

IBM System Storage
SAN ボリューム・コントローラー



CIM エージェント開発者のリファレンス

バージョン 4.2.1

IBM System Storage
SAN ボリューム・コントローラー



CIM エージェント開発者のリファレンス

バージョン 4.2.1

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』および『安全および環境に関する注意事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM System Storage SAN ポリリューム・コントローラーのリリース 4.2.1、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。本書は SC88-4125-01 (英文原典：SC26-7904-01) の改訂版です。

IBM 発行のマニュアルに関する情報のページ

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

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

(URL は、変更になる場合があります)

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

原 典： SC26-7904-02
IBM System Storage SAN Volume Controller
CIM Agent Developer's Reference
Version 4.2.1

発 行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2007.12

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

目次

図	ix
本書について	xi
本書の対象読者	xi
変更の要約	xi
SC88-4125-02 「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」の変更の要約	xi
SC88-4125-01 SAN ボリューム・コントローラー 「CIM エージェント開発者 のリファレンス」の変更の要約	xii
SC88-4125-00 SAN ボリューム・コントローラー CIM エージェント開発者 のリファレンスの変更の要約	xiii
強調	xiv
SAN ボリューム・コントローラーのライブラリーおよび関連資料	xiv
関連 Web サイト	xix
IBM 資料の注文方法	xix
ご意見の送付方法	xix
第 1 章 概要	1
Storage Management Initiative Specification	1
CIM エージェント	2
CIM エージェントの概念	2
CIM エージェントのコンポーネント	3
SAN ボリューム・コントローラー 概要	5
SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェント	7
openssl 証明書の検証	7
Common Information Model エージェントの機能ダイアグラム	8
物理パッケージ	9
サーバー・プロファイル	9
アクセス・ポイント・サブプロファイル	9
クラスター・サブプロファイル	10
コピー・サービス	11
マスキングおよびマッピング・プロファイル	11
装置構成プロファイル	12
複数コンピューター・システム・プロファイル	13
ジョブ制御プロファイル	14
ソフトウェア・プロファイル	15
FC ポート・プロファイル	15
ブロック・サービス・プロファイル	16
第 2 章 基本ストレージ構成の実行	19
ストレージ構成	19
基本ストレージ構成の実行	19
クラスターへの候補ノードの追加	20
新規ストレージ・プールの作成	20
ストレージ・プールの変更	20
新規ストレージ・ボリュームの作成	21
第 3 章 コピー・サービスの実行	23
コピー・サービス	23

ストレージ・ボリューム間の新規 FlashCopy 関係の作成	23
同期化済みセットの FlashCopy 関係の作成	24
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	25
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	26
第 4 章 ネットワークに関する考慮事項	29
SLP ベースのディスクバリアー	29
RemoteServiceAccessPoint インスタンス	30
第 5 章 CIM エージェントのクラスおよびメソッド	31
AccessPoints クラス IBMTSSVC_HostedRemoteServiceAccessPoint	31
AccessPoints クラス IBMTSSVC_RemoteServiceAccessPoint	31
許可クラス IBMTSSVC_User	34
BlockServices クラス IBMTSSVC_BackendVolume	36
BlockServices クラス IBMTSSVC_StoragePoolSetting	44
BlockServices クラス IBMTSSVC_StoragePoolComponent	48
BlockServices クラス IBMTSSVC_VolumeBasedOn	48
BlockServices クラス IBMTSSVC_HostedConcretePool	49
BlockServices クラス IBMTSSVC_AllocatedFromConcretePool	50
BlockServices クラス IBMTSSVC_AllocatedFromPrimordialPool	51
BlockServices クラス IBMTSSVC_HostedStorageConfigurationService	51
BlockServices クラス IBMTSSVC_PrimordialStoragePoolCapabilities	52
BlockServices クラス IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent	52
BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageVolumeElementSettingData	53
BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageVolumeOnCluster	54
BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageVolumeOnIOGroup	54
BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageVolumeSetting	55
BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageVolume	61
BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageConfigurationService	70
BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities	93
BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities	93
BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageCapabilities	98
BlockServices クラス IBMTSSVC_PrimordialStoragePool	103
BlockServices クラス IBMTSSVC_ConcreteStoragePoolCapabilities	109
BlockServices クラス IBMTSSVC_HostedPrimordialPool	109
BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageSettingsGeneratedFromCapabilities	110
カスケード・クラス IBMTSSVC_BackendController	111
カスケード・クラス IBMTSSVC_CandidateVolume	115
カスケード・クラス IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume	118
カスケード・クラス IBMTSSVC_MemberOfAllocatedResources	118
カスケード・クラス IBMTSSVC_RemoteAllocatedResources	119
カスケード・クラス IBMTSSVC_RemoteCluster	121
カスケード・クラス IBMTSSVC_BackendStorageVolume	123
カスケード・クラス IBMTSSVC_CascadingAllocationService	125
カスケード・クラス IBMTSSVC_CascadingElementCapabilities	128
カスケード・クラス IBMTSSVC_CascadingHostedService	129
カスケード・クラス IBMTSSVC_RemoteSystemVolume	129
カスケード・クラス IBMTSSVC_RemoteSystemCandidateVolume	130
カスケード・クラス IBMTSSVC_RemoteStorageVolume	131
カスケード・クラス IBMTSSVC_RemotePartnership	134
カスケード・クラス IBMTSSVC_RemoteBackendSystemDevice	134
カスケード・クラス IBMTSSVC_HostedAllocatedResources	135

Certificate クラス	IBMTSSVC_Certificate	136
CopyServices クラス	IBMTSSVC_ClusterScopeAsyncCopySet	137
CopyServices クラス	IBMTSSVC_ClusterScopeCloneCopySet	138
CopyServices クラス	IBMTSSVC_ClusterScopeFlashCopySet	139
CopyServices クラス	IBMTSSVC_ClusterScopeSyncCopySet	139
CopyServices クラス	IBMTSSVC_CloneCopyStorageSynchronizedSet	140
CopyServices クラス	IBMTSSVC_AsyncCopyStorageSynchronizedSet	143
CopyServices クラス	IBMTSSVC_RemoteStorageSynchronized	146
CopyServices クラス	IBMTSSVC_CopyCandidate	150
CopyServices クラス	IBMTSSVC_SynchronizedSet	150
CopyServices クラス	IBMTSSVC_StorageSynchronized	153
CopyServices クラス	IBMTSSVC_LocalStorageSynchronized	155
CopyServices クラス	IBMTSSVC_StorageReplicationElementCapabilities	160
CopyServices クラス	IBMTSSVC_StorageReplicationCapabilities	169
CopyServices クラス	IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronizedSet	170
CopyServices クラス	IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronizedSet	173
DeviceConfiguration クラス		
IBMTSSVC_DeviceConfigurationServiceAvailableToProfile		176
DeviceConfiguration クラス	IBMTSSVC_DeviceConfigurationService	176
DeviceConfiguration クラス	IBMTSSVC_DeviceConfiguration	179
DeviceConfiguration クラス	IBMTSSVC_HostedDeviceConfigurationService	181
DeviceConfiguration クラス	IBMTSSVC_ConcreteDependencyDeviceConfiguration	181
DeviceConfiguration クラス	IBMTSSVC_DeviceSettingData	182
ファブリック・クラス	IBMTSSVC_FabricElementView	183
FCPort クラス	IBMTSSVC_InitiatorControllerForPort	184
FCPort クラス	IBMTSSVC_InitiatorControllerOnCluster	185
FCPort クラス	IBMTSSVC_InitiatorController	186
FCPort クラス	IBMTSSVC_IOGroupPort	190
FCPort クラス	IBMTSSVC_HostedSCSIProtocolEndpoint	191
FCPort クラス	IBMTSSVC_FCPort	191
FCPort クラス	IBMTSSVC_ClusterScopeStorageVolumeBackendVolumeView	200
FCPort クラス	IBMTSSVC_DeviceSAPIImplementation	200
FCPort クラス	IBMTSSVC_BackendTargetSCSIProtocolEndpoint	201
FCPort クラス	IBMTSSVC_SystemFCPort	203
FCPort クラス	IBMTSSVC_SCSIProtocolEndpoint	204
FCPort クラス	IBMTSSVC_StorageVolumeBackendVolumeView	214
Indications クラス	IBMTSSVC_InstCreation	215
Indications クラス	IBMTSSVC_InstDeletion	217
Indications クラス	IBMTSSVC_InstModification	218
JobControl クラス	IBMTSSVC_Job	219
JobControl クラス	IBMTSSVC_HostedJob	223
JobControl クラス	IBMTSSVC_MigrateVolumeJob	224
JobControl クラス	IBMTSSVC_SyncCopyJob	229
JobControl クラス	IBMTSSVC_HostedFlashCopyJob	232
JobControl クラス	IBMTSSVC_HostedFormatVolumeJob	233
JobControl クラス	IBMTSSVC_HostedMigrateVolumeJob	233
JobControl クラス	IBMTSSVC_HostedSyncCopyJob	234
JobControl クラス	IBMTSSVC_FormatVolumeJob	235
MaskingMapping クラス	IBMTSSVC_AuthorizedControllerPrivilege	240
MaskingMapping クラス	IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID	240
MaskingMapping クラス	IBMTSSVC_AvailableHardwareID	241
MaskingMapping クラス	IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareIDPort	241

MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities	243
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_ClusterScopeHardwareIdStorageVolumeView	243
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege	244
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_ManagesHardwareID	245
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_ManagementServiceForPrivilege	245
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_ConfigurationServiceForController	246
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem	246
MaskingMapping	クラス		
		IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceMaskingCapabilities	247
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_SystemVolumeController	248
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_StorageHardwareID	249
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_StorageHardwareIDsForSystem	252
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService	253
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_SAPAvailableForElement	258
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_HardwareIdStorageVolumeView	258
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_ProtocolControllerMaskingCapabilities	259
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_ProtocolController	263
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort	268
MaskingMapping	クラス	IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem	269
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_SystemVPD	269
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_CandidateNode	270
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_CandidateRemoteCluster	278
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_ClusteringCandidate	281
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_ClusterConcreteIdentity	281
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD	282
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_PartnershipCandidate	283
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_NodeComponentOfIOGroup	283
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_NodeComponentOfCluster	284
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_MemberOfIOGroupRedundancySet	284
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_MemberOfClusterRedundancySet	285
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_Cluster	286
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_Features	294
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_IOGroupRedundancySet	297
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_Node	299
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_NodeVPD	308
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_IOGroup	310
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_IOGroupComponentOfCluster	317
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_ClusterRedundancySet	317
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_IOGroupConcreteIdentity	320
MultipleComputerSystem	クラス	IBMTSSVC_ElementConformsToProfile	321
PhysicalPackage	クラス	IBMTSSVC_Chassis	321
PhysicalPackage	クラス	IBMTSSVC_ComputerSystemPackage	327
PhysicalPackage	クラス	IBMTSSVC_Product	328
PhysicalPackage	クラス	IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent	329
サーバー・クラス		IBMTSSVC_ProviderSoftwareIdentity	329
サーバー・クラス		IBMTSSVC_SubProfileRequiresProfile	333
サーバー・クラス		IBMTSSVC_SubProfileRequiresProfile	333
サーバー・クラス		IBMTSSVC_SubProfileConformstoSMIS	334
サーバー・クラス		IBMTSSVC_RegisteredSubProfileSoftwareIdentity	335
サーバー・クラス		IBMTSSVC_RegisteredProfileSoftwareIdentity	335
サーバー・クラス		IBMTSSVC_RegisteredProfileConformsToSMIS	336
サーバー・クラス		IBMTSSVC_ReferencedProfile	337

サーバー・クラス	IBMTSSVC_HostedAccessPoint	337
サーバー・クラス	IBMTSSVC_NamespaceInManager	338
サーバー・クラス	IBMTSSVC_CIMXMLCommunicationMechanism	339
サーバー・クラス	IBMTSSVC_CommMechanismForManager	342
サーバー・クラス	IBMTSSVC_ObjectManagerConformsToProfile	343
サーバー・クラス	IBMTSSVC_MasterConsole	343
サーバー・クラス	IBMTSSVC_NameSpace	346
サーバー・クラス	IBMTSSVC_ObjectManager	348
サーバー・クラス	IBMTSSVC_HostedService	352
サーバー・クラス	IBMTSSVC_RegisteredProfile	353
サーバー・クラス	IBMTSSVC_RegisteredSubProfile	357
ServiceMode クラス	IBMTSSVC_UseOfMessageLog	361
ServiceMode クラス	IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem	361
ServiceMode クラス	IBMTSSVC_ClusteringService	362
ServiceMode クラス	IBMTSSVC_Dumps	376
ServiceMode クラス	IBMTSSVC_NodeDumps	378
ServiceMode クラス	IBMTSSVC_ClusterDumps	380
ソフトウェア・クラス	IBMTSSVC_ClusterSoftwareIdentity	382
ソフトウェア・クラス	IBMTSSVC_InstalledClusterSoftwareIdentity	385
ソフトウェア・クラス	IBMTSSVC_InstalledProviderSoftwareIdentity	386
Virtualization クラス	IBMTSSVC_BackendControllerForVolume	386
Virtualization クラス	IBMTSSVC_LogicalIdentity	387
Virtualization クラス	IBMTSSVC_PortsOnCluster	388
Virtualization クラス	IBMTSSVC_PrimordialPoolForController	388
Virtualization クラス	IBMTSSVC_StorageExtentOnCluster	389
Virtualization クラス	IBMTSSVC_ProtocolControllerOnCluster	389
Virtualization クラス	IBMTSSVC_SCSIInitiatorTargetLogicalUnitPath	390
Virtualization クラス	IBMTSSVC_ProtocolControllerAccessUnit	391
第 6 章 戻りコード		393
アクセシビリティ		435
特記事項		437
商標		438
用語集		441
索引		467



1. 動作中の標準的 CIM エージェント	5
2. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントの物理パッケージのハイレベルな概要	9
3. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントの サーバー・プロファイルのハイレベルな概要	9
4. 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	10
5. クラスタリング・インスタンスのクラス・ダイアグラム	10
6. コピー・サービス・インスタンスのクラス・ダイアグラム	11
7. マスキングおよびマッピング・インスタンスのクラス・ダイアグラム	12
8. 装置構成インスタンスのクラス・ダイアグラム	13
9. 複数コンピューター・システム・インスタンスのクラス・ダイアグラム	14
10. ジョブ制御インスタンスのクラス・ダイアグラム	15
11. ソフトウェア・インスタンスのクラス・ダイアグラム	15
12. FC ポート・インスタンスのクラス・ダイアグラム	16
13. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのブロック・サービスのハイレベルな概要	17

本書について

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

この節では、以下の項目について説明します。

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

本書の対象読者

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

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

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

変更の要約

本書には、用語、保守、および編集上の変更が含まれています。

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

SC88-4125-02 「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」の変更の要約

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

新規情報

このトピックでは、本ガイドの前の版 (SC88-4125-01) からの変更点について説明します。以下のセクションには、前のバージョン以降に行われた変更内容がまとめてあります。

この版には、以下の新規情報が含まれています。

- SAN ボリューム・コントローラー・ソフトウェアのバージョン 4.2.1 は、Open Pegasus バージョン 2.5.1 CIMOM に基づいています。結果として、CIM エージェントのアーキテクチャーが変更されています。
- この版 (SC88-4125-02) は、SAN ボリューム・コントローラー・ソフトウェアのバージョン 4.2.1 以降を実行している場合にのみ適用されます。ソフトウェアのバージョン 4.2.0 以前を実行している場合は、前の版 (SC88-4125-01) を使用してください。

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

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

新規情報

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

この版には、以下の新規情報が含まれています。

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

変更情報

このセクションには、この資料で行われた更新情報が記載されています。

- CIM エージェントの以下のコア・オブジェクト・クラスへのプロパティの追加および修正 :
 - IBMTSSVC_BackendVolume
 - IBMTSSVC_Cluster
 - IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet
 - IBMTSSVC_FlashCopyJob
 - IBMTSSVC_HardwareIdCollection
 - IBMTSSVC_StorageHardwareID
 - IBMTSSVC_StorageVolume
- 以下の CIM エージェント・サービス・オブジェクト・クラスへのプロパティの追加および修正 :
 - IBMTSSVC_StorageConfigurationService
- CIM エージェントの以下の外部メソッドへの新規パラメーターの追加:
 - AttachReplica()
 - CreateReplica()
 - ModifySynchronization()
 - ModifySynchronizaitonSet()

- *IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー 構成ガイド* のタイトルは、*IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー: ソフトウェアのインストールおよび構成のガイド* になりました。
- *IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー インストールのガイド* のタイトルは、*IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー: ハードウェアのインストール・ガイド* になりました。
- *IBM System Storage Master Console for SAN ボリューム・コントローラー: Installation and User's Guide* および *IBM System Storage Master Console for SAN ボリューム・コントローラー Information Center* については、今後、更新および配布は行われません。代わりに、これらの関連情報はすべて、その他のSAN ボリューム・コントローラー関連の資料に組み込まれました。

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

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

新規情報

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

この版には、以下の新規情報が含まれています。

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

変更情報

このセクションには、この資料で行われた更新情報が記載されています。

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

- CreateOrModifyElementFromStoragePool()
- CreateReplica()
- RequestDiscovery()
- CIM エージェントの次のコア・オブジェクト・クラスのプロパティの変更:
 - IBMTSSVC_NodeVPD

強調

本書では、強調を表すために、各種書体が使用されています。

強調を表すために、次の書体を使用しています。

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

SAN ボリューム・コントローラーのライブラリーおよび関連資料

この製品に関連する他の資料のリストが、参照用に提供されています。

このセクションの表では、以下の資料をリストして説明しています。

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

SAN ボリューム・コントローラーのライブラリー

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

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

タイトル	説明	オーダー番号
IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー: CIM エージェント開発者のリファレンス	この資料は、Common Information Model (CIM) 環境におけるオブジェクトとクラスを説明しています。	SC88-4125

タイトル	説明	オーダー番号
<i>IBM System Storage SAN</i> ボリューム・コントローラー: コマンド行インターフェース・ユーザーズ・ガイド	この資料は、SAN ボリューム・コントローラーのコマンド行インターフェース (CLI) から使用できるコマンドを説明しています。	SC88-4126
<i>IBM System Storage SAN</i> ボリューム・コントローラー: ソフトウェアのインストールおよび構成のガイド	この資料は、SAN ボリューム・コントローラーの構成についてのガイドラインを示しています。	SC88-4610
<i>IBM System Storage SAN</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示しています。	SC88-4127
<i>IBM System Storage SAN</i> ボリューム・コントローラー: ハードウェアのインストール・ガイド	この資料には、IBM サービス担当員が SAN ボリューム・コントローラー をインストールするとき使用する指示が記載されています。	GC88-4628
<i>IBM System Storage 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・コントローラーについて説明し、ご注文いただける機能をリストしています。また、SAN ボリューム・コントローラーのインストールと構成を計画する際のガイドラインを示しています。	GA88-4025
<i>IBM System Storage SAN</i> ボリューム・コントローラー: サービス・ガイド	この資料には、IBM サービス担当員が SAN ボリューム・コントローラー を保守するとき使用する指示が記載されています。	GC88-4129
<i>IBM Systems Safety Notices</i>	このガイドには安全情報の訳文が記載されています。SAN ボリューム・コントローラー資料の中の安全情報には、「 <i>IBM Systems Safety Notices</i> 」資料で各国語の訳文を見つけるために使用できる番号が付いています。	G229-9054

その他の IBM 資料

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

IBM eServer xSeries、IBM xSeries、および IBM System x の資料を以下の Web サイトからダウンロードすることができます。

<http://www-304.ibm.com/jct01004c/systems/support/>

タイトル	説明	オーダー番号
<i>IBM System Storage</i> マルチパス・サブシステム・デバイス・ドライバーのユーザーズ・ガイド	この資料は、IBM System Storage マルチパス・サブシステム・デバイス・ドライバー・バージョン 1.6 (TotalStorage 製品用) の説明と、それを SAN ボリューム・コントローラーで使用する場合の方法を説明しています。この資料は、「 <i>IBM System Storage</i> マルチパス・サブシステム・デバイス・ドライバーのユーザーズ・ガイド」と略称されます。	GC88-4615
<i>IBM TotalStorage DS4300</i> ファイバー・チャンネル・ストレージ・サーバー インストールとユーザーのガイド	この資料は、IBM TotalStorage DS4300 ファイバー・チャンネル・ストレージ・サブシステムのインストールおよび構成の方法を説明しています。	GD88-6578
<i>IBM eServer xSeries 306m</i> (Types 8849 and 8491) <i>Installation Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 306m のインストール方法を説明しています。	MIGR-61615
<i>IBM xSeries 306m</i> (Types 8849 and 8491) <i>User's Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 306m の使用方法を説明しています。	MIGR-61901
<i>IBM xSeries 306m</i> (Types 8849 and 8491) <i>Problem Determination and Service Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 306m に関する問題のトラブルシューティングおよび解決の方法を説明しています。	MIGR-62594

タイトル	説明	オーダー番号
<i>IBM eServer xSeries 306 (Type 8836) Installation Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 306 のインストール方法を説明しています。	MIGR-55080
<i>IBM eServer xSeries 306 (Type 8836) User's Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 306 の使用方法を説明しています。	MIGR-55079
<i>IBM eServer xSeries 306 (Types 1878, 8489 and 8836) Hardware Maintenance Manual and Troubleshooting Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 306 に関する問題のトラブルシューティングおよび保守の方法を説明しています。	MIGR-54820
<i>IBM eServer xSeries 305 (Type 8673) Installation Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 305 のインストール方法を説明しています。	MIGR-44200
<i>IBM eServer xSeries 305 (Type 8673) User's Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 305 の使用方法を説明しています。	MIGR-44199
<i>IBM eServer xSeries 305 (Type 8673) Hardware Maintenance Manual and Troubleshooting Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM eServer xSeries 305 に関する問題のトラブルシューティングおよび保守の方法を説明しています。	MIGR-44094
<i>IBM TotalStorage SAN ファイバー・チャネル・スイッチ 3534 モデル F08 ユーザーズ・ガイド</i>	この資料は、IBM TotalStorage SAN スイッチ 3534 モデル F08 について紹介しています。	GD88-6235

タイトル	説明	オーダー番号
<i>IBM System x3250 (Types 4364 and 4365) Installation Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM System x3250 のインストール方法を説明しています。	MIGR-5069761
<i>IBM System x3250 (Types 4364 and 4365) User's Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM System x3250 の使用方法を説明しています。	MIGR-66373
<i>IBM System x3250 (Types 4364 and 4365) Problem Determination and Service Guide</i>	この資料は、特定バージョンのハードウェア・マスター・コンソールに対して提供されるハードウェアである IBM System x3250 に関する問題のトラブルシューティングおよび解決の方法を説明しています。	MIGR-66374
<i>IBM TotalStorage SAN スイッチ 2109 モデル F16 ユーザーズ・ガイド</i>	この資料は、IBM TotalStorage SAN スイッチ 2109 モデル F16 について紹介しています。	GD88-6299
<i>IBM TotalStorage SAN スイッチ 2109 モデル F32 ユーザーズ・ガイド</i>	この資料は、IBM TotalStorage SAN スイッチ 2109 モデル F32 について紹介しています。また、このスイッチの機能についても説明し、さらにこれらの機能に関する情報を検索する方法も説明しています。	GD88-6290
<i>IBM System Storage Productivity Center Introduction and Planning Guide</i>	この資料は、IBM System Storage Productivity Center のハードウェアとソフトウェアについて紹介しています。	SC23-8824
<i>IBM System Storage Productivity Center Hardware Installation and Configuration Guide</i>	この資料は、IBM System Storage Productivity Center ・ハードウェアのインストールおよび構成の方法を説明しています。	SC23-8822
<i>IBM System Storage Productivity Center Software Installation and User's Guide</i>	この資料は、IBM System Storage Productivity Center ・ソフトウェアのインストール方法と使用法を説明しています。	SC23-8823

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

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

関連 Web サイト

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

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

IBM 資料の注文方法

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

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

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

ご意見の送付方法

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

- E メールの場合

下記の E メール・アドレスにご意見をお送りください。

starpubs@us.ibm.com

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

- 郵便の場合

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

International Business Machines Corporation
RCF Processing Department
Department 61C

9032 South Rita Road
Tucson, Arizona 85775-4401
U.S.A.

第 1 章 概要

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

以下のコンポーネントについて概説します。

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

本章では、CIM エージェントのオブジェクト・モデルの機能図も示します。

Storage Management Initiative Specification

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

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

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

Common Information Model (CIM)

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

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

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

Service Location Protocol (SLP)

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

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

CIM エージェント

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

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

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

CIM エージェントの概念

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

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

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

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

表示 イベントのオブジェクト表現。

インスタンス

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

メソッド

クラスに関数を実装する方法。

ネーム・スペース

CIM スキーマが適用される有効範囲。

オブジェクト・パス

ネーム・スペース・パスとモデル・パスで構成されるオブジェクト。ネー

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

プロパティ

クラスのインスタンスを表現するために使用される属性。

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

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

スキーマ

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

CIM エージェントのコンポーネント

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

コンポーネント

CIM エージェントには、次のコンポーネントがあります。

エージェント・コード (agent code)

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

CIM オブジェクト・マネージャー (CIMOM)

クライアント・アプリケーションからの CIM 要求を受け取り、検証し、認証する、データ管理用の共通の概念的なフレームワーク。要求を認証した後でその要求を適切なコンポーネントまたは装置プロバイダーに送ります。SAN ボリューム・コントローラー・ソフトウェアのバージョン 4.2.1 は、Open Pegasus バージョン 2.5.1 CIMOM に基づいています。

クライアント・アプリケーション (client application)

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

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

装置プロバイダー

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

Service Location Protocol (SLP)

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

CIM エージェントの動作

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

注: 標準のセキュア・ポートは、5989 です。

次の出力は、登録されたストリングの例を示します。

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

SLP は、以下の属性を備えています。

```
template-type=wbem
template-version=1.0
template-description=This template describes the attributes used for
advertising WBEM servers.
template-url-syntax=https://9.47.24.91:5989
service-location-tcp=https://9.47.24.91:5989
service-hi-name=IBM System Storage SAN Volume Controller CIMOM
service-hi-description=IBM SVC CIM Agent Version 4.2.1.xxx
service-id=IBMTSSVC:9.47.24.91
ProtocolVersion=1.2
CommunicationMechanism=cim-xml
FunctionalProfilesSupported=Basic Read, Basic Write, Instance Manipulation,
Association, Traversal, Query Execution, Qualifier Declaration, Indications
AuthenticationMechanismSupported=Basic
Namespace=/root/ibm
InteropSchemaNamespace=/root/ibm
MultipleOperationsSupported=false
RegisteredProfilesSupported=SNIA:Storage Virtualizer,SNIA:Storage Virtualizer:
Access Points,SNIA:Storage Virtualizer:Block Services,SNIA:Storage Virtualizer:
Cascading,SNIA:Storage Virtualizer:Copy Services,SNIA:Storage Virtualizer:
FC Initiator Ports,SNIA:Storage Virtualizer:FC Target Ports,SNIA:Storage
Virtualizer:Health,SNIA:Storage Virtualizer:Masking and Mapping,SNIA:Storage
Virtualizer:Multiple Computer System,SNIA:Storage Virtualizer:Physical Package,
SNIA:Storage Virtualizer:Software,SNIA:Server,SNIA:Server:Profile Registration,
SNIA:Server:Indication,SNIA:SMI-S
```

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

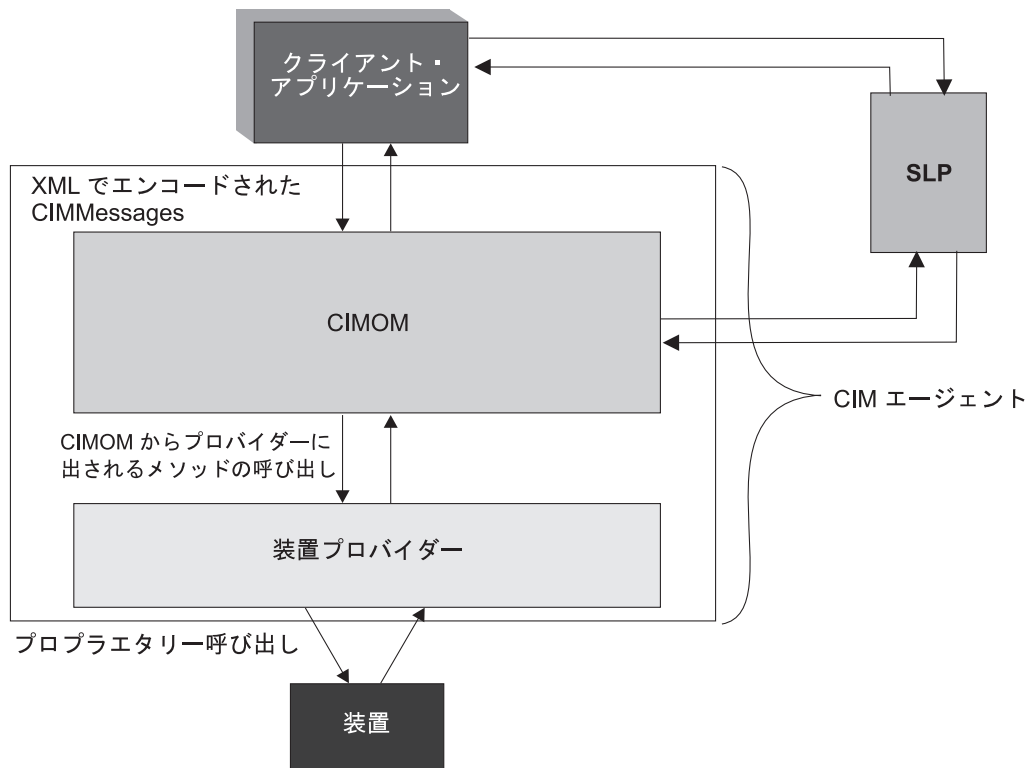


図 1. 動作中の標準的 CIM エージェント

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

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

SAN ボリューム・コントローラー 概要

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

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

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

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

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

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

それぞれの SAN ボリューム・コントローラー・ノードは、標準の Electrical Industries Alliance (EIA) 19 インチ・ラックに取り付け可能なラック・マウント方式の装置です。ノードは常に対でインストールされ、ノードの 1 つから 4 つまでの対で 1 つのクラスターが構成されます。ノードの各対は、入出力グループと呼ばれます。

入出力グループのノードによって管理される入出力操作は、すべて両方のノードにキャッシュされます。各仮想ボリュームは、それぞれ 1 つの入出力グループに定義されます。入出力グループは、ストレージ・サブシステムにより SAN に提示されるストレージを MDisk として取り込んで、そのストレージを、ホストのアプリケーションで使用される VDisk と呼ばれる論理ディスクに変換します。それぞれのノードは 1 つの入出力グループの中にだけ存在し、その入出力グループ内の VDisk へアクセスできるようになっている必要があります。

SAN ボリューム・コントローラーのノードには、4 つのモデルがあります。

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

SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェント

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

CIM エージェントは、次の主要コンポーネントで構成されています。

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

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

openssl 証明書の検証

マスター・コンソールに正常にログオンするには、有効な証明書を持っていない限りなりません。インストール時に、インストーラーは 365 日間有効な証明書を作成します。

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

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

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

この問題を解決するには、証明書が正しく作成されたことを確認する必要があります。問題がある場合は、IBM サービス担当員に連絡してください。

以下のステップを実行して、証明書を再生成します。

1. コマンド・プロンプト・ウィンドウで、C:\Program Files\IBM\svconconsole\cimom ディレクトリーに進む。
2. コマンド `mkcertificate.bat ssl` を発行する。これにより、`ssl.cert` ファイルが証明書ディレクトリーに作成されます。
3. CIM エージェント・サーバーを停止する。
4. コマンド `cimconfig -s sslKeyFilePath=C:\Program Files\IBM\svconconsole\cimom\certificate\ssl.key -p` を発行する。

5. コマンド `cimconfig -s slCertificateFilePath=C:\Program Files\IBM\svconsole\cimom\certificate\ssl.cert -p` を発行する。
6. 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\svconsole\console\embeddedWAS...` という文字で始まっています。

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

```
C:\...¥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
```

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

- IBM® CIM Object Manager
- IBM WebSphere® Application Server V6 - SVC

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

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

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

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

Common Information Model (CIM) エージェント・オブジェクトの機能ダイアグラムは、CIM エージェントが提供する特定の機能を示しており、ストレージ構成サービス、コピー・サービス、LUN マスキング、およびセキュリティーを含みます。また、機能ダイアグラムは、SAN 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。

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

物理パッケージ

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

図 2 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。

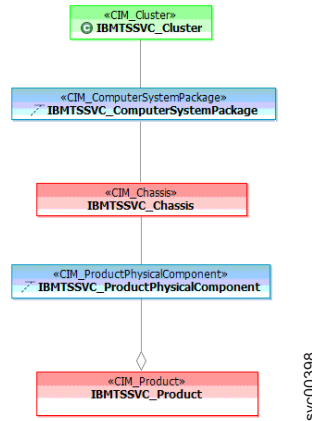


図 2. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントの物理パッケージのハイレベルな概要

サーバー・プロファイル

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

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

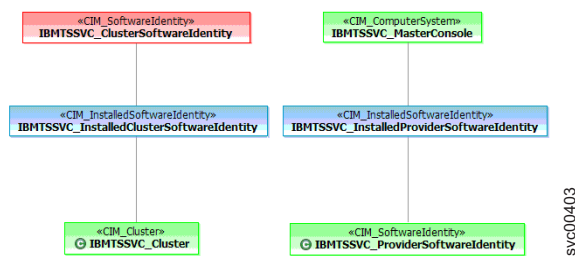


図 3. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントの サーバー・プロファイルのハイレベルな概要

アクセス・ポイント・サブプロファイル

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

図4 は、モデルの基本クラス (ビルディング・ブロック) を示しています。

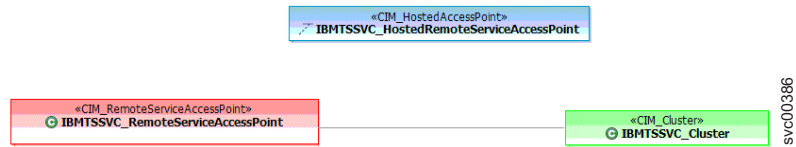


図4. SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントのアクセス・ポイント・サブプロファイルのハイレベルな概要

クラスター・サブプロファイル

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

図5 は、クラスタリング・サービスの機能を提供するクラスおよび関連を示しています。

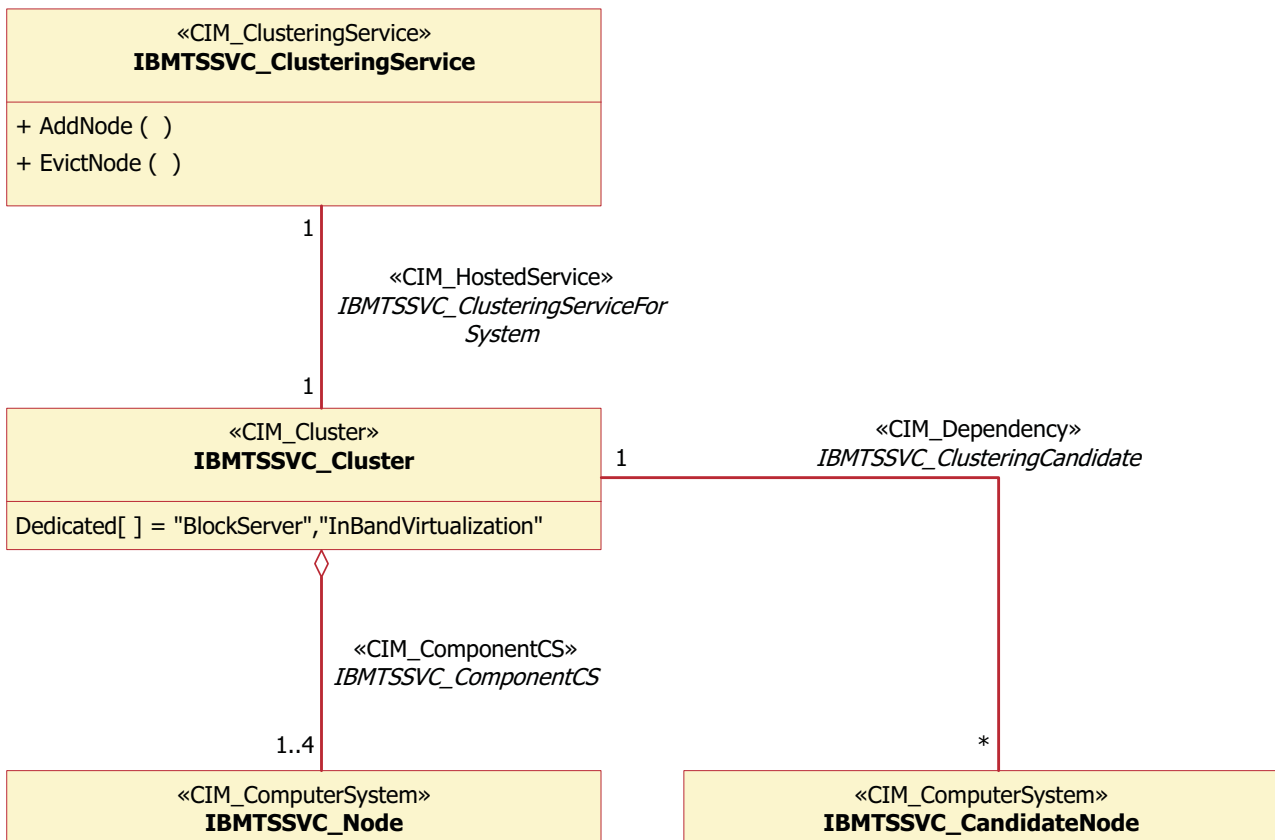
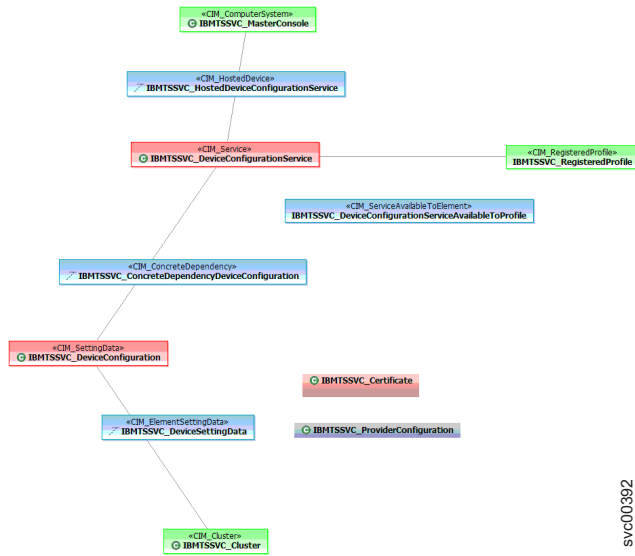


図5. クラスタリング・インスタンスのクラス・ダイアグラム



svrc00392

図 8. 装置構成インスタンスのクラス・ダイアグラム

複数コンピューター・システム・プロファイル

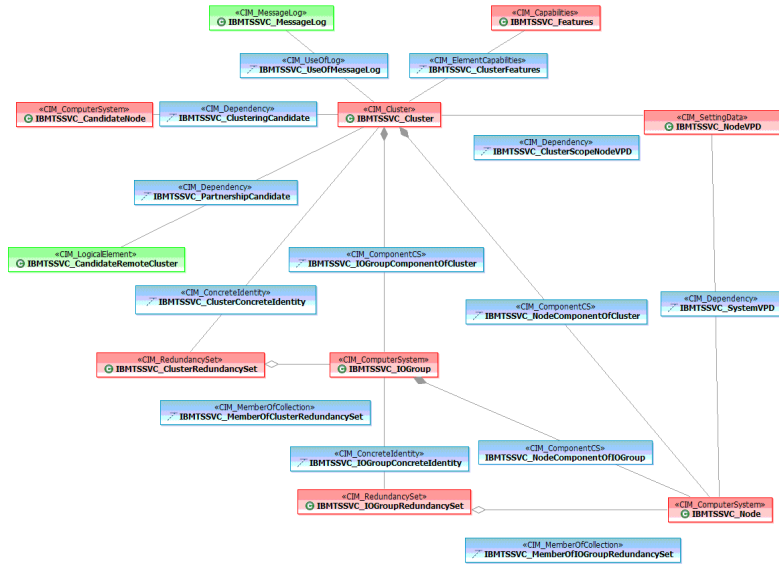
複数コンピューター・システム・プロファイルは、仮想コンピューター・システムを表すために複数のシステムを使用します。

14 ページの図 9 は、複数コンピューター・システム・プロファイルのクラスおよび関連を示したものです。

```

Mandatory Indications include:
SELECT * FROM CIM_InstCreation WHERE SourceInstance ISA CIM_ComputerSystem
SELECT * FROM CIM_InstDeletion WHERE SourceInstance ISA CIM_ComputerSystem
SELECT * FROM CIM_InstModification WHERE SourceInstance ISA CIM_ComputerSystem AND SourceInstance.OperationalStatus <> PreviousInstance.OperationalStatus
SELECT * FROM CIM_InstModification WHERE SourceInstance ISA CIM_ComputerSystem AND SourceInstance.CIM_ComputerSystem::OperationalStatus <> PreviousInstance.CIM_ComputerSystem::OperationalStatus
SELECT * FROM CIM_InstModification WHERE SourceInstance ISA CIM_RedundancySet AND SourceInstance.RedundancyStatus <> PreviousInstance.RedundancyStatus
SELECT * FROM CIM_InstModification WHERE SourceInstance ISA CIM_RedundancySet AND SourceInstance.CIM_RedundancySet::RedundancyStatus <> PreviousInstance.CIM_RedundancySet::RedundancyStatus

```



svc00397

図9. 複数コンピューター・システム・インスタンスのクラス・ダイアグラム

ジョブ制御プロファイル

ジョブ制御プロファイルには、装置上でコピー操作をフォーマット、マイグレーション、または実行する非同期コマンドをモニターできるようにするクラスが含まれます。

15 ページの図 10 は、ジョブ制御プロファイルのクラスおよび関連を示したものです。

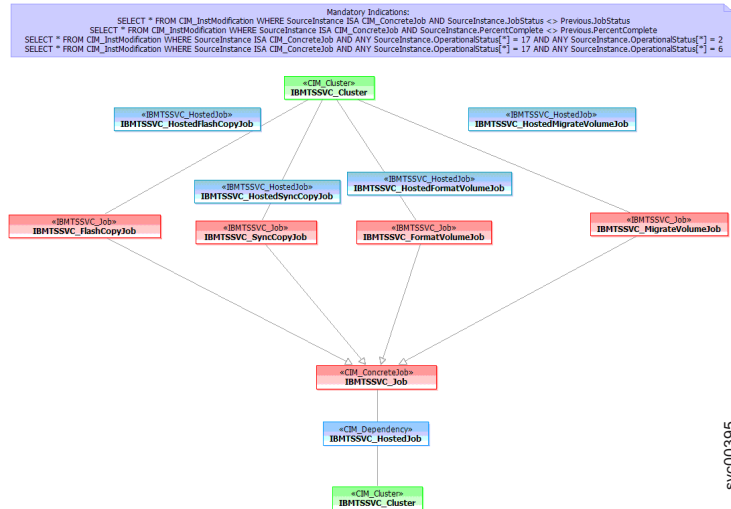


図 10. ジョブ制御インスタンスのクラス・ダイアグラム

ソフトウェア・プロファイル

ソフトウェア・プロファイルにより、CIM エージェントは、SAN ボリューム・コントローラーのクラスター用または CIM エージェント用にソフトウェアのモデルを作ることができます。

図 11 は、ソフトウェア・プロファイルのクラスおよび関連を示したものです。

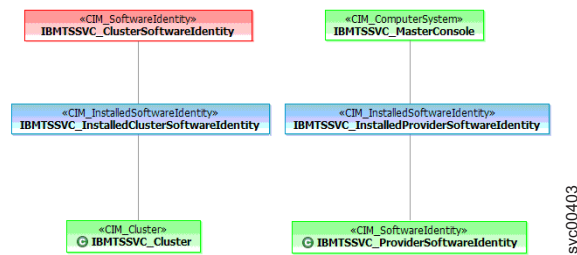


図 11. ソフトウェア・インスタンスのクラス・ダイアグラム

FC ポート・プロファイル

FC ポート・プロファイルは、SAN ボリューム・コントローラーと SAN ボリューム・コントローラーが仮想化するバックエンド・ストレージとの間のファイバー・チャネル接続関係をモデル化します。

16 ページの図 12 は、FC ポート・プロファイルのクラスおよび関連を示したものです。

```

Mandatory Indications
SELECT * FROM CIM_InstCreation WHERE SourceInstance ISA CIM_StoragePool
SELECT * FROM CIM_InstDeletion WHERE SourceInstance ISA CIM_StoragePool
SELECT * FROM CIM_InstCreation WHERE SourceInstance ISA CIM_StorageVolume
SELECT * FROM CIM_InstDeletion WHERE SourceInstance ISA CIM_StorageVolume
SELECT * FROM CIM_InstModification WHERE SourceInstance ISA CIM_StorageVolume AND SourceInstance.OperationalStatus <- PreviousInstance.OperationalStatus
SELECT * FROM CIM_InstModification WHERE SourceInstance ISA CIM_StorageVolume AND SourceInstance.CIM_StorageVolume::OperationalStatus <- PreviousInstance.CIM_StorageVolume::OperationalStatus

```

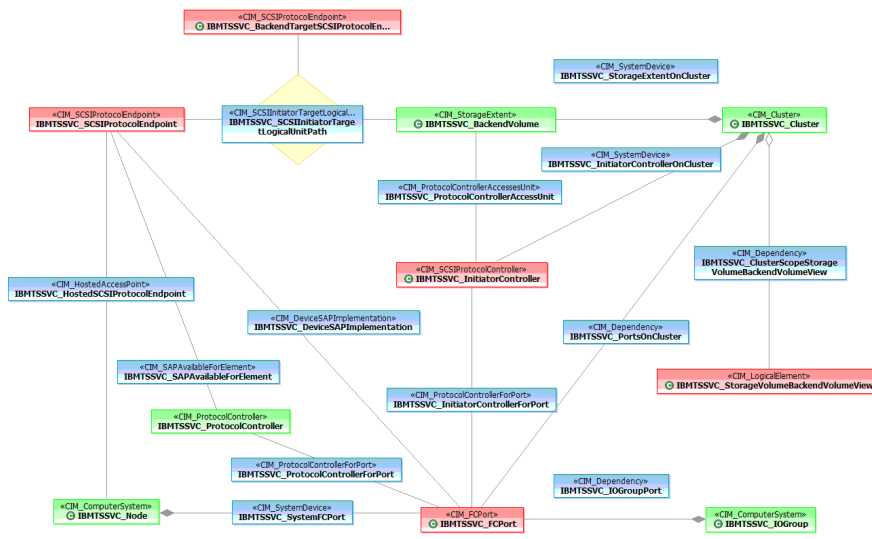


図 12. FC ポート・インスタンスのクラス・ダイアグラム

ブロック・サービス・プロファイル

ストレージ・プールを操作するには、複数のオブジェクト・クラスを使用します。

ブロック・サービス・プロファイルは、バックエンド・ストレージ・ボリュームをストレージ・プールに割り振り、続いてストレージ・ボリュームを作成します。

17 ページの図 13 は、SAN ボリューム・コントローラー 用 CIM エージェントのプール操作に使用できるオブジェクト・クラスのハイレベルな概要を示しています。

```

Mandatory Indicators
SELECT * FROM CM_InstCreation WHERE SourceInstance ISA CM_StoragePool
SELECT * FROM CM_InstDeletion WHERE SourceInstance ISA CM_StoragePool
SELECT * FROM CM_InstCreation WHERE SourceInstance ISA CM_StorageVolume
SELECT * FROM CM_InstDeletion WHERE SourceInstance ISA CM_StorageVolume
SELECT * FROM CM_InstModification WHERE SourceInstance ISA CM_StorageVolume AND SourceInstance.OperationalStatus <> PreviousInstance.OperationalStatus
SELECT * FROM CM_InstModification WHERE SourceInstance ISA CM_StorageVolume AND SourceInstance.CM_StorageVolume.OperationalStatus <> PreviousInstance.CM_StorageVolume.OperationalStatus

```

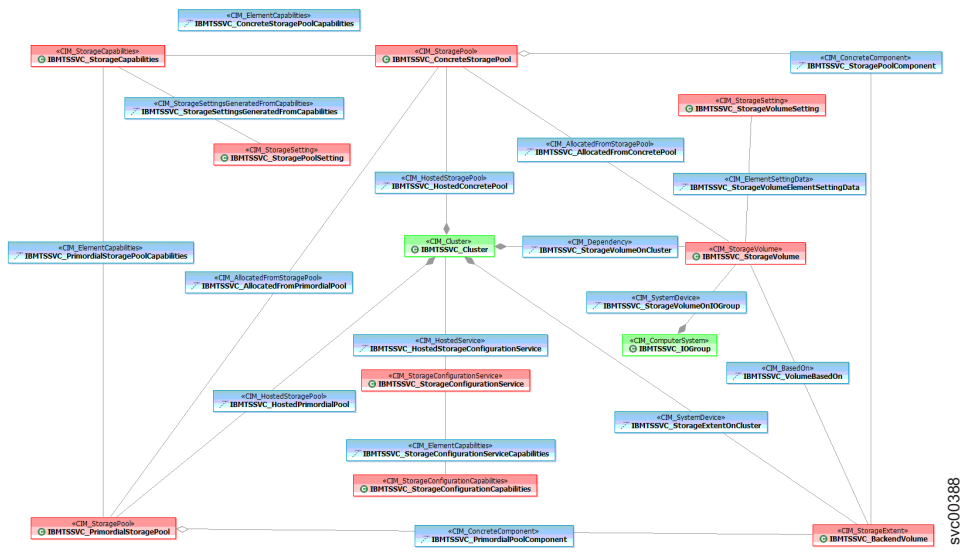


図 13. SAN ボリューム・コントローラー用 CIM エージェントのブロック・サービスのハイレベルな概要

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・ボリュームの作成または変更

ストレージ構成

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

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

基本ストレージ構成の実行

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

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

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

基本ストレージ構成を完了するために次の操作を行ないます。

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

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_CandidateNode` インスタンスの参照を取得する。
3. `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。
4. `IBMTSSVC_ClusteringService.AddNode()` メソッドを呼び出す。AddNode メソッドには、パラメーター `CandidateNode Ref`、および `Node` を追加したい `IOGroup Ref` があります。すべてのノードは `IOGroup` 内になければならず、各 `IOGroup` に入れることができるノードは 2 つだけです。

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` インスタンスの作成は次の手順で行います。

1. `IBMTSSVC_HostedStorageConfigurationService` 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` の表現を含むストリング・アレイです。

サイズのみを指定することもできます。CIM エージェントは、そのサイズに合うように最適のヒューリスティックを行います。`ElementName` パラメーターを使用してプールの名前を指定し、`BlockSize` パラメーターを使用してブロック・サイズを指定することができます。

ストレージ・プールの変更

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

`IBMTSSVC_ConcreteStoragePool` インスタンスの変更は、次の手順で行いません。

1. `IBMTSSVC_Cluster` から、変更したい `IBMTSSVC_ConcreteStoragePool` インスタンスを選択する。

2. IBMTSSVC_ConcreteStoragePool Setting 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。これを行うには、IBMTSSVC_StorageCapabilities.CreateSetting() メソッドを呼び出すか、または変更される IBMTSSVC_ConcreteStoragePool に関連付けられる IBMTSSVC_StorageCapabilities に、IBMTSSVC_StorageSettingsGeneratedFromCapabilities を介して関連付けられる IBMTSSVC_StoragePoolSetting を列挙します。
3. IBMTSSVC_ConcreteStoragePool .ModifyInstance() メソッドを呼び出して、選択した IBMTSSVC_ConcreteStoragePool インスタンスの名前を変更する。
4. 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_ConcreteStoragePool をさらに変更できます。

新規ストレージ・ボリュームの作成

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

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

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。
 - Virtualization Type は、VirtualizationType パラメーター (ストライプの場合は 0、順次の場合は 1、イメージの場合は 2) を使用して設定されます。
 - Format フラグを使用して、ボリュームが作成または拡張時にフォーマット設定されることを指定することができます。
 - BackendVolume REF パラメーターを使用してボリュームのエクステントを配置するために BackendVolumes を指定することができます。
 - PreferredNode パラメーターを使用して、ボリュームの優先ノードを設定することができます。
 - UnitDeviceID パラメーターを使用して、ソフトウェアのレベル 4.1.0 以降を実行するクラスター上でボリュームのユニット装置 ID を設定することができます。
 - ElementName パラメーターを使用して、作成時に Volumes Name を設定することができます。
- a. ElementType を 2 に設定する。
- b. Size には、必要なボリューム・サイズをバイトで設定する。
- c. IBMTSSVC_StorageVolume の割り振り元となる IBMTSSVC_ConcreteStoragePool 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。

コピー・サービス

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

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

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

ストレージ・ボリューム間の新規 FlashCopy 関係の作成

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

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

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

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

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

4. 次のパラメーターを指定して、
IBMTSSVC_StorageConfigurationService.AttachReplica() を呼び出す。
 - a. SourceElement を、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume の参照 (CIMObjectPath) に設定する。
 - b. TargetElement を、ターゲットの IBMTSSVC_StorageVolume の参照 (CIMObjectPath) に設定する。
 - c. オプションで、ElementName を同期の名前に設定する。
 - d. オプションで、BackgroundCopyRate を、バックグラウンド・コピー率の望ましい優先度にパーセント (0 から 100%) で設定する。
 - e. オプションで、新規作成 FlashCopySynchronization をセットに追加するように Set を設定する。ヌル値を指定した場合は、新規作成 FlashCopySynchronization は同期化済みセットのメンバーにはなりません。
 - f. オプションで、CopyType を 5 に設定する。これにより、AutoDelete が true に設定され、バックグラウンド・コピーが完了したあとで、FlashCopy マッピングが自動的に削除されます。
 - g. FlashCopy マッピングを自動的に削除したくない場合は、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_StorageVolume インスタンスは IBMTSSVC_LocalStorageSynchronized 関連によって接続されました。

同期化済みセットの FlashCopy 関係の作成

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

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

1. 望ましい FlashCopy 関係のソース・ボリュームとして IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスを選択する。
2. 有効な IBMTSSVC_StorageVolume をターゲットとして選択する。有効なボリュームは、IBMTSSVC_CandidateVolume を使用して判別することができます。

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

3. 選択した IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスが属する IBMTSSVC_Cluster インスタンスに関連付けられた IBMTSSVC_StorageConfigurationService インスタンスを検索する。
4. 次のパラメーターを指定して、
IBMTSSVC_StorageConfigurationService.AttachReplica() を呼び出す。

- a. SourceElement を、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume の参照 (CIMObjectPath) に設定する。
 - b. TargetElement を、ターゲットの IBMTSSVC_StorageVolume の参照 (CIMObjectPath) に設定する。
 - c. オプションで、ElementName を同期の名前に設定する。
 - d. オプションで、BackgroundCopyRate を、バックグラウンド・コピー率の望ましい優先度にパーセント (0 から 100%) で設定する。
 - e. オプションで、新規作成 FlashCopySynchronization をセットに追加するように Set を設定する。ヌル値を指定した場合は、新規作成 FlashCopySynchronization は同期化済みセットのメンバーにはなりません。
 - f. オプションで、CopyType を 5 に設定する。これにより、AutoDelete が true に設定され、バックグラウンド・コピーが完了したあとで、FlashCopy マッピングが自動的に削除されます。
 - g. FlashCopy マッピングを自動的に削除したくない場合は、CopyType を 4 に設定する。
5. 次のパラメーターを指定して、
IBMTSSVC_StorageConfigurationService.CreateSynchronizedSet() メソッドを呼び出し、IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet インスタンスを作成する。
 - a. CopyType を 4 (フラッシュ) に設定する。
 - b. オプションで、ElementName を新規作成された
IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet インスタンスの名前に設定する。
 6. Operation パラメーターを 0 (追加) に設定して
IBMTSSVC_StorageConfigurationService.ModifySynchronizedSet() メソッドを呼び出し、IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronized インスタンスを
IBMTSSVC_FlashCopySynchronizedSet インスタンスに追加する。Set に追加された FlashCopy が CopyType 5 の場合は、Set は CopyType 5 になり、Set に追加される他のすべての FlashCopy マッピングは CopyType 5 をもつ必要があります。そうでないと、この追加は失敗します。同様に、Set に CopyType 4 の FlashCopy が含まれる場合は、その Set 内の他のすべての FlashCopy マッピングは CopyType 4 でなければなりません。そうでないと、この変更は失敗します。

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、ソース IBMTSSVC_StorageVolume とターゲット IBMTSSVC_StorageVolume 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 インスタンスを選択する。

3. 選択したボリュームの属する IBMTSSVC_Cluster インスタンスに関連付けられた IBMTSSVC_StorageConfigurationService インスタンスの参照 (CIMObjectPath) を取得する。
4. 次のパラメーターを指定して、
IBMTSSVC_StorageConfigurationService.AttachReplica() を呼び出す。
 - a. SourceElement を、ソースの IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスの参照 (CIMObjectPath) に設定する。
 - b. TargetElement を、ターゲットの IBMTSSVC_StorageVolume 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 を同期の場合は 3、非同期の場合は 2 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_StorageVolume インスタンスは RemoteStorageSynchronized 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_RemoteStorageVolume インスタンス間に同期コピー関係を作成するメソッドを提供します。

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

1. 望ましい同期コピー関係のソース・クラスターとして IBMTSSVC_Cluster インスタンスを指定する。
2. ソース・クラスターに関連付けられた IBMTSSVC_StorageConfigurationService インスタンスの参照 (CIMObjectPath) を取得する。
3. IBMTSSVC_ClusterScopeRemoteCluster 関連をトラバースして、同期コピーを入れる IBMTSSVC_RemoteCluster 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_RemoteCluster インスタンスの参照 (CIMObjectPath) に設定する。
 - b. オプションで、Bandwidth に、望ましい帯域幅をメガバイト (MB) で設定する。

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

5. ソース IBMTSSVC_Cluster からのソース・ボリュームとして IBMTSSVC_StorageVolume を選択する。
6. IBMTSSVC_RemoteCluster からのターゲット・ボリュームとして IBMTSSVC_RemoteVolume を選択する。(リモート・クラスターの

IBMTSSVC_StorageVolume インスタンスは、ローカル・クラスターでは、IBMTSSVC_RemoteVolume インスタンスとして表示されます。)候補ボリュームを判別するには、ソース・ボリュームからの IBMTSSVC_CopyCandidate 関連を使用します。

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_RemoteVolume 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_RemoteVolume インスタンス (いずれか選択した方) が IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronizedSet 関連によって接続されました。

第 4 章 ネットワークに関する考慮事項

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

SLP ベースのディスカバリー

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

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

以下の例は、その理由を示しています。

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

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

以下のステップを実行して、属性を設定してください。

1. CIM エージェント・サービスを停止する。
2. CIM エージェントのインストール・ディレクトリーに入る。例えば、C:\Program Files\IBM\svconsole\cimom\config などです。
3. provider.configuration ファイルを開く。
4. 属性 preferredslpregip=Off を見付ける。

この属性が設定されていない場合は、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。

5. preferredslpregip=<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。この行にはスペースを追加しないようにしてください。

6. CIM エージェント・サービスを再始動する。

RemoteServiceAccessPoint インスタンス

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

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

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

接続データを設定するには、以下のステップを実行してください。

1. IBMSVC_Cluster インスタンスを取得する。
2. 変更された Properties を含むプロパティ・リストとともに、クラスター上の Modify インスタンスを使用して ConsoleIPおよび ConsolePort プロパティを変更する。

CIM エージェントが RSAP を自動的に更新します。

第 5 章 CIM エージェントのクラスおよびメソッド

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

AccessPoints クラス IBMTSSVC_HostedRemoteServiceAccessPoint

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	CIM_ManagedElement		Antecedent は、この関連での独立オブジェクトを表します。
Dependent	CIM_ManagedElement		Dependent は、Antecedent に依存するオブジェクトを表します。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

AccessPoints クラス 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およびアドレッシング情報を記述します。

説明

この情報は、ローカル・ネットワーク・エレメントによって有効範囲の設定がなされ、収められます。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_HostedRemoteServiceAccessPoint

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。
Name	ストリング		Name プロパティは、ServiceAccessPoint を一意的に識別し、管理対象となる機能の表示を提供します。この機能は、オブジェクトの Description プロパティの中で詳しく説明されています。
SystemCreationClass Name	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。
AccessInfo	ストリング		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)。この情報は、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。

ID	タイプ	範囲	説明
InfoFormat	uint16	その他 1 ホスト名 2 IPv4 アドレス 3 IPv6 アドレス 4 IPX アドレス DECnet アドレス 6 SNA アドレス 7 自律システム番号 8 MPLS ラベル 9 IPv4 サブネット・アドレス 10 IPv6 サブネット・アドレス 11 IPv4 アドレス範囲 12 IPv6 アドレス範囲 13 ダイヤル・ストリング 100 イーサネット・アドレス 101 トークンリング・アドレス 102 ATM アドレス 103 フレーム・リレー・アドレス 104 URL 200 FDQN 201 ユーザー FQDN 202 DER ASN1 DN 203 DER ASN1 GN 204 KEY ID 205 DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (32768..65535)	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。
OtherInfoFormat Description	ストリング		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。
ConsoleIP	ストリング		管理コンソールの IP アドレス。
ConsolePort	ストリング		
ElementName	ストリング		

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_RemoteServiceAccessPoint から継承
AccessInfo, InfoFormat, OtherInfoFormatDescription

メソッド要約

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

メソッド詳細

適用外。

許可クラス **IBMTSSVC_User**

IBMTSSVC_User クラスは、各ユーザーの認証機能と許可機能を定義します。

説明

名前スーパーユーザーを使用し管理者の役割をもつ IBMTSSVC_User クラスのインスタンスが常にあります。名前スーパーユーザーをもつ IBMTSSVC_Users インスタンスのみが、他の IBMTSSVC_Users インスタンスを作成、変更、および削除することができます。すべての IBMTSSVC_User インスタンスは、インスタンスに対して定義されているパスワードを変更することができます。役割ベースのセキュリティの場合は、PG_User インスタンスではなく IBMTSSVC_User インスタンスを使用します。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
name	ストリング		

ID	タイプ	範囲	説明
role	uint16	管理者 0 サービス 1 CopyOperator 2 モニター 3	クライアントは、外部のメソッドを実行し書き込みプロパティを変更するための適切な権限を持っている必要があります。IBMTSSVC_User に割り当てられる役割は、操作で必要とされる役割と互換性がなければなりません。

メソッド要約

このクラスに使用できるメソッドは次のとおりです。

名前	説明
delete	IBMTSSVC_User インスタンスを削除します。
make	IBMTSSVC_User インスタンスを作成します。
modifyPassword	IBMTSSVC_User インスタンスのパスワードを変更します。
modifyRole	IBMTSSVC_User インスタンスの役割を変更します。

メソッド詳細

delete

説明

IBMTSSVC_User インスタンスを削除します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
none			
Out			
none			
Return codes			
none			

make

説明

IBMTSSVC_User インスタンスを作成します。名前とパスワードの両方のパラメーターが必要です。デフォルトの役割はモニターです。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

modifyPassword

説明

IBMTSSVC_User インスタンスのパスワードを変更します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
oldPassword	ストリング		
newPassword	ストリング		
Out			
none			
Return codes			
none			

modifyRole

説明

IBMTSSVC_User インスタンスの役割を変更します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
role	uint16		
Out			
none			
Return codes			
none			

BlockServices クラス IBMTSSVC_BackendVolume

バックエンド・ボリュームは、SAN ボリューム・コントローラーに対してストレージ・コントローラー (通常は RAID アレイ) によってファブリック上で公開される SCSI LUN です。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_BackendControllerForVolume
- IBMTSSVC_LogicalIdentity
- IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent
- IBMTSSVC_ProtocolControllerAccessUnit
- IBMTSSVC_SCSIInitiatorTargetLogicalUnitPath
- IBMTSSVC_StorageConfigurationService
- IBMTSSVC_StorageExtentOnCluster
- IBMTSSVC_StoragePoolComponent
- IBMTSSVC_VolumeBasedOn

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

Property	タイプ	修飾子	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 256	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
DeviceID	ストリング	最大長 64	バックエンド・ボリュームの ID。BackendVolume クラスで固有の数値。
SystemCreationClass Name	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName プロパティに使用される名前。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムのシステム名。
Access	uint16	不明 (0) 読み取り可能 (1) 書き込み可能 (2) サポートされる読み取り/書き込み (3) 1 回書き込み (4)	メディアが読み取り可能かどうかを示すアクセス・レベル。

Property	タイプ	修飾子	説明
AdditionalAvailability	uint16	その他 (1) 不明 (2) 稼働中/フル・パワー (3) 警告 (4) テスト中 (5) 適用外 (6) 電源オフ (7) オフライン (8) 勤務時間外 (9) 劣化 (10) 未インストール (11) インストール・エラー (12) 電源節約 - 不明 (13) 電源節約 - 低電源モード (14) 電源節約 - スタンバイ (15) 電源サイクル (16) 電源節約 - 警告 (17) 休止 (18) 作動不能 (19) 未構成 (20) 静止 (21)	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。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。
BlockSize	uint64		このストレージ・エクステンツ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。
ConsumableBlocks	uint64		BasedOn 関連を使用して StorageExtent をレイヤー化するとき消費用に使用可能なブロックの最大数。このプロパティは、この StorageExtent が、BasedOn 関係において Antecedent 参照であるときにのみ意味を持ちます。
DataOrganization	uint16	その他 (0) 不明 (1) 固定ブロック (2) 可変ブロック (3) カウント・キー・データ (4)	使用されるデータ編成技法のタイプ。
DataRedundancy	uint16		現在維持されるデータの完全なコピーの数。
DeltaReservation	uint8		Delta 予約の現行値。これは、キャッシュでの変更を保管するためのレプリカで予約したいスペースの量を示すパーセンテージです。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

Property	タイプ	修飾子	説明
EnabledState	uint16	不明 (0) その他 (1) 使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) テスト中 (7) 据え置き (8) 静止 (9) 開始 (10) DMTF 予約済み (11..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	エレメントの使用可能/使用不可状態を示します。また、この要求されている状態間の遷移も示すことができます。例えば、シャットダウン (4) および開始 (10) は、使用可能と使用不可の間の過渡状態です。使用可能 (2) 状態は、エレメントがコマンドを発行しているかまたはその可能性があることを示します。エレメントは既にキュー内にあるすべてのコマンドを処理することができ、すべての新規要求をキューに入れます。使用不可 (3) 状態は、エレメントがコマンドを発行できず、すべての新規要求をドロップすることを示します。シャットダウン (4) の状態は、エレメントが使用不可状態に移行中であることを示します。適用外 (5) 状態は、エレメントが使用可能化または使用不可化をサポートしていないことを示します。使用可能 (ただしオフライン) (6) 状態は、エレメントがコマンドを完了していることを示します。この状態では、エレメントはすべての新規要求をドロップします。テスト (7) 状態は、エレメントがテスト状態であることを示します。据え置き (8) 状態は、エレメントがコマンドを完了しており、すべての新規要求をキューに入れることを示します。静止 (9) 状態は、エレメントが使用可能だが、制限モードであることを示します。エレメントの動作は使用可能状態に類似していますが、エレメントは制限付きコマンド・セットのみを処理します。他のすべての要求はキューに入れられます。開始 (10) 状態は、エレメントが使用可能状態に移行中であることを示します。新規要求はキューに入れられます。
ErrorMethodology	ストリング		この Storage Extent によってサポートされるエラー検出およびエラー修正のタイプを記述するフリー・フォーム・ストリング。
ExtentStatus	uint16	その他 (0) 不明 (1) なし/適用外 (2) 失敗 (3) データ損失 (4) 動的再構成 (5) 公開済み (6) わずかに公開済み (7) 部分的に公開済み (8) 保護使用不可 (9) 作動可能 (10) 再ビルド (11) 再計算 (12) スベアが使用中 (13) 検査が進行中 (14) インバンド・アクセス認可 (15) インポート済み (16) エクスポート済み (17) DMTF 予約済み (18..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	Availability および StatusInfo プロパティにキャプチャーされた情報の他に、ManagedSystem Element から継承された状況情報を記録します。
IdentifyingDescriptions	ストリング		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 アレイ内の項目に関連しています。
IsBasedOnUnderlying Redundancy	ブール		基礎となるストレージ・エクステン트가 StorageRedundancyGroup に加わるかどうかを示します。
Name	ストリング	最大長 1024	オブジェクトが識別される固有のラベル。

Property	タイプ	修飾子	説明
NoSinglePointOfFailure	ブール		非単一点障害フィーチャーが存在するかどうかを示します。
NumberOfBlocks	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。このプロパティは、この StorageExtent が、BasedOn 関係において Antecedent 参照であるときにのみ意味を持ちます。
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (...) ベンダー予約済み (0x8000..)	<p>エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。</p> <p>OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。</p>
OtherEnabledState	ストリング		EnabledStatus が「その他」(1) に設定されている場合には、エレメントの使用可能または使用不可の状態。EnabledStatus が 1 以外の値に設定されている場合は、この状態はヌルです。
OtherIdentifyingInfo	ストリング	最大長 256	LogicalDevice を識別するために使用できるデータをキャプチャーします。
PackageRedundancy	uint16		現在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物理パッケージの数。例えば、ストレージ・ドメインでは、これはディスク・スピンドルである場合があります。

Property	タイプ	修飾子	説明
Primordial	ブール		<p>収容システムが、この操作可能エレメントを作成または削除する機能を持っていないことを示します。StorageExtents は BasedOn 関連を使用して集められ、高水準の抽象概念になるため、このことは重要です。高水準の抽象概念は作成したり削除したりできませんが、最も基本的なハードウェア・ベースのストレージ・エンティティは作成/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。すなわち、基礎となる</p> <p>StorageExtent は存在しますが、そのシステムによっては作成されず、逆に、基礎にならない</p> <p>StorageExtent がそのシステムのコンテキストの中で作成されます。StorageVolumes の場合は、このプロパティは通常、false です。このプロパティを 1 回使用すると、すべての StorageExtents にわたり StorageExtent.ConsumableSpace を集約するアルゴリズムが使用可能にされます (Primordial StoragePools の基礎になるスペースを区別する必要がある StorageExtents を除く)。インプリメンテーションでは StoragePool のすべてのコンポーネント StorageExtents を表示する必要がないので、この情報は他のいかなる方法でもアクセスできません。</p>
Purpose	ストリング		メディアまたはその用法を記述するフリー・フォーム・ストリング。

Property	タイプ	修飾子	説明
RequestedState	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 変更なし (5) オフライン (6) テスト (7) 据え置き (8) 静止 (9) リポート (10) リセット (11) 適用外 (12) DMTF 予約済み (...) ベンダー予約済み (32768..65535)	<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 プロパティ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 プロパティが 5 (「適用外」) に設定されているときは、RequestedState プロパティは意味がありません。デフォルトでは、エレメントの RequestedState は 5 (「変更なし」) です。RequestedState 列挙型の値については、EnabledState プロパティの説明を参照してください。RequestedState には、EnabledState プロパティの状態に関して作成される 2 つの新しい値があります。すなわち、リポート (10) 状態とリセット (11) 状態です。「リポート」状態は、「シャットダウン」状態から「使用可能」状態への移動を示します。「リセット」状態は、エレメントがまず使用不可にされ、続いて使用可能にされることを示します。「シャットダウン」状態は、「使用不可」状態への秩序正しい遷移を要求し、すべての既存の状態を完全に消去するための電源の除去を含むことがあります。「使用不可」状態は、エレメントの即時使用不可化を要求します。この状態では、すべてのコマンドまたは処理要求は実行または受諾できません。このプロパティは、メソッドの起動 (CIM_Service クラス上の Start または StopService など) の結果として設定されるか、またはサブクラスでの書き込み可能として指定変更および定義することができます。メソッドのアプローチは、書き込み可能プロパティよりも上位であるとみなされます。これは、操作の明示的起動および結果コードの戻りが許可されるためです。EnabledLogicalElement プロパティの特定のインスタンスは、RequestedStateChange プロパティをサポートしないことがあります。この場合は、値「適用外」(12) が使用されます。</p>
SequentialAccess	ブール		MediaAccessDevice オブジェクトによって、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。TapePartition オブジェクトは、順次アクセスされる StorageExtent の例です。ストレージ・ボリューム、ディスク区画、および論理ディスクは、ランダムにアクセスされるエクステントを表します。
StatusDescriptions	ストリング		OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述します。例えば、OperationalStatus プロパティが「停止中」状態にある場合は、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を含めることができます。このアレイの各項目は、OperationalStatus プロパティの同じアレイ索引の項目に関連付けられています。
UniqueID	ストリング		このボリュームの SCSI VPD 情報。
ActiveWWPN	ストリング		ボリュームのアクティブ WWPN の名前。
Capacity	uint64		BackendVolume の合計容量。
Caption	ストリング	最大長 64	テキストによるオブジェクトの短い記述。
ControllerName	ストリング		ボリュームのバックエンド・コントローラーの名前。
ElementName	ストリング	最大長 15	BackendVolume の使いやすい名前。

Property	タイプ	修飾子	説明
EnabledDefault	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) デフォルトなし (7) DMTF 予約済み (8..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	列挙値の 1 つで、エレメントの「使用可能」状態に対する管理者のデフォルト/始動構成を表します。デフォルトでは、エレメントは使用可能 (2) 状態に設定されます。
MaxPathCount	uint32		BackendVolume へのファイバー・チャネル・パスの最大カウント数。
Mode	uint32	非管理 (0) ルーター制限 (1) 管理対象 (2) イメージ (3) ルーター構成 (6) リモート・コピー (7)	BackendVolume のモード。
NativeStatus	uint16	オフライン (0) オンライン (1) 劣化 (2) 除外 (3)	BackendVolume のネイティブな操作状態。
PathCount	uint32		BackendVolume への現行ファイバー・チャネル・パス・カウント。
PoolID	ストリング		関連したストレージ・プールの ID。
Poolname	ストリング		関連したストレージ・プールの名前。
PreferredWWPN	ストリング		ボリュームの優先 WWPN の名前。
QuorumIndex	uint8		BackendVolume のクォラム索引。有効な索引は 0、1、2 で、3 はそのボリュームがクォラム・ディスクとして使用されないことを示します。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承

EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_LogicalDevice から継承

AdditionalAvailability, Availability, ErrorCleared, ErrorDescription, IdentifyingDescriptions, LastErrorCode, MaxQuiesceTime, OtherIdentifyingInfo, PowerManagementCapabilities, PowerManagementSupported, PowerOnHours, StatusInfo, TotalPowerOnHours

クラス CIM_StorageExtent から継承

Access, BlockSize, ConsumableBlocks, DataOrganization, DataRedundancy, DeltaReservation, ErrorMethodology, ExtentStatus, IsBasedOnUnderlyingRedundancy, NoSinglePointOfFailure, NumberOfBlocks, PackageRedundancy, Primordial, Purpose, SequentialAccess

メソッド要約

次のメソッドがこのクラスに使用できます。

名前	説明
GetFreeExtents	このメソッドを使用して、この BackendVolume 上で使用可能なフリー・エクステントの量を検索することができます。

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_LogicalDevice から継承
EnableDevice, OnlineDevice, QuiesceDevice, Reset, RestoreProperties, SaveProperties, SetPowerState

メソッド詳細

GetFreeExtents

説明

このメソッドを使用して、この BackendVolume 上で使用可能なフリー・エクステントの量を検索することができます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
FreeExtents	uint64		使用可能なフリー・エクステント。
Out			
FreeExtents	uint64		使用可能なフリー・エクステント。
戻りコード			
なし			

BlockServices クラス IBMTSSVC_StoragePoolSetting

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_StorageSettingsGeneratedFromCapabilities

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>.<ClassName> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>
Caption	ストリング	最大長 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。
ChangeableType	uint16	修正済み - 変更不可 (0) 変更可能 - 一時的 (1) 変更可能 - 永続的 (2)	<p>列挙型で、設定のタイプを示します。「修正済み - 変更不可」設定は、基礎になるものです。これらの設定は、クラスのインプリメンターで定義されます。「変更可能 - 一時的」は、CreateSetting メソッドによって生成される設定のタイプです。続いて、インプリメンテーションで、生成済みの、変更された可能性のある設定が無期限に存続するように要求することができます。「変更可能 - 一時的」設定のみが、「変更可能 - 永続」設定に変換されます。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
DataRedundancyGoal	uint16		維持されるデータの完全なコピーの望ましい数を記述します。例えば、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、DataRedundancyMax および DataRedundancyMin プロパティを使用して定義されます。
DataRedundancyMax	uint16		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。例えば、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。望ましい冗長度は DataRedundancyGoal を使用して指定され、最小値は DataRedundancyMin によって定義されます。
DataRedundancyMin	uint16		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。例えば、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。望ましい冗長度は DataRedundancyGoal プロパティを使用して指定され、最大値は DataRedundancyMax プロパティによって定義されます。
DeltaReservationGoal	uint8		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望ましい容量を指定します。完全なコピーの場合は、この値は 100 (100%) です。予約のための境界は、DeltaReservationMax および DeltaReservationMin プロパティを使用して定義されます。
DeltaReservationMax	uint8		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大容量を指定します。完全なコピーの場合は、この値は 100 (100%) です。望ましい冗長度は DeltaReservationGoal プロパティを使用して指定され、最小値は DeltaReservationMin プロパティによって定義されます。
DeltaReservationMin	uint8		DeltaReservationMin 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予約すべきスペースの最小容量を指定します。完全なコピーの場合は、この値は 100% になります。望ましい予約は DeltaReservationGoal プロパティを使用して指定され、最大値は DeltaReservationMax プロパティによって定義されます。
ElementName	ストリング		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。
IntendedUsage	uint16		ストレージ・エレメントが特殊な使用目的で作成されることを示します。

ID	タイプ	範囲	説明
NoSinglePointOfFailure	ブール		Single Point of Failure のための望ましい値を示します。FALSE に設定された場合は、Single Point of Failure があります。TRUE に設定された場合は、Single Point of Failure がありません。
PackageRedundancyGoal	uint16		使用する冗長パッケージの望ましい数を記述します。例えば、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 (1 つのスベアを含む) を記述します。例えば、1 つのスベア・ディスクを伴う RAID5 の PackageRedundancy の値は 2 です。可能な値は 0 - n です。冗長度の境界は、 PackageRedundancyMax および PackageRedundancyMin プロパティを使用して定義されます。
PackageRedundancy Max	uint16		使用する冗長パッケージの最大数を記述します。例えば、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 (1 つのスベアを含む) を記述します。例えば、1 つのスベア・ディスクを伴う RAID5 の PackageRedundancy の値は 2 です。可能な値は 0 - n です。望ましい冗長度は PackageRedundancyGoal プロパティを使用して指定され、最小値は PackageRedundancyMin プロパティによって定義されます。
PackageRedundancy Min	uint16		使用する冗長パッケージの最小数を記述します。例えば、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 (1 つのスベアを含む) を記述します。例えば、1 つのスベア・ディスクを伴う RAID5 の PackageRedundancy の値は 2 です。可能な値は 0 - n です。望ましい冗長度は PackageRedundancyGoal プロパティを使用して指定され、最大値は PackageRedundancyMax プロパティによって定義されます。
PersistentReplica	ブール		true に設定されている場合は、レプリカは、電源遮断またはリセット時に継続します。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_SettingData から継承

ElementName

クラス **CIM_StorageSetting** から継承

ChangeableType, DataRedundancyGoal, DataRedundancyMax, DataRedundancyMin, DeltaReservationGoal, DeltaReservationMax, DeltaReservationMin, ExtentStripeLength, ExtentStripeLengthMax, ExtentStripeLengthMin, NoSinglePointOfFailure, PackageRedundancyGoal, PackageRedundancyMax, PackageRedundancyMin, ParityLayout, UserDataStripeDepth, UserDataStripeDepthMax, UserDataStripeDepthMin

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス **IBMTSSVC_StoragePoolComponent**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Key			
GroupComponent	IBMTSSVC_ConcreteStoragePool		
PartComponent	IBMTSSVC_BackendVolume		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス **IBMTSSVC_VolumeBasedOn**

StorageVolumes を、データが常駐する BackendVolumes に関連付けます。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Backend Volume	最小 1 最大 1	Dependent プロパティからのデータが入っている BackendVolume。
Dependent	IBMTSSVC_Storage Volume		StorageVolume。
ExtentCount	uint64		StorageVolume のための BackendVolume に割り振られて いるエクステントの数

クラス CIM_BasedOn から継承
EndingAddress, OrderIndex, StartingAddress

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス IBMTSSVC_HostedConcretePool

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
PartComponent	IBMTSSVC_ConcreteStorage Pool	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス IBMTSSVC_AllocatedFromConcretePool

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_ConcreteStorage Pool	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_StorageVolume	最小 1 最大 1	

クラス CIM_AllocatedFromStoragePool から継承
SpaceConsumed

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス IBMTSSVC_AllocatedFromPrimordialPool

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_PrimordialStoragePool	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_ConcreteStoragePool	最小 1 最大 1	

クラス CIM_AllocatedFromStoragePool から継承
SpaceConsumed

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス IBMTSSVC_HostedStorageConfigurationService

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	CIM_ManagedElement		Antecedent は、この関連での独立オブジェクトを表します。
Dependent	CIM_ManagedElement		Dependent は、Antecedent に依存するオブジェクトを表します。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス IBMTSSVC_PrimordialStoragePoolCapabilities

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Capabilities	IBMTSSVC_Storage Capabilities	最小 1 最大 1	
ManagedElement	IBMTSSVC_Primordial StoragePool	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_PrimordialStorage Pool		
PartComponent	IBMTSSVC_BackendVolume		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageVolumeElementSettingData

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_StorageVolume	最小 1 最大 1	
SettingData	IBMTSSVC_StorageVolume Setting		
IsCurrent	uint16	不明 (0) 現行である (1) 現行でない (2)	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。
IsDefault	uint16	不明 (0) デフォルトである (1) デフォルトでない (2)	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。

クラス CIM_ElementSettingData から継承
IsCurrent, IsDefault

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageVolumeOnCluster

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_StorageVolume	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageVolumeOnIOGroup

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_IOGroup	最小 1 最大 1	割り当てられた入出力グループ。
PartComponent	IBMTSSVC_StorageVolume		ストレージ・ボリューム。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageVolumeSetting

StorageSetting は、Service Level Agreement (SLA) にほぼ等価です。このクラスで、StorageConfigurationService の CreateOrModifyElementFromStoragePool メソッドまたは CreateOrModifyStoragePool メソッドで使用されるときは、サービス品質、および、ゴールを定義します。

説明

このクラスは、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示します。この設定は、ElementSetting を使用して、StorageVolume に関連付けられます。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_StorageVolumeElementSettingData

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<p>インスタンス化名前・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。名前・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち</p> <p><OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに</p> <p><OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。</p> <p><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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスの名前・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
Caption	ストリング	最大長 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。
ChangeableType	uint16	修正済み - 変更不可 (0) 変更可能 - 一時的 (1) 変更可能 - 永続的 (2)	列挙型で、設定のタイプを示します。「修正済み - 変更不可」設定は、基礎になるものです。これらの設定は、クラスのインプリメンターで定義されます。「変更可能 - 一時的」設定は、CreateSetting メソッドによって生成されます。クライアントは続いて、インプリメンテーションで、生成済みの、変更された可能性のある設定が無期限に存続するように要求することができます。「変更可能 - 一時的」設定のみが、「変更可能 - 永続」設定に変換できます。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
ElementName	ストリング		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。 ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。 Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。
DataRedundancyGoal	uint16		維持されるデータの完全なコピーの望ましい数を記述します。例えば、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、DataRedundancyMax および DataRedundancyMin プロパティを使用して定義されます。

ID	タイプ	範囲	説明
DataRedundancyMax	uint16		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。例えば、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。望ましい冗長度は DataRedundancyGoal を使用して指定され、最小値は DataRedundancyMin によって定義されます。
DataRedundancyMin	uint16		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。例えば、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。望ましい冗長度は DataRedundancyGoal プロパティを使用して指定され、最大値は DataRedundancyMax プロパティによって定義されます。
DeltaReservationGoal	uint8		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望ましい容量を指定します。完全なコピーの場合は、この値は 100 (100%) です。予約のための境界は、DeltaReservationMax および DeltaReservationMin プロパティを使用して定義されます。
DeltaReservationMax	uint8		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大容量を指定します。完全なコピーの場合は、この値は 100 (100%) です。望ましい冗長度は DeltaReservationGoal プロパティを使用して指定され、最小値は DeltaReservationMin プロパティによって定義されます。

ID	タイプ	範囲	説明
DeltaReservationMin	uint8		DeltaReservationMin 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予約すべきスペースの最小容量を指定します。完全なコピーの場合は、この値は 100% になります。望ましい予約は DeltaReservationGoal プロパティを使用して指定され、最大値は DeltaReservationMax プロパティによって定義されます。
IntendedUsage	uint16	特殊でない 2 Delta レプリカ・エレメント用の特殊プール 3 Delta レプリカ・プール用のコンポーネント・エクステンツ 4 リモート・ミラー・ターゲット・エレメント 5 ローカル・ミラー・ターゲット・エレメント 6 フルサイズ・スナップショット・エレメント 7 Delta スナップショット・エレメント 8 リモート・レプリカ生成バッファ・エレメント	ストレージ・エレメントが特殊な使用目的で作成されることを示します。
NoSinglePointOfFailure	ブール		Single Point of Failure のための望ましい値を示します。FALSE に設定された場合は、Single Point of Failure があります。TRUE に設定された場合は、Single Point of Failure がありません。

ID	タイプ	範囲	説明
PackageRedundancyGoal	uint16		<p>使用する冗長パッケージの望ましい数を記述します。例えば、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 (1 つのスペアを含む) を記述します。例えば、1 つのスペア・ディスクを伴う RAID5 の PackageRedundancy の値は 2 です。可能な値は 0 - n です。冗長度の境界は、PackageRedundancyMax および PackageRedundancyMin プロパティを使用して定義されます。</p>
PackageRedundancyMax	uint16		<p>使用する冗長パッケージの最大数を記述します。例えば、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 (1 つのスペアを含む) を記述します。例えば、1 つのスペア・ディスクを伴う RAID5 の PackageRedundancy の値は 2 です。可能な値は 0 - n です。望ましい冗長度は PackageRedundancyGoal プロパティを使用して指定され、最小値は PackageRedundancyMin プロパティによって定義されます。</p>
PackageRedundancyMin	uint16		<p>使用する冗長パッケージの最小数を記述します。例えば、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 (1 つのスペアを含む) を記述します。例えば、1 つのスペア・ディスクを伴う RAID5 の PackageRedundancy の値は 2 です。可能な値は 0 - n です。望ましい冗長度は PackageRedundancyGoal プロパティを使用して指定され、最大値は PackageRedundancyMax プロパティによって定義されます。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
PersistentReplica	ブール		true に設定されている場合は、レプリカ生成は、電源オフまたはリセット時に存続します。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_SettingData から継承
ElementName

クラス CIM_StorageSetting から継承
ChangeableType, DataRedundancyGoal, DataRedundancyMax, DataRedundancyMin, DeltaReservationGoal, DeltaReservationMax, DeltaReservationMin, ExtentStripeLength, ExtentStripeLengthMax, ExtentStripeLengthMin, NoSinglePointOfFailure, PackageRedundancyGoal, PackageRedundancyMax, PackageRedundancyMin, ParityLayout, UserDataStripeDepth, UserDataStripeDepthMax, UserDataStripeDepthMin

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス **IBMTSSVC_StorageVolume**

説明

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。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。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_AllocatedFromConcretePool

IBMTSSVC_CopyCandidate

IBMTSSVC_LocalStorageSynchronized

IBMTSSVC_RemoteStorageSynchronized

IBMTSSVC_StorageConfigurationService

IBMTSSVC_StorageVolumeElementSettingData

IBMTSSVC_StorageVolumeOnCluster

IBMTSSVC_StorageVolumeOnIOGroup

IBMTSSVC_SystemVolumeController

IBMTSSVC_VolumeBasedOn

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 256	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスのその他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
DeviceID	ストリング	最大長 64	StorageVolume の ID。StorageVolume クラスのインスタンスに固有の数値のみ。
SystemCreationClassName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定クラスターの IP アドレス。
Access	uint16	不明 (0) 読み取り可能 (1) 書き込み可能 (2) サポートされる読み取り/書き込み (3) 1 回書き込み (4)	メディアが読み取り可能 (値 =1)、書き込み可能 (値 =2)、またはその両方 (値 =3) のいずれであるかを記述します。
BlockSize	uint64		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。

ID	タイプ	範囲	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。このプロパティは、この StorageExtent が、BasedOn 関係において Antecedent 参照であるときにのみ意味を持ちます。たとえば、StorageExtent が 120 ブロックで構成されるとします。ただし、エクステント自体は冗長データ用として 20 ブロックを使用することができます。別の StorageExtent がこの Extent に BasedOn 関係がある場合、別の StorageExtent に使用可能なブロックは 100 ブロックのみになります。この情報 (100 ブロックが消費用に使用可能) は ConsumableBlocks プロパティに示されます。
DataOrganization	uint16	その他 (0) 不明 (1) 固定ブロック (2) 可変ブロック (3) カウント・キー・データ (4)	使用されるデータ編成のタイプ。
DataRedundancy	uint16		現在維持されるデータの完全なコピーの数。
DeltaReservation	uint8		Delta 予約の現行値。これは、キャッシュでの変更を保管するためのレプリカで予約したいスペースの量を示すパーセンテージです。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
EnabledState	uint16	不明 (0) その他 (1) 使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) テスト中 (7) 据え置き (8) 静止 (9) 開始 (10) DMTF 予約済み (11..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	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。このプロパティは、この要求されている状態間の遷移も示すことができます。例えば、シャットダウン (4) および開始 (10) の値は、使用可能と使用不可の間の過渡状態です。

ID	タイプ	範囲	説明
ExtentStatus	uint16	その他 (0) 不明 (1) なし/適用外 (2) 失敗 (3) データ損失 (4) 動的再構成 (5) 公開済み (6) わずかに公開済み (7) 部分的に公開済み (8) 保護使用不可 (9) 作動可能 (10) 再ビルド (11) 再計算 (12) スペアが使用中 (13) 検査が進行中 (14) DMTF 予約済み (15..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	StorageExtents には、OperationalStatus プロパティおよびその他のプロパティにキャプチャーされている情報のほかに、ManagedSystemElement から継承された追加の状況情報があります。この追加情報は、VolumeStatus プロパティにキャプチャーされます。
FlashCopyMapCount	uint16		このボリュームが含まれている FlashCopy マッピングの番号。
IdentifyingDescriptions	ストリング		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。
IsBasedOnUnderlyingRedundancy	ブール		値 true は、基礎となる StorageExtent が、StorageRedundancyGroup に参加することを示します。
Name	ストリング		ボリュームの固有 ID。Page 83 NAA6 type 3 id。
NameFormat	uint16	不明 (0) その他 (1) VPD83NAA6 (2) VPD83NAA5 (3) VPD83Type2 (4) VPD83Type1 (5) VPD83Type0 (6) SNVM (7) NodeWWN (8) NAA (9) EUI64 (10) T10VID (11)	このプロパティは元々、現在ではこのプロパティと NameNamespace に分離されている 2 つの概念に関連していました。値 2、3、4、5、6、および 8 は、下位互換性のために保存されていますが、CIM_StorageVolume.NameNamespace の対応する値の代わりに使用するべきではありません。Name プロパティのフォーマット。

ID	タイプ	範囲	説明
NoSinglePointOfFailure	ブール		Single Point of Failure が存在するかどうかを示します。
NumberOfBlocks	uint64		このエクステントを形成する、サイズがブロック・サイズ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	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	ボリュームの状況。
OtherEnabledState	ストリング		EnabledState プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に、エレメントの使用可能/使用不可状態を記述するストリング。EnabledState が 1 以外の値である場合は、このプロパティはヌルにセットされていなければなりません。
OtherIdentifyingInfo	ストリング	最大長 256	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。1 例としては、このプロパティの Device 用にオペレーティング・システムの使いやすい名前を保持することです。

ID	タイプ	範囲	説明
OtherNameFormat	ストリング		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を記述するストリング。
PackageRedundancy	uint16		現在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物理パッケージの数。例えば、ストレージ・ドメインでは、これはディスク・スピンドルである場合があります。
Primordial	ブール		true のときは、「Primordial」が収容システムがこの操作可能エレメントを作成または削除する機能を持っていないことを表します。StorageExtents は BasedOn 関連を使用して集められ、高水準の抽象概念になるため、このことは重要です。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・ベースのストレージ・エンティティは作成/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。すなわち、基礎となる StorageExtent は存在しますが、そのシステムによっては作成されず、逆に、基礎にならない StorageExtent がそのシステムのコンテキストの中で作成されます。StorageVolumes の場合は、このプロパティは通常、false です。このプロパティを 1 回使用すると、すべての StorageExtents にわたり StorageExtent.ConsumableSpace を集約するアルゴリズムが使用可能にされます (Primordial StoragePools の基礎になるスペースを区別する必要がある StorageExtents を除く)。インプリメンテーションでは StoragePool のすべてのコンポーネント StorageExtents を表示する必要がないので、この情報は他のいかなる方法でもアクセスできません。
Purpose	ストリング		フリー・フォーム・ストリングで、メディアまたはその使用 (あるいはその両方) を記述します。

ID	タイプ	範囲	説明
RequestedState	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 変更なし (5) オフライン (6) テスト (7) 据え置き (8) 静止 (9) リブート (10) リセット (11) 適用外 (12) DMTF 予約済み (..) (32768..65535) ベンダー予約済み (32768..65535)	<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「適用外」(5) に設定されている場合は、このプロパティは意味がありません。デフォルトでは、エレメントの RequestedState は「変更なし」(5) です。RequestedState 列挙型の値については、EnabledState プロパティの説明を参照してください。RequestedState には、EnabledState の状態に関して作成される 2 つの新しい値があります。すなわち、リブート (10) 状態とリセット (11) 状態です。「リブート」状態は、「シャットダウン」状態から「使用可能」状態への移動を示します。「リセット」状態は、エレメントがまず使用不可にされ、続いて使用可能にされることを示します。「シャットダウン」状態は、「使用不可」状態への秩序正しい遷移を要求し、すべての既存の状態を完全に消去するための電源の除去を含むことがあります。「使用不可」状態では、エレメントの即時使用不可化が要求されます。このエレメントはどのコマンドも受け入れず、どの要求も処理しません。このプロパティは、メソッドの起動 (CIM_Service 上の Start または StopService など) の結果として設定されるか、またはサブクラスでの書き込み可能として指定変更および定義することができます。メソッドのアプローチは、書き込み可能プロパティよりも上位であるとみなされます。これは、操作の明示的起動および結果コードの戻りが許可されるためです。EnabledLogicalElement の特定のインスタンスは RequestedStateChange をサポートしないことがあります。この場合は、値「適用外」(12) が使用されます。</p>
SequentialAccess	ブール		<p>ブール値が 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、Disk Partitions、および LogicalDisks は、ランダムにアクセスされる Extents を表します。</p>
StatusDescriptions	ストリング		<p>OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。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。このアレイの各項目は、OperationalStatus の同じアレイ索引の項目に関連付けられていることに注意してください。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
AccessGranted	ブール		このプロパティは、AccessControlInformation 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。
BackendVolumeID	ストリング		基礎をなす BackendVolume の ID。Type=Image の場合にのみ有効。
BackendVolumeName	ストリング		基礎をなす BackendVolume の名前。Type=Image の場合にのみ有効。
CacheMode	uint16	なし (0) ReadWrite 1	ボリュームのキャッシュ・モード。
CacheState	uint16	空 0 空でない 1 破壊 2	ボリュームのキャッシュ状態。
Caption	ストリング	最大長 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。
Controlled	ブール		このプロパティは、コントローラーに対する ControlledBy 関連を持たない装置を検出するためのクイック・インターフェースを提供します。true に設定されているときは、装置がコントローラーを使用して 1 つ以上のポートに接続されていることを示します。false に設定されているときは、装置は存在するが、ポートに接続されていないことを示します。
ElementName	ストリング	最大長 15	ボリュームの使いやすい名前。
EnabledDefault	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) デフォルトなし (7) DMTF 予約済み (8..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	列挙値の 1 つで、エレメントの「使用可能」状態に対する管理者のデフォルト/始動構成を表します。デフォルトでは、エレメントは使用可能 (2) です。
FCID	ストリング		ボリュームの FlashCopy ID。
FCName	ストリング		ボリュームの FlashCopy 名。
GroupID	ストリング		有効範囲設定 RedundancyGroup の ID。
GroupName	ストリング		有効範囲設定 RedundancyGroup の名前。
IsFormatted	ブール		SAN ボリューム・コントローラーがボリュームをフォーマットしたかどうかを示します。

ID	タイプ	範囲	説明
NativeStatus	uint16	オフライン (0) オンライン (1) 劣化 (2) フォーマット設定 (3)	ボリュームのネイティブな操作状況。
PoolID	ストリング		ホスティングするストレージ・プールの ID。
PoolName	ストリング		このボリュームが割り振られた元のプールの名前。
PreferredNode	ストリング		優先ノードの ID。
SCID	ストリング		ボリュームのリモート・コピー ID。
SCName	ストリング		ボリュームのリモート・コピー名。
Type	uint32	順次 (0) ストライプ (1) ルーター (2) イメージ (3)	ボリュームのタイプ。
UniqueID	ストリング		ボリュームの固有 ID。
UnitDeviceID	uint16		OpenVMS によって定義されたボリュームのユニット装置 ID。
Caption	ストリング	最大長 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。
ElementName	ストリング	最大長 15	ボリュームの使いやすい名前。
Throttle	uint64		ボリュームの最大帯域幅。

クラス **CIM_ManagedElement** から継承

Caption, Description, ElementName

クラス **CIM_ManagedSystemElement** から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス **CIM_EnabledLogicalElement** から継承

EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス **CIM_LogicalDevice** から継承

AdditionalAvailability, Availability, ErrorCleared, ErrorDescription, IdentifyingDescriptions, LastErrorCode, MaxQuiesceTime, OtherIdentifyingInfo, PowerManagementCapabilities, PowerManagementSupported, PowerOnHours, StatusInfo, TotalPowerOnHours

クラス **CIM_StorageExtent** から継承

Access, BlockSize, ConsumableBlocks, DataOrganization, DataRedundancy, DeltaReservation, ErrorMethodology, ExtentStatus, IsBasedOnUnderlyingRedundancy, NoSinglePointOfFailure, NumberOfBlocks, PackageRedundancy, Primordial, Purpose, SequentialAccess

クラス CIM_StorageVolume から継承
Name, NameFormat, NameNamespace, OtherNameFormat, OtherNameNamespace

メソッド要約

名前	説明
リセット	LogicalDevice のリセットを要求します。

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_LogicalDevice から継承
EnableDevice, OnlineDevice, QuiesceDevice, Reset, RestoreProperties, SaveProperties, SetPowerState

メソッド詳細

リセット

説明

LogicalDevice のリセットを要求します。戻り値は、要求が正常に実行された場合は 0、要求がサポートされない場合は 1、エラーが生じた場合はその他の値になるはずですが。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指定できます。ValueMap の内容が「変換」されるストリングは、Values アレイ修飾子としてサブクラス内に指定することもできます。

パラメーター

ID	タイプ	範囲	説明
In			
<i>none</i>			
Out			
<i>none</i>			
Return Codes			
<i>none</i>			

BlockServices クラス **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。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_HostedStorageConfigurationService
- IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities
- IBMTSSVC_StorageReplicationCapabilities

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。
Name	ストリング		サービスを一意的に識別し、管理対象となる機能の表示を提供します。この機能は、オブジェクトの Description プロパティの中で詳しく説明されています。
SystemCreationClass Name	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
EnabledDefault	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) デフォルトなし (7) DMTF 予約済み (8..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	列挙値の 1 つで、エレメントの Enabled State に対するデフォルト/始動構成を示します。デフォルト値は Enabled です。
EnabledState	uint16	不明 (0) その他 (1) 使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) テスト中 (7) 据え置き (8) 静止 (9) 開始 (10) DMTF 予約済み (11..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	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。このプロパティは、この要求されている状態間の遷移も示すことができます。例えば、シャットダウン (4) および開始 (10) の値は、使用可能と使用不可の間の過渡状態です。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	<p>エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。</p>
OtherEnabledState	ストリング		<p>EnabledState プロパティが「その他」(1) に設定されている場合に、エレメントの使用可能または使用不可の状態を記述するストリング。EnabledState 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。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
RequestedState	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 変更なし (5) オフライン (6) テスト (7) 据え置き (8) 静止 (9) リポート (10) リセット (11) 適用外 (12) DMTF 予約済み (..)	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「適用外」(5) に設定されている場合は、このプロパティは使用されません。デフォルトでは、エレメントの RequestedState は「変更なし」(5) に設定されます。RequestedState 列挙型の値については、EnabledState プロパティの説明を参照してください。
Started	ブール		true に設定されている場合は、サービスが開始されます。false に設定されている場合は、サービスが停止されます。
StatusDescriptions	ストリング		OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。例えば、「停止中」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を含める場合があります。このアレイの各項目は、OperationalStatus の同じアレイ索引の項目に関連付けられています。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承

EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_Service から継承

Started, StartMode, PrimaryOwnerContact, PrimaryOwnerName

メソッド要約

名前	説明
AttachReplica	2 つの既存のストレージ・オブジェクト間の StorageSynchronized 関係を作成します (または作成するジョブを開始します)。
AttachReplicas	2 つの既存のストレージ・オブジェクト間の複数の StorageSynchronized 関係を作成します (または作成するジョブを開始します)。

名前	説明
CreateOrModifyElementFrom StoragePool	StorageVolume を作成または変更します。
CreateOrModifyStoragePool	ストレージ・プールを作成または変更します。
CreateReplica	ソース StorageVolume のレプリカである新規 StorageVolume を作成するためのジョブを開始します。
CreateSynchronizedSet	SynchronizedSet を作成します。
DeleteStoragePool	StoragePool を削除します。
DeleteSynchronizedSet	SynchronizedSet を削除します。
GetDependentCascadingNames	指定されたボリュームの従属カスケード・マッピングの名前を戻します。
GetDependentMappingNames	指定された FCMap の従属マッピングの名前を戻します。
IncludeBackendVolume	クラスターによって除去された BackendVolume を追加します。
MigrateVDiskExtents	ある MDisk から別の MDisk に VDisk エクステントをマイグレーションします。
MigrateVolume	ある StoragePool から別の StoragePool に StorageVolume をマイグレーションします。
MigrateVolumeToImageMode	StorageVolume を、BackendVolume を用いてマップされるイメージ・モードにマイグレーションします。
ModifySynchronization	操作で渡されたものによって同期を変更します。
ModifySynchronizedSet	SynchronizedSets を取り扱います。
RequestDiscovery	新しい BackendVolumes を検出するためのファイバー・チャンネル・ネットワークをスキャンするようにクラスターに指示します。
ReturnToStoragePool	StorageVolume を削除します。
SetIOGroup	StorageVolume を別の IOGroup に割り当てます。
SetQuorum	BackendVolume をクォーラム・ディスクとして設定します。
SetThrottle	VDisk の入出力管理レートを設定します。

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_Service から継承
StartService, StopService

クラス CIM_StorageConfigurationService から継承
AttachReplica, CreateOrModifyElementFromElements, CreateOrModifyElementFromStoragePool, CreateOrModifyStoragePool, CreateReplica, DeleteStoragePool, ModifySynchronization, ReturnToStoragePool

メソッド詳細

AttachReplica

説明

2 つの既存のストレージ・オブジェクト間の StorageSynchronized 関係を作成します (または作成するジョブを開始します)。CopyType 入力パラメーターを使用する場合は、この機能を使用して、ソースとレプリカとの間の進行中の関連を作成することができます。0 が戻された場合は、機能は正常に完了し、ConcreteJob インスタンスは作成されません。0x1000 が戻された場合は、ConcreteJob が開始されます。1 が戻された場合は、このメソッドはサポートされていません。他のすべての値は、エラー状態が発生したことを示します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Synchronized	ブール		コピー・タイプが Sync に設定されている場合は、ソースおよびターゲット上のデータがすでに同一であることを示します。
BackgroundCopyRate	uint16		コピー・タイプが UnSyncAssoc に設定されている場合は、バックグラウンド・コピーを示します。デフォルトのバックグラウンド・コピー速度は 50 メガバイト/秒 (MBps) です。
Set	IBMTSSVC_Synchronized Set		同期を追加するセットを指定します。これはオプション・パラメーターです。
ElementName	ストリング		作成する StorageSynchronized 関連の名前。
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場合は、値が NULL になることがあります。
Incremental	ブール		コピー・タイプが UnSyncAssoc または UnSyncUnAssoc の場合は、関係がインクリメンタルであることを示します。
GrainSize	uint16		コピー・タイプが UnSyncAssoc または UnSynUnAssoc の場合は、コピー・グレインのサイズを示します。
CleanRate	uint16		コピー・タイプが UnSyncAssoc または UnSynUnAssoc の場合は、VDisk のクリーン速度を示します。

ID	タイプ	範囲	説明
IOGroupID	ストリング		コピー・タイプが UnSyncAssoc または UnSynUnAssoc の場合は、ID または入出力グループの名前を示します。
SourceElement	CIM_ManagedElement		ソース・ボリューム。
TargetElement	CIM_ManagedElement		ターゲット・ボリューム。
CopyType	uint16		作成する Synchronized 関係のタイプを記述します。以下の値が考えられます。 <ul style="list-style-type: none"> • Async : ソースの非同期コピーを作成して維持します。 • Sync : ソースの同期コピーを作成して維持します。 • UnSyncAssoc : 非同期コピーを作成し、さらにソースへの関連を維持します。 • UnSyncUnAssoc: ソース・エレメントの非関連コピーを作成します。
Out			
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場合は、値が NULL になることがあります。
Return codes			
none			

AttachReplicas

説明

2 つの既存のストレージ・オブジェクト間の複数の StorageSynchronized 関係を作成します (または作成するジョブを開始します)。CopyType 入力パラメーターを使用する場合は、この機能を使用して、ソースとレプリカとの間の進行中の関連を作成することができます。0 が戻された場合は、機能は正常に完了し、ConcreteJob インスタンスは作成されません。0x1000 が戻された場合は、ConcreteJob が開始され、ジョブ出力パラメーターで参照が戻されます。1 が戻された場合は、このメソッドはサポートされていません。他のすべての値は、何らかのタイプのエラー状態が発生したことを示します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			

ID	タイプ	範囲	説明
Synchronized	ブール		コピー・タイプが Syncに設定されている場合は、ソースおよびターゲット上のデータがすでに同一であることを示します。
BackgroundCopyRate	uint16		コピー・タイプが UnSyncAssoc に設定されている場合は、バックグラウンド・コピーを示します。デフォルトのバックグラウンド・コピー速度は 50 メガバイト/秒 (MBps) です。
Set	IBMTSSVC_Synchronized Set		同期を追加するセットを指定します。これはオプション・パラメーターです。
ElementName	ストリング		作成する StorageSynchronized 関連の名前。
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場合は、値が NULL になることがあります。
Incremental	ブール		コピー・タイプが UnSyncAssoc または UnSyncUnAssoc の場合は、関係がインクリメンタルであることを示します。
GrainSize	uint16		コピー・タイプが UnSyncAssoc または UnSyncUnAssoc の場合は、コピー・グレインのサイズを示します。
CleanRate	uint16		コピー・タイプが UnSyncAssoc または UnSyncUnAssoc の場合は、VDisk のクリーン速度を示します。
IOGroupID	ストリング		コピー・タイプが UnSyncAssoc または UnSyncUnAssoc の場合は、ID または入出力グループの名前を示します。
SourceElement	CIM_ManagedElement		ソース・ボリューム。
TargetElement	CIM_ManagedElement		ターゲット・ボリューム。
CopyType	uint16		作成する Synchronized 関係のタイプを記述します。以下の値が考えられます。 <ul style="list-style-type: none"> • Async : ソースの非同期コピーを作成して維持します。 • Sync : ソースの同期コピーを作成して維持します。 • UnSyncAssoc : 非同期コピーを作成し、さらにソースへの関連を維持します。 • UnSyncUnAssoc: ソース・エレメントの非関連コピーを作成します。
Out			
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場合は、値が NULL になることがあります。
Return codes			
none			

CreateOrModifyElementFromStoragePool

説明

StorageVolume を作成または変更します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
VirtualizationType	uint8		新規 StorageVolume のバーチャリゼーション・タイプを設定します。デフォルト値は striped (ストライプ) です。値 striped を指定すると、ボリュームのデータがプール内のすべての BackendVolume にまたがってコピーされます。値 image または sequential を指定すると、データが 1 つの BackendVolume に保管されます。また、値 image を指定すると、すでに BackendVolume 上にあるデータに影響を与えずに、StorageVolume が BackendVolume にマップされます。
IOGroup	IBMTSSVC_IOGroup		割り当て済みの StorageVolume を割り当てるために使用する IOGroup を指定します (オプション)。
PreferredNode	IBMTSSVC_Node		StorageVolume のアクセス用に優先ノードを指定します (オプション)。
Format	ブール		true に設定されている場合は、ボリュームは、作成または拡張時にフォーマット設定されます。
BackendVolumes	IBMTSSVC_Backend Volume		StorageVolume 用のデータの保管に使用する BackendVolumes を指定します (オプション)。
CacheMode	uint16		ボリュームのキャッシュ・モード。以下の値が考えられます。 <ul style="list-style-type: none">なし (0)読み取り書き込み (1)
UnitDeviceID	uint16		そのボリューム用の OpenVMS によって定義されたユニット装置 ID。
ElementName	ストリング		作成されるエレメントに関連する名前。NULL に設定された場合は、システム提供のデフォルト名を使用できます。この値は、作成されたエレメント用の ElementName プロパティに保管されます。NULL に設定されていない場合は、新規名が、既存のエレメントの変更時に提供されます。

ID	タイプ	範囲	説明
ElementType	uint16		作成または変更するエレメントのタイプ。StorageVolume 2 エレメントのみを作成または変更することができます。
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場合は、値が NULL になることがあります。
Goal	CIM_StorageSetting		実行依頼した場合は、値 Goal がデフォルトの設定値でなければなりません。
Size	uint64		StorageVolume の望ましい (新規) サイズ。
InPool	IBMTSSVC_ConcreteStoragePool		新しい StorageVolume の割り振り元の StoragePool。TheElement パラメーターとは相互に排他的。
TheElement	IBMTSSVC_StorageVolume		変更する StorageVolume を含みます。TheElement が NULL に設定された場合は、新しい StorageVolume が作成されます。InPool パラメーターとは相互に排他的。
Out			
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場合は、値が NULL になることがあります。
Size	uint64		StorageVolume の望ましい (新規) サイズ。
TheElement	IBMTSSVC_StorageVolume		変更する StorageVolume を含みます。TheElement が NULL に設定された場合は、新しい StorageVolume が作成されます。InPool パラメーターとは相互に排他的。
Return codes			
none			

CreateOrModifyStoragePool

説明

ストレージ・プールを作成または変更します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			

ID	タイプ	範囲	説明
Force	ブール		true に設定されている場合は、Pool からの BackendVolumes の除去が強制されます。このパラメーターは、Pool の作成または拡張時には無視されます。
BlockSize	uint16		新しい StoragePool のブロック・サイズ。SAN ボリューム・コントローラーのクラスターは、このサイズのチャンクで容量を管理します。例えば、128 MB のブロック・サイズは、そのプールからのすべてのボリュームが 128 MB の倍数であるスペースを占有します。150 MB のボリュームは、ロー・プール容量の 256 MB を占有します。
ElementName	ストリング		作成されるエレメントに関連する名前。NULL に設定された場合は、システム提供のデフォルト名を使用できます。この値は、作成されたエレメント用の ElementName プロパティに保管されます。NULL に設定されていない場合は、新規名が、既存のエレメントの変更時に提供されます。
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場合は、値が NULL になることがあります。
Goal	CIM_StorageSetting		実行依頼した場合は、値 Goal がデフォルトの設定値でなければなりません。
Size	uint64		望ましいプール・サイズをバイト数で指定します。
InPools	ストリング		新しい StoragePool を作成または拡張するために使用される基礎になる StoragePools。InExtents[] とは相互に排他的。
InExtents	ストリング		StoragePool に追加または StoragePool から除去する BackendVolumes。InPools とは相互に排他的。
Pool	IBMTSSVC_Concrete StoragePool		NULL に設定された場合は、新しい StoragePool が作成されます。それ以外の場合は、BackendVolumes が StoragePool に追加されるか、または StoragePool から除去されます。
Out			
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場合は、値が NULL になることがあります。
Size	uint64		アーカイブされるサイズを指定します。

ID	タイプ	範囲	説明
Pool	IBMTSSVC_Concrete StoragePool		NULL に設定された場合は、新しい StoragePool が作成されます。それ以外の場合は、BackendVolumes が StoragePool に追加されるか、または StoragePool から除去されます。
Return codes			
none			

CreateReplica

説明

ソース StorageVolume のレプリカである新規 StorageVolume を作成するためのジョブを開始します。

制約事項: このメソッドはサポートされていません。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
ElementName	ストリング		作成されるエレメントに関連する名前。NULL に設定された場合は、システム提供のデフォルト名を使用できます。この値は、作成されたエレメント用の ElementName プロパティに保管されます。NULL に設定されていない場合は、新規名が、既存のエレメントの変更時に提供されます。
VolumeName	ストリング		作成されるターゲット・ボリュームに関連する名前。NULL に設定された場合は、システム提供のデフォルト名を使用できます。この値は、作成されたボリューム用の ElementName プロパティに保管されます。
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場合は、値が NULL になることがあります。
Incremental	ブール		コピー・タイプが UnSyncAssoc または UnSyncUnAssoc の場合は、関係がインクリメンタルであることを示します。
GrainSize	uint16		コピー・タイプが UnSyncAssoc または UnSyncUnAssoc の場合は、コピー・グレインのサイズを示します。
CleanRate	uint16		コピー・タイプが UnSyncAssoc または UnSyncUnAssoc の場合は、VDisk のクリーン速度を示します。
IOGroupID	ストリング		コピー・タイプが UnSyncAssoc または UnSyncUnAssoc の場合は、ID または入出力グループの名前を示します。

ID	タイプ	範囲	説明
SourceElement	CIM_LogicalElement		ソース・ストレージ・オブジェクト。これは StorageVolume またはストレージ・オブジェクトになることができます。
TargetElement	CIM_LogicalElement		作成されたターゲット・ストレージ・エレメントへの参照。
TargetSettingGoal	CIM_StorageSetting		ターゲット・ストレージ・オブジェクトによって維持される StorageSetting の定義。
TargetPool	CIM_StoragePool		ターゲット・エレメントの基礎となるストレージ。指定されている場合は TargetPool から取り出されます。それ以外の場合、割り振りはインプリメンテーション固有です。
CacheMode	uint16		ボリュームのキャッシュ・モード。以下の値が考えられます。 <ul style="list-style-type: none"> なし (0) 読み取り書き込み (1)
UnitDeviceID	uint16		OpenVMS によって定義された新しいボリュームのユニット装置 ID。v4.1.0 より前のバージョンのファームウェアを実行している SVC クラスターの場合は無視されます。
CopyType	uint16		作成する Synchronized 関係のタイプを記述します。以下の値が考えられます。 <ul style="list-style-type: none"> Async : ソースの非同期コピーを作成して維持します。 Sync : ソースの同期コピーを作成して維持します。 UnSyncAssoc : 非同期コピーを作成し、さらにソースへの関連を維持します。 UnSyncUnAssoc: ソース・エレメントの非関連コピーを作成します。
VirtualizationType	uint8		新規 StorageVolume のバーチャリゼーション・タイプを設定します。デフォルト値は striped (ストライプ) です。値 striped を指定すると、ボリュームのデータがプール内のすべての BackendVolume にまたがってコピーされます。値 image または sequential を指定すると、データが 1 つの BackendVolume に保管されます。また、値 image を指定すると、すでに BackendVolume 上にあるデータに影響を与えずに、StorageVolume が BackendVolume にマップされます。
IOGroup	IBMTSSVC_IOGroup		StorageVolume の割り当て先の IOGroup を指定します (オプション)。
PreferredNode	IBMTSSVC_Node		StorageVolume のアクセス用に優先ノードを指定します (オプション)。
Format	ブール		true に設定されている場合は、ボリュームは、作成または拡張時にフォーマット設定されます。
Size	uint64		望ましいプール・サイズをバイト数で指定します。

ID	タイプ	範囲	説明
BackendVolumes	IBMTSSVC_Backend Volume		StorageVolume 用にデータを保管する BackendVolumes を指定します (オプション)。
Goal	CIM_StorageSetting		実行依頼した場合は、値 Goal がデフォルトの設定 値でなければなりません。
InPool	IBMTSSVC_Concrete StoragePool		新しい StorageVolume の割り振り元の StoragePool。TheElement パラメーターとは相互に 排他的。
TheElement	IBMTSSVC_Storage Volume		変更する StorageVolume を含みます。 NULL に設 定された場合は、新しい StorageVolume が作成さ れます。 InPool パラメーターとは相互に排他的。
Synchronized	プール		コピー・タイプが Syncに設定されている場合は、 ソースおよびターゲット上のデータがすでに同一で あることを示します。
BackgroundCopy Rate	uint16		コピー・タイプが UnSyncAssoc に設定されている 場合は、バックグラウンド・コピーを示します。デ フォルトのバックグラウンド・コピー速度は 50 メ ガバイト/秒 (MBps) です。
Set	IBMTSSVC_Synchronized Set		同期を追加するセットを指定します。これはオプシ ョン・パラメーターです。
Out			
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場 合は、値が NULL になることがあります。
TargetElement	CIM_LogicalElement		作成されたターゲット・ストレージ・エレメントへ の参照。
Size	uint64		アーカイブされるサイズを指定します。
TheElement	IBMTSSVC_Storage Volume		変更する StorageVolume を含みます。 NULL に設 定された場合は、新しい StorageVolume が作成さ れます。 InPool パラメーターとは相互に排他的。
Return codes			
none			

CreateSynchronizedSet

説明

SynchronizedSet を作成するメソッド。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。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			

ID	タイプ	範囲	説明
CopyType	uint16		有効なコピー・タイプのいずれかを指定します。コピー・タイプがリモート・セット用の場合は、セットは作成時に空になり、値 0x8000 が戻されます。
ElementName	ストリング		作成する SynchronizedSet の ElementName プロパティ。SynchronizedSet.ElementName を参照。
RemoteCluster	IBMTSSVC_RemoteCluster		このセットが SAN ボリューム・コントローラーの 2 つのクラスターのボリューム間で StorageSynchronized を集約することになっている場合は、RemoteCluster を指定します (オプション)。
Set	IBMTSSVC_Synchronized Set		作成された SynchronizedSet。
Out			
Set	IBMTSSVC_Synchronized Set		作成された SynchronizedSet。
Return codes			
none			

DeleteStoragePool

説明

StoragePool を削除します。StoragePool に StorageVolumes または BackendVolume が割り当てられている場合は、このメソッドは失敗します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Force	ブール		true の場合、削除が強制されます。
Job	CIM_ConcreteJob		このジョブは常に NULL です。
Pool	IBMTSSVC_Concrete StoragePool		削除する StoragePool。
Out			
Job	CIM_ConcreteJob		このジョブは常に NULL です。
Return codes			
none			

DeleteSynchronizedSet

説明

SynchronizedSet を削除するメソッド。セットに StorageSynchronized 関連が含まれている場合は、ModifySynchronizedSet('Remove') を呼び出してこのメソッドが呼び出される前に、このセットからこの関連を除去する必要があります。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Set	IBMTSSVC_SynchronizedSet		削除するセット。
Force	ブール		true に設定されている場合は、削除が強制されます。
Out			
none			
Return codes			
none			

GetDependentCascadingNames

説明

指定されたボリュームの従属カスケード・マッピングの名前を戻します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Volume	IBMTSSVC_Storage Volume		この StorageVolume 用に従属カスケード・マッピングを取得します。
CascadingNames	ストリング		従属カスケード・マッピングの名前がこのアレイに戻されます。
Out			
CascadingNames	ストリング		従属カスケード・マッピングの名前がこのアレイに戻されます。
Return codes			
none			

GetDependentMappingNames

説明

FCMap の従属マッピングの名前を戻します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Mapping	IBMTSSVC_LocalStorage Synchronized		この FCMap の従属マッピングを取得します。

ID	タイプ	範囲	説明
Dependentnames	ストリング		従属マッピングの名前がこのアレイに戻されます。
Dependentnames	ストリング		従属マッピングの名前がこのアレイに戻されます。
none			

IncludeBackendVolume

説明

このメソッドを使用して、クラスターによって除去された BackendVolume を追加します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Volume	IBMTSSVC_BackendVolume		組み込む BackendVolume。
Out			
none			
Return codes			
none			

MigrateVDiskExtents

説明

ある MDisk から別の MDisk に VDisk エクステントをマイグレーションします。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
TheVDisk	IBMTSSVC_StorageVolume		この VDisk によって割り振られるエクステントがマイグレーションされます。
SourceMDisk	IBMTSSVC_BackendVolume		この MDisk からマイグレーションされるエクステント。
TargetMDisk	IBMTSSVC_BackendVolume		この MDisk へマイグレーションされるエクステント。
NumberOfExtents	uint32		マイグレーションするエクステントの数。

ID	タイプ	範囲	説明
NumberOfThreads	uint32		マイグレーションに使用されるスレッドの数を指定します (オプション)。この値の範囲は 1 から 4 で、デフォルトは 4 つのスレッドです。
Job	IBMTSSVC_Job		このコマンドを使用して開始した非同期 IBMTSSVC_MigrateVolumeJob の参照を戻します。
Out			
Job	IBMTSSVC_Job		このコマンドを使用して開始した非同期 IBMTSSVC_MigrateVolumeJob の参照を戻します。
Return codes			
none			

MigrateVolume

説明

ある StoragePool から別の StoragePool に StorageVolume をマイグレーションします。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
NumberOfThreads	uint8		マイグレーション・プロセスに使用されるスレッドの数。
TargetPool	IBMTSSVC_ConcreteStoragePool		データを受け取る StoragePool。
Volume	IBMTSSVC_StorageVolume		マイグレーションする StorageVolume。
Job	IBMTSSVC_Job		マイグレーション・プロセスのモニターに使用するジョブ・インスタンス。
Out			
Job	IBMTSSVC_Job		マイグレーション・プロセスのモニターに使用するジョブ・インスタンス。
Return codes			
none			

MigrateVolumeToImageMode

説明

StorageVolume を、BackendVolume をマップするイメージ・モードにマイグレーションします。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
NumberOfThreads	uint8		マイグレーション・プロセスに使用されるスレッドの数。
TargetPool	IBMTSSVC_ConcreteStorage Pool		ターゲット・ボリュームがメンバーとなるStoragePool。
TargetVolume	IBMTSSVC_BackendVolume		データを受け取る BackendVolume。
Volume	IBMTSSVC_StorageVolume		マイグレーションする StorageVolume。
Job	IBMTSSVC_Job		マイグレーション・プロセスのモニターに使用するジョブ・インスタンス。
Out			
Job	IBMTSSVC_Job		マイグレーション・プロセスのモニターに使用できるジョブ・インスタンス。
Return codes			
none			

ModifySynchronization

説明

操作で渡されたものに従って同期を変更します。0 が戻された場合は、機能は正常に完了し、ConcreteJob インスタンスは作成されません。0x1000 が戻された場合は、ConcreteJob が開始されます。このジョブへの参照は、ジョブ出力パラメーターで戻されます。SAN ボリューム・コントローラーのクラスターは、ConsistencySet の一部である StorageSynchronized インスタンスの変更を許可しません。この場合、エラー・コード 6 が戻されます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Direction	ブール		true に設定されている場合、マスター (SyncedSystemElement) がソースになります。false に設定されている場合は、補助 (SyncedElement) がソースになります。同期コピーの切り替えにのみ適用されます。
AllowAccess	ブール		true に設定されている場合は、ターゲットが入出力操作にアクセス可能です。同期コピーの欠損にのみ適用されます。

ID	タイプ	範囲	説明
Clean	ブール		true に設定すると、ターゲットはクリーン (ゼロで初期化されている) であると想定されるので、同期コピーの再同期の前に初期化は行われません。
Force	ブール		true にセットされている場合は、操作が強制されます。切り離しおよび再同期操作にのみ適用されます。再同期操作の場合は、強制フラグにより、再同期の前に準備が行われます。
Operation	uint16		レプリカに対して行われる変更のタイプを記述します。
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場合は、値が NULL になることがあります。
Synchronization	CIM_Storage Synchronized		ストレージ・ソース関係を記述する StorageSynchronized 関連への参照。
Out			
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場合は、値が NULL になることがあります。
Return codes			
none			

ModifySynchronizedSet

説明

SynchronizedSets を取り扱います。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Operation	uint16		レプリカに対して行われる変更のタイプを記述します。
Job	IBMTSSVC_Job		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場合は、値が NULL になることがあります。
SynchronizedSet	IBMTSSVC_SynchronizedSet		変更するセットを記述する SynchronizedSet への参照。
Synchronization	IBMTSSVC_Storage Synchronized		追加または除去されるストレージ・オブジェクト。
Force	ブール		変更を強制します。再同期試行時に true に設定される場合は、セットが最初に準備されてから、再同期されます。
Clean	ブール		true に設定すると、ターゲットはクリーン (ゼロで初期化されている) であると想定されるので、同期コピーの再同期の前に初期化は行われません。

ID	タイプ	範囲	説明
Direction	ブール		true に設定されている場合、マスター (SyncedSystemElement) がソースになります。false に設定されている場合は、補助 (SyncedElement) がソースになります。同期コピーの切り替えにのみ適用されます。
AllowAccess	ブール		true に設定されている場合は、ターゲットが入出力操作にアクセス可能です。同期コピーの欠損にのみ適用されます。
Out			
Job	IBMTSSVC_Job		ジョブへの参照を提供します。タスクが完了した場合は、値が NULL になることがあります。
Return codes			
none			

RequestDiscovery

説明

新しい BackendVolumes を検出するためのファイバー・チャネル・ネットワークをスキャンするようにクラスターに指示します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
WaitTimeout	uint32		メソッドがディスカバリーの完了を待つ時間を制御します。WaitForResults が true に設定され、WaitTimeout が 0 より大きい場合は、メソッドは、ディスカバリーが完了するまで指定された時間 (秒数) 待ちます。ディスカバリーがこの時間の中に完了しない場合は、Discovery Timeout 値が戻され、出力パラメーターには有効な情報が含まれない場合があります。
WaitForResults	ブール		このメソッドがディスカバリーの完了を待つ方法を制御します。このフラグが true に設定されている場合は、このメソッドは、ディスカバリー処理が完了するまで戻りません。false に設定されている場合は、このメソッドは即時に戻り、出力パラメーターには有効な情報が含まれない場合があります。このパラメーターを指定しない場合は、このメソッドは、ディスカバリー処理が完了するまで戻りません。
DiscoveredElementNames	ストリング		検出された BackendVolumes の名前。
DiscoveredElementCount	uint32		検出される BackendVolumes の数。
DiscoveredElements	ストリング		検出される BackendVolumes の COP。
Out			

ID	タイプ	範囲	説明
DiscoveredElementNames	ストリング		検出された BackendVolumes の名前。
DiscoveredElementCount	uint32		検出される BackendVolumes の数。
DiscoveredElements	ストリング		検出される BackendVolumes の COP。
Return codes			
none			

ReturnToStoragePool

説明

StorageVolume を削除します。StorageVolume は、ホストに対して付与されたアクセス権限をもってはなりません。そうでないと、メソッドが失敗します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Force	ブール		true に設定されている場合は、削除が強制されます。
Job	CIM_ConcreteJob		このジョブは常に NULL です。
TheElement	IBMTSSVC_Storage Volume		削除する StorageVolume。
Out			
Job	CIM_ConcreteJob		このジョブは常に NULL です。
Return codes			
none			

SetIOGroup

説明

StorageVolume を別の IOGroup に割り当てます。コピー関係のメンバーである StorageVolume は、強制フラグを使用した場合でも別の入出力グループに移動することはできません。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Force	ブール		ボリュームをリカバリー入出力グループとの間で移動させるには、値を true に設定する必要があります。
Group	IBMTSSVC_IOGroup		StorageVolume を割り当てる先の IOGroup。

ID	タイプ	範囲	説明
Volume	IBMTSSVC_Storage Volume		移動させる StorageVolume。
Node	IBMTSSVC_Node		変更された IOGroup 内のストレージ・ボリュームの優先ノードを設定します (オプション)。
Out			
none			
Return codes			
none			

SetQuorum

説明

BackendVolume をクォーラム・ディスクとして設定します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
QuorumID	uint8		クォーラム ID。
Volume	IBMTSSVC_Backend Volume		クォーラムになる BackendVolume。
Out			
none			
Return codes			
none			

SetThrottle

説明

VDisk の入出力管理レートを設定します。このレートにより、VDisk が受け入れる入出力操作の量を制限します。デフォルトの単位は IO/S ですが、MBps に設定することができます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
MBps	ブール		アクションの単位を IO/S から MBps に設定します (オプション)。
ThrottleRate	uint64		スロットル率。
Volume	IBMTSSVC_Storage Volume		変更する StorageVolume。
Out			

ID	タイプ	範囲	説明
none			
Return codes			
none			

BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Capabilities	IBMTSSVC_StorageConfiguration Capabilities	最小 1 最大 1	
ManagedElement	IBMTSSVC_StorageConfiguration Service	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス IBMTSSVC_StorageConfigurationCapabilities

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

説明

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。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_StorageConfigurationServiceCapabilities

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>
Caption	ストリング	最大長 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	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
ElementName	ストリング		<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。</p> <p>ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。</p>
InitialReplicationState	uint16	初期化済み 2 準備済み 3 同期化済み 4 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..0xFFFF	<p>特定のプロバイダーによってサポートされる初期 ReplicationState を指定します。以下の値が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initialized: レプリカ生成関係が認識されていて非同期ですが、同期化に要する時間が長くなる可能性があります。 • Prepared: レプリカ生成関係が認識されていて非同期であり、同期化に要する時間が短い。 • Synchronized: レプリカが同期化されます。 • Idle: UnSyncAssoc レプリカを管理する準備が整っています。

ID	タイプ	範囲	説明
SupportedAsynchronousActions	uint16	ストレージ・プールの作成 2 ストレージ・プールの削除 3 ストレージ・プールの変更 4 ストレージ・エレメントの作成 5 ストレージ・エレメントの戻り ストレージ・エレメントの変更 7 レプリカの作成 8 レプリカの変更 9 レプリカの接続 10	非同期ジョブとして実行される操作を示す列挙型。ある操作が、SupportedAsynchronousActions および SupportedSynchronousActions プロパティ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。
SupportedCopyTypes	uint16	非同期 (2) 同期 (3) UnSyncAssoc (4) UnSyncUnAssoc (5) DMTF 予約済み (..) ベンダー固有 (0x8000..0xFFFF)	関連する StorageConfigurationServices によってサポートされるレプリカ生成機能を記述します。
SupportedStorageElement Features	uint16	StorageExtent の作成 2 StorageVolume の作成 3 StorageExtent の変更 4 StorageVolume の変更 5 Single InPool 6 Multiple InPools 7 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..0xFFFF	列挙型で、StorageElement メソッドでサポートされる機能を示します。
SupportedStorageElement Types	uint16	StorageVolume 2 StorageExtent 3 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..0xFFFF	列挙型で、関連した StorageConfigurationService 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。
SupportedStoragePoolFeatures	uint16	InExtents 2 Single InPool 3 Multiple InPools 4 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..0xFFFF	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。

ID	タイプ	範囲	説明
SupportedSynchronous Actions	uint16	ストレージ・プールの作成 2 ストレージ・プールの削除 3 ストレージ・プールの変更 4 ストレージ・エレメントの作成 5 ストレージ・エレメントの戻り 6 ストレージ・エレメントの変更 7 レプリカの作成 8 レプリカの変更 9 レプリカの接続 10	ジョブを作成しないで実行されている操作を示す列挙型。ある操作が、 SupportedSynchronousActions および SupportedAsynchronousActions プロパティ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。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_Capabilities から継承
ElementName

クラス CIM_StorageConfigurationCapabilities から継承
InitialReplicationState, SupportedAsynchronousActions, SupportedCopyTypes, SupportedStorageElementFeatures, SupportedStorageElementTypes, SupportedStoragePoolFeatures, SupportedSynchronousActions

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス **IBMTSSVC_StorageCapabilities**

Capabilities のサブクラスで、StorageService または StoragePool の Capabilities を定義します。

説明

ElementCapabilities を使用して、StorageCapabilities のインスタンスを StorageConfigurationService または StoragePool に関連付けることができます。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_ConcreteStoragePoolCapabilities
- IBMTSSVC_PrimordialStoragePoolCapabilities
- IBMTSSVC_StorageSettingsGeneratedFromCapabilities

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。

ID	タイプ	範囲	説明
Caption	ストリング	最大長 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。
DataRedundancyDefault	uint16		DataRedundancyDefault は、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。例えば、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 から n です。冗長度 (最大と最小) の境界は、DataRedundancyMax および DataRedundancyMin を使用して定義されます。
DataRedundancyMax	uint16		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。例えば、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。望ましい冗長度は DataRedundancyGoal を使用して指定され、最小値は DataRedundancyMin によって定義されます。
DataRedundancyMin	uint16		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。例えば、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。望ましい冗長度は DataRedundancyGoal プロパティを使用して指定され、最大値は DataRedundancyMax プロパティによって定義されます。
DeltaReservationGoal	uint8		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望ましい容量を指定します。完全なコピーの場合は、この値は 100 (100%) です。予約のための境界は、DeltaReservationMax および DeltaReservationMin プロパティを使用して定義されます。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
ElementName	ストリング		<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。</p> <p>ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。</p>
ElementType	uint16	不明 0 予約済み 1 不特定型 2 StorageVolume 3 StorageExtent 4 StoragePool 5 StorageConfigurationService 6	<p>列挙型で、この StorageCapabilities が適用されるエレメントのタイプを示します。</p>
NoSinglePointOfFailure	ブール		<p>true に設定された場合は、関連したエレメントが No Single Point of Failure オプションをサポートします。false に設定された場合は、関連したエレメントが No Single Point of Failure オプションをサポートしません。</p>
NoSinglePointOfFailure Default	ブール		<p>NoSinglePointOfFailure プロパティのデフォルト値を示します。</p>
PackageRedundancy Default	uint16		<p>使用する冗長パッケージのデフォルト数を記述します。例えば、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・スピンドルの数を記述します。可能な値は 0 から n です。冗長度の境界は、PackageRedundancyMax および PackageRedundancyMin プロパティを使用して指定されます。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
PackageRedundancyMax	uint16		使用する冗長パッケージの最大数を記述します。例えば、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 (1 つのスペアを含む) を記述します。例えば、1 つのスペア・ディスクを伴う RAID5 の PackageRedundancy の値は 2 です。可能な値は 0 - n です。望ましい冗長度は PackageRedundancyGoal プロパティを使用して指定され、最小値は PackageRedundancyMin プロパティによって定義されます。
PackageRedundancyMin	uint16		使用する冗長パッケージの最小数を記述します。例えば、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 (1 つのスペアを含む) を記述します。例えば、1 つのスペア・ディスクを伴う RAID5 の PackageRedundancy の値は 2 です。可能な値は 0 - n です。望ましい冗長度は PackageRedundancyGoal プロパティを使用して指定され、最大値は PackageRedundancyMax プロパティによって定義されます。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_Capabilities から継承
ElementName

クラス CIM_StorageCapabilities から継承
DataRedundancyDefault, DataRedundancyMax, DataRedundancyMin, DeltaReservationDefault, DeltaReservationMax, DeltaReservationMin, ElementType, ExtentStripeLengthDefault, NoSinglePointOfFailure, NoSinglePointOfFailureDefault, PackageRedundancyDefault, PackageRedundancyMax, PackageRedundancyMin, ParityLayoutDefault, UserDataStripeDepthDefault

メソッド要約

次のメソッドがこのクラスに使用できます。

名前	説明
CreateSetting	StorageCapability インスタンスから StorageSetting インスタンスを作成し、取り込みます。

クラス CIM_StorageCapabilities から継承
CreateSetting, GetSupportedParityLayouts

メソッド詳細

CreateSetting

説明

StorageCapability インスタンスから StorageSetting インスタンスを作成し、取り込みます。これにより、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を取り込む必要がなくなります。基礎となる装備で StorageSettingWithHints サブクラスをサポートする場合は、そのクラスのインスタンスが代わりに作成されます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
SettingType	uint16		「デフォルト」が CreateDefault パラメーターに渡された場合は、「最大」、「ゴール」、および「最小」の設定属性は、インスタンスの作成時に親 StorageCapabilities の「デフォルト」値に設定されます。Goal に設定された場合は、新規 StorageSetting 属性は、親 StorageCapabilities の関連属性に設定されます。このメソッドは、CIM Operations の制限が施された後は、組み込み機能の代わりに使用すべきではありません。SAN ボリューム・コントローラーのクラスターの場合は、「デフォルト」と「ゴール」の両方に対して、同じ StorageSetting が戻されます。
NewSetting	CIM_StorageSetting		作成された StorageSetting インスタンスへの参照。
Out			
NewSetting	CIM_StorageSetting		作成された StorageSetting インスタンスへの参照。
Return codes			
none			

BlockServices クラス IBMTSSVC_PrimordialStoragePool

基礎になる StoragePool は、クラスター上のすべての管理対象ディスクの合計に対応する装置上のストレージの合計容量を表します。

説明

特定のシステムの有効範囲内で管理されるストレージのプール。StoragePool は、コンポーネント StoragePool または StorageExtent から構成することができます。StoragePool に属する StorageExtent は、StoragePool とのコンポーネント関係を持ちます。StorageExtent、およびプールのエレメントである StoragePool は、集約されてプールに入れられる使用可能なスペースを持ちます。StoragePool と StorageVolume の両方は、StoragePool から作成することができます。これは、AllocatedFromStoragePool 関連によって示されます。StoragePool は、HostedStoragePool 関連によってシステムに合わせて有効範囲が設定されます。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_AllocatedFromPrimordialPool

IBMTSSVC_HostedPrimordialPool

IBMTSSVC_PrimordialPoolComponent

IBMTSSVC_PrimordialPoolForController

IBMTSSVC_PrimordialStoragePoolCapabilities

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。
Caption	ストリング	最大長 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	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
Name	ストリング	最大長 1024	ストレージ・プールのグローバルに固有の ID で、フォーマットは IBMTSSVC:<Cluster IP Address> です。
PoolID	ストリング	最大長 256	このプールを識別するシステムのコンテキスト内の固有の名前。SAN ボリューム・コントローラーのクラスターの場合、これはクラスターの IP アドレスです。

ID	タイプ	範囲	説明
Primordial	プール		true に設定されている場合は、収容システムは、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ません。Component または AllocatedFromStoragePool 関連を使用して高水準の StoragePool をアSEMB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、最も基本的なハードウェア・ベースの StoragePool 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。SAN ボリューム・コントローラーの基礎となる StoragePool の場合は、この値は常に true に設定されます。
RemainingManaged Space	uint64		この StoragePool の TotalManagedSpace にあるロー・ストレージの残存量 (バイト単位)。このプロパティは、この情報に効果的にアクセスできるように維持されます。ただし、RemainingManagedSpace を、TotalManagedSpace からこの StoragePool からのすべての AllocatedFromStoragePool 参照の SpaceConsumed の合計を引いた分として計算することができます。SpaceConsumed は、特定の割り振り済みエレメントによって消費されるロー・ストレージの量を決定します。SAN ボリューム・コントローラーの場合は、これは、管理対象ディスク・プールの一部にまだなっていないすべての管理対象ディスクの容量の合計に等しくなります。
TotalManaged Space	uint64		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)。これには、この StoragePool によって示されるストレージを作成するために消費されるすべてのバイト、およびこの StoragePool から割り振られる論理ストレージのサイズに反映されないすべてのオーバーヘッド・バイトが含まれます。TotalManagedSpace は、Component 関連を使用して基礎となる StorageExtent に認識されるすべてのストレージ、または AllocatedFromStoragePool 関連を使用して基礎となる StoragePool に認識されるすべてのストレージを反映します。ただし、基礎となるストレージは、装備によって示されないことがあります。SAN ボリューム・コントローラーの場合は、この値はすべての既知の管理対象ディスクのロー容量の合計を表します。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_StoragePool から継承
PoolID, Primordial, RemainingManagedSpace, TotalManagedSpace

メソッド要約

このクラスに使用できるメソッドは次のとおりです。

名前	説明
GetSupportedSizeRange	ボリュームまたはプールの作成用のサイズの範囲をサポートするプールの場合、このメソッドを使用して、サポートされる範囲を検索することができます。
GetSupportedSizes	ボリュームまたはプールの作成用の離散的サイズをサポートするプールの場合、このメソッドを使用して、サポートされるサイズのリストを検索することができます。

クラス CIM_StoragePool から継承
GetAvailableExtents, GetSupportedSizeRange, GetSupportedSizes

メソッド詳細

適用外。

GetSupportedSizeRange

説明

ボリュームまたはプールの作成用のサイズの範囲をサポートするプールの場合、このメソッドを使用して、サポートされる範囲を検索することができます。さまざまなプール・インプリメンテーションでは、プール構成に応じて、異なる時刻に `GetSupportedSizes` と `GetSupportedSizeRanges` のいずれか一方またはその両方をサポートすることができます。広告されたサイズは、ユーザーからの要求の結果として呼び出し後に変更することができます。プールが現在、離散的サイズのみをサポートする場合は、戻り値が 1 に設定されます。基礎になるプールの場合は、`GetSupportedSizes` メソッドを代わりに使用してください。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			

ID	タイプ	範囲	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。
Goal	CIM_StorageSetting		サポートされるサイズの範囲が報告される StorageSetting。
MinimumVolumeSize	uint64		ボリュームまたはプールの最小サイズ (バイト単位)。
MaximumVolumeSize	uint64		ボリュームまたはプールの最大サイズ (バイト単位)。
VolumeSizeDivisor	uint64		ボリューム/プール・サイズは、この値の倍数でなければならず、バイト単位で指定する必要があります。
Out			
MinimumVolumeSize	uint64		ボリュームまたはプールの最小サイズ (バイト単位)。
MaximumVolumeSize	uint64		ボリュームまたはプールの最大サイズ (バイト単位)。
VolumeSizeDivisor	uint64		ボリューム/プール・サイズは、この値の倍数でなければならず、バイト単位で指定する必要があります。
Return Codes			
<i>none</i>			

GetSupportedSizes

説明

ボリュームまたはプールの作成用の離散的サイズをサポートするプールの場合、このメソッドを使用して、サポートされるサイズのリストを検索することができます。さまざまなプール・インプリメンテーションでは、プール構成に応じて、異なる時刻に `GetSupportedSizes` と `GetSupportedSizeRanges` のいずれか一方またはその両方をサポートすることができます。広告されたサイズは、他のクライアントからの要求の結果として呼び出し後に変更することができます。プールが現在、サイズの範囲のみをサポートする場合は、戻り値が 1 に設定されます。プールのみを基礎になるストレージ・プールから割り振ることができるため、`ElementType` が `StoragePool` 以外のものである場合は、`Invalid Argument` (無効な引数) 状態が戻されます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
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。

ID	タイプ	範囲	説明
Goal	CIM_StorageSetting		サポートされるサイズが報告される StorageSetting。
Sizes	uint64		ボリュームまたはプールの作成または変更用のサポートされるサイズのリスト。
Out			
Sizes	uint64		ボリュームまたはプールの作成または変更用のサポートされるサイズのリスト。
Return Codes			
<i>none</i>			

BlockServices クラス IBMTSSVC_ConcreteStoragePoolCapabilities

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Capabilities	IBMTSSVC_StorageCapabilities	最小 1 最大 1	
ManagedElement	IBMTSSVC_ConcreteStoragePool	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス IBMTSSVC_HostedPrimordialPool

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
PartComponent	IBMTSSVC_PrimalStorage Pool	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

BlockServices クラス

IBMTSSVC_StorageSettingsGeneratedFromCapabilities

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_StorageCapabilities	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_StoragePoolSetting	最小 1 最大 1	

クラス **CIM_SettingAssociatedToCapabilities** から継承

DefaultSetting

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス IBMTSSVC_BackendController

BackendControllers クラスは、SAN ボリューム・コントローラー クラスター内の StoragePools の形成に必要な BackendVolumes を制御します。

説明

このクラスは、バックエンド・ストレージ・システム装置のカスケード表示です。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_BackendControllerForVolume

IBMTSSVC_ConnectedBackendController

IBMTSSVC_PrimordialPoolForController

IBMTSSVC_RemoteBackendSystemDevice

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。
DeviceID	ストリング		バックエンド・コントローラー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。
Name	ストリング		継承された Name は、エンタープライズ環境での System インスタンスの鍵としての役割を果たします。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
ElementName	ストリング		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。ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。
EnabledState	uint16	不明 (0) その他 (1) 使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) テスト中 (7) 据え置き (8) 静止 (9) 開始 (10) DMTF 予約済み (11..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	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。また、この要求されている状態間の遷移も示すことができます。例えば、シャットダウン (値 = 4) および開始 (値 = 10) は、使用可能と使用不可の間の過渡状態です。以下では、使用可能および使用不可のさまざまな状態について簡潔に要約します。使用可能 (2) は、エレメントがコマンドを実行しているかまたはその可能性があること、キューに入れられたすべてのコマンドを処理すること、および新規要求をキューに入れることを示します。使用不可 (3) は、エレメントがコマンドを実行せず、新規要求をドロップすることを示します。シャットダウン (4) は、エレメントが使用不可状態に移行中であることを示します。適用外 (5) は、エレメントが使用可能化または使用不可化をサポートしていないことを示します。使用可能 (ただしオフライン) (6) は、エレメントがコマンドを完了しており、新規要求をドロップすることを示します。テスト (7) は、エレメントがテスト状態であることを示します。据え置き (8) は、エレメントがコマンドを完了しており、すべての新規要求をキューに入れることを示します。静止 (9) は、エレメントが使用可能だが、制限モードであることを示します。エレメントの動作は使用可能状態に類似していますが、エレメントは制限付きコマンド・セットのみを処理します。他のすべての要求はキューに入れられます。開始 (10) は、エレメントが使用可能状態に移行中であることを示します。新規要求はキューに入れられます。
IdentifyingDescriptions	ストリング		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。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) バンダー予約済み (0x8000..)	<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態が定義されます。状態の多くは自明です。ただし、いくつかの状態は自明ではなく、より詳細に説明しています。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリアリング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムにこのエレメントについての知識はあるが、このエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントがあることが認識され、以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示し、「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。この状態は、下層のネットワークに問題が発生したためにネットワーク・サービスまたはエンドポイントが機能できないときに生じる可能性があります。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないか、またはエラーが報告されたことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。</p> <p>OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供し、アレイ・プロパティに必要なインプリメンテーションに対応し、現在の環境から将来の環境へのマイグレーション・パスを提供します。管理アプリケーションでは既存の Status プロパティが広範囲に使用されるため、プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。</p>
OtherEnabledState	ストリング		<p>EnabledState プロパティが「その他」(1) に設定されている場合に、エレメントの使用可能または使用不可の状態を記述するストリング。EnabledState 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。</p>
OtherIdentifying Info	ストリング	最大長 256	<p>OtherIdentifyingInfo は、システム名情報以外の追加データ (ComputerSystem を識別するために使用できる) をキャプチャします。1 例としては、ノードのファイバー・チャネルのワールド・ワイド名 (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、これが固有である (システム・キーとして使用できる) 場合は、このプロパティは NULL になり、WWN がシステム・キー (Name プロパティに入るデータ) になります。</p>
ProductIdHigh	ストリング		コントローラーの製品 ID の高位部分。
ProductIdLow	ストリング		コントローラーの製品 ID の低位部分。
ProductRevision	ストリング		コントローラーの製品の改訂
ProductSerial Number	ストリング		コントローラーの製品のシリアル番号

ID	タイプ	範囲	説明
RequestedState	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 変更なし (5) オフライン (6) テスト (7) 据え置き (8) 静止 (9) リポート (10) リセット (11) 適用外 (1) DMTF 予約済み (..)	<p>RequestedState は、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」) に設定されているときは、このプロパティは意味がないことに注意してください。デフォルトでは、エレメントの RequestedState は「変更なし」(5) です。RequestedState 列挙型の値については、EnabledState プロパティの説明を参照してください。RequestedState には、EnabledState プロパティの状況に関して作成される 2 つの新しい値があります。すなわち、リポート (10) 状態とリセット (11) 状態です。「リポート」状態は、「シャットダウン」状態から「使用可能」状態への移動を示します。「リセット」状態は、エレメントがまず使用不可にされ、続いて使用可能にされることを示します。「シャットダウン」状態は、「使用不可」状態への秩序正しい遷移を要求し、すべての既存の状態を完全に消去するための電源の除去を含むことがあります。「使用不可」状態は、エレメントの即時使用不可化を要求します。この状態では、すべてのコマンドまたは処理要求は実行または受諾されません。このプロパティは、メソッドの起動 (CIM_Service 上の Start または StopService など) の結果として設定されるか、またはサブクラスでの書き込み可能として指定変更および定義することができます。メソッドのアプローチは、書き込み可能プロパティよりも上位であるとみなされます。これは、操作の明示的起動および結果コードの戻りが許可されるためです。EnabledLogicalElement のインスタンスは RequestedStateChange をサポートしないことがあります。この場合は、値「適用外」(12) が使用されます。</p>
StatusDescriptions	ストリング		<p>OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。例えば、「停止中」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を含めることができます。このアレイの各項目は、OperationalStatus の同じアレイ索引の項目に関連付けられています。</p>
VendorID	ストリング		コントローラーのベンダーの ID。
VolumeLink Count	uint32		BackendVolumes へのリンクの数。
VolumeMaxLink Count	uint32		BackendVolumes へのリンクの最大数。
WWNN	ストリング		コントローラーの WWNN。
Wwpn	ストリング		コントローラーの WWPN。
WwpnMaxPath Count	uint64		対応する WWPN への最大パス・カウント。
WwpnPathCount	uint64		対応する WWPN へのパス・カウント。
EnabledDefault	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) デフォルトなし (7) DMTF 予約済み (8..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	<p>列挙値の 1 つで、エレメントの「使用可能」状態に対する管理者のデフォルト/始動構成を表します。デフォルトでは、エレメントは使用可能 (2) です。</p>

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_System から継承
NameFormat, PrimaryOwnerContact, PrimaryOwnerName, Roles

クラス CIM_ComputerSystem から継承
Dedicated, IdentifyingDescriptions, NameFormat, OtherDedicatedDescriptions, OtherIdentifyingInfo, PowerManagementCapabilities, ResetCapability

メソッド要約

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_ComputerSystem から継承
SetPowerState

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス **IBMTSSVC_CandidateVolume**

説明

メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー・コピー・サービスのフィーチャー用の候補ボリューム。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume

IBMTSSVC_CopyCandidate

IBMTSSVC_RemoteSystemCandidateVolume

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
AuxiliaryClusterID	ストリング		このボリュームのクラスターの ID。
Name	ストリング	最大長 1024	オブジェクトが識別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キー・プロパティになります。
SourceVolumeID	ストリング		適用外
SystemName	ストリング		有効範囲設定クラスターの IP アドレス。
Caption	ストリング	最大長 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	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
ElementName	ストリング		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。ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。これは、多くの場合、サブクラス化されてキーになります。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	適用外
StatusDescriptions	ストリング		<p>OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。例えば、「停止中」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を含めることができます。このアレイの各項目は、OperationalStatus プロパティの同じアレイ索引の項目に関連付けられています。</p>

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスター。
Dependent	IBMTSSVC_CandidateVolume		候補ボリューム。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス IBMTSSVC_MemberOfAllocatedResources

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Collection	CIM_Collection		メンバーを集約するコレクション。
Member	CIM_ManagedElement		コレクションの集約されたメンバー。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス IBMTSSVC_RemoteAllocatedResources

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_CascadingAllocationService
- IBMTSSVC_HostedAllocatedResources
- IBMTSSVC_MemberOfAllocatedResources

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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、一意に識別します。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち</p> <p><OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
ElementType	uint16	不明 0 予約済み 1 不特定型 2 StorageVolume 3 StorageExtent 4 StoragePool 5 ComputerSystem 6 LogicalDisk 7 FileShare 8	列挙型で、この AllocatedResources コレクションによって収集されるエレメントのタイプを示します。

クラス **CIM_ManagedElement** から継承

Caption, Description, ElementName

クラス **SNIA_AllocatedResources** から継承

ElementType

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス **IBMTSSVC_RemoteCluster**

説明

メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーの協力関係が確立されたりリモート・クラスター (少なくとも一方向)。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_RemotePartnership
- IBMTSSVC_RemoteSystemCandidateVolume
- IBMTSSVC_RemoteSystemVolume
- IBMTSSVC_StorageConfigurationService

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Name	ストリング	最大長 256	オブジェクトが識別されるラベル。
SystemName	ストリング	最大長 256	ローカル・クラスターの IP アドレス。
Caption	ストリング	最大長 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。
Description	ストリング		Description プロパティは、テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
ElementName	ストリング		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。ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されることに注意してください。ただし、これは多くの場合、サブクラス化されてキーになります。同じプロパティが、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることができることは妥当ではありません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。
IP	ストリング		リモート・クラスターの IP アドレス。
PartnershipStatus	ストリング		リモート・クラスター協力関係の状況。
ServiceIP	ストリング		リモート・クラスターのサービス IP アドレス。
PartnershipBandwidth	ストリング		この協力関係に使用される帯域幅。

クラス **CIM_ManagedElement** から継承

Caption, Description, ElementName

クラス **CIM_ManagedSystemElement** から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス IBMTSSVC_BackendStorageVolume

StorageVolume は、オペレーティング・システム、ファイル・システム、または別のエンティティーに示されるエクステンツです。

説明

StorageVolume は、StorageRedundancy Group にしません。これは、バックエンド・ストレージ上のストレージ・ボリュームを表すカスケード・クラスです。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_LogicalIdentity
- IBMTSSVC_RemoteBackendSystemDevice

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。このプロパティーを、このクラスのその他のキー・プロパティー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	ストリング	最大長 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。
SystemCreationClassName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。
Name	ストリング		ボリュームの固有 ID。MDisk (UID) の VPD 83 ページ・データ。

ID	タイプ	範囲	説明
NameFormat	uint16	不明 (0) その他 (1) VPD83NAA6 (2) VPD83NAA5 (3) VPD83Type2 (4) VPD83Type1 (5) VPD83Type0 (6) SNVM (7) ノード WWN (8) NAA (9) EUI64 (10) T10VID (11)	このプロパティは元々、現在ではこのプロパティと NameNamespace に分離されている 2 つの概念に関連していました。値 2、3、4、5、6、および 8 は、下位互換性のために保存されていますが、CIM_StorageVolume.NameNamespace の対応する値の代わりに使用するべきではありません。SNVM は、ベンダー名、ベンダー・ネーム・スペース内の製品名、およびモデル・ネーム・スペース内のシリアル番号を表す 3 つのストリングです。ストリングは + で区切られます。スペースは、組み込むことができ、有効です。このシリアル番号は、16 進の大文字でのシリアル番号のテキスト表示です。Vendor および Model は、SCSI 照会データからのベンダーおよびモデルの ID を表します。ベンダー・フィールドの長さは 8 文字、製品フィールドの長さは 16 文字でなければなりません。例えば、汎用フォーマットとして ACME +SUPER DISK +124437458'8 = Node WWN (単一 LUN/コントローラーの場合) (NodeWWN)(DEPRECATED)9 = NAA があります。
NameNamespace	uint16	不明 (0) その他 (1) VPD83Type3 (2) VPD83Type 2 (3) VPDType1 (4) VPD80 (5) ノード WWN (6) SNVM (7)	ボリュームの名前の優先ソースは、SCSI VPD 83 ページ応答です。83 ページは、さまざまな装置エレメントの ID のリストを戻します。各 ID のメタデータには、関連フィールドが組み込まれています。ゼロ (0) という関連を持つ ID がボリュームに適用されます。83 ページには、ID メタデータのタイプ・フィールドに指定されているいくつかのネーム・スペースがサポートされています。
OtherNameFormat	ストリング		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を記述するストリング。
OtherName Namespace	ストリング		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・スペースを記述するストリング。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承

EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_LogicalDevice から継承

AdditionalAvailability, Availability, ErrorCleared, ErrorDescription, IdentifyingDescriptions, LastErrorCode, MaxQuiesceTime, OtherIdentifyingInfo, PowerManagementCapabilities, PowerManagementSupported, PowerOnHours, StatusInfo, TotalPowerOnHours
--

クラス CIM_StorageExtent から継承

Access, BlockSize, ConsumableBlocks, DataOrganization, DataRedundancy, DeltaReservation, ErrorMethodology, ExtentStatus, IsBasedOnUnderlyingRedundancy, NoSinglePointOfFailure, NumberOfBlocks, PackageRedundancy, Primordial, Purpose, SequentialAccess
--

クラス CIM_StorageVolume から継承

Name, NameFormat, NameNamespace, OtherNameFormat, OtherNameNamespace
--

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承

RequestStateChange

クラス CIM_LogicalDevice から継承

EnableDevice, OnlineDevice, QuiesceDevice, Reset, RestoreProperties, SaveProperties, SetPowerState
--

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス **IBMTSSVC_CascadingAllocationService**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。
Name	ストリング	最大長 256	サービスを一意的に識別し、管理対象となる機能の表示を提供します。この機能は、オブジェクトの Description プロパティの中で詳しく説明されています。
SystemCreationClassName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName 。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_Service から継承
Started, StartMode, PrimaryOwnerContact, PrimaryOwnerName

メソッド要約

名前	説明
Allocate	リモート・リソース (RemoteResources コレクションからの) を AllocatedResources コレクションに割り振るためのジョブを開始する。
Deallocate	リモート・リソース (AllocatedResources コレクションからの) を除去してそれらを RemoteResources コレクションに戻すためのジョブを開始する。

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_Service から継承
StartService, StopService

メソッド詳細

Allocate

説明

リモート・リソース (RemoteResources コレクションからの) を AllocatedResources コレクションに割り振るためのジョブを開始する。SAN ボリューム・コントローラー・クラスターの場合は、エレメント・タイプは 3 または 6 でなければなりません。ボリュームを個別に追加することはできません。例えば、inCollection には意味がなく、InElements には 1 つの項目のみを含めることができます。この項目は、協力関係の作成に使用するリモート・クラスターの名前です。協力関係を作成する場合は、該当のリモート・システム上のすべての VDisk がコピー関係をもつことができます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
ElementType	uint16		列挙型で、割り振られるエレメントのタイプを示します。このタイプ値はインスタンスのタイプと一致しなければなりません。
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照。
Collection	IBMTSSVC_RemoteAllocatedResources		Elements の追加先の AllocatedResource コレクションへの参照。SAN ボリューム・コントローラーは、このパラメーターを使用しません。
InElements	ストリング		AllocatedResources コレクションに割り振られる、CIM_ManagedElement インスタンスへの参照の表示を含む一連のストリング。1 つの項目のみが有効です。この項目は、リモート・クラスターの名前または ID でなければなりません。
Bandwidth	uint16		リモート・クラスターへの接続の帯域幅 (Mbps 単位)。
Out			
none			
Return codes			
none			

Deallocate

説明

リモート・リソース (AllocatedResources コレクションからの) を除去してそれらを RemoteResources コレクションに戻すためのジョブを開始する。SAN ボリューム・コントローラー・クラスターは、除去すべき協力関係の現行リモート・クラスターの名前を表す 1 つの項目を InElements 内に必要とします。

パラメーター

ID	タイプ	範囲	説明
In			
ElementType	uint16		列挙型で、割り振られるエレメントのタイプを示します。このタイプ値はインスタンスのタイプと一致しなければなりません。
Job	CIM_ConcreteJob		ジョブへの参照。
Collection	IBMTSSVC_RemoteAllocatedResources		Elements の追加先の AllocatedResource Collection への参照。SAN ボリューム・コントローラーは、このパラメーターを使用しません。
InElements	ストリング		AllocatedResources コレクションに割り振られる、CIM_ManagedElement インスタンスへの参照の表示を含む一連のストリング。1 つの項目のみが有効です。この項目は、リモート・クラスターの名前または ID でなければなりません。
Out			
none			
Return codes			
none			

カスケード・クラス IBMTSSVC_CascadingElementCapabilities

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Capabilities	CIM_Capabilities		エレメントに関連付けられている Capabilities オブジェクト。

ID	タイプ	範囲	説明
ManagedElement	CIM_ManagedElement	最小 1 最大 1	管理対象エレメント。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス IBMTSSVC_CascadingHostedService

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	CIM_ManagedElement		Antecedent は、この関連での独立オブジェクトを表します。
Dependent	CIM_ManagedElement		Dependent は、Antecedent に依存するオブジェクトを表します。

メソッド要約

適用外。

カスケード・クラス IBMTSSVC_RemoteSystemVolume

リモート・クラスターを、補助ボリュームが提供する潜在的な同期コピーに関連付けます。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_RemoteCluster	最小 1 最大 1	リモート・クラスター。
PartComponent	IBMTSSVC_RemoteStorage Volume		提供された潜在的な同期コピーの補助ボリューム。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス IBMTSSVC_RemoteSystemCandidateVolume

このクラスは、RemoteCluster と Candidate Volumes との間の集約です。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_Remote Cluster	最小 1 最大 1	集約クラスター。
PartComponent	IBMTSSVC_Candidate Volume		候補ボリューム。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス IBMTSSVC_RemoteStorageVolume

このクラスは、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。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_MemberOfAllocatedResources

IBMTSSVC_RemoteStorageSynchronized

IBMTSSVC_RemoteSystemVolume

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
ClusterID	ストリング		リモート・クラスターのボリュームの ID。
ClusterName	ストリング		リモート・クラスターのボリュームの IP。
Name	ストリング		リモート・ボリュームの ID。
SystemName	ストリング		有効範囲設定クラスター (オンになっているもの) の IP:ID。
Caption	ストリング	最大長 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。
Description	ストリング		Description プロパティは、テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
ElementName	ストリング		<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。ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	<p>エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。</p>
StatusDescriptions	ストリング		<p>OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。例えば、「停止中」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を含める場合があります。このアレイの各項目は、OperationalStatus の同じアレイ索引の項目に関連付けられています。</p>

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス **IBMTSSVC_RemotePartnership**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Remote Cluster		
Dependent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス **IBMTSSVC_RemoteBackendSystemDevice**

このクラスは、ストレージ・ボリュームのリモート表示とリモート・システム装置との間の関連のカスケード・インプリメンテーションです。

説明

LogicalDevices はシステムによって集約できます。この関係は、SystemDevice 関連によって明示的に作成されます。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_Backend Controller	最小 1 最大 1	関連内の親システム。
PartComponent	IBMTSSVC_BackendStorage Volume		システムのコンポーネントである論理装置。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

カスケード・クラス IBMTSSVC_HostedAllocatedResources

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	CIM_ManagedElement		Antecedent は、この関連での独立オブジェクトを表します。
Dependent	CIM_ManagedElement		Dependent は、Antecedent に依存するオブジェクトを表します。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

Certificate クラス IBMTSSVC_Certificate

SslCertificate は、SSL 通信用の Pegasus によって使用される証明書のリスト表示、作成、および削除を管理します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Name	ストリング	最大長 256	証明書を一意的に識別します。
Certificate	ストリング		PEM フォーマットでの証明書のストリング表示。
certPath	ストリング		証明書ファイルへのパス。
Expires	datetime		証明書が有効期限切れになり、認証または許可のための使用には適さない場合の日時。この情報が適用されない場合は、すべて 9 で構成される値を使用してください。このプロパティでは、有効期限の設定方法は定義されません。特定の日時を設定するか、または Issued プロパティから計算される時間間隔を設定することができます。
Issued	datetime		証明書が発行された日時。この情報が適用されない場合は、すべて 0 で構成される値を使用してください。
keyPath	ストリング		鍵ファイルへのパス。
Type	ストリング		証明書のタイプ。
Validity	uint32		証明書の有効期間。

メソッド要約

名前	説明
CreateCert	新規 SSL 証明書を作成します。
RemoveCert	既存の SSL 証明書を削除します。

メソッド詳細

CreateCert

説明

新規 SSL 証明書を作成します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
name	文字列		
Out			
<i>none</i>			
Return Codes			
<i>none</i>			

RemoveCert

説明

既存の SSL 証明書を削除します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
name	文字列		
Out			
<i>none</i>			
Return Codes			
<i>none</i>			

CopyServices クラス IBMTSSVC_ClusterScopeAsyncCopySet

非同期コピー・インスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスター。
Dependent	IBMTSSVC_AsyncCopyStorage SynchronizedSet		インスタンス。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

CopyServices クラス IBMTSSVC_ClusterScopeCloneCopySet

このクローン・コピー・インスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	CIM_ManagedElement		Antecedent は、この関連での独立オブジェクトを表します。
Dependent	CIM_ManagedElement		Dependent は、Antecedent に依存するオブジェクトを表します。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

CopyServices クラス IBMTSSVC_ClusterScopeFlashCopySet

この FlashCopy インスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスター。
Dependent	IBMTSSVC_FlashCopyStorage SynchronizedSet		インスタンス。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

CopyServices クラス IBMTSSVC_ClusterScopeSyncCopySet

この同期化コピー・インスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスター。
Dependent	IBMTSSVC_SyncCopyStorage SynchronizedSet		インスタンス。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

CopyServices クラス IBMTSSVC_CloneCopyStorageSynchronizedSet

このクラスは、AutoDelete がオンに設定されているときに FlashCopy 整合性グループに使用されます。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ClusterScopeCloneCopySet

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CopyType	uint16		レプリカ生成ポリシーを記述します。以下の値が考えられます。 <ul style="list-style-type: none"> • Async : ソースの非同期コピーを作成して維持します。 • Sync : ソースの同期コピーを作成して維持します。 • UnSyncAssoc : 非同期コピーを作成し、さらにソースへの関連を維持します。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>
AuxiliaryID	ストリング		補助クラスターの ID。
AuxiliaryName	ストリング		補助クラスターの名前。
Availability	uint32	オンライン 0 1 次オフライン 1 2 次オフライン 2 入出力チャンネル・オフライン 3	セットの可用性。
Connected	ブール		接続の状況。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
ElementCount	uint32		このセット内の SyncCopyStorageSynchronized の数。
FreezeTime	ストリング		
MasterID	ストリング		マスター・クラスターの ID。
MasterName	ストリング		マスター・クラスターの名前。

ID	タイプ	範囲	説明
NativeState	uint16	アイドリング 0 アイドリング切断済み 1 整合同期化済み 2 整合切断済み 3 整合停止済み 4 不整合コピー中 5 不整合切断済み 6 不整合停止済み 7 空 8	セットのネイティブ状態。
Primary	uint32	マスター 0 補助 1 不明 2	関係の中で現在どのサイドが 1 次であることを示します。1 次ボリュームは、クライアントによって入出力操作のためにアクセスできます。
Status	uint32	準備済み 4 再同期中 5 同期化済み 6 失敗 12 分割済み 13 空 0x1000 分割済みアイドル 0x8101	SynchronizedSet の状態。
SyncMaintained	ブール		同期を維持するかどうかを示します。
Caption	ストリング	最大長 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。
ElementName	ストリング	最大長 15	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。ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス IBMTSSVC_SynchronizedSet から継承
ElementName

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

CopyServices クラス IBMTSSVC_AsyncCopyStorageSynchronizedSet

このクラスはグローバル・ミラー整合性グループにマップされます。

説明

同期化済みセットは、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。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ClusterScopeAsyncCopySet

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CopyType	uint16	非同期 (2) 同期 (3) UnSync Assoc (4) DMTFReserved .. ベンダー固有 0x8000..	レプリカ生成ポリシーを記述します。以下の値が考えられます。 <ul style="list-style-type: none">• Async : ソースの非同期コピーを作成して維持します。• Sync : ソースの同期コピーを作成して維持します。• UnSyncAssoc : 非同期コピーを作成し、さらにソースへの関連を維持します。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似していません。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。
AuxiliaryID	ストリング		補助クラスターの ID。
AuxiliaryName	ストリング		補助クラスターの名前。
Availability	uint32	オンライン 0 1 次オフライン 1 2 次オフライン 2 入出力チャネル・オフライン 3	セットの可用性。
Connected	ブール		接続の状況。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供しません。
ElementCount	uint32		このセット内の SyncCopyStorageSynchronized インスタンスの数。
FreezeTime	ストリング		
MasterID	ストリング		マスター・クラスターの ID。
MasterName	ストリング		マスター・クラスターの名前。

ID	タイプ	範囲	説明
NativeState	uint16	アイドリング 0 アイドリング切断済み 1 整合同期化済み 2 整合切断済み 3 整合停止済み 4 不整合コピー中 5 不整合切断済み 6 不整合停止済み 7 空 8	セットのネイティブ状態。
Primary	uint32	マスター 0 補助 1 不明 2	関係の中で現在どのサイドが 1 次であることを示します。1 次ボリュームは、入出力操作のためにアクセスできます。
Status	uint32	準備済み 4 再同期中 5 同期化済み 6 失敗 12 分割済み 13 空 0x1000 分割済みアイドル 0x8101	SynchronizedSet の状態。
SyncMaintained	ブール		同期を維持するかどうかを示します。
Caption	ストリング	最大長 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。
ElementName	ストリング	最大長 15	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。ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス IBMTSSVC_SynchronizedSet から継承

ElementName

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

CopyServices クラス IBMTSSVC_RemoteStorageSynchronized

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
SyncedElement	CIM_LogicalElement		関係のターゲット。
SystemElement	CIM_LogicalElement		関係のソース。
BackgroundCopy Priority	uint16		バックグラウンド・コピーの優先順位。1 から 100 の値を指定できます。デフォルトは 50 です。
Connected	ブール		両方のボリューム間の接続の状況。
CopyType	uint16	非同期 (2) 同期 (3) UnSyncAssoc (4) SyncAssoc (5) DMTF 予約済み (..) ベンダー固有 (0x8000..)	レプリカ生成ポリシーを記述します。
ElementName	ストリング		この関連に対する使いやすい名前。
FreezeTime	ストリング		関係が停止された時刻。
Name	ストリング		関連を識別する名前。

ID	タイプ	範囲	説明
NativeState	uint16	アイドリング 0 アイドリング切断済み 1 整合同期化済み 2 整合切断済み 3 整合停止済み 4 不整合コピー中 5 不整合切断済み 6 不整合停止済み 7	関係のネイティブ状態。
Primary	uint32	マスター 0 補助 1	関係において、どのボリュームが現在 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入出力操作用にアクセス可能なボリュームです。
Progress	uint32		コピー処理の進行 (進行中のものがある場合)。
ReplicaType	uint16	非指定 (0) 完全コピー (2) 差分前 (3) 差分後 (4) ログ (5) DMTF 予約済み (...) ベンダー固有 (0x8000..)	レプリカの維持方法に関する情報を提供します。値は次のとおりです。「完全コピー」: これは、ソース・オブジェクトの完全コピーが生成されることを示します。「差分前」: これは、ソース・オブジェクトがレプリカからの差分データとして維持されることを示します。「差分後」: これは、レプリカがソース・オブジェクトからの差分データとして維持されることを示します。「ログ」: これは、レプリカ・オブジェクトがソースに対する変更のログとして維持されることを示します。「非指定」: コピーを維持する方法は指定されません。
Status	uint16	オンライン 0 1 次オフライン 1 2 次オフライン 2 入出力チャネル・オフライン 3	関係の状況。
SyncedElementClusterID	ストリング		Synced Element のクラスターの ID。
SyncedElementCluster Name	ストリング		Synced Element のクラスターの名前。
SyncedElementID	ストリング		Synced Element の装置 ID。
SyncedElementName	ストリング		Synced Element の名前。
SynchronizedSet	IBMTSSVC_SynchronizedSet		

ID	タイプ	範囲	説明
SynchronizedSetID	ストリング		この StorageSynchronized がメンバーである SynchronizedSet の ID。
SynchronizedSet Name	ストリング		この StorageSynchronized がメンバーである SynchronizedSet の 名前。
SyncState	uint16	初期化済み 2 準備中 3 準備済み 4 再同期中 5 同期化済み 6 分割中 7 静止中 8 静止済み 9 復元中 10 アイドル 11 失敗 12 分割済み 13 DMTF 予約済み (.) ベンダー固有 (0x8000..)	レプリカ生成アクティビティに関する関連の状態を記述します。
SystemElementClusterID	ストリング		System Element のクラスターの ID。
SystemElementCluster Name	ストリング		System Element のクラスターの名前。
SystemElementID	ストリング		System Element の装置 ID。
SystemElementName	ストリング		System Element の名前。

クラス CIM_Synchronized から継承
SyncMaintained, WhenSynced

クラス CIM_StorageSynchronized から継承
CopyType, ReplicaType, SyncState

クラス IBMTSSVC_StorageSynchronized から継承
CopyType, ElementName, Name, Progress, ReplicaType, SyncedElementID, SyncedElementName, SynchronizedSet, SynchronizedSetID, SynchronizedSetName, SyncState, SystemElementID, SystemElementName

メソッド要約

このクラスに使用できるメソッドは次のとおりです。

名前	説明
SetBackgroundCopyPriority	このメソッドを使用して、FlashCopyrelationship の BackgroundCopyPriority を設定することができます。
SetElementName	このメソッドを使用して、RemoteCopyrelationship の ElementName を設定することができます。

メソッド詳細

SetBackgroundCopyPriority

説明

このメソッドを使用して、FlashCopyrelationship の BackgroundCopyPriority を設定することができます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
backgroundCopyPriority	uint16		新規バックグラウンド・コピー率。
force	ブール		設定を強制します。
Out			
none			
Return codes			
none			

SetElementName

説明

このメソッドを使用して、RemoteCopyrelationship の ElementName を設定することができます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
elementName	ストリング		新規エレメント名。
Out			
none			
Return codes			
none			

CopyServices クラス IBMTSSVC_CopyCandidate

CandidateVolumes を StorageVolumes と関連付けます。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Candidate Volume		
Dependent	IBMTSSVC_Storage Volume		ストレージ・ボリューム。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

CopyServices クラス IBMTSSVC_SynchronizedSet

説明

サブクラス

このクラスに使用されるサブクラスは次のとおりです。

- IBMTSSVC_AsyncCopyStorageSynchronizedSet
- IBMTSSVC_CloneCopyStorageSynchronizedSet
- IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronizedSet
- IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronizedSet

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_LocalStorageSynchronized
- IBMTSSVC_RemoteStorageSynchronized
- IBMTSSVC_StorageConfigurationService
- IBMTSSVC_StorageSynchronized

プロパティ

ID	タイプ	範囲	説明
CopyType	uint16	非同期 (2) 同期 (3) UnSyncAssoc (4) DMTF 予約済み (..)	レプリカ生成ポリシーを記述します。以下の値が考えられます。 <ul style="list-style-type: none">• Async : ソースの非同期コピーを作成して維持します。• Sync : ソースの同期コピーを作成して維持します。• UnSyncAssoc : 非同期コピーを作成し、さらにソースへの関連を維持します。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち</p> <p><OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
ElementName	ストリング		<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。</p> <p>ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。</p>

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

CopyServices クラス IBMTSSVC_StorageSynchronized

説明

サブクラス

以下のクラスが使用されます。

- IBMTSSVC_LocalStorageSynchronized
- IBMTSSVC_RemoteStorageSynchronized

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_StorageConfigurationService

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
SyncedElement	CIM_LogicalElement		関係のターゲット。
SystemElement	CIM_LogicalElement		関係のソース。
CopyType	uint16	非同期 (2) 同期 (3) UnSyncAssoc (4) Sync Assoc (5) DMTF 予約済み (..) ベンダー固有 (0x8000..)	レプリカ生成ポリシーを記述します。値は次のとおりです。Async: ソースの非同期コピーを作成および維持します。Sync: ソースの同期化済みコピーを作成および維持します。UnSyncAssoc: 非同期コピーを作成し、さらにソースへの関連を維持します。
ElementName	ストリング		この関連に対する使いやすい名前。
Name	ストリング		関連を識別する名前。
Progress	uint32		コピー処理の進行 (進行中のものがある場合)。
ReplicaType	uint16	非指定 (0) 完全コピー (2) 差分前 (3) 差分後 (4) ログ (5) DMTF 予約済み (..) ベンダー固有 (0x8000..)	レプリカの維持方法に関する情報を提供します。値は次のとおりです。「完全コピー」: これは、ソース・オブジェクトの完全コピーが生成されることを示します。「差分前」: これは、ソース・オブジェクトがレプリカからの差分データとして維持されることを示します。「差分後」: これは、レプリカがソース・オブジェクトからの差分データとして維持されることを示します。「ログ」: これは、レプリカ・オブジェクトがソースに対する変更のログとして維持されることを示します。「非指定」: コピーを維持する方法は指定されません。
SyncedElementID	ストリング		SyncedElement の装置 ID。
SyncedElementName	ストリング		SyncedElement の名前。

ID	タイプ	範囲	説明
SynchronizedSet	IBMTSSVC_Synchronized Set		
SynchronizedSetID	ストリング		この StorageSynchronized がメンバーである SynchronizedSet の ID。
SynchronizedSet Name	ストリング		この StorageSynchronized がメンバーである SynchronizedSet の名前。
SyncState	uint16		レプリカ生成アクティビティに関する関連の状態を記述します。
SystemElementID	ストリング		System Element の装置 ID。
SystemElementName	ストリング		System Element の名前。

クラス CIM_Synchronized から継承
SyncMaintained, WhenSynced

クラス CIM_StorageSynchronized から継承
CopyType, ReplicaType, SyncState

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

CopyServices クラス **IBMTSSVC_LocalStorageSynchronized**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_StorageConfigurationService

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
SyncedElement	CIM_LogicalElement		関係のターゲット。

ID	タイプ	範囲	説明
SystemElement	CIM_LogicalElement		関係のソース。
AutoDelete	ブール		コピーが完了したあとでこのマッピングを自動的に削除するかどうかを示します。 true に設定されている場合は、マッピングは、コピー処理の完了時に削除されるか、またはコピー処理が既に完了している場合は即時に削除されます。
CleanProgress	uint32		コピーのクリーン進捗状況 (%)。
CleanRate	uint32		コピーのクリーン比率 (%)。
CopyRate	uint16		コピーのコピー比率 (%)。デフォルトは約 6 % です。
CopyType	uint16	非同期 (2) 同期 (3) UnSyncAssoc (4) SyncAssoc (5) DMTF 予約済み (.) ベンダー固有 (0x8000..)	レプリカ生成ポリシーを記述します。
DependentMapping Count	uint32		このマッピングに従属する FlashCopy 操作の回数。
Difference	uint32		FlashCopy 操作の相違点の数。
ElementName	ストリング		この関連に対する使いやすい名前。
GrainSize	uint32		このマッピングに使用されるグレーンのサイズ。
Incremental	ブール		FlashCopy がインクリメンタルであるかどうかを示します。
IOGroupId	uint32		このマッピングが関連付けられている入出力グループ ID。
IOGroupName	ストリング		このマッピングが関連付けられている入出力グループ名。
Name	ストリング		関連を識別する名前。
Progress	uint32		コピー処理の進行 (実行中の処理がある場合)。
ReplicaType	uint16	非指定 (0) 完全コピー (2) 差分前 (3) 差分後 (4) ログ (5) DMTF 予約済み (.) ベンダー固有 (0x8000..)	レプリカの維持方法に関する情報を提供します。
StartTime	ストリング		FlashCopy 操作の開始時刻。

ID	タイプ	範囲	説明
SyncedElementID	ストリング		SyncedElement の装置 ID。
SyncedElementName	ストリング		SyncedElement の名前。
SynchronizedSet	IBMTSSVC_Synchronized Set		
SynchronizedSetID	ストリング		この StorageSynchronized がメンバーである SynchronizedSet の ID。
SynchronizedSetName	ストリング		この StorageSynchronized がメンバーである SynchronizedSet の名前。
SyncState	uint16	初期化済み 2 準備中 2 準備済み 4 再同期中 5 同期化済み 6 分割中 7 静止中 8 静止済み 9 復元中 10 アイドル 11 失敗 12 分割済み 13 DMTF 予約済み (..)	レプリカ生成アクティビティに関する関連の状態を記述します。
SystemElementID	ストリング		System Element の装置 ID。
SystemElementName	ストリング		System Element の名前。

クラス **CIM_Synchronized** から継承

SyncMaintained, WhenSynced

クラス **CIM_StorageSynchronized** から継承

CopyType, ReplicaType, SyncState

クラス **IBMTSSVC_StorageSynchronized** から継承

CopyType, ElementName, Name, Progress, ReplicaType, SyncedElementID, SyncedElementName, SynchronizedSet, SynchronizedSetID, SynchronizedSetName, SyncState, SystemElementID, SystemElementName

メソッド要約

このクラスに使用できるメソッドは次のとおりです。

名前	説明
SetAutoDelete	このメソッドを使用して、FlashCopy 関係の AutoDelete を設定することができます。
SetCleanRate	このメソッドを使用して、FlashCopy 関係の CleanRate を設定することができます。
SetCopyRate	このメソッドを使用して、FlashCopy 関係の CopyRate を設定することができます。
SetElementName	このメソッドを使用して、FlashCopy 関係の ElementName を設定することができます。

メソッド詳細

SetAutoDelete

説明

このメソッドを使用して、FlashCopy 関係の AutoDelete を設定することができます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
enableAutoDelete	ブール		AutoDelete フラグのブール値。
Out			
none			
Return codes			
none			

SetCleanRate

説明

このメソッドを使用して、FlashCopy 関係の CleanRate を設定することができます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
cleanRate	uint32		クリーン比率のパーセント値。

ID	タイプ	範囲	説明
force	ブール		設定を強制します。このマッピングが整合性グループの一部である場合は、このマッピングはグループから除去されます。
Out			
none			
Return codes			
none			

SetCopyRate

説明

このメソッドを使用して、FlashCopy 関係の CopyRate を設定することができます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
copyRate	uint16		コピー率のパーセント値。
force	ブール		CopyRate プロパティの設定を強制します。このマッピングが整合性グループの一部である場合は、このマッピングはグループから除去されます。
Out			
none			
Return codes			
none			

SetElementName

説明

このメソッドを使用して、FlashCopy 関係の ElementName を設定することができます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			

ID	タイプ	範囲	説明
elementName	ストリング		新規エレメント名。
force	ブール		ElementName プロパティの設定を強制します。このマッピングが整合性グループの一部である場合は、このマッピングはグループから除去されます。
Out			
none			
Return codes			
none			

CopyServices クラス IBMTSSVC_StorageReplicationElementCapabilities

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_StorageReplicationCapabilities

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<p>インスタンス化名前・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。名前・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち</p> <p><OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスの名前・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
AlternateReplicationService PointAccess	uint16	なし 2 ソース 3 ターゲット 4 プロキシー 5 DMTF 予約済み .. ベンダー指定済み 0x8000..	<p>ソース・システムおよびターゲット・システムに StorageConfigurationService インスタンスを提供します。クライアントは、サービスの外部メソッドを、このプロパティの値に基づいて 1 つのインスタンスまたは別のインスタンスに対して呼び出す必要があることを決定します。1 次インスタンスが使用不可の場合は、プロバイダーは代替インスタンスを表示することができます。以下の値が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • None: 代替インスタンスは存在しません。 • Source: ソース・エレメント・サービス・インスタンスに対して呼び出します。 • Target: ターゲット・エレメント・サービス・インスタンスに対して呼び出します。 • Proxy: 代替プロキシー・サービス・インスタンスを検出して呼び出します。
BidirectionalConnections Supported	ブール		<p>true に設定されている場合は、対等接続が双方向です。false に設定されている場合は、接続が単一方向です。</p>
DeltaReplicaPoolAccess	uint16	すべて 2 排他的 3 共用 4 DMTF 予約済み ... ベンダー固有 0x8000..	<p>デルタ・レプリカ・エレメントのコンテナーとして特殊なプールが必要とされることを示します。以下の値が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Any: デルタ・レプリカを任意のプールで作成することができます。 • Exclusive: 1 つの特殊な排他的プールを、デルタ・レプリカに関連付けられているソース・エレメントごとに作成する必要があります。 • Shared: 1 つの特殊な共用プールを、関連するデルタ・レプリカを含んだすべてのソース・エレメントによって共用されるように作成する必要があります。

ID	タイプ	範囲	説明
HostAccessibleState	uint16	初期化済み 2 準備中 準備済み 4 再同期進行中 5 同期化済み 6 分割中 7 静止進行中 8 静止済み 9 復元中 10 アイドル 11 失敗 12 分割済み 13 凍結済み 14 コピー進行中 15 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..	プロバイダーがレプリカへのホスト・アクセスを許可する、レプリカ同期状態をリストします。アクセス可能性により、レプリカの内容が有効であること、または整合性があることが保証されません。
IncrementalDeltasSupported	ブール		true に設定されている場合は、同じソース・エレメントに関連付けられているすべての差分レプリカが、依存度を徐々に増やす可能性があります。セット内の最も古いレプリカを削除または同期化することしかできません。
InitialReplicationState	uint16	初期化済み 2 準備済み 3 同期化済み 4 アイドル 5 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..0xFFFF	特定のプロバイダーによってサポートされる初期 ReplicationState を指定します。以下の値が考えられます。 <ul style="list-style-type: none"> • Initialized: レプリカ生成関係が認識されていて非同期ですが、同期化に要する時間が長くなる可能性があります。 • Prepared: レプリカ生成関係が認識されていて非同期であり、同期化に要する時間が短い。 • Synchronized: レプリカが同期化されます。 • Idle: UnSyncAssoc レプリカを管理する準備が整っています。

ID	タイプ	範囲	説明
InitialSynchronizationDefault	uint16	非管理対象 0 開始する 1 開始しない 2 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..	レプリカの作成時にバックグラウンド・コピーが開始されるかどうかを示します。
LocalMirrorSnapshotSupported	ブール		true に設定されている場合は、ローカル・メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラー機能をスナップショット用のソースとすることができます。
LowSpaceWarningThreshold Default	uint8		RemainingManagedSpace インスタンスの ID を生成する警告しきい値。値ゼロは、警告が生成されないことを示します。 RemainingManagedSpace が公式 $((TotalManagedSpace \times LowSpaceWarningThreshold) \div 100)$ の値より大か等しい場合に、しきい値は生成されます。
MaximumConnectionsPer Port	uint16		ポートを割り当てることができる対等接続の最大数。
MaximumLocalReplication Depth	uint16		StorageConfigurationService のこのインスタンスによって許可されるローカル・ミラー・レプリカ生成の最大許容範囲。値 1 は、マルチレベルのレプリカ生成がサポートされないことを示します。
MaximumPeerConnections	uint16		StorageConfigurationService のこのインスタンスによってサポートされる対等接続の最大数。
MaximumPortsPerConnection	uint16		対等接続に割り当てられる対のポートの最大数。
MaximumRemoteReplication Depth	uint16		StorageConfigurationService のこのインスタンスによって許可されるメトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーのレプリカ生成の最大許容範囲。値 N は、リモート・レプリカが N 回のリンクによる対等接続にわたることができることを意味します。値 1 は、マルチレベルのレプリカ生成がサポートされないことを示します。
MaximumReplicasPerSource	uint16		1 つのソース・エレメントに関連付けることができるレプリカの最大数。

ID	タイプ	範囲	説明
PeerConnectionProtocol	ストリング		レプリカ生成のデータ・トランスポート用の専用の、ベンダー固有のプロトコル。クライアントは、2つの対等機能が対等接続を確立する前に同じプロトコルをサポートするか検査します。
PersistentReplicasSupported	ブール		true に設定されている場合は、レプリカは、電源オフまたはシステム・リセット時に存続できます。false に設定されている場合は、レプリカは、これらのイベント時に失われます。
RemoteBufferElementType	uint16	非指定 0 InExtent 2 InPool 3 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..	リモート・レプリカ生成のバッファ・エレメントは、CIM_Memory のインスタンスです。バッファ・エレメントは、BasedOn 関連を用いたコンポーネント・エクステンタから、または AllocatedFromStoragePool 関連を用いたストレージ・プールの中で作成することができます。プロバイダーは、サイズおよびエレメント・タイプをクライアントに不透明にすることもできます。
RemoteBufferHost	uint16	アレイ 2 ComponentCS 3 パイプ 4 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..	アレイ・プロバイダーが複数のバッファ・エレメントを必要とするかどうかを示します。
RemoteBufferLocation	uint16	ソース 2 ターゲット 3 その両方 4 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..	プロバイダーがリモート・バッファ・エレメントに必要なロケーションを表示できるようにします。
RemoteBufferSupported	uint16	非サポート対象 0 必須 2 オプション 3 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..	対等機能は、非同期入出力バッファリングを用いてリモート・レプリカ・エレメント用の書き込みバッファを必要とする場合があります。通常は、高可用性を維持する際にリモート・ミラー・レプリカ生成のエンジン・パフォーマンスを向上させるために使用されます。

ID	タイプ	範囲	説明
RemoteMirrorSnapshotSupported	ブール		true に設定されている場合は、メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーをスナップショットのソースとすることができます。
RemoteReplicationServicePoint Access	uint16	非指定 2 ソース 3 ターゲット 4 プロキシ 5 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..	ソース・システムおよびターゲット・システムに StorageConfigurationService インスタンスを提供します。このプロパティの値を使用して、1 つのインスタンスまたは別のインスタンスに対して呼び出されるサービスの外部メソッドを決定します。
ReplicaHostAccessibility	uint16	アクセス不能 2 制限なし 3 ソース・ホスト専用 4 ソース・ホスト除外 5 DMTF 予約済み ..	これらの機能を使用してレプリカに関するホスト・アクセス制限を示します。
ReplicationPriorityDefault	uint16	非管理対象 0 低位 1 同一 2 高位 3 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..	バックグラウンド・レプリカ生成入出力操作の優先順位を、ホスト入出力操作に関連して管理できるようにします。この値は、「レプリカ生成進行中」の状態のときに変更することができます。
SpaceLimitSupported	ブール		true に設定されている場合は、StoragePools からの割り振りに関するスペース制限が適用されることを示します。
SpaceLimitWarningThreshold Default	uint8		レプリカ・エレメントによる SpaceConsumed 用のインスタンス変更表示に関する警告しきい値。値ゼロは、警告が生成されないことを意味します。 SpaceConsumed が公式 $((SpaceLimit \times SpaceLimitWarningThreshold) \div 100)$ の値より大か等しい場合に、しきい値は生成されます。
SpaceReservationSupported	ブール		true に設定されている場合は、レプリカ用に予約されるスペースを特殊プールから得ることができることを示します。

ID	タイプ	範囲	説明
SupportedAsynchronous Actions	uint16	ローカル・レプリカの作成 2 リモート・レプリカの作成 3 ローカル・レプリカの変更 4 リモート・レプリカの変更 5 ローカル・レプリカの接続 6 リモート・レプリカの接続 7 バッファの作成 8 DMTF 予約済み ..	非同期ジョブとして実行される操作を示す列挙型。ある操作が、このプロパティおよび SupportedSynchronousActions の両方に組み込まれている場合は、基礎であるインプリメンテーションは、ジョブを作成できるかできないかを示します。
SupportedModifyOperations	uint16	切り離し 2 破壊 3 再同期 4 復元 5 準備 6 非準備 7 静止 8 非静止 9 同期にリセット 10 非同期にリセット 11 コピーの開始 12 コピーの停止 13 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..0xFFFF	列挙型で、 StorageReplicationCapabilities のこのインスタンスによってサポートされる ModifySynchronization 操作を示します。

ID	タイプ	範囲	説明
SupportedSpecializedElements	uint16	Delta プール 2 Delta プール・コンポーネント 3 リモート・ミラー 4 ローカル・ミラー 5 フル・スナップショット 6 Delta スナップショット 7 レプリカ生成バッファ 8 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..0xFFFF	列挙型で、 StorageReplicationCapabilities のこのインスタンスによってサポートされる特殊ストレージ・エレメント・タイプを示します。特殊タイプは、StorageSetting 内の IntendedUsage の値によって示されます。
SupportedSynchronizationType	uint16	非同期 (2) 同期 (3) UnSyncAssoc-Full 4 UnSyncAssoc-Delta 5 UnSyncUnAssoc 6 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 32768..65535	StorageReplicationCapabilities のこのインスタンスによって特徴づけられる同期のタイプのタイプを記述します。
SupportedSynchronousActions	uint16	ローカル・レプリカの作成 2 リモート・レプリカの作成 3 ローカル・レプリカの変更 4 リモート・レプリカの変更 5 ローカル・レプリカの接続 6 リモート・レプリカの接続 7 バッファの作成 8 ネットワーク・パイプの作成 9 DMTF 予約済み ..	ジョブを作成しないで実行されている操作を示す列挙型。ある操作が、このプロパティおよび SupportedAsynchronousActions 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。

ID	タイプ	範囲	説明
UseReplicationBufferDefault	uint16	非管理対象 0 バッファを使用する 1 バッファを使用しない 2 DMTF 予約済み .. ベンダー固有 0x8000..	対の非同期リモート・レプリカが非同期書き込みバッファリング用に書き込みバッファを使用できるかどうかを示します。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_Capabilities から継承
ElementName

クラス CIM_StorageReplicationCapabilities から継承
AlternateReplicationServicePointAccess, BidirectionalConnectionsSupported, DeltaReplicaPoolAccess, HostAccessibleState, IncrementalDeltasSupported, InitialReplicationState, InitialSynchronizationDefault, LocalMirrorSnapshotSupported, LowSpaceWarningThresholdDefault, MaximumConnectionsPerPort, MaximumLocalReplicationDepth, MaximumPeerConnections, MaximumPortsPerConnection, MaximumRemoteReplicationDepth, MaximumReplicasPerSource, PeerConnectionProtocol, PersistentReplicasSupported, RemoteBufferElementType, RemoteBufferHost, RemoteBufferLocation, RemoteBufferSupported, RemoteMirrorSnapshotSupported, RemoteReplicationServicePointAccess, ReplicaHostAccessibility, ReplicationPriorityDefault, SpaceLimitSupported, SpaceLimitWarningThresholdDefault, SpaceReservationSupported, SupportedAsynchronousActions, SupportedModifyOperations, SupportedSpecializedElements, SupportedSynchronizationType, SupportedSynchronousActions, UseReplicationBufferDefault

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

CopyServices クラス IBMTSSVC_StorageReplicationCapabilities

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Capabilities	CIM_Capabilities		エレメントに関連付けられている Capabilities オブジェクト。
ManagedElement	CIM_ManagedElement	最小 1 最大 1	管理対象エレメント。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

CopyServices クラス IBMTSSVC_SyncCopyStorageSynchronizedSet

メトロ・ミラー・コピー操作のリモート・コピー整合性グループ。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ClusterScopeSyncCopySet

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CopyType	uint16	非同期 (2) 同期 (3) UnSyncAssoc (4) DMTF 予約済み (...) ベンダー固有 (0x8000...)	レプリカ生成ポリシーを記述します。以下の値が考えられます。 <ul style="list-style-type: none"> • Async : ソースの非同期コピーを作成して維持します。 • Sync : ソースの同期コピーを作成して維持します。 • UnSyncAssoc : 非同期コピーを作成し、さらにソースへの関連を維持します。
InstanceID	ストリング		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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。
AuxiliaryID	ストリング		補助クラスターの ID。
AuxiliaryName	ストリング		補助クラスターの名前。
Availability	uint32	オンライン 0 1 次オフライン 1 2 次オフライン 2 入出力チャネル・オフライン 3	セットの可用性。
Connected	ブール		接続の状況。

ID	タイプ	範囲	説明
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
ElementCount	uint32		このセット内の SyncCopyStorage Synchronized の数。
FreezeTime	ストリング		関係が停止された時刻。
MasterID	ストリング		マスター・クラスターの ID。
MasterName	ストリング		マスター・クラスターの名前。
NativeState	uint16	アイドリング 0 アイドリング切断済み 1 整合同期化済み 2 整合切断済み 3 整合停止済み 4 不整合コピー中 5 不整合停止済み 7 空 8	セットのネイティブ状態。
Primary	uint32	マスター 0 補助 1 不明 2	関係の中で現在のサイドが 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入出力操作にアクセス可能なボリュームです。
Status	uint32	準備済み 4 再同期中 5 同期化済み 6 失敗 12 分割済み 13 空 0x1000 分割済みアイドル 0x8101	SynchronizedSet の状態。
SyncMaintained	ブール		同期を維持するかどうかを示します。
Caption	ストリング	最大長 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。
ElementName	ストリング	最大長 15	<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。</p> <p>ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。</p>

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス **IBMTSSVC_SynchronizedSet** から継承

ElementName

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

CopyServices クラス **IBMTSSVC_FlashCopyStorageSynchronizedSet**

同期化済みセットは、複数の `StorageSynchronized` を集約して、整合したコピーが行なわれるようにします。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

`IBMTSSVC_ClusterScopeFlashCopySet`

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CopyType	uint16	非同期 (2) 同期 (3) UnSyncAssoc (4) UnSyncUnAssoc (5) DMTF 予約済み (..) ベンダー固有 (0x8000..)	レプリカ生成ポリシーを記述します。以下の値が考えられます。 <ul style="list-style-type: none">• Async : ソースの非同期コピーを作成して維持します。• Sync : ソースの同期コピーを作成して維持します。• UnSyncAssoc : 非同期コピーを作成し、さらにソースへの関連を維持します。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>
Caption	ストリング	最大長 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	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
Status	uint32	初期化済み 2 準備中 3 準備済み 4 再同期中 5 アイドル 11 失敗 12 空 0x1000 停止済み 0x8001 停止中 0x8002	SynchronizedSet の状態。
ElementName	ストリング		<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。</p> <p>ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。</p>

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス IBMTSSVC_SynchronizedSet から継承

ElementName

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

DeviceConfiguration クラス

IBMTSSVC_DeviceConfigurationServiceAvailableToProfile

この関連は、クライアントが Virtualizer プロファイルに使用できるサービスを認識できるように、ディスカバリー目的で使用されます。

説明

DeviceConfigurationService はベンダー定義のクラスですが、Virtualizer RegisteredProfile に引き続き関連付けられます。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
ServiceProvided	CIM_Service		使用可能なサービス。
UserOfService	CIM_ManagedElement		サービスを使用できる ManagedElement。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

DeviceConfiguration クラス IBMTSSVC_DeviceConfigurationService

このサービスは、CIM エージェントが構成される装置のアクティブ管理を許可します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ConcreteDependencyDeviceConfiguration

IBMTSSVC_DeviceConfigurationServiceAvailableToProfile

IBMTSSVC_HostedDeviceConfigurationService

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。それぞれの StorageManagementSystem には 1 つの DeviceConfigurationService があります。IBMTSSVC_StorageManagement Service に設定します。
Name	ストリング		Name プロパティは、CIM Server を一意的に識別するために使用されます。CIM Server は、この値がグローバルに固有であることを確実にする必要があります。固有を確実にするために、この値の形式は IBMTSSVC:<システムの IP アドレス>になります。
SystemCreationClass Name	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。
ElementName	ストリング		「DeviceConfigurationService (<StorageManagementSystem.Name>での StorageManagementSystem 用)」の形式になります。

クラス **CIM_ManagedElement** から継承

Caption, Description, ElementName

クラス **CIM_ManagedSystemElement** から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス **CIM_EnabledLogicalElement** から継承

EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス **CIM_Service** から継承

Started, StartMode, PrimaryOwnerContact, PrimaryOwnerName

メソッド要約

名前	説明
AddDevice	ストレージ・デバイスを CIM エージェントの装置構成に追加します。
RefreshConnection	DeviceConfiguration で記述された装置への接続を試みます。
RemoveDevice	ストレージ・デバイスを CIM エージェントの装置構成から除去します。

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_Service から継承
StartService, StopService

メソッド詳細

AddDevice

説明

ストレージ・デバイスを CIM エージェントの装置構成に追加します。装置への接続の際にエラーが生じた場合は、装置は引き続き CIM エージェントの構成に追加されます。何らかの理由で構成を変更する必要がある場合は、その構成を除去してから再度追加してください。

パラメーター

ID	タイプ	範囲	説明
In			
DeviceConfig	IBMTSSVC_Device Configuration		作成される DeviceConfiguration。失敗した場合は、NULL が戻されます。
DeviceType	uint16		DeviceType は、追加される装置のタイプを示します。現在、2145 のみがサポートされます。
IPAddress2	ストリング		追加されるストレージ・デバイスの 2 次 IP (サービス) アドレス。これはオプションです。
Password	ストリング		追加されるストレージ・デバイスのパスワード。これはオプション・パラメーターです。
UserName	ストリング		追加されるストレージ・デバイスのユーザー名。これはオプション・パラメーターです。admin はデフォルトで使用されます。
IPAddress	ストリング		追加されるストレージ・デバイスの IP アドレス。
Out			
DeviceConfig	IBMTSSVC_Device Configuration		作成される DeviceConfiguration。失敗した場合は、NULL が戻されます。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Return Codes			
<i>none</i>			

RefreshConnection

説明

DeviceConfiguration で記述された装置への接続を試みます。接続が既に存在する場合は、その接続が引き続きアクティブであるか確認するためにテストされます。

パラメーター

ID	タイプ	範囲	説明
In			
DeviceConfig	IBMTSSVC_Device Configuration		
Out			
<i>none</i>			
Return Codes			
<i>none</i>			

RemoveDevice

説明

ストレージ・デバイスを CIM エージェントの装置構成から除去します。

パラメーター

ID	タイプ	範囲	説明
In			
DeviceConfig	IBMTSSVC_Device Configuration		除去される装置。
Out			
<i>none</i>			
Return Codes			
<i>none</i>			

DeviceConfiguration クラス IBMTSSVC_DeviceConfiguration

このクラスは、CIM エージェントが構成されるストレージ・デバイスを表します。

説明

このクラスは、項目のリストのみを表し、装置へのライブ接続のいかなる分類も表しません。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ConcreteDependencyDeviceConfiguration

IBMTSSVC_DeviceConfigurationService

IBMTSSVC_DeviceSettingData

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	文字列		IBMTSSVC:<クラスターの IP> の形式です。
ElementName	文字列		「DeviceConfiguration (<クラスターの IP>での装置用)」の形式になります。
DeviceType	uint16	2145 0	DeviceType は装置のタイプを示します。
IPAddress	文字列		ストレージ・デバイスの 1 次 IP アドレス。
IPAddress2	文字列		ストレージ・デバイスの 2 次 (サービス) IP アドレス。
Password	文字列		ストレージ・デバイスの 1 次 IP アドレスのパスワード。
UserName	文字列		ストレージ・デバイスの 1 次 IP アドレスのユーザー名。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_SettingData から継承
ElementName

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

DeviceConfiguration クラス

IBMTSSVC_HostedDeviceConfigurationService

CIM_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。

説明

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、そのサービスを実装している論理装置またはソフトウェア機能が配置されているシステム上でホスティングされます。モデルは、複数のシステムにわたってホスティングされるサービスを表していません。モデルはサービスのための集約ポイントとしての役を果たし、それぞれ単一ホスト上に配置されているアプリケーション・システムとしてモデル化されています。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_MasterConsole	最小 1 最大 1	ホスティング・システム。
Dependent	IBMTSSVC_DeviceConfiguration Service		システム上でホスティングされるサービス。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

DeviceConfiguration クラス

IBMTSSVC_ConcreteDependencyDeviceConfiguration

このクラスは、DeviceConfiguration とその作成に使用された DeviceConfigurationService との間の関連です。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_DeviceConfiguration Service		DeviceConfigurationService
Dependent	IBMTSSVC_DeviceConfiguration		DeviceConfiguration

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

DeviceConfiguration クラス IBMTSSVC_DeviceSettingData

このクラスは、クラスターとその DeviceConfiguration との間の関連です。

説明

ストレージ・デバイスへの通信が失敗した場合は、この関連のインスタンスは戻されません。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Cluster		管理対象エレメントであるクラスター。
SettingData	IBMTSSVC_Device Configuration		エレメントに関連付けられている SettingData オブジェクト。

ID	タイプ	範囲	説明
IsCurrent	uint16	不明 (0) デフォルトである (1) デフォルトでない (2)	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。
IsDefault	uint16	不明 (0) デフォルトである (1) デフォルトでない (2)	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。

クラス CIM_ElementSettingData から継承

IsCurrent, IsDefault

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

ファブリック・クラス IBMTSSVC_FabricElementView

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

説明

サブクラス

適用外。

参照元

IBMTSSVC_ClusterFabricView

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Key			
ClusterName	ストリング	最大長 256	エレメントのクラスター名。
ID	ストリング	最大長 256	エレメントの ID (ノード ID)。

ID	タイプ	範囲	説明
Key			
LocalNPortID	ストリング	最大長 256	エレメントのローカル NPortID。
LocalPort	ストリング	最大長 256	エレメントのローカル・ポート。
LocalWWPN	ストリング	最大長 256	エレメントのローカル WWPN。
Name	ストリング	最大長 256	エレメントの名前。
NodeName	ストリング	最大長 256	エレメントのノード名。
RemoteNPortID	ストリング	最大長 256	エレメントのリモート NportID。
RemoteWWPN	ストリング	最大長 256	エレメントのリモート WWPN。
State	ストリング	最大長 256	エレメントの状態。
SystemName	ストリング	最大長 256	エレメントのシステム名 (クラスター IP: クラスタ ID)。
Type	ストリング	最大長 256	エレメントのタイプ。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

FCPort クラス **IBMTSSVC_InitiatorControllerForPort**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_InitiatorController		
Dependent	IBMTSSVC_FCPort		

クラス **CIM_ProtocolControllerForDevice** から継承

AccessPriority, AccessState, DeviceNumber

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

FCPort クラス IBMTSSVC_InitiatorControllerOnCluster

イニシエーター・コントローラーとクラスターとの関連。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	関連内の親システム。
PartComponent	IBMTSSVC_InitiatorController	最小 1 最大 1	システムのコンポーネントである論理装置。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

FCPort クラス IBMTSSVC_InitiatorController

このクラスは、ホストのポートからボリュームへの許可パスのモデル化に使用される論理コントローラーを表します。

説明

これは、SAN ボリューム・コントローラーをバックエンド・ストレージへのホストとして表します。このクラスは SMIS 1.0 の互換性を保つために使用されます。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_InitiatorControllerForPort
- IBMTSSVC_InitiatorControllerOnCluster
- IBMTSSVC_ProtocolControllerAccessUnit

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。このプロパティーを、このクラスのその他のキー・プロパティー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	ストリング	最大長 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。
SystemCreationClass Name	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。

ID	タイプ	範囲	説明
AccessGranted	ブール		AccessControlInformation 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・インターフェースを提供します。true に設定されている場合は、装置がコンシューマーにアクセス権限を付与したことを示します。false にセットされているときは、アクセス権限が付与されていないことを示します。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
EnabledState	uint16	不明 (0) その他 (1) 使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) テスト中 (7) 据え置き (8) 静止 (9) 開始 (10) DMTF Reserved 11..32767 ベンダー予約済み (32768..65535)	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。このプロパティは、この要求されている状態間の遷移も示すことができます。例えば、シャットダウン (4) および開始 (10) の値は、使用可能と使用不可の間の過渡状態です。
IdentifyingDescriptions	ストリング		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。
MaxUnitsControlled	uint32		この ProtocolController によって制御されるか、この ProtocolController を使用してアクセスされる装置の最大数。
Name	ストリング	最大長 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

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	<p>エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。</p> <p>「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確認することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。</p> <p>OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
OtherEnabledState	ストリング		EnabledState プロパティが「その他」(1) に設定されている場合に、エレメントの使用可能または使用不可の状態を記述するストリング。 EnabledState が 1 以外の値である場合は、このプロパティはヌルにセットされていなければなりません。
OtherIdentifyingInfo	ストリング	最大長 256	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。
RequestedState	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 変更なし (5) オフライン (6) テスト (7) 据え置き (8) 静止 (9) リブート (10) リセット (11) 適用外 (12) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (32768..65535)	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「適用外」(5) に設定されている場合は、このプロパティは使用されません。デフォルトでは、エレメントの RequestedState は「変更なし」(5) に設定されます。RequestedState 列挙型の値については、EnabledState プロパティの説明を参照してください。
StatusDescriptions	ストリング		OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。例えば、「停止中」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を含める場合があります。このアレイの各項目は、OperationalStatus の同じアレイ索引の項目に関連付けられています。
EnabledDefault	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) デフォルトなし (7) DMTF 予約済み (8..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	列挙値の 1 つで、エレメントの Enabled State に対するデフォルト/始動構成を示します。デフォルト値は Enabled です。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_LogicalDevice から継承
AdditionalAvailability, Availability, ErrorCleared, ErrorDescription, IdentifyingDescriptions, LastErrorCode, MaxQuiesceTime, OtherIdentifyingInfo, PowerManagementCapabilities, PowerManagementSupported, PowerOnHours, StatusInfo, TotalPowerOnHours

クラス CIM_ProtocolController から継承
MaxUnitsControlled

クラス CIM_SCSIProtocolController から継承
NameFormat, OtherNameFormat

メソッド要約

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_LogicalDevice から継承
EnableDevice, OnlineDevice, QuiesceDevice, Reset, RestoreProperties, SaveProperties, SetPowerState

メソッド詳細

適用外。

FCPort クラス IBMTSSVC_IOGroupPort

入出力グループに関連付けられているファイバー・チャンネル・ポートを戻します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_IOGroup	最小 1 最大 1	入出力グループ。
Dependent	IBMTSSVC_FCPort		ファイバー・チャネル・ポート。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

FCPort クラス IBMTSSVC_HostedSCSIProtocolEndpoint

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Node	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_SCSIProtocol Endpoint		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

FCPort クラス IBMTSSVC_FCPort

SAN ボリューム・コントローラー・ノードのファイバー・チャネル・ポート。

説明

一般に、SAN ボリューム・コントローラー RedundancyGroup のファイバー・チャネル・ポートはすべて同一装置に接続されます。SAN ボリューム・コントローラー・クラスターのファイバー・チャネル・ポートはすべて、同じ BackendVolumes を共有します。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_DeviceSAPImplementation

IBMTSSVC_IOGroupPort

IBMTSSVC_InitiatorControllerForPort

IBMTSSVC_PortsOnCluster

IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort

IBMTSSVC_SystemFCPort

プロパティ

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。
DeviceID	ストリング	最大長 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。
SystemCreationClass Name	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。
ActiveCOS	uint16		整数の配列であり、アクティブなサービス・クラス (COS) を示します。アクティブな COS は、ActiveCOS の中で示されます。

ID	タイプ	範囲	説明
ActiveFC4Types	uint16	不明 0 その他 1 ISO/IEC 8802 - 2 LLC 4 IP over FC 5 SCSI - FCP 8 SCSI - GPP 9 IPI - 3 Master 17 IPI - 3 Slave 18 IPI - 3 Peer 19 CP IPI - 3 Master 21 CP IPI - 3 Slave 22 CP IPI - 3 Peer 23 SBCCS チャンネル 25 SBCCS コントロール 26 FC-SB-2 チャンネル 27 FC-SB-2 コントロ ル・ユニット 28 ファイバー・チャ ネル・サービス (FC-GS、FC-GS- 2、FC-GS-3) 32 FC-SW 34 FC - SNMP 36 HIPPI - FP 64 BBL コントロール 80 BBL FDDI カプセル 化された LAN PDU 81 BBL 802.3 カプセル 化された LAN PDU 82 FC - VI 88 FC - AV 96 ベンダー固有 255	整数の配列で、現在実行されているフ ァイバー・チャンネル FC-4 プロトコルを 表します。サポートされているすべての プロトコルのリストは、 SupportedFC4Types プロパティに示さ れます。
AutoSense	ブール		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 を示すブール値。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提 供します。

ID	タイプ	範囲	説明
EnabledState	uint16	不明 (0) その他 (1) 使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) テスト中 (7) 据え置き (8) 静止 (9) 開始 (10) DMTF 予約済み (11..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	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。このプロパティは、この要求されている状態間の遷移も示すことができます。例えば、シャットダウン (4) および開始 (10) の値は、使用可能と使用不可の間の過渡状態です。
FullDuplex	ブール		ポートが全二重モードで操作中であるかどうかを示すブール値。
IdentifyingDescriptions	ストリング		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。
LinkTechnology	uint16	不明 0 その他 1 イーサネット 2 IB 3 FC 4 FDDI 5 ATM 6 トークンリング 7 フレーム・リレー 8 赤外線 9 BlueTooth 10 無線 LAN 11	列挙型で、リンクのタイプを示します。1 (「その他」) に設定されていると、関連プロパティ OtherLinkTechnology には、リンクのタイプのストリング記述が入ります。
MaxSpeed	uint64		ポートの最大帯域幅 (ビット/秒)。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	ポートの現在の状況を示します。
OtherEnabledState	ストリング		EnabledState プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に、エレメントの使用可能/使用不可状態を記述するストリング。EnabledState が 1 以外の値である場合は、このプロパティはヌルにセットされていなければなりません。
OtherIdentifyingInfo	ストリング	最大長 256	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。
OtherPortType	ストリング		PortType が 1 (その他) に設定されているときに、モジュールのタイプを記述します。

ID	タイプ	範囲	説明
PermanentAddress	ストリング	最大長 64	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たアドレスは、ソフトウェアのアップグレードまたはソフトウェア構成を使用して変更することができます。この変更を行う場合は、同時にフィールドを更新してください。 NetworkAdapter 用のハードコーディングされたアドレスがない場合は、PermanentAddress をブランクにしておく必要があります。
PortNumber	uint16		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		ポート用に現在使用可能になっている特定モード。値: 「N」 = ノード・ポート、 「NL」 = FC アービトレーテッド・ループをサポートするノード・ポート、 「E」 = ファブリック・エレメントに接続している拡張ポート、 「F」 = ファブリック (エレメント) ポート、 「FL」 = FC アービトレーテッド・ループをサポートするファブリック (エレメント) ポート、 「B」 = ブリッジ、および「G」 = 汎用ポート。PortTypes は ANSI X3 標準で定義されます。1 (「その他」) に設定されていると、関連プロパティ OtherPortType には、ポートのタイプのストリング記述が入ります。
RequestedState	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 変更なし (5) オフライン (6) テスト (7) 据え置き (8) 静止 (9) リポート (10) リセット (11) 適用外 (12) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (32768..65535)	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「適用外」(5) に設定されている場合は、このプロパティは使用されません。デフォルトでは、エレメントの RequestedState は「変更なし」(5) に設定されます。RequestedState 列挙型の値については、EnabledState プロパティの説明を参照してください。

ID	タイプ	範囲	説明
Speed	uint64		ポートの現行帯域幅 (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。
StatusDescriptions	ストリング		OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。例えば、「停止中」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を含めることができます。このアレイの各項目は、 OperationalStatus の同じアレイ索引の項目に関連付けられています。
SupportedCOS	uint16		整数のアレイであり、サポートされているファイバー・チャンネルのサービス・クラス (COS) を示します。アクティブな COS は、ActiveCOS の中で示されます。

ID	タイプ	範囲	説明
SupportedFC4 Types	uint16	不明 0 その他 (1) ISO/IEC 8802 - 2 LLC 4 IP over FC 5 SCSI - FCP 8 SCSI - GPP 9 IPI - 3 Master 17 IPI - 3 Slave 18 IPI - 3 Peer 19 CP IPI - 3 Master 21 CP IPI - 3 Slave 22 CP IPI - 3 Peer 23 SBCCS チャンネル 25 SBCCS コントロール 26 FC-SB-2 チャンネル 27 FC-SB-2 コントロー ル・ユニット 28 ファイバー・チャネ ル・サービス (FC-GS、FC-GS- 2、FC-GS-3) 32 FC-SW 34 FC - SNMP 36 HIPPI - FP 64 BBL コントロール 80 BBL FDDI カプセル 化された LAN PDU 81 BBL 802.3 カプセル 化された LAN PDU 82 FC - VI 88 FC - AV 96 ベンダー固有 255	整数の配列で、サポートされているフ ァイバー・チャンネル FC-4 プロトコルを 表します。アクティブで実行中のプロト コルは、ActiveFC4Types プロパティ内 に示されます。
SupportedMaximum TransmissionUnit	uint64		サポートできる最大伝送単位 (MTU)。 デフォルトは 2048 バイトです。

ID	タイプ	範囲	説明
UsageRestriction	uint16	不明 (0) フロントエンドのみ (2) バックエンドのみ (3) 制限なし (4)	場合によっては、LogicalPort はフロントエンド・ポートまたはバックエンド・ポートとして識別できることがあります。ポートの使用制限がない場合は、値を「制限なし」に設定してください。
ElementName	ストリング		
EnabledDefault	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) デフォルトなし (7) DMTF 予約済み (8..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	列挙値の 1 つで、エレメントの Enabled State に対するデフォルト/始動構成を示します。デフォルト値は Enabled です。

クラス **CIM_ManagedElement** から継承

Caption, Description, ElementName

クラス **CIM_ManagedSystemElement** から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス **CIM_EnabledLogicalElement** から継承

EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス **CIM_LogicalDevice** から継承

AdditionalAvailability, Availability, ErrorCleared, ErrorDescription, IdentifyingDescriptions, LastErrorCode, MaxQuiesceTime, OtherIdentifyingInfo, PowerManagementCapabilities, PowerManagementSupported, PowerOnHours, StatusInfo, TotalPowerOnHours

クラス **CIM_LogicalPort** から継承

MaxSpeed, OtherPortType, PortType, Speed, UsageRestriction, RequestedSpeed

クラス **CIM_NetworkPort** から継承

ActiveMaximumTransmissionUnit, AutoSense, FullDuplex, LinkTechnology, NetworkAddresses, OtherLinkTechnology, OtherNetworkPortType, PermanentAddress, PortNumber, Speed, SupportedMaximumTransmissionUnit

クラス **CIM_FCPort** から継承

ActiveCOS, ActiveFC4Types, PortType, SupportedCOS, SupportedFC4Types

メソッド要約

クラス **CIM_EnabledLogicalElement** から継承

RequestStateChange

クラス **CIM_LogicalDevice** から継承

EnableDevice, OnlineDevice, QuiesceDevice, Reset, RestoreProperties, SaveProperties, SetPowerState

メソッド詳細

適用外。

FCPort クラス

IBMTSSVC_ClusterScopeStorageVolumeBackendVolumeView

説明

このインスタンスのクラスター有効範囲を定義します。

サブクラス

適用外

参照元

適用外

プロパティー

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスター。
Dependent	IBMTSSVC_StorageVolumeBackend VolumeView		インスタンス。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

FCPort クラス IBMTSSVC_DeviceSAPImplementation

説明

適用外

サブクラス

適用外

参照元

適用外

プロパティ

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_FCPort	最小 1 最大 1	論理装置。
Dependent	IBMTSSVC_SCSIProtocol Endpoint	最小 1 最大 1	ServiceAccessPoint は LogicalDevice を使用してインプリメントします。

メソッド要約

適用外

メソッド詳細

適用外

FCPort クラス IBMTSSVC_BackendTargetSCSIProtocolEndpoint

SCSIProtocolEndpoint は、接続/トランスポートとは関係なく、論理 SCSI ポートのプロトコル (コマンド) 特性を表します。

説明

SCSIProtocolEndpoint は、基礎となるトランスポートに応じて LogicalPort の 1 つ以上のインスタンスに直接または間接的に関連付けられます。間接的な関連では、中間 ProtocolEndpoint を使用して 1 つ以上の LogicalPort が集約されます。

SCSIProtocolEndpoint は、SCSI 装置を表す SCSIProtocolController にも関連付けられます。このインプリメンテーションは、バックエンド・ストレージの SCSIProtocolEndpoint (RemoteServiceAccessPoint) を表します。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_SCSIInitiatorTargetLogicalUnitPath

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。
Name	ストリング	最大長 256	サービスを一意的に識別し、管理対象となる機能の表示を提供します。この機能は、オブジェクトの Description プロパティの中で詳しく説明されています。
SystemCreationClass Name	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。バックアップ (補助ストレージへの保管) ストレージを表すコンピューター・システム。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。バックアップ・ストレージを表すコンピューター・システム。
ConnectionType	uint16	その他 (1) ファイバー・チャネル (2) パラレル SCSI (3) SSA (4) IEEE (1394) RDMA (6) iSCSI (7) SAS (8) ADT (9)	このエンドポイントでサポートされる接続タイプ。ポートが関連付けられる前に接続タイプが必要となる場合があります。
OtherConnectionType	ストリング		接続タイプ (ConnectionType が「その他 (Other)」に設定されている場合)。
Role	uint16	不明 (0) イニシエーター (2) ターゲット (3) イニシエーターとターゲットの両方 (4)	クライアントは、外部のメソッドを実行し書き込みプロパティを変更するための適切な権限を持っている必要があります。IBMTSSVC_User に割り当てられる役割は、操作で必要とされる役割と互換性がなければなりません。
TargetRelativePort Number	uint32		ターゲット・デバイス上のポートの場合は、ストレージ・システムに関連するポート番号。0 は T10 によって予約されており、1 はポート A、2 はポート B となります。これらの番号は、ターゲット・ポート・グループ上で機能する SCSI コマンドで使用されます。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_ProtocolEndpoint から継承
Description, EnabledState, NameFormat, OperationalStatus, OtherTypeDescription, ProtocolIFType, ProtocolType, TimeOfLastStateChange

クラス CIM_SCSIProtocolEndpoint から継承
ConnectionType, OtherConnectionType, Role, TargetRelativePortNumber

メソッド要約

次のメソッドがこのクラスに使用できます。

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

メソッド詳細

適用外。

FCPort クラス **IBMTSSVC_SystemFCPort**

ファイバー・チャネル・ポートをノードに関連付けます。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_Node	最小 1 最大 1	ノード。
PartComponent	IBMTSSVC_FCPort	最小 1 最大 1	ファイバー・チャネル・ポート。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

FCPort クラス IBMTSSVC_SCSIProtocolEndpoint

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_DeviceSAPImplementation
- IBMTSSVC_HostedSCSIProtocolEndpoint
- IBMTSSVC_SAPAvailableForElement
- IBMTSSVC_SCSIInitiatorTargetLogicalUnitPath

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。このプロパティーを、このクラスのその他のキー・プロパティーとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
Name	ストリング	最大長 256	サービスを一意的に識別し、管理対象となる機能の表示を提供します。この機能は、オブジェクトの Description プロパティーの中で詳しく説明されています。
SystemCreationClass Name	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName 。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。
Caption	ストリング	最大長 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	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
OtherTypeDescription	ストリング	最大長 64	このクラス (またはそのサブクラスのいずれか) の Type プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に、ProtocolEndpoint のタイプを記述するストリング。Type プロパティが 1 以外の値である場合は、このプロパティを NULL に設定してください。
ProtocolIFType	uint16	不明 0 その他 1 通常の 1822 2 HDH 1822 3 DDN X.25 4 RFC877 X.25 5 イーサネット CSMA/CD 6 ISO 802.3 CSMA/CD 7 ISO 802.4 トークン・バス 8 ISO 802.5 トークンリング 9 ISO 802.6 MAN 10 StarLAN 11 Proteon 10Mbit 12 Proteon 80Mbit 13 ハイパーチャネル 14 FDDI 15 LAP-B 16 SDLC 17 DS1 18 E1 19 Basic ISDN 20 Primary ISDN 21 Proprietary Point-to-Point Serial 22 PPP 23 Software Loopback 24 EON 25 イーサネット 3Mbit 26 NSIP 27 SLIP 28 Ultra 29	列挙型で、Type が MIB の場合は IANA と同期します。このプロパティを使用して、ProtocolEndpoint クラスのインスタンスをカテゴリー化および分類します。ProtocolIFType が 1 (「その他」) に設定されている場合は、OtherTypeDescription ストリング・プロパティを使用してタイプを提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
		DS3 30 SIP 31 フレーム・リレー 32 RS-232 33 パラレル 34 ARCNet 35 ARCNet Plus 36 ATM 37 MIO X.25 38 SONET 39 X.25 PLE 40 ISO 802.211c 41 LocalTalk 42 SMDS DXI 43 フレーム・リレー・サービ ス 44 V.35 45 HSSI 46 HIPPI 47 モデム 48 AAL5 49 SONET パス 50 SONET VT 51 SMDS ICIP 52 Proprietary Virtual/Internal 53 Proprietary Multiplexor 54 IEEE 802.12 55 ファイバー・チャンネル 56 HIPPI インターフェース 57 フレーム・リレー相互接続 58 ATM Emulated LAN for 802.3 59 ATM Emulated LAN for 802.5 60	

ID	タイプ	範囲	説明
		ATM Emulated Circuit 61 Fast Ethernet (100BaseT) 62 ISDN 63 V.11 64 V.36 65 G703 (64K) 66 G703 (2Mb) 67 QLLC 68 Fast Ethernet 100BaseFX 69 チャンネル 70 IEEE 802.11 71 IBM 260/370 OEMI チャンネル 72 ESCON 73 データ・リンク交換 74 ISDN S/T インターフェース 75 ISDN U インターフェース 76 LAP-D 77 IP スイッチ 78 リモート・ソース経路ブリッジング 79 ATM Logical 80 DS0 81 DS0 バンドル 82 BSC 83 非同期 84 Combat Net Radio 85 ISO 802.5r DTR 86 Ext Pos Loc Report System 87 AppleTalk Remote Access Protocol 88 Proprietary Connectionless 89 ITU X.29 Host PAD 90	

ID	タイプ	範囲	説明
		ITU X.3 Terminal PAD 91 フレーム・リレー MPI 92 ITU X.213 93 ADSL 94 RADSL 95 SDSL 96 VDSL 97 ISO 802.5 CRFP 98 Myrinet 99 Voice Receive and Transmit 100 Voice Foreign Exchange Office 101 Voice Foreign Exchange Service 102 Voice Encapsulation 103 Voice over IP 104 ATM DXI 105 ATM FUNI 106 ATM IMA 107 PPP Multilink Bundle 108 IP over CDLC 109 IP over CLAW 110 Stack to Stack 111 仮想 IP アドレス 112 MPC 113 IP over ATM 114 ISO 802.5j ファイバー・ト ークンリング 115 TDLC 116 ギガビット・イーサネット 117 HDLC 118 LAP-F 119 V.37 120	

ID	タイプ	範囲	説明
		<p>X.25 MLP 121</p> <p>X.25 Hunt Group 122</p> <p>Transp HDLC 123</p> <p>Interleave Channel 124</p> <p>FAST Channel 125</p> <p>IP (IP ネットワーク内の APPN HPR) 126</p> <p>CATV MAC Layer 127</p> <p>CATV Downstream 128</p> <p>CATV Upstream 129</p> <p>Avalon 12MPP Switch 130</p> <p>Tunnel 131</p> <p>Coffee 132</p> <p>Circuit Emulation Service 133</p> <p>ATM SubInterface 134</p> <p>レイヤー 2 VLAN (802.1Q 使用) 135</p> <p>レイヤー 3 VLAN (IP 使用) 136</p> <p>レイヤー 3 VLAN (IPX 使用) 137</p> <p>Digital Power Line 138</p> <p>マルチメディア・メール (IP 使用) 139</p> <p>DTM 140</p> <p>DCN 141</p> <p>IP Forwarding 142</p> <p>MSDSL 143</p> <p>IEEE 1394 144</p> <p>IF-GSN/HIPPI-6400 145</p> <p>DVB-RCC MAC Layer 146</p> <p>DVB-RCC Downstream 147</p> <p>DVB-RCC Upstream 148</p> <p>ATM Virtual 149</p> <p>MPLS Tunnel 150</p> <p>SRP 151</p>	

ID	タイプ	範囲	説明
		Voice over ATM 152 Voice over Frame Relay 153 ISDL 154 Composite Link 155 SS7 Signaling Link 156 Proprietary P2P Wireless 157 Frame Forward 158 RFC1483 Multiprotocol over ATM 159 USB 160 IEEE 802.3ad Link Aggregate 161 BGP Policy Accounting 162 FRF .16 Multilink FR 163 H.323 Gatekeeper 164 H.323 Proxy 165 MPLS 166 Multi-Frequency Signaling Link 167 HDSL-2 168 S-HDSL 169 DS1 Facility Data Link 170 Packet over SONET/SDH 171 DVB-ASI Input 172 DVB-ASI Output 173 Power Line 174 Non Facility Associated Signaling 175 TR008 176 GR303 RDT 177 GR303 IDT 178 ISUP 179 Proprietary Wireless MAC Layer 180	

ID	タイプ	範囲	説明
		Proprietary Wireless Downstream 181 Proprietary Wireless Upstream 182 HIPERLAN Type 2 183 Proprietary Broadband Wireless Access Point to Multipoint 184 SONET Overhead Channel 185 Digital Wrapper Overhead Channel 186 ATM アダプテーション・レイヤー 2 187 Radio MAC 188 ATM Radio 189 Inter Machine Trunk 190 MVL DSL 191 Long Read DSL 192 Frame Relay DLCI Endpoint 193 ATM VCI Endpoint 194 光チャンネル 195 Optical Transport 196 Proprietary ATM 197 Voice over Cable 198 Infiniband 199 TE Link 200 Q.2931 201 Virtual Trunk Group 202 SIP Trunk Group 203 SIP Signaling 204 CATV Upstream Channel 205 Econet 206 FSAN 155Mb PON 207 FSAN 622Mb PON 208 透過型ブリッジ 209 Line Group 210 Voice E&M Feature Group 211	

ID	タイプ	範囲	説明
		Voice FGD EANA 212 Voice DID 213 MPEG Transport 214 6To4 215 GTP 216 Paradyne EtherLoop 1 217 Paradyne EtherLoop 2 218 Optical Channel Group 219 HomePNA 220 GFP 221 ciscoISLvlan 222 actelisMetaLOOP 223 Fcip 224 IANA 予約済み ..4095 IPv4 4096 IPv6 4097 IPv4/v6 4098 IPX 4099 DECnet 4100 SNA 4101 CONP 4102 CLNP 4103 VINES 4104 XNS 4105 ISDN B Channel Endpoint 4106 ISDN D Channel Endpoint 4107 BGP 4108 OSPF 4109 UDP 4110 TCP 4111 802.11a 4112 802.11b 4113 802.11g 4114 802.11h 4115 DMTF 予約済 み ..32767 ベンダー予約済 み 32768..	

ID	タイプ	範囲	説明
ProtocolType	uint16	不明 0 その他 1 IPv4 2 IPv6 3 IPX 4 AppleTalk 5 DECnet 6 SNA 7 CONP 8 CLNP 9 VINES 10 XNS 11 ATM 12 フレーム・リレー 13 イーサネット 14 トークンリング 15 FDDI 16 Infiniband 17 ファイバー・チャンネル 18 ISDN BRI Endpoint 19 ISDN B Channel Endpoint 20 ISDN D Channel Endpoint 21 IPv4/v6 22 BGP 23 OSPF 24 MPLS 25 UDP 26 TCP 27	<p>列挙型で、このクラスのさまざまなインスタンスをカテゴリー化および分類するための情報を提供します。ほとんどの場合、この列挙型の情報とサブクラス定義はオーバーラップします。ただし、ProtocolEndpoint の特定のサブクラスが不要な場合がいくつかあります。例えば、ProtocolEndpoint のファイバー・チャンネル・サブクラスはありません。したがって、このプロパティは Endpoint のタイプを定義するために必要です。このプロパティは推奨されませんので、ProtocolIIFType 列挙型を使用してください。これは、IETF の IF-MIB とこの CIM クラスとの間の調整を向上させるために行われます。</p>
ConnectionType	uint16	その他 (1) ファイバー・チャンネル (2) パラレル SCSI (3) SSA (4) IEEE 1394 (5) RDMA (6) iSCSI (7) SAS (8) ADT (9)	<p>このエンドポイントでサポートされる接続タイプ。ポートが関連付けられる前に接続タイプが必要となる場合があります。この接続タイプは、いくつかの SCSI コマンドで使用されます。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
Role	uint16	不明 (0) イニシエーター (2) ターゲット (3) イニシエーターとターゲットの両方 (4)	iSCSI の場合、それぞれの SCSIProtocolEndpoint は、ターゲットまたはイニシエーター・エンドポイントのいずれかとして働く必要があります。その他のトランスポートにより、SCSI PE は、イニシエーターとターゲット・エンドポイントの両方として働くことができます。このプロパティは、この ProtocolEndpoint がインプリメントする役割を示します。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_ProtocolEndpoint から継承
Description, EnabledState, NameFormat, OperationalStatus, OtherTypeDescription, ProtocolIFType, ProtocolType, TimeOfLastStateChange

クラス CIM_SCSIProtocolEndpoint から継承
ConnectionType, OtherConnectionType, Role, TargetRelativePortNumber

メソッド要約

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

メソッド詳細

適用外。

FCPort クラス **IBMTSSVC_StorageVolumeBackendVolumeView**

StorageVolume と BackendVolume との間のマッピングを表します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ClusterScopeStorageVolumeBackendVolumeView

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
BackendVolumeID	uint16		BackendVolume (MDisk) オブジェクト ID。
StorageVolumeID	uint16		StorageVolume (VDisk) オブジェクト ID。
SystemName	ストリング	最大長 256	システム・スコープ ID。フォーマット: cluster_ip
Count	uint16		StorageVolume が BackendVolume 上に持つストレージ・エクステンツの数。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

Indications クラス IBMTSSVC_InstCreation

IBMTSSVC_InstCreation は、新規インスタンスが作成される時期を通知します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
IndicationIdentifier	ストリング		Indication の ID。このプロパティは、Indications を相互に関連付けるときに識別に使用できるという点でキー値と類似しています (CorrelatedIndications アレイを参照)。このプロパティの値は、Alert 相関が報告されている限り固有でなければなりません、将来の Indications がその CorrelatedIndications アレイの中でその値を参照しない場合は、再使用するかまたは NULL のままにしておくことができます。形式 <Object><Identifier> Created <IndicationTime> を使用してください。時刻が不明の場合は省略されます。
IndicationTime	datetime		Indication の作成の日時。Indication を作成するエンティティがこの情報を決定できない場合は、このプロパティを NULL に設定することができます。立て続けに生成される 2 つの Indication の場合は、IndicationTime が同じになる可能性があります。
SourceInstance	ストリング		Indication を生成するために変更されたインスタンスのコピー。SourceInstance には、「Indication フィルターの照会」によって選択されるプロパティの現行値が含まれます。CIM_InstDeletion の場合は、プロパティ値はインスタンスの削除前にコピーされます。
SourceInstanceModelPath	ストリング		SourceInstance のモデル・パス。次のフォーマットを使用してモデル・パスをエンコードする必要があります。<NamespacePath>: <ClassName>.<Prop1> = <Value1>,<Prop2> = <Value2>。

クラス **CIM_Indication** から継承

CorrelatedIndications, IndicationIdentifier, IndicationTime, OtherSeverity, PerceivedSeverity

クラス **CIM_InstIndication** から継承

SourceInstance, SourceInstanceHost, SourceInstanceModelPath

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

Indications クラス IBMTSSVC_InstDeletion

CIM_InstDeletion は、既存のインスタンスが削除される時期を通知します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

ID	タイプ	範囲	説明
IndicationFilter	ストリング		Indication の ID。このプロパティは、Indications を相互に関連付けるときに識別に使用できるという点でキー値と類似しています (CorrelatedIndications アレイを参照)。このプロパティの値は、Alert 相関が報告されている限り固有でなければなりません。将来の Indications がその CorrelatedIndications アレイの中でその値を参照しない場合は、再使用するかまたは NULL のままにしておくことができます。形式 <Object><Identifier> Deleted <IndicationTime> を使用してください。時刻が不明の場合は省略されます。
IndicationTime	datetime		Indication の作成の日時。Indication を作成するエンティティがこの情報を決定できない場合は、このプロパティを NULL に設定することができます。立て続けに生成される 2 つの Indication の場合は、IndicationTime が同じになる可能性があります。
SourceInstance	ストリング		Indication を生成するために変更されたインスタンスのコピー。SourceInstance には、「Indication フィルターの照会」によって選択されるプロパティの現行値が含まれます。CIM_InstDeletion の場合は、プロパティ値はインスタンスの削除前にコピーされます。
SourceInstanceModel Path	ストリング		SourceInstance のモデル・パス。次のフォーマットを使用してモデル・パスをエンコードする必要があります。<NamespacePath>:<ClassName>.<Prop1>=<Value1>,<Prop2>=<Value2>。

クラス CIM_Indication から継承

CorrelatedIndications, IndicationIdentifier, IndicationTime, OtherSeverity, PerceivedSeverity

クラス CIM_InstIndication から継承

SourceInstance, SourceInstanceHost, SourceInstanceModelPath

メソッド要約

適用外

メソッド詳細

適用外

Indications クラス IBMTSSVC_InstModification

CIM_InstModification は、インスタンスの変更時期を通知します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
IndicationIdentifier	ストリング		Indication の ID。このプロパティは、Indications を相互に関連付けるときに識別に使用できるという点でキー値と類似しています (CorrelatedIndications アレイを参照)。このプロパティの値は、Alert 相関が報告されている限り固有の値ですが、将来の Indications がその CorrelatedIndications アレイの中でその値を参照しない場合は、再使用するまたは NULL に設定することができます。形式 <Object><Identifier> Modified <IndicationTime> を使用してください。このプロパティが不明の場合は省略されます。
IndicationTime	datetime		Indication の作成の日時。Indication を作成するエンティティがこの情報を決定できない場合は、このプロパティを NULL に設定することができます。立て続けに生成される 2 つの Indication の場合は、IndicationTime が同じになる可能性があります。

ID	タイプ	範囲	説明
PreviousInstance	ストリング		Indication を生成するために変更された前のインスタンスのコピー。このプロパティには、「Indication フィルターの照会」によって選択されるインスタンスのプロパティの古い値 (SourceInstance と比較して) が含まれます。
SourceInstance	ストリング		Indication を生成するために変更されたインスタンスのコピー。SourceInstance には、「Indication フィルターの照会」によって選択されるプロパティの現行値が含まれます。CIM_InstDeletion の場合は、プロパティ値はインスタンスの削除前にコピーされます。
SourceInstanceModel Path	ストリング		SourceInstance のモデル・パス。次のフォーマットを使用してモデル・パスをエンコードする必要があります。 <NamespacePath>: <ClassName>.<Prop1> = <Value1>.<Prop2> = <Value2>。

クラス CIM_Indication から継承
CorrelatedIndications, IndicationIdentifier, IndicationTime, OtherSeverity, PerceivedSeverity

クラス CIM_InstIndication から継承
SourceInstance, SourceInstanceHost, SourceInstanceModelPath

クラス CIM_InstModification から継承
PreviousInstance

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

JobControl クラス IBMTSSVC_Job

ジョブ・インスタンスを使用して、装置での非同期コマンドをモニターします。

説明

サブクラス

このクラスに使用されるサブクラスは次のとおりです。

- IBMTSSVC_FlashCopyJob
- IBMTSSVC_FormatVolumeJob

- IBMTSSVC_MigrateVolumeJob
- IBMTSSVC_SyncCopyJob

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_HostedJob
- IBMTSSVC_StorageConfigurationService

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
ErrorCode	uint16		ベンダー固有のエラー・コード。ジョブがエラーなしで完了した場合は、この値をゼロに設定する必要があります。このプロパティは <code>JobProcessingStatistics</code> クラスにも存在することに注意してください。このクラスは、ジョブの繰り返し用の処理情報を取り込むために必要です。これは、最後に実行されたエラーのみをこの単一値プロパティに保管できるためです。
ErrorDescription	ストリング		ベンダー・エラーの記述を含むフリー・フォーム・ストリング。このプロパティは <code>JobProcessingStatistics</code> クラスにも存在することに注意してください。このクラスは、ジョブの繰り返し用の処理情報を取り込むために必要です。これは、最後に実行されたエラーのみをこの単一値プロパティに保管できるためです。
JobState	uint16		<code>JobState</code> は整数列挙型であり、ジョブの操作状態を示します。また、これらの状態間の遷移も示すことができます。以下は、状態についての簡潔な説明です。新規 (2) は、そのジョブが開始されたことがないことを示します。開始 (3) は、ジョブが「新規」、「中断」、または「サービス」状態から「実行状態」に移っていることを示します。実行 (4) は、ジョブが実行中であることを示します。中断 (5) は、ジョブが停止済みであるが、途切れのない方法で再始動できることを示します。シャットダウン (6) は、ジョブが「完了」、「打ち切り」、または「強制終了」状態に移っていることを示します。完了 (7) は、ジョブが正常に完了したことを示します。打ち切り (8) は、ジョブが「打ち切り」状態の変更要求によって停止されたことを示します。ジョブおよびその基礎となるプロセスすべてが終了し、新規ジョブとしてのみ再始動できます (これはジョブ固有です)。強制終了 (9) は、ジョブが「強制終了」状態の変更要求によって停止されたことを示します。基礎となるプロセスは実行中のままにされている可能性があり、リソースを解放するにはクリーンアップが必要となる場合があります。例外 (10) は、ジョブがエラー状態を示している可能性がある異常状態であることを示します。実際の状況は、ジョブ固有のオブジェクトによって示されることがあります。サービス (11) は、ジョブが問題の検出または解決 (あるいはその両方) をサポートするベンダー固有の状態であることを示します。
JobStatus	ストリング		ジョブの状況を表すフリー・フォーム・ストリング。1 次状況は、継承された <code>OperationalStatus</code> プロパティに反映されます。 <code>JobStatus</code> は、追加のインプリメンテーション固有の詳細を提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
Name	ストリング		ジョブ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。)
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。
TimeOfLastState Change	datetime		このプロパティはサポートされていません。
DeleteOnCompletion	ブール		ジョブが完了後に自動的に削除されるかどうかを示します。繰り返しジョブの完了は、JobRunTimes または UntilTime プロパティによって、あるいはジョブが手動処理で終了される場合に定義されます。このプロパティが false に設定されている場合にジョブが完了したときは、外部メソッド DeleteInstance を使用して、このプロパティを更新する代わりに、ジョブを削除する必要があります。

ID	タイプ	範囲	説明
PercentComplete	uint16		この値の要求時に完了しているジョブのパーセンテージ。
TimeBeforeRemoval	datetime		このプロパティはサポートされていません。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_Job から継承
ElapsedTime, ErrorCode, ErrorDescription, JobStatus, OtherRecoveryAction, Owner, PercentComplete, RecoveryAction, StartTime, TimeSubmitted, DeleteOnCompletion, JobRunTimes, LocalOrUtcTime, Notify, Priority, RunDay, RunDayOfWeek, RunMonth, RunStartInterval, ScheduledStartTime, UntilTime

クラス CIM_ConcreteJob から継承
JobState, Name, TimeOfLastStateChange, TimeBeforeRemoval

メソッド要約

クラス CIM_Job から継承
KillJob

クラス CIM_ConcreteJob から継承
RequestStateChange

メソッド詳細

適用外

JobControl クラス **IBMTSSVC_HostedJob**

このクラスは、ジョブを、そのジョブが実行されているクラスターと関連付けます。

説明

サブクラス

このクラスに使用されるサブクラスは次のとおりです。

- IBMTSSVC_HostedFlashCopyJob
- IBMTSSVC_HostedFormatVolumeJob
- IBMTSSVC_HostedMigrateVolumeJob

- IBMTSSVC_HostedSyncCopyJob

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_Job		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

JobControl クラス IBMTSSVC_MigrateVolumeJob

ジョブ・インスタンスを使用して、装置での非同期ボリューム・マイグレーション操作がモニターされます。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_HostedMigrateVolumeJob

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>
Description	ストリング		<p>テキストによるオブジェクトの記述を提供します。</p>
ErrorCode	uint16		<p>ベンダー固有のエラー・コード。ジョブがエラーなしで完了した場合は、この値をゼロに設定する必要があります。このプロパティは、JobProcessingStatistics クラスにも存在します。このクラスは、ジョブの繰り返し用の処理情報を取り込むために必要です。これは、最後に実行されたエラーのみをこの単一値プロパティに保管できるためです。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
ErrorDescription	ストリング		ベンダー・エラーの記述を含むフリー・フォーム・ストリング。このプロパティは、 JobProcessingStatistics クラスにも存在します。このクラスは、ジョブの繰り返し用の処理情報を取り込むために必要です。これは、最後に実行されたエラーのみをこの単一値プロパティに保管できるためです。
JobStatus	ストリング		ジョブの状況を表すフリー・フォーム・ストリング。1 次状況は、継承された OperationalStatus プロパティに反映されません。 JobStatus は、追加のインプリメンテーション固有の詳細を提供します。
MigrationType	ストリング		ボリューム・マイグレーション操作のタイプ。
Name	ストリング		ジョブ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プロパティとして使用できます。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	<p>エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。</p>
TimeOfLastState Change	datetime		このプロパティはサポートされていません。

ID	タイプ	範囲	説明
DeleteOnCompletion	ブール		ジョブが完了後に自動的に削除されるかどうかを示します。繰り返しジョブの完了は、JobRunTimes または UntilTime プロパティによって、あるいはジョブが手動処理で終了される場合に定義されます。このプロパティが false に設定されている場合にジョブが完了したときは、外部メソッド DeleteInstance を使用して、このプロパティを更新する代わりに、ジョブを削除する必要があります。
TimeBeforeRemoval	datetime		このプロパティはサポートされていません。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_Job から継承
ElapsedTime, ErrorCode, ErrorDescription, JobStatus, OtherRecoveryAction, Owner, PercentComplete, RecoveryAction, StartTime, TimeSubmitted, DeleteOnCompletion, JobRunTimes, LocalOrUtcTime, Notify, Priority, RunDay, RunDayOfWeek, RunMonth, RunStartInterval, ScheduledStartTime, UntilTime

クラス CIM_ConcreteJob から継承
JobState, Name, TimeOfLastStateChange, TimeBeforeRemoval

クラス IBMTSSVC_Job から継承
Description, ErrorCode, ErrorDescription, JobState, JobStatus, Name, OperationalStatus, TimeOfLastStateChange, DeleteOnCompletion, PercentComplete, TimeBeforeRemoval

メソッド要約

クラス CIM_Job から継承
KillJob

クラス CIM_ConcreteJob から継承
RequestStateChange

メソッド詳細

適用外。

JobControl クラス IBMTSSVC_SyncCopyJob

ジョブ・インスタンスを使用して、装置での非同期リモート・コピー操作がモニターされます。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_HostedSyncCopyJob

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
ErrorCode	uint16		ベンダー固有のエラー・コード。ジョブがエラーなしで完了した場合は、この値をゼロに設定する必要があります。このプロパティは、 <code>JobProcessingStatistics</code> クラスにも存在します。このクラスは、ジョブの繰り返し用の処理情報を取り込むために必要です。これは、最後に実行されたエラーのみをこの単一値プロパティに保管できるためです。
ErrorDescription	ストリング		ベンダー・エラーの記述を含むフリー・フォーム・ストリング。このプロパティは、 <code>JobProcessingStatistics</code> クラスにも存在します。このクラスは、ジョブの繰り返し用の処理情報を取り込むために必要です。これは、最後に実行されたエラーのみをこの単一値プロパティに保管できるためです。
JobStatus	ストリング		ジョブの状況を表すフリー・フォーム・ストリング。1 次状況は、継承された <code>OperationalStatus</code> プロパティに反映されません。 <code>JobStatus</code> は、追加のインプリメンテーション固有の詳細を提供します。
Name	ストリング		ジョブ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プロパティとして使用できます。 <code>Name</code> プロパティはネーム・スペース内で固有である必要はありません。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。
TimeOfLastStateChange	datetime		このプロパティはサポートされていません。
DeleteOnCompletion	ブール		ジョブが完了後に自動的に削除されるかどうかを示します。繰り返しジョブの完了は、JobRunTimes または UntilTime プロパティによって、あるいはジョブが手動処理で終了される場合に定義されます。このプロパティが false に設定されている場合にジョブが完了したときは、外部メソッド DeleteInstance を使用して、このプロパティを更新する代わりに、ジョブを削除する必要があります。
TimeBeforeRemoval	datetime		このプロパティはサポートされていません。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_Job から継承
ElapsedTime, ErrorCode, ErrorDescription, JobStatus, OtherRecoveryAction, Owner, PercentComplete, RecoveryAction, StartTime, TimeSubmitted, DeleteOnCompletion, JobRunTimes, LocalOrUtcTime, Notify, Priority, RunDay, RunDayOfWeek, RunMonth, RunStartInterval, ScheduledStartTime, UntilTime

クラス CIM_ConcreteJob から継承
JobState, Name, TimeOfLastStateChange, TimeBeforeRemoval

クラス IBMTSSVC_Job から継承
Description, ErrorCode, ErrorDescription, JobState, JobStatus, Name, OperationalStatus, TimeOfLastStateChange, DeleteOnCompletion, PercentComplete, TimeBeforeRemoval

メソッド要約

クラス CIM_Job から継承
KillJob

クラス CIM_ConcreteJob から継承
RequestStateChange

メソッド詳細

適用外。

JobControl クラス **IBMTSSVC_HostedFlashCopyJob**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_FlashCopyJob		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

JobControl クラス IBMTSSVC_HostedFormatVolumeJob

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_FormatVolumeJob		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

JobControl クラス IBMTSSVC_HostedMigrateVolumeJob

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_MigrateVolumeJob		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

JobControl クラス IBMTSSVC_HostedSyncCopyJob

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_Job		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

JobControl クラス IBMTSSVC_FormatVolumeJob

ジョブ・インスタンスを使用して、装置での非同期フォーマット・ボリューム操作がモニターされます。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_HostedFormatVolumeJob

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>
Description	ストリング		<p>テキストによるオブジェクトの記述を提供します。</p>
ErrorCode	uint16		<p>ベンダー固有のエラー・コード。ジョブがエラーなしで完了した場合は、この値をゼロに設定する必要があります。このプロパティは、JobProcessingStatistics クラスにも存在します。このクラスは、ジョブの繰り返し用の処理情報を取り込むために必要です。これは、最後に実行されたエラーのみをこの単一値プロパティに保管できるためです。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
ErrorDescription	ストリング		ベンダー・エラーの記述を含むフリー・フォーム・ストリング。このプロパティは、 <code>JobProcessingStatistics</code> クラスにも存在します。このクラスは、ジョブの繰り返し用の処理情報を取り込むために必要です。これは、最後に実行されたエラーのみをこの単一値プロパティに保管できるためです。
JobStatus	ストリング		ジョブの状況を表すフリー・フォーム・ストリング。1 次状況は、継承された <code>OperationalStatus</code> プロパティに反映されます。 <code>JobStatus</code> は、追加のインプリメンテーション固有の詳細を提供します。
Name	ストリング		ジョブ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プロパティとして使用できます。 <code>Name</code> プロパティはネーム・スペース内で固有である必要はありません。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) (0x8000..)	<p> エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。 </p>
TimeOfLastState Change	datetime		<p>このプロパティはサポートされていません。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
DeleteOnCompletion	ブール		ジョブが完了後に自動的に削除されるかどうかを示します。繰り返しジョブの完了は、JobRunTimes または UntilTime プロパティによって、あるいはジョブが手動処理で終了される場合に定義されます。このプロパティが false に設定されている場合にジョブが完了したときは、外部メソッド DeleteInstance を使用して、このプロパティを更新する代わりに、ジョブを削除する必要があります。
TimeBeforeRemoval	datetime		このプロパティはサポートされていません。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_Job から継承

ElapsedTime, ErrorCode, ErrorDescription, JobStatus, OtherRecoveryAction, Owner, PercentComplete, RecoveryAction, StartTime, TimeSubmitted, DeleteOnCompletion, JobRunTimes, LocalOrUtcTime, Notify, Priority, RunDay, RunDayOfWeek, RunMonth, RunStartInterval, ScheduledStartTime, UntilTime

クラス CIM_ConcreteJob から継承

JobState, Name, TimeOfLastStateChange, TimeBeforeRemoval

クラス IBMTSSVC_Job から継承

Description, ErrorCode, ErrorDescription, JobState, JobStatus, Name, OperationalStatus, TimeOfLastStateChange, DeleteOnCompletion, PercentComplete, TimeBeforeRemoval

メソッド要約

クラス CIM_Job から継承

KillJob

クラス CIM_ConcreteJob から継承

RequestStateChange

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_AuthorizedControllerPrivilege

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

タイプ	範囲	説明
IBMTSSVC_AuthorizedPrivilege	最小 1 最大 1	
IBMTSSVC_ProtocolController	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Privilege	IBMTSSVC_AuthorizedPrivilege	最小 1 最大 1	

ID	タイプ	範囲	説明
PrivilegedElement	IBMTSSVC_StorageHardwareID	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_AvailableHardwareID

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_CandidateStorageHardware IDPort		
Dependent	IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagement Service		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_CandidateStorageHardwareIDPort

ファイバー・チャネル・ネットワーク上で表示される潜在的なクライアントのWWPN。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_AvailableHardwareID

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
StorageID	ストリング		ファブリック・ネットワークを介して SAN ボリューム・コントローラーに表示される既存の StorageHardwareID に結び付けられていない WWPN。
SystemName	ストリング		候補 hwid が属する有効範囲設定システムの名前。フォーマット ClusterIP:ClusterID
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述。
ElementName	ストリング		オブジェクトの使いやすい名前。このプロパティーを使用すると、各インスタンスは、キー・プロパティー、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。 ManagedSystemElement の Name プロパティーも使いやすい名前として定義されることに注意してください。ただし、これは多くの場合、サブクラス化されてキーになります。同じプロパティーが、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることができるということは妥当ではありません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティーに入れることができます。
IDType	uint16	その他 (1) PortWWN (2) NodeWWN (3) Hostname (4) iSCSI 名 (5)	ID プロパティーのタイプ。iSCSI ID には、3 つの iSCSI 形式 (iqn、eui、または naa) のいずれかを使用できます。この 3 文字の形式は名前接頭部です。そのため、1 つの iSCSI タイプをここで提供し、この接頭部を使用してこの形式をさらに詳細化することができます。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Capabilities	IBMTSSVC_ProtocolController MaskingCapabilities		エレメントに関連付けられている Capabilities オブジェクト。
ManagedElement	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	このクラスター用の IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス

IBMTSSVC_ClusterScopeHardwareIdStorageVolumeView

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_HardwareIdStorage VolumeView	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_AuthorizedPrivilege	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_ManagesHardwareID

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_StorageHardwareID		
Dependent	IBMTSSVC_StorageHardwareID ManagementService	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_ManagementServiceForPrivilege

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_PrivilegeManagement Service	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_AuthorizedPrivilege	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_ConfigurationServiceForController

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_ControllerConfiguration Service	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_ProtocolController	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_ControllerConfiguration Service	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス

IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceMaskingCapabilities

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Capabilities	IBMTSSVC_ProtocolController MaskingCapabilities		エレメントに関連付けられている Capabilities オブジェクト。
ManagedElement	IBMTSSVC_ControllerConfiguration Service	最小 1 最大 1	このサービスの機能。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_SystemVolumeController

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_ProtocolController	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_StorageVolume	最小 1 最大 1	
AccessPriority	uint16		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を記述します。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	不明 (0) アクティブ (1) 非アクティブ (2)	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 (1) か否 (2) かを示します。また、値「不明」(0) を定義できます。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。
DeviceNumber	ストリング		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。

ID	タイプ	範囲	説明
UniqueID	ストリング		SCSI 照会ページ 83h で示されるボリュームの固有 ID。

クラス CIM_ProtocolControllerForDevice から継承
AccessPriority, AccessState, DeviceNumber

クラス CIM_ProtocolControllerForUnit から継承
DeviceAccess

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス **IBMTSSVC_StorageHardwareID**

IBMTSSVC_StorageHardwareID クラスは、ホストがボリュームへのアクセスに使用するポートを表します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_AuthorizedStorageHardwareID
- IBMTSSVC_ManagesHardwareID
- IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>
CurrentlyAuthenticated	ブール		<p>ID が認証され、AuthenticationService または権限の有効範囲内で現在認識されているかどうかを示します。デフォルトでは、認証性は適用されません。このプロパティは、セキュリティー・インフラストラクチャーによって設定およびクリアされ、管理インフラストラクチャー内でのみ読み取り可能です。この値は、認証または許可を決定するのに十分でないことがあります。Identity サブクラスのプロパティ (例えば、セキュリティー・トークンまたはコンピューター・ハードウェア・ポートおよび通信詳細など) は、セキュリティー・インフラストラクチャーで必要とされる可能性があります。</p>
Description	ストリング		<p>テキストによるオブジェクトの記述を提供します。</p>
IDType	uint16	<p>その他 (1) PortWWN (2) NodeWWN (3) Hostname (4) iSCSI 名 (5)</p>	<p>ID プロパティのタイプ。iSCSI ID には、3 つの iSCSI 形式 (iqn, eui, または naa) のいずれかを使用できます。この 3 文字の形式は、この形式をさらに詳細化するために使用できる名前の接頭部です。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
NumberOfIOGroups	uint32		
NumberOfPorts	uint32		
OtherIDType	ストリング		IDType が「その他」に設定されている場合の ID タイプ。
PortAuthenticated	ブール		ID が認証され、AuthenticationService または権限の有効範囲内で現在認識されているかどうかを示します。このベクトルは、PortWWNs アレイ内の同じ索引をもつ Port 値に対応します。
PortWWN	ストリング		IBMTSSVC_StorageHardwareID インスタンスによって表されるホストに属する WWPN のリスト。
StorageID	ストリング	最大長 256	ハードウェア全世界固有 ID。StorageHardwareID は SAN ボリューム・コントローラー Host オブジェクト (一連のポート) を表すので、固有 ID のフォーマットは ClusterIP:HostID になります。
Caption	ストリング	最大長 64	短いテキスト (1 行のストリング) によるオブジェクトの記述。
ClientType	uint16	汎用 0 HPUX 1 TPGS 2	クライアントのタイプ。
ElementName	ストリング	最大長 15	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。 ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。
PortLoginMask	ストリング		各ノード上のホスト・ログインに使用可能なターゲット・ポートの 4 文字のマスク。有効なマスク値の範囲は、0000 (ポートが使用不可) から 1111 (4 つのポートすべてが使用可能) です。例えば、0001 のマスクはポート 1 のみを使用可能にし、0011 のマスクはポート 1 とポート 2 を使用可能にし、0111 のマスクはポート 1、ポート 2、およびポート 3 を使用可能にします。デフォルトでは、すべてのポートが使用可能にされます。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_Identity から継承

CurrentlyAuthenticated

クラス CIM_StorageHardwareID から継承
IDType, OtherIDType, StorageID

メソッド要約

名前	説明
GetIOGroups	このホストに関連付けられた入出力グループのリストを取得します。

メソッド詳細

GetIOGroups

説明

このホストに関連付けられた入出力グループをリストするストリングのベクトルを返します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
IOGroupNames	ストリング		マップされた入出力グループの名前を返します。
Out			
IOGroupNames	ストリング		マップされた入出力グループの名前を返します。
Return codes			
none			

MaskingMapping クラス **IBMTSSVC_StorageHardwareIDsForSystem**

IBMTSSVC_StorageHardwareIDsForSystem クラスは、クラスターへのホスト・ポートのリストを示します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	クラスター。
Dependent	IBMTSSVC_StorageHardwareID ManagementService	最小 1 最大 1	ホスト・ポート。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_StorageHardwareIDManagementService

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_AvailableHardwareID
- IBMTSSVC_ManagesHardwareID
- IBMTSSVC_StorageHardwareIDsForSystem

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	文字列	最大長 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。

ID	タイプ	範囲	説明
Name	ストリング	最大長 256	サービスを一意的に識別し、管理対象となる機能の表示を提供します。この機能は、オブジェクトの Description プロパティの中で詳しく説明されています。
SystemCreationClassName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_Service から継承
Started, StartMode, PrimaryOwnerContact, PrimaryOwnerName

メソッド要約

名前	説明
CreateStorageHardwareID	このサービスと新規 CIM_StorageHardwareID との間で CIM_ConcreteDependency を関連付けるための CIM_StorageHardwareID を作成します。
DeleteStorageHardwareID	CIM_StorageHardwareID を削除し、必要なくなった関連を除去します (これには CIM_ConcreteDependency と CIM_AuthorizedSubject が含まれます)。
ModifyHostIOGroupMapping	このホストにマップされる入出力グループを変更します。

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_Service から継承
StartService, StopService

クラス **CIM_StorageHardwareIDManagementService** から継承

AddHardwareIDsToCollection, CreateGatewayPathID, CreateHardwareIDCollection, CreateStorageHardwareID, DeleteStorageHardwareID

メソッド詳細

CreateStorageHardwareID

説明

このサービスと新規 CIM_StorageHardwareID との間で CIM_ConcreteDependency を関連付けるための CIM_StorageHardwareID を作成します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
ElementName	ストリング	最大長 15	新規 StorageHardwareID インスタンスの ElementName。
StorageID	ストリング		ID を表すために SecurityService が使用する値。例としては、ハードウェア・固有名が挙げられます。このパラメーターの形式は、WWPN:WWPN:WWPN、または AdditionalPorts パラメーターへの剰余入力データを含んだ単一の PortWWN とすることができます。
IDType	uint16		ID プロパティのタイプ。iSCSI ID には、3 つの iSCSI 形式 (iqn、eui、または naa) のいずれかを使用できます。この 3 文字の形式は、この形式をさらに詳細化するために使用できる名前の接頭部です。
OtherIDType	ストリング		IDType が「その他」に設定されている場合の ID タイプ。
Setting	CIM_StorageClient SettingData		このイニシエーターに適する OSType を含む StorageClientSettingData への参照。NULL が残されている場合は、装備には標準 OSType が適用されます。
Validate	ブール		WWPN が追加される前に WWPN を検証します。デフォルト値は true です。

ID	タイプ	範囲	説明
AdditionalPorts	ストリング		ベクトル内の各項目は、StorageHardwareID 内の追加の WWPN です。
PortLoginMask	ストリング		各ノード上のホスト・ログインに使用可能なターゲット・ポートの 4 文字のマスク。有効なマスク値の範囲は、0000 (ポートが使用不可) から 1111 (4 つのポートすべてが使用可能) です。例えば、0001 のマスクはポート 1 のみを使用可能にし、0011 のマスクはポート 1 とポート 2 を使用可能にし、0111 のマスクはポート 1、ポート 2、およびポート 3 を使用可能にします。デフォルトでは、すべてのポートが使用可能にされます。
IOGroups	IBMTSSVC_ IOGroup		新しい StorageHardwareID (IOGroup Mapping) から表示可能な IOGroup インスタンスを含む参照の配列。
HardwareID	IBMTSSVC_ StorageHardwareID		新しい StorageHardwareID インスタンスへの参照。
Return codes			
none			

DeleteStorageHardwareID

説明

CIM_StorageHardwareID を削除し、必要なくなった関連を除去します (これには CIM_ConcreteDependency と CIM_AuthorizedSubject が含まれます)。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
HardwareID	IBMTSSVC_StorageHardwareID		削除するストレージ・ハードウェア ID。

ID	タイプ	範囲	説明
Force	ブール		StorageHardwareID の削除を強制します (この StorageHardwareID の ProtocolController に関連付けられる StorageVolumes がある場合でも)。このパラメーターはデフォルトで false に設定されます。
Out			
none			
Return codes			
none			

ModifyHostIOGroupMapping

説明

このホストにマップされる入出力グループを変更します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Host	IBMTSSVC_StorageHardware ID		変更するホスト。
IOGroups	ストリング		変更する入出力グループのリスト。入出力グループ名または ID を指定することができます。
Operation	uint32		指定されたホストまたは入出力グループで実行する操作。IOGroups パラメーターは、操作が RemoveAllMappings である場合は無視されます。
Force	ブール		true に設定されているときは、変更を強制します。このパラメーターが false に設定されている場合は、削除操作を行うと、VDisk からホストへのマッピングが失われます。
Out			
none			
Return codes			
none			

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_SAPAvailableForElement

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
AvailableSAP	IBMTSSVC_SCSIProtocol Endpoint		使用可能なサービス・アクセス・ポイント を表します。
ManagedElement	IBMTSSVC_ProtocolController		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_HardwareIdStorageVolumeView

StorageHardwareID と Volume との間のマッピングを表します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ClusterScopeHardwareIdStorageVolumeView

プロパティ

ID	タイプ	範囲	説明
HostName	ストリング	最大長 256	StorageHardwareID (ホスト) オブジェクト名。
HostOID	ストリング	最大長 256	StorageHardwareID (ホスト) オブジェクト ID。
HostScsiID	ストリング	最大長 256	StorageHardwareID (ホスト) SCSI ID。
SystemName	ストリング	最大長 256	システム・スコープ ID。フォーマット: cluster_ip

ID	タイプ	範囲	説明
VolumeName	ストリング	最大長 256	StorageVolume (VDisk) オブジェクト名。
VolumeOID	ストリング	最大長 256	StorageVolume (VDisk) オブジェクト ID。
VolumeUniqueID	ストリング	最大長 256	StorageVolume (VDisk) 固有 ID。
VolumeWWPN	ストリング	最大長 256	StorageVolume (VDisk) WWPN。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_ProtocolControllerMaskingCapabilities

ProtocolController のマスキング関連の機能を定義する Capabilities のサブクラス。

説明

サブクラス

適用外

参照元

- IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities
- IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceMaskingCapabilities

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>
AttachDeviceSupported	ブール		<p>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。</p>
Caption	ストリング	最大長 64	<p>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。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
ClientSelectableDevice Numbers	プール		このストレージ・システムが、 ControllerConfigurationService.AttachDevice() および ControllerConfigurationService.AttachDevice() を呼び出すときにクライアントが DeviceNumber パラメーターを指定することを許可する場合は、True に設定されます。また、インプリメンテーションで装置番号を ProtocolController 用に変更できない場合は、false に設定されます。ただし、false に設定されていて、Device が ProtocolControllerForUnit 関連の Dependent でない場合は、クライアントは ControllerConfigurationService.AttachDevice に DeviceNumber パラメーターを提供する必要があります。false に設定されていて、Device がすでに ProtocolControllerForUnit 関連の Dependent である場合は、クライアントは、後続の ControllerConfigurationService.AttachDevice 呼び出しの DeviceNumber パラメーターを省略する (または同じ値を提供する) ことができます。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
ElementName	ストリング		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。(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。)
OneHardwareIDPerView	プール		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。
OtherValidHardwareID Types	ストリング		有効な StorageHardwareID.IDType のタイプを記述するストリングの配列。 ValidHardwareIdTypes に 1 (「その他」) が組み込まれているときに使用されます。
PortsPerView	uint16	ビューごとに 1 つのポート (2) ビューごとに複数のポート (3) すべてのポートが同じビューを共有する (4)	整数列挙型であり、基礎となるストレージ・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。

ID	タイプ	範囲	説明
PrivilegeDeniedSupported	ブール		このストレージ・システムが、クライアントに、PrivilegeGranted を false にセットして Privilege インスタンスを作成することを許可する場合は、true に設定されます。
ProtocolControllerRequires AuthorizedIdentity	ブール		true である場合、このプロパティは、CreateProtocolControllerWithPorts() が呼び出されるときには、Privilege/Identity ペアを指定する必要があることを示します。false である場合、CreateProtocolControllerWithPorts() の Privilege/Identity ペアを設定することはできません。
ProtocolControllerSupports Collections	ブール		true である場合、このプロパティは、CreateProtocolControllerWithPorts() の Identity パラメーターには、CIM_Collection (またはサブクラス) あるいは CIM_Identity (またはサブクラス) へのリファレンスが入っていないなければならないことを示します。
UniqueUnitNumbersPer Port	ブール		false に設定されていると、1 つの LogicalPort に接続されているさまざまな ProtocolControllers 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 ProtocolControllers のすべてで、固有の装置番号が必要になります。
ValidHardwareIdTypes	uint16	その他 1 ポート WWN 2 ノード WWN 3 ホスト名 4	StorageHardwareID.IDType の有効値のリスト。
CreateProtocolControllers Supported	ブール		このストレージ・システムが CreateProtocolControllerWithPorts メソッドをサポートする場合は、true に設定されます。
ExposePathsSupported	ブール		
SPCAllowsNoInitiators	ブール		装備により、クライアントが構成 (SPC が CIM_AuthorizedTarget/ CIM_AuthorizedPrivilege/ CIM_AuthorizedSubject を使用して関連付けられる StorageHardwareIDs をもっていない構成) を作成できる場合は、true に設定されます。
SPCAllowsNoLUs	ブール		装備により、クライアントが構成 (SPC が CIM_ProtocolcontrollerForUnit 関連を使用して関連付けられる LogicalDevices をもっていない構成) を作成できる場合は、true に設定されます。
SPCAllowsNoTargets	ブール		装備により、クライアントが構成 (SPC が CIM_SAPAvaiableforElement 関連を使用して関連付けられるターゲット SCSIProtocolendpoints をもっていない構成) を作成できる場合は、true に設定されます。

ID	タイプ	範囲	説明
SPCSupportsDefault Views	プール		<p>装備が、論理装置をすべてのイニシエーター (いわゆる不規則な LUN) に公開するデフォルト・ビュー SPC をサポートする場合は、true に設定されます。デフォルト・ビュー SPC は、ヌル・ストリングに設定された Name を用いて CIM_StorageHardwareID インスタンスに関連付ける必要があります。ターゲット・ポートは、1 つのデフォルト・ビュー SPC より多くのもので関連付けてはなりません。</p> <p>PortsPerView が、同じビューを共有する All Ports の場合は、多くて 1 つのデフォルト・ビュー SPC をターゲット・システムに関連付けることができます。SPCAllowsNoLUs が true の場合は、装備が静的デフォルト・ビュー・インスタンスをインスタンス化するか、またはクライアントに ExposePaths を使用して必要に応じてインスタンスを作成させる場合があります。PortsPerView のその他の値の場合は、すべてのデフォルト・ビュー SPC は同じ null-Name CIM_StorageHardwareID インスタンスを共有する必要があります。</p>

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_Capabilities から継承

ElementName

クラス CIM_ProtocolControllerMaskingCapabilities から継承

AttachDeviceSupported, ClientSelectableDeviceNumbers, CreateProtocolControllerSupported, ExposePathsSupported, MaximumMapCount, OneHardwareIDPerView, OtherValidHardwareIDTypes, PortsPerView, PrivilegeDeniedSupported, ProtocolControllerRequiresAuthorizedIdentity, ProtocolControllerSupportsCollections, SPCAllowsNoInitiators, SPCAllowsNoLUs, SPCAllowsNoTargets, SPCSupportsDefaultViews, UniqueUnitNumbersPerPort, ValidHardwareIdTypes

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_ProtocolController

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_AuthorizedControllerPrivilege
- IBMTSSVC_ConfigurationServiceForController
- IBMTSSVC_ControllerConfigurationService
- IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort
- IBMTSSVC_ProtocolControllerOnCluster
- IBMTSSVC_SAPAvailableForElement
- IBMTSSVC_SystemVolumeController

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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	ストリング	最大長 64	LogicalDevice に一意的に名前をつけるために使用されるアドレスまたはその他の識別情報。
SystemCreationClass Name	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムのシステム名。
AccessGranted	ブール		このプロパティは、AccessControlInformation 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・インターフェースを提供します。true に設定されている場合は、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 にセットされているときは、アクセス権限が付与されていないことを示します。
ConnectionRole	uint16	不明 (0) サーバー (2) クライアント (3)	プロトコル・コントローラーは、1 つの接続で 1 つ以上の役割をもつことができます。すなわち、接続を消費するクライアント (例えば、SCSI イニシエーター)、または接続を提供するサーバー (例えば、SCSI ターゲット) になることができます。また、特定のアプリケーションでは、コントローラーが両方の機能 (接続の提供および消費) をもつことができます。

ID	タイプ	範囲	説明
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
EnabledDefault	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) デフォルトなし (7) DMTF 8..32767 ベンダー予約済み (32768..65535)	列挙値の 1 つで、エレメントの Enabled State に対するデフォルト/始動構成を示します。デフォルト値は Enabled です。
EnabledState	uint16	不明 (0) その他 (1) 使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) テスト中 (7) 据え置き (8) 静止 (9) 開始 (10) DMTF 予約済み (11..32767) ベンダー予約済み 32768..65535	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。このプロパティは、この要求されている状態間の遷移も示すことができます。例えば、シャットダウン (4) および開始 (10) の値は、使用可能と使用不可の間の過渡状態です。
IdentifyingDescriptions	ストリング		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。
MaxUnitsControlled	uint32		この ProtocolController によって制御されるか、この ProtocolController を使用してアクセスされる装置の最大数。

ID	タイプ	範囲	説明
Name	ストリング	最大長 1024	サービスを一意的に識別し、管理対象となる機能の表示を提供します。この機能は、オブジェクトの Description プロパティの中で詳しく説明されています。
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。
OtherEnabledState	ストリング		EnabledState プロパティが 1 (「その他」) に設定されている場合に、エレメントの使用可能/使用不可状態を記述するストリング。 EnabledState 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。

ID	タイプ	範囲	説明
OtherIdentifyingInfo	ストリング	最大長 256	DeviceID 情報以外の追加データをキャプチャし、このデータは LogicalDevice を識別するために使用できます。例えば、このプロパティを使用して、装置用のオペレーティング・システムの使いやすい名前を保持することができます。
RequestedState	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 変更なし (5) オフライン (6) テスト (7) 据え置き (8) 静止 (9) リポート (10) リセット (11) 適用外 (12) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (32768..65535)	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「適用外」(5) に設定されている場合は、このプロパティは使用されません。デフォルトでは、エレメントの RequestedState は「変更なし」(5) に設定されます。RequestedState 列挙型の値については、EnabledState プロパティの説明を参照してください。
StatusDescriptions	ストリング		OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。例えば、「停止中」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を含める場合があります。このアレイの各項目は、OperationalStatus の同じアレイ索引の項目に関連付けられています。
NameFormat	uint16		

クラス **CIM_ManagedElement** から継承

Caption, Description, ElementName

クラス **CIM_ManagedSystemElement** から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス **CIM_EnabledLogicalElement** から継承

EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_LogicalDevice から継承
AdditionalAvailability, Availability, ErrorCleared, ErrorDescription, IdentifyingDescriptions, LastErrorCode, MaxQuiesceTime, OtherIdentifyingInfo, PowerManagementCapabilities, PowerManagementSupported, PowerOnHours, StatusInfo, TotalPowerOnHours

クラス CIM_ProtocolController から継承
MaxUnitsControlled

クラス CIM_SCSIProtocolController から継承
NameFormat, OtherNameFormat

メソッド要約

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_LogicalDevice から継承
EnableDevice, OnlineDevice, QuiesceDevice, Reset, RestoreProperties, SaveProperties, SetPowerState

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス **IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort**

IBMTSSVC_ProtocolControllerForPort インスタンスは、プロトコル・コントローラーを使用して StorageVolume にマップされる StorageHardwareID の存在を、プロトコル・コントローラーがポートを表示できるようにするポート・マスクを用いて表します。

説明

下位互換性を維持するために、ProtocolControllerForPort インスタンスがこのバージョンの SMI-S で必要とされます。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_ProtocolController		
Dependent	IBMTSSVC_FCPort		

クラス CIM_ProtocolControllerForDevice から継承
AccessPriority, AccessState, DeviceNumber

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MaskingMapping クラス IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_PrivilegeManagement Service	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_SystemVPD

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Node		
Dependent	IBMTSSVC_NodeVPD		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_CandidateNode

このクラスは、まだクラスターのメンバーではない SAN ボリューム・コントローラー・ノードを表します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ClusteringCandidate

IBMTSSVC_ClusteringConfigurationService

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。
Name	ストリング		継承された Name は、エンタープライズ環境での System インスタンスの鍵としての役割を果たします。
Caption	ストリング	最大長 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。
Dedicated	uint16	非専用 (0) 不明 (1) その他 (2) ストレージ (3) ルーター (4) スイッチ (5) レイヤー (3) スイッチ (6) 中央局交換機 (7) ハブ (8) アクセス・サーバー (9) ファイアウォール (10) 入出力 (11) 印刷 (12) Web キャッシング (13) 管理 (14) ブロック・サーバー (15) ファイル・サーバー (16) モバイル・ユーザー装置 (17) 中継器 (18) ブリッジ/エクステンダー (19) ゲートウェイ (20)	列挙型で、ComputerSystem が特殊目的システムであるか汎用システムであるかを示します。例えば、システムを「印刷」(11) 専用にするかまたは「ハブ」(8) として機能するように指定することができます。専用ユーザー・デバイスの例としては、携帯電話、または無線周波数を介して通信する店のバーコード・スキャナーがあります。これらのシステムは、機能性およびプログラム可能性の点でかなり制限されており、汎用コンピューター・プラットフォームとはみなされません。また、汎用モバイル・システムの例としては、携帯用コンピューターがあります。プログラム可能性の点では制限されていますが、新規ソフトウェアのダウンロードが可能で、その機能性はユーザーが拡張することができます。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述。

ID	タイプ	範囲	説明
ElementName	ストリング		<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。ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。ただし、これは多くの場合、サブクラス化されてキーになります。同じプロパティが、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることができることは妥当ではありません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。</p>
EnabledState	uint16	<p>不明 (0) その他 (1) 使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) テスト中 (7) 据え置き (8) 静止 (9) 開始 (10) DMTF 予約済み (11..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)</p>	<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。また、この要求されている状態間の遷移も示すことができます。例えば、シャットダウン (4) および開始 (10) は、使用可能と使用不可の間の過渡状態です。以下では、使用可能および使用不可のさまざまな状態について簡潔に要約します。使用可能 (2) は、エレメントがコマンドを実行しているかまたはその可能性があること、キューに入れられたすべてのコマンドを処理すること、および新規要求をキューに入れることを示します。使用不可 (3) は、エレメントがコマンドを実行せず、新規要求をドロップすることを示します。シャットダウン (4) は、エレメントが使用不可状態に移行中であることを示します。適用外 (5) は、エレメントが使用可能化または使用不可化をサポートしていないことを示します。使用可能 (ただしオフライン) (6) は、エレメントがコマンドを完了しており、新規要求をドロップすることを示します。テスト (7) は、エレメントがテスト状態であることを示します。据え置き (8) は、エレメントがコマンドを完了しており、すべての新規要求をキューに入れることを示します。静止 (9) は、エレメントが使用可能だが、制限モードであることを示します。エレメントの動作は使用可能状態に類似していますが、エレメントは制限付きコマンド・セットのみを処理します。他のすべての要求はキューに入れられます。開始 (10) は、エレメントが使用可能状態に移行中であることを示します。新規要求はキューに入れられます。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
IdentifyingDescriptions	ストリング		フリー・フォーム・ストリングの配列は、 OtherIdentifyingInfo 配列内の各項目の背景の説明および詳細を提供します。この配列の各項目は、同じ索引にある OtherIdentifyingInfo 内の項目に関連していません。
NameFormat	ストリング	最大長 64	システム・オブジェクトおよびそれから派生するものは、CIM の最上位オブジェクトです。これらは、多くのコンポーネントの有効範囲を示します。固有のシステム・キーをもつことが必要です。同じシステム名キーの常時生成を試みるために個々のシステム・サブクラスにヒューリスティックを定義することができます。 NameFormat プロパティは、サブクラス・ヒューリスティックを使用して、システム名の生成方法を示します。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	<p>エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。</p>
OtherDedicatedDescriptions	ストリング		<p>専用にしたアレイに値 2 (「その他」) が含まれている場合に、システムを専用にする方法とその理由を記述するストリング。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
OtherEnabledState	ストリング		EnabledState プロパティが「その他」(1) に設定されている場合に、エレメントの使用可能または使用不可の状態を記述するストリング。 EnabledState が 1 以外の値である場合は、このプロパティはヌルにセットされていなければなりません。
OtherIdentifyingInfo	ストリング	最大長 256	OtherIdentifyingInfo は、システム名情報以外の追加データ (ComputerSystem を識別するために使用できる) をキャプチャーします。ファイバー・チャンネルの名前のみが使用可能であり、これが固有である (システム・キーとして使用できる) 場合は、このプロパティは NULL になり、WWN がシステム・キーになります。このデータは、Name プロパティに入れられます。

ID	タイプ	範囲	説明
RequestedState	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 変更なし (5) オフライン (6) テスト (7) 据え置き (8) 静止 (9) リブート (10) リセット (11) 適用外 (12) DMTF 予約済み (.. ベンダー予約済み (32768..65535)	<p>RequestedState は、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」) に設定されているときは、このプロパティは意味がないことに注意してください。デフォルトでは、エレメントの RequestedState は「変更なし」(5) です。</p> <p>RequestedState 列挙型の値については、EnabledState プロパティの説明を参照してください。RequestedState には、EnabledState プロパティの状況に関して作成される 2 つの新しい値があります。すなわち、リブート (10) 状態とリセット (11) 状態です。「リブート」状態は、「シャットダウン」状態から「使用可能」状態への移動を示します。「リセット」状態は、エレメントがまず使用不可にされ、続いて使用可能にされることを示します。「シャットダウン」状態は、「使用不可」状態への秩序正しい遷移を要求し、すべての既存の状態を完全に消去するための電源の除去を含むことがあります。「使用不可」状態は、エレメントの即時使用不可化を要求します。この状態では、すべてのコマンドまたは処理要求は実行または受諾されません。このプロパティは、メソッドの起動 (CIM_Service 上の Start または StopService など) の結果として設定されるか、またはサブクラスでの書き込み可能として指定変更および定義することができます。メソッドのアプローチは、書き込み可能プロパティよりも上位であるとみなされます。これは、操作の明示的起動および結果コードの戻りが許可されるためです。EnabledLogicalElement のインスタンスは RequestedStateChange をサポートしないことがあります。この場合は、値「適用外」(12) が使用されます。</p>
ResetCapability	uint16	その他 (1) 不明 (2) 使用不可 (3) 使用可能 (4) インプリメントされていない (5)	<p>「使用可能」(4) になっている場合は、ComputerSystem はハードウェアを使用してリセットできます。「使用不可」(3) になっている場合は、ハードウェアによるリセットを行うことはできません。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
StatusDescriptions	ストリング		OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。例えば、「停止中」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を含めることができます。このアレイの各項目は、OperationalStatus の同じアレイ索引の項目に関連付けられています。
EnabledDefault	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) デフォルトなし (7) DMTF 予約済み (8..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	列挙値の 1 つで、エレメントの「使用可能」状態に対する管理者のデフォルト/始動構成を表します。デフォルトでは、エレメントは使用可能 (2) です。
HardwareType	ストリング	最大長 256	このノード用のハードウェア・タイプ。
UPSSerialNumber	ストリング	最大長 256	このノード用の UPS のシリアル番号。
UPSUniqueID	ストリング	最大長 256	このノード用の UPS の固有 ID。

クラス CIM_ManagedElement から継承

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承

EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_System から継承

NameFormat, PrimaryOwnerContact, PrimaryOwnerName, Roles

クラス CIM_ComputerSystem から継承

Dedicated, IdentifyingDescriptions, NameFormat, OtherDedicatedDescriptions, OtherIdentifyingInfo, PowerManagementCapabilities, ResetCapability

メソッド要約

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承

RequestStateChange

クラス CIM_ComputerSystem から継承

SetPowerState

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_CandidateRemoteCluster

説明

メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーの協力関係を確立するための潜在的な候補クラスター。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_PartnershipCandidate

IBMTSSVC_StorageConfigurationService

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Name	ストリング	最大長 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
Caption	ストリング	最大長 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	ストリング		Description プロパティーは、テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
ElementName	ストリング		<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。ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されることに注意してください。ただし、これは多くの場合、サブクラス化されてキーになります。同じプロパティが、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることができるということは妥当ではありません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。</p>
IsConfigured	ブール		協力関係構成状態。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	<p>エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。</p>
StatusDescriptions	ストリング		<p>OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。例えば、「停止中」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を含めることができます。このアレイの各項目は、OperationalStatus の同じアレイ索引の項目に関連付けられています。</p>

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス **IBMTSSVC_ClusteringCandidate**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_CandidateNode		
Dependent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス **IBMTSSVC_ClusterConcretelIdentity**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
SameElement	IBMTSSVC_ClusterRedundancy Set	最小 1 最大 1	
SystemElement	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster		クラスター。
Dependent	IBMTSSVC_NodeVPD		インスタンス。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_PartnershipCandidate

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_CandidateRemote Cluster		
Dependent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_NodeComponentOfIOGroup

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_IOGroup	最小 1 最大 1	
PartComponent	IBMTSSVC_Node	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_NodeComponentOfCluster

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
PartComponent	IBMTSSVC_Node	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_MemberOfIOGroupRedundancySet

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Collection	IBMTSSVC_IOGroupRedundancy Set	最小 1 最大 1	
Member	IBMTSSVC_Node	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_MemberOfClusterRedundancySet

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Collection	IBMTSSVC_ClusterRedundancy Set	最小 1 最大 1	
Member	IBMTSSVC_IOGroup	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_Cluster

このクラスは、クラスターを形成する 1 つから 4 つの一群の冗長度グループを表します。

説明

クラスターは、最大 8 つのノードを持つことができます。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_CascadingElementCapabilities

IBMTSSVC_CascadingHostedService

IBMTSSVC_ClusterConcreteIdentity

IBMTSSVC_ClusterDumps

IBMTSSVC_ClusterFabricView

IBMTSSVC_ClusterFeatures

IBMTSSVC_ClusterMaskingCapabilities

IBMTSSVC_ClusterScopeAsyncCopySet

IBMTSSVC_ClusterScopeCandidateVolume

IBMTSSVC_ClusterScopeCloneCopySet

IBMTSSVC_ClusterScopeFlashCopySet

IBMTSSVC_ClusterScopeHardwareIdStorageVolumeView

IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD

IBMTSSVC_ClusterScopePrivilege

IBMTSSVC_ClusterScopeStorageVolumeBackendVolumeView

IBMTSSVC_ClusterScopeSyncCopySet

IBMTSSVC_ClusteringCandidate

IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem
IBMTSSVC_ComputerSystemPackage
IBMTSSVC_ConnectedBackendController
IBMTSSVC_ControllerConfigurationServiceForSystem
IBMTSSVC_DeviceSettingData
IBMTSSVC_ElementConformsToProfile
IBMTSSVC_HostedAllocatedResources
IBMTSSVC_HostedConcretePool
IBMTSSVC_HostedFlashCopyJob
IBMTSSVC_HostedFormatVolumeJob
IBMTSSVC_HostedJob
IBMTSSVC_HostedMigrateVolumeJob
IBMTSSVC_HostedPrimordialPool
IBMTSSVC_HostedRemoteServiceAccessPoint
IBMTSSVC_HostedStorageConfigurationService
IBMTSSVC_HostedSyncCopyJob
IBMTSSVC_IOGroupComponentOfCluster
IBMTSSVC_InitiatorControllerOnCluster
IBMTSSVC_InstalledClusterSoftwareIdentity
IBMTSSVC_NodeComponentOfCluster
IBMTSSVC_PartnershipCandidate
IBMTSSVC_PortsOnCluster
IBMTSSVC_PrivilegeServiceForSystem
IBMTSSVC_ProtocolControllerOnCluster
IBMTSSVC_RemotePartnership
IBMTSSVC_StorageExtentOnCluster
IBMTSSVC_StorageHardwareIDsForSystem
IBMTSSVC_StorageVolumeOnCluster

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。
Name	ストリング		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
ClusterState	uint16	不明 (0)、その他 (1)、オンライン (2)、オフライン (3)、劣化 (4)、使用不可 (5)	クラスターの状態を示します。クラスターは、オンライン (2)、オフライン (3)、操作の劣化モード (4)、または使用不可 (5) に定義できます。
Dedicated	uint16	非専用 (0)、不明 (1)、その他 (2)、ストレージ (3)、ルーター (4)、スイッチ (5)、レイヤー 3 スイッチ (6)、中央局交換機 (7)、ハブ (8)、アクセス・サーバー (9)、ファイアウォール (10)、印刷 (11)、入出力 (12)、Web キャッシング (13)、管理 (14)、ブロック・サーバー (15)、ファイル・サーバー (16)、モバイル・ユーザー・デバイス (17)、中継器 (18)、ブリッジ/エクステンダー (19)、ゲートウェイ (20)	列挙型で、ComputerSystem が特殊目的システム (特定の使用目的専用) であるかどうかを示します。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。
Description	ストリング		Description プロパティは、テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
DiscoveryStatus	sint8	非サポート対象 (2)、不明 (1)、進行中のディスカバリーなし (0)、進行中のディスカバリー (1)	クラスターのディスカバリー状況。

ID	タイプ	範囲	説明
EnabledState	uint16	不明 (0)、その他 (1)、使用可能 (2)、使用不可 (3)、シャットダウン (4)、適用外 (5)、使用可能 (ただしオフライン) (6)、テスト (7)、据え置き (8)、静止 (9)、開始 (10)、DMTF 予約済み (11..32767)、ベンダー予約済み (32768..65535)	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。また、この要求されている状態間の遷移も示すことができます。例えば、シャットダウン (4) および開始 (10) は、使用可能と使用不可の間の過渡状態です。以下では、使用可能および使用不可のさまざまな状態について簡潔に要約します。使用可能 (2) は、エレメントがコマンドを実行しているかまたはその可能性があること、キューに入れられたすべてのコマンドを処理すること、および新規要求をキューに入れることを示します。使用不可 (3) は、エレメントがコマンドを実行せず、新規要求をドロップすることを示します。シャットダウン (4) は、エレメントが使用不可状態に移行中であることを示します。適用外 (5) は、エレメントが使用可能化または使用不可化をサポートしていないことを示します。使用可能 (ただしオフライン) (6) は、エレメントがコマンドを完了しており、新規要求をドロップすることを示します。テスト (7) は、エレメントがテスト状態であることを示します。据え置き (8) は、エレメントがコマンドを完了しており、すべての新規要求をキューに入れることを示します。静止 (9) は、エレメントが使用可能だが、制限モードであることを示します。エレメントの動作は使用可能状態に類似していますが、エレメントは制限付きコマンド・セットのみを処理します。他のすべての要求はキューに入れられます。開始 (10) は、エレメントが使用可能状態に移行中であることを示します。新規要求はキューに入れられません。
IdentifyingDescriptions	ストリング		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。
MaxNumberOf Nodes	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。
NameFormat	ストリング	最大長 64	NameFormat プロパティは、ComputerSystem 名の生成方法を示します。SAN ボリューム・コントローラーがクラスターの id を名前として戻すので、この属性は「その他」にセットされます。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0)、その他 (1)、OK (2)、劣化 (3)、ストレス (4)、予測障害 (5)、エラー (6)、リカバリー不能エラー (7)、開始 (8)、停止中 (9)、停止済み (10)、サービス中 (11)、接点なし (12)、通信遮断 (13)、異常終了 (14)、休止 (15)、エラーのエンティティをサポートする (16)、完了 (17)、電源モード (18)、DMTF 予約済み (..)、ベンダー予約済み (0x8000..)	クラスターの操作状況。
OtherDedicated Descriptions	ストリング		専用にしたアレイに値 2 (「その他」) が含まれている場合に、システムを専用にする方法とその理由を記述するストリング。
OtherEnabledState	ストリング		EnabledState プロパティが「その他」(1) に設定されている場合に、エレメントの使用可能または使用不可の状態を記述するストリング。 EnabledState 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。

ID	タイプ	範囲	説明
RequestedState	uint16	使用可能 (2)、使用不可 (3)、シャットダウン (4)、変更なし (5)、オフライン (6)、テスト (7)、据え置き (8)、静止 (9)、リポート (10)、リセット (11)、適用外 (12)、DMTF 予約済み (.), ベンダー予約済み (32768..65535)	<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「適用外」(5) に設定されている場合は、このプロパティは意味がありません。デフォルトでは、エレメントの RequestedState は「変更なし」(5) です。RequestedState 列挙型の値については、EnabledState プロパティの説明を参照してください。RequestedState には、EnabledState の状態に関して作成される 2 つの新しい値があります。すなわち、リポート (10) 状態とリセット (11) 状態です。「リポート」状態は、「シャットダウン」状態から「使用可能」状態への移動を示します。「リセット」状態は、エレメントがまず使用不可にされ、続いて使用可能にされることを示します。「シャットダウン」状態は、「使用不可」状態への秩序正しい遷移を要求し、すべての既存の状態を完全に消去するための電源の除去を含むことがあります。「使用不可」状態では、エレメントの即時使用不可化が要求されません。このエレメントはどのコマンドも受け入れず、どの要求も処理しません。このプロパティは、メソッドの起動 (CIM_Service 上の Start または StopService など) の結果として設定されるか、またはサブクラスでの書き込み可能として指定変更および定義することができます。メソッドのアプローチは、書き込み可能プロパティよりも上位であるとみなされます。これは、操作の明示的起動および結果コードの戻りが許可されるためです。</p> <p>EnabledLogicalElement の特定のインスタンスは RequestedStateChange をサポートしないことがあります。この場合は、値「適用外」(12) が使用されます。</p>
ResetCapability	uint16	その他 (1)、不明 (2)、使用不可 (3)、使用可能 (4)、非インプリメント (5)	<p>「使用可能」(4) になっている場合は、ComputerSystem はハードウェアを使用してリセットできます。「使用不可」(3) になっている場合は、ハードウェアによるリセットを行うことはできません。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
StatusDescriptions	ストリング		OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。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。このアレイの各項目は、OperationalStatus の同じアレイ索引の項目に関連付けられていることに注意してください。
Types	uint16	不明 (0)、その他 (1)、フェイルオーバー (2)、パフォーマンス (3)、分散 OS (4)、ノード・グループ化 (5)、シスプレックス (6)	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 (2) 用か、パフォーマンス (3) 用かを指定します。指定できる値は相互に排他的ではありません。したがって、Types はアレイになります。
AllocatedCapacity	uint64		クラスター内のすべての StorageVolume の合計容量。
AvailableCapacity	uint64		クラスター内の現在使用可能なスペース。これは概算で BackendStorageCapacity-AllocatedCapacity です。
BackendStorage Capacity	uint64		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	ストリング	最大長 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。
CodeLevel	ストリング		クラスターのコード・レベル。
ConsoleIP	ストリング		管理コンソールの IP アドレス。
ConsolePort	ストリング		管理コンソールのポート・アドレス。
ElementName	ストリング		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。 ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。ただし、これは多くの場合、サブクラス化されてキーになります。同じプロパティが、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることができるということは妥当ではありません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。
EmailSetting	ストリング		E メールの設定。

ID	タイプ	範囲	説明
EnabledDefault	uint16	使用可能 (2)、使用不可 (3)、適用外 (5)、使用可能 (ただしオフライン) (6)、デフォルトなし (7)、DMTF 予約済み (8..32767)、ベンダー予約済み (32768..65535)	列挙値の 1 つで、エレメントの「使用可能」状態に対する管理者のデフォルト/始動構成を表します。デフォルトでは、エレメントは使用可能 (2) です。
FcPortSpeed	uint64		接続されたファイバー・チャネルの伝送速度。
GMInterClusterDelay Simulation	uint32		グローバル・ミラーのクラスター間の遅延シミュレーション。0 から 100 の範囲の値を受け入れます。デフォルトは 0 です。このプロパティは、クラスターがグローバル・ミラーをサポートする場合にのみサポートされます。
GMIntraClusterDelay Simulation	uint32		グローバル・ミラーのクラスター内の遅延シミュレーション。0 から 100 の範囲の値を受け入れます。デフォルトは 0 です。このプロパティは、クラスターがグローバル・ミラーをサポートする場合にのみサポートされます。
GMLinkTolerance	uint32		グローバル・ミラーのリンク許容度。10 個のステップで 60 から 86400 の数値を指定できます。デフォルトは 60 です。このプロパティは、クラスターがグローバル・ミラーをサポートする場合にのみサポートされます。
Locale	ストリング		クラスターの現行ロケール設定。
OtherIdentifying Info	ストリング	最大長 256	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		クラスター内のすべての StoragePool の合計容量。
PrimaryOwnerContact	ストリング	最大長 256	このクラスターの主担当者の E メール・アドレス。
PrimaryOwnerName	ストリング	最大長 64	基本システム所有者の名前。システム所有者は、システムの主ユーザーです。
RequiredMemory	uint32		クラスターに必要なメモリー容量。
SNMPCommunity	ストリング		SNMP コミュニティ。
SNMPServerIP	ストリング		SNMP サーバー IP アドレス。
SNMPSetting	ストリング		クラスターの SNMP 設定。
StatisticsFrequency	uint32		クラスター統計の更新間隔を示します。
StatisticsStatus	ブール		True に設定されている場合は、統計の収集がアクティブであることを示します。
TimeZone	ストリング		クラスターの時間帯設定。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_System から継承
NameFormat, PrimaryOwnerContact, PrimaryOwnerName, Roles

クラス CIM_ComputerSystem から継承
Dedicated, IdentifyingDescriptions, NameFormat, OtherDedicatedDescriptions, OtherIdentifyingInfo, PowerManagementCapabilities, ResetCapability

クラス CIM_Cluster から継承
ClusterState, Interconnect, InterconnectAddress, MaxNumberOfNodes, Types

メソッド要約

適用外。

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_ComputerSystem から継承
SetPowerState

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_Features

このクラスは、SAN ボリューム・コントローラー・クラスターに使用できる機能を表します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ClusterFeatures

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似していません。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。
AutoDeleteFlashCopy	ブール		FlashCopy マッピングの自動削除をサポートします。
CachelessVdisk	ブール		非キャッシュ仮想ディスクをサポートします。
CascadingFlashCopy	ブール		カスケード FlashCopy 操作をサポートします。
CleaningMode	ブール		複数ターゲット FlashCopy マッピングのクリーニングをサポートします。

ID	タイプ	範囲	説明
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
EightPBVirtualization	ブール		8 PB バーチャリゼーションをサポートします。
FlashCopyStartTime	ブール		FlashCopy 開始時刻指定をサポートします。
GlobalMirror	ブール		グローバル・ミラー機能が使用可能かどうかを示します。
HostIoGroup	ブール		ホストが入出力グループによって割り当てられるかどうかを示します。
IncrementalFlashCopy	ブール		インクリメンタル FlashCopy 操作をサポートします。
LunDiscoveryStatus	ブール		LUN ディスカバリーの状態を示します。
MultiTargetFlashCopy	ブール		複数ターゲット FlashCopy 操作をサポートします。
NodePortSpeed	ブール		ポート速度が構成可能かどうかを示します。
PortMask	ブール		ホスト・ポートをマスキングできるかどうかを示します。
PortSpeedSettable	ブール		クラスター・ポート速度を設定できるかどうかを示します。
UserAuditing	ブール		CLI コマンドを監査できるかどうかを示します。
UserConfigBitMaps	ブール		ビットマップをユーザーが構成できるようにサポートします。
VDiskPreferredNode	ブール		入出力グループ・マイグレーション用の優先 VDisk の指定をサポートします。
VdiskUnitDevice	ブール		VDisk にはユニットの装置 ID があります。
FlashCopy	ブール		FlashCopy 機能が使用可能かどうかを示します。
MaximumCapacity	uint64		使用できる最大容量を指定します。
RemoteCopy	ブール		メトロ・ミラー機能が使用可能かどうかを示します。

クラス **CIM_ManagedElement** から継承

Caption, Description, ElementName

クラス **CIM_Capabilities** から継承

ElementName

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_IOGroupRedundancySet

IOGroupRedundancySet 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 IOGroupRedundancySet にのみ関連付けられます。

説明

ノードによって提供される読み取りキャッシュおよび書き込みキャッシュは、冗長度を増すために二重化されます。ボリュームに対して入出力が実行されると、その入出力を処理するノードは、IOGroupRedundancySet 内のパートナー・ノードにデータを複製します。このクラスは入出力グループのセット局面を表すのに対して、IOGroup はシステム局面を表します。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_IOGroupConcreteIdentity

IBMTSSVC_MemberOfIOGroupRedundancySet

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>.<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。
Caption	ストリング	最大長 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	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
ElementName	ストリング		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。ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。これは、多くの場合、サブクラス化されてキーになります。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。
MaxNumberSupported	uint32		RedundancySet 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		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。例えば、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。LimitedSparing 環境では、このプロパティは使用されず、ゼロに設定する必要があります。
RedundancyStatus	uint16	不明 (0)、DMTF 予約済み (1)、完全冗長 (2)、劣化冗長 (3)、冗長度逸失 (4)、全体障害 (5)	RedundancyGroup の状態に関する情報を提供します。完全冗長 (2) 状態は、構成済み冗長度のすべてが引き続き使用可能であることを意味します。劣化冗長 (3) 状態は、一部の構成済みエレメントが劣化、欠落、または障害がある状態であるが、セット内のエレメントの数は引き続き必要最小値よりも大きいことを意味します。MinNumberNeeded プロパティの「冗長度逸失」は、十分な構成済みエレメントが欠落または障害のある状態であり、冗長度が有効でないことを意味します。次に障害が生じた場合は、全体障害が起こります。全体障害 (5) 状態は、RedundancySet の全体障害が生じたことを意味します。

ID	タイプ	範囲	説明
TypeOfSet	uint16	不明 (0) その他 (1) N+1 (2) ロード・ バランス (3) スペアリング (4) 限定 スペアリング (5) DMTF 予約済み (..) ベンダー 予約済み (0x8000..)	冗長度のタイプに関する情報を提供します。N+1 (2) は、すべてのメンバーがアクティブおよび不明で、互いに独立して機能することを示します。ただし、機能性を得るために少なくとも 1 つの余分のメンバーが存在します。N+1 の例としては、2 つの電源機構を備えているが、適切に機能するには電源機構が 1 つだけで済むシステムがあります。ロード・バランス (3) 状態は、すべてのメンバーがアクティブであることを示します。ただし、この場合の機能性はそれぞれ独立してはなりません。機能性は、ロード・バランシング・アルゴリズム (ハードウェアまたはソフトウェア (あるいはその両方) でインプリメントされている) によって決定されます。スペアリングは、各メンバーがスペアになることができるため、暗に示されます。スペアリング (4) 状態は、すべてのメンバーがアクティブで、互いに認識していることを示します。ただし、これらの機能性はフェイルオーバーまで独立しています。各メンバーはスペアになることができます。限定スペアリング (5) 状態は、すべてのメンバーがアクティブで、互いに認識している可能性があることを示します。代わりに、これらの冗長度は IsSpare 関係によって示されます。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_RedundancySet から継承
MaxNumberSupported, MinNumberNeeded, OtherTypeOfSet, RedundancyStatus, TypeOfSet, VendorIdentifyingInfo, LoadBalanceAlgorithm, OtherLoadBalanceAlgorithm

メソッド要約

クラス CIM_RedundancySet から継承
Failover

メソッド詳細

適用外

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_Node

このクラスは、1 つの SAN ボリューム・コントローラー・ユニットを表します。

説明

ノードは、冗長度に関して対で機能します。対のノードは、入出力グループによって関連付けられます。1 つ以上の対のノードはクラスターを形成します。クラスターが形成されると、1 つのノードが構成ノードとして指定されます。このノードは自動的に選択され、このノードが、クラスター IP アドレスに結び付けられるノードです。これにより、クラスターへの構成インターフェースが形成されます。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

- IBMTSSVC_ClusteringConfigurationService
- IBMTSSVC_HostedSCSIProtocolEndpoint
- IBMTSSVC_MemberOfIOGroupRedundancySet
- IBMTSSVC_NodeComponentOfCluster
- IBMTSSVC_NodeComponentOfIOGroup
- IBMTSSVC_NodeDumps
- IBMTSSVC_StorageConfigurationService
- IBMTSSVC_SystemFCPortIBMTSSVC_SystemVPD

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。
Name	ストリング		継承された Name は、エンタープライズ環境での System インスタンスの鍵としての役割を果たします。

ID	タイプ	範囲	説明
Dedicated	uint16	非専用 (0) 不明 (1) その他 (2) ストレージ (3) ルーター (4) スイッチ (5) レイヤ 3 スイッチ (6) 中央局交換機 (7) ハブ (8) アクセス・サーバー (9) ファイアウォール (10) 印刷 (11) 入出力 (12) Web キャッシング (13) 管理 (14) ブロック・サーバー (15) ファイル・サーバー (16) モバイル・ユーザー・デバイス (17) 中継器 (18) ブリッジ/エクステンダー (19) ゲートウェイ	列挙型で、ComputerSystem が特殊目的システムであるか汎用システムであるかを示します。例えば、システムを「印刷」(11) 専用にするかまたは「ハブ」(8) として機能するように指定することができます。専用ユーザー・デバイスの例としては、携帯電話、または無線周波数を介して通信する店のバーコード・スキャナーがあります。これらのシステムは、機能性およびプログラム可能性の点でかなり制限されており、汎用コンピューター・プラットフォームとはみなされません。また、汎用モバイル・システムの例としては、携帯用コンピューターがあります。プログラム可能性の点では制限されていますが、新規ソフトウェアのダウンロードが可能で、その機能性はユーザーが拡張することができます。
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
EnabledState	uint16	不明 (0) その他 (1) 使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 適用外 使用可能 (ただしオフライン) (6) テスト中 (7) 据え置き (8) 静止 (9) 開始 (10) DMTF 予約済み (11..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	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。また、この要求されている状態間の遷移も示すことができます。例えば、シャットダウン (値 = 4) および開始 (値 = 10) は、使用可能と使用不可の間の過渡状態です。使用可能 (2) は、エレメントがコマンドを実行しているかまたはその可能性があること、キューに入れられたすべてのコマンドを処理すること、および新規要求をキューに入れることを示します。使用不可 (3) は、エレメントがコマンドを実行せず、すべての新規要求をドロップすることを示します。シャットダウン (4) は、エレメントが使用不可状態に移行中であることを示します。適用外 (5) は、エレメントが使用可能化または使用不可化をサポートしていないことを示します。使用可能 (ただしオフライン) (6) は、エレメントがコマンドを完了しており、すべての新規要求をドロップすることを示します。テスト (7) は、エレメントがテスト状態であることを示します。据え置き (8) は、エレメントがコマンドを完了しており、すべての新規要求をキューに入れることを示します。静止 (9) は、エレメントが使用可能だが、制限モードであることを示します。エレメントの動作は使用可能状態に類似していますが、エレメントは制限付きコマンド・セットのみを処理します。他のすべての要求はキューに入れられます。開始 (10) は、エレメントが使用可能状態に移行中であることを示します。新規要求はキューに入れられません。
IdentifyingDescriptions	ストリング		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。
IsConfigNode	ブール		true に設定されている場合は、このノードがクラスターの構成ノードです。

ID	タイプ	範囲	説明
NameFormat	ストリング		<p>ComputerSystem オブジェクトおよびそれから派生するものは、CIM の最上位オブジェクトです。これらは、多くのコンポーネントの有効範囲を示します。システム・キーは固有でなければなりません。</p> <p>NameFormat プロパティは、ComputerSystem 名の生成方法を示します。NameFormat ValueMap 修飾子は、名前を割り当てるためのさまざまなメカニズムを定義します。継承された ElementName プロパティを使用して、ComputerSystem に別名を割り当てることができます。</p>
NativeStatus	uint16	オフライン (0) オンライン (1) 保留 (2) 追加中 (3) 削除中 (4) フラッシュ中 (5)	ノードのネイティブな操作状態。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティを サポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) フラッシュ中 (19) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	<p>エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。</p> <p>「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。</p>
OtherDedicated Descriptions	ストリング		<p>専用にしたアレイに値 2 (「その他」) が含まれている場合に、システムを専用にする方法とその理由を記述するストリング。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
OtherEnabledState	ストリング		EnabledState プロパティが「その他」(1)に設定されている場合に、エレメントの使用可能または使用不可の状態を記述するストリング。EnabledState 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。
OtherIdentifying Info	ストリング	最大長 256	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。

ID	タイプ	範囲	説明
RequestedState	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 変更なし (5) オフライン (6) テスト (7) 据え置き (8) 静止 (9) リブート (10) リセット (11) 適用外 (12) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (32768..65535)	<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「適用外」(5) に設定されている場合は、このプロパティは意味がありません。デフォルトでは、エレメントの RequestedState は「変更なし」(5) です。RequestedState 列挙型の値については、EnabledState プロパティの説明を参照してください。</p> <p>RequestedState には、EnabledState の状態に関して作成される 2 つの新しい値があります。すなわち、リブート (10) 状態とリセット (11) 状態です。「リブート」状態は、「シャットダウン」状態から「使用可能」状態への移動を示します。「リセット」状態は、エレメントがまず使用不可にされ、続いて使用可能にされることを示します。「シャットダウン」状態は、「使用不可」状態への秩序正しい遷移を要求し、すべての既存の状態を完全に消去するための電源の除去を含むことがあります。「使用不可」状態では、エレメントの即時使用不可化が要求されます。このエレメントはどのコマンドも受け入れず、どの要求も処理しません。このプロパティは、メソッドの起動 (CIM_Service 上の Start または StopService など) の結果として設定されるか、またはサブクラスでの書き込み可能として指定変更および定義することができます。メソッドのアプローチは、書き込み可能プロパティよりも上位であるとみなされます。これは、操作の明示的起動および結果コードの戻りが許可されるためです。</p> <p>EnabledLogicalElement の特定のインスタンスは RequestedStateChange をサポートしないことがあります。この場合は、値「適用外」(12) が使用されます。</p>
ResetCapability	uint16	その他 (1) 不明 (2) 使用不可 (3) 使用可能 (4) インプリメントされていない (5)	<p>使用可能 (4) になっている場合は、ComputerSystem はハードウェアを使用してリセットできます。使用不可 (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>

ID	タイプ	範囲	説明
StatusDescriptions	ストリング		OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。例えば、「停止中」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を含める場合があります。このアレイの各項目は、OperationalStatus の同じアレイ索引の項目に関連付けられています。
Caption	ストリング	最大長 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。
ElementName	ストリング		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。 ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。これは、多くの場合、サブクラス化されてキーになります。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。
EnabledDefault	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) デフォルトなし (7) DMTF 予約済み (8..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	列挙値の 1 つで、エレメントの「使用可能」状態に対する管理者のデフォルト/始動構成を表します。デフォルトでは、エレメントは使用可能 (2) です。
HardwareType	ストリング	最大長 256	このノードのハードウェア・タイプ。
PortSpeeds	ストリング		各ノード・ポートの速度。
UPSSerialNumber	ストリング	最大長 256	このノード用の UPS のシリアル番号。
UPSUniqueID	ストリング	最大長 256	このノード用の UPS の固有 ID。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_System から継承
NameFormat, PrimaryOwnerContact, PrimaryOwnerName, Roles

クラス CIM_ComputerSystem から継承
Dedicated, IdentifyingDescriptions, NameFormat, OtherDedicatedDescriptions, OtherIdentifyingInfo, PowerManagementCapabilities, ResetCapability

メソッド要約

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_ComputerSystem から継承
SetPowerState

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_NodeVPD

SAN ボリューム・コントローラーのノードの重要製品データ (VPD) を提供します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ClusterScopeNodeVPD

IBMTSSVC_SystemVPD

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>
Description	ストリング		Description プロパティは、テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
EthernetIP	ストリング		イーサネット IP アドレスを提供します。
FrontPanelID	ストリング		ノードのフロント・パネル ID を提供します。
NodeVPD	ストリング		ノードの重要製品データ (VPD) を提供します。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_SettingData から継承
ElementName

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_IOGroup

このクラスは、2 つのノードを含む入出力グループを表し、一連のボリューム用のインターフェースを定義します。

説明

すべてのノードおよびボリュームは、1 つの入出力グループ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、冗長性を増すために二重化されます。ボリュームに対して入出力が実行されると、その入出力操作を処理するノードは、入出力グループ内のパートナー・ノードにデータを複製します。このクラスは入出力グループのシステム局面を表し、IOGroupSet はセット局面を表します。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ClusteringConfigurationService

IBMTSSVC_IOGroupComponentOfCluster

IBMTSSVC_IOGroupConcreteIdentity

IBMTSSVC_IOGroupPort

IBMTSSVC_MemberOfClusterRedundancySet

IBMTSSVC_NodeComponentOfIOGroup

IBMTSSVC_StorageConfigurationService

IBMTSSVC_StorageVolumeOnIOGroup

プロパティ

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。
Name	ストリング		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>

ID	タイプ	範囲	説明
Dedicated	uint16	非専用 (0) 不明 (1) その他 (2) ストレージ (3) ルーター (4) スイッチ (5) レイヤー 3 スイッチ (6) 中央局交換機 (7) ハブ (8) アクセス・サーバー (9) ファイアウォール (10) 印刷 (11) 入出力 (12) Web キャッシング (13) 管理 (14) ブロック・サーバー (15) ファイル・サーバー (16) モバイル・ユーザー・ デバイス (17) 中継器 (18) ブリッジ/エクステンダー (19) ゲートウェイ (20)	列挙型で、ComputerSystem が特殊目的システム (特定の使用目的専用) であるか汎用システムであるかを示します。SAN ボリューム・コントローラーは、専用ストレージ・デバイスであり、{3,15} (「ストレージ」、「ブロック・サーバー」) を戻します。
Description	ストリング		Description プロパティは、テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
EnabledState	uint16	不明 (0) その他 (1) 使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) テスト中 (7) 据え置き (8) 静止 (9) 開始 (10) DMTF 予約済み 11.32767 ベンダー予約済み 32768..65535	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。また、この要求されている状態間の遷移も示すことができます。例えば、シャットダウン (値 = 4) および開始 (値 = 10) は、使用可能と使用不可の間の過渡状態です。使用可能 (2) は、エレメントがコマンドを実行しているかまたはその可能性があること、キューに入れられたすべてのコマンドを処理すること、および新規要求をキューに入れることを示します。使用不可 (3) は、エレメントがコマンドを実行せず、新規要求をドロップすることを示します。シャットダウン (4) は、エレメントが使用不可状態に移行中であることを示します。適用外 (5) は、エレメントを使用可能または使用不可にすることがサポートされないことを示します。使用可能 (ただしオフライン) (6) は、エレメントがコマンドを完了しており、新規要求をドロップすることを示します。テスト (7) は、エレメントがテスト状態であることを示します。据え置き (8) は、エレメントがコマンドを完了しており、すべての新規要求をキューに入れることを示します。静止 (9) は、エレメントが使用可能だが、制限モードであることを示します。エレメントの動作は使用可能状態に類似していますが、エレメントは制限付きコマンド・セットのみを処理します。他のすべての要求はキューに入れられます。開始 (10) は、エレメントが使用可能状態に移行中であることを示します。新規要求はキューに入れられます。
IdentifyingDescriptions	ストリング		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。
NameFormat	ストリング		NameFormat プロパティは、ComputerSystem 名の生成方法を示します。SAN ボリューム・コントローラーがノードの ID を名前として戻すので、この属性は「その他」に設定されます。
NumberOfHosts	uint32		このグループに関連付けられたホストの数。
NumberOfNodes	uint32		グループ内のノードの数。

ID	タイプ	範囲	説明
NumberOfVolumes	uint32		グループによって提供される仮想ディスクの数。
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー 不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー 予約済み (0x8000..)	グループ・レベルで使用可能な状況情報は ありません。ノードの個々の状況を探 してください。
OtherDedicatedDescriptions	ストリング		専用にしたアレイに値 2 (「その他」) が含まれている場合に、システムを専用 にする方法とその理由を記述するストリ ング。
OtherEnabledState	ストリング		EnabledState プロパティが「その他」 (1) に設定されている場合に、エレメン トの使用可能または使用不可の状態を記 述するストリング。EnabledState が 1 以外の値である場合は、このプロパティ はヌルにセットされていなければなり ません。
OtherIdentifyingInfo	ストリング	最大長 256	入出力グループの各ノードの名前、ID、 および WWNN。

ID	タイプ	範囲	説明
RequestedState	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 変更なし (5) オフライン (6) テスト (7) 据え置き (8) 静止 (9) リポート (10) リセット (11) 適用外 (12) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み 32768..65535	<p>RequestedState は、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ず。EnabledState が 5 (「適用外」) に設定されているときは、このプロパティは意味がないことに注意してください。デフォルトでは、エレメントの RequestedState は「変更なし」(5) です。RequestedState 列挙型の値については、EnabledState プロパティの説明を参照してください。RequestedState には、EnabledState プロパティの状況に関して作成される 2 つの新しい値があります。すなわち、リポート (10) 状態とリセット (11) 状態です。「リポート」状態は、「シャットダウン」状態から「使用可能」状態への移動を示します。「リセット」状態は、エレメントがまず使用不可にされ、続いて使用可能にされることを示します。「シャットダウン」状態は、「使用不可」状態への秩序正しい遷移を要求し、すべての既存の状態を完全に消去するための電源の除去を含むことがあります。「使用不可」状態は、エレメントの即時使用不可化を要求します。この状態では、すべてのコマンドまたは処理要求は実行または受諾されません。このプロパティは、メソッドの起動 (CIM_Service 上の Start または StopService など) の結果として設定されるか、またはサブクラスでの書き込み可能として指定変更および定義することができます。メソッドのアプローチは、書き込み可能プロパティよりも上位であるとみなされます。これは、操作の明示的起動および結果コードの戻りが許可されるためです。EnabledLogicalElement のインスタンスは RequestedStateChange をサポートしないことがあります。この場合は、値「適用外」(12) が使用されません。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
ResetCapability	uint16	その他 (1)、不明 (2)、使用不可 (3)、使用可能 (4)、非インプリメント (5)	使用可能 (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・ボタンなど) を使用してリセットできます。使用不可 (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。
StatusDescriptions	ストリング		OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。例えば、「停止中」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を含めることができます。このアレイの各項目は、OperationalStatus プロパティの同じアレイ索引の項目に関連付けられています。
Caption	ストリング	最大長 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。
ElementName	ストリング		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。ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されません。これは、多くの場合、サブクラス化されてキーになります。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。
EnabledDefault	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) デフォルトなし (7) DMTF 予約済み (8..32767) ベンダー予約済み 32768..65535	列挙値の 1 つで、エレメントの「使用可能」状態に対する管理者のデフォルト/始動構成を表します。デフォルトでは、エレメントは使用可能 (2) です。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_System から継承
NameFormat, PrimaryOwnerContact, PrimaryOwnerName, Roles

クラス CIM_ComputerSystem から継承
Dedicated, IdentifyingDescriptions, NameFormat, OtherDedicatedDescriptions, OtherIdentifyingInfo, PowerManagementCapabilities, ResetCapability

メソッド要約

名前	説明
GetHosts	このメソッドは、関連付けられたホストの名前を返します。

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_ComputerSystem から継承
SetPowerState

メソッド詳細

GetHosts

説明

このメソッドは、関連付けられたホストの名前を返します。

パラメーター

ID	タイプ	範囲	説明
In			
HostNames	文字列		関連付けられたホストについて返される名前。
Out			
HostNames	文字列		関連付けられたホストについて返される名前。
Return Codes			
<i>none</i>			

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_IOGroupComponentOfCluster

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
PartComponent	IBMTSSVC_IOGroup	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_ClusterRedundancySet

Description

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ClusterConcreteIdentity

IBMTSSVC_MemberOfClusterRedundancySet

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	Description
InstanceID	ストリング		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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティーによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティーに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<LocalID> はビジネス・エンティティーによって選択され、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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティーは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。
Caption	ストリング	最大長 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	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

ID	タイプ	範囲	Description
ElementName	ストリング		<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。</p> <p>ManagedSystemElement の Nameプロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。</p>
MaxNumberSupported	uint32		RedundancySet に参加できる要素の最大数。値 0 は、要素の数に関して制限がないことを示します。
MinNumberNeeded	uint32		機能するために操作可能になっていなければならない要素の最小数。例えば、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。LimitedSparing 環境では、このプロパティは使用されず、ゼロに設定する必要があります。
RedundancyStatus	uint16	不明 (0) DMTF 予約済み (1) 完全冗長 (2) 劣化 (3) 冗長度損失 (4) 全体障害 (5)	RedundancyGroup の状態に関する情報を提供します。
TypeOfSet	uint16	不明 (0) その他 (1) N+1 (2) ロード・バランス (3) スペアリング (4) 限定スペアリング (5) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	冗長度のタイプに関する情報を提供します。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_RedundancySet から継承
MaxNumberSupported, MinNumberNeeded, OtherTypeOfSet, RedundancyStatus, TypeOfSet, VendorIdentifyingInfo, LoadBalanceAlgorithm, OtherLoadBalanceAlgorithm

メソッド要約

クラス CIM_RedundancySet から継承
Failover

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス **IBMTSSVC_IOGroupConcreteIdentity**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
SameElement	IBMTSSVC_IOGroupRedundancy Set	最小 1 最大 1	ManagedElement の 1 局面。
SystemElement	IBMTSSVC_IOGroup	最小 1 最大 1	ManagedElement の 1 局面。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

MultipleComputerSystem クラス IBMTSSVC_ElementConformsToProfile

CIM_ElementConformsToProfile 関連は、参照される ManagedElement が適合する RegisteredProfiles を定義します。

説明

この関連は、すべての管理対象エレメントに適用することができます。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
ConformantStandard	IBMTSSVC_Registered Profile		
ManagedElement	IBMTSSVC_Cluster		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

PhysicalPackage クラス IBMTSSVC_Chassis

Chassis クラスは、他の Elements を取り込み、定義可能な機能 (例えば、デスクトップ、処理ノード、UPS、ディスク、または磁気テープ・ストレージ、あるいはこれらを組み合わせたもの) を提供する PhysicalElements を表します。

説明

これらのクラスのインスタンスは、Node クラスのインスタンスと論理的に一致します。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ComputerSystemPackage

IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 256	インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前。このプロパティを、このクラスの他のキー・プロパティとともに使用すると、このクラスおよびそのサブクラスのすべてのインスタンスが一意的に識別されます。
Tag	ストリング	最大長 256	Physical エlementを一意的に識別し、そのElementのキーの役割を果たす、任意のストリング。Tag プロパティには、資産タグまたはシリアル番号などの情報を入れることができます。PhysicalElement に関するキーは、キャビネットやアダプターなどにおける物理的配置に関係なく、ハードウェアまたはエンティティを別々に識別するためにオブジェクト階層内の極めて高い位置に配置されます。例えば、ホット切り替え可能またはホット取り外し可能なコンポーネントは、その収容 (有効範囲) パッケージから取り外し、一時的に未使用にすることができます。このオブジェクトは引き続き存在し続け、別の有効範囲コンテナに挿入することもできます。したがって、Physical Element のキーは任意のストリングであり、配置または位置指向の階層とは関係なく定義されます。
AudibleAlarm	ブール		フレームが音響アラームを装備しているかどうかを示すブール値。
Caption	ストリング	最大長 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。

ID	タイプ	範囲	説明
ChassisPackageType	uint16	不明 (0) その他 (1) SMBIOS 予約済み (2) デスクトップ (3) 低プロファイル・デスクトップ (4) ピザ・ボックス型 (5) ミニ・タワー (6) タワー (7) ポータブル (8) ラップトップ (9) ノートブック (10) ハンドヘルド (11) ドッキング・ステーション (12) オール・イン・ワン (13) サブ・ノートブック (14) スペース節約型 (15) ランチ・ボックス型 (16) メイン・システム・シャーシ (17) 拡張シャーシ (18) サブシャーシ (19) バス拡張シャーシ (20) 周辺シャーシ (21) ストレージ・シャーシ (22) SMBIOS 予約済み (23) 密閉ケース PC (24) SMBIOS 予約済み (25) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)0xFFFF	ChassisPackageType は、Chassis (シャーシ) というタイプの物理フォーム要因を示します。
ChassisTypeDescription	ストリング		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		このプロパティは推奨されませんので、ChassisPackageType を使用してください。物理パッケージは複数のフォーム要因をもってはなりません。したがって、このプロパティを、単一値プロパティの代わりに使用するべきではありません。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。
CurrentRequiredOr Produced	sint16		120 V の Chassis に必要とされる電流。電源が Chassis (UPS の場合のように) によって提供される場合は、このプロパティは、生成されるアンペア (負の数値として) を示すことがあります。
Depth	real32		インチで表した PhysicalPackage の奥行き。
Description	ストリング		Description プロパティは、テキストによるオブジェクトの記述を提供します。

ID	タイプ	範囲	説明
ElementName	ストリング		
Height	real32	<p>その他 (1)</p> <p>不明 (2)</p> <p>デスクトップ (3)</p> <p>低プロファイル・デスクトップ (4)</p> <p>ピザ・ボックス型 (5)</p> <p>ミニ・タワー (6)</p> <p>タワー (7)</p> <p>ポータブル (8)</p> <p>ラップトップ (9)</p> <p>ノートブック (10)</p> <p>ハンドヘルド (11)</p> <p>ドッキング・ステーション (12)、オール・イン・ワン (13)、サブ・ノートブック (14)、スペース節約型 (15)、ランチ・ボックス型 (16)、メイン・システム・シャーシ (17)、拡張シャーシ (18)、サブシャーシ (19)、バス拡張シャーシ (20)、周辺シャーシ (21)、ストレージ・シャーシ (22)、ラック・マウント・シャーシ (23)、密閉ケース PC (24)、マルチシステム・シャーシ (25)</p>	インチで表した PhysicalPackage の高さ。
HotSwappable	ブール		<p>このプロパティは使用すべきではありません。代わりに、RemovalConditions を使用してください。</p> <p>RemovalConditions プロパティは、PhysicalPackage が、電源が供給されている状態または供給されていない状態のいずれで取り外し可能であるかを扱います。</p> <p>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 (すなわち、電源オンの) 場合は、その PhysicalPackage は HotSwappable です。例えば、SCA コネクタを使用して挿入されたディスク・ドライブ・パッケージは、Removable (取り外し可能) と HotSwappable の両方です。すべての HotSwappable パッケージは、本質的に Removable (取り外し可能) および Replaceable (置き換え可能) です。</p>
LockPresent	ブール		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すブール値。
Manufacturer	ストリング	最大長 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、それが必ずしも 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	ストリング	最大長 256	一般的に PhysicalElement が認識されている名前。
MultipleSystemSupport	uint16	不明 0 True 1 False 2	MultipleSystemSupport は、このシャーシが複数システム (例えば、サーバー・ブレード) をサポートするかどうかを示します。

ID	タイプ	範囲	説明
Name	ストリング	最大長 1024	Name プロパティは、オブジェクトが識別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キー・プロパティになります。
NumberOfPowerCords	uint16		すべてのコンポーネントの操作のために、シャーシに接続する必要がある電源コードの本数を示す整数。
OperationalStatus	uint16	不明 (0)、その他 (1)、OK (2)、劣化 (3)、ストレス (4)、予測障害 (5)、エラー (6)、リカバリー不能エラー (7)、開始 (8)、停止中 (9)、停止済み (10)、サービス中 (11)、接点なし (12)、通信遮断 (13)、異常終了 (14)、休止 (15)、エラーのエンティティをサポートする (16)、完了 (17)、電源モード (18)、DMTF 予約済み (.), ベンダー予約済み (0x8000..)	<p>エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。</p>
PartNumber	ストリング	最大長 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。NodeVPD - Part_number[0]
RackMountable	uint16	不明 (0) True (1) False (2)	シャーシがラックにマウントできるかどうかを示します。
Removable	ブール		このプロパティは使用されなくなりました。RemovalConditions プロパティを使用してください。
RemovalConditions	uint16	不明 (0)、適用外 (2)、オフのときに取り外し可能 (3)、オンまたはオフのときに取り外し可能 (4)	PhysicalPackage が取り外しできる条件を記述します。すべての PhysicalPackage が取り外し可能とは限らないため、このプロパティのデフォルトは「適用外」(2) です。

ID	タイプ	範囲	説明
Replaceable	ブール		このプロパティは、FRU クラスとそれに関連するものの予備であるため、使用されません。 PhysicalPackage は、エレメントを物理的に別のもので置き換える (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。例えば、一部の ComputerSystems により、メインプロセッサ・チップをより高位のクロック・レーティングの 1 つにアップグレードすることができます。この場合、プロセッサは置き換え可能であるといわれます。もう一つの例としては、スライド・レールに取り付けられる電源機構パッケージがあります。すべての取り外し可能パッケージは、本質的に置き換え可能です。
SecurityBreach	uint16	その他 (1)、不明 (2)、違反なし (3)、違反試行済み (4)、違反正常完了 (5)	SecurityBreach は、列挙型で整数値のプロパティであり、フレームの物理的違反が試行されて失敗した (4) かまたは試行されて成功した (5) かを示します。
SerialNumber	ストリング	最大長 256	物理エレメントを識別するために使用される、製造元が割り振った番号。NodeVPD sytem_serial_number
StatusDescriptions	ストリング		OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。例えば、「停止中」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を含めることができます。このアレイの各項目は、OperationalStatus の同じアレイ索引の項目に関連付けられています。
Version	ストリング	最大長 64	PhysicalElement のバージョンを示すストリング。
VisibleAlarm	ブール		装置に可視アラームが組み込まれていることを示すブール値。
Weight	real32		ポンドで表した PhysicalPackage の重量。
Width	real32		インチで表した PhysicalPackage の幅。
OtherIdentifyingInfo	ストリング		OtherIdentifyingInfo は、タグ情報に加えてデータを取り込みます。この情報は、物理エレメントの識別に使用できます。1 例として、資産タグも含むエレメントに関連付けられているバーコード・データがあります。バーコード・データのみが使用可能であり、これが固有であるかまたはエレメント・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、バーコード・データが Tag プロパティでクラス・キーとして使用されます。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_PhysicalElement から継承
CanBeFRUed, Description, ElementName, ManufactureDate, Manufacturer, Model, PartNumber, PoweredOn, SerialNumber, SKU, VendorEquipmentType, Version, OtherIdentifyingInfo, UserTracking

クラス CIM_PhysicalPackage から継承
Depth, Height, HotSwappable, Removable, RemovalConditions, Replaceable, Weight, Width

クラス CIM_PhysicalFrame から継承
AudibleAlarm, BreachDescription, CableManagementStrategy, IsLocked, LockPresent, SecurityBreach, ServiceDescriptions, ServicePhilosophy, VisibleAlarm

クラス CIM_Chassis から継承
ChassisPackageType, ChassisTypeDescription, ChassisTypes, CurrentRequiredOrProduced, HeatGeneration, MultipleSystemSupport, NumberOfPowerCords, RackMountable, TypeDescriptions

メソッド要約

クラス CIM_PhysicalPackage から継承
IsCompatible

メソッド詳細

適用外。

PhysicalPackage クラス IBMTSSVC_ComputerSystemPackage

説明

クラスターを、それを構成している対応するノード・シャーシと関連付けます。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

以下のプロパティが使用可能です。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Chassis		シャーシを表します。
Dependent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	クラスターを表します。

クラス CIM_ComputerSystemPackage から継承
PlatformGUID

メソッド要約

適用外

メソッド詳細

適用外

PhysicalPackage クラス IBMTSSVC_Product

1 つの SAN ボリューム・コントローラー・ユニットを表します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
IdentifyingNumber	ストリング	最大長 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、またはプロジェクト番号などのプロダクト識別番号。
Name	ストリング	最大長 256	よく使われるプロダクト名。
Vendor	ストリング	最大長 256	プロダクトの供給業者または販売店の名前。 DMTF ソリューション交換規格のプロダクト・オブジェクトの Vendor プロパティに対応します。
Version	ストリング	最大長 64	プロダクト・バージョン情報。
Caption	ストリング	最大長 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	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
ElementName	ストリング		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。 ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。
SKUNumber	ストリング		
WarrantyDuration	uint32		
WarrantyStartDate	datetime		

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_Product から継承
SKUNumber, WarrantyDuration, WarrantyStartDate

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

PhysicalPackage クラス **IBMTSSVC_ProductPhysicalComponent**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_Product	最小 1 最大 1	
PartComponent	IBMTSSVC_Chassis		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス **IBMTSSVC_ProviderSoftwareIdentity**

SoftwareIdentity は、ソフトウェアを表し、資産または個別に識別可能なエンティティ (物理エレメントに類似している) (あるいはその両方) として表示されます。

説明

このクラスは、ソフトウェアがインストール済みかまたは実行中であることを示しません。SoftwareIdentity は、ProductSoftwareComponent 関係を使用してプロダクトに関連付けることができます。アプリケーション・モデルは、SoftwareFeatures および SoftwareElements クラスを使用してソフトウェアのデプロイメントおよびインストール

ールを管理します。デプロイメントおよびインストールの概念は、資産および ID に関連しています。SoftwareIdentity は、プロダクト、あるいは 1 つ以上の SoftwareFeatures または SoftwareElements に対応することができます。プロダクト、SoftwareFeature、または SoftwareElement への Software Identity の対応は、ConcreteIdentity 関連を使用して示されます。ConcreteIdentity をインスタンス化するのに十分な詳細または装備がない場合があります。関連がインスタンス化される場合は、情報の重複が起こることがあります。例えば、プロダクトと SoftwareIdentity のインスタンスで記述されるベンダーが同じである場合があります。ConcreteIdentity を使用して、インストールの結果として生じる LogicalFiles とソフトウェアとの関係を記述することもできます。この関連をインスタンス化するのに十分な詳細または装備がない場合があります。この場合、ProviderSoftwareIdentity は、マスター・コンソール上のプロバイダー・ソフトウェアを表します。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_InstalledProviderSoftwareIdentity

IBMTSSVC_RegisteredProfileSoftwareIdentity

IBMTSSVC_RegisteredSubProfileSoftwareIdentity

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティーによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティーに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<LocalID> はビジネス・エンティティーによって選択され、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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティーは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>
BuildNumber	uint16		ソフトウェアのビルド番号。

ID	タイプ	範囲	説明
Classifications	uint16	不明 (0) その他 (1) ドライバー (2) 構成ソフトウェア (3) アプリケーション・ソフトウェア (4) 装備 (5) ファームウェア/BIOS (6) 診断ソフトウェア (7) オペレーティング・システム (8) ミドルウェア (9) ファームウェア (10) BIOS/FCODE (11) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..0xFFFF)	このソフトウェアを分類する列挙型整数の配列。例えば、ソフトウェアは 装備 (値 =5) 状態、診断ソフトウェア (7)状態、またはファームウェア (10) 状態とすることができます。ファームウェア/BIOS (6) 状態は使用しないでください。その代わりに、ファームウェア (10) 状態または BIOS/FCODE (11) 状態 (あるいはその両方) を使用する必要があります。
MajorVersion	uint16		ソフトウェアのバージョン情報のメジャー番号コンポーネント。
Manufacturer	ストリング		このソフトウェアの製造メーカー。
MinorVersion	uint16		ソフトウェアのバージョン情報のマイナー番号コンポーネント。
Name	ストリング	最大長 1024	オブジェクトが識別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キー・プロパティになります。
RevisionNumber	uint16		ソフトウェアのバージョン情報の改訂またはメンテナンスのリリース・コンポーネント。
VersionString	ストリング		完全なソフトウェア・バージョン情報を表すストリング。このストリングおよび数値のメジャー/マイナー/改訂/ビルド・プロパティは補足的なものです。バージョンについての数値とストリングの両方の表記が示されます。

クラス **CIM_ManagedElement** から継承

Caption, Description, ElementName

クラス **CIM_ManagedSystemElement** から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス **CIM_SoftwareIdentity** から継承

BuildNumber, ClassificationDescriptions, Classifications, Languages, MajorVersion, Manufacturer, MinorVersion, ReleaseDate, RevisionNumber, SerialNumber, TargetOperatingSystems, VersionString

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス **IBMTSSVC_SubProfileRequiresProfile**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	CIM_ManagedElement		Antecedent は、この関連での独立オブジェクトを表します。
Dependent	CIM_ManagedElement		Dependent は、Antecedent に依存するオブジェクトを表します。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス **IBMTSSVC_SubProfileRequiresProfile**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	CIM_ManagedElement		この関連での独立オブジェクトを表します。
Dependent	CIM_ManagedElement		Antecedent に依存するオブジェクトを表します。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス IBMTSSVC_SubProfileConformstoSMIS

CIM_ElementConformsToProfile 関連は、参照される ManagedElement が適合する RegisteredProfiles を定義します。

説明

この関連は、すべての ManagedElement に適用することができます。ただし、この関連は通常、高水準インスタンスに適用されます。例えば、System、NameSpace、または Service インスタンスなどです。高水準のインスタンスに適用される場合は、すべての構成要素が、指定された RegisteredProfile への ManagedElement の適合をサポートする必要があります。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
ConformantStandard	IBMTSSVC_RegisteredProfile	最小 1 最大 1	
ManagedElement	IBMTSSVC_RegisteredSub Profile		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス IBMTSSVC_RegisteredSubProfileSoftwareIdentity

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_ProviderSoftware Identity	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_ProviderSoftware Identity	最小 1 最大 1	

クラス CIM_ElementSoftwareIdentity から継承

OtherUpgradeCondition, UpgradeCondition

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス IBMTSSVC_RegisteredProfileSoftwareIdentity

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_ProviderSoftware Identity	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_Registered Profile	最小 1 最大 1	

クラス CIM_ElementSoftwareIdentity から継承
OtherUpgradeCondition, UpgradeCondition

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス **IBMTSSVC_RegisteredProfileConformsToSMIS**

CIM_ElementConformsToProfile 関連は、参照される ManagedElement が適合する RegisteredProfiles を定義します。

説明

この関連は、すべての管理対象エレメントに適用することができます。高水準のインスタンスに適用される場合は、すべての構成要素が、指定された RegisteredProfile への ManagedElement の適合をサポートする必要があります。この場合、この関連は、サポートされているその他の RegisteredProfile を伴う SMI-S プロファイル (適合) を表します。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
ConformantStandard	IBMTSSVC_Registered Profile	最小 1 最大 1	
ManagedElement	IBMTSSVC_Registered Profile		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス IBMTSSVC_ReferencedProfile

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	CIM_ManagedElement		Antecedent は、この関連での独立オブジェクトを表します。
Dependent	CIM_ManagedElement		Dependent は、Antecedent に依存するオブジェクトを表します。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス IBMTSSVC_HostedAccessPoint

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_MasterConsole	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_CIMXML CommunicationMechanism		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス IBMTSSVC_NamespaceInManager

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_ObjectManager	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_NameSpace	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス IBMTSSVC_CIMXMLCommunicationMechanism

説明

このクラスは、ObjectManagerCommunicationMechanism を特殊化し、CIM-XML プロトコル (XML エンコードおよび CIM 操作) に固有のプロパティを追加します。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_CommMechanismForManager

IBMTSSVC_HostedAccessPoint

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。
Name	ストリング		ServiceAccessPoint を一意的に識別し、管理対象となる機能の表示を提供します。この機能は、オブジェクトの Description プロパティの中で詳しく説明されています。
SystemCreationClassName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。
AuthenticationMechanisms Supported	uint16	不明 (0) その他 (1) なし (2) 基礎 (3) ダイジェスト (4)	列挙型アレイで、CommunicationMechanism プロパティで指定されているエンコード/プロトコルを使用して、ObjectManager 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。定義済みの値は、DMTF 文書 (HTTP による CIM 操作に関する仕様) で定義されている認証を表します。

ID	タイプ	範囲	説明
CIMValidated	ブール		CIM Server が厳密に検証 (DTD に対して XML 文書を検証) するかまたは大まかに検証するかを記述します。
CommunicationMechanism	uint16		このサブクラスで唯一の有効な CommunicationMechanism は CIM-XML です。
ElementName	ストリング		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。ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されることに注意してください。ただし、これは多くの場合、サブクラス化されてキーになります。同じプロパティが、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることができるということは妥当ではありません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。
FunctionalProfilesSupported	uint16	不明 (0) その他 (1) 基本読み取り (2) 基本書き込み (3) スキーマ操作 (4) インスタンス操作 (5) 関連トラバーサル (6) 照会実行 (7) 修飾子宣言 (8) 表示 (9)	列挙型アレイで、このエンコード/プロトコルを使用して ObjectManager 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。列挙型は、DMTF 文書 (HTTP による CIM 操作に関する仕様) で適合性に関して定義されている機能プロファイルに基づいています。
MultipleOperationsSupported	ブール		ObjectManager が複数の操作要求をサポートする (TRUE) か、または単純要求のみをサポートする (FALSE) かを示すブール値。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (...) ベンダー予約済み (0x8000..)	<p>エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。</p>
Version	ストリング		<p>列挙型で、ObjectManager 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。</p>

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_ObjectManagerCommunicationMechanism から継承
AdvertiseTypeDescriptions, AdvertiseTypes, AuthenticationMechanismDescriptions, AuthenticationMechanismsSupported, CommunicationMechanism, FunctionalProfileDescriptions, FunctionalProfilesSupported, MultipleOperationsSupported, OtherCommunicationMechanismDescription, Version

クラス CIM_CIMXMLCommunicationMechanism から継承
CIMValidated, CIMXMLProtocolVersion, CommunicationMechanism, Version

メソッド要約

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス **IBMTSSVC_CommMechanismForManager**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_ObjectManager	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_CIMXMLCommunication Mechanism	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス IBMTSSVC_ObjectManagerConformsToProfile

IBMTSSVC_ElementConformsToProfile 関連は、参照される ManagedElement が適合する RegisteredProfiles を定義します。この場合、この関連は Object Manager を Server Registered Profile に関連付けます。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
ConformantStandard	IBMTSSVC_RegisteredProfile	最小 1 最大 1	
ManagedElement	IBMTSSVC_ObjectManager	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス IBMTSSVC_MasterConsole

説明

サブクラス

適用外。

参照元

- IBMTSSVC_HostedAccessPoint
- IBMTSSVC_HostedDeviceConfigurationService
- IBMTSSVC_HostedService

プロパティ

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。
Name	ストリング		継承された Name は、エンタープライズ環境での System インスタンスの鍵としての役割を果たします。
ElementName	ストリング		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。ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されることに注意してください。ただし、これは多くの場合、サブクラス化されてキーになります。同じプロパティが、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることができるということは妥当ではありません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。
NameFormat	ストリング	最大長 64	システム・オブジェクトおよびそれから派生するものは、CIM の最上位オブジェクトです。これらは、多くのコンポーネントの有効範囲を示します。固有のシステム・キーをもつことが必要です。同じシステム名キーの常時生成を試みるために個々のシステム・サブクラスにヒューリスティックを定義することができます。NameFormat プロパティは、サブクラス・ヒューリスティックを使用して、システム名の生成方法を示します。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	<p>エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようにします。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。</p>
PrimaryOwnerContact	ストリング	最大長 256	基本システム所有者への連絡方法 (例えば、電話番号や E メール・アドレスなど) に関する情報を提供するストリング。
PrimaryOwnerName	ストリング	最大長 64	基本システム所有者の名前。システム所有者は、システムの主ユーザーです。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_System から継承
NameFormat, PrimaryOwnerContact, PrimaryOwnerName, Roles

クラス CIM_ComputerSystem から継承
Dedicated, IdentifyingDescriptions, NameFormat, OtherDedicatedDescriptions, OtherIdentifyingInfo, PowerManagementCapabilities, ResetCapability

メソッド要約

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_ComputerSystem から継承
SetPowerState

メソッド詳細

適用外

サーバー・クラス **IBMTSSVC_NameSpace**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_NameSpaceInManager

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。
Name	ストリング	最大長 256	ObjectManager 内の Namespace を一意的に識別するストリング。
ObjectManagerCreationClassName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定 ObjectManager の CreationClassName。
ObjectManagerName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定 ObjectManager の名前。
SystemCreationClass Name	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。
ClassType	uint16	不明 (0) その他 (1) CIM (2) DMI 再作成 (200) SNMP 再作成 (201) CMIP 再作成 (202)	列挙型で、Namespace のオブジェクトのスキーマを示します。例えば、これらのオブジェクトは、特定の CIM バージョンまたは別の基準 (SNMP など) からのマッピングの、クラスのインスタンスである場合があります。「その他」を選択した場合は、DescriptionOfClassType プロパティを取り込む必要があります。
ClassTypeVersion	ストリング		このネーム・スペース内のオブジェクトのバージョン。バージョンを表すストリングは、M + "." + N + "." + U という形式でなければなりません。ここで、M はメジャー・バージョン、N はマイナー・バージョン、U はアップデートです。
DescriptionOfClass Type	ストリング		Namespace のオブジェクト階層についての詳細 (ClassInfo の一般種別以外の) を提供するストリング。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_Namespace から継承

ClassInfo, ClassType, ClassTypeVersion, DescriptionOfClassInfo, DescriptionOfClassType

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス IBMTSSVC_ObjectManager

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_CommMechanismForManager

IBMTSSVC_HostedService

IBMTSSVC_NamespaceInManager

IBMTSSVC_ObjectManagerConformsToProfile

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	ストリング	最大長 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。

ID	タイプ	範囲	説明
Name	ストリング		Name プロパティは、CIM Server を一意的に識別するために使用されます。CIM Server は、この値がグローバルに固有であることを確実にする必要があります。固有を確実にするためには、この値を、次の形式で構成しなければなりません。つまり、<Vendor ID>:<Unique ID><Vendor ID> には、ビジネス・エンティティが所有している著作権付き、商標登録済み、またはその他の固有の名前、あるいはこの Name 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。(これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。) <Vendor ID> の目的は、<ID> が複数のベンダー・インプリメンテーション間で真に固有であることを確実にすることです。このような名前が使用されない場合は、定義するエンティティは、Instance ID の <ID> の部分が他のインスタンス・プロバイダーと比較される際に固有であることを確実にする必要があります。DMTF により定義されたインスタンスの場合は、<Vendor ID> は CIM です。<Unique ID> には、ベンダー指定の固有 ID を組み込む必要があります。Name は、意味的に InstanceID と同じです。
SystemCreationClass Name	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	ストリング	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。
ElementName	ストリング		ElementName プロパティは、ヒューマン・インターフェースの CIM サーバーの名前として使用されます。このプロパティは、SLP ディスカバリー・メカニズムをサポートするために必要です。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (...) ベンダー予約済み (0x8000..)	<p>エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。</p> <p>OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。</p>
Started	ブール		<p>サービスが開始されている (TRUE) か、または停止している (FALSE) かを示すブール値。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
GatherStatisticalData	プール		GatherStatisticalData プロパティは、CIM_CIMOMStatisticalData オブジェクトを使用してアクセス可能にされた統計データの収集の制御に使用されます。true に設定されている場合は、データが収集され、アクセスできます。false に設定されている場合は、CIM_CIMOMStatisticalData インスタンスは存在できませんが、カウンター・プロパティ用に値ゼロを示す必要があります。
Version	ストリング		この属性には、CIMOM の現行レベルが含まれます。

クラス CIM_ManagedElement から継承

Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承

HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承

EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_Service から継承

Started, StartMode, PrimaryOwnerContact, PrimaryOwnerName

クラス CIM_ObjectManager から継承

Description, ElementName, GatherStatisticalData

メソッド要約

名前	説明
ReloadConfiguration	このメソッドは、provider-config.xml ファイルを再ロードします。
RestartService	RestartService は ObjectManager を再始動します。

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承

RequestStateChange

クラス CIM_Service から継承

StartService, StopService

メソッド詳細

ReloadConfiguration

説明

このメソッドは、provider-config.xml ファイルを再ロードします。

パラメーター

ID	タイプ	範囲	説明
In			
	<i>none</i>		
Out			
	<i>none</i>		
Return Codes			
	<i>none</i>		

RestartService

説明

RestartService は ObjectManager を再始動します。CIMOM はシャットダウンされ、再始動されます。CIMOM は、再始動処理中はアクセスできません。

制約事項: このメソッドはサポートされていません。

パラメーター

ID	タイプ	範囲	説明
In			
	<i>none</i>		
Out			
	<i>none</i>		
Return Codes			
	<i>none</i>		

サーバー・クラス IBMTSSVC_HostedService

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_MasterConsole	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_ObjectManager		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

サーバー・クラス IBMTSSVC_RegisteredProfile

RegisteredProfile は、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 CIM スキーマ・クラスのセットを記述します。

説明

RegisteredProfile は、Distributed Management Task Force (DMTF) またはその他の規格組織によって定義されます。RegisteredProfile は、システム、サブシステム、サービス、または他のエンティティの CIM ベースの管理、あるいは指定された一連の使用のための名前付き「標準」です。これは、サブクラス RegisteredSubProfile とは対照的に完全なスタンドアロン定義です。このサブクラスは、コンテキスト用の有効範囲設定プロファイルが必要とします。RegisteredProfile または SubProfile の使用は、プロファイルを定義する文書に指定する必要があります。プロファイルの例として、オペレーティング・システム、ストレージ・アレイ、またはデータベースのさまざまな局面を管理することがあります。プロファイルの名前は、そのオーサリング組織によって定義され、有効範囲が設定されます。

サブクラス

適用外。

参照元

このクラスで参照されるクラスは次のとおりです。

- IBMTSSVC_DeviceConfigurationServiceAvailableToProfile
- IBMTSSVC_ElementConformsToProfile
- IBMTSSVC_ObjectManagerConformsToProfile
- IBMTSSVC_ReferencedProfile
- IBMTSSVC_RegisteredProfileSoftwareIdentity
- IBMTSSVC_SubProfileRequiresProfile

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
AdvertiseTypeDescriptions	ストリング		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。このアレイの項目は、同じ索引の AdvertiseTypes アレイの項目に対応します。Type が「広告されていない」または「SLP」に設定されている場合は、追加の記述が必要であることは求められていません。ただし、SLP テンプレートが拡張される時、または他の広告メカニズムが定義される時、追加の記述のサポートが必要となることがあります。このアレイは、追加の記述をサポートするために定義されます。
AdvertiseTypes	uint16	その他 (1) 広告されていない (2) SLP (3)	このプロパティは、プロファイル情報の広告を表します。このプロパティは、何を広告すべきか、どのタイプのメカニズムを使用して広告すべきかを決定するために、WBEM インフラストラクチャーの広告サービスによって使用されます。このプロパティはアレイであるので、プロファイルはいくつかのメカニズムを使用して広告できます。注: このプロパティがヌル/初期設定未済の場合、これは値 2 「広告されていない」を指定することと等価になります。
OtherRegistered Organization	ストリング	最大長 256	フリー・フォーム・ストリングであり、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	ストリング	最大長 256	この登録済みプロファイルの名前。複数のバージョンが同じ RegisteredName に対して存在できるので、RegisteredName、RegisteredOrganization、および RegisteredVersion を組み合わせたものは、組織の有効範囲内で登録済みプロファイルを一意的に識別する必要があります。

ID	タイプ	範囲	説明
RegisteredOrganization	uint16	その他 1 DMTF 2 CompTIA 3 Consortium for Service Innovation 4 FAST 5 GGF 6 INTAP 7 itSMF 8 NAC 9 Northwest Energy Efficiency Alliance 10 SNIA 11 TM Forum 12 The Open Group 13 ANSI 14 IEEE 15 IETF 16 INCITS 17 ISO 18 W3C 19	このプロファイルの定義を行う組織。
RegisteredVersion	ストリング		このプロファイルのバージョン。バージョンを表すストリングは、M + "." + N + "." + U という形式でなければなりません。ここで、M は、プロファイルの作成または最新の変更を示すメジャー・バージョン (数値) を表します。N は、プロファイルの作成または最新の変更を示すマイナー・バージョン (数値) を表します。U は、プロファイルの作成または最新の変更を記述するアップデートです。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_RegisteredProfile から継承
AdvertiseTypeDescriptions, AdvertiseTypes, OtherRegisteredOrganization, RegisteredName, RegisteredOrganization, RegisteredVersion

メソッド要約

適用外

メソッド詳細

適用外

サーバー・クラス **IBMTSSVC_RegisteredSubProfile**

RegisteredSubProfile は RegisteredProfile クラスのサブクラスであり、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。

説明

RegisteredProfile クラスは、必須の関連である SubProfileRequiresProfile によって指定されます。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_RegisteredSubProfileSoftwareIdentity

IBMTSSVC_SubProfileRequiresProfile

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>
AdvertiseType Descriptions	ストリング		<p>フリー・フォーム・ストリングで、AdvertiseType に関連した追加情報を提供します。AdvertiseType が 1 (「その他」) であるときは、必ず記述がなければなりません。このアレイの項目は、同じ索引の AdvertiseTypes アレイの項目に対応しません。Type が「広告されていない」または「SLP」に設定されている場合は、追加の記述が必要であることは求められていません。ただし、SLP テンプレートが拡張されるとき、または他の広告メカニズムが定義されるときは、追加の記述のサポートが必要となる場合があります。このアレイは、追加の記述をサポートするために定義されます。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
AdvertiseTypes	uint16	その他 (1) 広告されていない (2) SLP (3)	プロファイル情報の広告。このプロパティは、何を広告すべきか、どのメディア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。このプロパティがヌルの場合、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。
Caption	ストリング	最大長 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	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
ElementName	ストリング		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。 ManagedSystemElement の Name プロパティも使いやすい名前として定義されます。同じプロパティは、矛盾を生じさせずに ID と使いやすい名前の両方を伝えることはできません。Name が存在し、キー (LogicalDevice のインスタンス用など) ではない場合は、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに入れることができます。
OtherRegisteredOrganization	ストリング	最大長 256	RegisteredOrganization に 1 (「その他」) が指定されているときに、組織の記述を提供するフリー・フォーム・ストリングです。
RegisteredName	ストリング	最大長 256	この登録済みプロファイルの名前。複数のバージョンが同じ RegisteredName に対して存在できるので、RegisteredName、RegisteredOrganization、および RegisteredVersion を組み合わせたものは、組織の有効範囲内で登録済みプロファイルを一意的に識別する必要があります。

ID	タイプ	範囲	説明
RegisteredOrganization	uint16	その他 1 DMTF 2 CompTIA 3 Consortium for Service Innovation 4 FAST 5 GGF 6 INTAP 7 itSME 8 NAC 9 Northwest Energy Efficiency Alliance 10 SNIA 11 TM Forum 12 The Open Group 13 ANSI 14 IEEE 15 INCITS 17 ISO 18 W3C 19	このプロファイルの定義を行う組織。
RegisteredVersion	ストリング		<p>このプロファイルのバージョン。バージョンを表すストリングは、M + "." + N + "." + U という形式でなければなりません。ここで、M はプロファイルの作成または最新の変更を記述するメジャー・バージョン (数値形式)、N はプロファイルの作成または最新の変更を記述するマイナー・バージョン (数値形式)、U はプロファイルの作成または最新の変更を記述するアップデートです。</p>

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_RegisteredProfile から継承
AdvertiseTypeDescriptions, AdvertiseTypes, OtherRegisteredOrganization, RegisteredName, RegisteredOrganization, RegisteredVersion

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

ServiceMode クラス IBMTSSVC_UseOfMessageLog

説明

適用外。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_MessageLog		
Dependent	IBMTSSVC_Cluster		
RecordedData	ストリング		ManagedSystemElement によるログの使用を記述するフリー・フォーム・ストリング。

クラス CIM_UseOfLog から継承

RecordedData

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

ServiceMode クラス IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_ClusteringService		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

ServiceMode クラス IBMTSSVC_ClusteringService

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ClusteringServiceForSystem

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
CreationClassName	文字列	最大長 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。
Name	文字列		サービスを一意に識別し、管理対象となる機能の表示を提供します。この機能は、オブジェクトの Description プロパティの中で詳しく説明されています。
SystemCreationClass Name	文字列	最大長 256	有効範囲設定システムの CreationClassName。
SystemName	文字列	最大長 256	有効範囲設定システムの名前。

ID	タイプ	範囲	説明
Description	ストリング		テキストによるオブジェクトの記述を提供します。
EnabledState	uint16	不明 (0) その他 (1) 使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) テスト中 (7) 据え置き (8) 静止 (9) 開始 (10) DMTF 予約済み (11..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	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。このプロパティは、この要求されている状態間の遷移も示すことができます。例えば、シャットダウン (4) および開始 (10) の値は、使用可能と使用不可の間の過渡状態です。

ID	タイプ	範囲	説明
OperationalStatus	uint16	不明 (0) その他 (1) OK (2) 劣化 (3) ストレス (4) 予測障害 (5) エラー (6) リカバリー不能エラー (7) 開始 (8) 停止中 (9) 停止済み (10) サービス中 (11) 接点なし (12) 通信遮断 (13) 異常終了 (14) 休止 (15) エラーのエンティティをサポートする (16) 完了 (17) 電源モード (18) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (0x8000..)	<p>エレメントの現在の状態。「ストレス」状態は、エレメントが機能しているが、注意する必要があることを示します。</p> <p>「予測障害」状態は、エレメントが正常に機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。「サービス中」状態は、エレメントが構成、保守、クリーニング、または管理されていることを示します。「接点なし」状態は、モニター・システムがエレメントとの通信を確立することができないことを示します。「通信遮断」状態は、ManagedSystem エレメントが以前通信しているが、現在通信することができないことを示します。「停止済み」状態は、クリーンで秩序正しい停止を示します。</p> <p>「異常終了」状態は、エレメントの状態および構成が更新を必要とする場合がある突然の停止を示します。「休止」状態は、エレメントが非アクティブであるか、または静止していることを示します。「サポートするエンティティのエラー」状態は、このエレメントは OK であるが、このエレメントが依存している別のエレメントにエラーが生じていることを示します。「完了」状態は、エレメントの操作が完了したことを示します。この値は、「OK」、「エラー」、または「劣化」のいずれかの状態と組み合わせられ、操作が完全に終了したかどうかを判別できるようになります。「完了/劣化」状態は、操作が終了したが、正常に完了していないことを示します。</p> <p>「電源モード」状態は、エレメントに、Associated PowerManagementService 関連に含まれている追加の電源モデル情報があることを示します。OperationalStatus プロパティは、ManagedSystemElement の Status プロパティを置き換えて、列挙型への整合したアプローチを提供します。プロバイダーは、Status と OperationalStatus の両方のプロパティを備えている必要があります。</p> <p>OperationalStatus プロパティの最初の値には、エレメントの 1 次状況を含める必要があります。</p>

ID	タイプ	範囲	説明
OtherEnabledState	ストリング		EnabledState プロパティが「その他」(1) に設定されている場合に、エレメントの使用可能または使用不可の状態を記述するストリング。EnabledState が 1 以外の値である場合は、このプロパティはヌルに設定されていなければなりません。
RequestedState	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) シャットダウン (4) 変更なし (5) オフライン (6) テスト (7) 据え置き (8) 静止 (9) リブート (10) リセット (11) 適用外 (12) DMTF 予約済み (..) ベンダー予約済み (32768..65535)	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「適用外」(5) に設定されている場合は、このプロパティは使用されません。デフォルトでは、エレメントの RequestedState は「変更なし」(5) に設定されます。RequestedState 列挙型の値については、EnabledState プロパティの説明を参照してください。
Started	ブール		true に設定されている場合は、サービスが開始されます。false に設定されている場合は、サービスが停止されます。
StatusDescriptions	ストリング		OperationalStatus アレイのさまざまな値を記述するストリング。例えば、「停止中」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を含める場合があります。このアレイの各項目は、OperationalStatus の同ジアレイ索引の項目に関連付けられています。
EnabledDefault	uint16	使用可能 (2) 使用不可 (3) 適用外 (5) 使用可能 (ただしオフライン) (6) デフォルトなし (7) DMTF 予約済み (8..32767) ベンダー予約済み (32768..65535)	列挙値の 1 つで、エレメントの Enabled State に対するデフォルト/始動構成を示します。デフォルト値は Enabled です。

ID	タイプ	範囲	説明
PrimaryOwnerContact	ストリング	最大長 256	サービスの基本所有者への連絡方法に関する情報を提供するストリング。
PrimaryOwnerName	ストリング	最大長 64	サービスの基本所有者の名前 (定義されている場合)。基本所有者とは、サービスの初期サポート担当者のことです。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
EnabledState, OtherEnabledState, RequestedState, TimeOfLastStateChange, EnabledDefault

クラス CIM_Service から継承
Started, StartMode, PrimaryOwnerContact, PrimaryOwnerName

メソッド要約

名前	説明
AddNode	新規 ComputerSystem をクラスターに追加します。
BackupConfiguration	バックアップ・スクリプトを開始します。
Clean	特定のノード上にあるさまざまなダンプを消去します。
DeleteConfigurationBackup	バックアップ・ディレクトリー内のバックアップを削除します。
Dump	SAN ボリューム・コントローラー・クラスター上にダンプ・ファイルを生成します。
EvictNode	クラスターから ComputerSystem を除去します。
GetDump	ダンプ・ファイルを検索し、必要があればデコードします。
GetResetPasswordChange FeatureStatus	パスワードのリセット・フィーチャーの状況を戻します。
ListConfigurationBackups	バックアップ・ディレクトリー内のバックアップをリストします。
ModifyIPAddress	クラスターの IP アドレスを変更します。
ModifyResetPassword ChangeFeature	パスワードのリセット・フィーチャーを使用可能または使用不可にします。
RequestStateChange	このメソッドはサポートされていません。
RestoreConfiguration	構成復元スクリプトを開始します。
RestoreConfigurationFile	ローカルに保管されたクラスター構成バックアップ・ファイルを SAN ボリューム・コントローラーのクラスターにコピーします。

名前	説明
SetLocale	クラスターのロケールを設定します。
SetPasswords	クラスターの管理者パスワードまたはサービス・パスワード (あるいはその両方) を設定します。
SetTimeZone	クラスターの時間帯を設定します。
Shutdown	クラスターまたはノードをシャットダウンします。
StartStatisticsCollection	統計収集を開始します。
StopStatisticsCollection	統計収集を停止します。

クラス CIM_EnabledLogicalElement から継承
RequestStateChange

クラス CIM_Service から継承
StartService, StopService

クラス CIM_ClusteringService から継承
AddNode, EvictNode

メソッド詳細

AddNode

説明

新規 ComputerSystem をクラスターに追加します。追加されるノードは、メソッドへのパラメーターとして指定されます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
CS	IBMTSSVC_CandidateNode		クラスターに追加するノード。クラス IBMTSSVC_CandidateNode でなければなりません。
Set	IBMTSSVC_IOGroup		ノードの追加に使用する IOGroupSet。
Name	ストリング		追加したノードの新規名。
Out			
none			
Return codes			
none			

BackupConfiguration

説明

このメソッドは、バックアップ・スクリプトを開始します。このスクリプトは、このインスタンスに関連付けられているクラスタの現行の構成を XML ファイルに保管します。このファイルは svc.config.backup.xml という名前で、CIMOM ホーム・ディレクトリーに關係するディレクトリー backup/<clustaname>/ に保管されます。現行のクラスタ構成のバックアップが既に存在する場合は、上書きされません。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Force	ブール		true に設定されている場合は、コマンドの継続が強制されます。
FilePath	ストリング		バックアップ・ファイルのパス。
Messages	ストリング		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。各配列エレメントは、1 行に対応します。
Out			
FilePath	ストリング		バックアップ・ファイルのパス。
Messages	ストリング		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。各配列エレメントは、1 行に対応します。
Return codes			
none			

Clean

説明

このコマンドにより、特定のノード上にあるさまざまなダンプを消去することができます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			

ID	タイプ	範囲	説明
Filter	ストリング		フィルターの構文は 1 です。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・ファイルは消去されます。許容されるディレクトリーの引数は、 <code>dumps</code> (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)、 <code>/dumps/configs</code> 、 <code>/dumps/elogs</code> 、 <code>/dumps/feature</code> 、 <code>/dumps/iostats</code> 、および <code>/dumps/iotracehome/admin2</code> です。ディレクトリーに加えて、ファイル・フィルターも指定できます。例えば、 <code>/dumps/elog/*.txt</code> を指定すると、 <code>.txt</code> で終わる <code>/dumps/elog</code> ディレクトリー内のすべてのファイルが消去されます。
Node	IBMTSSVC_Node		ダンプ・ファイルを削除したいノードを指定します。何も指定されない場合は、構成ノード上のダンプは削除されます。
Out			
none			
Return codes			
none			

DeleteConfigurationBackup

説明

このメソッドは、バックアップ・ディレクトリー内のバックアップを削除します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Backup	ストリング		削除するバックアップの名前。(Only<clustername>)
Out			
none			
Return codes			
none			

Dump

説明

このメソッドは、クラスター上にダンプ・ファイルを生成します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Type	uint16		生成するダンプのタイプ。エラー・ログを生成するには値 1、フィーチャー・ログを生成するには値 2 を使用してください。
FileNamePrefix	ストリング		このパラメーターが指定されていない場合、ダンプは、システム定義の名前が付いているファイルに送信されます。このパラメーターが指定された場合は、ファイル名が接頭部とタイム・スタンプから作成されます。形式は FileNamePrefix_NN_YYMMDD_HHMMSS です。 ここで、NN は現行の構成ノードの ID です。
Out			
GeneratedFile	ストリング		生成されたファイルのファイル名。
Return codes			
none			

EvictNode

説明

クラスターから ComputerSystem を除去します。除去されるノードは、メソッドへのパラメーターとして指定されます。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
CS	IBMTSSVC_Node		クラスターから除去するノード。クラス IBMTSSVC_Node でなければなりません。
Out			
none			
Return codes			
none			

GetDump

説明

ダンプ・ファイルを検索し、必要があればデコードします。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
RetrievalWaitSecs	uint32		ダンプ・ファイルが上で指定されたノードから取り出されるのを待つ時間 (秒数) を指定します (オプション)。ファイルがこの時間内で取り出されなかった場合は、タイムアウト・エラー・コード (0x8006) が戻されます。このパラメーターに 0 を指定すると、メソッドは取り出しを無期限に待ちます。デフォルトでは、このメソッドは、ファイルが取り出されるのを待ちません。
FilePath	ストリング		ダンプ・ファイルの完全指定の名前。これはファイルの名前でなければならず、ディレクトリーの名前であってはなりません。ワイルドカードは許可されません。使用可能なダンプ・ファイルのリストは、IBMTSSVC_Dump クラスを列挙することで検出することができます。ダンプ・ファイルは、クラスター上の次のいずれかのディレクトリー内になければなりません。/dumps/configs/、/dumps/elogs/、/dumps/feature/、/dumps/iostats/、/dumps/iotrace/、/home/admin/upgrade/、または /dumps/。
Node	IBMTSSVC_Node		ノードがこのパラメーターで渡される場合は、ダンプ・ファイルはこのノードから取り出されます。それ以外の場合は、ダンプ・ファイルは構成ノード上に存在するものとみなされます。
Out			
File	ストリング		ストリング・アレイとしてのファイル。
Return codes			
none			

GetResetPasswordChangeFeatureStatus

説明

パスワードのリセット・フィーチャーの状況を戻します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
IsEnabled	ブール		パスワードのリセット・フィーチャーの状況。
Out			
IsEnabled	ブール		パスワードのリセット・フィーチャーの状況。
Out			

ID	タイプ	範囲	説明
none			

ListConfigurationBackups

説明

バックアップ・ディレクトリー内のバックアップをリストします。対応するクラスター構成バックアップから ClusteringService のこのインスタンスに関連付けられているクラスターについて報告されるものは、ディレクトリー名だけです。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Backup	ストリング		各配列エレメントには、バックアップ・ディレクトリーの中にある 1 つのバックアップの名前が入ります。
Out			
Backup	ストリング		各配列エレメントには、バックアップ・ディレクトリーの中にある 1 つのバックアップの名前が入ります。
Return codes			
none			

ModifyIPAddress

説明

クラスターの IP アドレスを変更します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
ClusterIP	ストリング		クラスターの新規 IP アドレス。
Out			
none			
Return codes			
none			

ModifyResetPasswordChangeFeature

説明

パスワードのリセット・フィーチャーを使用可能または使用不可にします。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Enable	ブール		true に設定されている場合は、パスワード・リセット・フィーチャーが使用可能になります。false に設定されている場合は、パスワード・リセット・フィーチャーが使用不可になります。
Out			
none			
Return codes			
none			

RequestStateChange

説明

このメソッドはサポートされていません。

RestoreConfiguration

説明

構成復元スクリプトを開始します。このスクリプトは、対応するクラスター構成のバックアップから、ClusteringService のこのインスタンスに関連付けられているクラスターの構成を復元します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Force	ブール		true に設定されている場合は、致命的でないエラーがある場合でも、コマンドは実行されます。
Format	ブール		true に設定されている場合は、VDisk が復元時にフォーマット設定されます。
Phase	uint8		実行される修復フェーズ。
Messages	ストリング		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。各配列要素は、STDOUT 上の 1 行に対応します。
Out			
Messages	ストリング		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。各配列要素は、STDOUT 上の 1 行に対応します。
Return codes			
none			

RestoreConfigurationFile

説明

このメソッドは、ローカルに保管されたクラスター構成バックアップ・ファイルをクラスターにコピーします。ファイルをコピーした後で、IBM サポートにアクセスして、クラスター構成修復処理を完了してください。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Clear	ブール		true に設定されている場合は、ローカル構成ファイルがクラスターにコピーされる前に、クラスター上の既存の構成ファイルが消去されます。このパラメーターが指定されていない場合は、ファイルは消去されません。
Out			
none			
Return codes			
none			

SetLocale

説明

クラスターのロケールを設定します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Locale	uint16		設定されるロケール。ロケールは、次のようにエンコードされます。 0= 米国英語、1= 中国語 (簡体字)、2= 中国語 (繁体字)、3= 日本語、4= 韓国語、5= フランス語、6= ドイツ語、7= イタリア語、8= スペイン語、9= ポルトガル語。
Out			
none			
Return codes			
none			

SetPasswords

説明

クラスターの管理者パスワードまたはサービス・パスワード (あるいはその両方) を設定します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
AdminPw	ストリング		新規管理者パスワード。
ServicePw	ストリング		新規サービス・パスワード。
Out			
none			
Return codes			
none			

SetTimeZone

説明

クラスターの時間帯を設定します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Zone	uint16		クラスターの新規時間帯。
Out			
none			
Return codes			
none			

Shutdown

説明

クラスターまたはノードをシャットダウンします。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			

ID	タイプ	範囲	説明
System	CIM_ComputerSystem		シャットダウンする IBMTSSVC_Node または IBMTSSVC_Cluster。
Force	ブール		true に設定されている場合は、ノードが入出力グループ内の唯一のノードの場合でも、すべてのノードがシャットダウンされます。
Out			
none			
Return codes			
none			

StartStatisticsCollection

説明

クラスターの統計収集を開始します。

パラメーター

このメソッドに使用できるパラメーターは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
In			
Interval	uint32		統計収集の時間間隔。
Out			
none			
Return codes			
none			

StopStatisticsCollection

説明

クラスターの統計収集を停止します。

パラメーター

このメソッドにパラメーターはありません。

ServiceMode クラス IBMTSSVC_Dumps

説明

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_ClusterDumps

IBMTSSVC_NodeDumps

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。
Admin	ストリング		
Elogs	ストリング		
Feature	ストリング		
IoStats	ストリング		
IoTrace	ストリング		

クラス **CIM_ManagedElement** から継承

Caption, Description, ElementName

クラス **CIM_SettingData** から継承

ElementName

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

ServiceMode クラス IBMTSSVC_NodeDumps

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Node		
SettingData	IBMTSSVC_Dumps		
IsCurrent	uint16	不明 (0) 現行である (1) 現行でない (2)	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。
IsDefault	uint16	不明 (0) デフォルトである (1) デフォルトでない (2)	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。

ID	タイプ	範囲	説明
IsNext	uint16	不明 (0) 次に適用される設定である (1) 次に適用される設定ではない (2) 1 回使用の場合は次に適用される設定である (3)	整数の列挙で、参照された設定が次に適用される設定であるかどうかを示します。例えば、アプリケーションは、再初期設定、リセット、または再構成の要求時に実行されます。これは、永続設定か、または一回限り使用される設定になります。永続設定の場合は、このフラグが手動でリセットされるまで、管理対象エレメントが再初期設定されるたびに、この設定が適用されます。ただし、一回限りの使用の場合は、設定が適用された後でフラグが自動的に消去されます。このフラグを指定した場合は、フラグ付きの設定は、デフォルトとして指定されている可能性のある <code>SettingData</code> に優先します。例えば、管理対象エレメントがコンピューター・システムであり、このフラグの値が「次に適用される設定である」に設定されている場合は、フラグが変更されるまでこの設定は有効です。

クラス `CIM_ElementSettingData` から継承

`IsCurrent`, `IsDefault`

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

ServiceMode クラス IBMTSSVC_ClusterDumps

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
ManagedElement	IBMTSSVC_Cluster		
SettingData	IBMTSSVC_Dumps		
IsCurrent	uint16	不明 (0) 現行である (1) 現行でない (2)	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。
IsDefault	uint16	不明 (0) デフォルトである (1) デフォルトでない (2)	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。

ID	タイプ	範囲	説明
IsNext	uint16	不明 (0) 次に適用される設定である (1) 次に適用される設定ではない (2) 1 回使用の場合は次に適用される設定である (3)	整数の列挙で、参照された設定が次に適用される設定であるかどうかを示します。例えば、アプリケーションは、再初期設定、リセット、または再構成の要求時に実行されます。これは、永続設定か、または一回限り使用される設定になります (フラグによって示される)。永続設定の場合は、このフラグが手動でリセットされるまで、管理対象エレメントが再初期設定されるたびに、この設定が適用されます。ただし、一回限りの使用の場合は、設定が適用された後でフラグが自動的に消去されず。また、このフラグを指定した (不明以外の値に設定された) 場合は、フラグ付きの設定は、デフォルトとして指定されている可能性のある <code>SettingData</code> に優先することに注意してください。例えば、管理対象エレメントがコンピューター・システムであり、このフラグの値が「次に適用される設定である」に設定されている場合は、次にシステムがリセットされると、この設定は有効になります。また、このフラグは、変更されない限り、後続のシステム・リセットに対しても持続されます。ただし、このフラグが「1 回使用の場合は次に適用される設定である」に設定されている場合は、この設定は 1 回だけ使用され、フラグはその後「次に適用される設定ではない」にリセットされます。システム再始動が矢継ぎ早に行われる場合は、システムが二度目に再始動されるまで、この設定は使用されません。

クラス <code>CIM_ElementSettingData</code> から継承
<code>IsCurrent</code> , <code>IsDefault</code>

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

ソフトウェア・クラス **IBMTSSVC_ClusterSoftwareIdentity**

SoftwareIdentity は、ソフトウェアを表し、資産または個別に識別可能なエンティティ (物理エレメントに類似している) (あるいはその両方) として表示されます。

説明

これは、ソフトウェアがインストールされているか、実行中であるかどうかなどについて示しません。(後者については、SoftwareFeature/ SoftwareElement クラスおよびアプリケーション・モデルの役割です。) ソフトウェアは取得できるので、SoftwareIdentity は、ProductSoftwareComponent 関係を使用してプロダクトに関連付けることができます。アプリケーション・モデルは、SoftwareFeatures および SoftwareElements クラスを使用してソフトウェアのデプロイメントおよびインストールを管理します。インストールの概念は、資産/ID に関連しています。SoftwareIdentity は、これらのクラスおよびデプロイメント・モデルの細分性に応じて、プロダクト、あるいは 1 つ以上の SoftwareFeatures または SoftwareElements に対応することができます。プロダクト、SoftwareFeature、または SoftwareElement への Software Identity の対応は、ConcreteIdentity 関連を使用して示されます。ConcreteIdentity をインスタンス化するのに十分な詳細または装備がない場合があることに注意してください。また、関連がインスタンス化される場合は、一部の情報の重複が起こることがあります。例えば、プロダクトと SoftwareIdentity のインスタンスで記述されるベンダーが同じである場合があります。ただし、これは必ずしも真とはかぎらず、ベンダーおよび同様の情報がこのクラスで重複する理由です。ConcreteIdentity を使用して、インストールの結果として生じる LogicalFiles とソフトウェアとの関係を記述することもできます。上記のように、この関連をインスタンス化するのに十分な詳細または装備がない場合があります。この場合、ClusterSoftwareIdentity はクラスターのソフトウェア/ファームウェアを表します。

サブクラス

適用外。

参照元

以下のクラスがこのクラスを参照します。

IBMTSSVC_InstalledClusterSoftwareIdentity

プロパティー

ID	タイプ	範囲	説明
InstanceID	ストリング		<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。ネーム・スペース内の一意性を確保するには、InstanceID という値を、次のアルゴリズム、すなわち <OrgID>:<LocalID> を使用して構成します。ここで、<OrgID> と <LocalID> は、コロン (:) で区切られていて、さらに <OrgID> には、InstanceID を定義するビジネス・エンティティによって所有されている著作権付き、商標登録済み、あるいはその他の方法による固有の名前を組み込むか、またはそれを認証済みのグローバルな権限によってそのビジネス・エンティティに割り当てられている登録済み ID にします。これは、Schema クラス名の <Schema Name>_<Class Name> 構造に類似しています。一意性を確保するために、<OrgID> にコロンを含めることはできません。このアルゴリズムを使用する場合、InstanceID 内に最初に現れるコロンは、<OrgID> と <LocalID> の間に現れる必要があります。<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することはできません。アルゴリズムが使用されない場合は、定義するエンティティは、この InstanceID がこのインスタンスのネーム・スペース用にこのプロバイダーまたは他のプロバイダーによって生成されるすべての InstanceID 間で確実に再使用されないようにする必要があります。DMTF 定義のインスタンスの場合は、<OrgID> を CIM に設定してアルゴリズムを使用する必要があります。</p>
BuildNumber	uint16		ソフトウェアのビルド番号。

ID	タイプ	範囲	説明
Classifications	uint16	不明 (0) その他 (1) ドライバ (2) 構成ソフトウェア (3) アプリケーション・ソフトウェア (4) 装備 (5) ファームウェア/BIOS (6) 診断ソフトウェア (7) オペレーティング・システム (8) ミドルウェア (9) ファームウェア (10) BIOS/FCODE (11) DMTF 予約済み (.) ベンダー予約済み (0x8000..)0xFFFF	このソフトウェアを分類する列挙型整数の配列。例えば、ソフトウェアは装備 (値=5) またはファームウェアと診断ソフトウェア (10 と 7) とすることができます。値 6 (ファームウェア/BIOS) は使用すべきではありません。その代わりに、値 10 (ファームウェア) または値 11 (BIOS/FCODE) (あるいはその両方) を使用する必要があります。
MajorVersion	uint16		ソフトウェアのバージョン情報のメジャー番号コンポーネント。新規のメジャー・リリースは、大きな数値で示されます。
Manufacturer	ストリング		このソフトウェアの製造メーカー。
MinorVersion	uint16		ソフトウェアのバージョン情報のマイナー番号コンポーネント。
Name	ストリング	最大長 1024	Name プロパティは、オブジェクトが識別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キー・プロパティになります。
RevisionNumber	uint16		ソフトウェアのバージョン情報の改訂またはメンテナンスのリリース・コンポーネント。
VersionString	ストリング		完全なソフトウェア・バージョン情報を表すストリング。このストリングおよび数値のメジャー/マイナー/改訂/ビルド・プロパティは補足的なものです。バージョンについての数値とストリングの両方の表記が示されます。

クラス CIM_ManagedElement から継承
Caption, Description, ElementName

クラス CIM_ManagedSystemElement から継承
HealthState, InstallDate, Name, OperationalStatus, Status, StatusDescriptions

クラス CIM_SoftwareIdentity から継承
BuildNumber, ClassificationDescriptions, Classifications, Languages, MajorVersion, Manufacturer, MinorVersion, ReleaseDate, RevisionNumber, SerialNumber, TargetOperatingSystems, VersionString

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

ソフトウェア・クラス **IBMTSSVC_InstalledClusterSoftwareIdentity**

InstalledSoftwareIdentity 関連により、SoftwareIdentity がインストールされるシステムを識別します。

説明

このクラスは、SoftwareIdentity で示されるソフトウェア用の InstalledSoftwareElement の結果として生じます。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstalledSoftware	CIM_SoftwareIdentity		インストールされる SoftwareIdentity。
System	CIM_System		ソフトウェアがインストールされるシステム。

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

ソフトウェア・クラス **IBMTSSVC_InstalledProviderSoftwareIdentity**

InstalledSoftwareIdentity 関連により、SoftwareIdentity がインストールされるシステムを識別します。

説明

このクラスは、SoftwareIdentity で示されるソフトウェア用の InstalledSoftwareElement の結果として生じます。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
InstalledSoftware	IBMTSSVC_ProviderSoftwareIdentity	最小 1 最大 1	
System	IBMTSSVC_MasterConsole	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

Virtualization クラス **IBMTSSVC_BackendControllerForVolume**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_BackendController		
PartComponent	IBMTSSVC_BackendVolume		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

Virtualization クラス IBMTSSVC_LogicalIdentity

CIM_LogicalIdentity は、2 つの ManagedElement が、基礎となる同じエンティティのさまざまな局面を表すことを示す抽象的関連です。この関係は、多重継承を使用して定義できるオブジェクトを伝達します。

説明

ほとんどのシナリオでは、Identity 関係は、キーの等価物または関連するエレメントのその他の識別プロパティによって決定されます。例えば、この関係を使用して、LogicalDevice がバス・エンティティと機能エンティティの両方であることを示すことができます。装置は、USB (バス) およびキーボード (機能) エンティティの両方とすることができます。これは、バックエンド・ディスクのバックエンド・ボリュームの表示とこれらのボリュームの SAN ボリューム・コントローラー・ローカル表示との間の関連のカスケード・インプリメンテーションです。

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
SameElement	IBMTSSVC_BackendStorage Volume		
SystemElement	IBMTSSVC_BackendVolume		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

Virtualization クラス IBMTSSVC_PortsOnCluster

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
Dependent	IBMTSSVC_FCPort	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

Virtualization クラス IBMTSSVC_PrimordialPoolForController

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_BackendController		
Dependent	IBMTSSVC_PrimordialStorage Pool		

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

Virtualization クラス IBMTSSVC_StorageExtentOnCluster

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティー

このクラスに使用できるプロパティーは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
PartComponent	IBMTSSVC_BackendVolume	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

Virtualization クラス IBMTSSVC_ProtocolControllerOnCluster

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
GroupComponent	IBMTSSVC_Cluster	最小 1 最大 1	
PartComponent	IBMTSSVC_Protocol Controller	最小 1 最大 1	

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

Virtualization クラス IBMTSSVC_SCSIInitiatorTargetLogicalUnitPath

このクラスは、バックエンド・ストレージとターゲットおよびイニシエーターの
プロトコル・エンドポイントとの間の 3 方向の関連を定義します。

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Initiator	IBMTSSVC_SCSIProtocolEndpoint	最小 1 最大 1	イニシエーター・エンドポイント。
LogicalUnit	IBMTSSVC_BackendVolume		SCSI 論理装置 (StorageVolume または TapeDrive など) を表す LogicalDevice のサブクラス。
Target	IBMTSSVC_BackendTarget SCSIProtocolEndpoint		ターゲット・エンドポイント。
AdministrativeOverride	uint16		
AdministrativeWeight	uint32		

ID	タイプ	範囲	説明
LogicalUnitNumber	uint16		
OSDeviceName	ストリング		
State	uint32		

クラス CIM_SCSIInitiatorTargetLogicalUnitPath から継承
AdministrativeOverride, LogicalUnitNumber, OSDeviceName, AdministrativeWeight, State

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

Virtualization クラス **IBMTSSVC_ProtocolControllerAccessUnit**

説明

サブクラス

適用外。

参照元

適用外。

プロパティ

このクラスに使用できるプロパティは次のとおりです。

ID	タイプ	範囲	説明
Antecedent	IBMTSSVC_InitiatorController		
Dependent	IBMTSSVC_BackendVolume		

クラス CIM_ProtocolControllerForDevice から継承
AccessPriority, AccessState, DeviceNumber

クラス CIM_ProtocolControllerAccessesUnit から継承
TargetControllerNumber

メソッド要約

適用外。

メソッド詳細

適用外。

第 6 章 戻りコード

Common Information Model (CIM) 戻りコードによって、ICAT 操作の状況に関する情報が提供されます。

Common Information Model

以下の表に、可能な CIM 戻りコードに関する要約リストを示します。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0000	成功。	GetFreeExtends() ListConfiguration Backups()	パラメーターに問題は ありません。メソ ッドが正常に完了し ました。
		AddNode()	ノードは正常に追加 されました。
		CheckValidity()	証明書情報を正常に 取得しました。
		DeleteAccount()	アカウントは正常に 削除されました。
		GenerateCIMOM Certificate() EnableAuto Generation() DisableAuto Generation()	証明書は正常に削除 されました。
		CreateCode()	新規アカウントが正 常に作成されまし た。
		SetDefault Validity()	有効期間が正常に設 定されました。
		GrantGlobal Access() GrantSystem Access()	役割は正常に変更さ れました。
		CreateGatewayID() AddHardwareIDs ToCollection()	コレクションは正常 に作成されました。
		DeleteStorage HardwareID()	StorageHardwareID は 正常に削除されまし た。
CreateStorage HardwareID()	StorageHardwareID は 正常に作成されまし た。		

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0000	成功 (続き)。	AttachDevice()	ボリュームは正常に追加されました。
		DeleteProtocolController()	コントローラーは正常に削除されました。
		CreateProtocolControllerWithPorts()	複製が正常に作成されました。
		DeleteRemoteClusterPartnership()	クラスターの協力関係は正常に削除されました。
		CreateRemoteClusterPartnership()	クラスターの協力関係は正常に確立されました。
		DeleteHardwareIDCollection()	コレクションは正常に作成されました。
		DeleteCertificate()	証明書は正常に削除されました。
		DeleteSynchronizedSet()	SynchronizedSet は正常に削除されました。
		変更 Synchronisation()	メソッドが正常に実行されました。
EvictNode()	ノードは正常に除去されました。		

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0000	成功 (続き)。	RestartService()	CIMOM はリブートされます。
		Shutdown()	ノード/クラスターのシャットダウンが正常に開始しました。
		SetLocale()	ロケールが設定されました。
		SetTimezone()	クラスターの時間帯が正常に設定されました。
		SetPasswords() ModifyReset Password ChangeFeature()	パスワードは変更されました。
		GetResetPassword ChangeFeature Status()	機能の状況が正常に取り出されました。
		StartStatistics Collection()	統計の収集が開始されました。
		DetachDevice()	ボリュームは正常に切り離されました。
		StopStatistics Collection()	統計の収集が停止されました。
		Backup Configuration()	バックアップが正常に作成されました。
		Reload Configuration()	構成が再ロードされました。
		Restore Configuration() 削除 Configuration Backup()	復元が正常に行われました。
		AttachReplica()	コピー関係は正常に確立されました。
		CreateSynchronized Set()	SynchronizedSet は正常に作成されました。
SetPassword()	パスワードは正常に変更されました。		

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0000	エラーなしでジョブが完了しました。	CreateOrModifyStoragePool()	プールは正常に作成されました。
		CreateOrModifyElementFromStoragePool()	ボリュームは正常に作成されました。プールは正常に変更されました。
		DeleteStoragePool()	プールは正常に削除されました。
		ReturnToStoragePool()	ボリュームは正常に削除されました。
		RequestDiscovery()	BackendVolume ディスカバリーは正常に終了しました。
		SetIOGroup()	変更は正常に終了しました。
		SetQuorum()	メソッドは正常に終了しました。
		IncludeBackendVolume()	ボリュームは正常に組み込まれました。
		ModifySynchronizedSet()	CLI コマンドが正常に実行されました。
0x0000	ジョブが正常に開始されました。	MigrateVolume() MigrateVolumeToImageMode()	マイグレーション・ジョブが開始されました。
0x0001	サポートされていません。	SetLocales()	クラスターはロケールをサポートしていません。
		SetPasswords()	クラスターはパスワードの変更をサポートしていません (CISCO)。
		ModifyResetPasswordChangeFeature() GetResetPasswordChangeFeatureStatus()	クラスターは、パスワード変更リセット機能をサポートしていません。
		Upgrade()	メソッドが 2145 クラスター構成サービスで呼び出されました。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0002	失敗。	Dump() Clean() Enter() Exit() Clean() GetDump() ClearLog() GetRecord() GetAllRecords() FixRecord() UnfixRecord() ModifyError Settings() Create2062 Cluster()	予期しないエラーが発生しました。CLI コマンドが失敗しました。
		GetDump()	コマンドの処理中に障害が発生しました。ファイルがありません。
		Reload Configuration()	構成の再ロードに失敗しました。
		CreateCode()	アカウントの作成に失敗しました。
		GrantGlobal Access() GrantSystem Access()	役割の変更に失敗しました。
		SetPassword()	パスワードの変更に失敗しました。
		DeleteAccount()	アカウントの削除に失敗しました。
0x0002	不明エラー。	GenerateCIMOM Certificate() DeleteCertificate()	プロバイダー内部の理由により、新規証明書の生成に失敗しました。
		EnableAuto Generation() DisableAuto Generation()	プロバイダー内部の理由により、失敗しました。
		SetDefault Validity()	有効期間の設定に失敗しました。
		CheckValidity()	証明書情報の取得に失敗しました。
0x0004	失敗。	GenerateCIMOM Certificate() DeleteCertificate()	予期しないエラーが発生しました。トラストストアの問題により、新規証明書の生成に失敗しました。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0005	正しくないパラメーター設定。	削除 Configuration Backup()	正しくない数または型のパラメーターが渡されました。指定されたバックアップがありません。
		変更 Synchronisation()	正しくない数または型のパラメーターが渡されたか、または他のパラメーターの確認が失敗しました。
		CreateCode() GrantGlobal Access() SetPassword() GrantSystem Access() DeleteAccount() DeleteCertificate() SetDefault Validity() CheckValidity()	パラメーターのいずれかが無効です。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0005	無効なパラメーター。	Dump() GetDump() PositionToFirst RecordRoot() GetRecord() FixRecord() UnfixRecord()	必要パラメーターの1つが欠落しています。
		ModifyIP Address() Create2062 Cluster() Add2062Cluster() Add2145Cluster() Reset2062Node() Reload2062Node()	必要パラメーターの1つが欠落しているか、または無効です。
		CreateOrModify StoragePool() CreateOrModify ElementFrom StoragePool() 削除 StoragePool() ReturnTo StoragePool()	少なくとも1つのパラメーターが無効です。
		CreateGatewayID() GenerateCIMOM Certificate()	パラメーターのいずれかが無効です。
		PositionAtRecord()	必須パラメーターの1つが欠落しているか、または許可されていない負の数値のレコードをもっています。
0x0006	CopyType がサポートされていません。	ModifySynchronized Set()	渡されたコピーのタイプが3または4とは異なります。
0x0006	命令がサポートされていません。	ModifySynchronized Set()	サブミットされた命令コードが、同期化済みセットのコピー・タイプに対して無効です。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x0006	SynchronizedSet が空ではありません。	DeleteSynchronizedSet()	セットにまだ StorageSynchronized 関連が残っています。セットの削除を実行するには、すべての StorageSynchronized 関連を除去する必要があります。または、Force フラグを設定する必要があります。
0x0006	ユーザー ID がすでに存在します。	CreateCode()	サブミットしたユーザー ID が既存のアカウントですすでに使用されています。
0x0006	使用中。	GenerateCIMOMCertificate()	新規証明書の生成に失敗しました。既存の証明書がまだ有効で、使用中になっています。
0x0007	StorageSynchronized がセット内にありません。		同期化済みストレージがセット内に存在しません。
0x0008	StorageSynchronized がすでにセット内にあります。		同期化済みストレージがすでにセット内に存在し、追加することができません。
0x0009	StorageSynchronized がセットと互換性がありません。		同期化済みストレージはセットと互換性がありません。例えば、Flash Copy は同期コピー・セットに同期化済みです。
0x1000	パラメーター検査済み - ジョブ開始済み		CLI コピー・コマンドが実行され、ジョブ・オブジェクトが戻されました。
0x1000	他の ProtocolControllers に関連する LogicalDevices が削除されていません。	DeleteProtocolController()	接続されているストレージ・ボリュームのうちの少なくとも 1 つが別のコントローラーに接続されているため、削除できませんでした。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x1000	無効な LogicalDevice インスタンス。	AttachDevice()	装置は、コントローラーの RedundancyGroup のボリュームではありません。
0x1000	LogicalDevice がコントローラーに関連付けられていません。	DetachDevice()	装置は、このコントローラーへの Protocol ControllerFor Unit 関連を持っていません。
0x1000	ID がすでに作成されています。	CreateStorageHardwareID()	WWPN はすでに既存のストレージ・ハードウェア ID に割り当てられています。
0x1000	指定したインスタンスがありません。	DeleteStorageHardwareID()	ストレージ・ハードウェア ID が見つかりません。
0x1000	無効な HardwareID インスタンス。	CreateGatewayID() AddHardwareIDsToCollection()	ストレージ・ハードウェア ID が見つからないか、またはすでに別のコレクションのメンバーになっています。
0x1001	サイズがサポートされていません。	CreateOrModifyElementFromStoragePool()	要求されたサイズが、最初のプールによってサポートされていません。Size パラメーターには、要求されたサイズより大きく、サポートされる値のうちで最も近い値が含まれています。要求されたサイズが 512 の倍数ではありませんでした。要求可能な最も近いサポートされるサイズが、Size に戻されます。
0x1001	装置番号の競合。	AttachDevice()	指定した装置番号は、すでに使用されています。
0x1001	指定した IDType がハードウェア・インプリメンテーションによってサポートされていません。	CreateStorageHardwareID()	ID のタイプが 2 ではありません。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x8000	無効な ComputerSystem。	AddNode()	サブミットされた ComputerSystem が IBMTSSVC_CandidateNode ではありませんでした。
		EvictNode()	サブミットされた ComputerSystem が IBMTSSVC_Node ではありませんでした。
		Shutdown()	サブミットされた ComputerSystem が IBMTSSVC_Cluster の IBMTSSVC_Node ではありませんでした。
0x8000	無効なロケール。	SetLocale()	サブミットされた Locale が 9 より大きい値でした。
0x8000	無効なタイプ。	Dump()	2 より大きいタイプが渡されました。
0x8000	接続が拒否されました。	GetDump()	クラスターへの接続が失われたか、またはノードへの接続に失敗しました (CISCO の場合のみ)。
0x8000	バックアップがありません。	Restore Configuration()	指定されたバックアップがありません。
0x8000	削除が失敗しました。	削除 Configuration Backup()	バックアップ・ディレクトリーの削除が失敗しました。この失敗は共用違反が原因である可能性があります。
0x8000	IOGroup に Nodes が集約されている必要があります。	SetIOGroup()	入出力グループにノードがありません。
0x8000	無効な ID。	SetQuorum()	クォーラム ID が 2 より大きい数です。
0x8000	無効なボリューム。	IncludeBackend Volume()	ボリュームは除去されていません。
0x8000	CopyType がサポートされていません。	AttachReplica()	渡されたコピーのタイプが 2 または 3 とは異なります。
		CreateReplica()	渡されたコピーのタイプが 3 または 4 とは異なります。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x8000	ポートが複数の IOGroup のものです。	CreateProtocolControllerWithPorts()	すべてのポートが同じ入出力グループに属することが必要です。
0x8000	HardwareID がまだ AuthorizationSubject に結合されていません。Force が必要です。	DeleteStorageHardwareID()	ハードウェア ID にストレージ・ボリュームへのアクセスが認可されており、Force が指定されていませんでした。
0x8000	ホストが LUN マッピングのメンバーです。	DeleteHardwareIDCollection()	このホストを削除するには、このホストを使用して、このホストが関連付けられている各特権とコントローラーに対して RemoveAccess メソッドを実行するか、または「Force」を「True」に設定します。
0x8000	レコードがありません。	GetRecord() GetAllRecords()	レコードが見つかりません。
0x8000	クラスターに接続できません。	Create2062Cluster() Add2062Cluster()	クラスターに接続できません。
0x8000	クラスターへの接続が拒否されました。	Add2145Cluster()	クラスターへの接続が拒否されました。
0x8000	スイッチへの接続が拒否されました。	Reset2062Node() Reload2062Node()	スイッチへの接続が拒否されました。
0x8000	クラスター IP がありません。	RemoveCluster()	クラスターの IP が見つかりません。
0x8001	クラスターのノードの最大数を超過しました。	AddNode()	すべての入出力グループに、すでに 2 つのノードが割り当てられています。
0x8001	無効な接頭部。	Dump()	ファイル接頭部とフィーチャー・ログ・タイプが同時に渡されました。
0x8001	ファイルがありません。	GetDump()	指定されたファイル・パスがありません (CISCO)。
0x8001	バックアップ・スクリプトが失敗しました。	BackupConfiguration()	バックアップ・スクリプトがエラーを出して戻りました。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x8001	復元スクリプトが失敗しました。	Restore Configuration()	バックアップ・スクリプトがエラーを出して戻りました。
0x8001	現行状態で操作が許可されていません。	変更 Configuration()	サブミットされた操作は、同期化済みストレージの現行状態では許可されません。例えば、「同期化済み」状態で、同期化済みストレージに対して「準備」操作を行うことはできません。
0x8001	現行の SyncState で操作が許可されていません。	変更 同期化済み Set()	セットの現行の SyncState では、操作が許可されていません。
0x8001	サポートされないプロトコル。	CreateProtocol ControllerWith Ports()	プロトコルは、!= 2 です。
0x8001	ClusterName の構文エラー。	Create2062 Cluster() Add2062Cluster() Reset2062Node() Reload2062Node()	構文エラーのため、クラスター名が無効です。
0x8002	無効な ExtraCapacitySet。	AddNode()	サブミットされた ExtraCapacitySet が IBMTSSVC_ IOGroupSet ではありませんでした。
0x8002	セキュア・コピーが失敗しました。	Backup Configuration()	セキュア・コピーを使用したバックアップ・ファイルのダウンロードが失敗しました。
0x8002	セキュア・コピーが失敗しました。	Upload Configuration()	セキュア・コピーを使用したバックアップ・ファイルのアップロードが失敗しました。
		CreateStorage HardwareID()	エレメントの名前および設定はヌルである必要があります。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x8002	Node の構文エラーまたは無効な Node。	Create2062Cluster() Add2062Cluster() Reset2062Node() Reload2062Node()	ノードに構文エラーが含まれているか、または指定されたノードが無効です。
0x8003	IOGroup のノードの最大数を超過しました。	AddNode()	サブミットされた入出力グループ・セットにすでに 2 つのノードが割り当て済みです。
0x8003	バックアップ・ディレクトリーの作成に失敗しました。	BackupConfiguration()	バックアップ・ディレクトリーが作成できません。
0x8003	消去コマンドが失敗しました。	UploadConfiguration()	クラスターの /tmp/ ディレクトリーを消去できません。
0x8003	無効なユーザー名またはパスワード (ResetNode のみ)。	Add2062Cluster() Reset2062Node() Reload2062Node()	ユーザー名またはパスワードが無効です。
0x8004	古いバックアップ・ファイルの削除/名前変更が失敗しました。	適用外	バックアップ・ディレクトリーを名前変更または削除できません。
0x8004	正しくない SwitchIP。スイッチに接続できません。	Create2062Cluster() Add2062Cluster()	スイッチの IP が正しくないため、スイッチに接続できません。
0x8004	SwitchIP が構成されていません。	Reset2062Node() Reload2062Node()	スイッチの IP が構成されていません。
0x8005	ClusterIP の構文エラー。	適用外	クラスターの IP に構文エラーが含まれています。
0x8006	無効スロット。	適用外	スロットが無効です。
0x8007	公開鍵をスイッチにアップロードできません。	適用外	公開鍵をスイッチにアップロードできません。
0x8100	クラスター有効範囲の違反。	適用外	1 つ以上のパラメーターがクラスター有効範囲を超えています。

CIM 戻りコード	説明	メソッド	解説
0x8200	適用外	適用外	メソッドは正常に実行されましたが、1つ以上のパラメーターが無視されました。

Common Information Model およびコマンド行インターフェース

以下の表に、CIM 戻りコードとこれに対応する SAN ボリューム・コントローラーコマンド行インターフェース (CLI) エラー・コードに関する要約リストを示します。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x9001	CMMVC5700E	パラメーター・リストが無効です。
0x9002	CMMVC5701E	オブジェクト ID が指定されていませんでした。
0x9003	CMMVC5702E	%1 が最小レベルに達していません。
0x9004	CMMVC5703E	%1 が最大レベルを超えています。
0x9005	CMMVC5704E	%1 が、許可されているステップ・レベルで割り切れません。
0x9006	CMMVC5705E	必要パラメーターが欠落しています。
0x9007	CMMVC5706E	%1 が -x パラメーターに対して有効な引数ではありません。
0x9008	CMMVC5707E	必要パラメーターが欠落しています。
0x9009	CMMVC5708E	%1 パラメーターに、関連する引数が欠落しています。
0x900A	CMMVC5709E	%1 がサポートされたパラメーターではありません。
0x900B	CMMVC5710E	ID パラメーター [%1] に対して自己記述型の構造がありません。
0x900C	CMMVC5711E	%1 は無効なデータです。
0x900D	CMMVC5712E	必要なデータが欠落しています。
0x900E	CMMVC5713E	一部のパラメーターと一緒に使用できません。
0x900F	CMMVC5714E	パラメーター・リストに項目がありません。
0x9010	CMMVC5715E	パラメーター・リストがありません。
0x9011	CMMVC5716E	数値フィールド (%1) に非数値データが入力されました。数値を入力してください。
0x9012	CMMVC5717E	指定された単位に対して一致がありませんでした。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x9013	CMMVC5718E	予期しない戻りコードを受け取りました。
0x9014	CMMVC5719E	%2 の値を指定する場合は、パラメーター %1 を指定する必要があります。
0x9015	CMMVC5720E	%1 が -o パラメーターに対して有効な引数ではありません。
0x9016	CMMVC5721E	%1 が有効なタイム・スタンプ・フォーマットではありません。有効なフォーマットは、MMDDHHmmYY です。
0x9017	CMMVC5722E	%1 が有効な「月」ではありません。
0x9018	CMMVC5723E	%1 が有効な「日」ではありません。
0x9019	CMMVC5724E	%1 が有効な「時」ではありません。
0x901A	CMMVC5725E	%1 が有効な「分」ではありません。
0x901B	CMMVC5726E	%1 が有効な「秒」ではありません。
0x901C	CMMVC5727E	%1 が有効なフィルターではありません。
0x901D	CMMVC5728E	%1 のフォーマットは「分:時:日:月:曜日」である必要があります。
0x901E	CMMVC5729E	リスト内の 1 つ以上のコンポーネントが無効です。
0x901F	CMMVC5730E	%1 は、%2 の値が %3 の場合にのみ有効です。
0x9020	CMMVC5731E	%1 は、%2 を入力した場合にのみ入力することができます。
0x9021	CMMVC5732E	共用メモリー・インターフェース (SMI) が使用不可です。
0x9022	CMMVC5733E	少なくとも 1 つのパラメーターを入力してください。
0x9023	CMMVC5734E	入力された値の 1 組の組み合わせが無効です。
0x9024	CMMVC5735E	入力された名前が無効です。
0x9025	CMMVC5736E	-c は有効な単位ではありません。
0x9026	CMMVC5737E	パラメーター %1 が複数回入力されました。このパラメーターを一度入力してください。
0x9027	CMMVC5738E	引数 %1 に含まれている文字数が多すぎます。
0x9028	CMMVC5739E	引数 %1 に含まれている文字数が十分ではありません。
0x9029	CMMVC5740E	フィルター・フラグ %1 が無効です。
0x902A	CMMVC5741E	フィルター値 %1 が無効です。
0x903A	CMMVC5987E	%1 は無効なコマンド行オプションです。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x903B	CMMVC6007E	入力された 2 つのパスワードが一致していません。
0x903C	CMMVC6009E	戻りデータをコピーするためのメモリー・ブロックを割り当てることができません。
0x9101	CMMVC5742E	AE_ParamOutOfRange。指定されたパラメーターが範囲外です。
0x9102	CMMVC5743E	AE_ParamNotInStep。指定されたパラメーターがステップ値に適合していません。
0x9103	CMMVC5744E	AE_TooManyCandidates。要求で指定されたオブジェクトが多すぎます。
0x9104	CMMVC5745E	AE_TooFewCandidates。要求で指定されたオブジェクトが少なすぎます。
0x9105	CMMVC5746E	AE_InvalidObjectType。要求された操作は、指定されたオブジェクトに対して適用することができません。
0x9106	CMMVC5747E	AE_InvalidRequestId。要求されたアクションが無効です。これは内部エラーです。
0x9107	CMMVC5748E	AE_NotSupportedYet。要求されたアクションが無効です。これは内部エラーです。
0x9108	CMMVC5749E	AE_DumpFileExists。指定されたダンプ・ファイル名がすでに存在します。
0x9109	CMMVC5750E	AE_DumpFileCreateError。ダンプ・ファイルを作成できません。ファイル・システムがフルになっている可能性があります。
0x910A	CMMVC5751E	AE_DumpFileWriteError。ダンプ・ファイルに書き込むことができません。
0x910B	CMMVC5752E	AE_ObjectNotEmpty。要求は失敗しました。オブジェクトに子オブジェクトが含まれています。まず、子オブジェクトを削除する必要があります。
0x910C	CMMVC5753E	AE_InvalidObject。指定されたオブジェクトが存在しないか、またはこのオブジェクトが適切な候補ではありません。
0x910D	CMMVC5754E	AE_InvalidObjectName。指定されたオブジェクトが存在しないか、または指定した名前が命名規則に従っていません。
0x910E	CMMVC5755E	AE_SizeMismatch。指定されたオブジェクトのサイズが一致しないため作成することができません。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x910F	CMMVC5756E	AE_ObjectMapped。オブジェクトがすでにマップされているため、要求を実行することができません。
0x9110	CMMVC5757E	AE_NoSDSdefaults。SDS のデフォルトが見つかりません。これは内部エラーです。
0x9111	CMMVC5758E	AE_NameExists。オブジェクト名がすでに存在します。
0x9112	CMMVC5759E	AE_MemoryAllocationFailed。メモリーを割り振ることができません。これは内部エラーです。
0x9113	CMMVC5760E	AE_AddNodeCallFailed。クラスター・メンバー・リストにノードを追加することができませんでした。
0x9114	CMMVC5761E	AE_DeleteNodeCallFailed。クラスター・メンバー・リストからノードを削除することができませんでした。
0x9115	CMMVC5762E	AE_ClusterTimerExpired。タイムアウト期間が満了するまでに要求が完了しませんでした。
0x9116	CMMVC5763E	AE_NodeUnpendFailed。ノードをオンラインにすることができませんでした。
0x9117	CMMVC5764E	AE_InvalidModeChange。要求されたモード変更が無効です。これは内部エラーです。
0x9118	CMMVC5765E	AE_NoMatchingCandidate。選択されたオブジェクトが候補ではなくなっています。要求中に変更が発生しました。
0x9119	CMMVC5766E	AE_NoAssociations。
0x911A	CMMVC5767E	AE_InvalidParams。指定された 1 つ以上のパラメーターが無効です。
0x911B	CMMVC5768E	AE_UnfixedErrorsExist。使用されない。
0x911C	CMMVC5769E	AE_NotAllNodesOnline。要求された操作では、すべてのノードがオンラインであることが必要です。1 つ以上のノードがオンラインになっていません。
0x911D	CMMVC5770E	AE_InvalidSSHKeyFile。指定された SSH キー・ファイルが無効です。
0x911E	CMMVC5771E	AE_ForceRequired。要求された操作は完了しませんでした。この問題は、通常、子オブジェクトが存在する場合に発生します。操作を強制するには、Force フラグを指定してください。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x911F	CMMVC5772E	AE_SoftwareUpgradeInProgress。ソフトウェアのアップグレードが進行中であるため、要求された操作を実行することができません。
0x9120	CMMVC5773E	AE_InvalidMode。選択されたオブジェクトが、要求された操作を実行するための正しいモードになっていません。
0x9121	CMMVC5774E	AE_InvalidSSHUserId。指定されたユーザー ID が無効です。
0x9122	CMMVC5775E	AE_InvalidDirectory。指定されたディレクトリー属性が無効です。
0x9123	CMMVC5776E	AE_DirectoryListingFailed。ディレクトリー・リストを取得することができません。
0x9124	CMMVC5777E	AE_IncorrectPowerDomain。入出力グループの他のノードが同じ電源ドメイン内にあるため、ノードを入出力グループに追加することができません。
0x9125	CMMVC5778E	AE_ClusterAlreadyCreated。クラスターがすでに存在しているため、別のクラスターを作成することができませんでした。
0x9126	CMMVC5779E	AE_TooManyClustersExistAlready。
0x9127	CMMVC5780E	AE_ClusterIDCannotBeDeleted。
0x9128	CMMVC5781E	AE_InvalidClusterID。指定されたクラスター ID が無効です。
0x9129	CMMVC5782E	AE_ObjectOffline。指定されたオブジェクトはオフラインです。
0x912A	CMMVC5783E	AE_InformationNotAvailable。
0x912B	CMMVC5784E	AE_ClusterNameNotUniqueUseId。指定されたクラスター名が固有ではありません。クラスター ID を使用してクラスターを指定する必要があります。
0x912C	CMMVC5785E	AE_IllegalCharacterInFilename。指定されたファイル名に、正しくない文字が含まれています。
0x912D	CMMVC6042E	入力した補助仮想ディスクは無効です。
0x912E	CMMVC6025E	整合性グループのマスター・クラスターがローカル・クラスターではありません。
0x9130	CMMVC6026E	整合性グループが停止状態ではありません。
0x9131	CMMVC6027E	整合性グループが 1 次マスターではありません。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x9132	CMMVC6002E	このコマンドは、保守モードのノードでのみ実行できます。
0x9133	CMMVC6003E	このコマンドは、保守モードのノード上では実行できません。
0x9134	CMMVC6008E	この鍵は既に存在します。
0x9135	CMMVC6019E	ノードがアップグレード処理中に追加されたため、ソフトウェアのアップグレードが失敗しました。
0x9136	CMMVC6020E	システムがソフトウェアをすべてのノードには配布できないため、ソフトウェアのアップグレードが失敗しました。
0x9137	CMMVC6021E	システムは現在使用中で、別の要求を実行しています。
0x9138	CMMVC6022E	システムは現在使用中で、別の要求を実行しています。
0x9139	CMMVC6023E	システムは現在使用中で、別の要求を実行しています。
0x913A	CMMVC5993E	指定されたアップグレード・パッケージが存在しません。
0x913B	CMMVC5994E	アップグレード・パッケージのシグニチャーの検査でエラーがありました。
0x913C	CMMVC5995E	アップグレード・パッケージのアンパックでエラーがありました。
0x913D	CMMVC5996E	現行バージョンの上に特定のアップグレード・パッケージをインストールできません。
0x913E	CMMVC6028E	このアップグレード・パッケージにはクラスタの状態の変更が含まれており、リモート・クラスタ協力関係が定義されているため、アップグレード・パッケージを現行ソフトウェア・レベルに適用できません。
0x913F	CMMVC6029E	並行コード・アップグレードを実行するには、すべてのノードのコード・レベルが同一でなければなりません。
0x9140	CMMVC6200E	このアクションは、非互換ソフトウェアのために失敗しました。
0x9141	CMMVC6073E	ファイルの最大数を超過しました。
0x9142	CMMVC6079E	メタデータ・リカバリーは、パラメーターが無効であるために操作を完了できませんでした。
0x9143	CMMVC6080E	
0x9144	CMMVC6081E	メタデータ・リカバリーは、前の操作の処理に使用中です。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x9145	CMMVC6082E	メタデータ・リカバリーを中止しようとしたのですが、前の操作が完了したために失敗しました。
0x9146	CMMVC6083E	メタデータ・リカバリーで、再ビルド操作に必要な有効なダンプ・ファイルを検出できません。
0x9147	CMMVC6084E	メタデータ・リカバリーで、スキャン・ファイルの作成およびオープン、ならびにスキャン・ファイルへの書き込みを行うことができません。おそらくディスクが満杯です。
0x9148	CMMVC6085E	メタデータ・リカバリーで、ダンプ・ファイルの作成およびオープン、ならびにダンプ・ファイルへの書き込みを行うことができません。おそらくディスクが満杯です。
0x9149	CMMVC6086E	メタデータ・リカバリーで、進行ファイルの作成およびオープン、ならびに進行ファイルへの書き込みを行うことができません。おそらくディスクが満杯です。
0x914A	CMMVC6087E	メタデータ・リカバリーで、操作の完了に必要なバッファをマップできません。
0x914B	CMMVC6088E	メタデータ・リカバリーが要求された LBA には、メタデータが含まれていません。
0x914C	CMMVC6089E	要求された LBA のメタデータには無効のフラグが立てられています。
0x914D	CMMVC6090E	メタデータ・ヘッダー・チェックサム検査が失敗しました。
0x914E	CMMVC6091E	メタデータ領域チェックサム検査が失敗しました。
0x914F	CMMVC6092E	メタデータ・リカバリー操作が停止しました。
0x9150	CMMVC6093E	メタデータ・リカバリー内部エラー - 読み取り専用。
0x9151	CMMVC6094E	
0x9152	CMMVC6095E	メタデータ・リカバリーがディスクの終わりに達しました。
0x9153	CMMVC6096E	メタデータ・リカバリーは下位層からエラーを検出しました - (vl リソースなし)。
0x9154	CMMVC6097E	メタデータ・リカバリーは下位層からエラーを検出しました - (vl 失敗)。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x9155	CMMVC6077E	ソフトウェアのアップグレードを適用するためには、すべての未修正エラーを修正する必要があります。未修正エラーが原因で、アップグレード処理が失敗する可能性があります。エラーを修正できない場合は、IBM サポート担当員にお問い合わせください。
0x9156	CMMVC6201E	ソフトウェアに互換性がないため、ノードを追加することができません。
0x9157	CMMVC6098E	指定されたノードがクラスターの構成ノードであるため、このコピーは失敗しました。
0x9158	CMMVC6203E	指定されたディレクトリーが次のいずれかのディレクトリーでないため、アクションは失敗しました。 /dumps, /dumps/iostats /dumps/iotrace /dumps/feature /dumps/config /dumps/elogs /dumps/ec /dumps/pl
0x9159	CMMVC6204E	結果のディスク・サイズがゼロ以下であるため、アクションは失敗しました。
0x915A	CMMVC6205E	提供された MDisk ID が無効または壊れているため、メタデータ・リカバリーでその ID を使用することができません。
0x915B	CMMVC6206E	ソフトウェアのアップグレードは、指定された MCP バージョンのソフトウェアを含むファイルが見つからなかったため、失敗しました。
0x915C	CMMVC6034E	オブジェクトの最大数に達したために、アクションは失敗しました。
0x915D	CMMVC6207E	仮想ディスクがメトロ・ミラー・マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。
0x915E	CMMVC6208E	仮想ディスクは FlashCopy マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。
0x915F	CMMVC6213E	現在ノード上で実行されているコード・レベルとは異なるコード・レベルで作成された領域データをリカバリーしようとしています。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x9160	CMMVC6214E	ビルドしようとしているクラスタの再作成に失敗しました。
0x9161	CMMVC6215E	ソースと宛先 VDisk が同じであるために、アクションは失敗しました。
0x9162	CMMVC6216E	ノード・ハードウェアが現行グループ・メンバーと非互換であるために、アクションは失敗しました。
0x9200	CMMVC5786E	クラスタが安定状態でないため、アクションは失敗しました。
0x9201	CMMVC5787E	クラスタが既に存在するため、クラスタを作成できませんでした。
0x9202	CMMVC5788E	サービス IP アドレスが無効です。
0x9203	CMMVC5789E	IP アドレス、サブネット・マスク、サービス・アドレス、SNMP アドレス、またはゲートウェイ・アドレスが無効なため、クラスタを変更できませんでした。
0x9204	CMMVC5790E	クラスタ内で使用できるノードの最大数に達したため、クラスタにノードを追加できませんでした。
0x6205	CMMVC5791E	コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。
0x6206	CMMVC5792E	入出力グループがリカバリーに使用されているため、アクションは失敗しました。
0x6207	CMMVC5793E	入出力グループには既に一对のノードが含まれているため、ノードをクラスタに追加できませんでした。
0x9208	CMMVC5794E	ノードがクラスタのメンバーでないため、アクションは失敗しました。
0x9209	CMMVC5795E	ソフトウェアのアップグレードが進行中のため、ノードを削除できませんでした。
0x920A	CMMVC5796E	ノードが所属する入出力グループが不安定な状態のため、アクションは失敗しました。
0x920B	CMMVC5797E	このノードは入出力グループの最後のノードであり、この入出力グループと関連した VDisk があるため、このノードを削除できませんでした。
0x920C	CMMVC5798E	ノードがオフラインのため、アクションが失敗しました。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x920D	CMMVC5799E	入出力グループに 1 つのオンライン・ノードしかないため、シャットダウンは失敗しました。
0x920E	CMMVC5800E	コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。
0x920F	CMMVC5801E	クラスター内の 1 つ以上のノードがオフラインであるため、クラスター・ソフトウェアのアップグレードを続行できません。コマンドを再実行するためには、オフラインのノードを削除するか、またはノードをオンラインにする必要があります。
0x9210	CMMVC5802E	クラスター内のいずれかの入出力グループにノードが 1 つしか含まれていないため、クラスター・ソフトウェアのアップグレードを続行できません。ソフトウェアのアップグレードでは、入出力グループ内の各ノードをシャットダウンして、再起動する必要があります。入出力グループに 1 つのノードしかない場合、ソフトウェアのアップグレードを開始する前にその入出力操作が停止されないと、入出力操作が失われる可能性があります。クラスター・ソフトウェアのアップグレードを続行したい場合は、強制パラメーターを指定してコマンドを再実行する必要があります。
0x9211	CMMVC5803E	エラーが既に修正されたか修正されていないため、またはシーケンス番号が見つからなかったため、エラー・ログの項目がマークされませんでした。
0x9212	CMMVC5804E	コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。
0x9213	CMMVC5805E	FlashCopy 統計がまだ準備されていないため、進行情報が戻されませんでした。
0x9214	CMMVC6013E	補助クラスターで整合性グループに不一致があるため、コマンドは失敗しました。
0x9215	CMMVC6014E	要求されたオブジェクトは使用不可が存在しないため、コマンドは失敗しました。
0x9216	CMMVC6018E	ソフトウェアのアップグレード・プリインストール処理が失敗しました。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x9300	CMMVC5806E	コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。
0x93A0	CMMVC5807E	管理対象ディスク (MDisk) を指定されたモードに変更できなかったため、アクションが失敗しました。
0x93A1	CMMVC5808E	MDisk が存在しないため、アクションは失敗しました。
0x93A2	CMMVC5809E	入出力操作のトレースは既に進行中のため、開始されませんでした。
0x93A3	CMMVC5810E	MDisk がオフラインのため、MDisk のクォーラム索引番号は設定されませんでした。
0x93A4	CMMVC5811E	クォーラム・ディスクが存在しないため、MDisk のクォーラム索引番号が設定されませんでした。
0x93A5	CMMVC5812E	MDisk が誤ったモードであるため、MDisk のクォーラム索引番号が設定されませんでした。
0x93A6	CMMVC5813E	MDisk のセクター・サイズが無効なため、MDisk のクォーラム索引番号は設定されませんでした。
0x93A7	CMMVC5814E	固有 ID (UID) が無効なため、MDisk のクォーラム索引番号が設定されませんでした。
0x93A8	CMMVC5808E	MDisk が存在しないため、アクションは失敗しました。
0x93AC	CMMVC6006E	リソースが使用中であるため、MDisk が削除されませんでした。
0x93B4	CMMVC6212E	キャッシュに入れられたデータはディスクにコミットされていなかったため、コマンドは失敗しました。
0x93B9	CMMVC6217E	クラスターに対するホストの最大数は、既に構成されています。
0x93BA	CMMVC6218E	クラスターに対するホスト入出力グループの対の最大数は、既に構成されています。
0x93BB	CMMVC6219E	クラスターに対する WWPN の最大数は、既に構成されています。
0x93BE	CMMVC6220E	1 つ以上の入出力グループに対するホストの最大数は、既に構成されています。
0x93BF	CMMVC6221E	1 つ以上の入出力グループに対する WWPN の最大数は、既に構成されています。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x93C3	CMMVC6222E	ホストに対する WWPN の最大数は、既に構成されています。
0x93C4	CMMVC6223E	指定された 1 つ以上の入出力グループにホスト・オブジェクトが所属していません。
0x93C5	CMMVC6224E	ホストは、指定された 1 つ以上の入出力グループに既に所属しています。
0x93C6	CMMVC6225E	入出力グループは、関連する 1 つ以上の VDisk があるため、ホストから除去できません。
0x93D3	CMMVC6011E	このクラスターはリモート・クラスター協力関係の一部です。アップグレードにより、クラスターの状態が変更されます。そのため、アップグレードする前にリモート・クラスター協力関係を削除する必要があります。
0x93D4	CMMVC6033E	内部エラーが発生したため、アクションは失敗しました。
0x93D5	CMMVC6034E	オブジェクトの最大数に達したために、アクションは失敗しました。
0x93D6	CMMVC6035E	このアクションは、オブジェクトが既に存在するために失敗しました。
0x93D7	CMMVC6036E	無効なアクションが要求されました。
0x93D8	CMMVC6037E	このアクションは、オブジェクトが空でないために失敗しました。
0x93D9	CMMVC6038E	このアクションは、オブジェクトが空であるために失敗しました。
0x93DA	CMMVC6039E	このオブジェクトがグループのメンバーでないため、このアクションは失敗しました。
0x93DB	CMMVC6040E	このオブジェクトが親オブジェクトでないため、このアクションは失敗しました。
0x93DE	CMMVC6041E	このクラスターが満杯のために、アクションは失敗しました。
0x93DF	CMMVC6042E	このオブジェクトがクラスターのメンバーでないため、このアクションは失敗しました。
0x93E0	CMMVC6043E	このオブジェクトがグループのメンバーであるため、このアクションは失敗しました。
0x93E2	CMMVC6044E	このオブジェクトが親オブジェクトであるため、このアクションは失敗しました。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x93E1	CMMVC6045E	強制フラグが指定されなかったため、このアクションは失敗しました。
0x93E3	CMMVC6046E	このアクションは、候補の選択が多過ぎるために失敗しました。
0x93E4	CMMVC6047E	このアクションは、候補の選択が十分でなかったために失敗しました。
0x93E5	CMMVC6048E	このアクションは、オブジェクトが使用中のために失敗しました。
0x93E6	CMMVC6049E	このアクションは、オブジェクトの準備ができていないために失敗しました。
0x93E7	CMMVC6050E	このアクションは、コマンドが使用中のために失敗しました。
0x93E8	CMMVC6051E	選択されたアクションはサポートされていません。
0x93E9	CMMVC6052E	オブジェクトが FlashCopy マッピングのメンバーであるため、このアクションは失敗しました。
0x93EA	CMMVC6053E	無効な WWPN が入力されました。
0x93EB	CMMVC6054E	オンラインでないノードがあるため、このアクションは失敗しました。
0x93EC	CMMVC6055E	アップグレードが進行中でないため、このアクションは失敗しました。
0x93ED	CMMVC6056E	このアクションは、オブジェクトが小さ過ぎるために失敗しました。
0x93EE	CMMVC6057E	オブジェクトが FlashCopy マッピングのターゲットであるため、このアクションは失敗しました。
0x93EF	CMMVC6058E	アクションはオブジェクトがリカバリー HWS にあるために失敗しました。
0x93F0	CMMVC6059E	オブジェクトが無効モードであるため、このアクションは失敗しました。
0x93F1	CMMVC6060E	アクションはオブジェクトが削除処理中であるために失敗しました。
0x93F2	CMMVC6061E	このアクションは、オブジェクトがサイズ変更中のために失敗しました。
0x93F3	CMMVC6062E	このアクションは、オブジェクトが HWS 間で移動されるために失敗しました。
0x93F4	CMMVC6063E	アクションはグループにこれ以上ディスクがないために失敗しました。
0x93F5	CMMVC6064E	オブジェクトに無効な名前があるために、このアクションは失敗しました。
0x93F6	CMMVC6065E	このオブジェクトがグループ内にないため、このアクションは失敗しました。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x93F7	CMMVC6066E	アクションはシステムがメモリの低アドレスで稼働しているために、失敗しました。
0x93F8	CMMVC6067E	このアクションは、SSH 鍵が見つからないために失敗しました。
0x93F9	CMMVC6068E	アクションはフリーの SSH 鍵がないために失敗しました。
0x93FA	CMMVC6069E	アクションは SSH 鍵が既に登録されているために失敗しました。
0x93FB	CMMVC6071E	この仮想ディスク (VDisk) は既にホストへマップされているため、VDisk からホストへのマッピングは作成されませんでした。
0x9400	CMMVC5815E	コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、MDisk グループを作成できませんでした。
0x9401	CMMVC5816E	コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。
0x9402	CMMVC5817E	指定された MDisk グループが無効です。
0x9403	CMMVC5818E	グループに少なくとも 1 つの MDisk があるため、MDisk グループは削除されませんでした。
0x9404	CMMVC5819E	この MDisk は既に別の MDisk グループのメンバーであるため、この MDisk グループに追加されませんでした。
0x9405	CMMVC5820E	コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、MDisk は MDisk グループに追加されませんでした。
0x9406	CMMVC5821E	リストに十分な MDisk が含まれていないため、MDisk は MDisk グループに追加されませんでした。
0x9407	CMMVC5822E	リストに含まれている MDisk の数が多すぎるため、MDisk は MDisk グループに追加されませんでした。
0x9408	CMMVC5823E	この MDisk は別の MDisk グループの一部であるため、MDisk は MDisk グループから削除されませんでした。
0x9409	CMMVC5824E	この MDisk は MDisk グループに属していないため、その MDisk グループから削除されませんでした。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x940A	CMMVC5825E	仮想ディスク (VDisk) は指定された 1 つ以上の MDisk から割り振られているため、管理対象ディスク (MDisk) は MDisk グループから削除されませんでした。強制削除が必要です。
0x9500	CMMVC5826E	コマンドで指定したオブジェクトが存在しないため、VDisk を作成できませんでした。
0x9501	CMMVC5827E	複数のパラメーター間の不整合の結果、またはパラメーターと要求したアクションとの間の不整合の結果、コマンドは失敗しました。
0x9502	CMMVC5828E	入出力グループにノードが含まれていなかったため、VDisk を作成できませんでした。
0x9503	CMMVC5829E	複数の MDisk が指定されているため、VDisk を作成できませんでした。
0x9504	CMMVC5830E	コマンドに MDisk が指定されていないため、VDisk を作成できませんでした。
0x9506	CMMVC5831E	入出力操作の優先ノードがこの入出力グループの一部でないため、仮想ディスク (VDisk) は作成されませんでした。
0x9507	CMMVC5832E	コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) のプロパティは変更されませんでした。
0x9508	CMMVC5833E	入出力グループにノードが存在しないため、仮想ディスク (VDisk) のプロパティは変更されませんでした。
0x9509	CMMVC5834E	このグループはリカバリー入出力グループのため、仮想ディスク (VDisk) の入出力グループは変更されませんでした。強制オプションを使用して、入出力グループを変更します。
0x950A	CMMVC5835E	指定されたオブジェクトが存在しないため、VDisk を拡張できませんでした。
0x950B	CMMVC5836E	VDisk はロックされているため、サイズは変更されませんでした。
0x950C	CMMVC5837E	VDisk は FlashCopy マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。
0x950D	CMMVC5838E	VDisk がメトロ・ミラー・マッピングの一部であるため、アクションは失敗しました。
0x950E	CMMVC5839E	指定されたオブジェクトが存在しないため、VDisk を縮小できませんでした。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x950F	CMMVC5840E	VDisk はホストにマップされているか、FlashCopy またはメトロ・ミラー・マッピングの一部であるか、あるいはイメージ・モード・マイグレーションに関与しているため、削除されませんでした。
0x9510	CMMVC5841E	仮想ディスク (VDisk) は存在しないため、削除されませんでした。
0x9513	CMMVC5842	指定されたオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。
0x9514	CMMVC5843E	VDisk が 0 バイトを超える容量を持っていないため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。
0x9515	CMMVC5844E	SCSI LUN ID が無効であるため、VDisk からホストへのマッピングは作成されませんでした。
0x9516	CMMVC5845E	指定されたオブジェクトが存在しないため、エクステントをマイグレーションできませんでした。
0x9517	CMMVC5846E	指定されたオブジェクトが存在しないため、VDisk をマイグレーションできませんでした。
0x9518	CMMVC5847E	関連する MDisk が既に MDisk グループ内にあるため、VDisk をマイグレーションできませんでした。
0x95A1	CMMVC6078E	オブジェクトが無効モードであるため、このアクションは失敗しました。
0x95A2	CMMVC5848E	仮想ディスク (VDisk) が存在しないか削除されているため、アクションは失敗しました。
0x95A3	CMMVC6010E	十分なフリー・エクステントがないため、コマンドが完了しませんでした。
0x95A4	CMMVC6015E	このオブジェクトの削除要求は既に進行中です。
0x95A5	CMMVC5849E	一部またはすべてのエクステントが既にマイグレーション中のため、マイグレーションは失敗しました。
0x95A9	CMMVC5850E	ソース・エクステントに問題があるため、エクステントはマイグレーションされませんでした。
0x95AA	CMMVC5851E	ターゲット・エクステントに問題があるため、エクステントはマイグレーションされませんでした。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x95AB	CMMVC5852E	現在進行中のマイグレーションの数が多過ぎるため、マイグレーションは失敗しました。
0x95AC	CMMVC5853E	グループに問題があったため、アクションが失敗しました。
0x95B4	CMMVC5854E	このエクステントは使用されていないか存在しないため、エクステント情報は戻されませんでした。
0x95B5	CMMVC5855E	MDisk がいずれの VDisk によっても使用されていないため、エクステント情報は戻されませんでした。
0x95B6	CMMVC5856E	仮想ディスク (VDisk) が指定された管理対象ディスク (MDisk) グループに属していないため、アクションは失敗しました。
0x95B7	CMMVC5857E	管理対象ディスク (MDisk) が存在しないか、MDisk グループのメンバーでないため、アクションは失敗しました。
0x95B8	CMMVC5858E	VDisk または MDisk (あるいはその両方) が誤ったモードであるため、このアクションは失敗しました。
0x95B9	CMMVC5859E	イメージ・モード仮想ディスク (VDisk) 上の最後のエクステントをマイグレーション中にエラーが発生したため、マイグレーションは完了しませんでした。
0x95BD	CMMVC5860E	管理対象ディスク (MDisk) グループに十分なエクステントがないため、アクションは失敗しました。
0x95BE	CMMVC5861E	管理対象ディスク (MDisk) 上に十分なエクステントがないため、アクションは失敗しました。
0x95BF	CMMVC5862E	このアクションは、VDisk がフォーマット中であるために失敗しました。
0x95C0	CMMVC5863E	ターゲットの管理対象ディスク (MDisk) 上に十分なフリー・エクステントがないため、マイグレーションは失敗しました。
0x95C1	CMMVC6074E	コマンドは、このエクステントが既に割り当てられていたために失敗しました。
0x95C2	CMMVC5864E	ソース・エクステントが使用されていないため、エクステント情報は戻されませんでした。
0x95C3	CMMVC6075E	拡張は、最後のエクステントが完全なエクステントではないために失敗しました。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x95C4	CMMVC5865E	エクステントが管理対象ディスク (MDisk) または仮想ディスク (VDisk) の範囲外のため、このアクションは失敗しました。
0x95C5	CMMVC5866E	エクステントに内部データが含まれているため、このアクションは失敗しました。
0x95C8	CMMVC6076E	VDisk キャッシュを空にできないため、コマンドは失敗しました。強制パラメータを指定する必要があります。
0x95C9	CMMVC6210E	入出力メディア・エラーがマイグレーション済みディスク上で発生したため、コマンドは失敗しました。
0x95CA	CMMVC6211E	イメージ・モードへのマイグレーションが進行中であるため、コマンドは失敗しました。
0x95D2	CMMVC6248E	許可テーブルが満杯のために、コマンドは失敗しました。
0x95D3	CMMVC6249E	許可レコードが見つからなかったか、既にデフォルトの役割に設定されているために、コマンドは失敗しました。
0x95D4	CMMVC6250E	許可レコードがデフォルトの役割に設定されていないために、コマンドは失敗しました。rmauth コマンドを使用して、デフォルトの役割を設定してください。
0x95D5	CMMVC6251E	指定された役割が見つからなかったために、コマンドは失敗しました。
0x95D6	CMMVC6252E	セッション SSH 鍵が削除されているか有効でないために、コマンドは失敗しました。
0x95D7	CMMVC6253E	セッション SSH 鍵が必要な役割を持っていないために、コマンドは許可に失敗しました。
0x95D8	CMMVC6254E	指定された SSH 鍵が見つからなかったために、コマンドは失敗しました。このコマンドでは、管理者鍵を指定する必要があります。
0x95D9	CMMVC6255E	このコマンドは、許可レコードをデフォルトの役割に設定できません。rmauth コマンドを使用して、デフォルトの役割を設定してください。
0x9600	CMMVC5867E	このワールド・ワイド・ポート名が既に割り当て済みであるか、または無効であるため、アクションは失敗しました。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x9601	CMMVC5868E	指定されたオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。
0x9602	CMMVC5869E	ホスト ID または名前が無効なため、ホスト・オブジェクトは名前変更されませんでした。
0x9603	CMMVC5870E	指定されたオブジェクトが存在しないため、ホスト・オブジェクトを削除できませんでした。
0x9604	CMMVC5871E	このホスト用のホスト・マッピングに対する VDisk が存在するため、ホスト・オブジェクトは削除されませんでした。ホスト・オブジェクトを削除するには、強制的に削除する必要があります。
0x9605	CMMVC5872E	コマンドに指定されたオブジェクトが存在しないため、ポート WWPN はホスト・オブジェクトに追加されませんでした。
0x9606	CMMVC5873E	WWPN が見つかりません。
0x96A0	CMMVC5874E	ホストが存在しないため、アクションは失敗しました。
0x96A1	CMMVC5875E	仮想ディスク (VDisk) が存在しないため、アクションは失敗しました。
0x96A2	CMMVC5876E	マッピングの最大数に達したため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。
0x96A3	CMMVC5877E	SCSI LUN の最大数が割り振られているため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。
0x96A4	CMMVC5878E	この仮想ディスク (VDisk) は既にホストへマップされているため、VDisk からホストへのマッピングは作成されませんでした。
0x96A5	CMMVC5879E	この VDisk は既にこの SCSI LUN を使用してこのホストにマップされているため、仮想ディスク (VDisk) からホストへのマッピングは作成されませんでした。
0x96A6	CMMVC5880E	イメージ・モードの VDisk の容量には 0 バイトの容量は許可されないため、仮想ディスクは作成されませんでした。
0x96D3	CMMVC6016E	アクションは MDisk グループにこれ以上 MDisk がないために失敗しました。
0x9700	CMMVC5881E	指定されたオブジェクトが存在しないため、FlashCopy マッピングを作成できませんでした。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x9701	CMMVC5882E	ソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) が既に存在するため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。
0x9702	CMMVC5883E	リカバリー入出力グループはソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) と関連付けられているため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。
0x9703	CMMVC5884E	ソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) はメトロ・ミラー・マッピングのメンバーにはなれないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。
0x9704	CMMVC5885E	ソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) は FlashCopy マッピングのメンバーにはなれないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。
0x9705	CMMVC5886E	このソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) はリカバリー入出力グループと関連付けられているため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。
0x9706	CMMVC5887E	このソースまたはターゲットの仮想ディスク (VDisk) はルーター・モードになることはできないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。
0x9707	CMMVC5888E	指定されたオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。
0x9708	CMMVC5889E	指定されたオブジェクトが存在しないため、FlashCopy マッピングを削除できませんでした。
0x9709	CMMVC5890E	整合性グループ 0 の準備は有効な操作ではないため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。
0x970A	CMMVC5891E	名前が無効なため、FlashCopy 整合性グループは作成されませんでした。
0x970B	CMMVC5892E	FlashCopy 整合性グループは既に存在するため、作成されませんでした。
0x970C	CMMVC5893E	指定されたオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。
0x970D	CMMVC5894E	整合性グループ 0 または無効な整合性グループの名前を削除しようとしているため、FlashCopy 整合性グループは削除されませんでした。
0x970E	CMMVC5895E	FlashCopy 整合性グループにはマッピングが含まれているため、削除されませんでした。強制的に削除する必要があります。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x97A0	CMMVC5896E	マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。マッピングまたは整合性グループを停止してから、コマンドを再発行してください。
0x97A1	CMMVC5897E	マッピングまたは整合性グループが準備済み状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。マッピングまたは整合性グループを停止してから、コマンドを再発行してください。
0x97A2	CMMVC5898E	マッピングまたは整合性グループがコピー中状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。マッピングまたは整合性グループを停止してから、コマンドを再発行してください。
0x97A3	CMMVC5899E	マッピングまたは整合性グループがアクティブ状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。マッピングまたは整合性グループを停止してから、強制パラメーターを使用してコマンドを再発行してください。
0x97A4	CMMVC5900E	マッピングまたは整合性グループが中断状態のため、FlashCopy マッピングは削除されませんでした。マッピングまたは整合性グループを停止してから、コマンドを再発行してください。
0x97A5	CMMVC5901E	マッピングまたは整合性グループが既に準備中状態のため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。
0x97A6	CMMVC5902E	マッピングまたは整合性グループが既に準備済み状態のため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。
0x97A7	CMMVC5903E	マッピングまたは整合性グループが既にコピー中状態のため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。
0x97A8	CMMVC5904E	マッピングまたは整合性グループが既に中断状態のため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。
0x97A9	CMMVC5905E	マッピングまたは整合性グループがアイドル状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを準備する必要があります。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x97AA	CMMVC5906E	マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。
0x97AB	CMMVC5907E	マッピングまたは整合性グループが既にコピー中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。
0x97AC	CMMVC5908E	マッピングまたは整合性グループが停止状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。まず、マッピングまたは整合性グループを準備する必要があります。
0x97AD	CMMVC5909E	マッピングまたは整合性グループが既に中断状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。
0x97AE	CMMVC5910E	マッピングまたは整合性グループがアイドル状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。
0x97AF	CMMVC5911E	マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。
0x97B0	CMMVC5912E	マッピングまたは整合性グループが停止状態のため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。
0x97B1	CMMVC5913E	マッピングまたは整合性グループが準備中状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。
0x97B2	CMMVC5914E	マッピングまたは整合性グループが準備済み状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。
0x97B3	CMMVC5915E	マッピングまたは整合性グループがコピー中状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。
0x97B4	CMMVC5916E	マッピングまたは整合性グループが中断状態のため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。
0x97B5	CMMVC5917E	ビットマップを作成するメモリーがないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x97B6	CMMVC5918E	入出力グループがオフラインのため、FlashCopy マッピングは準備されませんでした。
0x97B7	CMMVC5919E	入出力グループがオフラインのため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。
0x97B8	CMMVC5920E	整合性グループがアイドルでないため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。
0x97B9	CMMVC5921E	整合性グループがアイドルでないため、FlashCopy マッピングのプロパティは変更されませんでした。
0x97BA	CMMVC5922E	宛先 VDisk が小さすぎるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。
0x97BB	CMMVC5923E	入出力グループがオフラインのため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。
0x97BC	CMMVC5924E	ソースとターゲットの仮想ディスク (VDisk) のサイズが異なるため、FlashCopy マッピングは作成されませんでした。
0x97BE	CMMVC6209	FlashCopy マッピングまたは整合性グループは、適切な時刻に開始できませんでした。その代わりに、マッピングまたは整合性グループが準備中です。
0x97BF	CMMVC5990E	整合性グループ内に FlashCopy マッピングがないため、FlashCopy 整合性グループは停止されませんでした。
0x97C1	CMMVC6215E	整合性グループには既に最大マッピング数が含まれているので、FlashCopy マッピングは作成または変更されませんでした。
0x97CA	CMMVC6006E	リソースが使用中であるため、MDisk を削除できません。
0x97CB	CMMVC6001E	整合性グループ内に FlashCopy マッピングがないため、FlashCopy 整合性グループは開始されませんでした。
0x97CC	CMMVC5990E	グループ内に FlashCopy マッピングがないため、FlashCopy 整合性グループは停止されませんでした。
0x97CD	CMMVC5991E	グループ内にメトロ・ミラー関係がないため、メトロ・ミラー整合性グループは開始されませんでした。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x97CE	CMMVC5992E	グループ内にメトロ・ミラー関係がないため、メトロ・ミラー整合性グループは停止されませんでした。
0x9800	CMMVC5925E	協力関係が既に存在するため、リモート・クラスター協力関係は作成されませんでした。
0x9801	CMMVC5926E	リモート・クラスター協力関係は、協力関係の数が多過ぎるため、作成されませんでした。
0x9802	CMMVC5927E	クラスター ID が無効なため、アクションは失敗しました。
0x9803	CMMVC5928E	クラスター名は別のクラスターと重複しているため、アクションは失敗しました。
0x9804	CMMVC5929E	メトロ・ミラー協力関係は既に削除されているため、削除されませんでした。
0x9805	CMMVC5930E	指定されたオブジェクトが存在しないため、メトロ・ミラー関係を作成できませんでした。
0x9806	CMMVC5931E	マスター VDisk または補助 VDisk がロックされているため、メトロ・ミラー関係を作成できませんでした。
0x9807	CMMVC5932E	マスター VDisk または補助 VDisk が FlashCopy マッピングのメンバーであるため、メトロ・ミラー関係は作成されませんでした。
0x9808	CMMVC5933E	マスター VDisk または補助 VDisk がリカバリー入出力グループに入っているため、メトロ・ミラー関係は作成されませんでした。
0x9809	CMMVC5934E	マスター VDisk または補助 VDisk がライター・モードであるため、メトロ・ミラー関係は作成されませんでした。
0x980A	CMMVC5935E	指定されたオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。
0x980B	CMMVC5936E	指定されたオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。
0x980C	CMMVC5937E	指定されたオブジェクトが存在しないため、アクションは失敗しました。
0x980D	CMMVC5938E	整合性グループに関係が含まれているため、メトロ・ミラー整合性グループは削除されませんでした。強制パラメーターを指定する必要があります。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x98E	CMMVC6216E	マスター VDisk または補助 VDisk がメトロ・ミラー・マッピングのメンバーであるため、メトロ・ミラー関係は作成されませんでした。
0x98A0	CMMVC5939E	クラスターが安定状態でないため、アクションは失敗しました。
0x98A1	CMMVC5940E	補助仮想ディスク (VDisk) が含まれているクラスターが不明です。
0x98A2	CMMVC5941E	マスター仮想ディスク (VDisk) が含まれているクラスターにある整合性グループの数が多過ぎます。
0x98A3	CMMVC5942E	補助仮想ディスク (VDisk) が含まれているクラスターにある整合性グループの数が多過ぎます。
0x98A4	CMMVC5943E	指定された関係は無効です。
0x98A5	CMMVC5944E	指定された整合性グループが無効です。
0x98A6	CMMVC5945E	指定されたマスター・クラスターが無効です。
0x98A7	CMMVC5946E	指定された補助クラスターが無効です。
0x98A8	CMMVC5947E	指定されたマスター VDisk が無効です。
0x98A9	CMMVC5948E	指定された補助 VDisk が無効です。
0x98AA	CMMVC5949E	指定された関係は不明です。
0x98AB	CMMVC5950E	指定された整合性グループは不明です。
0x98AC	CMMVC5951E	関係が独立型でないため、この操作は実行できません。
0x98AD	CMMVC5952E	この関係と整合性グループは、異なるマスター・クラスターを持っています。
0x98AE	CMMVC5953E	この関係と整合性グループは、異なる補助クラスターを持っています。
0x98AF	CMMVC5954E	マスター VDisk と補助 VDisk のサイズが異なっています。
0x98B0	CMMVC5955E	最大関係数に到達しました。
0x98B1	CMMVC5956E	最大整合性グループ数に到達しました。
0x98B2	CMMVC5957E	マスター仮想ディスク (VDisk) は、既に関係に存在します。
0x98B3	CMMVC5958E	補助仮想ディスク (VDisk) は、既に関係に存在します。
0x98B4	CMMVC5959E	マスター・クラスターにこの名前を持つ関係が既に存在します。
0x98B5	CMMVC5960E	補助クラスターにこの名前を持つ関係が既に存在します。
0x98B6	CMMVC5961E	マスター・クラスターにこの名前を持つ整合性グループが既に存在します。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x98B7	CMMVC5962E	補助クラスターにこの名前を持つ整合性グループが既に存在します。
0x98B8	CMMVC5963E	方向が定義されていません。
0x98B9	CMMVC5964E	コピーの優先順位が無効です。
0x98BA	CMMVC5965E	仮想ディスク (VDisk) は、ローカル・クラスターにある異なった入出力グループにあります。
0x98BB	CMMVC5966E	マスター VDisk が不明です。
0x98BC	CMMVC5967E	補助 VDisk が不明です。
0x98BD	CMMVC5968E	関係の状態と整合性グループの状態が一致しないため、関係を追加できません。
0x98BE	CMMVC5969E	入出力グループがオフラインのため、メトロ・ミラー関係は作成されませんでした。
0x98BF	CMMVC5970E	メモリ不足のため、メトロ・ミラー関係は作成されませんでした。
0x98C0	CMMVC5971E	整合性グループに関係が含まれていないため、操作は実行されませんでした。
0x98C1	CMMVC5972E	整合性グループに関係が含まれているため、操作は実行されませんでした。
0x98C2	CMMVC5973E	整合性グループが同期化されていないため、操作は実行されませんでした。
0x98C3	CMMVC5974E	整合性グループがオフラインのため、操作は実行されませんでした。
0x98C4	CMMVC5975E	クラスター協力関係が接続されていないため、操作は実行されませんでした。
0x98C5	CMMVC5976E	整合性グループが凍結状態のため、操作は実行されませんでした。
0x98C6	CMMVC5977E	整合性グループの現行の状態では操作が無効であるため、操作は実行されませんでした。
0x98C7	CMMVC5978E	関係が同期化されていないため、操作は実行されませんでした。
0x98C8	CMMVC5989E	関係がオフラインのため、操作は実行されませんでした。
0x98C9	CMMVC5980E	マスター・クラスターと補助クラスターが接続されていないため、操作は実行されませんでした。
0x98CA	CMMVC5981E	関係が凍結状態のため、操作は実行されませんでした。
0x98CB	CMMVC5982E	関係の現行の状態では操作が無効であるため、操作は実行されませんでした。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x98CC	CMMVC5991E	グループ内にメトロ・ミラー関係がないため、メトロ・ミラー整合性グループは開始されませんでした。
0x98CD	CMMVC5992E	グループ内にメトロ・ミラー関係がないため、メトロ・ミラー整合性グループは停止されませんでした。
0x98CE	CMMVC6202E	IP アドレスが無効なため、クラスターを変更できませんでした。
0x9A01	CMMVC5983E	ダンプ・ファイルは作成されませんでした。おそらくファイル・システムが満杯です。
0x9A02	CMMVC5984E	ダンプ・ファイルをディスクに書き込むことができませんでした。おそらくファイル・システムが満杯です。
0x9A03	CMMVC5985E	指定されたディレクトリーが次のいずれかでないため、アクションは失敗しました。 /dumps /dumps/iostats /dumps/feature /dumps/config /dumps/elogs /home/admin
0x9A05	CMMVC5986E	仮想ディスク (VDisk) または管理対象ディスク (MDisk) が統計を戻さなかったため、入出力操作のトレースは開始されませんでした。
0x9A06	CMMVC6030E	FlashCopy マッピングが整合性グループの一部であるために、操作は実行されませんでした。整合性グループ・レベルでアクションを実行してください。
0x9A07	CMMVC6031E	FlashCopy 整合性グループが空なので、操作は実行されませんでした。
0x9A08	CMMVC6032E	入力したパラメーターのうち 1 つ以上がこの操作には無効なので、操作は実行されませんでした。
0x9B0A	CMMVC5890E	整合性グループ 0 は開始できないため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは開始されませんでした。
0x9B0B	CMMVC6005E	指定されたオブジェクトが該当するグループのメンバーでないため、表示要求は失敗しました。

CIM 戻りコード	SAN ボリューム・コントローラー CLI エラー・コード	説明
0x9B0C	CMMVC5890E	整合性グループ 0 は開始できないため、FlashCopy マッピングまたは整合性グループは停止されませんでした。

アクセシビリティ

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーがソフトウェア・プロダクトを快適に使用できるようにサポートします。

機能

SAN ボリューム・コントローラー・コンソールに備わっている主なアクセシビリティ機能は、次のとおりです。

- スクリーン・リーダー・ソフトウェアとデジタル音声シンセサイザーを使用して、画面の表示内容を音声で聞くことができる。スクリーン・リーダー（読み上げソフトウェア）のうちでテスト済みのものは、WebKing v5.5 および Window-Eyes v5.5 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。
- SAN ボリューム・コントローラーのフロント・パネルを使用して IP アドレスを設定または変更するときは、上下移動ボタンの初期遅延および反復速度を 2 秒に変更することができます。この機能の説明は、SAN ボリューム・コントローラーの資料の該当セクションに記載されています。

キーボードによるナビゲート

キーやキーの組み合わせを使用して、マウス・アクションでも実行できる操作を実行したり、多数のメニュー・アクションを開始したりできます。以下に示すようなキーの組み合わせを使用して、SAN ボリューム・コントローラー・コンソールをナビゲートしたり、キーボードからシステムを支援したりできます。

- 次のリンク、ボタン、またはトピックに進むには、フレーム（ページ）内で Tab を押す。
- ツリー・ノードを展開または縮小するには、それぞれ → または ← を押す。
- 次のトピック・ノードに移動するには、V または Tab を押す。
- 前のトピック・ノードに移動するには、^ または Shift+Tab を押す。
- 一番上または一番下までスクロールするには、それぞれ Home または End を押す。
- 戻るには、Alt+← を押す。
- 先に進むには、Alt+→ を押す。
- 次のフレームに進むには、Ctrl+Tab を押す。
- 前のフレームに戻るには、Shift+Ctrl+Tab を押す。
- 現行ページまたはアクティブ・フレームを印刷するには、Ctrl+P を押す。
- 選択するには、Enter を押す。

資料へのアクセス

SAN ボリューム・コントローラーの資料は、Adobe Acrobat Reader を使用して Adobe Portable Document Format (PDF) で表示できます。PDF は、以下の Web サイトにあります。

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

関連資料

xiv ページの『SAN ボリューム・コントローラーのライブラリーおよび関連資料』

この製品に関連する他の資料のリストが、参照用に提供されています。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

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

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

〒106-8711

東京都港区六本木 3-2-12

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

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

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

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

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

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

*IBM Corporation
Almaden Research
650 Harry Road
Bldg 80, D3-304, Department 277
San Jose, CA 95120-6099
U.S.A.*

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

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

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

商標

以下は、International Business Machines Corporation の米国およびその他の国における商標です。

- FlashCopy
- IBM

- TotalStorage[®]

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

Java[™] およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

UNIX[®] は、The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

用語集

この用語集には、for the IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラーに関する用語が含まれています。

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

この用語集では、以下のような相互参照が使用されています。

2 種類の関連情報のどちらかを読者に示します。

- 省略語または頭字語の拡張形。この拡張形に、用語の完全な定義が入っています。
- 同義語または、より優先される用語

も参照。

1 つ以上の用語を読者に参照させます。

と対比。

意味が反対または実質的に意味が異なる用語を読者に参照させます。

ア

アイドリング (idling)

1 対の仮想ディスク (VDisk) に対してコピー関係が定義されていて、その関係を対象としたコピー・アクティビティーがまだ開始されていない状態。

メトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係において、マスター仮想ディスク (VDisk) と補助 VDisk が 1 次役割で作動していることを示す状態。したがって、両方の VDisk にアクセスして、書き込み入出力操作が可能。

アイドリング切断済み (idling-disconnected)

グローバル・ミラー関係において、整合性グループ内の半数の仮想ディスク (VDisk) が、すべて 1 次役割で作動しており、読み取りまたは書き込み入出力操作を受け入れることができる状態。

アイドル (idle)

FlashCopy マッピングにおいて、ソース仮想ディスク (VDisk) とターゲット仮想ディスク間にマッピングが存在している場合でも、両仮想ディスクが独立の VDisk として機能しているときに発生する状態。ソースとターゲットの両方に対して、読み取りと書き込みのキャッシングが使用可能になっている。

アクセス・モード (access mode)

ディスク・コントローラー・システムの論理装置 (LU) が作動できる 3 種類のモードの 1 つ。「イメージ・モード (*image mode*)」、「管理対象スペース・モード (*managed space mode*)」、および「構成解除モード (*unconfigured mode*)」も参照。

アドレス解決プロトコル (ARP) (Address Resolution Protocol (ARP))

ローカル・エリア・ネットワーク内で IP アドレスをネットワーク・アダプター・アドレスに動的にマップするプロトコル。

アプリケーション・サーバー (application server)

ストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) に接続されて、アプリケーションを実行するホスト。

アレイ (array)

論理ボリュームまたはデバイスを定義するのに使用される物理ストレージ・デバイスの順序付けられた集合、またはグループ。

イニシエーター (initiator)

入出力バスまたはネットワーク経由で入出力コマンドを発信するシステム・コンポーネント。入出力アダプター、ネットワーク・インターフェース・カード、およびインテリジェント・コントローラー装置入出力バス制御 ASIC は、典型的なイニシエーターである。(S) 「論理装置番号 (logical unit number)」も参照。

イメージ VDisk (image VDisk)

管理対象ディスク (MDisk) から仮想ディスク (VDisk) へのブロックごとの直接変換を行う VDisk。

イメージ・モード (image mode)

仮想ディスク (VDisk) 内のエクステントに対して、管理対象ディスク (MDisk) 内のエクステントの 1 対 1 マッピングを確立するアクセス・モード。「管理対象スペース・モード (managed space mode)」および「構成解除モード (unconfigured mode)」も参照。

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。

インターネット・プロトコル (IP) (Internet Protocol (IP))

インターネット・プロトコル・スイートの中で、1 つのネットワークまたは複数の相互接続ネットワークを経由してデータをルーティングし、上位のプロトコル層と物理ネットワークとの間で仲介の役割を果たすコネクションレス・プロトコル。

エージェント・コード (agent code)

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

エクステント (extent)

管理対象ディスクと仮想ディスクの間でデータのマッピングを管理するデータ単位。

エラー・コード (error code)

エラー条件を示す値。

オーバー・サブスクリプション (oversubscription)

最も負荷の大きいスイッチ間リンク (ISL) 上のトラフィックに対する、イニシエーター N ノード接続上のトラフィックの合計の比率。この場合、それらのスイッチ間では複数の ISL が並列に接続されている。この定義は、対

称ネットワークと、すべてのイニシエーターから均等に適用され、すべてのターゲットに均等に送られる特定のワークロードを前提にしている。「対称ネットワーク (*symmetrical network*)」も参照。

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・パス (object path)

ネーム・スペース・パスとモデル・パスから構成されるオブジェクト。ネーム・スペース・パスは Common Information Model (CIM) エージェントが管理する CIM インプリメンテーションへのアクセスを提供し、モデル・パスはそのインプリメンテーション内でのナビゲーションを提供する。

オブジェクト・モデル (object model)

特定のシステムにおけるオブジェクトについての表現 (ダイアグラムなど)。オブジェクト・モデルは、標準のフローチャート・シンボルに似たシンボルを使用して、そのオブジェクトが属すクラス、それらの互いの関連、それらを固有にする属性、および、オブジェクトが実行できる操作とオブジェクトに実行できる操作を記述する。

オブジェクト名 (object name)

ネーム・スペース・パスとモデル・パスから構成されるオブジェクト。ネーム・スペース・パスは Common Information Model (CIM) エージェントが管理する CIM インプリメンテーションへのアクセスを提供し、モデル・パスはそのインプリメンテーション内でのナビゲーションを提供する。

オフライン (offline)

システムまたはホストの継続的な制御下でない機能単位または装置の操作を指す。

オペレーティング・セット (operating set)

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、協調動作してストレージ・サービスを提供するノードのセット。

オンライン (online)

システムまたはホストの継続的な制御下にある機能単位または装置の操作を指す。

カ

カスケード (cascading)

ポートの数を増大したり、または距離を拡張するために複数のファイバー・チャンネル・ハブまたはスイッチをまとめて接続するプロセス。

仮想化ストレージ (virtualized storage)

Virtualization Engine によるバーチャリゼーション技法が適用された物理ストレージ。

仮想ストレージ・エリア・ネットワーク (VSAN) (virtual storage area network (VSAN))

SAN 内のファブリック。

仮想ディスク (VDisk) (virtualdisk (VDisk))

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、ストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) に接続したホスト・システムが SCSI ディスクとして認識する装置。

可用性 (availability)

個々のコンポーネントに障害が起こった後も、システムの稼働を継続できる (パフォーマンスは低下する可能性がある) こと。

空 (empty)

グローバル・ミラー関係において、整合性グループに関係が入っていない場合に存在する状況条件。

関係 (relationship)

メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーにおいて、マスター仮想ディスク (VDisk) と補助 VDisk 間の関連。これらの VDisk には、1 次または 2 次の VDisk という属性もある。「補助仮想ディスク (*auxiliary virtual disk*)」、「マスター仮想ディスク (*master virtual disk*)」、「1 次仮想ディスク (*primary virtual disk*)」、「2 次仮想ディスク (*secondary virtual disk*)」も参照。

管理情報ベース (MIB) (Management Information Base (MIB))

システム名、ハードウェア番号、または通信構成など、システムの特徴を具体的に記述する、SNMP (Simple Network Management Protocol) 単位の管理対象情報。関連 MIB オブジェクトの集合は、1 つの MIB として定義される。

管理対象スペース・モード (managed space mode)

バーチャリゼーション機能の実行を可能にするアクセス・モード。「イメージ・モード (*image mode*)」および「構成解除モード (*unconfigured mode*)」も参照。

管理対象ディスク (MDisk) (managed disk (MDisk))

新磁気ディスク制御機構 (RAID) コントローラーが提供し、クラスターが管理する SCSI 論理装置。MDisk は、ストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) 上のホスト・システムからは認識されない。

管理対象ディスク・グループ (managed disk group)

指定された仮想ディスク (VDisk) のセットに関するすべてのデータを 1 つの単位として含む、管理対象ディスク (MDisk) の集合。

関連 (association)

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

ギガバイト (GB) (gigabyte (GB))

10 進表記では、1 073 741 824 バイト。

ギガビット・インターフェース・コンバーター (GBIC) (gigabit interface converter (GBIC))

ファイバー・チャネル・ケーブルからの光のストリームを、ネットワーク・インターフェース・カードに使用するための電子信号に変換するインターフェース・モジュール。

技術変更 (EC) (engineering change (EC))

製品に適用された、ハードウェアまたはソフトウェアの不良の修正。

起動 (trigger)

コピー関係にある 1 対の仮想ディスク (VDisk) 間で、コピーを開始または再開すること。

キャッシュ (cache)

低速のメモリーや装置に対するデータの読み書きに必要な実効時間を短縮するために使用される、高速のメモリーまたはストレージ・デバイス。読み取りキャッシュは、クライアントから要求されることが予想されるデータを保持する。書き込みキャッシュは、ディスクやテープなどの永続ストレージ・メディアにデータを安全に保管できるようになるまで、クライアントによって書き込まれたデータを保持する。

キュー項目数 (queue depth)

装置上で並列実行できる入出力操作の数。

休止 (paused)

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、キャッシュ層の下で進行中の入出力アクティビティーすべてをキャッシュ・コンポーネントが静止するプロセス。

協力関係 (partnership)

メトロ・ミラー操作またはグローバル・ミラー操作において、2 つのクラスター間の関係。クラスター協力関係では、一方のクラスターがローカル・クラスターとして定義され、他方のクラスターがリモート・クラスターとして定義される。

クォーラム (quorum)

1 つのクラスターとして作動する一連のノード。それぞれのノードは、クラスター内にある他のすべてのノードに接続している。接続障害によってクラスターが 2 つ以上のノード・グループに分割され、それらのノードがグループ内で完全に接続している場合、クラスターとして作動するよう選択されたグループがクォーラムとなる。一般に、それは大きい方のノード・グループであるが、グループが同じサイズの場合は、クォーラム・ディスクが決定権を持つ。

クォーラム・ディスク (quorum disk)

クラスター管理専用に使われる予約済み領域を含んでいる管理対象ディスク (MDisk)。クォーラム・ディスクは、クラスターのどちらの半分がデータの読み書きを続行するかを決定する必要がある場合にアクセスされる。

クォーラム索引 (quorum index)

タイの解決に使用する順序を指示するポインター。ノードは、1 つ目のクォーラム・ディスク (索引 0) のロックを試行し、続いて次のディスク (索引 1)、最後に最終ディスク (索引 2) のロックを試行する。最初にそれらをロックしたノードがタイを解決する。

区画 (partition)

IBM 定義: ハード・ディスク上のストレージの論理分割の 1 つ。

HP 定義: ホストに対して論理装置として提示される、コンテナの論理分割の 1 つ。

クライアント (client)

サーバーと通常呼ばれる別のコンピューター・システムまたはプロセスにサービスを要求するコンピューター・システムまたはプロセス。複数のクライアントは 1 つの共通サーバーへのアクセスを共用できる。

クライアント・アプリケーション (client application)

Common Information Model (CIM) 要求を、装置の CIM エージェントに対して開始するストレージ管理プログラム。

クラス (class)

特定の階層内のオブジェクトの定義。クラスは、プロパティおよびメソッドを持つことができ、関連のターゲットとして機能することができる。

クラスター (cluster)

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、単一の構成とサービス・インターフェースを提供する最大 4 対のノード。

グラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) (graphical user interface

(GUI)) コンピューター・インターフェースの 1 つのタイプ。高解像度のグラフィックス、ポインティング・デバイス、メニュー・バーおよびその他のメニュー、重なり合うウィンドウ、アイコン、およびオブジェクト - アクション関係などを結合することにより、実在の光景 (多くの場合はデスクトップ) のビジュアル・メタフォーを表す。

グレイン (grain)

FlashCopy ビットマップにおいて、単一のビットによって表されるデータの単位。

グローバル・ミラー (Global Mirror)

特定のソース仮想ディスク (VDisk) のホスト・データを、関係内に指定されたターゲット VDisk にコピーできるようにする非同期コピー・サービス。

ゲートウェイ (gateway)

リンク層の上で作動し、必要な場合、あるネットワークで使用されるインターフェースとプロトコルを、別のネットワークによって使用されるインターフェースとプロトコルに変換するエンティティ。

現場交換可能ユニット (FRU) (field replaceable unit (FRU))

コンポーネントの 1 つに障害が起こったときにその全体が交換されるアセンブリー。IBM サービス担当員が交換を行う。場合によっては、現場交換可能ユニットが他の現場交換可能ユニットを含んでいることもある。

コール・ホーム機能 (Call Home)

マシンをサービス・プロバイダーにリンクする通信サービス。サービスが必要な場合、マシンはこのリンクを使用して、IBM または別のサービス・プロバイダーへのコールを行うことができる。マシンにアクセスすることにより、保守担当者は、エラーおよび問題ログの表示、トレースおよびダンプ検索の開始など、保守作業を実行できる。

構成解除モード (unconfigured mode)

入出力操作を実行できないモード。「イメージ・モード (image mode)」および「管理対象スペース・モード (managed space mode)」も参照。

構成ノード (configuration node)

構成コマンドのフォーカル・ポイントとして機能し、クラスターの構成を記述するデータを管理するノード。

高密度波長分割多重方式 (DWDM) (dense wavelength division multiplexing (DWDM))

少しずつ異なる光周波数を使用して、多数の光信号を 1 つの単一モード・ファイバー上で伝送するテクノロジー。DWDM を使用すると、多数のデータ・ストリームを並列に転送できる。

コピー (copying)

コピー関係にある 1 対の仮想ディスク (VDisk) の状態を記述する状況条件。コピー処理は開始されたが、2 つの仮想ディスクはまだ同期していない。

コピー・サービス (Copy Services)

仮想ディスク (VDisk) をコピーできるようにするサービス。FlashCopy、メトロ・ミラー、およびグローバル・ミラー。

コピー済み (copied)

FlashCopy マッピングにおいて、コピー関係の作成後にコピーが開始されたことを示す状態。コピー処理は完了しており、ソース・ディスクに対するターゲット・ディスクの従属関係は既に解消されている。

コマンド行インターフェース (CLI) (command line-interface (CLI))

入力コマンドがテキスト文字のストリングである、コンピューター・インターフェースの 1 タイプ。

固有 ID (UID) (unique identifier (UID))

ストレージ・システム論理装置の作成時に、その装置に割り当てられる ID。これは、論理装置番号 (LUN)、論理装置の状況、または同じ装置への代替パスの有無に関係なく、その論理装置を識別するために使用される。一般に、UID は 1 回だけ使用される。

コンテナ (container)

データ・ストレージのロケーション。例えば、ファイル、ディレクトリー、または装置。

他のソフトウェア・オブジェクトまたはエンティティを保持または編成するソフトウェア・オブジェクト。

サ

サーバー (server)

ネットワークにおいて、他のステーションに機能を提供するハードウェアまたはソフトウェア。例えば、ファイル・サーバー、プリンター・サーバー、メール・サーバー。サーバーに要求を出す端末は、通常、クライアントと呼ばれる。

最低使用頻度 (LRU) (least recently used (LRU))

最近の使用頻度が最も低いデータが入っているキャッシュ・スペースを識別し、使用可能にするために使用されるアルゴリズム。

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。

識別子 (ID)

あるユーザー、プログラム装置、またはシステムを別のユーザー、プログラム装置、またはシステムに対して識別するビットまたは文字のシーケンス。

システム (system)

1 つ以上のコンピューターおよび関連ソフトウェアから成る機能単位。プログラムのすべてまたは一部、およびプログラムの実行に必要なデータのすべてまたは一部についても共通ストレージを使用する。コンピューター・システムは、スタンドアロン装置にすることもできるし、複数の接続された装置で構成することもできる。

指定保守手順 (directed maintenance procedures)

クラスターに対して実行できる一連の保守手順。これらの手順は SAN ボリューム・コントローラー・アプリケーションから実行され、「*IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー: サービス・ガイド*」に記載されている。

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。

従属書き込み操作 (dependent writeoperations)

ボリューム間整合性を維持するために、正しい順序で適用する必要がある一連の書き込み操作。

重要製品データ (VPD) (vital product data (VPD))

処理システムのシステム、ハードウェア、ソフトウェア、およびマイクロコードの各エレメントを一意的に定義する情報。

順次 VDisk (sequential VDisk)

単一の管理対象ディスクにあるエクステントを使用する仮想ディスク。

準備済み (prepared)

グローバル・ミラー関係において、マッピングが開始できる状態になったときに発生する状態。この状態の間、ターゲット仮想ディスク (VDisk) はオフラインである。

準備中 (preparing)

グローバル・ミラー関係において、ソース仮想ディスク (VDisk) の変更済み書き込みデータがキャッシュからフラッシュされたときに発生する状態。ターゲット VDisk の読み取りまたは書き込みデータは、すべてキャッシュから廃棄される。

冗長 SAN (redundant SAN)

ストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) 構成の 1 つ。この構成では、いずれか 1 つのコンポーネントに障害が起こっても、SAN 内の装置間の接続は維持される (パフォーマンスは低下する可能性がある)。通常、この構成を使用するには、SAN を 2 つの独立した同等 SAN に分割する。「*同等 SAN (counterpart SAN)*」も参照。

除外 (exclude)

特定のエラー条件が発生したために管理対象ディスク (MDisk) をクラスターから除去すること。

除外 (excluded)

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、アクセス・エラーが繰り返されたために、クラスターが使用から除去した管理対象ディスクの状況。

初期マイクロコード・ロード (IML) (initial microcode load (IML))

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、実行時コードとノードのデータをメモリーにロードし、初期化する処理。

新磁気ディスク制御機構 (RAID) (redundant array of independent disks (RAID))

システムに対しては単一のディスク・ドライブのイメージを提示する、複数のディスク・ドライブの集合。単一の装置に障害が起こった場合は、アレイ内の他のディスク・ドライブからデータを読み取ったり、再生成したりすることができる。

信頼性 (reliability)

コンポーネントに障害が起こってもシステムが引き続きデータを戻す能力。

スーパーユーザー権限 (Superuser authority)

ユーザーを追加するために必要なアクセスのレベル。

スイッチ (switch)

複数のノードが接続されるネットワーク・インフラストラクチャー・コンポーネント。ハブと異なり、スイッチは、通常、リンク帯域幅の倍数である内部帯域幅を持ち、ノード接続を次々と迅速に切り替えることができる。一般的なスイッチは、異なるノード・ペア間での複数の同時完全リンク帯域幅伝送に対応できる。(S)「ハブ (hub)」と対比。

スイッチ間リンク (ISL) (interswitch link (ISL))

ストレージ・エリア・ネットワーク内で複数のルーターとスイッチを相互接続するためのプロトコルを搬送する物理接続。

水平冗長検査 (LRC) (longitudinal redundancy check (LRC))

パリティの検査を含む、データ転送中のエラー検査方式。

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、管理対象オブジェクト・フォーマット (MOF) によってロードされる。

ストライプ (striped)

管理対象ディスク (MDisk) グループ内の複数の MDisk から作成された仮想ディスク (VDisk) に関する用語。エクステン트는、指定された順序で、MDisk 上で割り振られる。

ストライプ・セット (stripeset)

「RAID 0」を参照。

ストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) (storage area network (SAN))

コンピューター・システムとストレージ・エレメントの間、およびストレージ・エレメント相互間でのデータ転送を主な目的としたネットワーク。SAN は、物理接続を提供する通信インフラストラクチャー、接続を整理す

る管理層、ストレージ・エレメント、およびコンピューター・システムで構成されるので、データ転送は安全かつ堅固である。(S)

ストレージ管理イニシアチブ仕様 (SMI-S) (Storage Management Initiative Specification (SMI-S))

セキュアで信頼性が高いインターフェースを明示する、Storage Networking Industry Association (SNIA) が開発した設計仕様。このインターフェースによって、ストレージ管理システムは、ストレージ・エリア・ネットワーク内の物理的および論理的リソースを識別し、分類し、モニターし、制御できる。このインターフェースが目的とするソリューションは、ストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) 内で管理されるさまざまな装置と、それらの装置を管理するために使用するツールを統合する。

整合コピー (consistent copy)

メトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係において、入出力アクティビティの進行中に電源障害が発生した場合でも、ホスト・システムの観点では 1 次 VDisk (仮想ディスク) と同じである 2 次 VDisk のコピー。

整合性 (integrity)

システムが正しいデータのみを戻すか、そうでなければ正しいデータを戻すことができないと応答する能力。

整合性グループ (consistency group)

単一のエンティティとして管理される仮想ディスク間のコピー関係のグループ。

整合停止済み (consistent-stopped)

グローバル・ミラー関係において、2 次仮想ディスク (VDisk) に整合したイメージが含まれているが、そのイメージが 1 次 VDisk に対しては無効になっているような場合に発生する状態。この状態は、関係が整合同期化済み状態になっているときに整合性グループの凍結を強制するエラーが起こった場合に発生することがある。この状態は、整合作成フラグが TRUE に設定された状態で関係が作成された場合にも発生することがある。

整合同期化済み (consistent-synchronized)

グローバル・ミラー関係において、1 次仮想ディスク (VDisk) が読み取り/書き込み入出力操作にアクセス可能なときに発生する状況条件。2 次 VDisk は、読み取り専用入出力操作を行うためにアクセスできる。「1 次仮想ディスク (primary virtual disk)」および「2 次仮想ディスク (secondary virtual disk)」も参照。

セキュア・シェル (SSH) (Secure Shell (SSH))

ネットワークを介して別のコンピューターにログインし、リモート・マシンでコマンドを実行して、あるマシンから別のマシンへファイルを移動するためのプログラム。

接続 (connected)

グローバル・ミラー関係において、2 つのクラスターが通信可能なときに生じる状況条件に関する用語。

切断 (disconnected)

メトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係において、2 つのクラスターが通信できないことを表す。

ゾーニング (zoning)

ファイバー・チャネル環境において、1 つの仮想、専用ストレージ・ネットワークを形成するために複数のポートをグループ化すること。1 つのゾーンのメンバーであるポートは互いに通信できるが、他のゾーン内のポートとは分離されている。

装置 (device)

CIM エージェントにおいて、クライアント・アプリケーションの要求を処理し、ホストするストレージ・サーバー。

IBM 定義: コンピューターと一緒に使用される機器の一部。通常、システムと直接対話しないが、コントローラーによって制御される。

HP 定義: 物理的形態では、SCSI バスに接続可能な磁気ディスク。この用語は、コントローラー構成の一部となっている物理装置、つまり、コントローラーが認識している物理装置を表すのにも使用される。ユニット (仮想ディスク) は、装置がコントローラーに認識された後で装置から作成できる。

装置プロバイダー (device provider)

Common Information Model (CIM) のプラグインとして機能する、装置固有のハンドラー。つまり、CIM Object Manager (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する。

タ

帯域幅 (bandwidth)

電子システムが送信または受信できる周波数の範囲。システムの帯域幅が大きいくほど、指定された時間内にシステムが転送できる情報は多くなる。

対称ネットワーク (symmetrical network)

すべてのイニシエーターが同じレベルで接続され、すべてのコントローラーが同じレベルで接続されているネットワーク。

対称バーチャリゼーション (symmetric virtualization)

バーチャリゼーション技法の 1 つで、新磁気ディスク制御機構 (RAID) 形式の物理ストレージが、エクステントと呼ばれる小さなストレージのチャンクに分割される。これらのエクステントは、次に、さまざまなポリシーを使用して連結され、仮想ディスク (VDisk) を形成する。「非対称バーチャリゼーション (*asymmetric virtualization*)」も参照。

ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリー (DRAM) (dynamic random access memory (DRAM))

保管データを保存するのに、セルが制御信号を繰り返し適用することを必要とするストレージ。

正しくない構成 (illegal configuration)

作動せず、問題の原因を示すエラー・コードを生成する構成。

中断 (suspended)

ある問題が原因で、1 対の仮想ディスク (VDisk) のコピー関係を一時的に中断した状況。

データ・マイグレーション (data migration)

入出力操作を中断せずに 2 つの物理ロケーション間でデータを移動すること。

停止済み (stopped)

ある問題が原因で、ユーザーが 1 対の仮想ディスク (VDisk) のコピー関係を一時的に中断した状況。

ディスクバリー (discovery)

ネットワーク・トポロジの変更 (例えば、新規および削除されたノードまたはリンクなど) の自動検出。

ディスク・コントローラー (disk controller)

1 つ以上のディスク・ドライブ操作を調整および制御し、ドライブ操作をシステム全体の操作と同期化する装置。ディスク・コントローラーは、クラスターが管理対象ディスク (MDisk) として検出するストレージを提供する。

ディスク・ゾーン (disk zone)

ストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) ファブリック内で定義されるゾーン。このゾーン内で、SAN ボリューム・コントローラーは、ディスク・コントローラーが示す論理装置を検出し、アドレッシングできる。

ディスク・ドライブ (disk drive)

ディスク・ベースの、不揮発性ストレージ・メディア。

デステージ (destage)

データをディスク・ストレージに書き出すためにキャッシュが開始する書き込みコマンド。

テラバイト (terabyte)

10 進表記では、1 099 511 628 000 バイト。

電源オン自己診断テスト (power-on self-test)

サーバーまたはコンピューターの電源がオンになったときに実行される診断テスト。

電力配分装置 (PDU) (power distribution unit (PDU))

ラック内にある複数の装置へ電力を配分する装置。一般的にはラックに取り付けられており、回路ブレーカーおよび過渡電圧サプレッサーを備えている。

同期化済み (synchronized)

メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーにおいて、コピー関係にある 1 対の仮想ディスク (VDisk) が両方とも同じデータを格納しているときに生じる状況条件。

同等 SAN (counterpart SAN)

冗長ストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) の非冗長部分。同等 SAN は、冗長 SAN の接続性をすべて提供するが、冗長性はない。それぞれの同等 SAN は、それぞれの SAN 接続装置に代替パスを提供する。「冗長 SAN (redundant SAN)」も参照。

独立型関係 (stand-alone relationship)

FlashCopy、メトロ・ミラー、およびグローバル・ミラーにおいて、整合性グループに属さず、整合性グループ属性がヌルである関係。

トポロジー (topology)

コンピューター・システムまたはネットワークのコンポーネントおよびそれらの相互接続の論理的なレイアウト。トポロジーは、通信を可能にするという観点から、どのコンポーネントを他のコンポーネントに直接接続するかと

いう問題を扱う。トポロジーは、コンポーネントまたは相互接続するケーブルの物理的な場所の問題は扱わない。(S)

ドメイン・ネーム・サーバー (domain name server)

インターネット・プロトコル・スイートにおいて、ドメイン・ネームを IP アドレスにマップすることによってネームとアドレス間の変換を提供するサーバー・プログラム。

ナ

入出力 (I/O) (input/output (I/O))

入力処理、出力処理、またはその両方 (並行または非並行) に関する機能単位または通信バス、およびこれらの処理に関するデータを指す。

入出力グループ (I/O group)

ホスト・システムに対する共通インターフェースを表す、仮想ディスク (VDisk) とノードの関係の集合。

入出力スロットル速度 (I/O throttling rate)

この仮想ディスク (VDisk) に対して受け入れられる入出力トランザクションの最大速度。

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。

ノード (node)

1 台の SAN ボリューム・コントローラー。各ノードは、バーチャリゼーション、キャッシュ、およびコピー・サービスをストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) に提供する。

ノード・ポート (N ポート) (node port (N_port))

ノードをファブリックまたは別のノードに接続するポート。N ポートは、ファブリック・ポート (F ポート) または他のノードの他の N ポートに接続する。N ポートは、接続されているシステムとの間で、メッセージ単位の作成、検出、およびフローを扱う。N ポートは、Point-to-Point リンク内のエンドポイントである。

ノード・レスキュー (node rescue)

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、有効なソフトウェアがノードのハード・ディスクにインストールされていない場合に、同じファイバー・チャンネル・ファブリックに接続している別のノードからそのノードにソフトウェアをコピーできるようにする処理。

ノード名 (node name)

ノードと関連付けられている名前 ID。(SNIA)

ハ

バーチャリゼーション (virtualization)

ストレージ業界における概念の 1 つ。バーチャリゼーションでは、複数のディスク・サブシステムを含むストレージ・プールを作成する。これらのサブシステムはさまざまなベンダー製のものを使用できる。プールは、仮想ディスクを使用するホスト・システムから認識される、複数の仮想ディスクに分割できる。

ハードコーディング (hardcoded)

静的にエンコードされていて、変更を意図されていないソフトウェア命令に関する語。

パートナー・ノード (partner node)

このノードが属している入出力グループ内にある、もう一方のノード。

ハブ (hub)

物理的なスター型トポロジを使用してノードを論理ループに接続するファイバー・チャンネル・デバイス。ハブは、アクティブ・ノードを自動的に認識し、そのノードをループに挿入する。障害が発生したか、または電源がオフになっているノードは、ループから自動的に除去される。

マルチポイント・バスまたはループ上のノードが物理的に接続されているコミュニケーション・インフラストラクチャー装置。通常、物理ケーブルの管理の容易性を高めるためにイーサネットおよびファイバー・チャンネル・ネットワークで使用される。ハブは、「ハブとスポーク」の物理的なスター型レイアウトを作成する一方で、それらで構成されているネットワークの論理ループ・トポロジを維持する。スイッチと異なり、ハブは帯域幅を集約しない。ハブは、通常、稼働中のバスへのノードの追加または除去をサポートする。(S) 「スイッチ (switch)」と対比。

非 RAID (non-RAID)

新磁気ディスク制御機構 (redundant array of independent disks (RAID)) 内にはないディスク。HP 定義: 「JBOD」を参照。

非管理 (unmanaged)

クラスターが使用していない管理対象ディスク (MDisk) に関連するアクセス・モード。

非対称バーチャリゼーション (asymmetric virtualization)

バーチャリゼーション技法の 1 つで、Virtualization Engine がデータ・パスの外部にあり、メタデータ・スタイルのサービスを実行する。メタデータ・サーバーにはすべてのマッピング・テーブルとロック・テーブルが格納されるが、ストレージ・デバイスにはデータのみが格納される。「対称バーチャリゼーション (symmetric virtualization)」も参照。

ビットマップ (bitmap)

各ビットまたはビット・グループがある項目を示すか、ある項目に対応するコード化表現。例えば、各ビットによって周辺装置またはストレージ・ブロックが使用可能であるかどうかを示したり、各ビット・グループが表示イメージの 1 ピクセルに対応したりする、主ストレージ内のビットの構成。

表示 (indication)

イベントのオブジェクト表示。

ブール (Boolean)

ジョージ・ブールによって公式化された代数で使用されるプロセスに関する用語。

ファイバー・チャンネル

最高 4 Gbps のデータ速度で、コンピューター装置間でデータを伝送する技

術。特に、コンピューター・サーバーを共用ストレージ・デバイスに接続する場合や、ストレージ・コントローラーとドライブを相互接続する場合に適している。

ファイバー・チャンネル・エクステンダー (fibre-channel extender)

ファイバー・チャンネル・リンクを標準でサポートされる距離を超えて (通常は、数マイルまたは数キロメートル) 拡張する装置。リンクの各終端で、装置を対にして配置する必要がある。

ファイバー・チャンネル・プロトコル (FCP) (Fibre Channel Protocol (FCP))

ファイバー・チャンネル・ポートが他のポートと物理リンクを介してどのように対話するかを定義する、5 層でのファイバー・チャンネル通信で使用されるプロトコル。

ファブリック (fabric)

ファイバー・チャンネル・テクノロジーにおいて、アドレッシングされた情報を受け取り、それを適切な宛先に経路を定めるルーティング構造体 (例えば、スイッチ)。ファブリックは、複数のスイッチで構成できる。複数のファイバー・チャンネル・スイッチが相互接続されている場合、それらはカスケードとして記述される。「カスケード (cascading)」も参照。

ファブリック・ポート (F ポート) (fabric port (F_port))

ファイバー・チャンネル・ファブリックの一部となっているポート。ファイバー・チャンネル・ファブリック上の F ポートは、ノード上のノード・ポート (N ポート) に接続する。

フェイルオーバー (failover)

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、システムの一方の冗長部分が、障害を起こしたシステムの他方の部分のワークロードを引き受けるときに実行される機能。

不整合 (inconsistent)

メトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係において、1 次仮想ディスク (VDisk) に対する同期が行われている 2 次 VDisk を指す。

不整合コピー中 (inconsistent-copying)

グローバル・ミラー関係において、1 次仮想ディスク (VDisk) は読み取り/書き込み入出力操作についてアクセス可能であるが、2 次 VDisk がどちらの操作についてもアクセス可能でないときに発生する状態。この状態は、不整合停止済み状態の整合性グループに対して **start** コマンドが発行された後で発生する。この状態は、アイドルングまたは整合停止済み状態の整合性グループに対して、強制オプション付きで **start** コマンドが発行された場合にも発生する。

不整合切断済み (inconsistent-disconnected)

グローバル・ミラー関係において、2 次役割で作動している整合性グループの半分に入っている仮想ディスク (VDisk) が、読み取り入出力操作と書き込み入出力操作のどちらにもアクセス可能でないときに発生する状態。

不整合停止済み (inconsistent-stopped)

グローバル・ミラー関係において、1 次仮想ディスク (VDisk) が読み取り入出力操作と書き込み入出力操作にアクセス可能であるが、2 次 VDisk が読み取り入出力操作と書き込み入出力操作のどちらにもアクセス可能でないときに発生する状態。

ブレード (blade)

いくつかのコンポーネント (ブレード) を受け入れるように設計されたシステムの中の 1 コンポーネント。ブレードには、マルチプロセッシング・システムにプラグで接続した個々のサーバーや、スイッチに接続性を追加する個々のポート・カードなどがある。ブレードは通常ホット・スワップ可能なハードウェア・デバイスである。

ブロック (block)

ディスク・ドライブ上のデータ・ストレージの単位。

ブロック・バーチャリゼーション (block virtualization)

1 つ以上のブロック・ベース (ストレージ) サービスにバーチャリゼーションを適用する動作。その目的は、集約され、より高水準で、強化され、よりシンプルまたはセキュアな、新しいブロック・サービスをクライアントに提供することである。ブロック・バーチャリゼーション機能はネストできる。ディスク・ドライブ、RAID システム、またはボリューム・マネージャーはすべて、(異なる) ブロック・アドレス・マッピングまたは集約に対して何らかの形式のブロック・アドレスを実行する。「バーチャリゼーション (virtualization)」も参照。

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。

並行保守 (concurrent maintenance)

装置を作動可能な状態にしたまま、その装置に対して実行される保守。

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、クラスターが提供する VDisk データへのアクセスを中断することなく、クラスター内の 1 つのノードを保守のためにオフにすることができる機能。

米国電子工業会 (EIA) (Electronic Industries Alliance (EIA))

Electronic Components, Assemblies & Materials Association (ECA)、Government Electronics and Information Technology Association (GEIA)、JEDEC Solid State Technology Association (JEDEC)、および Telecommunications Industry Association (TIA) の 4 つの事業者団体が提携した組織。1998 年より前には、EIA は「Electronic Industries Association」の略で、このグループは 1924 年にまでさかのぼる。

ペタバイト (PB) (petabyte (PB))

10 進表記では、1 125 899 906 842 624 バイト。

ポート (port)

ファイバー・チャンネルを介してデータ通信 (送受信) を実行する、ホスト、SAN ボリューム・コントローラー、またはディスク・コントローラー・システム内の物理エンティティ。

ポート ID (port ID)

ポートと関連付けられた ID。

ポイント・イン・タイム・コピー (point-in-time copy)

FlashCopy サービスが作成するソース仮想ディスク (VDisk) の瞬間的なコピー。文脈によっては、このコピーは T_0 コピーと呼ばれる。

補助仮想ディスク (auxiliary virtual disk)

データのバックアップ・コピーを格納し、災害時回復シナリオに使用される仮想ディスク。マスター仮想ディスク (*master virtual disk*) も参照。

ホスト (host)

ファイバー・チャンネル・インターフェースを介して SAN ボリューム・コントローラーに接続されるオープン・システム・コンピューター。

ホスト ID (host ID)

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、論理装置番号 (LUN) マッピングの目的でホスト・ファイバー・チャンネル・ポートのグループに割り当てられる数値 ID。それぞれのホスト ID ごとに、仮想ディスク (VDisk) に対して SCSI ID の個別のマッピングがある。

ホスト・ゾーン (host zone)

ストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) ファブリックで定義されるゾーン。このゾーン内で、ホストは SAN ボリューム・コントローラーをアドレスリングできる。

ホスト・バス・アダプター (HBA) (hostbus adapter (HBA))

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、Peripheral Component Interconnect (PCI) バスなどのホスト・バスをストレージ・エリア・ネットワークに接続するインターフェース・カード。

ボリューム間整合性 (cross-volume consistency)

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、アプリケーションが複数の仮想ディスクにスパンする従属書き込み操作を実行したときに、仮想ディスク間の整合性を保証する整合性グループのプロパティ。

保留 (pend)

イベントが発生するまで待機させること。

マ**マイグレーション (migration)**

「データ・マイグレーション (*data migration*)」を参照。

マスター仮想ディスク (master virtual disk)

データの実動コピーを格納し、アプリケーションがアクセスする仮想ディスク (VDisk)。「補助仮想ディスク (*auxiliary virtual disk*)」も参照。

マッピング (mapping)

FlashCopy マッピング (*FlashCopy mapping*) を参照。

ミラー・セット (mirrorset)

IBM 定義: 「RAID-1」を参照。

HP 定義: 仮想ディスクからの完全な独立したデータのコピーを維持する複数の物理ディスクで構成される RAID ストレージ・セット。このタイプのストレージ・セットは、信頼性が高く、装置障害耐性が高いという利点をもつ。RAID レベル 1 ストレージ・セットはミラー・セットと呼ばれる。

無停電電源装置 (UPS) (uninterruptible power supply (UPS))

コンピューターと給電部の間に接続される装置で、停電、電圧低下、および過電流からコンピューターを保護する。無停電電源装置は、電源を監視する

電源センサーと、システムの正常シャットダウンを実行できるようになるまで電源を供給するバッテリーを備えている。

メガバイト (MB) (megabyte (MB))

10 進表記では、1 048 576 バイト。

メソッド (method)

クラスで関数をインプリメントする方法。

メッシュ構成 (mesh configuration)

より大規模な交換網を作成するよう構成された多数の小型 SAN スイッチを含むネットワーク。この構成では、4 つ以上のスイッチが一緒に 1 つのループに接続され、いくつかのパスはループに短絡する。この構成の例として、対角線の 1 つに ISL を使用して 1 つのループに接続された 4 つのスイッチが挙げられる。

メトロ・ミラー (Metro Mirror)

特定のソース仮想ディスク (VDisk) のホスト・データを、関係によって指定されたターゲット VDisk にコピーできるようにする同期コピー・サービス。

ヤ

役割 (roles)

許可は、管理者にマップする役割およびインストールでのサービス役割に基づく。スイッチは、SAN ボリューム・コントローラーのノードに接続するときに、これらの役割を SAN ボリューム・コントローラー管理者 ID とサービス利用者 ID に変換する。

有効構成 (valid configuration)

サポートされている構成。

ラ

ライン・カード (line card)

「ブレード (*blade*)」を参照。

ラック (rack)

装置とカード・エンクロージャーを保持する自立式枠組み。

リジェクト (rejected)

クラスター内のノードの作業セットからクラスター・ソフトウェアが除去したノードを示す状況条件。

リモート・ファブリック (remote fabric)

グローバル・ミラーにおいて、リモート・クラスターのコンポーネント (ノード、ホスト、スイッチ) を接続するストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) コンポーネント (スイッチとケーブル)。

劣化 (degraded)

障害の影響を受けているが、許可される構成として継続してサポートされる有効構成を指す。通常は、劣化構成に対して修復処置を行うことにより、有効構成に復元できる。

ローカル/リモート・ファブリック相互接続 (local/remote fabric interconnect)

ローカル・ファブリックとリモート・ファブリックの接続に使用されるストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) コンポーネント。

ローカル・ファブリック (local fabric)

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、ローカル・クラスターのコンポーネント (ノード、ホスト、スイッチ) を接続するストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) コンポーネント (スイッチやケーブルなど)。

論理装置 (LU) (logical unit (LU))

仮想ディスク (VDisk) または管理対象ディスク (MDisk) など、SCSI コマンドがアドレッシングされるエンティティ。

論理装置番号 (LUN) (logical unit number (LUN))

ターゲット内での論理装置の SCSI ID。 (S)

論理ブロック・アドレス (LBA) (logical block address (LBA))

ディスク上のブロック番号。

ワ**ワールド・ワイド・ノード名 (WWNN) (worldwide node name (WWNN))**

全世界で固有のオブジェクトの ID。 WWNN は、ファイバー・チャネルや他の標準によって使用される。

ワールド・ワイド・ポート名 (WWPN) (Worldwide Port Name (WWPN))

ファイバー・チャネル・アダプター・ポートに関連付けられた固有の 64 ビット ID。 WWPN は、インプリメンテーションおよびプロトコルに依存しない方法で割り当てられる。

数字**1 次仮想ディスク (primary virtual disk)**

メトロ・ミラー関係またはグローバル・ミラー関係において、ホスト・アプリケーションによって発行される書き込み操作のターゲット。

2 次仮想ディスク (secondary virtual disk)

メトロ・ミラーまたはグローバル・ミラーにおいて、ホスト・アプリケーションから 1 次仮想ディスク (VDisk) に書き込まれるデータのコピーを格納するという関係にある VDisk。

2145 IBM System Storage SAN ボリューム・コントローラー のハードウェア・マシン・タイプ。 SAN ボリューム・コントローラー の各モデルは、2145 という番号の後に「-xxx」を付けて、例えば 2145-8G4 のように表される。 2145 のハードウェア・モデルには、2145-4F2、2145-8F2、2145-8F4、および 2145-8G4 が含まれる。

A

ARP 「アドレス解決プロトコル (Address Resolution Protocol)」を参照。

C

CIM 「Common Information Model」を参照。

CIM オブジェクト・マネージャー (CIMOM) (CIM object manager (CIMOM))

クライアント・アプリケーションからの CIM 要求を受け取り、検証し、認

証する、データ管理用の共通の概念的なフレームワーク。これは、要求を適切なコンポーネントまたはサービス・プロバイダーに送る。

CIMOM

「*CIM* オブジェクト・マネージャー (*CIM object manager*)」を参照。

CLI 「コマンド行インターフェース (*command line interface*)」を参照。

Common Information Model (CIM)

Distributed Management Task Force (DMTF) が開発した 1 組の標準。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。

D

Distributed Management Task Force (DMTF)

分散システムの管理に関する標準を定義する組織。「*Common Information Model*」も参照。

DMP 指定保守手順 (*directed maintenance procedures*) を参照。

DMTF 「*Distributed Management Task Force*」を参照。

DRAM 「ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリー (*dynamic random access memory*)」を参照。

DWDM

「高密度波長分割多重方式 (*dense wavelength division multiplexing*)」を参照。

E

EC 「技術変更 (*engineering change*)」を参照。

EIA 「米国電子工業会 (*Electronic Industries Alliance*)」を参照。

ESS 「*IBMTotalStorage Enterprise Storage Server*[®]」を参照。

F

F ポート (F_port)

「ファブリック・ポート (*fabric port*)」を参照。

FCIP 「*Fibre Channel over IP*」を参照。

Fibre Channel over IP (FCIP)

ファイバー・チャネル・プロトコルとインターネット・プロトコル (IP) の機能を結合して、長距離間で分散された SAN を接続するネットワーク・ストレージ・テクノロジー。

FlashCopy 関係

FlashCopy マッピング (*FlashCopy mapping*) を参照。

FlashCopy サービス

SAN ボリューム・コントローラーにおいて、ソース仮想ディスク (VDisk) の内容をターゲット VDisk に複製するコピー・サービス。この処理中に、ターゲット VDisk の元の内容は失われる。「ポイント・イン・タイム・コピー (*point-in-time copy*)」も参照。

FlashCopy マッピング

2 つの仮想ディスク間の関係。

FRU 「現場交換可能ユニット (*field replaceable unit*)」を参照。

G

GB 「ギガバイト (*gigabyte*)」を参照。

GBIC 「ギガビット・インターフェース・コンバーター (*gigabit interface converter*)」を参照。

GUI 「グラフィカル・ユーザー・インターフェース (*graphical user interface*)」を参照。

H

HBA 「ホスト・バス・アダプター (*host bus adapter*)」を参照。

HLUN 「仮想ディスク (*virtual disk*)」を参照。

I

IBMTotalStorageEnterprise Storage Server (ESS)

エンタープライズ全体にインテリジェント・ディスク・ストレージ・サブシステムを提供するIBM 製品。

I/O 「入出力 (*input/output*)」を参照。

ID 「識別子 (*ID*)」を参照。

IML 「初期マイクロコード・ロード (*initial microcode load*)」を参照。

IP 「インターネット・プロトコル (*Internet Protocol*)」を参照。

IP アドレス (IP address)

インターネット内の各装置またはワークステーションのロケーションを指定する、固有の 32 ビット・アドレス。例えば、9.67.97.103 が IP アドレスとなる。

ISL 「スイッチ間リンク (*interswitch link*)」を参照。

ISL ホップ (ISL hop)

ファブリック内にあるノード・ポート (N ポート) のすべての対を考慮し、ファブリック内のスイッチ間リンク (ISL) のみを対象に距離を測定した場合に、通る ISL の数は、ファブリック内で最も遠く離れた 1 対のノード間の最短ルート上での ISL ホップの数である。

J

JBOD (just a bunch of disks)

IBM 定義: 「非 RAID (*non-RAID*)」を参照。

HP 定義: どのコンテナ・タイプにも構成されていない単一デバイス論理装置のグループ。

L

LBA 「論理ブロック・アドレス (*logical block address*)」を参照。

LRC 「水平冗長検査 (*longitudinal redundancy check*)」を参照。

LRU 「最低使用頻度 (*least recently used*)」を参照。

LU 「論理装置 (*logical unit*)」を参照。

LUN 「論理装置番号 (*logical unit number*)」を参照。

LUN マスキング (LUN masking)

ホスト・バス・アダプター (HBA) 装置またはオペレーティング・システム・デバイス・ドライバを通してディスク・ドライブへの入出力 (I/O) を許可または防止するプロセス。

M

MB 「メガバイト (*megabyte*)」を参照。

MDisk 「管理対象ディスク (*managed disk*)」を参照。

MIB 「管理情報ベース (*Management Information Base*)」を参照。

N

N ポート (N_port)

「ノード・ポート (*node port*)」を参照。

NWWN

See worldwide node name.

P

PDU 「電力配分装置 (*power distribution unit*)」を参照。

PDU *See power distribution unit.*

PLUN 「管理対象ディスク (*managed disk*)」を参照。

PuTTY

ご使用のコンピューターで、特定のネットワーク・プロトコル (SSH、Telnet、Rlogin など) を用いてリモート・セッションを実行できるようにするクライアント・プログラム。

PWWN

See worldwide port name.

R

RAID 「新磁気ディスク制御機構 (*redundant array of independent disks*)」を参照。

RAID 0

IBM 定義: RAID 0 では、多数のディスク・ドライブを結合して、1 つの大きなディスクとして提示できる。RAID 0 ではデータの冗長性はない。1 つのドライブで障害が発生した場合、すべてのデータが失われる。

HP 定義: ディスク・ドライブのアレイ全体でデータをストライピングする RAID ストレージ・セット。1 つの論理ディスクが複数の物理ディスクにスパンし、入出力パフォーマンスを高めるために並列データ処理を許可する。RAID レベル 0 のパフォーマンス特性は優れているが、この RAID レベルだけは冗長性を提供しない。RAID レベル 0 ストレージ・セットがストライプ・セットと呼ばれる。

RAID 1

SNIA 辞書の定義: 複数の同一データ・コピーを別々のメディア上で維持するストレージ・アレイの形式の 1 つ。(S)

IBM の定義: 複数の同一データ・コピーを別々のメディア上で維持するストレージ・アレイの形式の 1 つ。ミラー・セットとも呼ばれる。

HP 定義: 「ミラー・セット (*mirrorset*)」を参照。

RAID 10

RAID のタイプの 1 つ。複数のディスク・ドライブ間でボリューム・データのストライピングを行い、ディスク・ドライブの最初のセットを同一セットにミラーリングすることによって、ハイパフォーマンスを最適化すると同時に、2 台までのディスク・ドライブの障害に対するフォールト・トレランスを維持する。

RAID 5

SNIA 定義: パリティ RAID の形式の 1 つ。この形式では、ディスクが独立して動作し、データ・ストリップ・サイズはエクスポートされるブロック・サイズより小さくならず、パリティ検査データはアレイのディスク間で分散される。(S)

IBM 定義: 「SNIA 定義」を参照。

HP 定義: ディスク・アレイ内の 3 つ以上のメンバー全体でデータおよびパリティをストライピングする、特別に開発された RAID ストレージ・セット。RAIDset は、RAID レベル 3 と RAID レベル 5 の最良の特性を結合する。RAIDset は、アプリケーションが書き込み集約的でない限り、中小規模の入出力要求を持つ大部分のアプリケーションに最適のものである。RAIDset は、パリティ RAID と呼ばれることもある。RAID レベル 3/5 のストレージ・セットが RAIDset と呼ばれる。

S

SAN 「ストレージ・エリア・ネットワーク (*storage area network*)」を参照。

SAN ボリューム・コントローラー・ファイバー・チャネル・ポート・ファンイン (**SAN** ボリューム・コントローラー **fibre-channel port fan in**)

いずれか 1 つの SAN ボリューム・コントローラー・ポートを認識できるホストの数。

SATA 「*Serial Advanced Technology Attachment*」を参照。

SCSI 「*Small Computer Systems Interface*」を参照。

SCSI バックエンド層 (SCSI back-end layer)

Small Computer Systems Interface (SCSI) ネットワーク内の層で、クラスターによって管理される個々のディスク・コントローラー・システムへのアクセスを制御する機能、バーチャリゼーション層からの要求を受け取り、要求を処理して管理対象ディスクに送る機能、および SCSI-3 コマンドをストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) 上のディスク・コントローラー・システムにアドレッシングする機能を実行する。

SCSI フロントエンド層 (SCSI front-end layer)

Small Computer Systems Interface (SCSI) ネットワーク内の層で、ホストから送信された入出力コマンドを受信し、ホストに対する SCSI-3 インターフ

エースを提供する。またこの層内では、SCSI 論理装置番号 (LUN) が仮想ディスク (VDisk) にマップされている。したがって、この層は、LUN を指定して出された SCSI の読み取りおよび書き込みコマンドを、特定の VDisk にあてたコマンドに変換する。

SDD サブシステム・デバイス・ドライバ (SDD) を参照。

SDRAM

See *Synchronous Dynamic Random Access Memory*.

Serial Advanced Technology Attachment (SATA)

並列バスからシリアル接続アーキテクチャーへと進化した ATA インターフェース。(S)

Serial ATA

「*Serial Advanced Technology Attachment*」を参照。

Service Location Protocol (SLP)

インターネット・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。

Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)

インターネットのユーザー間でメールを転送するためのインターネット・アプリケーション・プロトコル。SMTP では、メールの交換シーケンスとメッセージ・フォーマットを指定する。Transmission Control Protocol (TCP) が基礎プロトコルであることが前提。

Simple Network Management Protocol (SNMP)

インターネット・プロトコル・スイートにおいて、ルーターおよび接続されたネットワークをモニターするために使用されるネットワーク管理プロトコル。SNMP は、アプリケーション層プロトコルの 1 つである。管理対象装置に関する情報が定義され、アプリケーションの管理情報ベース (MIB) に保管される。

SLP 「*Service Location Protocol*」を参照。

Small Computer System Interface (SCSI)

さまざまな周辺装置の相互通信を可能にする標準ハードウェア・インターフェース。

SMI-S 「*Storage Management Initiative Specification*」を参照。

SMTP 「*Simple Mail Transfer Protocol*」を参照。

SNIA 「*Storage Networking Industry Association*」を参照。

SNMP 「*Simple Network Management Protocol*」を参照。

SSH 「セキュア・シェル (*Secure Shell*)」を参照。

stop 整合性グループ内のコピー関係すべてに対するアクティビティを停止するために使用される構成コマンド。

Storage Networking Industry Association (SNIA)

ストレージ・ネットワーキング製品の生産者と消費者の協会で、その目的は、ストレージ・ネットワーキングのテクノロジーとアプリケーションを推進することにある。www.snia.org を参照。

U

UID 「固有 ID (*unique identifier*)」を参照。

UPS 無停電電源装置 (*uninterruptible power supply*) を参照。

V

VDisk 「仮想ディスク (*virtual disk*)」を参照。

VLUN 「管理対象ディスク (*managed disk*)」を参照。

VPD 「重要製品データ (*vital product data*)」を参照。

VSAN 「仮想ストレージ・エリア・ネットワーク (*virtual storage area network*)」を参照。

W

WBEM

「Web ベース・エンタープライズ管理 (*Web-Based Enterprise Management*)」を参照。

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

Distributed Management Task Force (DMTF) が開発した、層を成すエンタープライズ管理アーキテクチャー。このアーキテクチャーは、装置、装置プロバイダー、オブジェクト・マネージャー、およびクライアント・アプリケーションとオブジェクト・マネージャー間の通信用のメッセージング・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。

WWNN

「ワールド・ワイド・ノード名 (*WWNN*) (*worldwide node name (WWNN)*)」を参照。

WWPN

「ワールド・ワイド・ポート名 (*WWPN*) (*Worldwide Port Name (WWPN)*)」を参照。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[ア行]

アクセシビリティ

上下移動ボタンの反復速度 435

キーボード 435

ショートカット・キー 435

エラー・コード 393

[カ行]

概要

SAN ボリューム・コントローラー 5

カスケード

IBMTSSVC

BackendController 111

BackendStorageVolume 123

CandidateVolume 115

CascadingAllocationService 125

CascadingElementCapabilities 128

CascadingHostedService 129

ClusterScopeCandidateVolume 118

HostedAllocatedResources 135

MemberOfAllocatedResources 118

RemoteAllocatedResources 119

RemoteBackendSystemDevice 135

RemoteCluster 121

RemotePartnership 134

RemoteStorageVolume 131

RemoteSystemCandidateVolume 130

RemoteSystemVolume 129

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 30

関連情報 xiv

キーボード

ショートカット 435

ナビゲート 435

許可

IBMTSSVC

ユーザー 34

クラス

概要 31

IBMTSSVC

機能 294

ダンプ 376

ノード 299

クラス (続き)

IBMTSSVC (続き)

ユーザー 34

AllocatedFromConcretePool 50

AllocatedFromPrimordialPool 51

AsyncCopyStorageSynchronizedSet 143

AuthorizedControllerPrivilege 240

AuthorizedStorageHardwareID 240

BackendController 111

BackendControllerForVolume 386

BackendStorageVolume 123

BackendTargetSCSIProtocolEndpoint 201

BackendVolume 36

CandidateNode 270

CandidateRemoteCluster 278

CandidateStorageHardwareIDPort 241

CandidateVolume 115

CascadingAllocationService 125

CascadingElementCapabilities 128

CascadingHostedService 129

Certificate 136

Chassis 321

CIMXMLCommunication Mechanism 339

CloneCopyStorageSynchronizedSet 140

Cluster 286

ClusterConcreteIdentity 281

ClusterDumps 380

ClusteringCandidate 281

ClusteringService 362

ClusteringServiceForSystem 361

ClusterMaskingCapabilities 243

ClusterRedundancySet 317

ClusterScopeAsyncCopySet 137

ClusterScopeCandidateVolume 118

ClusterScopeCloneCopySet 138

ClusterScopeFlashCopySet 139

ClusterScopeHardwareIdStorage VolumeView 243

ClusterScopeNodeVPD 282

ClusterScopePrivilege 244

ClusterScopeStorageVolumeBackend

VolumeView 200

ClusterScopeSyncCopySet 139

ClusterSoftwareIdentity 382

CommMechanismForManager 342

ComputerSystemPackage 327

ConcreteDependencyDeviceConfiguration 181

ConcreteStorageCapabilities 109

ConfigurationServiceForController 246

ControllerConfigurationService ForSystem 246

クラス (続き)

IBMTSSVC (続き)

ControllerConfigurationService
 MaskingCapabilities 247
 CopyCandidate 150
 Device ConfigurationServiceAvailableToProfile 176
 DeviceConfiguration 179
 DeviceConfigurationService 176
 DeviceSAPImplementation 200
 DeviceSettingData 182
 ElementConformsToProfile 321
 FCPort 192
 FlashCopyStorageSynchronizedSet 173
 FormatVolumeJob 235
 HardwareIdStorageVolumeView 258
 HostedAccessPoint 337
 HostedAllocatedResources 135
 HostedConcretePool 49
 HostedDeviceConfigurationService 181
 HostedFlashCopyJob 232
 HostedFormatVolumeJob 233
 HostedJob 223
 HostedMigrateVolumeJob 233
 HostedPrimordialPool 109
 HostedRemoteServiceAccessPoint 31
 HostedSCSIProtocolEndpoint 191
 HostedService 352
 HostedStorageConfigurationService 51
 HostedSyncCopyJob 234
 InitiatorController 186
 InitiatorControllerForPort 184
 InitiatorControllerOnCluster 185
 InstalledClusterSoftwareIdentity 385
 InstalledProviderSoftwareIdentity 386
 InstCreation 215
 InstDeletion 217
 InstModification 218
 IOGroupComponentOfCluster 317
 IOGroupConcreteIdentity 320
 IOGroupPort 190
 Job 219
 LocalStorageSynchronized 155
 LogicalIdentity 387
 ManagementServiceForPrivilege 245
 ManagesHardwareID 245
 MasterConsole 343
 MemberOfAllocatedResources 118
 MemberOfClusterRedundancySet 285
 MemberOfIOGroupRedundancySet 284
 MigrateVolumeJob 224
 NameSpace 346
 NamespaceInManager 338

クラス (続き)

IBMTSSVC (続き)

NodeComponentOfCluster 284
 NodeComponentOfIOGroup 283
 NodeDumps 378
 NodeVPD 308
 ObjectManager 348
 ObjectManagerConformsToProfile 343
 PartnershipCandidate 283
 PortsOnCluster 388
 PrimordialPoolComponent 52
 PrimordialPoolForController 388
 PrimordialStoragePool 104
 PrimordialStoragePoolCapabilities 52
 PrivilegeServiceForSystem 269
 Product 328
 ProductPhysicalComponent 329
 ProtocolController 263
 ProtocolControllerAccessUnit 391
 ProtocolControllerForPort 268
 ProtocolControllerOnCluster 389
 ProviderSoftwareIdentity 329
 ReferencedProfile 337
 RegisteredProfile 353
 RegisteredProfileConformsToSMIS 336
 RegisteredProfileSoftwareIdentity 335
 RegisteredSubProfile 357
 RegisteredSubProfileSoftwareIdentity 335
 RemoteAllocatedResources 119
 RemoteBackendSystemDevice 135
 RemoteCluster 121
 RemotePartnership 134
 RemoteServiceAccessPoint 31
 RemoteStorageSynchronized 146
 RemoteStorageVolume 131
 RemoteSystemCandidateVolume 130
 RemoteSystemVolume 129
 SCSIInitiatorTargetLogicalUnitPath 390
 SCSIProtocolEndpoint 204
 StorageCapabilities 98
 StorageConfigurationCapabilities 93
 StorageConfigurationService 70
 StorageConfigurationServiceCapabilities 93
 StorageExtentOnCluster 389
 StorageHardwareID 249
 StorageHardwareIDManagementService 253
 StorageHardwareIDsForSystem 252
 StoragePoolComponent 48
 StoragePoolSetting 44
 StorageReplicationCapabilities 169
 StorageReplicationElementCapabilities 160
 StorageSettingsGeneratedFromCapabilities 110

クラス (続き)

IBMTSSVC (続き)

- StorageSynchronized 153
- StorageVolume 61
- StorageVolumeBackendVolumeView 214
- StorageVolumeElementSettingData 53
- StorageVolumeOnCluster 54
- StorageVolumeOnIOGroup 54
- StorageVolumeSetting 55
- SubProfileConformstoSMIS 334
- SubProfileRequiresProfile 333
- SyncCopyJob 229
- SyncCopyStorageSynchronizedSet 170
- SynchronizedSet 150
- SystemFCPort 203
- SystemVolumeController 248
- SystemVPD 269
- UseOfMessageLog 361
- VolumeBasedOn 48

クラスタリング

サービス 10

構成

- 基本ストレージ構成の実行 19
- クラスターへの候補ノードの追加 20
- 新規ストレージ・プールの作成 20
- 新規ストレージ・ボリュームの作成 21
- ストレージ 19
- ストレージ構成 19
- ストレージ・プールの変更 20

候補ノード

追加 20

コピー・サービス 23

概要 11

[サ行]

サーバー

IBMTSSVC

- CIMXMLCommunication Mechanism 339
- CommMechanismForManager 342
- HostedAccessPoint 337
- HostedService 352
- MasterConsole 343
- NameSpace 346
- NamespaceInManager 338
- ObjectManager 348
- ObjectManagerConformsToProfile 343
- ProviderSoftwareIdentity 329
- ReferencedProfile 337
- RegisteredProfile 353
- RegisteredProfileConformsToSMIS 336
- RegisteredProfileSoftwareIdentity 335

サーバー (続き)

IBMTSSVC (続き)

- RegisteredSubProfile 357
- RegisteredSubProfileSoftwareIdentity 335
- SubProfileConformstoSMIS 334
- SubProfileRequiresProfile 333

作成

ストレージ

- プール 20
- ボリューム 21

同期コピー

関係 23

同期コピー関係

- 異なるクラスターのボリューム間での 26
- 同一クラスター内のボリューム間での 25

FlashCopy

関係 23

サポート

Web サイト xix

ショートカット・キー 435

商標 438

証明書

作成、openssl 7

ジョブ制御

概要 14

資料

アクセス 435

注文 xix

資料の注文 xix

ストレージ

構成 19

- 基本ストレージ構成の実行 19
- クラスターへの候補ノードの追加 20
- 新規ストレージ・プールの作成 20
- 新規ストレージ・ボリュームの作成 21
- ストレージ・プールの変更 20

ストレージ構成 19

- 基本ストレージ構成の実行 19
- クラスターへの候補ノードの追加 20
- 新規ストレージ・プールの作成 20
- 新規ストレージ・ボリュームの作成 21
- ストレージ・プールの変更 20

ストレージ・プール

作成 20

変更 20

装置構成

概要 12

ソフトウェア

概要 15

IBMTSSVC

- ClusterSoftwareIdentity 382
- InstalledClusterSoftwareIdentity 385

ソフトウェア (続き)
IBMTSSVC (続き)
InstalledProviderSoftwareIdentity 386

[タ行]

追加
候補ノード 20
ノード 20
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 26
同一クラスター内のボリューム間での 25
同期コピー・サービス 23
特記事項 437

[ナ行]

ノード
追加 20

[ハ行]

ファブリック
IBMTSSVC
FabricElementView 183
複数コンピューター・システム
概要 13
複数ネットワーク・カード 30
変更
ストレージ・プール 20
ボリューム
新規ストレージの作成 21
本文の強調 xiv

[マ行]

マスキングおよびマッピング
概要 11
マスター・コンソール
エラー 7
戻りコード 393

[ヤ行]

用語集 441

A

AccessPoints
IBMTSSVC
HostedRemoteServiceAccessPoint 31
RemoteServiceAccessPoint 31

B

BlockServices
IBMTSSVC
AllocatedFromConcretePool 50
AllocatedFromPrimordialPool 51
BackendVolume 36
ConcreteStorageCapabilities 109
HostedConcretePool 49
HostedPrimordialPool 109
HostedStorageConfigurationService 51
PrimordialPoolComponent 52
PrimordialStoragePool 104
PrimordialStoragePoolCapabilities 52
StorageCapabilities 98
StorageConfigurationCapabilities 93
StorageConfigurationService 70
StorageConfigurationServiceCapabilities 93
StoragePoolComponent 48
StoragePoolSetting 44
StorageSettingsGeneratedFromCapabilities 110
StorageVolume 61
StorageVolumeElementSettingData 53
StorageVolumeOnCluster 54
StorageVolumeOnIOGroup 54
StorageVolumeSetting 55
VolumeBasedOn 48

C

Certificate
IBMTSSVC
Certificate 136
CIM (Common Information Model) 2
エージェント 3
CIM エージェント 7
機能図
アクセス・ポイント・サブプロファイル 10
クラスター・サブプロファイル 10
コピー・サービス 11
サーバー・プロファイル 9
ジョブ制御 14
装置構成 12
ソフトウェア 15
複数コンピューター・システム 13

- CIM エージェント (続き)
 - 機能図 (続き)
 - 物理パッケージ 9
 - ブロック・サービス 16
 - マスキングおよびマッピング 11
 - FC ポート 15
 - 機能ダイアグラム 8
 - 機能ビュー
 - クラスタリング・サービス 10
 - コピー・サービス 11
 - ジョブ制御 14
 - 装置構成 12
 - ソフトウェア 15
 - 複数コンピューター・システム 13
 - マスキングおよびマッピング 11
 - FC ポート 15
 - クラス 31
 - 装置 3
 - 装置プロバイダー 3
 - CIMOM 3
 - IP ディスカバリー 29
 - IP 登録 29
 - SLP ベースのディスカバリー 29
- CIM エージェントの機能図
 - アクセス・ポイント・サブプロファイル 10
 - クラスター・サブプロファイル 10
 - コピー・サービス 11
 - サーバー・プロファイル 9
 - ジョブ制御 14
 - 装置構成 12
 - ソフトウェア 15
 - 複数コンピューター・システム 13
 - 物理パッケージ 9
 - ブロック・サービス 16
 - マスキングおよびマッピング 11
 - FC ポート 15
- CIM エージェントの機能ダイアグラム 8
- CIM 戻りコード 393
- CIMOM
 - 手動の SLP 登録 29
- Common Information Model (CIM) 2
 - エージェント 3
- CopyServices
 - IBMTSSVC
 - AsyncCopyStorageSynchronizedSet 143
 - CloneCopyStorageSynchronizedSet 140
 - ClusterScopeAsyncCopySet 137
 - ClusterScopeCloneCopySet 138
 - ClusterScopeFlashCopySet 139
 - ClusterScopeSyncCopySet 139
 - CopyCandidate 150
 - FlashCopyStorageSynchronizedSet 173

- CopyServices (続き)
 - IBMTSSVC (続き)
 - LocalStorageSynchronized 155
 - RemoteStorageSynchronized 146
 - StorageReplicationCapabilities 169
 - StorageReplicationElementCapabilities 160
 - StorageSynchronized 153
 - SyncCopyStorageSynchronizedSet 170
 - SynchronizedSet 150

D

- DeviceConfiguration
 - IBMTSSVC
 - ConcreteDependencyDeviceConfiguration 181
 - Device ConfigurationServiceAvailableToProfile 176
 - DeviceConfiguration 179
 - DeviceConfigurationService 176
 - DeviceSettingData 182
 - HostedDeviceConfigurationService 181

F

- FC ポート
 - 概要 15
- FCPort
 - IBMTSSVC
 - BackendTargetSCSIProtocolEndpoint 201
 - ClusterScopeStorageVolumeBackend
 - VolumeView 200
 - DeviceSAPImplementation 200
 - FCPort 192
 - HostedSCSIProtocolEndpoint 191
 - InitiatorController 186
 - InitiatorControllerForPort 184
 - InitiatorControllerOnCluster 185
 - IOGroupPort 190
 - SCSIProtocolEndpoint 204
 - StorageVolumeBackendVolumeView 214
 - SystemFCPort 203
- FlashCopy
 - サービス 23
 - 作成
 - 同期化済みセット 24
 - 定義 460
 - マッピング (mapping) 461

I

- Indications
 - IBMTSSVC
 - InstCreation 215

Indications (続き)
 IBMTSSVC (続き)
 InstDeletion 217
 InstModification 218
Information Center xiv

J

JobControl
 IBMTSSVC
 FormatVolumeJob 235
 HostedFlashCopyJob 232
 HostedFormatVolumeJob 233
 HostedJob 223
 HostedMigrateVolumeJob 233
 HostedSyncCopyJob 234
 Job 219
 MigrateVolumeJob 224
 SyncCopyJob 229

M

MaskingMapping
 IBMTSSVC
 AuthorizedControllerPrivilege 240
 AuthorizedStorageHardwareID 240
 AvailableHardwareID 241
 CandidateStorageHardwareIDPort 241
 ClusterMaskingCapabilities 243
 ClusterScopeHardwareIdStorage VolumeView 243
 ClusterScopePrivilege 244
 ConfigurationServiceForController 246
 ControllerConfigurationService ForSystem 246
 ControllerConfigurationService
 MaskingCapabilities 247
 HardwareIdStorageVolumeView 258
 ManagementServiceForPrivilege 245
 ManagesHardwareID 245
 PrivilegeServiceForSystem 269
 ProtocolController 263
 ProtocolControllerForPort 268
 StorageHardwareID 249
 StorageHardwareIDManagementService 253
 StorageHardwareIDsForSystem 252
 SystemVolumeController 248

MaskMapping
 IBMTSSVC
 SAPAvailableForElement 258

MultipleComputerSystem
 IBMTSSVC
 機能 294
 ノード 299

MultipleComputerSystem (続き)
 IBMTSSVC (続き)
 CandidateNode 270
 CandidateRemoteCluster 278
 Cluster 286
 ClusterConcreteIdentity 281
 ClusteringCandidate 281
 ClusterRedundancySet 317
 ClusterScopeNodeVPD 282
 ElementConformsToProfile 321
 IOGroup 310
 IOGroupComponentOfCluster 317
 IOGroupConcreteIdentity 320
 IOGroupRedundancySet 297
 MemberOfClusterRedundancySet 285
 MemberOfIOGroupRedundancySet 284
 NodeComponentOfCluster 284
 NodeComponentOfIOGroup 283
 NodeVPD 308
 PartnershipCandidate 283
 SystemVPD 269

O

openssl
 証明書作成 7

P

PhysicalPackage
 IBMTSSVC
 Chassis 321
 ComputerSystemPackage 327
 Product 328
 ProductPhysicalComponent 329

R

RemoteServiceAccessPoint
 手動による接続データの設定 30

S

SAN ボリューム・コントローラー
 概要 5
ServiceMode
 IBMTSSVC
 ダンプ 376
 ClusterDumps 380
 ClusteringService 362
 ClusteringServiceForSystem 361

ServiceMode (続き)
 IBMTSSVC (続き)
 NodeDumps 378
 UseOfMessageLog 361
SMI-S 1
Storage Management Initiative Specification 1

V

Virtualization
 IBMTSSVC
 BackendControllerForVolume 386
 LogicalIdentity 387
 PortsOnCluster 388
 PrimordialPoolForController 388
 ProtocolControllerAccessUnit 391
 ProtocolControllerOnCluster 389
 SCSIInitiatorTargetLogicalUnitPath 390
 StorageExtentOnCluster 389

W

Web サイト xix



Printed in Japan

SC88-4125-02



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

Spine information:



IBM System Storage
SAN ポリユーム・コントロー
ラー

SAN ポリユーム・コントローラー CIM エージ
メント開発者のリファレンス

バージョン 4.2.1