uint16	Model Correspondence (CIM_Job.Error Description)	サポートされないプロパティ。
ErrorDescription	String	Model Correspondence (CIM_Job.ErrorCode)、	サポートされないプロパティ。
InstallDate	Datetime		サポートされないプロパティ。
JobRunTimes	Uint32	Write(TRUE)、	
JobState	Uint16		整数列挙型であり、ジョブの操作状態を示します。 コード 意味 2 新規 3 開始 4 実行中 5 中断 6 シャットダウン 7 完了 8 終了済み 9 強制終了済み 10 例外 11 サービス 12..32767 DMTF 予約済み 32768..65535 ベンダー予約済み
JobStatus	String	Model Correspondence (ManagedSystem Element)	サポートされないプロパティ。

表 44. IBMTSSVC_SyncCopyJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
LocalOrUtcTime	UInt16	Write(TRUE)、	コード 意味 1 地方時刻 2 UTC 時刻
Name	String	Required(TRUE)、 MaxLen(1024)	ジョブのこのインスタンスの使いやすい名前。
Notify	String	Write(TRUE)、	サポートされないプロパティ。
OperationalStatus	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、 Model Correspondence (CIM_Managed SystemElement)	エレメントの現在の状況。さまざまな健全性および操作状況が定義されます。列挙型の値の多くは自明です。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエンティティをサポートする 17 完了 18 電源モード
OtherRecoveryAction	String	Model Correspondence (CIM_Job.Recovery Action)	インスタンスの RecoveryAction プロパティが 1 (「その他」) のときのリカバリー・アクション。
Owner	String	Model Correspondence (CIM_OwningJob Element)	サポートされないプロパティ。
PercentComplete	UInt16	MaxValue(101)、 MinValue(0)、 Units(Percent)、	要求時に完了しているジョブのパーセンテージ。

表 44. IBMTSSVC_SyncCopyJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Priority	UInt32	Write(TRUE)、	サポートされないプロパティ。
RecoveryAction	UInt16	Model Correspondence (CIM_Job.Other RecoveryAction)	正常に実行されなかったジョブに対するリカバリー・アクション。戻りコードが「その他」の場合は、リカバリー・アクションが OtherRecovery Action プロパティで指定されることを示します。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 継続しない 3 次のジョブに進む 4 ジョブを再実行する 5 リカバリー・ジョブを実行する
RunDay	Sint8	Write(TRUE)、 MinValue(-31)、 MaxValue(31)、 Model Correspondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.Run StartInterval)	
RunDayOfWeek	Sint8	Write(TRUE)、 Model Correspondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunStart Interval)	コード 意味 -7 -土曜日 -6 -金曜日 -5 -木曜日 -4 -水曜日 -3 -火曜日 -2 -月曜日 -1 -日曜日 0 毎月同日 1 日曜日 2 月曜日 3 火曜日 4 水曜日 5 木曜日 6 金曜日 7 土曜日

表 44. IBMTSSVC_SyncCopyJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RunMonth	UInt8	Write(TRUE)、 Model Correspondence (CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.RunStart Interval)	コード 意味 0 1 月 1 2 月 2 3 月 3 4 月 4 5 月 5 6 月 6 7 月 7 8 月 8 9 月 9 10 月 10 11 月 11 12 月
RunStartInterval	Datetime	Write(TRUE)、 Model Correspondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.RunStart Interval)	
ScheduledStartTime	Datetime	Deprecated (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDay OfWeek CIM_Job.RunStart Interval)、 Write(TRUE)、	サポートされないプロパティ。
StartTime	Datetime		サポートされないプロパティ。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_ ManagedSystem Element)	このプロパティは推奨されませんので、OperationalStatus を使用してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 Model Correspondence (CIM_Managed SystemElement)	状況を記述します。 OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に、このプロパティを使用します。
TimeOfLastStateChange	Datetime		サポートされないプロパティ。
TimeSubmitted	Datetime		サポートされないプロパティ。

表 44. IBMTSSVC_SyncCopyJob のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
UntilTime	Datetime	Write(TRUE)、 Model Correspondence (CIM_Job.LocalOr UtcTime)	サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet

IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet クラスは、複数の StorageSynchronized インスタンスを集約して、整合したコピーが行なわれるようにします。

プロパティ

IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet クラスは CIM_SynchronizedSet クラスを拡張し、表 45 に示されるプロパティを持ちます。

表 45. IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AuxiliaryID	String		補助クラスターの ID。
AuxiliaryName	String		補助クラスターの名前。
Availability	UInt32	Expensive(TRUE)	セットの可用性。 コード 意味 0 オンライン 1 1 次オフライン 2 2 次オフライン 3 IO チャンネル・オフライン
Caption	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	短い (1 行のストリング) テキストによる記述。
Connected	Boolean		ネットワーク接続の状況。
CopyType	UInt16	Experimental(TRUE)	SynchronizedSet の複製ポリシー。 コード 意味 2 非同期。ソースの非同期コピーを作成して維持します。 3 同期。ソースの同期化済みコピーを作成して維持します。 4 UnSyncAssoc .. DMTF 予約済み 0x8000.. ベンダー特定

表 45. IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementCount	UInt32	Counter	このセット内の SyncCopyStorage Synchronized の数。
ElementName	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)、 Experimental(TRUE)	SynchronizedSet のこのインスタンスの使いやすい名前。さらに、使いやすい名前は、検索または照会の場合に索引プロパティとして使用できません。ElementName はネームスペース内で固有である必要はありません。
FreezeTime	String	Expensive(TRUE)	関係が停止された時刻。
InstanceID	String		システムによって有効範囲設定された (システムに含まれた) コレクションの固有インスタンスを不透明に識別します。 InstanceID はネームスペース内で固有でなければなりません。固有を確実にするためには、InstanceID の値を、(Vendor ID)(ID) というフォーマットで構成しなければなりません。
MasterID	String		マスター・クラスターの ID。
NativeState	UInt16	ValueMap、 Values	セットのネイティブ状態。 コード 意味 0 アイドリング 1 アイドリング切断済み 2 整合同期化済み 3 整合切断済み 4 整合停止済み 5 不整合コピー中 6 不整合切断済み 7 不整合切断済み 8 空

表 45. IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Primary	Uint32		関係の中で現在どのサイドが 1 次であるかを示します。1 次ボリュームは、クライアントによって I/O 用にアクセス可能なボリュームです。
Status	Uint32		SynchronizedSet の状態。 コード 意味 4 準備済み 5 再同期化進行中 6 同期化済み 12 中断 13 破損 0x1000 空 0x8101 破損による活動停止中
SyncMaintained	Boolean	Expensive(TRUE)	同期関係を維持するかどうかを示します。

サービス・オブジェクト・クラス:

SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのサービス・クラスとそれらのプロパティについて、これ以降のページで説明します。

IBMTSSVC_ClusteringService

IBMTSSVC_ClusteringService クラスは、ノードの追加や削除などのような、SAN ボリューム・コントローラー・クラスターの管理に必要なメソッドを提供します。

プロパティ

IBMTSSVC_ClusteringService クラスは CIM_ClusteringService クラスを拡張し、表 46 に示されるプロパティを持ちます。

表 46. IBMTSSVC_ClusteringService のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。

表 46. IBMTSSVC_ClusteringService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		サポートされないプロパティ。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>

表 46. IBMTSSVC_ClusteringService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	<p>整数列挙型で、以下のいずれかを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
InstallDate	Datetime		サポートされないプロパティ。
Name	String	MaxLen(256)	オブジェクトが識別されるラベル。

表 46. IBMTSSVC_ClusteringService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	サービスの操作状況。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能 エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエンテ ィティをサポートする 17 完了 18 電源モード
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	エレメントの使用可能/ 使用不可状態であり、 EnabledState プロパティ ーが 1 (「その他」) に セットされている場合に 使用されます。 EnabledState が 1 以外 の値である場合は、この プロパティは必ず NULL にセットされてい なければなりません。
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、 Write(TRUE)	サポートされないプロパ ティ。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	サポートされないプロパ ティ。

表 46. IBMTSSVC_ClusteringService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数列挙型であり、次の機会に、エレメントをシャットダウンするか、使用可能または使用不可にするか、オフラインにするか、またはテストを行うかを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 変更なし</p> <p>6 オフライン</p> <p>7 テスト</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
Started	Boolean		このサービスが開始されたかどうかを示します。
StartMode	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_Service.Enabled Default)	このサービスが、手動または自動のどちらで開始されたかを示します。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	推奨されないプロパティで、「不明」にセットされます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況を記述します。OperationalStatus プロパティが「その他」に設定されている場合に使用します。
SystemCreation ClassName	String	Propagated(CIM_System. CreationClassName)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの作成クラスの名前。
SystemName	String	Propagated (CIM_System.Name)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの名前。
TimeOfLastState Change	Datetime		サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_PrivilegeManagementService

IBMTSSVC_PrivilegeManagementService クラスは CIM_PrivilegeManagementService クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTSSVC_PrivilegeManagementService クラスは、表 47 に示されるプロパティを持ちます。

表 47. IBMTSSVC_PrivilegeManagementService のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		サポートされないプロパティ。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメント使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」(値 = 2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>

表 47. IBMTSSVC_PrivilegeManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	整数の列挙型標識。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 適用外 6 使用可能 (ただしオフライン) 7 テスト中 8 据え置き 9 静止 10 開始 11..32767 DMTF 予約済み 32768..65535 ベンダー予約済み
InstallDate	Datetime		サポートされないプロパティ。
Name	String	MaxLen(256)	オブジェクトが識別されるラベル。

表 47. IBMTSSVC_PrivilegeManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	サービスの操作状況。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不 能エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエン ティティを サポートする 17 完了 18 電源モード
OtherEnabled State	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	エレメントの使用可能/ 使用不可状態であり、 EnabledStatus プロパテ ィーが 1 (「その他」) にセットされている場 合に使用されます。 EnabledStatus が 1 以外 の値である場合は、こ のプロパティを必ず NULL にセットしてお く必要があります。
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、 Write(TRUE)	サポートされないプロ パティ。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	サポートされないプロ パティ。

表 47. IBMTSSVC_PrivilegeManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数の列挙型標識。このプロパティは、要求の状況と現行の使用可能な状況とを比較するために提供されません。EnabledStatus が 5 (「適用外」) にセットされているときは、このプロパティに書き込みをしても効果がありません。デフォルトは 5 (「変更なし」) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 変更なし</p> <p>6 オフライン</p> <p>7 テスト</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
Started	Boolean		このサービスが開始されたかどうかを示します。
StartMode	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_Service.Enabled Default)	このサービスが、手動または自動のどちらで開始されたかを示します。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.Operational Status)	推奨されないプロパティであり、「不明」にセットされます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.Operational Status)	状況を記述します。OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に使用します。

表 47. IBMTSSVC_PrivilegeManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SystemCreation ClassName	String	Propagated (CIM_System.Creation ClassName)、MaxLen(256)	有効範囲設定システム の作成クラスの名前。
SystemName	String	Propagated (CIM_System.Name)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システム の名前。
TimeOfLast StateChange	Datetime		サポートされないプロ パティ。

IBMTSSVC_StorageConfigurationService

IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスは基本ストレージ構成タスク用の外部メソッドを提供します。

プロパティ

IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスは CIM_StorageConfigurationService クラスを拡張し、表 48 に示されるプロパティを持ちます。

表 48. IBMTSSVC_StorageConfigurationService のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	このプロパティはサ ポートされていま せん。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に 使用されるクラスま たはサブクラスの名 前。このプロパティ を、このクラスのそ の他のキー・プロパ ティとともに使用 すると、このクラス およびそのサブク ラスのすべてのイ ンスタンスが一 意的に識別され ます。
説明	String	適用外	テキストによるオブ ジェクトの記述。
ElementName	String	適用外	このプロパティはサ ポートされていま せん。

表 48. IBMTSSVC_StorageConfigurationService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」(値 = 2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.OtherEnabledState)	<p>整数の列挙型標識。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
InstallDate	Datetime		このプロパティはサポートされていません。

表 48. IBMTSSVC_StorageConfigurationService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(256)	オブジェクトが識別されるラベル。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	サービスの操作状況。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエントリを サポートする 17 完了 18 電源モード
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	エレメントの使用可能/ 使用不可状態であり、 EnabledStatus プロパティ が 1 (「その他」) にセットされている場 合に使用されます。 EnabledStatus プロパティ が 1 以外の値であ る場合は、このプロパ ティは必ず NULL にセットされていなけ ればなりません。
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、 Write(TRUE)	このプロパティはサ ポートされていませ ん。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	このプロパティはサ ポートされていませ ん。

表 48. IBMTSSVC_StorageConfigurationService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	整数の列挙型標識。 コード 意味 2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 変更なし 6 オフライン 7 テスト 8 据え置き 9 静止 10..32767 DMTF 予約済み 32768..65535 ベンダー予約済み
Started	Boolean	適用外	このサービスが開始されたかどうかを示します。
StartMode	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_Service.Enabled Default)	このサービスが、手動または自動のどちらで開始されたかを示します。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	推奨されないプロパティ - 「不明」にセットされます。状況情報については、OperationalStatus プロパティを参照してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況を記述します。OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に使用します。
SystemCreation ClassName	String	Propagated (CIM_System.Creation ClassName)、MaxLen(256)	有効範囲設定システムの作成クラスの名前。
SystemName	String	Propagated (CIM_System.Name)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの名前。
TimeOfLast StateChange	Datetime	適用外	このプロパティはサポートされていません。

表 48. IBMTSSVC_StorageConfigurationService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
UnitDeviceID	Uint16	適用外	そのボリューム用の OpenVMS によって定義されたユニット装置 ID。

IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService

このサービスは、SAN ボリューム・コントローラー用の HardwareAccounts およびホストを管理するための外部メソッドを提供します。

プロパティ

IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService クラスは CIM_StorageHardwareIDManagementService クラスを拡張し、表 49 に示されるプロパティを持ちます。

表 49. IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService プロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
CreationClass Name	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		サポートされないプロパティ。

表 49. IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値で、デフォルトまたは始動 EnabledStatus を示します。デフォルトでは、エレメントは使用可能 (2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	<p>エレメントの操作状況。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p> <p>エレメントがテスト中であって、使用可能または使用不可のどちらでもない場合は、使用中 (7) が使用されます。このプロパティが EnabledLogical Element のインスタンスに適用されない場合は、適用外 (5) が使用されます。</p>

表 49. IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstallDate	Datetime		サポートされないプロパティ。
Name	String	MaxLen(256)	オブジェクトの名前。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	サービスの操作状況。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能 エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエンテ ィティをサポートする 17 完了 18 電源モード
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	EnabledStatus プロパティ ーが 1 (その他) にセッ トされているときのエレ メントの状態。 EnabledStatus が 1 以外 の値である場合は、この プロパティはヌルにセッ トされていなければなり ません。
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、 Write(TRUE)	サポートされないプロパ ティ。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	サポートされないプロパ ティ。

表 49. IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	次の機会にエレメントについて行うべき状態変更。EnabledStatus が 5 (変更なし) にセットされているときは、このプロパティは効果がありません。デフォルトでは、RequestedStatus は 5 (変更なし) です。 コード 意味 2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 変更なし 6 オフライン 7 テスト 8 据え置き 9 静止 10..32767 DMTF 予約済み 32768..65535 ベンダー予約済み
Started	Boolean		サービスが開始されたかどうかを示します。
StartMode	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_Service.Enabled Default)	このサービスが、手動または自動のどちらで開始されたかを示します。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated (CIM_ManagedSystemElement. OperationalStatus)	これは推奨されないプロパティで、「不明」にセットされます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.Operational Status)	OperationalStatus プロパティが 1 (その他) に設定されている場合に使用される状況の記述。
SystemCreation ClassName	String	Propagated(CIM_System. CreationClassName)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの作成クラスの名前。
SystemName	String	Propagated(CIM_System. Name)、MaxLen(256)	有効範囲設定システムの名前。

表 49. IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
TimeOfLastStateChange	Datetime		サポートされないプロパティ。

セキュリティ・オブジェクト・クラス

この節では、SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのセキュリティ・クラスとそれらのプロパティについて説明します。

この節では、SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのセキュリティ・クラスとそれらのプロパティについて説明します。

IBMTS_Account

IBMTS_Account クラスは CIM_Account クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTS_Account クラスは、Common Information Model Object Model (CIMOM) 上の単一ユーザー・アカウントを表し、認証情報 (ユーザー名とパスワード) および許可 (グローバルな役割とシステムの役割) 情報を保管します。

IBMTS_Account クラスは、表 50 に示されるプロパティを持ちます。

表 50. IBMTS_Account のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短い (1 行のストリング) テキストによるオブジェクトの記述。
CreationClassName	String	MaxLen(256)、 ReadRole(None)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
Description	String		テキストによるオブジェクトの記述。

表 50. IBMTS_Account のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Descriptions	String[]	MaxLen(1024)	ユーザーが読むことができるオブジェクトの記述が入ります。LDAP で導出されたインスタンスの場合は、記述属性に複数の値があり、継承された Description プロパティに入れることはできません。
ElementName	String		オブジェクトの名前。このプロパティを使用すると、各インスタンスは、キー・プロパティまたは識別データおよび記述情報に加え、使いやすい名前を定義することができます。
Host	String[]		アカウントが適用されるシステムの名前。ホスト名は、完全修飾 DNS 名または未修飾ホスト名のどちらでもかまいません。
InstallDate	Date-time		オブジェクトがインストールされた日付。この値がなくても、オブジェクトがインストールされていないことを意味するものではありません。
LocalityName	String[]		市区町村名、国名、またはその他の地域など、選択した局所性情報の名前。
Name	String	MaxLen(1024) ReadRole(None)	オブジェクト・インスタンスの名前。このプロパティの値は、UserID プロパティの値と同じになるようにセットされるか、あるいは LDAP から導出されたインスタンスの場合、Name プロパティの値は LDAP でアクセスされるオブジェクト・インスタンスの DistinguishedName に設定されることがあります。

表 50. IBMTS_Account のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ObjectClass	String[]		LDAP から導出されたインスタンスの場合、このプロパティ値は objectClass 属性値にセットすることができます。
Operational Status	Uint16[]	Experimental(TRUE)、ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	<p>エレメントの現在の状況。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエントリーをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p>
Organization Name	String[]	Required(TRUE)	アカウントに関連した組織の名前。
OU	String[]		アカウントに関連した組織単位の名前。
Status Descriptions	String[]	Experimental(TRUE)、ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	OperationalStatus が 1 に設定されている場合には、エレメントの状況。
SeeAlso	String[]		他の Directory オブジェクトの識別名。実際のオブジェクトと類似した名前にするをお勧めします。
Status	String	MaxLen(10)、Deprecated(CIM_ManagedSystem)	オブジェクトの現在の状況。

表 50. *IBMTS_Account* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SystemCreation ClassName	String	Propagated(CIM_System. CreationsClassName)、 MaxLen(256)、 ReadRole(None)	システムのクラスター構 成ノード (CCN)。
SystemName	String	Propagated (CIM_System.Name)、 MaxLen(256)、 ReadRole(None)	システムの名前。
UserCertificate	String[]	Octetstring(TRUE)	ユーザーの公開鍵証明 書。
UserID	String	MaxLen(256)	システムのユーザーの ID。
UserPassword	String[]	Octetstring(TRUE)	許可ユーザーが、指定さ れたディレクトリー内の リソースにアクセスする ための暗号化されたパス ワードを含みます。

IBMTS_AccountManagementService

IBMTS_AccountManagementService クラスは、Common Information Model Object Manager (CIMOM) 上のアカウントを管理するメソッドを提供します。

プロパティ

IBMTS_AccountManagementService クラスは CIM_AccountManagementService クラスを拡張し、表 51 に示されるプロパティを持ちます。

表 51. *IBMTS_AccountManagementService* のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)、 ReadRole(None)	短い (1 行のストリング) テキストによるオブジェ クトの記述。
CreationClassName	String	MaxLen(256)、 ReadRole(None)	インスタンスの作成に使 用されるクラスまたはサ ブクラスの名前。
SystemCreationClass	String	Propogated (CIM_System.Creation) MaxLen(256)、 ReadRole(None)	システムの作成クラスの 名前。
SystemName	String	Propogated (CIM_System.Name) MaxLen(256)、 ReadRole(None)	システムの名前。
説明	String	ReadRole(None)	テキストによるオブジェ クトの記述。
ElementName	String	ReadRole(None)	インスタンスの名前。

表 51. IBMTS_AccountManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルトまたは初期構成。デフォルトでは、エレメントは使用可能 (値 = 2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8...32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768... ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLog)	<p>エレメントが現在、シャットダウン中であるか、使用可能または使用不可の状態であるかを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11...32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768... ベンダー予約済み</p>
InstallDate	Date-time		<p>CIM クライアントが CIMOM のリポジトリ内にオブジェクトを作成した日付。</p>

表 51. IBMTS_AccountManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(256)、 ReadRole(None)	ホスティング・システムのコンテキスト内に固有のラベル。これにより、 AccessControl Information が認識されます。
OperationalStatus	UInt16[]	Experimental(TRUE)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	クラスターの操作状況。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能 エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエントリーをサポートする 17 完了 18 電源モード
OtherEnabledStatus	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLog)	EnabledStatus が 1 に設定されている場合には、エレメントの使用可能または使用不可の状態。 EnabledStatus が 1 以外の値に設定されている場合は、この値はヌルでなければなりません。
StatusDescriptions	String[]	Experimental(TRUE)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	OperationalStatus が 1 に設定されている場合には、クラスターの状況。
PrimaryOwnerContact	String	Experimental(TRUE)、 MaxLen(256)、 Write(TRUE)	アカウントの基本所有者との連絡方法。電話番号または E メール・アドレスなど。

表 51. IBMTS_AccountManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PrimaryOwnerName	String	Experimental(TRUE)、 MaxLen(64)、Write(TRUE)	基本所有者の名前。
RequestedStatus	Uint16	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_EnabledLog)	次の操作時のエレメント の状態 (シャットダウ ン、使用可能、オフライ ン、またはテスト済み) を設定します。 コード 意味 2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 変更なし 6 オフライン 7 テスト 8 据え置き 9 静止 10...32767 DMTF 予約済み 32768... ベンダー予約済 み
Started	Boolean		アカウントに対してサー ビスを開始するか停止す るかを示します。
StartMode	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_ Service.Enable)	システム、オペレーティ ング・システム、または 特定のユーザー要求によ ってサービスが自動的に 開始するかどうかを示し ます。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_ ManagedSystem)	Service インスタンスの現 在の状況。
TimeOfLastStateChange	Date- time	Experimental(TRUE)	状態の最終変更時刻。

IBMTS_Certificate

SecurityProvider によって、このクラスのインスタンスが 1 つ生成されます。

プロパティ

IBMTS_Certificate クラスは、269 ページの表 52 に示されるプロパティを持ちます。

表 52. IBMTS_Certificate のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Algorithm	String		証明書のアルゴリズム。
AltSubject	String	MaxLen(256)	代替証明書所有者 ID。
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		オブジェクトの名前。このプロパティを使用すると、キー・プロパティ/識別データおよび記述情報に加え、名前を定義することができます。
Expires	Datetime		証明書の有効期限が切れる日時。この情報が適用されない場合は、すべて 9 で構成される値を使用してください。 注: このプロパティでは、有効期限の設定方法は定義されません。プロパティは、特定の日時または間隔のいずれかに設定することができます。
Issued	Datetime		証明書が発行された日時。この情報が適用されない場合は、すべてゼロで構成される値を使用してください。
PublicKey	Uint8[]	OctetString (TRUE)	DER でエンコードされたロー公開鍵。
プロパティ	型	修飾子	説明
ServiceCreationClassName	String	Propagated(CIM_CertificateAuthority) MaxLen(256)	有効範囲設定サービスの CCN。
ServiceName	String	Propagated(CIM_CertificateAuthority.Name), MaxLen(256)	有効範囲設定サービスの名前。
Subject	String	MaxLen(256)	証明書所有者 ID。

表 52. *IBMTS_Certificate* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SystemCreation ClassName	String	Propagated(CIM_ CertificateAuthority. SystemCreation ClassName)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システム の CCN。
SystemName	String	Propagated(CIM_ CertificateAuthority. SystemName)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システム の名前。
型	String		証明書のタイプ。
Validity	Uint32		証明書の有効期間。

IBMTS_CertificateSetting

このクラスによって、新規証明書を作成するためのデータが設定されます。

プロパティ

IBMTS_CertificateSetting クラスは、表 53 に示されるプロパティを持ちます。

表 53. *IBMTS_CertificateSetting* のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AutoGeneration 使用可能	Boolean		古い証明書の有効期 限が切れた後、自動 的に新規証明書を生 成します。
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプ ロパティ。
説明	String		テキストによるオブ ジェクトの記述。
ElementName	String	Required(TRUE)	サポートされないプ ロパティ。
InstanceID	String		<i>SettingData</i> の固有イ ンスタンスを識別し ます。 InstanceID は ネームスペース内で 固有でなければなり ません。 InstanceID を定義する場合は、 以下のアルゴリズム を使用してください。 (Vendor ID)(ID)
ServerCertificate Name	String		

表 53. *IBMTS_CertificateSetting* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SignerCertificate Name	String		
Validity	UInt32		証明書の有効期間 (日数単位)。

IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism

IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism は、CIM-XML プロトコルに固有のプロパティを追加します。

プロパティ

IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism プロパティは、表 54 に示されています。

表 54. *IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism* のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Authentication Mechanism Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ObjectManager)	サポートされるメカニズムの記述。1 (= その他) が指定されるときは、この記述アレイに項目がなければなりません。
Authentication Mechanisms Supported	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ObjectManager)、 Required(TRUE)	オブジェクト・マネージャーによってサポートされている認証のタイプ。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 なし 3 基本的 4 ダイジェスト
Caption	String	MaxLen(64)	短い (1 行のストリング) テキストによるオブジェクトの記述。
CIMValidated	Boolean	Required(TRUE)	CIM サーバーが厳密に妥当性検査を行っているかを示します。
CIMXMLProtocol Version	UInt16	Deprecated(CIM_CIMXML)、 Required(TRUE)	オブジェクト・マネージャーによってサポートされている CIM-XML プロトコルのバージョン。 コード 意味 0 不明 1 1.0

表 54. IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Communication Mechanism	Uint16	Required(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_ObjectManager)	オブジェクト・マネージャーとの通信に使用できるエンコード方式とプロトコル。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 CIM-XML
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	ReadRole(None)	インスタンスの名前。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルトまたは初期構成。デフォルトでは、エレメントは使用可能 (値 = 2) です。 コード 意味 2 使用可能 3 使用不可 5 適用外 6 使用可能 (ただしオフライン) 7 デフォルトなし 8...32767 DMTF 予約済み 32768... ベンダー予約済み

表 54. IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLog)	<p>エレメントが現在、シャットダウン中であるか、使用可能または使用不可の状態であるかを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11...32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768... ベンダー予約済み</p>
FunctionalProfile 説明	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ObjectManager)	オブジェクト・マネージャーによってサポートされている操作の記述。
FunctionalProfile Supply	Uint16[]	Required(TRUE)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ObjectManager)	<p>列挙型アレイで、オブジェクト・マネージャーによってサポートされている操作のタイプを記述します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 基本的な読み取り</p> <p>3 基本的な書き込み</p> <p>4 スキーマ操作</p> <p>5 インスタンス操作</p> <p>6 関連したトラバース</p> <p>7 照会の実行</p> <p>8 修飾子の宣言</p> <p>9 標識</p>

表 54. IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstallDate	Date-time		CIM クライアントが CIMOM のリポジトリ内にオブジェクトを作成した日付。
MultipleOperation Supply	Boolean	Required(TRUE)	ObjectManager が複数の操作要求をサポートする (True) か、または単純要求のみをサポートする (False) かを示します。
Name	String	MaxLen(256)	ホスティング・システムのコンテキスト内に固有のラベル。これにより、AccessControl Information が認識されます。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	<p>クラスターの操作状況。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエンティティをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>0x8000 ベンダー予約済み</p>
OtherCommunication Mechanism	String	ModelCorrespondence (CIM_ObjectManager)	1 (= その他) が Communication Mechanism に指定されているときに、サポートされているプロトコルの記述。

表 54. IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLog)	EnabledStatus が 1 に設定されている場合には、エレメントの使用可能または使用不可の状態。 EnabledStatus が 1 以外の値に設定されている場合は、この値はヌルでなければなりません。
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLog)	次の操作時のエレメントの状態 (シャットダウン、使用可能、オフライン、またはテスト済み) を設定します。 コード 意味 2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 変更なし 6 オフライン 7 テスト 8 据え置き 9 静止 10 リブート 11 リセット .. DMTF 予約済み 32768... ベンダー予約済み
Status	String	Deprecated(CIM_ManagedSystem)、 MaxLen(10)	Service インスタンスの現在の状況。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	さまざまな OperationalStatus のアレイ値。
SystemCreation Class	String	Propogated (CIM_System.Creation) MaxLen(256)	システムの作成クラスの名前。
SystemName	String	Propogated (CIM_System.Name) MaxLen(256)	システムの名前。
TimeOfLast StateChange	Date-time		状態の最終変更時刻。
Version	String	Required(TRUE)	オブジェクト・マネージャーによってサポートされている CIM-XML プロトコルのバージョン。

IBMTS_IndicationFilter

IBMTS_IndicationFilter は、CIM_IndicationFilter クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTS_IndicationFilter は、表 55 に示されるプロパティを持ちます。

表 55. IBMTS_IndicationFilter のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短い (1 行のストリング) テキストによるオブジェクトの記述。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。
SystemCreationClass	String	MaxLen(256)	システムの作成クラスの名前。
SystemName	String	MaxLen(256)	システムの名前。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String		インスタンスの名前。
Query	String	Required(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_IndicationFilter)	標識が生成される条件を定義する照会用の式。
QueryLanguage	String	Required(TRUE)	照会が表示される言語。
SourceNamespace	String		標識が発信されるローカル・ネームスペースへのパス。
Name	String	MaxLen(256)	ホスティング・システムのコンテキスト内に固有のラベル。これにより、AccessControl Information が認識されます。

IBMTS_NameSpace

IBMTS_NameSpace は CIM_NameSpace クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTS_NameSpace は、表 56 に示されるプロパティを持ちます。

表 56. IBMTS_NameSpace のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短い (1 行のストリング) テキストによるオブジェクトの記述。

表 56. IBMTS_NameSpace のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ClassInfo	Uint16	Deprecated(CIM_Namespace)、 Required(TRUE)、 Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Namespace)	ネームスペースの編成。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 CIM 1.0 3 CIM 2.0 4 CIM 2.1 5 CIM 2.2 6 CIM 2.3 7 CIM 2.4 8 CIM 2.5 9 CIM 2.6 10 CIM 2.7 11 CIM 2.8 200 DMI Recast 201 SNMP Recast 202 CMIP Recast
ClassType	Uint16	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Namespace)	ネームスペースのスキーマ。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 CIM 1.0 200 DMI Recast 201 SNMP Recast 202 CMIP Recast
ClassTypeVersion	String	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Namespace)	ネームスペース内のオブジェクト。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
DescriptionOf ClassInfo	String	Deprecated(CIM_Namespace)、 Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Namespace)	オブジェクトの詳細情報を記述します。
DescriptionOf ClassType	String	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Namespace)	オブジェクトの詳細情報を記述します。
ElementName	String		インスタンスの名前。

表 56. IBMTS_NameSpace のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(256)	ホスティング・システムのコンテキスト内に固有のラベル。これにより、AccessControl Information が認識されます。
ObjectManager Creation	String	Propogated (CIM_ObjectManager), MaxLen(256)	ObjectManager の CreationClassName。
ObjectManagerName	String	Propogated (CIM_ObjectManager), MaxLen(256)	ObjectManager の名前。
SystemCreationClass	String	Propogated (CIM_ObjectManager), MaxLen(256)	システムの作成クラスの名前。
SystemName	String	Propogated (CIM_ObjectManager), MaxLen(256)	システムの名前。

IBMTS_ObjectManager

IBMTS_ObjectManager クラスは、Common Information Model Object Manager (CIMOM) 自体を表します。

プロパティ

IBMTS_ObjectManager クラスは CIM_ObjectManager クラスを拡張し、表 57 に示されるプロパティを持ちます。

表 57. IBMTS_ObjectManager のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短い (1 行のストリング) テキストによるオブジェクトの記述。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	ReadRole(None)	インスタンスの名前。

表 57. IBMTS_ObjectManager のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルトまたは初期構成。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768... ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLog)	<p>エレメントが現在、シャットダウン中であるか、使用可能または使用不可の状態であることを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768... ベンダー予約済み</p>
GatherStatistical Data	Boolean	Write(TRUE)	<p>CIM_CIMOM StatisticalData オブジェクトが統計データを収集したかどうか、またそのデータがアクセス可能であるかどうかを示します。</p>
InstallDate	Date-time		<p>CIM クライアントが CIMOM のリポジトリ内にオブジェクトを作成した日付。</p>

表 57. IBMTS_ObjectManager のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(256)	サービスを識別し、管理対象となる機能の ID を提供します。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	<p>クラスターの操作状況。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能 エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエンテ ィティをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>0x8000 ベンダー予約済 み</p>
OtherEnabledStatus	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLog)	<p>EnabledStatus が 1 に設定されている場合には、エレメントの使用可能または使用不可の状態。</p> <p>EnabledStatus が 1 以外の値に設定されている場合は、この値はヌルでなければなりません。</p>
PrimaryOwner Contact	String	Write(TRUE)、 MaxLen(256)	アカウントの基本所有者との連絡方法。電話番号または E メール・アドレスなど。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	基本所有者の名前。

表 57. IBMTS_ObjectManager のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLog)	次の操作時のエレメントの状態 (シャットダウン、使用可能、オフライン、またはテスト済み) を設定します。 コード 意味 2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 変更なし 6 オフライン 7 テスト 8 据え置き 9 静止 10 リブート 11 リセット .. DMTF 予約済み 32768... ベンダー予約済み
Started	Boolean		アカウントに対してサービスを開始するか停止するかを示します。
StartMode	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_Service.Enabled)	システム、オペレーティング・システム、または特定のユーザー要求によってサービスが自動的に開始するかどうかを示します。
Status	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_ManagedSystem)	Service インスタンスの現在の状況。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	OperationalStatus が 1 に設定されている場合には、クラスターの状況。
SystemCreation ClassName	String	MaxLen(256)	有効範囲設定システムのクラス作成名。
SystemName	String	Propagated (CIM_System.Name)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの名前。
SystemCreation Class	String	Propagated (CIM_System.Class)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムのクラス作成。
TimeOfLast StateChange	Date-time		エレメントの EnableState の最終変更日時。
Version	String	Experimental(TRUE)	Common Information Model (CIM) エージェントの VRMF レベル。

IBMTS_RegisteredProfile

IBMTS_RegisteredProfile は CIM_RegisteredProfile クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTS_RegisteredProfile は、表 58 に示されるプロパティを持ちます。

表 58. IBMTS_RegisteredProfile のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AdvertiseType 説明	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile)	AdvertiseType に関する 情報を提供します。
AdvertiseTypes	Uint16[]	Required(TRUE)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile)	プロファイル情報の広 告を表します。 コード 意味 1 その他 2 広告しない 3 SLP
Caption	String	MaxLen(64)	短い (1 行のストリン グ) テキストによるオ ブジェクトの記述。
説明	String		テキストによるオブジ ェクトの記述。
ElementName	String		インスタンスの名前。
InstanceID	String		このクラスのインスタ ンスを識別します。
OtherRegistered Organization	String	ModelCorrespondence (CIM_ObjectManager)、 MaxLen(256)	1 (= その他) が Registered Organization に指定されているとき の組織の記述。
RegisteredName	String	Required(TRUE)、 MaxLen(256)	この RegisteredProfile の名前。

表 58. *IBMTS_RegisteredProfile* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Registered Organization	Uint16	Required(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Namespace)	<p>ネームスペースの編成。</p> <p>コード 意味</p> <p>1 その他</p> <p>2 DMTF</p> <p>3 CompTIA</p> <p>4 Consortium for Service Innovation</p> <p>5 FAST</p> <p>6 GGF</p> <p>7 INTAP</p> <p>8 itSMF</p> <p>9 NAC</p> <p>10 Northwest Energy Efficiency Alliance</p> <p>11 SNIA</p> <p>12 TM Forum</p> <p>13 The Open Group</p> <p>14 ANSI</p> <p>15 IEEE</p> <p>16 IETF</p> <p>17 INCITS</p> <p>18 ISO</p> <p>19 W3C</p>
RegisteredVersion	String	Required(TRUE)	このプロファイルのバージョン。

IBMTS_System

IBMTS_System は CIM_System クラスを拡張します。

プロパティ

IBMTS_System は、表 59 に示されるプロパティを持ちます。

表 59. *IBMTS_System* のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短い (1 行のストリング) テキストによるオブジェクトの記述。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスの名前。

表 59. IBMTS_System のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(256)	System インスタンスの鍵としての役割を果たします。
説明	String		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	String	ReadRole(None)	インスタンスの名前を指定します。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルトまたは初期構成。デフォルトでは、エレメントは使用可能 (値 = 2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11...32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768... ベンダー予約済み</p>
OtherEnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLog)	エレメントが現在、シャットダウン中であるか、使用可能または使用不可の状態であるかを示します。
InstallDate	Date-time		CIM クライアントが CIMOM のリポジトリ内にオブジェクトを作成した日付。
NameFormat	String	MaxLen(64)	多くのコンポーネントの有効範囲。

表 59. IBMTS_System のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	<p>クラスターの操作状況。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能 エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13 通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエンテ ィティをサポ ートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>0x8000 ベンダー予約済 み</p>
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、 Write(TRUE)	アカウントの基本所有者 との連絡方法。電話番号 または E メール・アド レスなど。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	基本所有者の名前。

表 59. IBMTS_System のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLog)	次の操作時のエレメントの状態 (シャットダウン、使用可能、オフライン、またはテスト済み) を設定します。 コード 意味 2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 変更なし 6 オフライン 7 テスト 8 据え置き 9 静止 10 リブート 11 リセット .. DMTF 予約済み 32768... ベンダー予約済み
Roles	String[]	Write(TRUE)	管理者によって定義される役割を指定します。
Status	String	Deprecated(CIM_ManagedSystem)、 MaxLen(10)	オブジェクトの現在の状況。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	さまざまな OperationalStatus のアレイ値。
TimeOfLastStateChange	Date-time		状態の最終変更時刻。

IBMTS_Truststore

Truststore クラスは、証明書をホスティングするコンテナを表します。Common Information Model (CIM) エージェントでは、CIM エージェント・サーバーにあるトラストストアが 1 つのみ使用されます。

プロパティ

IBMTS_Truststore クラスは、表 60 に示されるプロパティを持ちます。

表 60. IBMTS_Truststore のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String		短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
説明	String	MaxLen(64)	テキストによるオブジェクトの記述。

表 60. IBMTS_Truststore のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ElementName	String	Required(TRUE)	<p>SettingData のこのインスタンスの名前。また、この名前は、照会の場合に索引プロパティとして使用できます。</p> <p>注: 名前は NameSpace 内で固有である必要はありません。</p>
InstanceID	String		<p>インスタンス化ネームスペースの有効範囲内で、InstanceID は、このクラスのインスタンスを一意的に識別します。</p> <p>NameSpace 内で一意となるようにする場合は、以下のアルゴリズムを使用してください。</p> <p><OrgID>:<LocalID></p> <p><OrgID> には、InstanceID を作成/定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、またはその他の方法による固有の名前が組み込まれています。あるいは 認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている 登録済み ID であることもあります。</p> <p>このアルゴリズムを使用しない場合は、このインスタンスの NameSpace で使用されている InstanceID においてこの InstanceID が再使用されないようにする必要があります。</p>

IBMTS_TruststoreManagementService

SecurityProvider によって、このクラスのインスタンスが 1 つ生成されます。

プロパティ

IBMTS_TruststoreManagementService クラスは、表 61 に示されるプロパティを持ちます。

表 61. IBMTS_TruststoreManagementService のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
CreationClass 名前	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
名前	String	MaxLen(1024)	オブジェクトが識別されるラベル。このプロパティは、サブクラス化された場合、オーバーライドされてキー・プロパティになります。
SystemCreation ClassName	String	Propagated(CIM_ System.CreationClass Name)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの CreationClassName
SystemName	String	Propagated(CIM_ System.Name)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの 名前。
AutoGeneration 使用可能	Boolean		自動生成が使用可能 (true) か、または使用不可 (false) かを示すブール。
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行の ストリング) によるオブ ジェクトの記述。
DefaultValidity	Uint32		設定のデフォルトの有効 期間。
説明	String		テキストによるオブジェ クトの記述。
ElementName	String		各インスタンスは、キ ー・プロパティ/識別デ ータおよび記述情報に加 え、固有の名前を定義す ることができます。

表 61. *IBMTS_TruststoreManagementService* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの使用可能状況に対する管理者のデフォルト/初期構成を表します。デフォルトでは、エレメントは「使用可能」(値 = 2) です。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 デフォルトなし</p> <p>8..32767</p> <p> DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535</p> <p> ベンダー予約済み</p>

表 61. IBMTS_TruststoreManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	Uint16	Model Correspondence (CIM_Enabled LogicalElement)	<p>整数列挙型で、エレメントの使用可能/使用不可状態を示します。また、この要求されている状態間の遷移も示すことができます。例えば、シャットダウン (値 = 4) および開始 (値 = 10) は、使用可能と使用不可の間の過渡状態です。</p> <p>使用可能: エレメントがコマンドを実行中であるか、または実行中である可能性があることを示します。キューに入れられたすべてのコマンドは処理され、新規要求がキューに入れられます。</p> <p>使用不可: エレメントがコマンドを実行せず、新規要求をドロップすることを示します。</p> <p>シャットダウン: エレメントが、使用不可状態に移行中であることを示します。</p> <p>適用外: エレメントが使用可能化および使用不可化をサポートしていないことを示します。</p> <p>使用可能 (ただしオフライン): エレメントがコマンドを完了しており、新規要求をドロップすることを示します。</p> <p>テスト: エレメントがテスト状態であることを示します。</p>

表 61. IBMTS_TruststoreManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState (続き)			<p>据え置き: エlementがコマンドを完了しており、新規要求をキューに入れることを示します。</p> <p>静止: Elementが使用可能だが、制限モードであることを示します。このElementの動作は、使用可能状態と似ています。ただし、制限された一連のコマンドのみが処理され、その他すべての要求はキューに入れられます。</p> <p>開始: Elementが、使用可能状態に移行中であり、すべての新規要求がキューに入れられていることを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>4 シャットダウン</p> <p>5 適用外</p> <p>6 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p>7 テスト中</p> <p>8 据え置き</p> <p>9 静止</p> <p>10 開始</p> <p>11..32767 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>

表 61. IBMTS_TruststoreManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
HealthState	Uint16	Experimental(TRUE)	<p>エレメントの現在の正常性を示しますが、サブコンポーネントは示しません。可能な値は、0 から 30 です。5 はエレメントが完全に正常であることを示し、30 はエレメントが完全に機能していないことを示します。</p> <p>リカバリー不能エラー: エレメントに完全に障害が発生し、リカバリーすることができません。このエレメントによって提供されるすべての機能が失われています。</p> <p>重大な障害: エレメントが機能せず、リカバリーすることもできません。</p> <p>主要な障害: エレメントに障害が発生しています。このコンポーネントの一部またはすべての機能が劣化するか、または作動しません。</p> <p>軽微な障害: すべての機能が使用可能ですが、一部の機能が劣化しています。</p> <p>劣化/警告: エレメントが作業オーダー中で、すべての機能が提供されています。ただし、エレメントは最高の機能では作動していません。例えば、エレメントが最良のパフォーマンスで作動しなかったり、リカバリー可能エラーがレポートされることがあります。</p>

表 61. IBMTS_TruststoreManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
HealthState (続き)			<p>OK: エレメントが完全に機能し、通常の稼働パラメーターでエラーなく作動しています。</p> <p>不明: この時点でインプリメンテーションは HealthState についてレポートできません。</p> <p>DMTF 予約済み: 一連の未使用部分が将来の HealthStates のために予約されています。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>5 OK</p> <p>10</p> <p> 劣化/ 警告</p> <p>15 軽微な障害</p> <p>20 主要な障害</p> <p>25 重大な障害</p> <p>30</p> <p> 非リカバリー 可能エラー</p> <p>.. DMTF 予約済み</p>
InstallDate	Datetime		<p>オブジェクトがインストールされた日時を示す日時の値。この値がなくても、オブジェクトがインストールされていないことを意味するものではありません。</p>

表 61. IBMTS_TruststoreManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 Model Correspondence (CIM_Managed SystemElement)	<p>エレメントの現在の状況 (複数可) を示します。さまざまな操作状況が定義されます。</p> <p>ストレス: エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「ストレス」状態の例には、過負荷やオーバーヒートがあります。</p> <p>予測障害: エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。</p> <p>サービス中: エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されています。</p> <p>接点なし: モニター・システムにこのエレメントについての知識はあるが、このエレメントとの通信を確立することができないことを示します。</p> <p>通信遮断: ManagedSystem エレメントがあることが認識され、以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。</p> <p>異常終了: エレメントが突然停止しました。このエレメントの状態および構成は、更新する必要があります。</p> <p>休止: エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。</p>

表 61. IBMTS_TruststoreManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus (続き)			<p>エラーのエンティティをサポートする: エレメントは OK であるが、このエレメントが依存するエレメントにエラーがあります。例えば、下層のネットワークに問題が発生すると、ネットワーク・サービスまたはエンドポイントが機能しません。</p> <p>完了: エレメントの操作が完了したことを示します。</p> <p>完了/OK: 操作が正常に完了しました。</p> <p>完了/エラー: 操作が失敗しました。</p> <p>完了/劣化: 操作が完了しましたが、正常に完了していないか、またはエラーがレポートされました。</p> <p>電源モード: エレメントに、関連する PowerManagement サービスに含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。</p>

表 61. IBMTS_TruststoreManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus (続き)			<p>操作状況: ManagedSystem Element の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供し、アレイ・プロパティに必要となるインプリメンテーションに対応し、現在の環境から将来の環境へのマイグレーション・パスを提供します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 OK</p> <p>3 劣化</p> <p>4 ストレス</p> <p>5 予測失敗</p> <p>6 エラー</p> <p>7 リカバリー不能エラー</p> <p>8 開始</p> <p>9 停止</p> <p>10 停止済み</p> <p>11 サービス中</p> <p>12 接点なし</p> <p>13</p> <p>通信遮断</p> <p>14 異常終了</p> <p>15 休止</p> <p>16 エラーのエンティティをサポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>0x8000 ベンダー予約済み</p>

表 61. IBMTS_TruststoreManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherEnabledState	String	Model Correspondence (CIM_Enabled LogicalElement)	エレメントの使用可能/使用不可状態であり、EnabledState プロパティが 1 (「その他」) にセットされている場合に使用されます。 EnabledState が 1 以外の値である場合は、このプロパティは必ず NULL にセットされていなければなりません。
PrimaryOwner Contact	String		サービスの基本所有者との連絡方法。電話番号や E メール・アドレスなどです。
PrimaryOwnerName	String		サービスの基本所有者の名前。基本所有者とは、サービスの初期サポート担当者のことです。
RequestedState	Uint16		整数列挙型で、エレメントの最後に要求された状態または本来あるべき状態を示します。エレメントの実際の状態は、EnabledState によって表されます。このプロパティは、最後に要求された状態と現在の使用可能/使用不可状態とを比較するために提供されます。 注: EnabledState が 5 (「適用外」) にセットされているときは、このプロパティは意味がありません。デフォルトでは、エレメントの RequestedState は 5 です (「変更なし」)。 RequestedState 列挙型の値については、EnabledState のプロパティの説明を参照してください。
Started	Boolean		サービスが開始されている (true) か、または停止している (false) かを示します。

表 61. IBMTS_TruststoreManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
StartMode	String	Deprecated (CIM_Service.EnabledDefault)、 MaxLen(10)	このサービスが、自動で開始されたか、または要求によって開始されたかを示します。
Status	String	Deprecated (CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus) MaxLen(10)	オブジェクトの現在の状況。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 Model Correspondence (CIM_ManagedSystemElement)	OperationalStatus のアレイ値。
TimeOfLastStateChange	Datetime		エレメントの EnabledState の最終変更日時。エレメントの状態が変更されていないが、このプロパティにデータが取り込まれる場合は、このプロパティはインターバル値 0 にセットしなければなりません。状態変更が要求されたがリジェクトされたかまだ処理されていない場合は、プロパティを更新してはなりません。

関連オブジェクト・クラス

この節では、SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの関連クラスとそれらのプロパティについて説明します。

IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool

IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool クラスは、IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスを、ボリュームの割り振り元である IBMTSSVC_StoragePool に接続します。

参照

IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool クラスは CIM_AllocatedFromStoragePool クラスをの拡張し、299 ページの表 62 に示される参照を持ちます。

表 62. *IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_StoragePool		ストレージ・プールを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Storage Volume		ストレージ・ボリュームを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool クラスは、表 63 に示されるプロパティを持ちます。

表 63. *IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool* のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
SpaceConsumed	UInt64	Units(Bytes)、Required(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_StoragePool.Total ManagedSpace CIM_StoragePool. RemainingManagedSpace)	サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_AuthorizedCollection

IBMTSSVC_AuthorizedCollection クラスは、ホストを特権に関連付けます。AuthorizedSubject は、ホストとストレージ・ボリュームとの間にある許可チェーンの中の要素の 1 つです。

参照

IBMTSSVC_AuthorizedCollection クラスは CIM_AuthorizedSubject クラスを拡張し、表 64 に示される参照を持ちます。

表 64. *IBMTSSVC_AuthorizedCollection* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Privilege	IBMTSSVC_Privilege		特権を表します。
PrivilegedElement	IBMTSSVC_HardwareId Collection		ホストを表します。

IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID

IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID クラスは、ホストを特権に関連付けます。AuthorizedSubject は、ホストとストレージ・ボリュームとの間にある許可チェーンの中の要素の 1 つです。

参照

IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID クラスは CIM_AuthorizedSubject クラスを拡張し、300 ページの表 65 に示される参照を持ちます。

表 65. IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID の参照

名前	参照	修飾子	説明
Privilege	IBMTSSVC_Privilege		特権を表します。
PrivilegedElement	IBMTSSVC_StorageHardwareID		StorageHardwareID

IBMTSSVC_AuthorizedSubject

IBMTSSVC_AuthorizedSubject クラスは、ホストを特権に関連付けます。AuthorizedSubject は、ホストとストレージ・ボリュームとの間にある許可チェーンの中の要素の 1 つです。

参照

IBMTSSVC_AuthorizedSubject クラスは CIM_AuthorizedSubject クラスを拡張し、表 66 に示される参照を持ちます。

表 66. IBMTSSVC_AuthorizedSubject の参照

名前	参照	修飾子	説明
Privilege	IBMTSSVC_Privilege		特権を表します。
PrivilegeElement	CIM_ManagedElement		ホストまたは StorageHardwareID を表します。

IBMTSSVC_AuthorizedTarget

IBMTSSVC_AuthorizedTarget クラスは、特権を ProtocolController に関連付けます。AuthorizedTarget は、StorageHardwareID とストレージ・ボリュームとの間にある許可チェーンの中の要素の 1 つです。

参照

IBMTSSVC_AuthorizedTarget クラスは CIM_AuthorizedTarget クラスを拡張し、表 67 に示される参照を持ちます。

表 67. IBMTSSVC_AuthorizationTarget の参照

名前	参照	修飾子	説明
Privilege	IBMTSSVC_Privilege		ターゲット・リソースに影響する特権を表します。
TargetElement	IBMTSSVC_Controller		特権が適用されるリソースのターゲット・セットを表します。

IBMTSSVC_AvailableHardwareID

IBMTSSVC_AvailableHardwareID クラスは、AccountManagementService を CandidateStorageHardwareID に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_AvailableHardwareID クラスは CIM_ConcreteDependency クラスを拡張し、表 68 に示される参照を持ちます。

表 68. IBMTSSVC_AvailableHardwareID の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService		The StorageHardwareIDManagementService を表します。
Dependent	IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID		CandidateStorageHardwareID

IBMTSSVC_BackendControllerForVolume

IBMTSSVC_BackendControllerForVolume クラスは、BackendControllers をそのポリームに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_BackendControllerForVolume クラスは CIM_Component クラスを拡張し、表 69 に示される参照を持ちます。

表 69. IBMTSSVC_BackendSCSILUN の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_BackendController	Aggregate	BackendController を表します。
Part Component	IBMTSSVC_BackendVolume		Antecedent によって制御される BackendVolume を表します。

IBMTSSVC_BasedOn

IBMTSSVC_BasedOn クラスは、ストレージ・ボリュームをそのデータがある BackendVolume に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_BasedOn クラスは CIM_BasedOn クラスを拡張し、表 70 に示される参照を持ちます。

表 70. IBMTSSVC_BasedOn の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_BackendVolume		Dependent からのデータが入っている BackendVolume を表します。
Dependent	IBMTSSVC_StorageVolume		ストレージ・ボリュームを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_BasedOn クラスは、表 71 に示されるプロパティを持ちます。

表 71. IBMTSSVC_BasedOn のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
EndingAddress	Uint64		サポートされないプロパティ。
ExtentCount	Uint64		ストレージ・ボリュームのための BackendVolume に割り振られているエクステンツの数
OrderIndex	Uint64		サポートされないプロパティ。
StartingAddress	Uint64		サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_ClusterController

IBMTSSVC_ClusterController クラスは、コントローラーのクラスター有効範囲を定義します。

参照

IBMTSSVC_ClusterController クラスは CIM_SystemDevice クラスを拡張し、表 72 に示される参照を持ちます。

表 72. IBMTSSVC_ClusterController の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Cluster	Aggregate、Min、Max	クラスターを表します。
Part Component	IBMTSSVC_Controller	Weak	コントローラーを表します。

IBMTSSVC_ClusterDumps

IBMTSSVC_ClusterDumps クラスは CIM_ElementSettingData クラスを拡張します。

参照

IBMTSSVC_ClusterDumps クラスは、表 73 に示されるプロパティを持ちます。

表 73. IBMTSSVC_ClusterDumps の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
SettingData	IBMTSSVC_Dumps		ダンプを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_ClusterDumps クラスは、表 74 に示されるプロパティを持ちます。

表 74. IBMTSSVC_ClusterDumps のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
IsCurrent	Uint16		参照された設定が現在エレメントの操作で使用されているか、設定が不明であるかを示します。 コード 意味 0 不明 1 現行である 2 現行でない
IsDefault	Uint16		参照された設定がエレメント用のデフォルト設定であるか、設定が不明であるかを示します。 コード 意味 0 不明 1 デフォルトである 2 デフォルトでない

IBMTSSVC_ClusteringCandidate

IBMTSSVC_ClusteringCandidate クラスは、IBMTSSVC_CandidateNode インスタンスを、IBMTSSVC_Cluster インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_ClusteringCandidate クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 75 に示される参照を持ちます。

表 75. IBMTSSVC_ClusteringCandidate の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_CandidateNode		このクラスターまたはその他のクラスターのメンバーではないノードを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。

IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem

IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem クラスは、IBMTSSVC_Cluster インスタンスを、IBMTSSVC_ClusteringService インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem クラスは CIM_HostedClusterService クラスを拡張し、表 76 に示される参照を持ちます。

表 76. IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem の参照

名前	ターゲット	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	Min、Max	クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Clustering Service	Weak	クラスター上でホスティングされるクラスタリング・サービスを表します。

IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities

IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities クラスは、IBMTSSVC_Cluster インスタンスを、DeviceMaskingCapabilities に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities クラスは CIM_ElementCapabilities クラスを拡張し、表 77 に示される参照を持ちます。

表 77. IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Cluster	Min、Max	このクラスター用の IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities
Capabilities	IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities		エレメントに関連付けられている Capabilities オブジェクトを表します。

IBMTSSVC_ClusterPort

IBMTSSVC_ClusterPort は、ファイバー・チャネル・ポートのクラスター有効範囲を定義します。

参照

IBMTSSVC_ClusterPort クラスは CIM_SystemDevice クラスを拡張し、表 78 に示される参照を持ちます。

表 78. IBMTSSVC_ClusterPort の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Cluster	Aggregate、Min、Max	クラスターを表します。
Part Component	IBMTSSVC_FCPort	Weak	ファイバー・チャネル・ポートを表します。

IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume

IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume クラスは、IBMTSSVC_Cluster インスタンスを、IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 79 に示される参照を持ちます。

表 79. IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_CandidateVolume		CandidateVolume を表します。

IBMTSSVC_ClusterScopeChassis

IBMTSSVC_ClusterScopeChassis クラスは、IBMTSSVC_Chassis インスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

参照

IBMTSSVC_ClusterScopeChassis クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 80 に示される参照を持ちます。

表 80. IBMTSSVC_ClusterScopeChassis の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Chassis		シャーシを表します。

IBMTSSVC_ClusterScopeFCSet

IBMTSSVC_ClusterScopeFCSet クラスは、IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet インスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

参照

IBMTSSVC_ClusterScopeFCSet クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 81 に示される参照を持ちます。

表 81. IBMTSSVC_ClusterScopeFCSet の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet		FlashCopy SynchronizedSet インスタンス

IBMTSSVC_ClusterScopeIOGroup

IBMTSSVC_ClusterScopeIOGroup は、入出力グループのクラスター有効範囲を定義します。

参照

IBMTSSVC_ClusterScopeIOGroup クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 82 に示される参照を持ちます。

表 82. IBMTSSVC_ClusterScopeIOGroup の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_IOGroup		入出力グループを表します。

IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD

IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD クラスは、IBMTSSVC_NodeVPD インスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

参照

IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 83 に示される参照を持ちます。

表 83. IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_NodeVPD		NodeVPD インスタンスを表します。

IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege

IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege クラスは、IBMTSSVC_Privilege インスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

参照

IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 84 に示される参照を持ちます。

表 84. IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Privilege		特権を表します。

IBMTSSVC_ClusterScopeProduct

IBMTSSVC_ClusterScopeProduct クラスは、IBMTSSVC_Product インスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

参照

IBMTSSVC_ClusterScopeProduct クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 85 に示される参照を持ちます。

表 85. IBMTSSVC_ClusterScopeProduct の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Product		Product インスタンスを表します。

IBMTSSVC_ClusterScopeSCSet

IBMTSSVC_ClusterScopeSCSet クラスは、IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet インスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

参照

IBMTSSVC_ClusterScopeSCSet クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 86 に示される参照を持ちます。

表 86. IBMTSSVC_ClusterScopeSCSet の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet		SyncCopySynchronized Set インスタンス

IBMTSSVC_ClusterScopeStorageVolumeBackendVolumeView

IBMTSSVC_ClusterScopeStorageVolumeBackendVolumeView クラスは、IBMTSSVC_StorageVolumeBackendVolumeView インスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

参照

IBMTSSVC_ClusterScopeStorageVolumeBackendVolumeView クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 87 に示される参照を持ちます。

表 87. IBMTSSVC_ClusterScopeStorageVolumeBackendVolumeView

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_StorageVolumeBackendVolumeView		インスタンス

IBMTSSVC_ClusterVolume

IBMTSSVC_ClusterVolume クラスは、IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

参照

IBMTSSVC_ClusterScopeVolume クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 88 に示される参照を持ちます。

表 88. IBMTSSVC_ClusterVolume の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_StorageVolume		ストレージ・ボリュームを表します。

IBMTSSVC_ComponentCS

IBMTSSVC_ComponentCS クラスはクラスターをそのノードに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_ComponentCS クラスは CIM_ComponentCS クラスを拡張し、表 89 に示される参照を持ちます。

表 89. IBMTSSVC_ComponentCS の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Cluster	Aggregate	クラスターを表します。
PartComponent	IBMTSSVC_Node		ノードを表します。

IBMTSSVC_ComputerSystemPackage

IBMTSSVC_ComputerSystemPackage クラスは、IBMTSSVC_Node インスタンスを、対応する IBMTSSVC_Chassis インスタンスに接続します。

参照

IBMTSSVC_ComputerSystemPackage クラスは CIM_ComputerSystemPackage クラスを拡張し、表 90 に示される参照を持ちます。

表 90. IBMTSSVC_ComputerSystemPackage の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Chassis		シャーシを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Node		ノードを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_ComputerSystemPackage クラスは、309 ページの表 91 に示されるプロパティを持ちます。

表 91. IBMTSSVC_ComputerSystemPackage のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
PlatformGUID	String		サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_ConnectedBackendController

IBMTSSVC_ConnectedBackendController クラスは、IBMTSSVC_Cluster インスタンスを、ファイバー・チャネル SAN 内で可視の IBMTSSVC_BackendController インスタンスに接続します。

参照

IBMTSSVC_ConnectedBackendController クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 92 に示される参照を持ちます。

表 92. IBMTSSVC_ConnectedBackendController の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_BackendController		クラスターに接続されているバックエンド・コントローラーを表します。

IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem

IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem クラスは、IBMTSSVC_Cluster インスタンスを、対応する IBMTSSVC_ControllerConfigurationService インスタンスに接続します。

参照

IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem クラスは CIM_HostedService クラスを拡張し、表 93 に示される参照を持ちます。

表 93. IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	Min, Max	サービスを使用する対象のシステムを表します。
Dependent	IBMTSSVC_ControllerConfigurationService	Weak	システムにサービスを提供するコントローラー構成サービスを表します。

IBMTSSVC_ControllerConfServiceMaskingCapabilities

IBMTSSVC_ControllerConfServiceMaskingCapabilities クラスは、IBMTSSVC_ControllerConfService インスタンスを、その DeviceMaskingCapabilities に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_ControllerConfServiceMaskingCapabilities クラスは CIM_ElementCapabilities クラスを拡張し、表 94 に示される参照を持ちます。

表 94. IBMTSSVC_ControllerConfService MaskingCapabilities の参照

名前	参照	修飾子	説明
Managed Element	IBMTSSVC_Controller ConfigurationService	Min、Max	このサービスの IBMTSSVC_ ControllerMasking Capabilities を表します。 サービス
Capabilities	IBMTSSVC_Controller MaskingCapabilities		エレメントに関連付けら れている Capabilities オブ ジェクトを表します。

IBMTSSVC_CopyCandidate

IBMTSSVC_CopyCandidate クラスは、IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンスと IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスとを関連付けます。両方のインスタンスに同じ特性を持たせる必要があります。

参照

IBMTSSVC_CopyCandidate クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 95 に示される参照を持ちます。

表 95. IBMTSSVC_CopyCandidate の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Candidate Volume	Key	ストレージ・ボリューム との同期コピー関係の補 助の可能性がある候補ボ リュームを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Storage Volume	Key	ストレージ・ボリューム を表します。

IBMTSSVC_ElementConformsToProfile

IBMTSSVC_ElementConformsToProfile は、CIM_ElementConformsToProfile クラスを拡張します。

参照

IBMTSSVC_ElementConformsToProfile クラスは、311 ページの表 96 に示される参照を持ちます。

表 96. IBMTSSVC_ComponentCS の参照

名前	参照	修飾子	説明
Conformant Standard	IBMTSSVC_Registered Profile		管理対象エレメントが準拠する登録済みプロファイルを表します。
管理対象 Element	IBMTSSVC_Cluster		登録済みプロファイルに準拠する管理対象エレメントを表します。

IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized

IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized クラスは、FlashCopy 関係用のソース IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスおよびターゲット IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスを集約します。

参照

ソース・ボリュームとターゲット・ボリュームは、異なる IBMTSSVC_RedundancyGroup インスタンスに含めてかまいませんが、同じ IBMTSSVC_Cluster インスタンスによって管理されなければなりません。IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized クラスは CIM_StorageSynchronized クラスを拡張し、表 97 に示される参照を持ちます。

表 97. IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized の参照

名前	参照	修飾子	説明
SystemElement	IBMTSSVC_Storage Volume	MappingStrings	複製のソースとなるストレージ・ボリューム。
SyncedElement	IBMTSSVC_Storage Volume	MappingStrings	複製のターゲットとなるストレージ・ボリューム。

プロパティ

IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized クラスは、表 98 に示されるプロパティを持ちます。

表 98. IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AutoDelete	Boolean	Write(TRUE)、WriteRole (Administrator)	コピーが完了したあとでこのマッピングを自動的に削除するかどうかを示します。 True に設定されている場合は、コピーが完了したあとでマッピングは削除されます。コピーがすでに完了している場合は、マッピングは直ちに削除されます。

表 98. IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
CopyRate	Uint16	Write(TRUE)、WriteRole (Administrator)	SAN ボリューム・コントローラーのコピー率 (%) を指定します。
CopyType	Uint16		複製ポリシー コード 意味 2 非同期。ソースの非同期コピーを作成して維持します。 3 同期。ソースの同期化済みコピーを作成して維持します。 4 UnSyncAssoc。非同期化コピーを作成し、ソースへの関連を維持します。 .. DMTF 予約済み 0x8000.. ベンダー特定
DependentMappings Count	Uint32		このマッピングに從属する FlashCopy マッピングの数。
ElementName	String	Write(TRUE)、WriteRole (Administrator)	関連に対する使いやすい名前。
名前	String		関連の名前。
Progress	Uint32	Units(percent)	実行中のコピー・プロセスの状況。
ReplicaType	Uint16		複製関係のタイプ。 SAN ボリューム・コントローラーのレプリカは FullCopy (0) です。 コード 意味 0 FullCopy 1 BeforeDelta 2 AfterDelta 3 ログ 4 指定なし .. DMTF 予約済み 0x8000.. ベンダー特定
StartTime	String		FlashCopy マッピングの開始時刻。
SyncedElementName	String		同期するエレメントの名前。

表 98. *IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SynchronizedSet	String		StorageSynchronized が関連付けられている SynchronizedSet の名前を指定します。
SynchronizedSetID	String		StorageSynchronized が関連付けられている SynchronizedSet の ID を指定します。
SyncMaintained	Boolean		同期を維持するかどうかを示します。
SyncState	Uint16		FlashCopy マッピングの同期の状態。 コード 意味 2 初期設定済み 3 準備進行中 4 準備済み 5 再同期化進行中 11 活動停止中 12 中断 0x8000 停止済み 0x8001 停止
SystemElementName	String		システム・エレメントの名前。
WhenSynced	Date-time		このプロパティはサポートされていません。

IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedMember

IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedMember クラスは、IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet を、複数の IBMTSSVC_FlashCopySynchronization インスタンスであるそのメンバーに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedMember クラスは CIM_SynchronizedMember クラスを拡張し、表 99 に示される参照を持ちます。

表 99. *IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedMember* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Collection	IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet	Aggregate	FlashCopySynchronized Set を表します。
Member	IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized		セットのメンバーを表します。

IBMTSSVC_HardwareIDOnSystem

IBMTSSVC_HardwareIDOnSystem は、クラスターをそのストレージ・ハードウェア ID に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_HardwareIDOnSystem クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 100 に示される参照を持ちます。

表 100. IBMTSSVC_HardwareIDOnSystem の参照

名前	参照	修飾子	説明
Dependent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Antecedent	IBMTSSVC_Storage HardwareID		ストレージ・ハードウェア ID を表します。

IBMTSSVC_HostedAccessPoint

IBMTSSVC_HostedAccessPoint は CIM_HostedAccessPoint クラスを拡張します。

参照

IBMTSSVC_HostedAccessPoint クラスは、表 101 に示されるプロパティを持ちます。

表 101. IBMTSSVC_HostedAccessPoint の参照

名前	参照	修飾子	説明
Dependent	IBMTSSVC_System	Min, Max	ホスティング・システムを表します。
Antecedent	IBMTSSVC_Remote ServiceAccessPoint	Weak	このシステムでホスティングされる SAP を表します。

IBMTSSVC_HostedFlashCopyJob

IBMTSSVC_HostedFlashCopyJob クラスは、IBMTSSVC_FlashCopyJob インスタンスを、ジョブが実行されている IBMTSSVC_Cluster インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_HostedFlashCopyJob クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 102 に示される参照を持ちます。

表 102. IBMTSSVC_HostedFlashCopyJob の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_FlashCopy Job		ジョブを表します。

IBMTSSVC_HostedFormatVolumeJob

IBMTSSVC_HostedFormatVolumeJob クラスは、IBMTSSVC_FormatVolumeJob インスタンスを、ジョブが実行されている IBMTSSVC_Cluster インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_HostedFormatVolumeJob クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 103 に示される参照を持ちます。

表 103. IBMTSSVC_HostedFormatVolumeJob の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_FormatVolumeJob		ジョブを表します。

IBMTSSVC_HostedJob

IBMTSSVC_HostedJob クラスは、IBMTSSVC_Job インスタンスを、ジョブが実行されている IBMTSSVC_Cluster インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_HostedJob クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 104 に示される参照を持ちます。

表 104. IBMTSSVC_HostedJob の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	Key	クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Job	Key	ジョブを表します。

IBMTSSVC_HostedMigrateVolumeJob

IBMTSSVC_HostedMigrateVolumeJob クラスは、IBMTSSVC_MigrateVolumeJob インスタンスを、ジョブが実行されている IBMTSSVC_Cluster インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_HostedMigrateVolumeJob クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 105 に示される参照を持ちます。

表 105. IBMTSSVC_HostedMigrateVolumeJob の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_MigrateVolumeJob		ジョブを表します。

IBMTSSVC_HostedPrimordialPool

IBMTSSVC_HostedPrimordialPool は、クラスターをその原始ストレージ・プールに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_HostedPrimordialPool クラスは CIM_HostedStoragePool クラスを拡張し、表 106 に示される参照を持ちます。

表 106. IBMTSSVC_HostedPrimordialPool の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Cluster	Aggregate、 Min、 Max	クラスターを表します。
Part Component	IBMTSSVC_Primitive StoragePool		原始ストレージ・プール を表します。

IBMTSSVC_HostedStoragePool

IBMTSSVC_HostedStoragePool クラスは、IBMTSSVC_Cluster インスタンスを、対応する IBMTSSVC_StoragePool インスタンスに接続します。

参照

IBMTSSVC_HostedStoragePool クラスは CIM_HostedStoragePool クラスを拡張し、表 107 に示される参照を持ちます。

表 107. IBMTSSVC_HostedStoragePool の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Cluster	Min、 Max、 Aggregate	クラスターを表します。
Part Component	IBMTSSVC_StoragePool		ストレージ・プールを表 します。

IBMTSSVC_HostedSyncCopyJob

IBMTSSVC_HostedSyncCopyJob クラスは、IBMTSSVC_SyncCopyJob インスタンスを、ジョブが実行されている IBMTSSVC_Cluster インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_HostedSyncCopyJob クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 108 に示される参照を持ちます。

表 108. IBMTSSVC_HostedSyncCopyJob の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。

表 108. IBMTSSVC_HostedSyncCopyJob の参照 (続き)

名前	参照	修飾子	説明
Dependent	IBMTSSVC_SyncCopy Job		ジョブを表します。

IBMTSSVC_HwIDCollectionOnSystem

IBMTSSVC_HwIDCollectionOnSystem は、クラスターをそのハードウェア ID に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_HwIDCollectionOnSystem クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 109 に示される参照を持ちます。

表 109. IBMTSSVC_HwIDCollectionOnSystem の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_HardwareId Collection		ハードウェア ID を表します。

IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToProfile

IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToProfile クラスは、IndicationFilters と InBand プロファイルとを関連付けます。

参照

IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToProfile クラスは CIM_ElementConformsToProfile クラスを拡張し、表 110 に示される参照を持ちます。

表 110. IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToProfile の参照

名前	参照	修飾子	説明
Conformant Standard	IBMTSSVC_ RegisteredProfile		ManagedElement が準拠する RegisteredProfile を表します。
ManagedElement	IBMTS_IndicationFilter		RegisteredProfile に準拠する IndicationFilter を表します。

IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToSubProfile

IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToSubProfile クラスは、IndicationFilters と InBand サブプロファイルとを関連付けます。

参照

IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToSubProfile クラスは CIM_ElementConformsToProfile クラスを拡張し、318 ページの表 111 に示される参

照を持ちます。

表 111. *IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToSubProfile* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Conformant Standard	IBMTSSVC_RegisteredSubProfile		ManagedElement が準拠する RegisteredSubProfile を表します。
Managed Element	IBMTS_IndicationFilter		RegisteredProfile に準拠する IndicationFilter を表します。

IBMTSSVC_IOGroupIdentity

IBMTSSVC_IOGroupIdentity クラスは CIM_ConcreteIdentity クラスを拡張します。

参照

IBMTSSVC_IOGroupIdentity クラスは、表 112 に示される参照を持ちます。

表 112. *IBMTSSVC_IOGroupIdentity* の参照

名前	参照	修飾子	説明
SystemElement	IBMTSSVC_IOGroup		ManagedElement の局面を表します。
SameElement	IBMTSSVC_IOGroupSet		ManagedElement の局面を表します。

IBMTSSVC_IOGroupPort

IBMTSSVC_IOGroupPort は、入出力グループをそのファイバー・チャネル・ポートに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_IOGroupPort クラスは CIM_SystemDevice クラスを拡張し、表 113 に示される参照を持ちます。

表 113. *IBMTSSVC_IOGroupPort* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_IOGroup	Aggregate、Min、Max	関連内の親システムを表します。
Part Component	IBMTSSVC_FCPort	Weak	システムのコンポーネントである論理装置を表します。

IBMTSSVC_ManagesCollection

IBMTSSVC_ManagesCollection は、HardwareIdCollection を StorageHardwareIDManagementService に関連付けて、これを間接的に管理します。

参照

IBMTSSVC_ManagesCollection クラスは CIM_ConcreteDependency クラスを拡張し、表 114 に示される参照を持ちます。

表 114. IBMTSSVC_ManagesCollection の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService		StorageHardwareIDManagementService を表します。
Dependent	IBMTSSVC_HardwareIdCollection		ハードウェア ID コレクションを表します。

IBMTSSVC_ManagesController

IBMTSSVC_ManagesController クラスは、コントローラーを ControllerConfigurationService に関連付けて、これを管理します。

参照

IBMTSSVC_ManagesController クラスは CIM_ConcreteDependency クラスを拡張し、表 115 に示される参照を持ちます。

表 115. IBMTSSVC_ManagesController の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_ControllerConfigurationService		ControllerConfigurationService を表します。
Dependent	IBMTSSVC_Controller		コントローラーを表します。

IBMTSSVC_ManagesHardwareID

IBMTSSVC_ManagesHardwareID クラスは HardwareID を StorageHardwareIDManagementService に関連付けて、これを管理します。

参照

IBMTSSVC_ManagesHardwareID クラスは CIM_ConcreteDependency クラスを拡張し、表 116 に示される参照を持ちます。

表 116. IBMTSSVC_ManagesHardwareID の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService		The StorageHardwareIDManagementService
Dependent	IBMTSSVC_ControllerStorageHardwareID		StorageHardwareID を表します。

IBMTSSVC_ManagesPrivilege

IBMTSSVC_ManagesPrivilege クラスは特権を LunMaskPrivilegeService に関連付けて、これを管理します。

参照

IBMTSSVC_ManagesPrivilege クラスは CIM_ConcreteDependency クラスを拡張し、表 117 に示される参照を持ちます。

表 117. IBMTSSVC_ManagesPrivilege の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Privilege ManagementService を表します。		特権管理サービスを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Privilege		特権を表します。

IBMTSSVC_MemberOfCollection

IBMTSSVC_MemberOfCollection クラスは、ホストをその StorageHardwareID (ファイバー・チャンネル・ポート) に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_MemberOfCollection クラスは CIM_MemberOfCollection クラスを拡張し、表 118 に示される参照を持ちます。

表 118. IBMTSSVC_MemberOfCollection の参照

名前	参照	修飾子	説明
Collection	IBMTSSVC_Hardware IdCollection	Aggregate	ホストを表します。
Member	IBMTSSVC_Storage HardwareID		ストレージ・ハードウェア ID (ファイバー・チャンネル・ポート) を表します。

IBMTSSVC_MemberOfIOGroup

IBMTSSVC_MemberOfIOGroup クラスは、ノードをそのノードが属す IOGroupSet に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_MemberOfIOGroup クラスは CIM_MemberOfCollection クラスを拡張し、表 119 に示される参照を持ちます。

表 119. IBMTSSVC_MemberOfIOGroup の参照

名前	参照	修飾子	説明
Collection	IBMTSSVC_IOGroupSet	Aggregate	RedundancyGroup を表します。

表 119. IBMTSSVC_MemberOfIOGroup の参照 (続き)

名前	参照	修飾子	説明
Member	IBMTSSVC_Node		ノードを表します。

IBMTSSVC_NodeDumps

IBMTSSVC_NodeDumps クラスは、特定のノードにあるダンプを表示します。

参照

IBMTSSVC_NodeDumps クラスは CIM_ElementSettingData クラスを拡張し、表 120 に示される参照を持ちます。

表 120. IBMTSSVC_NodeDumps の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Node		ノードを表します。
SettingData	IBMTSSVC_Dumps		ダンプを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_NodeDumps クラスは、表 121 に示されるプロパティを持ちます。

表 121. IBMTSSVC_NodeDumps

名前	型	修飾子	説明
IsCurrent	Uint16		整数の列挙で、参照されている設定がエレメントの操作で現在使用されているか、あるいはその設定が不明であることを示します。 コード 意味 0 不明 1 現行である® 2 現行でない
IsDefault	Uint16		整数の列挙で、参照された設定がエレメント用のデフォルト設定であるか、あるいはその設定が不明であることを示します。 コード 意味 0 不明 1 デフォルトである 2 デフォルトでない

IBMTSSVC_PartnershipCandidate

IBMTSSVC_PartnershipCandidate クラスは、クラスターを使用可能なりモート・クラスターに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_PartnershipCandidate クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 122 に示される参照を持ちます。

表 122. IBMTSSVC_PartnershipCandidate の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		ローカル・クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Candidate Cluster		リモート・クラスターを表します。

IBMTSSVC_PoolCapabilities

IBMTSSVC_PoolCapabilities クラスは、ストレージ・プールを、ストレージの Capabilities インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_PoolCapabilities クラスは CIM_ElementCapabilities クラスを拡張し、表 123 に示される参照を持ちます。

表 123. IBMTSSVC_PoolCapabilities の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_StoragePool	Min, Max	管理対象エレメントを表します。
Capabilities	IBMTSSVC_Storage Capabilities		エレメントに関連付けられている Capabilities オブジェクトを表します。

IBMTSSVC_PrimordialPoolCapabilities

IBMTSSVC_PrimordialPoolCapabilities クラスは CIM_ElementCapabilities クラスを拡張します。

参照

IBMTSSVC_PrimordialPoolCapabilities クラスは、表 124 に示される参照を持ちます。

表 124. IBMTSSVC_PrimordialPoolCapabilities の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Primordial StoragePool	Min, Max	管理対象エレメントを表します。
Capabilities	IBMTSSVC_Storage Capabilities		エレメントに関連付けられている Capabilities オブジェクトを表します。

IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent

IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent クラスは、PrimordialPool をアセンブル元の BackendVolumes に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent クラスは CIM_ConcreteComponent クラスを拡張し、表 125 に示される参照を持ちます。

表 125. IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Primordial StoragePool	Aggregate	PrimordialStoragePool を表します。
Part Component	IBMTSSVC_Backend Volume		BackendVolume を表しま す。

IBMTSSVC_PrimordialPoolForController

IBMTSSVC_PrimordialPoolForController クラスは、BackendController を、対応する PrimordialPool に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_PrimordialPoolForController クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 126 に示される参照を持ちます。

表 126. IBMTSSVC_PrimordialPoolForController の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Backend Controller		BackendController を表し ます。
Dependent	IBMTSSVC_Primordial StoragePool		原始ストレージ・プール を表します。

IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem

IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem クラスは、クラスターをその PrivilegeManagementService に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem クラスは CIM_HostedService クラスを拡張し、表 127 に示される参照を持ちます。

表 127. IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	Min, Max	サービスを使用すべき対 象のシステムを表しま す。

表 127. *IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem* の参照 (続き)

名前	参照	修飾子	説明
Dependent	IBMTSSVC_PrivilegeManagementService を表します。	Weak	システムにサービスを提供する特権管理サービスを表します。

IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent

IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent クラスは、IBMTSSVC_Product インスタンスを、対応する IBMTSSVC_Chassis インスタンスに関連付けします。

参照

IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent クラスは CIM_ProductPhysicalComponent クラスを拡張し、表 128 に示される参照を持ちます。

表 128. *IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Product	Max, Aggregate	製品を表します。
Part Component	IBMTSSVC_Chassis		シャーシを表します。

IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort

IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort クラスは、コントローラーを、そのコントローラーにアクセスするときに使用するファイバー・チャンネル・ポートに関連付けます。

参照

コントローラー・インスタンスには、対応する RedundancyGroup があります。RedundancyGroup は 1 つまたは 2 つのノードに関連付け、ノードはファイバー・チャンネル・ポートに関連付けます。ControllerFCPort は、コントローラーからファイバー・チャンネル・ポートにトラバースするときに使用するショートカットを提供します。

IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort クラスは CIM_ProtocolControllerForPort クラスを拡張し、表 129 に示される参照を持ちます。

表 129. *IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Controller	Experimental	プロトコル・コントローラーを表します。
Dependent	IBMTSSVC_FCPort	Experimental	ポートを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort クラスは、表 130 に示されるプロパティを持ちます。

表 130. IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort

名前	型	修飾子	説明
AccessPriority	Uint16	Experimental(TRUE)	このコントローラーを介した装置へのアクセスに与えられた優先順位。このパラメーターでは、最も高い優先順位パスは最も低い値を使用します。優先順位がない場合、定数値 0 が使用されます。
AccessState	Uint16	Experimental(TRUE)	コントローラーが装置を積極的にコントロールしている、あるいはアクセスしているかどうかを示します。この情報は、論理装置が複数のコントローラーからコントロールされるか、またはアクセスされるときに必要なになります。 コード 意味 0 不明 1 アクティブ 2 非アクティブ
DeviceNumber	String	Experimental(TRUE)	Antecedent コントローラーのコンテキストにおける関連装置のアドレス。ポートにはコントローラーのコンテキストにおける特別 ID がないので、これは定数値 0 になります。

IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit

IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit クラスは、ストレージ・ボリュームを、そのストレージ・ボリュームがクライアントに公開されるときに使用するコントローラー・インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit クラスは CIM_ProtocolControllerForUnit クラスを拡張し、表 131 に示される参照を持ちます。

表 131. IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Controller	Experimental	プロトコル・コントローラーを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Storage Volume	Experimental	ボリュームを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit クラスは、表 132 に示されるプロパティを持ちます。

表 132. IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit

プロパティ	型	修飾子	説明
AccessPriority	Uint16	Experimental(TRUE)	このコントローラーを介した装置へのアクセスに与えられた優先順位。このパラメーターでは、最も高い優先順位パスは最も低い値を使用します。優先順位がない場合、定数値 0 が使用されます。
AccessState	Uint16	Experimental(TRUE)	コントローラーが装置を積極的にコントロールしている、あるいはアクセスしているかどうかを示します。この情報は、論理装置が複数のコントローラーからコントロールされるか、またはアクセスされるとき必要になります。 コード 意味 0 不明 1 アクティブ 2 非アクティブ

表 132. *IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit* (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
DeviceNumber	String	Experimental(TRUE)	Antecedent コントローラーのコンテキストにおける関連装置のアドレス。これは LUN 番号です。
UniqueID	String		SCSI 照会で示されるボリュームの固有の ID。

IBMTSSVC_ProviderInObjectManager

IBMTSSVC_ProviderInObjectManager クラスは、CIM オブジェクト・マネージャーをそのプロバイダーに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_ProviderInObjectManager クラスは *CIM_Component* クラスを拡張し、表 133 に示される参照を持ちます。

表 133. *IBMTSSVC_ProviderInObjectManager* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	<i>IBMTSSVC_ObjectManager</i>	Aggregate	
Part Component	<i>IBMTSSVC_Provider</i>		

IBMTSSVC_RemotePartnership

IBMTSSVC_RemotePartnership クラスは、クラスターを選択済みのリモート・クラスターに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_RemotePartnership クラスは *CIM_Dependency* クラスを拡張し、表 134 に示される参照を持ちます。

表 134. *IBMTSSVC_RemotePartnership* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	<i>IBMTSSVC_Cluster</i>		ローカル・クラスターを表します。
Dependent	<i>IBMTSSVC_RemoteCluster</i>		リモート・クラスターを表します。

IBMTSSVC_RemoteSystemVolume

IBMTSSVC_RemoteSystemVolume クラスは、*IBMTS_RemoteCluster* インスタンスを、潜在的な *IBMTSSVC_CandidateVolumes* に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_RemoteSystemVolume クラスは CIM_Component クラスを拡張し、表 135 に示される参照を持ちます。

表 135. IBMTSSVC_RemoteSystemVolume の参照

名前	ターゲット	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Remote Cluster	Aggregate	リモート・クラスターを表します。
PartComponent	IBMTSSVC_Remote Volume		潜在的な同期コピーの補助ボリュームを表します。

IBMTSSVC_RequiresProfile

IBMTSSVC_RequiresProfile クラスは CIM_SubProfileRequiresProfile クラスを拡張します。

参照

IBMTSSVC_RequiresProfile クラスは、表 136 に示される参照を持ちます。

表 136. IBMTSSVC_RequiresProfile の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Registered Profile	Min	このサブプロファイルによって参照されるか必要とされる登録済みプロファイルを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Registered SubProfile		コンテキスト用に有効範囲設定プロファイルを必要とする登録済みサブプロファイル。

IBMTSSVC_SAPAvailableForElement

IBMTSSVC_SAPAvailableForElement クラスは、このクラスによって管理インターフェースが提供されている装置に、サービス・アクセス・ポイントを関連付けます。

参照

IBMTSSVC_SAPAvailableForElement クラスは CIM_SAPAvailableForElement クラスを拡張し、表 137 に示される参照を持ちます。

表 137. IBMTSSVC_SAPAvailableForElement の参照

名前	参照	修飾子	説明
AvailableSAP	IBMTSSVC_Remote ServiceAccessPoint	Min	使用可能なサービス・アクセス・ポイントを表します。

表 137. IBMTSSVC_SAPAvailableForElement の参照 (続き)

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Cluster		サービス・アクセス・ポイントが使用可能な ManagedElement を表します。

IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities

IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities クラスは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService のインスタンスを、その DeviceMaskingCapabilities に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities クラスは CIM_ElementCapabilities クラスを拡張し、表 138 に示される参照を持ちます。

表 138. IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_StorageConfigurationService	Min, Max	このクラスター用の IBMTSSVC_StorageConfigurationService
SettingData	IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities		エレメントに関連付けられている Capabilities オブジェクトを表します。

IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceForSystem

IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceForSystem クラスは、IBMTSSVC_Cluster インスタンスを、その対応する IBMTSSVC_StorageConfigurationService インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceForSystem クラスは CIM_HostedService クラスを拡張し、表 139 に示される参照を持ちます。

表 139. IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceForSystem の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	Min, Max	クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_StorageConfigurationService	Weak	The Storage ConfigurationService

IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementServiceForSystem

IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementServiceForSystem クラスは、クラスターをその StorageHardwareIDManagementService に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementServiceForSystem クラスは CIM_HostedService クラスを拡張し、表 140 に示される参照を持ちます。

表 140. IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementServiceForSystem の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	Min、Max	サービスを使用すべき対象のシステムを表します。
Dependent	IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService	Weak	システムにサービスを提供する StorageHardwareIDManagementService。

IBMTSSVC_StoragePoolComponent

IBMTSSVC_StoragePoolComponent クラスは、IBMTSSVC_StoragePool インスタンスを、StoragePool のアセンブル元の IBMTSSVC_BackendVolume インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_StoragePoolComponent クラスは CIM_ConcreteComponent クラスを拡張し、表 141 に示される参照を持ちます。

表 141. IBMTSSVC_StoragePoolComponent の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_StoragePool	Aggregate	ストレージ・プールを表します。
Part Component	IBMTSSVC_BackendVolume		バックエンド・ボリュームを表します。

IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized

IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized クラスは、同期コピー関係用に、IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスを、IBMTSSVC_CandidateVolume インスタンスまたは別の IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized クラスは CIM_StorageSynchronized クラスを拡張し、表 142 に示される参照を持ちます。

表 142. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized の参照

名前	参照	修飾子	説明
SystemElement	CIM_LogicalElement	MappingStrings	関係の中でマスターであるストレージ・ボリュームを表します。

表 142. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized の参照 (続き)

名前	参照	修飾子	説明
SyncedElement	CIM_LogicalElement	MappingStrings	関係の中で補助であるストレージ・ボリュームを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized クラスは、表 143 に示されるプロパティを持ちます。

表 143. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
BackgroundCopyPriority	Uint16	Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	範囲 1 - 100 のバックグラウンド・コピーの優先順位。デフォルトは 50 です。
Connected	Boolean		StorageVolumes 間の接続の状況。
CopyType	Uint16		複製ポリシー。 コード 意味 2 非同期。ソースの非同期コピーを作成して維持します。 3 同期。ソースの同期化済みコピーを作成して維持します。 4 UnSyncAssoc。非同期化コピーを作成し、ソースへの関連を維持します。 .. DMTF 予約済み 0x8000.. ベンダー特定
ElementName	String	Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	関連の使いやすい名前。
FreezeTime	String		コピー関係が除去された時刻。
名前	String		関連の名前。

表 143. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
NativeState	Uint16		コピー関係のネイティブな状態。 コード 意味 0 アイドリング 1 アイドリング切断済み 2 整合同期化済み 3 整合切断済み 4 整合停止済み 5 不整合コピー中 6 不整合切断済み 7 不整合停止済み
Primary	Uint32		コピー関係において、どの StorageVolumes が現在の 1 次ボリュームであるかを示します。1 次ボリュームは、クライアントによって I/O 用にアクセス可能なボリュームです。 コード 意味 0 マスター 1 補助
Progress	Uint32	Units (Percent)	コピー処理の進行 (進行中のものがある場合)。
ReplicaType	Uint16		レプリカのタイプ。SAN ボリューム・コントローラーのレプリカは、常に FullCopy (0) です。 コード 意味 0 FullCopy 1 BeforeDelta 2 AfterDelta 3 ログ 4 指定なし .. DMTF 予約済み 0x8000.. ベンダー特定
Status			関係の状況。 コード 意味 0 オンライン 1 1 次オフライン 2 2 次オフライン
SyncedElementClusterID	String		SyncedElement のクラスターの ID。
SyncedElementClusterName	String		SyncedElement のクラスターの名前。
SyncedElementID	String		SyncedElement の ID。

表 143. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SyncedElementName	String		SyncedElement の名前。
SynchronizedSet	String		StorageSynchronized が関連付けられている SynchronizedSet の名前を指定します。
SynchronizedSetID	String		StorageSynchronized が関連付けられている SynchronizedSet の ID。
SyncMaintained	Boolean		同期を維持するかどうかを示します。
SyncState	Uint16		同期の状態を指定します。 コード 意味 4 準備済み 5 再同期進行中 6 同期化済み 12 中断 13 破損 0x8101 破損活動停止中
SystemElementClusterID	String		SystemElement のクラスターの ID。
SystemElementClusterName	String		SystemElement のクラスターの名前。
SystemElementID	String		SystemElement の ID。
SystemElementName	String		SystemElement の名前。
WhenSynced	Date-time		サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedMember

IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedMember クラスは、IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet インスタンスを、そのメンバー IBMTSSVC_SyncCopySynchronized インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedMember クラスは CIM_SynchronizedMember クラスを拡張し、表 144 に示される参照を持ちます。

表 144. IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedMember の参照

名前	参照	修飾子	説明
Collection	IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet	Aggregate	The SyncCopySynchronizedSet
Member	IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized		セットの集約されたメンバーを表します。

IBMTSSVC_SystemBackendVolume

IBMTSSVC_SystemBackendVolume クラスは、IBMTSSVC_Cluster インスタンスを、ファイバー・チャンネル SAN で可視の IBMTSSVC_BackendVolume インスタンスに接続します。

参照

IBMTSSVC_SystemBackendVolume クラスは CIM_SystemDevice クラスを拡張し、表 145 に示される参照を持ちます。

表 145. IBMTSSVC_SystemBackendVolume の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Cluster	Min、Max、 Aggregate	クラスターを表します。
Part Component	IBMTSSVC_Backend Volume	Weak	BackendVolume を表します。

IBMTSSVC_SystemCandidateVolume

IBMTSSVC_SystemCandidateVolume クラスは、クラスターまたはリモート・クラスターおよびその候補ボリュームを関連付けます。

参照

IBMTSSVC_SystemCandidateVolume クラスは CIM_SystemDevice クラスを拡張し、表 146 に示される参照を持ちます。

表 146. IBMTSSVC_SystemCandidateVolume の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Remote Cluster	Aggregate、Min、 Max	集約クラスターを表します。
Part Component	IBMTSSVC_Candidate Volume	Weak	候補ボリュームを表します。

IBMTSSVC_SystemController

IBMTSSVC_SystemController クラスは、入出力グループを、対応するコントローラー・インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_SystemController クラスは CIM_SystemDevice クラスを拡張し、表 147 に示される参照を持ちます。

表 147. IBMTSSVC_SystemController の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_IOGroup	Min、Max、 Aggregate	入出力グループを表します。

表 147. IBMTSSVC_SystemController の参照 (続き)

名前	参照	修飾子	説明
Part Component	IBMTSSVC_Controller	Weak	コントローラーを表します。

IBMTSSVC_SystemFCPort

IBMTSSVC_SystemFCPort クラスは、ノードをそのファイバー・チャンネル・ポートに関連付けます。

参照

IBMTSSVC_SystemFCPort クラスは CIM_SystemDevice クラスを拡張し、表 148 に示される参照を持ちます。

表 148. IBMTSSVC_SystemFCPort の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Node	Min、Max、Aggregate	ノードを表します。
Part Component	IBMTSSVC_FCPort	Weak	ファイバー・チャンネル・ポートを表します。

IBMTSSVC_SystemFeatures

IBMTSSVC_SystemFeatures クラスは、クラスターをその機能に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_SystemFeatures クラスは CIM_ElementCapabilities クラスを拡張し、表 149 に示される参照を持ちます。

表 149. IBMTSSVC_SystemFeatures の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Cluster	Min、Max	クラスターを表します。
Capabilities	IBMTSSVC_Features	Weak	機能を表します。

IBMTSSVC_SystemVolume

IBMTSSVC_SystemVolume クラスは、ストレージ・ボリュームを、そのストレージ・ボリュームが割り当てられている RedundancyGroup に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_SystemVolume クラスは CIM_SystemDevice クラスを拡張し、336 ページの表 150 に示される参照を持ちます。

表 150. IBMTSSVC_SystemVolume の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_IOGroup	Min、Max、Aggregate	割り当てられた RedundancyGroup を表します。
Part Component	IBMTSSVC_StorageVolume	Weak	ストレージ・ボリュームを表します。

IBMTSSVC_SystemVPD

IBMTSSVC_SystemVPD クラスは、ノードをその重要プロダクト・データ (VPD) に関連付けます。

参照

IBMTSSVC_SystemVPD クラスは CIM_ElementSettingData クラスを拡張し、表 151 に示される参照を持ちます。

表 151. IBMTSSVC_SystemVPD の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Node	Key	ノードを表します。
SettingData	IBMTSSVC_NodeVPD	Key	VPD を表します。

プロパティ

IBMTSSVC_SystemVPD クラスは、表 152 に示されるプロパティを持ちます。

表 152. IBMTSSVC_SystemVPD のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
IsCurrent	Uint16		<p>整数の列挙で、参照されている設定がエレメントの操作で現在使用されているか、あるいはその設定が不明であることを示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 現行である</p> <p>2 現行でない</p>

表 152. IBMTSSVC_SystemVPD のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
IsDefault	Uint16		整数の列挙で、参照された設定がエレメント用のデフォルト設定であるか、あるいはその設定が不明であることを示します。 コード 意味 0 不明 1 デフォルトである 2 デフォルトでない

IBMTSSVC_UseOfMessageLog

ManagedSystemElements は、そのイベント、エラー、または通知データを MessageLog に記録します。 ManagedSystemElement を保持するためのログの使用法はこの関連によって説明されます。ログによってキャプチャーされるデータのタイプは、RecordedData スtring・プロパティを使用して指定できます。

参照

IBMTSSVC_UseOfMessageLog クラスは CIM_UseOfMessageLog クラスを拡張し、表 153 に示される参照を持ちます。

表 153. IBMTSSVC_UseOfMessageLog の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_MessageLog		メッセージ・ログを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Cluster		データが MessageLog に記録される ManagedSystem Element

プロパティ

IBMTSSVC_UseOfMessageLog クラスは、表 154 に示されるプロパティを持ちます。

表 154. IBMTSSVC_UseOfMessageLog のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
RecordedData	String		ManagedSystem Element によるログの使用に関する説明

IBMTSSVC_VolumeSettingData

IBMTSSVC_VolumeSettingData クラスは CIM_ElementSettingData クラスを拡張します。

参照

IBMTSSVC_VolumeSettingData クラスは、表 155 に示される参照を持ちます。

表 155. IBMTSSVC_VolumeSettingData の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Storage Volume		管理対象エレメントを表 します。
SettingData	IBMTSSVC_Storage Setting		エレメントに関連付けら れている SettingData オブ ジェクトを表します。

プロパティ

IBMTSSVC_VolumeSettingData クラスは、表 156 に示されるプロパティを持ちま
す。

表 156. IBMTSSVC_VolumeSettingData のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
IsCurrent	Uint16		整数の列挙で、参照 されている設定がエ レメントの操作で現 在使用されている か、あるいはその設 定が不明であることを 示します。 コード 意味 0 不明 1 現行である 2 現行でない
IsDefault	Uint16		整数の列挙で、参照 された設定がエレメ ント用のデフォルト 設定であるか、ある いはその設定が不明 であることを示しま す。 コード 意味 0 不明 1 デフォルト である 2 デフォルト でない

IBMTSSVC_AccountManagementServiceForSystem

IBMTSSVC_AccountManagementServiceForSystem クラスは、IBMTSSVC_Cluster インスタンスを、IBMTSSVC_AccountManagementService に接続します。

参照

IBMTSSVC_AccountManagementServiceForSystem クラスは CIM_ManagesAccountOnSystem クラスを拡張し、表 157 に示される参照を持ちます。

表 157. IBMTSSVC_AccountManagementServiceForSystem の参照

名前	ターゲット	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_AccountManagementService	ReadRole、Min、Max	システムにサービスを提供する SecurityService を表します。
Dependent	IBMTSSVC_ObjectManager	ReadRole、Weak	セキュリティー・サービスに依存するシステムを表します。

IBMTS_AccountOnCIMOM

IBMTS_AccountOnCIMOM クラスは、IBMTS_Account インスタンスと IBMTS_ObjectManager インスタンスを接続します。

参照

IBMTS_AccountOnCIMOM クラスは CIM_AccountOnSystem クラスを拡張し、表 158 に示される参照を持ちます。

表 158. IBMTS_AccountOnCIMOM の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTS_ObjectManager	Aggregate、 ReadRole、 Min、Max	アカウントの CIMOM の集約を表します。
Part Component	IBMTS_Account	ReadRole、Weak	アカウントを表します。

プロパティー

IBMTS_AccountOnCIMOM クラスは、表 159 に示されるプロパティーを持ちます。

表 159. IBMTS_AccountOnCIMOM のプロパティー

プロパティー	型	修飾子	説明
Role	String	ReadRole(Administrator)	CIMOM におけるアカウントの役割を指定します。

IBMTS_AccountOnSystem

IBMTS_AccountOnSystem クラスは、IBMTS_Account インスタンスと IBMTSSVC_Host インスタンスを接続します。

参照

IBMTS_AccountOnSystem クラスは CIM_AccountOnSystem クラスを拡張し、表 160 に示される参照を持ちます。

表 160. IBMTS_AccountOnSystem

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Cluster	Aggregate、 ReadRole、 Min、Max	アカウントがアクセスを許可される集約システムを表します。
Part Component	IBMTS_Account	ReadRole、Weak	従属アカウントを表します。

プロパティ

IBMTS_AccountOnSystem クラスは、表 161 に示されるプロパティを持ちます。

表 161. IBMTS_AccountOnSystem のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Role	String	ReadRole(Administrator)	システムでのアカウントの役割を指定します。

IBMTS_CommMechanismForManager

IBMTS_CommMechanismForManager は、オブジェクト・マネージャーと ObjectManagerCommunicationMechanism クラスの間の関連です。

参照

IBMTS_CommMechanismForManager クラスは、表 162 に示されるプロパティを持ちます。

表 162. IBMTS_CommMechanismForManager

名前	ターゲット	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_ObjectManager	Min、Max	通信メカニズムが記述される特定のオブジェクト・マネージャーを表します。
Dependent	IBMTS_CIMXML Communication	Min	参照されるオブジェクト・マネージャーと通信を行うために使用されるエンコード方式、プロトコル、または操作のセットを表します。

IBMTS_ContainsTruststore

IBMTS_ContainsTruststore クラスは、IBMTS_Truststore を有効範囲設定 IBMTS_System に関連付けます。

参照

IBMTS_ContainsTruststore クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 163 に示される参照を持ちます。

表 163. IBMTS_ContainsTruststore の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_System		IBMTS_System の有効範囲設定インスタンス。
Dependent	IBMTS_Truststore		IBMTS_Truststore によって表されるシステムのトラストストア・ファイル。

IBMTS_ElementConformsToProfile

IBMTS_ElementConformsToProfile は、オブジェクト・マネージャーとサーバー・プロファイルとを接続します。

参照

IBMTS_ElementConformsToProfile クラスは、表 164 に示される参照を持ちます。

表 164. IBMTS_ElementConformsToProfile

名前	ターゲット	修飾子	説明
Conformant Standard	IBMTS_RegisteredProfile		ManagedElement が準拠する RegisteredProfile を表します。
ManagedElement	IBMTS_ObjectManager		RegisteredProfile に準拠する ManagedElement を表します。

IBMTS_HasCertificate

IBMTS_HasCertificate クラスは、IBMTS_Truststore を IBMTS_Certificates のインスタンスに関連付けます。

参照

IBMTS_HasCertificate クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、342 ページの表 165 に示される参照を持ちます。

表 165. *IBMTS_HasCertificate* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_Truststore		トラストストア・ファイルを表す IBMTS_Truststore のインスタンス。
Dependent	IBMTS_Certificate		トラストストア・ファイルに含まれている証明書。 IBMTS_Truststore クラスは、トラストストア・ファイルを表します。

IBMTS_HostedAccessPoint

IBMTS_HostedAccessPoint は、CIM_System と CIMXMLMechanism プロファイルとを接続します。

参照

IBMTS_HostedAccessPoint クラスは、表 166 に示される参照を持ちます。

表 166. *IBMTS_HostedAccessPoint*

名前	ターゲット	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_System	Min, Max	ホスティング・システムを表します。
Dependent	IBMTS_CIMXML Communication	Weak	このシステムでホスティングされる SAP を表します。

IBMTS_HostedService

IBMTS_HostedService は、サービスと、機能が実装されているシステムとの間の関連です。1 つのシステムは、多くのサービスをホスティングすることができます。サービスは、ホスティング・システムに関しては弱い立場です。サービスは、そのサービスを実装している論理装置またはソフトウェア機能が配置されているシステム上でホスティングされます。

参照

モデルは、複数のシステムにわたってホスティングされるサービスを表していません。モデルはサービスのための集約ポイントとしての役を果たし、それぞれ単一ホスト上に配置されているアプリケーション・システムとしてモデル化されています。

IBMTS_HostedService クラスは、表 167 に示される参照を持ちます。

表 167. IBMTS_HostedService

名前	ターゲット	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_System	Min, Max	ホスティング・システムを表します。
Dependent	IBMTS_Object Manager	Weak	このシステムでホスティングされるサービスを表します。

IBMTS_HostsTruststoreManager

IBMTS_HostsTruststoreManager クラスは、IBMTS_TruststoreManagementService を IBMTS_System の有効範囲指定に関連付けます。

参照

IBMTS_HostsTruststoreManager クラスは CIM_HostedService を拡張し、表 168 に示される参照を持ちます。

表 168. IBMTS_HostsTruststoreManager の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_System		IBMTS_System の有効範囲設定インスタンス。
Dependent	IBMTS_Truststore ManagementService		IBMTS_トラストストア ManagementService のシステム。

IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile

IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile は、IndicationFilter とサーバー・プロファイルとを接続します。

参照

IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile クラスは、表 169 に示される参照を持ちます。

表 169. IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile

名前	ターゲット	修飾子	説明
Conformant Standard	IBMTS_RegisteredProfile		ManagedElement が準拠する RegisteredProfile を表します。
ManagedElement	IBMTS_IndicationFilter		RegisteredProfile に準拠する IndicationFilter を表します。

IBMTS_ManagesAccount

IBMTS_ManagesAccount クラスは、IBMTS_AccountManagementService インスタンスと IBMTS_Account インスタンスを接続します。

参照

IBMTS_ManagesAccount クラスは CIM_ManagesAccount クラスを拡張し、表 170 に示される参照を持ちます。

表 170. IBMTS_ManagesAccount の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_AccountManagementService	ReadRole	AccountManagement Service を表します。
Dependent	IBMTS_Account	ReadRole	HardwareAccount を表します。

IBMTS_ManagesTruststore

IBMTS_ManagesTruststore クラスは、IBMTS_TruststoreManagementService を IBMTS_Truststore の管理対象インスタンスに関連付けます。

参照

IBMTS_Truststore のインスタンスによって表すことができるトラストストア・ファイルは、1 つのみです。トラストストア・ファイルが除去されると、関連はなくなります。

IBMTS_ManagesTruststore クラスは CIM_Dependency クラスを拡張し、表 171 に示される参照を持ちます。

表 171. IBMTS_ManagesTruststore の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_TruststoreManagementService		IBMTS_Truststore を管理する IBMTS_TruststoreManagementService のインスタンス
Dependent	IBMTS_Truststore		管理対象となる IBMTS_Truststore。

IBMTS_NamespaceInManager

IBMTS_NamespaceInManager。

参照

IBMTS_NamespaceInManager クラスは、345 ページの表 172 に示される参照を持ちます。

表 172. *IBMTS_NamespaceInManager*

名前	ターゲット	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_Object Manager	Min、Max	ネームスペースが入っているオブジェクト・マネージャーを表します。
Dependent	IBMTS_Name Space	Weak	オブジェクト・マネージャー内のネームスペースを表します。

第 8 章 CIM エージェントのメソッド

本章では、CIM エージェントの諸クラスが提供する組み込み (intrinsic) メソッドと外部 (extrinsic) メソッドについて説明します。

これらのメソッドは、CIM エージェントの機能を実装するために必要です。

組み込みメソッド

組み込みメソッドは、典型的な Common Information Model (CIM) 操作をモデル化するために提供されます。

組み込みメソッドは CIM および Web ベース・エンタープライズ管理 (WBEM) 規格に基づいており、典型的な CIM 操作をモデル化するために提供されます。組み込みメソッドは、オブジェクト・モデルを扱うための基本的な手段を提供します。

SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントは、表 173 に示されている組み込みメソッドをサポートします。

表 173. サポートされる組み込みメソッド

機能グループ	メソッド名
関連のトラバーサル	Associators()
	AssociatorNames()
	References()
	ReferenceNames()
基本的な読み取り	EnumerateClasses()
	EnumerateClassNames()
	EnumerateInstance()
	EnumerateInstanceNames()
	GetClass()
	GetInstance()
	GetProperty()
基本的な書き込み	SetProperty()
インスタンスの操作	DeleteInstance()
	CreateInstance()
	ModifyInstance()
照会の実行	ExecQuery()

Associators()

Associators() メソッドは、CIM オブジェクトに関連付けられたクラスまたはインスタンスを列挙するのに使用されます。

パラメーター

表 174 は、Associators() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 174. Associators() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ObjectName	COP*	関連のソースであるクラス名またはインスタンス名。
AssocClass	String	NULL でない場合は、このクラスまたはそのサブクラスの 1 つのインスタンスによって、すべてのオブジェクトをソース・オブジェクトに関連付ける必要があることを示します。
ResultClass	String	NULL でない場合は、戻されるオブジェクトはすべて、このクラスまたはそのサブクラスの 1 つのインスタンスであるか、このクラスでなければならないことを示します。
Role	String	NULL でない場合は、戻されるオブジェクトはいずれも、ソース・オブジェクトが指定された役割を果たす関連によって、そのソース・オブジェクトに関連付けられなければならないことを示します。ソース・オブジェクトを参照する、関連クラス内のプロパティの名前は、このパラメーター値と一致しなければなりません。
ResultRole	String	NULL でない場合は、戻されるオブジェクトはいずれも、指定された役割を果たす関連によって、そのソース・オブジェクトに関連付けられなければならないことを示します。戻されるオブジェクトを参照する、関連クラスにおけるプロパティの名前は、このパラメーターの値に一致していなければならないことを示します。
IncludeQualifiers	Boolean	True は、このクラスのすべての修飾子、プロパティ、メソッド、またはメソッドのパラメーターを戻します。False は、修飾子を戻しません。
IncludeClassOrigin	Boolean	True は、クラスの CLASSORIGIN 属性を戻します。
* CIMObjectPath		

戻り値

Associators() メソッドは、指定されたクラスまたはインスタンスを列挙するか、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_FAILED

AssociatorNames()

AssociatorNames() メソッドは、CIM オブジェクトに関連付けられたクラスまたはインスタンスの名前を列挙するのに使用されます。

パラメーター

表 175 は、AssociatorNames() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 175. AssociatorNames() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ObjectName	COP*	関連のソースであるクラス名またはインスタンス名。
AssocClass	String	NULL でない場合は、戻されるオブジェクト・パスはすべて、このクラスまたは、そのサブクラスのインスタンスによってソース・オブジェクトに関連付けられたオブジェクトを識別していることを示します。
ResultClass	String	NULL でない場合は、戻されるオブジェクト・パスはすべて、このクラスまたはそのサブクラスの 1 つのインスタンスを識別する必要があるか、このクラスでなければならないことを示します。
Role	String	NULL でない場合は、ソース・オブジェクトを参照する関連クラスにおけるプロパティの名前は、このパラメーターの値に一致していなければなりません。
ResultRole	String	NULL でない場合は、戻されるオブジェクトを参照する、関連クラスにおけるプロパティの名前は、このパラメーターの値に一致していなければなりません。
* CIMObjectPath		

戻り値

AssociatorNames() メソッドは、クラスまたはインスタンスの名前を列挙するか、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_FAILED

CreateInstance()

CreateInstance() メソッドは、ターゲット・ネームスペース内のオブジェクトの新規インスタンスを作成するのに使用できます。

パラメーター

新規インスタンスは、既にネームスペース内で定義済みのクラスに基づいている必要があります。

表 176 は、CreateInstance() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 176. CreateInstance() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Instance	String	作成するインスタンスの名前。

戻り値

CreateInstance() メソッドは、指定されたクラスを作成するか、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_NOT_FOUND
- CIM_ERR_FAILED

DeleteInstance()

DeleteInstance() メソッドは、ターゲット・ネームスペースからオブジェクトの 1 つのインスタンスを除去します。

パラメーター

表 177 は、DeleteInstance() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 177. DeleteInstance() のパラメーター

パラメーター	型	説明
InstanceName	String	削除するインスタンスの名前。

戻り値

DeleteInstance() メソッドは、指定されたクラスを削除するか、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_NOT_FOUND
- CIM_ERR_FAILED

EnumerateClasses()

EnumerateClasses() メソッドは、ターゲット・ネームスペース内の 1 つのオブジェクト・クラスのすべてのサブクラスまたは同一オブジェクト・タイプのすべてのクラスを列挙するのに使用できます。

パラメーター

表 178 は、EnumerateClasses() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 178. EnumerateClasses() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ClassName	String	サブクラスが戻されるクラスの名前。このパラメーターが NULL である場合、ターゲット・ネームスペース内の基本クラスすべてが戻されます。
DeepInheritance	Boolean	True は、指定されたクラスのすべてのサブクラスを戻します。False は、直接の子サブクラスのみを戻します。
LocalOnly	Boolean	True は、クラス定義内で指定変更されたすべてのプロパティ、メソッド、および修飾子を戻します。
IncludeQualifiers	Boolean	True は、このクラスのすべての修飾子、プロパティ、メソッド、またはメソッドのパラメーターを戻します。False は、修飾子を戻しません。
IncludeClassOrigin	Boolean	True は、クラスの CLASSORIGIN 属性を戻します。

戻り値

EnumerateClasses() メソッドは、指定された 1 つ以上のクラスを列挙するか、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_FAILED

EnumerateClassNames()

EnumerateClassNames() メソッドは、ターゲット・ネームスペース内の 1 つのオブジェクト・クラスのすべてのサブクラス名または同一オブジェクト・タイプのすべてのクラス名を列挙するのに使用できます。

パラメーター

表 179 は、EnumerateClassNames() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 179. EnumerateClassNames() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ClassName	String	サブクラスが戻されるクラスの名前。このパラメーターが NULL である場合、ターゲット・ネームスペース内の基本クラスすべてが戻されます。

表 179. EnumerateClassNames() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
DeepInheritance	Boolean	True は、指定されたクラスのすべてのサブクラスを返します。False は、直接の子サブクラスのみを返します。

戻り値

EnumerateClassNames() メソッドは、指定された 1 つ以上のクラスの名前を列挙するか、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_FAILED

EnumerateInstances()

EnumerateInstances() メソッドは、ターゲット・ネームスペース内の同一オブジェクト・クラスのすべてのインスタンスを列挙するのに使用できます。

パラメーター

表 180 は、EnumerateInstances() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 180. EnumerateInstances() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ClassName	String	インスタンスが戻されるクラスの名前。
DeepInheritance	Boolean	True は、すべてのインスタンスおよびインスタンスのすべてのプロパティを返し、サブクラスを作成によって追加されたものも含まれます。False は、指定されたクラスに対して定義されたプロパティのみを返します。
LocalOnly	Boolean	True は、クラス定義内で指定変更されたすべてのプロパティ、メソッド、および修飾子を返します。
IncludeQualifiers	Boolean	True は、それぞれのインスタンスごとにすべての修飾子、プロパティ、メソッド、またはメソッドのパラメーターを返します。False は、修飾子を返しません。
IncludeClassOrigin	Boolean	True は、インスタンス内のクラスの CLASSORIGIN 属性を返します。

戻り値

EnumerateInstances() メソッドは、指定されたインスタンスを列挙するか、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_FAILED

EnumerateInstanceNames()

EnumerateInstanceNames() メソッドは、ターゲット・ネームスペース内の同一オブジェクト・クラスのインスタンスのすべての名前を列挙するのに使用できます。

パラメーター

表 181 は、EnumerateInstanceNames() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 181. EnumerateInstanceNames() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ClassName	String	インスタンスが戻されるクラスの名前。

戻り値

EnumerateInstanceNames() メソッドは、指定された名前のインスタンスを列挙するか、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_FAILED

ExecQuery()

ExecQuery() メソッドを使用して、ターゲット・ネームスペースに対して照会を実行することができます。

パラメーター

表 182 は、ExecQuery() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 182. ExecQuery() のパラメーター

パラメーター	型	説明
QueryLanguage	String	照会パラメーターが表現される照会言語。
Query	String	実行する照会。

戻り値

ExecQuery() メソッドは、1 つ以上のクラスまたはインスタンスを取り出すか、または次のエラー・コードのいずれかを戻します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_FAILED

GetClass()

GetClass() メソッドは、ターゲット・ネームスペースから単一オブジェクト・クラスを取り出します。

パラメーター

表 183 は、GetClass() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 183. GetClass() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ClassName	String	取り出すクラスの名前。
LocalOnly	Boolean	True は、クラス定義内で指定変更されたすべてのプロパティ、メソッド、および修飾子に戻します。
IncludeQualifiers	Boolean	True は、このクラスのすべての修飾子、プロパティ、メソッド、またはメソッドのパラメーターに戻します。FALSE は、修飾子に戻しません。
IncludeClassOrigin	Boolean	True は、クラスの CLASSORIGIN 属性に戻します。

戻り値

GetClass() メソッドは、指定されたクラスに戻すか、以下のエラー・コードのいずれかに戻します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_FAILED

GetInstance()

GetInstance() メソッドは、ターゲット・ネームスペースからオブジェクトの 1 つのインスタンスを取り出します。

パラメーター

表 184 は、GetInstance() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 184. GetInstance() のパラメーター

パラメーター	型	説明
InstanceName	String	取り出すインスタンスの名前。

表 184. *GetInstance()* のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
LocalOnly	Boolean	True は、クラス定義時に指定変更されたすべてのプロパティ、メソッド、および修飾子を返します。
IncludeQualifiers	Boolean	True は、このクラスのすべての修飾子、プロパティ、メソッド、またはメソッドのパラメーターを返します。False は、修飾子を返しません。
IncludeClassOrigin	Boolean	True は、クラスの CLASSORIGIN 属性を返します。

戻り値

GetInstance() メソッドは、指定されたクラスを返すか、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_NOT_FOUND
- CIM_ERR_FAILED

GetProperty()

GetProperty() メソッドは、インスタンス全体を取り出し、このインスタンスから 1 つの特定のプロパティを返します。

パラメーター

表 185 は、*GetProperty()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 185. *GetProperty()* のパラメーター

パラメーター	型	説明
InstanceName	String	インスタンスの名前。
Property	String	インスタンスから値が返されるプロパティの名前。

戻り値

GetProperty() メソッドは、ターゲット・インスタンスの指定されたプロパティを返すか、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_NOT_FOUND

- CIM_ERR_NO_SUCH_PROPERTY
- CIM_ERR_FAILED

ModifyInstance()

ModifyInstance() メソッドは、ターゲット・ネームスペース内のオブジェクトの既存のインスタンスを変更します。

パラメーター

表 186 は、ModifyInstance() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 186. ModifyInstance() のパラメーター

パラメーター	型	説明
InstanceName	String	変更するインスタンスの名前。

戻り値

ModifyInstance() メソッドは、指定されたインスタンスを変更するか、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_NOT_FOUND
- CIM_ERR_FAILED

References()

References() メソッドを使用して、特定のターゲット・クラスまたはインスタンスを参照する関連オブジェクトを列挙できます。

パラメーター

表 187 は、References() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 187. References() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ObjectName	String	戻されるオブジェクトを参照しているクラス名またはインスタンス名。
ResultClass	String	NULL でない場合は、戻されるオブジェクトはすべて、このクラスまたは、その 1 つのサブクラスのインスタンスであるか、このクラスでなければならないことを示します。
Role	String	NULL でない場合は、有効なプロパティ名でなければなりません。戻されたオブジェクトはいずれも、このパラメーター値と同じ名前のプロパティによって、ターゲット・オブジェクトを参照していなければなりません。

表 187. References() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
IncludeQualifiers	Boolean	True は、このクラスのすべての修飾子、プロパティ、メソッド、またはメソッドのパラメーターを戻します。FALSE は、修飾子を戻しません。
IncludeClassOrigin	Boolean	True は、クラスの CLASSORIGIN 属性を戻します。

戻り値

References() メソッドは、関連オブジェクトを列挙するか、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_FAILED

ReferenceNames()

ReferenceNames() メソッドを使用して、特定のターゲット・クラスまたはインスタンスを参照する関連オブジェクトを列挙できます。

パラメーター

表 188 は、ReferenceNames() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 188. ReferenceNames() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ObjectName	String	戻されるオブジェクトを参照しているクラス名またはインスタンス名。
ResultClass	String	NULL でない場合は、戻されるオブジェクト・パスはすべて、このクラスまたは、その 1 つのサブクラスのオブジェクト・パスであるか、このクラスでなければならないことを示します。
Role	String	NULL でない場合は、有効なプロパティ名でなければなりません。戻されたオブジェクトはいずれも、このパラメーター値と同じ名前のプロパティによって、ターゲット・オブジェクトを参照していなければなりません。

戻り値

ReferenceNames() メソッドは、関連オブジェクトを列挙するか、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE

- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_NOT_FOUND
- CIM_ERR_NO_SUCH_PROPERTY
- CIM_ERR_FAILED

SetProperty()

SetProperty() メソッドを使用して、ターゲット・ネームスペース内のインスタンスの単一プロパティ値を定義できます。

パラメーター

表 189 は、SetProperty() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 189. SetProperty() のパラメーター

パラメーター	型	説明
InstanceName	String	インスタンスの名前。
PropertyName	String	値が定義されるプロパティの名前。

戻り値

SetProperty() メソッドは、ターゲット・インスタンスのプロパティ名または以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- CIM_ERR_ACCESS_DENIED
- CIM_ERR_INVALID_NAMESPACE
- CIM_ERR_INVALID_PARAMETER
- CIM_ERR_INVALID_CLASS
- CIM_ERR_NOT_FOUND
- CIM_ERR_NO_SUCH_PROPERTY
- CIM_ERR_TYPE_MISMATCH
- CIM_ERR_FAILED

外部メソッド

外部メソッドは、Common Information Model (CIM) オブジェクト・クラスに固有のメソッドで、特定の Storage Management Initiative Specification (SMI-S) スキーマに従って、オブジェクト・モデル・プロバイダーによって定義されます。外部メソッドは、CIM オブジェクト・クラスに機能を追加します。

SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントは、表 190 にリストされている外部メソッドをサポートします。

表 190. サポートされる外部メソッド

Class	メソッド名
IBMTSSVC_BackendVolume	GetFreeExtents()
	MigrateVDiskExtents()

表 190. サポートされる外部メソッド (続き)

Class	メソッド名
IBMTSSVC_Chassis	IsCompatible()
IBMTSSVC_ClusteringService	AddNode()
	BackupConfiguration()
	Clean()
	DeleteConfigurationBackups()
	Dump()
	EvictNode()
	GetDump()
	GetResetPasswordChangeFeatureStatus()
	ListConfigurationBackups()
	ModifyIPAddress()
	ModifyResetPasswordChangeFeature()
	RestoreConfiguration()
	SetLocale()
	SetTimeZone()
	SetPasswords()
	Shutdown()
	StartService()
	StartStatisticsCollection()
StopService()	
StopStatisticsCollection()	
IBMTSSVC_ControllerConfigurationService	AttachDevice()
	CreateProtocolControllerWithPorts()
	DeleteProtocolController()
	DetachDevice()
IBMTSSVC_HardwareIdCollection	GetIOGroups()
IBMTSSVC_IOGroups	GetHosts()
IBMTSSVC_Job	KillJob()

表 190. サポートされる外部メソッド (続き)

Class	メソッド名
IBMTSSVC_MessageLog	CancelIteration()
	ClearLog()
	DeleteRecord()
	FixRecord()
	GetAllRecords()
	GetRecord()
	ModifyErrorSettings()
	PositionAtRecord()
	PositionToFirstRecord()
	PositionToFirstRecordRoot()
	PositionToFirstRecordType()
	UnfixRecord()
	WriteRecord()
IBMTSSVC_PrimordialStoragePool	GetSupportedSizes()
	GetSupportedSizeRange()
IBMTSSVC_PrivilegeManagementService	AssignAccess()
	RemoveAccess()
IBMTSSVC_Provider	Add2062Cluster()
	Add2145Cluster()
	Create2062Cluster()
	Reload2062Node()
	RemoveCluster()
	Reset2062Node()
IBMTSSVC_ServiceModeService	Clean()
	Dump()
	Enter()
	Exit()
	GetDump()
	Upgrade()
IBMTSSVC_StorageCapabilities	CreateSetting()

表 190. サポートされる外部メソッド (続き)

Class	メソッド名
IBMTSSVC_StorageConfigurationService	AttachReplica()
	CreateOrModifyStoragePool()
	CreateOrModifyElementFromStoragePool()
	CreateRemoteClusterPartnership()
	CreateReplica()
	CreateSynchronizedSet()
	DeleteRemoteClusterPartnership()
	DeleteStoragePool()
	DeleteSynchronizedSet()
	IncludeBackendVolume()
	MigrateVolume()
	MigrateVolumeToImageMode()
	ModifySynchronization()
	ModifySynchronizedSet()
	ReturnToStoragePool()
	RequestDiscovery()
	SetIOGroup()
	SetQuorum()
StartService()	
StopService()	
IBMTSSVC_StorageHardwareID ManagementService	AddHardwareIDsToCollection()
	CreateHardwareIDCollection()
	CreateStorageHardwareID()
	DeleteHardwareIDCollection()
	DeleteStorageHardwareID()
	ModifyHostIOGroupMapping()
IBMTSSVC_StoragePool	GetSupportedSizes()
	GetSupportedSizeRange()
IBMTS_TrustStorageManagementService	GenerateCIMOMCertificate()
	DeleteCertificate()
	EnableAutoGeneration()
	DisableAutoGeneration()
	SetDefaultValidity()
	CheckValidity()

Add2145Cluster()

Add2145Cluster() コマンドを使用して、既存の 2145 クラスターと連動する ICAT を構成することができます。

パラメーター

Add2145Cluster() メソッドは IBMTSSVC_Provider クラスに属します。表 191 は、Add2145Cluster() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 191. Add2145Cluster() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Cluster	IBMTSSVC_Cluster REF	追加されたクラスターへの参照。
ClusterIP	String	追加されるクラスターの IP。

戻り値

Add2145Cluster() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: クラスターが正常に追加されました。
- 2: 試行が失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が無効です。
- ..: DMTF 予約済み。
- 0x8000: クラスターへの接続が拒否されました。
- ..: ベンダー予約済み。
- 0x8005: クラスター IP の構文エラー。

AddHardwareIDsToCollection()

AddHardwareIDsToCollection() メソッドは、StorageHardwareID を HardwareIDCollection に追加します。

パラメーター

StorageHardwareID がコレクションに追加されると、装置上の対応するホスト・オブジェクトが削除され、WWPN が、コレクションを表すホストに追加されます。

AddHardwareIDsToCollection() メソッドは、IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService クラスに属します。

表 192 は、AddHardwareIDsToCollection() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 192. AddHardwareIDsToCollection() のパラメーター

パラメーター	型	説明
HardwareIDs	String[]	コレクションに即時に追加する必要がある StorageHardwareIDs の CIMOM オブジェクト・パスのストリング表記が入っているアレイ。代わりに、ID に WWPN を入れることができます。この場合、StorageHardwareIDs は作成せずに済みます。
Collection	CIM_SystemSpecific Collection REF	IDs の追加先の IBMTSSVC_HardwareIdCollection。

戻り値

AddHardwareIDsToCollection() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: コレクションは正常に作成されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: パラメーターのいずれかが無効です。
- 0x1000: StorageHardwareID がないか、または、既に別のコレクションのメンバーになっています。
- 0x1001: インプリメンテーションが、装置コレクションをサポートしていません。
- 0x1002: 入力装置は、このコレクションで使用できません。
- 0x8100: 1 つ以上のパラメーターがクラスター有効範囲を超えています。
- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

AddNode()

AddNode() メソッドを使用して、IBMTSSVC_CandidateNode インスタンスを IBMTSSVC_Cluster インスタンスに追加することができます。

パラメーター

AddNode() メソッドは、IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。

AddNode() メソッドは、呼び出されると、候補ノードとして、自動的に IBMTSSVC_RedundancyGroup を選択します。IBMTSSVC_RedundancyGroup インスタンスに既存ノードが 1 つしかない場合、このメソッドは、最小番号が入っている ID を持つものを選択します。そのような IBMTSSVC_RedundancyGroup がいない場合は、このメソッドは、最小番号がある ID を持つ空の IBMTSSVC_RedundancyGroup を選択します。

表 193 は、AddNode() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 193. AddNode() のパラメーター

パラメーター	型	説明
CS	COP*	追加する IBMTSSVC_CandidateNode インスタンスを定義します。IBMTSSVC_CandidateNode インスタンスは、IBMTSSVC_ClusteringService インスタンスと同じクラスターに入っているインスタンスです。
Set	String	ノードの追加先の入出力グループ。この入出力グループは、タイプが IBMTSSVC_IOGroupSet で、このメソッドをホスティングするサービスと同じクラスターに属し、入っているノードの数はゼロまたは 1 つでなければなりません。

表 193. AddNode() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
Name	String	クラスターによって新規ノードが認識される名前。
* CIMObjectPath		

戻り値

AddNode() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: ノードは正常に追加されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000: サブミットされたコンピューター・システムが IBMTSSVC_CandidateNode ではありませんでした。
- 0x8001: すべての冗長グループに既に 2 つのノードが割り当て済みです。
- 0x8002: サブミットされた ExtraCapacitySet が IBMTSSVC_IGroupSet ではありませんでした。
- 0x8003: サブミットされた IOGroupSet に既に 2 つのノードが割り当て済みです。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

AssignAccess()

AssignAccess() メソッドを使用して、CIMOM リポジトリに、IBMTSSVC_AuthorizationSubject、IBMTSSVC_AuthorizationTarget、IBMTSSVC_HostedACI、および IBMTSSVC_AuthorizedUse の各関連が入る一時 IBMTSSVC_AccessControlInformation インスタンスを作成できます。

パラメーター

AssignAccess() メソッドは、IBMTSSVC_AuthorizationService クラスに属します。

365 ページの表 194 は、AssignAccess() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 194. AssignAccess() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Activities	Uint16[]	<p>入力時に特権が NULL でない場合は、NULL でなければなりません。このパラメーターでは、権限付与する、または拒否するアクティビティを指定します。</p> <p>コード 意味</p> <p>1 その他</p> <p>2 作成</p> <p>3 削除</p> <p>4 検出</p> <p>5 読み取り</p> <p>6 書き込み</p> <p>7 実行</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>16000.65535</p> <p>ベンダー予約済み</p>
ActivityQualifiers	String[]	<p>入力時に特権が NULL でない場合は、NULL でなければなりません。権限付与する、または拒否するアクティビティのアクティビティ修飾子を定義します。</p>
PrivilegeGranted	Boolean	<p>入力時に特権が NULL でない場合は、NULL でなければなりません。この呼び出しでパラメーターによって定義された権限を、指定したサブジェクトとターゲットのペアに付与すべきか、拒否すべきかを示します。</p>
QualifierFormats	Uint16[]	<p>入力時に特権が NULL でない場合は、NULL でなければなりません。対応する ActivityQualifiers が使用する修飾子のフォーマットを定義します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 クラス名</p> <p>3 <Class.>Property</p> <p>4 <Class.>Method</p> <p>5 オブジェクト参照子</p> <p>6 ネームスペース</p> <p>7 URL</p> <p>8 ディレクトリー/ファイル名</p> <p>9 コマンド行命令</p> <p>10..15999</p> <p>DMTF 予約済み</p> <p>16000.65535</p> <p>ベンダー予約済み</p>
Subject	CIM_ManagedElement REF	<p>IBMTSSVC_AuthorizationService インスタンスと同じ IBMTSSVC_Cluster にある IBMTSSVC_HardwareAccount インスタンスを定義します。</p>

表 194. AssignAccess() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
Target	CIM_ManagedElement REF	入力時に、この参照は NULL であるか、あるいはテンプレートとして使用される AuthorizedPrivilege のインスタンスを参照しなければなりません。

戻り値

AssignAccess() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: すべてのインスタンスは正常に作成されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 3: タイムアウト
- 4: 失敗
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 6..15999: DMTF 予約済み
- 16000: サポートされないサブジェクト
- 16001: サポートされない特権
- 16002: サポートされないターゲット
- 16003: 許可エラー
- 16004: サポートされない NULL
- 16005..31999: 予約済みメソッド
- 32000..65535: ベンダー特定

AttachDevice()

AttachDevice() メソッドを使用して、IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスを、IBMTSSVC_AccessControllInformation インスタンスに関連付けられ、AuthorizationView パラメーターが true にセットされている IBMTSSVC_Controller インスタンスに接続することができます。

パラメーター

AttachDevice() メソッドは、IBMTSSVC_Controller クラスに属します。

プロバイダーは、それぞれのイニシエーターごとに装置番号が固有であることを確認する必要があります。ProtocolController が既に AuthorizedTarget 関連の一部になっているときは、プロバイダーは、AttachDevice が呼び出されたときに、基礎となるハードウェアの中のアクセス構成を更新する必要があります。

367 ページの表 195 は、AttachDevice() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 195. AttachDevice() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Device	COP*	接続するボリュームのインスタンスを定義します。この装置は、コントローラーと同じ RedundancyGroup に属し、タイプは IBMTSSVC_StorageVolume である必要があります。
[DeviceNumber]		このコントローラーに接続されているすべてのホストにボリュームが公開される際の論理装置番号 (LUN)。
[Force]	Boolean	false である (これがデフォルト) とき、別のコントローラーに既に接続されているボリュームを接続しようとする、失敗します。
ProtocolController		ボリュームを接続する先のコントローラーは、このサービスと同じクラスターに属していなければなりません。
* CIMObjectPath		

戻り値

AttachDevice() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: ボリュームは正常に追加されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x1000: 装置は、コントローラーの RedundancyGroup のボリュームではありません。
- 0x1001: 指定した装置番号は、既に使われています。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

AttachReplica()

AttachReplica() を使用して、2 つのボリュームの間にコピー関係を作成することができます。

パラメーター

表 196 は、AttachReplica() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 196. AttachReplica() のパラメーター

パラメーター	型	説明
[BackgroundCopyRate]	UInt16	バックグラウンド・コピー率「0 から 100」の優先順位を指定します。スケールはパーセントで表されるのではなく、「非線形」になります。

表 196. AttachReplica() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
CopyType	String	コピー関係のタイプ。CopyType = UnSyncUnAssoc (5) は、FlashCopy マッピングを作成しますが、これはコピーが完了したあとで自動的に削除されます。 コード 意味 2 Async 3 Sync 4 UnSyncAssoc 5 UnSyncUnAssoc " " DMTF 予約済み 32768..65535 ベンダー特定
[ElementName]	String	IBMTSSVC_StorageSynchronized 関連の名前。
[Set]	String	IBMTSSVC_SynchronizedSet を定義します。
SourceElement		ソース・ボリューム。IBMTSSVC_StorageVolume でなければなりません。
[Synchronized]	Boolean	CopyType 「Sync」 の場合にのみ有効。True の場合、SAN ボリューム・コントローラーは、ソースおよびターゲットの両方に同一のデータが入っており、初期同期化は実行する必要がないと想定します。
TargetElement		ターゲット・ボリューム。 IBMTSSVC_StorageVolume または IBMTSSVC_CandidateVolume のどちらでもかまいません。

戻り値

AttachReplica() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: コピー関係は正常に確立されました。
- 4: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000: CopyType が 2 でもなく 3 でもありません。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

BackupConfiguration()

BackupConfiguration() コマンドを使用して、構成のバックアップ用のスクリプトを実行することができます。このスクリプトは、クラスタリング・サービスの現行インスタンスに関連付けられている現行のクラスタ構成を XML ファイルに保管します。

パラメーター

ファイル名は、svc.config.backup.xml です。svc.config.backup.xml ファイルは、CIMOM ホーム・ディレクトリーの中のディレクトリー backup/<clustername>に保管されます。現行クラスタのバックアップ・ファイルが既に存在している場合は、このファイルは、オリジナル・バックアップ・ファイル名に .bak 拡張子を付けて名前変更されます。同じ名前の現行 .bak ファイルがある場合は、すべて上書きされます。このファイルは、バックアップ処理の際にエラーまたは破損が発生した場合のファイルの回復用に設計されています。復元用に .bak ファイルを使用する場合は、手動で名前変更する必要があります。

表 197 は、BackupConfiguration() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 197. BackupConfiguration() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Force	Boolean	True/False ステートメント。True の場合、コマンドの継続が強制されます。False がデフォルトです。
FilePath	String	バックアップ・ファイルのパス。
Messages	String[]	バックアップ・スクリプトから受け取られたエラーまたは警告。

戻り値

BackupConfiguration() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: バックアップが正常に行なわれました。
- 2: 予期しないエラーが発生し、コマンドが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8001: バックアップ・スクリプトがエラーを戻しました。
- 0x8002: SCP を介したバックアップ・ファイルのダウンロードが失敗しました。
- 0x8003: バックアップ・ディレクトリーが作成できませんでした。
- 0x8004: 古いバックアップ・ファイルを名前変更または削除できませんでした。

CancelIteration()

CancelIteration() メソッドは、IterationIdentifier 入力パラメーターによって指定されるログの反復を停止することを要求します。CancelIteration() は、IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。

パラメーター

表 198 は CancelIteration() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 198. CancelIteration() のパラメーター

パラメーター	型	説明
IterationIdentifier	String	現行イテレーター。

戻り値

CancelIteration() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。
- 2: 不明。
- 3: タイムアウト。
- 4: 失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。

CheckValidity()

このメソッドを使用して、IBMTS_Certificate の有効期間を確認することができます。

パラメーター

このメソッドを実行するには、管理者特権を持っている必要があります。

表 199 は、CheckValidity() メソッドに対して指定できるパラメーターを示しています。

表 199. CheckValidity() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Certificate	IBMTS_Certificate REF	確認する IBMTS_Certificate のインスタンスへの参照。
IsValid	Boolean	確認される証明書が有効かどうかを示すブール。
Validity	Uint32	残りの有効日数。

戻り値

CheckValidity() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: 証明書情報を正常に取得しました。
- 2: 証明書情報の取得に失敗しました。
- 5: パラメーターのいずれかが無効です。

Clean()

Clean() メソッドは、ノード上のダンプ・ディレクトリーをクリーニングするために使用できます。

パラメーター

Clean() メソッドは IBMTSSVC_ServiceModeService クラスに属します。371 ページの表 200 は、Clean() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 200. Clean() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Filter	String	フィルターの構文。ファイル・フィルターを指定せずにディレクトリーが指定された場合、このディレクトリー内の関連するすべてのダンプ・ファイルおよびログ・ファイルはクリアされます。許容されるディレクトリーの引数は、dumps (すべてのサブディレクトリーも含めたすべてのファイルをクリーニングする)、dumps/configs、dumps/elogs、dumps/feature、dumps/iostats、dumps/iotrace、および home/admin です。ファイル・フィルターを指定することもできます。
SMNode	IBMTSSVC_Node	ダンプ・ファイルの削除元のノード。何も指定されない場合、構成ノード上のダンプ・ファイルが削除されます。

戻り値

Clean() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: Clean() メソッドが正常に行われました。
- 2: 予期しないエラーが発生し、コマンドが失敗しました。
- 5: 正しくない数または型のパラメーターが渡されました。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

ClearLog()

ClearLog() メソッドを使用すると、エラー・ログ内のすべての項目を削除することができます。

戻り値

この要求がサポートされなかった場合は、Capabilities アレイを検査して、値 6 (「サポートされるログの消去」) が指定されていることを確認してください。サブクラスの中で、メソッド上で ValueMap 修飾子を使用し、可能な戻りコードのセットを記述できます。ClearLog() メソッドは、IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。

ClearLog() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: エラー・ログ内のすべての項目が削除されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

CreateHardwareIDCollection()

CreateHardwareIDCollection メソッドは、IBMTSSVC_HardwareIdCollection のインスタンスを作成します。IBMTSSVC_HardwareIdCollection は、層地上のホスト・オブジェクトによって表されます。

パラメーター

HardwareIdCollection は StorageHardwareIDs を集約します。StorageHardwareID がコレクションに追加された場合、装置上の対応ホスト・オブジェクトが削除され、コレクションを表すホストに worldwide ポート名 (WWPN) が追加されます。CreateHardwareIDCollection() メソッドは、IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスに属します。

表 201 は、CreateHardwareIDCollection() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 201. CreateHardwareIDCollection() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ElementName	String	コレクションの名前。
HardwareIDs	String[]	コレクションに即時に追加される StorageHardwareIDs の CIMOM オブジェクト・パスのストリング表記が入っているアレイ。代わりに、ID に WWPN を入れることができます。この場合、StorageHardwareIDs は作成せずすみません。
IOGroups	String[]	新規コレクションに関連付けられる入出力グループの名前または ID が入っているアレイ。このパラメーターを指定しない場合は、新規コレクションはクラスター内のすべての入出力グループに関連付けられます。
Collection	CIM_System SpecificCollection REF	IDs の追加先の IBMTSSVC_HardwareId ID を追加するためのコレクションです。

戻り値

CreateHardwareIDCollection() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: コレクションは正常に作成されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: パラメーターのいずれかが無効です。
- 0x1000: StorageHardwareID がないか、または、既に別のコレクションのメンバーになっています。

- 0x1001: インプリメンテーションが、ハードウェア ID コレクションをサポートしていません。
- 0x1002: 入力ハードウェア ID は、同じコレクションで使用できません。
- 0x8100: 1 つ以上のパラメーターがクラスター有効範囲を超えています。
- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

CreateOrModifyStoragePool()

CreateOrModifyStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC_StoragePool を作成または変更するために使用されます。

パラメーター

CreateOrModifyStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。CreateOrModifyStoragePool() メソッドは、Pool パラメーターがヌルにセットされている場合は IBMTSSVC_StoragePool を作成するのに使用でき、Pool パラメーターが非ヌルにセットされている場合は既存の IBMTSSVC_StoragePool を変更するのに使用できます。

表 202 は、CreateOrModifyStoragePool() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 202. CreateOrModifyStoragePool() のパラメーター

パラメーター	型	プールの作成の説明	プールの変更の説明
Blocksize	Uint16	新規プールのブロック・サイズ (エクステント・サイズともいう)。サポートされる値は 16、32、64、128、256、または 512 MB です。デフォルト値は 16 MB です。ブロック・サイズは、SAN ボリューム・コントローラーによって容量が管理される際の細分度を定義します。例えば、256 MB というブロック・サイズを選択した場合、すべてのストレージ・ボリュームは 256 MB の倍数のスペースを使用します。したがって、300 MB ストレージ・ボリュームは、512 MB のプール容量を割り振ります。	ヌルでなければなりません。ブロック・サイズはプールが最初に作成されるときにのみ設定できます。
ElementName	String	作成するプールの ElementName。ヌルの場合、システムが名前を割り当てます。	プールの新規名。
[Extent]	String	StorageExtent を指します。	StorageBackend Volume を指します。

表 202. CreateOrModifyStoragePool() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	プールの作成の説明	プールの変更の説明
Force	Boolean	使用されない。	True にセットされている場合、管理対象ディスク (MDisk) の削除が強制されます。ディスクが追加される場合、強制は無視されます。
Goal	CIM_StorageSetting REF	新規プールの望ましい名前とエクステント・サイズが入ります。Goal がパーシスタンス・レイヤーの中の静的インスタンスと異なる場合は、メソッドは失敗します。	新規プールの望ましい名前とエクステント・サイズ。Goal がパーシスタンス・レイヤーの中の静的インスタンスと異なる場合は、メソッドは失敗します。
InExtents	String[]	プールを構築する元になる BackendVolumes。InPools とは相互に排他的。InExtents が指定された場合、Size は無視されます。	StorageBackend Volumes は、SAN ボリューム・コントローラー が管理対象ディスク (MDisk) に使用する名前です。 StorageBackend Volumes をプールに追加したり、プールから除去することができます。これらのボリュームはプールと同じクラスターに属していなければならない。その他のプールによって集約されてはなりません。 Size がプールの実際のサイズよりも小さい場合は、ここで渡される BackendVolumes は除去されます。
InPools	String[]	BackendVolumes をとる元の PrimordialPool。InExtents とは相互に排他的。	追加の BackendVolumes をとる元の PrimordialPool。 InExtents とは相互に排他的。
Job	CIM_ConcreteJob REF	NULL にセットします。	NULL にセットします。

表 202. CreateOrModifyStoragePool() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	プールの作成の説明	プールの変更の説明
[Pool]	String	NULL にセットします。	Storage ConfigurationService インスタンスと同じクラスターの中にある StoragePool を指定します。
Pool	CIM_StoragePool REF	新規プールの名前。	メソッドによってパラメーターが変更されることはなく、したがって、呼び出し時に渡された値が入っています。
[Size]		新規プールの望ましいサイズ。InPools が指定されたときは、このパラメーターは、要求されたサイズを満たすために、PrimordialPool から必要な数の BackendVolumes を取得します。InExtents が指定された場合、このパラメーターは無視されます。新規ストレージ・プールのサイズは、集約されたエクステントのサイズの合計になります。	プールの望ましい新規サイズ。InPools が指定されたときは、このパラメーターは、要求されたサイズを満たすために、PrimordialPool から BackendVolumes を取得します。InExtents が指定された場合、このパラメーターは無視されます。詳しくは、InExtents を参照してください。新規ストレージ・プールのサイズは、集約されたエクステントのサイズの合計になります。このメソッドを使用し、InPools を渡すことによって、プールを小さくすることはできません。
Size	Uint64	割り振られた実際のプールのサイズ (バイト数)。	割り振られた実際のプールのサイズ (バイト数)。

戻り値

CreateOrModifyStoragePool() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: プールは正常に作成されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 4: 予期しないエラーが発生しました。

- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 5: 少なくとも 1 つのパラメーターが無効です。
- 6: 使用中。
- 4096: メソッドのパラメーターが確認されました。ジョブが開始されました。
- 4097: サイズがサポートされていません。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

CreateOrModifyElementFromStoragePool()

CreateOrModifyElementFromStoragePool() メソッドは、TheElement パラメーターがヌルの場合には IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスを作成するために使用し、TheElement パラメーターが非ヌルの場合は IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスを変更するために使用できます。

パラメーター

CreateOrModifyElementFromStoragePool() メソッドは IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

表 203 は、CreateOrModifyElementFromStoragePool() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 203. CreateOrModifyElementFromStoragePool() のパラメーター

パラメーター	Type	説明	
		ボリュームの作成	ボリュームの変更
Backend Volumes	String[]	ボリュームにあるデータを保管するバックエンド・ボリュームが入っているアレイ。パーチャリゼーション・タイプが「順次」または「イメージ」である場合、このパラメーターは必須です。「イメージ」を除く、すべてのパーチャリゼーション・タイプについて、すべてのバックエンド・ボリュームは InPool にあるストレージ・プールに属していなければなりません。パーチャリゼーション・タイプが「イメージ」である場合は、バックエンド・ボリュームは PrimordialStoragePool に属していなければなりません。	ボリュームの拡張の場合、追加容量が割り振られるバックエンド・ボリュームのリストをサブミットできません。その他のすべての場合、このパラメーターはヌルでなければなりません。
Element Name	String	作成するボリュームの ElementName。ヌルの場合、システムが名前を割り当てます。	ボリュームの新規名。

表 203. CreateOrModifyElementFromStoragePool() のパラメーター (続き)

パラメーター	Type	説明	
		ボリュームの作成	ボリュームの変更
ElementType	Uint16	ElementType=2、 IBMTSSVC_StorageVolume	ElementType=2、 IBMTSSVC_StorageVolume
Format	Boolean	作成時にボリュームがフォーマット設定されるかどうかを指定します。デフォルトは false です。	拡張時に追加ボリューム容量がフォーマット設定されるかどうかを指定します。デフォルトは false です。
Goal	CIM_Managed Element REF	新規ボリュームの特別な設定値を含みます。ボリューム用の有効な StorageSetting でなければなりません (サブミットされている場合)。	ボリューム用の有効な StorageSetting でなければなりません (サブミットされている場合)。
InPool	CIM_Storage Pool REF	ボリュームが割り振られる元の IBMTSSVC_StoragePool。プールと StorageConfigurationService は同じクラスターに属していなければなりません。 TheElement がヌルの場合、 セットする必要があります。	ヌルにセットします。
IOGroup	IBMTSSVC_ IOGroup REF	ストレージ・ボリュームの 割り当て先の入出力グループ。ヌルの場合、このメソッドは、割り当てられている仮想ディスク (VDisk) の 数が最も少ない入出力グループを選択します。	ヌルでなければなりません。
Job	CIM_Concrete Job REF	ヌルにセットします。	ヌルにセットします。
Preferred Node	IBMTSSVC_ Node REF	ボリューム・アクセスのための優先ノード。入出力グループがヌルの場合、この パラメーターもヌルでなければなりません。そうでない場合、このパラメーターは、 指定した入出力グループに属さなければなりません。	

表 203. CreateOrModifyElementFromStoragePool() のパラメーター (続き)

パラメーター	Type	説明	
		ボリュームの作成	ボリュームの変更
Size	UInt64	ボリュームのサイズ (バイト数)。このパラメーターは、size という CLI パラメーターに直接対応します。SAN ボリューム・コントローラー がサポートするのは、512 バイトの倍数のサイズだけです。サイズがこの基準を満たしていないと、「サイズがサポートされていない」という理由でメソッドは失敗します。	ボリュームのサイズ (バイト数)。CLI の量のパラメーターは、「量 = Size - 現行のサイズ」として計算されます。量が正の場合、ボリュームは拡張されます。量が負の場合、ボリュームは削減されます。SAN ボリューム・コントローラー がサポートするのは、512 バイトの倍数のサイズだけです。サイズがこの基準を満たしていないと、「サイズがサポートされていない」という理由でメソッドは失敗します。
TheElement	CIM_LogicalElement REF	IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスが作成されることを指定します。ヌルの場合、新規のストレージ・ボリュームが InPool から割り振られます。非ヌルの場合、渡されたストレージ・ボリュームは、Size パラメーターに応じて拡張または削減されます。	IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスが変更される (削減または拡張される) ことを指定します。
UnitDeviceID	UInt16	新規の VDisk についてユニット装置 ID をセットします。	-
VirtualizationType	UInt8	作成されるボリュームのタイプをセットします。以下の値が考えられます。「ストライプ」(0)、「順次」(1)、または「イメージ」(2)。デフォルトは「ストライプ」です。	ヌルでなければなりません。

戻り値

CreateOrModifyElementFromStoragePool() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: ボリュームは正常に作成されました。
- 4: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 少なくとも 1 つのパラメーターが無効です。

- 0x1001: 要求されたサイズが 512 の倍数ではありません。要求されたサイズより大きい次のサポートされているサイズが Size に戻されます。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ポリユーム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

CreateProtocolControllerWithPorts()

CreateProtocolControllerWithPorts() メソッドは、IBMTSSVC_Controller を作成します。

パラメーター

コントローラーを使用して、AttachDevice() メソッドによりポリユームを追加することができます。コントローラーは、Common Information Model Object Manager (CIMOM) リポジトリの中に作成されます。コントローラーは 1 つの IOGroup に結合され、したがって、この IOGroup の FCPorts のみを入れることができます。

CreateProtocolControllerWithPorts() メソッドは、IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスに属します。

表 204 は、CreateProtocolControllerWithPorts() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 204. CreateProtocolControllerWithPorts() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ElementName	String	名前は自動的に割り当てられ、個々に選択することはできません。したがって、このパラメーターはヌルでなければなりません。
Identity	CIM_ManagedElement REF	ProtocolController に接続されているポリユームがエクスポートされる先の IBMTSSVC_HardwareIdCollection または IBMTSSVC_StorageHardwareID。
Ports	String[]	コントローラーに関連付けられるポートのリスト。すべてのポートが同じ IOGroup に属さなければなりません。サブセットがここでサブミットされた場合でも、作成されたコントローラーには、IOGroup のすべての FCPorts が入ります。
Protocol	Uint16	2 であることが必要です。
ProtocolController	CIM_ProtocolController REF	作成された IBMTSSVC_Controller がここに戻されます。
Privilege	CIM_Privilege REF	非ヌルの場合、パーシスタンス・レイヤーからのデフォルトの静的 Privileges インスタンスでなければなりません。

戻り値

CreateProtocolControllerWithPorts() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: 複製が正常に作成されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 正しくない数または型のパラメーターが渡されました。
- 0x8000: すべてのポートが同じ IOGroup に属する必要があります。
- 0x8002: この SPC は既に存在します。戻りパラメーター ProtocolController に既存 SPC への参照が含まれています。
- 0x8100: サブミットされた場所のクラスター (このサービスのクラスターとは異なる) の COP。

CreateRemoteClusterPartnership()

CreateRemoteClusterPartnership() メソッドは、IBMTSSVC_Cluster インスタンスと IBMTSSVC_CandidateCluster インスタンスとの間の片方向の協力関係を確立します。

パラメーター

完全な機能の同期コピー協力関係を確立するためには、このメソッドを、ソース・クラスターと候補クラスターの両方で実行する必要があります。

CreateRemoteClusterPartnership() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

表 205 は、CreateRemoteClusterPartnership() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 205. CreateRemoteClusterPartnership() のパラメーター

パラメーター	型	説明
RemoteCluster	IBMTSSVC_CandidateCluster REF	関係が作成されるクラスター。クラスター・メンバーシップの確認が必要です。
[Bandwidth]	UInt16	コピー操作の帯域幅 (メガバイト)。

戻り値

CreateRemoteClusterPartnership() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: クラスターの協力関係は正常に確立されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: 正しくない数または型のパラメーターが渡されました。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。

- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

CreateReplica()

CreateReplica() メソッドは、コピー関係のソース・ボリュームのレプリカを作成するのに使用できます。

パラメーター

CreateReplica() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。表 206 は、CreateReplica() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 206. CreateReplica() のパラメーター

パラメーター	型	説明
CopyType	Uint16	コピー関係のタイプ。CopyType = UnSyncUnAssoc (5) は、FlashCopy マッピングを作成しますが、これはコピーが完了したあとで自動的に削除されます。 コード 意味 2 Async 3 Sync 4 UnSyncAssoc 5 UnSyncUnAssoc " " DMTF 予約済み 32768..65535 ベンダー特定
CacheMode	Uint16	この値が 0 (なし) の場合は、キャッシングは行われません。この値が 1 (読み取り/書き込み) の場合は、読み取りと書き込みの両方のキャッシングが行われます。デフォルト値は 1 (読み取り/書き込み) です。 コード 意味 0 なし 1 読み取り/書き込み
[ElementName]	String	作成するレプリカの名前。ヌルの場合、システムが名前を割り当てます。
Job	CIM_ConcreteJob REF	コピー・プロセスをモニターし、終了するために使用するオブジェクト。
SourceElement	CIM_LogicalElement REF	レプリカ用のソース・ストレージ・ボリューム。
TargetElement	CIM_LogicalElement REF	レプリカ用のターゲット・ストレージ・ボリューム。
TargetSettingGoal	CIM_StorageSetting REF	レプリカによって突き合わせが行なわれる StorageSetting オブジェクト。CreateOrModifyElement FromStoragePool メソッドに渡されます。

表 206. CreateReplica() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
TargetPool	String	ターゲット・ボリュームに使用される IBMTSSVC_StoragePool。
UnitDeviceID	Uint16	新規レプリカ用のユニット装置 ID をセットします。

戻り値

CreateReplica() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: クラスターの協力関係は正常に確立されました。
- 4: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000: 3 または 4 以外の CopyType が使用されました。
- 0x8100: パラメーターの 1 つ以上がクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

CreateSetting()

CreateSetting() メソッドを使用して、StorageCapability インスタンスから、StorageSetting インスタンスを作成し、データを取り込むことができます。

パラメーター

これによって、それぞれの StorageCapabilities のコンテキストにおいて、デフォルトの設定値およびその他の設定値 (これらは多数あります) にデータを取り込む必要がなくなりました。

CreateSetting() メソッドは、IBMTSSVC_StorageCapabilities クラスに属します。表 207 は、CreateSetting() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 207. CreateSetting() のパラメーター

パラメーター	型	説明
NewSetting	CIM_StorageSetting REF	作成された StorageSetting インスタンスへの参照。
SettingType	Uint16	このパラメーターの値は、SAN ボリューム・コントローラーには意味がありません。「デフォルト」および「ゴール」の両方に対して、同じ StorageSetting が戻されます。

戻り値

CreateSetting() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。

- 2: 指定されていないエラーが発生しました。
- 3: タイムアウト。
- 4: メソッドが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- ..: DMTF 予約済み。
- 32768..65535: ベンダー特定。

CreateStorageHardwareID()

CreateStorageHardwareID() メソッドは、IBMTSSVC_StorageHardwareID のインスタンスを作成します。

パラメーター

装置レベルでは、このインスタンスは、名前の接頭部「cimhwid」を持つ単一ポートのホスト・オブジェクトによって表現されます。

表 208 は、CreateStorageHardwareID() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 208. CreateStorageHardwareID() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ElementName	String	新規 HardwareID インスタンスの名前。ID と同じでなければなりません。
StorageID	String	ID を表すためにセキュリティー・サービスが使用する値。この場合は、PortWWN。
IDType	Uint16	ID プロパティのタイプ。この場合は、2 (PortWWN)。
OtherIDType	String	IDType が「その他」の場合のストレージ ID タイプ。
Setting	CIM_StorageClient SettingData REF	ヌルでなければなりません。
HardwareID	CIM_StorageHardwareID REF	作成された StorageHardwareID の CIMOM オブジェクト・パス。

戻り値

CreateStorageHardwareID() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: ボリュームは正常に切り離されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x1000: WWPN は既に既存の StorageHardwareID に割り当てられています。
- 0x1001: IDType が 2 ではありません。

- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

CreateSynchronizedSet()

CreateSynchronizedSet() メソッドを使用して、FlashCopy 関係またはメトロ・ミラー関係の IBMTSSVC_StorageSynchronized 関連を集約するための IBMTSSVC_SynchronizedSet インスタンスを作成することができます。

パラメーター

一部の装置が SynchronizedSets をサポートしていない場合があります。SynchronizedSets がサポートされているかどうかを検出するには、GetSupportedSetTypes を呼び出します。CreateSynchronizedSet() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

表 209 は、CreateSynchronizedSet() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 209. CreateSynchronizedSet() のパラメーター

パラメーター	型	説明
CopyType	Uint16	コピー関係のタイプ (メトロ・ミラーの場合は 3、FlashCopy の場合は 4)。
[ElementName]	String	コピー関係の名前。
[RemoteCluster]	IBMTSSVC_RemoteCluster REF	ConsistencySet のリモート・クラスター。このリモート・クラスター上にボリュームを持っている StorageSynchronized のみが、このセットに追加できます。この設定が有効なのは、CopyType 3 (メトロ・ミラー) の場合だけです。デフォルトはローカル・クラスターです。CopyType が 4 (FlashCopy) の場合は、この設定はヌルでなければなりません。
[Set]	CIM_SynchronizedSet REF	作成された IBMTSSVC_FlashCopySynchronized Set インスタンスまたは IBMTSSVC_SyncCopySynchronized Set インスタンス。

戻り値

CreateSynchronizedSet() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: SynchronizedSet は正常に作成されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 6: 3 または 4 以外の CopyType が使用されました。

- 8: SynchronizedSets はサポートされていません。
- 0x8100: 1 つ以上のパラメーターがクラスター有効範囲を超えています。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードとメッセージを表します。

DeleteCertificate()

このメソッドを使用して、サーバー証明書を削除することができます。

パラメーター

サーバー証明書を削除した後、サーバー認証を使用してセキュア接続を確立することができなくなります。ポート 5988 で CIM エージェントを再始動して generateCIMOMCertificate() を呼び出すか、または手動でバッチ・ファイル mkcertificate.bat を呼び出す必要があります。

このメソッドを実行するには、管理者特権を持っている必要があります。

表 210 は、DeleteCertificate() メソッドに対して指定できるパラメーターを示しています。

表 210. DeleteCertificate() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Certificate	IBMTS_Certificate REF	削除する IBMTS_Certificate のインスタンスへの参照。

戻り値

DeleteCertificate() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: 証明書は正常に削除されました。
- 2: プロバイダー内部の理由により、新規証明書の生成に失敗しました。
- 4: トラストストアの問題により、新規証明書の生成に失敗しました。
- 5: パラメーターのいずれかが無効です。

DeleteConfigurationBackup()

DeleteConfigurationBackup() コマンドは、Backup ディレクトリーにあるバックアップを削除します。

パラメーター

表 211 は、DeleteConfigurationBackup() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 211. DeleteConfigurationBackup() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Backup	String	削除するバックアップの名前。

戻り値

DeleteConfigurationBackup() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: 復元が正常に行なわれました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 指定されたバックアップがありませんでした。
- 0x8000: Backup ディレクトリーの削除が失敗しました。この失敗は共用違反が原因である可能性があります。

DeleteHardwareIDCollection()

DeleteHardwareIDCollection() メソッドを使用して、SAN ボリューム・コントローラー ホストを削除することができます。

パラメーター

DeleteHardwareIDCollection() メソッドは、IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスに属します。

表 212 は、DeleteHardwareIDCollection() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 212. DeleteHardwareIDCollection() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Collection	CIM_System SpecificCollection REF	削除する IBMTSSVC_Host の CIMOM オブジェクト・パス。
Force	Boolean	オプションで、削除が強制されることを指定します (True にセットされている場合)。True にセットされていないとき、特権がまだコレクションに関連付けられている場合、削除は失敗します。削除の強制が指定されている場合、ホストは LUN マッピングのメンバーでも削除されます。

戻り値

DeleteHardwareIDCollection() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: ボリュームは正常に切り離されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x1000: 装置は、このコントローラーへの ProtocolControllerForUnit 関連を持っていません。

- 0x8000: コレクションは特権に関連付けられていますが、Force パラメーターが指定されていません。
- 0x8100: 1 つ以上のパラメーターがクラスター有効範囲を超えています。
- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

DeleteProtocolController()

DeleteProtocolController() メソッドは、Common Information Model Object Manager (CIMOM) リポジトリから、または SAN ボリューム・コントローラー から、それぞれコントローラーを削除します。

パラメーター

DeleteProtocolController() メソッドは、IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスに属します。表 213 は、DeleteProtocolController() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 213. DeleteProtocolController() のパラメーター

パラメーター	型	説明
DeleteLogicalUnits	Boolean	True の場合、サブミットされたコントローラーに排他的に接続されているストレージ・ボリュームも削除されます。デフォルトは false です。
ProtocolController	CIM_ProtocolController REF	削除するコントローラー。

戻り値

DeleteProtocolController() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: コントローラーは正常に削除されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 正しくない数または型のパラメーターが渡されました。
- 0x1000: 接続されているストレージ・ボリュームのうちの少なくとも 1 つが別のコントローラーに接続されており、したがって、削除されませんでした。
- 0x8100: 渡されたコントローラーとメソッドを所有するサービスが別々のクラスターに属しています。
- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

DeleteRecord()

DeleteRecord() メソッドは、IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。

パラメーター

388 ページの表 214 は、DeleteRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 214. DeleteRecord() のパラメーター

パラメーター	型	説明
IterationIdentifier	String	
PositionToNext	Boolean	True にセットされている場合、現行の項目が削除された後、IterationIdentifier が次のレコードに進むことを要求します。False にセットされている場合、IterationIdentifier は前のレコードにセットされます。
RecordNumber	UInt64	
RecordData	UInt8[]	

戻り値

DeleteRecord() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。
- 2: 不明。
- 3: タイムアウト。
- 4: 失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。

DeleteRemoteClusterPartnership()

DeleteRemoteClusterPartnership() メソッドは、2 つの IBMTSSVC_Cluster インスタンス間の協力関係を除去するのに使用できます。

パラメーター

完全に機能する同期コピー協力関係を削除するには、このメソッドを両方のクラスターに対して実行する必要があります。DeleteRemoteClusterPartnership() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

表 215 は、DeleteRemoteClusterPartnership() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 215. DeleteRemoteClusterPartnership() のパラメーター

パラメーター	型	説明
RemoteCluster	IBMTSSVC_Remote Cluster REF	候補のリモート・クラスターの名前。クラスター・メンバーシップの確認が必要です。

戻り値

DeleteRemoteClusterPartnership() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: クラスターの協力関係は正常に削除されました。

- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: 正しくない数または型のパラメーターが渡されました。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

DeleteStorageHardwareID()

DeleteStorageHardwareID() メソッドを使用して、StorageHardwareID を削除することができます。

パラメーター

DeleteStorageHardwareID() メソッドは、CIM_ConcreteDependency および CIM_AuthorizedSubject を含む関連および集約を除去します。

DeleteStorageHardwareID() メソッドは、IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスに属します。

表 216 は、DeleteStorageHardwareID() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 216. DeleteStorageHardwareID() のパラメーター

パラメーター	型	説明
HardwareID	CIM_StorageHardwareID REF	削除する IBMTSSVC_StorageHardwareID。
Force	Boolean	True の場合、削除が強制されます。 StorageHardwareID は、特権に関連付けられている場合でも削除されます。削除の強制が指定された場合は、ID は、アクティブな LUN マスキングが割り当てられている場合でも削除されます。

戻り値

DeleteStorageHardwareID() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: ボリュームは正常に切り離されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x1000: StorageHardwareID がありませんでした。
- 0x8000: HardwareAccount がまだ AuthorizationSubject に結合されています。
- 0x8100: 1 つ以上のパラメーターがクラスター有効範囲を超えています。

- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

DeleteSynchronizedSet()

DeleteSynchronizedSet() メソッドは、SynchronizedSet が StorageSynchronized 関連を持っていない場合に SynchronizedSet を削除するために使用できます。

パラメーター

DeleteSynchronizedSet() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。表 217 は、DeleteSynchronizedSet() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 217. DeleteSynchronizedSet()

パラメーター	型	説明
Force	Boolean	False に設定されていると、StorageSynchronized のいずれかがセットのメンバーである場合、削除は失敗します。デフォルトは False です。Force が True に設定されていると、含まれている StorageSynchronized はすべて、削除される前にセットの外に移動されます。したがって、StorageSynchronized は、スタンドアロンのコピー・マッピングとして残存します。
Set	CIM_SynchronizedSet REF	削除する SynchronizedSet。インスタンス ID は、SAN ボリューム・コントローラー consistency_grp ID に対応します。

戻り値

DeleteSynchronizedSet() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: SynchronizedSet は正常に削除されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 6: セットが空でなければなりません。まだ StorageSynchronized 関連が残っています。セットの削除を実行するには、すべての StorageSynchronized 関連を除去する必要があります。または、Force フラグを設定してください。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

DeleteStoragePool()

DeleteStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスが入っていない IBMTSSVC_StoragePool インスタンスを削除するのに使用できます。

パラメーター

DeleteStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。表 218 は、DeleteStoragePool() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 218. DeleteStoragePool()

パラメーター	型	説明
[Force]	Boolean	True にセットされていると、制約 (例えば、StorageVolume または BackendVolume が入っていない)にかかわらず、プールが削除されます。デフォルトは False です。
Job	CIM_Concrete Job REF	ヌルにセットします。
Pool	CIM_Storage Pool REF	削除する IBMTSSVC_StoragePool。Name に mdisk_grp_ID が入っています。プールと StorageConfigurationService は同じクラスターに属していなければなりません。

戻り値

DeleteStoragePool() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: プールは正常に削除されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 6: メソッドは使用中です。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 4096: メソッドのパラメーターが確認されました。ジョブが開始されました。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

DetachDevice()

DetachDevice() メソッドは、ボリュームをコントローラーから切り離します。

パラメーター

DetachDevice() メソッドは、IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスに属します。392 ページの表 219 は、DetachDevice() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 219. DetachDevice() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Device	CIM_LogicalDevice REF	切り離すボリューム。 IBMTSSVC_SCSILUN 関連が、このボリュームとコントローラーの間になければなりません。
ProtocolController	CIM_ProtocolController REF	ボリュームを切り離す元のコントローラー。

戻り値

DetachDevice() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: ボリュームは正常に切り離されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x1000: 装置は、このコントローラーへの ProtocolControllerForUnit 関連を持っていません。
- 0x8100: 1 つ以上のパラメーターがクラスター有効範囲を超えています。
- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

DisableAutoGeneration()

このメソッドを使用して、証明書自動生成機能を使用不可にすることができます。

このメソッドを実行するには、管理者特権を持っている必要があります。

戻り値

EnableAutoGeneration() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: 証明書は正常に削除されました。
- 2: プロバイダーの内部的な理由で失敗しました。

Dump()

Dump() メソッドを使用して、エラー・ログ、構成ログ、またはフィーチャー・ログのコンテンツをテキスト・ファイルにダンプすることができます。

パラメーター

Dump() メソッドは、IBMTSSVC_ServiceModeService クラスに属します。表 220 は、Dump() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 220. Dump() のパラメーター

パラメーター	型	説明
型	Uint16	生成するダンプ・タイプを決定します。

表 220. Dump() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
FileNamePrefix	String	このパラメーターが設定されていない場合、ダンプは、システム定義の名前が付いているファイルに送信されます。このパラメーターが指定された場合は、ファイル名が接頭部とタイム・スタンプから作成されます。<FileNamePrefix>_NN_YYMMDD_HHMMSS という形式を使用します。NN は現行構成ログの ID です。フィーチャー・ログの場合、このパラメーターはヌルでなければなりません。
GeneratedFile	String	生成されたファイル名。
SMNode	IBMTSSVC_ServiceMode Node REF	ダンプ・ファイルが作成される、サービス・モードのノード。

戻り値

Dump() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: テキスト・ファイルのダンプが正常に作成されました。
- 2: 予期しないエラーが発生し、コマンドが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000: 2 より大きいタイプが渡されました。
- 0x8001: フィーチャー・ログ・タイプと同時にファイルの接頭部が渡されました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラー は、コードとメッセージを戻します。

EnableAutoGeneration()

このメソッドを使用して、証明書自動生成機能を使用可能にすることができます。このメソッドを使用可能にすると、古い証明書の有効期限が切れたときに新規証明書が自動的に生成されます。

このメソッドを実行するには、管理者特権を持っている必要があります。

戻り値

EnableAutoGeneration() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: 証明書は正常に削除されました。
- 2: プロバイダーの内部的な理由で失敗しました。

Enter()

Enter() メソッドを使用して、ノードをサービス・モードにすることができます。

パラメーター

ノードがサービス・モードになったら、戻されたサービス・モードのノードに対して `ServiceModeService` メソッドを実行でき、さらに `IBMTSSVC_SM` オブジェクトという接頭部が付いたオブジェクトをこのモード用に取り出すことができます。構成ノードがサービス・モードになっている場合は、その他のコマンドはこのクラスター用に使用できません。

`Enter()` メソッドは、`IBMTSSVC_ServiceModeService` クラスに属します。表 221 は、`Enter()` メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 221. `Enter()` のパラメーター

パラメーター	型	説明
Node	IBMTSSVC_Node REF	サービス・モードにする必要のあるノード。
SMNode	IBMTSSVC_ServiceModeNode REF	現在サービス・モードになっているノードへの参照。

戻り値

`Enter()` メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: `Enter()` メソッドが正常に行われました。
- 5: 正しくない数または型のパラメーターが渡されました。
- ..: DMTF 予約済み。
- 0x8100: クラスター有効範囲の違反。

EvictNode()

`EvictNode()` メソッドを使用して、`IBMTSSVC_Node` インスタンスを `IBMTSSVC_Cluster` インスタンスから除去することができます。

パラメーター

`EvictNode()` メソッドは、`IBMTSSVC_ClusteringService` クラスに属します。表 222 は、`EvictNode()` メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 222. `EvictNode()` のパラメーター

パラメーター	型	説明
CS	CIMOM Object Path	追加する <code>IBMTSSVC_Node</code> インスタンスを定義します。これは、 <code>IBMTSSVC_ClusteringService</code> インスタンスと同じクラスターに入っているインスタンスです。

戻り値

`EvictNode()` メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: ノードは正常に追加されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。

- 0x8000: サブミットされたコンピューター・システムが IBMTSSVC_CandidateNode ではありませんでした。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

Exit()

Exit() メソッドは特定のノードのサービス・モードを終了させ、通常の操作モードでそのノードを再始動します。

パラメーター

Exit() メソッドは、IBMTSSVC_ServiceModeService クラスに属します。表 223 は、Exit() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 223. Exit() のパラメーター

パラメーター	型	説明
SMNode	IBMTSSVC_ServiceModeNode REF	通常の操作モードで再始動させるノード。

戻り値

Exit() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: Exit() メソッドが正常に行われました。
- 5: 正しくない数または型のパラメーターが渡されました。
- ..: DMTF 予約済み。
- 0x8100: クラスター有効範囲の違反。
- 0x9000 - 0x9FFF: 装置エラー・コード。

FixRecord()

FixRecord() メソッドは、ログの中の 1 つの項目を修正します。FixRecord() メソッドを実行した後、項目は修正済みとしてマークが付けられます。

パラメーター

FixRecord() メソッドは、IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。表 224 は、FixRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 224. FixRecord() のパラメーター

パラメーター	型	説明
RecordNumber	UInt64	-d パラメーターに入れて CLI コマンドに渡されます。

戻り値

FixRecord() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。

- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 必須パラメーターの 1 つが欠落しています。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

GetAllRecords()

GetAllRecords() メソッドは、クラスターからログのリストを取り出します。

GetAllRecords() メソッドは、IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。

パラメーター

表 225 は、GetAllRecords() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 225. GetAllRecords() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ErrorOnly	Boolean	true またはヌルにセットされている場合は、エラー・レコードのみが戻されます。false にセットされている場合は、すべてのログ項目が戻されます。
Records	String[]	ストリング・アレイとしてのファイル。

戻り値

GetAllRecords() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 0x8000: レコードがありません。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

GetDependentMappingNames()

GetDependentMappingNames() メソッドは、FlashCopy マッピング用の従属マッピングの名前を戻すのに使用されます。

パラメーター

GetDependentMappingNames() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。表 226 は、GetDependentMappingNames() メソッド用に指定できるパラメーターを示しています。

表 226. GetDependentMappingNames() のパラメーター

パラメーター	タイプ	説明
マッピング	IBMTSSVC_FlashCopy StorageSynchronized REF	従属マッピングをチェックします。

表 226. *GetDependentMappingNames()* のパラメーター (続き)

パラメーター	タイプ	説明
DependentNames	String[]	FlashCopy マッピング用の従属マッピングの名前を返します。これらの名前は、従属関係の順序にリストされます。

戻り値

GetDependentMappingNames() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: メソッドが正常に行なわれました。
- 1: インストールされている SAN ボリューム・コントローラーのソフトウェア・レベルでは、このメソッドはサポートされていません。
- 2: 予期しないエラーが発生し、コマンドが失敗しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: メソッドが失敗しました。
- 5: 必須パラメーターの 1 つが欠落しているか、無効です。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

GetDump()

GetDump() メソッドは、ログ・ファイルを取り出します。フィーチャー・ログは自動的にデコードされます。

パラメーター

GetDump() メソッドは、*IBMTSSVC_ServiceModeService* クラスに属します。表 227 は、*GetDump()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 227. *GetDump()* のパラメーター

パラメーター	型	説明
FilePath	String	完全指定ファイル名。ファイル名は、 <i>IBMTSSVC_Dump</i> インスタンス内で表示できます。許可されるパスは、 <i>dumps/configs</i> 、 <i>dumps/elogs</i> 、 <i>dumps/feature</i> 、 <i>dumps/iostats</i> 、 <i>dumps/iotrace</i> 、および <i>home/admin</i> です。
SMNode	<i>IBMTSSVC_Node</i> REF	ダンプ検索の対象となるノード。何も指定しない場合は、構成ノード・ダンプが返されます。
File	String[]	ストリング・アレイとしてのファイル。

戻り値

GetDump() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: GetDump() メソッドが正常に行われました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- ...: DMTF 予約済み。
- 0x8000: クラスタへの接続が失われたか、あるいはノードに接続するのに失敗しました。
- x8001: CISCO 用に指定されたファイル・パスがありません。
- 0x8100: 1 つ以上のパラメーターがクラスタ有効範囲を超えています。
- 0x9000..0x9FFF: 装置エラー・コード。

GetFreeExtents()

GetFreeExtents() メソッドは、BackendVolume にあるフリー・エクステントの数を返します。

パラメーター

これらのエクステントは、SAN ボリューム・コントローラー がキャパシティー管理用に使用するブロックです。これらは、CIM_StorageExtent クラスに対応しません。

GetFreeExtents() メソッドは、IBMTSSVC_BackendVolume クラスに属します。表 228 は、GetFreeExtents() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 228. GetFreeExtents() のパラメーター

パラメーター	型	説明
FreeExtents		この BackendVolume にあるフリー・エクステントの数。

戻り値

GetFreeExtents() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

GetHosts()

GetHosts() メソッドを使用すると、入出力グループに関連付けられたホストのリストを表示することができます。ホスト名はストリングのベクトルとして戻されます。

パラメーター

GetHosts() メソッドは IBMTSSVC_IOGroups クラスに属します。399 ページの表 229 は、GetHosts() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 229. *GetHosts()* パラメーター

パラメーター	型	説明
HostNames	String[]	関連付けられたホストについて戻される名前。

戻り値

GetHosts() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: 成功
- 1: サポートされない
- 2: 失敗
- 5: パラメーター設定が正しくない
- 6 から 0x8FFF: ベンダー予約済み
- 0x9000 から 0x9FFF: 装置エラー・コード

GetIOGroups()

GetIOGroups() メソッドを使用すると、ホストに関連付けられた入出力グループのリストを表示することができます。入出力グループ名はストリングのベクトルとして戻されます。

パラメーター

GetIOGroups() メソッドは、*IBMTSSVC_HardwareIdCollection* クラスに属します。表 230 は、*GetIOGroups()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 230. *GetIOGroups()* パラメーター

パラメーター	型	説明
IOGroupNames	String[]	関連付けられた入出力グループについて戻される名前。

戻り値

GetIOGroups() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: 成功
- 1: サポートされない
- 2: 失敗
- 5: パラメーター設定が正しくない
- 6 から 0x8FFF: ベンダー予約済み
- 0x9000 から 0x9FFF: 装置エラー・コード

GetRecord()

GetRecord() メソッドは、ログのリストをクラスターから取り出し、*IterationIdentifier* によって指定されたログ項目を戻し、さらに、*PositionToNext* が TRUE にセットされている場合は、*IterationIdentifier* を位置を 1 つ増分します。

パラメーター

GetRecord() メソッドは、IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。表 231 は、GetRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 231. GetRecord() のパラメーター

パラメーター	型	説明
[IterationIdentifier]	String	取り出すレコードを指すポインター。トークンが評価され、対応するコマンドが呼び出されます。
IterationIdentifier	String	新規の IterationIdentifier。シーケンス番号は、渡されたパラメーターにしたがって変更されています。PositionToNext が true で、次の項目がない場合は、ヌルがここに戻されます。
PositionToNext	String	この値が true の場合は、IterationIdentifier の位置が 1 つ前に進められます。この値が true でない場合、古い IterationIdentifier が戻されます。
RecordData	Uint8[]	バイト表記 (UTF-8) の項目。String.getBytes(UTF-8) を使用します。
RecordNumber	Uint64	この値は、戻された IterationIdentifier のシーケンス番号トークンに等しくなります。

戻り値

GetRecord() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。

GetResetPasswordChangeFeatureStatus()

GetResetPasswordChangeFeatureStatus() メソッドは、パスワードの変更をリセットする機能の現在の状況を取り出します。

パラメーター

GetResetPasswordChangeFeatureStatus() メソッドは、IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。401 ページの表 232 は、GetResetPasswordChangeFeatureStatus() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 232. *GetResetPasswordChangeFeatureStatus()* のプロパティ

パラメーター	型	説明
Enable	Boolean	True に設定すると、パスワードのリセット機能が使用可能であることを示し、False に設定すると、その機能が使用不可であることを示します。

戻り値

GetResetPasswordChangeFeatureStatus() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: 機能の状況が正常に取り出されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

GetSupportedSizeRange()

GetSupportedSizeRange() メソッドは、サポートされるボリュームのサイズを照会します。

パラメーター

GetSupportedSizeRange() メソッドは、*IBMTSSVC_StoragePool* クラスに属します。表 233 は、*GetSupportedSizeRange()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 233. *GetSupportedSizeRange()* のパラメーター

パラメーター	型	説明
ElementType	Uint16	サポートされるサイズの範囲が報告されるエレメントのタイプ。 コード 意味 2 ストレージ・プール 3 ストレージ・ボリューム
[Goal]	CIMOM Object Path	サイズ要件。
Minimum VolumeSize	Uint64	照会する最小サイズ (MB)。
Maximum VolumeSize	Uint64	照会する最大サイズ (MB)。
VolumeSize Divisor	Uint64	ボリューム/プール・サイズは、この値の倍数でなければなりません。

戻り値

GetSupportedSizeRange() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: パラメーターは有効です。
- 2: 代わりに *GetSupportedSizes* を使用してください。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。

GetSupportedSizes()

GetSupportedSizes() メソッドを使用して、サポートされるボリュームのサイズを照会できます。

パラメーター

GetSupportedSizes() メソッドは、IBMTSSVC_StoragePool クラスから派生したものです。表 234 は、GetSupportedSizes() メソッドのパラメーターを示します。

表 234. GetSupported Sizes() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ElementType	Uint16	サポートされるサイズが報告されるエレメントのタイプ。 コード 意味 2 ストレージ・プール 3 ストレージ・ボリューム
Goal	CIM_StorageSetting REF	サイズ要件。
Sizes	uint64[]	ボリューム/プールの作成または変更のサポート・サイズ (MB) のリスト。

戻り値

GetSupportedSizes() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 1: メソッドはサポートされていません。
- 2: 代わりに GetSupportedSizeRange メソッドを使用してください。

GenerateCIMOMCertificate()

このメソッドは、新規サーバー証明書を生成します。

パラメーター

IBMTS_CertificateSetting の参照インスタンスに含まれているデータが、作成のベースとなります。トラストストアに含まれている既存の証明書は削除され、新しく作成された証明書が追加されます。

このメソッドを実行するには、管理者特権を持っている必要があります。

表 235 は、GenerateCIMOMCertificate() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 235. GenerateCIMOMCertificate() のパラメーター

パラメーター	型	説明
CertificateSetting	IBMTS_CertificateSetting REF	新規証明書を作成するための設定データを含むインスタンスへの参照。

表 235. *GenerateCIMOMCertificate()* のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
Force	Boolean	既存の有効なトラストストアを取り替える必要があるかどうかを指定する force flag。既存の証明書が有効な場合は、Force パラメーターを true に設定する必要があります。
Certificate	IBMTSSVC_Certificate REF	IBMTSSVC_Certificate の新しく作成されたインスタンスへの参照。

戻り値

GenerateCIMOMCertificate() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: 証明書は正常に削除されました。
- 2: プロバイダー内部の理由により、新規証明書の生成に失敗しました。
- 4: トラストストアの問題により、新規証明書の生成に失敗しました。
- 5: パラメーターのいずれかが無効です。
- 6: 新規証明書の生成に失敗しました。既存の証明書が有効で、使用中です。

IncludeBackendVolume()

IncludeBackendVolume() メソッドは、*IBMTSSVC_Cluster* によってイジェクトされた *IBMTSSVC_BackendVolume* インスタンスを復元するのに使用できます。

パラメーター

IncludeBackendVolume() メソッドは、*IBMTSSVC_StorageConfigurationService* クラスに属します。表 236 は、*IncludeBackendVolume()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 236. *IncludeBackendVolume()* のパラメーター

パラメーター	型	説明
Volume	IBMTSSVC_BackendVolume REF	復元する <i>IBMTSSVC_BackendVolume</i> インスタンス。StorageConfigurationService と同じクラスターに属していなければなりません。

戻り値

IncludeBackendVolume() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: ボリュームは正常に組み込まれました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。

- 0x8000: ボリュームはイジェクトされませんでした。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

ListConfigurationBackups()

ListConfigurationBackups() コマンドは、Backup ディレクトリーにあるバックアップをリストします。ディレクトリー名だけが報告されます。

パラメーター

表 237 は、ListConfigurationBackups() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 237. ListConfigurationBackups() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Backup	String	各配列エレメントには、バックアップ・ディレクトリーの中にある 1 つのバックアップの名前が入ります。

戻り値

ListConfigurationBackups() メソッドは、以下のエラー・コードを戻します。

- 0: バックアップが正常に行なわれました。

MigrateVDiskExtents()

MigrateVDiskExtents() メソッドを使用して、仮想ディスク (VDisk) のエクステントを、ある管理対象ディスク (MDisk) から別の MDisk にマイグレーションすることができます。

パラメーター

MigrateVDiskExtents() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。表 238 は、MigrateVDiskExtents() メソッド用に指定できるパラメーターを示しています。

表 238. MigrateVDiskExtents() パラメーター

パラメーター	Type	Description
TheVDisk	IBMTSSVC_StorageVolume REF	現在エクステントを使用している VDisk。
SourceMDisk	IBMTSSVC_BackendVolume REF	エクステントが現在配置されている MDisk。
TargetMDisk	IBMTSSVC_BackendVolume REF	エクステントがマイグレーションされる先の MDisk。
NumberOfExtents	UInt32	マイグレーションするエクステントの数。

表 238. MigrateVDiskExtents() パラメーター (続き)

パラメーター	Type	Description
NumberOfThreads	UInt32	マイグレーションに使用されるスレッドの数。有効な範囲は、1 から 4 スレッドです。このパラメーターが指定されていない場合は、デフォルトとして 4 が使用されます。
Job	CIM_ConcreteJob REF	このパラメーターはサポートされていないので、常に NULL に設定されます。

戻り値

MigrateVDiskExtents() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: メソッドが正常に行なわれました。
- 1: インストールされている SAN ボリューム・コントローラーのソフトウェア・レベルでは、このメソッドはサポートされていません。
- 2: 予期しないエラーが発生し、コマンドが失敗しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: メソッドが失敗しました。
- 5: 必須パラメーターの 1 つが欠落しているか、無効です。
- 6: メソッドは使用中です。
- 7.4095: DMTF 予約済み
- 4096: メソッドのパラメーターが確認され、ジョブが開始されました。
- 4097..0x7FFF: メソッドが予約されました。
- 0x8000: スレッド数が無効です。
- 0x8001: VDisk が無効です。
- 0x8002: ソースの MDisk が無効です。
- 0x8003: ターゲット MDisk が無効です。
- 0x8004: ソース MDisk クラスターの有効範囲違反が起きました。
- 0x8005: ターゲット MDisk クラスターの有効範囲違反が起きました。
- 0x8006: VDisk クラスター有効範囲違反が起きました。
- 0x8007: エクステンツの数が無効です。
- 0x8008 から 0xFFFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

MigrateVolume()

MigrateVolume() メソッドは、1 つの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスを、別の IBMTSSVC_StoragePool インスタンスにマイグレーションします。

パラメーター

MigrateVolume() メソッドは IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。406 ページの表 239 は、MigrateVolume() メソッドに指定できるパラメーター

を示しています。

表 239. *MigrateVolume()* のパラメーター

パラメーター	型	説明
Job	CIM_ConcreteJob REF	マイグレーションの進行をモニターするのに使用できるオブジェクト。
NumberOfThreads	UInt8	マイグレーションに使用されるコピー・スレッドの数。この数は、1 から 4 です。
TargetPool	IBMTSSVC_StoragePool REF	IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスのマイグレーション先となる IBMTSSVC_StoragePool インスタンス。ボリュームが現在メンバーになっているプールと異なるものでなければなりません。
Volume	IBMTSSVC_StorageVolume REF	マイグレーションされる IBMTSSVC_StorageVolume。このボリュームの完全データが、新規ロケーションにコピーされます。

戻り値

MigrateVolume() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: ボリュームは正常にマイグレーションされました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

MigrateVolumeToImageMode()

MigrateVolumeToImageMode() メソッドは、*StorageVolume* のコンテンツを新規 *StorageVolume* にイメージ・モードでマイグレーションします。

パラメーター

このメソッドは、SAN ボリューム・コントローラーでデータを管理する必要がなくなった場合に使用します。また、このメソッドは、2 つのイメージ・モード・ディスク間でデータをマイグレーションする場合にも使用できます。

表 240 は、*MigrateVolumeToImageMode()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 240. *MigrateVolumeToImageMode()* のパラメーター

パラメーター	型	説明
NumberOfThreads	UInt8	マイグレーションに使用されるコピー・スレッドの数。この数は、1 から 4 となります。

表 240. *MigrateVolumeToImageMode()* のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
Job	CIM_Concrete Job REF	ジョブ・オブジェクト。このオブジェクトは、マイグレーションの進行をモニターする場合に使用します。
TargetPool	IBMTSSVC_Storage Pool REF	ターゲット・ボリュームがメンバーとなるプール。
TargetVolume	IBMTSSVC_Backend Pool REF	データのマイグレーション先となるバックエンド・ボリューム。非管理状態であり、ソース・ボリュームのデータを十分に格納できる容量がある必要があります。
Volume	IBMTSSVC_Storage Volume REF	マイグレーションされるボリューム。このボリュームのすべてのデータが、新規ロケーションにコピーされます。

戻り値

MigrateVolumeToImageMode() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: マイグレーション・ジョブが開始しました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 正しくない数または型のパラメーターが渡されました。
- 0x8100: パラメーターの 1 つが、サービスと異なるクラスターに属しています。
- 0x9000: SAN ボリューム・コントローラー CLI 戻りコード

ModifyErrorSettings()

ModifyErrorSettings() メソッドを使用すると、エラーまたはイベントがエラー・ログに記録されたときに行われることを指定できます。*ModifyErrorSettings()* メソッドは、*IBMTSSVC_MessageLog* クラスに属します。

パラメーター

表 241 は、*ModifyErrorSettings()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 241. *ModifyErrorSettings()* のパラメーター

パラメーター	型	説明
[EmailAddress]	String	E メール通知の送信先の E メール・アドレス。

表 241. `ModifyErrorSettings()` のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
[EmailAlert]	String	E メールの設定 (E メール通知を出す条件)。 <ul style="list-style-type: none"> • all = ログ記録されたすべてのエラーについて E メールを出す • hardware_only = オブジェクト状態変更以外のエラーについて E メールを出す • none = どのエラーについても E メールを出さない (デフォルトのクラスターの設定)
[SNMP Community]	String	SNMP コミュニティー・ストリング。
[SNMP ManagerIP]	String	SNMP マネージャー・ソフトウェアを実行しているホスト・システムの IP アドレス。
[SNMPTrap]	String	SNMP トラップ設定 (トラップを出す条件)。許可される値: <ul style="list-style-type: none"> • all = ログ記録されたすべてのエラーについて SNMP を出す • no_state = オブジェクト状態変更以外のエラーについて SNMP を出す • none = どのエラーについても SNMP を出さない (デフォルトのクラスターの設定)

戻り値

`ModifyErrorSettings()` メソッドは、以下のエラー・コードを戻します。

- 0: メソッドが正常にアクションを指定しました。
- 2: コマンドが失敗しました。
- 0x8200 : メソッドは正常に実行されましたが、1 つ以上のパラメーターが無視されました)
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

ModifyHostIOGroupMapping()

`ModifyHostIOGroupMapping()` メソッドを使用すると、特定のホストにマップされている現行入出力グループを変更することができます。

パラメーター

`ModifyHostIOGroupMapping()` メソッドは、`IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService` クラスに属します。409 ページの表 242 は、`ModifyHostIOGroupMapping()` メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 242. *ModifyHostIOGroupMapping()* パラメーター

パラメーター	型	説明
Host	CIM_SystemSpecificCollection REF	変更するホスト。
IOGroups	String[]	変更する入出力グループのリスト。入出力グループの名前または ID のいずれかを使用できます。
Operation	Uint32	ホストおよび入出力グループに対して実行する操作。 注: 操作の値として 3 (RemoveAllMappings) を指定した場合は、I/OGroups パラメーターは無視されます。 コード 意味 1 AddingMapping 2 RemoveMapping 3 RemoveAllMappings
Force	Boolean	このパラメーターが true に設定された場合、変更が強制されることを指定します。このパラメーターはオプションです。Force パラメーターを true に設定せずにマッピングを削除しようとしても、VDisk からホストへのマッピングが失われる結果になる場合は、その削除は失敗します。

戻り値

ModifyHostIOGroupMapping() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: 成功
- 1: サポートされない
- 2: 失敗
- 3: タイムアウト
- 4 失敗
- 5: 無効なパラメーター
- 6 から 0x80FF: DMTF 予約済み
- 0x8100: クラスター有効範囲の違反
- 0x8100 から 0x8FFF: ベンダー予約済み
- 0x9000 から 0x9FFF: 装置エラー・コード

ModifyIPAddress()

ModifyIPAddress() コマンドは、クラスター内の IP アドレスを変更し、*provider-config.xml* 中の項目を変更し、構成を再ロードするために使用できます。

パラメーター

表 243 は Modifyipaddress() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 243. Modifyipaddress() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ClusterIP	String	新規クラスターの IP アドレスを指定し、検証します。

戻り値

Modifyipaddress() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: Modifyipaddress コマンドが正常に行われました。
- 2: 予期しないエラーが発生し、コマンドが失敗しました。
- 5: 必須パラメーターの 1 つが欠落しているか、無効です。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

ModifyResetPasswordChangeFeature()

ModifyResetPasswordChangeFeature() メソッドは、パスワード・リセット機能を使用可能にするまたは使用不可にするために使用できます。

パラメーター

ModifyResetPasswordChangeFeature() メソッドは、IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。表 244 は、ModifyResetPasswordChangeFeature() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 244. ModifyResetPasswordChangeFeature() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Enable	Boolean	True に設定すると、パスワードのリセット機能を使用可能にし、False に設定すると、その機能を使用不可にします。

戻り値

ModifyResetPasswordChangeFeature() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: パスワードは変更されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

ModifySynchronization()

ModifySynchronization() メソッドを使用すると、指定された操作のタイプに基づいて、2 つの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンス間の FlashCopy 関係または同期コピー関係を変更することができます。

パラメーター

ModifySynchronization() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

表 245 は、ModifySynchronization() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 245. ModifySynchronization() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Operation	Uint16	<p>これらのコマンドは、コピー・マッピングが整合性グループに属さない場合にのみ実行できます (StorageSynchronized 中の SynchronizedSetID を確認します)。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 切り離し。コピー・マッピングを削除します。</p> <p>3 破損。2 つのストレージ・オブジェクトの間の同期を中断します。高速再同期を可能にするために、関連と変更が保管されます。これは、バックアップ・サイクルの際に、オブジェクトの 1 つをコピーしている間に別のオブジェクトを実稼働で使用できるようにするために使用できます。</p> <p>4 再同期レプリカ。レプリカの同期を再確立します。CopyJob が Sync または Async である場合は、これにより前の破損操作のアクションは否定されます。</p> <p>5 レプリカから復元します。オリジナル・ストレージ・オブジェクトのコンテンツをレプリカから更新します。</p> <p>6 準備。FlashCopy のために、参加ボリュームを準備します。</p> <p>7 準備解除。</p> <p>8 静止。</p> <p>9 静止解除。</p> <p>10 Sync にリセット。</p> <p>11 Async にリセット。</p> <p>0x8000 スイッチ。1 次関係をスイッチします。</p> <p>0x8001 停止。</p>

表 245. `ModifySynchronization()` のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
[AllowAccess]	Boolean	true にセットすると、同期コピーの破損の後で、ターゲットは入出力操作にアクセス可能になります。デフォルトは False です。同期コピーの破損を除いて、パラメーターはすべての操作について無視されません。
[Clean]	Boolean	true にセットすると、ターゲットはクリーン (ゼロで初期化されている) であると想定されるので、同期コピーの再同期の前に初期化は行われません。デフォルトは False です。同期コピーの再同期を除き、その他のすべての操作については無視されます。
[Direction]	Boolean	true にセットされている場合、プライマリ (SyncedSystemElement) が同期コピー関係のソースになります。false にセットされている場合は、補助 (SyncedElement) が同期コピー関係のソースになります。デフォルトでは、方向が自動的に選択されます (スイッチで反転し、再同期を保持)。これは、同期コピーのスイッチと再同期の操作についてのみ有効であり、その他の場合はすべて無視されます。
[Force]	Boolean	true にセットされている場合は、操作が強制されます。停止状態になっている FlashCopy マッピングを停止するときは、このパラメーターを true に設定しておく必要があります。デフォルトは false です。
Job	CIM_ConcreteJob REF	コピー・プロセスをモニターし、終了するために使用するオブジェクト。
Synchronization	CIM_Storage Synchronized REF	コピー関係を変更。 IBMTSSVC_FlashCopyStorage 同期化済みクラスまたは IBMTSSVC_SyncCopyStorage 同期化済みクラス。

戻り値

`ModifySynchronization()` メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: FlashCopy マッピングが正常に確立されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 6: メソッドは使用中です。
- 0x1000: CLI コピー・コマンドが実行し、ジョブ・オブジェクトが戻されました。

- 0x8001: サブミットされた操作は、StorageSynchronized の現行状態では許可されません。たとえば、StorageSynchronized での準備操作は、同期化済み状態になっています。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

ModifySynchronizedSet()

ModifySynchronizedSet() メソッドは、指定された操作タイプに基づいて、SynchronizedSet を変更するのに使用できます。

パラメーター

ModifySynchronizedSet() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。414 ページの表 246 は、ModifySynchronizedSet() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 246. `ModifySynchronizedSet()` のパラメーター

パラメーター	型	説明
Operation	UInt16	<p>コード 意味</p> <p>0 追加。セットに同期を追加します。</p> <p>1 除去。セットから同期を除去します。</p> <p>2 すべて切り離し。セットの中の同期をすべて削除します。</p> <p>3 破損レプリカ。2 つのストレージ・オブジェクトの間の同期を中断します。高速再同期を可能にするために、関連と変更が保管されます。これは、バックアップ・サイクルの際に、オブジェクトの 1 つをコピーしている間に別のオブジェクトを実稼働で使用できるようにするために使用できます。</p> <p>4 再同期レプリカ。セット内にあるすべてのレプリカの同期を再確立します。CopyJob が Sync または Async である場合は、これにより前の破損操作のアクションは否定されます。</p> <p>5 レプリカから復元します。オリジナル・ストレージ・オブジェクトのコンテンツをレプリカから更新します。</p> <p>6 すべてを準備します。時刻指定コピーのために、参加ボリュームを準備します。</p> <p>7 すべてを準備解除します。</p> <p>8 レプリカを静止します。</p> <p>9 レプリカを静止解除します。</p> <p>0x8000 スイッチ。1 次関係をスイッチします。</p> <p>0x8001 すべてを停止します。コピー・マッピングを停止します。</p>
[AllowAccess]	Boolean	<p>true にセットすると、同期コピーの破損の後で、ターゲットは入出力操作作用にアクセス可能になります。デフォルトは False です。同期コピーの破損を除き、すべての操作について、パラメーターは無視されます。</p>

表 246. `ModifySynchronizedSet()` のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
[Clean]	Boolean	<code>true</code> にセットすると、ターゲットはクリーン (ゼロで初期化されている) であると想定されるので、同期コピーの再同期の前に初期化は行われません。デフォルトは <code>False</code> です。同期コピーの再同期を除き、その他のすべての操作については無視されます。
[Direction]	Boolean	<code>true</code> にセットされている場合、プライマリー (<code>SyncedSystemElement</code>) が同期コピー関係のソースになります。 <code>false</code> にセットされている場合は、補助 (<code>SyncedElement</code>) が同期コピー関係のソースになります。デフォルトでは、方向が自動的に選択されます (スイッチで反転し、再同期を保持)。これは、同期コピーのスイッチと再同期の操作についてのみ有効であり、その他の場合はすべて無視されます。
[Force]	Boolean	<code>true</code> にセットされている場合は、操作が強制されます。停止状態になっている <code>FlashCopy</code> マッピングを停止するときは、このパラメーターを <code>true</code> に設定しておく必要があります。デフォルトは <code>false</code> です。
Job	CIM_ConcreteJob REF	コピー・プロセスをモニターし、終了するために使用するオブジェクト。
[Synchronization]	CIM_Storage Synchronized REF	セットに追加する、またはセットから除去するコピー・マッピング。その他のすべての操作の場合は、無視してください。
SynchronizedSet	CIM_Synchronized Set REF	変更する同期化済みセット。

戻り値

`ModifySynchronizedSet()` メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: `SyncCopySynchronizedSet` メソッドが正常に作成されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 6: 操作がサポートされていません。
- 7: `StorageSynchronized` がセットにありません。
- 8: `StorageSynchronized` がすでにセットの中にあります。

- 9: セットと互換性のない StorageSynchronized をセットに追加する必要があります。たとえば、同期コピー・セットに同期化済みの FlashCopy。
- 0x1000: メソッドのパラメーターが確認されました。ジョブが開始されました。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x8001: セットの現行 SyncState で許可されない操作を実行する必要があります。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

PositionAtRecord()

PositionAtRecord() メソッドを使用すると、戻された IterationIdentifier のシーケンス番号および RelPos トークンをセットできます。

パラメーター

PositionAtRecord() メソッドは IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。表 247 は、PositionAtRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 247. PositionAtRecord() のパラメーター

パラメーター	型	説明
IterationIdentifier	String	新規の IterationIdentifier。シーケンス番号および RelPos トークンは、渡されたパラメーターにしたがって変更されています。
[IterationIdentifier]	String	現行 IterationIdentifier (前の位置またはメソッドによって作成されたもの) またはヌル。
MoveAbsolute	Boolean	IterationIdentifier を絶対位置に置く必要がある場合は、TRUE にセットします。この場合、シーケンス番号は、RecordNumber に入れて渡される値にセットされます。
RecordNumber	Uint64	MoveAbsolute == FALSE の場合: ログ内の現在位置への (符号付き) オフセット。MoveAbsolute == TRUE の場合、ログ内の望ましい絶対位置は項目のシーケンス番号です。RecordNumber に負の値を指定することはできません。IterationIdentifier のシーケンス番号はこの値にセットされます。RelPos トークンが、渡された IterationIdentifier の中にセットされている場合は、そのトークンは IterationIdentifier から除去されます。

戻り値

PositionAtRecord() メソッドは、以下のエラー・コードを戻します。

- 0: IterationIdentifier が正常に作成されました。

- 5: 必須パラメーターの 1 つが欠落しているか、許可されていないにもかかわらず RecordNumber が負の値です。

PositionToFirstRecord()

PositionToFirstRecord() メソッドは、ログ内の最初の項目を指す IterationIdentifier を作成します。

パラメーター

IterationIdentifier は、後続の GetRecord または Position 呼び出しで使用されます。

PositionToFirstRecord() メソッドは IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。表 248 は、PositionToFirstRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 248. PositionToFirstRecord() のパラメーター

パラメーター	型	説明
IterationIdentifier	String	最初のレコードを指す IterationIdentifier。

戻り値

PositionToFirstRecord() メソッドは、以下のエラー・コードを戻します。

- 0: IterationIdentifier が正常に作成されました。

PositionToFirstRecordRoot()

PositionToFirstRecordRoot() メソッドは、シーケンス番号がセットされておらず、RootCause トークンが、渡された値にセットされている IterationIdentifier を作成します。

パラメーター

IterationIdentifier は、後続の GetRecord 呼び出しまたは PositionAtRecord 呼び出しで使用されます。

PositionToFirstRecordRoot() メソッドは IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。表 249 は、PositionToFirstRecordRoot() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 249. PositionToFirstRecordRoot() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Iteration Identifier	String	「RootCause」トークンに入れて渡されたルート・シーケンス番号が入っている IterationIdentifier。
RootSequence Number	UInt64	オブジェクト root cause の ID。

戻り値

PositionToFirstRecordRoot() メソッドは、以下のエラー・コードを戻します。

- 0: IterationIdentifier が正常に作成されました。
- 5: 必須パラメーターの 1 つが欠落しています。

PositionToFirstRecordType()

PositionToFirstRecordType() メソッドは、シーケンス番号トークンがセットされておらず、その他のパラメーターが、渡されるパラメーターにしたがってセットされる IterationIdentifier を作成します。

パラメーター

IterationIdentifier は、後続の GetRecord 呼び出しまたは PositionAtRecord 呼び出しで使用されます。

PositionToFirstRecordType() メソッドは IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。表 250 は、PositionToFirstRecordType() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 250. PositionToFirstRecordType() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ConfigOnly	Boolean	False であるか、指定しないかのどちらかであることが必要です。
IterationIdentifier		生成された IterationIdentifier。
ObjectID	UInt64	SAN ボリューム・コントローラーのオブジェクト ID。このパラメーターは、IterationIdentifier の LSOBJID トークンにセットされます。
ObjectType	String	SAN ボリューム・コントローラーのオブジェクト・タイプ。このパラメーターは、IterationIdentifier の LSOBJType トークンにセットされます。
UnfixedOnly	Boolean	未修正エラーのみを表示します。

戻り値

PositionToFirstRecordType() メソッドは、以下のエラー・コードを戻します。

- 0: IterationIdentifier が正常に作成されました。

RemoveAccess()

RemoveAccess() メソッドは、一時 IBMTSSVC_AccessControlInformation インスタンスとその関連を削除するのに使用できます。

パラメーター

RemoveAccess() メソッドは、IBMTSSVC_AuthorizationService クラスに属します。419 ページの表 251 は、RemoveAccess() メソッドに指定できるパラメーターを示し

ています。

表 251. *RemoveAccess()* のパラメーター

パラメーター	型	説明
Subject	CIM_ManagedElement REF	特権が取り消される ManagedElement インスタンス (AuthorizedSubject を使用して関連付けられている) への参照。
Privilege	CIM_AuthorizedPrivilege REF	取り消される AuthorizedPrivilege への参照。
Target	CIM_ManagedElement REF	AuthorizedPrivilege を使用したプロテクトが解除される ManagedElement (AuthorizedTarget を使用して関連付けられている) への参照。

戻り値

RemoveAccess() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: すべてのインスタンスは正常に削除されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 3: タイムアウト。
- 4: 失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 6..15999: DMTF 予約済み。
- 16000: サポートされない特権。
- 16001: サポートされないターゲット。
- 16002: 許可エラー。
- 16003: サポートされない Null パラメーター。
- 16004..32767: 予約済みメソッド。
- 32768..65535: ベンダー固有。

RemoveCluster()

RemoveCluster() メソッドは、SAN ボリューム・コントローラー・クラスターを ICAT 構成から除去します。

パラメーター

RemoveCluster() メソッドは *IBMTSSVC_Provider* クラスに属します。表 252 は、*RemoveCluster()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 252. *RemoveCluster()* のパラメーター

パラメーター	型	説明
ClusterIP	String	除去されるクラスターの IP。

戻り値

RemoveCluster() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- ...: DMTF 予約済み。

RequestDiscovery()

RequestDiscovery() メソッドは、新規の LUN を検出するためにファイバー・チャネル SAN の再スキャンを開始するのに使用できます。

パラメーター

RequestDiscovery() メソッドは IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。表 253 は、RequestDiscovery() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 253. RequestDiscovery() のパラメーター

パラメーター	型	説明
DiscoveredElement Count	UInt32	検出された LUN (BackendVolumes) の数。
DiscoveredElement Instances	String[]	検出された LUN (BackendVolumes) のインスタンスのストリング表記。
DiscoveredElements	String[]	検出された LUN (BackendVolumes) の COP のストリング表記。
WaitForResults	Boolean	ディスクバリーが完了するのを待ちます。
WaitTimeout	UInt32	タイムアウトでディスクバリーが完了するのを待ちます。

戻り値

RequestDiscovery() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: ディスカバリーが正常に呼び出されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

RestoreConfiguration()

RestoreConfiguration() コマンドは、構成の復元スクリプトを実行します。

パラメーター

このスクリプトは、対応するクラスター構成のバックアップから、クラスタリング・サービスの現行インスタンスに関連付けられている現行のクラスター構成を復元します。

表 254 は、RestoreConfiguration() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 254. RestoreConfiguration() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Force	Boolean	True/False ステートメント。True の場合、重大でないエラー/警告についてのコマンドの継続が強制されます。False がデフォルトです。
Format	Boolean	True/False ステートメント。True の場合、復元中に vdisk がフォーマット設定されます。False がデフォルトです。
Phase	UInt8	実行されるフェーズ。1 (準備) または 2 (実行) 以外のすべての値は、結果として rc 5 になります。
Messages	String[]	バックアップ・スクリプトから受け取られたエラーまたは警告。

戻り値

RestoreConfiguration() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: バックアップが正常に行なわれました。
- 2: 予期しないエラーが発生し、コマンドが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000: 指定されたバックアップがありません。
- 0x8001: バックアップ・スクリプトがエラーを出して戻りました。
- 0x8002: SCP を介したバックアップ・ファイルのアップロードが失敗しました。
- 0x8003: クラスターの /tmp/dir から、バックアップ・ファイルをアップロードする前に、すべてのバックアップが消去されました。コマンドが失敗しました。

ReturnToStoragePool()

ReturnToStoragePool() メソッドは、どのホストにもマップされていない IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスを削除するのに使用できます。

パラメーター

ReturnToStoragePool() メソッドは IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。表 255 は、ReturnToStoragePool() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 255. ReturnToStoragePool() のパラメーター

パラメーター	型	説明
[Force]	Boolean	True にセットされている場合、通常の制約 (たとえば、ボリューム用の LUN マッピングが存在しない場合) を無視して、ボリュームが削除されます。デフォルトは False です。
Job	CIM_ConcreteJob REF	ヌルにセットします。

表 255. *ReturnToStoragePool()* のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
TheElement	CIM_LogicalElement REF	プールに戻されるエレメント。 StorageConfigurationService と同じクラスターに属しているストレージ・ボリュームでなければなりません。

戻り値

ReturnToStoragePool() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: ボリュームは正常に削除されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 少なくとも 1 つのパラメーターが無効です。
- 6: メソッドは使用中です。
- 4096: メソッドのパラメーターが確認されました。ジョブが開始されました。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

SetDefaultValidity()

このメソッドは、証明書が使用されている日数に対するデフォルトの有効期間を設定します。

パラメーター

このメソッドを実行するには、管理者特権を持っている必要があります。

表 256 は、*SetDefaultValidity()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 256. *SetDefaultValidity()* のプロパティー

パラメーター	型	説明
DefaultValidity	Uint32	デフォルトの有効期間 (日数)。

戻り値

SetDefaultValidity() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: 有効期間が正常に設定されました。
- 2: 有効期間の設定に失敗しました。
- 5: パラメーターのいずれかが無効です。

SetIOGroup()

SetIOGroup() メソッドは、ストレージ・ボリュームを、別の入出力グループに割り当てます。

パラメーター

SetIOGroup() メソッドは IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスに属します。表 257 は、SetIOGroup() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 257. SetIOGroup() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Force	Boolean	ボリュームをリカバリー入出力グループとの間で移動させるには、True にセットします。
Group	IBMTSSVC_IOGroup REF	ストレージ・ボリュームを割り当てる先の入出力グループ。
Volume	IBMTSSVC_StorageVolume REF	移動させるストレージ・ボリューム。

戻り値

SetIOGroup() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: ボリュームは正常に移動されました。
- 2: アクションが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000: 入出力グループは、ノードを集約しなければなりません。
- 0x8100: 1 つ以上のパラメーターがクラスター有効範囲を超えています。
- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

SetLocale()

SetLocale() メソッドは、指定されたクラスターのロケールを定義します。

パラメーター

SetLocale() メソッドは IBMTSSVC_Cluster クラスに属します。表 258 は、SetLocale() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 258. SetLocale() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Locale	Uint16	指定されているクラスターのロケール値を設定します。有効な値は、米国英語、中国語 (簡体字)、中国語 (繁体字)、日本語、韓国語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語、およびポルトガル語です。

戻り値

SetLocale() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: ロケールが設定されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000 : サブミットされたロケールは無効です (9 より大きい)。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの CLI 戻りコード。

SetPasswords()

SetPasswords() メソッドは、管理者および保守担当者が IBMTSSVC_Cluster にアクセスするためのパスワードを設定します。

パラメーター

SetPasswords() メソッドは IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。表 259 は、SetPasswords() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 259. SetPasswords() のパラメーター

パラメーター	型	説明
[AdminPW]	String	クラスターに対する管理者のパスワードを変更します。
[ServicePW]	String	クラスターに対する保守担当者のパスワードを変更します。

戻り値

SetPasswords() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: パスワードは変更されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

SetQuorum()

SetQuorum() メソッドは、IBMTSSVC_BackendVolume をクォーラム・ボリュームとして識別するのに使用できます。

パラメーター

SetQuorum() メソッドは IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。425 ページの表 260 は、SetQuorum() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 260. SetQuorum() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Volume	IBMTSSVC_Backend Volume REF	IBMTSSVC_BackendVolume をクォーラム・ディスクとして定義します。 StorageConfigurationService と同じクラスターに属していなければなりません。
QuorumID	Uint8	クォーラム・ボリュームの ID、0、1、または 2 を指定します。

戻り値

SetQuorum() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: クォーラム・ボリュームが確立されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000: クォーラム ID が 2 より大きい数です。
- 0x8100: ボリュームが、StorageConfigurationService と異なるクラスターに属しています。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

SetTimeZone()

SetTimeZone() メソッドは、IBMTSSVC_Cluster インスタンスの時間帯を指定します。

パラメーター

SetTimeZone() メソッドは IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。表 261 は、SetTimeZone() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 261. SetTimeZone() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Zone	COP	IBMTSSVC_ClusteringService インスタンスへの IBMTSSVC_AvailableTimeZone 関連を使用して設定する時間帯の名前を定義します。

戻り値

SetTimeZone() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: クラスターの時間帯が正常に設定されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000: サブミットされた時間帯がクラスタリング・サービスに関連付けられませんでした。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

StartStatisticsCollection()

StartStatisticsCollection() メソッドは、IBMTSSVC_Cluster インスタンスの統計の収集を開始します。

パラメーター

StartStatisticsCollection() メソッドは IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。表 262 は、StartStatisticsCollection() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 262. StartStatisticsCollection() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Interval	UInt32	クラスターの統計収集の時間間隔を分で設定します。

戻り値

StartStatisticsCollection() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: 収集が開始しました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

StopStatisticsCollection()

StopStatisticsCollection() メソッドは、IBMTSSVC_Cluster インスタンスに関する統計の収集を終了するのに使用できます。

戻り値

StopStatisticsCollection() メソッドは、IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。

StopStatisticsCollection() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: 収集が停止しました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

Shutdown()

Shutdown() メソッドは、IBMTSSVC_Node インスタンスまたは IBMTSSVC_Cluster インスタンスをシャットダウンします。

パラメーター

Shutdown() メソッドは IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。表 263 は、Shutdown() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 263. Shutdown() のパラメーター

パラメーター	型	説明
System	COP	シャットダウンする IBMTSSVC_Cluster または IBMTSSVC_Node を指定します。
[Force]	Boolean	True にセットすると、IBMTSSVC_RedundancyGroup の残ったオンライン・ノードをシャットダウンします。

戻り値

Shutdown() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: ノードまたはクラスターのシャットダウンが正常に開始しました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000: サブミットされたコンピューター・システムが、IBMTSSVC_Node または IBMTSSVC_Cluster のタイプではありませんでした。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ポリウム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

UnfixRecord()

UnfixRecord() メソッドは、ログの中の 1 つの項目の修正を取り消します。項目は、修正済みから未修正の状態に変更されます。

パラメーター

UnfixRecord() メソッドは IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。表 264 は、UnfixRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 264. UnfixRecord() のパラメーター

パラメーター	型	説明
RecordNumber	UInt64	-u パラメーターに入れて CLI コマンドに渡されます。

戻り値

UnfixRecord() メソッドは、以下のエラー・コードを戻します。

- 0: メソッドが正常に項目を修正解除しました。
- 2: コマンドが失敗しました。
- 5: 必須パラメーターの 1 つが欠落しています。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ポリウム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

Upgrade()

Upgrade() メソッドは、サービス・モードになっている 1 つの SAN ボリューム・コントローラー・ノードのソフトウェアをアップグレードします。

パラメーター

Upgrade() メソッドは `IBMTSSVC_ServiceModeService` クラスに属します。表 265 は、Upgrade() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 265. Upgrade() のパラメーター

パラメーター	型	説明
FilePath	String	新規ソフトウェアが保管されるロケーション。
SMNode	IBMTSSVC_ServiceModeNode REF	アップグレードされるサービス・モードのノードを指定します。

戻り値

Upgrade() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: Upgrade() メソッドが正常に行われました。
- 2: Upgrade() メソッドが失敗しました。
- 5: 正しくない数または型のパラメーターが渡されました。
- ..: DMTF 予約済み。
- 0x9000 - 0x9FFF: 装置エラー・コード。

WriteRecord()

WriteRecord() メソッドはサポートされていないメソッドで、`IBMTSSVC_MessageLog` クラスに属します。

パラメーター

表 266 は、WriteRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 266. WriteRecord() のパラメーター

パラメーター	型	説明
IterationIdentifier	String	
PositionToNext	Boolean	ブール値で、IterationIdentifier はログ項目を書き込みした後で、次のレコードに進む必要があることを示します。
RecordData	UInt8[]	
RecordNumber	UInt64	

戻り値

WriteRecord() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。

- 2: 不明。
- 3: タイムアウト。
- 4: 失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。

第 9 章 戻りコード

Common Information Model (CIM) 戻りコードによって、ICAT 操作の状況に関する情報が提供されます。

Common Information Model

以下の表に、可能な CIM 戻りコードに関する要約リストを示します。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0000	成功。	GetFreeExtends() ListConfiguration Backups()	パラメーターに問題は ありません。メソ ッドが正常に完了し ました。
		AddNode()	ノードは正常に追加 されました。
		CheckValidity()	証明書情報を正常に 取得しました。
		DeleteAccount()	アカウントは正常に 削除されました。
		GenerateCIMOM Certificate() EnableAuto Generation() DisableAuto Generation()	証明書は正常に削除 されました。
		CreateCode()	新規アカウントが正 常に作成されまし た。
		SetDefault Validity()	有効期間が正常に設 定されました。
		GrantGlobal Access() GrantSystem Access()	役割は正常に変更さ れました。
		CreateGatewayID() AddHardwareIDs ToCollection()	コレクションは正常 に作成されました。
		DeleteStorage HardwareID()	StorageHardwareID は 正常に削除されまし た。
CreateStorage HardwareID()	StorageHardwareID は 正常に作成されまし た。		

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0000	成功 (続き)。	AttachDevice()	ボリュームは正常に追加されました。
		DeleteProtocolController()	コントローラーは正常に削除されました。
		CreateProtocolControllerWithPorts()	複製が正常に作成されました。
		DeleteRemoteClusterPartnership()	クラスターの協力関係は正常に削除されました。
		CreateRemoteClusterPartnership()	クラスターの協力関係は正常に確立されました。
		DeleteHardwareIDCollection()	コレクションは正常に作成されました。
		DeleteCertificate()	証明書は正常に削除されました。
		DeleteSynchronizedSet()	SynchronizedSet は正常に削除されました。
		変更 Synchronisation()	メソッドが正常に実行されました。
EvictNode()	ノードは正常に除去されました。		

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0000	成功 (続き)。	RestartService()	CIMOM はリブートされます。
		Shutdown()	ノード/クラスターのシャットダウンが正常に開始しました。
		SetLocale()	ロケールが設定されました。
		SetTimezone()	クラスターの時間帯が正常に設定されました。
		SetPasswords() ModifyReset Password ChangeFeature()	パスワードは変更されました。
		GetResetPassword ChangeFeature Status()	機能の状況が正常に取り出されました。
		StartStatistics Collection()	統計の収集が開始されました。
		DetachDevice()	ボリュームは正常に切り離されました。
		StopStatistics Collection()	統計の収集が停止されました。
		Backup Configuration()	バックアップが正常に作成されました。
		Reload Configuration()	構成が再ロードされました。
		Restore Configuration() 削除 Configuration Backup()	復元が正常に行われました。
		AttachReplica()	コピー関係は正常に確立されました。
		CreateSynchronized Set()	SynchronizedSet は正常に作成されました。
SetPassword()	パスワードは正常に変更されました。		

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0000	エラーなしでジョブが完了しました。	CreateOrModifyStoragePool()	プールは正常に作成されました。
		CreateOrModifyElementFromStoragePool()	ボリュームは正常に作成されました。プールは正常に変更されました。
		DeleteStoragePool()	プールは正常に削除されました。
		ReturnToStoragePool()	ボリュームは正常に削除されました。
		RequestDiscovery()	BackendVolume ディスカバリーは正常に終了しました。
		SetIOGroup()	変更は正常に終了しました。
		SetQuorum()	メソッドは正常に終了しました。
		IncludeBackendVolume()	ボリュームは正常に組み込まれました。
		ModifySynchronizedSet()	CLI コマンドが正常に実行されました。
0x0000	ジョブが正常に開始されました。	MigrateVolume() MigrateVolumeToImageMode()	マイグレーション・ジョブが開始されました。
0x0001	サポートされていません。	SetLocales()	クラスターはロケールをサポートしていません。
		SetPasswords()	クラスターはパスワードの変更をサポートしていません (CISCO)。
		ModifyResetPasswordChangeFeature() GetResetPasswordChangeFeatureStatus()	クラスターは、パスワード変更リセット機能をサポートしていません。
		Upgrade()	メソッドが 2145 クラスター構成サービスで呼び出されました。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0002	失敗。	Dump() Clean() Enter() Exit() Clean() GetDump() ClearLog() GetRecord() GetAllRecords() FixRecord() UnfixRecord() ModifyError Settings() Create2062 Cluster()	予期しないエラーが発生しました。CLI コマンドが失敗しました。
		GetDump()	コマンドの処理中に障害が発生しました。ファイルがありません。
		Reload Configuration()	構成の再ロードに失敗しました。
		CreateCode()	アカウントの作成に失敗しました。
		GrantGlobal Access() GrantSystem Access()	役割の変更に失敗しました。
		SetPassword()	パスワードの変更に失敗しました。
		DeleteAccount()	アカウントの削除に失敗しました。
0x0002	不明エラー。	GenerateCIMOM Certificate() DeleteCertificate()	プロバイダー内部の理由により、新規証明書の生成に失敗しました。
		EnableAuto Generation() DisableAuto Generation()	プロバイダー内部の理由により、失敗しました。
		SetDefault Validity()	有効期間の設定に失敗しました。
		CheckValidity()	証明書情報の取得に失敗しました。
0x0004	失敗。	GenerateCIMOM Certificate() DeleteCertificate()	予期しないエラーが発生しました。トラストストアの問題により、新規証明書の生成に失敗しました。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0005	正しくないパラメーター設定。	削除 Configuration Backup()	正しくない数または型のパラメーターが渡されました。指定されたバックアップがありません。
		変更 Synchronisation()	正しくない数または型のパラメーターが渡されたか、または他のパラメーターの確認が失敗しました。
		CreateCode() GrantGlobal Access() SetPassword() GrantSystem Access() DeleteAccount() DeleteCertificate() SetDefault Validity() CheckValidity()	パラメーターのいずれかが無効です。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0005	無効なパラメーター。	Dump() GetDump() PositionToFirst RecordRoot() GetRecord() FixRecord() UnfixRecord()	必要パラメーターの1つが欠落しています。
		ModifyIP Address() Create2062 Cluster() Add2062Cluster() Add2145Cluster() Reset2062Node() Reload2062Node()	必要パラメーターの1つが欠落しているか、または無効です。
		CreateOrModify StoragePool() CreateOrModify ElementFrom StoragePool() 削除 StoragePool() ReturnTo StoragePool()	少なくとも1つのパラメーターが無効です。
		CreateGatewayID() GenerateCIMOM Certificate()	パラメーターのいずれかが無効です。
		PositionAtRecord()	必須パラメーターの1つが欠落しているか、または許可されていない負の数値のレコードをもっています。
0x0006	CopyType がサポートされていません。	ModifySynchronized Set()	渡されたコピーのタイプが3または4とは異なります。
0x0006	命令がサポートされていません。	ModifySynchronized Set()	サブミットされた命令コードが、同期化済みセットのコピー・タイプに対して無効です。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0006	SynchronizedSet が空ではありません。	DeleteSynchronizedSet()	セットにまだ StorageSynchronized 関連が残っています。セットの削除を実行するには、すべての StorageSynchronized 関連を除去する必要があります。または、Force フラグを設定する必要があります。
0x0006	ユーザー ID がすでに存在します。	CreateCode()	サブミットしたユーザー ID が既存のアカウントですすでに使用されています。
0x0006	使用中。	GenerateCIMOMCertificate()	新規証明書の生成に失敗しました。既存の証明書がまだ有効で、使用中になっています。
0x0007	StorageSynchronized がセット内にありません。		同期化済みストレージがセット内に存在しません。
0x0008	StorageSynchronized がすでにセット内にあります。		同期化済みストレージがすでにセット内に存在し、追加することができません。
0x0009	StorageSynchronized がセットと互換性がありません。		同期化済みストレージはセットと互換性がありません。例えば、Flash Copy は同期コピー・セットに同期化済みです。
0x1000	パラメーター検査済み - ジョブ開始済み		CLI コピー・コマンドが実行され、ジョブ・オブジェクトが戻されました。
0x1000	他の ProtocolControllers に関連する LogicalDevices が削除されていません。	DeleteProtocolController()	接続されているストレージ・ボリュームのうちの少なくとも 1 つが別のコントローラーに接続されているため、削除できませんでした。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x1000	無効な LogicalDevice インスタンス。	AttachDevice()	装置は、コントローラーの RedundancyGroup のボリュームではありません。
0x1000	LogicalDevice がコントローラーに関連付けられていません。	DetachDevice()	装置は、このコントローラーへの Protocol ControllerFor Unit 関連を持っていません。
0x1000	ID がすでに作成されています。	CreateStorageHardwareID()	WWPN はすでに既存のストレージ・ハードウェア ID に割り当てられています。
0x1000	指定したインスタンスがありません。	DeleteStorageHardwareID()	ストレージ・ハードウェア ID が見つかりません。
0x1000	無効な HardwareID インスタンス。	CreateGatewayID() AddHardwareIDsToCollection()	ストレージ・ハードウェア ID が見つからないか、またはすでに別のコレクションのメンバーになっています。
0x1001	サイズがサポートされていません。	CreateOrModifyElementFromStoragePool()	要求されたサイズが、最初のプールによってサポートされていません。Size パラメーターには、要求されたサイズより大きく、サポートされる値のうちで最も近い値が含まれています。要求されたサイズが 512 の倍数ではありませんでした。要求可能な最も近いサポートされるサイズが、Size に戻されます。
0x1001	装置番号の競合。	AttachDevice()	指定した装置番号は、すでに使用されています。
0x1001	指定した IDType がハードウェア・インプリメンテーションによってサポートされていません。	CreateStorageHardwareID()	ID のタイプが 2 ではありません。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x8000	無効な ComputerSystem。	AddNode()	サブミットされた ComputerSystem が IBMTSSVC_CandidateNode ではありませんでした。
		EvictNode()	サブミットされた ComputerSystem が IBMTSSVC_Node ではありませんでした。
		Shutdown()	サブミットされた ComputerSystem が IBMTSSVC_Cluster の IBMTSSVC_Node ではありませんでした。
0x8000	無効なロケール。	SetLocale()	サブミットされた Locale が 9 より大きい値でした。
0x8000	無効なタイプ。	Dump()	2 より大きいタイプが渡されました。
0x8000	接続が拒否されました。	GetDump()	クラスターへの接続が失われたか、またはノードへの接続に失敗しました (CISCO の場合のみ)。
0x8000	バックアップがありません。	Restore Configuration()	指定されたバックアップがありません。
0x8000	削除が失敗しました。	削除 Configuration Backup()	バックアップ・ディレクトリーの削除が失敗しました。この失敗は共用違反が原因である可能性があります。
0x8000	IOGroup に Nodes が集約されている必要があります。	SetIOGroup()	入出力グループにノードがありません。
0x8000	無効な ID。	SetQuorum()	クォーラム ID が 2 より大きい数です。
0x8000	無効なボリューム。	IncludeBackend Volume()	ボリュームは除去されていません。
0x8000	CopyType がサポートされていません。	AttachReplica()	渡されたコピーのタイプが 2 または 3 とは異なります。
		CreateReplica()	渡されたコピーのタイプが 3 または 4 とは異なります。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x8000	ポートが複数の IOGroup のものです。	CreateProtocolControllerWithPorts()	すべてのポートが同じ入出力グループに属することが必要です。
0x8000	HardwareID がまだ AuthorizationSubject に結合されていません。Force が必要です。	DeleteStorageHardwareID()	ハードウェア ID にストレージ・ボリュームへのアクセスが認可されており、Force が指定されていませんでした。
0x8000	ホストが LUN マッピングのメンバーです。	DeleteHardwareIDCollection()	このホストを削除するには、このホストを使用して、このホストが関連付けられている各特権とコントローラーに対して RemoveAccess メソッドを実行するか、または「Force」を「True」に設定します。
0x8000	レコードがありません。	GetRecord() GetAllRecords()	レコードが見つかりません。
0x8000	クラスターに接続できません。	Create2062Cluster() Add2062Cluster()	クラスターに接続できません。
0x8000	クラスターへの接続が拒否されました。	Add2145Cluster()	クラスターへの接続が拒否されました。
0x8000	スイッチへの接続が拒否されました。	Reset2062Node() Reload2062Node()	スイッチへの接続が拒否されました。
0x8000	クラスター IP がありません。	RemoveCluster()	クラスターの IP が見つかりません。
0x8001	クラスターのノードの最大数を超過しました。	AddNode()	すべての入出力グループに、すでに 2 つのノードが割り当てられています。
0x8001	無効な接頭部。	Dump()	ファイル接頭部とフィーチャー・ログ・タイプが同時に渡されました。
0x8001	ファイルがありません。	GetDump()	指定されたファイル・パスがありません (CISCO)。
0x8001	バックアップ・スクリプトが失敗しました。	BackupConfiguration()	バックアップ・スクリプトがエラーを出して戻りました。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x8001	復元スクリプトが失敗しました。	Restore Configuration()	バックアップ・スクリプトがエラーを出して戻りました。
0x8001	現行状態で操作が許可されていません。	変更 Configuration()	サブミットされた操作は、同期化済みストレージの現行状態では許可されません。例えば、「同期化済み」状態で、同期化済みストレージに対して「準備」操作を行うことはできません。
0x8001	現行の SyncState で操作が許可されていません。	変更 同期化済み Set()	セットの現行の SyncState では、操作が許可されていません。
0x8001	サポートされないプロトコル。	CreateProtocol ControllerWith Ports()	プロトコルは、!= 2 です。
0x8001	ClusterName の構文エラー。	Create2062 Cluster() Add2062Cluster() Reset2062Node() Reload2062Node()	構文エラーのため、クラスター名が無効です。
0x8002	無効な ExtraCapacitySet。	AddNode()	サブミットされた ExtraCapacitySet が IBMTSSVC_ IOGroupSet ではありませんでした。
0x8002	セキュア・コピーが失敗しました。	Backup Configuration()	セキュア・コピーを使用したバックアップ・ファイルのダウンロードが失敗しました。
0x8002	セキュア・コピーが失敗しました。	Upload Configuration()	セキュア・コピーを使用したバックアップ・ファイルのアップロードが失敗しました。
		CreateStorage HardwareID()	エレメントの名前および設定はヌルである必要があります。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x8002	Node の構文エラーまたは無効な Node。	Create2062Cluster() Add2062Cluster() Reset2062Node() Reload2062Node()	ノードに構文エラーが含まれているか、または指定されたノードが無効です。
0x8003	IOGroup のノードの最大数を超過しました。	AddNode()	サブミットされた入出力グループ・セットにすでに 2 つのノードが割り当て済みです。
0x8003	バックアップ・ディレクトリーの作成に失敗しました。	BackupConfiguration()	バックアップ・ディレクトリーが作成できません。
0x8003	消去コマンドが失敗しました。	UploadConfiguration()	クラスターの /tmp/ ディレクトリーを消去できません。
0x8003	無効なユーザー名またはパスワード (ResetNode のみ)。	Add2062Cluster() Reset2062Node() Reload2062Node()	ユーザー名またはパスワードが無効です。
0x8004	古いバックアップ・ファイルの削除/名前変更が失敗しました。	適用外	バックアップ・ディレクトリーを名前変更または削除できません。
0x8004	正しくない SwitchIP。スイッチに接続できません。	Create2062Cluster() Add2062Cluster()	スイッチの IP が正しくないため、スイッチに接続できません。
0x8004	SwitchIP が構成されていません。	Reset2062Node() Reload2062Node()	スイッチの IP が構成されていません。
0x8005	ClusterIP の構文エラー。	適用外	クラスターの IP に構文エラーが含まれています。
0x8006	無効スロット。	適用外	スロットが無効です。
0x8007	公開鍵をスイッチにアップロードできません。	適用外	公開鍵をスイッチにアップロードできません。
0x8100	クラスター有効範囲の違反。	適用外	1 つ以上のパラメーターがクラスター有効範囲を超えています。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x8200	適用外	適用外	メソッドは正常に実行されましたが、1つ以上のパラメーターが無視されました。

Common Information Model およびコマンド行インターフェース

以下の表に、CIM 戻りコードとこれに対応する SAN ボリューム・コントローラーコマンド行インターフェース (CLI) エラー・コードに関する要約リストを示します。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x9001	CMMVC5700E	パラメーター・リストが無効です。
0x9002	CMMVC5701E	オブジェクト ID が指定されていませんでした。
0x9003	CMMVC5702E	%1 が最小レベルに達していません。
0x9004	CMMVC5703E	%1 が最大レベルを超えています。
0x9005	CMMVC5704E	%1 が、許可されているステップ・レベルで割り切れません。
0x9006	CMMVC5705E	必要パラメーターが欠落しています。
0x9007	CMMVC5706E	%1 が -x パラメーターに対して有効な引数ではありません。
0x9008	CMMVC5707E	必要パラメーターが欠落しています。
0x9009	CMMVC5708E	%1 パラメーターに、関連する引数が欠落しています。
0x900A	CMMVC5709E	%1 がサポートされたパラメーターではありません。
0x900B	CMMVC5710E	ID パラメーター [%1] に対して自己記述型の構造がありません。
0x900C	CMMVC5711E	%1 は無効なデータです。
0x900D	CMMVC5712E	必要なデータが欠落しています。
0x900E	CMMVC5713E	一部のパラメーターと一緒に使用できません。
0x900F	CMMVC5714E	パラメーター・リストに項目がありません。
0x9010	CMMVC5715E	パラメーター・リストがありません。
0x9011	CMMVC5716E	数値フィールド (%1) に非数値データが入力されました。数値を入力してください。
0x9012	CMMVC5717E	指定された単位に対して一致がありませんでした。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x9013	CMMVC5718E	予期しない戻りコードを受け取りました。
0x9014	CMMVC5719E	%2 の値を指定する場合は、パラメーター %1 を指定する必要があります。
0x9015	CMMVC5720E	%1 が -o パラメーターに対して有効な引数ではありません。
0x9016	CMMVC5721E	%1 が有効なタイム・スタンプ・フォーマットではありません。有効なフォーマットは、MMDDHHmmYY です。
0x9017	CMMVC5722E	%1 が有効な「月」ではありません。
0x9018	CMMVC5723E	%1 が有効な「日」ではありません。
0x9019	CMMVC5724E	%1 が有効な「時」ではありません。
0x901A	CMMVC5725E	%1 が有効な「分」ではありません。
0x901B	CMMVC5726E	%1 が有効な「秒」ではありません。
0x901C	CMMVC5727E	%1 が有効なフィルターではありません。
0x901D	CMMVC5728E	%1 のフォーマットは「分:時:日:月:曜日」である必要があります。
0x901E	CMMVC5729E	リスト内の 1 つ以上のコンポーネントが無効です。
0x901F	CMMVC5730E	%1 は、%2 の値が %3 の場合にのみ有効です。
0x9020	CMMVC5731E	%1 は、%2 を入力した場合にのみ入力することができます。
0x9021	CMMVC5732E	共用メモリー・インターフェース (SMI) が使用不可です。
0x9022	CMMVC5733E	少なくとも 1 つのパラメーターを入力してください。
0x9023	CMMVC5734E	入力された値の 1 組の組み合わせが無効です。
0x9024	CMMVC5735E	入力された名前が無効です。
0x9025	CMMVC5736E	-c は有効な単位ではありません。
0x9026	CMMVC5737E	パラメーター %1 が複数回入力されました。このパラメーターを一度入力してください。
0x9027	CMMVC5738E	引数 %1 に含まれている文字数が多すぎます。
0x9028	CMMVC5739E	引数 %1 に含まれている文字数が十分ではありません。
0x9029	CMMVC5740E	フィルター・フラグ %1 が無効です。
0x902A	CMMVC5741E	フィルター値 %1 が無効です。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x903A	CMMVC5987E	%1 は無効なコマンド行オプションです。
0x903B	CMMVC6007E	入力された 2 つのパスワードが一致していません。
0x903C	CMMVC6009E	戻りデータをコピーするためのメモリー・ブロックを割り当てることができません。
0x9101	CMMVC5742E	AE_ParamOutOfRange。指定されたパラメーターが範囲外です。
0x9102	CMMVC5743E	AE_ParamNotInStep。指定されたパラメーターがステップ値に適合していません。
0x9103	CMMVC5744E	AE_TooManyCandidates。要求で指定されたオブジェクトが多すぎます。
0x9104	CMMVC5745E	AE_TooFewCandidates。要求で指定されたオブジェクトが少なすぎます。
0x9105	CMMVC5746E	AE_InvalidObjectType。要求された操作は、指定されたオブジェクトに対して適用することができません。
0x9106	CMMVC5747E	AE_InvalidRequestId。要求されたアクションが無効です。これは内部エラーです。
0x9107	CMMVC5748E	AE_NotSupportedYet。要求されたアクションが無効です。これは内部エラーです。
0x9108	CMMVC5749E	AE_DumpFileExists。指定されたダンプ・ファイル名がすでに存在します。
0x9109	CMMVC5750E	AE_DumpFileCreateError。ダンプ・ファイルを作成できません。ファイル・システムがフルになっている可能性があります。
0x910A	CMMVC5751E	AE_DumpFileWriteError。ダンプ・ファイルに書き込むことができません。
0x910B	CMMVC5752E	AE_ObjectNotEmpty。要求は失敗しました。オブジェクトに子オブジェクトが含まれています。まず、子オブジェクトを削除する必要があります。
0x910C	CMMVC5753E	AE_InvalidObject。指定されたオブジェクトが存在しないか、またはこのオブジェクトが適切な候補ではありません。
0x910D	CMMVC5754E	AE_InvalidObjectName。指定されたオブジェクトが存在しないか、または指定した名前が命名規則に従っていません。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x910E	CMMVC5755E	AE_SizeMismatch。指定されたオブジェクトのサイズが一致しないため作成することができません。
0x910F	CMMVC5756E	AE_ObjectMapped。オブジェクトがすでにマップされているため、要求を実行することができません。
0x9110	CMMVC5757E	AE_NoSDSdefaults。SDS のデフォルトが見つかりません。これは内部エラーです。
0x9111	CMMVC5758E	AE_NameExists。オブジェクト名がすでに存在します。
0x9112	CMMVC5759E	AE_MemoryAllocationFailed。メモリーを割り振ることができません。これは内部エラーです。
0x9113	CMMVC5760E	AE_AddNodeCallFailed。クラスター・メンバー・リストにノードを追加することができませんでした。
0x9114	CMMVC5761E	AE_DeleteNodeCallFailed。クラスター・メンバー・リストからノードを削除することができませんでした。
0x9115	CMMVC5762E	AE_ClusterTimerExpired。タイムアウト期間が満了するまでに要求が完了しませんでした。
0x9116	CMMVC5763E	AE_NodeUnpendFailed。ノードをオンラインにすることができませんでした。
0x9117	CMMVC5764E	AE_InvalidModeChange。要求されたモード変更が無効です。これは内部エラーです。
0x9118	CMMVC5765E	AE_NoMatchingCandidate。選択されたオブジェクトが候補ではなくなっています。要求中に変更が発生しました。
0x9119	CMMVC5766E	AE_NoAssociations。
0x911A	CMMVC5767E	AE_InvalidParams。指定された 1 つ以上のパラメーターが無効です。
0x911B	CMMVC5768E	AE_UnfixedErrorsExist。使用されない。
0x911C	CMMVC5769E	AE_NotAllNodesOnline。要求された操作では、すべてのノードがオンラインであることが必要です。1 つ以上のノードがオンラインになっていません。
0x911D	CMMVC5770E	AE_InvalidSSHKeyFile。指定された SSH キー・ファイルが無効です。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x911E	CMMVC5771E	AE_ForceRequired。要求された操作は完了しませんでした。この問題は、通常、子オブジェクトが存在する場合に発生します。操作を強制するには、Force フラグを指定してください。
0x911F	CMMVC5772E	AE_SoftwareUpgradeInProgress。ソフトウェアのアップグレードが進行中であるため、要求された操作を実行することができません。
0x9120	CMMVC5773E	AE_InvalidMode。選択されたオブジェクトが、要求された操作を実行するための正しいモードになっていません。
0x9121	CMMVC5774E	AE_InvalidSSHUserId。指定されたユーザー ID が無効です。
0x9122	CMMVC5775E	AE_InvalidDirectory。指定されたディレクトリ属性が無効です。
0x9123	CMMVC5776E	AE_DirectoryListingFailed。ディレクトリ・リストを取得することができません。
0x9124	CMMVC5777E	AE_IncorrectPowerDomain。入出力グループの他のノードが同じ電源ドメイン内にあるため、ノードを入出力グループに追加することができません。
0x9125	CMMVC5778E	AE_ClusterAlreadyCreated。クラスターがすでに存在しているため、別のクラスターを作成することができませんでした。
0x9126	CMMVC5779E	AE_TooManyClustersExistAlready。
0x9127	CMMVC5780E	AE_ClusterIDCannotBeDeleted。
0x9128	CMMVC5781E	AE_InvalidClusterID。指定されたクラスター ID が無効です。
0x9129	CMMVC5782E	AE_ObjectOffline。指定されたオブジェクトはオフラインです。
0x912A	CMMVC5783E	AE_InformationNotAvailable。
0x912B	CMMVC5784E	AE_ClusterNameNotUniqueUseId。指定されたクラスター名が固有ではありません。クラスター ID を使用してクラスターを指定する必要があります。
0x912C	CMMVC5785E	AE_IllegalCharacterInFilename。指定されたファイル名に、正しくない文字が含まれています。

アクセシビリティ

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーがソフトウェア・プロダクトを快適に使用できるようにサポートします。

機能

SAN ボリューム・コントローラー・コンソール に備わっている主なアクセシビリティ機能は、次のとおりです。

- スクリーン・リーダー・ソフトウェアとデジタル音声シンセサイザーを使用して、画面の表示内容を音声で聞くことができる。スクリーン・リーダー (読み上げソフトウェア) のうちでテスト済みのものは、JAWS v4.5 および IBM ホームページ・リーダー v3.0 です。
- マウスの代わりにキーボードを使用して、すべての機能を操作することができます。

キーボードによるナビゲート

キーやキーの組み合わせを使用して、マウス・アクションでも実行できる操作を実行したり、多数のメニュー・アクションを開始したりできます。以下に示すようなキーの組み合わせを使用して、SAN ボリューム・コントローラー・コンソールをナビゲートしたり、キーボードからシステムを支援したりできます。

- 次のリンク、ボタン、またはトピックに進むには、フレーム (ページ) 内で Tab を押す。
- ツリー・ノードを展開または縮小するには、それぞれ → または ← を押す。
- 次のトピック・ノードに移動するには、V または Tab を押す。
- 前のトピック・ノードに移動するには、^ または Shift+Tab を押す。
- 一番上または一番下までスクロールするには、それぞれ Home または End を押す。
- 戻るには、Alt+← を押す。
- 先に進むには、Alt+→ を押す。
- 次のフレームに進むには、Ctrl+Tab を押す。
- 前のフレームに戻るには、Shift+Ctrl+Tab を押す。
- 現行ページまたはアクティブ・フレームを印刷するには、Ctrl+P を押す。
- 選択するには、Enter を押す。

資料へのアクセス

SAN ボリューム・コントローラーの資料は、Adobe Acrobat Reader を使用して Adobe Portable Document Format (PDF) で表示できます。PDF は、以下の Web サイトにあります。

<http://www.ibm.com/storage/support/2145>

関連資料

xxii ページの『SAN ボリューム・コントローラーのライブラリーおよび関連資料』
この製品に関連する他の資料のリストが、参照用に提供されています。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては、IBM から提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒106-8711
東京都港区六本木 3-2-12
IBM World Trade Asia Corporation
Intellectual Property Law & Licensing

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

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

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

*IBM Corporation
Almaden Research
650 Harry Road
Bldg 80, D3-304, Department 277
San Jose, CA 95120-6099
U.S.A.*

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

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

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

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

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

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

- FlashCopy
- IBM
- TotalStorage®

Microsoft®、Windows、および Windows NT® は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Java™ およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

UNIX は、The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

CIM エージェント開発者のリファレンス・ガイドで使用される用語の用語集

ア

インスタンス (instance)

あるクラスのメンバーである個々のオブジェクト。オブジェクト指向プログラミングでは、クラスをインスタンス化することにより作成されるオブジェクト。

エージェント・コード (agent code)

クライアント・アプリケーションと装置との間で転送する Common Information Model (CIM) 要求と応答を解釈するオープン・システム標準。

オブジェクト (object)

オブジェクト指向の設計またはプログラミングにおいて、データとそのデータに関連付けられる操作から構成されるクラスの具体的な実現。

オブジェクト・モデル (object model)

特定のシステムにおけるオブジェクトについての表現 (ダイアグラムなど)。オブジェクト・モデルは、標準のフローチャート・シンボルに似たシンボルを使用して、そのオブジェクトが属すクラス、それらの互いの関連、それらを固有にする属性、および、オブジェクトが実行できる操作とオブジェクトに実行できる操作を記述する。

オブジェクト名 (object name)

ネーム・スペース・パスとモデル・パスから構成されるオブジェクト。ネーム・スペース・パスは、CIM エージェントによって管理される Common Information Model (CIM) インプリメンテーションへのアクセスを可能にし、モデル・パスは、そのインプリメンテーション内でのナビゲーションを可能にする。

カ

関連 参照される 2 つのオブジェクト間の関係を定義する 2 つの参照を含むクラス。

クラス (class)

特定の階層内のオブジェクトの定義。クラスは、プロパティとメソッドを持つことができるほか、関連のターゲットとして機能することができる。

クライアント・アプリケーション (client application)

Common Information Model (CIM) 要求を、装置の CIM エージェントに対して開始するストレージ管理プログラム。

サ

参照 (reference)

関連内のオブジェクトの役割と有効範囲を定義する別のインスタンスを指すポインター。

指示 イベントのオブジェクト表現。

修飾子 (qualifier)

クラス、関連、指示、メソッド、メソッド・パラメーター、インスタンス、プロパティ、または参照に関する追加情報を提供する値。

スキーマ (schema)

単一ネーム・スペースに定義され、適用可能であるオブジェクト・クラスのグループ。CIM エージェント内では、サポートされるスキーマは、管理オブジェクト・フォーマット (MOF) によってロードされる。

装置

- CIM エージェントにおいて、クライアント・アプリケーションの要求を処理し、ホスティングするストレージ・サーバー。
- IBM 定義: コンピューターで使用される機器の部分。通常はシステムと直接対話することはないが、コントローラーによって制御される。
- HP 定義: その物理フォームにおいて、SCSI バスに接続できる磁気ディスク。この用語は、コントローラー構成の一部になった物理装置、つまり、コントローラーに認識されている物理装置を表すためにも使用される。装置 (仮想ディスク) は、装置をコントローラーに認識させた後で、その装置から作成することができる。

装置プロバイダー

Common Information Model (CIM) のプラグインとして働く装置固有のハンドラー。つまり、CIM オブジェクト・マネージャー (CIMOM) は、このハンドラーを使用して装置と対話する。

ナ

ネーム・スペース (namespace)

Common Information Model (CIM) スキーマが適用される有効範囲。

ハ

プロパティ (property)

Common Information Model (CIM) において、クラスのインスタンスを特徴付けるために使用される属性。

マ

メソッド (method)

クラスで関数をインプリメントする方法。

C

CIM *Common Information Model* を参照。

CIM オブジェクト・マネージャー (CIM object manager (CIMOM))

クライアント・アプリケーションからの CIM 要求を受け取り、検証し、認証する、データ管理用の共通の概念的なフレームワーク。これは、要求を適切なコンポーネントまたはサービス・プロバイダーに送る。

CIMOM

CIM オブジェクト・マネージャー (CIM object manager) を参照。

Common Information Model (CIM)

Distributed Management Task Force (DMTF) が開発した 1 組の規格。CIM

は、ストレージ管理のための概念的なフレームワークと、ストレージ・システム、アプリケーション、データベース、ネットワークおよび装置の設計とインプリメンテーションに関するオープン・アプローチを提供する。

S

Service Location Protocol (SLP)

インターネットのプロトコル・スイートにおいて、特定のネットワーク・ホスト名を指定する必要なしにネットワーク・ホストを識別し、使用するプロトコル。

SMI-S *Storage Management Initiative Specification* を参照。

Storage Management Initiative Specification (SMI-S)

セキュアで信頼のおけるインターフェースを指定する Storage Networking Industry Association (SNIA) が開発した設計仕様。このインターフェースによって、ストレージ管理システムは、ストレージ・エリア・ネットワーク内の物理的および論理的リソースを識別し、分類し、モニターし、制御できる。このインターフェースが目的とするソリューションは、ストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) 内で管理されるさまざまな装置と、それらの装置を管理するために使用するツールを統合する。

W

WBEM

Web ベース・エンタープライズ管理 (*Web-Based Enterprise Management (WBEM)*) を参照。

Web ベース・エンタープライズ管理 (**Web-Based Enterprise Management (WBEM)**)

Distributed Management Task Force (DMTF) によって開発された層式エンタープライズ管理アーキテクチャー。このアーキテクチャーは、装置、装置プロバイダー、オブジェクト・マネージャー、およびクライアント・アプリケーションとオブジェクト・マネージャー間のメッセージング・プロトコルから構成される管理設計フレームワークを提供する。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[ア行]

アクセシビリティ

キーボード 449

ショートカット・キー 449

エラー・コード 431

オブジェクト・クラス

概要 43

関連 298

コア 43

サービス 245

セキュリティ 262

[カ行]

外部メソッド

概要 358

Add2145Cluster() 362

AddHardwareIDsToCollection() 362

AddNode() 363

AssignAccess() 364

AttachDevice() 366

AttachReplica 367

BackupConfiguration() 369

CancelIteration() 369

CheckValidity() 370

Clean() 370

ClearLog() 371

CreateHardwareIDCollection() 372

CreateOrModifyElementFromStoragePool() 376

CreateOrModifyStoragePool() 373

CreateProtocolControllerWithPorts() 379

CreateRemoteClusterPartnership() 380

CreateReplica() 381

CreateSetting() 382

CreateStorageHardwareID() 383

CreateSynchronizedSet() 384

DeleteCertificate() 385

DeleteConfigurationBackup() 385

DeleteHardwareIDCollection() 386

DeleteProtocolController() 387

DeleteRecord() 387

DeleteRemoteClusterPartnership() 388

DeleteStorageHardwareID() 389

DeleteStoragePool() 391

外部メソッド (続き)

DeleteSynchronizedSet() 390

DetachDevice() 391

DisableAutoGeneration() 392

Dump() 392

EnableAutoGeneration() 393

Enter() 394

EvictNode() 394

Exit() 395, 428

FixRecord() 395

GenerateCIMOMCertificate() 402

GetAllRecords() 396

GetDependentMappingNames() 396

GetDump() 397

GetFreeExtents() 398

GetHosts() 398

GetIOGroups() 399

GetRecord() 400

GetResetPasswordChangeFeatureStatus() 400

GetSupportedSizeRange() 401

IncludeBackendVolume() 403

ListConfigurationBackups() 404

MigrateVDiskExtents() 404

MigrateVolumeToImageMode() 406

MigrateVolume() 405

ModifyErrorSettings() 407

ModifyHostIOGroupMapping() 408

ModifyIPAddress() 410

ModifyResetPasswordChangeFeature() 410

ModifySynchronization() 411

ModifySynchronizedSet() 413

PositionToFirstRecordRoot() 417

PositionToFirstRecordType() 416, 418

PositionToFirstRecord() 417

RemoveAccess() 418

RemoveCluster() 419

RequestDiscovery() 420

RestoreConfiguration() 420

ReturnToStoragePool() 421

SetDefaultValidity() 422

SetIOGroup() 423

SetLocale() 423

SetPasswords() 424

SetQuorum() 424

SetTimeZone() 425

Shutdown() 427

StartStatisticsCollection() 426

StopStatisticsCollection() 426

UnfixRecord() 427

外部メソッド (続き)

WriteRecord() 428
管理アプリケーション
Web ユーザー・インターフェースの起動 40
関連オブジェクト・クラス 298
AccountManagementServiceForSystem 339
AccountOnCIMOM 339
AccountOnSystem 340
AllocatedFromStoragePool 298
AuthorizationTarget 300
AuthorizedCollection 299
AuthorizedStorageHardwareID 299
AuthorizedSubject 300
AvailableHardwareID 301
BackendControllerForVolume 301
BasedOn 301
ClusterController 302
ClusterDumps 302
ClusteringCandidate 303
ClusteringServiceForSystem 304
ClusterMaskingCapabilities 304
ClusterPort 304
ClusterScopeCandidateVolume 305
ClusterScopeChassis 305
ClusterScopeFCSet 305
ClusterScopeIOGroup 306
ClusterScopeNodeVPD 306
ClusterScopePrivilege 306
ClusterScopeProduct 307
ClusterScopeSCSet 307
ClusterScopeStorage VolumeBackend VolumeView 307
ComponentCS 308
ComputerSystemPackage 308
ConnectedBackendController 309
ContainsTruststore 341
ControllerConfigurationServiceForSystem 309
ControllerConfServiceMaskingCapabilities 310
CopyCandidate 310
ElementConformsToProfile 310
FlashCopyStorageSynchronized 311
FlashCopySynchronizedMember 313
HardwareIDOnSystem 314
HasCertificate 341
HostedAccessPoint 314
HostedFlashCopyJob 314
HostedFormatVolumeJob 315
HostedJob 315
HostedMigrateVolumeJob 315
HostedPrimordialPool 316
HostedStoragePool 316
HostedSyncCopyJob 316
HostsTruststoreManager 343

関連オブジェクト・クラス (続き)

HwIDCollectionOnSystem 317
IBMTSSVC_ClusterVolume 308
IBMTSSVC_SystemFCPort 335
IBMTS_CommMechanismForManager 340
IBMTS_ElementConformsToProfile 341
IBMTS_NamespaceInManager 344
IndicationFiltersConformsToProfile 317
IndicationFiltersConformsToSubProfile 317
IOGroupIdentity 318
IOGroupPort 318
ManagesAccount 344
ManagesCollection 319
ManagesController 319
ManagesHardwareId 319
ManagesPrivilege 320
ManagesTruststore 344
MemberOfCollection 320
MemberOfIOGroup 320
NodeDumps 321
PartnershipCandidate 322
PoolCapabilities 322
PrimordialPoolCapabilities 322
PrimordialPoolComponent 323
PrimordialPoolForController 323
PrivilegeServiceForSystem 323
ProductPhysicalComponent 324
ProtocolControllerForPort 324
ProtocolControllerForUnit 326
ProviderInObjectManager 327
RemotePartnership 327
RemoteSystemVolume 328
RequiresProfile 328
SAPAvailableForElement 328
StorageConfigurationServiceCap 329
StorageConfigurationServiceForSystem 329
StorageHardwareIDManagement ServiceForSystem 330
StoragePoolComponent 330
SyncCopyStorageSynchronized 330
SyncCopySynchronizedMember 333
SystemBackendVolume 334
SystemCandidateVolume 334
SystemController 334
SystemFeatures 335
SystemVolume 335
SystemVPD 336
UseOfMessageLog 337
VolumeSettingData 338
関連情報 xxii
キーボード 449
キーボード・ショートカット 449

期限切れ
 証明書 7

組み込みメソッド
 概要 347
 AssociatorsNames() 349
 Associators() 348
 CreateInstance() 349
 DeleteInstance() 350
 EnumerateClasses() 351
 EnumerateClassNames() 351
 EnumerateInstanceNames() 353
 EnumerateInstances() 352
 ExecQuery() 353
 GetClass() 354
 GetInstance() 354
 GetProperty() 355
 ModifyInstance() 356
 ReferenceNames() 357
 Reference() 356
 SetProperty() 358

クラスタリング
 サービス 14

コア・オブジェクト・クラス
 概要 43
 ダンプ 113
 BackendController 43
 BackendVolume 51
 CandidateCluster 64
 CandidateNode 65
 CandidateStorageHardwareID 73
 CandidateVolume 75
 Chassis 77
 Cluster 85
 Controller 97
 ControllerConfigurationService 106
 ControllerMaskingCapabilities 110
 FCPort 114
 Features 126
 FlashCopyJob 127
 FlashCopySynchronizedSet 132
 FormatVolumeJob 134
 HardwareIdCollection 139
 HardwareIdCollectionStorageVolumeView 141
 IOGroup 141
 IOGroupSet 149
 Job 151
 MessageLog 156
 MigrateVolumeJob 164
 Node 170
 NodeVPD 178
 PrimordialStoragePool 179
 Privilege 182

コア・オブジェクト・クラス (続き)
 PrivilegeManagementService 250
 Product 184
 Provider 185
 RegisteredProfile 189
 RegisteredSubProfile 193
 RemoteCluster 197
 RemoteServiceAccessPoint 199
 RemoteVolume 205
 StorageCapabilities 206
 StorageConfigurationCapabilities 210
 StorageConfigurationService 254
 StorageHardwareIDManagementService 258
 StoragePool 216
 StorageSetting 219
 StorageVolume 222
 StorageVolumeBackendVolumeView 237
 SyncCopyJob 238
 SyncCopySynchronizedSet 243

構成
 基本ストレージ構成の実行 25
 クラスタへの候補ノードの追加 26
 新規ストレージ・プールの作成 26
 新規ストレージ・ボリュームの作成 27
 ストレージ 25
 ストレージ構成 25
 ストレージ・プールの変更 26

候補ノード
 追加 26

コピー・サービス 29
 概要 18

[サ行]

サービス
 オブジェクト・クラス 245
 ClusteringService 245
 StorageHardwareID 214

作成
 ストレージ
 プール 26
 ボリューム 27
 同期コピー
 関係 29
 同期コピー関係
 異なるクラスターのボリューム間での 32
 同一クラスター内のボリューム間での 31
 FlashCopy
 関係 29

サポート
 Web サイト xxvi

実行

LUN マスキング 37

ショートカット・キー 449

商標 452

証明書

トラストストア 7

資料

注文 xxvi

資料の注文 xxvi

新規トラストストア証明書の生成 7

ストレージ

構成 25

基本ストレージ構成の実行 25

クラスターへの候補ノードの追加 26

新規ストレージ・プールの作成 26

新規ストレージ・ボリュームの作成 27

ストレージ・プールの変更 26

ストレージ構成 25

基本ストレージ構成の実行 25

クラスターへの候補ノードの追加 26

新規ストレージ・プールの作成 26

新規ストレージ・ボリュームの作成 27

ストレージ・プールの変更 26

ストレージ・プール

作成 26

変更 26

セキュリティ

オブジェクト・クラス 262

アカウント 262

トラストストア 286

AccountManagementService 265

CIMXMLCommunicationMechanism 271

IBMTS_Certificate 268

IBMTS_CertificateSetting 270

IBMTS_IndicationFilter 276

IBMTS_NameSpace 276

ObjectManager 278

RegisteredProfile 282

System 283

TruststoreManagementService 288

サービス 21

[夕行]

注意

法規 451

追加

候補ノード 26

ノード 26

同期コピー

関係の作成

異なるクラスターのボリューム間での 32

同期コピー (続き)

関係の作成 (続き)

同一クラスター内のボリューム間での 31

同期コピー・サービス 29

トラストストア

証明書 7

トラストストア証明書 7

[ナ行]

ノード

追加 26

[ハ行]

表記規則 xxi

複数ネットワーク・カード 40

変更

ストレージ・プール 26

編集

raspd.properties 42

ボリューム

新規ストレージの作成 27

本文の強調 xxi

[マ行]

マスキング、LUN 37

マスター・コンソール

エラー 7

メソッド

外部 358

Add2145Cluster() 362

AddHardwareIDsToCollection() 362

AddNode() 363

AssignAccess() 364

AttachDevice() 366

AttachReplica 367

BackupConfiguration() 369

CancelIteration() 369

CheckValidity() 370

Clean() 370

ClearLog() 371

CreateHardwareIDCollection() 372

CreateOrModifyElementFromStoragePool() 376

CreateOrModifyStoragePool() 373

CreateProtocolControllerWithPorts() 379

CreateRemoteClusterPartnership() 380

CreateReplica() 381

CreateSetting() 382

CreateStorageHardwareID() 383

CreateSynchronizedSet() 384

メソッド (続き)

外部 (続き)

DeleteCertificate() 385
DeleteConfigurationBackup() 385
DeleteHardwareIDCollection() 386
DeleteProtocolController() 387
DeleteRecord() 387
DeleteRemoteClusterPartnership() 388
DeleteStorageHardwareID() 389
DeleteStoragePool() 391
DeleteSynchronizedSet() 390
DetachDevice() 391
DisableAutoGeneration() 392
Dump() 392
EnableAutoGeneration() 393
Enter() 394
EvictNode() 394
Exit() 395, 428
FixRecord() 395
GenerateCIMOMCertificate() 402
GetAllRecords() 396
GetDependentMappingNames() 396
GetDump() 397
GetFreeExtents() 398
GetHosts() 398
GetIOGroups() 399
GetRecord() 400
GetResetPasswordChangeFeatureStatus() 400
GetSupportedSizeRange() 401
IncludeBackendVolume() 403
ListConfigurationBackups() 404
MigrateVDiskExtents() 404
MigrateVolumeToImageMode() 406
MigrateVolume() 405
ModifyErrorSettings() 407
ModifyHostIOGroupMapping() 408
ModifyIPAddress() 410
ModifyResetPasswordChangeFeature() 410
ModifySynchronization() 411
ModifySynchronizedSet() 413
PositionToFirstRecordRoot() 417
PositionToFirstRecordType() 416, 418
PositionToFirstRecord() 417
RemoveAccess() 418
RemoveCluster() 419
RequestDiscovery() 420
RestoreConfiguration() 420
ReturnToStoragePool() 421
SetDefaultValidity() 422
SetIOGroup() 423
SetLocale() 423
SetPasswords() 424

メソッド (続き)

外部 (続き)

SetQuorum() 424
SetTimeZone() 425
Shutdown() 427
StartStatisticsCollection() 426
StopStatisticsCollection() 426
UnfixRecord() 427
WriteRecord() 428
組み込みの 347
AssociatorNames() 349
Associators() 348
CreateInstance() 349
DeleteInstance() 350
EnumerateClasses() 351
EnumerateClassNames() 351
EnumerateInstanceNames() 353
EnumerateInstances() 352
ExecQuery() 353
GetClass() 354
GetInstance() 354
GetProperty() 355
ModifyInstance() 356
ReferenceNames() 357
Reference() 356
SetProperty() 358
CIM エージェント 347
戻りコード 431

[ヤ行]

有効期限 7

[ラ行]

ログ・ファイル

圧縮 41

収集 41

ログ・ファイルの収集 41

論理装置番号 (LUN)

マスキング 16

C

CIM (Common Information Model) 2

エージェント 3

CIM エージェント 6

オブジェクト・クラス 43

関連 298

コア 43

セキュリティ 262

CIM エージェント (続き)

機能図

- アクセス・ポイント・サブプロファイル 13
- エクステント・マッピング・サブプロファイル 11
- クラスター・サブプロファイル 14
- コピー・サービス 18
- サーバー・プロファイル 10
- セキュリティー・サービス 21
- 同期コピーの状態遷移 34
- プール操作 22
- 物理パッケージ 9
- プロファイルの概要 8
- ベンダー固有クラスター操作 20
- ベンダー固有ストレージ構成操作 15
- ベンダー固有保守モード・サブプロファイル 19
- ExtraCapacitySet サブプロファイル 12
- FlashCopy の状態遷移 33
- LUN 作成サブプロファイル 17
- LUN マスキング 16

機能ダイアグラム 8

機能ビュー

- クラスタリング・サービス 14
- コピー・サービス 18
- セキュリティー・サービス 21
- LUN マスキング 16

装置 3

装置プロバイダー 3

メソッド 347

CIMOM 3

IP ディスカバリー 39

IP 登録 39

SLP ベースのディスカバリー 39

CIM エージェントの機能図

- アクセス・ポイント・サブプロファイル 13
- エクステント・マッピング・サブプロファイル 11
- クラスター・サブプロファイル 14
- コピー・サービス 18
- サーバー・プロファイル 10
- セキュリティー・サービス 21
- 同期コピーの状態遷移 34
- プール操作 22
- 物理パッケージ 9
- プロファイルの概要 8
- ベンダー固有クラスター操作 20
- ベンダー固有ストレージ構成操作 15
- ベンダー固有保守モード・サブプロファイル 19
- ExtraCapacitySet サブプロファイル 12
- FlashCopy の状態遷移 33
- LUN 作成サブプロファイル 17
- LUN マスキング 16

CIM エージェントの機能ダイアグラム 8

CIM 戻りコード 431

CIMOM

手動の SLP 登録 39

Common Information Model (CIM) 2

エージェント 3

F

FlashCopy

作成

同期化セット 30

FlashCopy サービス 29

I

IBMTS オブジェクト・クラス

アカウント 262

トラストストア 286

AccountManagementService 265

AccountOnSystem 340

CIMXMLCommunicationMechanism 271

IBMTS_Certificate 268

IBMTS_CertificateSetting 270

IBMTS_CommMechanismForManager 340

IBMTS_ElementConformsToProfile 341

IBMTS_IndicationFilter 276

IBMTS_NameSpace 276

IBMTS_NamespaceInManager 344

ManagesAccount 344

ObjectManager 278

RegisteredProfile 282

System 283

TruststoreManagementService 288

IBMTSSVC オブジェクト・クラス

ダンプ 113

AccountManagementServiceForSystem 339

AccountOnCIMOM 339

AllocatedFromStoragePool 298

AuthorizedCollection 299

AuthorizedStorageHardwareID 299

AuthorizedSubject 300

AuthorizedTarget 300

AvailableHardwareID 301

BackendController 43

BackendControllerForVolume 301

BackendVolume 51

BasedOn 301

CandidateCluster 64

CandidateNode 65

CandidateStorageHardwareID 73

CandidateVolume 75

Chassis 77

IBMTSSVC オブジェクト・クラス (続き)

Cluster 85
ClusterController 302
ClusterDumps 302
ClusteringCandidate 303
ClusteringService 245
ClusteringServiceForSystem 304
ClusterMaskingCapabilities 304
ClusterPort 304
ClusterScopeCandidateVolume 305
ClusterScopeChassis 305
ClusterScopeFCSet 305
ClusterScopeIOGroup 306
ClusterScopeNodeVPD 306
ClusterScopePrivilege 306
ClusterScopeProduct 307
ClusterScopeSCSet 307
ClusterScopeStorage VolumeBackend VolumeView 307
ComponentCS 308
ComputerSystemPackage 308
ConnectedBackendController 309
ContainsTruststore 341
Controller 97
ControllerConfigurationService 106
ControllerConfigurationServiceForSystem 309
ControllerConfServiceMaskingCapabilities 310
ControllerMaskingCapabilities 110
CopyCandidate 310
ElementConformsToProfile 310
FCPort 114
Features 126
FlashCopyJob 127
FlashCopyStorageSynchronized 311
FlashCopySynchronizedMember 313
FlashCopySynchronizedSet 132
FormatVolumeJob 134
HardwareIdCollection 139
HardwareIdCollectionStorageVolumeView 141
HardwareIDOnSystem 314
HasCertificate 341
HostedAccessPoint 314
HostedFlashCopyJob 314
HostedFormatVolumeJob 315
HostedJob 315
HostedMigrateVolumeJob 315
HostedPrimordialPool 316
HostedStoragePool 316
HostedSyncCopyJob 316
HostsTruststoreManager 343
HwIDCollectionOnSystem 317
IBMTSSVC_ClusterVolume 308
IBMTSSVC_SystemFCPort 335

IBMTSSVC オブジェクト・クラス (続き)

IndicationFiltersConformsToProfile 317
IndicationFiltersConformsToSubProfile 317
IOGroup 141
IOGroupIdentity 318
IOGroupPort 318
IOGroupSet 149
Job 151
ManagesCollection 319
ManagesController 319
ManagesHardwareId 319
ManagesPrivilege 320
ManagesTruststore 344
MemberOfCollection 320
MemberOfIOGroup 320
MessageLog 156
MigrateVolumeJob 164
Node 170
NodeDumps 321
NodeVPD 178
PartnershipCandidate 322
PoolCapabilities 322
PrimordialPoolCapabilities 322
PrimordialPoolComponent 323
PrimordialPoolForController 323
PrimordialStoragePool 179
Privilege 182
PrivilegeManagementService 250
PrivilegeServiceForSystem 323
Product 184
ProductPhysicalComponent 324
ProtocolControllerForPort 324
ProtocolControllerForUnit 326
Provider 185
ProviderInObjectManager 327
RegisteredProfile 189
RegisteredSubProfile 193
RemoteCluster 197
RemotePartnership 327
RemoteServiceAccessPoint 199
RemoteSystemVolume 328
RemoteVolume 205
RequiresProfile 328
SAPAvailableForElement 328
StorageCapabilities 206
StorageConfigurationCapabilities 210
StorageConfigurationService 254
StorageConfigurationServiceCap 329
StorageConfigurationServiceForSystem 329
StorageHardwareIDManagement ServiceForSystem 330
StorageHardwareIDManagementService 258
StoragePool 216

IBMTSSVC オブジェクト・クラス (続き)

- StoragePoolComponent 330
- StorageSetting 219
- StorageVolume 222
- StorageVolumeBackendVolumeView 237
- SyncCopyJob 238
- SyncCopyStorageSynchronized 330
- SyncCopySynchronizedMember 333
- SyncCopySynchronizedSet 243
- SystemBackendVolume 334
- SystemCandidateVolume 334
- SystemController 334
- SystemFeatures 335
- SystemVolume 335
- SystemVPD 336
- UseOfMessageLog 337
- VolumeSettingData 338

Information Center xxii

L

LUN マスキング

- 実行 37

LUN (論理装置番号)

- マスキング 16, 37

M

mkcertificate.bat 7

R

RemoteServiceAccessPoint

- 手動による接続データの設定 40

S

SAN ボリューム・コントローラー

- 概要 5

SMI-S (Storage Management Initiative Specification) 1

Specification, Storage Management Initiative 1

Storage Management Initiative Specification (SMI-S) 1

W

Web サイト xxvi

Z

ZIP

- ログ・ファイル 41



Printed in Japan

SC88-4125-01



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12

Spine information:



IBM System Storage
SAN ポリユーム・コントロー
ラー

SAN ポリユーム・コントローラー CIM エージ
メント開発者のリファレンス

バージョン 4.2.0