

**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 1.2.1*



**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 1.2.1*

**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、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： SC26-7545-02  
IBM TotalStorage SAN Volume Controller  
CIM Agent Developer's Reference  
Version 1.2.1

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 2004.11

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

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

© Copyright International Business Machines Corporation 2003, 2004. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2004

# 目次

図	ix
表	xi
本書について	xvii
本書の対象読者	xvii
変更の要約	xvii
SD88-6304-02 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 リリース 1.2.1 の変更の要約	xvii
強調	xviii
SAN ボリューム・コントローラー・ライブラリーおよび関連資料	xviii
関連 Web サイト	xx
IBM 資料の注文方法	xx
<b>第 1 章 概要</b>	<b>1</b>
Storage Management Initiative Specification	1
Common Information Model	2
Common Information Model の概念	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	10
トラスストア証明書有効期間の確認	10
Common Information Model エージェントの機能図	11
プロファイルの概要	11
物理パッケージ	12
サーバー・プロファイル	13
エクステンション・マッピング・サブプロファイル	14
ExtraCapacitySet サブプロファイル	15
アクセス・ポイント・サブプロファイル	16
クラスター・サブプロファイル	17
ベンダー固有ストレージ構成操作	18
LUN マスキング	19
LUN 作成サブプロファイル	20
コピー・サービス	21
ベンダー固有保守モード・サブプロファイル	22
ベンダー固有クラスター操作	23
セキュリティー・サービス	24
プール操作	25
<b>第 2 章 基本ストレージ構成の実行</b>	<b>27</b>
ストレージ構成	27
基本ストレージ構成の実行	27
クラスターへの候補ノードの追加	28
新規ストレージ・プールの作成	28
ストレージ・プールの変更	28
新規ストレージ・ボリュームの作成	29
<b>第 3 章 コピー・サービスの実行</b>	<b>31</b>
コピー・サービス	31
ストレージ・ボリューム間の新しい FlashCopy 関係の作成	31

同期化セットのための FlashCopy 関係の作成 . . . . .	32
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 . . . . .	33
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 . . . . .	34
Flash Copy の状態遷移 . . . . .	35
同期コピーの状態遷移 . . . . .	35
<b>第 4 章 LUN マスキングの実行 . . . . .</b>	<b>37</b>
LUN マスキング . . . . .	37
LUN マスキングの実行 . . . . .	37
<b>第 5 章 ネットワークに関する考慮事項 . . . . .</b>	<b>39</b>
SLP ベースのディスクバリアー . . . . .	39
RemoteServiceAccessPoint . . . . .	39
<b>第 6 章 CIM エージェントのオブジェクト・クラス . . . . .</b>	<b>41</b>
コア・オブジェクト・クラス . . . . .	41
IBMTSSVC_BackendController . . . . .	41
IBMTSSVC_BackendVolume . . . . .	50
IBMTSSVC_CandidateCluster . . . . .	62
IBMTSSVC_CandidateNode . . . . .	63
IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID . . . . .	72
IBMTSSVC_CandidateVolume . . . . .	74
IBMTSSVC_Chassis . . . . .	75
IBMTSSVC_Cluster . . . . .	84
IBMTSSVC_Controller . . . . .	93
IBMTSSVC_ControllerConfigurationService . . . . .	102
IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities . . . . .	106
IBMTSSVC_Dumps . . . . .	108
IBMTSSVC_FCPort . . . . .	110
IBMTSSVC_Features . . . . .	118
IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet . . . . .	119
IBMTSSVC_HardwareIdCollection . . . . .	121
IBMTSSVC_IOGroup . . . . .	122
IBMTSSVC_IOGroupSet . . . . .	129
IBMTSSVC_Job . . . . .	131
IBMTSSVC_MessageLog . . . . .	135
IBMTSSVC_Node . . . . .	144
IBMTSSVC_NodeVPD . . . . .	152
IBMTSSVC_PrimordialStoragePool . . . . .	153
IBMTSSVC_Privilege . . . . .	156
IBMTSSVC_Product . . . . .	158
IBMTSSVC_Provider . . . . .	159
IBMTSSVC_RegisteredProfile . . . . .	162
IBMTSSVC_RegisteredSubProfile . . . . .	166
IBMTSSVC_RemoteCluster . . . . .	169
IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint . . . . .	172
IBMTSSVC_RemoteVolume . . . . .	179
IBMTSSVC_StorageCapabilities . . . . .	181
IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities . . . . .	184
IBMTSSVC_StorageHardwareID . . . . .	188
IBMTSSVC_StoragePool . . . . .	189
IBMTSSVC_StorageSetting . . . . .	193

IBMTSSVC_StorageVolume . . . . .	196
IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet . . . . .	207
サービス・オブジェクト・クラス: . . . . .	209
IBMTSSVC_ClusteringService. . . . .	209
IBMTSSVC_PrivilegeManagementService. . . . .	214
IBMTSSVC_StorageConfigurationService . . . . .	217
IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService . . . . .	221
セキュリティ・オブジェクト・クラス . . . . .	225
IBMTS_Account . . . . .	225
IBMTS_AccountManagementService . . . . .	228
IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism . . . . .	231
IBMTS_IndicationFilter . . . . .	236
IBMTS_NameSpace . . . . .	237
IBMTS_ObjectManager . . . . .	239
IBMTS_RegisteredProfile . . . . .	243
IBMTS_System . . . . .	244
関連オブジェクト・クラス . . . . .	247
IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool . . . . .	247
IBMTSSVC_AuthorizedCollection . . . . .	248
IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID . . . . .	248
IBMTSSVC_AuthorizedSubject . . . . .	249
IBMTSSVC_AuthorizedTarget. . . . .	249
IBMTSSVC_AvailableHardwareID . . . . .	249
IBMTSSVC_BackendControllerForVolume . . . . .	250
IBMTSSVC_BasedOn . . . . .	250
IBMTSSVC_ClusterController . . . . .	251
IBMTSSVC_ClusterDumps . . . . .	251
IBMTSSVC_ClusteringCandidate . . . . .	252
IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem . . . . .	252
IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities . . . . .	253
IBMTSSVC_ClusterPort . . . . .	253
IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume . . . . .	254
IBMTSSVC_ClusterScopeChassis. . . . .	254
IBMTSSVC_ClusterScopeFCSet . . . . .	254
IBMTSSVC_ClusterScopeIOGroup . . . . .	255
IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD. . . . .	255
IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege . . . . .	255
IBMTSSVC_ClusterScopeProduct. . . . .	255
IBMTSSVC_ClusterScopeSCSet . . . . .	256
IBMTSSVC_ClusterVolume . . . . .	256
IBMTSSVC_ComponentCS. . . . .	256
IBMTSSVC_ComputerSystemPackage . . . . .	257
IBMTSSVC_ConnectedBackendController. . . . .	257
IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem . . . . .	258
IBMTSSVC_ControllerConfServiceMaskingCapabilities . . . . .	258
IBMTSSVC_CopyCandidate . . . . .	259
IBMTSSVC_ElementConformsToProfile . . . . .	259
IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized . . . . .	259
IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedMember. . . . .	262
IBMTSSVC_HardwareIDOnSystem . . . . .	262
IBMTSSVC_HostedAccessPoint . . . . .	262
IBMTSSVC_HostedJob . . . . .	263

IBMTSSVC_HostedPrimordialPool . . . . .	263
IBMTSSVC_HostedStoragePool . . . . .	263
IBMTSSVC_HwIDCollectionOnSystem. . . . .	264
IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToProfile. . . . .	264
IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToSubProfile . . . . .	264
IBMTSSVC_IOGroupIdentity . . . . .	265
IBMTSSVC_IOGroupPort . . . . .	265
IBMTSSVC_ManagesCollection . . . . .	265
IBMTSSVC_ManagesController . . . . .	266
IBMTSSVC_ManagesHardwareID . . . . .	266
IBMTSSVC_ManagesPrivilege. . . . .	266
IBMTSSVC_MemberOfCollection . . . . .	267
IBMTSSVC_MemberOfIOGroup . . . . .	267
IBMTSSVC_NodeDumps . . . . .	267
IBMTSSVC_PartnershipCandidate . . . . .	268
IBMTSSVC_PoolCapabilities . . . . .	269
IBMTSSVC_PrimordialPoolCapabilities . . . . .	269
IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent. . . . .	269
IBMTSSVC_PrimordialPoolForController . . . . .	270
IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem . . . . .	270
IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent . . . . .	271
IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort . . . . .	271
IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit. . . . .	272
IBMTSSVC_ProviderInObjectManager . . . . .	274
IBMTSSVC_RemotePartnership . . . . .	274
IBMTSSVC_RemoteSystemVolume . . . . .	274
IBMTSSVC_RequiresProfile . . . . .	275
IBMTSSVC_SAPAvailableForElement . . . . .	275
IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities . . . . .	275
IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceForSystem . . . . .	276
IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementServiceForSystem . . . . .	276
IBMTSSVC_StoragePoolComponent. . . . .	277
IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized . . . . .	277
IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedMember . . . . .	280
IBMTSSVC_SystemBackendVolume . . . . .	281
IBMTSSVC_SystemCandidateVolume . . . . .	281
IBMTSSVC_SystemController . . . . .	281
IBMTSSVC_SystemFCPort . . . . .	282
IBMTSSVC_SystemFeatures . . . . .	282
IBMTSSVC_SystemVolume . . . . .	282
IBMTSSVC_SystemVPD . . . . .	283
IBMTSSVC_UseOfMessageLog . . . . .	284
IBMTSSVC_VolumeSettingData . . . . .	285
IBMTSSVC_AccountManagementServiceForSystem . . . . .	286
IBMTS_AccountOnCIMOM . . . . .	286
IBMTS_AccountOnSystem . . . . .	287
IBMTS_CommMechanismForManager . . . . .	287
IBMTS_ElementConformsToProfile . . . . .	288
IBMTS_HostedAccessPoint . . . . .	288
IBMTS_HostedService . . . . .	288
IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile . . . . .	289
IBMTS_ManagesAccount . . . . .	289

IBMTS_NamespaceInManager . . . . .	289
<b>第 7 章 CIM エージェントのメソッド . . . . .</b>	<b>291</b>
組み込みメソッド . . . . .	291
Associators() . . . . .	291
AssociatorNames() . . . . .	292
CreateInstance() . . . . .	293
DeleteInstance() . . . . .	294
EnumerateClasses() . . . . .	294
EnumerateClassNames() . . . . .	295
EnumerateInstances() . . . . .	296
EnumerateInstanceNames() . . . . .	297
ExecQuery() . . . . .	297
GetClass() . . . . .	298
GetInstance() . . . . .	299
GetProperty() . . . . .	299
ModifyInstance() . . . . .	300
References() . . . . .	300
ReferenceNames() . . . . .	301
SetProperty() . . . . .	302
外部メソッド . . . . .	303
Add2062Cluster() . . . . .	305
Add2145Cluster() . . . . .	306
AddHardwareIDsToCollection() . . . . .	307
AddNode() . . . . .	308
AssignAccess() . . . . .	309
AttachDevice() . . . . .	311
AttachReplica() . . . . .	312
BackupConfiguration() . . . . .	313
CancelIteration() . . . . .	313
Clean() . . . . .	314
ClearLog() . . . . .	315
Create2062Cluster() . . . . .	315
CreateHardwareIDCollection() . . . . .	316
CreateOrModifyStoragePool() . . . . .	317
CreateOrModifyElementFromStoragePool() . . . . .	321
CreateProtocolControllerWithPorts() . . . . .	323
CreateRemoteClusterPartnership() . . . . .	324
CreateReplica() . . . . .	325
CreateSetting() . . . . .	326
CreateStorageHardwareID() . . . . .	327
CreateSynchronizedSet() . . . . .	328
DeleteConfigurationBackup() . . . . .	329
DeleteHardwareIDCollection() . . . . .	330
DeleteProtocolController() . . . . .	331
DeleteRecord() . . . . .	331
DeleteRemoteClusterPartnership() . . . . .	332
DeleteStorageHardwareID() . . . . .	333
DeleteSynchronizedSet() . . . . .	334
DeleteStoragePool() . . . . .	334
DetachDevice() . . . . .	335
Dump() . . . . .	336

Enter()	337
EvictNode()	337
Exit()	338
FixRecord()	338
GetAllRecords()	339
GetDump()	340
GetFreeExtents()	340
GetRecord()	341
GetResetPasswordChangeFeatureStatus()	342
GetSupportedSizeRange()	342
GetSupportedSizes()	343
IncludeBackendVolume()	344
ListConfigurationBackups()	344
MigrateVolume()	345
ModifyErrorSettings()	346
ModifyIPAddress()	347
ModifyResetPasswordChangeFeature()	347
ModifySynchronization()	348
ModifySynchronizedSet()	350
PositionAtRecord()	353
PositionToFirstRecord()	354
PositionToFirstRecordRoot()	354
PositionToFirstRecordType()	355
Reload2062Node()	355
RemoveAccess()	356
RemoveCluster()	357
RequestDiscovery()	358
Reset2062Node()	358
RestoreConfiguration()	359
ReturnToStoragePool()	360
SetIOGroup()	361
SetLocale()	362
SetPasswords()	362
SetQuorum()	363
SetTimeZone()	363
StartStatisticsCollection()	364
StopStatisticsCollection()	364
Shutdown()	365
UnfixRecord()	365
Upgrade()	366
WriteRecord()	367
<b>アクセシビリティ</b>	<b>369</b>
<b>特記事項</b>	<b>371</b>
商標	372
<b>用語集</b>	<b>373</b>
<b>索引</b>	<b>377</b>



1. 通常の CIM エージェントの動作	5
2. SAN ボリューム・コントローラー・ノード	6
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	8
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	12
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	13
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	14
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	15
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	16
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	17
10. クラスタリング・インスタンスのクラス・ダイアグラム	18
11. StorageConfiguration インスタンスのクラス・ダイアグラム	19
12. LUN マスキング・インスタンスのクラス・ダイアグラム	20
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	21
14. コピー・サービス・インスタンスのクラス・ダイアグラム	22
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	23
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	24
17. セキュリティ・インスタンスのクラス・ダイアグラム	25
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	26
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	35
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	36



# 表

1. 強調の説明 . . . . .	xviii
2. SAN ボリューム・コントローラー・ライブラリーの資料 . . . . .	xix
3. その他の IBM 資料 . . . . .	xx
4. Web サイト . . . . .	xx
5. IBMTSSVC_BackendController のプロパティ . . . . .	41
6. IBMTSSVC_BackendVolume プロパティ . . . . .	50
7. IBMTSSVC_CandidateCluster のプロパティ . . . . .	63
8. IBMTSSVC_CandidateNode のプロパティ . . . . .	64
9. IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareID のプロパティ . . . . .	72
10. IBMTSSVC_CandidateVolume のプロパティ . . . . .	74
11. IBMTSSVC_Chassis のプロパティ . . . . .	76
12. IBMTSSVC_Cluster のプロパティ . . . . .	84
13. IBMTSSVC_Controller のプロパティ . . . . .	94
14. IBMTSSVC_ControllerConfigurationService のプロパティ . . . . .	102
15. IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities のプロパティ . . . . .	106
16. IBMTSSVC_Dumps のプロパティ . . . . .	109
17. IBMTSSVC_FCPort のプロパティ . . . . .	110
18. IBMTSSVC_Features のプロパティ . . . . .	118
19. IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet のプロパティ . . . . .	119
20. IBMTSSVC_HardwareIdCollection のプロパティ . . . . .	121
21. IBMTSSVC_IOGroup のプロパティ . . . . .	123
22. IBMTSSVC_IOGroupSet のプロパティ . . . . .	130
23. IBMTSSVC_Job のプロパティ . . . . .	131
24. IBMTSSVC_MessageLog のプロパティ . . . . .	136
25. IBMTSSVC_Node のプロパティ . . . . .	145
26. IBMTSSVC_NodeVPD のプロパティ . . . . .	152
27. IBMTSSVC_PrimordialStoragePool のプロパティ . . . . .	153
28. IBMTSSVC_Privilege のプロパティ . . . . .	156
29. IBMTSSVC_Product のプロパティ . . . . .	158
30. IBMTSSVC_Provider のプロパティ . . . . .	159
31. IBMTSSVC_RegisteredProfile のプロパティ . . . . .	163
32. IBMTSSVC_RegisteredSubProfile のプロパティ . . . . .	166
33. IBMTSSVC_RemoteCluster のプロパティ . . . . .	170
34. IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint のプロパティ . . . . .	172
35. IBMTSSVC_RemoteVolume のプロパティ . . . . .	179
36. IBMTSSVC_StorageCapabilities のプロパティ . . . . .	181
37. IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities のプロパティ . . . . .	184
38. IBMTSSVC_StorageHardwareID のプロパティ . . . . .	189
39. IBMTSSVC_StoragePool のプロパティ . . . . .	190
40. IBMTSSVC_StorageSetting のプロパティ . . . . .	193
41. IBMTSSVC_StorageVolume のプロパティ . . . . .	197
42. IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet のプロパティ . . . . .	207
43. IBMTSSVC_ClusteringService のプロパティ . . . . .	209
44. IBMTSSVC_PrivilegeManagementService のプロパティ . . . . .	214
45. IBMTSSVC_StorageConfigurationService のプロパティ . . . . .	217
46. IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService プロパティ . . . . .	221
47. IBMTS_Account のプロパティ . . . . .	225
48. IBMTS_AccountManagementService のプロパティ . . . . .	228

49. IBMTS_CIMXMLCommunicationMechanism のプロパティ	232
50. IBMTS_IndicationFilter のプロパティ	237
51. IBMTS_NameSpace のプロパティ	238
52. IBMTS_ObjectManager のプロパティ	239
53. IBMTS_RegisteredProfile のプロパティ	243
54. IBMTS_System のプロパティ	244
55. IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool の参照	248
56. IBMTSSVC_AllocatedFromStoragePool のプロパティ	248
57. IBMTSSVC_AuthorizedCollection の参照	248
58. IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID の参照	249
59. IBMTSSVC_AuthorizedSubject の参照	249
60. IBMTSSVC_AuthorizationTarget の参照	249
61. IBMTSSVC_AvailableHardwareID の参照	250
62. IBMTSSVC_BackendSCSILUN の参照	250
63. IBMTSSVC_BasedOn の参照	250
64. IBMTSSVC_BasedOn のプロパティ	251
65. IBMTSSVC_ClusterController の参照	251
66. IBMTSSVC_ClusterDumps の参照	251
67. IBMTSSVC_ClusterDumps のプロパティ	252
68. IBMTSSVC_ClusteringCandidate の参照	252
69. IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem の参照	253
70. IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities の参照	253
71. IBMTSSVC_ClusterPort の参照	253
72. IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume の参照	254
73. IBMTSSVC_ClusterScopeChassis の参照	254
74. IBMTSSVC_ClusterScopeFCSet の参照	254
75. IBMTSSVC_ClusterScopeIOGroup の参照	255
76. IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD の参照	255
77. IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege の参照	255
78. IBMTSSVC_ClusterScopeProduct の参照	256
79. IBMTSSVC_ClusterScopeSCSet の参照	256
80. IBMTSSVC_ClusterVolume の参照	256
81. IBMTSSVC_ComponentCS の参照	257
82. IBMTSSVC_ComputerSystemPackage の参照	257
83. IBMTSSVC_ComputerSystemPackage のプロパティ	257
84. IBMTSSVC_ConnectedBackendController の参照	258
85. IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem の参照	258
86. IBMTSSVC_ControllerConfService MaskingCapabilities の参照	258
87. IBMTSSVC_CopyCandidate の参照	259
88. IBMTSSVC_ComponentCS の参照	259
89. IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized の参照	260
90. IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized のプロパティ	260
91. IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedMember の参照	262
92. IBMTSSVC_HardwareIDOnSystem の参照	262
93. IBMTSSVC_HostedAccessPoint の参照	262
94. IBMTSSVC_HostedJob の参照	263
95. IBMTSSVC_HostedPrimordialPool の参照	263
96. IBMTSSVC_HostedStoragePool の参照	263
97. IBMTSSVC_HwIDCollectionOnSystem の参照	264
98. IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToProfileの参照	264
99. IBMTSSVC_IndicationFiltersConformsToSubProfile の参照	264
100. IBMTSSVC_IOGroupIdentity の参照	265

101. IBMTSSVC_IOGroupPort の参照 . . . . .	265
102. IBMTSSVC_ManagesCollection の参照 . . . . .	266
103. IBMTSSVC_ManagesController の参照 . . . . .	266
104. IBMTSSVC_ManagesHardwareID の参照 . . . . .	266
105. IBMTSSVC_ManagesPrivilege の参照 . . . . .	267
106. IBMTSSVC_MemberOfCollection の参照 . . . . .	267
107. IBMTSSVC_MemberOfIOGroup の参照 . . . . .	267
108. IBMTSSVC_NodeDumps の参照 . . . . .	268
109. IBMTSSVC_NodeDumps . . . . .	268
110. IBMTSSVC_PartnershipCandidate の参照 . . . . .	269
111. IBMTSSVC_PoolCapabilities の参照 . . . . .	269
112. IBMTSSVC_PrimordialPoolCapabilities の参照 . . . . .	269
113. IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent の参照 . . . . .	270
114. IBMTSSVC_PrimordialPoolForController の参照 . . . . .	270
115. IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem の参照 . . . . .	270
116. IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent の参照 . . . . .	271
117. IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort の参照 . . . . .	271
118. IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort . . . . .	272
119. IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit の参照 . . . . .	273
120. IBMTSSVC_ProtocolControllerForUnit . . . . .	273
121. IBMTSSVC_ProviderInObjectManager の参照 . . . . .	274
122. IBMTSSVC_RemotePartnership の参照 . . . . .	274
123. IBMTSSVC_RemoteSystemVolume の参照 . . . . .	274
124. IBMTSSVC_RequiresProfile の参照 . . . . .	275
125. IBMTSSVC_SAPAvailableForElement の参照 . . . . .	275
126. IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities の参照 . . . . .	276
127. IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceForSystem の参照 . . . . .	276
128. IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementServiceForSystem の参照 . . . . .	276
129. IBMTSSVC_StoragePoolComponent の参照 . . . . .	277
130. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized の参照 . . . . .	277
131. IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized のプロパティー . . . . .	277
132. IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedMember の参照 . . . . .	280
133. IBMTSSVC_SystemBackendVolume の参照 . . . . .	281
134. IBMTSSVC_SystemCandidateVolume の参照 . . . . .	281
135. IBMTSSVC_SystemController の参照 . . . . .	281
136. IBMTSSVC_SystemFCPort の参照 . . . . .	282
137. IBMTSSVC_SystemFeatures の参照 . . . . .	282
138. IBMTSSVC_SystemVolume の参照 . . . . .	283
139. IBMTSSVC_SystemVPD の参照 . . . . .	283
140. IBMTSSVC_SystemVPD のプロパティー . . . . .	283
141. IBMTSSVC_UseOfMessageLog の参照 . . . . .	284
142. IBMTSSVC_UseOfMessageLog のプロパティー . . . . .	284
143. IBMTSSVC_VolumeSettingData の参照 . . . . .	285
144. IBMTSSVC_VolumeSettingData のプロパティー . . . . .	285
145. IBMTSSVC_AccountManagementServiceForSystem の参照 . . . . .	286
146. IBMTS_AccountOnCIMOM の参照 . . . . .	286
147. IBMTS_AccountOnCIMOM のプロパティー . . . . .	286
148. IBMTS_AccountOnSystem. . . . .	287
149. IBMTS_AccountOnSystem のプロパティー . . . . .	287
150. IBMTS_CommMechanismForManager. . . . .	287
151. IBMTS_ElementConformsToProfile. . . . .	288
152. IBMTS_HostedAccessPoint . . . . .	288

153. IBMTS_HostedService . . . . .	289
154. IBMTS_IndicationFiltersConformsToProfile . . . . .	289
155. IBMTS_ManagesAccount の参照 . . . . .	289
156. IBMTS_NamespaceInManager . . . . .	290
157. サポートされる組み込みメソッド . . . . .	291
158. Associators() のパラメーター . . . . .	292
159. AssociatorNames() のパラメーター . . . . .	293
160. CreateInstance() のパラメーター . . . . .	294
161. DeleteInstance() のパラメーター . . . . .	294
162. EnumerateClasses() のパラメーター . . . . .	295
163. EnumerateClassNames() のパラメーター . . . . .	296
164. EnumerateInstances() のパラメーター . . . . .	296
165. EnumerateInstanceNames() のパラメーター . . . . .	297
166. ExecQuery() のパラメーター . . . . .	297
167. GetClass() のパラメーター . . . . .	298
168. GetInstance() のパラメーター . . . . .	299
169. GetProperty() のパラメーター . . . . .	299
170. ModifyInstance() のパラメーター . . . . .	300
171. References() のパラメーター . . . . .	301
172. ReferenceNames() のパラメーター . . . . .	301
173. SetProperty() のパラメーター . . . . .	302
174. サポートされる外部メソッド . . . . .	303
175. Add2062Cluster() のパラメーター . . . . .	305
176. Add2145Cluster() のパラメーター . . . . .	306
177. AddHardwareIDsToCollection() のパラメーター . . . . .	307
178. AddNode() のパラメーター . . . . .	308
179. AssignAccess() のパラメーター . . . . .	309
180. AttachDevice() のパラメーター . . . . .	311
181. AttachReplica() のパラメーター . . . . .	312
182. BackupConfiguration() のパラメーター . . . . .	313
183. Cancellation() のパラメーター . . . . .	314
184. Clean() のパラメーター . . . . .	314
185. Create2062Cluster() のパラメーター . . . . .	315
186. CreateHardwareIDCollection() のパラメーター . . . . .	317
187. CreateOrModifyStoragePool() のパラメーター . . . . .	318
188. CreateOrModifyElementFromStoragePool() のパラメーター . . . . .	321
189. CreateProtocolControllerWithPorts() のパラメーター . . . . .	324
190. CreateRemoteClusterPartnership() のパラメーター . . . . .	325
191. CreateReplica() のパラメーター . . . . .	325
192. CreateSetting() のパラメーター . . . . .	326
193. CreateStorageHardwareID() のパラメーター . . . . .	327
194. CreateSynchronizedSet() のパラメーター . . . . .	328
195. DeleteConfigurationBackup() のパラメーター . . . . .	329
196. DeleteHardwareIDCollection() のパラメーター . . . . .	330
197. DeleteProtocolController() のパラメーター . . . . .	331
198. DeleteRecord() のパラメーター . . . . .	332
199. DeleteRemoteClusterPartnership() のパラメーター . . . . .	332
200. DeleteStorageHardwareID() のパラメーター . . . . .	333
201. DeleteSynchronizedSet() . . . . .	334
202. DeleteStoragePool() . . . . .	335
203. DetachDevice() のパラメーター . . . . .	335
204. Dump() のパラメーター . . . . .	336

205. Enter() のパラメーター	337
206. EvictNode() のパラメーター	338
207. Exit() のパラメーター	338
208. FixRecord() のパラメーター	339
209. GetAllRecords() のパラメーター	339
210. GetDump() のパラメーター	340
211. GetFreeExtents() のパラメーター	341
212. GetRecord() のパラメーター	341
213. GetResetPasswordChangeFeatureStatus() のプロパティ	342
214. GetSupportedSizeRange() のパラメーター	343
215. GetSupported Sizes() のパラメーター	343
216. IncludeBackendVolume() のパラメーター	344
217. ListConfigurationBackups() のパラメーター	345
218. MigrateVolume() のパラメーター	345
219. ModifyErrorSettings() のパラメーター	346
220. Modifyipaddress() のパラメーター	347
221. ModifyResetPasswordChangeFeature() のパラメーター	347
222. ModifySynchronization() のパラメーター	349
223. ModifySynchronizedSet() のパラメーター	351
224. PositionAtRecord() のパラメーター	353
225. PositionToFirstRecord() のパラメーター	354
226. PositionToFirstRecordRoot() のパラメーター	354
227. PositionToFirstRecordType() のパラメーター	355
228. Reload2062Node() のパラメーター	356
229. RemoveAccess() のパラメーター	357
230. RemoveCluster() のパラメーター	357
231. RequestDiscovery() のパラメーター	358
232. Reset2062Node() のパラメーター	359
233. RestoreConfiguration() のパラメーター	359
234. ReturnToStoragePool() のパラメーター	360
235. SetIOGroup() のパラメーター	361
236. SetLocale() のパラメーター	362
237. SetPasswords() のパラメーター	362
238. SetQuorum() のパラメーター	363
239. SetTimeZone() のパラメーター	364
240. StartStatisticsCollection() のパラメーター	364
241. Shutdown() のパラメーター	365
242. UnfixRecord() のパラメーター	366
243. Upgrade() のパラメーター	366
244. WriteRecord() のパラメーター	367



---

## 本書について

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

この節では、以下の項目について説明します。

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

---

## 本書の対象読者

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

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

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

---

## 変更の要約

本書には、用語、保守、および編集上の変更が含まれています。

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

## SD88-6304-02 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 リリース 1.2.1 の変更の要約

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

### 新規情報

このトピックでは、前の版 (SD88-6304-01) からの変更点について説明します。

- Service Location Protocol (SLP) により提供される属性の完全リスト
- 手動による CIMOM IP 登録

- RemoteServiceAccessPoint 接続データの手動による設定

#### 変更情報

この版では、変更された情報はありません。

#### 削除情報

この版では、削除は行われていません。

---

## 強調

本書では、強調を表すために、各種書体が使用されています。

強調を表すために、次の書体を使用しています。

表 1. 強調の説明

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

---

## SAN ボリューム・コントローラー・ライブラリーおよび関連資料

参照用に、本製品に関連のあるその他の資料のリストが用意されています。

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

xix ページの表 2 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-1.ibm.com/servers/storage/support/virtual/2145.html>

表 2. 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</i> 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	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</i> ボリューム・コントローラー コマンド行インターフェース・ユーザーズ・ガイド	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</i> ボリューム・コントローラー 構成ガイド	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</i> ボリューム・コントローラー ホスト・アタッチメント・ユーザーズ・ガイド	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</i> ボリューム・コントローラー インストール・ガイド	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</i> ボリューム・コントローラー 計画ガイド	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</i> ボリューム・コントローラー サービス・ガイド	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
<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3 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3. 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 Web サイト

表4 は、SAN ボリューム・コントローラーまたは関連製品やテクノロジーについての情報が入っている Web サイトをリストしたものです。

表4. 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	<a href="http://www-1.ibm.com/servers/storage/support/virtual/2145.html">http://www-1.ibm.com/servers/storage/support/virtual/2145.html</a>
IBM ストレージ製品のテクニカル・サポート	<a href="http://www.ibm.com/storage/support/">http://www.ibm.com/storage/support/</a>

---

## IBM 資料の注文方法

この publications center は IBM 製品資料および営業資料のための世界規模の中央リポジトリです。

### IBM publications center

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

[www.ibm.com/shop/publications/order/](http://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/](http://www.ibm.com/shop/publications/order/)



---

## 第 1 章 概要

### Common Information Model の概要

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 の説明

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 ベース・エンタープライズ管理 (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。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・ネットワーキング・インターオペラビリティを実装しています。例えば、WBEM は、セキュリティー、リソースのロック管理、イベント通知、およびサービス・ディスカバリーの機能を提供するように拡張されています。

---

## Common Information Model

### Common Information Model の説明

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。

---

## Common Information Model の概念

### Common Information Model の概念

Common Information Model (CIM) 仕様では、次の概念と用語を使用してオブジェクト・モデルが記述されます。

**関連** 参照される 2 つのオブジェクト間の関係を定義する 2 つの参照を含むクラス。

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

**標識** イベントのオブジェクト表現。

### Instance

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

### スキーマ

単一ネームスペースに定義され、適用可能であるオブジェクト・クラスのグループ。CIM エージェント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。

---

## CIM エージェント

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

### コンポーネント

CIM エージェントは通常、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** クライアント・アプリケーションの要求を処理およびホスティングするストレージ・サーバー。

#### 装置プロバイダー

CIM のプラグインとして機能する装置固有のハンドラー。つまり、CIMOM はこのハンドラーを使用して装置と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

5 ページの図 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 サービス・エージェントに登録し、その位置、IP アドレス、ポート番号、および提供するサービスのタイプを提示します。CIM エージェント・アクセス・ポイントを記述するストリングが登録されます。以下に、登録されたストリングの例を示します。

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

**注:** SMI-S の標準ポートとして、5989 と 5988 の 2 つがあります。ポート 5989 はセキュア通信に使用され、ポート 5988 は非セキュア通信に使用されます。

SLP は、以下の属性を備えています。

```
service:wbem:https://<CIM Agent IP>:5989
service-hi-name=SVC CIM Agent 1.2.1.0
service-hi-description=IBM SAN Volume Controller CIM Agent Version 1.2.1
service-location-tcp=https://<CIM Agent IP>:5989
service-id=IBM_CIMOM_1094736587984_1108027145
template-url-syntax=https://<CIM Agent IP>
CommunicationMechanism=cim-xml
InteropSchemaNamespace=/root/ibm
FunctionalProfilesSupported=Basic Read, Basic Write, Instance Manipulation,
Association Traversal, Query Execution, Qualifier Declaration, Indications
MultipleOperationsSupported=false
ProtocolVersion=1
AuthenticationMechanismSupported=Basic
Namespace=/root/ibm
```

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

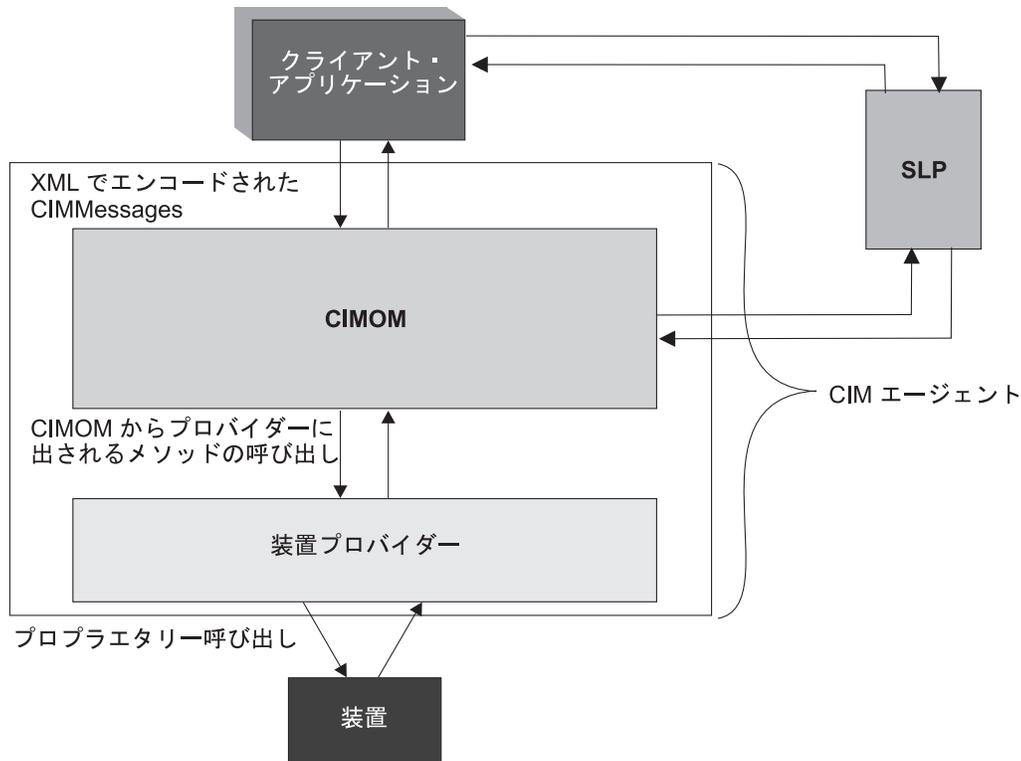


図 1. 通常の CIM エージェントの動作

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。

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

## SAN ボリューム・コントローラー

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。

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。

- ストレージの単一プールを作成する
- 論理ボリュームを管理する
- SAN に対して以下のような拡張機能を提供する
  - 大容量スケラブル・キャッシュ
  - コピー・サービス
    - 時刻指定コピー
    - FlashCopy<sup>®</sup> (時刻指定コピー)
    - リモート・コピー (同期コピー)
    - データ・マイグレーション
  - スペース管理
    - 要求するパフォーマンス特性を基にしたマッピング
    - 保守メーターの品質

ノードは、単一のストレージ・エンジンです。ノードの外観については、図2を参照してください。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つから4つまでのペアで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。I/Oグループのノードによって管理される入出力操作は、すべて回復力のために両方のノードにキャッシュされます。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。Single Point of Failureが生じないようにするために、I/Oグループのノードは、独立した無停電電源装置によって保護されています。

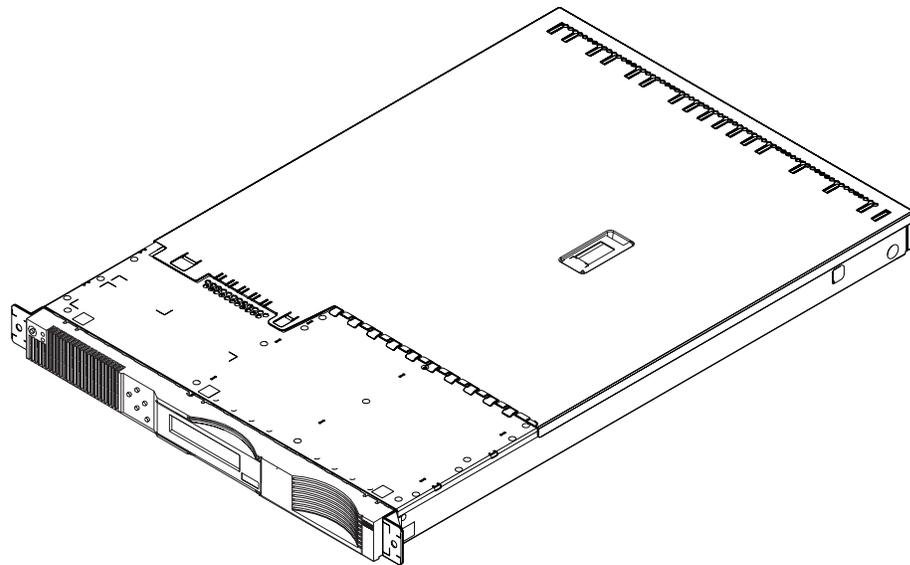


図2. SAN ボリューム・コントローラー・ノード

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 グループの中でのみ存在し、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。必ず、IBM TotalStorage Multiple Device Manager パフォーマンス・マネージャーを使用して、パフォーマンス統計を分析してください。詳しくは、「*IBM TotalStorage Multiple Device Manager Configuration and Installation Guide*」および「*IBM TotalStorage Multiple Device Manager CLI Guide*」を参照してください。

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。8 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示できます。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。

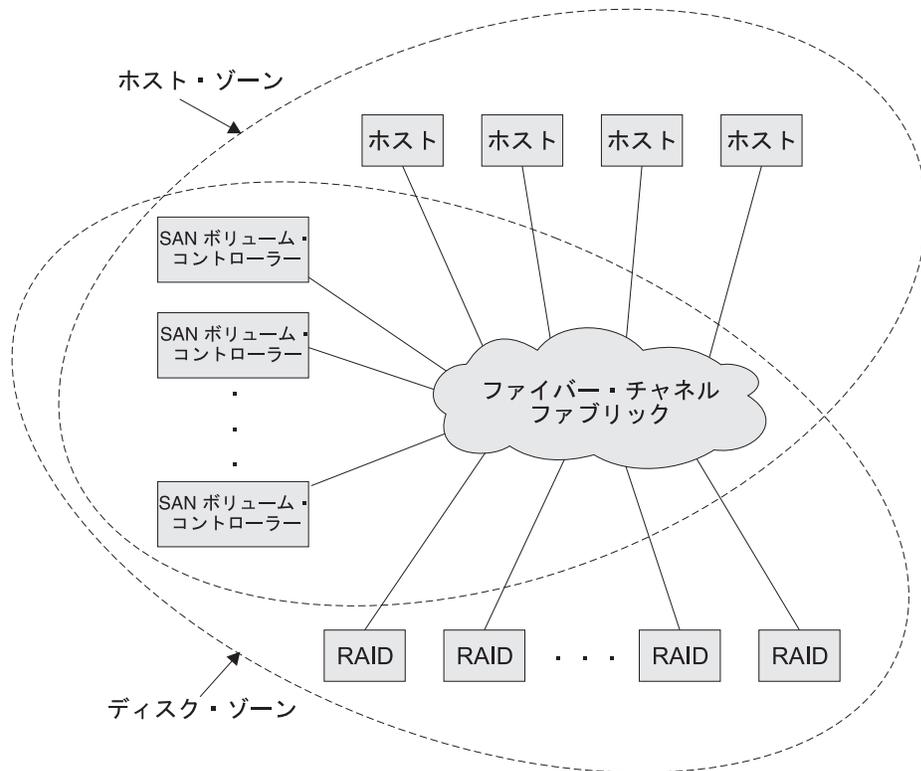


図3. 1つのファブリック内の SAN ボリューム・コントローラーの例

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。

クラスター構成情報は、クラスター内のすべてのノードに保管され、FRU の並行置換が可能です。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。新しい FRU が取り付けられていて、ノードがクラスターに追加される場合、そのノードによって要求される構成情報は、クラスター内の他のノードから使用できるようになります。

#### SAN ボリューム・コントローラー稼働環境

- 最低 1 ペアの SAN ボリューム・コントローラー・ノード
- 少なくとも 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・ノードの機能

- 19 インチ・ラック・マウント格納装置
- 4 個のファイバー・チャンネル・ポート
- 2 個のファイバー・チャンネル・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

サポートされているオペレーティング・システムのリストについては、以下の IBM TotalStorage SAN ボリューム・コントローラーの Web サイトを参照してください。

<http://www-1.ibm.com/servers/storage/support/virtual/2145.html>

## マルチパス・ソフトウェア

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

| **注:** SAN ボリューム・コントローラーとバックエンド・ストレージ・コントローラ  
| ーを共有している直接接続ホストは、マルチパス・ドライバー SDD および  
| RDAC を実行できます。同一ホスト上での固有のマルチパス・ドライバーの共  
| 存はサポートされません。

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-1.ibm.com/servers/storage/support/virtual/2145.html>

## 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 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。

---

## 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。

---

### トラストストア証明書有効期間の確認

マスター・コンソールに正常にログオンするために、有効なトラストストア証明書を持っていることを確認してください。

マスター・コンソールにログオンしたときに、次のようなメッセージを受け取る場合があります。CMMUI8304E 管理サーバーは、トラストストア・ファイルで有効な証明書を見付けることができません (The Administrative server is unable to find a valid certificate in the truststore file.)

このメッセージは、トラストストア・ファイル内の証明書の有効期限が切れている場合に表示されます。管理サーバーは、トラストストア・ファイル内の証明書を使用して、CIM エージェントとのセキュア接続を作成します。管理サーバーはトラストストア・ファイル内で CIM エージェントの有効な証明書を見付けられないため、認証は発生しません。

この問題を解決するために、トラストストア・ファイルが正しく作成されているか確認する必要があります。問題がない場合は、サービス担当者に連絡してください。

トラストストア証明書を再生成するためには、以下のステップを実行します。

1. C:\Program Files\IBM\svconsole\cimom ディレクトリーに入る。
2. **mkcertificate.bat** ファイルをダブルクリックする。「証明書の生成中」メッセージが表示されます。新しい証明書が生成され、C:\Program Files\IBM\svconsole\cimom ディレクトリーに格納されます。
3. このトラストストア・ファイルを以下のサブディレクトリーにコピーする。

注: 各ディレクトリーは、C:\Program Files\IBM\svconconsole\console\embeddedWAS で始まります。

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

```
C:\...¥config¥cells¥DefaultNode¥applications¥  
SVCCConsole.ear¥deployments¥SVCCConsole¥SVCCConsole.war¥  
WEB-INF
```

```
C:\...¥config¥installedApps¥DefaultNode¥  
ICAConsole.ear¥ICAConsole.war¥WEB-INF
```

```
C:\...¥config¥installedApps¥DefaultNode¥  
SVCCConsole.ear¥SVCCConsole.war¥WEB-INF
```

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

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

注: IBM WebSphere アプリケーションを停止中にコマンドがタイムアウトした場合は、マスター・コンソールを再始動できます。これにより、アプリケーションも再始動されるためです。

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

---

## Common Information Model エージェントの機能図

Common Information Model (CIM) エージェント・オブジェクト・モデルの機能図。

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 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

以下の図に、SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model (CIM) エージェントのハイレベルな概要を示します。

12 ページの図 4 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。

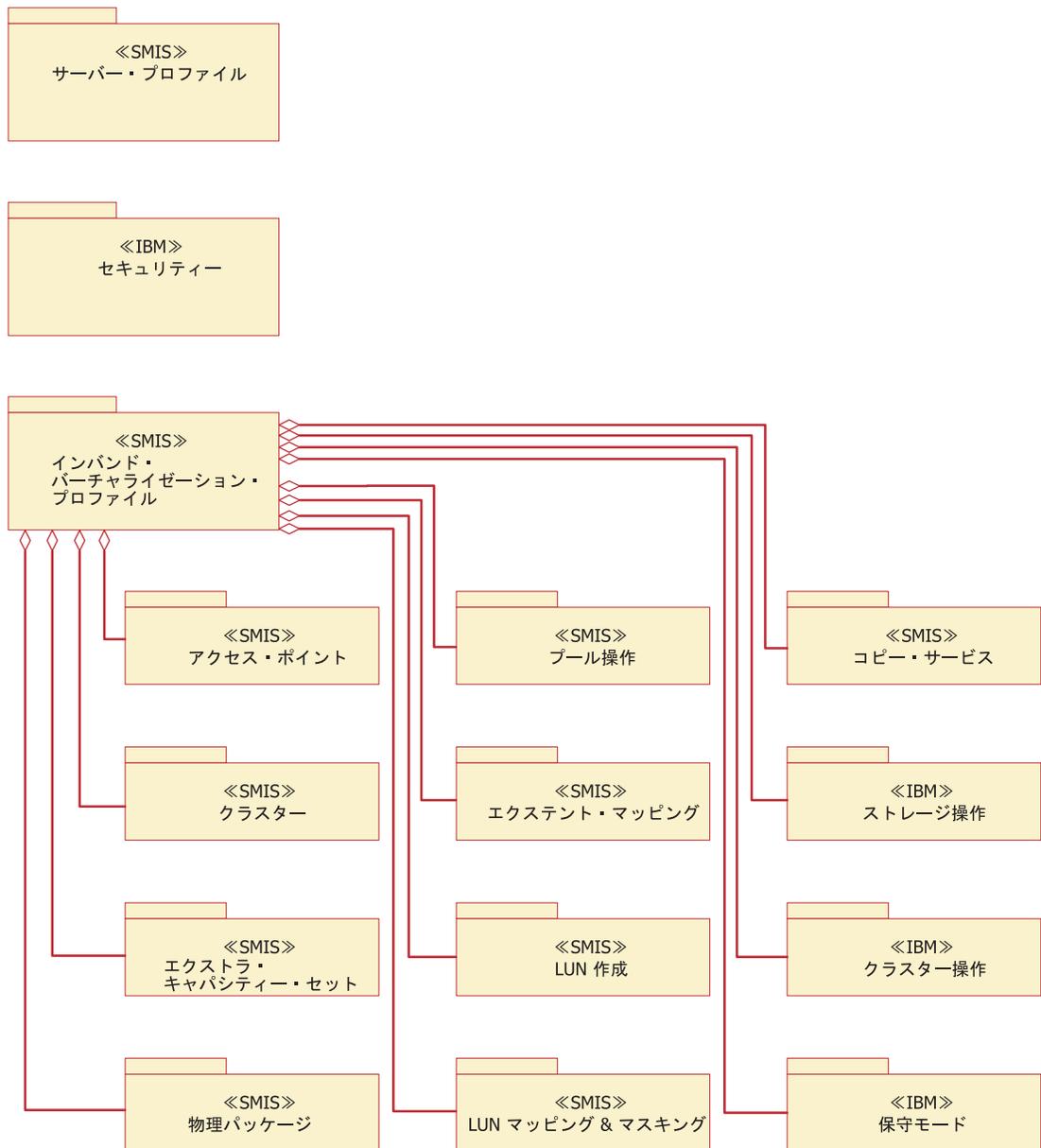


図4. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのハイレベルな概要

## 物理パッケージ

以下の図に、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。

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

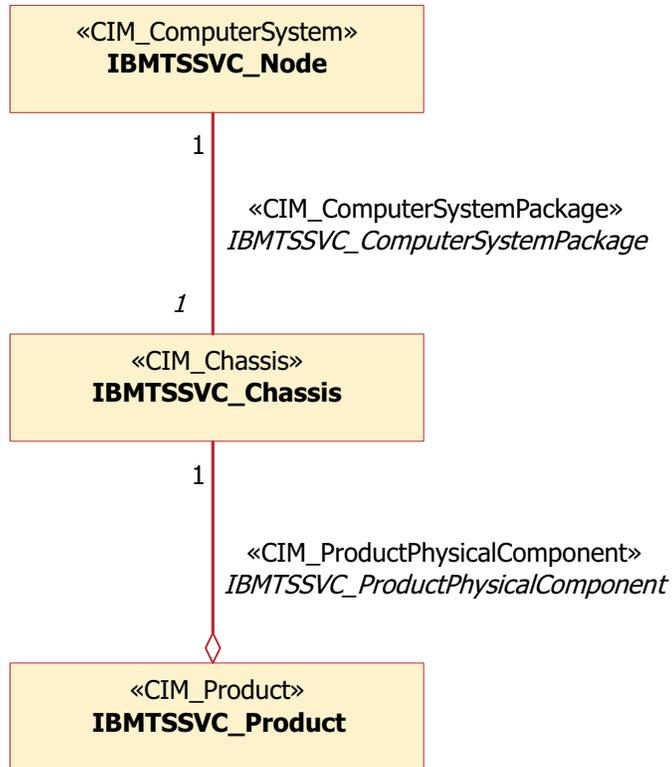


図5. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの物理パッケージのハイレベルな概要

## サーバー・プロファイル

以下の図に、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。

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

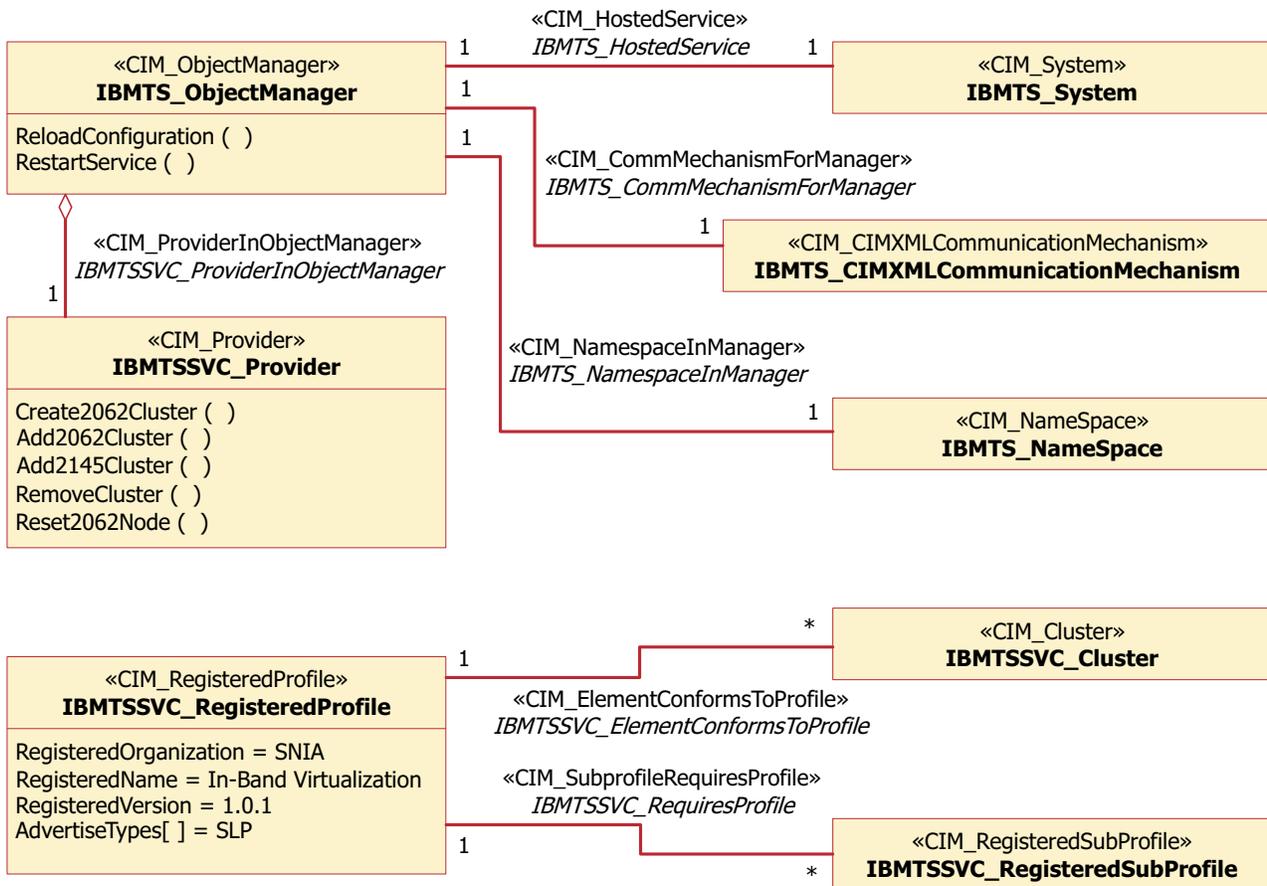


図 6. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのサーバー・プロファイルのハイレベルな概要

## エクステント・マッピング・サブプロファイル

下図に、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。

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

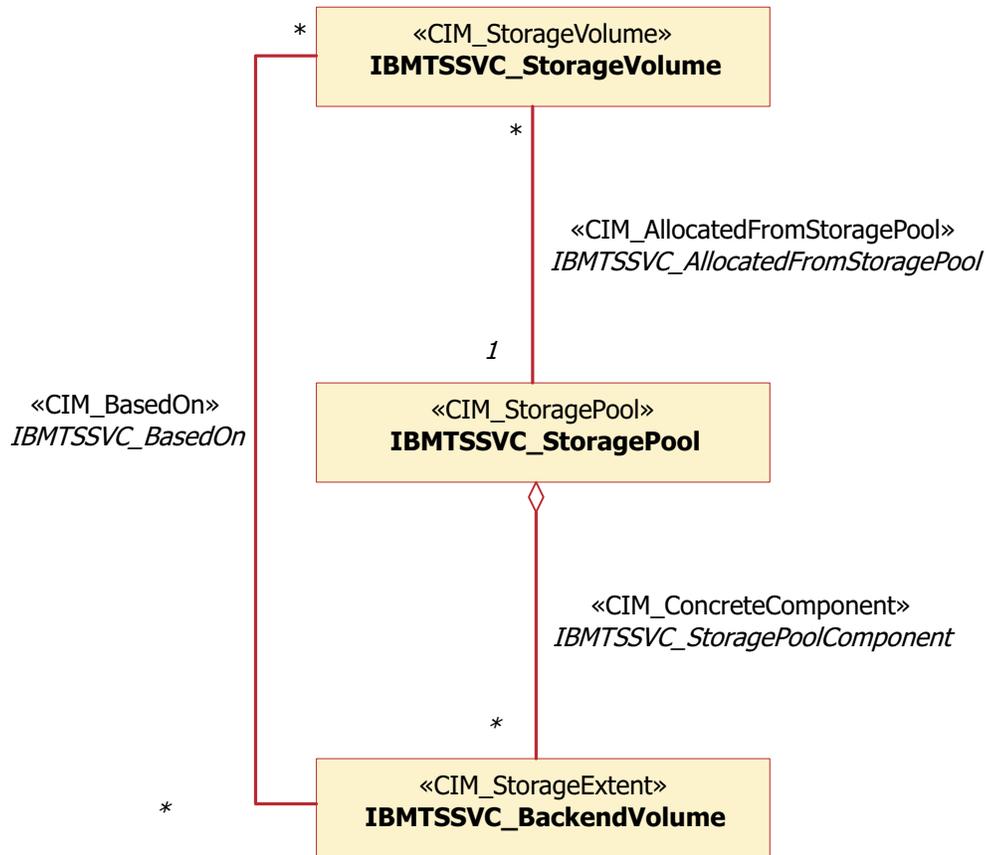


図7. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのエクステント・マッピング・サブプロファイルのハイレベルな概要

## ExtraCapacitySet サブプロファイル

以下の図に、SAN ボリューム・コントローラー用 Common Information Model 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。

16 ページの図 8 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。

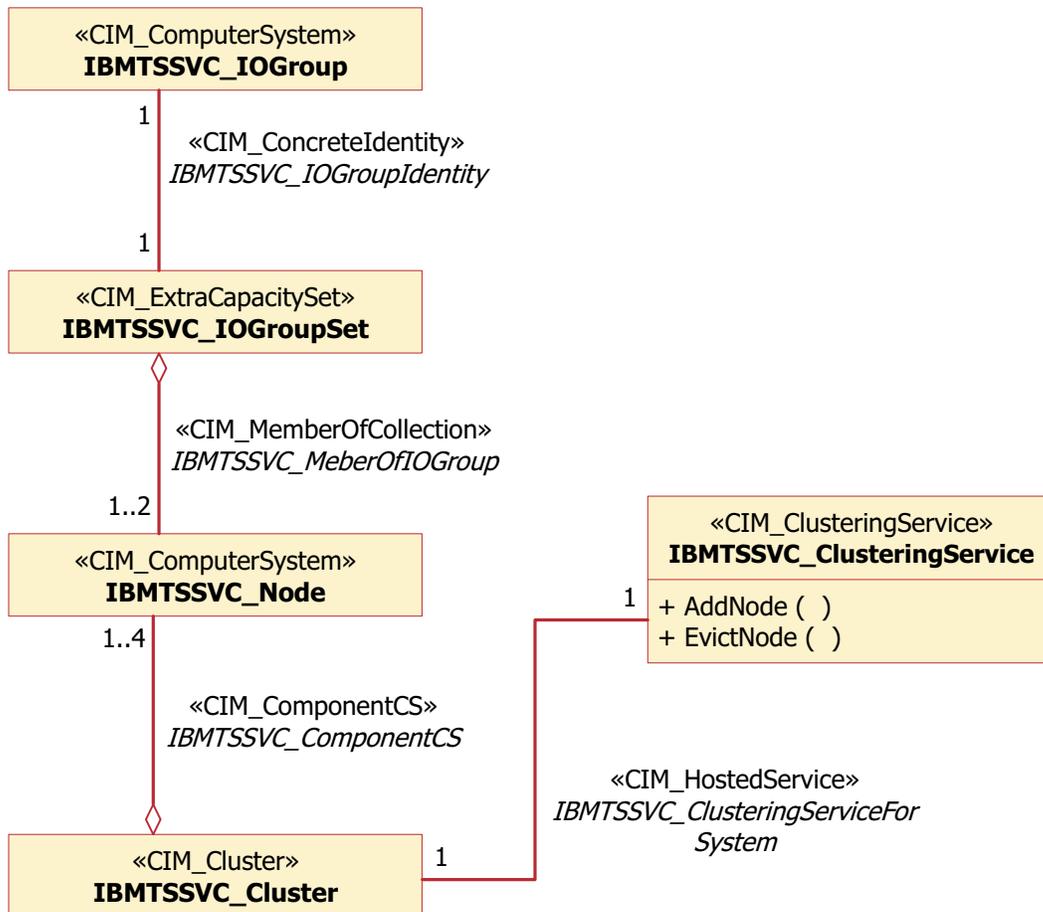


図 8. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの *ExtraCapacitySet* サブプロファイルのハイレベルな概要

## アクセス・ポイント・サブプロファイル

以下の図に、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。

17 ページの図 9 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。

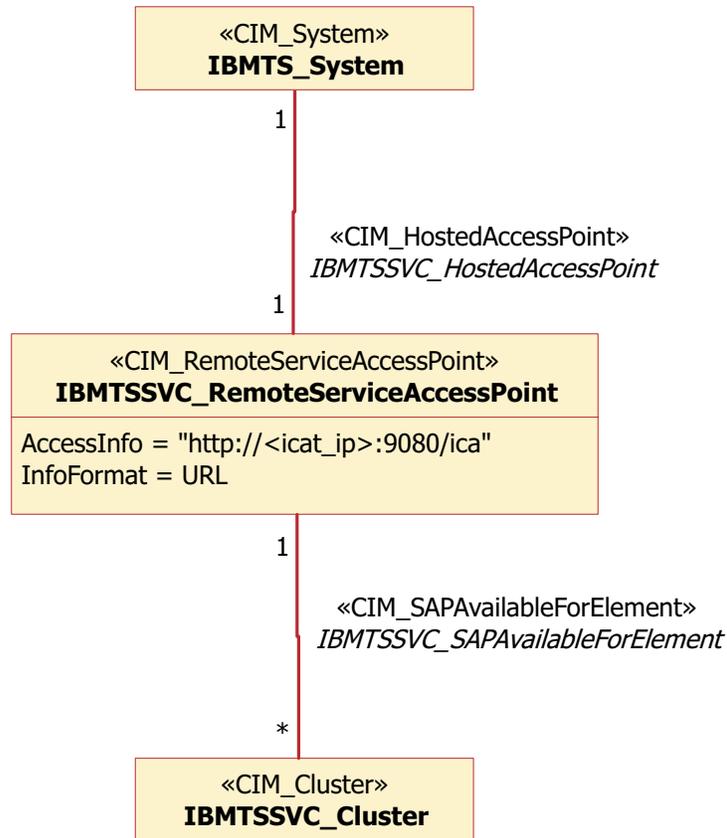


図9. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのアクセス・ポイント・サブプロファイルのハイレベルな概要

## クラスター・サブプロファイル

下図は、クラスタリング・インスタンスのクラス・ダイアグラムを示しています。

18 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。

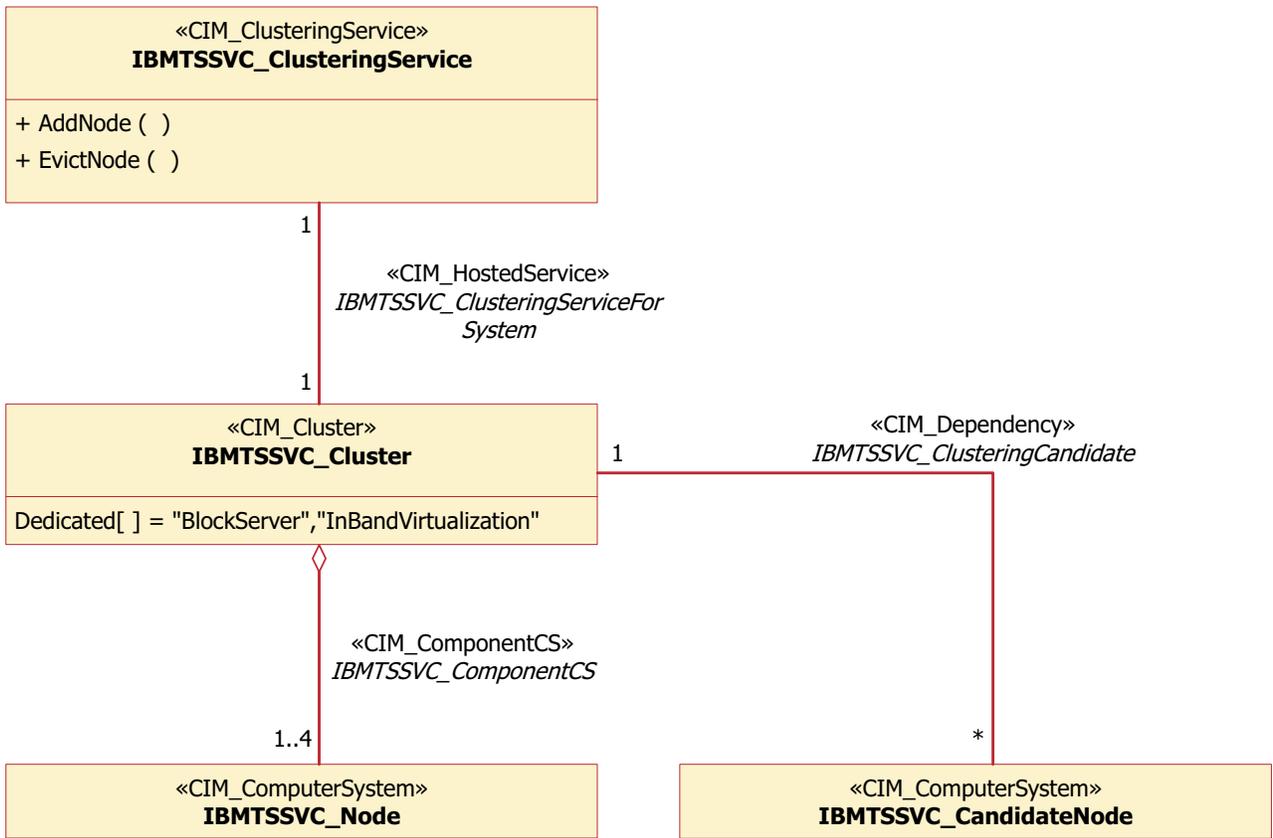


図 10. クラスタリング・インスタンスのクラス・ダイアグラム

## ベンダー固有ストレージ構成操作

下図は、StorageConfiguration インスタンスのクラス・ダイアグラムを示しています。

19 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。

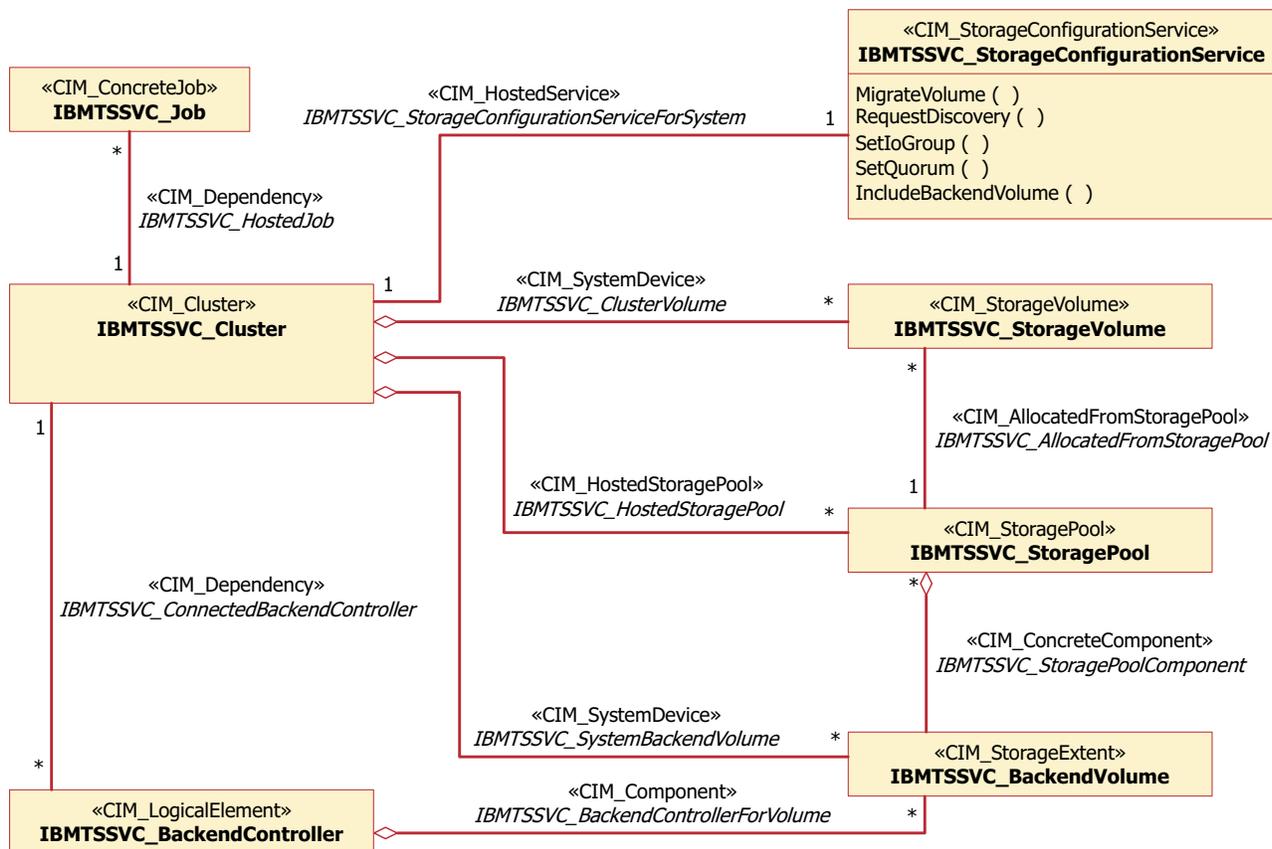


図 11. StorageConfiguration インスタンスのクラス・ダイアグラム

## LUN マスキング

下図は、LUN マスキング・インスタンスのクラス・ダイアグラムを示します。

20 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 ボリューム・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 instance 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。

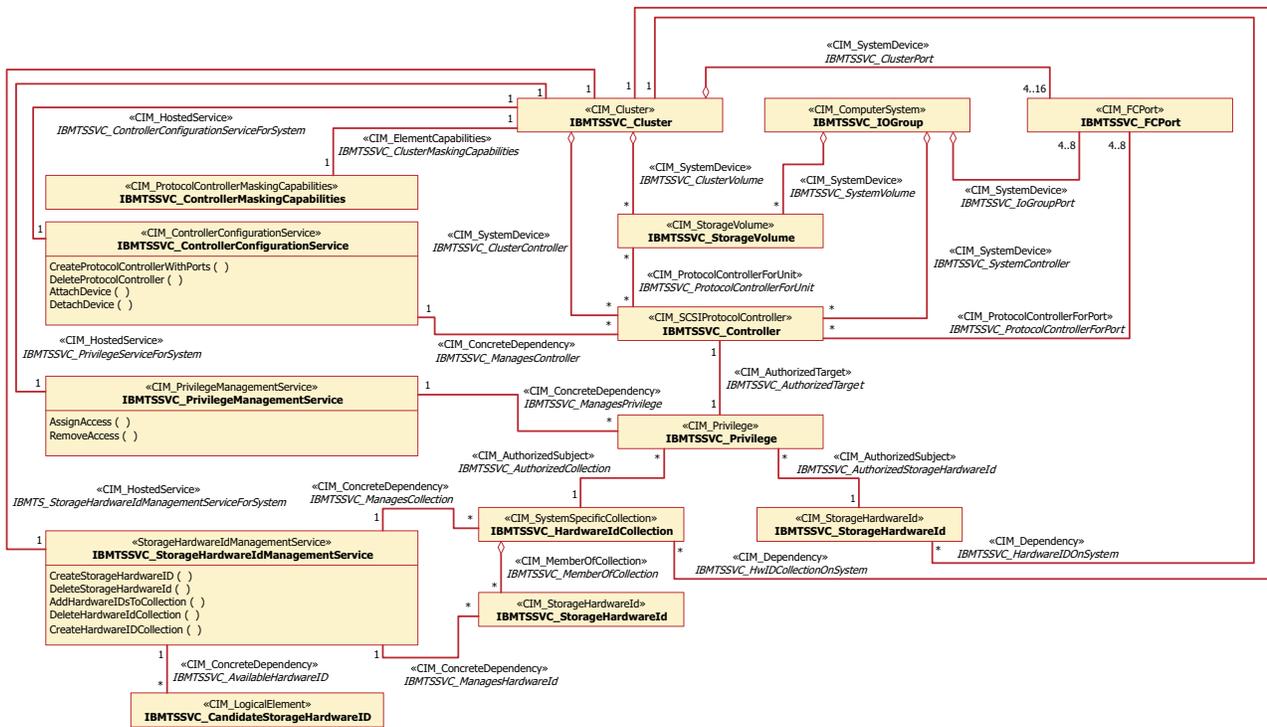


図 12. LUN マスキング・インスタンスのクラス・ダイアグラム

### 関連概念

37 ページの『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 作成サブプロファイル

以下の図に、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。

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

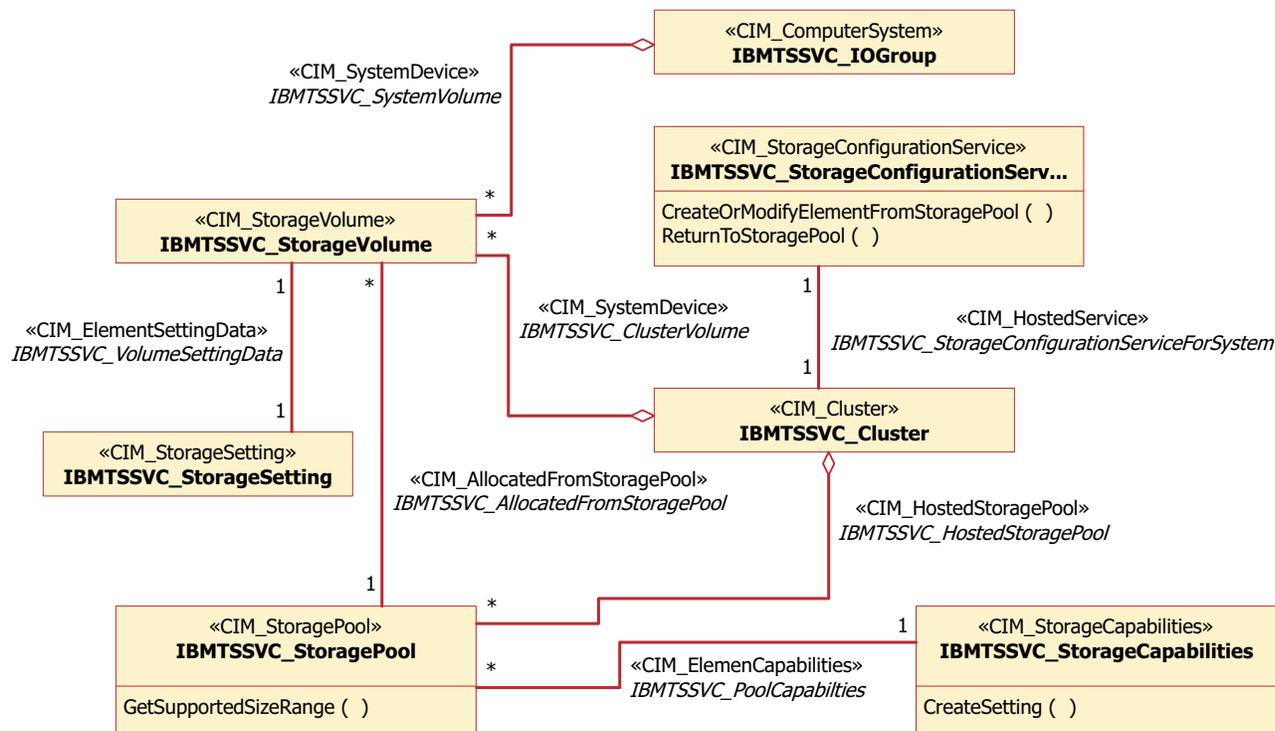


図 13. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの LUN 作成サブプロファイルのハイレベルな概要

## 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。

22 ページの図 14 は、FlashCopy、リモート・コピー、および同期コピー・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。

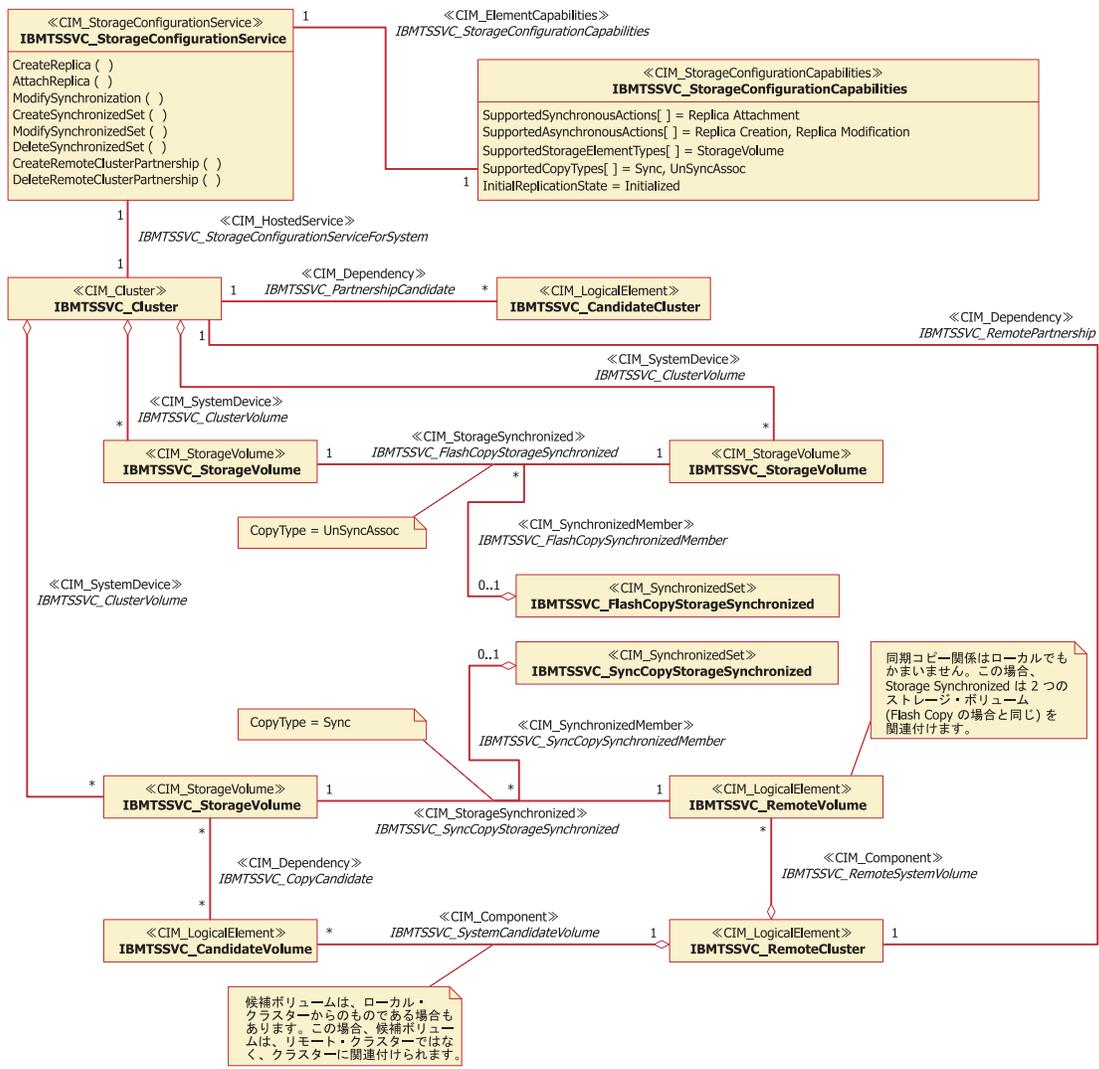


図 14. コピー・サービス・インスタンスのクラス・ダイアグラム

## ベンダー固有保守モード・サブプロファイル

以下の図に、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。

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。23 ページの図 15 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。

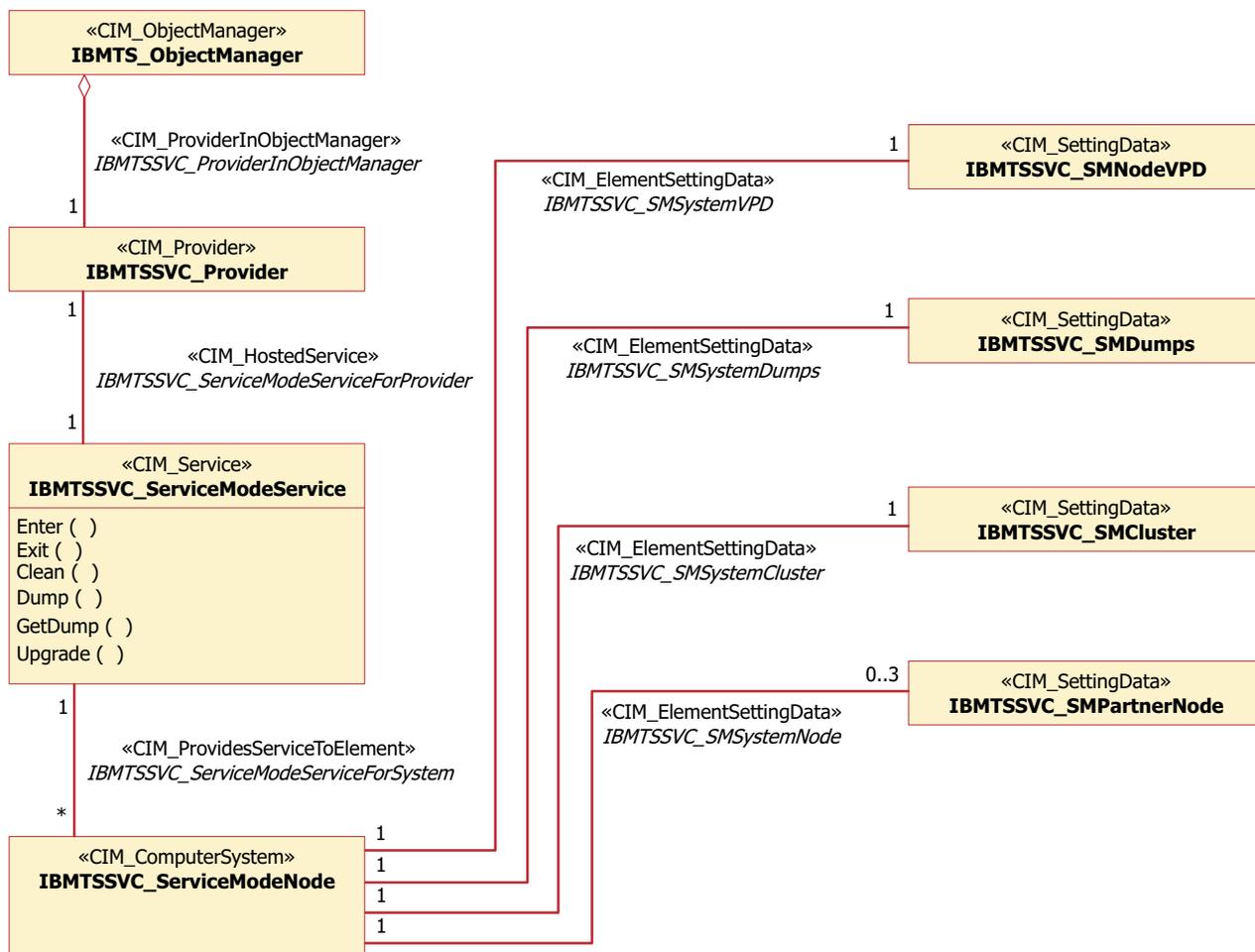


図 15. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのベンダー固有保守モード・サブプロファイルのハイレベルな概要

## ベンダー固有クラスター操作

以下の図に、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。

24 ページの図 16 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。

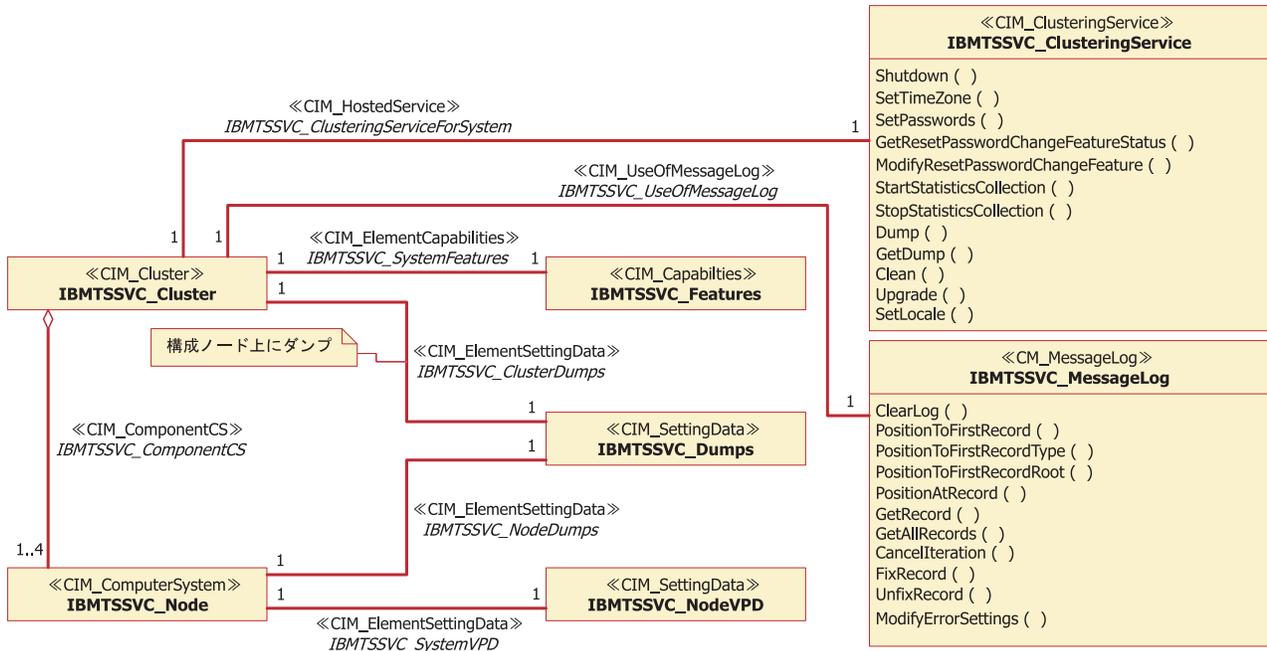


図 16. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのベンダー固有クラスター操作のハイレベルな概要

## セキュリティ・サービス

下図は、セキュリティー・インスタンスのクラス・ダイアグラムを示します。

25 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。 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。



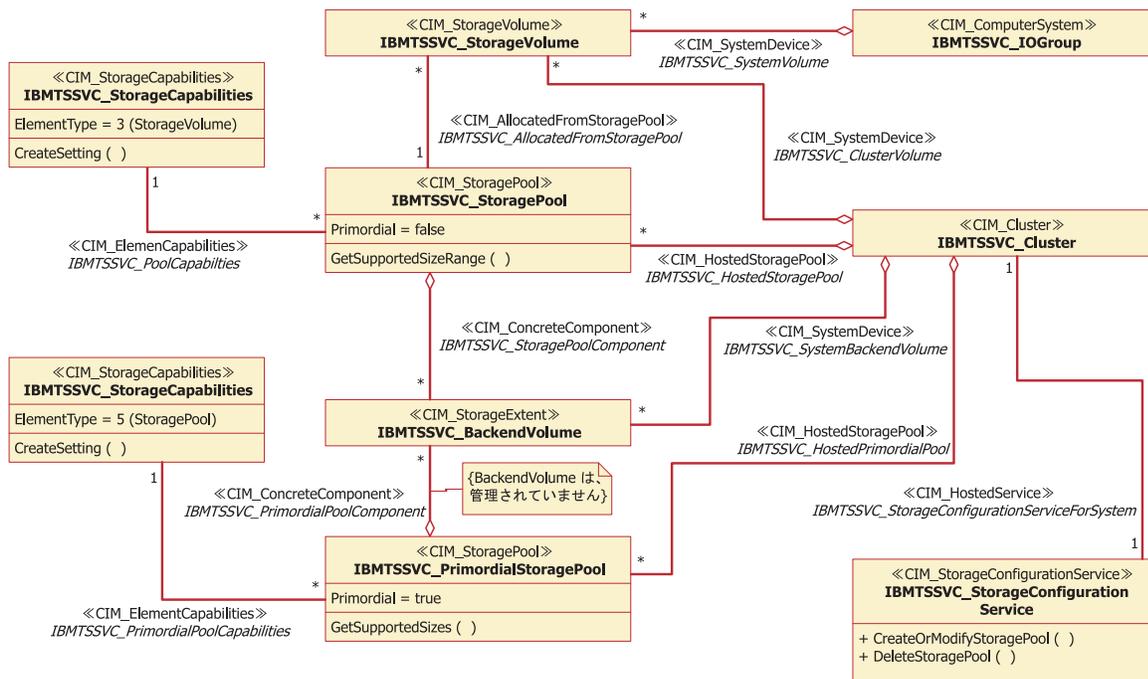


図 18. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのプール操作のハイレベルな概要

---

## 第 2 章 基本ストレージ構成の実行

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

以下の基本ストレージ構成タスクについて説明しています。

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

---

### ストレージ構成

ストレージ構成では、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。

---

### 基本ストレージ構成の実行

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

CreateOrModifyStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC\_StoragePool を作成し、IBMTSSVC\_BackendVolume を追加あるいは除去するのに使用できます。

CreateOrModifyElementFromStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC\_StoragePool から IBMTSSVC\_StorageVolume を割り振ったり、これを拡張または縮小したりするのに使用できます。

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

基本ストレージ構成を完了するために次の操作を行ないます。

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

---

## クラスターへの候補ノードの追加

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

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

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

---

## 新規ストレージ・プールの作成

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

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

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

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

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

---

## ストレージ・プールの変更

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

1. `IBMTSSVC_StoragePool` インスタンスの変更は、次の手順で行ないます。
  - a. `IBMTSSVC_Cluster` から、変更したい `IBMTSSVC_StoragePool` インスタンスを選択する。
  - b. `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。
  - c. `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。

2. 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せん。

- a. プールに追加またはプールから除去する IBMTSSVC\_BackendVolume に関する情報を Extent[] パラメーターに指定して、IBMTSSVC\_StorageSettingPool.CreateOrModifyStoragePool メソッドを呼び出す。Extent[] パラメーターは、IBMTSSVC\_BackendVolume への CIMObjectPath の表現を含むストリング・アレイです。

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

---

## 新規ストレージ・ボリュームの作成

IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスが、IBMTSSVC\_StorageVolume の作成、変更、および削除に必要なすべてのメソッドを提供します。

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

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

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、以下のパラメーターを指定して、新しい IBMTSSVC\_StorageVolume を作成する。
  - a. ElementType を 2 に設定する。
  - b. 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。
  - c. 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。
  - d. InPool は、ボリュームの割り振り元となるプールの参照 (前のステップで取得される) に設定する。



---

## 第 3 章 コピー・サービスの実行

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

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・ボリューム間の新しい FlashCopy 関係の作成』
2. 32 ページの『同期化セットのための FlashCopy 関係の作成』
3. 33 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. 34 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・コントローラーにより提供されるコピー・サービスは、FlashCopy および同期リモート・コピーです。

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

FlashCopy サービスを使用すると、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。

---

### ストレージ・ボリューム間の新しい 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。

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。
  - a. `SourceElement` を、ソースの `IBMTSSVC_StorageVolume` の参照 (`CIMObjectPath`) に設定する。
  - b. `TargetElement` を、ターゲットの `IBMTSSVC_CandidateVolume` の参照 (`CIMObjectPath`) に設定する。
  - c. オプションで、`ElementName` を同期の名前に設定する。
  - d. オプションで、`BackgroundCopyRate` は、バックグラウンド・コピー率の望ましい優先度をパーセント (0 から 100%) で設定する。
  - e. オプションで、新規作成 `FlashCopySynchronization` をセットに追加するように `Set` を設定する。ヌル値を指定した場合は、新規作成 `FlashCopySynchronization` は同期化セットのメンバーにはなりません。
  - f. `CopyType` を 4 に設定する。

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

---

## 同期化セットのための 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。

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、次の手順を行いません。

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

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

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

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

これで、ソースの IBMTSSVC\_StorageVolume インスタンスとターゲットの IBMTSSVC\_CandidateVolume インスタンスは IBMTSSVC\_FlashCopyStorageSynchronized 関連によって接続されました。

5. 次のパラメーターを指定して、IBMTSSVC\_StorageConfigurationService.CreateSynchronizedSet() メソッドを呼び出し、IBMTSSVC\_FlashCopySynchronizedSet インスタンスを作成する。
  - a. CopyType を 4 (フラッシュ) に設定する。
  - b. オプションで、ElementName を新規作成された IBMTSSVC\_FlashCopySynchronizedSet 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。

---

## 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。

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

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

---

## 異なるクラスター内のボリューム間に同期コピー関係を作成する

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

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

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

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

5. ソース `IBMTSSVC_Cluster` からのソース・ボリュームとして `IBMTSSVC_StorageVolume` を選択する。
6. `IBMTSSVC_RemoteCluster` からのターゲット・ボリュームとして `IBMTSSVC_CandidateVolume` を選択する。(リモート・クラスターの `IBMTSSVC_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。
  - a. `SourceElement` を、ソースの `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンスの参照 (`CIMObjectPath`) に設定する。
  - b. `TargetElement` を、ターゲットの `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンス、または `IBMTSSVC_CandidateVolume` インスタンスの参照 (`CIMObjectPath`) に設定する。
  - c. オプションで、`ElementName` を同期の名前に設定する。
  - d. `CopyType` を 3 に設定する。

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

## Flash Copy の状態遷移

以下の図に、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。

図 19 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。

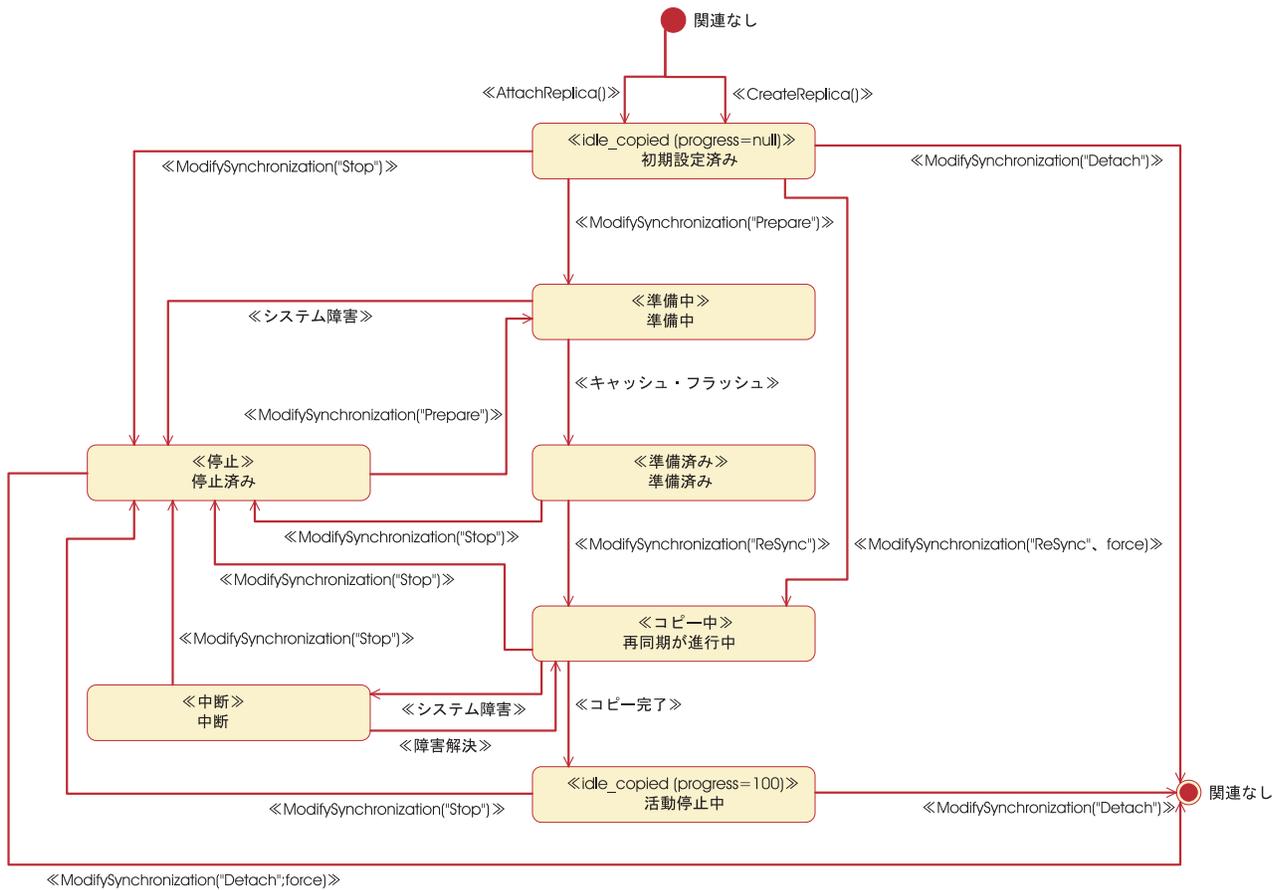


図 19. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの Flash Copy の状態遷移

## 同期コピーの状態遷移

以下の図に、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 Sync Copy 状態遷移のハイレベルな概要を示します。

図 20 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。

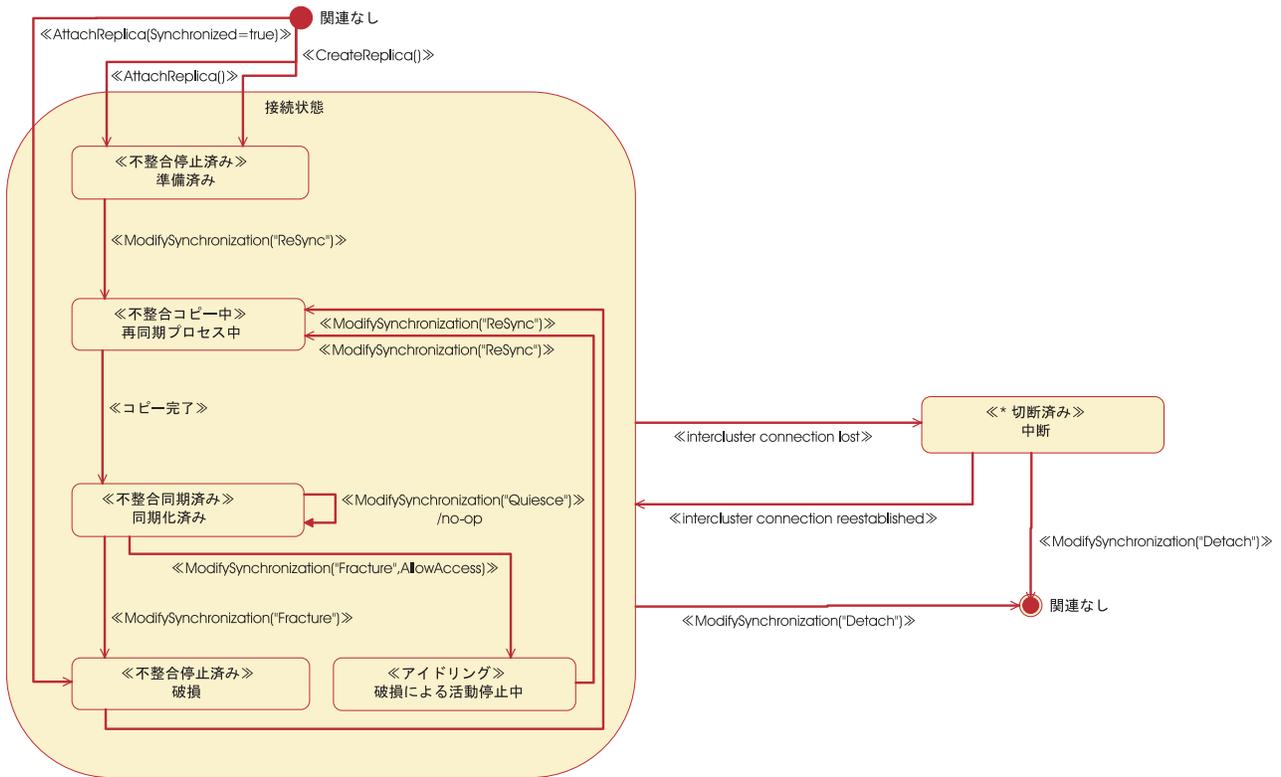


図 20. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントの同期コピーの状態遷移のハイレベルな概要

---

## 第 4 章 LUN マスキングの実行

本章では、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、LUN マスキングを行なう方法を説明します。

---

### LUN マスキング

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

この機能を使用すると、ワールド・ワイド・ポート番号(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。

---

### 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。

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

- IBMTSSVC\_ControllerConfigurationService (関連 IBMTSSVC\_ControllerConfigurationServiceForSystem)
  - IBMTSSVC\_StorageHardwareIdManagementService (関連 IBMTSSVC\_StorageHardwareIdManagementServiceForSystem)
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()」と呼ばれる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 パージョン 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。

#### 関連資料

221 ページの『IBMTSSVC\_StorageHardwareIDManagementService』

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

---

## 第 5 章 ネットワークに関する考慮事項

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

---

### SLP ベースのディスカバリー

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

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

以下の例は、その理由を示しています。

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

この問題を訂正するには、SLP を使用して手動で IP を登録してください。これは、**cimom.properties** ファイル内に属性を設定することによって実行できます。

以下のステップを実行して、属性を設定してください。

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

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

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

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

---

### RemoteServiceAccessPoint

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

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

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

| 接続データを設定するには、以下のステップを実行してください。

- | 1. IBMSVC\_Cluster のインスタンスを取得する。
- | 2. 組み込みメソッド setProperty( ) を使用して、プロパティ ConsoleIP および  
| ConsolePort を変更する。

| すると、CIM エージェントが RSAP を自動的に更新します。

---

## 第 6 章 CIM エージェントのオブジェクト・クラス

オブジェクト・クラスは、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

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

#### IBMTSSVC\_BackendController

IBMTSSVC\_BackendController クラスは CIM\_SCSIController クラスを拡張します。

##### プロパティ

IBMTSSVC\_BackendController クラスは、SAN ボリューム・コントローラーの後部にある RAID アダプターを表します。このアダプターは、SAN ボリューム・コントローラーがデータの保管に使用する IBMTSSVC\_BackendVolumes を制御します。IBMTSSVC\_BackendController クラスは CIM\_SCSIController クラスの拡張で、表 5 に示すプロパティを持ちます。

表 5. 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 5. IBMTSSVC\_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
AdditionalAvailability	UInt16[]	廃止 (CIM_Associated PowerManagementService. PowerState CIM_Managed SystemElement. OperationalStatus CIM_Enabled LogicalElement.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。 <b>コード 意味</b> <b>1</b> その他 <b>2</b> 不明 <b>3</b> 実行/フル電源 <b>4</b> 警告 <b>5</b> テスト中 <b>6</b> 適用外 <b>7</b> 電源オフ <b>8</b> オフライン <b>9</b> 非番 <b>10</b> 劣化 <b>11</b> 未インストール <b>12</b> インストール・ エラー <b>13</b> 電源節約 - 不 明 <b>14</b> 電源節約 - 低 電源モード <b>15</b> 電源節約 - ス タンバイ <b>16</b> 電源サイクル <b>17</b> 電源節約 - 警 告 <b>18</b> 休止 <b>19</b> 作動不能 <b>20</b> 未構成 <b>21</b> 静止

表 5. 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_Managed SystemElement.Operational Status CIM_EnabledLogical Element.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。
DeviceID	String	MaxLen(64)	LogicalDevice に一意的に名前をつけるためのアドレスまたはその他の識別情報

表 5. IBMTSSVC\_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
説明	String		テキストで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。デフォルトでは、エレメントは "使用可能" (値=2) です。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>
ErrorCleared	Boolean	廃止 (CIM_ManagedSystem Element)	サポートされないプロパティ。

表 5. IBMTSSVC\_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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)	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。 <b>注:</b> 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_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。
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。

表 5. IBMTSSVC\_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエントリーをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 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 5. 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 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_PowerManagementCapabilities. PowerCapabilities)	<p>列挙アレイの 1 つで、装置の電源管理機能を説明します。このプロパティは廃止されました。代わりに、関連付けられた PowerManagementCapabilities 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> サポートされない</p> <p><b>2</b> 使用不可</p> <p><b>3</b> 使用可能</p> <p><b>4</b> 自動的に入った電源節約モード</p> <p><b>5</b> 設定可能な電源状態</p> <p><b>6</b> サポートされる電源サイクル</p> <p><b>7</b> サポートされる時刻指定電源オン</p>
PowerManagementSupported	Boolean	廃止 (CIM_PowerManagementCapabilities)	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_PoweredStatisticalData.PowerOnHours)、Units(Hours)、Counter(TRUE)	サポートされないプロパティ。
ProductIdHigh	String		コントローラーの製品 ID の高位部分。
ProductIdLow	String		コントローラーの製品 ID の低位部分。

表 5. IBMTSSVC\_BackendController のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ProductRevision	String	Expensive(TRUE)	コントローラーの製品の改訂
ProductSerial Number	String		コントローラーの製品のシリアル番号
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数の列挙型標識。このプロパティは、要求と現行の Enabledstatus を比較するために提供されます。SAN ボリューム・コントローラーはこの属性を評価しないので、これが変更された場合でも、アクションがとられることはないことに注意してください。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 変更なし</p> <p><b>6</b> オフライン</p> <p><b>7</b> テスト</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>
Status	String	MaxLen(10)、廃止 (CIM_ManagedSystemElement)	<p>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。</p>
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus)	<p>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。</p>

表 5. 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ため、値「適用外」は常時報告されます。 <b>コード 意味</b> <b>1</b> その他 <b>2</b> 不明 <b>3</b> 使用可能 <b>4</b> 使用不可 <b>5</b> 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。
WwpnPathCount	UInt64[]	ModelCorrespondence (IBMTSSVC_BackendController.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 6 に示すプロパティを持ちます。

表 6. IBMTSSVC\_BackendVolume プロパティ

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。 <b>コード</b> <b>意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> 読み取り可能 <b>2</b> 書き込み可能 <b>3</b> 読み取り/書き込みがサポートされる <b>4</b> 一度だけの書き込み

表 6. IBMTSSVC\_BackendVolume プロパティ (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。</p> <p>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><b>コード 意味</b></p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 不明</p> <p><b>3</b> 実行/フル電源</p> <p><b>4</b> 警告</p> <p><b>5</b> テスト中</p> <p><b>6</b> 適用外</p> <p><b>7</b> 電源オフ</p> <p><b>8</b> オフライン</p> <p><b>9</b> 非番</p> <p><b>10</b> 劣化</p> <p><b>11</b> 未インストール</p> <p><b>12</b> インストール・エラー</p> <p><b>13</b> 電源節約 - 不明</p> <p><b>14</b> 電源節約 - 低電源モード</p> <p><b>15</b> 電源節約 - スタンバイ</p> <p><b>16</b> 電源サイクル</p> <p><b>17</b> 電源節約 - 警告</p> <p><b>18</b> 休止</p> <p><b>19</b> 作動不能</p> <p><b>20</b> 未構成</p> <p><b>21</b> 静止</p>

表 6. IBMTSSVC\_BackendVolume 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_Managed SystemElement.Operational Status CIM_EnabledLogical Element.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、ブロックの概念が無効である場合は、1 を入力します。
Capacity	UInt64	Units(Bytes)	BackendVolume の合計容量を指定します。
Caption	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	短い (1 行のストリング) テキストによる記述でオブジェクトを識別します。

表 6. IBMTSSVC\_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。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 をレイヤー化するとき消費に使用可能なブロック (BlockSize のサイズ) の最大数。
ControllerName	String		ボリュームのバックエンド・コントローラーの名前。
DataOrganization	UInt16		データ編成技法のタイプを定義します。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> その他 <b>1</b> 不明 <b>2</b> 固定ブロック <b>3</b> 可変ブロック <b>4</b> 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。
DeltaReservation	UInt8	Min Value(0)、Max Value(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。
説明	String		テキストでオブジェクトを記述します。

表 6. IBMTSSVC\_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
DeviceID	String	MaxLen(64)	BackendVolume の ID。BackendVolume クラス内で固有の数値のみ。
ElementName	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)	BackendVolume の使いやすい名前。
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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>

表 6. IBMTSSVC\_BackendVolume 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かを示します。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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。
ErrorMethodology	String		サポートされないプロパティ。

表 6. IBMTSSVC\_BackendVolume プロパティ (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、ManagedSystemElement から継承された状況情報を記録します。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> その他</p> <p><b>1</b> 不明</p> <p><b>2</b> なし/適用外</p> <p><b>3</b> 中断</p> <p><b>4</b> データ損失</p> <p><b>5</b> 動的再構成</p> <p><b>6</b> 公開された</p> <p><b>7</b> 断片的に公開された</p> <p><b>8</b> 部分的に公開された</p> <p><b>9</b> 保護使用不可</p> <p><b>10</b> 作動可能</p> <p><b>11</b> 再ビルド</p> <p><b>12</b> 再計算</p> <p><b>13</b> スペアが使用中</p> <p><b>14</b> 検査が進行中</p> <p><b>15..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>
Identifying Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice.Other IdentifyingInfo)	<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。<b>注:</b> 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す。</p>
InstallDate	Date-time		サポートされないプロパティ。

表 6. IBMTSSVC\_BackendVolume プロパティ (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 Group の一部であることを示します。
LastErrorCode	Uint32	廃止 (CIM_Device ErrorData.LastErrorCode)	サポートされないプロパティ。
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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 管理外 <b>1</b> 制限付きルーター <b>2</b> 管理対象 <b>3</b> イメージ <b>4</b> 将来の利用 <b>5</b> 将来の利用 <b>6</b> ルーター構成 <b>7</b> リモート・コピー <b>8</b> 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> オフライン <b>1</b> オンライン <b>2</b> 劣化 <b>3</b> 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 6. IBMTSSVC\_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
NumberOfBlocks	UInt64	Expensive(TRUE)	エクステントを構成する論理的に連続したブロックの総数を指定します。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)	ボリュウムの状況。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> OK <b>3</b> 劣化 <b>4</b> ストレス <b>5</b> 予測失敗 <b>6</b> エラー <b>7</b> 非リカバリー可能エラー <b>8</b> 開始 <b>9</b> 停止 <b>10</b> 停止済み <b>11</b> サービス中 <b>12</b> 接点なし <b>13</b> 通信遮断 <b>14</b> 異常終了 <b>15</b> 休止 <b>16</b> エラーのエンティティをサポートする <b>17</b> 完了 <b>18</b> 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 6. IBMTSSVC\_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherIdentifyingInfo	String[]	MaxLen(256)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice. IdentifyingDescriptions)、 Expensive(TRUE)	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。
Package Redundancy	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting. PackageRedundancyGoal CIM_StorageSetting.Package RedundancyMax CIM_StorageSetting. PackageRedundancyMin)	障害が起きたときにデー タ損失が生じないように できるディスク・スピ ンドル数。
PathCount	UInt32	Counter(TRUE)、 Expensive(TRUE)	BackendVolume へのフ ァイバー・チャンネル・パ スの現行カウント数を指 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 6. IBMTSSVC\_BackendVolume 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、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</p> <p>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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> サポートされない</p> <p><b>2</b> 使用不可</p> <p><b>3</b> 使用可能</p> <p><b>4</b> 自動的に入った電源節約モード</p> <p><b>5</b> 設定可能な電源状態</p> <p><b>6</b> サポートされる電源サイクル</p> <p><b>7</b> 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</p> <p>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 6. IBMTSSVC\_BackendVolume 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。
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。
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	<p>整数列挙型標識。このプロパティは、要求と現行の Enabledstatus を比較するために提供されます。SAN ボリューム・コントローラーはこの属性を評価しないので、これが変更された場合でも、アクションがとられることはないことに注意してください。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 変更なし</p> <p><b>6</b> オフライン</p> <p><b>7</b> テスト</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>

表 6. IBMTSSVC\_BackendVolume プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SequentialAccess	Boolean		true に設定されている場合は、MediaAccessDevice によって、ストレージが順次にアクセスされることを示します。TapePartition は、順次アクセスされる StorageExtent の例です。StorageVolumes、DiskPartitions、および LogicalDisks は、ランダムにアクセスされるエクステントを表します。
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)	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)	廃止されたプロパティ コード 意味 1 その他 2 不明 3 使用可能 4 使用不可 5 適用外
SystemCreationClassName	String	Propagated、Key、MaxLen(256)	有効範囲設定システムの CreationClassName
SystemName	String	Propagated、Key、MaxLen(256)	有効範囲設定クラスターの IP アドレス
TimeOfLastStateChange	Date-time		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\_CandidateCluster

IBMTSSVC\_CandidateCluster クラスは、CIM\_LogicalElement クラスを拡張します。

## プロパティ

IBMTSSVC\_CandidateCluster クラスは、ファイバー・チャネル SAN の中で確認可能で、かつ同期コピーの協力関係を作成する候補になり得る他の

IBMTSSVC\_Cluster インスタンスを表します。IBMTSSVC\_CandidateCluster クラスは CIM\_LogicalElement クラスの拡張で、表 7 に示すプロパティを持ちます。

表 7. 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でオブジェクトを識別します。
説明	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

IBMTSSVC\_CandidateNode クラスは、CIM\_ComputerSystem クラスを拡張します。

### プロパティ

IBMTSSVC\_CandidateNode クラスは、ファイバー・チャネル 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、表 8 に示すプロパティを持ちます。

表 8. 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 8. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 非専用  <b>1</b> 不明  <b>2</b> その他  <b>3</b> ストレージ  <b>4</b> ルーター  <b>5</b> スイッチ  <b>6</b> レイヤー 3 スイッチ  <b>7</b> セントラル・オフィス・スイッチ  <b>8</b> ハブ  <b>9</b> アクセス・サーバー  <b>10</b> ファイアウォール  <b>11</b> 印刷  <b>12</b> I/O  <b>13</b> Web キャッシング  <b>14</b> 管理  <b>15</b> ブロック・サーバー  <b>16</b> ファイル・サーバー  <b>17</b> モバイル・ユーザー・デバイス  <b>18</b> 中継器  <b>19</b> ブリッジ/エクステンダー  <b>20</b> ゲートウェイ</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。
ElementName	String		オブジェクトの使いやすいい名前。

表 8. 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。デフォルトでは、エレメントは "使用可能" (値=2) です。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>

表 8. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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。<b>注:</b> 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。
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 8. 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_ManagedSystemElement.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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエントリをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 電源モード</p>
OtherDedicatedDescriptions	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 8. 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・チャンネル World Wide Name (WWN) を保持すること です。ファイバー・チ ャ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 8. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> サポートされない</p> <p><b>2</b> 使用不可</p> <p><b>3</b> 使用可能</p> <p><b>4</b> 自動的に入った電源節約モード</p> <p><b>5</b> 設定可能な電源状態</p> <p><b>6</b> サポートされる電源サイクル</p> <p><b>7</b> 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 8. 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 の機会でエレメントを 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。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> 使用可能 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> シャットダウ ン <b>5</b> 変更なし <b>6</b> オフライン <b>7</b> テスト <b>8</b> 据え置き <b>9</b> 静止 <b>10..32767</b> DMTF 予約済 み <b>32768..65535</b> 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。 <b>コード 意味</b> <b>1</b> その他 <b>2</b> 不明 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> 使用可能 <b>5</b> 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 8. *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_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。
TimeOfLastState Change	Date- time		サポートされないプロパティ。

## IBMTSSVC\_CandidateStorageHardwareID

IBMTSSVC\_CandidateStorageHardwareID は、CIM\_LogicalElement クラスを拡張します。

### プロパティ

IBMTSSVC\_CandidateStorageHardwareID は CIM\_LogicalElement クラスの拡張で、表 9 に示すプロパティを持ちます。

表 9. *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 9. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエントリーをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 電源モード</p> <p><b>..</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>0x8000..</b> 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ーの IP アドレス。</p>

## IBMTSSVC\_CandidateVolume

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

### プロパティ

IBMTSSVC\_CandidateVolume クラスは CIM\_LogicalElement クラスの拡張で、表 10 に示すプロパティを持ちます。

表 10. IBMTSSVC\_CandidateVolume のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AuxClusterID	String		このボリュームのクラスターの ID。
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
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 10. IBMTSSVC\_CandidateVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況を示します。さまざまな健全性および操作状況が定義されます。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエンティティをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 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の IP アドレス。

## IBMTSSVC\_Chassis

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

## プロパティ

IBMTSSVC\_Chassis クラスは CIM\_Chassis クラスの拡張で、表 11 に示すプロパティを持ちます。

表 11. IBMTSSVC\_Chassis のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AudibleAlarm	Boolean		フレームが音響アラームを装備しているかどうかを示します。
BreachDescription	String	ModelCorrespondence (CIM_PhysicalFrame.SecurityBreach)	サポートされないプロパティ。
CableManagementStrategy	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 11. IBMTSSVC\_Chassis のプロパティ (続き)

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

表 11. IBMTSSVC\_Chassis のプロパティ (続き)

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

表 11. IBMTSSVC\_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。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。
CurrentRequired OrProduced	Uint16	Units(Amps at 120 Volts)	サポートされないプロパティ。
Depth	Real32	Units(Inches)	インチで表した PhysicalPackage の奥行き。
Description	String		テキストによるオブジェクトを記述します。
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	Deprecated(PhysicalPackage. RemovalConditions)	PhysicalPackage が、物理的には別のものだが機能的には同等のものでエレメントを置き換えることができ、さらに収容パッケージに電源が供給されている (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。

表 11. IBMTSSVC\_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Manufacturer	String	MaxLen(256)	PhysicalElement を作成した組織の名前。これはエレメントの購入元のエンティティである場合もありますが、それが常時 true であるとはかぎりません。後者の情報は、CIM_Product のベンダー・プロパティに入っています。
Model	String	MaxLen(256)	一般的に PhysicalElement が認識されている名前。
MultipleSystemSupport	Uint16	Experimental(TRUE)	MultipleSystemSupport は、このシャーシが複数のシステム、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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> True <b>2</b> False
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。

表 11. IBMTSSVC\_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況を示します。さまざまな健全性および操作状況が定義されます。</p> <p><b>コード</b>    <b>意味</b></p> <p><b>0</b>        不明</p> <p><b>1</b>        その他</p> <p><b>2</b>        OK</p> <p><b>3</b>        劣化</p> <p><b>4</b>        ストレス</p> <p><b>5</b>        予測失敗</p> <p><b>6</b>        エラー</p> <p><b>7</b>        リカバリー不能 エラー</p> <p><b>8</b>        開始</p> <p><b>9</b>        停止</p> <p><b>10</b>       停止済み</p> <p><b>11</b>       サービス中</p> <p><b>12</b>       接点なし</p> <p><b>13</b>       通信遮断</p> <p><b>14</b>       異常終了</p> <p><b>15</b>       休止</p> <p><b>16</b>       エラーのエンテ ィティをサポートする</p> <p><b>17</b>       完了</p> <p><b>18</b>       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。
RackMountable	UInt16	Experimental(TRUE)	<p>RackMountable は、シャーシーがラック・マウント可能かどうかを示します。</p> <p><b>コード</b>    <b>意味</b></p> <p><b>0</b>        不明</p> <p><b>1</b>        True</p> <p><b>2</b>        False</p>

表 11. IBMTSSVC\_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Removable	Boolean	Deprecated(PhysicalPackage. RemovalConditions)	PhysicalPackage は、通常存在している物理コンテナとの間で全体パッケージ化の機能を損なわずに出し入れができるように設計されている場合、取り外し可能です。
RemovalConditions	Uint16		PhysicalPackage が取り外しできる条件を記述するために使用されます。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>2</b> 適用外 <b>3</b> オフのときに取り外し可能 <b>4</b> 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。 <b>コード 意味</b> <b>1</b> その他 <b>2</b> 不明 <b>3</b> ブリーチなし <b>4</b> ブリーチが試行された <b>5</b> 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 11. IBMTSSVC\_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ServicePhilosophy	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_PhysicalFrame. ServiceDescriptions)	サポートされないプロパティ。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 上面からの保守 3 前面からの保守 4 背面からの保守 5 側面からの保守 6 スライド式トレイ 7 取り外し可能サイド 8 移動可能
SKU	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
Status	String	MaxLen(10)、廃止 (CIM_ManagedSystemElement. OperationalStatus)	廃止されたプロパティであり、“不明” にセットされず。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。
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。
VendorEquipmentType	String		サポートされないプロパティ。
Version	String	MaxLen(64)	PhysicalElement のバージョンを示すストリング。
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。

表 11. IBMTSSVC\_Chassis のプロパティ (続き)

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

## IBMTSSVC\_Cluster

IBMTSSVC\_Cluster クラスは、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。

### プロパティ

IBMTSSVC\_Cluster クラスは IBMTSSVC\_AbstractCluster クラスの拡張で、表 12 に示すプロパティを持ちます。

表 12. 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 容量に応じた割り当て済み容量。
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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> オンライン <b>3</b> オフライン <b>4</b> 劣化 <b>5</b> 使用不可
CodeLevel	String	Expensive(TRUE)	クラスターのコード・レベル。
ConsoleIP	String	Expensive(TRUE)、Write(TRUE)、WriteRole(Administrator)、ReadRole(None)	管理コンソールの IP アドレス。

表 12. IBMTSSVC\_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ConsolePort	String	Expensive(TRUE)、Write(TRUE)、WriteRole(Administrator)、ReadRole(None)	管理コンソールのポート・アドレス。
CreationClassName	String	MaxLen(256)、ReadRole(None)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。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 12. 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 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 非専用  <b>1</b> 不明  <b>2</b> その他  <b>3</b> ストレージ  <b>4</b> ルーター  <b>5</b> スイッチ  <b>6</b> レイヤー 3 スイッチ  <b>7</b> セントラル・オフィス・スイッチ  <b>8</b> ハブ  <b>9</b> アクセス・サーバー  <b>10</b> ファイアウォール  <b>11</b> 印刷  <b>12</b> I/O  <b>13</b> Web キャッシング  <b>14</b> 管理  <b>15</b> ブロック・サーバー  <b>16</b> ファイル・サーバー  <b>17</b> モバイル・ユーザー・デバイス  <b>18</b> 中継器  <b>19</b> ブリッジ/エクステンダー  <b>20</b> ゲートウェイ</p>
説明	String		テキストによるオブジェクトを記述します。

表 12. IBMTSSVC\_Cluster 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)、ReadRole(None)	クラスターの使いやすい名前。
EmailSetting	String	Expensive(TRUE)	Eメールの設定。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>

表 12. IBMTSSVC\_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	<p>整数の列挙型標識。さまざまな状態において、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 が使用されます。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>
FcPortSpeed	Uint64	Units(GigaBit per second)、 Expensive(TRUE)	接続されたファイバー・チャンネルの伝送速度。
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。

表 12. IBMTSSVC\_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
MaxNumberOfノード	Uint32		クラスターに加えることのできるノードの最大数を示します。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 ボリューム・コントローラはクラスターの 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。
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<p>クラスターの操作状況。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエントリーをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 電源モード</p>

表 12. IBMTSSVC\_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherDedicated Descriptions	String[]	ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem.Dedicated)、ArrayType(Indexed)	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_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)、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 12. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> サポートされない</p> <p><b>2</b> 使用不可</p> <p><b>3</b> 使用可能</p> <p><b>4</b> 自動的に入った電源節約モード</p> <p><b>5</b> 設定可能な電源状態</p> <p><b>6</b> サポートされる電源サイクル</p> <p><b>7</b> サポートされる時刻指定電源オン</p>
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、Write(TRUE)、Expensive(TRUE)	クラスターの主担当者の E メール・アドレス。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、Write(TRUE)、	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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 変更なし</p> <p><b>6</b> オフライン</p> <p><b>7</b> テスト</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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 12. IBMTSSVC\_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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><b>コード 意味</b></p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 不明</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> 使用可能</p> <p><b>5</b> 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。
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)	<p>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。</p>
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	<p>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。</p>
TimeOfLastStateChange	Date-time		サポートされないプロパティ。

表 12. IBMTSSVC\_Cluster のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
TimeZone	String	Expensive(TRUE)	クラスターの時間帯設定。
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> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> フェイルオーバー</p> <p><b>3</b> パフォーマンス</p> <p><b>4</b> 分散 OS</p> <p><b>5</b> ノード・グループ化</p> <p><b>6</b> SYSPLEX</p>

## IBMTSSVC\_Controller

IBMTSSVC\_Controller クラスは CIM\_SCSIController クラスを拡張します。

### プロパティ

IBMTSSVC\_Controller クラスは、ホストのポートからストレージ・ボリュームへの許可パスのモデル化に使用される論理SAN ボリューム・コントローラーを表し、94 ページの表 13 に示すプロパティを持ちます。

表 13. 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、アクセス権限が付与されていないことを示します。
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。 <b>コード 意味</b> <b>1</b> その他 <b>2</b> 不明 <b>3</b> 実行/フル電源 <b>4</b> 警告 <b>5</b> テスト中 <b>6</b> 適用外 <b>7</b> 電源オフ <b>8</b> オフライン <b>9</b> 非番 <b>10</b> 劣化 <b>11</b> 未インストール <b>12</b> インストール・エラー <b>13</b> 電源節約 - 不明 <b>14</b> 電源節約 - 低電源モード <b>15</b> 電源節約 - スタンバイ <b>16</b> 電源サイクル <b>17</b> 電源節約 - 警告 <b>18</b> 休止 <b>19</b> 作動不能 <b>20</b> 未構成 <b>21</b> 静止

表 13. 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 13. 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。<b>例:</b> 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>2</b> サーバー</p> <p><b>3</b> 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)	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、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
説明	String		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。
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。

表 13. IBMTSSVC\_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>

表 13. 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 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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。
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。<b>注:</b> このアレイの各項目は、同じ索引にある</p> <p>OtherIdentifying Info 内の項目に関連しています。</p>
InstallDate	Date-time		サポートされないプロパティ。

表 13. IBMTSSVC\_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
MaxUnitsControlled	Uint32		このプロトコル・コントローラーによって制御されるか、このプロトコル・コントローラーを使用してアクセスされる装置の最大数。
Name	String	MaxLen(1024)	オブジェクトが識別されるラベル。フォーマット: : RedundancyGroup_id: Host_id
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況を示します。このプロパティは常時「不明」と報告します。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能 エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエンティティをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 電源モード</p>

表 13. IBMTSSVC\_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	エレメントの使用可能/使用不可状態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。
OtherIdentifyingInfo	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_PowerManagementCapabilities.PowerCapabilities)	このプロパティは廃止されました。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。 <b>コード 意味</b> 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_PowerManagementCapabilities)	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_PoweredStatisticalData.PowerOnHours)、Units(Hours)、Counter(TRUE)	サポートされないプロパティ。

表 13. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 変更なし</p> <p><b>6</b> オフライン</p> <p><b>7</b> テスト</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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であり、“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。</p> <p>StatusInfo はコントローラーには適用されないので、値「適用外」が使用されます。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 不明</p> <p><b>3</b> 使用可能</p> <p><b>4</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 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。
TimeOfLastStateChange	Date-time		サポートされないプロパティ。

表 13. IBMTSSVC\_Controller のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
TotalPower OnHours	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。

## IBMTSSVC\_ControllerConfigurationService

IBMTSSVC\_ControllerConfigurationService クラスは CIM\_ControllerConfigurationService を拡張します。

### プロパティ

IBMTSSVC\_ControllerConfigurationService クラスは、表 14 に示すプロパティを持ちます。

表 14. 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)	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		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 14. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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 14. 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> OK <b>3</b> 劣化 <b>4</b> ストレス <b>5</b> 予測失敗 <b>6</b> エラー <b>7</b> リカバリー不能 エラー <b>8</b> 開始 <b>9</b> 停止 <b>10</b> 停止済み <b>11</b> サービス中 <b>12</b> 接点なし <b>13</b> 通信遮断 <b>14</b> 異常終了 <b>15</b> 休止 <b>16</b> エラーのエンテ ィティをサポートする <b>17</b> 完了 <b>18</b> 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 14. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> シャットダウン <b>5</b> 変更なし <b>6</b> オフライン <b>7</b> テスト <b>8</b> 据え置き <b>9</b> 静止 <b>10..32767</b> DMTF 予約済み <b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>
Started	Boolean		このサービスが開始されたかどうかを示します。
StartMode	String	MaxLen(10)、 Deprecated(CIM_Service. EnabledDefault)	このサービスが、手動または自動のどちらで開始されたかを示します。
Status	String	MaxLen(10)、 廃止 (CIM_Managed SystemElement.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.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. CreationClassName)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの作成クラスの名前。
SystemName	String	Propagated(CIM_System. Name)、MaxLen(256)	有効範囲設定システムの名前。

表 14. *IBMTSSVC\_ControllerConfigurationService* 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\_ControllerMaskingCapabilities

IBMTSSVC\_ControllerMaskingCapabilities クラスは、CIM\_ProtocolControllerMaskingCapabilities クラスを拡張します。

### プロパティ

IBMTSSVC\_ControllerMaskingCapabilities クラスは、表 15 に示すプロパティを持ちます。

表 15. *IBMTSSVC\_ControllerMaskingCapabilities* のプロパティ

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

表 15. IBMTSSVC\_ControllerMaskingCapabilities 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。
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 StorageHardwareID.IDType のタイプを説明します。 ValidHardware IdTypes に 1 (「その他」) が含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。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> ビューごとに 1 つのポート <b>3</b> ビューごとに複数のポート <b>4</b> すべてのポートが 1 つのビューを共用する
PrivilegeDeniedSupported	Boolean		このストレージ・システムが、クライアントに、PrivilegeGranted を FALSE にセットして Privilege インスタンスを作成することを許可する場合は、true にセットされます。

表 15. IBMTSSVC\_ControllerMaskingCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Protocol Controller Requires AuthorizedIdentity	Boolean		true の場合、このプロパティは、 CreateProtocol Controller() が呼び出されるときには、少なくとも 1 つの Privilege/Identity ペアを指定する必要があることを示します。
Protocol Controller Supports Collections	Boolean		true である場合、このプロパティは、 CreateProtocol Controller WithPorts() の Identity パラメータには、CIM_Collection (またはサブクラス) あるいは CIM_Identity (またはサブクラス) へのリファレンスが入っていないことを示します。
UniqueUnit NumbersPerPort	Boolean		false にセットされていると、1 つの LogicalPort に接続されているさまざまな Protocol 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。
ValidHardware IdTypes	UInt16[]	ArrayType(Indexed)	StorageHardware ID.IDType の有効値のリスト。 コード 意味 1 その他 2 ポート WWN 3 ノード WWN 4 ホスト名

## IBMTSSVC\_Dumps

IBMTSSVC\_Dumps クラスは、CIM\_SettingData クラスを拡張します。

## プロパティ

IBMTSSVC\_Dumps クラスは、表 16 に示すプロパティを持ちます。

表 16. 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。
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・ファイル名のアレイ。

表 16. IBMTSSVC\_Dumps のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Iotrace	String[]		iotrace ログ・ファイル名のアレイ。

## IBMTSSVC\_FCPort

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

### プロパティ

一般に、SAN ボリューム・コントローラーのペアのファイバー・チャンネル・ポートはすべて同一装置に接続されます。IBMTSSVC\_FCPort クラスは CIM\_FCPort クラスの拡張で、表 17 に示すプロパティを持ちます。

表 17. 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)	整数のアレイで、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。  <table border="1"> <thead> <tr> <th>コード</th> <th>意味</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>F</td> </tr> </tbody> </table>	コード	意味	0	不明	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	F
コード	意味																				
0	不明																				
1	1																				
2	2																				
3	3																				
4	4																				
5	5																				
6	6																				
7	F																				

表 17. IBMTSSVC\_FCPort のプロパティ (続き)

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

表 17. IBMTSSVC\_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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_AssociatedPowerManagementService. PowerState CIM_ManagedSystemElement.OperationalStatus CIM_EnabledLogicalElement.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。
説明	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。
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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b>ベンダー予約済み</p>

表 17. IBMTSSVC\_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	整数列挙型標識。 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_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	サポートされないプロパティ ー。
ErrorDescription	String	廃止 (CIM_DeviceErrorData. ErrorDescription)	サポートされないプロパティ ー。
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。
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 ー。
LastErrorCode	Uint32	廃止 (CIM_DeviceErrorData. LastErrorCode)	サポートされないプロパティ ー。
LinkTechnology	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_NetworkPort.Other LinkTechnology)	列挙型で、リンクのタイプを示 します。1 (「その他」) にセ ットされていると、関連プロパ ティ OtherLink Technology には、リンクのタイプのストリ ング記述が入ります。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 イーサネット 3 IB 4 FC 5 FDDI 6 ATM 7 トークンリング 8 フレーム・リレー 9 赤外線 10 BlueTooth 11 無線 LAN

表 17. IBMTSSVC\_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明																																								
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。																																								
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> <table border="1"> <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>その他</td></tr> <tr><td>2</td><td>OK</td></tr> <tr><td>3</td><td>劣化</td></tr> <tr><td>4</td><td>ストレス</td></tr> <tr><td>5</td><td>予測失敗</td></tr> <tr><td>6</td><td>エラー</td></tr> <tr><td>7</td><td>リカバリー不能エラー</td></tr> <tr><td>8</td><td>開始</td></tr> <tr><td>9</td><td>停止</td></tr> <tr><td>10</td><td>停止済み</td></tr> <tr><td>11</td><td>サービス中</td></tr> <tr><td>12</td><td>接点なし</td></tr> <tr><td>13</td><td>通信遮断</td></tr> <tr><td>14</td><td>異常終了</td></tr> <tr><td>15</td><td>休止</td></tr> <tr><td>16</td><td>エラーのエントリをサポートする</td></tr> <tr><td>17</td><td>完了</td></tr> <tr><td>18</td><td>電源モード</td></tr> </tbody> </table>	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
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)	<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)	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。																																								
OtherLinkTechnology	String	ModelCorrespondence (CIM_NetworkPort.LinkTechnology)	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。																																								
OtherNetworkPortType	String	ModelCorrespondence (CIM_NetworkPort.PortType)	PortType が「その他」にセットされているときに、モジュールのタイプを記述します。																																								

表 17. 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す。
PortNumber	Uint16	Expensive(TRUE)	NetworkPort は、多くの場合、論理モジュールまたはネットワーク・エレメントに相対に番号が付けられます。
PortType	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_NetworkPort, OtherNetworkPortType)	ポート用に現在使用可能になっている特定モード。 <b>コード</b> <b>意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>10</b> N <b>11</b> NL <b>12</b> F/NL <b>13</b> Nx <b>14</b> E <b>15</b> F <b>16</b> FL <b>17</b> B <b>18</b> G <b>16000..65535</b> 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。 <b>コード</b> <b>意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> サポートされない <b>2</b> 使用不可 <b>3</b> 使用可能 <b>4</b> 自動的に入った電源節約モード <b>5</b> 設定可能な電源状態 <b>6</b> サポートされる電源サイクル <b>7</b> サポートされる時刻指定電源オン
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。

表 17. IBMTSSVC\_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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 ー。
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 ー。
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数列挙型標識。SAN ポリ ューム・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。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> シャットダウン <b>5</b> 変更なし <b>6</b> オフライン <b>7</b> テスト <b>8</b> 据え置き <b>9</b> 静止</p> <p><b>10..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>
Speed	Uint64	Units(Bits per Second)	<p>現行帯域幅の推定値 (ビット/ 秒)。帯域幅が変化するポー ト、あるいは正確な推定がで きないポートの場合は、この プロパティに名目帯域幅を入 れる必要があります。</p>
Status	String	MaxLen(10)、廃止 (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	<p>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。</p>
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)	<p>LogicalDevice が使用可能 、使用不可、またはその他 の状態のいずれにあるかを 示します。このプロパティ は廃止されました。常 時、値「不明」が報告され ます。</p>

表 17. IBMTSSVC\_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
SupportedCOS	Uint16[]		<p>整数の配列であり、サポートされているファイバー・チャネルのサービス・クラス (COS) を示します。アクティブな COS は、ActiveCOS の中で示されます。</p> <p><b>コード</b>    <b>意味</b></p> <p><b>0</b>        不明</p> <p><b>1</b>        1</p> <p><b>2</b>        2</p> <p><b>3</b>        3</p> <p><b>4</b>        4</p> <p><b>5</b>        6</p> <p><b>6</b>        F</p>
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、ActiveFC4 Types プロパティ内に示されます。</p> <p><b>コード</b>    <b>意味</b></p> <p><b>0</b>        不明</p> <p><b>1</b>        その他</p> <p><b>4</b>        ISO/IEC 8802 - 2 LLC</p> <p><b>5</b>        IP over FC</p> <p><b>8</b>        SCSI - FCP</p> <p><b>9</b>        SCSI - GPP</p> <p><b>17</b>       IPI - 3 Master</p> <p><b>18</b>       IPI - 3 Slave</p> <p><b>19</b>       IPI - 3 Peer</p> <p><b>21</b>       CP IPI - 3 Master</p> <p><b>22</b>       CP IPI - 3 Slave</p> <p><b>23</b>       CP IPI - 3 Peer</p> <p><b>25</b>       SBCCS チャネル</p> <p><b>26</b>       SBCCS コントロール・ユニット</p> <p><b>27</b>       FC-SB-2 チャネル</p> <p><b>28</b>       FC-SB-2 コントロール・ユニット</p> <p><b>32</b>       ファイバー・チャネル・サービス (FC-GS、FC-GS-2、FC-GS-3)</p> <p><b>34</b>       FC-SW</p> <p><b>36</b>       FC - SNMP</p> <p><b>64</b>       HIPPI - FP</p> <p><b>80</b>       BBL コントロール</p> <p><b>81</b>       BBL FDDI カプセル化された LAN PDU</p> <p><b>82</b>       BBL 802.3 カプセル化された LAN PDU</p> <p><b>88</b>       FC - VI</p> <p><b>96</b>       FC - AV</p> <p><b>255</b>      ベンダー固有</p>

表 17. IBMTSSVC\_FCPort のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>2</b> フロントエンドのみ <b>3</b> バックエンドのみ <b>4</b> 制限されていない

## IBMTSSVC\_Features

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

### プロパティ

IBMTSSVC\_Features インスタンスは、関連付けられた IBMTSSVC\_Cluster インスタンスに対応します。IBMTSSVC\_Features クラスは CIM\_Capabilities クラスの拡張で、表 18 に示すプロパティを持ちます。

表 18. 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 18. *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 19 に示すプロパティを持ちます。

表 19. *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 19. 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</p> <p><b>2</b> Async</p> <p><b>3</b> Sync</p> <p><b>4</b> UnSyncAssoc</p> <p>.. <b>0x8000..</b>ベンダー特定</p>
説明	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。</p> <p>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>
Status	Uint32		<p>SynchronizedSet の状況を示します。</p> <p>コード 意味</p> <p><b>2</b> 初期設定済み</p> <p><b>3</b> 準備進行中</p> <p><b>4</b> 準備済み</p> <p><b>5</b> 再同期化進行中</p> <p><b>11</b> 活動停止中</p> <p><b>12</b> 中断</p> <p><b>0x1000</b> 空</p> <p><b>0x8001</b> 停止済み</p>

## 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 20 に示すプロパティを持ちます。

表 20. 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 20. IBMTSSVC\_HardwareIdCollection のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystemElement. StatusDescriptions)	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 エラーのエントリをサポートする 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_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。

## IBMTSSVC\_IOGroup

IBMTSSVC\_IOGroup クラスは CIM\_ComputerSystem クラスを拡張します。

### プロパティ

IBMTSSVC\_IOGroup クラスは、ボリューム・セット用のインターフェースを定義します。すべてのノードおよびボリュームは、1 つの IOGroup にのみ関連付けられます。ノードによって提供される読み取りキャッシュおよび書き込みキャッシュは、冗長度を増すために二重化されます。ボリュームに対して I/O が実行されると、

その I/O を処理するノードは、IOGroup 内のパートナー・ノードにデータを複写します。このクラスは 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。

IBMTSSVC\_IOGroup クラスは CIM\_ComputerSystem 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\_IOGroup のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(15)、Write(TRUE)、WriteRole(Administrator)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。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 21. IBMTSSVC\_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Dedicated	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. OtherDedicatedDescriptions)	<p>列挙型で、 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 非専用 <b>1</b> 不明 <b>2</b> その他 <b>3</b> ストレージ <b>4</b> ルーター <b>5</b> スイッチ <b>6</b> レイヤ 3 ス イッチ <b>7</b> セントラル・オ フィス・スイッ チ <b>8</b> ハブ <b>9</b> アクセス・サー バー <b>10</b> ファイアウォー ル <b>11</b> 印刷 <b>12</b> I/O <b>13</b> Web キャッシ ング <b>14</b> 管理 <b>15</b> ブロック・サー バー <b>16</b> ファイル・サー バー <b>17</b> モバイル・ユー ザー・デバイス <b>18</b> 中継器 <b>19</b> ブリッジ/エク ステンダー <b>20</b> 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)	グループの使いやすい名 前。

表 21. IBMTSSVC\_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	<p>整数列挙型で、エレメントが現在シャットダウン中であるか、使用可能または使用不可の状態であるかを示します。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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。</p>

表 21. IBMTSSVC\_IOGroup 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。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。
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)	<p>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。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエントリをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 電源モード</p>

表 21. IBMTSSVC\_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
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。
OtherIdentifyingInfo	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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> サポートされない</p> <p><b>2</b> 使用不可</p> <p><b>3</b> 使用可能</p> <p><b>4</b> 自動的に入った電源節約モード</p> <p><b>5</b> 設定可能な電源状態</p> <p><b>6</b> サポートされる電源サイクル</p> <p><b>7</b> サポートされる時刻指定電源オン</p>

表 21. 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 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ることはないことに注意してください。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 変更なし</p> <p><b>6</b> オフライン</p> <p><b>7</b> テスト</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>

表 21. IBMTSSVC\_IOGroup のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ResetCapability	UInt16		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。 <b>コード 意味</b> <b>1</b> その他 <b>2</b> 不明 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> 使用可能 <b>5</b> 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)	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

IBMTSSVC\_IOGroup クラスは CIM\_ExtraCapacitySet クラスを拡張します。

### プロパティ

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

IBMTSSVC\_IOGroupSet クラスは CIM\_ExtraCapacitySet クラスの拡張で、130 ページの表 22 に示すプロパティを持ちます。

表 22. IBMTSSVC\_IOGroupSet のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
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 ExtraCapacitySet によってサポートされているかどうかを示します。
MaxNumber Supported	Uint32		MaxNumber Supported は、ExtraCapacitySet 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。
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 に等しく設定されます。

表 22. IBMTSSVC\_IOGroupSet のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RedundancyStatus	Uint16		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

IBMTSSVC\_Job クラスは CIM\_ConcreteJob クラスを拡張します。

### プロパティ

IBMTSSVC\_Job クラスは、装置でのフォーマット、マイグレーション、またはコピー操作のための非同期コマンドをモニターするのに使用されます。IBMTSSVC\_Job ジョブ・クラスは CIM\_ConcreteJob 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\_Job のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		ConcreteJob の固有インスタンスを不透明に識別します。InstanceID はネームスペース内で固有でなければなりません。これを確実に行うには、InstanceID の値を、 ¥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。
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
DeleteOnCompletion	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。

表 23. IBMTSSVC\_Job のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 新規</p> <p><b>3</b> 開始</p> <p><b>4</b> 実行中</p> <p><b>5</b> 中断</p> <p><b>6</b> シャットダウン</p> <p><b>7</b> 完了</p> <p><b>8</b> 終了済み</p> <p><b>9</b> 強制終了済み</p> <p><b>10</b> 例外</p> <p><b>11</b> サービス</p> <p><b>12..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>
JobStatus	String	ModelCorrespondence (ManagedSystemElement.OperationalStatus)	サポートされないプロパティ。
LocalOrUtcTime	Uint16	Write(TRUE)	<p><b>コード 意味</b></p> <p><b>1</b> 地方時刻</p> <p><b>2</b> UTC 時刻</p>
Name	String	Required(TRUE)、MaxLen(1024)	ジョブのこのインスタンスの使いやすい名前。
Notify	String	Write(TRUE)	サポートされないプロパティ。

表 23. IBMTSSVC\_Job のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	<p>エレメントの現在の状況を示します。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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能 エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエンティティをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 電源モード</p>
OtherRecoveryAction	String	ModelCorrespondence (CIM_Job.RecoveryAction)	インスタンスの RecoveryAction プロパティが「その他」に設定されているとき、リカバリー・アクションを記述します。
Owner	String	ModelCorrespondence (CIM_OwningJobElement)	サポートされないプロパティ。
PercentComplete	UInt16	Max Value(101)、Min Value(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。

表 23. IBMTSSVC\_Job のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RecoveryAction	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_Job.OtherRecoveryAction)	正常に実行されなかった ジョブに対してとるべき リカバリー・アクション を記述します。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> 継続しない <b>3</b> 次のジョブに進 む <b>4</b> ジョブを再実行 する <b>5</b> 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)	<b>コード 意味</b> <b>-7</b> -土曜日 <b>-6</b> -金曜日 <b>-5</b> -木曜日 <b>-4</b> -水曜日 <b>-3</b> -火曜日 <b>-2</b> -月曜日 <b>-1</b> -日曜日 <b>0</b> 毎月同日 <b>1</b> 日曜日 <b>2</b> 月曜日 <b>3</b> 火曜日 <b>4</b> 水曜日 <b>5</b> 木曜日 <b>6</b> 金曜日 <b>7</b> 土曜日

表 23. IBMTSSVC\_Job のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RunMonth	UInt8	Write(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Job.RunDay CIM_Job.RunDayOfWeek CIM_Job.RunStartInterval)	コード 意味 <b>0</b> 1 月 <b>1</b> 2 月 <b>2</b> 3 月 <b>3</b> 4 月 <b>4</b> 5 月 <b>5</b> 6 月 <b>6</b> 7 月 <b>7</b> 8 月 <b>8</b> 9 月 <b>9</b> 10 月 <b>10</b> 11 月 <b>11</b> 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_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_ManagedSystemElement. 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す。
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

IBMTSSVC\_MessageLog クラスは CIM\_MessageLog クラスを拡張します。

## プロパティ

IBMTSSVC\_MessageLog クラスは CIM\_MessageLog クラスの拡張で、表 24 に示すプロパティを持ちます。

表 24. IBMTSSVC\_MessageLog のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Capabilities	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_MessageLog.Capabilities Descriptions)	整数の配列でログ機能を示します。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> サポートされる レコード書き込み <b>3</b> サポートされる レコード削除 <b>4</b> ログ内の逆方向 移動可能 <b>5</b> サポートされる ログ凍結 <b>6</b> サポートされる ログの消去 <b>7</b> 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 <b>8</b> サポートされる 可変長レコード <b>9</b> レコードの可変 長フォーマット <b>10</b> 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 tringの配列。この アレイの各項目は、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。
Caption	String	MaxLen(64)	Caption プロパティ は、短いテキスト (1 行 のstring) によるオ ブジェクトの記述です。

表 24. IBMTSSVC\_MessageLog のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> ASCII</p> <p><b>3</b> Unicode</p> <p><b>4</b> ISO2022</p> <p><b>5</b> ISO8859</p> <p><b>6</b> 拡張 UNIX コード</p> <p><b>7</b> UTF-8</p> <p><b>8</b> UCS-2</p> <p><b>9</b> ビットマップ・データ</p> <p><b>10</b> オクテット文字列</p> <p><b>11</b> 個々のレコードで定義される</p>
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>
CurrentNumberOfRecords	UInt64	Gauge(TRUE)	<p>ログ内の項目 (レコード) の現在の数。</p>
Description	String		<p>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。</p>
ElementName	String		<p>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.</p>

表 24. IBMTSSVC\_MessageLog 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>

表 24. IBMTSSVC\_MessageLog のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
HeaderFormat	String		SizeOfHeader プロパティがゼロ以外である場合は、このプロパティは、ログ・ヘッダーの構造およびフォーマットを記述します。これはフリー・フォーム・ストリングです。SizeOfHeader プロパティが 0 の場合、このプロパティの情報は未定義です。
InstallDate	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。
IsFrozen	Boolean		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。
LastChange	UInt16		列挙型で、MessageLog への最新の変更を説明します。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> 追加 <b>2</b> 削除 <b>3</b> 変更 <b>4</b> ログの消去
MaxLogSize	UInt64	Units(Bytes)	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。
MaxNumberOfRecords	UInt64		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。

表 24. IBMTSSVC\_MessageLog のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
MaxRecordSize	UInt64	Units(Bytes)	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)。 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。
Name	String	MaxLen(256)	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。
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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> OK <b>3</b> 劣化 <b>4</b> ストレス <b>5</b> 予測失敗 <b>6</b> エラー <b>7</b> リカバリー不能エラー <b>8</b> 開始 <b>9</b> 停止 <b>10</b> 停止済み <b>11</b> サービス中 <b>12</b> 接点なし <b>13</b> 通信遮断 <b>14</b> 異常終了 <b>15</b> 休止 <b>16</b> エラーのエンティティをサポートする <b>17</b> 完了 <b>18</b> 電源モード

表 24. IBMTSSVC\_MessageLog 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。
OtherPolicy Description	String	ModelCorrespondence (CIM_MessageLog. OverwritePolicy)	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。
OverwritePolicy	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_MessageLog. OtherPolicyDescription CIM_MessageLog.TimeWhen Outdated CIM_MessageLog PercentageNearFull)	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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> フルになったら 折り返す <b>3</b> フルに近くなっ たら消去する <b>4</b> 必要であれば、 古くなったログ を上書きする <b>5</b> 古くなったレコ ードを除去する <b>6</b> 特定のレコード を上書きする <b>7</b> 決して上書きし ない

表 24. IBMTSSVC\_MessageLog のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PercentageNearFull	UInt8	Units(Percent)、 ModelCorrespondence (CIM_MessageLog. OverwritePolicy)	OverwritePolicy が、ログがフルに近くなったときにレコードを消去する (値=3) ことにしている場合、このプロパティは、「フルに近くなった」と考えられるレコードの容量をパーセンテージで定義します。
RecordHeader Format	String		SizeOfRecordHeader プロパティがゼロ以外である場合、このプロパティは、レコード・ヘッダーの構造およびフォーマットを記述します。これはフリー・フォーム・ストリングです。 SizeOfRecordHeader プロパティが 0 の場合、このプロパティの情報は未定義です。
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。

表 24. IBMTSSVC\_MessageLog 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、要求と現行の Enabledstatus を比較するために提供されます。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ないことに注意してください。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 変更なし</p> <p><b>6</b> オフライン</p> <p><b>7</b> テスト</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>
SizeOfHeader	UInt64	Units(Bytes)	<p>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。</p>
SizeOfRecordHeader	UInt64	Units(Bytes)	<p>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。</p>

表 24. IBMTSSVC\_MessageLog のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Status	String	MaxLen(10)、 廃止 (CIM_Managed SystemElement.Operational Status)	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。
TimeOfLastChange	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。
TimeOfLastStateChange	Date-time		サポートされないプロパティ。
TimeWhenOutdated	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

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

### プロパティ

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、145 ページの表 25 に示すプロパティを持ちます。

表 25. IBMTSSVC\_Node 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)	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)	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 25. IBMTSSVC\_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Dedicated	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. OtherDedicatedDescriptions)	<p>列挙型で、 ComputerSystem が特殊 目的システム (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 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 非専用 <b>1</b> 不明 <b>2</b> その他 <b>3</b> ストレージ <b>4</b> ルーター <b>5</b> スイッチ <b>6</b> レイヤー 3 ス イッチ <b>7</b> セントラル・オ フィス・スイッ チ <b>8</b> ハブ <b>9</b> アクセス・サー バー <b>10</b> ファイアウォー ル <b>11</b> 印刷 <b>12</b> I/O <b>13</b> Web キャッシ ング <b>14</b> 管理 <b>15</b> ブロック・サー バー <b>16</b> ファイル・サー バー <b>17</b> モバイル・ユー ザー・デバイス <b>18</b> 中継器 <b>19</b> ブリッジ/エク ステンダー <b>20</b> ゲートウェイ</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 25. IBMTSSVC\_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ElementName	String	MaxLen(15)、Write(TRUE)、WriteRole(Administrator)	ノードの使いやすい名前。
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>

表 25. IBMTSSVC\_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Identifying Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ComputerSystem. OtherIdentifyingInfo)	OtherIdentifyingInfo アレイ内の項目の背景の説明と詳細を提供するフリー・フォーム・ストリングのアレイ。このアレイの各項目は、同じ索引にある OtherIdentifyingInfo 内の項目に関連していることに注意してください。
InstallDate	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
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。 <b>コード</b> <b>意味</b> <b>0</b> オフライン <b>1</b> オンライン <b>2</b> 保留 <b>3</b> 追加中 <b>4</b> 削除中

表 25. IBMTSSVC\_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	ノードの操作状況。 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。
OtherIdentifyingInfo	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 25. IBMTSSVC\_Node 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> サポートされない</p> <p><b>2</b> 使用不可</p> <p><b>3</b> 使用可能</p> <p><b>4</b> 自動的に入った電源節約モード</p> <p><b>5</b> 設定可能な電源状態</p> <p><b>6</b> サポートされる電源サイクル</p> <p><b>7</b> 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 25. IBMTSSVC\_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数列挙型標識。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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> シャットダウン <b>5</b> 変更なし <b>6</b> オフライン <b>7</b> テスト <b>8</b> 据え置き <b>9</b> 静止</p> <p><b>10..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>1</b> その他 <b>2</b> 不明 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> 使用可能 <b>5</b> 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。
Status	String	MaxLen(10)、 廃止 (CIM_Managed SystemElement. OperationalStatus)	<p>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。</p>

表 25. IBMTSSVC\_Node のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	状況を記述するストリングで、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。

## IBMTSSVC\_NodeVPD

IBMTSSVC\_NodeVPD クラスには、対応するインスタンスの重要なプロダクト・データが入っています。

### 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 Vital Product Data (VPD) が含まれています。IBMTSSVC\_NodeVPD クラスは CIM\_SettingData 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\_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		テキストで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。
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\_PrimordialStoragePool

IBMTSSVC\_PrimordialStoragePool クラスは CIM\_StoragePool クラスを拡張します。

### プロパティ

IBMTSSVC\_PrimordialStoragePool クラスは CIM\_StoragePool 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\_PrimordialStoragePool 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 27. 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 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 27. 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lement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 AllocatedFromStorage Pool 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。
RemainingManaged Space	Uint64	Units(Bytes)、 ModelCorrespondence (StoragePool.TotalManaged Space 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_Managed SystemElement.Operationa lStatus)	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.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 27. IBMTSSVC\_PrimordialStoragePool のプロパティ (続き)

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

## IBMTSSVC\_Privilege

IBMTSSVC\_Privilege クラスは CIM\_AuthorizedPrivilege クラスを拡張します。

### プロパティ

IBMTSSVC\_Privilege クラスは CIM\_AuthorizedPrivilege 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\_Privilege のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Activities	UInt16[]	ModelCorrespondence (CIM_Privilege.Activity Qualifiers)、ArrayType(Indexed)	ストリング値のアレイ で、権限付与または拒 否されたアクティビテ ィーを示します。これ らのアクティビティ は、ActivityQualifiers アレイに指定されたす べてのエンティティ に適用されます。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> 作成 <b>3</b> 削除 <b>4</b> 読み取り <b>5</b> 書き込み <b>6</b> 実行 <b>7..</b> DMTF 予約済 み
ActivityQualifiers	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_Privilege.Activities CIM_Privilege.QualifierFormats)	サポートされないプロ パティ。
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロ パティ。
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 28. 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。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> クラス名 <b>3</b> <Class.> プロパティ <b>4</b> <Class.> メソッド <b>5</b> オブジェクト参照子 <b>6</b> ネームスペース <b>7</b> URL <b>8</b> ディレクトリー/ファイル名 <b>9</b> コマンド行命令 <b>..15999</b> DMTF 予約済み <b>16000..</b> ベンダー予約済み

## IBMTSSVC\_Product

IBMTSSVC\_Product クラスは CIM\_Product クラスを拡張します。

### プロパティ

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

IBMTSSVC\_Product クラスは CIM\_Product 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\_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		テキストで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。

表 29. IBMTSSVC\_Product のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Version	String	MaxLen(64)、 ModelCorrespondence (CIM.DMTF PRS_ Product.Version)	PhysicalElement のバージョンを指定します。
WarrantyDuration	UInt32	Units(Days)、 ModelCorrespondence (CIM_Product.Warranty StartDate)	サポートされないプロパティ。
WarrantyStartDate	Date-time	ModelCorrespondence (CIM_Product.Warranty Duration)	サポートされないプロパティ。

## IBMTSSVC\_Provider

IBMTSSVC\_Provider クラスは CIM\_Provider クラスを拡張します。

### プロパティ

IBMTSSVC\_Provider クラスは、表 30 に示すプロパティを持ちます。

表 30. 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 30. 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。デフォルトでは、エレメントは "使用可能" (値=2) です。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b></p> <p>DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b></p> <p>ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.OtherEnabledState)	<p>整数列挙型標識。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11..32767</b></p> <p>DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b></p> <p>ベンダー予約済み</p>
Handle	String	Required(TRUE)	<p>ハンドルをプロバイダーに対して識別するインプリメンテーション固有のストリング。</p>
InstallDate	Date-time		<p>サポートされないプロパティ。</p>

表 30. IBMTSSVC\_Provider のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(256)	人間が読み取れる名前 で、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_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	サービスの操作状況。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> OK <b>3</b> 劣化 <b>4</b> ストレス <b>5</b> 予測失敗 <b>6</b> エラー <b>7</b> リカバリー不能 エラー <b>8</b> 開始 <b>9</b> 停止 <b>10</b> 停止済み <b>11</b> サービス中 <b>12</b> 接点なし <b>13</b> 通信遮断 <b>14</b> 異常終了 <b>15</b> 休止 <b>16</b> エラーのエンテ ィティをサポートする <b>17</b> 完了 <b>18</b> 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 30. IBMTSSVC\_Provider のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	整数列挙型標識。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> 使用可能 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> シャットダウン <b>5</b> 変更なし <b>6</b> オフライン <b>7</b> テスト <b>8</b> 据え置き <b>9</b> 静止 <b>10..32767</b> DMTF 予約済 み <b>32768..65535</b> 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 であり、“不明” にセッ トされます。状況情報に ついては、 OperationalStatus を参照 してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	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\_RegisteredProfile

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

## プロパティ

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

RegisteredProfile は、相互協調可能な方法でリアル・ワールドのエンティティを管理するため、または使用法シナリオをサポートするために必要なプロパティまたはメソッド (あるいはその両方) を使用して Common Information Model (CIM) スキーマ・クラスのセットを記述します。RegisteredProfiles は、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 31 に示すプロパティを持ちます。

表 31. IBMTSSVC\_RegisteredProfile のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AdvertiseType Descriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile. AdvertiseTypes)	フリー・フォーム・ストリングで、AdvertiseType に関連した追加情報を提供します。AdvertiseType が 1 (「その他」) であるときは、必ず記述がなければなりません。
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。 <b>コード 意味</b> <b>1</b> その他 <b>2</b> 広告されていない <b>3</b> SLP

表 31. IBMTSSVC\_RegisteredProfile のプロパティ (続き)

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

表 31. IBMTSSVC\_RegisteredProfile のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。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。
RegisteredOrganization	uint16	Required(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile. OtherRegisteredOrganization)	このプロファイルの定義を行う組織。 <b>コード 意味</b> <b>1</b> その他 <b>2</b> DMTF <b>3</b> CompTIA <b>4</b> Consortium for Service Innovation <b>5</b> FAST <b>6</b> GGF <b>7</b> INTAP <b>8</b> itSMF <b>9</b> NAC <b>10</b> Northwest Energy Efficiency Alliance <b>11</b> SNIA <b>12</b> TM Forum <b>13</b> The Open Group <b>14</b> ANSI <b>15</b> IEEE <b>16</b> IETF <b>17</b> INCITS <b>18</b> ISO <b>19</b> W3C

表 31. IBMTSSVC\_RegisteredProfile のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Registered Version	String	Required(TRUE)	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

IBMTSSVC\_RegisteredProfile クラスは CIM\_RegisteredSubProfile クラスを拡張します。

### プロパティ

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

IBMTSSVC\_RegisteredProfile クラスは、表 32 に示すプロパティを持ちます。

表 32. 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。

表 32. IBMTSSVC\_RegisteredSubProfile のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
AdvertiseTypes	Uint16[]	Required(TRUE)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_RegisteredProfile. AdvertiseTypeDescriptions)	プロファイル情報の広告を表します。このプロパティは、何を広告すべきか、ど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。 <b>コード 意味</b> <b>1</b> その他 <b>2</b> 広告されていない <b>3</b> 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 32. IBMTSSVC\_RegisteredSubProfile のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		<p>このクラスのインスタンスを不透明に、一意的に識別します。これを確実に実行するには、InstanceID という値を、次の '設定済み' アルゴリズム、すなわち ¥n</p> <p>&lt;OrgID&gt;:&lt;LocalID&gt;¥n</p> <p>を使用して構成する必要があります。ここで、&lt;OrgID&gt; と &lt;LocalID&gt; はコロン ':' で区切り、さらに &lt;OrgID&gt; 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>
OtherRegistered Organization	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。</p>

表 32. 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 33 に示すプロパティを持っています。

表 33. 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		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 33. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエンティティをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 電源モード</p> <p><b>..</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>0x8000..</b> ベンダー予約済み</p>
PartnershipBandwidth	String		この協力関係に使用される帯域幅。
PartnershipStatus	String		<p>リモート・クラスター協力関係の状況。</p> <p>「Fully_Configured」、</p> <p>「Partly_Configured」、</p> <p>または「Offline」のいずれか。</p>
ServiceIP	String		リモート・クラスターのサービス IP アドレス。

表 33. *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

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

### プロパティ

IBMTSSVC\_RemoteServiceAccessPoint クラスは CIM\_RemoteServiceAccessPoint クラスの拡張で、表 34 に示すプロパティを持ちます。

表 34. *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 34. IBMTSSVC\_RemoteServiceAccessPoint のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
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。デフォルトでは、エレメントは "使用可能" (値=2) です。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>

表 34. 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><b>コード</b>    <b>意味</b></p> <p><b>0</b>            不明</p> <p><b>1</b>            その他</p> <p><b>2</b>            使用可能</p> <p><b>3</b>            使用不可</p> <p><b>4</b>            シャットダウン</p> <p><b>5</b>            適用外</p> <p><b>6</b>            使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b>            テスト中</p> <p><b>8</b>            据え置き</p> <p><b>9</b>            静止</p> <p><b>10</b>           開始</p> <p><b>11..32767</b></p> <p>              DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b></p> <p>              ペンダー予約済み</p>

表 34. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> ホスト名</p> <p><b>3</b> IPv4 アドレス</p> <p><b>4</b> IPv6 アドレス</p> <p><b>5</b> IPX アドレス</p> <p><b>6</b> DECnet アドレス</p> <p><b>7</b> SNA アドレス</p> <p><b>8</b> オートノマス・システム番号</p> <p><b>9</b> MPLS ラベル</p> <p><b>10</b> IPv4 サブネット・アドレス</p> <p><b>11</b> IPv6 サブネット・アドレス</p> <p><b>12</b> IPv4 アドレス範囲</p> <p><b>13</b> IPv6 アドレス範囲</p> <p><b>100</b> ダイアル・ストリング</p> <p><b>101</b> イーサネット・アドレス</p> <p><b>102</b> トークンリング・アドレス</p> <p><b>103</b> ATM アドレス</p> <p><b>104</b> フレーム・リレー・アドレス</p> <p><b>200</b> URL</p> <p><b>201</b> FQDN</p> <p><b>202</b> ユーザー FQDN</p> <p><b>203</b> DER ASN1 DN</p> <p><b>204</b> DER ASN1 GN</p> <p><b>205</b> Key ID</p> <p><b>..</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>

表 34. IBMTSSVC\_RemoteServiceAccessPoint のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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(256)	Name プロパティは、ServiceAccess Point を一意的に識別し、管理対象となる機能の ID を提供します。この機能は、オブジェクトの Description プロパティの中で詳しく説明されます。
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。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエントリをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 電源モード</p> <p><b>..</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>0x8000..</b> ベンダー予約済み</p>

表 34. IBMTSSVC\_RemoteServiceAccessPoint のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	エレメントの使用可能/使用不可状態を記述する 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。
OtherInfoFormatDescription	String	ModelCorrespondence (CIM_RemoteServiceAccessPoint.InfoFormat)	プロパティ InfoFormat が 1 (「その 他」) にセットされてい るときにフォーマットを 記述します。

表 34. IBMTSSVC\_RemoteServiceAccessPoint のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	<p>整数列挙型で、エレメントの最後に要求された状態または本来あるべき状態を示します。エレメントの実際の状態は、EnabledState によって表されます。このプロパティは、最後に要求された状態と現在の使用可能/使用不可状態とを比較するために提供されます。EnabledState が 5 (「適用外」) にセットされているときは、このプロパティは意味がないことに注意してください。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 変更なし</p> <p><b>6</b> オフライン</p> <p><b>7</b> テスト</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> リブート</p> <p><b>11</b> リセット</p> <p><b>..</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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。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。</p> <p>OperationalStatus には、その列挙の中に同じ意味が組み込まれています。</p>

表 34. IBMTSSVC\_RemoteServiceAccessPoint 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)	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。
SystemCreation ClassName	String	Propagated (CIM_System.Creation ClassName)、MaxLen(256)	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	String	Propagated (CIM_System.Name)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの 名前。
TimeOfLast StateChange	Date- time		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 たがりジェクトされたか まだ処理されていない場 合は、プロパティを更 新してはなりません。

## IBMTSSVC\_RemoteVolume

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

### プロパティ

IBMTSSVC\_RemoteVolume クラスは CIM\_LogicalElement クラスの拡張で、表 35 に示すプロパティを持ちます。

表 35. IBMTSSVC\_RemoteVolume のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のスト リング) によるオブジ ェクトの記述。
ClusterID	String		リモート・ボリューム・ クラスターの ID。

表 35. IBMTSSVC\_RemoteVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
ClusterName	String		リモート・ボリュームのクラスタの名前
Description	String		テキストで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
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。
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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエンティティをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 電源モード</p>
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。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す。
SystemName	String		有効範囲設定クラスタの IP アドレス。

## IBMTSSVC\_StorageCapabilities

IBMTSSVC\_StorageCapabilities クラスは Capabilities のサブクラスで、StorageService または StoragePool の能力を定義します。

### プロパティ

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

IBMTSSVC\_StorageCapabilities クラスは CIM\_StorageCapabilities クラスの拡張で、表 36 に示すプロパティを持ちます。

表 36. 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。

表 36. IBMTSSVC\_StorageCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
ElementName	String	Required(TRUE)	Capabilities のこのイン スタンスの使いやすい名 前。
ElementType	UInt16		列挙型で、この StorageCapabilities が適 用されるエレメントのタ イプを示します。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> 予約済み <b>2</b> 任意のタイプ <b>3</b> StorageVolume <b>4</b> StorageExtent <b>5</b> ストレージ・プ ール <b>6</b> ストレージ構成 サービス

表 36. IBMTSSVC\_StorageCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstanceID	String		<p>インスタンス化ネームスペースの有効範囲内で、InstanceID は、このクラスのインスタンスを不透明に、一意的に識別します。これを確実に実行するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <math>\text{¥n}</math> <math>\langle \text{OrgID} \rangle : \langle \text{LocalID} \rangle \text{ ¥n}</math> を使用して構成する必要があります。ここで、<math>\langle \text{OrgID} \rangle</math> と <math>\langle \text{LocalID} \rangle</math> はコロン ':' で区切り、さらに <math>\langle \text{OrgID} \rangle</math> 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)	NoSinglePointOfFailure プロパティのデフォルト値を示します。
PackageRedundancyDefault	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_StorageCapabilities.PackageRedundancyMin CIM_StorageCapabilities.PackageRedundancyMax)	<p>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。</p>

表 36. IBMTSSVC\_StorageCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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

IBMTSSVC\_StorageConfigurationCapabilities クラスは Capabilities のサブクラスで、StorageConfigurationService の Capabilities を定義します。

### プロパティ

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

IBMTSSVC\_StorageConfigurationCapabilities クラスは CIM\_StorageConfigurationCapabilities クラスの拡張で、表 37 に示すプロパティを持ちます。

表 37. 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 37. IBMTSSVC\_StorageConfigurationCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InitialReplicationState	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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 初期設定済み</p> <p><b>3</b> 準備済み</p> <p><b>4</b> 同期化済み</p> <p><b>..</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>0x8000..0xFFFF</b> ベンダー特定</p>
InstanceID	String		<p>インスタンス化ネームスペースの有効範囲内で、InstanceID は、このクラスのインスタンスを不透明に、一意的に識別します。これを確実に実行するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち ¥n &lt;OrgID&gt;:&lt;LocalID &gt; ¥n を使用して構成する必要があります。ここで、&lt;OrgID&gt; と &lt;LocalID&gt; はコロン ':' で区切り、さらに &lt;OrgID&gt; 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 37. IBMTSSVC\_StorageConfigurationCapabilities のプロパティ (続き)

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

表 37. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> StorageExtentの作成</p> <p><b>3</b> StorageVolumeの作成</p> <p><b>4</b> StorageExtentの変更</p> <p><b>5</b> StorageVolumeの変更</p> <p><b>6</b> 単一 InPool</p> <p><b>7</b> 複数の InPools</p> <p><b>..</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>0x8000..0xFFFF</b> 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> StorageVolume</p> <p><b>3</b> StorageExtent</p> <p><b>..</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>0x8000..0xFFFF</b> ベンダー特定</p>
SupportedStoragePoolFeatures	Uint16[]	ModelCorrespondence (CIM_StorageConfigurationService.CreateOrModifyStoragePool.InPools CIM_StorageConfigurationService.CreateOrModifyStoragePool.InElements)	<p>列挙型で、StoragePoolメソッドでサポートされている機能を示します。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> InExtents</p> <p><b>3</b> 単一 InPool</p> <p><b>4</b> 複数の InPools</p> <p><b>..</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>0x8000..0xFFFF</b> ベンダー特定</p>

表 37. IBMTSSVC\_StorageConfigurationCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Supported Synchronous Actions	uint16[]	ModelCorrespondence (CIM_StorageConfiguration Capabilities.Supported AsynchronousActions)	<p>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 Supported Asynchronous Actions の両方に組み込まれている場合は、基礎であるインプリメンテーションは、ジョブを作成できるかできないかを示します。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> ストレージ・プールの作成</p> <p><b>3</b> ストレージ・プールの削除</p> <p><b>4</b> ストレージ・プールの変更</p> <p><b>5</b> ストレージ・エレメントの作成</p> <p><b>6</b> ストレージ・エレメントの戻り</p> <p><b>7</b> ストレージ・エレメントの変更</p> <p><b>8</b> レプリカの作成</p> <p><b>9</b> レプリカの変更</p> <p><b>10</b> 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、189 ページの表 38 に示すプロパティを持ちます。

表 38. 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 <b>コード 意味</b> <b>1</b> その他 <b>2</b> PortWWN <b>3</b> NodeWWN <b>4</b> ホスト名
OtherIDType	String	Required(TRUE)、MaxLen(256)、ModelCorrespondence (CIM_StorageHardwareID.IDType)、Expensive(TRUE)	IDType が「その他」に設定されている場合に 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、190 ページの表 39 に示すプロパティを持ちます。

表 39. 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ト・サイズ。このプールから割り振られたボリュームは、エクステント・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。 <b>コード 意味</b> <b>1</b> オフライン <b>1</b> オンライン <b>2</b> 劣化
NumberOfBackend Volumes	Uint16	Counter(TRUE)	プールを構成する BackendVolumes の数。
NumberOfStorage Volumes	Uint16	Counter(TRUE)	プールから割り振られる StorageVolumes の数。

表 39. IBMTSSVC\_StoragePool 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.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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエントリをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 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 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 39. 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 AllocatedFromStoragePool 関連を使用して高水準の StoragePools をアセンブルすることができるので、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。
RemainingManagedSpace	UInt64	Units(Bytes)、ModelCorrespondence (StoragePool.TotalManagedSpace AllocatedFromStoragePool.SpaceConsumed)、Required(TRUE)	この StoragePool の TotalManagedSpace にあるロー・ストレージの残存量 (バイト単位)。
Status	String	MaxLen(10)、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)	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。
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。

### プロパティ

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

IBMTSSVC\_StorageSetting クラスは CIM\_StorageSetting クラスの拡張で、表 40 に示すプロパティを持ちます。

表 40. IBMTSSVC\_StorageSetting のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
DataRedundancy Goal	Uint16	Write(TRUE)、MinValue(1)、ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.Data RedundancyMax CIM_StorageSetting.Data RedundancyMin)	維持されるデータの完全なコピーの望ましい数。たとえば、RAID 5 では 1 コピーが維持され、RAID 1 では複数のコピーが維持されます。可能な値は 1 - n です。冗長度の境界は、プロパティ DataRedundancy Max、および、プロパティ DataRedundancy Min を使用して定義されます。
DataRedundancy Max	Uint16	Write(TRUE)、MinValue(1)、ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.Data RedundancyMin CIM_StorageSetting.Data RedundancyGoal)	維持されるデータの完全なコピーの最大数。たとえば、RAID 5 では 1 コピーが維持され、RAID 1 では複数のコピーが維持されます。可能な値は 1 - n です。

表 40. 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 40. 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 40. 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ト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、197 ページの表 41 に示すプロパティを持ちます。

表 41. 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> 読み取り可能 <b>2</b> 書き込み可能 <b>3</b> 読み取り/書き込みがサポートされる <b>4</b> 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。
Additional Availability	Uint16[]	廃止 (CIM_Associated PowerManagementService. PowerState CIM_Managed SystemElement.Operational Status 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。 <b>コード 意味</b> <b>1</b> その他 <b>2</b> 不明 <b>3</b> 実行/フル電源 <b>4</b> 警告 <b>5</b> テスト中 <b>6</b> 適用外 <b>7</b> 電源オフ <b>8</b> オフライン <b>9</b> 非番 <b>10</b> 劣化 <b>11</b> 未インストール <b>12</b> インストール・エラー <b>13</b> 電源節約 - 不明 <b>14</b> 電源節約 - 低電源モード <b>15</b> 電源節約 - スタンバイ <b>16</b> 電源サイクル <b>17</b> 電源節約 - 警告 <b>18</b> 休止 <b>19</b> 作動不能 <b>20</b> 未構成 <b>21</b> 静止

表 41. 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 41. 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。												
DataOrganization	Uint16		使用されるデータ編成のタイプ。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>コード</th> <th>意味</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>その他</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>固定ブロック</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>可変ブロック</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>カウント・キー・データ</td> </tr> </tbody> </table>	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
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.Data RedundancyGoal CIM_StorageSetting.DataRedundancyMax CIM_StorageSetting.Data RedundancyMin)	維持されるデータの完全なコピーの数。												

表 41. IBMTSSVC\_StorageVolume のプロパティ (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。																												
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> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コード</th> <th>意味</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>使用可能</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>使用不可</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>適用外</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>使用可能 (ただしオフライン)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>デフォルトなし</td> </tr> <tr> <td>8..32767</td> <td>DMTF 予約済み</td> </tr> <tr> <td>32768..65535</td> <td>ベンダー予約済み</td> </tr> </tbody> </table>	コード	意味	2	使用可能	3	使用不可	5	適用外	6	使用可能 (ただしオフライン)	7	デフォルトなし	8..32767	DMTF 予約済み	32768..65535	ベンダー予約済み												
コード	意味																														
2	使用可能																														
3	使用不可																														
5	適用外																														
6	使用可能 (ただしオフライン)																														
7	デフォルトなし																														
8..32767	DMTF 予約済み																														
32768..65535	ベンダー予約済み																														
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.OtherEnabledState)	<p>エレメントの操作状況。</p> <table border="1"> <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>その他</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>使用可能</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>使用不可</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>シャットダウン</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>適用外</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>使用可能 (ただしオフライン)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>テスト中</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>据え置き</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>静止</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>開始</td> </tr> <tr> <td>11..32767</td> <td>DMTF 予約済み</td> </tr> <tr> <td>32768..65535</td> <td>ベンダー予約済み</td> </tr> </tbody> </table> <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 EnabledLogicalElement 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>	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
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																														

表 41. IBMTSSVC\_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
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、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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> その他 <b>1</b> 不明 <b>2</b> なし/適用外 <b>3</b> 中断 <b>4</b> データ損失 <b>5</b> 動的再構成 <b>6</b> 公開された <b>7</b> 断片的に公開された <b>8</b> 部分的に公開された <b>9</b> 保護使用不可 <b>10</b> 作動可能 <b>11</b> 再ビルド <b>12</b> 再計算 <b>13</b> スペアが使用中 <b>14</b> 検査が進行中 <b>15..32767</b> DMTF 予約済み <b>32768..65535</b> ベンダー予約済み
FCID	String		ボリュームの Flash Copy ID。
FCName	String		ボリュームの 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。
InstallDate	Date-time		サポートされないプロパティ。
IsBasedOn Underlying Redundancy	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。

表 41. IBMTSSVC\_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> VPD83NAA6 (VPD ページ 83、NAA IEEE Registered Extended)</p> <p><b>3</b> VPD83NAA5 (VPD ページ 83、NAA IEEE Registered)</p> <p><b>4</b> VPD83Type2 (VPD ページ 83、EIU-64)</p> <p><b>5</b> VPD83Type1 (VPD ページ 83、T10 Vendor Identification)</p> <p><b>6</b> VPD83Type0</p> <p><b>7</b> 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><b>8</b> NodeWWN (ノード WWN、単一 LUN またはコントローラーの場合)</p>

表 41. 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><b>コード</b>      <b>意味</b></p> <p><b>0</b>              不明</p> <p><b>1</b>              その他</p> <p><b>2</b>              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><b>3</b>              VPD83Type2 (VPD ページ 83、タイプ 2 EUI64。 NameFormat EUI。)</p> <p><b>4</b>              VPD83Type1 (VPD ページ 83、タイプ 1 T10 ベンダー識別番号。 NameFormat T10。)</p> <p><b>5</b>              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><b>6</b>              NodeWWN (FC NodeWWN。 NameFormat は NAA または EUI でなければなりません。)</p> <p><b>7</b>              SNVM (シリアル番号/ベンダー/モデル。 NameFormat は SNVM でなければなりません。)</p>
NativeStatus	Uint16		<p>ボリュームのネイティブな操作状態。</p> <p><b>コード</b>      <b>意味</b></p> <p><b>0</b>              オフライン</p> <p><b>1</b>              オンライン</p> <p><b>2</b>              劣化</p>
NoSinglePointOfFailure	Boolean	ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.NoSinglePointOfFailure)	<p>単一点障害が存在するかどうかを示します。</p>

表 41. IBMTSSVC\_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。 <b>コード</b> <b>意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> OK <b>3</b> 劣化 <b>4</b> ストレス <b>5</b> 予測失敗 <b>6</b> エラー <b>7</b> リカバリー不能エラー <b>8</b> 開始 <b>9</b> 停止 <b>10</b> 停止済み <b>11</b> サービス中 <b>12</b> 接点なし <b>13</b> 通信遮断 <b>14</b> 異常終了 <b>15</b> 休止 <b>16</b> エラーのエンティティをサポートする <b>17</b> 完了 <b>18</b> 電源モード
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	EnabledStatus プロパティが 1 (その他) にセットされているときのエレメントの状態。 EnabledStatus が 1 以外の値である場合は、このプロパティはヌルにセットされていなければなりません。
OtherIdentifyinInfo	String[]	MaxLen(256)、ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_LogicalDevice.IdentifyingDescriptions)	LogicalDevice を識別するために使用できる、DeviceID 情報以外の追加データ。たとえば、装置用のオペレーティング・システムの分かりやすい名前。
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。
OtherNameNamespace	String	ModelCorrespondence (CIM_StorageVolume.NameNamespace)	NameNamespace に値 1 (その他) が入っているときの Name プロパティのネームスペースの記述。
PackageRedundancy	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_StorageSetting.PackageRedundancyGoal CIM_StorageSetting.PackageRedundancyMax CIM_StorageSetting.PackageRedundancyMin)	障害が起きたときにデータ損失が生じないようにできるディスク・スピンドル数。

表 41. IBMTSSVC\_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> サポートされない</p> <p><b>2</b> 使用不可</p> <p><b>3</b> 使用可能</p> <p><b>4</b> 自動的に入った電源節約モード</p> <p><b>5</b> 設定可能な電源状態</p> <p><b>6</b> サポートされる電源サイクル</p> <p><b>7</b> 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.PowerOnHours)、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		収容システムが、この操作可能エレメントを作成または削除する機能を持っていないかどうかを表します。
Purpose	String		メディアおよびその使用についての記述。

表 41. IBMTSSVC\_StorageVolume のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	次の機会にエレメントについて 行うべき状態変更を示します。 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。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> 使用可能 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> シャットダウン <b>5</b> 変更なし <b>6</b> オフライン <b>7</b> テスト <b>8</b> 据え置き <b>9</b> 静止 <b>10..32767</b> DMTF 予約済み <b>32768..65535</b> ベンダー予約済み
SCID	String		ポリウムの同期コピー ID。
SCName	String		ポリウムの同期コピー名。
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_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	OperationalStatus プロパティ が 1 (その他) に設定されてい る場合に使用される状況の記 述。
StatusInfo	Uint16	廃止 (CIM_Enabled LogicalElement.Enabled State)	廃止されたプロパティ。 CIM_Enabled LogicalElement を 参照してください。代わりに EnabledState を使用してくださ い。 <b>コード 意味</b> <b>1</b> その他 <b>2</b> 不明 <b>3</b> 使用可能 <b>4</b> 使用不可 <b>5</b> 適用外
SystemCreation ClassName	String	Propagated(CIM_System. CreationClassName)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	String	Propagated(CIM_System. Name)、MaxLen(256)	有効範囲設定クラスターの IP アドレス。
Throttle	Uint64	Units(IOs per second)、Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)、 Expensive(TRUE)	ポリウムの最大帯域幅。

表 41. IBMTSSVC\_StorageVolume 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。
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 42 に示すプロパティを持ちます。

表 42. 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> オンライン <b>1</b> 1 次オフライン <b>2</b> 2 次オフライン <b>3</b> IO チャネル・オフライン
Caption	String	MaxLen(15)、Write(TRUE)、WriteRole(Administrator)	短い (1 行のストリング) テキストによる記述。
Connected	Boolean		ネットワーク接続の状況。
CopyType	Uint16	Experimental(TRUE)	SynchronizedSet の複製ポリシー。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> 非同期。ソースの非同期コピーを作成して維持します。 <b>3</b> 同期。ソースの同期化済みコピーを作成して維持します。 <b>4</b> UnSyncAssoc <b>..</b> DMTF 予約済み <b>0x8000..</b> ベンダー特定

表 42. IBMTSSVC\_SyncCopySynchronizedSet 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の記述。
ElementCount	UInt32	Counter	このセット内の SyncCopyStorage Synchronized の数
ElementName	String	MaxLen(15)、 Write(TRUE)、 WriteRole(Administrator)、 Experimental(TRUE)	SynchronizedSet のこのインスタンスの使いやすい名前。さらに、使いやすい名前は、検索または照会の場合に索引プロパティとして使用できません。ElementName はネームスペース内で固有である必要はありません。
FreezeTime	String	Expensive(TRUE)	関係が停止された時刻。
InstanceID	String		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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> アイドリング <b>1</b> アイドリング切断済み <b>2</b> 整合同期化済み <b>3</b> 整合切断済み <b>4</b> 整合停止済み <b>5</b> 不整合コピー中 <b>6</b> 不整合切断済み <b>7</b> 不整合切断済み <b>8</b> 空

表 42. IBMTSSVC\_SyncCopySynchronizedSet のプロパティ (続き)

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

## サービス・オブジェクト・クラス:

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

## IBMTSSVC\_ClusteringService

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

### プロパティ

IBMTSSVC\_ClusteringService クラスは CIM\_ClusteringService クラスの拡張で、表 43 に示すプロパティを持ちます。

表 43. IBMTSSVC\_ClusteringService のプロパティ

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

表 43. IBMTSSVC\_ClusteringService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。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。
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><b>コード</b>    <b>意味</b></p> <p><b>2</b>        使用可能</p> <p><b>3</b>        使用不可</p> <p><b>5</b>        適用外</p> <p><b>6</b>        使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b>        デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b></p> <p>          DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b></p> <p>          ベンダー予約済み</p>

表 43. IBMTSSVC\_ClusteringService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	<p>整数列挙型で、以下のいずれかを示します。</p> <p><b>コード</b>    <b>意味</b></p> <p><b>0</b>        不明</p> <p><b>1</b>        その他</p> <p><b>2</b>        使用可能</p> <p><b>3</b>        使用不可</p> <p><b>4</b>        シャットダウン</p> <p><b>5</b>        適用外</p> <p><b>6</b>        使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b>        テスト中</p> <p><b>8</b>        据え置き</p> <p><b>9</b>        静止</p> <p><b>10</b>       開始</p> <p><b>11..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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\_ClusteringService のプロパティ (続き)

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

表 43. 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。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> 使用可能 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> シャットダウン <b>5</b> 変更なし <b>6</b> オフライン <b>7</b> テスト <b>8</b> 据え置き <b>9</b> 静止 <b>10..32767</b> DMTF 予約済 み <b>32768..65535</b> 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 であり、“不明” にセッ トされます。状況情報に ついては、 OperationalStatus を参照 してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	OperationalStatus プロパ ティが「その他」に設 定されている場合に使用 される状況の記述。
SystemCreation ClassName	String	Propagated(CIM_System. CreationClassName)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの 作成クラスの名前。
SystemName	String	Propagated (CIM_System.Name)、 MaxLen(256)	有効範囲設定システムの 名前。
TimeOfLastState Change	Date- time		サポートされないプロパ ティ。

## IBMTSSVC\_PrivilegeManagementService

IBMTSSVC\_PrivilegeManagementService クラスは CIM\_PrivilegeManagementService クラスを拡張します。

### プロパティ

IBMTSSVC\_PrivilegeManagementService クラスは、表 44 に示すプロパティを持ちます。

表 44. 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。
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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b></p> <p>DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b></p> <p>ベンダー予約済み</p>

表 44. IBMTSSVC\_PrivilegeManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	整数列挙型標識。 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 しオフライン) 7 テスト中 8 据え置き 9 静止 10 開始 11..32767 DMTF 予約済 み 32768..65535 ベンダー予約済 み
InstallDate	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

表 44. IBMTSSVC\_PrivilegeManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.EnabledState)	エレメントの使用可能/使用不可状態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。
PrimaryOwnerContact	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。
RequestedState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogicalElement.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な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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 変更なし</p> <p><b>6</b> オフライン</p> <p><b>7</b> テスト</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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。

表 44. IBMTSSVC\_PrivilegeManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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であり、“不明” にセットされます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	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

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

### プロパティ

IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスは CIM\_StorageConfigurationService クラスの拡張で、表 45 に示すプロパティを持ちます。

表 45. 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。

表 45. IBMTSSVC\_StorageConfigurationService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
CreationClassName	String	MaxLen(256)	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。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。
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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>

表 45. IBMTSSVC\_StorageConfigurationService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	整数列挙型標識。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 使用可能 3 使用不可 4 シャットダウン 5 適用外 6 使用可能 (ただしオフライン) 7 テスト中 8 据え置き 9 静止 10 開始 11..32767 DMTF 予約済み 32768..65535 ベンダー予約済み
InstallDate	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

表 45. IBMTSSVC\_StorageConfigurationService 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、 EnabledStatus プロパティが 1 (「その他」) にセットされている場合に使用されます。 EnabledStatus が 1 以外の値である場合は、このプロパティは必ず NULL にセットされていなければなりません。
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、 Write(TRUE)	サポートされないプロパティ。
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)	整数列挙型標識。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> 使用可能 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> シャットダウン <b>5</b> 変更なし <b>6</b> オフライン <b>7</b> テスト <b>8</b> 据え置き <b>9</b> 静止 <b>10..32767</b> DMTF 予約済み <b>32768..65535</b> 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。

表 45. IBMTSSVC\_StorageConfigurationService 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。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\_StorageHardwareIDManagementService

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

### プロパティ

IBMTSSVC\_StorageHardwareIDManagementService クラスは CIM\_StorageHardwareIDManagementService クラスの拡張で、表 46 に示すプロパティを持ちます。

表 46. IBMTSSVC\_StorageHardwareIDManagementService プロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Caption	String	MaxLen(64)	サポートされないプロパティ。
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。
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 46. IBMTSSVC\_StorageHardwareIDManagementService プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
EnabledDefault	Uint16	Write(TRUE)	<p>列挙値で、デフォルトまたは始動 EnabledStatus を示します。デフォルトでは、エレメントは使用可能 (2) です。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> ベンダー予約済み</p>
EnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.OtherEnabledState)	<p>エレメントの操作状況。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768..65535</b> 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 46. IBMTSSVC\_StorageHardwareIDManagementService プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(256)	オブジェクトの名前。
OperationalStatus	UInt16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.StatusDescriptions)	サービスの操作状況。 コード 意味 0 不明 1 その他 2 OK 3 劣化 4 ストレス 5 予測失敗 6 エラー 7 リカバリー不能 エラー 8 開始 9 停止 10 停止済み 11 サービス中 12 接点なし 13 通信遮断 14 異常終了 15 休止 16 エラーのエンテ ィティをサポートする 17 完了 18 電源モード
OtherEnabledState	String	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	EnabledStatus プロパティ ーが 1 (その他) にセッ トされているときのエレ メントの状態。 EnabledStatus が 1 以外 の値である場合は、この プロパティはヌルにセ ットされていなければな りません。
PrimaryOwner Contact	String	MaxLen(256)、 Write(TRUE)	サポートされないプロパ ティ。
PrimaryOwner Name	String	MaxLen(64)、 Write(TRUE)	サポートされないプロパ ティ。

表 46. IBMTSSVC\_StorageHardwareIDManagementService プロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
RequestedState	UInt16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLogical Element.EnabledState)	次の機会にエレメントについて行うべき状態変更を示します。 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。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> 使用可能 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> シャットダウン <b>5</b> 変更なし <b>6</b> オフライン <b>7</b> テスト <b>8</b> 据え置き <b>9</b> 静止 <b>10..32767</b> DMTF 予約済み <b>32768..65535</b> 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)	これは廃止されたプロパティであり、「不明」に設定されます。状況情報については、OperationalStatus を参照してください。
StatusDescriptions	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem Element.OperationalStatus)	OperationalStatus プロパティが 1 (その他) に設定されている場合に使用される状況の記述。
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。
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・クラスとそれらのプロパティについて説明します。

### IBMTS\_Account

IBMTS\_Account クラスは CIM\_Account クラスを拡張します。

#### プロパティ

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

IBMTS\_Account クラスは、表 47 に示すプロパティを持ちます。

表 47. 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。
CreationClass Name	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。
Description	String		テキストでオブジェクトを記述します。
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。

表 47. IBMTS\_Account 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。
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 に設定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。

表 47. IBMTS\_Account のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Operational Status	UInt16[]	Experimental(TRUE)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	エレメントの現在の状況を示します。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> OK <b>3</b> 劣化 <b>4</b> ストレス <b>5</b> 予測失敗 <b>6</b> エラー <b>7</b> リカバリー不能 エラー <b>8</b> 開始 <b>9</b> 停止 <b>10</b> 停止済み <b>11</b> サービス中 <b>12</b> 接点なし <b>13</b> 通信遮断 <b>14</b> 異常終了 <b>15</b> 休止 <b>16</b> エラーのエントリーをサポートする <b>17</b> 完了 <b>18</b> 電源モード
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勧めます。
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. CreationsClassName)、 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。

表 47. *IBMTS\_Account* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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、表 48 に示すプロパティを持ちます。

表 48. *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)	テキストで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 48. IBMTS\_AccountManagementService のプロパティ (続き)

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

表 48. IBMTS\_AccountManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(256)、 ReadRole(None)	ホスティング・システムのコンテキスト内に固有のラベルを定義します。これにより、AccessControlInformationが認識されます
OperationalStatus	Uint16[]	Experimental(TRUE)、 ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	<p>クラスタの操作状況を示します。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエントリーをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 電源モード</p>
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。
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。

表 48. IBMTS\_AccountManagementService のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
PrimaryOwnerName	String	Experimental(TRUE)、 MaxLen(64)、Write(TRUE)	基本所有者の名前を指定します。
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。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> 使用可能 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> シャットダウン <b>5</b> 変更なし <b>6</b> オフライン <b>7</b> テスト <b>8</b> 据え置き <b>9</b> 静止 <b>10...32767</b> DMTF 予約済み <b>32768...</b> 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 プロパティは、232 ページの表 49 に示されています。

表 49. 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) が指定されるときは、この記述アレイに項目がなければなりません。
Authentication Mechanisms Supported	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、ModelCorrespondence (CIM_ObjectManager)、Required(TRUE)	オブジェクト・マネージャーによってサポートされている認証のタイプを記述します。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> なし <b>3</b> 基本的 <b>4</b> 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> 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。
説明	String		テキストで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 49. IBMTS\_CIMXMLCommunicationMechanism 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。デフォルトでは、エレメントは使用可能 (値=2) です。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8...32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768...</b> 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11...32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768...</b> ベンダー予約済み</p>
FunctionalProfile 説明	String[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ObjectManager)	<p>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。</p>

表 49. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 基本的な読み取り</p> <p><b>3</b> 基本的な書き込み</p> <p><b>4</b> スキーマ操作</p> <p><b>5</b> インスタンス操作</p> <p><b>6</b> 関連したトラバーサル</p> <p><b>7</b> 照会の実行</p> <p><b>8</b> 修飾子の宣言</p> <p><b>9</b> 標識</p>
InstallDate	Date-time		CIM クライアントが CIMOM のリポジリー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内に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 49. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエントリをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 電源モード</p> <p><b>..</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>0x8000</b> 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に、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。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 49. 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。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> 使用可能 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> シャットダウン <b>5</b> 変更なし <b>6</b> オフライン <b>7</b> テスト <b>8</b> 据え置き <b>9</b> 静止 <b>10</b> リポート <b>11</b> リセット <b>..</b> DMTF 予約済み <b>32768...</b> 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。
SystemCreation Class	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。
TimeOfLast StateChange	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

IBMTS\_IndicationFilter は、CIM\_IndicationFilter クラスを拡張します。

## プロパティ

IBMTS\_IndicationFilter は、表 50 に示すプロパティを持ちます。

表 50. 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		テキストで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内に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

IBMTS\_NameSpace は CIM\_NameSpace クラスを拡張します。

## プロパティ

IBMTS\_NameSpace は、表 51 に示すプロパティを持ちます。

表 51. 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を使用してオブジェクトを識別します。
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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> CIM 1.0 <b>3</b> CIM 2.0 <b>4</b> CIM 2.1 <b>5</b> CIM 2.2 <b>6</b> CIM 2.3 <b>7</b> CIM 2.4 <b>8</b> CIM 2.5 <b>9</b> CIM 2.6 <b>10</b> CIM 2.7 <b>11</b> CIM 2.8 <b>200</b> DMI Recast <b>201</b> SNMP Recast <b>202</b> 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> その他 <b>2</b> CIM 1.0 <b>200</b> DMI Recast <b>201</b> SNMP Recast <b>202</b> 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		テキストでオブジェクトを記述します。
DescriptionOfClassInfo	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。

表 51. IBMTS\_NameSpace のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。
Name	String	MaxLen(256)	ホスティング・システムのコンテキスト内に固有のラベルを定義します。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 52 に示すプロパティを持ちます。

表 52. 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		テキストで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 52. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> デフォルトなし</p> <p><b>8..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768...</b> 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11..32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768...</b> ベンダー予約済み</p>
GatherStatistical Data	Boolean	Write(TRUE)	<p>CIM_CIMOM StatisticalData オブジェクトが統計データを収集したかどうか、またそのデータがアクセス可能であるかどうかを示します。</p>

表 52. IBMTS\_ObjectManager のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
InstallDate	Date-time		CIM クライアントが CIMOM のリポジトリ内にオブジェクトを作成した日付を示します。
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)	<p>クラスターの操作状況を示します。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> OK</p> <p><b>3</b> 劣化</p> <p><b>4</b> ストレス</p> <p><b>5</b> 予測失敗</p> <p><b>6</b> エラー</p> <p><b>7</b> リカバリー不能エラー</p> <p><b>8</b> 開始</p> <p><b>9</b> 停止</p> <p><b>10</b> 停止済み</p> <p><b>11</b> サービス中</p> <p><b>12</b> 接点なし</p> <p><b>13</b> 通信遮断</p> <p><b>14</b> 異常終了</p> <p><b>15</b> 休止</p> <p><b>16</b> エラーのエントリをサポートする</p> <p><b>17</b> 完了</p> <p><b>18</b> 電源モード</p> <p><b>..</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>0x8000</b> ベンダー予約済み</p>
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。

表 52. IBMTS\_ObjectManager のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> 使用可能 <b>3</b> 使用不可 <b>4</b> シャットダウン <b>5</b> 変更なし <b>6</b> オフライン <b>7</b> テスト <b>8</b> 据え置き <b>9</b> 静止 <b>10</b> リポート <b>11</b> リセット <b>..</b> DMTF 予約済み <b>32768...</b> 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。
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。
SystemCreation ClassName	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。
SystemCreation Class	String	Propagated (CIM_System.Class)、MaxLen(256)	有効範囲設定システムのクラス作成を示します。

表 52. IBMTS\_ObjectManager のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
TimeOfLastStateChange	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

IBMTS\_RegisteredProfile は CIM\_RegisteredProfile クラスを拡張します。

### プロパティ

IBMTS\_RegisteredProfile は、表 53 に示すプロパティを持ちます。

表 53. IBMTS\_RegisteredProfile のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
AdvertiseTypeDescription	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。 <b>コード 意味</b> <b>1</b> その他 <b>2</b> 広告しない <b>3</b> SLP
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		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。
OtherRegisteredOrganization	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。

表 53. *IBMTS\_RegisteredProfile* のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Registered Organization	Uint16	Required(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_Namespace)	<p>ネームスペースの編成を識別します。</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

IBMTS\_System は CIM\_System クラスを拡張します。

### プロパティ

IBMTS\_System は、表 54 に示すプロパティを持ちます。

表 54. *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を使用して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。

表 54. IBMTS\_System のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Name	String	MaxLen(256)	System インスタンスの鍵としての役割を果たします。
Description	String		テキストで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><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 不明</p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 使用可能</p> <p><b>3</b> 使用不可</p> <p><b>4</b> シャットダウン</p> <p><b>5</b> 適用外</p> <p><b>6</b> 使用可能 (ただしオフライン)</p> <p><b>7</b> テスト中</p> <p><b>8</b> 据え置き</p> <p><b>9</b> 静止</p> <p><b>10</b> 開始</p> <p><b>11...32767</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>32768...</b> ベンダー予約済み</p>
OtherEnabledState	Uint16	ModelCorrespondence (CIM_EnabledLog)	エレメントが現在、シャットダウン中であるか、使用可能または使用不可の状態であるかを示します。
InstallDate	Date-time		CIM クライアントが CIMOM のリポジリー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。

表 54. IBMTS\_System のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
OperationalStatus	Uint16[]	ArrayType(Indexed)、 ModelCorrespondence (CIM_ManagedSystem)	<p>クラスターの操作状況を示します。</p> <p><b>コード</b>    <b>意味</b></p> <p><b>0</b>        不明</p> <p><b>1</b>        その他</p> <p><b>2</b>        OK</p> <p><b>3</b>        劣化</p> <p><b>4</b>        ストレス</p> <p><b>5</b>        予測失敗</p> <p><b>6</b>        エラー</p> <p><b>7</b>        リカバリー不能 エラー</p> <p><b>8</b>        開始</p> <p><b>9</b>        停止</p> <p><b>10</b>       停止済み</p> <p><b>11</b>       サービス中</p> <p><b>12</b>       接点なし</p> <p><b>13</b>       通信遮断</p> <p><b>14</b>       異常終了</p> <p><b>15</b>       休止</p> <p><b>16</b>       エラーのエンテ ィティをサポートする</p> <p><b>17</b>       完了</p> <p><b>18</b>       電源モード</p> <p><b>..</b>       DMTF 予約済み</p> <p><b>0x8000</b>    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 54. 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 リポート 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。

### IBMTSSVC\_AllocatedFromStoragePool

IBMTSSVC\_AllocatedFromStoragePool クラスは、IBMTSSVC\_StorageVolume インスタンスを、ボリュームの割り振り元である IBMTSSVC\_StoragePool に接続します。

#### 参照

IBMTSSVC\_AllocatedFromStoragePool クラスは CIM\_AllocatedFromStoragePool クラスの拡張で、248 ページの表 55 に示す参照を持ちます。

表 55. *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 56 に示すプロパティを持ちます。

表 56. *IBMTSSVC\_AllocatedFromStoragePool* のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
SpaceConsumed	UInt64	Units(Bytes)、Required(TRUE)、 ModelCorrespondence (CIM_StoragePool.Total ManagedSpace CIM_StoragePool. RemainingManagedSpace)	サポートされないプロパティ。

## IBMTSSVC\_AuthorizedCollection

IBMTSSVC\_AuthorizedCollection クラスは、ホストを特権に関連付けます。AuthorizedSubject は、ホストとストレージ・ボリュームとの間にある許可チェーンの中の要素の 1 つです。

### 参照

IBMTSSVC\_AuthorizedCollection クラスは CIM\_AuthorizedSubject クラスの拡張で、表 57 に示す参照を持ちます。

表 57. *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、249 ページの表 58 に示す参照を持ちます。

表 58. 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

## 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エレメントの 1 つです。

### 参照

IBMTSSVC\_AuthorizedSubject クラスは CIM\_AuthorizedSubject クラスの拡張で、表 59 に示す参照を持ちます。

表 59. IBMTSSVC\_AuthorizedSubject の参照

名前	参照	修飾子	説明
Privilege	IBMTSSVC_Privilege		特権を表します。
PrivilegeElement	CIM_ManagedElement		ホストまたは StorageHardwareID を表します。

## IBMTSSVC\_AuthorizedTarget

IBMTSSVC\_AuthorizedTarget クラスは、特権を ProtocolController に関連付けます。AuthorizedTarget は、StorageHardwareID とストレージ・ボリュームとの間にある許可チェーンの中のエレメントの 1 つです。

### 参照

IBMTSSVC\_AuthorizedTarget クラスは CIM\_AuthorizedTarget クラスの拡張で、表 60 に示す参照を持ちます。

表 60. 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 61 に示す参照を持ちます。

表 61. 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

## 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 62 に示す参照を持ちます。

表 62. 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、表 63 に示す参照を持ちます。

表 63. IBMTSSVC\_BasedOn の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_BackendVolume		Dependent からのデータが入っている BackendVolume を表します。
Dependent	IBMTSSVC_StorageVolume		ストレージ・ボリュームを表します。

## プロパティ

IBMTSSVC\_BasedOn クラスは、表 64 に示すプロパティを持ちます。

表 64. 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 65 に示す参照を持ちます。

表 65. 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。
PartComponent	IBMTSSVC_Controller	Weak	コントローラーを表します。

## IBMTSSVC\_ClusterDumps

IBMTSSVC\_ClusterDumps クラスは CIM\_ElementSettingData クラスを拡張します。

### 参照

IBMTSSVC\_ClusterDumps クラスは、表 66 に示すプロパティを持ちます。

表 66. 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 67 に示すプロパティを持ちます。

表 67. 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、設定が不明であることを示します。 <b>コード</b> <b>意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> 現行である <b>2</b> 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、設定が不明であることを示します。 <b>コード</b> <b>意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> デフォルトである <b>2</b> 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、表 68 に示す参照を持ちます。

表 68. IBMTSSVC\_ClusteringCandidate の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_CandidateNode		このクラスターまたはその他のクラスターのメンバーではないノードを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。

## IBMTSSVC\_ClusteringServiceForSystem

IBMTSSVC\_ClusteringServiceForSystem クラスは、IBMTSSVC\_Cluster インスタンスを、IBMTSSVC\_ClusteringService インスタンスに関連付けます。

## 参照

IBMTSSVC\_ClusteringServiceForSystem クラスは CIM\_HostedClusterService クラスの拡張で、表 69 に示す参照を持ちます。

表 69. IBMTSSVC\_ClusteringServiceForSystem の参照

名前	ターゲット	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	Min、Max	クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Clustering Service	Weak	クラスター上でホスティングされるクラスタリング・サービスを表します。

## IBMTSSVC\_ClusterMaskingCapabilities

IBMTSSVC\_ClusterMaskingCapabilities クラスは、IBMTSSVC\_Cluster インスタンスを、DeviceMaskingCapabilities に関連付けます。

## 参照

IBMTSSVC\_ClusterMaskingCapabilities クラスは CIM\_ElementCapabilities クラスの拡張で、表 70 に示す参照を持ちます。

表 70. IBMTSSVC\_ClusterMaskingCapabilities の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Cluster	Min、Max	このクラスター用の IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities
Capabilities	IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities		エレメントに関連付けられている Capabilities オブジェクトを表します。

## IBMTSSVC\_ClusterPort

IBMTSSVC\_ClusterPort は、ファイバー・チャネル・ポートのクラスター有効範囲を定義します。

## 参照

IBMTSSVC\_ClusterPort クラスは CIM\_SystemDevice クラスの拡張で、表 71 に示す参照を持ちます。

表 71. IBMTSSVC\_ClusterPort の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Cluster	Aggregate、Min、Max	クラスターを表します。
Part Component	IBMTSSVC_FCPort	Weak	ファイバー・チャネル・ポートを表します。

## IBMTSSVC\_ClusterScopeCandidateVolume

IBMTSSVC\_ClusterScopeCandidateVolume クラスは、IBMTSSVC\_Cluster インスタンスを、IBMTSSVC\_CandidateVolume インスタンスに関連付けます。

### 参照

IBMTSSVC\_ClusterScopeCandidateVolume クラスは CIM\_Dependency クラスの拡張で、表 72 に示す参照を持ちます。

表 72. IBMTSSVC\_ClusterScopeCandidateVolume の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_CandidateVolume		CandidateVolume を表します。

## IBMTSSVC\_ClusterScopeChassis

IBMTSSVC\_ClusterScopeChassis クラスは、IBMTSSVC\_Chassis インスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

### 参照

IBMTSSVC\_ClusterScopeChassis クラスは CIM\_Dependency クラスの拡張で、表 73 に示す参照を持ちます。

表 73. 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 74 に示す参照を持ちます。

表 74. IBMTSSVC\_ClusterScopeFCSet の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet		FlashCopy SynchronizedSet インスタンス

## IBMTSSVC\_ClusterScopeIOGroup

IBMTSSVC\_ClusterScopeIOGroup は、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 75 に示す参照を持ちます。

表 75. 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 76 に示す参照を持ちます。

表 76. 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、表 77 に示す参照を持ちます。

表 77. 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 78 に示す参照を持ちます。

表 78. 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 79 に示す参照を持ちます。

表 79. IBMTSSVC\_ClusterScopeSCSet の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet		SyncCopySynchronized Set インスタンス

## IBMTSSVC\_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、表 80 に示す参照を持ちます。

表 80. IBMTSSVC\_ClusterVolume の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_StorageVolume		ストレージ・ボリュームを表します。

## IBMTSSVC\_ComponentCS

IBMTSSVC\_ComponentCS クラスはクラスターをそのノードに関連付けます。

## 参照

IBMTSSVC\_ComponentCS クラスは CIM\_ComponentCS クラスの拡張で、表 81 に示す参照を持ちます。

表 81. 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 82 に示す参照を持ちます。

表 82. 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 83 に示すプロパティを持ちます。

表 83. 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、258 ページの表 84 に示す参照を持ちます。

表 84. *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_Backend Controller		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 85 に示す参照を持ちます。

表 85. *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_Controller ConfigurationService	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、表 86 に示す参照を持ちます。

表 86. *IBMTSSVC\_ControllerConfService MaskingCapabilities* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Managed Element	IBMTSSVC_Controller ConfigurationService	Min, Max	このサービスの IBMTSSVC_ControllerMaskingCapabilities を表します。サービス
Capabilities	IBMTSSVC_Controller MaskingCapabilities		エレメントに関連付けられている Capabilities オブジェクトを表します。

## IBMTSSVC\_CopyCandidate

IBMTSSVC\_CopyCandidate クラスは、IBMTSSVC\_CandidateVolume インスタンスと IBMTSSVC\_StorageVolume インスタンスとを関連付けます。両方のインスタンスに同じ特性を持たせる必要があります。

### 参照

IBMTSSVC\_CopyCandidate クラスは CIM\_Dependency クラスの拡張で、表 87 に示す参照を持ちます。

表 87. 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

IBMTSSVC\_ElementConformsToProfile は、CIM\_ElementConformsToProfile クラスを拡張します。

### 参照

IBMTSSVC\_ElementConformsToProfile クラスは、表 88 に示す参照を持ちます。

表 88. 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。
管理対象 Element	IBMTSSVC_Cluster		登録済みプロファイルに準拠する管理対象エレメントを表します。

## IBMTSSVC\_FlashCopyStorageSynchronized

IBMTSSVC\_FlashCopyStorageSynchronized クラスは、FlashCopy 関係のために、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。

### 参照

ソース・ボリュームとターゲット・ボリュームは、異なる IBMTSSVC\_RedundancyGroup インスタンスに含めてかまいませんが、同じ IBMTSSVC\_Cluster インスタンスによって管理されなければなりません。IBMTSSVC\_FlashCopyStorageSynchronized クラスは CIM\_StorageSynchronized クラスの拡張で、260 ページの表 89 に示す参照を持ちます。

表 89. IBMTSSVC\_FlashCopyStorageSynchronized の参照

名前	参照	修飾子	説明
SystemElement	IBMTSSVC_Storage Volume	MappingStrings	複製のソースであるストレージ・ボリュームを表します。
SyncedElement	IBMTSSVC_Storage Volume	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 90 に示すプロパティを持ちます。

表 90. 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。
CopyType	UInt16		複製ポリシー。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> 非同期。ソースの非同期コピーを作成して維持します。 <b>3</b> 同期。ソースの同期化済みコピーを作成して維持します。 <b>4</b> 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。 <b>..</b> DMTF 予約済み <b>0x8000..</b> 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。

表 90. IBMTSSVC\_FlashCopyStorageSynchronized のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
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 <b>0</b> FullCopy <b>1</b> BeforeDelta <b>2</b> AfterDelta <b>3</b> ログ <b>4</b> 指定なし .. DMTF 予約済み <b>0x8000..</b> 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。
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 <b>2</b> 初期設定済み <b>3</b> 準備進行中 <b>4</b> 準備済み <b>5</b> 再同期化進行中 <b>11</b> 活動停止中 <b>12</b> 中断 <b>0x8000</b> 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 91 に示す参照を持ちます。

表 91. IBMTSSVC\_FlashCopySynchronizedMember の参照

名前	参照	修飾子	説明
Collection	IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet	Aggregate	FlashCopySynchronized Set を表します。
Member	IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized		セットのメンバーを表します。

## IBMTSSVC\_HardwareIDOnSystem

IBMTSSVC\_HardwareIDOnSystem は、クラスターをそのストレージ・ハードウェア ID に関連付けます。

### 参照

IBMTSSVC\_HardwareIDOnSystem クラスは CIM\_Dependency クラスの拡張で、表 92 に示す参照を持ちます。

表 92. 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_StorageHardwareID		ストレージ・ハードウェア ID を表します。

## IBMTSSVC\_HostedAccessPoint

IBMTSSVC\_HostedAccessPoint は CIM\_HostedAccessPoint クラスを拡張します。

### 参照

IBMTSSVC\_HostedAccessPoint クラスは、表 93 に示すプロパティを持ちます。

表 93. 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_RemoteServiceAccessPoint	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 94 に示す参照を持ちます。

表 94. 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

IBMTSSVC\_HostedPrimordialPool は、クラスターをその原始ストレージ・プールに関連付けます。

### 参照

IBMTSSVC\_HostedPrimordialPool クラスは CIM\_HostedStoragePool クラスの拡張で、表 95 に示す参照を持ちます。

表 95. IBMTSSVC\_HostedPrimordialPool の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Cluster	Aggregate、Min、Max	クラスターを表します。
Part Component	IBMTSSVC_PrimitiveStoragePool		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 96 に示す参照を持ちます。

表 96. IBMTSSVC\_HostedStoragePool の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Cluster	Min、Max、Aggregate	クラスターを表します。
Part Component	IBMTSSVC_StoragePool		ストレージ・プールを表します。

## IBMTSSVC\_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 97 に示す参照を持ちます。

表 97. 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、表 98 に示す参照を持ちます。

表 98. 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 99 に示す参照を持ちます。

表 99. 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。

表 99. *IBMTSSVC\_IndicationFiltersConformsToSubProfile* の参照 (続き)

名前	参照	修飾子	説明
Managed Element	IBMTS_IndicationFilter		RegisteredProfile に準拠する IndicationFilter を表します。

## IBMTSSVC\_IOGroupIdentity

IBMTSSVC\_IOGroupIdentity クラスは CIM\_ConcreteIdentity クラスを拡張します。

### 参照

IBMTSSVC\_IOGroupIdentity クラスは、表 100 に示す参照を持ちます。

表 100. *IBMTSSVC\_IOGroupIdentity* の参照

名前	参照	修飾子	説明
SystemElement	IBMTSSVC_IOGroup		ManagedElement の局面を表します。
SameElement	IBMTSSVC_IOGroupSet		ManagedElement の局面を表します。

## IBMTSSVC\_IOGroupPort

IBMTSSVC\_IOGroupPort は、I/O グループをそのファイバー・チャンネル・ポートに関連付けます。

### 参照

IBMTSSVC\_IOGroupPort クラスは CIM\_SystemDevice クラスの拡張で、表 101 に示す参照を持ちます。

表 101. *IBMTSSVC\_IOGroupPort* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_IOGroup	Aggregate、Min、Max	関連内の親システムを表します。
Part Component	IBMTSSVC_FCPort	Weak	システムのコンポーネントである論理装置を表します。

## IBMTSSVC\_ManagesCollection

IBMTSSVC\_ManagesCollection は、HardwareIdCollection を StorageHardwareIDManagementService に関連付けて、これを間接的に管理します。

### 参照

IBMTSSVC\_ManagesCollection クラスは CIM\_ConcreteDependency クラスの拡張で、266 ページの表 102 に示す参照を持ちます。

表 102. 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 103 に示す参照を持ちます。

表 103. 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 104 に示す参照を持ちます。

表 104. 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 105 に示す参照を持ちます。

表 105. IBMTSSVC\_ManagesPrivilege の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_PrivilegeManagementService を表します。		特権管理サービスを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Privilege		特権を表します。

## IBMTSSVC\_MemberOfCollection

IBMTSSVC\_MemberOfCollection クラスは、ホストをその StorageHardwareID (ファイバー・チャンネル・ポート) に関連付けます。

## 参照

IBMTSSVC\_MemberOfCollection クラスは CIM\_MemberOfCollection クラスの拡張で、表 106 に示す参照を持ちます。

表 106. 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。
Member	IBMTSSVC_StorageHardwareID		ストレージ・ハードウェア ID (ファイバー・チャンネル・ポート) を表します。

## IBMTSSVC\_MemberOfIOGroup

IBMTSSVC\_MemberOfIOGroup クラスは、ノードをそのノードが属す IOGroupSet に関連付けます。

## 参照

IBMTSSVC\_MemberOfIOGroup クラスは CIM\_MemberOfCollection クラスの拡張で、表 107 に示す参照を持ちます。

表 107. 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

IBMTSSVC\_NodeDumps クラスは、特定のノードにあるダンプを表示します。

## 参照

IBMTSSVC\_NodeDumps クラスは CIM\_ElementSettingData クラスの拡張で、表 108 に示す参照を持ちます。

表 108. IBMTSSVC\_NodeDumps の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Node		ノードを表します。
SettingData	IBMTSSVC_Dumps		ダンプを表します。

## プロパティ

IBMTSSVC\_NodeDumps クラスは、表 109 に示すプロパティを持ちます。

表 109. 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> 現行である <b>2</b> 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> デフォルトである <b>2</b> デフォルトでない

## IBMTSSVC\_PartnershipCandidate

IBMTSSVC\_PartnershipCandidate クラスは、クラスターを使用可能なりモート・クラスターに関連付けます。

## 参照

IBMTSSVC\_PartnershipCandidate クラスは CIM\_Dependency クラスの拡張で、269 ページの表 110 に示す参照を持ちます。

表 110. *IBMTSSVC\_PartnershipCandidate* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		ローカル・クラスターを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Candidate Cluster		リモート・クラスターを表します。

## IBMTSSVC\_PoolCapabilities

IBMTSSVC\_PoolCapabilities クラスは、ストレージ・プールを、ストレージの Capabilities インスタンスに関連付けます。

### 参照

IBMTSSVC\_PoolCapabilities クラスは CIM\_ElementCapabilities クラスの拡張で、表 111 に示す参照を持ちます。

表 111. *IBMTSSVC\_PoolCapabilities* の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_StoragePool	Min, Max	管理対象エレメントを表します。
Capabilities	IBMTSSVC_Storage Capabilities		エレメントに関連付けられている Capabilities オブジェクトを表します。

## IBMTSSVC\_PrimordialPoolCapabilities

IBMTSSVC\_PrimordialPoolCapabilities クラスは CIM\_ElementCapabilities クラスを拡張します。

### 参照

IBMTSSVC\_PrimordialPoolCapabilities クラスは、表 112 に示す参照を持ちます。

表 112. *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 113 に示す参照を持ちます。

表 113. IBMTSSVC\_PrimordialPoolComponent の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_PrimordialStoragePool	Aggregate	PrimordialStoragePool
Part Component	IBMTSSVC_BackendVolume		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 114 に示す参照を持ちます。

表 114. 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 115 に示す参照を持ちます。

表 115. IBMTSSVC\_PrivilegeServiceForSystem の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	Min、Max	サービスを使用すべき対象のシステムを表します。
Dependent	IBMTSSVC_PrivilegeManagementService	Weak	システムにサービスを提供の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 116 に示す参照を持ちます。

表 116. IBMTSSVC\_ProductPhysicalComponent の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Product	Max, Aggregate	製品を表します。
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。

### 参照

コントローラー・インスタンスには、対応する RedundancyGroup があります。RedundancyGroup は 1 つまたは 2 つのノードに関連付け、ノードはファイバー・チャンネル・ポートに関連付けます。ControllerFCPort は、コントローラーからファイバー・チャンネル・ポートにトラバースするときに使用するショートカットを提供します。

IBMTSSVC\_ProtocolControllerForPort クラスは CIM\_ProtocolControllerForPort クラスの拡張で、表 117 に示す参照を持ちます。

表 117. 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。

### プロパティー

IBMTSSVC\_ProtocolControllerForPort クラスは、272 ページの表 118 に示すプロパティーを持ちます。

表 118. IBMTSSVC\_ProtocolControllerForPort

名前	型	修飾子	説明
AccessPriority	Uint16	Experimental(TRUE)	このコントローラーを介した装置へのアクセスに与えられた優先順位。このパラメーターでは、最も高い優先順位パスは最も低い値を使用します。優先順位がない場合、定数値 0 が使用されます。
AccessState	Uint16	Experimental(TRUE)	コントローラーが装置を積極的にコントロールしている、あるいはアクセスしているかどうかを示します。この情報は、論理装置が複数のコントローラーからコントロールされるか、またはアクセスされるときに必要になります。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> アクティブ <b>2</b> 非アクティブ
DeviceNumber	String	Experimental(TRUE)	Antecedent コントローラーのコンテキストにおける関連装置のアドレス。ポートにはコントローラーのコンテキストにおける特別 ID がないので、これは定数値 0 になります。

## IBMTSSVC\_ProtocolControllerForUnit

IBMTSSVC\_ProtocolControllerForUnit クラスは、ストレージ・ボリュームを、そのストレージ・ボリュームがクライアントに公開されるときに使用するコントローラー・インスタンスに関連付けます。

### 参照

IBMTSSVC\_ProtocolControllerForUnit クラスは CIM\_ProtocolControllerForUnit クラスの拡張で、273 ページの表 119 に示す参照を持ちます。

表 119. 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_StorageVolume	Experimental	ボリュームを表します。

## プロパティ

IBMTSSVC\_ProtocolControllerForUnit クラスは、表 120 に示すプロパティを持っています。

表 120. 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> アクティブ <b>2</b> 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

IBMTSSVC\_ProviderInObjectManager クラスは、CIM オブジェクト・マネージャーをそのプロバイダーに関連付けます。

### 参照

IBMTSSVC\_ProviderInObjectManager クラスは CIM\_Component クラスの拡張で、表 121 に示す参照を持ちます。

表 121. IBMTSSVC\_ProviderInObjectManager の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_ObjectManager	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 122 に示す参照を持ちます。

表 122. 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_RemoteCluster		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 123 に示す参照を持ちます。

表 123. IBMTSSVC\_RemoteSystemVolume の参照

名前	ターゲット	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_RemoteCluster	Aggregate	リモート・クラスターを表します。
PartComponent	IBMTSSVC_RemoteVolume		潜在的な同期コピーの補助ボリュームを表します。

## IBMTSSVC\_RequiresProfile

IBMTSSVC\_RequiresProfile クラスは CIM\_SubProfileRequiresProfile クラスを拡張します。

### 参照

IBMTSSVC\_RequiresProfile クラスは、表 124 に示す参照を持ちます。

表 124. IBMTSSVC\_RequiresProfile の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_RegisteredProfile	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_RegisteredSubProfile		コンテキスト用に有効範囲設定プロファイルを必要とする登録済みサブプロファイル。

## IBMTSSVC\_SAPAvailableForElement

IBMTSSVC\_SAPAvailableForElement クラスは、このクラスによって管理インターフェースが提供されている装置に、サービス・アクセス・ポイントを関連付けます。

### 参照

IBMTSSVC\_SAPAvailableForElement クラスは CIM\_SAPAvailableForElement クラスの拡張で、表 125 に示す参照を持ちます。

表 125. IBMTSSVC\_SAPAvailableForElement の参照

名前	参照	修飾子	説明
AvailableSAP	IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint	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、276 ページの表 126 に示す参照を持ちます。

表 126. *IBMTSSVC\_StorageConfigurationServiceCapabilities* の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_StorageConfigurationService	Min、Max	このクラスター用の IBMTSSVC_StorageConfigurationService
SettingData	IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities		エレメントに関連付けられている Capabilities オブジェクトを表します。

## IBMTSSVC\_StorageConfigurationServiceForSystem

IBMTSSVC\_StorageConfigurationServiceForSystem クラスは、IBMTSSVC\_Cluster インスタンスを、その対応する IBMTSSVC\_StorageConfigurationService インスタンスに関連付けます。

### 参照

IBMTSSVC\_StorageConfigurationServiceForSystem クラスは CIM\_HostedService クラスの拡張で、表 127 に示す参照を持ちます。

表 127. *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

## 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 128 に示す参照を持ちます。

表 128. *IBMTSSVC\_StorageHardwareIDManagementServiceForSystem* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	Min、Max	サービスを使用すべき対象のシステムを表します。
Dependent	IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService	Weak	システムにサービスを提供する StorageHardwareIDManagementService

## IBMTSSVC\_StoragePoolComponent

IBMTSSVC\_StoragePoolComponent クラスは、IBMTSSVC\_StoragePool インスタンスを、StoragePool のアセンブル元の IBMTSSVC\_BackendVolume インスタンスに関連付けます。

### 参照

IBMTSSVC\_StoragePoolComponent クラスは CIM\_ConcreteComponent クラスの拡張で、表 129 に示す参照を持ちます。

表 129. IBMTSSVC\_StoragePoolComponent の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_StoragePool	Aggregate	ストレージ・プールを表します。
Part Component	IBMTSSVC_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 130 に示す参照を持ちます。

表 130. 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。

### プロパティー

IBMTSSVC\_SyncCopyStorageSynchronized クラスは、表 131 に示すプロパティーを持ちます。

表 131. IBMTSSVC\_SyncCopyStorageSynchronized のプロパティー

プロパティー	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。

表 131. IBMTSSVC\_SyncCopyStorageSynchronized のプロパティ (続き)

プロパティ	型	修飾子	説明
Connected	Boolean		StorageVolumes 間の接続の状況。
CopyType	Uint16		複製ポリシー。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> 非同期。ソースの非同期コピーを作成して維持します。 <b>3</b> 同期。ソースの同期化済みコピーを作成して維持します。 <b>4</b> 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。 <b>..</b> DMTF 予約済み <b>0x8000..</b> 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> アイドリング <b>1</b> アイドリング切断済み <b>2</b> 整合同期化済み <b>3</b> 整合切断済み <b>4</b> 整合停止済み <b>5</b> 不整合コピー中 <b>6</b> 不整合切断済み <b>7</b> 不整合停止済み

表 131. 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> マスター <b>1</b> 補助
Progress	Uint32	Units (Percent)	コピー処理の進行 (進行中のものがある場合)。
ReplicaType	Uint16		レプリカのタイプ。SAN ボリューム・コントローラーのレプリカは、常に FullCopy (0) です。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> FullCopy <b>1</b> BeforeDelta <b>2</b> AfterDelta <b>3</b> ログ <b>4</b> 指定なし <b>..</b> DMTF 予約済み <b>0x8000..</b> ベンダー特定
Status			関係の状況。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> オンライン <b>1</b> 1 次オフライン <b>2</b> 2 次オフライン
SyncedElement ClusterID	String		SyncedElement のクラスタの ID。
SyncedElement ClusterName	String		SyncedElement のクラスタの名前。
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 131. *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。 <b>コード</b> <b>意味</b> <b>4</b> 準備済み <b>5</b> 再同期進行中 <b>6</b> 同期化済み <b>12</b> 中断 <b>13</b> 破損 <b>0x8101</b> 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 132 に示す参照を持ちます。

表 132. *IBMTSSVC\_SyncCopySynchronizedMember* の参照

名前	参照	修飾子	説明
Collection	IBMTSSVC_SyncCopySynchronizedSet	Aggregate	SyncCopySynchronizedSet
Member	IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronized		セットの集約されたメンバーを表します。

## IBMTSSVC\_SystemBackendVolume

IBMTSSVC\_SystemBackendVolume クラスは、IBMTSSVC\_Cluster インスタンスを、ファイバー・チャンネル SAN で可視の IBMTSSVC\_BackendVolume インスタンスに接続します。

### 参照

IBMTSSVC\_SystemBackendVolume クラスは CIM\_SystemDevice クラスの拡張で、表 133 に示す参照を持ちます。

表 133. IBMTSSVC\_SystemBackendVolume の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Cluster	Min、Max、Aggregate	クラスターを表します。
Part Component	IBMTSSVC_Backend Volume	Weak	BackendVolume を表します。

## IBMTSSVC\_SystemCandidateVolume

IBMTSSVC\_SystemCandidateVolume クラスは、クラスターまたはリモート・クラスターおよびその候補ボリュームを関連付けます。

### 参照

IBMTSSVC\_SystemCandidateVolume クラスは CIM\_SystemDevice クラスの拡張で、表 134 に示す参照を持ちます。

表 134. IBMTSSVC\_SystemCandidateVolume の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Remote Cluster	Aggregate、Min、Max	集約クラスターを表します。
Part Component	IBMTSSVC_Candidate Volume	Weak	候補ボリュームを表します。

## IBMTSSVC\_SystemController

IBMTSSVC\_SystemController クラスは、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 135 に示す参照を持ちます。

表 135. 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 135. 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 136 に示す参照を持ちます。

表 136. 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 137 に示す参照を持ちます。

表 137. 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、283 ページの表 138 に示す参照を持ちます。

表 138. 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_StorageVolume	Weak	ストレージ・ボリュームを表します。

## IBMTSSVC\_SystemVPD

IBMTSSVC\_SystemVPD クラスは、ノードをその重要プロダクト・データ (VPD) に関連付けます。

### 参照

IBMTSSVC\_SystemVPD クラスは CIM\_ElementSettingData クラスの拡張で、表 139 に示す参照を持ちます。

表 139. 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 140 に示すプロパティを持ちます。

表 140. IBMTSSVC\_SystemVPD のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
IsCurrent	Uint16		<p>整数の列挙で、参照されている設定がエレメントの操作で現在使用されているか、あるいはその設定が不明であることを示します。</p> <p><b>コード</b>    <b>意味</b></p> <p><b>0</b>            不明</p> <p><b>1</b>            現行である</p> <p><b>2</b>            現行でない</p>

表 140. 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。 <b>コード</b> <b>意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> デフォルトである <b>2</b> デフォルトでない

## IBMTSSVC\_UseOfMessageLog

ManagedSystemElements は、そのイベント、エラー、または通知データを MessageLog に記録します。 ManagedSystemElement を保持するためのログの使用法はこの関連によって説明されます。ログによってキャプチャーされるデータのタイプは、RecordedData スtring・プロパティを使用して指定できます。

### 参照

IBMTSSVC\_UseOfMessageLog クラスは CIM\_UseOfMessageLog クラスの拡張で、表 141 に示す参照を持ちます。

表 141. IBMTSSVC\_UseOfMessageLog の参照

名前	参照	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_MessageLog		メッセージ・ログを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Cluster		データが MessageLog に記録される ManagedSystem Element

### プロパティ

IBMTSSVC\_UseOfMessageLog クラスは、表 142 に示すプロパティを持ちます。

表 142. IBMTSSVC\_UseOfMessageLog のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
RecordedData	String		ManagedSystem Element によるログの使用に関する説明

## IBMTSSVC\_VolumeSettingData

IBMTSSVC\_VolumeSettingData クラスは CIM\_ElementSettingData クラスを拡張します。

### 参照

IBMTSSVC\_VolumeSettingData クラスは、表 143 に示す参照を持ちます。

表 143. IBMTSSVC\_VolumeSettingData の参照

名前	参照	修飾子	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_StorageVolume		管理対象エレメントを表します。
SettingData	IBMTSSVC_StorageSetting		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 144 に示すプロパティを持ちます。

表 144. 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> 現行である <b>2</b> 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。 <b>コード 意味</b> <b>0</b> 不明 <b>1</b> デフォルトである <b>2</b> 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 145 に示す参照を持ちます。

表 145. IBMTSSVC\_AccountManagementServiceForSystem の参照

名前	ターゲット	修飾子	説明
Antecedent	IBMTSSVC_AccountManagementService	ReadRole、Min、Max	システムにサービスを提供する SecurityService を表します。
Dependent	IBMTSSVC_ObjectManager	ReadRole、Weak	セキュリティー・サービスに依存するシステムを表します。

## IBMTS\_AccountOnCIMOM

IBMTS\_AccountOnCIMOM クラスは、IBMTS\_Account インスタンスと IBMTS\_ObjectManager インスタンスを接続します。

### 参照

IBMTS\_AccountOnCIMOM クラスは CIM\_AccountOnSystem クラスの拡張で、表 146 に示す参照を持ちます。

表 146. IBMTS\_AccountOnCIMOM の参照

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTS_ObjectManager	Aggregate、ReadRole、Min、Max	アカウントの CIMOM の集約を表します。
Part Component	IBMTS_Account	ReadRole、Weak	アカウントを表します。

### プロパティー

IBMTS\_AccountOnCIMOM クラスは、表 147 に示すプロパティーを持ちます。

表 147. 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、表 148 に示す参照を持ちます。

表 148. IBMTS\_AccountOnSystem

名前	参照	修飾子	説明
Group Component	IBMTSSVC_Cluster	Aggregate、 ReadRole、 Min、 Max	アカウントがアクセスを許可される集約システムを表します。
Part Component	IBMTS_Account	ReadRole、 Weak	従属アカウントを表します。

### プロパティ

IBMTS\_AccountOnSystem クラスは、表 149 に示すプロパティを持ちます。

表 149. IBMTS\_AccountOnSystem のプロパティ

プロパティ	型	修飾子	説明
Role	String	ReadRole(Administrator)	システムでのアカウントの役割を指定します。

## IBMTS\_CommMechanismForManager

IBMTS\_CommMechanismForManager は、オブジェクト・マネージャーと ObjectManagerCommunicationMechanism クラスの間の関連です。

### 参照

IBMTS\_CommMechanismForManager クラスは、表 150 に示すプロパティを持ちます。

表 150. IBMTS\_CommMechanismForManager

名前	ターゲット	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_ObjectManager	Min、 Max	通信メカニズムが記述される特定のオブジェクト・マネージャーを表します。
Dependent	IBMTS_CIMXML Communication	Min	参照されるオブジェクト・マネージャーと通信を行うために使用されるエンコード方式、プロトコル、または操作のセットを表します。

## IBMTS\_ElementConformsToProfile

IBMTS\_ElementConformsToProfile は、オブジェクト・マネージャーとサーバー・プロファイルとを接続します。

### 参照

IBMTS\_ElementConformsToProfile クラスは、表 151 に示す参照を持ちます。

表 151. IBMTS\_ElementConformsToProfile

名前	ターゲット	修飾子	説明
Conformant Standard	IBMTS_RegisteredProfile		ManagedElement が準拠する RegisteredProfile を表します。
ManagedElement	IBMTS_ObjectManager		RegisteredProfile に準拠する ManagedElement を表します。

## IBMTS\_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 152 に示す参照を持ちます。

表 152. IBMTS\_HostedAccessPoint

名前	ターゲット	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_System	Min, Max	ホスティング・システムを表します。
Dependent	IBMTS_CIMXML Communication	Weak	このシステムでホスティングされる SAP を表します。

## IBMTS\_HostedService

IBMTS\_HostedService は、サービスと、機能が実装されているシステムとの間の関連です。1 つのシステムは、多くのサービスをホスティングすることができます。サービスは、ホスティング・システムに関しては弱い立場です。サービスは、そのサービスを実装している論理装置またはソフトウェア機能が配置されているシステム上でホスティングされます。

### 参照

モデルは、複数のシステムにわたってホスティングされるサービスを表していません。モデルはサービスのための集約ポイントとしての役を果たし、それぞれ単一ホスト上に配置されているアプリケーション・システムとしてモデル化されています。

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

表 153. IBMTS\_HostedService

名前	ターゲット	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_System	Min, Max	ホスティング・システムを表します。
Dependent	IBMTS_Object Manager	Weak	このシステムでホスティングされるサービスを表します。

## IBMTS\_IndicationFiltersConformsToProfile

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

### 参照

IBMTS\_IndicationFiltersConformsToProfile クラスは、表 154 に示す参照を持ちます。

表 154. IBMTS\_IndicationFiltersConformsToProfile

名前	ターゲット	修飾子	説明
Conformant Standard	IBMTS_RegisteredProfile		ManagedElement が準拠する RegisteredProfile を表します。
ManagedElement	IBMTS_IndicationFilter		RegisteredProfile に準拠する IndicationFilter を表します。

## IBMTS\_ManagesAccount

IBMTS\_ManagesAccount クラスは、IBMTS\_AccountManagementService インスタンスと IBMTS\_Account インスタンスを接続します。

### 参照

IBMTS\_ManagesAccount クラスは CIM\_ManagesAccount クラスの拡張で、表 155 に示す参照を持ちます。

表 155. IBMTS\_ManagesAccount の参照

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

## IBMTS\_NamespaceInManager

IBMTS\_NamespaceInManager。

## 参照

IBMTS\_NamespaceInManager クラスは、表 156 に示す参照を持ちます。

表 156. *IBMTS\_NamespaceInManager*

名前	ターゲット	修飾子	説明
Antecedent	IBMTS_Object Manager	Min、Max	ネームスペースが入っているオブジェクト・マネージャーを表します。
Dependent	IBMTS_Name Space	Weak	オブジェクト・マネージャー内のネームスペースを表します。

## 第 7 章 CIM エージェントのメソッド

本章では、CIM エージェントの諸クラスが提供する組み込み (intrinsic) メソッドと外部 (extrinsic) メソッドについて説明します。

これらのメソッドは、CIM エージェントの機能を実装するために必要です。

### 組み込みメソッド

組み込みメソッドは、典型的な CIM 操作をモデル化するために提供されます。

組み込みメソッドは CIM および 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 157 に示されている組み込みメソッドをサポートします。

表 157. サポートされる組み込みメソッド

機能グループ	メソッド名
関連のトラバーサル	Associators()
	AssociatorNames()
	References()
	ReferenceNames()
基本的な読み取り	EnumerateClasses()
	EnumerateClassNames()
	EnumerateInstance()
	EnumerateInstanceNames()
	GetClass()
	GetInstance()
	GetProperty()
基本的な書き込み	SetProperty()
インスタンスの操作	DeleteInstance()
	CreateInstance()
	ModifyInstance()
照会の実行	ExecQuery()

### Associators()

Associators() メソッドは、CIM オブジェクトに関連付けられたクラスまたはインスタンスを列挙するのに使用されます。

#### パラメーター

292 ページの表 158 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 158. *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されます。

## パラメーター

表 159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 159. 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。

## パラメーター

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。

294 ページの表 160は、CreateInstance() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 160. 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 161は、DeleteInstance() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 161. 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

表 162は、EnumerateClasses() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 162. 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

296 ページの表 163 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 163. 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。
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。

### 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戻します。

- 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 164は、EnumerateInstances() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 164. 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戻し、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戻します。
LocalOnly	Boolean	TRUE は、クラス定義内で指定変更されたすべてのプロパティ、メソッド、および修飾子を戻します。
IncludeQualifiers	Boolean	TRUE は、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戻します。FALSE は、修飾子を戻しません。
IncludeClassOrigin	Boolean	TRUE は、インスタンス内のクラスの CLASSORIGIN 属性を戻します。

## 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戻します。

- 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 165 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 165. 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す。

### パラメーター

表 166 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 166. 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。

表 166. ExecQuery() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
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 167 は、GetClass() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 167. 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

表 168 は、GetInstance() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 168. 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() メソッドを使用して、インスタンス全体を取り出し、このインスタンスから 1 つの特定のプロパティを戻すことができます。

### パラメーター

表 169 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 169. 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() メソッドを使用して、ターゲット・ネームスペース内のオブジェクトの既存のインスタンスを変更できます。

### パラメーター

表 170 は、ModifyInstance() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 170. 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() メソッドを使用して、特定のターゲット・クラスまたはインスタンスを参照する関連オブジェクトを列挙できます。

### パラメーター

301 ページの表 171 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 171. 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。
Role	String	NULL でない場合は、有効なプロパティ名でなければなりません。戻されたオブジェクトはいずれも、このパラメーター値と同じ名前のプロパティによって、ターゲット・オブジェクトを参照していなければなりません。
IncludeQualifiers	Boolean	TRUE は、このクラスのすべての修飾子、プロパティ、メソッド、またはメソッドのパラメーターを戻します。FALSE は、修飾子を戻しません。
IncludeClassOrigin	Boolean	TRUE は、クラスの CLASSORIGIN 属性を戻します。

## 戻り値

References() メソッドは、関連オブジェクトを列挙するか、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- CIM\_ERR\_ACCESS\_DENIED
- CIM\_ERR\_INVALID\_NAMESPACE
- CIM\_ERR\_INVALID\_PARAMETER
- CIM\_ERR\_INVALID\_CLASS
- CIM\_ERR\_FAILED

## ReferenceNames()

ReferenceNames() メソッドを使用して、特定のターゲット・クラスまたはインスタンスを参照する関連オブジェクトを列挙できます。

### パラメーター

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

表 172. 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。

表 172. *ReferenceNames()* 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いずれも、このパラメーター値と同じ名前のプロパティによって、ターゲット・オブジェクトを参照していません。

### 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返します。

- CIM\_ERR\_ACCESS\_DENIED
- CIM\_ERR\_INVALID\_NAMESPACE
- CIM\_ERR\_INVALID\_PARAMETER
- CIM\_ERR\_INVALID\_CLASS
- CIM\_ERR\_NOT\_FOUND
- CIM\_ERR\_NO\_SUCH\_PROPERTY
- CIM\_ERR\_FAILED

## SetProperty()

*SetProperty()* メソッドを使用して、ターゲット・ネームスペース内のインスタンスの単一プロパティ値を定義できます。

### パラメーター

表 173 は、*SetProperty()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 173. *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返します。

- CIM\_ERR\_ACCESS\_DENIED
- CIM\_ERR\_INVALID\_NAMESPACE
- CIM\_ERR\_INVALID\_PARAMETER
- CIM\_ERR\_INVALID\_CLASS
- CIM\_ERR\_NOT\_FOUND
- CIM\_ERR\_NO\_SUCH\_PROPERTY
- CIM\_ERR\_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、表 174 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 174. 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()

表 174. サポートされる外部メソッド (続き)

Class	メソッド名
IBMTSSVC_MessageLog	CancelIteration()
	ClearLog()
	DeleteRecord()
	FixRecord()
	GetAllRecords()
	GetRecord()
	ModifyErrorSettings()
	PositionAtRecord()
	PositionToFirstRecord()
	PositionToFirstRecordRoot()
	PositionToFirstRecordType()
	UnfixRecord()
	WriteRecord()
IBMTSSVC_PrimordialStoragePool	GetSupportedSizes()
	GetSupportedSizeRange()
IBMTSSVC_PrivilegeManagementService	AssignAccess()
	RemoveAccess()
IBMTSSVC_Provider	Add2062Cluster()
	Add2145Cluster()
	Create2062Cluster()
	Reload2062Node()
	RemoveCluster()
	Reset2062Node()
IBMTSSVC_ServiceModeService	Clean()
	Dump()
	Enter()
	Exit()
	GetDump()
	Upgrade()
IBMTSSVC_StorageCapabilities	CreateSetting()

表 174. サポートされる外部メソッド (続き)

Class	メソッド名
IBMTSSVC_StorageConfigurationService	AttachReplica()
	CreateOrModifyStoragePool()
	CreateOrModifyElementFromStoragePool()
	CreateRemoteClusterPartnership()
	CreateReplica()
	CreateSynchronizedSet()
	DeleteRemoteClusterPartnership()
	DeleteStoragePool()
	DeleteSynchronizedSet()
	IncludeBackendVolume()
	MigrateVolume()
	ModifySynchronization()
	ModifySynchronizedSet()
	ReturnToStoragePool()
	RequestDiscovery()
	SetIOGroup()
	SetQuorum()
StartService()	
StopService()	
IBMTSSVC_StorageHardwareID ManagementService	AddHardwareIDsToCollection()
	CreateHardwareIDCollection()
	CreateStorageHardwareID()
	DeleteHardwareIDCollection()
	DeleteStorageHardwareID()
IBMTSSVC_StoragePool	GetSupportedSizes()
	GetSupportedSizeRange()

## Add2062Cluster()

Add2062Cluster() コマンドを使用して、既存の 2062 クラスタと連動する ICAT を構成することができます。

### パラメーター

Add2062Cluster() メソッドは IBMTSSVC\_Provider クラスに属します。表 175 は、Add2062Cluster() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 175. 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への参照。
ClusterIP	String	追加されるクラスタの IP。
ClusterName	String	追加されるクラスタの名前。

表 175. Add2062Cluster() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
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: クラスター IP の構文エラー。
- 0x8006: 無効スロット。

## Add2145Cluster()

Add2145Cluster() コマンドを使用して、既存の 2145 クラスターと連動する ICAT を構成することができます。

### パラメーター

Add2145Cluster() メソッドは IBMTSSVC\_Provider クラスに属します。表 176 は、Add2145Cluster() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 176. Add2145Cluster() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Cluster	IBMTSSVC_Cluster REF	追加されたクラスターへの参照。
ClusterIP	String	追加されるクラスターの IP。

## 戻り値

Add2145Cluster() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: クラスタ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。

### パラメーター

StorageHardwareID がコレクションに追加されると、装置上の対応するホスト・オブジェクトが削除され、WWPN が、コレクションを表すホストに追加されます。

AddHardwareIDsToCollection() メソッドは、

IBMTSSVC\_StorageHardwareIDManagementService クラスに属します。

表 177 は、AddHardwareIDsToCollection() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 177. 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_SystemSpecific Collection REF	IDs の追加先の IBMTSSVC_HardwareIdCollection。

## 戻り値

AddHardwareIDsToCollection() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: コレクションは正常に作成されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: パラメーターのいずれかが無効です。

- 0x1000: StorageHardwareID がないか、または、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 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

## AddNode()

AddNode() メソッドを使用して、IBMTSSVC\_CandidateNode インスタンスを IBMTSSVC\_Cluster インスタンスに追加することができます。

### パラメーター

AddNode() メソッドは、IBMTSSVC\_ClusteringService クラスに属します。

AddNode() メソッドは、呼び出されると、候補ノードとして、自動的に IBMTSSVC\_RedundancyGroup を選択します。IBMTSSVC\_RedundancyGroup インスタンスに既存ノードが 1 つしかない場合、このメソッドは、最小番号が入っている ID を持つものを選択します。そのような IBMTSSVC\_RedundancyGroup がない場合は、このメソッドは、最小番号がある ID を持つ空の IBMTSSVC\_RedundancyGroup を選択します。

表 178 は、AddNode()メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 178. 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 ポリリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

## AssignAccess()

AssignAccess() メソッドを使用して、CIMOM リポジトリに、IBMTSSVC\_AuthorizationSubject、IBMTSSVC\_AuthorizationTarget、IBMTSSVC\_HostedACI、および IBMTSSVC\_AuthorizedUse の各関連が入る一時 IBMTSSVC\_AccessControlInformation インスタンスを作成できます。

### パラメーター

AssignAccess() メソッドは、IBMTSSVC\_AuthorizationService クラスに属します。

表 179 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 179. 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><b>コード 意味</b></p> <p><b>1</b> その他</p> <p><b>2</b> 作成</p> <p><b>3</b> 削除</p> <p><b>4</b> 検出</p> <p><b>5</b> 読み取り</p> <p><b>6</b> 書き込み</p> <p><b>7</b> 実行</p> <p><b>..</b> DMTF 予約済み</p> <p><b>16000..65535</b> 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>

表 179. AssignAccess() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
PrivilegeGranted	Boolean	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。
QualifierFormats	Uint16[]	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。 <b>コード 意味</b> <b>2</b> クラス名 <b>3</b> <Class.>Property <b>4</b> <Class.>Method <b>5</b> オブジェクト参照子 <b>6</b> ネームスペース <b>7</b> URL <b>8</b> ディレクトリー/ファイル名 <b>9</b> コマンド行命令 <b>10..15999</b> DMTF 予約済み <b>16000..65535</b> ベンダー予約済み
Subject	CIM_ManagedElement REF	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。
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。

### パラメーター

AttachDevice() メソッドは、IBMTSSVC\_Controller クラスに属します。

プロバイダーは、それぞれのイニシエーターごとに装置番号が固有であることを確認する必要があります。ProtocolController がすでに 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。

表 180 は、AttachDevice() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 180. 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際の論理装置番号 (LUN)。
[Force]	Boolean	false である (これがデフォルト) とき、別のコントローラーにすでに接続されているボリュームを接続しようとすると、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 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

## AttachReplica()

AttachReplica() は、2 つのボリュームの間にコピー関係を作成します。

### パラメーター

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

表 181. AttachReplica() のパラメーター

パラメーター	型	説明
[BackgroundCopyRate]	UInt16	バックグラウンド・コピー率「0 から 100」の優先順位を指定します。スケールは、パーセント「非線形」で表したものではありません。
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」と言い換えられます。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。

### パラメーター

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。

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

表 182. 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。

## パラメーター

表 183 はCancelIteration() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 183. 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() コマンドは、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。

## パラメーター

Clean() メソッドは IBMTSSVC\_ServiceModeService クラスに属します。表 184 は、Clean() メソッドを指定できるパラメーターを示します。

表 184. 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返します。

- 0: Clean() メソッドが正常に行われました。
- 2: 予期しないエラーが発生し、コマンドが失敗しました。
- 5: 正しくない数または型のパラメーターが渡されました。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## ClearLog()

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

### 戻り値

この要求がサポートされなかった場合は、Capabilities アレイを検査して、値 6 ("サポートされるログの消去") が指定されていることを確認してください。サブクラスの中で、メソッド上で ValueMap 修飾子を使用し、可能な戻りコードのセットを記述できます。ClearLog() メソッドは、IBMTSSVC\_MessageLog クラスに属しません。

ClearLog() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: エラー・ログ内のすべての項目が削除されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

## Create2062Cluster()

Create2062Cluster() コマンドを使用して、クラスターを作成できます。

### パラメーター

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 185 は、Create2062Cluster() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 185. 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。

表 185. Create2062Cluster() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
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: クラスター 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。

### パラメーター

HardwareIDCollection は StorageHardwareIDs を集約します。StorageHardwareID がコレクションに追加された場合、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。

317 ページの表 186 は、CreateHardwareIDCollection() メソッドに指定できるパラメーターを示します。

表 186. 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 ストリング表記が入っているアレイ。代わりに、ID に WWPN を入れることができます。この場合、StorageHardwareIDs は作成せずすみません。
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 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

## CreateOrModifyStoragePool()

CreateOrModifyStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC\_StoragePool を作成または変更するために使用されます。

### パラメーター

CreateOrModifyStoragePool() メソッドは、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。

318 ページの表 187 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 187. 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。
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。

表 187. 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
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。
[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。

表 187. 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
[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せん。詳しくは、InExtents を参照してください。新規ストレージ・プールのサイズは、集約されたエクステントのサイズの合計になります。このメソッドを使用し、InPools を渡すことによって、プールを小さくすることはできません。
Size	Uint64	割り振られた実際のプールのサイズ (バイト数)。	割り振られた実際のプールのサイズ (バイト数)。

## 戻り値

CreateOrModifyStoragePool() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: プールは正常に作成されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 4: 予期しないエラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 5: 少なくとも 1 つのパラメーターが無効です。
- 6: 使用中。
- 4096: メソッドのパラメーターが確認されました。ジョブが開始されました。
- 4097: サイズがサポートされていません。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

## CreateOrModifyElementFromStoragePool()

CreateOrModifyElementFromStoragePool() メソッドは、TheElement パラメーターがヌルの場合には IBMTSSVC\_StorageVolume インスタンスを作成するために使用し、TheElement パラメーターが非ヌルの場合は IBMTSSVC\_StorageVolume インスタンスを変更するために使用できます。

### パラメーター

CreateOrModifyElementFromStoragePool() メソッドは IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスに属します。

表 188 は、egoeroMgd(fyStE)omonnFg(mor(gePoo() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 188. CreateOrModifyElementFromStoragePool() のパラメーター

パラメーター	Type	説明	
		ボリュームの作成	ボリュームの変更
Backend Volumes	String[]	ボリュームにあるデータを保管する 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 に属す必要があります。	ボリュームの拡張の場合、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	作成するボリュームの ElementName。ヌルの場合、システムが名前を割り当てます。	ボリュームの新規名。
ElementType	Uint16	ElementType=2、IBMTSSVC_StorageVolume	ElementType=2、IBMTSSVC_StorageVolume
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)。

表 188. CreateOrModifyElementFromStoragePool() のパラメーター (続き)

パラメーター	Type	説明	
		ボリュームの作成	ボリュームの変更
InPool	CIM_StoragePool REF	ボリュームが割り振られる元の IBMTSSVC_StoragePool。プールと StorageConfigurationService は同じクラスターに属していなければなりません。TheElement がヌルの場合、セットする必要があります。	ヌルにセットします。
IOGroup	IBMTSSVC_IOGroup REF	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_ConcreteJob REF	ヌルにセットします。	ヌルにセットします。
PreferredNode	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。	
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。

表 188. `CreateOrModifyElementFromStoragePool()` のパラメーター (続き)

パラメーター	Type	説明	
		ボリュームの作成	ボリュームの変更
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戻します。

- 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。

### パラメーター

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。

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

表 189. 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 であることが必要です。
ProtocolController	CIM_ProtocolController REF	作成された IBMTSSVC_Controller がここに戻されます。
Privilege	CIM_Privilege REF	非ヌルの場合、パーシスタンス・レイヤーからのデフォルトの静的 Privileges インスタンスでなければなりません。

## 戻り値

CreateProtocolControllerWithPorts() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 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 に属すことが必要です。
- 0x8100: サブミットされた場所のクラスター (このサービスのクラスターとは異なる) の COP。

## CreateRemoteClusterPartnership()

CreateRemoteClusterPartnership() メソッドは、IBMTSSVC\_Cluster インスタンスと IBMTSSVC\_CandidateCluster インスタンスとの間の片方向の協力関係を確立するのに使用されます。

## パラメーター

完全な機能の同期コピー協力関係を確立するためには、このメソッドを、ソース・クラスターと候補クラスターの両方で実行する必要があります。

CreateRemoteClusterPartnership() メソッドは、IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスに属します。

表 190は、CreateRemoteClusterPartnership() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 190. 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 ポリウム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

## CreateReplica()

CreateReplica() メソッドは、コピー関係のソース・ボリュームのレプリカを作成するのに使用できます。

## パラメーター

CreateReplica() メソッドは、IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスに属します。表 191 は、CreateReplica() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 191. 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。

表 191. CreateReplica() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
[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。

### パラメーター

これによって、それぞれの StorageCapabilities のコンテキストにおいて、デフォルトの設定値およびその他の設定値 (これらは多数あります) にデータを取り込む必要がなくなりました。

CreateSetting() メソッドは、IBMTSSVC\_StorageCapabilities クラスに属します。表 192 は、CreateSetting() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 192. 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。

表 192. CreateSetting() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
SettingType	Uint16	このパラメーターの値は、SAN ボリューム・コントローラーには意味がありません。「デフォルト」および「ゴール」の両方に対して、同じ StorageSetting が戻されます。

### 戻り値

CreateSetting() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。
- 2: 指定されていないエラーが発生しました。
- 3: タイムアウト。
- 4: メソッドが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- ...: DMTF 予約済み。
- 32768..65535: ベンダー特定。

## CreateStorageHardwareID()

CreateStorageHardwareID() メソッドは、IBMTSSVC\_StorageHardwareID のインスタンスを作成します。

### パラメーター

装置レベルでは、このインスタンスは、名前の接頭部「cimhwid」を持つ単一ポート・ホスト・オブジェクトによって表現されます。

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

表 193. 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。

表 193. CreateStorageHardwareID() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
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戻します。

- 0: ボリュームは正常に切り離されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x1000: WWPN はすでに既存の StorageHardwareID に割り当てられています。
- 0x1001: IDType が 2 ではありません。
- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

## CreateSynchronizedSet()

CreateSynchronizedSet() メソッドは、FlashCopy 関係またはリモート・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のに使用されます。

### パラメーター

一部の装置が SynchronizedSets をサポートしていない場合があります。SynchronizedSets がサポートされているかどうかを検出するには、GetSupportedSetTypes を呼び出します。CreateSynchronizedSet() メソッドは、IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスに属します。

表 194 は、CreateSynchronizedSet() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 194. 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。

表 194. CreateSynchronizedSet() のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
[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_SynchronizedSet REF	作成された IBMTSSVC_FlashCopySynchronized Set インスタンスまたは IBMTSSVC_SyncCopySynchronized Set インスタンス。

## 戻り値

CreateSynchronizedSet() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: SynchronizedSet は正常に作成されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 6: 3 または 4 以外の CopyType が使用されました。
- 8: SynchronizedSets はサポートされていません。
- 0x8100: 1 つ以上のパラメーターがクラスター有効範囲を超えています。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードとメッセージを表します。

## 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 195は、DeleteConfigurationBackup() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 195. 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返します。

- 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。

### パラメーター

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

表 196は、DeleteHardwareIDCollection() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 196. 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 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

## DeleteProtocolController()

DeleteProtocolController() メソッドは、Common Information Model Object Manager (CIMOM) リポジトリから、または SAN ボリューム・コントローラー から、それぞれコントローラーを削除します。

### パラメーター

DeleteProtocolController() メソッドは、IBMTSSVC\_ControllerConfigurationService クラスに属します。表 197 は、DeleteProtocolController() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 197. DeleteProtocolController() のパラメーター

パラメーター	型	説明
DeleteLogicalUnits	Boolean	True の場合、サブミットされたコントローラーに排他的に接続されているストレージ・ボリュームも削除されます。デフォルトは false です。
ProtocolController	CIM_ProtocolController REF	削除するコントローラー。

### 戻り値

DeleteProtocolController() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: コントローラーは正常に削除されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 正しくない数または型のパラメーターが渡されました。
- 0x1000: 接続されているストレージ・ボリュームのうちの少なくとも 1 つが別のコントローラーに接続されており、したがって、削除されませんでした。
- 0x8100: 渡されたコントローラーとメソッドを所有するサービスが別々のクラスターに属しています。
- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

## DeleteRecord()

DeleteRecord() メソッドは、IBMTSSVC\_MessageLog クラスに属します。

### パラメーター

332 ページの表 198 は、DeleteRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 198. 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戻します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。
- 2: 不明。
- 3: タイムアウト。
- 4: 失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。

## DeleteRemoteClusterPartnership()

DeleteRemoteClusterPartnership() メソッドは、2 つの IBMTSSVC\_Cluster インスタンス間の協力関係を除去するのに使用できます。

### パラメーター

完全に機能する同期コピー協力関係を削除するには、このメソッドを両方のクラスターに対して実行する必要があります。DeleteRemoteClusterPartnership() メソッドは、IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスに属します。

表 199は、DeleteRemoteClusterPartnership() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 199. 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 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## DeleteStorageHardwareID()

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

### パラメーター

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。

表 200は、DeleteStorageHardwareID() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 200. 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 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

## DeleteSynchronizedSet()

DeleteSynchronizedSet() メソッドは、SynchronizedSet が StorageSynchronized 関連を持っていない場合に SynchronizedSet を削除するために使用できます。

### パラメーター

DeleteSynchronizedSet() メソッドは、IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスに属します。表 201 は、DeleteSynchronizedSet() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 201. 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_SynchronizedSet 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 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## DeleteStoragePool()

DeleteStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC\_StorageVolume インスタンスが入っていない IBMTSSVC\_StoragePool インスタンスを削除するのに使用できます。

### パラメーター

DeleteStoragePool() メソッドは、IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスに属します。335 ページの表 202 は、DeleteStoragePool() メソッドに指定できるパラメ

ーターを示しています。

表 202. *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_Concrete Job REF	ヌルにセットします。
Pool	CIM_Storage Pool REF	削除する IBMTSSVC_StoragePool。Name に mdisk_grp_ID が入っています。プールと StorageConfigurationService は同じクラスターに属していなければなりません。

### 戻り値

DeleteStoragePool() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: プールは正常に削除されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 6: メソッドは使用中です。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 4096: メソッドのパラメーターが確認されました。ジョブが開始されました。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## DetachDevice()

DetachDevice() メソッドは、ボリュームを、コントローラーから切り離します。

### パラメーター

DetachDevice() メソッドは、IBMTSSVC\_ControllerConfigurationService クラスに属します。表 203 は、DetachDevice() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 203. *DetachDevice()* のパラメーター

パラメーター	型	説明
Device	CIM_LogicalDevice REF	切り離すボリューム。 IBMTSSVC_SCSILUN 関連が、このボリュームとコントローラーの間になければなりません。
ProtocolController	CIM_ProtocolController REF	ボリュームを切り離す元のコントローラー。

## 戻り値

DetachDevice() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 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。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x1000: 装置は、このコントローラーへの ProtocolControllerForUnit 関連を持っていません。
- 0x8100: 1 つ以上のパラメーターがクラスター有効範囲を超えています。
- 0x9000 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

## 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。

### パラメーター

Dump() メソッドは、IBMTSSVC\_ServiceModeService クラスに属します。表 204 は、Dump() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 204. 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。<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_ServiceModeNode 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。

### パラメーター

ノードがサービス・モードになったら、戻されたサービス・モードのノードに対して ServiceModeService メソッドを実行でき、さらに IBMTSSVC\_SM オブジェクトという接頭部が付いたオブジェクトをこのモード用に取り出すことができます。構成ノードがサービス・モードになっている場合は、その他のコマンドはこのクラスター用に使用できません。

Enter() メソッドは、IBMTSSVC\_ServiceModeService クラスに属します。表 205 は、Enter() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 205. 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() メソッドは、IBMTSSVC\_Node インスタンスを IBMTSSVC\_Cluster インスタンスから除去するのに使用できます。

### パラメーター

EvictNode() メソッドは、IBMTSSVC\_ClusteringService クラスに属します。338 ページの表 206 は、EvictNode() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 206. EvictNode() のパラメーター

パラメーター	型	説明
CS	COP	追加する IBMTSSVC_Node 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。

### 戻り値

EvictNode() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: ノードは正常に追加されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000: サブミットされたコンピューター・システムが IBMTSSVC\_CandidateNode ではありませんでした。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## Exit()

Exit() メソッドは特定のノードのサービス・モードを終了させ、通常モードでそのノードを再始動します。

### パラメーター

Exit() メソッドは、IBMTSSVC\_ServiceModeService クラスに属します。表 207 は、Exit() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 207. 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)。

## パラメーター

FixRecord() メソッドは、IBMTSSVC\_MessageLog クラスに属します。表 208 は、FixRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 208. FixRecord() のパラメーター

パラメーター	型	説明
RecordNumber	UInt64	-d パラメーターに入れて CLI コマンドに渡されます。

## 戻り値

FixRecord() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 必須パラメーターの 1 つが欠落しています。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

## GetAllRecords()

GetAllRecords() メソッドは、クラスターからログのリストを取り出します。

GetAllRecords() メソッドは、IBMTSSVC\_MessageLog クラスに属します。

## パラメーター

表 209 は、GetAllRecords() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 209. 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。

### パラメーター

GetDump() メソッドは、IBMTSSVC\_ServiceModeService クラスに属します。表 210 は、GetDump() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 210. 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/elogs、dumps/feature、dumps/iostats、dumps/iotrace、および home/admin です。
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: クラスター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ー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。

### パラメーター

これらのエクステントは、SAN ボリューム・コントローラーがキャパシティー管理用に使用するブロックです。これらは、CIM\_StorageExtent クラスに対応しません。

GetFreeExtents() メソッドは、IBMTSSVC\_BackendVolume クラスに属します。341 ページの表 211 は、GetFreeExtents() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 211. `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・エクステンツの数。

### 戻り値

`GetFreeExtents()` メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを返します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードとメッセージを表します。

## GetRecord()

`GetRecord()` メソッドは、ログのリストをクラスターから取り出し、`IterationIdentifier` によって指定されたログ項目を返し、さらに、`PositionToNext` が `TRUE` にセットされている場合は、`IterationIdentifier` を位置を 1 つ増分します。

### パラメーター

`GetRecord()` メソッドは、`IBMTSSVC_MessageLog` クラスに属します。表 212 は、`GetRecord()` メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 212. `GetRecord()` のパラメーター

パラメーター	型	説明
[ <code>IterationIdentifier</code> ]	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。
<code>IterationIdentifier</code>	String	新規の <code>IterationIdentifier</code> 。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。 <code>PositionToNext</code> が <code>true</code> で、次の項目がない場合は、ヌルがここに戻されます。
<code>PositionToNext</code>	String	この値が <code>true</code> の場合は、 <code>IterationIdentifier</code> の位置が 1 つ前に進められます。この値が <code>true</code> でない場合、古い <code>IterationIdentifier</code> が戻されます。
<code>RecordData</code>	Uint8[]	バイト表記 (UTF-8) の項目。 <code>String.getBytes(UTF-8)</code> を使用します。

表 212. *GetRecord()* のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
RecordNumber	UInt64	この値は、戻された <b>IterationIdentifier</b> のシーケンス番号トークンに等しくなります。

### 戻り値

*GetRecord()* メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: メソッドが正常に完了しました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。

## GetResetPasswordChangeFeatureStatus()

*GetResetPasswordChangeFeatureStatus()* メソッドは、パスワードの変更をリセットする機能の現在の状況を取り出すのに使用できます。

### パラメーター

*GetResetPasswordChangeFeatureStatus()* メソッドは、**IBMTSSVC\_ClusteringService** クラスに属します。表 213 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 213. *GetResetPasswordChangeFeatureStatus()* のプロパティー

パラメーター	型	説明
Enable	Boolean	<b>True</b> 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、 <b>False</b> 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戻します。

- 0: 機能の状況が正常に取り出されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## GetSupportedSizeRange()

*GetSupportedSizeRange()* メソッドは、サポートされるボリュームのサイズを照会するのに使用できます。

### パラメーター

*GetSupportedSizeRange()* メソッドは、**IBMTSSVC\_StoragePool** クラスに属します。343 ページの表 214 は、*GetSupportedSizeRange()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 214. *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。
VolumeSize Divisor	UInt64	ボリューム/プール・サイズは、この値の倍数でなければなりません。

### 戻り値

*GetSupportedSizeRange()* メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: パラメーターは有効です。
- 2: 代わりに *GetSupportedSizes* を使用してください。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。

## GetSupportedSizes()

*GetSupportedSizes()* メソッドを使用して、サポートされるボリュームのサイズを照会できます。

### パラメーター

*GetSupportedSizes()* メソッドは、*IBMTSSVC\_StoragePool* クラスから派生したものです。表 215 は、*GetSupportedSizes()* メソッドのパラメーターを示します。

表 215. *GetSupported Sizes()* のパラメーター

パラメーター	型	説明
ElementType	UInt16	サポートされるサイズが報告されるエレメントのタイプ。 コード 意味 2 ストレージ・プール 3 ストレージ・ボリューム
Goal	CIM_StorageSetting REF	サイズ要件を指定します。
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: メソッドはサポートされていません。
- 2: 代わりに GetSupportedSizeRange メソッドを使用してください。

## IncludeBackendVolume()

IncludeBackendVolume() メソッドは、IBMTSSVC\_Cluster によってイジェクトされた IBMTSSVC\_BackendVolume インスタンスを復元するのに使用できます。

### パラメーター

IncludeBackendVolume() メソッドは、IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスに属します。表 216 は、IncludeBackendVolume() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 216. 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 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## ListConfigurationBackups()

ListConfigurationBackups() コマンドは、Backup ディレクトリーにあるバックアップをリストします。ディレクトリー名だけが報告されます。

### パラメーター

345 ページの表 217は、ListConfigurationBackups() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 217. *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。

### パラメーター

*MigrateVolume()* メソッドは *IBMTSSVC\_StorageConfigurationService* クラスに属します。表 218 は、*MigrateVolume()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 218. *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	<i>IBMTSSVC_StorageVolume</i> インスタンスのマイグレーション先となる <i>IBMTSSVC_StoragePool</i> 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 <i>IBMTSSVC_StorageVolume</i> 。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戻します。

- 0: ボリュームは正常にマイグレーションされました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## ModifyErrorSettings()

ModifyErrorSettings() メソッドを使用すると、エラーまたはイベントがエラー・ログに記録されたときに行われることを指定できます。ModifyErrorSettings() メソッドは、IBMTSSVC\_MessageLog クラスに属します。

### パラメーター

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

表 219. 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"><li>• 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</li><li>• 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</li><li>• 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の設定)</li></ul>
[SNMPCommunity]	String	SNMP コミュニティー・ストリング。
[SNMPManagerIP]	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"><li>• all = ログ記録されたすべてのエラーについて SNMP を出す</li><li>• 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</li><li>• 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の設定)</li></ul>

### 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 の中の項目を変更し、 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 220はModifyipaddress() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 220. Modifyipaddress() のパラメーター

パラメーター	型	説明
ClusterIP	String	新規クラスターの IP アドレスを指定し、検証します。

### 戻り値

Modifyipaddress() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: Modifyipaddress コマンドが正常に行われました。
- 2: 予期しないエラーが発生し、コマンドが失敗しました。
- 5: 必須パラメーターの 1 つが欠落しているか、無効です。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## ModifyResetPasswordChangeFeature()

ModifyResetPasswordChangeFeature() メソッドは、 パスワード・リセット機能を使用可能にするまたは使用不可にするために使用できます。

### パラメーター

ModifyResetPasswordChangeFeature()メソッドは、 IBMTSSVC\_ClusteringService クラスに属します。表 221 は、ModifyResetPasswordChangeFeature() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 221. ModifyResetPasswordChangeFeature() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Enable	Boolean	True に設定すると、パスワードのリセット機能を使用可能にし、False に設定すると、その機能を使用不可にします。

### 戻り値

ModifyResetPasswordChangeFeature() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: パスワードは変更されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。

- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## ModifySynchronization()

ModifySynchronization() メソッドは、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。

### パラメーター

ModifySynchronization() メソッドは、IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスに属します。

349 ページの表 222は、ModifySynchronization() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 222. *ModifySynchronization()* のパラメーター

パラメーター	型	説明
Operation	UInt16	<p>これらのコマンドは、コピー・マッピングが整合性グループに属さない場合にのみ実行できます (StorageSynchronized 中の SynchronizedSetID を確認します)。</p> <p><b>コード 意味</b></p> <p><b>2</b> 切り離し。コピー・マッピングを削除します。</p> <p><b>3</b> 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><b>4</b> 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><b>5</b> 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><b>6</b> 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><b>7</b> 準備解除。</p> <p><b>8</b> 静止。</p> <p><b>9</b> 静止解除。</p> <p><b>10</b> Sync にリセット。</p> <p><b>11</b> Async にリセット。</p> <p><b>0x8000</b> スイッチ。1 次関係をスイッチします。</p> <p><b>0x8001</b> 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 222. `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。
Synchronization	CIM_Storage Synchronized REF	変更するコピー関係: IBMTSSVC_FlashCopyStorage Synchronized または IBMTSSVC_SyncCopyStorage Synchronized。

## 戻り値

`ModifySynchronization()` メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: FlashCopy マッピングが正常に確立されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: アクションが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 6: メソッドは使用中です。
- 0x1000: CLI コピー・コマンドが実行し、ジョブ・オブジェクトが戻されました。
- 0x8001: サブミットされた操作は、StorageSynchronized の現行状態では許可されません。たとえば、StorageSynchronized での準備操作は、同期化済み状態になっています。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## ModifySynchronizedSet()

`ModifySynchronizedSet()` メソッドは、指定された操作タイプに基づいて、`SynchronizedSet` を変更するのに使用されます。

## パラメーター

ModifySynchronizedSet() メソッドは、IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスに属します。表 223 は、ModifySynchronizedSet() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 223. ModifySynchronizedSet() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Operation	UInt16	<p><b>コード 意味</b></p> <p><b>0</b> 追加。セットに同期を追加します。</p> <p><b>1</b> 除去。セットから同期を除去します。</p> <p><b>2</b> 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><b>3</b> 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><b>4</b> 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><b>5</b> 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><b>6</b> 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><b>7</b> すべてを準備解除します。</p> <p><b>8</b> レプリカを静止します。</p> <p><b>9</b> レプリカを静止解除します。</p> <p><b>0x8000</b> スイッチ。1 次関係をスイッチします。</p> <p><b>0x8001</b> 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 223. `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 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## PositionAtRecord()

PositionAtRecord() メソッドは、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。

### パラメーター

PositionAtRecord() メソッドは IBMTSSVC\_MessageLog クラスに属します。表 224 は、PositionAtRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 224. 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・コードを返します。

- 0: IterationIdentifier が正常に作成されました。
- 5: 必須パラメーターの 1 つが欠落しているか、許可されていないにもかかわらず RecordNumber が負の値です。

## PositionToFirstRecord()

PositionToFirstRecord() メソッドは、ログ内の最初の項目を指す IterationIdentifier を作成します。

### パラメーター

IterationIdentifier は、後続の GetRecord または Position 呼び出しで使用されます。

PositionToFirstRecord() メソッドは IBMTSSVC\_MessageLog クラスに属します。表 225 は、PositionToFirstRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 225. 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・コードを返します。

- 0: IterationIdentifier が正常に作成されました。

## PositionToFirstRecordRoot()

PositionToFirstRecordRoot() メソッドは、シーケンス番号がセットされておらず、RootCause トークンが、渡された値にセットされている IterationIdentifier を作成します。

### パラメーター

IterationIdentifier は、後続の GetRecord 呼び出しまたは PositionAtRecord 呼び出しで使用されます。

PositionToFirstRecordRoot() メソッドは IBMTSSVC\_MessageLog クラスに属します。表 226 は、PositionToFirstRecordRoot() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 226. PositionToFirstRecordRoot() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Iteration Identifier	String	「RootCause」トークンに入れて渡されたルート・シーケンス番号が入っている IterationIdentifier。
RootSequence Number	UInt64	オブジェクト root cause の ID。

## 戻り値

PositionToFirstRecordRoot() メソッドは、以下のエラー・コードを戻します。

- 0: IterationIdentifier が正常に作成されました。
- 5: 必須パラメーターの 1 つが欠落しています。

## PositionToFirstRecordType()

PositionToFirstRecordType() メソッドは、シーケンス番号トークンがセットされておらず、その他のパラメーターが、渡されるパラメーターにしたがってセットされる IterationIdentifier を作成します。

### パラメーター

IterationIdentifier は、後続の GetRecord 呼び出しまたは PositionAtRecord 呼び出しで使用されます。

PositionToFirstRecordType() メソッドは IBMTSSVC\_MessageLog クラスに属します。表 227 は、PositionToFirstRecordType() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 227. 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 ポリウム・コントローラーのオブジェクト ID。このパラメーターは、IterationIdentifier の LSOBJID トークンにセットされます。
ObjectType	String	SAN ポリウム・コントローラーのオブジェクト・タイプ。このパラメーターは、IterationIdentifier の LSOBJType トークンにセットされます。
UnfixedOnly	Boolean	未修正エラーのみを表示します。

## 戻り値

PositionToFirstRecordType() メソッドは、以下のエラー・コードを戻します。

- 0: IterationIdentifier が正常に作成されました。

## Reload2062Node()

Reload2062Node() メソッドは、シャットダウンされている 2062 ノードを使用可能にします。

## パラメーター

Reload2062Node() メソッドは、IBMTSSVC\_Provider クラスに属します。表 228 は、Reload2062Node() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 228. 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。
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: クラスター IP の構文エラー。
- 0x8006: 無効スロット。

## RemoveAccess()

RemoveAccess() メソッドは、一時 IBMTSSVC\_AccessControlInformation インスタンスとその関連を削除するのに使用できます。

## パラメーター

RemoveAccess() メソッドは、IBMTSSVC\_AuthorizationService クラスに属します。357 ページの表 229 は、RemoveAccess() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 229. RemoveAccess() のパラメーター

パラメーター	型	説明
Subject	CIM_ManagedElement REF	特権が取り消される ManagedElement インスタンス (AuthorizedSubject を使用して関連付けられている) への参照。
Privilege	CIM_AuthorizedPrivilege REF	取り消される AuthorizedPrivilege への参照。
Target	CIM_ManagedElement REF	AuthorizedPrivilege を使用したプロテクトが解除される ManagedElement (AuthorizedTarget を使用して関連付けられている) への参照。

### 戻り値

RemoveAccess() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: すべてのインスタンスは正常に削除されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 3: タイムアウト。
- 4: 失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 6..15999: DMTF 予約済み。
- 16000: サポートされない特権。
- 16001: サポートされないターゲット。
- 16002: 許可エラー。
- 16003: サポートされない Null パラメーター。
- 16004..32767: 予約済みメソッド。
- 32768..65535: ベンダー固有。

## RemoveCluster()

RemoveCluster() メソッドを使用して、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。

### パラメーター

RemoveCluster() メソッドは、IBMTSSVC\_Provider クラスに属します。表 230 は、RemoveCluster() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 230. 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() メソッドは、新規の LUN を検出するためにファイバー・チャネル SAN の再スキャンを開始するのに使用できます。

### パラメーター

RequestDiscovery() メソッドは IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスに属します。表 231 は、RequestDiscovery() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 231. RequestDiscovery() のパラメーター

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

## 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 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## 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。

### パラメーター

Reset2062Node() メソッドは IBMTSSVC\_Provider クラスに属します。359 ページの表 232 は、Reset2062Node() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 232. *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。

## RestoreConfiguration()

*RestoreConfiguration()* コマンドは、構成の復元スクリプトを実行します。

### パラメーター

このスクリプトは、対応するクラスタ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。

表 233は、*RestoreConfiguration()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 233. *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。

表 233. `RestoreConfiguration()` のパラメーター (続き)

パラメーター	型	説明
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返します。

- 0: バックアップが正常に行なわれました。
- 2: 予期しないエラーが発生し、コマンドが失敗しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000: 指定されたバックアップがありません。
- 0x8001: バックアップ・スクリプトがエラーを出して戻りました。
- 0x8002: SCP を介したバックアップ・ファイルのアップロードが失敗しました。
- 0x8003: クラスターの /tmp/dir から、バックアップ・ファイルをアップロードする前に、すべてのバックアップが消去されました。コマンドが失敗しました。

## ReturnToStoragePool()

`ReturnToStoragePool()` メソッドは、どのホストにもマップされていない `IBMTSSVC_StorageVolume` インスタンスを削除するのに使用できます。

### パラメーター

`ReturnToStoragePool()` メソッドは `IBMTSSVC_StorageConfigurationService` クラスに属します。表 234 は、`ReturnToStoragePool()` メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 234. `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_LogicalElement REF	プールに戻されるエレメント。 StorageConfigurationService と同じクラスターに属しているストレージ・ボリュームでなければなりません。

## 戻り値

ReturnToStoragePool() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: ボリュームは正常に削除されました。
- 2: 不明エラーが発生しました。
- 3: アクションがタイムアウトになりました。
- 4: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 少なくとも 1 つのパラメーターが無効です。
- 6: メソッドは使用中です。
- 4096: メソッドのパラメーターが確認されました。ジョブが開始されました。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## 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。

### パラメーター

SetIOGroup() メソッドは IBMTSSVC\_ControllerConfigurationService クラスに属します。表 235 は、SetIOGroup() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 235. 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 から 0x9FFF: この範囲は、SAN ボリューム・コントローラーのさまざまな戻りコードを表します。

## SetLocale()

SetLocale() メソッドは、指定されたクラスターのロケールを定義するのに使用できません。

### パラメーター

SetLocale() メソッドは `IBMTSSVC_Cluster` クラスに属します。表 236 は、SetLocale() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 236. 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 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの CLI 戻りコード。

## SetPasswords()

SetPasswords() メソッドは、管理者および保守担当者が `IBMTSSVC_Cluster` にアクセスするためのパスワードを設定するのに使用されます。

### パラメーター

SetPasswords() メソッドは `IBMTSSVC_ClusteringService` クラスに属します。表 237 は、SetPasswords() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 237. 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 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## SetQuorum()

SetQuorum() メソッドは、IBMTSSVC\_BackendVolume を クォーラム・ボリュームとして識別するのに使用できます。

### パラメーター

SetQuorum() メソッドは IBMTSSVC\_StorageConfigurationService クラスに属します。表 238 は、SetQuorum() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 238. 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 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## SetTimeZone()

SetTimeZone() メソッドは、IBMTSSVC\_Cluster インスタンスの時間帯を指定するのに使用できます。

### パラメーター

SetTimeZone() メソッドは IBMTSSVC\_ClusteringService クラスに属します。364 ページの表 239 は、SetTimeZone() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 239. *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返します。

- 0: クラスターの時間帯が正常に設定されました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000: サブミットされた時間帯がクラスタリング・サービスに関連付けられませんでした。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## StartStatisticsCollection()

*StartStatisticsCollection()* メソッドは、IBMTSSVC\_Cluster インスタンスに関する統計の収集を開始するのに使用できます。

### パラメーター

*StartStatisticsCollection()* メソッドは IBMTSSVC\_ClusteringService クラスに属します。表 240 は、*StartStatisticsCollection()* メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 240. *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返します。

- 0: 収集が開始しました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## StopStatisticsCollection()

*StopStatisticsCollection()* メソッドは、IBMTSSVC\_Cluster インスタンスに関する統計の収集を終了するのに使用できます。

## 戻り値

StopStatisticsCollection() メソッドは、IBMTSSVC\_ClusteringService クラスに属します。

StopStatisticsCollection() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: 収集が停止しました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## Shutdown()

Shutdown() メソッドは、IBMTSSVC\_Node インスタンスまたは IBMTSSVC\_Cluster インスタンスをシャットダウンするのに使用できます。

### パラメーター

Shutdown() メソッドは IBMTSSVC\_ClusteringService クラスに属します。表 241 は、Shutdown() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 241. Shutdown() のパラメーター

パラメーター	型	説明
System	COP	シャットダウンする IBMTSSVC_Cluster または IBMTSSVC_Node を指定します。
[Force]	Boolean	True にセットすると、IBMTSSVC_RedundancyGroup の残ったオンライン・ノードをシャットダウンします。

## 戻り値

Shutdown() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: ノードまたはクラスターのシャットダウンが正常に開始しました。
- 2: 予期しないエラーが発生しました。
- 5: 渡されたパラメーターの数または型が誤りです。
- 0x8000: サブミットされたコンピューター・システムが、IBMTSSVC\_Node または IBMTSSVC\_Cluster のタイプではありませんでした。
- 0x8100: パラメーターの 1 つがクラスター有効範囲を超えていました。
- 0x9000 から 0x9FFF: SAN ボリューム・コントローラーの戻りコードおよびメッセージ。

## 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)。

## パラメーター

UnfixRecord() メソッドは IBMTSSVC\_MessageLog クラスに属します。表 242 は、UnfixRecord()メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 242. UnfixRecord() のパラメーター

パラメーター	型	説明
RecordNumber	UInt64	-u パラメーターに入れて CLI コマンドに渡されます。

## 戻り値

UnfixRecord() メソッドは、以下のエラー・コードを戻します。

- 0: メソッドが正常に項目を修正解除しました。
- 2: コマンドが失敗しました。
- 5: 必須パラメーターの 1 つが欠落しています。
- 0x9000 - 0x9FFF: この範囲は、SAN 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。

## パラメーター

Upgrade() メソッドは IBMTSSVC\_ServiceModeService クラスに属します。表 243 は、Upgrade() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 243. Upgrade() のパラメーター

パラメーター	型	説明
FilePath	String	新規ソフトウェアが保管されるロケーション。
SMNode	IBMTSSVC_ServiceModeNode REF	アップグレードされるサービス・モードのノードを指定します。

## 戻り値

Upgrade() メソッドは、以下のエラー・コードのいずれかを戻します。

- 0: Upgrade() メソッドが正常に行われました。
- 2: Upgrade() メソッドが失敗しました。
- 5: 正しくない数または型のパラメーターが渡されました。
- ...: DMTF 予約済み。
- 0x9000 - 0x9FFF: 装置エラー・コード。

## WriteRecord()

WriteRecord() メソッドはサポートされていないメソッドで、  
IBMTSSVC\_MessageLog クラスに属します。

### パラメーター

表 244 は、WriteRecord() メソッドに指定できるパラメーターを示しています。

表 244. 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

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーがソフトウェア・プロダクトを快適に使用できるようにサポートします。

### 機能

SAN ボリューム・コントローラーマスター・コンソールに備わっている主なアクセシビリティ機能は、次のとおりです。

- スクリーン・リーダー・ソフトウェアとデジタル音声シンセサイザーを使用して、画面の表示内容を音声で聞くことができる。スクリーン・リーダー（読み上げソフトウェア）のうちでテスト済みのものは、JAWS v4.5 および IBM ホーム・ページ・リーダー v3.0 です。
- マウスの代わりにキーボードを使用して、すべての機能を操作することができます。

### キーボードによるナビゲート

キーやキーの組み合わせを使用して、マウス・アクションでも実行できる操作を実行したり、多数のメニュー・アクションを開始したりできます。以下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 を押す。
- ツリー・ノードを展開または縮小するには、それぞれ → または ← を押す。
- 次のトピック・ノードに移動するには、v または Tab を押す。
- 前のトピック・ノードに移動するには、^ または Shift+Tab を押す。
- 一番上または一番下までスクロールするには、それぞれ Home または End を押す。
- 戻るには、Alt+← を押す。
- 先に進むには、Alt+→ を押す。
- 次のフレームに進むには、Ctrl+Tab を押す。
- 前のフレームに戻るには、Shift+Ctrl+Tab を押す。
- 現行ページまたはアクティブ・フレームを印刷するには、Ctrl+P を押す。
- 選択するには、Enter を押す。

### 資料へのアクセス

SAN ボリューム・コントローラーの資料は、Adobe Acrobat Reader を使用して PDF フォーマットで表示できます。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-1.ibm.com/servers/storage/support/virtual/2145.html>

### 関連資料

xviii ページの『SAN ボリューム・コントローラー・ライブラリーおよび関連資料』  
参照用に、本製品に関連のあるその他の資料のリストが用意されています。

## 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては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

CIM エージェント開発者のリファレンス・ガイドで使用される用語の用語集

## ア

### インスタンス (instance)

あるクラスのメンバーである個々のオブジェクト。オブジェクト指向プログラミングでは、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プン・システム標準。

### オブジェクト (object)

オブジェクト指向の設計またはプログラミングにおいて、データとそのデータに関連付けられる操作から構成されるクラスの具体的な実現。

### オブジェクト・モデル (object model)

特定のシステムにおけるオブジェクトについての表現 (ダイアグラムなど)。オブジェクト・モデルは、標準のフローチャート・シンボルに似たシンボルを使用して、そのオブジェクトが属すクラス、それらの互いの関連、それらを固有にする属性、および、オブジェクトが実行できる操作とオブジェクトに実行できる操作を記述する。

### オブジェクト名 (object name)

ネームスペース・パスとモデル・パスで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。

## カ

**関連** 参照される 2 つのオブジェクト間の関係を定義する 2 つの参照を含むクラス。

### クライアント・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

### 参照 (reference)

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

**指示** イベントのオブジェクト表現。

### 修飾子 (qualifier)

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

### スキーマ (schema)

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

### 装置

- CIM エージェントにおいて、クライアント・アプリケーションの要求を処理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

Common Information Model (CIM) のプラグインとして働く装置固有のハンドラー。つまり、CIM オブジェクト・マネージャー (CIMOM) は、このハンドラーを使用して装置と対話する。

### ナ

### ネーム・スペース (namespace)

Common Information Model (CIM) スキーマが適用される有効範囲。

### ハ

### プロパティ (property)

Common Information Model (CIM) 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

### メソッド (method)

クラスに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 (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

キーボード 369

ショートカット・キー 369

新しいトラストストア証明書の生成 10

オブジェクト・クラス

概要 41

関連 247

コア 41

サービス 209

セキュリティ 225

## [カ行]

外部メソッド

概要 303

Add2062Cluster() 305

Add2145Cluster() 306

AddHardwareIDsToCollection() 307

AddNode() 308

AssignAccess() 309

AttachDevice() 311

AttachReplica 312

BackupConfiguration() 313

CancelIteration() 314

Clean() 314

ClearLog() 315

Create2062Cluster() 315

CreateHardwareIDCollection() 316

CreateOrModifyElementFromStoragePool() 321

CreateOrModifyStoragePool() 317

CreateProtocolControllerWithPorts() 323

CreateRemoteClusterPartnership() 325

CreateReplica() 325

CreateSetting() 326

CreateStorageHardwareID() 327

CreateSynchronizedSet() 328

DeleteConfigurationBackup() 329

DeleteHardwareIDCollection() 330

DeleteProtocolController() 331

DeleteRecord() 331

DeleteRemoteClusterPartnership() 332

DeleteStorageHardwareID() 333

DeleteStoragePool() 334

外部メソッド (続き)

DeleteSynchronizedSet() 334

DetachDevice() 335

Dump() 336

Enter() 337

EvictNode() 337

Exit() 338, 366

FixRecord() 339

GetAllRecords() 339

GetDump() 340

GetFreeExtents() 340

GetRecord() 341

GetResetPasswordChangeFeatureStatus() 342

GetSupportedSizeRange() 342

IncludeBackendVolume() 344

ListConfigurationBackups() 344

MigrateVolume() 345

ModifyErrorSettings() 346

ModifyIPAddress() 347

ModifyResetPasswordChangeFeature() 347

ModifySynchronization() 348

ModifySynchronizedSet() 351

PositionToFirstRecordRoot() 354

PositionToFirstRecordType() 353, 355

PositionToFirstRecord() 354

Reload2062Node() 356

RemoveAccess() 356

RemoveCluster() 357

RequestDiscovery() 358

Reset2062Node() 358

RestoreConfiguration() 359

ReturnToStoragePool() 360

SetIOGroup() 361

SetLocale() 362

SetPasswords() 362

SetQuorum() 363

SetTimeZone() 363

Shutdown() 365

StartStatisticsCollection() 364

StopStatisticsCollection() 365

UnfixRecord() 366

WriteRecord() 367

管理アプリケーション

Web ユーザー・インターフェースの起動 40

関連オブジェクト・クラス 247

AccountManagementServiceForSystem 286

AccountOnCIMOM 286

AccountOnSystem 287

AllocatedFromStoragePool 247

関連オブジェクト・クラス (続き)

AuthorizationTarget 249  
AuthorizedCollection 248  
AuthorizedStorageHardwareID 248  
AuthorizedSubject 249  
AvailableHardwareID 250  
BackendControllerForVolume 250  
BasedOn 250  
ClusterController 251  
ClusterDumps 251  
ClusteringCandidate 252  
ClusteringServiceForSystem 253  
ClusterMaskingCapabilities 253  
ClusterPort 253  
ClusterScopeCandidateVolume 254  
ClusterScopeChassis 254  
ClusterScopeFCSet 254  
ClusterScopeIOGroup 255  
ClusterScopeNodeVPD 255  
ClusterScopePrivilege 255  
ClusterScopeProduct 256  
ClusterScopeSCSet 256  
ComponentCS 257  
ComputerSystemPackage 257  
ConnectedBackendController 257  
ControllerConfigurationServiceForSystem 258  
ControllerConfServiceMaskingCapabilities 258  
CopyCandidate 259  
ElementConformsToProfile 259  
FlashCopyStorageSynchronized 259  
FlashCopySynchronizedMember 262  
HardwareIDOnSystem 262  
HostedAccessPoint 262  
HostedJob 263  
HostedPrimordialPool 263  
HostedStoragePool 263  
HwIDCollectionOnSystem 264  
IBMTSSVC\_ClusterVolume 256  
IBMTSSVC\_SystemFCPort 282  
IBMTS\_CommMechanismForManager 287  
IBMTS\_ElementConformsToProfile 288  
IBMTS\_NamespaceInManager 290  
IndicationFiltersConformsToProfile 264  
IndicationFiltersConformsToSubProfile 264  
IOGroupIdentity 265  
IOGroupPort 265  
ManagesAccount 289  
ManagesCollection 265  
ManagesController 266  
ManagesHardwareId 266  
ManagesPrivilege 267  
MemberOfCollection 267

関連オブジェクト・クラス (続き)

MemberOfIOGroup 267  
NodeDumps 268  
PartnershipCandidate 268  
PoolCapabilities 269  
PrimordialPoolCapabilities 269  
PrimordialPoolComponent 270  
PrimordialPoolForController 270  
PrivilegeServiceForSystem 270  
ProductPhysicalComponent 271  
ProtocolControllerForPort 271  
ProtocolControllerForUnit 272  
ProviderInObjectManager 274  
RemotePartnership 274  
RemoteSystemVolume 274  
RequiresProfile 275  
SAPAvailableForElement 275  
StorageConfigurationServiceCap 275  
StorageConfigurationServiceForSystem 276  
StorageHardwareIDManagement ServiceForSystem 276  
StoragePoolComponent 277  
SyncCopyStorageSynchronized 277  
SyncCopySynchronizedMember 280  
SystemBackendVolume 281  
SystemCandidateVolume 281  
SystemController 281  
SystemFeatures 282  
SystemVolume 282  
SystemVPD 283  
UseOfMessageLog 284  
VolumeSettingData 285  
関連情報 xviii  
キーボード 369  
    ショートカット・キー 369  
期限切れ  
    証明書 10  
組み込みメソッド  
    概要 291  
    AssociatorsNames() 293  
    Associators() 291  
    CreateInstance() 293  
    DeleteInstance() 294  
    EnumerateClasses() 295  
    EnumerateClassNames() 295  
    EnumerateInstanceNames() 297  
    EnumerateInstances() 296  
    ExecQuery() 297  
    GetClass() 298  
    GetInstance() 299  
    GetProperty() 299  
    ModifyInstance() 300  
    ReferenceNames() 301

組み込みメソッド (続き)

- Reference() 300
- SetProperty() 302

クラスタリング

- サービス 17

コア・オブジェクト・クラス

- 概要 41
- ダンプ 109
- BackendController 41
- BackendVolume 50
- CandidateCluster 63
- CandidateNode 63
- CandidateStorageHardwareID 72
- CandidateVolume 74
- Chassis 76
- Cluster 84
- Controller 93
- ControllerConfigurationService 102
- ControllerMaskingCapabilities 106
- FCPort 110
- Features 118
- FlashCopySynchronizedSet 119
- HardwareIdCollection 121
- IOGroup 122
- IOGroupSet 129
- Job 131
- MessageLog 136
- Node 144
- NodeVPD 152
- PrimordialStoragePool 153
- Privilege 156
- PrivilegeManagementService 214
- Product 158
- Provider 159
- RegisteredProfile 163
- RegisteredSubProfile 166
- RemoteCluster 170
- RemoteServiceAccessPoint 172
- RemoteVolume 179
- StorageCapabilities 181
- StorageConfigurationCapabilities 184
- StorageConfigurationService 217
- StorageHardwareIDManagementService 221
- StoragePool 189
- StorageSetting 193
- StorageVolume 196
- SyncCopySynchrononizedSet 207

構成

- 基本ストレージ構成の実行 27
- クラスターへの候補ノードの追加 28
- 新規ストレージ・プールの作成 28
- 新規ストレージ・ボリュームの作成 29

構成 (続き)

- ストレージ 27
- ストレージ構成 27
- ストレージ・プールの変更 28

候補ノード

- 追加 28

コピー・サービス 31

- 概要 21

## [サ行]

サービス

- オブジェクト・クラス 209
  - ClusteringService 209
  - StorageHardwareID 188

作成

- ストレージ
  - プール 28
  - ボリューム 29
- 同期コピー
  - 関係 31
- 同期コピー関係
  - 異なるクラスター間のボリューム間での 34
  - 同一クラスター内のボリューム間での 33
- FlashCopy
  - 関係 31

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 369

商標 372

情報

- センター xviii

証明書

- トラストストア 10

資料

- 注文 xx

資料の注文 xx

ストレージ

- 構成 27
  - 基本ストレージ構成の実行 27
  - クラスターへの候補ノードの追加 28
  - 新規ストレージ・プールの作成 28
  - 新規ストレージ・ボリュームの作成 29
  - ストレージ・プールの変更 28
- ストレージ構成 27
  - 基本ストレージ構成の実行 27
  - クラスターへの候補ノードの追加 28
  - 新規ストレージ・プールの作成 28
  - 新規ストレージ・ボリュームの作成 29
  - ストレージ・プールの変更 28

ストレージ・プール

作成 28

変更 28

セキュリティ

オブジェクト・クラス 225

アカウント 225

AccountManagementService 228

CIMXMLCommunicationMechanism 231

IBMTS\_IndicationFilter 237

IBMTS\_NameSpace 238

ObjectManager 239

RegisteredProfile 243

System 244

サービス 24

## [夕行]

注意

法規 371

追加

候補ノード 28

ノード 28

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 34

同一クラスター内のボリューム間での 33

同期コピー・サービス 31

トラストストア

証明書 10

トラストストア証明書 10

## [ナ行]

ノード

追加 28

## [ハ行]

表記規則

本文の強調 xviii

複数ネットワーク・カード 40

変更

ストレージ・プール 28

ボリューム

新規ストレージの作成 29

本文の強調 xviii

## [マ行]

マスキング、LUN 37

マスター・コンソール

エラー 10

メソッド

外部 303

Add2062Cluster() 305

Add2145Cluster() 306

AddHardwareIDsToCollection() 307

AddNode() 308

AssignAccess() 309

AttachDevice() 311

AttachReplica 312

BackupConfiguration() 313

CancelIteration() 314

Clean() 314

ClearLog() 315

Create2062Cluster() 315

CreateHardwareIDCollection() 316

CreateOrModifyElementFromStoragePool() 321

CreateOrModifyStoragePool() 317

CreateProtocolControllerWithPorts() 323

CreateRemoteClusterPartnership() 325

CreateReplica() 325

CreateSetting() 326

CreateStorageHardwareID() 327

CreateSynchronizedSet() 328

DeleteConfigurationBackup() 329

DeleteHardwareIDCollection() 330

DeleteProtocolController() 331

DeleteRecord() 331

DeleteRemoteClusterPartnership() 332

DeleteStorageHardwareID() 333

DeleteStoragePool() 334

DeleteSynchronizedSet() 334

DetachDevice() 335

Dump() 336

Enter() 337

EvictNode() 337

Exit() 338, 366

FixRecord() 339

GetAllRecords() 339

GetDump() 340

GetFreeExtents() 340

GetRecord() 341

GetResetPasswordChangeFeatureStatus() 342

GetSupportedSizeRange() 342

IncludeBackendVolume() 344

ListConfigurationBackups() 344

MigrateVolume() 345

ModifyErrorSettings() 346

ModifyIPAddress() 347

ModifyResetPasswordChangeFeature() 347

ModifySynchronization() 348

メソッド (続き)

外部 (続き)

ModifySynchronizedSet() 351  
PositionToFirstRecordRoot() 354  
PositionToFirstRecordType() 353, 355  
PositionToFirstRecord() 354  
Reload2062Node() 356  
RemoveAccess() 356  
RemoveCluster() 357  
RequestDiscovery() 358  
Reset2062Node() 358  
RestoreConfiguration() 359  
ReturnToStoragePool() 360  
SetIOGroup() 361  
SetLocale() 362  
SetPasswords() 362  
SetQuorum() 363  
SetTimeZone() 363  
Shutdown() 365  
StartStatisticsCollection() 364  
StopStatisticsCollection() 365  
UnfixRecord() 366  
WriteRecord() 367  
組み込みの 291  
AssociatorNames() 293  
Associators() 291  
CreateInstance() 293  
DeleteInstance() 294  
EnumerateClasses() 295  
EnumerateClassNames() 295  
EnumerateInstanceNames() 297  
EnumerateInstances() 296  
ExecQuery() 297  
GetClass() 298  
GetInstance() 299  
GetProperty() 299  
ModifyInstance() 300  
ReferenceNames() 301  
Reference() 300  
SetProperty() 302  
CIM エージェント 291

## [ヤ行]

有効期限 10

## [ラ行]

論理装置番号 (LUN)

マスキング 19

## C

CIM (Common Information Model) 2

エージェント 3

CIM エージェント 10

オブジェクト・クラス 41

関連 247

コア 41

セキュリティー 225

機能図 11

アクセス・ポイント・サブプロファイル 16

エクステンツ・マッピング・サブプロファイル  
14

クラスター・サブプロファイル 17

コピー・サービス 21

サーバー・プロファイル 13

セキュリティー・サービス 24

同期コピーの状態遷移 36

プール操作 25

物理パッケージ 12

プロファイルの概要 11

ベンダー固有クラスター操作 23

ベンダー固有ストレージ構成操作 18

ベンダー固有保守モード・サブプロファイル 22

ExtraCapacitySet サブプロファイル 15

Flash Copy の状態遷移 35

LUN 作成サブプロファイル 20

LUN マスキング 19

機能ビュー

クラスタリング・サービス 17

コピー・サービス 21

セキュリティー・サービス 24

LUN マスキング 19

装置 3

装置プロバイダー 3

メソッド 291

CIMOM 3

IP ディスカバリー 39

IP 登録 39

SLP ベースのディスカバリー 39

CIM エージェントの機能図 11

アクセス・ポイント・サブプロファイル 16

エクステンツ・マッピング・サブプロファイル 14

クラスター・サブプロファイル 17

コピー・サービス 21

サーバー・プロファイル 13

セキュリティー・サービス 24

同期コピーの状態遷移 36

プール操作 25

物理パッケージ 12

プロファイルの概要 11

ベンダー固有クラスター操作 23

CIM エージェントの機能図 (続き)  
ベンダー固有ストレージ構成操作 18  
ベンダー固有保守モード・サブプロファイル 22  
ExtraCapacitySet サブプロファイル 15  
Flash Copy の状態遷移 35  
LUN 作成サブプロファイル 20  
LUN マスキング 19

## CIMOM

手動の SLP 登録 39

## Cisco Systems

MDS 9000 Caching Services Module 5

MDS 9000 スイッチ 5

## Common Information Model (CIM) 2

エージェント 3

## F

### FlashCopy

作成

同期化セット 32

FlashCopy サービス 31

## I

### IBMTS オブジェクト・クラス

アカウント 225

AccountManagementService 228

AccountOnSystem 287

CIMXMLCommunicationMechanism 231

IBMTS\_CommMechanismForManager 287

IBMTS\_ElementConformsToProfile 288

IBMTS\_IndicationFilter 237

IBMTS\_NameSpace 238

IBMTS\_NamespaceInManager 290

ManagesAccount 289

ObjectManager 239

RegisteredProfile 243

System 244

### IBMTSSVC オブジェクト・クラス

ダンプ 109

AccountManagementServiceForSystem 286

AccountOnCIMOM 286

AllocatedFromStoragePool 247

AuthorizedCollection 248

AuthorizedStorageHardwareID 248

AuthorizedSubject 249

AuthorizedTarget 249

AvailableHardwareID 250

BackendController 41

BackendControllerForVolume 250

BackendVolume 50

BasedOn 250

### IBMTSSVC オブジェクト・クラス (続き)

CandidateCluster 63

CandidateNode 63

CandidateStorageHardwareID 72

CandidateVolume 74

Chassis 76

Cluster 84

ClusterController 251

ClusterDumps 251

ClusteringCandidate 252

ClusteringService 209

ClusteringServiceForSystem 253

ClusterMaskingCapabilities 253

ClusterPort 253

ClusterScopeCandidateVolume 254

ClusterScopeChassis 254

ClusterScopeFCSet 254

ClusterScopeIOGroup 255

ClusterScopeNodeVPD 255

ClusterScopePrivilege 255

ClusterScopeProduct 256

ClusterScopeSCSet 256

ComponentCS 257

ComputerSystemPackage 257

ConnectedBackendController 257

Controller 93

ControllerConfigurationService 102

ControllerConfigurationServiceForSystem 258

ControllerConfServiceMaskingCapabilities 258

ControllerMaskingCapabilities 106

CopyCandidate 259

ElementConformsToProfile 259

FCPort 110

Features 118

FlashCopyStorageSynchronized 259

FlashCopySynchronizedMember 262

FlashCopySynchronizedSet 119

HardwareIdCollection 121

HardwareIDOnSystem 262

HostedAccessPoint 262

HostedJob 263

HostedPrimordialPool 263

HostedStoragePool 263

HwIDCollectionOnSystem 264

IBMTSSVC\_ClusterVolume 256

IBMTSSVC\_SystemFCPort 282

IndicationFiltersConformsToProfile 264

IndicationFiltersConformsToSubProfile 264

IOGroup 122

IOGroupIdentity 265

IOGroupPort 265

IOGroupSet 129

IBMTSSVC オブジェクト・クラス (続き)

Job 131  
ManagesCollection 265  
ManagesController 266  
ManagesHardwareId 266  
ManagesPrivilege 267  
MemberOfCollection 267  
MemberOfIOGroup 267  
MessageLog 136  
Node 144  
NodeDumps 268  
NodeVPD 152  
PartnershipCandidate 268  
PoolCapabilities 269  
PrimordialPoolCapabilities 269  
PrimordialPoolComponent 270  
PrimordialPoolForController 270  
PrimordialStoragePool 153  
Privilege 156  
PrivilegeManagementService 214  
PrivilegeServiceForSystem 270  
Product 158  
ProductPhysicalComponent 271  
ProtocolControllerForPort 271  
ProtocolControllerForUnit 272  
Provider 159  
ProviderInObjectManager 274  
RegisteredProfile 163  
RegisteredSubProfile 166  
RemoteCluster 170  
RemotePartnership 274  
RemoteServiceAccessPoint 172  
RemoteSystemVolume 274  
RemoteVolume 179  
RequiresProfile 275  
SAPAvailableForElement 275  
StorageCapabilities 181  
StorageConfigurationCapabilities 184  
StorageConfigurationService 217  
StorageConfigurationServiceCap 275  
StorageConfigurationServiceForSystem 276  
StorageHardwareIDManagement ServiceForSystem 276  
StorageHardwareIDManagementService 221  
StoragePool 189  
StoragePoolComponent 277  
StorageSetting 193  
StorageVolume 196  
SyncCopyStorageSynchronized 277  
SyncCopySynchronizedMember 280  
SyncCopySynchronizedSet 207  
SystemBackendVolume 281  
SystemCandidateVolume 281

IBMTSSVC オブジェクト・クラス (続き)

SystemController 281  
SystemFeatures 282  
SystemVolume 282  
SystemVPD 283  
UseOfMessageLog 284  
VolumeSettingData 285

## L

LUN マスキング  
実行 37  
LUN (論理装置番号)  
マスキング 19, 37

## M

mkcertificate.bat 10

## R

RemoteServiceAccessPoint  
手動による接続データの設定 40

## S

SAN ボリューム・コントローラー  
概要 5  
SMI-S (Storage Management Initiative Specification) 1  
Specification, Storage Management Initiative 1  
Storage Management Initiative Specification (SMI-S) 1

## W

Web サイト xx







Printed in Japan

SD88-6304-02



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