

IBM TotalStorage
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 1.2.0

IBM TotalStorage
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 1.2.0

お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、379 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

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

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

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

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

(URL は、変更になる場合があります)

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

原 典： SC26-7545-01
IBM TotalStorage SAN Volume Controller
CIM Agent Developer's Reference
Version 1.2.0

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 2004.7

この文書では、平成明朝体™W3、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™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, 2004. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2004

目次

図	ix
表	xi
本書について	xvii
本書の内容	xvii
本書の対象読者	xvii
強調表示	xvii
関連資料	xvii
IBM 資料の注文方法	xix
関連 Web サイト	xx
変更の要約	xx
SD88-6304-01 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 バージョン 1.2.0 の変更の要約	xx
第 1 章 概要	1
Storage Management Initiative Specification	1
Common Information Model	2
Common Information Model に関連した概念	2
CIM エージェント	3
SAN ボリューム・コントローラー	5
SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model エージェント	9
Common Information Model エージェントの機能図	9
プロファイルの概要	10
物理パッケージ	10
サーバー・プロファイル	11
エクステンツ・マッピング・サブプロファイル	12
ExtraCapacitySet サブプロファイル	13
アクセス・ポイント・サブプロファイル	14
クラスター・サブプロファイル	15
ベンダー固有ストレージ構成操作	16
LUN マスキング	17
LUN 作成サブプロファイル	18
コピー・サービス	19
ベンダー固有保守モード・サブプロファイル	20
ベンダー固有クラスター操作	21
セキュリティー・サービス	22
プール操作	23
第 2 章 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	27
新規ストレージ・ボリュームの作成	28
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

同期化セットのための 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	32
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
Flash Copy の状態遷移	34
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 CIM エージェントのオブジェクト・クラス	39
コア・オブジェクト・クラス	39
IBMTSSVC_BackendController	39
IBMTSSVC_BackendVolume	48
IBMTSSVC_CandidateCluster	61
IBMTSSVC_CandidateNode	62
IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID	71
IBMTSSVC_CandidateVolume	73
IBMTSSVC_Chassis	74
IBMTSSVC_Cluster.	82
IBMTSSVC_Controller.	90
IBMTSSVC_ControllerConfigurationService	101
IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities	105
IBMTSSVC_Dumps	108
IBMTSSVC_FCPort	109
IBMTSSVC_Features	120
IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet	121
IBMTSSVC_HardwareIdCollection	123
IBMTSSVC_IOGroup.	124
IBMTSSVC_IOGroupSet	132
IBMTSSVC_Job	134
IBMTSSVC_MessageLog	139
IBMTSSVC_Node	147
IBMTSSVC_NodeVPD	156
IBMTSSVC_PrimordialStoragePool	157
IBMTSSVC_Privilege.	160
IBMTSSVC_Product	162
IBMTSSVC_Provider.	163
IBMTSSVC_RegisteredProfile	167
IBMTSSVC_RegisteredSubProfile	170
IBMTSSVC_RemoteCluster.	173
IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint	176
IBMTSSVC_RemoteVolume	182
IBMTSSVC_StorageCapabilities	183
IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities	187
IBMTSSVC_StorageHardwareID	192
IBMTSSVC_StoragePool	193
IBMTSSVC_StorageSetting.	196
IBMTSSVC_StorageVolume	199
IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet	213
サービス・オブジェクト・クラス	216
IBMTSSVC_ClusteringService.	216

	IBMTSSVC_PrivilegeManagementService	220
	IBMTSSVC_StorageConfigurationService	224
	IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService	228
	セキュリティ・オブジェクト・クラス	233
	IBMTS_Account	233
	IBMTS_AccountManagementService	236
	IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism	240
	IBMTS_IndicationFilter	246
	IBMTS_NameSpace	247
	IBMTS_ObjectManager	249
	IBMTS_RegisteredProfile	253
	IBMTS_System	254
	関連オブジェクト・クラス	257
	IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool	257
	IBMTSSVC_AuthorizedCollection	258
	IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID	258
	IBMTSSVC_AuthorizedSubject	259
	IBMTSSVC_AuthorizedTarget	259
	IBMTSSVC_AvailableHardwareID	260
	IBMTSSVC_BackendControllerForVolume	260
	IBMTSSVC_BasedOn	260
	IBMTSSVC_ClusterController	261
	IBMTSSVC_ClusterDumps	261
	IBMTSSVC_ClusteringCandidate	262
	IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem	263
	IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities	263
	IBMTSSVC_ClusterPort	263
	IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume	264
	IBMTSSVC_ClusterScopeChassis	264
	IBMTSSVC_ClusterScopeFCSet	264
	IBMTSSVC_ClusterScopeIOGroup	265
	IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD	265
	IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege	265
	IBMTSSVC_ClusterScopeProduct	266
	IBMTSSVC_ClusterScopeSCSet	266
	IBMTSSVC_ClusterVolume	266
	IBMTSSVC_ComponentCS	267
	IBMTSSVC_ComputerSystemPackage	267
	IBMTSSVC_ConnectedBackendController	268
	IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem	268
	IBMTSSVC_ControllerConfServiceMaskingCapabilities	268
	IBMTSSVC_CopyCandidate	269
	IBMTSSVC_ElementConformsToProfile	269
	IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized	270
	IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedMember	272
	IBMTSSVC_HardwareIDOnSystem	272
	IBMTSSVC_HostedAccessPoint	273
	IBMTSSVC_HostedJob	273
	IBMTSSVC_HostedPrimordialPool	273
	IBMTSSVC_HostedStoragePool	274
	IBMTSSVC_HwIDCollectionOnSystem	274
	IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToProfile	274

	IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToSubProfile	275
	IBMTSSVC_IOGroupIdentity	275
	IBMTSSVC_IOGroupPort	275
	IBMTSSVC_ManagesCollection	276
	IBMTSSVC_ManagesController	276
	IBMTSSVC_ManagesHardwareID	277
	IBMTSSVC_ManagesPrivilege.	277
	IBMTSSVC_MemberOfCollection	277
	IBMTSSVC_MemberOfIOGroup	278
	IBMTSSVC_NodeDumps	278
	IBMTSSVC_PartnershipCandidate	279
	IBMTSSVC_PoolCapabilities	279
	IBMTSSVC_PrimordialPoolCapabilities	280
	IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent.	280
	IBMTSSVC_PrimordialPoolForController	280
	IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem	281
	IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent	281
	IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort	282
	IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit.	283
	IBMTSSVC_ProviderInObjectManager	284
	IBMTSSVC_RemotePartnership	285
	IBMTSSVC_RemoteSystemVolume	285
	IBMTSSVC_RequiresProfile	285
	IBMTSSVC_SAPAvailableForElement	286
	IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities	286
	IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceForSystem	287
	IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementServiceForSystem	287
	IBMTSSVC_StoragePoolComponent.	287
	IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized	288
	IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedMember.	291
	IBMTSSVC_SystemBackendVolume	292
	IBMTSSVC_SystemCandidateVolume	292
	IBMTSSVC_SystemController.	292
	IBMTSSVC_SystemFCPort	293
	IBMTSSVC_SystemFeatures	293
	IBMTSSVC_SystemVolume	293
	IBMTSSVC_SystemVPD	294
	IBMTSSVC_UseOfMessageLog	295
	IBMTSSVC_VolumeSettingData	295
	IBMTSSVC_AccountManagementServiceForSystem	296
	IBMTS_AccountOnCIMOM	297
	IBMTS_AccountOnSystem	297
	IBMTS_CommMechanismForManager	298
	IBMTS_ElementConformsToProfile	298
	IBMTS_HostedAccessPoint.	299
	IBMTS_HostedService	299
	IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile	300
	IBMTS_ManagesAccount	300
	IBMTS_NamespaceInManager.	300

	第 6 章 CIM エージェントのメソッド	303
	組み込みメソッド	303

	Associators()	303
	AssociatorNames()	304
	CreateInstance()	305
	DeleteInstance()	306
	EnumerateClasses()	306
	EnumerateClassNames()	307
	EnumerateInstances()	308
	EnumerateInstanceNames()	309
	ExecQuery()	309
	GetClass()	310
	GetInstance()	310
	GetProperty()	311
	ModifyInstance()	312
	References()	312
	ReferenceNames()	313
	SetProperty()	314
	外部メソッド	314
	Add2062Cluster()	317
	Add2145Cluster()	318
	AddHardwareIDsToCollection()	318
	AddNode()	319
	AssignAccess()	320
	AttachDevice()	322
	AttachReplica()	323
	BackupConfiguration()	324
	CancelIteration()	325
	Clean()	326
	ClearLog()	326
	Create2062Cluster()	327
	CreateHardwareIDCollection()	328
	CreateOrModifyStoragePool()	329
	CreateOrModifyElementFromStoragePool()	332
	CreateProtocolControllerWithPorts()	335
	CreateRemoteClusterPartnership()	336
	CreateReplica()	336
	CreateSetting()	337
	CreateStorageHardwareID()	338
	CreateSynchronizedSet()	339
	DeleteConfigurationBackup()	340
	DeleteHardwareIDCollection()	340
	DeleteProtocolController()	341
	DeleteRecord()	342
	DeleteRemoteClusterPartnership()	343
	DeleteStorageHardwareID()	343
	DeleteSynchronizedSet()	344
	DeleteStoragePool()	345
	DetachDevice()	346
	Dump()	347
	Enter()	348
	EvictNode()	348
	Exit()	349
	FixRecord()	349

	GetAllRecords().	350
	GetDump()	350
	GetFreeExtents()	351
	GetRecord()	351
	GetResetPasswordChangeFeatureStatus()	352
	GetSupportedSizeRange()	353
	GetSupportedSizes()	353
	IncludeBackendVolume()	354
	ListConfigurationBackups()	355
	MigrateVolume()	355
	ModifyErrorSettings().	356
	ModifyIPAddress().	357
	ModifyResetPasswordChangeFeature()	357
	ModifySynchronization().	358
	ModifySynchronizedSet()	360
	PositionAtRecord().	363
	PositionToFirstRecord()	364
	PositionToFirstRecordRoot()	364
	PositionToFirstRecordType()	365
	Reload2062Node()	365
	RemoveAccess()	366
	RemoveCluster()	367
	RequestDiscovery()	367
	Reset2062Node()	368
	RestoreConfiguration()	369
	ReturnToStoragePool()	369
	SetLocale()	370
	SetIOGroup()	371
	SetPasswords()	372
	SetQuorum()	372
	SetTimeZone()	373
	StartStatisticsCollection().	373
	StopStatisticsCollection().	374
	Shutdown()	374
	UnfixRecord()	375
	Upgrade()	375
	WriteRecord()	376
	アクセシビリティ	377
	特記事項	379
	商標	380
	用語集	381
	索引	383



1.	通常の CIM エージェントの動作	4
2.	SAN ボリューム・コントローラー・ノード	5
3.	1 つのファブリック内の SAN ボリューム・コントローラーの例	7
4.	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	10
5.	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	11
6.	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	12
7.	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	13
8.	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	14
9.	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	15
10.	クラスタリング・インスタンスのクラス・ダイアグラム	16
11.	StorageConfiguration インスタンスのクラス・ダイアグラム	17
12.	LUN マスキング・インスタンスのクラス・ダイアグラム	18
13.	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	19
14.	コピー・サービス・インスタンスのクラス・ダイアグラム	20
15.	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	21
16.	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	22
17.	セキュリティ・インスタンスのクラス・ダイアグラム	23
18.	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	24
19.	SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの Flash Copy の状態遷移	34
20.	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

一 表

1. SAN ボリューム・コントローラー・ライブラリーの資料	xviii
2. その他の IBM 資料.	xix
3. Web サイト.	xx
4. IBMTSSVC_BackendController のプロパティ	39
5. IBMTSSVC_BackendVolume properties	48
6. IBMTSSVC_CandidateCluster のプロパティ.	62
7. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ	63
8. IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID のプロパティ	71
9. IBMTSSVC_CandidateVolume のプロパティ	73
10. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ	75
11. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ	82
12. IBMTSSVC_Controller のプロパティ	91
13. IBMTSSVC_ControllerConfigurationService のプロパティ	101
14. IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities のプロパティ.	105
15. IBMTSSVC_Dumps のプロパティ.	108
16. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ.	110
17. IBMTSSVC_Features のプロパティ	120
18. IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet のプロパティ.	121
19. IBMTSSVC_HardwareIdCollection のプロパティ.	123
20. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ	125
21. IBMTSSVC_IOGroupSet のプロパティ	133
22. IBMTSSVC_Job のプロパティ.	134
23. IBMTSSVC_MessageLog のプロパティ.	139
24. IBMTSSVC_Node のプロパティ	148
25. IBMTSSVC_NodeVPD のプロパティ	156
26. IBMTSSVC_PrimordialStoragePool のプロパティ	157
27. IBMTSSVC_Privilege のプロパティ	160
28. IBMTSSVC_Product のプロパティ	162
29. IBMTSSVC_Provider のプロパティ	163
30. IBMTSSVC_RegisteredProfile のプロパティ	167
31. IBMTSSVC_RegisteredSubProfile のプロパティ	171
32. IBMTSSVC_RemoteCluster のプロパティ	174
33. IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint のプロパティ	176
34. IBMTSSVC_RemoteVolume のプロパティ.	182
35. IBMTSSVC_StorageCapabilities のプロパティ	184
36. IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities のプロパティ	187
37. IBMTSSVC_StorageHardwareID のプロパティ	192
38. IBMTSSVC_StoragePool のプロパティ	193
39. IBMTSSVC_StorageSetting のプロパティ	196
40. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ.	200
41. IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet のプロパティ	213
42. IBMTSSVC_ClusteringService のプロパティ	216
43. IBMTSSVC_PrivilegeManagementService のプロパティ	220
44. IBMTSSVC_StorageConfigurationService のプロパティ	224
45. IBMTSSVC_StorageHardwareID ManagementService のプロパティ	228
46. IBMTS_Account のプロパティ.	233
47. IBMTS_AccountManagementService のプロパティ	237
48. IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism のプロパティ	241

49. IBMTS_IndicationFilter のプロパティ	247
50. IBMTS_NameSpace のプロパティ	247
51. IBMTS_ObjectManager のプロパティ	249
52. IBMTS_RegisteredProfile のプロパティ	253
53. IBMTS_System のプロパティ	255
54. IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool の参照	258
55. IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool のプロパティ	258
56. IBMTSSVC_AuthorizedCollection の参照	258
57. IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID の参照	259
58. IBMTSSVC_AuthorizedSubject の参照	259
59. IBMTSSVC_AuthorizationTarget の参照	259
60. IBMTSSVC_AvailableHardwareID の参照	260
61. IBMTSSVC_BackendSCSILUN の参照	260
62. IBMTSSVC_BasedOn の参照	261
63. IBMTSSVC_BasedOn のプロパティ	261
64. IBMTSSVC_ClusterController の参照	261
65. IBMTSSVC_ClusterDumps の参照	262
66. IBMTSSVC_ClusterDumps のプロパティ	262
67. IBMTSSVC_ClusteringCandidate の参照	263
68. IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem の参照	263
69. IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities の参照	263
70. IBMTSSVC_ClusterPort の参照	264
71. IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume の参照	264
72. IBMTSSVC_ClusterScopeChassis の参照	264
73. IBMTSSVC_ClusterScopeFCSet の参照	265
74. IBMTSSVC_ClusterScopeIOGroup の参照	265
75. IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD の参照	265
76. IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege の参照	266
77. IBMTSSVC_ClusterScopeProduct の参照	266
78. IBMTSSVC_ClusterScopeSCSet の参照	266
79. IBMTSSVC_ClusterVolume の参照	267
80. IBMTSSVC_ComponentCS の参照	267
81. IBMTSSVC_ComputerSystemPackage の参照	267
82. IBMTSSVC_ComputerSystemPackage のプロパティ	267
83. IBMTSSVC_ConnectedBackendController の参照	268
84. IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem の参照	268
85. IBMTSSVC_ControllerConfService MaskingCapabilities の参照	269
86. IBMTSSVC_CopyCandidate の参照	269
87. IBMTSSVC_ComponentCS の参照	269
88. IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized の参照	270
89. IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized のプロパティ	270
90. IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedMember の参照	272
91. IBMTSSVC_HardwareIDOnSystem の参照	273
92. IBMTSSVC_HostedAccessPoint の参照	273
93. IBMTSSVC_HostedJob の参照	273
94. IBMTSSVC_HostedPrimordialPool の参照	274
95. IBMTSSVC_HostedStoragePool の参照	274
96. IBMTSSVC_HwIDCollectionOnSystem の参照	274
97. IBMTSSVC_IndicationFilters	
ConformsToProfile の参照	275
98. IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToSubProfile の参照	275
99. IBMTSSVC_IOGroupIdentity の参照	275

100. IBMTSSVC_IOGroupPort の参照	276
101. IBMTSSVC_ManagesCollection の参照	276
102. IBMTSSVC_ManagesController の参照	276
103. IBMTSSVC_ManagesHardwareID の参照	277
104. IBMTSSVC_ManagesPrivilege の参照	277
105. IBMTSSVC_MemberOfCollection の参照	277
106. IBMTSSVC_MemberOfIOGroup の参照	278
107. IBMTSSVC_NodeDumps の参照	278
108. IBMTSSVC_NodeDumps	279
109. IBMTSSVC_PartnershipCandidate の参照	279
110. IBMTSSVC_PoolCapabilities の参照	280
111. IBMTSSVC_PrimordialPoolCapabilities の参照	280
112. IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent の参照	280
113. IBMTSSVC_PrimordialPoolForController の参照	281
114. IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem の参照	281
115. IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent の参照	281
116. IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort の参照	282
117. IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort	282
118. IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit の参照	283
119. IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit	284
120. IBMTSSVC_ProviderInObjectManager の参照	285
121. IBMTSSVC_RemotePartnership の参照	285
122. IBMTSSVC_RemoteSystemVolume の参照	285
123. IBMTSSVC_RequiresProfile の参照	286
124. IBMTSSVC_SAPAvailableForElement の参照	286
125. IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities の参照	286
126. IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceForSystem の参照	287
127. IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementServiceForSystem の参照	287
128. IBMTSSVC_StoragePoolComponent の参照	288
129. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized の参照	288
130. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized のプロパティー	288
131. IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedMember の参照	291
132. IBMTSSVC_SystemBackendVolume の参照	292
133. IBMTSSVC_SystemCandidateVolume の参照	292
134. IBMTSSVC_SystemController の参照	292
135. IBMTSSVC_SystemFCPort の参照	293
136. IBMTSSVC_SystemFeatures の参照	293
137. IBMTSSVC_SystemVolume の参照	294
138. IBMTSSVC_SystemVPD の参照	294
139. IBMTSSVC_SystemVPD のプロパティー	294
140. IBMTSSVC_UseOfMessageLog の参照	295
141. IBMTSSVC_UseOfMessageLog のプロパティー	295
142. IBMTSSVC_VolumeSettingData の参照	296
143. IBMTSSVC_VolumeSettingData のプロパティー	296
144. IBMTSSVC_AccountManagementServiceForSystem の参照	297
145. IBMTS_AccountOnCIMOM の参照	297
146. IBMTS_AccountOnCIMOM のプロパティー	297
147. IBMTS_AccountOnSystem.	298
148. IBMTS_AccountOnSystem のプロパティー	298
149. IBMTS_CommMechanismForManager.	298
150. IBMTS_ElementConformsToProfile.	299
151. IBMTS_HostedAccessPoint	299

152. IBMTS_HostedService	299
153. IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile	300
154. IBMTS_ManagesAccount の参照	300
155. IBMTS_NamespaceInManager	300
156. サポートされる組み込みメソッド	303
157. Associators() のパラメーター	304
158. AssociatorNames() のパラメーター	305
159. CreateInstance() のパラメーター	305
160. DeleteInstance() のパラメーター	306
161. EnumerateClasses() のパラメーター	307
162. EnumerateClassNames() のパラメーター	307
163. EnumerateInstances() のパラメーター	308
164. EnumerateInstanceNames() のパラメーター	309
165. ExecQuery() のパラメーター	309
166. GetClass() のパラメーター	310
167. GetInstance() のパラメーター	311
168. GetProperty() のパラメーター	311
169. ModifyInstance() のパラメーター	312
170. References() のパラメーター	312
171. ReferenceNames() のパラメーター	313
172. SetProperty() のパラメーター	314
173. サポートされる外部メソッド	315
174. Add2062Cluster() のパラメーター	317
175. Add2145Cluster() のパラメーター	318
176. AddHardwareIDsToCollection() のパラメーター	319
177. AddNode() のパラメーター	320
178. AssignAccess() のパラメーター	321
179. AttachDevice() のパラメーター	323
180. AttachReplica() のパラメーター	323
181. BackupConfiguration() のパラメーター	325
182. CancelIteration() のパラメーター	325
183. Clean() のパラメーター	326
184. Create2062Cluster() のパラメーター	327
185. CreateHardwareIDCollection() のパラメーター	328
186. CreateOrModifyStoragePool() のパラメーター	329
187. CreateOrModifyElementFromStoragePool() のパラメーター	332
188. CreateProtocolControllerWithPorts() のパラメーター	335
189. CreateRemoteClusterPartnership() のパラメーター	336
190. CreateReplica() のパラメーター	337
191. CreateSetting() のパラメーター	338
192. CreateStorageHardwareID() のパラメーター	338
193. CreateSynchronizedSet() のパラメーター	339
194. DeleteConfigurationBackup() のパラメーター	340
195. DeleteHardwareIDCollection() のパラメーター	341
196. DeleteProtocolController() のパラメーター	342
197. DeleteRecord() のパラメーター	342
198. DeleteRemoteClusterPartnership() のパラメーター	343
199. DeleteStorageHardwareID() のパラメーター	344
200. DeleteSynchronizedSet()	345
201. DeleteStoragePool()	345
202. DetachDevice() のパラメーター	346
203. Dump() のパラメーター	347

204. Enter() のパラメーター	348
205. EvictNode() のパラメーター	348
206. Exit() のパラメーター	349
207. FixRecord() のパラメーター	349
208. GetAllRecords() のパラメーター	350
209. GetDump() のパラメーター	350
210. GetFreeExtents() のパラメーター	351
211. GetRecord() のパラメーター	352
212. GetResetPasswordChangeFeatureStatus() のプロパティ	352
213. GetSupportedSizeRange() のパラメーター	353
214. IncludeBackendVolume() のパラメーター	354
215. ListConfigurationBackups() のパラメーター	355
216. MigrateVolume() のパラメーター	355
217. ModifyErrorSettings() のパラメーター	356
218. Modifyipaddress() のパラメーター	357
219. ModifyResetPasswordChangeFeature() のパラメーター	357
220. ModifySynchronization() のパラメーター	359
221. ModifySynchronizedSet() のパラメーター	361
222. PositionAtRecord() のパラメーター	363
223. PositionToFirstRecord() のパラメーター	364
224. PositionToFirstRecordRoot() のパラメーター	364
225. PositionToFirstRecordType() のパラメーター	365
226. Reload2062Node() のパラメーター	365
227. RemoveAccess() のパラメーター	366
228. RemoveCluster() のパラメーター	367
229. RequestDiscovery() のパラメーター	367
230. Reset2062Node() のパラメーター	368
231. RestoreConfiguration() のパラメーター	369
232. ReturnToStoragePool() のパラメーター	370
233. SetLocale() のパラメーター	371
234. SetIOGroup() のパラメーター	371
235. SetPasswords() のパラメーター	372
236. SetQuorum() のパラメーター	372
237. SetTimeZone() のパラメーター	373
238. StartStatisticsCollection() のパラメーター	374
239. Shutdown() のパラメーター	374
240. UnfixRecord() のパラメーター	375
241. Upgrade() のパラメーター	376
242. WriteRecord() のパラメーター	376

本書について

このバージョンでの更新は、以下のとおりです。

- 新規 LUN マスキング情報が追加されています。
- SMI-S 準拠クラスが追加されています。
- いくつかの新規クラスのためのプレースホルダーが追加されています。

本書の内容

本書の対象読者

この解説書は、以下の作業を行う必要がある Common Information Model (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

強調表示

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**で書かれたテキストは、それがメニュー項目あるいはコマンド名であることを示しています。

イタリック *イタリック* で書かれたテキストは、語句を強調するために使用しています。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**で書かれたテキストは、ユーザーが入力するデータやコマンド、コマンドの出力サンプル、プログラム・コードやシステムからのメッセージの例、コマンド・フラグ名、パラメーター、引き数、および名前と値の対を示します。

関連資料

この節の表には、次の資料のリストと各資料の説明が記載されています。

- IBM TotalStorage SAN ボリューム・コントローラー用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・ライブラリー:

xviii ページの表 1 には、SAN ボリューム・コントローラー・ライブラリーを構成する資料のリストとその説明を記載してあります。特に断りがない限り、これらの

資料は、SAN ボリューム・コントローラーと一緒に納入されるコンパクト・ディスク (CD) に Adobe の PDF ファイルとして収録されています。この CD の追加コピーが必要な場合は、資料番号 SK2T-8811 をご指定ください。また、これらの資料は、次の Web サイトから PDF ファイルとして入手することも可能です。

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

表 1. SAN ボリューム・コントローラー・ライブラリーの資料

タイトル	説明	資料番号
<i>IBM TotalStorage 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およびクラスについて説明しています。	SD88-6304
<i>IBM TotalStorage 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。	SD88-6303
<i>IBM TotalStorage SAN ボリューム・コントローラー: 構成ガイド</i>	この資料は、お客様の SAN ボリューム・コントローラーを構成するためのガイドラインを提供します。	SD88-6302
<i>IBM TotalStorage SAN ボリューム・コントローラー: ホスト・アタッチメント・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提供します。	SD88-6314
<i>IBM TotalStorage SAN ボリューム・コントローラー: インストール・ガイド</i>	この資料は、サービス担当者が SAN ボリューム・コントローラーをインストールするための手順を説明しています。	SD88-6300
<i>IBM TotalStorage 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・コントローラーを概説し、ご注文いただけるフィーチャーのリストを記載しています。また、SAN ボリューム・コントローラーのインストールおよび構成の計画に関するガイドラインも提供します。	GA88-8768
<i>IBM TotalStorage SAN ボリューム・コントローラー: サービス・ガイド</i>	この資料は、サービス担当者が SAN ボリューム・コントローラーを保守するための手順を説明しています。	SD88-6301

表 1. SAN ボリューム・コントローラー・ライブラリーの資料 (続き)

タイトル	説明	資料番号
<i>IBM TotalStorage SAN Volume Controller: Translated Safety Notices</i>	この資料は、SAN ボリューム・コントローラーを取り扱う際の危険と注意に関して記述しています。これらは、英語および多数の言語で示されます。	SC26-7577

その他の IBM 資料:

表 2 は、SAN ボリューム・コントローラーに関連する追加情報を含むその他の IBM 資料のリストとその説明です。

表 2. その他の IBM 資料

タイトル	説明	資料番号
<i>IBM TotalStorage Enterprise Storage Server, IBM TotalStorage SAN Volume Controller, IBM TotalStorage SAN Volume Controller for Cisco MDS 9000, Subsystem Device Driver: User's Guide</i>	このガイドには、TotalStorage プロダクト用の IBM Subsystem Device Driver バージョン 1.5、および SAN ボリューム・コントローラーでの使用方法についての説明があります。この資料は、「 <i>IBM TotalStorage</i> サブシステム・デバイス・ドライバー: ユーザーズ・ガイド」として参照されます。	SC88-6341

関連トピック:

- 『IBM 資料の注文方法』

IBM 資料の注文方法

IBM publications center:

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です。

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。

www.ibm.com/shop/publications/order/

資料通知システム:

IBM publications center の Web サイトは、IBM 資料のための通知システムを提供しています。これに登録することによって、ご関心をお持ちの資料について独自のプロフィールを作成できます。その後、お客様のプロフィールに基づいて、新規資料や改訂版についての情報を記した E メールが資料通知システムから送信されるようになります。

これに加入する場合は、次の Web サイトの IBM publications center から資料通知システムにアクセスできます。

www.ibm.com/shop/publications/order/

関連トピック:

- xvii ページの『関連資料』

関連 Web サイト

表 3. Web サイト

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/

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。

関連トピック:

- 『SD88-6304-01 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 バージョン 1.2.0 の変更の要約』

SD88-6304-01 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 バージョン 1.2.0 の変更の要約

新規情報:

本書には、以下の新規情報が含まれます。

コア・オブジェクト・クラス:

- IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID
- IBMTSSVC_ClusteringService
- IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities
- IBMTSSVC_Dumps
- IBMTSSVC_HardwareIdCollection

- IBMTSSVC_IOGroup
- IBMTSSVC_IOGroupSet
- IBMTSSVC_MessageLog
- IBMTSSVC_PrimordialStoragePool
- IBMTSSVC_Privilege
- IBMTSSVC_Provider
- IBMTSSVC_RegisteredProfile
- IBMTSSVC_RegisteredSubProfile
- IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint
- IBMTSSVC_StorageCapabilities
- IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities
- IBMTSSVC_StorageHardwareID
- IBMTSSVC_StorageSetting

サービス・オブジェクト・クラス:

- IBMTSSVC_ControllerConfigurationService
- IBMTSSVC_PrivilegeManagementService
- IBMTSSVC_StorageConfigurationService
- IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService

関連オブジェクト・クラス:

- IBMTSSVC_AuthorizedCollection
- IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID
- IBMTSSVC_AvailableHardwareID
- IBMTSSVC_BackendControllerForVolume
- IBMTSSVC_ClusterController
- IBMTSSVC_ClusterDumps
- IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities
- IBMTSSVC_ClusterPort
- IBMTSSVC_ClusterScopeIOGroup
- IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege
- IBMTSSVC_ClusterVolume
- IBMTSSVC_ComponentCS
- IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem
- IBMTSSVC_ControllerConfServiceMaskingCapabilities
- IBMTSSVC_ElementConformsToProfile
- IBMTSSVC_HardwareIDOnSystem
- IBMTSSVC_HostedAccessPoint
- IBMTSSVC_HostedPrimordialPool
- IBMTSSVC_HwIDCollectionOnSystem
- IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToProfile

- IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToSubProfile
 - IBMTSSVC_IOGroupIdentity
 - IBMTSSVC_IOGroupPort
 - IBMTSSVC_ManagesCollection
 - IBMTSSVC_ManagesController
 - IBMTSSVC_ManagesHardwareID
 - IBMTSSVC_ManagesPrivilege
 - IBMTSSVC_MemberOfCollection
 - IBMTSSVC_MemberOfIOGroup
 - IBMTSSVC_NodeDumps
 - IBMTSSVC_PartnershipCandidate
 - IBMTSSVC_PoolCapabilities
 - IBMTSSVC_PrimordialPoolCapabilities
 - IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent
 - IBMTSSVC_PrimordialPoolForController
 - IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem
 - IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort
 - IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit
 - IBMTSSVC_ProviderInObjectManager
 - IBMTSSVC_RemotePartnership
 - IBMTSSVC_RequiresProfile
 - IBMTSSVC_SAPAvailableForElement
 - IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities
 - IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementServiceForSystem
 - IBMTSSVC_SystemCandidateVolume
 - IBMTSSVC_UseOfMessageLog
 - IBMTSSVC_VolumeSettingData
 - IBMTS_CommMechanismForManager
 - IBMTS_ElementConformsToProfile
 - IBMTS_HostedAccessPoint
 - IBMTS_HostedService
 - IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile
 - IBMTS_NamespaceInManager
- セキュリティー・オブジェクト・クラス:
- IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism
 - IBMTS_IndicationFilter
 - IBMTS_NameSpace
 - IBMTS_RegisteredProfile
 - IBMTS_System

| 外部メソッド

- | • CancelIteration()
- | • Add2062Cluster()
- | • Add2145Cluster()
- | • AddHardwareIDsToCollection()
- | • BackupConfiguration()
- | • Clean()
- | • Create2062Cluster()
- | • CreateHardwareIDCollection()
- | • CreateSetting()
- | • CreateStorageHardwareID()
- | • DeleteConfigurationBackup()
- | • DeleteHardwareIDCollection()
- | • DeleteRecord()
- | • DeleteStorageHardwareID()
- | • Dump()
- | • Enter()
- | • Exit()
- | • GetDump()
- | • ListConfigurationBackups()
- | • ModifyIPAddress()
- | • Reload2062Node()
- | • RemoveCluster()
- | • Reset2062Node()
- | • RestoreConfiguration()
- | • Upgrade()
- | • WriteRecord()

| **変更情報:**

| すべてのコア・オブジェクト・クラスおよび関連オブジェクト・クラスの名前の接
| 頭部が、IBMTS2145 から IBMTSSVC に変更されました。

| **削除情報:**

| 前の版にあった以下の情報は、本解説書から削除されました。

| コア・オブジェクト・クラス:

- | • IBMTS2145_AccessControlInformation
- | • IBMTS2145_CandidateHardwareAccount
- | • IBMTS2145_HardwareAccount
- | • IBMTS2145_Host
- | • IBMTS2145_RedundancyGroup
- | • IBMTS2145_StorageSettingPool

- IBMTS2145_StorageSettingVolume
- IBMTS2145_TimeZone

関連オブジェクト・クラス:

- IBMTS2145_AccountManagementService
- IBMTS2145_AccountOnSystem
- IBMTS2145_AllocatedFromStoragePool
- IBMTS2145_AuthorizationServiceForSystem
- IBMTS2145_AuthorizedUse
- IBMTS2145_AvailableAccount
- IBMTS2145_AvailableTimeZone
- IBMTS2145_BackendSCSILUN
- IBMTS2145_ClusterScopeACI
- IBMTS2145_ClusterScopeCandidateCluster
- IBMTS2145_ClusterScopeController
- IBMTS2145_ClusterScopeFCPort
- IBMTS2145_ClusterScopeHost
- IBMTS2145_ClusterScopeProduct
- IBMTS2145_ClusterScopeRedgroup
- IBMTS2145_ClusterScopeRemoteCluster
- IBMTS2145_ClusterScopeVolume
- IBMTS2145_ControllerFCPort
- IBMTS2145_ControllerView
- IBMTS2145_CurrentTimeZone
- IBMTS2145_FilteringServiceForSystem
- IBMTS2145_HostedAccount
- IBMTS2145_HostedACI
- IBMTS2145_ManagesAccount
- IBMTS2145_ParticipatingCS
- IBMTS2145_RedundancyComponent
- IBMTS2145_SCSILUN

サービス・オブジェクト・クラス:

- IBMTS2145_AccountManagementService
- IBMTS2145_AuthorizationService
- IBMTS2145_FilteringService

外部メソッド

- AddNodeToRedundancyGroup()
- CreateAccount()
- CreateFlashCopySynchronization()

- CreateHardwareAccount()
- CreateSyncCopySynchronization()
- CreateSyncCopySynchronizedSet()
- CreateView()
- DeleteAccount()
- DeleteHardwareAccount()
- DeleteView()
- DumpConfiguration()
- ForcedDeleteFlashCopySynchronization()
- ForcedDeleteFlashCopySynchronizedSet()
- ForcedDeleteHardwareAccount()
- ForcedDeleteStoragePool()
- ForcedDeleteSyncSynchronizedSet()
- ForcedReturnToStoragePool()
- GrantGlobalAccess()
- GrantSystemAccess()
- ModifySyncCopySynchronization()
- ModifySyncCopySynchronizedSet()
- RemoveDevice()
- SetPassword()
- SetRedundancyGroup()

関連トピック:

- xx ページの『変更の要約』

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。以下の内容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。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の識別、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するソリューションとして意図されています。

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-Based Enterprise Management (WBEM)

DMTF により、階層的なエンタープライズ管理アーキテクチャーも開発されました。このアーキテクチャーは、装置、装置のプロバイダー、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・マネージャーとの通信用メッセージング・プロトコルから成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。HTTP に基づく CIM によるアプローチでは、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 を検出するために呼び出すディレクトリー・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・ネットワークング・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するように拡張されています。

関連トピック:

- 『Common Information Model』
- 『Common Information Model に関連した概念』
- 3 ページの『CIM エージェント』
- 9 ページの『SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model エージェント』

Common Information Model

既述のように、Common Information Model (CIM) は、Distributed Management Task Force (DMTF) によって開発された標準のセットです。これは、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オープン・アプローチです。

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、共通の方法でデータを管理するには、管理環境をどのように使用できるようにしなければならないかを規定しています。具体的には、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、編成する必要があるかを指定できます。

関連トピック:

- 1 ページの『Storage Management Initiative Specification』
- 『Common Information Model に関連した概念』
- 3 ページの『CIM エージェント』
- 9 ページの『SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model エージェント』

Common Information Model に関連した概念

Common Information Model (CIM) 仕様では、次の概念と用語を使用して、種々のオブジェクト・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 つの参照を含むクラス。
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、プロパティーとメソッドを持ち、関連のターゲットとして働くことができます。
指示	イベントのオブジェクト表現。
インスタンス	いずれかの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 エージェントの管理対象である 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可能にします。
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	関連におけるオブジェクトの役割および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 エージェントで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ます。

関連トピック:

- 1 ページの『Storage Management Initiative Specification』
- 2 ページの『Common Information Model』
- 『CIM エージェント』
- 9 ページの『SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model エージェント』
- 9 ページの『Common Information Model エージェントの機能図』

CIM エージェント

コンポーネント:

CIM エージェントは通常、次のコンポーネントを含んでいます。

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 (device) 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 (device provider)

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インターフェースします。

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:

図 1 は、CIM エージェントの標準的な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、自身を SLP 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。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。

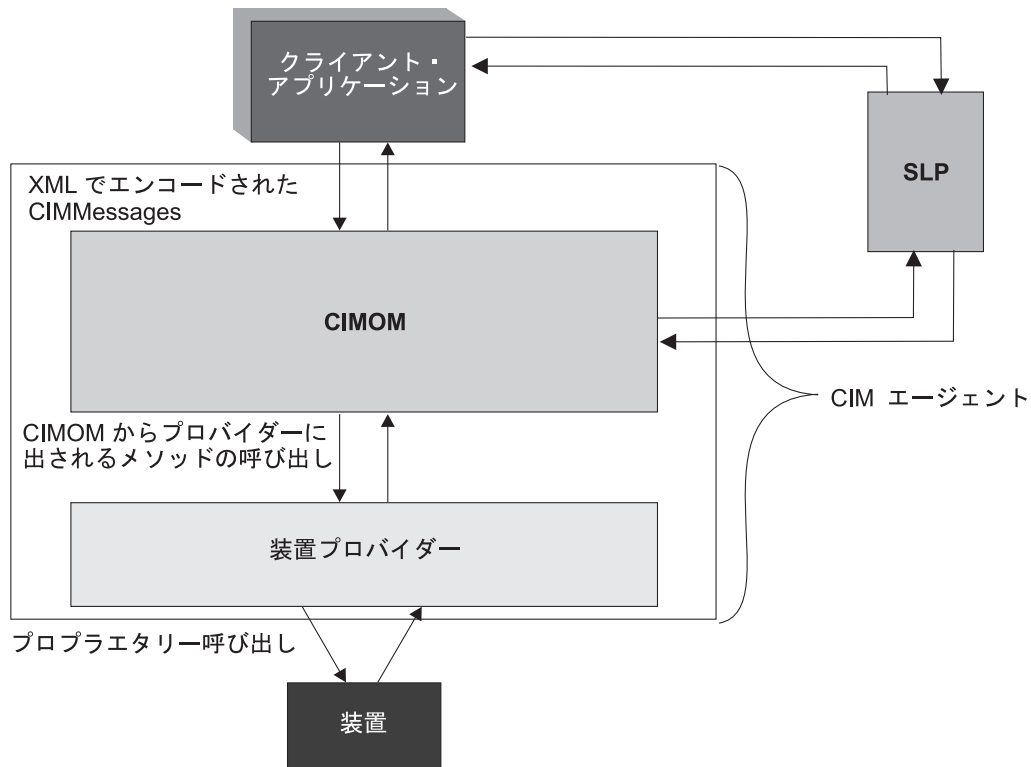


図 1. 通常の CIM エージェントの動作

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。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、クライアント・アプリケーションの要求を満たします。

関連トピック:

- 2 ページの『Common Information Model』
- 2 ページの『Common Information Model に関連した概念』
- 9 ページの『SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model 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・コントローラーは、オープン・システム・ストレージ・デバイスを、サポート対象のオープン・システム・ホストに接続する SAN 装置です。IBM® TotalStorage® SAN ボリューム・コントローラーは、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のプールを作成することで対称型バーチャライゼーションを提供し、次にこれらのストレージ・サブシステムは、接続されたホスト・コンピューター・システムで使用できるように仮想ディスクのセットにマップされます。システム管理者は、SAN にあるストレージの共通プールを表示し、アクセスすることができ、そうすることによって、ストレージ・リソースを効率よく使用し、拡張機能のための共通ベースを提供できるようになります。

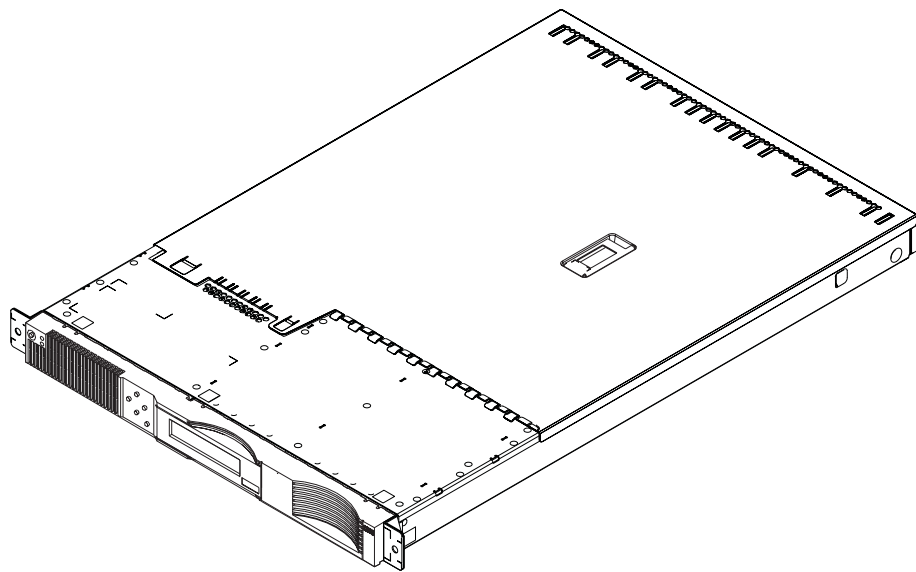


図2. SAN ボリューム・コントローラー・ノード

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。この装置は、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。

ノードは、単一のストレージ・エンジンです。ストレージ・エンジンは常時ペアでインストールされ、ノードの 1 つのペアまたは 2 つのペアで 1 つのクラスターが構成されます。ペア内の各ノードは、他方をバックアップするように構成されます。ノードの各ペアは、I/O グループと呼ばれます。1 つの I/O グループ内のノードによって処理されるすべての入出力操作は、回復力を持たせるために、双方のノード上でキャッシュに入れられます。仮想ボリュームのそれぞれは、1 つの I/O グループに定義されます。単一点障害をなくすために、I/O グループ内の 2 つのノードのそれぞれは、別々の無停電電源装置で保護されています。

SAN ボリューム・コントローラーの I/O グループは、バックエンド・コントローラーによって SAN に対して提示されたストレージを、管理対象ディスク と呼ばれる複数のディスクとして認識します。アプリケーション・サービスは、これらの管理対象ディスクを認識しません。その代わりに、アプリケーション・サービスは、SAN ボリューム・コントローラーによって SAN に提示された仮想ディスクと呼ばれる複数の論理ディスクを認識します。各ノードは 1 つの I/O グループの中のみ存在し、その I/O グループ内の仮想ディスクへのアクセスを提供しなければなりません。

SAN ボリューム・コントローラーは、連続稼働を提供するのに役立ち、さらに、パフォーマンス・レベルを維持するためのデータ・パスの最適化を行います。

ファブリックには、ホスト・ゾーンおよびディスク・ゾーンという 2 つのゾーンがあります。ホスト・ゾーンでは、ホスト・システムはノードを識別して、アドレス指定することができます。複数のホスト・ゾーンを使用することができます。通常、オペレーティング・システムのタイプごとに 1 つのホスト・ゾーンを作成します。ディスク・ゾーンでは、ノードがディスク・ドライブを識別することができます。ホスト・システムは、ディスク・ドライブに対して直接操作することはできません。すべてのデータ転送はノードを介して行われます。7 ページの図 3 に示すように、複数のホスト・システムを 1 つの SAN ファブリックに接続できます。SAN ボリューム・コントローラーのクラスターを 1 つのファブリックに接続し、ホスト・システムに仮想ディスクとして提供できます。これらの仮想ディスクは、RAID コントローラーにあるディスクを使用して構成します。

注: 複数のホスト・ゾーンを使用することができます。通常、オペレーティング・システムのタイプごとに 1 つのホスト・ゾーンを作成しますが、これは、オペレーティング・システムによっては、同じホスト・ゾーン内で別のオペレーティング・システムが作動することを許容しないものがあるからです。

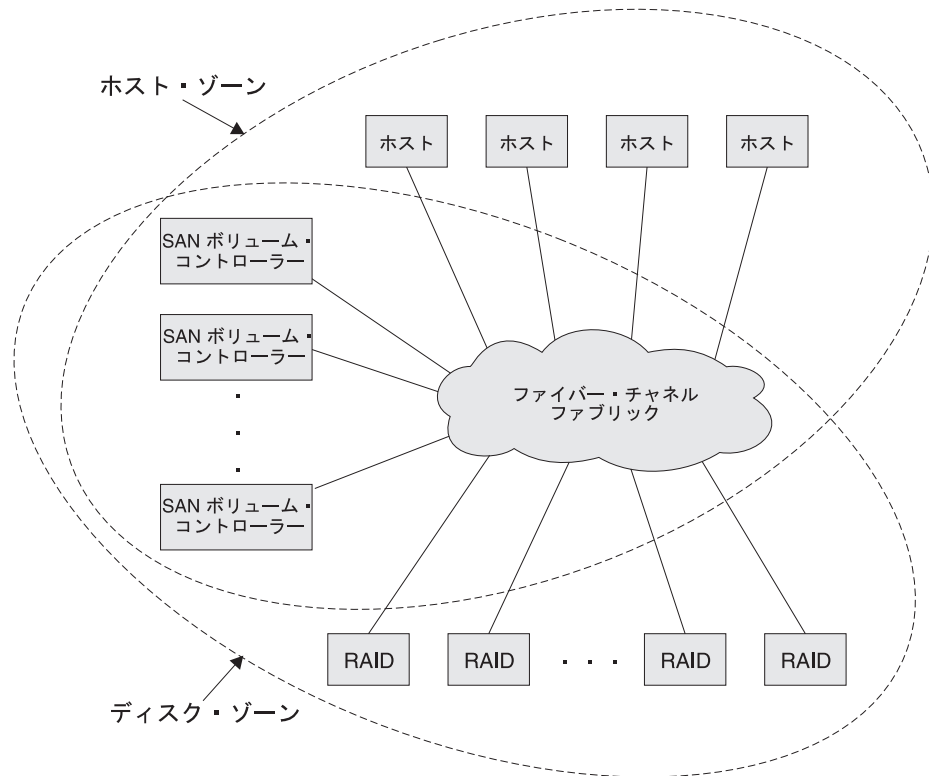


図3. 1つのファブリック内の SAN ボリューム・コントローラーの例

ハードウェアのサービスまたは保守が必要なときには、クラスターにある各 I/O グループの中の 1 つのノードを取り外すことができます。ノードを取り外したら、現場交換可能ユニット (FRU) で置き換えることができます。すべてのディスク・ドライブの通信およびノード間の通信は、SAN を使用して行われます。すべての SAN ボリューム・コントローラーの構成コマンドおよびサービス・コマンドは、イーサネット・ネットワークを介してクラスターに送信されます。

各ノードには、それぞれの重要プロダクト・データ (VPD) が入っています。各クラスターには、そのクラスター上のすべてのノードに共通の VPD が入っており、イーサネット・ネットワークに接続されているシステムであればどのシステムでも、この VPD にアクセスできます。

格納装置の構成に関する情報は、クラスターの中の各ノードに保管されており、FRU の並行交換を可能にしています。この情報の 1 つの例は、SAN ボリューム・コントローラーのメニュー画面に表示される情報です。新規 FRU がインストールされ、ノードがクラスター内に戻されると、そのノードが必要とする構成情報が、クラスター内のその他のノードから作動可能になります。

SAN ボリューム・コントローラーの操作環境:

- 最低 1 ペアの SAN ボリューム・コントローラー・ノード
- 2 台の無停電電源装置
- 構成用に、SAN のインストールごとに 1 台のマスター・コンソールが必要です。

SAN ボリューム・コントローラー・ノードの機構:

- 19 インチ・ラック・マウント格納装置
- 4 個のファイバー・チャネル・ポート
- 2 個のファイバー・チャネル・アダプター
- 4 GB キャッシュ・メモリー

サポートされるホスト:

サポートされるオペレーティング・システムのリストについては、
<http://www.ibm.com/storage/support/2145/> にある IBM TotalStorage SAN ボリューム・コントローラーの Web サイトを参照し、「サポートされるソフトウェア・レベル (**Supported software levels**)」をクリックしてください。

マルチパス・ソフトウェア:

- IBM Subsystem Device Driver (SDD)
- Redundant Dual Active Controller (RDAC)

注: マルチパス・ドライバーである SDD および RDAC は、一部のオペレーティング・システムでは、1 つのホスト上で共存できます。

サポートおよび共存に関する最新情報については、以下の Web サイトで確認してください。

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

ユーザー・インターフェース:

SAN ボリューム・コントローラーには以下のユーザー・インターフェースがあります。

- IBM TotalStorage SAN ボリューム・コントローラー・コンソール。これは、ストレージ管理情報への柔軟で迅速なアクセスをサポートする Web でアクセス可能なグラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) です。
- セキュア・シェル (SSH) を使用したコマンド行インターフェース (CLI)。

アプリケーション・プログラミング・インターフェース:

SAN ボリューム・コントローラーには以下のアプリケーション・プログラミング・インターフェースがあります。

- SAN ボリューム・コントローラー用の IBM TotalStorage Common Information Model (CIM) エージェント。これは、Storage Network Industry Association の Storage Management Initiative Specification をサポートします。

関連トピック:

- 2 ページの『Common Information Model』
- 9 ページの『SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model エージェント』

SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model 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・コントローラーに対する構成インターフェースとして働きます。このエージェントは、主に次のコンポーネントから構成されています。

- 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。プロバイダーは、CIMOM からの要求に応じて、SAN ボリューム・コントローラーが提供する機能をどのように使用するか認識しています。

関連トピック:

- 1 ページの『Storage Management Initiative Specification』
- 2 ページの『Common Information Model』
- 2 ページの『Common Information Model に関連した概念』
- 3 ページの『CIM エージェント』

Common Information Model エージェントの機能図

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・モデルの機能図について説明します。これらのダイアグラムは、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、SAN ボリューム・コントローラー用の CIM エージェントのアーキテクチャーを図示しています。

プロファイルの概要

図4は、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を表しています。この図は、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。

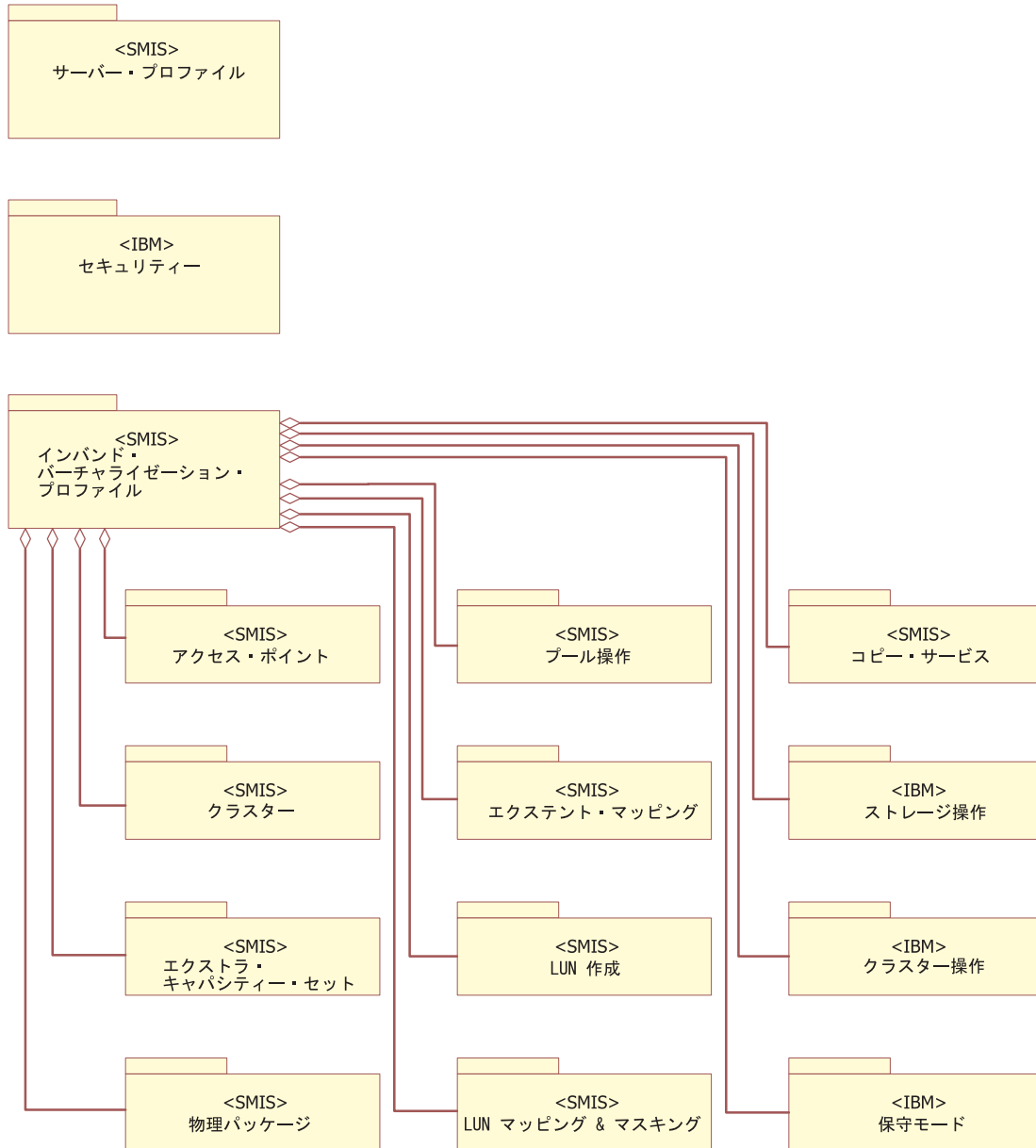


図4. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのハイレベルな概要

物理パッケージ

11 ページの図5に、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のハイレベルな概要を示します。これは、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。

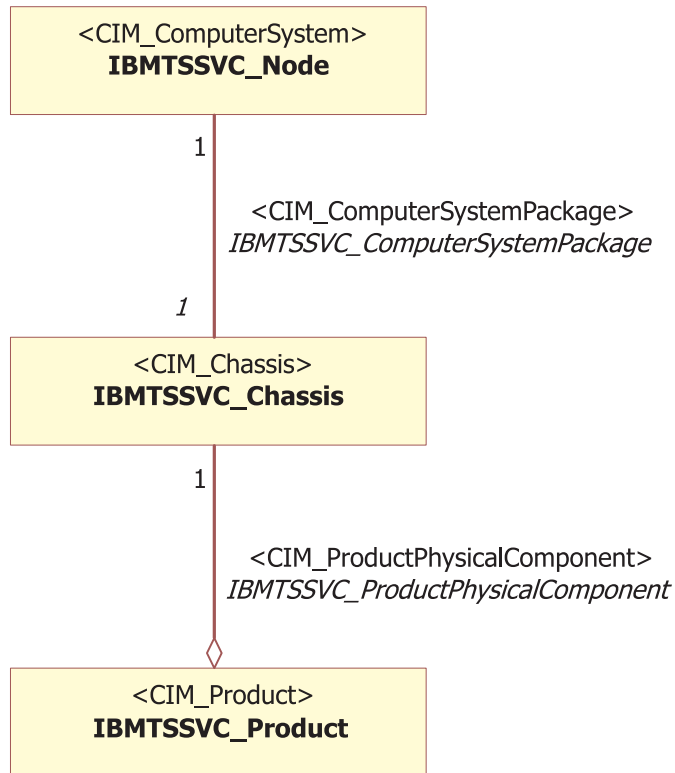


図5. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの物理パッケージのハイレベルな概要

サーバー・プロファイル

12 ページの図6 に、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・プロファイルのハイレベルな概要を示します。これは、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。

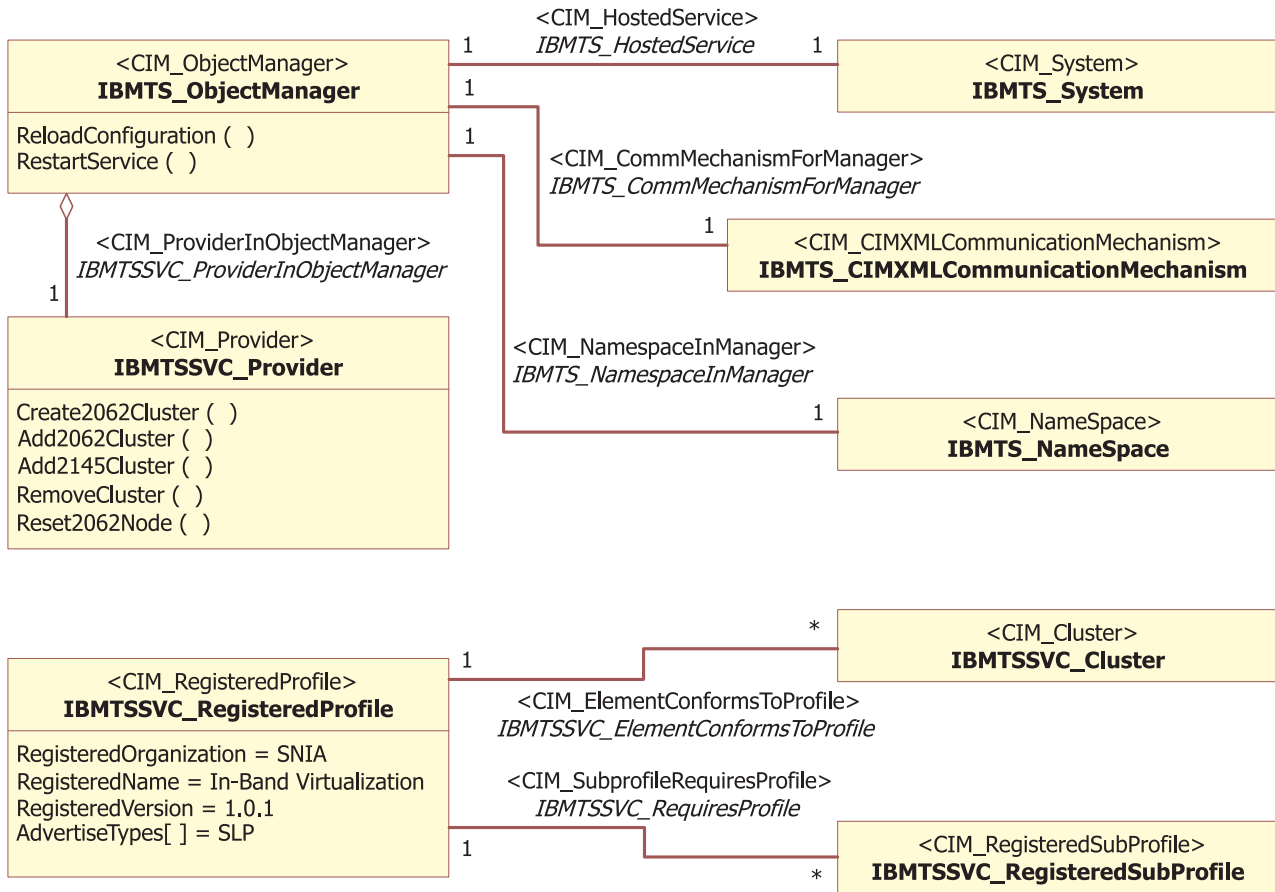


図 6. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのサーバー・プロファイルのハイレベルな概要

エクステント・マッピング・サブプロファイル

13 ページの図 7 に、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・サブプロファイルのハイレベルな概要を示します。これは、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。

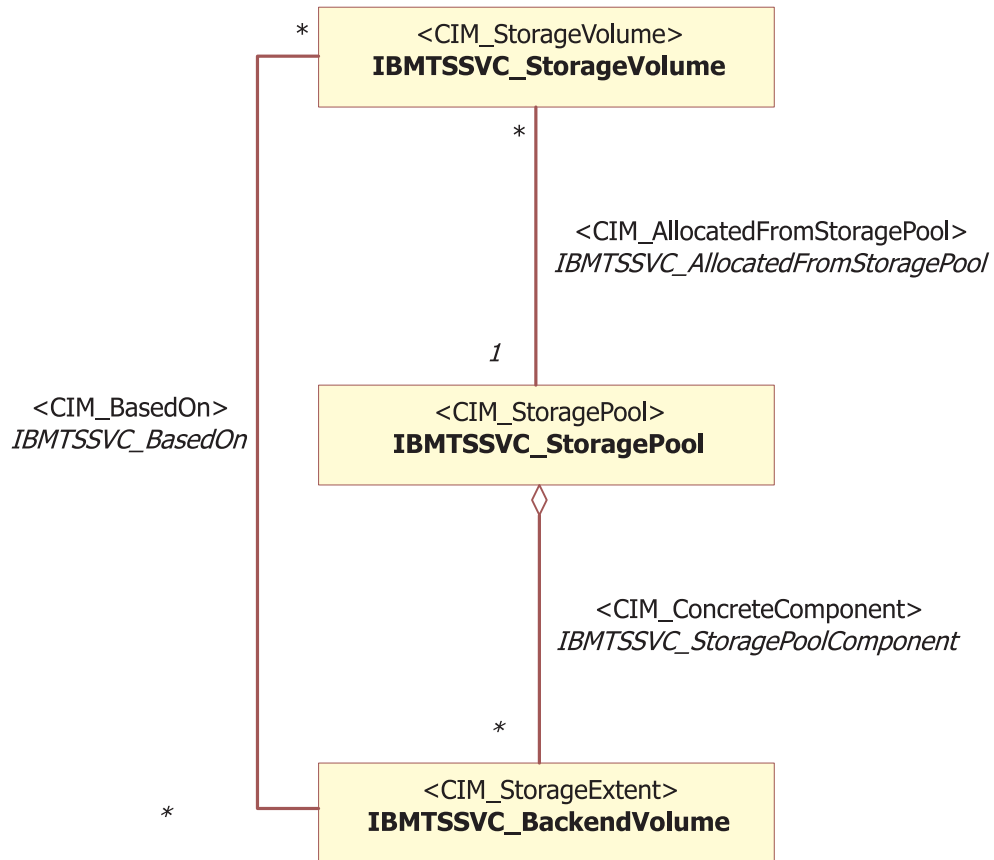


図7. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのエクステント・マッピング・サブプロファイルのハイレベルな概要

ExtraCapacitySet サブプロファイル

14 ページの図 8 に、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 サブプロファイルのハイレベルな概要を示します。これは、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。

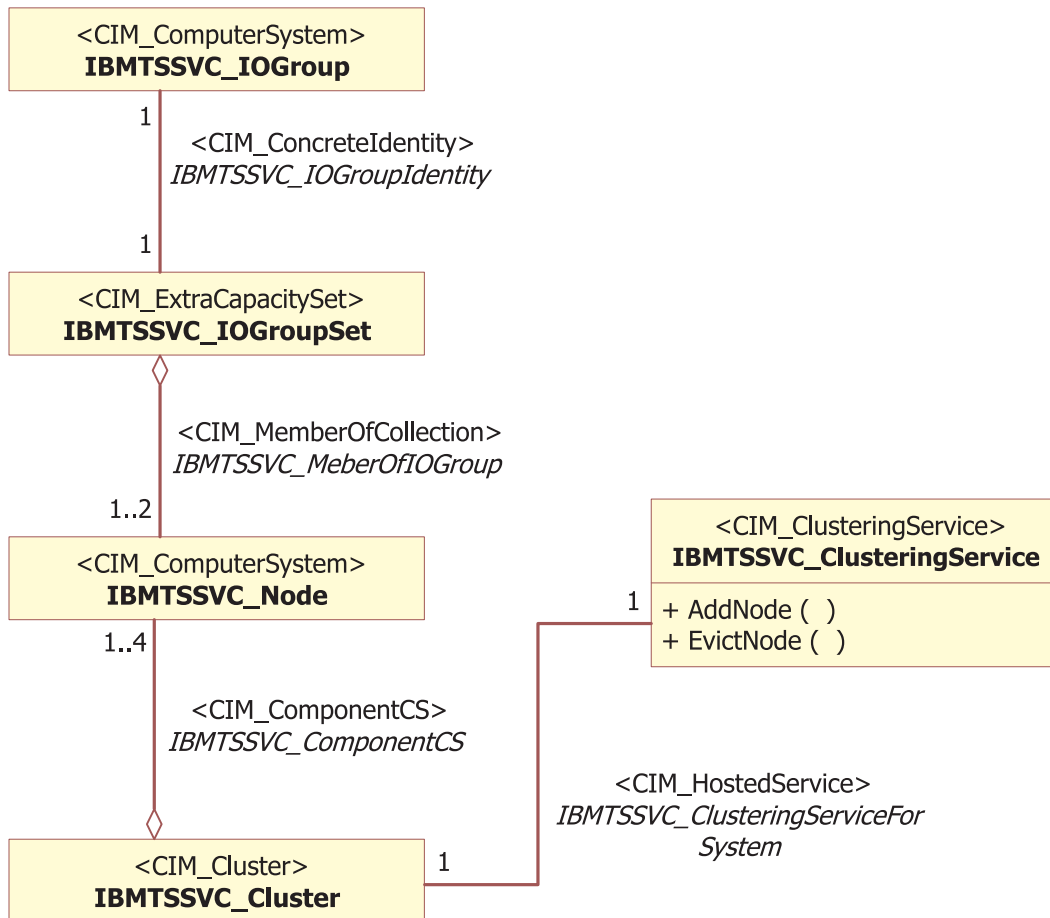


図8. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの ExtraCapacitySet サブプロファイルのハイレベルな概要

アクセス・ポイント・サブプロファイル

15 ページの図9 に、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・サブプロファイルのハイレベルな概要を示します。これは、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。

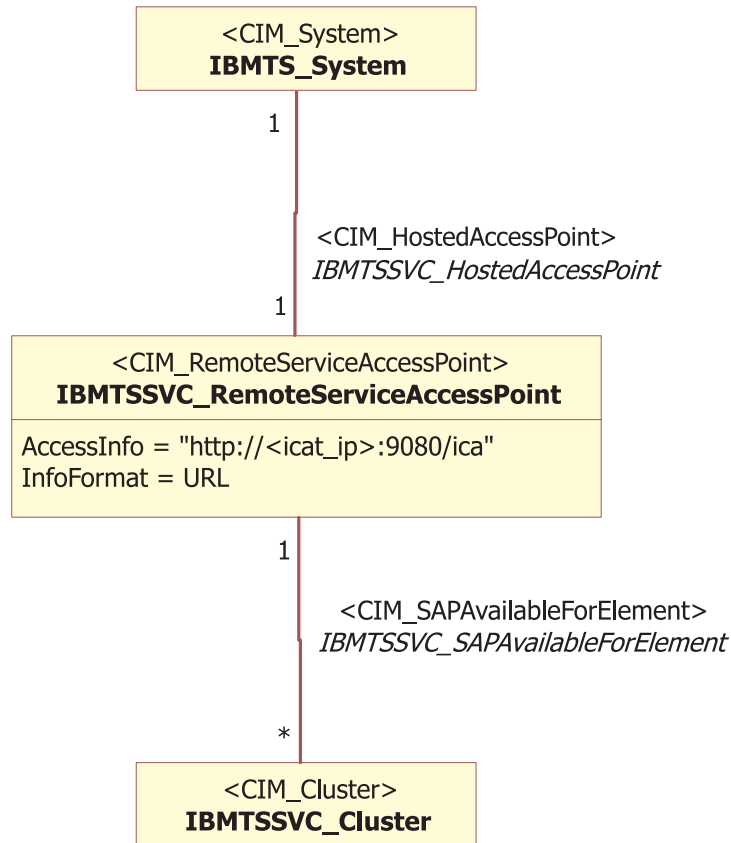


図9. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのアクセス・ポイント・サブプロファイルのハイレベルな概要

クラスタ・サブプロファイル

16 ページの図 10 は、クラスタリング・サービスの機能を提供するのに重要なクラスと関連を示しています。

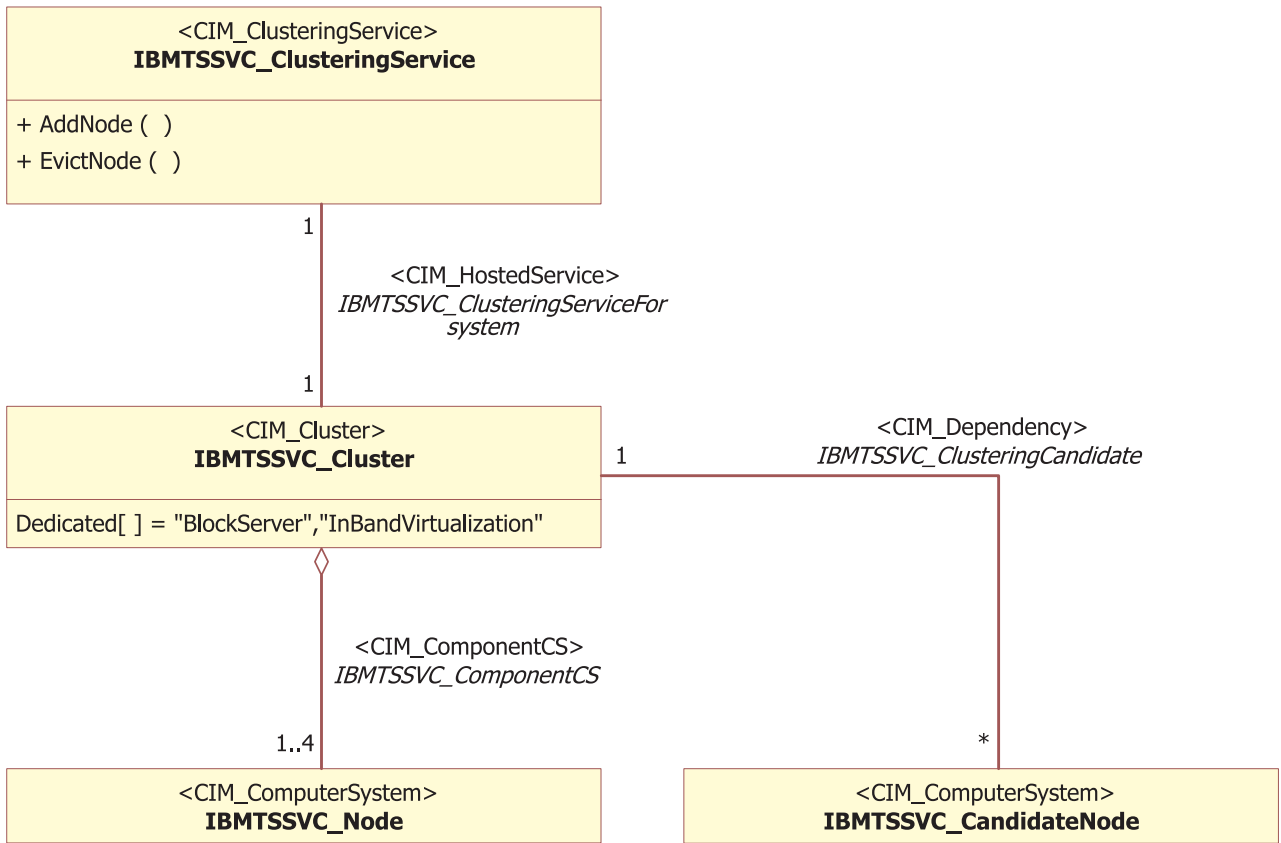


図 10. クラスタリング・インスタンスのクラス・ダイアグラム

ベンダー固有ストレージ構成操作

17 ページの図 11 は、基本ストレージ構成の実装に重要なオブジェクト・クラスを示しています。

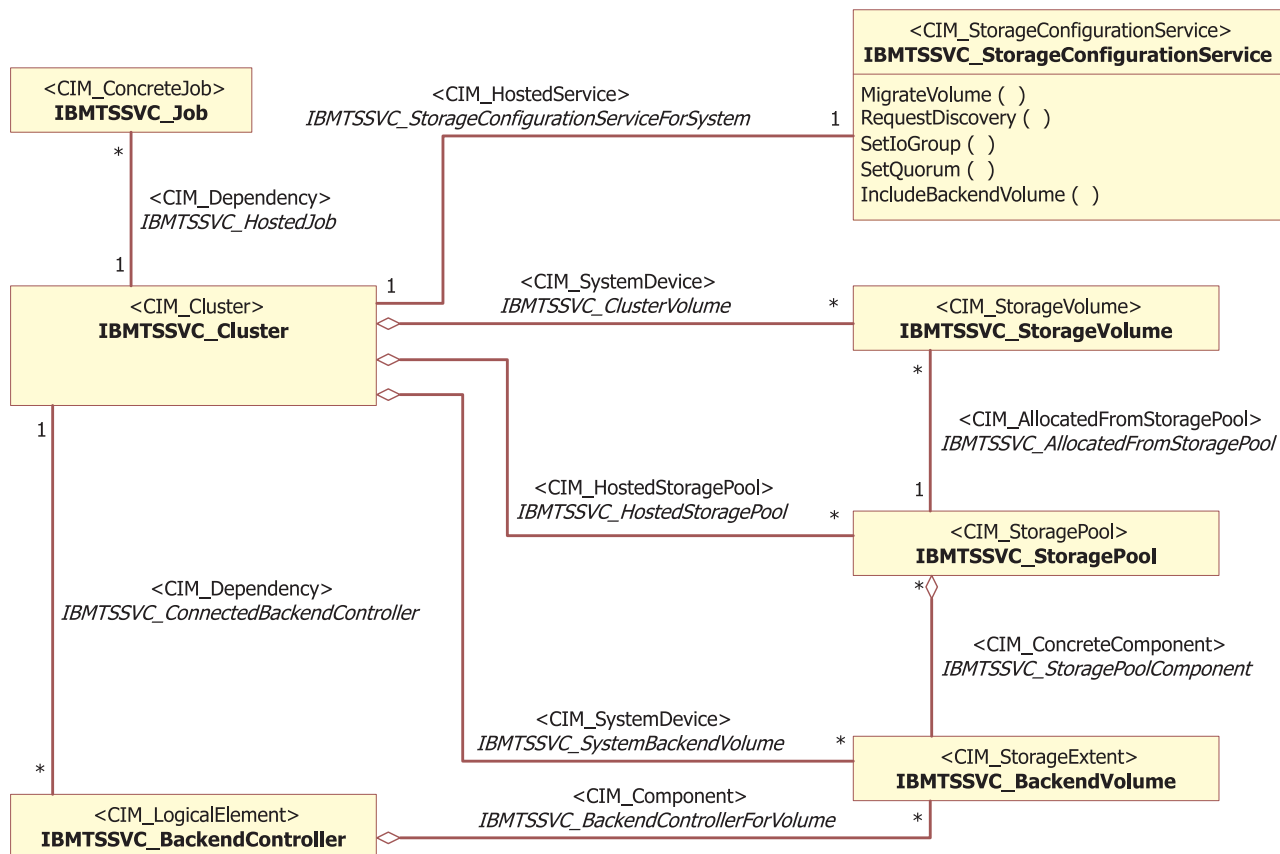


図 11. StorageConfiguration インスタンスのクラス・ダイアグラム

LUN マスキング

18 ページの図 12 は、LUN マスキングの実行に重要なオブジェクト・クラスを示しています。SAN ポリューム・コントローラー用 CIM エージェントでは、IBMTSSVC_StorageHardwareIdManagementService、IBMTSSVC_PrivilegeManagementService、および IBMTSSVC_ControllerConfigurationService 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。

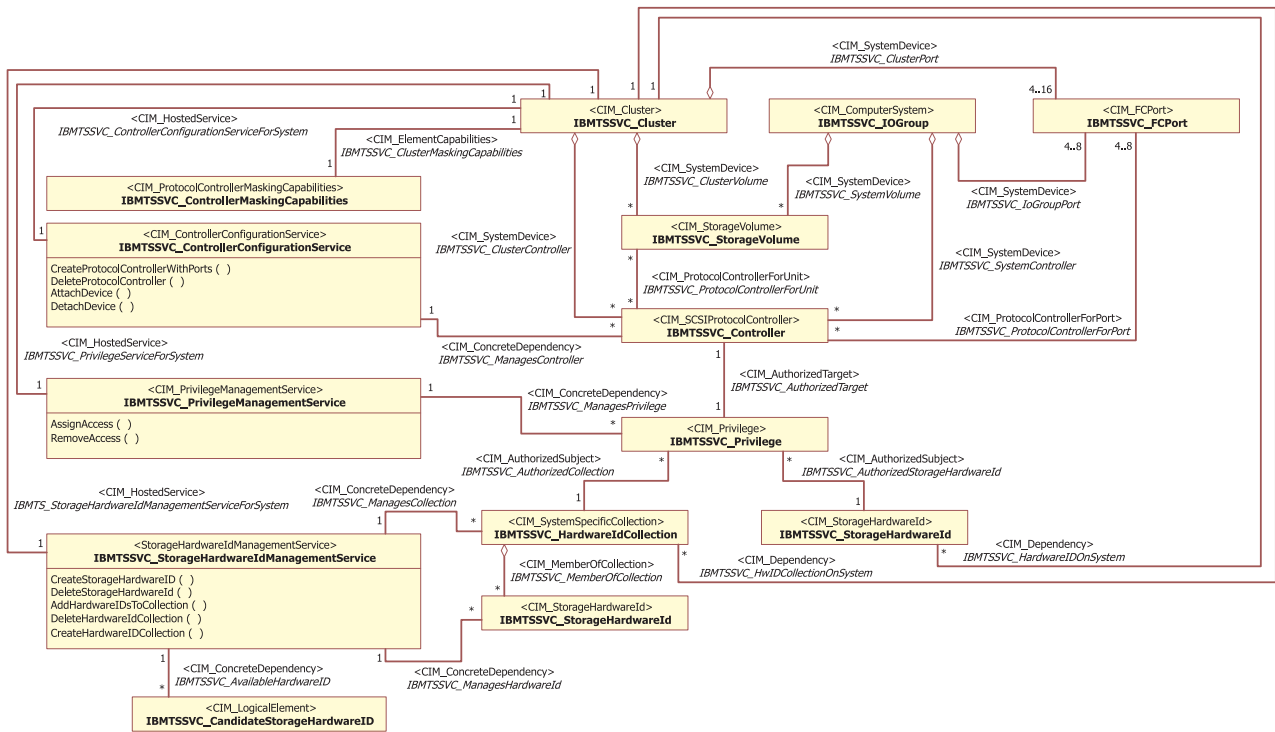


図 12. LUN マスキング・インスタンスのクラス・ダイアグラム

関連トピック:

- 37 ページの『LUN マスキング』
- 16 ページの『ベンダー固有ストレージ構成操作』
- 19 ページの『コピー・サービス』
- 22 ページの『セキュリティー・サービス』

LUN 作成サブプロファイル

19 ページの図 13 に、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のハイレベルな概要を示します。これは、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。

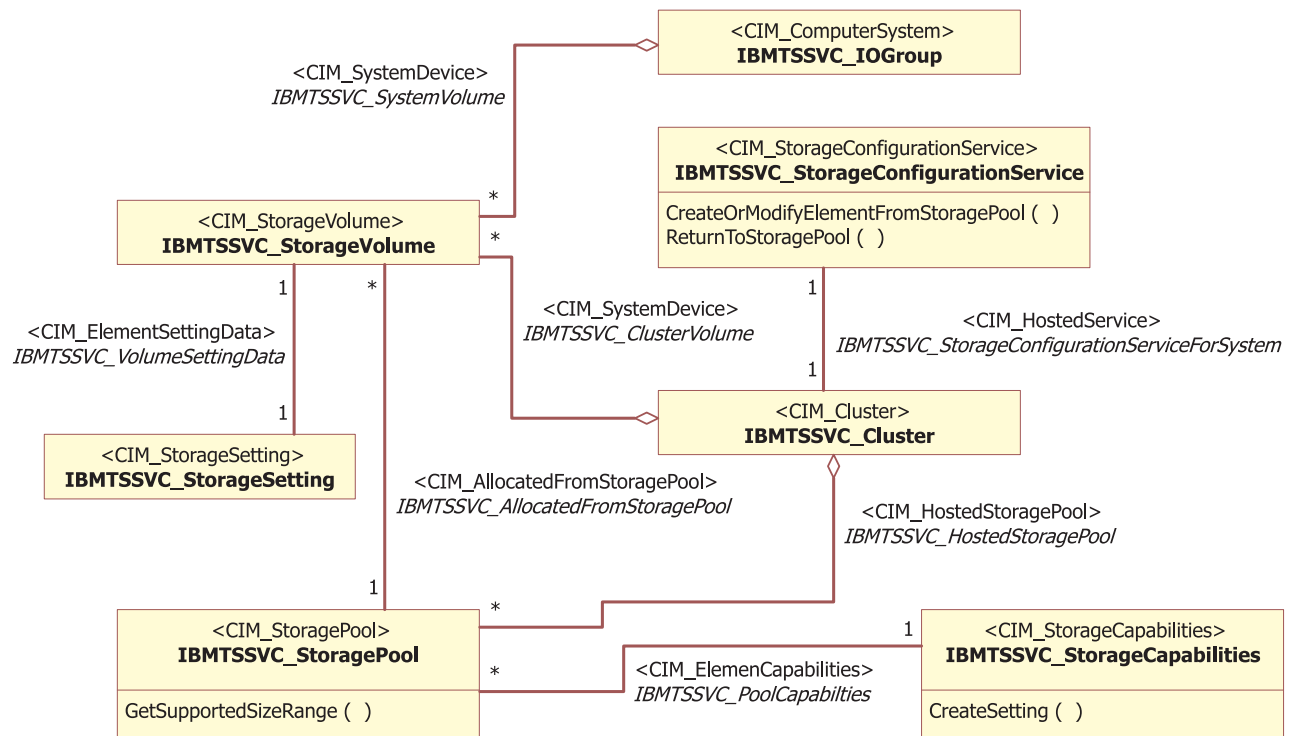


図 13. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの LUN 作成サブプロファイルのハイレベルな概要

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。

20 ページの図 14 は、FlashCopy® コピー・サービスおよび同期リモート・コピー・サービスを提供するために重要なオブジェクト・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。

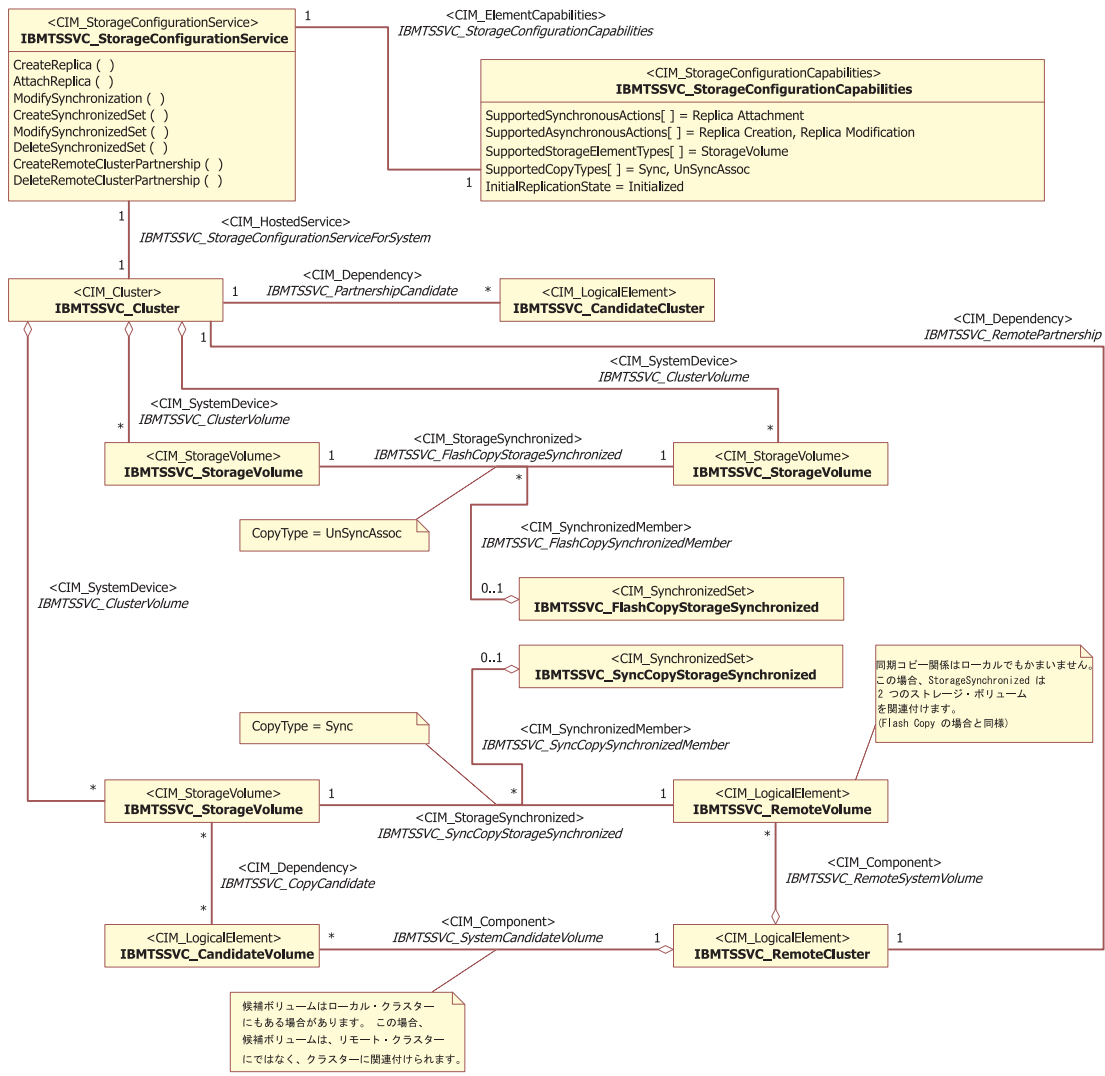


図 14. コピー・サービス・インスタンスのクラス・ダイアグラム

関連トピック:

- 15 ページの『クラスター・サブプロファイル』
- 16 ページの『ベンダー固有ストレージ構成操作』
- 22 ページの『セキュリティー・サービス』

ベンダー固有保守モード・サブプロファイル

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) 用にのみサポートされています。 21 ページの図 15 に、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・サブプロファイルのハイレベルな概要を示します。これは、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。

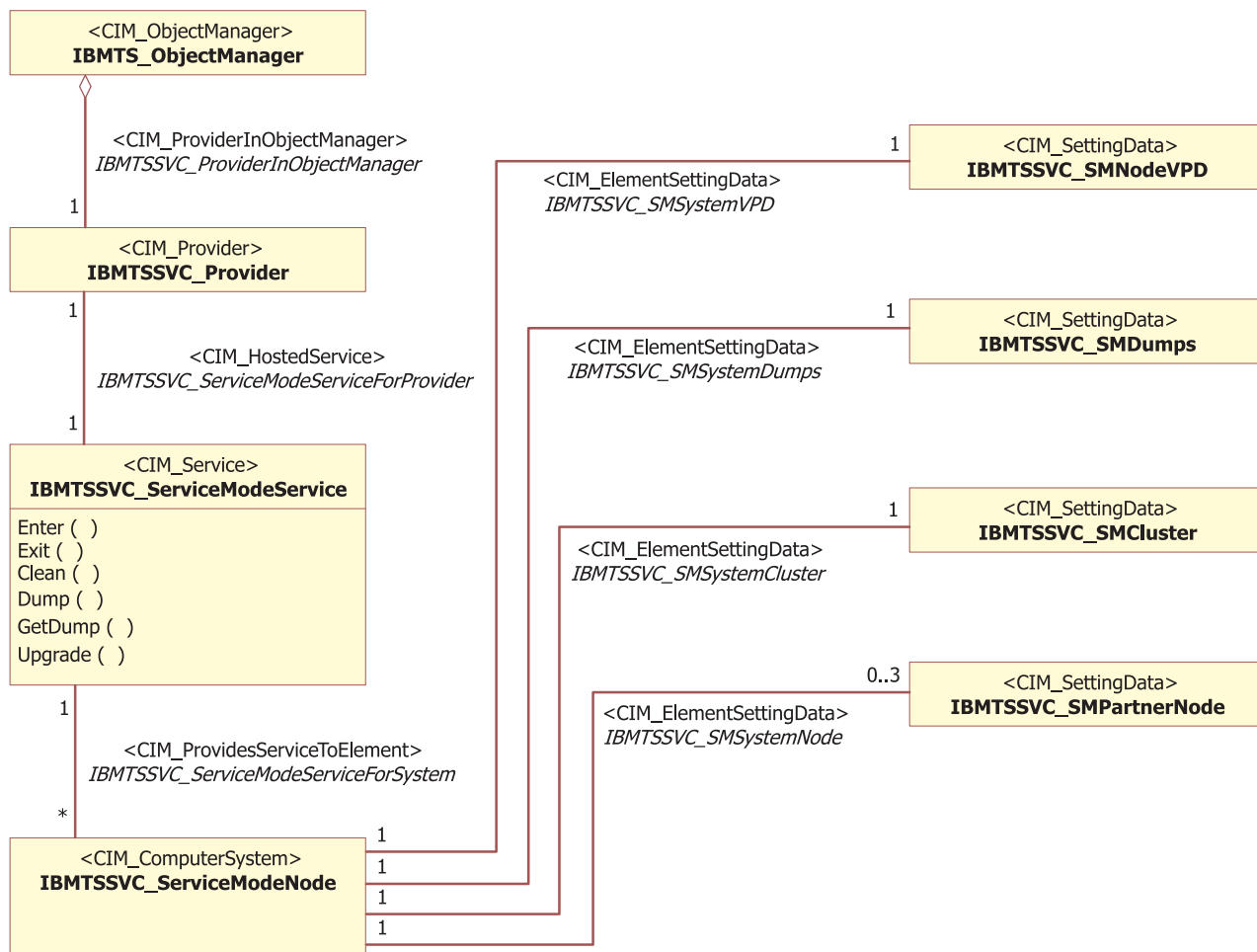


図 15. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのベンダー固有保守モード・サブプロファイルのハイレベルな概要

ベンダー固有クラスター操作

22 ページの図 16 に、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のハイレベルな概要を示します。これは、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。

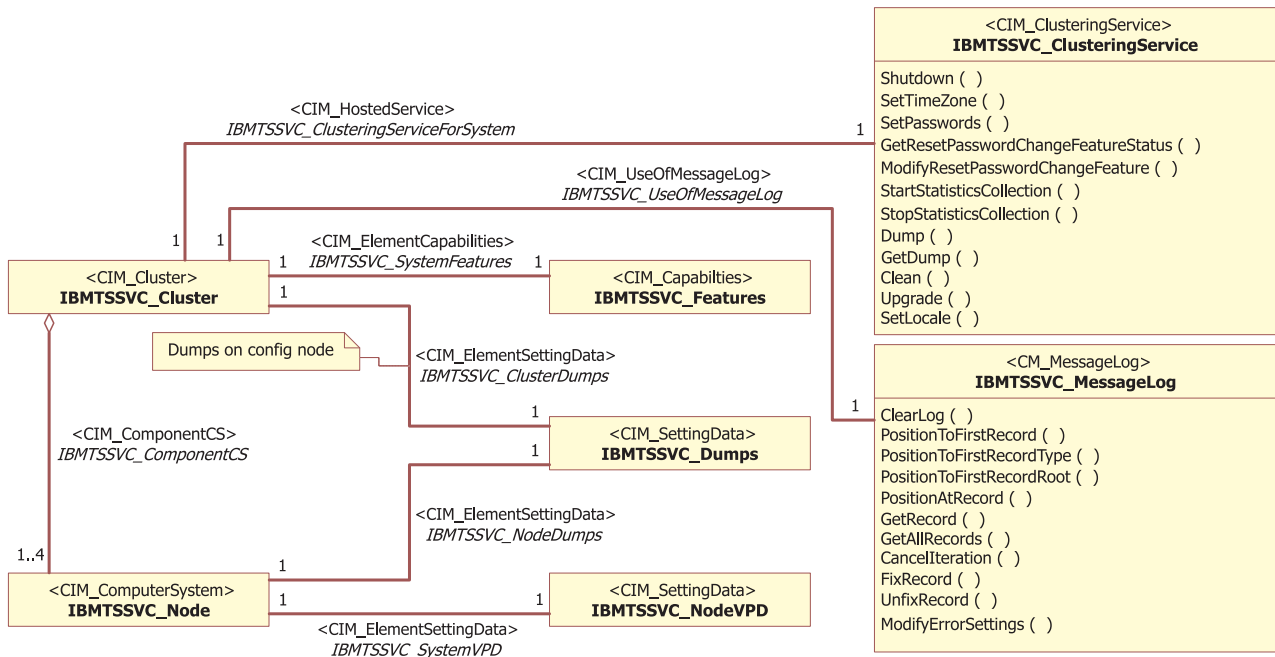


図 16. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのベンダー固有クラスター操作のハイレベルな概要

セキュリティ・サービス

23 ページの図 17 は、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それらのアクセス権限を管理するために重要なオブジェクト・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、IBMTS_AccountManagementService クラスが、IBMTS_Account インスタンスの作成、削除および変更を行なうメソッドを提供します。これらのインスタンスはいずれもユーザーを表します。IBMTSSVC_AccountManagementService クラスおよび IBMTSSVC_AuthorizationService クラスも使用できます。

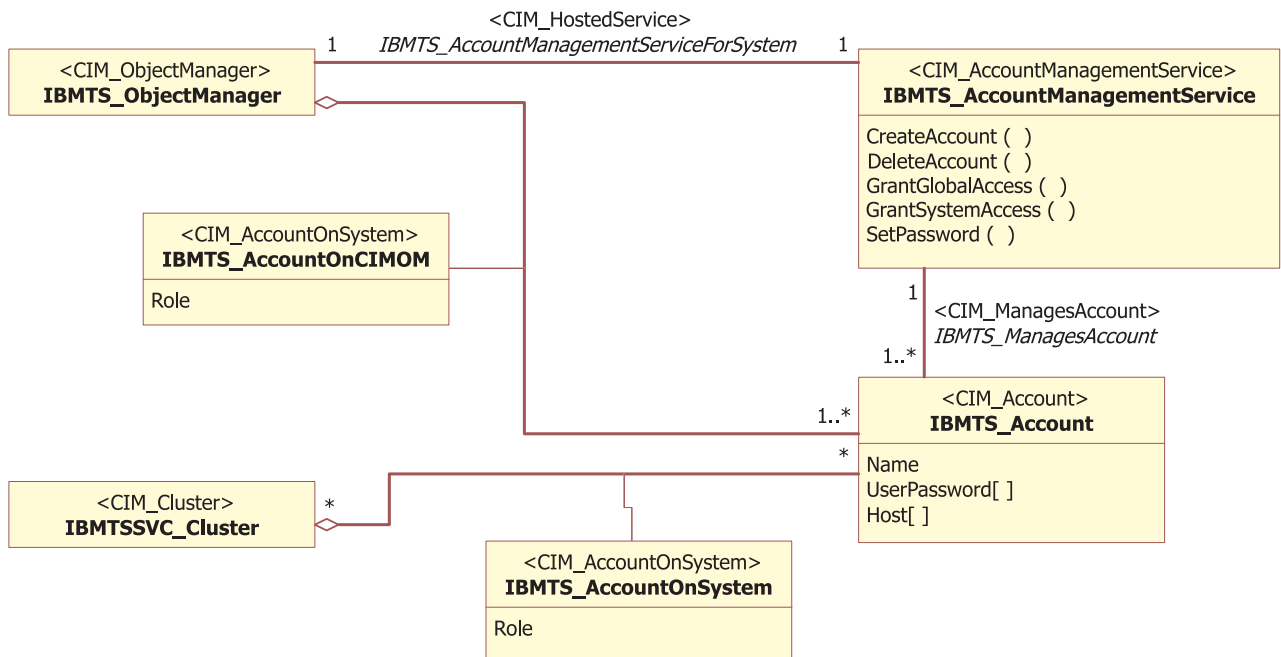


図 17. セキュリティー・インスタンスのクラス・ダイアグラム

関連トピック:

- 15 ページの『クラスター・サブプロファイル』
- 16 ページの『ベンダー固有ストレージ構成操作』
- 19 ページの『コピー・サービス』

プール操作

24 ページの図 18 に、SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントのプール操作のハイレベルな概要を示します。

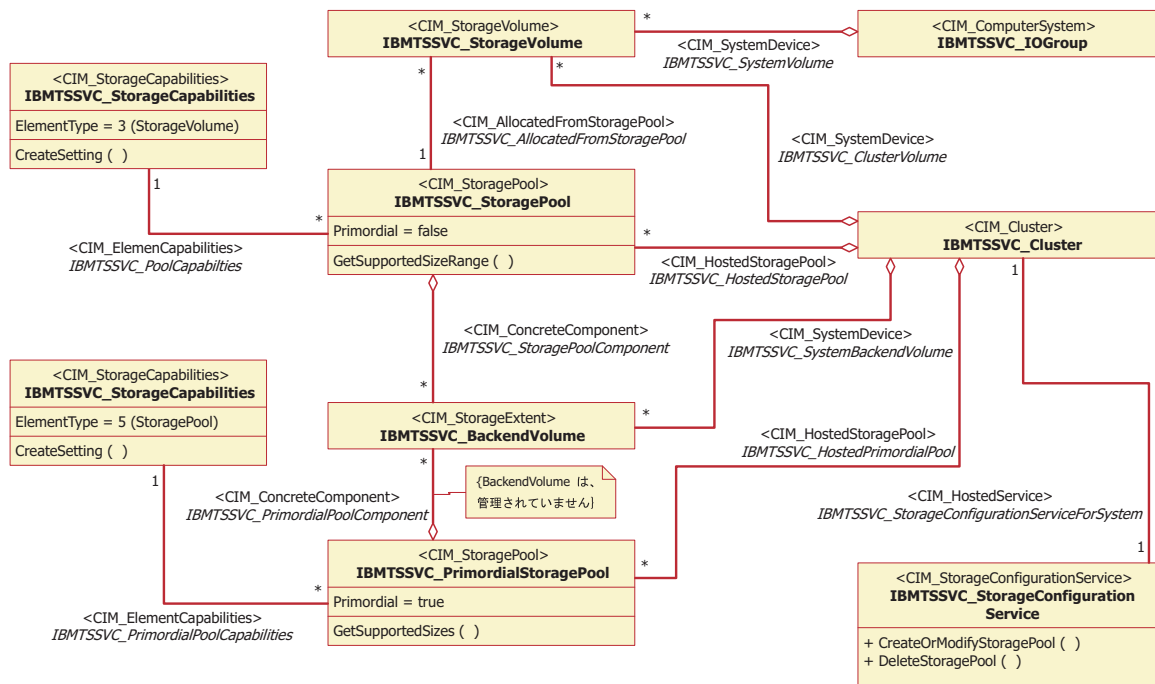


図 18. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのプール操作のハイレベルな概要

第 2 章 ストレージ構成の実行

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、次の基本ストレージ構成タスクを実行する方法について説明します。

- 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

ストレージ構成では、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が参照されます。SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントのストレージ構成には、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。

関連トピック:

- 『基本ストレージ構成の実行』
- 26 ページの『クラスタへの候補ノードの追加』
- 26 ページの『新規ストレージ・プールの作成』
- 27 ページの『ストレージ・プールの変更』
- 28 ページの『新規ストレージ・ボリュームの作成』

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。

前提条件:

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

関連トピック:

- 25 ページの『ストレージ構成』
- 『クラスターへの候補ノードの追加』
- 『新規ストレージ・プールの作成』
- 27 ページの『ストレージ・プールの変更』
- 28 ページの『新規ストレージ・ボリュームの作成』

クラスターへの候補ノードの追加

ステップ:

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。

関連トピック:

- 25 ページの『ストレージ構成』
- 25 ページの『基本ストレージ構成の実行』
- 『新規ストレージ・プールの作成』
- 27 ページの『ストレージ・プールの変更』
- 28 ページの『新規ストレージ・ボリュームの作成』

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。

ステップ:

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

1. `IBMTSSVC_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。

関連トピック:

- 25 ページの『ストレージ構成』
- 25 ページの『基本ストレージ構成の実行』
- 26 ページの『クラスターへの候補ノードの追加』
- 『ストレージ・プールの変更』
- 28 ページの『新規ストレージ・ボリュームの作成』

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。

ステップ:

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

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。

4. 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 の表現を含む文字列・配列です。

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。

関連トピック:

- 25 ページの『ストレージ構成』
- 25 ページの『基本ストレージ構成の実行』

- 26 ページの『クラスターへの候補ノードの追加』
- 26 ページの『新規ストレージ・プールの作成』
- 『新規ストレージ・ボリュームの作成』

新規ストレージ・ボリュームの作成

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 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。

ステップ:

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

1. 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。
2. IBMTSSVC_StorageConfigurationService.CreateOrModifyElementFromStoragePool() メソッドを呼び出し、次のパラメーターを指定して、新規 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。

関連トピック:

- 25 ページの『ストレージ構成』
- 25 ページの『基本ストレージ構成の実行』
- 26 ページの『クラスターへの候補ノードの追加』
- 26 ページの『新規ストレージ・プールの作成』
- 27 ページの『ストレージ・プールの変更』

第 3 章 コピー・サービスの実行

本章では、Common Information Model 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。特に、次のコピー・サービス操作を行なうための手順をステップごとに説明します。

1. 『ストレージ・ボリューム間の新規 FlashCopy 関係の作成』
2. 30 ページの『同期化セットのための FlashCopy 関係の作成』
3. 32 ページの『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』
4. 32 ページの『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』

コピー・サービス

SAN ボリューム・コントローラーでは、FlashCopy および同期リモート・コピーという 2 つのタイプのコピー・サービスが提供されています。このサービスは、SAN ボリューム・コントローラーに接続されているサポート対象ホストすべてで使用できます。

FlashCopy サービスを使用すると、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume からターゲットの IBMTSSVC_StorageVolume へと瞬時および時刻指定のコピーを行なえます。同期コピー・サービスは、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume からターゲットの IBMTSSVC_StorageVolume へ整合したコピーを行ないます。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 に属することも、異なる IBMTSSVC_Cluster に属することも可能です。

関連トピック:

- 『ストレージ・ボリューム間の新規 FlashCopy 関係の作成』
- 30 ページの『同期化セットのための FlashCopy 関係の作成』
- 32 ページの『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』
- 32 ページの『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』

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 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。

ステップ:

2 つの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンス間に FlashCopy 関係を作成する手順は次のとおりです。

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 `IBMTSSVC_Cluster` に属します。

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。
 - `SourceElement` をソースの `IBMTSSVC_StorageVolume` の参照 (`CIMObjectPath`) に設定する。
 - `TargetElement` をターゲットの `IBMTSSVC_CandidateVolume` の参照 (`CIMObjectPath`) に設定する。
 - オプションで、`ElementName` を同期の名前に設定する。
 - 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 (0-100%) で設定する。
 - 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。
 - `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。

関連トピック:

- 29 ページの『コピー・サービス』
- 『同期化セットのための `FlashCopy` 関係の作成』
- 32 ページの『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』
- 32 ページの『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』

同期化セットのための `FlashCopy` 関係の作成

`IBMTSSVC_StorageConfigurationService` クラスは、2 つの `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンス間の関係を確立してから、それを `IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet` に追加するメソッドを提供します。

ステップ:

2 つの `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンス間に `FlashCopy` 関係を作成し、それを `IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet` に追加するには、次の手順を行ないます。

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。

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

- CopyType を 4 (フラッシュ) に設定する。
- オプションで、ElementName を新規作成された IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet 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 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。

関連トピック:

- 29 ページの『コピー・サービス』
- 29 ページの『ストレージ・ボリューム間の新規 FlashCopy 関係の作成』
- 32 ページの『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』
- 32 ページの『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』

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 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。

ステップ:

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 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。
 - SourceElement を、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスの参照 (CIMObjectPath) に設定する。
 - 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。
 - オプションで、ElementName を同期の名前に設定する。
 - 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。

関連トピック:

- 29 ページの『コピー・サービス』
- 29 ページの『ストレージ・ボリューム間の新規 FlashCopy 関係の作成』
- 30 ページの『同期化セットのための FlashCopy 関係の作成』
- 『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』

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。

ステップ:

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` 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. `IBMTSSVC_StorageConfigurationService.CreateRemote` を呼び出す。
次のパラメーターを指定した、`ClusterPartnerShip()` メソッド。
 - `RemoteCluster` を `IBMTSSVC_CandidateCluster` の参照 (`CIMObjectPath`) に設定する。
 - 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_StorageVolumes` は、ローカル・クラスターでは、`IBMTSSVC_CandidateVolumes` として認識されます。)
7. 次のパラメーターを指定して、
`IBMTSSVC_StorageConfigurationService.AttachReplica()` を呼び出す。
 - `SourceElement` を、ソースの `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンスの参照 (`CIMObjectPath`) に設定する。
 - `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。
 - オプションで、`ElementName` を同期の名前に設定する。
 - `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。

関連トピック:

- 29 ページの『コピー・サービス』
- 29 ページの『ストレージ・ボリューム間の新規 FlashCopy 関係の作成』
- 30 ページの『同期化セットのための FlashCopy 関係の作成』
- 32 ページの『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』

Flash Copy の状態遷移

図 19 に、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 Flash Copy 状態遷移のハイレベルな概要を示します。この図は、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。

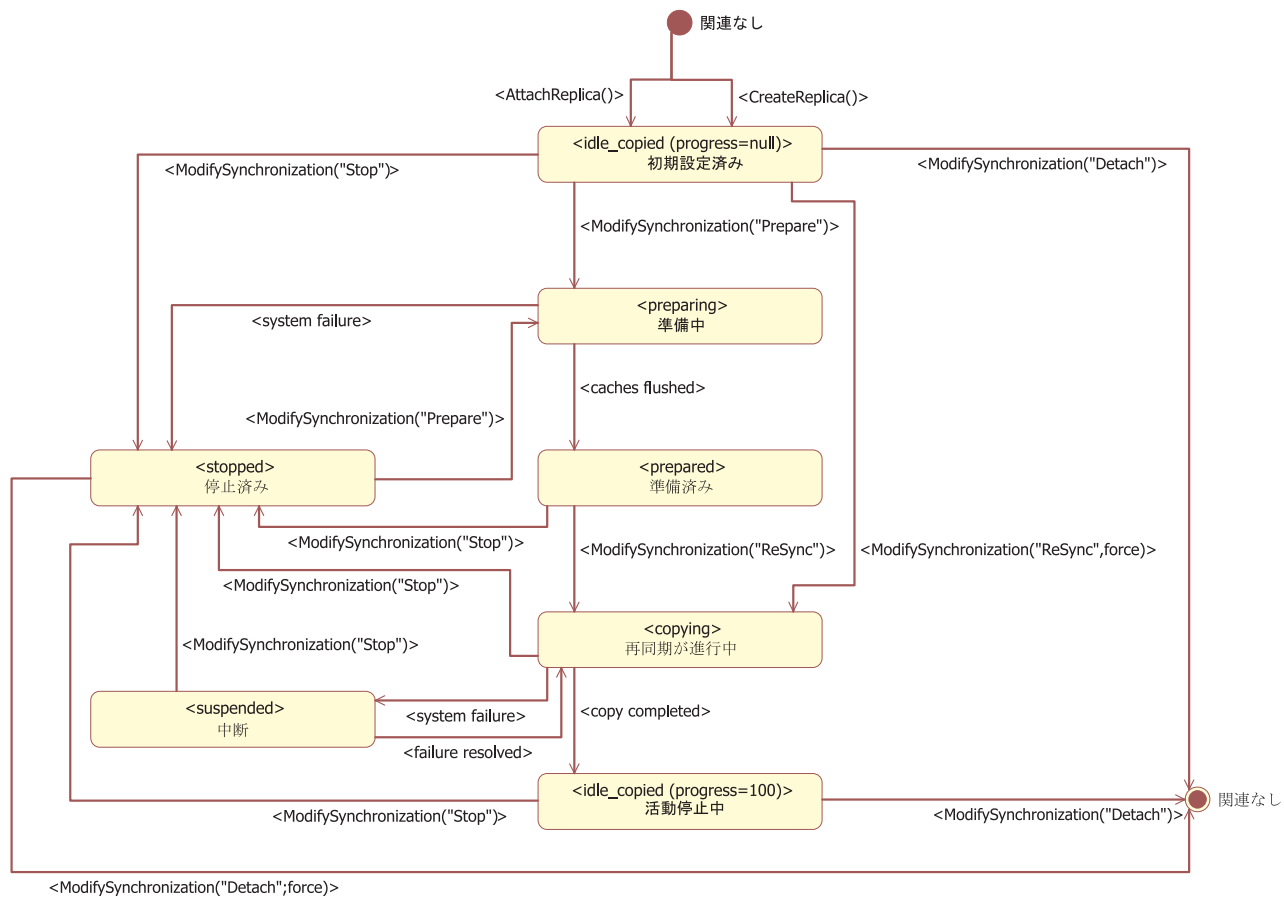


図 19. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの Flash Copy の状態遷移

同期コピーの状態遷移

35 ページの図 20 に、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のハイレベルな概要を示します。この図は、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。

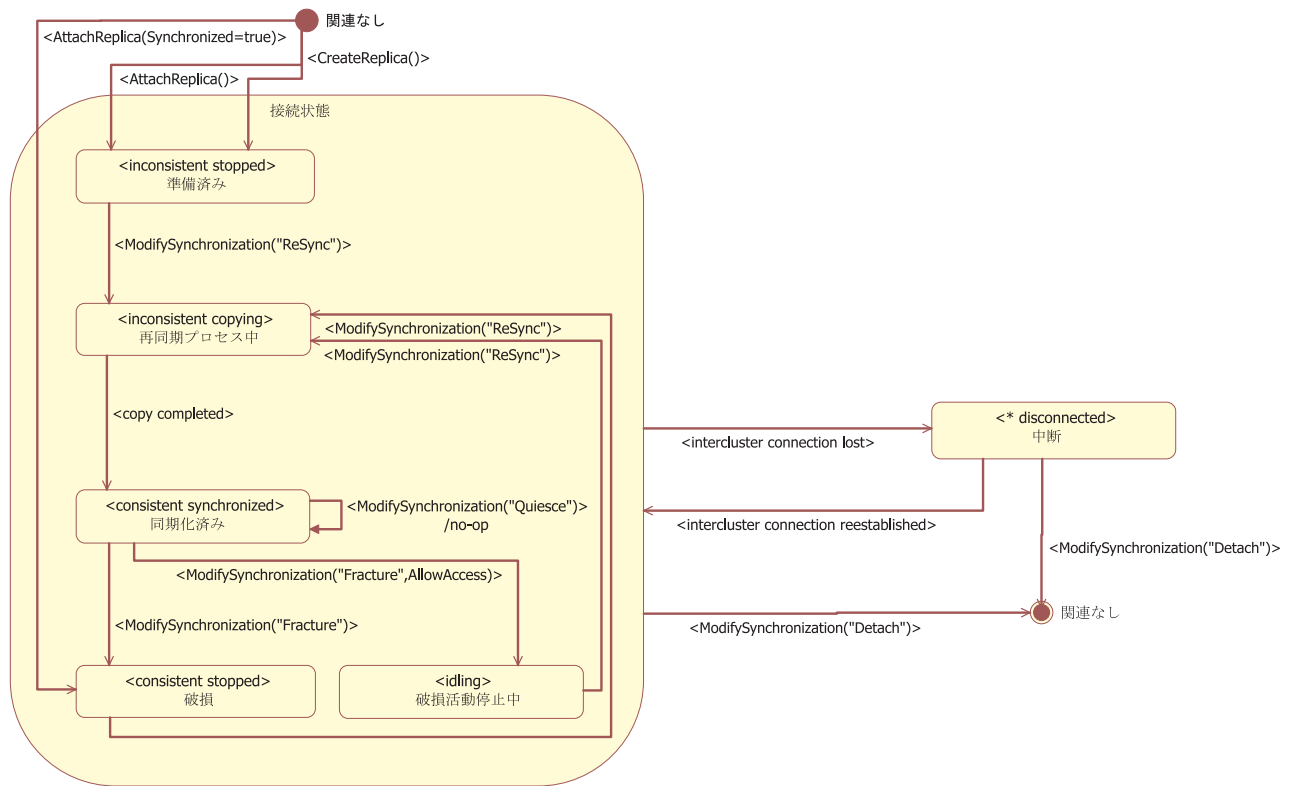


図 20. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの同期コピーの状態遷移のハイレベルな概要

第 4 章 LUN マスキングの実行

本章では、Common Information Model 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、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。LUN マスキング機能を使用すると、ワールド・ワイド・ポート番号 (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。

関連トピック:

- 『LUN マスキングの実行』

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、マップするボリュームが必要です。これは、IBMTSSVC_StorageVolume のインスタンスによって表されます。1 つのボリュームには、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_HardwareIdCollection は、IBMTSSVC_StorageHardwareID のインスタンスを集約します。

ステップ:

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。

LUN マスキングの実行は、次の手順で行ないます。

1. 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 (これらは相互に関連付けられます) 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。

2. 両方のインスタンスの参照 (CIMObjectPath) を取得します。
3. IBMTSSVC_SystemVolume 関連を StorageVolume 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。
4. 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。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。
5. ホスト用のコントローラーがすで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。IBMTSSVC_StorageHardwareID から開始する場合は、IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID をトラバースして、IBMTSSVC_Privilege インスタンスの参照を取得します。ホスト用のコントローラーがまだない場合は、ControllerConfigurationService 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。特権は、コントローラーに対して 1:1 の関係を持ちます。
6. 特権がすでに関連付けられている場合は、関連 IBMTSSVC_AuthorizedTarget 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。コントローラーがない場合は、11 を参照してください。
7. ボリューム (LUN) の IOGroup とコントローラーの IOGroup 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、IOGroup の有効範囲指定の参照を取得します。
9. StorageVolume と同じ IOGroup 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 AttachDevice() を呼び出します。必ず Device パラメーターを StorageVolume の参照に設定します。
11. コントローラーがない場合は、IBMTSSVC_ControllerConfigurationService を使用して作成します。このクラスは、「CreateProtocolControllerWithPorts()」という名前のメソッドをユーザーに提案します。このメソッドを起動するには、FCPorts およびホストが必要です。詳細については、HLD バージョン 1.6 の第 6.11.1 章を参照してください。このメソッドをより容易に使用するには、FCPorts でなく IOGroup の参照を使用してください。メソッドは、付属する FCPorts を自動的に検出します。

関連トピック:

- 37 ページの『LUN マスキング』
- 228 ページの『IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService』

第 5 章 CIM エージェントのオブジェクト・クラス

本章では、SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントのオブジェクト・モデルを構成するクラスとそれらのプロパティを説明しています。オブジェクト・クラスは、CIM エージェントを構築するブロックで、ストレージ構成、コピー・サービス、および LUN マスキングといった機能を提供します。

コア・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 エージェントのコア・クラスとそれらのプロパティを説明しています。

関連トピック:

- 216 ページの『サービス・オブジェクト・クラス』
- 233 ページの『セキュリティー・オブジェクト・クラス』
- 257 ページの『関連オブジェクト・クラス』

IBMTSSVC_BackendController

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 クラスの拡張で、表 4 に示すプロパティを持ちます。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
Additional Availability	UInt16[]	廃止 (CIM_Associated PowerManagementService. PowerState CIM_ManagedSystemElement. OperationalStatus CIM_EnabledLogicalElement. 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 4. IBMTSSVC_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Availability	Uint16	廃止 (CIM_Associated PowerManagementService. 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。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
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
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
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 EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。デフォルトで、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_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement. OtherEnabledState)	整数列挙型標識。 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
ErrorCleared	Boolean	廃止 (CIM_ManagedSystemElement)	サポートされないプロパティ。
ErrorDescription	String	廃止 (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)	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。注: 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 ています。
InstallDate	Date- time		サポートされないプロ パティ。
LastErrorCode	UInt32	廃止 (CIM_DeviceError Data.LastErrorCode)	サポートされないプロ パティ。
MaxQuiesceTime	UInt64	廃止 (No value)、 Units(MilliSeconds)	サポートされないプロ パティ。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
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を定義します。これにより、コントローラーが認識されます。
Operational Status	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/使用不可状態を記述するストリングで、 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>

表 4. IBMTSSVC_BackendController 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_LogicalDevice. IdentifyingDescriptions)	OtherIdentifyingInfo は、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。使用方法の 1 つ の例は、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 このプロパティに保 持することです。
PowerManagementCapabilities	UInt16[]	廃止 (CIM_Power ManagementCapabilities. PowerCapabilities)	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 パティの使用は廃止 されました。代わり に、関連付けられた PowerManagement Capabilities クラスの中 の PowerCapabilites プ ロパティを使用する 必要があります。 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
PowerManagementSupported	Boolean	廃止 (CIM_Power ManagementCapabilities)	装置を電源管理対象に できることを示しま す。
PowerOnHours	UInt64	廃止 (CIM_Powered StatisticalData.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。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
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
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement)	<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せん。SAN ポリウム・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ないことに注意してください。</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)、廃止 (CIM_ManagedSystemElement)	廃止されたプロパティ - 「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)	状況を記述するストリングで、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せん。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
StatusInfo	UInt16	廃止 (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	論理装置の状態 (使用可能か使用不可か) を示します。このプロパティはコントローラーには適用されないの で、値「適用外」は常時報告されます。 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
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	廃止 (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 を示します。
VolumeLinkCount	UInt32	Expensive(TRUE)	BackendVolumes へのリンクの数を指定します。
VolumeMaxLinkCount	UInt32	Expensive(TRUE)	BackendVolumes へのリンクの最大数を指定します。
WWNN	String	Expensive(TRUE)	コントローラーのワールド・ワイド・ネットワーク名 (WWNN) を示します。
Wwpn	String[]	ModelCorrespondence (IBMTSSVC_BackendController.WwpnPathCount)、 Expensive(TRUE)	コントローラーの WWPN を示します。
WwpnMaxPathCount	UInt64[]	ModelCorrespondence (IBMTSSVC_BackendController.Wwpn)、 Expensive(TRUE)	対応する WWPN への最大パス・カウントを指定します。

表 4. *IBMTSSVC_BackendController* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
WwpnPathCount	Uint64[]	ModelCorrespondence (<i>IBMTSSVC_BackendController</i> . Wwpn)、 Expensive(TRUE)	対応する WWPN へのパス・カウントを指定します。

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 ボリューム・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* クラスの拡張で、表 5 に示すプロパティを持ちます。

表 5. *IBMTSSVC_BackendVolume* properties

プロパティ	型	修飾子	説明												
Access	Uint16		以下のように、アクセス・レベルを指定します。 <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>読み取り可能</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>書き込み可能</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>読み取り/書き込みがサポートされる</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>一度だけの書き込み</td> </tr> </tbody> </table>	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
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														

表 5. IBMTSSVC_BackendVolume properties (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Additional Availability	UInt16[]	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。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 5. IBMTSSVC_BackendVolume properties (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Availability	UInt16	廃止 (CIM_Associated PowerManagementService. PowerState CIM_ManagedSystemElement. OperationalStatus CIM_EnabledLogicalElement. EnabledState) ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. AdditionalAvailability)	装置の 1 次可用性と状 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
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) を指 定します。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、プロ 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 容量を指定します。

表 5. IBMTSSVC_BackendVolume properties (続き)

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でオブジェクトを識別します。
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。
ConsumableBlocks	Uint64	Expensive(TRUE)	BasedOn 関連を使用して StorageExtents を層にするとときに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を定義します。 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数を指定します。

表 5. IBMTSSVC_BackendVolume properties (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
DeltaReservation	Uint8	MinValue(0)、 MaxValue(100)、 Units(Percentage)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting. DeltaReservationGoal CIM_StorageSetting. DeltaReservationMax CIM_StorageSetting. DeltaReservationMin)	Delta 予約の現行値を示します。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
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 の使いやすい名前。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。デフォルトで、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 5. IBMTSSVC_BackendVolume properties (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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>
ErrorCleared	Boolean	廃止 (CIM_ManagedSystemElement. OperationalStatus)	サポートされないプロパティ。
ErrorDescription	String	廃止 (CIM_Device ErrorData.ErrorDescription)	サポートされないプロパティ。
ErrorMethodology	String		サポートされないプロパティ。

表 5. IBMTSSVC_BackendVolume properties (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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.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。注: 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ません。</p>
InstallDate	Date-time		サポートされないプロパティ。

表 5. IBMTSSVC_BackendVolume properties (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
IsBasedOnUnderlyingRedundancy	Boolean		true に設定されている場合は、基礎となる StorageExtent が StorageRedundancy の一部であることを示します。 Group
LastErrorCode	Uint32	廃止 (CIM_Device ErrorData.LastErrorCode)	サポートされないプロパティ。
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を指定します。
MaxQuiesceTime	Uint64	廃止 (No value)、Units(MilliSeconds)	サポートされないプロパティ。
Mode	Uint32	ValueMap、Values	BackendVolume のモードを指定します。 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)	オブジェクトが認識される固有のラベルを定義します。
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 5. IBMTSSVC_BackendVolume properties (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を指定します。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 エラーのエントリを 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を記述します。EnabledStatus が 1 以外の値に設定されている場合はヌルでなければなりません。

表 5. IBMTSSVC_BackendVolume properties (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)	OtherIdentifyingInfo は、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。使用方法の 1 つの例は、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このプロパティに保持することです。
PackageRedundancy	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting. PackageRedundancyGoal CIM_StorageSetting. PackageRedundancyMax CIM_StorageSetting. PackageRedundancyMin)	障害が起きても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を指定します。
PoolID	String		関連したストレージ・プールの ID を定義します。
PoolName	String		関連したストレージ・プールの名前を定義します。

表 5. IBMTSSVC_BackendVolume properties (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PowerManagement Capabilities	Uint16[]	廃止 (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。このプロパティは廃止されました。代わりに、関連付けられた PowerManagement Capabilities クラスの中の PowerCapabilites プロパティを使用する必要があります。</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	廃止 (CIM_PowerManagement Capabilities)	<p>装置を電源管理対象にできることを示します。このプロパティは廃止されました。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) が存在していることが、電源管理がサポートされていることを示します。</p>
PowerOnHours	Uint64	廃止 (CIM_PoweredStatistical Data.PowerOnHours)、 Units(Hours)、 Counter(TRUE)、	サポートされないプロパティ。

表 5. IBMTSSVC_BackendVolume properties (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Primordial	Boolean		「Primordial」は、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。
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 のクォーラム・インデックスを指定します。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ーラム・ディスクとして使用されないことを示します。

表 5. IBMTSSVC_BackendVolume properties (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 ポリユーーム・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ないことに注意してください。</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>
SequentialAccess	Boolean		<p>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を表します。</p>

表 5. IBMTSSVC_BackendVolume properties (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Status	String	MaxLen(10)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	廃止されたプロパティ ー - 「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)	状況を記述するストリ ングで、 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	廃止 (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	廃止されたプロパティ ー 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、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
TimeOfLast StateChange	Date- time		サポートされないプロ パティ。
TotalPowerOnHours	Uint64	廃止 (CIM_PoweredStatistical Data.TotalPowerOnHours)、 Units(Hours)、Counter(TRUE)	サポートされないプロ パティ。

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・チャンネル 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 クラスの拡張で、62 ページの表 6 に示すプロパティを持
ちます。

表 6. 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) テキストによる記述を使用してオブジェクトを識別します。
Description	String		テキストでオブジェクトを記述します。
ElementName	String		クラスターの名前を指定します。
InstallDate	Date-time		サポートされないプロパティ。
IsConfigured	Boolean		協力関係の構成状態
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
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	エレメントの現在の状況を示します。
Status	String	MaxLen(10)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	このプロパティは廃止されたので、OperationalStatus を使用してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況を記述するストリングで、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

プロパティ:

IBMTSSVC_CandidateNode クラスは、ファイバー・チャネル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 クラスの拡張で、63 ページの表 7 に示すプロパティを持っています。

表 7. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	Caption プロパティは、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です。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	CreationClassName は、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 7. 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 (すなわ ち特定の使用目的専用) であるか汎用であるか 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>
Description	String		Description プロパティ ーは、テキストによっ てオブジェクトを記述 します。
ElementName	String		オブジェクトの使いや すい名前。

表 7. 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 EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。デフォルトで、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 7. 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>EnabledState は整数列挙型の 1 つで、エレメントがいまシャットダウン (値 = 4) 中であるか、使用可能 (値 = 2) または使用不可 (値 value = 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。注: 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ません。</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。フォーマット: cluster_ip:node_id

表 7. 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)	NameFormat プロパティは、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)	Dedicated 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すストリング。

表 7. 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)	エレメントの使用可能/ 使用不可状態を記述す るストリングで、 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。
OtherIdentifying Info	String[]	MaxLen(256)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. IdentifyingDescriptions)	OtherIdentifyingInfo は、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。この使用方 法の 1 つの例は、ノ ードのファイバー・チャ ネル World Wide Name (WWN) を保持 することです。ファイ バー・チャンネルの名 前のみが使用可能であ り固有である (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、そ のデータが Name プロ パティに入れられる ことに注意してくださ い。

表 7. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PowerManagement Capabilities	Uint16[]	廃止 (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。このプロパティは廃止されました。代わりに、関連付けられた PowerManagement Capabilities クラスの中の PowerCapabilites プロパティを使用する必要があります。</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 7. 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)	RequestedState は、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。 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
ResetCapability	Uint16		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。 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。

表 7. 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)、廃止 (CIM_ManagedSystemElement. OperationalStatus)	このプロパティは廃止されたので、OperationalStatus を使用してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況を記述するストリングで、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		サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID

プロパティ:

IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID は CIM_LogicalElement クラスの拡張で、表 8 に示すプロパティを持ちます。

表 8. 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。
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。
InstallDate	Date time		日時の値で、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。
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 Key プロパティになります。

表 8. IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID 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	廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)、 MaxLen(10)	<p>ストリングは、オブジェクトの現在の状況を示します。</p>
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	<p>さまざまな OperationalStatus のアレイ値を説明するストリング。</p>
StorageID	String	ModelCorrespondence (CIM_StorageHardware ID.IDType)	<p>候補ポートの固有の ID</p>
SystemName	String		<p>hwid が属する候補のクラスタの IP アドレス。</p>

IBMTSSVC_CandidateVolume

プロパティ:

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。IBMTSSVC_CandidateVolume クラスは CIM_LogicalElement クラスの拡張で、表 9 に示すプロパティを持ちます。

表 9. IBMTSSVC_CandidateVolume のプロパティ

名前	型	修飾子	説明
AuxClusterID	String		このボリュームのクラスタの 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。
Description	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	Date-time		サポートされないプロパティ。
Name	String	MaxLen(1024)	オブジェクトが認識されるラベルを定義します。

表 9. IBMTSSVC_CandidateVolume のプロパティ (続き)

名前	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。</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)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	このプロパティは廃止されたので、OperationalStatus を使用してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況を記述するストリングで、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_Chassis

プロパティ:

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。IBMTSSVC_Chassis クラスは CIM_Chassis クラスの拡張で、表 10 に示すプロパティを持ちます。

表 10. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ

名前	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)	Caption プロパティは、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です。

表 10. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
ChassisPackage Type	Uint16	Experimental(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Chassis.Chassis TypeDescription)	ChassisPackage Type は、Chassis (シャーシ) というタイプの物理フォーム要因を表します。 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 バンダー予約済み
ChassisType Description	String	Experimental(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Chassis.Chassis PackageType)	ChassisPackage Type に関してより多くの情報を提供するストリング。

表 10. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
ChassisTypes	UInt16[]	廃止 (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、シャーシー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・シャーシー</p> <p>18 拡張シャーシー</p> <p>19 サブシャーシー</p> <p>20 バス拡張シャーシー</p> <p>21 周辺装置シャーシー</p> <p>22 ストレージ・シャーシー</p> <p>23 ラック・マウント・シャーシー</p> <p>24 密封ケース PC</p> <p>25 マルチシステム・シャーシー</p>
CreationClassName	String	MaxLen(256)	<p>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。</p>
CurrentRequired OrProduced	UInt16	Units(Amps at 120 Volts)	<p>サポートされないプロパティ。</p>
Depth	Real32	Units(Inches)	<p>インチで表した PhysicalPackage の奥行き。</p>

表 10. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String		シャーシーの使いやすい名前。
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	廃止 (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 (つまりオンになっている) 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。
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。
MultipleSystem Support	Uint16	Experimental(TRUE)	MultipleSystem Support は、このシャーシーが複数のシステム、たとえば、サーバー・ブレードをサポートするかどうかを示します。 コード 意味 0 不明 1 True 2 False

表 10. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(1024)	オブジェクトが認識されるラベルを定義します。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 Key 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。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement.StatusDescriptions)	<p>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。</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>
OtherIdentifyingInfo[]	String	Write(TRUE)	OtherIdentifyingInfo は、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。
PartNumber	String	MaxLen(256)	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。
PoweredOn	Boolean		サポートされないプロパティ。

表 10. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
RackMountable	Uint16	Experimental(TRUE)	RackMountable は、シャーシがラック・マウント可能かどうかを示します。 コード 意味 0 不明 1 True 2 False
Removable	Boolean	廃止 (PhysicalPackage .RemovalConditions)	PhysicalPackage は、通常存在している物理コンテナー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を記述するために使用されます。 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	廃止 (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 10. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ (続き)

名前	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)、廃止 (CIM_ManagedSystemElement. OperationalStatus)	廃止されたプロパティ - 「不明」にセットされます。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)	状況を記述するストリングで、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[]	廃止 (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。
VendorEquipment Type	String		サポートされないプロパティ。
Version	String	MaxLen(64)	PhysicalElement のバージョンを示すストリング。
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。
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

プロパティ:

IBMTSSVC_Cluster クラスは、1 つの SAN ボリューム・コントローラー・クラスターと最大 4 個のノードのペアを表します。IBMTSSVC_Cluster クラスは IBMTSSVC_AbstractCluster クラスの拡張で、表 11 に示すプロパティを持ちます。

表 11. 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 StorageVolumes の合計容量。
AvailableCapacity	UInt64	Units(Bytes)、 Expensive(TRUE)	クラスター内の現在使用可能なスペース。これは概算です。BackendStorage Capacity-Allocated Capacity
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)	Caption プロパティは、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です。
ClusterState	UInt16		クラスターの状態を示します。 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。
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。

表 11. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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を示します。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 11. 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>列挙型で、ComputerSystem が特殊目的システム (すなわち特定の使用目的専用) であるか汎用であるかを示します。SAN ポリユー 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 イス・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>
Description	String		テキストによるオブジェク トを記述します。
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。

表 11. IBMTSSVC_Cluster 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 EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。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。さまざまな状態において、テスト中のエレメントは、使用可能にも使用不可にもならず、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・チャネルの伝送速度。

表 11. IBMTSSVC_Cluster 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)	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 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		サポートされないプロパティ。
Interconnect	String		サポートされないプロパティ。
InterconnectAddress	String		サポートされないプロパティ。
Locale	String	Expensive(TRUE)	クラスターの現行ロケール設定。
MaxNumberOfNodes	Uint32		クラスターに加えることのできるノードの最大数を示します。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 ポリウム・コントローラーはクラスターの 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。

表 11. IBMTSSVC_Cluster 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>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>
OtherDedicated Descriptions	String[]	ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. Dedicated)、 ArrayType(Indexed)	Dedicated 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すストリング。
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	エレメントの使用可能/使用不可状態を記述するストリングで、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 StoragePools の合計容量。

表 11. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PowerManagement Capabilities	Uint16[]	廃止 (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。このプロパティの使用は廃止されました。代わりに、関連付けられた PowerManagement Capabilities クラスの中の Power Capabilities プロパティを使用する必要があります。</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)	クラスターの担当者の Eメール・アドレス。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)、	サポートされないプロパティ。
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>
RequiredMemory	Uint32	Units(MegaBytes)、 Expensive(TRUE)	クラスターに必要なメモリー容量。

表 11. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ResetCapability	Uint16		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。 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。
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を示します。
StatisticsStatus	Boolean	Expensive(TRUE)	統計の収集がアクティブである場合は true です。
Status	String	MaxLen(10)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	クラスターの状態。 「OK」、「キーが拒否されました」、「無効な指紋」、「クラスター・インターフェースが選択不可」、「CLI エラー RC」、「接続逸失」、または「接点なし」のいずれかになります。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況を記述するストリングで、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。
TimeOfLastStateChange	Date-time		サポートされないプロパティ。
TimeZone	String	Expensive(TRUE)	クラスターの時間帯設定。

表 11. 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) 用かなどを指定します。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> <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>フェイルオーバー</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>パフォーマンス</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>分散 OS</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ノード・グループ化</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>SYSPLEX</td> </tr> </table>	コード	意味	0	不明	1	その他	2	フェイルオーバー	3	パフォーマンス	4	分散 OS	5	ノード・グループ化	6	SYSPLEX
コード	意味																		
0	不明																		
1	その他																		
2	フェイルオーバー																		
3	パフォーマンス																		
4	分散 OS																		
5	ノード・グループ化																		
6	SYSPLEX																		

IBMTSSVC_Controller

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。

プロパティ:

IBMTSSVC_Controller クラスは CIM_SCSIController クラスの拡張で、91 ページの表 12 に示すプロパティを持ちます。

表 12. 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)	このプロパティは、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・インターフェースを提供します。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、アクセスが権限付与されていないことを示します。

表 12. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Additional Availability	UInt16[]	廃止 (CIM_Associated PowerManagementService. PowerState CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus CIM_EnabledLogical Element.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 12. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Availability	UInt16	廃止 (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 12. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ConnectionRole	Uint16[]		<p>プロトコル・コントローラーは、接続:¥nの中のいくつかの役割の 1 つ以上を使用できます。あるアプリケーションでは、コントローラーは両方の機能 (接続を提供する機能および消費する機能の両方) を持つことができ、したがってアレイ ¥nSpecific になります。例: HBA は、RAID アレイ上で「クライアント」、すなわちフロントエンド・コントローラーになり、また「サーバー」および SCSI 拡張コピー・コントローラーの両方になります。</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)	<p>CreationClassName は、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。</p>
Description	String		Description プロパティは、テキストによってオブジェクトを記述します。

表 12. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
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 EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。デフォルトで、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 12. 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>整数列挙値。さまざまな状態において、テスト中のエレメントは、使用可能にも使用不可にもならず、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	廃止 (CIM_Managed SystemElement. OperationalStatus)	サポートされないプロパティ。
ErrorDescription	String	廃止 (CIM_Device ErrorData.ErrorDescription)	サポートされないプロパティ。

表 12. IBMTSSVC_Controller 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)	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。 注: 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ます。
InstallDate	Date-time		サポートされないプロパティ。
LastErrorCode	Uint32	廃止 (CIM_Device ErrorData.LastErrorCode)	サポートされないプロパティ。
MaxQuiesce Time	Uint64	廃止 (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: Redundancy Group_id: Host_id

表 12. IBMTSSVC_Controller 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を示します。このプロパティは常時「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 ンティティ 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/使用不可状態を記述するストリングで、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>

表 12. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherIdentifying Info	String[]	MaxLen(256)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. IdentifyingDescriptions)	OtherIdentifying Info は、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[]	廃止 (CIM_Power ManagementCapabilities. PowerCapabilities)	このプロパティは廃止されました。関連付けられている Power Management Capabilities クラスの中の PowerCapabilites プロパティを使用する必要があります。 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	廃止 (CIM_Power ManagementCapabilities)	装置を電源管理対象にできることを示すブール。
PowerOnHours	Uint64	廃止 (CIM_Powered StatisticalData.PowerOn Hours)、 Units(Hours)、 Counter(TRUE)	サポートされないプロパティ。

表 12. 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_EnabledLogicalElement.EnabledState)	<p>整数列挙型標識。</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)、廃止 (CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)	廃止されたプロパティ。「不明」にセットされます。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)	状況を記述するストリングで、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	廃止 (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	<p>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ので、値「適用外」が使用されます。</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>
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。

表 12. IBMTSSVC_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
TimeOfLastStateChange	Date-time		サポートされないプロパティ。
TotalPowerOnHours	Uint64	廃止 (CIM_PoweredStatisticalData.TotalPowerOnHours)、 Units(Hours)、 Counter(TRUE)	サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_ControllerConfigurationService

プロパティ:

IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスは CIM_ControllerConfigurationService の拡張で、表 13 に示すプロパティを持ちます。

表 13. 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)	CreationClassName は、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		Description プロパティは、テキストによってオブジェクトを記述します。
ElementName	String		サポートされないプロパティ。

表 13. 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 EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。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 13. 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/ 使用不可状態を記述す るストリングで、 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。
PrimaryOwnerName	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	サポートされないプロ パティ。

表 13. 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な いことに注意してくだ さい。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 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)、廃止 (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)、廃止 (CIM_Managed SystemElement.Operational Status)	廃止されたプロパティ ー - 「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)、	状況を記述するストリ ングで、 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。

表 13. *IBMTSSVC_ControllerConfigurationService* 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. 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

プロパティ:

IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities クラスは、
CIM_ProtocolControllerMaskingCapabilities クラスの拡張で、表 14 に示すプロパティ
ーを持ちます。

表 14. *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 <i>AttachDevice</i> メ ソッドをサポートする 場合は、 <i>true</i> 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、クライアント に、 <i>Controller</i> <i>Configuration</i> <i>Service</i> を呼び出すとき に <i>DeviceNumber</i> パラ メータを指定するこ とを許可する場合は、 <i>true</i> にセットされま す。 <i>AttachDevice()</i> および <i>Controller</i> <i>Configuration</i> <i>Service</i> 。 <i>AttachDevice()</i> 。インプ リメンテーションで <i>Protocol</i> <i>Controller</i> の装置番号 が変わることを許可し ない場合は、 <i>false</i> にセ ットされます。

表 14. IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String	Required(TRUE)	Capabilities という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。
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)	ストリングの配列であり、有効な Storage HardwareID. IDType のタイプを説明します。 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

表 14. *IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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 にセットされます。
ProtocolControllerRequiresAuthorizedIdentity	Boolean		true の場合、このプロパティは、CreateProtocolController() 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。
ProtocolControllerSupportsCollections	Boolean		true である場合、このプロパティは、CreateProtocolController WithPorts() 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。
UniqueUnitNumbersPerPort	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 Controllers は同じ装置番号を公開できます。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。

表 14. IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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

プロパティ:

IBMTSSVC_Dumps クラスは、CIM_SettingData クラスの拡張で、表 15 に示すプロパティを持ちます。

表 15. 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)	Caption プロパティ は、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 です。
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 ェクトを記述します。
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。

表 15. IBMTSSVC_Dumps のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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、¥n (ベンダー ID)(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・ファイル名の配列。
Iotrace	String[]		iotrace ログ・ファイル名の配列。

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。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。

プロパティ:

IBMTSSVC_FCPort クラスは CIM_FCPort クラスの拡張で、110 ページの表 16 に示すプロパティを持ちます。

表 16. 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、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 16. 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>整数のアレイで、現在実行されているファイバー・チャンネル 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 チャンネル</p> <p>26 SBCCS コントロール・ユニット</p> <p>27 FC-SB-2 チャンネル</p> <p>28 FC-SB-2 コントロール・ユニット</p> <p>32 ファイバー・チャンネル・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>
ActiveMaximumTransmissionUnit	Uint64	Units(Bytes)、	サポートされないプロパティ。

表 16. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Additional Availability	Uint16[]	廃止 (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 ボリューム・コントローラーによって、常時、「不明」として報告されます。
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	廃止 (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。常時、「不明」として報告されます。
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	CreationClass Name は、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を記述します。
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		サポートされないプロパティ。

表 16. 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 EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。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	廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	サポートされないプロパティ。
ErrorDescription	String	廃止 (CIM_DeviceErrorData. ErrorDescription)	サポートされないプロパティ。
FullDuplex	Boolean		ポートが全二重モードで操作中であることを示すブール。

表 16. 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	date-time		サポートされないプロパティ。
LastErrorCode	Uint32	廃止 (CIM_DeviceErrorData. LastErrorCode)	サポートされないプロパティ。
LinkTechnology	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_NetworkPort.Other LinkTechnology)	<p>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 OtherLink Technology には、リンクのタイプのストリング記述が入ります。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 イーサネット</p> <p>3 IB</p> <p>4 FC</p> <p>5 FDDI</p> <p>6 ATM</p> <p>7 トークンリング</p> <p>8 フレーム・リレー</p> <p>9 赤外線</p> <p>10 BlueTooth</p> <p>11 無線 LAN</p>
MaxQuiesceTime	Uint64	廃止 (No value)、 Units(MilliSeconds)	サポートされないプロパティ。
MaxSpeed	Uint64	Units(Bits per Second)	ポートの最大速度 (ビット/秒)。
Name	String	MaxLen(1024)	サポートされないプロパティ。
NetworkAddresses	String[]	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。

表 16. 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)	<p>ポー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>
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>エレメントの使用可能/使用不可状態を記述するストリングで、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。</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>
OtherLinkTechnology	String	ModelCorrespondence (CIM_NetworkPort. LinkTechnology)	<p>ストリング値で、「その他」にセットされているときに LinkTechnology を記述します。</p>
OtherNetworkPortType	String	ModelCorrespondence (CIM_NetworkPort. PortType)	<p>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。</p>

表 16. 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・アドレスを定義します。 '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せん。
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)	ポート用に現在使用可能になっている特定モード。 コード 意味 0 不明 1 その他 10 N 11 NL 12 F/NL 13 Nx 14 E 15 F 16 FL 17 B 18 G 16000..65535 ベンダー予約済み
Power Management Capabilities	Uint16[]	廃止 (CIM_PowerManagement Capabilities.Power Capabilities)	装置の電源管理機能を記述します。このプロパティは廃止されました。代わりに、関連付けられた Power Management Capabilities クラスの中の PowerCapabilites プロパティを使用する必要があります。 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

表 16. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Power Management Supported	Boolean	廃止 (CIM_PowerManagement Capabilities)	装置を電源管理対象にできることを示すブール。このプロパティは廃止されました。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) が存在していることが、電源管理がサポートされていることを示します。
PowerOnHours	Uint64	廃止 (CIM_PoweredStatistical Data.PowerOnHours)、 Units(Hours)、 Counter(TRUE)	サポートされないプロパティ。
RequestedSpeed	Uint64	Write(TRUE)、 Units(Bits per Second)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalPort.Speed)	サポートされないプロパティ。
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	整数列挙型標識。SAN ポリユーーム・コントローラーはこの属性を評価しないこと、したがって、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
Speed	Uint64	Units(Bits per Second)	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る必要があります。

表 16. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Status	String	MaxLen(10)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	廃止されたプロパティ - 「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)	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。
StatusInfo	Uint16	廃止 (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	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。このプロパティは廃止されました。常時、値「不明」が報告されます。
SupportedCOS	Uint16[]		整数の配列であり、サポートされているファイバー・チャネルのサービス・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。 コード 意味 0 不明 1 1 2 2 3 3 4 4 5 6 6 F

表 16. 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 プロトコルを示します。アクティブで実行中のプロトコルは、ActiveFC4Types 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)	サポートされないプロパティ。
SystemCreationClassName	String	Propagated (CIM_System.CreationClassName)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの CreationClass Name。

表 16. IBMTSSVC_FCPort 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	Date- time		サポートされないプロパティ。
TotalPowerOnHours	Uint64	廃止 (CIM_PoweredStatistical Data.TotalPowerOnHours)、 Units(Hours)、 Counter(TRUE)	サポートされないプロパティ。
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。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。

プロパティ:

IBMTSSVC_Features クラスは CIM_Capabilities クラスの拡張で、表 17 に示すプロパティを持ちます。

表 17. 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。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String	Required(TRUE)	サポートされないプロパティ。
FlashCopy	Boolean	Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	クラスターに対して 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。

表 17. *IBMTSSVC_Features* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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、¥n(ベンダーID)(ID) ¥n という方法で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を指定します。
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_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 クラスの拡張で、表 18 に示すプロパティを持ちます。

表 18. *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でオブジェクトを識別します。

表 18. 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)	<p>SynchronizedSet の複製ポリシーを記述します。値は以下のとおりです。¥n Async: ソースの非同期 ¥n コピーを作成して維持します。¥n Sync: ソースの同期コピー ¥n を作成して維持します。¥n UnSyncAssoc: 非同期コピーを作成し、さらに、¥n ソースへの関連を維持します。</p> <p>コード 意味 2 Async 3 Sync 4 UnSyncAssoc .. DMTF 予約済み 0x8000.. ベンダー特定</p>
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
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を指定します。
InstanceID	String	Key	<p>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。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、¥n(ベンダー ID)(ID) ¥n という方法で構成しなければなりません。</p>

表 18. IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Status	Uint32		SynchronizedSet の状態を示します。 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

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 クラスの拡張で、表 19 に示す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。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
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 FC パ スの最大数。
NumberOfPorts	Uint32	Counter(TRUE)	このホスト用に登録さ れた FC 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_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	エレメントの現在の状 況を示します。 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
PathCount	UInt32	Counter(TRUE)、 Expensive(TRUE)	このホストへの FC パ スの現在数。
PortWWN	String[]	Expensive(TRUE)	このホスト用に登録さ れた FC ポート。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況を記述するストリ ングで、 OperationalStatus プロ パティが「その他」 に設定されている場合 に使用されます。

IBMTSSVC_IOGroup

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製します。このクラスは I/O 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。

プロパティ:

IBMTSSVC_IOGroup クラスは CIM_ComputerSystem クラスの拡張で、表 20 に示すプロパティを持ちます。

表 20. 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 行の文字列) 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を示します。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 20. 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>列挙型で、ComputerSystem が特殊目的システム (すなわち特定の使用目的専用) であるか汎用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>
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。

表 20. IBMTSSVC_IOGroup 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)	グループの使いやすい名前。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。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 20. IBMTSSVC_IOGroup 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>
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・ストリングのアレイ。
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。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・コントローラーはノードの ID を名前として戻しますので、この属性は「その他」にセットされます。

表 20. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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案される仮想ディスクの数。
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
OtherDedicated Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. Dedicated)	Dedicated 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 法とその理由を示すス tring。

表 20. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherEnabled State	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	エレメントの使用可能/使用不可状態を記述するストリングで、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)	ノードの「冗長グループ ID」、「冗長グループ名」、「パートナー・ノード名」、「パートナー・ノード ID」、および「WWWN」。
PowerManagement Capabilities	Uint16[]	廃止 (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。このプロパティは廃止されました。代わりに、関連付けられた PowerManagement Capabilities クラスの中の PowerCapabilites プロパティを使用する必要があります。</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>

表 20. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
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ないことに注意してください。</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 20. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ResetCapability	UInt16		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) を使用してリセットできます。使用不可能になっている場合、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)、廃止 (CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)	廃止されたプロパティ - 「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)	状況を記述するストリングで、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ます。
TimeOfLastStateChange	Date-time		サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_IOGroupSet

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 I/O が実行されると、その I/O 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写します。このクラスは I/O グループ のセット局面を表し、IOGroup はシステム局面を表します。

プロパティ:

IBMTSSVC_IOGroupSet クラスは CIM_ExtraCapacitySet クラスの拡張で、表 21 に示すプロパティを持ちます。

表 21. 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。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
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 ExtraCapacity Set 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		MaxNumber Supported は、ExtraCapacity Set に参加できるエレメントの最大数を示します。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。

表 21. IBMTSSVC_IOGroupSet のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
MinNumberNeeded	UInt32	MinValue(1)	MinNumberNeeded は、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を示します。たとえば、N+1 冗長度関係において、MinNumberNeeded プロパティは N に等しくセットされます。
RedundancyStatus	UInt16		RedundancyStatus は、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

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 CIM_ConcreteJob クラスの拡張で表 22 に示すプロパティを持ちます。

表 22. IBMTSSVC_Job のプロパティ

名前	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、¥n(ベンダー ID)(ID) ¥n という方法で構成しなければなりません。

表 22. IBMTSSVC_Job のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
DeleteOn Completion	Boolean	Write(TRUE)	完了時に、ジョブを自動的に削除すべき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。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElapsedTime	Date-time		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	Date-time		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>

表 22. IBMTSSVC_Job のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
JobStatus	String	ModelCorrespondence (ManagedSystemElement. OperationalStatus)	サポートされないプロパティ。
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)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	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 エラーのエントリをサポートする 17 完了 18 電源モード
OtherRecoveryAction	String	ModelCorrespondence (CIM_Job.RecoveryAction)	インスタンスのRecoveryAction プロパティが「その他」にセットされているとき、リカバリー・アクションを記述します。

表 22. IBMTSSVC_Job のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
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)	この値の要求が出されたときに、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。
RecoveryAction	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_Job.OtherRecovery Action)	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・アクションを記述します。 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	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 ExactDay OfMonth 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 22. IBMTSSVC_Job のプロパティ (続き)

名前	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	Date-time	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Job.RunMonth CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDayOfWeek CIM_Job.RunStartInterval)	
ScheduledStartTime	Date-time	廃止 (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	Date-time		サポートされないプロパティ。
Status	String	MaxLen(10)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	このプロパティは廃止されたので、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、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せん。
TimeOfLastStateChange	Date-time		サポートされないプロパティ。
TimeSubmitted	Date-time		サポートされないプロパティ。
UntilTime	Date-time	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Job.LocalOrUtcTime)	サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_MessageLog

プロパティ:

IBMTSSVC_MessageLog クラスは CIM_MessageLog クラスの拡張で、表 23 に示すプロパティを持ちます。

表 23. 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. CapabilitiesDescriptions)	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 アレイ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 アレイ内の項目に関連していることに注意してください。

表 23. 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)	Caption プロパティは、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です。
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)	CreationClassName は、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。
CurrentNumber OfRecords	UInt64	Gauge(TRUE)	ログ内の項目 (レコード) の現在の数。
Description	String		Description プロパティは、テキストによってオブジェクトを記述します。

表 23. 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。¥n.
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。デフォルトで、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 23. 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)	<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 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>
HeaderFormat	String		<p>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。</p> <p>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。</p>
InstallDate	Date-time		<p>日時の値で、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>
IsFrozen	Boolean		<p>ログは現在凍結されているために変更できないことを示すブール。</p>

表 23. 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 にセットする必要があります。</p>
MaxNumber OfRecords	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) を指定する必要があります。</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 23. 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/使用不可状態を記述する文字列で、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。</p>
OtherPolicyDescription	String	ModelCorrespondence (CIM_MessageLog. OverwritePolicy)	<p>OverwritePolicy が値 1 (「その他」) を指定しているときは、ログの動作は、このプロパティによって説明されます。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 23. 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. TimeWhenOutdated 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。
RecordHeaderFormat	String		<p>SizeOfRecord Header 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>SizeOfRecord Header 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 23. 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 ポリユーム・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ないことに注意してください。</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・ヘッダーがある場合)。ログ・ヘッダーがない場合は、このプロパティは 0 にセットする必要があります。
SizeOfRecord Header	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・ヘッダーが定義済みである場合)。レコード・ヘッダーがない場合は、このプロパティは 0 にセットする必要があります。

表 23. 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)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	ストリングは、オブジェクトの現在の状況を示します。このプロパティは廃止されたので、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)	状況を記述するストリングで、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。
TimeOfLast Change	Date- time		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。
TimeOfLast StateChange	Date- time		サポートされないプロパティ。
TimeWhen Outdated	Date- time	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_Node

プロパティ:

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。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 クラスの拡張で、148 ページの表 24 に示すプロパティを持

ちます。

表 24. *IBMTSSVC_Node* のプロパティ

名前	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	Caption プロパティは、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です。
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を示します。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 24. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

名前	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 (すなわち特定の使用目的専用) であるか「汎用」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>

表 24. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
Description	String		Description プロパティは、テキストによってオブジェクトを記述します。
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 EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。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_Node のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
EnabledState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	整数列挙型標識。 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
Identifying Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. OtherIdentifyingInfo)	Other IdentifyingInfo 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。
InstallDate	Date- time		サポートされないプロ パティ。
IsConfigNode	Boolean		このノードがそのクラ スターの構成ノードで ある場合は true。
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

表 24. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
NameFormat	String	MaxLen(64)	ComputerSystem 名の生成方法を示します。 SAN ボリューム・コントローラーはノードの ID を名前として戻しますので、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況。 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
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	ノードの操作状況。 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
OtherDedicated Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. Dedicated)	Dedicated 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 とその理由を示すスト リング。

表 24. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	エレメントの使用可能/ 使用不可状態を記述す るストリングで、 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。
OtherIdentifying Info	String[]	MaxLen(256)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. IdentifyingDescriptions)、 Expensive(TRUE)	ノードの「冗長グルー プ ID」、「冗長グル ープ名」、「パートナ ー・ノード名」、「パ ートナー・ノード ID」、および 「WWWN」。

表 24. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
PowerManagement Capabilities	Uint16[]	廃止 (CIM_PowerManagement Capabilities.Power Capabilities)	<p>列挙アレイの 1 つで、ComputerSystem の電源管理機能を説明します。このプロパティは廃止されました。代わりに、関連付けられた Power Management Capabilities クラスの中の PowerCapabilites プロパティを使用する必要があります。</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 24. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数列挙型標識。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ないことに注意してください。</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)	サポートされないプロパティ。

表 24. IBMTSSVC_Node のプロパティ (続き)

名前	型	修飾子	説明
Status	String	MaxLen(10)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	廃止されたプロパティ ー - 「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)	状況を記述するストリ ングで、 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。
TimeOfLast StateChange	Date- time		サポートされないプロ パティ。

IBMTSSVC_NodeVPD

プロパティ:

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 インスタンスの重要プロダクト・データ (VPD) が入っていま
す。IBMTSSVC_NodeVPD クラスは CIM_SettingData クラスの拡張で、表 25 に示
すプロパティを持ちます。

表 25. IBMTSSVC_NodeVPD 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。
Description	String		テキストによるオブジ ェクトを記述します。
ElementName	String	Required(TRUE)	サポートされないプロ パティ。
EthernetIP	String		EthernetIP
FrontPanelID	String		ノードの FrontPanelID。

表 25. IBMTSSVC_NodeVPD のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String	Key	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。これを確実に行うには、InstanceID の値を、¥n(ベンダー ID)(ID) ¥n という方法で構成しなければなりません。
NodeVPD	String[]		SAN ボリューム・コントローラーの VPD を指定します。

IBMTSSVC_PrimitiveStoragePool

特定のストレージ・サブシステムにある管理外の BackendVolumes のグループ。

プロパティ:

IBMTSSVC_PrimitiveStoragePool クラスは、CIM_StoragePool クラスの拡張で、表 26 に示すプロパティを持ちます。

表 26. 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。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String	MaxLen(15)	プールの使いやすい名前。
InstallDate	Date-time		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 26. 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)	サポートされていない ので、常時、「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 ポリ 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 26. IBMTSSVC_PrimordialStoragePool のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Primordial	Boolean		「Primordial」は、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。
Remaining ManagedSpace	UInt64	Units(Bytes)、ModelCorrespondence (StoragePool.Total ManagedSpace 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)、廃止 (CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)	廃止されたプロパティ - 「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。
Status Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)、	状況を記述するストリングで、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。

表 26. *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.RemainingManagedSpace)、	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

プロパティ:

IBMTSSVC_Privilege クラスは CIM_AuthorizedPrivilege クラスの拡張で 表 27 に示すプロパティを持ちます。

表 27. *IBMTSSVC_Privilege* のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Activities	UInt16[]	ModelCorrespondence (CIM_Privilege.ActivityQualifiers)、 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.Qualifier Formats)	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。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String		サポートされないプロパティ。

表 27. IBMTSSVC_Privilege のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		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、¥n (ベンダー ID)(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、あるいは登録済み ID を組み込む必要があります。
PrivilegeGranted	Boolean		この特権が許可を付与する (TRUE) か拒否する (FALSE) かを示すブール。デフォルトでは、許可を許可を付与します。
QualifierFormats	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_Privilege.Activity Qualifiers)	サポートされないプロパティ。 コード 意味 2 クラス名 3 <Class.> プロパティ 4 <Class.> メソッド 5 オブジェクト参照子 6 ネームスペース 7 URL 8 ディレクトリー/ファイル名 9 コマンド行命令 ..15999 DMTF 予約済み 16000.. ベンダー予約済み

IBMTSSVC_Product

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。

プロパティ:

IBMTSSVC_Product クラスは CIM_Product クラスの拡張で、表 28 に示すプロパティを持ちます。

表 28. 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) テキストによる記述でオブジェクトを識別します。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String		プロダクトの名前を指定します。
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を指定します。
Name	String	MaxLen(256)、ModelCorrespondence (CIM.DMTFIPRS_Product.ProductName)	プロダクト名を指定します。
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を指定します。 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 のバージョンを指定します。

表 28. IBMTSSVC_Product のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
WarrantyDuration	UInt32	Units(Days)、 ModelCorrespondence (CIM_Product. WarrantyStartDate)	サポートされないプロ パティ。
WarrantyStartDate	Date- time	ModelCorrespondence (CIM_Product. WarrantyDuration)	サポートされないプロ パティ。

IBMTSSVC_Provider

プロパティ:

IBMTSSVC_Provider クラスは CIM_Provider クラスの拡張で、表 29 に示すプロパティを持ちます。

表 29. 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	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。¥n.

表 29. 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 EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。デフォルトで、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>

表 29. IBMTSSVC_Provider のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Handle	String	Required	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。
InstallDate	Date-time		サポートされないプロパティ。
Name	String	MaxLen(256)	人間が読み取れる名前、システム内のプロバイダーを一意的に識別する。
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/使用不可状態を記述するストリングで、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。

表 29. IBMTSSVC_Provider のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
RequestedState	uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数列挙型標識。</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)、 廃止 (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)、 廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	廃止されたプロパティ - 「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)	状況を記述するストリングで、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.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。

表 29. IBMTSSVC_Provider のプロパティ (続き)

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

IBMTSSVC_RegisteredProfile

プロパティ:

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。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、DMTF またはその他の規格組織によって定義されます。このクラスを CIM_Profile と混同しないように注意してください。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 クラスの拡張で、表 30 に示すプロパティを持ちます。

表 30. IBMTSSVC_RegisteredProfile のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AdvertiseTypeDescriptions	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 30. 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)	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、どんな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。 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。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
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 30. IBMTSSVC_RegisteredProfile 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 ¥n</p> <p><OrgID>:<LocalID> ¥n</p> <p>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が組み込まれているか、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 でなければなりません。</p>
OtherRegisteredOrganization	String	MaxLen(256)、ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile.RegisteredOrganization)	<p>フリー・フォーム・ストリングで、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。</p>
RegisteredName	String	Required(TRUE)、 MaxLen(256)	<p>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。</p>

表 30. 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
Registered Version	String	Required(TRUE)	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、 ¥n M + "." + N + "." + U ¥n という形式でなければなりません。 ここで、¥nM - プロファイルの作成または最新の変更を記述する主要バージョン (数値形式)。¥nN.

IBMTSSVC_RegisteredSubProfile

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 CIM_RegisteredSubProfile クラスの拡張で、表 31 に示すプロパティを持ちます。

表 31. 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)	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。
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、どんな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。 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。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String		オブジェクトの使いやすい名前。

表 31. IBMTSSVC_RegisteredSubProfile 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 '設定済み' アルゴリズム、すなわち ¥n <OrgID>:<LocalID>¥n 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が組み込まれているか、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 でなければなりません。
OtherRegisteredOrganization	String	MaxLen(256)、ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile.RegisteredOrganization)	フリー・フォーム・ストリングで、1 (「その他」) が RegisteredOrganization 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。

表 31. 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
RegisteredVersion	String	Required(TRUE)	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、 ¥n M + "." + N + "." + U ¥n という形式でなければなりません。 ここで、¥nM - プロファイルの作成または最新の変更を記述する主要バージョン (数値形式)。

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 クラスの拡張で、表 32 に示すプロパティを持ちます。

表 32. 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 行のストリング) テキストによる記述でオブジェクトを識別します。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String		クラスターの名前を指定します。
InstallDate	Date-time		日時の値で、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)	新規オブジェクトにラベルを付けます。

表 32. IBMTSSVC_RemoteCluster 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。
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。
ServiceIP	String		リモート・クラスターのサービス IP アドレス。

表 32. *IBMTSSVC_RemoteCluster* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Status	String	廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)、 MaxLen(10)	ストリングは、オブジェクトの現在の状況を示します。このプロパティは廃止されたので、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)	さまざまな OperationalStatus のア レイ値を説明するスト リング。
SystemName	String	MaxLen(256)	オブジェクトが識別されるラベル。

IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint

プロパティ:

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。IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint クラスは

CIM_RemoteServiceAccessPoint クラスの拡張で、表 33 に示すプロパティを持ちます。

表 33. *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。
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。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
CreationClass Name	String	MaxLen(256)	CreationClass Name は、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を記述します。
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 EnabledState のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。デフォルトで、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 33. 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>EnabledState は整数列挙型で、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 DMTF 予約済み</p> <p>32768..65535 ベンダー予約済み</p>

表 33. 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 バンダー予約済み</p>
InstallDate	Date-time		日時の値で、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 33. 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)	Name プロパティは、ServiceAccess Point を一意に識別し、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ます。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<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.. バンダー予約済み</p>
OtherEnabled State	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	エレメントの使用可能/使用不可状態を記述するストリングで、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。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherInfoFormat Description	String	ModelCorrespondence (CIM_RemoteService AccessPoint.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。
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	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 リポート 11 リセット .. DMTF 予約済み 32768..65535 ベンダー予約済み
Status	String	廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)、MaxLen(10)	ストリングは、オブジェクト の現在の状況を示します。こ のプロパティは廃止された 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)	さまざまな OperationalStatus のアレイ値を説明するストリ ング。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。

表 33. IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint 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		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

プロパティ:

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。

IBMTSSVC_RemoteVolume クラスは CIM_LogicalElement クラスの拡張で、表 34 に示すプロパティを持ちます。

表 34. 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・クラスタの ID。
ClusterName	String		リモート・ボリュームのクラスタの名前
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String		オブジェクトの使いやすいい名前
InstallDate	Date-time		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 34. *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 況を示します。 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
Status	String	MaxLen(10)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	オブジェクトの現在の状 況を示すストリング で、 <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。 OperationalStatus プロ パティが 1 (「その 他」) にセットされて いるときに使用されま す。
SystemName	String		有効範囲設定クラスタ の IP アドレス。

IBMTSSVC_StorageCapabilities

プロパティ:

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。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 クラスの拡張で、表 35 に示すプロパティを持ちます。

表 35. 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 ト数を記述します。
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を 記述します。
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を 記述します。
DeltaReservation Default	Uint16	MinValue(0)、 MaxValue(100)、 Units(Percentage)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities. DeltaReservationMax CIM_StorageCapabilities. DeltaReservationMin)	デルタ予約は 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。
Description	String		テキストによるオブジ ェクトを記述します。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
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 Storage Capabilities 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 ストレージ・ボリューム</p> <p>4 ストレージ・エクステント</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 35. 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、$\\$n$ <OrgID>:<LocalID> $\\$n$ というアルゴリズム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が組み込まれているか、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 でなければなりません。</p>
NoSinglePointOfFailure	Boolean	ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities.NoSinglePointOfFailure Default)	<p>関連したエレメントが非単一点障害をサポートするかどうかを示します。値は、FALSE = 非単一点障害をサポートしない、または、TRUE = 非単一点障害をサポートするのいずれかです。</p>
NoSinglePointOfFailureDefault	Boolean	ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities.NoSinglePointOfFailure)	<p>NoSinglePointOfFailure プロパティのデフォルト値を示します。</p>

表 35. 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を記述します。
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を記述します。
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を記述します。

IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities

プロパティ:

IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities クラスは Capabilities のサブクラスで、StorageConfigurationService の Capabilities を定義します。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 クラスの拡張で、表 36 に示すプロパティを持ちます。

表 36. 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。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String	Required(TRUE)	Capabilities 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、照会の検索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 36. 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、¥n <OrgID>: <LocalID> ¥n というアルゴリズム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、<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るか、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 でなければなりません。</p>

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

プロパティ	型	修飾子	説明
SupportedAsynchronousActions	UInt16[]	ModelCorrespondence (CIM_StorageConfigurationCapabilities.SupportedSynchronousActions)	<p>列挙型で、非同期ジョブとして実行される操作を示します。ある操作が、このプロパティおよび SupportedSynchronousActions 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>
SupportedCopyTypes	UInt16[]	ModelCorrespondence (CIM_StorageConfigurationService.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を記述します。</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 36. 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 ストレージ・ボリュームの作成</p> <p>4 StorageExtentの変更</p> <p>5 ストレージ・ボリュームの変更</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 ストレージ・ボリューム</p> <p>3 StorageExtent</p> <p>.. DMTF 予約済み</p> <p>0x8000..0xFFFF ベンダー特定</p>

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

プロパティ	型	修飾子	説明
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>
SupportedSynchronousActions	uint16[]	ModelCorrespondence (CIM_StorageConfigurationCapabilities.SupportedAsynchronousActions)	<p>列挙型で、ジョブを作成せずに実行される操作を示します。ある操作が、このプロパティおよび SupportedAsynchronousActions の両方に組み込まれている場合は、基礎とな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 クラスの拡張で、表 37 に示すプロパティを持ちます。

表 37. 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) ¥n 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。
CurrentlyAuthenticated	Boolean		ポートが現在ファイバー・チャンネル・ネットワークにログインしているかどうかを示します。
Description	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」にセットされている場合に ID タイプを記述するストリングです。

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 クラスの拡張で、表 38 に示すプロパティを持ちます。

表 38. 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。
Description	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	Date-time		サポートされないプロパティ。
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。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
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)、	<p>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。</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>
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。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
Primordial	Boolean		true である場合、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)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.Operational Status)	廃止されたプロパティであり、“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.Operationa lStatus)	状況を記述するストリングで、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ます。

表 38. IBMTSSVC_StoragePool 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.RemainingManagedSpace)	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。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時の特性、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。

プロパティ:

IBMTSSVC_StorageSetting クラスは CIM_StorageSetting クラスの拡張で、表 39 に示すプロパティを持ちます。

表 39. 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。
DataRedundancyGoal	UInt16	Write(TRUE)、 MinValue(1)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.DataRedundancyMax CIM_StorageSetting.DataRedundancyMin)	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 DataRedundancyMax、および、プロパティ DataRedundancyMin を使用して定義されます。
DataRedundancyMax	UInt16	Write(TRUE)、 MinValue(1)、 ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.DataRedundancyMin CIM_StorageSetting.DataRedundancyGoal)	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。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
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 を使用しません。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 を使用しません。
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 を使用しません。
Description	String		テキストによるオブジェクトの記述。

表 39. 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> 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を含んでいるか、あるいはグローバルな権限によって割り当てられた登録済み ID でなければなりません。 <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)	非単一点障害のための望ましい値。可能な値は、false (単一点障害)、および true (非単一点障害) です。

表 39. 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。たとえば、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)	PackageRedundancy Max には、使用する冗長パッケージの最大数を記述します。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 クラスの拡張で、200 ページの表 40 に示すプロパティを持ちます。

表 40. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Access	Uint16		メディアを記述します。 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
AccessGranted	Boolean	ModelCorrespondence (CIM_Controller. AuthorizationView)	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 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。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
Additional Availability	Uint16[]	廃止 (CIM_Associated PowerManagementService. PowerState CIM_Managed SystemElement. 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。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。 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 40. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Availability	Uint16	廃止 (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。 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 40. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ConsumableBlocks	UInt64		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。このプロパティが意味を持つのは、この StorageExtent が、BasedOn 関係において Antecedent 参照であるときに限られます。たとえば、StorageExtent が 120 ブロックで構成されるとします。ただし、Extent 自体は冗長データ用に 20 ブロックを使用できるとします。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。
Controlled	Boolean		コントローラーに対して 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 は、装置が 1 つ以上のポートに接続されている (コントローラー経由) ことを示します。False 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。
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 40. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
DataOrganization	Uint16		<p>使用されるデータ編成のタイプ。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 その他</p> <p>1 不明</p> <p>2 固定ブロック</p> <p>3 可変ブロック</p> <p>4 カウント・キー・データ</p>
DataRedundancy	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.Data RedundancyGoal 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.Delta ReservationGoal CIM_StorageSetting.Delta ReservationMax CIM_StorageSetting.Delta ReservationMin)	Delta 予約の現行値。
Description	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。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>エレメントの EnabledStatus 用のデフォルト構成または開始構成。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>

表 40. IBMTSSVC_StorageVolume 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>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つて、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>
ErrorCleared	Boolean	廃止 (CIM_Managed SystemElement.Operational Status)	サポートされないプロパティ。
ErrorDescription	String	廃止 (CIM_Device ErrorData.ErrorDescription)	サポートされないプロパティ。
ErrorMethodology	String		サポートされないプロパティ。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
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 (たとえば、"保護使用不可"、値=9) は VolumeStatus プロパティにキャプチャーされています。 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		ポリュームの Flash Copy ID。
FCName	String		ポリュームの Flash Copy 名。
GroupID	String		有効範囲設定 RedundancyGroup の ID。
GroupName	String		有効範囲設定 RedundancyGroup の名前。
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 40. IBMTSSVC_StorageVolume 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。
IsBasedOnUnderlyingRedundancy	Boolean		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)	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	廃止 (CIM_Device ErrorData.LastErrorCode)	サポートされないプロパティ。
MaxQuiesceTime	Uint64	廃止 (No value)、 Units(MilliSeconds)	サポートされないプロパティ。
Name	String	ModelCorrespondence (CIM_StorageVolume.NameFormat)、 MaxLen(1024)	ボリュームの固有 ID。
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 ページ 83、NAA IEEE Registered Extended)</p> <p>3 VPD83NAA5 (VPD ページ 83、NAA IEEE Registered)</p> <p>4 VPD83Type2 (VPD ページ 83、EIU-64)</p> <p>5 VPD83Type1 (VPD ページ 83、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 ページ 83、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 40. 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 ページ 83 応答です。ページ 83 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 はボリュームに適用されます。ページ 83 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をサポートします。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 その他</p> <p>2 VPD83Type3n (ページ 83、タイプ 3 NAA。NameFormat は NAA でなければなりません。)</p> <p>3 VPD83Type2 (VPD ページ 83、タイプ 2 EUI64。NameFormat EUI。)</p> <p>4 VPD83Type1 (VPD ページ 83、タイプ 1 T10 ベンダー識別番号。NameFormat T10。)</p> <p>5 VPD80 (VPD ページ 80、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 はでなければなりません。)</p>

表 40. 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
NoSinglePointOfFailure	Boolean	ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.NoSinglePointOfFailure)	単一点障害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 40. 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。
OtherIdentifyingInfo	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・システムの分かりやすい 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。
OtherName Namespace	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 40. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PowerManagement Capabilities	Uint16[]	廃止 (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。このプロパティは廃止されました。代わりに、関連付けられた PowerManagement Capabilities クラスの中の PowerCapabilites プロパティを使用する必要があります。</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	廃止 (CIM_Power ManagementCapabilities)	<p>装置を電源管理対象にできることを示すブール。このプロパティは廃止されました。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) が存在していることが、電源管理がサポートされていることを示します。</p>
PowerOnHours	Uint64	廃止 (CIM_Powered StatisticalData.PowerOn Hours)、 Units(Hours)、 Counter(TRUE)	サポートされないプロパティ。
PreferredNode	String	Expensive(TRUE)	優先ノードの ID。
Primordial	Boolean		<p>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。</p>
Purpose	String		メディアおよびその使用についての記述。

表 40. 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_EnabledLogicalElement.EnabledState)	次の機会にエレメントについて行うべき状態変更を示します。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)、廃止 (CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)	廃止されたプロパティであり、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_ManagedSystemElement.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 40. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
StatusInfo	Uint16	廃止 (CIM_Enabled LogicalElement.Enabled State)	廃止されたプロパティ。代わりに、CIM_Enabled LogicalElement.EnabledState を参照してください。 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(IOs per second)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)、 Expensive(TRUE)	ボリュームの最大帯域幅。
TimeOfLastStateChange	Date-time		サポートされないプロパティ。
TotalPowerOnHours	Uint64	廃止 (CIM_Powered StatisticalData.TotalPower OnHours)、 Units(Hours)、 Counter(TRUE)	サポートされないプロパティ。
Type	Uint32	Value(Sequential Striped Router Image)	ボリュームのタイプ。

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 クラスの拡張で、表 41 に示すプロパティを持ちます。

表 41. 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

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

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。
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
Description	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。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		InstanceID は、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、¥n(ベンダー ID)(ID) ¥n 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
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 の状況。 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 0x1000 空 0x8101 破損活動停止中
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

この節では、SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのサービス・クラスとそのプロパティについて説明します。

関連トピック:

- 39 ページの『コア・オブジェクト・クラス』
- 233 ページの『セキュリティ・オブジェクト・クラス』
- 257 ページの『関連オブジェクト・クラス』

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 の拡張で、表 42 に示すプロパティを持ちます。

表 42. 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。
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を記述します。
ElementName	String		サポートされないプロパティ。

表 42. IBMTSSVC_ClusteringService 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 EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。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、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>

表 42. IBMTSSVC_ClusteringService 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。
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 ンティティ をサポー トする 17 完了 18 電源モード
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogica Element.EnabledState)	エレメントの使用可能/使用不可状態を記述するストリングで、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	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 42. 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)	RequestedStatus は整数列挙型であり、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。 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)、廃止 (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)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	廃止されたプロパティ - 「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)	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。
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。

表 42. IBMTSSVC_ClusteringService 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。
TimeOfLastState Change	Date time		サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_PrivilegeManagementService

プロパティ:

IBMTSSVC_PrivilegeManagementService クラスは CIM_PrivilegeManagementService クラスの拡張で、表 43 に示すプロパティを持ちます。

表 43. 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を示します。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。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String		サポートされないプロパティ。

表 43. IBMTSSVC_PrivilegeManagementService 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 EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。デフォルトで、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 43. 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/ 使用不可状態を記述す るストリングで、 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 43. 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す。</p> <p>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無いことに注意してください。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)、廃止 (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)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	廃止されたプロパティ - 「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 43. IBMTSSVC_PrivilegeManagementService 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)	状況を記述するスト リングで、 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.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	Date- time		サポートされないプロ パティ。

IBMTSSVC_StorageConfigurationService

プロパティ:

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。

IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスは CIM_StorageConfigurationService ク
ラスの拡張で、表 44 に示すプロパティを持ちます。

表 44. IBMTSSVC_StorageConfigurationService 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 ェクトを記述します。
ElementName	String		サポートされないプロ パティ。

表 44. 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 EnabledStatus のための管理者のデフォルト/開始構成を表します。デフォルトで、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 44. IBMTSSVC_StorageConfigurationService 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/ 使用不可状態を記述す るストリングで、 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 44. 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)、廃止 (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)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	廃止されたプロパティ - 「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)	状況を記述するストリング。 OperationalStatus プロパティが 1 (「その他」) にセットされているときに使用されません。
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	Date- time		サポートされないプロパティ。

IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService

プロパティ:

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。

IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService クラスは CIM_StorageHardwareIDManagementService クラスの拡張で、表 45 に示すプロパティを持ちます。

表 45. IBMTSSVC_StorageHardwareID ManagementService のプロパティ

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。
Name	String	MaxLen(256)	オブジェクトの名前。
SystemCreationClassName	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。
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
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 45. IBMTSSVC_StorageHardwareID ManagementService 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>

表 45. IBMTSSVC_StorageHardwareID ManagementService 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>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>
InstallDate	Date-time		サポートされないプロパティ。

表 45. IBMTSSVC_StorageHardwareID ManagementService 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_EnabledLogica LElement.EnabledState)	EnabledStatus プロパティ が 1 (その他) に セットされているとき の要素の状態。 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 45. IBMTSSVC_StorageHardwareID ManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	次の機会にエレメントについて行うべき状態変更を示します。 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)、廃止 (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)、廃止 (CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)	このプロパティは廃止されたので、「不明」にセットされません。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)	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。
TimeOfLastStateChange	Date-time		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・クラスおよびそのプロパティについて説明します。

関連トピック:

- 39 ページの『コア・オブジェクト・クラス』
- 216 ページの『サービス・オブジェクト・クラス』
- 257 ページの『関連オブジェクト・クラス』

IBMTS_Account

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。

プロパティ:

IBMTS_Account クラスは CIM_Account クラスの拡張で、表 46 に示すプロパティを持ちます。

表 46. 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) テキストによる記述でオブジェクトを識別します。
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を記述します。

表 46. 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、したがって、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を定義します。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を指定します。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を指定します。この値がない場合であっても、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わけではありません。
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を指定します。

表 46. IBMTS_Account のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(1024) ReadRole(None)	オブジェクト・インスタンスの名前を指定します。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 にセットされることがあります。
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 エラーのエントリを支持する</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</p>

表 46. *IBMTS_Account* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Organization Name	String[]	Required(TRUE)	アカウントに関連した組織の名前を指定します。
OU	String[]		アカウントに関連した組織単位の名前を指定します。
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、エレメントの状況を記述します。
SeeAlso	String[]		他の Directory オブジェクトの識別名を指定します。実際のオブジェクトと類似した名前にすることをお勧めします。
Status	String	MaxLen(10)、廃止 (CIM_ManagedSystem)	オブジェクトの現在の状況を示します。
SystemCreation ClassName	String	Propagated (CIM_System.Creations ClassName)、 MaxLen(256)、 ReadRole(None)	システムのクラスター構成ノード (CCN) を指定します。
SystemName	String	Propagated (CIM_System.Name)、 MaxLen(256)、 ReadRole(None)	システムの名前を指定します。
UserCertificate	String[]	Octetstring(TRUE)	ユーザーの公開鍵証明書を指定します。
UserID	String	MaxLen(256)	ユーザーの ID をシステムに対して定義します。
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 クラスの拡張で、237 ページの表 47 に示すプロパティを持ちます。

表 47. 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) テキストによる記述でオブジェクトを識別します。
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を示します。
SystemCreationClass	String	Propogated (CIM_System.Creation) MaxLen(256)、 ReadRole(None)	システムの作成クラスの名前を示します。
SystemName	String	Propogated (CIM_System.Name) MaxLen(256)、 ReadRole(None)	システムの名前を示します。
Description	String	ReadRole(None)	テキストによるオブジェクトを記述します。
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開始構成を示します。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... ベンダー予約済み</p>

表 47. IBMTS_AccountManagementService 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>
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を示します。
Name	String	MaxLen(256)、 ReadRole(None)	ホスティング・システムのコンテキストに関連した固有のラベルを定義します。これにより、AccessControl Information が認識されます。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	UInt16[]	Experimental(TRUE)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	<p>クラスターの操作状況を示します。</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 エラーのエントリを サポートする</p> <p>17 完了</p> <p>18 電源モード</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を記述します。</p> <p>EnabledStatus が 1 以外の値に設定されている場合はヌルでなければなりません。</p>
StatusDescriptions	String[]	Experimental(TRUE)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	OperationalStatus が 1 に設定されている場合には、クラスターの状況を記述します。
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を指定します。電話番号または E メールなど。
PrimaryOwnerName	String	Experimental(TRUE)、 MaxLen(64)、 Write(TRUE)	基本所有者の名前を指定します。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
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)、廃止 (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)、廃止 (CIM_ManagedSystem)	Service インスタンスの現在の状況を指定します。
TimeOfLastStateChange	Date-time	Experimental(TRUE)	状態の最終変更時刻を示します。

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 のプロパティは、241 ページの表 48 に示されています。

表 48. 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を記述します。1 (= その他) が指定される場合は、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を記述します。 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) テキストによる記述でオブジェクトを識別します。
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記述します。
CIMXMLProtocol Version	UInt16	廃止 (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を記述します。 コード 意味 0 不明 1 1.0
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を記述します。 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を示します。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
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開始構成を示します。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... ベンダー予約済み</p>

表 48. 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>
FunctionalProfile Description	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を記述します。

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

プロパティ	型	修飾子	説明
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 関連したトラバーサル</p> <p>7 照会の実行</p> <p>8 修飾子の宣言</p> <p>9 標識</p>
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を示します。
MultipleOperation Supply	Boolean	Required(TRUE)	オブジェクト・マネージャーが複数の操作要求をサポートする (TRUE) か、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に関連した固有のラベルを定義します。これにより、AccessControl Information が認識されます。

表 48. IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism 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 エラーのエントリを支持する</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>
OtherCommunicationMechanism	String	ModelCorrespondence (CIM_ObjectManager)	<p>1 (= その他) が Communication Mechanism に指定されているとき、サポートされているプロトコルを記述します。</p>
OtherEnabledState	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を記述します。</p> <p>EnabledStatus が 1 以外の値に設定されている場合はヌルでなければなりません。</p>

表 48. IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism 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
Status	String	廃止 (CIM_ManagedSystem)、 MaxLen(10)	Service インスタンスの現在の状況を指定します。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述します。
SystemCreationClass	String	Propogated (CIM_System.Creation) MaxLen(256)	システムの作成クラスの名前を示します。
SystemName	String	Propogated (CIM_System.Name) MaxLen(256)	システムの名前を示します。
TimeOfLastStateChange	Date-time		状態の最終変更時刻を示します。
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を記述します。

IBMTS_IndicationFilter

プロパティ:

IBMTS_IndicationFilter は CIM_IndicationFilter クラスの拡張で、247 ページの表 49 に示すプロパティを持ちます。

表 49. *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) テキストによる記述でオブジェクトを識別します。
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。
SystemCreationClass	String	MaxLen(256)	システムの作成クラスの名前を示します。
SystemName	String	MaxLen(256)	システムの名前を示します。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String		インスタンスの名前を指定します。
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)	照会が表現される言語。
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に関連した固有のラベルを定義します。これにより、AccessControl Information が認識されます。

IBMTS_NameSpace

プロパティ:

IBMTS_NameSpace は CIM_NameSpace クラスの拡張で、表 50 に示すプロパティを持ちます。

表 50. *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) テキストによる記述でオブジェクトを識別します。

表 50. IBMTS_NameSpace のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ClassInfo	Uint16	廃止 (CIM_Namespace)、 Required(TRUE)、 Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Namespace)	ネームスペースの編成を識別します。 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を示します。 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を識別します。
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。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
DescriptionOf ClassInfo	String	廃止 (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を指定します。

表 50. 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に関連した固有のラベルを定義します。これにより、AccessControl Information が認識されます。
ObjectManager Creation	String	Propogated (CIM_ObjectManager), MaxLen(256)	オブジェクト・マネージャーの CreationClassName を識別します。
ObjectManagerName	String	Propogated (CIM_ObjectManager), MaxLen(256)	オブジェクト・マネージャーの名前を識別します。
SystemCreationClass	String	Propogated (CIM_ObjectManager), MaxLen(256)	システムの作成クラスの名前を示します。
SystemName	String	Propogated (CIM_ObjectManager), MaxLen(256)	システムの名前を識別します。

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 クラスの拡張で、表 51 に示すプロパティを持ちます。

表 51. 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) テキストによる記述でオブジェクトを識別します。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String	ReadRole(None)	インスタンスの名前を指定します。

表 51. 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開始構成を示します。</p> <p>コード 意味</p> <p>2 使用可能</p> <p>3 使用不可</p> <p>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>

表 51. IBMTS_ObjectManager のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
GatherStatisticalData	Boolean	Write(TRUE)	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。
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を示します。
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)	クラスターの操作状況を示します。 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 エラーのエントリティをサポートする 17 完了 18 電源モード .. DMTF 予約済み 0x8000 ベンダー予約済み

表 51. IBMTS_ObjectManager のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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を記述します。 EnabledStatus が 1 以外の値に設定されている場合はヌルでなければなりません。
PrimaryOwner Contact	String	Write(TRUE)、 MaxLen(256)	アカウントの基本所有者との連絡方法を指定します。電話番号または E メールなど。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	基本所有者の名前を指定します。
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)、 廃止 (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。

表 51. IBMTS_ObjectManager のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Status	String	MaxLen(10)、廃止 (CIM_ManagedSystem)	Service インスタンスの現在の状況を指定します。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	OperationalStatus が 1 に設定されている場合には、クラスターの状況を記述します。
SystemCreationClass Name	String	MaxLen(256)	有効範囲設定システムのクラス作成名を示します。
SystemName	String	Propagated (CIM_System.Name)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの名前を指定します。
SystemCreationClass	String	Propagated (CIM_System.Class)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムのクラス作成を示します。
TimeOfLast StateChange	Date- time		エレメントの EnableState の最終変更日時を示します。
Version	String	Experimental(TRUE)	Common Information Model (CIM) エージェントの VRMF レベルを示します。

IBMTS_RegisteredProfile

プロパティ:

IBMTS_RegisteredProfile は CIM_RegisteredProfile クラスの拡張で、表 52 に示すプロパティを持ちます。

表 52. IBMTS_RegisteredProfile のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AdvertiseType Description	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) テキストによる記述でオブジェクトを識別します。

表 52. *IBMTS_RegisteredProfile* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
ElementName	String		インスタンスの名前を指定します。
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に、組織の記述を提供します。
RegisteredName	String	Required(TRUE)、 MaxLen(256)	この RegisteredProfile の名前を提供します。
Registered Organization	UInt16	Required(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Namespace)	<p>ネームスペースの編成を識別します。</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)	プロファイルのバージョンを示します。

IBMTS_System

プロパティ:

IBMTS_System は CIM_System クラスの拡張で、表 53 に示すプロパティを持
ちます。

表 53. 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) テキストによる記 述でオブジェクトを識 別します。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に 使用されるクラスの名 前を示します。
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。
Description	String		テキストによるオブジ ェクトを記述します。
ElementName	String	ReadRole(None)	インスタンスの名前を 指定します。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	エレメントの使用可能 状況に対する管理者の デフォルトまたは開始 構成を示します。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 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... ベンダー予約 済み

表 53. IBMTS_System のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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ことを示します。
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を示します。
NameFormat	String	MaxLen(64)	多くのコンポーネントの有効範囲を提供します。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	<p>クラスターの操作状況を示します。</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を指定します。電話番号または E メールなど。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	基本所有者の名前を指定します。

表 53. 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	廃止 (CIM_ManagedSystem)、 MaxLen(10)	オブジェクトの現在の状況を示します。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述します。
TimeOfLastStateChange	Date-time		状態の最終変更時刻を示します。

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。

関連トピック:

- 39 ページの『コア・オブジェクト・クラス』
- 216 ページの『サービス・オブジェクト・クラス』
- 233 ページの『セキュリティー・オブジェクト・クラス』

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 の拡張で、表 54 に示す参照を持ちます。

表 54. 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 55 に示すプロパティを持ちます。

表 55. 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.TotalManaged Space 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 クラスの拡張で、表 56 に示す参照を持ちます。

表 56. IBMTSSVC_AuthorizedCollection の参照

名前	参照	修飾子	説明
Privilege	IBMTSSVC_Privilege		特権を表します。
Privileged Element	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 クラスの拡張で、表 57 に示す参照を持ちます。

表 57. IBMTSSVC_authorizedStorageHardwareID の参照

名前	参照	修飾子	説明
Privilege	IBMTSSVC_Privilege		特権を表します。
Privileged Element	IBMTSSVC_Storage HardwareID		StorageHardwareID を表します。

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 クラスの拡張で、表 58 に示す参照を持ちます。

表 58. IBMTSSVC_AuthorizedSubject の参照

名前	参照	修飾子	説明
Privilege	IBMTSSVC_Privilege		特権を表します。
Privileged Element	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 クラスの拡張で、表 59 に示す参照を持ちます。

表 59. 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 クラスの拡張で、表 60 に示す参照を持ちます。

表 60. IBMTSSVC_AvailableHardwareID の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService		StorageHardwareIDManagementService を表します。
Dependent	IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID		CandidateStorageHardwareID を表します。

IBMTSSVC_BackendControllerForVolume

IBMTSSVC_BackendControllerForVolume クラスは、BackendControllers をそのボリュームに関連付けます。

参照:

IBMTSSVC_BackendControllerForVolume クラスは CIM_Component クラスの拡張で、表 61 に示す参照を持ちます。

表 61. 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 クラスの拡張で、261 ページの表 62 に示す参照を持ちます。

表 62. IBMTSSVC_BasedOn の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Backend Volume		Dependent からのデータが入っている BackendVolume 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_BasedOn クラスは、表 63 に示すプロパティを持ちます。

表 63. 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 クラスの拡張で、表 64 に示す参照を持ちます。

表 64. 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

参照:

IBMTSSVC_ClusterDumps クラスは CIM_ElementSettingData クラスの拡張で、表 65 に示す参照を持ちます。

表 65. 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 66 に示すプロパティを持ちます。

表 66. 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 クラスの拡張で、263 ページの表 67 に示す参照を持ちます。

表 67. *IBMTSSVC_ClusteringCandidate* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Candidate Node		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 クラスの拡張で、表 68 に示す参照を持ちます。

表 68. *IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem* の参照

参照	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 クラスの拡張で、表 69 に示す参照を持ちます。

表 69. *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_Controller MaskingCapabilities を表します。
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_ClusterPort

参照:

IBMTSSVC_ClusterPort は、ファイバー・チャンネル・ポートのクラスター有効範囲を定義します。IBMTSSVC_ClusterPort クラスは CIM_SystemDevice クラスの拡張で、表 70 に示す参照を持ちます。

表 70. 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・チャンネル・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 クラスの拡張で、表 71 に示す参照を持ちます。

表 71. 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_Candidate Volume		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 クラスの拡張で、表 72 に示す参照を持ちます。

表 72. 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		シャーシーを表します。

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 クラスの拡張で、表 73 に示す参照を持ちます。

表 73. 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_FlashCopy SynchronizedSet		FlashCopySynchronized Set インスタンスを表します。

IBMTSSVC_ClusterScopeIOGroup

IBMTSSVC_ClusterScopeIOGroup は、I/O 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 クラスの拡張で、表 74 に示す参照を持ちます。

表 74. 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		I/O 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 クラスの拡張で、表 75 に示す参照を持ちます。

表 75. 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 クラスの拡張で、266 ページの表 76 に示す参照を持ちます。

表 76. *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 クラスの拡張で、表 77 に示す参照を持ちます。

表 77. *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 クラスの拡張で、表 78 に示す参照を持ちます。

表 78. *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		SyncCopySynchronizedSet インスタンスを表します。

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 クラスの拡張で、267 ページの表 79 に示す参照を持ちます。

表 79. 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_Storage Volume		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 クラスの拡張で、表 80 に示す参照を持ちます。

表 80. 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。
Part Component	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 クラスの拡張で、表 81 に示す参照を持ちます。

表 81. IBMTSSVC_ComputerSystemPackage の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Chassis		シャーシーを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Node		ノードを表します。

プロパティ:

IBMTSSVC_ComputerSystemPackage クラスは、表 82 に示すプロパティを持ちます。

表 82. 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・チャンネル 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 クラスの拡張で、表 83 に示す参照を持ちます。

表 83. 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 クラスの拡張で、表 84 に示す参照を持ちます。

表 84. 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 クラスの拡張で、269 ページの表 85 に示す参照を持ちます。

表 85. IBMTSSVC_ControllerConfService MaskingCapabilities の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_ControllerConfigurationService	Min、Max	このサービスの IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities を表します。
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_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 クラスの拡張で、表 86 に示す参照を持ちます。

表 86. IBMTSSVC_CopyCandidate の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_CandidateVolume	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_StorageVolume	Key	ストレージ・ボリュームを表します。

IBMTSSVC_ElementConformsToProfile

参照:

IBMTSSVC_ElementConformsToProfile クラスは CIM_ElementConformsToProfile クラスの拡張で、表 87 に示す参照を持ちます。

表 87. IBMTSSVC_ComponentCS の参照

名前	参照	修飾子	説明
Conformant Standard	IBMTSSVC_RegisteredProfile		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。
ManagedElement	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

参照:

IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized クラスは、FlashCopy 関係のために、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスとターゲットの IBMTSSVC_StorageVolume を集約します。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 クラスの拡張で、表 88 に示す参照を持ちます。

表 88. IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized の参照

名前	参照	修飾子	説明
SystemElement	IBMTSSVC_StorageVolume	MappingStrings	複製のソースであるストレージ・ボリュームを表します。
SyncedElement	IBMTSSVC_StorageVolume	MappingStrings	複製のターゲットであるストレージ・ボリュームを表します。

プロパティ:

IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized クラスは、表 89 に示すプロパティを持ちます。

表 89. IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized のプロパティ

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。

表 89. IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
Name	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
SyncedElementName	String		同期化済み (Synced) エレメントの名前。
SynchronizedSet	String		StorageSynchronized が関連付けられている SynchronizedSet の名前を指定します。

表 89. *IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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		同期の状態を指定します。 コード 意味 2 初期設定済み 3 準備が進行中 4 準備済み 5 再同期が進行中 11 活動停止中 12 中断 0x8000 停止済み
SystemElementName	String		SystemElement の名前。
WhenSynced	Date-time		サポートされないプロパティ。

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 クラスの拡張で、表 90 に示す参照を持ちます。

表 90. *IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedMember* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Collection	IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet	Aggregate	FlashCopySynchronizedSet 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 クラスの拡張で、表 91 に示す参照を持ちます。

表 91. 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

参照:

IBMTSSVC_HostedAccessPoint クラスは CIM_HostedAccessPoint クラスの拡張で、表 92 に示す参照を持ちます。

表 92. 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_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 クラスの拡張で、表 93 に示す参照を持ちます。

表 93. 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_HostedPrimordialPool

参照:

IBMTSSVC_HostedPrimordialPool は、クラスターを原始ストレージ・プールに関連付けます。

IBMTSSVC_HostedPrimordialPool クラスは CIM_HostedStoragePool クラスの拡張で、274 ページの表 94 に示す参照を持ちます。

表 94. *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。
PartComponent	IBMTSSVC_PrimordialStoragePool		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 クラスの拡張で、表 95 に示す参照を持ちます。

表 95. *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。
PartComponent	IBMTSSVC_StoragePool		ストレージ・プールを表します。

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 クラスの拡張で、表 96 に示す参照を持ちます。

表 96. *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_HardwareIdCollection		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 クラスの拡張で、275 ページの表 97 に示す参照を

持ちます。

表 97. *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 クラスの拡張で、表 98 に示す参照を持ちます。

表 98. *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。
ManagedElement	IBMTS_IndicationFilter		RegisteredProfile に準拠する IndicationFilter を表します。

IBMTSSVC_IOGroupIdentity

参照:

IBMTSSVC_IOGroupIdentity クラスは CIM_ConcreteIdentity クラスの拡張で、表 99 に示す参照を持ちます。

表 99. *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

参照:

IBMTSSVC_IOGroupPort は、I/O 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。IBMTSSVC_IOGroupPort クラスは CIM_SystemDevice クラスの拡張で、表 100 に示す参照を持ちます。

表 100. 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。
PartComponent	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 クラスの拡張で、表 101 に示す参照を持ちます。

表 101. 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 クラスの拡張で、表 102 に示す参照を持ちます。

表 102. 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 クラスの拡張で、表 103 に示す参照を持ちます。

表 103. IBMTSSVC_ManagesHardwareID の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService		StorageHardwareIDManagementService を表します。
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 クラスの拡張で、表 104 に示す参照を持ちます。

表 104. IBMTSSVC_ManagesPrivilege の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_PrivilegeManagementService		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 クラスの拡張で、表 105 に示す参照を持ちます。

表 105. IBMTSSVC_MemberOfCollection の参照

名前	参照	修飾子	説明
Collection	IBMTSSVC_HardwareIdCollection	Aggregate	ホストを表します。

表 105. *IBMTSSVC_MemberOfCollection* の参照 (続き)

名前	参照	修飾子	説明
Member	IBMTSSVC_Storage HardwareID		ストレージ・ハードウェア ID (ファイバー・チャネル・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 クラスの拡張で、表 106 に示す参照を持ちます。

表 106. *IBMTSSVC_MemberOfIOGroup* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Collection	IBMTSSVC_IOGroupSet	Aggregate	RedundancyGroup を表します。
Member	IBMTSSVC_Node		ノードを表します。

IBMTSSVC_NodeDumps

参照:

IBMTSSVC_NodeDumps クラスは、特定のノードにあるダンプを表示します。
IBMTSSVC_NodeDumps クラスは CIM_ElementSettingData クラスの拡張で、表 107 に示す参照を持ちます。

表 107. *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、279 ページの表 108 に示すプロパティを持ちます。

表 108. 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リモート・クラスターに関連付けます。

参照:

IBMTSSVC_PartnershipCandidate クラスは CIM_Dependency クラスの拡張で、表 109 に示す参照を持ちます。

表 109. 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

参照:

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。 IBMTSSVC_PoolCapabilities クラスは CIM_ElementCapabilities クラスの拡張で、表 110 に示す参照を持ちます。

表 110. 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

参照:

IBMTSSVC_PrimordialPoolCapabilities クラスは CIM_ElementCapabilities クラスの拡張で、表 111 に示す参照を持ちます。

表 111. 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 クラスの拡張で、表 112 に示す参照を持ちます。

表 112. IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Primordial StoragePool	Aggregate	Primordial StoragePool を表します。
PartComponent	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 クラスの拡張で、表 113 に示す参照を持ちます。

表 113. IBMTSSVC_PrimordialPoolForController の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_BackendController		BackendController を表します。
Dependent	IBMTSSVC_PrimordialStoragePool		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 クラスの拡張で、表 114 に示す参照を持ちます。

表 114. IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	Min, Max	サービスの使用を必要とするシステムを表します。
Dependent	IBMTSSVC_PrivilegeManagementService	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 クラスの拡張で、表 115 に示す参照を持ちます。

表 115. IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent の参照

名前	参照	修飾子	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_Product	Max, Aggregate	製品を表します。
PartComponent	IBMTSSVC_Chassis		シャーシーを表します。

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。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。

参照:

IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort クラスは CIM_ProtocolControllerForPort クラスの拡張で、表 116 に示す参照を持ちます。

表 116. 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 117 に示すプロパティを持ちます。

表 117. 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。

表 117. IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort (続き)

名前	型	修飾子	説明
AccessState	Uint16	Experimental(TRUE)	<p>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。</p> <p>コード 意味</p> <p>0 不明</p> <p>1 アクティブ</p> <p>2 非アクティブ</p>
DeviceNumber	String	Experimental(TRUE)	<p>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。</p>

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 クラスの拡張で、表 118 に示す参照を持ちます。

表 118. 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 119 に示すプロパティを持
 ちます。

表 119. 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
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

参照:

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。IBMTSSVC_ProviderInObjectManager クラスは CIM_Component クラスの拡張で、285 ページの表 120 に示す参照を持ちます。

表 120. *IBMTSSVC_ProviderInObjectManager* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Object Manager	Aggregate	
PartComponent	IBMTSSVC_Provider		

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 クラスの拡張で、表 121 に示す参照を持ちます。

表 121. *IBMTSSVC_RemotePartnership* 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_Remote Cluster		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 クラスの拡張で、表 122 に示す参照を持ちます。

表 122. *IBMTSSVC_RemoteSystemVolume* の参照

参照	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

参照:

IBMTSSVC_RequiresProfile クラスは CIM_SubProfileRequiresProfile クラスの拡張で、286 ページの表 123 に示す参照を持ちます。

表 123. *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

参照:

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。IBMTSSVC_SAPAvailableForElement クラスは CIM_SAPAvailableForElement クラスの拡張で、表 124 に示す参照を持ちます。

表 124. *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。
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 クラスの拡張で、表 125 に示す参照を持ちます。

表 125. *IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities* の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Storage ConfigurationService	Min、Max	このクラスターの IBMTSSVC_Storage ConfigurationService を表します。

表 125. *IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities* の参照 (続き)

名前	参照	修飾子	説明
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 クラスの拡張で、表 126 に示す参照を持ちます。

表 126. *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	StorageConfigurationService を表します。

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 クラスの拡張で、表 127 に示す参照を持ちます。

表 127. *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	StorageHardwareIDManagementService を表します。

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 クラスの拡張で、表 128 に示す参照を持ちます。

表 128. 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。
PartComponent	IBMTSSVC_Backend Volume		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 クラスの拡張で、表 129 に示す参照を持ちます。

表 129. 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。
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 130 に示すプロパティを持ちます。

表 130. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
BackgroundCopy Priority	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。

表 130. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
Name	String		関連の名前。
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

表 130. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Primary	Uint32		コピー関係において、どの StorageVolumes が現在 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時 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。
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。

表 130. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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 クラスの拡張で、表 131 に示す参照を持ちます。

表 131. IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedMember の参照

名前	参照	修飾子	説明
Collection	IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet	Aggregate	SyncCopySynchronizedSet を表します。
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 クラスの拡張で、表 132 に示す参照を持ちます。

表 132. 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。
PartComponent	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 クラスの拡張で、表 133 に示す参照を持ちます。

表 133. 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。
PartComponent	IBMTSSVC_Candidate Volume	Weak	候補ボリュームを表します。

IBMTSSVC_SystemController

IBMTSSVC_SystemController クラスは、I/O 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 クラスの拡張で、表 134 に示す参照を持ちます。

表 134. IBMTSSVC_SystemController の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_IOGroup	Min、Max、Aggregate	I/O グループを表します。

表 134. IBMTSSVC_SystemController の参照 (続き)

名前	参照	修飾子	説明
PartComponent	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 クラスの拡張で、表 135 に示す参照を持ちます。

表 135. 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。
PartComponent	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 クラスの拡張で、表 136 に示す参照を持ちます。

表 136. 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 クラスの拡張で、294 ページの表 137 に示す参照を持ちます。

表 137. 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。
PartComponent	IBMTSSVC_Storage Volume	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 クラスの拡張で、表 138
に示す参照を持ちます。

表 138. 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 139 に示すプロパティを持ちます。

表 139. IBMTSSVC_SystemVPD 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

表 139. 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 ストリング・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 クラスの拡張で、表 140 に示す参照を持ちます。

表 140. 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		メッセージ・ログに記録されているデータの ManagedSystemElement を表します。

プロパティ:

IBMTSSVC_UseOfMessageLog クラスは、表 141 に示すプロパティを持ちます。

表 141. IBMTSSVC_UseOfMessageLog のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
RecordedData	String		ManagedSystemElement によるログの使用法の記述

IBMTSSVC_VolumeSettingData

参照:

IBMTSSVC_VolumeSettingData クラスは CIM_ElementSettingData クラスの拡張で、表 142 に示す参照を持ちます。

表 142. 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 143 に示すプロパティを持ちます。

表 143. 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 クラスの拡張で、表 144 に示す参照を持ちます。

表 144. IBMTSSVC_AccountManagementServiceForSystem の参照

参照	ターゲット	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Account ManagementService	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_Object Manager	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 クラスの拡張で、表
 145 に示す参照を持ちます。

表 145. 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。
PartComponent	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 146 に示すプロパティーを持ちます。

表 146. 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 クラスの拡張で、298 ペ
 ージの表 147 に示す参照を持ちます。

表 147. *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。
PartComponent	IBMTS_Account	ReadRole、 Weak	従属アカウントを表します。

プロパティー:

IBMTS_AccountOnSystem クラスは、表 148 に示すプロパティーを持ちます。

表 148. *IBMTS_AccountOnSystem* のプロパティー

プロパティー	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 149 に示す参照を持ちます。

表 149. *IBMTS_CommMechanismForManager*

参照	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_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、299 ページの表 150 に示す参照を持ちます。

表 150. *IBMTS_ElementConformsToProfile*

参照	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_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 151 に示す参照を持ちます。

表 151. *IBMTS_HostedAccessPoint*

参照	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。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。

参照:

IBMTS_HostedService クラスは、表 152 に示す参照を持ちます。

表 152. *IBMTS_HostedService*

参照	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_IndicationFiltersConformsToProfile

参照:

IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile は、IndicationFilter とサーバー・プロファイルとを接続します。

IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile クラスは、表 153 に示す参照を持ちます。

表 153. IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile

参照	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 クラスの拡張で、表 154 に示す参照を持ちます。

表 154. IBMTS_ManagesAccount の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_Account ManagementService	ReadRole	AccountManagement Service を表します。
Dependent	IBMTS_Account	ReadRole	HardwareAccount を表します。

IBMTS_NamespaceInManager

参照:

IBMTS_NamespaceInManager クラスは、表 155 に示す参照を持ちます。

表 155. IBMTS_NamespaceInManager

参照	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。

表 155. *IBMTS_NamespaceInManager* (続き)

参照	ターゲット	修飾子	説明
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 6 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 CIM および 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 156 に示す組み込みメソッドをサポートします。

表 156. 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()

関連トピック:

- 314 ページの『外部メソッド』

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できます。

パラメーター:

304 ページの表 157 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 157. *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とインスタンス名を定義します。
AssocClass	String	NULL でない場合は、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。つまり、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。
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できます。

パラメーター:

表 158 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 158. 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を定義します。
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、あるいはこのクラスを識別する必要があることを示します。
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。

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戻します。

- 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。新規インスタンスは、すで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。

パラメーター:

表 159 は、CreateInstance() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 159. 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を定義します。

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するのに使用できます。

パラメーター:

表 160 は、DeleteInstance() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 160. 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を定義します。

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:

307 ページの表 161 は、EnumerateClasses() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 161. 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を定義します。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 に設定すると、クラスのすべての修飾子、そのプロパティ、メソッド、またはメソッドのパラメーターを戻し、FALSE に設定すると、修飾子を戻しません。
IncludeClassOrigin	Boolean	TRUE に設定すると、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 162 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 162. 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を定義します。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 162. 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 163 は、EnumerateInstances() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 163. 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を定義します。
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、サブクラスの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 164 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 164. 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を定義します。

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() メソッドは、ターゲット・ネームスペースを照会するのに使用できません。

パラメーター:

表 165 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 165. 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を定義します。
Query	String	実行する照会を定義します。

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・クラスを取り出すのに使用できます。

パラメーター:

表 166 は、GetClass() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 166. 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を定義します。
LocalOnly	Boolean	TRUE に設定すると、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 に設定すると、クラスのすべての修飾子、そのプロパティ、メソッド、またはメソッドのパラメーターを戻し、FALSE に設定すると、修飾子を戻しません。
IncludeClassOrigin	Boolean	TRUE に設定すると、クラスの CLASSORIGIN 属性を戻します。

戻り値:

GetClass() メソッドは、指定されたクラスを戻すか、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_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すのに使用できます。

パラメーター:

311 ページの表 167 は、GetInstance() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 167. *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を定義します。
LocalOnly	Boolean	TRUE に設定すると、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 に設定すると、クラスのすべての修飾子、そのプロパティ、メソッド、またはメソッドのパラメーターを戻し、FALSE に設定すると、修飾子を戻しません。
IncludeClassOrigin	Boolean	TRUE に設定すると、クラスの CLASSORIGIN 属性を戻します。

戻り値:

GetInstance() メソッドは、指定されたクラスを戻すか、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

GetProperty()

GetProperty() メソッドは、インスタンス全体を取り出して、そのインスタンスからの 1 つの特定のプロパティを戻します。

パラメーター:

表 168 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 168. *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を定義します。
Property	String	インスタンスから値が戻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戻すか、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

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インスタンスを変更するのに使用できます。

パラメーター:

表 169 は、ModifyInstance() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 169. 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を定義します。

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() メソッドは、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するのに使用できます。

パラメーター:

表 170 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 170. 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を定義します。
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 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。

表 170. References() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
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どれも、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。
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() メソッドは、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するのに使用できます。

パラメーター:

表 171 は、ReferenceNames() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 171. 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を定義します。
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 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どれも、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() メソッドは、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するのに使用できます。

パラメーター:

表 172 は、 SetProperty() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 172. 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を定義します。
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、CIM オブジェクト・クラスに特定のメソッドで、特定の 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・コントローラー用の CIM エージェントは、315 ページの表 173 にリストされている外部メソッドをサポートしています。

表 173. サポートされる外部メソッド

Class	メソッド名
IBMTSSVC_BackendVolume	GetFreeExtents()
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_Job	KillJob()
IBMTSSVC_MessageLog	CancelIteration()
	ClearLog()
	DeleteRecord()
	FixRecord()
	GetAllRecords()
	GetRecord()
	ModifyErrorSettings()
	PositionAtRecord()
	PositionToFirstRecord()
	PositionToFirstRecordRoot()
	PositionToFirstRecordType()
	UnfixRecord()
WriteRecord()	

表 173. サポートされる外部メソッド (続き)

Class	メソッド名
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()
IBMTSSVC_StorageConfigurationService	AttachReplica()
	CreateOrModifyStoragePool()
	CreateOrModifyElementFromStoragePool()
	CreateRemoteClusterPartnership()
	CreateReplica()
	CreateSynchronizedSet()
	DeleteRemoteClusterPartnership()
	DeleteStoragePool()
	DeleteSynchronizedSet()
	IncludeBackendVolume()
	MigrateVolume()
	ModifySynchronization()
	ModifySynchronizedSet()
	ReturnToStoragePool()
	RequestDiscovery()
	SetIOGroup()
	SetQuorum()
StartService()	
StopService()	

表 173. サポートされる外部メソッド (続き)

Class	メソッド名
IBMTSSVC_StorageHardwareID ManagementService	AddHardwareIDsToCollection()
	CreateHardwareIDCollection()
	CreateStorageHardwareID()
	DeleteHardwareIDCollection()
	DeleteStorageHardwareID()
IBMTSSVC_StoragePool	GetSupportedSizes()
	GetSupportedSizeRange()

関連トピック:

- 303 ページの『組み込みメソッド』

Add2062Cluster()

パラメーター:

このコマンドを使用して、既存の 2062 クラスターと連動する ICAT を構成することができます。 Add2062Cluster() メソッドは、IBMTSSVC_Provider クラスに属します。 表 174 は、Add2062Cluster() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 174. Add2062Cluster() 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。
ClusterName	String	追加されるクラスターの名前。
Password	String	スイッチにログオンするために必要なパスワード。
SwitchIDs	String[]	このパラメーターは、クラスターに設定されているすべてのスイッチを識別します。クラスターに入っているのが 1 つのスイッチからのノードのみである場合でも、このパラメーターを指定する必要があります。
User	String	スイッチにログオンするために必要なユーザー名。

戻り値:

Add2062Cluster() 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。

- 0x8001: クラスタ名 の構文エラー。
- 0x8002: 無効ノード。
- 0x8003: ユーザー名またはパスワードが無効。
- 0x8004: スイッチ IP の構文エラー。
- 0x8005: クラスタ IP の構文エラー。
- 0x8006: 無効スロット。

Add2145Cluster()

パラメーター:

このコマンドを使用して、既存の 2145 クラスタと連動する ICAT を構成することができます。 Add2145Cluster() メソッドは、IBMTSSVC_Provider クラスに属します。表 175 は、Add2145Cluster() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 175. 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への参照。
ClusterIP	String	追加されるクラスタの 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 IP の構文エラー。

AddHardwareIDsToCollection()

AddHardwareIDsToCollection() メソッドは、StorageHardwareID を HardwareIDCollection に追加します。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。

パラメーター:

319 ページの表 176 は、AddHardwareIDsToCollection() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 176. *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される StorageHardwareIDs の COP 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_HardwareId Collection。

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、すで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 ~ 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。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。

パラメーター:

320 ページの表 177 は、AddNode() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 177. 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。これは、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 I/O グループ。この I/O 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。
Name	String	クラスターによって新規コードが認識される名前。

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すでに 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 にすでに 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。AssignAccess() メソッドは、IBMTSSVC_AuthorizationService クラスに属します。

パラメーター:

321 ページの表 178 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 178. 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ーを指定します。</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 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ーのアクティビティー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.>プロパティー</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>10..15999 DMTF 予約済み</p> <p>16000..65535 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 178. 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戻します。

- 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。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 がすでに 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。

パラメーター:

323 ページの表 179 は、AttachDevice() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 179. 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。コントローラーと同じ RedundancyGroup に属し、タイプは IBMTSSVC_StorageVolume でなければなりません。
[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とき論理装置番号 (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すで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。

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、すでに使われています。
- 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 ~ 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()

パラメーター:

AttachReplica() は、2 つのボリュームの間にコピー関係を作成します。表 180 は、AttachReplica() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 180. 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 ~ 100」の優先順位を指定します。スケールは、パーセント「非線形」で表したものではありません。

表 180. 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を決定します。CIM では、これは Sync、Async、または UnSynchAssoc のいずれかです。SAN ボリューム・コントローラーの用語では、これは「フラッシュ」または「リモート」に変換されます。CopyType=3 (Sync) の場合はリモート・コピーが作成され、CopyType=4 (UnSynchAssoc) の場合はフラッシュ・コピーが作成されます。
[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() コマンドは、構成のバックアップ用のスクリプトを実行するために使用されます。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。ファイルには svc.config.backup.xml という名前が付けられ、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・ファイルがすで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。

パラメーター:

表 181 は、BackupConfiguration() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 181. 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 クラスに属すメソッドです。

表 182 は、CancelIteration() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 182. 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。

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されます。Clean() メソッドは、IBMTSSVC_ServiceModeService クラスに属します。

パラメーター:

表 183 は、Clean() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 183. 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き数は、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。ディレクトリーに加えて、ファイル・フィルターを指定できます。
SMNode	IBMTSSVC_Node	ダンプ・ファイルの削除元のノードを指定します。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戻します。

- 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

ClearLog()

ClearLog() メソッドは、エラー・ログ内のすべての項目を削除します。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。

戻り値:

ClearLog() 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: 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 ~ 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。

Create2062Cluster()

パラメーター:

このコマンドを使用して、クラスターを作成できます。クラスターが正常に作成されると、新規のクラスター情報を使用して ICAT の構成が更新されます。Create2062Cluster() メソッドは、IBMTSSVC_Provider クラスに属します。表 184 は、Create2062Cluster() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 184. Create2062Cluster() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ClusterIP	String	作成するクラスターの望ましい IP。
ClusterName	String	作成するクラスターの望ましい名前。
Node	UInt8	クラスターが作成される 2062 ブレード上のノード。
Password	String	スイッチにログオンするために必要なパスワード。
Slot	UInt8	クラスターが作成される 2062 ブレードのスロット。
SwitchIDs	String[]	このパラメーターは、クラスターに設定されているすべてのスイッチを識別します。クラスターに入っているのが 1 つのスイッチからのノードのみである場合でも、このパラメーターを指定する必要があります。
SwitchIP	String	2062 ブレードが置かれるスイッチの IP。
User	String	スイッチにログオンするために必要なユーザー名。

戻り値:

Create2062Cluster() 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確立されました。
- 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。
- 0x8001: クラスター名の構文エラー。
- 0x8002: 無効ノード。

- 0x8003: ユーザー名またはパスワードが無効。
- 0x8004: スイッチ IP の構文エラー。
- 0x8005: クラスタ IP の構文エラー。
- 0x8006: 無効スロット。
- 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。

CreateHardwareIDCollection()

CreateHardwareIDCollection メソッドは、IBMTSSVC_HardwareIDCollection のインスタンスを作成し、このインスタンスは、ホスト・オブジェクトによって装置上に表示されます。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、対応する装置上のホスト・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。CreateHardwareIDCollection() メソッドは、IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

表 185 は、CreateHardwareIDCollection() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 185. 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 COP スtring 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_System SpecificCollection REF	IDs の追加先の IBMTSSVC_HardwareIDCollection。

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、すで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 ~ 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、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。CreateOrModifyStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

表 186 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 186. 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、SVC によって容量が管理される際の細分度を定義します。たとえば、256 MB というブロック・サイズを選択した場合、すべての StorageVolumes は 256 MB の倍数のスペースを使用します。したがって、300 MB StorageVolume 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、作成時のみセットできます。
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 186. 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のみの場合、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。これは、SVC 用語の管理対象ディスク (MDisk) に変換されます。これらは、プールに追加、あるいはプールから除去されるボリュームです。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ず、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 186. 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 ポリ्यू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でき、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。CreateOrModifyElementFromStoragePool() メソッドは IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

表 187 は、CreateOrModifyElementFromStoragePool() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 187. CreateOrModifyElementFromStoragePool() のパラメーター

パラメーター	型	説明	
		ポリ्यूームの作成	ポリ्यूームの変更
Backend Volumes	String[]	ポリ्यूームにあるデータを保管する BackendVolumes が入っているアレイ。パーチャライゼーション・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 VirtualizationTypes では、すべての BackendVolumes は、InPool 内の StoragePool に属さなければなりません。パーチャライゼーション・タイプが「イメージ」である場合、BackendVolume は PrimordialStoragePool に属する必要があります。	ポリ्यूームの拡張の場合、追加容量が割り振られる BackendVolumes のリストをサブミットできます。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	作成するポリ्यूームの ElementName。ヌルの場合、システムが名前を割り当てます。	ポリ्यूームの新規名。
ElementType	Uint16	ElementType=2、IBMTSSVC_StorageVolume	ElementType=2、IBMTSSVC_StorageVolume

表 187. CreateOrModifyElementFromStoragePool() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明	
		ボリュームの作成	ボリュームの変更
Format	Boolean	作成時にボリュームをフォーマット設定す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をフォーマット設定す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。プールおよび StorageConfiguration Service 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	StorageVolume が割り当てられる先の IOGroup。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 IOGroup 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。IOGroup 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 IOGroup に属さなければなりません。	

表 187. CreateOrModifyElementFromStoragePool() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	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。SVC がサポートするのは、512 バイトの倍数のサイズだけです。サイズがこの基準に合わない場合、「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、サイズは、次の 512 バイトの倍数の値になります。	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。SVC がサポートするのは、512 バイトの倍数のサイズだけです。サイズがこの基準に合わない場合、「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、サイズは、次の 512 バイトの倍数の値になります。
TheElement	CIM_Logical Element 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 StorageVolume が InPool から割り振られます。非ヌルの場合、渡された StorageVolume 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。
Virtualization Type	UInt8	作成されるボリュームのタイプをセットします。「ストライピングされた」(0)、「順次」(1)、または「イメージ」(2) のいずれかをセットできます。デフォルトは「ストライピングされた」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 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。

CreateProtocolControllerWithPorts()

CreateProtocolControllerWithPorts() メソッドは、IBMTSSVC_Controller を作成します。コントローラーは、AttachDevice() を使用してボリュームを接続するために使用できます。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。

パラメーター:

表 188 は、CreateProtocolControllerWithPorts() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 188. 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 に接続されているボリュ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 である必要があります。
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。

- 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() メソッドを使用して、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することができます。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。

パラメーター:

表 189 は、CreateRemoteClusterPartnership() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 189. CreateRemoteClusterPartnership() のパラメーター

パラメーター	型	説明
RemoteCluster	IBMTSSVC_CandidateCluster REF	関係が確立される先のクラスター。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。
- 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。CreateReplica() メソッドは IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

337 ページの表 190 は、CreateReplica() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 190. 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。可能な値は 3 (リモート・コピー) または 4 (FlashCopy) です。リモート・コピーは、同じクラスターにのみ確立することができます。
[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 に渡されます。
TargetPool	String	ターゲット・ボリュームに使用される IBMTSSVC_StoragePool。

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() メソッドは、StorageCapability インスタンスから、StorageSetting インスタンスを作成し、データを取り込むために使用できます。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() は、IBMTSSVC_StorageCapabilities クラスに属すメソッドです。

338 ページの表 191 に、CreateSetting() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 191. 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。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・ホスト・オブジェクトによって表現されます。

パラメーター:

表 192 に、CreateStorageHardwareID() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 192. 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」のときのストレージ ID のタイプ。
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 COP。

戻り値:

CreateStorageHardwareID() 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: 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 はすでに既存の StorageHardwareID に割り当てられています。
- 0x1001: IDType が 2 ではありません。
- 0x9000 ~ 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 関係または同期コピー関係の 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。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。

パラメーター:

表 193 は、CreateSynchronizedSet() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 193. 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 (リモート・コピーの場合は 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 (リモート・コピー) 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、この設定はヌルでなければなりません。
[Set]	CIM_Synch-ronizedSet REF	作成された IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet インスタンスまたは IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet 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。

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するために使用されます。

パラメーター:

表 194 に、DeleteConfigurationBackup() メソッドで指定できるパラメーターを示します。

表 194. 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() メソッドは、SVC ホストを削除します。

DeleteHardwareIDCollection() メソッドは、IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

341 ページの表 195 に、DeleteHardwareIDCollection() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 195. 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 COP。
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返します。

- 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 ~ 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、コントローラーを削除します。 DeleteProtocolController() メソッドは、IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

342 ページの表 196 に、DeleteProtocolController() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 196. 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返します。

- 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 ~ 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。

表 197 に、DeleteRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 197. 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とき、現行の項目が削除された後で、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。

DeleteRemoteClusterPartnership()

DeleteRemoteClusterPartnership() メソッドを使用して、2 つの IBMTSSVC_Cluster インスタンス間の協力関係を除去することができます。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。

パラメーター:

表 198 は、DeleteRemoteClusterPartnership() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 198. DeleteRemoteClusterPartnership() のパラメーター

パラメーター	型	説明
RemoteCluster	IBMTSSVC_RemoteCluster 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

DeleteStorageHardwareID()

DeleteStorageHardwareID() メソッドは、StorageHardwareID を削除します。このメソッドは、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。

パラメーター:

344 ページの表 199 に、DeleteStorageHardwareID() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 199. 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	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)。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戻します。

- 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 ~ 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() メソッドを使用して、SynchronizedSet が StorageSynchronized 関連を持っていない場合に SynchronizedSet を削除できます。DeleteSynchronizedSet() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

345 ページの表 200 は、DeleteSynchronizedSet() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 200. DeleteSynchronizedSet()

パラメーター	型	説明
Force	Boolean	Force が False にセットされていると、いずれかの StorageSynchronized がその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 にセットされていると、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_Synch-ronizedSet REF	削除する SynchronizedSet。インスタンス ID は、SVC 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、残っている StorageSynchronized 関連を除去しなければなりません。そうしない場合は、Force フラグがセットされます。
- 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: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

DeleteStoragePool()

DeleteStoragePool() メソッドを使用して、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ことができます。DeleteStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

表 201 は、DeleteStoragePool() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 201. 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 (たとえば、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_ ConcreteJob REF	ヌルにセットします。

表 201. DeleteStoragePool() (続き)

パラメーター	型	説明
Pool	CIM_StoragePool 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 ~ 0x9FFF: SAN ポリウム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

DetachDevice()

DetachDevice() メソッドは、ポリウムを、コントローラーから切り離します。DetachDevice() メソッドは、IBMTSSVC_ControllerConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

表 202 に、DetachDevice() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 202. DetachDevice() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Device	CIM_LogicalDevice REF	切り離すポリウム。IBMTSSVC_SCSILUN 関連が、このポリウ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	ポリウ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戻します。

- 0: ポリウ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 ~ 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。

Dump()

Dump() メソッドは、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ために使用できます。Dump() メソッドは、IBMTSSVC_ServiceModeService クラスに属します。

パラメーター:

表 203 に、Dump() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 203. Dump() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Type	UInt16	生成するダンプ・タイプを決定します。
FileNamePrefix	String	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なかった場合)。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。ファイル名は、 <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。

Enter()

Enter() メソッドは、ノードをサービス・モードにします。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。

パラメーター:

表 204 に、Enter() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 204. 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・モードにするノードを指定します。
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。EvictNode() メソッドは、`IBMTSSVC_ClusteringService` クラスに属します。

パラメーター:

表 205 は、EvictNode() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 205. EvictNode() のパラメーター

パラメーター	型	説明
CS	COP	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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

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。Exit() メソッドは、IBMTSSVC_ServiceModeService クラスに属します。

パラメーター:

表 206 に、Exit() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 206. Exit() のパラメーター

パラメーター	型	説明
SMNode	IBMTSSVC_Service ModeNode REF	通常モードで再始動させるノードを指定します。

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 (その項目を修正済みとしてマークを付けます)。FixRecord() メソッドは、IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。

表 207 に、FixRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 207. 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。

表 208 に、GetAllRecords() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 208. 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。

GetDump()

GetDump() メソッドは、ログ・ファイルを取り出すのに使用できます。フィーチャー・ログは自動的にデコードされます。GetDump() メソッドは、IBMTSSVC_ServiceModeService クラスに属します。

パラメーター:

表 209 に、GetDump() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 209. 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、IBMTSSVC_Dump インスタンス内で表示できます。許可されるパスは、dumps/configs、dumps/eologs、dumps/feature、dumps/iostats、dumps/iotrace、および home/admin です。

表 209. *GetDump()* のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
SMNode	IBMTSSVC_Node REF	ダンプを取り出すために指定するノード。何も指定しない場合は、構成ノード・ダンプが戻されます。
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戻します。

- 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() は、BackendVolume にあるフリー・エクステントの数を戻します。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。

パラメーター:

表 210 に、*GetFreeExtents()* メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 210. *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。
- 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。

GetRecord()

GetRecord() メソッドは、ログのリストをクラスタから取り出し、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 の位置を 1 つ増分します。GetRecord() メソッドは IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。

表 211 に、GetRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 211. 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、ヌルがここに返されます。
PositionToNext	Boolean	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 が返されます。
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。

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すのに使用できます。

GetResetPasswordChangeFeatureStatus() メソッドは、IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。

パラメーター:

表 212 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 212. 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを返します。

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するのに使用できます。GetSupportedSizeRange() メソッドは、IBMTSSVC_StoragePool クラスに属します。

パラメーター:

表 213 は、GetSupportedSizeRange() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 213. 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]	COP	サイズ要件を指定します。
Minimum VolumeSize	Uint64	照会する最小サイズ (MB) を指定します。
Maximum VolumeSize	Uint64	照会する最大サイズ (MB) を指定します。
VolumeSizeDivisor	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。GetSupportedSizes() メソッドは、IBMTSSVC_StoragePool クラスから派生したものです。

パラメーター:

GetSupportedSizes() メソッドの以下のパラメーターを指定できます。

名前	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	サイズ要件を指定します。
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 (メソッドがサポートされていません)
- 2 (GetSupportedSizeRange メソッドを使用)

IncludeBackendVolume()

IncludeBackendVolume() メソッドを使用して、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できます。

IncludeBackendVolume() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

表 214 は、IncludeBackendVolume() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 214. 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 IBMTSSVC_BackendVolume 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

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 215 に、ListConfigurationBackups() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 215. ListConfigurationBackups() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Backup	String	各アレイ・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。

MigrateVolume()

MigrateVolume() メソッドを使用して、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することができます。MigrateVolume() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

表 216 は、MigrateVolume() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 216. 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。1 ~ 4 が使用できます。
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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを返します。

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。

パラメーター:

表 217 に、ModifyErrorSettings() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 217. 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。
[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。

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 218 に、Modifyipaddress() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 218. 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

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。

ModifyResetPasswordChangeFeature() メソッドは、IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。

パラメーター:

表 219 は、ModifyResetPasswordChangeFeature() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 219. 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを返します。

ModifySynchronization()

ModifySynchronization() メソッドは、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 または同期コピー関係を変更するのに使用できます。ModifySynchronization() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

359 ページの表 220 は、ModifySynchronization() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 220. *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のみ実行できません (StorageSynchronized の中の 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、関連と変更が記憶されます。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、これは、前の破損操作のアクションを否定します。</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。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 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>
[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 I/O 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>
[Clean]	Boolean	<p>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、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。</p>

表 220. *ModifySynchronization()* のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
[Direction]	Boolean	True にセットされている場合、マスター (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、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)。スイッチおよび同期コピーの再同期操作でのみ有効。その他のすべての場合には、無視されます。
[Force]	Boolean	True にセットされている場合、操作は強制されます。デフォルトは False です。FlashCopy マッピングの再同期と切り離し、および同期コピー・マッピングの再同期にのみ適用されます。その他のすべての場合には、無視されます。
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。
Synchronization	CIM_ Storage Synchroni- zed REF	変更するコピー関係: IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized または IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized。

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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

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されます。*ModifySynchronizedSet()* メソッドは、*IBMTSSVC_StorageConfigurationService* クラスに属します。

パラメーター:

表 221 は、ModifySynchronizedSet() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 221. 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、関連と変更が記憶されます。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。セットの中の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、これは、前の破損操作のアクションを否定します。</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 I/O 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 221. `ModifySynchronizedSet()` のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
[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、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、マスター (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、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)。スイッチおよび同期コピーの再同期操作でのみ有効。その他のすべての場合は無視されます。
[Force]	Boolean	True にセットされている場合、操作は強制されます。デフォルトは False です。FlashCopy マッピングの再同期と切り離し、および、同期コピー・マッピングの再同期でのみ適用されます。その他のすべての場合は無視されます。
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を定義します。
[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 SynchronizedSet。

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 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: 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・セットに同期化された 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: 許可されない操作を、セットの現行 SyncState で実行する必要があります。
- 0x9000 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

PositionAtRecord()

PositionAtRecord() メソッドは、受け渡されたパラメーターにしたがって、戻された IterationIdentifier のシーケンス番号および RelPos トークンをセットします。PositionAtRecord() メソッドは、IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。

パラメーター:

表 222 に、PositionAtRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 222. 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。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。

パラメーター:

表 223 に、PositionToFirstRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 223. 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。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。

パラメーター:

表 224 に、PositionToFirstRecordRoot() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 224. PositionToFirstRecordRoot() のパラメーター

パラメーター	型	説明
IterationIdentifier	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。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。

パラメーター:

表 225 に、PositionToFirstRecordType() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 225. 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 ポリユーム・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 LObjID トークンにセットされます。
ObjectType	String	SAN ポリユーム・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 LObjType 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。

Reload2062Node()

Reload2062Node() メソッドは、シャットダウンされた 2062 ノードを使用可能にします。Reload2062Node() メソッドは、IBMTSSVC_Provider クラスに属します。

表 226 に、Reload2062Node() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 226. Reload2062Node() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Node	UInt8	リセットされる 2062 ブレード上のノード。
Password	String	スイッチにログオンするために必要なパスワード。
Slot	UInt8	ノードがリセットされる 2062 ブレードのスロット。
SwitchIP	String	2062 ブレードが置かれるスイッチの IP。

表 226. Reload2062Node() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
User	String	スイッチにログオンするために必要なユーザー名。

戻り値:

Reload2062Node() 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: 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。
- 0x8000: クラスタへの接続が拒否されました。
- 0x8001: クラスタ名の構文エラー。
- 0x8002: 無効ノード。
- 0x8003: ユーザー名またはパスワードが無効。
- 0x8004: スイッチ IP の構文エラー。
- 0x8005: クラスタ IP の構文エラー。
- 0x8006: 無効スロット。

RemoveAccess()

RemoveAccess() メソッドを使用して、一時 IBMTSSVC_AccessControlInformation インスタンスとその関連を削除することができます。 RemoveAccess() メソッドは、IBMTSSVC_AuthorizationService クラスに属します。

パラメーター:

表 227 は、RemoveAccess() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 227. 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: ベンダー特定

RemoveCluster()

RemoveCluster() メソッドを使用して、SAN ボリューム・コントローラー・クラスターを ICAT 構成から除去することができます。RemoveCluster() メソッドは、IBMTSSVC_Provider クラスに属します。

表 228 に、RemoveCluster() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 228. 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戻します。

- 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() メソッドを使用して、新規 LUN を検出するためにファイバー・チャンネル SAN の再スキャンを開始できます。RequestDiscovery() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

表 229 に、RequestDiscovery() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 229. RequestDiscovery() のパラメーター

パラメーター	型	説明
DiscoveredElementCount	UInt32	検出された LUN (BackendVolumes) の数。
DiscoveredElementInstances	String[]	検出された LUN (BackendVolumes) のインスタンスのストリング表記。

表 229. RequestDiscovery() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
DiscoveredElements	String[]	検出された LUN (BackendVolumes) の COP のストリング表記。

戻り値:

RequestDiscovery() 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: 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

Reset2062Node()

Reset2062Node() メソッドは、クラスターについてのキャッシュ・データを 2062 ノードから除去します。 Reset2062Node() メソッドは、IBMTSSVC_Provider クラスに属します。

表 230 に、Reset2062Node() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 230. Reset2062Node() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Node	UInt8	リセットされる 2062 ブレード上のノード。
Password	String	スイッチにログオンするために必要なパスワード。
Slot	UInt8	ノードがリセットされる 2062 ブレードのスロット。
SwitchIP	String	2062 ブレードが置かれるスイッチの IP。
User	String	スイッチにログオンするために必要なユーザー名。

戻り値:

Reset2062Node() 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: 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。
- 0x8000: クラスターへの接続が拒否されました。
- 0x8001: クラスター名の構文エラー。
- 0x8002: 無効ノード。
- 0x8003: ユーザー名またはパスワードが無効。

- 0x8004: スイッチ IP の構文エラー。
- 0x8005: クラスタ IP の構文エラー。
- 0x8006: 無効スロット。

RestoreConfiguration()

RestoreConfiguration() コマンドは、構成の復元スクリプトを実行するために使用されます。このスクリプトは、対応するクラスタ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構成を復元します。

パラメーター:

表 231 に、RestoreConfiguration() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 231. 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していない IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスを削除するのに使用できます。

ReturnToStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

表 232 に、ReturnToStoragePool() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 232. 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。
TheElement	CIM_ Logical Element 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

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するのに使用できません。SetLocale() メソッドは、IBMTSSVC_Cluster クラスに属します。

パラメーター:

371 ページの表 233 は、SetLocale() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 233. *SetLocale()* のパラメーター

パラメーター	型	説明
Locale	UInt16	指定した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戻します。

- 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラー CLI 戻りコード。

SetIOGroup()

SetIOGroup() メソッドは、ストレージ・ボリュームを別の I/O グループに割り当てます。*SetIOGroup()* メソッドは、*IBMTSSVC_ControllerConfigurationService* クラスに属します。

パラメーター:

表 234 に、*SetIOGroup()* メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 234. *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 I/O 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 I/O 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: I/O 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 ~ 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。

SetPasswords()

SetPasswords() メソッドを使用して、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することができます。SetPasswords() メソッドは、IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。

パラメーター:

表 235 は、SetPasswords() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 235. 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

SetQuorum()

SetQuorum() メソッドを使用して、IBMTSSVC_BackendVolume をクォーラム・ボリュームとして識別することができます。SetQuorum() メソッドは、IBMTSSVC_StorageConfigurationService クラスに属します。

パラメーター:

表 236 は、SetQuorum() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 236. SetQuorum() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Volume	IBMTSSVC_BackendVolume 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

SetTimeZone()

SetTimeZone() メソッドを使用して、IBMTSSVC_Cluster インスタンスの時間帯を指定することができます。SetTimeZone() メソッドは、IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。

パラメーター:

表 237 は、SetTimeZone() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 237. 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

StartStatisticsCollection()

StartStatisticsCollection() メソッドを使用して、IBMTSSVC_Cluster インスタンスに関する統計の収集を開始することができます。StartStatisticsCollection() メソッドは、IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。

パラメーター:

374 ページの表 238 は、StartStatisticsCollection() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 238. 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

StopStatisticsCollection()

StopStatisticsCollection() メソッドを使用して、IBMTSSVC_Cluster インスタンスに関する統計の収集を終了することができます。StopStatisticsCollection() メソッドは、IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。

戻り値:

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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを戻します。

Shutdown()

Shutdown() メソッドを使用して、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することができます。Shutdown() メソッドは、IBMTSSVC_ClusteringService クラスに属します。

パラメーター:

表 239 は、Shutdown() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 239. 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返します。

- 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 ~ 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーがコードおよびメッセージを返します。

UnfixRecord()

UnfixRecord() メソッドは、ログの中の 1 つの項目を修正解除します (その項目を未修正済みとしてマークを付けます)。 UnfixRecord() メソッドは、IBMTSSVC_MessageLog クラスに属します。

パラメーター:

表 240 に、UnfixRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 240. 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・コードを返します。

- 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 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。

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。 Upgrade() メソッドは、IBMTSSVC_ServiceModeService クラスに属します。

パラメーター:

376 ページの表 241 に、Upgrade() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 241. 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_Service ModeNode 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。

表 242 に、WriteRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 242. 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。

アクセシビリティ

機能:

SAN ボリューム・コントローラーのマスター・コンソールには、以下の主なアクセシビリティ機能が備わっています。

- スクリーン・リーダー・ソフトウェアとデジタル音声シンセサイザーを使用して、画面の表示内容を音声で聞くことができます。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。以下のキーの組み合わせを使用すると、キーボードから SAN ボリューム・コントローラー・コンソールやヘルプ・システムをナビゲートすることができます。

- 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 を押します。
- ツリー・ノードを拡張または縮小するには、それぞれ → または ← を押します。
- 次のトピック・ノードに移動するには、V または Tab を押します。
- 前のトピック・ノードに移動するには、^ または Shift+Tab を押します。
- 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 を押します。
- 戻るには、Alt+← を押します。
- 前進するには、Alt+→ を押します。
- 次のフレームに進むには、Ctrl+Tab を押します。
- 前のフレームに戻るには、Shift+Ctrl+Tab を押します。
- 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 を押します。
- 選択するには、Enter を押します。

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、製品とともにパッケージされている CD に入っています。あるいは以下の Web サイトからもアクセスできます。

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

関連トピック:

- xvii ページの『関連資料』

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒106-0032
東京都港区六本木 3-2-31
IBM World Trade Asia Corporation
Licensing

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

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

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一

部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

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

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

- FlashCopy
- IBM
- TotalStorage

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

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などはそれぞれ各社の商標または登録商標です。

用語集

この用語集には、IBM TotalStorage SAN ポリユー
ム・コントローラーのための用語が収められていま
す。

この用語集には、Dictionary of Storage Networking
Terminology

(<http://www.snia.org/education/dictionary>) から抜粋し
た用語と定義が含まれています (copyrighted 2001
by the Storage Networking Industry Association,
2570 West El Camino Real, Suite 304, Mountain
View, California 94040-1313)。この資料から引用さ
れた定義には、定義の後ろに記号 (S) が付けてあ
ります。

この用語集では、以下のような相互参照が使用さ
れています。

を参照。

- 2 種類の関連情報のどちらかを読者に示し
ます。
- 省略語または頭字語の拡張形。この拡張
形に、用語の完全な定義が入っていま
す。
- 同義語または、より優先される用語

も参照。

- 1 つ以上の用語を参照できます。

と対比。

意味が反対または実質的に意味が異なる用
語を参照できます。

[ア行]

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、オブジェクトは、クラスをインスタンス化する
ことにより作成される。

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 Common
Information Model (CIM) 要求と応答を解釈するオーブ
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、Common Information Model
(CIM) エージェントの管理対象である 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可能に
する。

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。

[カ行]

関連 (association). 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。

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ち、関連のター
ゲットとして働くことができます。

[サ行]

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 (indication). 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
ー、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 (device).

- 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および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組み込まれた物理装置、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、デバイスをコントローラーに認識させた後で、そのデバイスから作成することができる。

装置プロバイダー (device provider). 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。

[ナ行]

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。

[ハ行]

プロパティ (property). Common Information Model (CIM) で、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。

[マ行]

メソッド (method). クラスで関数を実装する方法。

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は、ストレージ・エリア・ネットワーク (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するソリューションを意図している。

W

WBEM. *Web-Based Enterprise Management* 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 377
 - キーボード 377
 - ショートカット・キー 377
- オブジェクト・クラス
 - 概要 39
 - 関連 257
 - コア 39
 - サービス 216
 - セキュリティ 233

[カ行]

- 外部メソッド
 - 概要 314
 - Add2062Cluster() 317
 - Add2145Cluster() 318
 - AddHardwareIDsToCollection() 318
 - AddNode() 319
 - AssignAccess() 320
 - AttachDevice() 322
 - AttachReplica 323
 - BackupConfiguration() 324
 - CancelIteration() 325
 - Clean() 326
 - ClearLog() 326
 - Create2062Cluster() 327
 - CreateHardwareIDCollection() 328
 - CreateOrModifyElementFromStoragePool() 332
 - CreateOrModifyStoragePool() 329
 - CreateProtocolControllerWithPorts() 335
 - CreateRemoteClusterPartnership() 336
 - CreateReplica() 336
 - CreateSetting() 337
 - CreateStorageHardwareID() 338
 - CreateSynchronizedSet() 339
 - DeleteConfigurationBackup() 340
 - DeleteHardwareIDCollection() 340
 - DeleteProtocolController() 341
 - DeleteRecord() 342
 - DeleteRemoteClusterPartnership() 343
 - DeleteStorageHardwareID() 343
 - DeleteStoragePool() 345
 - DeleteSynchronizedSet() 344

- 外部メソッド (続き)
 - DetachDevice() 346
 - Dump() 347
 - Enter() 348
 - EvictNode() 348
 - Exit() 349, 375
 - FixRecord() 349
 - GetAllRecords() 350
 - GetDump() 350
 - GetFreeExtents() 351
 - GetRecord() 351
 - GetResetPasswordChangeFeatureStatus() 352
 - GetSupportedSizeRange() 353
 - IncludeBackendVolume() 354
 - ListConfigurationBackups() 355
 - MigrateVolume() 355
 - ModifyErrorSettings() 356
 - ModifyIPAddress() 357
 - ModifyResetPasswordChangeFeature() 357
 - ModifySynchronization() 358
 - ModifySynchronizedSet() 360
 - PositionToFirstRecordRoot() 364
 - PositionToFirstRecordType() 363, 365
 - PositionToFirstRecord() 364
 - Reload2062Node() 365
 - RemoveAccess() 366
 - RemoveCluster() 367
 - RequestDiscovery() 367
 - Reset2062Node() 368
 - RestoreConfiguration() 369
 - ReturnToStoragePool() 369
 - SetIOGroup() 371
 - SetLocale() 370
 - SetPasswords() 372
 - SetQuorum() 372
 - SetTimeZone() 373
 - Shutdown() 374
 - StartStatisticsCollection() 373
 - StopStatisticsCollection() 374
 - UnfixRecord() 375
 - WriteRecord() 376
- 関連オブジェクト・クラス 257
 - AccountManagementServiceForSystem 296
 - AccountOnCIMOM 297
 - AccountOnSystem 297
 - AllocatedFromStoragePool 257
 - AuthorizationTarget 259
 - AuthorizedCollection 258
 - AuthorizedStorageHardwareID 258

関連オブジェクト・クラス (続き)

AuthorizedSubject 259
AvailableHardwareID 260
BackendControllerForVolume 260
BasedOn 260
ClusterController 261
ClusterDumps 261
ClusteringCandidate 262
ClusteringServiceForSystem 263
ClusterMaskingCapabilities 263
ClusterPort 263
ClusterScopeCandidateVolume 264
ClusterScopeChassis 264
ClusterScopeFCSet 264
ClusterScopeIOGroup 265
ClusterScopeNodeVPD 265
ClusterScopePrivilege 265
ClusterScopeProduct 266
ClusterScopeSCSet 266
ComponentCS 267
ComputerSystemPackage 267
ConnectedBackendController 268
ControllerConfigurationServiceForSystem 268
ControllerConfServiceMaskingCapabilities 268
CopyCandidate 269
ElementConformsToProfile 269
FlashCopyStorageSynchronized 270
FlashCopySynchronizedMember 272
HardwareIDOnSystem 272
HostedAccessPoint 273
HostedJob 273
HostedPrimordialPool 273
HostedStoragePool 274
HwIDCollectionOnSystem 274
IndicationFiltersConformsToProfile 274
IndicationFiltersConformsToSubProfile 275
IOGroupIdentity 275
IOGroupPort 275
ManagesAccount 300
ManagesCollection 276
ManagesController 276
ManagesHardwareId 277
ManagesPrivilege 277
MemberOfCollection 277
MemberOfIOGroup 278
NodeDumps 278
PartnershipCandidate 279
PoolCapabilities 279
PrimordialPoolCapabilities 280
PrimordialPoolComponent 280
PrimordialPoolForController 280
PrivilegeServiceForSystem 281

関連オブジェクト・クラス (続き)

ProductPhysicalComponent 281
ProtocolControllerForPort 282
ProtocolControllerForUnit 283
ProviderInObjectManager 284
RemotePartnership 285
RemoteSystemVolume 285
RequiresProfile 285
SAPAvailableForElement 286
StorageConfigurationServiceCap 286
StorageConfigurationServiceForSystem 287
StorageHardwareIDManagement
ServiceForSystem 287
StoragePoolComponent 288
SyncCopyStorageSynchronized 288
SyncCopySynchronizedMember 291
SystemBackendVolume 292
SystemCandidateVolume 292
SystemController 292
SystemFeatures 293
SystemVolume 293
SystemVPD 294
UseOfMessageLog 295
VolumeSettingData 295
関連情報 xvii
キーボード 377
 ショートカット・キー 377
組み込みメソッド
 概要 303
 AssociatorsNames() 304
 Associators() 303
 CreateInstance() 305
 DeleteInstance() 306
 EnumerateClasses() 306
 EnumerateClassNames() 307
 EnumerateInstanceNames() 309
 EnumerateInstances() 308
 ExecQuery() 309
 GetClass() 310
 GetInstance() 310
 GetProperty() 311
 ModifyInstance() 312
 ReferenceNames() 313
 Reference() 312
 SetProperty() 314
クラスタリング
 サービス 15
コア・オブジェクト・クラス
 概要 39
 ダンプ 108
 BackendController 39
 BackendVolume 48

コア・オブジェクト・クラス (続き)

- CandidateCluster 61
- CandidateNode 62
- CandidateStorageHardwareID 71
- CandidateVolume 73
- Chassis 74
- Cluster 82
- Controller 90
- ControllerConfigurationService 101
- ControllerMaskingCapabilities 105
- FCPort 109
- Features 120
- FlashCopySynchronizedSet 121
- HardwareIdCollection 123
- IOGroup 124
- IOGroupSet 132
- Job 134
- MessageLog 139
- Node 147
- NodeVPD 156
- PrimordialStoragePool 157
- Privilege 160
- PrivilegeManagementService 220
- Product 162
- Provider 163
- RegisteredProfile 167
- RegisteredSubProfile 170
- RemoteCluster 173
- RemoteServiceAccessPoint 176
- RemoteVolume 182
- StorageCapabilities 183
- StorageConfigurationCapabilities 187
- StorageConfigurationService 224
- StorageHardwareIDManagementService 228
- StoragePool 193
- StorageSetting 196
- StorageVolume 199
- SyncCopySynchrononizedSet 213

構成

- 基本記憶機構構成の実行 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 28
- 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 27

候補ノード

- 追加 26

コピー・サービス 29

- 概要 19

[サ行]

サービス

- オブジェクト・クラス 216
 - ClusteringService 216
 - StorageHardwareID 192

作成

- ストレージ
 - プール 26
 - ボリューム 28
- 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 32
- FlashCopy
 - 関係 29

サポート

- Web サイト xx

実行

- LUN マスキング 37

ショートカット・キー 377

商標 380

情報

- センター xvii

資料

- 注文 xix
- 資料の注文 xix

身体障害 377

ストレージ

- 構成 25
 - 基本記憶機構構成の実行 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 28
 - ストレージ・プールの変更 27

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 28
- ストレージ・プールの変更 27

ストレージ・プール

- 作成 26
- 変更 27

セキュリティ

- オブジェクト・クラス 233
 - アカウント 233
 - システム 254
 - AccountManagementService 236
 - CIMXMLCommunicationMechanism 240
 - ObjectManager 249

セキュリティ (続き)
オブジェクト・クラス (続き)
RegisteredProfile 253
サービス 22

[タ行]

注意
法規 379
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
同一クラスター内のボリューム間での 32
同期コピー・サービス 29

[ナ行]

ノード
追加 26

[ハ行]

表記規則
本文の強調 xvii
変更
ストレージ・プール 27
ボリューム
新規ストレージの作成 28
本文の強調 xvii

[マ行]

マスキング、LUN 37
メソッド
外部 314
Add2062Cluster() 317
Add2145Cluster() 318
AddHardwareIDsToCollection() 318
AddNode() 319
AssignAccess() 320
AttachDevice() 322
AttachReplica 323
BackupConfiguration() 324
CancelIteration() 325
Clean() 326
ClearLog() 326
Create2062Cluster() 327
CreateHardwareIDCollection() 328

メソッド (続き)
外部 (続き)
CreateOrModifyElementFromStoragePool() 332
CreateOrModifyStoragePool() 329
CreateProtocolControllerWithPorts() 335
CreateRemoteClusterPartnership() 336
CreateReplica() 336
CreateSetting() 337
CreateStorageHardwareID() 338
CreateSynchronizedSet() 339
DeleteConfigurationBackup() 340
DeleteHardwareIDCollection() 340
DeleteProtocolController() 341
DeleteRecord() 342
DeleteRemoteClusterPartnership() 343
DeleteStorageHardwareID() 343
DeleteStoragePool() 345
DeleteSynchronizedSet() 344
DetachDevice() 346
Dump() 347
Enter() 348
EvictNode() 348
Exit() 349, 375
FixRecord() 349
GetAllRecords() 350
GetDump() 350
GetFreeExtents() 351
GetRecord() 351
GetResetPasswordChangeFeatureStatus() 352
GetSupportedSizeRange() 353
IncludeBackendVolume() 354
ListConfigurationBackups() 355
MigrateVolume() 355
ModifyErrorSettings() 356
ModifyIPAddress() 357
ModifyResetPasswordChangeFeature() 357
ModifySynchronization() 358
ModifySynchronizedSet() 360
PositionToFirstRecordRoot() 364
PositionToFirstRecordType() 363, 365
PositionToFirstRecord() 364
Reload2062Node() 365
RemoveAccess() 366
RemoveCluster() 367
RequestDiscovery() 367
Reset2062Node() 368
RestoreConfiguration() 369
ReturnToStoragePool() 369
SetIOGroup() 371
SetLocale() 370
SetPasswords() 372
SetQuorum() 372

メソッド (続き)

外部 (続き)

SetTimeZone() 373
Shutdown() 374
StartStatisticsCollection() 373
StopStatisticsCollection() 374
UnfixRecord() 375
WriteRecord() 376

組み込みの 303

AssociatorNames() 304
Associators() 303
CreateInstance() 305
DeleteInstance() 306
EnumerateClasses() 306
EnumerateClassNames() 307
EnumerateInstanceNames() 309
EnumerateInstances() 308
ExecQuery() 309
GetClass() 310
GetInstance() 310
GetProperty() 311
ModifyInstance() 312
ReferenceNames() 313
Reference() 312
SetProperty() 314

CIM エージェント 303

[ラ行]

論理装置番号 (LUN)

マスキング 17

C

CIM (Common Information Model) 2

エージェント 2, 3

関連トピック 2

CIM エージェント

オブジェクト・クラス 39

関連 257

コア 39

セキュリティ 233

機能図 9

アクセス・ポイント・サブプロファイル 14
エクステンツ・マッピング・サブプロファイル 12
クラスター・サブプロファイル 15
コピー・サービス 19
サーバー・プロファイル 11
セキュリティ・サービス 22
同期コピーの状態遷移 34
プール操作 23

CIM エージェント (続き)

機能図 (続き)

物理パッケージ 10
プロファイルの概要 10
ベンダー固有クラスター操作 21
ベンダー固有ストレージ構成操作 16
ベンダー固有保守モード・サブプロファイル 20
ExtraCapacitySet サブプロファイル 13
Flash Copy の状態遷移 34
LUN 作成サブプロファイル 18
LUN マスキング 17

機能ビュー

クラスタリング・サービス 15
コピー・サービス 19
セキュリティ・サービス 22
LUN マスキング 17

装置 3

装置プロバイダー 3

メソッド 303

CIMOM 3

SAN ポリユーム・コントローラー用の 9

CIM エージェントの機能図 9

アクセス・ポイント・サブプロファイル 14
エクステンツ・マッピング・サブプロファイル 12
クラスター・サブプロファイル 15
コピー・サービス 19
サーバー・プロファイル 11
セキュリティ・サービス 22
同期コピーの状態遷移 34
プール操作 23
物理パッケージ 10
プロファイルの概要 10
ベンダー固有クラスター操作 21
ベンダー固有ストレージ構成操作 16
ベンダー固有保守モード・サブプロファイル 20
ExtraCapacitySet サブプロファイル 13
Flash Copy の状態遷移 34
LUN 作成サブプロファイル 18
LUN マスキング 17

Common Information Model (CIM) 2

エージェント 2, 3

関連トピック 2

F

FlashCopy

作成

同期化セット 30

FlashCopy サービス 29

IBMTS オブジェクト・クラス

アカウント 233
システム 254
AccountManagementService 236
AccountOnSystem 297
CIMXMLCommunicationMechanism 240
ManagesAccount 300
ObjectManager 249
RegisteredProfile 253

IBMTSSVC オブジェクト・クラス

クラスター 82
シャーシー 74
ダンプ 108
AccountManagementServiceForSystem 296
AccountOnCIMOM 297
AllocatedFromStoragePool 257
AuthorizedCollection 258
AuthorizedStorageHardwareID 258
AuthorizedSubject 259
AuthorizedTarget 259
AvailableHardwareID 260
BackendController 39
BackendControllerForVolume 260
BackendVolume 48
BasedOn 260
CandidateCluster 61
CandidateNode 62
CandidateStorageHardwareID 71
CandidateVolume 73
ClusterController 261
ClusterDumps 261
ClusteringCandidate 262
ClusteringService 216
ClusteringServiceForSystem 263
ClusterMaskingCapabilities 263
ClusterPort 263
ClusterScopeCandidateVolume 264
ClusterScopeChassis 264
ClusterScopeFCSet 264
ClusterScopeIOGroup 265
ClusterScopeNodeVPD 265
ClusterScopePrivilege 265
ClusterScopeProduct 266
ClusterScopeSCSet 266
ComponentCS 267
ComputerSystemPackage 267
ConnectedBackendController 268
Controller 90
ControllerConfigurationService 101
ControllerConfigurationServiceForSystem 268

IBMTSSVC オブジェクト・クラス (続き)

ControllerConfServiceMaskingCapabilities 268
ControllerMaskingCapabilities 105
CopyCandidate 269
ElementConformsToProfile 269
FCPort 109
Features 120
FlashCopyStorageSynchronized 270
FlashCopySynchronizedMember 272
FlashCopySynchronizedSet 121
HardwareIdCollection 123
HardwareIDOnSystem 272
HostedAccessPoint 273
HostedJob 273
HostedPrimordialPool 273
HostedStoragePool 274
HwIDCollectionOnSystem 274
IndicationFiltersConformsToProfile 274
IndicationFiltersConformsToSubProfile 275
IOGroup 124
IOGroupIdentity 275
IOGroupPort 275
IOGroupSet 132
Job 134
ManagesCollection 276
ManagesController 276
ManagesHardwareId 277
ManagesPrivilege 277
MemberOfCollection 277
MemberOfIOGroup 278
MessageLog 139
Node 147
NodeDumps 278
NodeVPD 156
PartnershipCandidate 279
PoolCapabilities 279
PrimordialPoolCapabilities 280
PrimordialPoolComponent 280
PrimordialPoolForController 280
PrimordialStoragePool 157
Privilege 160
PrivilegeManagementService 220
PrivilegeServiceForSystem 281
Product 162
ProductPhysicalComponent 281
ProtocolControllerForPort 282
ProtocolControllerForUnit 283
Provider 163
ProviderInObjectManager 284
RegisteredProfile 167
RegisteredSubProfile 170
RemoteCluster 173

IBMTSSVC オブジェクト・クラス (続き)

- RemotePartnership 285
- RemoteServiceAccessPoint 176
- RemoteSystemVolume 285
- RemoteVolume 182
- RequiresProfile 285
- SAPAvailableForElement 286
- StorageCapabilities 183
- StorageConfigurationCapabilities 187
- StorageConfigurationService 224
- StorageConfigurationServiceCap 286
- StorageConfigurationServiceForSystem 287
- StorageHardwareIDManagementService 228
- StorageHardwareIDManagementServiceForSystem 287
- StoragePool 193
- StoragePoolComponent 288
- StorageSetting 196
- StorageVolume 199
- SyncCopyStorageSynchronized 288
- SyncCopySynchronizedMember 291
- SyncCopySynchronizedSet 213
- SystemBackendVolume 292
- SystemCandidateVolume 292
- SystemController 292
- SystemFeatures 293
- SystemVolume 293
- SystemVPD 294
- UseOfMessageLog 295
- VolumeSettingData 295

L

- LUN マスキング、実行 37
- LUN (論理装置番号)
 - マスキング 17, 37

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 xx



Printed in Japan

SD88-6304-01



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