NEC

SigmaSystemCenter 3.11

コンフィグレーションガイド

ー第 1 版ー

Copyright © NEC Corporation 2003-2021.

免責事項

本書の内容はすべて日本電気株式会社が所有する著作権に保護されています。
本書の内容の一部または全部を無断で転載および複写することは禁止されています。
本書の内容は将来予告なしに変更することがあります。
日本電気株式会社は、本書の技術的もしくは編集上の間違い、欠落について、一切責任を負いません。
日本電気株式会社は、本書の内容に関し、その正確性、有用性、確実性その他いかなる保証もいたしません。

商標

▪ SigmaSystemCenter、WebSAM、Netvisor、InterSecVM、iStorage、ESMPRO、EXPRESSBUILDER、EXPRESSSCOPE、CLUSTERPRO、CLUSTERPRO X、SIGMABLADE、およびProgrammableFlowは、日本電気株式会社の登録商標です。

▪ Microsoft、Windows、Windows Server、Windows Vista、Internet Explorer、SQL Server、Hyper-V、およびAzureは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
▪ Linuxは、Linus Torvalds氏の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
▪ Red Hat、Red Hat OpenShift Container Platform、Red Hat Enterprise Linux、Ansibleは、Red Hat, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
▪ Intel、Itaniumは、Intel社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
▪ Apache、Apache Tomcat、Tomcatは、Apache Software Foundationの登録商標または商標です。
▪ NetApp、Data ONTAP、FilerView、MultiStore、vFiler、SnapshotおよびFlexVolは、NetApp, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
▪ PostgreSQLは、PostgreSQLの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
▪ Amazon Web Services、およびその他のAWS商標は、Amazon.com, Inc.またはその関連会社の米国その他の諸国における登録商標または商標です。
▪ Kubernetesは、The Linux Foundationの米国及びその他の国における登録商標または商標です。

その他、本書に記載のシステム名、会社名、製品名は、各社の登録商標もしくは商標です。
なお、® マーク、TMマークは本書に明記しておりません。

目次

はじめに xiii

対象読者と目的 xiii
本書の構成 xiii
SigmaSystemCenterマニュアル体系 xiv
本書の表記規則 xvi

1. SigmaSystemCenterの構築を行う前に 3

1.1. SystemProvisioningによるマシン管理 4
1.1.1.SystemProvisioningでマシンの運用を開始するには 4
1.1.2.マシンの管理状態の遷移 5
1.1.3.グループ / モデル / ホスト 7
1.1.4.ソフトウェア配布とは 9
1.1.5.マシンの状態、障害の監視 11
1.1.6.ポリシーによる障害の復旧 12
1.1.7.構成情報の収集 13
1.1.8.ロールによるアクセス制限の設定 14
1.1.9.プールマシンとは 15
1.1.10.マシンのステータス 16
1.1.11.デバイス (ストレージ、ネットワーク、カスタムオブジェクト) のステータス 20
1.1.12.ディスクボリュームのステータス 21
1.1.13.マシンの種別 22
1.1.14.プライオリティ値 23
1.1.15.マシンのアイコン 23
1.1.16.デバイス (ストレージ、ネットワーク、カスタムオブジェクト) のアイコン 24
1.2. Webコンソールの基本的な操作を理解する 25
1.2.1.Webコンソールによる操作 25
1.2.2. ビュー 27
1.2.3.ダッシュボード 28
1.2.4.保守操作 29
1.2.5.マシン検索 30

2. SigmaSystemCenterの初期操作、および環境設定 31

2.1. Webコンソールを起動 / ログインする 32
2.1.1.Webコンソールを起動するには 32
2.1.2.SigmaSystemCenterにログインするには 35
2.1.3.SigmaSystemCenterに初めてログインする場合 35
2.2. ライセンスキーを登録する 36
2.2.1.SigmaSystemCenterを新規インストールした場合 36
2.2.2.SigmaSystemCenterをアップグレードインストールした場合 38
2.2.3.エディションライセンスを変更する場合 40
2.2.4.試用版ライセンスから製品版ライセンスに変更する場合 41
2.2.5.ライセンスキーを削除するには 41
2.3. SigmaSystemCenterにユーザを追加する 42
2.3.1.SystemProvisioningユーザを追加するには 42
2.3.2.LDAPサーバ上のユーザをSystemProvisioningに反映するには 44
2.4. 環境を設定する 46
2.4.1.構成情報の収集に関する設定を行うには 46
2.4.2.VMware VMコンソールのプロキシURLの設定を行うには 47
2.4.3.論理ネットワークに自動で割り当てるVLAN IDの範囲を設定するには 48
2.4.4.障害時のメール通報の設定を行うには 49
2.4.5.通報の通知をイベントログに書き込む設定を行うには 51

2.4.6.ログの出力に関する設定を行うには 52
2.4.7.仮想リソースの情報を設定するには 55
2.4.8.仮想マシンサーバのrootパスワードを設定するには 56
2.4.9.MACアドレスプール機能を設定するには 58
2.4.10.画面の自動更新の設定を変更するには 59
2.4.11.[ポータル] ビューの表示を設定するには 60
2.4.12.イベント履歴の最大表示件数を変更するには 61
2.4.13.死活監視の設定を行うには 62
2.4.14.連携するESMPROの情報を設定するには 66
2.4.15.ESMPRO/ServerManagerへのリトライ回数、間隔を変更するには 67
2.4.16.レポート作成の上限値を設定するには 68

3. 関連製品の事前設定 69

3.1. 関連製品の事前設定に関して 70
3.2. スイッチを利用するための設定を行う 78
3.2.1.WebSAM NetvisorPro Vにスイッチを登録するには 78
3.2.2.WebSAM NetvisorPro Vでスイッチへのログイン管理設定を行うには 80
3.3. ロードバランサを利用するための設定を行う 83
3.3.1.WebSAM NetvisorPro Vにロードバランサを登録するには 83
3.3.2.WebSAM NetvisorPro Vでロードバランサへのログイン管理設定を行うには 83
3.4. ソフトウェアロードバランサを利用するための設定を行う 84
3.4.1.InterSecVM/LBにSigmaSystemCenter連携用アップデートモジュールを適用するには 84
3.4.2.InterSecVM/LBのSSH接続設定を有効にするには 85
3.5. ストレージを利用するための設定を行う 87
3.5.1.各ストレージの事前設定を行うには 87
3.6. 仮想環境を利用するための設定を行う 91
3.6.1.VMware環境を構築するには 91
3.6.2.ESXi環境を構築するには 92
3.6.3.Hyper-V環境を構築するには 92
3.6.4.KVM環境を構築するには 93
3.7. DeploymentManagerを利用するための設定を行う 94
3.7.1.DeploymentManagerのWebコンソールを起動するには 94
3.7.2.DeploymentManagerにログインするには 95
3.7.3.DeploymentManagerユーザを追加するには 95
3.7.4.DeploymentManagerに管理対象マシンを登録するには 96
3.7.5.仮想マシンをDeploymentManagerに登録するには 100
3.7.6.仮想マシンサーバをDeploymentManagerに登録するには 101
3.8. 管理対象マシンを構築する 104
3.8.1.ESMPRO/ServerAgentService、ESMPRO/ServerAgentのインストール 104
3.8.2.DPMクライアントのインストール 105
3.8.3.管理対象マシンから障害イベントを送信するための設定を行う 106
3.8.4.Out-of-Band (OOB) Managementを利用するための設定を行う 106
3.8.5.SystemMonitor性能監視で性能監視するための設定を行う 107
3.8.6.ESMPRO/ServerManagerでマネージメントコントローラ管理機能を利用するための設定を行う 109
3.9. 管理対象マシンから障害イベントを送信するための設定を行う 111
3.9.1.Windowsマシンから通報の送信設定を行うには 111
3.9.2.Linuxマシンから通報の送信設定を行うには 114
3.10. Out-of-Band (OOB) Managementを利用するための事前設定を行う 116
3.10.1.BMCのIPアドレスを設定するには 117
3.10.2.BMCに管理者権限のユーザを作成するには 117
3.10.3.BMCにPETの通報先と通報レベルを設定するには 117
3.10.4.ダンプを有効にするには 121
3.10.5.ACPIシャットダウンを有効にするには 122
3.10.6.SOL (Serial Over LAN) の設定をするには 123
3.11. DeploymentManagerでシナリオを作成する 126
3.11.1.バックアップ / リストアを使用した運用 126

3.11.2.ディスク複製OSインストールを使用した運用 127
3.11.3.マスタマシンのバックアップに向け準備するには 129
3.11.4.バックアップ用シナリオファイルを作成するには 132
3.11.5.リストア用シナリオファイルを作成するには 135
3.12. 仮想環境でマスタVMを作成する 138
3.12.1.vCenter Serverでマスタ VMを作成するには 138
3.12.2.ESXiでマスタVMを作成するには 139
3.12.3.Hyper-Vでマスタ VMを作成するには 140
3.12.4.KVMでマスタVMを作成するには 141
3.12.5.SigmaSystemCenterでマスタVMを作成するには 142
3.13. ファイアウォール製品の設定を行う 146
3.13.1.iptablesを利用するためには 146
3.13.2.Red Hat Enterprise Linux 7以降、CentOS 7以降で、iptablesを利用するためには 146
3.14. ProgrammableFlow Controller (PFC) の設定を行う 147
3.15. VMware NSX (NSX)、VMware vCloud Networking and Security (vCNS) の設定を行う 148
3.16. Rescue VMによる管理サーバの障害を復旧するための設定を行う 149
3.16.1.監視・復旧モジュールインストールするには 149
3.16.2.監視・復旧モジュールのイベントを取得するには 150
3.16.3.監視・復旧モジュールのイベントで障害復旧を行うには 151
3.17. パブリッククラウド環境を管理するための事前準備を行う 152
3.17.1.NEC Cloud IaaS環境を管理するための事前準備、設定 152
3.17.2.Amazon Web Services環境を管理するための事前準備、設定 153
3.17.3.Azure環境を管理するための事前準備、設定 155
3.18. コンテナプラットフォーム基盤を管理するための事前準備を行う 157
3.18.1.Red Hat Openshift Container Platform環境を管理するための事前準備、設定 157
3.18.2.Workload Managerと連携してRed Hat Openshift Container Platformを管理するための事前準備、設定 158
3.18.3.Workload Managerと連携してAmazon Elastic Kubernetes Service (EKS) を管理するための事前準備、設定 160

4. SigmaSystemCenterへリソースを登録する 165

4.1. SigmaSystemCenterへのリソースの登録から運用までの流れ 166
4.2. サブシステムを追加する 174
4.2.1.VMware vCenter Serverをサブシステムに追加するには 175
4.2.2.Hyper-V クラスタをサブシステムに追加するには 176
4.2.3.NEC Cloud IaaSをサブシステムに追加するには 177
4.2.4.Amazon Web Servicesをサブシステムに追加するには 178
4.2.5.Azureをサブシステムに追加するには 179
4.2.6.DPMサーバをサブシステムに追加するには 180
4.2.7.WebSAM NetvisorPro Vをサブシステムに追加するには 181
4.2.8.ソフトウェアロードバランサをサブシステムに追加するには 182
4.2.9.ストレージ管理サーバをサブシステムに追加するには 183
4.2.10.ProgrammableFlow Controller (PFC) をサブシステムに追加するには 185
4.2.11.VMware NSX (VMware vCloud Networking and Security) をサブシステムに追加するには 186
4.2.12.Red Hat Openshift Container Platformをサブシステムに追加するには 187
4.2.13.Workload Managerをサブシステムに追加するには 188
4.3. ESXi、Hyper-V、KVMを管理する 189
4.3.1.仮想マネージャを作成するには 189
4.3.2.仮想マシンサーバを追加するには 190
4.4. スイッチを登録する 192
4.4.1.物理スイッチを登録するには 192
4.4.2.仮想スイッチを登録するには 193
4.4.3.分散スイッチを登録するには 193
4.4.4.VLAN (ポートグループ) を追加するには 193
4.4.5.プライベートVLANを追加するには 194
4.5. 論理ネットワークを追加する 196

4.5.1.VLAN (ポートグループ) 定義を追加するには 197
4.5.2.アドレスプールを追加するには 202
4.5.3.静的ルートを追加するには 206
4.5.4.ファイアウォール設定を追加するには 207
4.5.5.ルータ設定を追加するには 210
4.5.6.P-Flow設定を追加するには 213
4.6. ロードバランサを登録する 215
4.6.1.ロードバランサを登録するには 215
4.6.2.ロードバランサグループを追加するには 216
4.7. ストレージを登録する 221
4.7.1.ディスクアレイを登録するには (iStorage、SMI-Sの場合) 221
4.7.2.ディスクアレイを登録するには (VNXの場合) 222
4.7.3.ディスクアレイを登録するには (NetAppの場合) 223
4.7.4.ディスクボリュームを作成するには (iStorageの場合) 224
4.7.5.ディスクボリュームを作成するには (VNXの場合) 225
4.7.6.ディスクボリュームを作成するには (NetAppの場合) 226
4.7.7.ディスクボリュームを作成するには (SMI-Sの場合) 227
4.7.8.ディスクボリュームを登録するには 228
4.7.9.ディスクボリュームを共有に設定するには 229
4.7.10.HBA、パス情報を登録するには (VNX、SMI-Sの場合) 230
4.7.11.IOPS制御機能を利用するには (iStorageの場合) 231
4.7.12.データレプリケーション機能を利用するには (iStorageの場合) 237
4.8. マシンを登録する 239
4.8.1.マシンの登録について 239
4.8.2.リソースグループを追加するには 239
4.8.3.マシンを登録するには 240
4.9. 配布ソフトウェアを用意する 242
4.9.1.SystemProvisioningから使用できるシナリオを確認するには 242
4.9.2.SystemProvisioningから使用できるテンプレートを確認するには 243
4.9.3.ローカルスクリプトを追加するには 243
4.9.4.ファイルを追加するには 244
4.9.5.Backupイメージを確認するには 245
4.9.6.論理ソフトウェアを確認するには 245
4.10. マシンプロパティを設定する 246
4.10.1.[全般] タブを設定するには 247
4.10.2.[ネットワーク] タブを設定するには 248
4.10.3.[ストレージ] タブを設定するには 250
4.10.4.[ソフトウェア] タブを設定するには 251
4.10.5.[ソフトウェア配布履歴] タブを確認するには 252
4.10.6.[アカウント情報] タブを設定するには 252
4.10.7.[カスタム] タブを設定するには 258
4.11. ポリシーを作成する 260
4.11.1.標準ポリシー (テンプレート) 261
4.11.2.ポリシーを作成するには 263
4.11.3.ポリシーを追加するには 264
4.11.4.既存ポリシーをコピーするには 265
4.11.5.ポリシープロパティを設定するには 266
4.11.6.ポリシー規則を設定するには 268
4.11.7.ポリシー規則の設定を有効 / 無効にするには 277
4.11.8.ポリシーをインポート / エクスポートするには 278
4.12. プロファイルを作成する 279
4.12.1.マシンプロファイルを作成するには 279
4.12.2.ホストプロファイルを作成するには 280
4.12.3.監視プロファイルを作成するには 280
4.13. ファイアウォールを登録する 285
4.13.1.ファイアウォールを登録するには 285
4.13.2.ファイアウォールプロファイルを追加するには 286

4.14. カスタムオブジェクトを登録する 289
4.14.1.カスタムオブジェクトを追加するには 289
4.14.2.カスタムオブジェクトを編集するには 291
4.14.3.カスタムオブジェクトを削除するには 292
4.14.4.カスタムオブジェクトの障害を検知するには 293
4.14.5.カスタムオブジェクトの関連設定を追加するには 294
4.14.6.カスタムオブジェクトの関連設定を削除するには 294
4.14.7.カスタムオブジェクトにポリシーを設定するには 295
4.14.8.カスタムオブジェクトのハードウェアステータスの故障を解除するには 295

5. 運用グループを作成する 297

5.1. テナントを追加する 298
5.2. カテゴリを追加する 299
5.3. アクセス権限・操作権限を設定する 301
5.3.1.ロールを追加するには 301
5.3.2.テナント / カテゴリに権限を設定するには 303
5.3.3.運用グループに権限を設定するには 304
5.3.4.マシンに権限を設定するには 305
5.3.5.DataCenterに権限を設定するには 306
5.3.6.仮想マシンサーバに権限を設定するには 306
5.3.7.リソースグループに権限を設定するには 307
5.3.8.ロールの割り当てを解除するには 308
5.3.9.ロールの割り当てを変更するには 308
5.3.10.システムを対象としたロールを設定するには 309
5.3.11.すべてのリソースを対象としたロールを設定するには 312
5.4. 運用グループを追加する 314
5.5. グループプロパティを設定する 316
5.5.1.[全般] タブを設定するには 317
5.5.2.[モデル] タブを設定するには 320
5.5.3.[ストレージ] タブを設定するには 321
5.5.4.[ソフトウェア] タブを設定するには 324
5.5.5.[ネットワーク設定] タブを設定するには 330
5.5.6.[LB設定] タブを設定するには 332
5.5.7.[マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "VM" の場合) 333
5.5.8.[マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "パブリッククラウド" の場合) 340
5.5.9.[ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Serverの場合) 343
5.5.10.[ホストプロファイル] タブを設定するには (Linuxの場合) 346
5.5.11.[ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Clientの場合) 348
5.5.12.[ホストプロファイル] タブを設定するには (パブリッククラウドの場合) 351
5.5.13.[VM最適配置] タブを設定するには (マシン種別が "VMサーバ" の場合のみ) 352
5.5.14.[VM配置制約] タブを設定するには (マシン種別が "VMサーバ" の場合のみ) 353
5.5.15.[データストア設定] タブを設定するには (マシン種別が "VMサーバ" の場合のみ) 353
5.5.16.[死活監視] タブを設定するには 354
5.5.17.[性能監視] タブを設定するには 357
5.5.18.[カスタム] タブを設定するには 359
5.6. モデルプロパティを設定する (物理マシンの場合) 360
5.6.1.[全般] タブを設定するには 361
5.6.2.[ストレージ] タブを設定するには 362
5.6.3.[ソフトウェア] タブを設定するには 365
5.6.4.[ネットワーク設定] タブを設定するには 372
5.6.5.[ホストプロファイル] タブを設定するには 373
5.6.6.[死活監視] タブを設定するには 373
5.6.7.[性能監視] タブを設定するには 374
5.7. モデルプロパティを設定する (仮想マシンの場合) 376
5.7.1.[全般] タブを設定するには 377
5.7.2.[リソースプール] タブを設定するには 378

5.7.3.[ソフトウェア] タブを設定するには....379
5.7.4.[マシンプロファイル] タブを設定するには....379
5.7.5.[ホストプロファイル] タブを設定するには....379
5.7.6.[死活監視] タブを設定するには....380
5.7.7.[性能監視] タブを設定するには....381
5.8. モデルプロパティを設定する (仮想マシンサーバの場合)....383
5.8.1.[全般] タブを設定するには....384
5.8.2.[ストレージ] タブを設定するには....385
5.8.3.[ソフトウェア] タブを設定するには....385
5.8.4.[VM最適配置] タブを設定するには....385
5.8.5.[VM配置制約] タブを設定するには....385
5.8.6.[データストア設定] タブを設定するには....386
5.8.7.[ネットワーク設定] タブを設定するには....386
5.8.8.[ホストプロファイル] タブを設定するには....386
5.8.9.[死活監視] タブを設定するには....386
5.8.10.[性能監視] タブを設定するには....388
5.9. モデルプロパティを設定する (パブリッククラウドの場合)....389
5.9.1.[全般] タブを設定するには....389
5.9.2.[ソフトウェア] タブを設定するには....390
5.9.3.[マシンプロファイル] タブを設定するには....390
5.9.4.[ホストプロファイル] タブを設定するには....391
5.9.5.[性能監視] タブを設定するには....391
5.10. ホストを設定する....392
5.10.1.[全般] タブを設定するには....395
5.10.2.[ネットワーク] タブを設定するには....396
5.10.3.[ストレージ] タブを設定するには (マシン種別が "物理"、"VMサーバ" の場合のみ)....398
5.10.4.[ソフトウェア] タブを設定するには....403
5.10.5.[マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "物理"、"VMサーバ" の場合)....411
5.10.6.[マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "VM"、"パブリッククラウド" の場合)....412
5.10.7.[ホストプロファイル] タブを設定するには....412
5.10.8.[データストア設定] タブを設定するには (マシン種別が "VMサーバ" の場合のみ)....413
5.10.9.[死活監視] タブを設定するには....413
5.10.10.[性能監視] タブを設定するには....415
5.10.11.[カスタム] タブを設定するには....416
5.11. リソースプールを設定する....417
5.11.1.リソースプールを追加するには....417
5.11.2.サブリソースプールを切り出すには....418
5.11.3.リソースプール内のデータストアの設定をするには....422
5.11.4.リソースプール内のLUNの設定をするには....424
5.11.5.リソースプール内の論理ネットワークの設定をするには....425
5.11.6.リソースプールの履歴データを蓄積するには....429
5.12. ホストの依存関係を設定する....431
5.12.1.依存関係設定を追加するには....431
5.12.2.依存関係設定を変更するには....432
5.12.3.依存関係設定を削除するには....434
5.12.4.ホストの依存関係を追加するには....434
5.12.5.ホストの依存関係を削除するには....436
5.13. ホストの起動順序を設定する....437
5.13.1.起動順序設定を追加するには....438
5.13.2.起動順序設定のオプションを変更するには....439
5.13.3.起動順序設定を削除するには....440

6. 仮想環境を管理、および運用するための設定....441

6.1. 仮想マシンを作成する....442
6.1.1.仮想マシンの作成方法について....443
6.1.2.Full Clone方式を使用して仮想マシンを作成するには....445

6.1.3.HW Profile Clone方式を使用して仮想マシンを作成するには 446
6.1.4.Differential Clone方式を使用して仮想マシンを作成するには 448
6.1.5.Disk Clone方式を使用して仮想マシンを作成するには 450
6.2. テンプレートを作成する 452
6.2.1.Full Clone用のテンプレートを作成するには 452
6.2.2.HW Profile Clone用のテンプレートを作成するには 456
6.2.3.Differential Clone用のテンプレートを作成するには 458
6.2.4.Disk Clone用のテンプレートを作成するには 462
6.2.5.スナップショットを作成するには 465
6.2.6.スナップショットを復元するには 466
6.2.7.スナップショットを削除するには 467
6.2.8.仮想環境で作成したテンプレートをSigmaSystemCenterで使用するには 468
6.3. VM最適配置機能を設定する 469
6.3.1.仮想マシンサーバをグループで管理するには 469
6.3.2.負荷分散 / 省電力機能を使用するには 470
6.3.3.VM退避機能を使用するには (仮想マシンサーバ障害時) 472
6.3.4.VM退避機能を使用するには (仮想マシンサーバ障害予兆時) 473
6.3.5.VM最適起動機能を使用するには 474
6.4. VM配置制約機能を設定する 476
6.4.1.配置制約を使用するには 476
6.4.2.配置制約を有効にするには 476
6.4.3.Pin制約を設定するには 477
6.4.4.EQ / NE制約を設定するには 479
6.4.5.Hold制約を設定するには 481
6.4.6.VM制約グループを構成するには 482
6.4.7.VMサーバ制約グループを構築するには 483
6.5. サービスの起動を待つ 484
6.5.1.サービスの起動を待つには 484
6.5.2.VM作成時に設定するには 485

7. パブリッククラウド環境を管理、および運用するための設定 487

7.1. パブリッククラウドマシンを作成する 488
7.1.1.パブリッククラウドマシンの作成方法について 488
7.1.2.Amazon Web Servicesのマシンを作成するには 488
7.1.3.Azureのマシンを作成するには 489

8. マシンを運用するための操作 ([運用] ビュー) 491

8.1. プールにマシンを追加する 492
8.2. グループで稼動する 493
8.2.1.マスタマシンを登録するには 493
8.2.2.ホストにリソースを割り当てるには 499
8.2.3.仮想マシンを作成してグループで稼動するには 502
8.2.4.パブリッククラウドマシンを作成してグループで稼動するには 505
8.3. 割り当て解除 508
8.4. VM削除 510
8.5. スケールアウト 512
8.6. スケールイン 514
8.7. マシンの用途を変更する 516
8.8. マシンを置換する 518
8.9. 仮想マシンの再構成を行う 521
8.10. マシンへ指定したソフトウェアを配布する 523
8.11. ソフトウェアの再配布をする 529
8.12. 構成変更 532
8.13. 光学ドライブを管理する 535

9. マシンを運用するための操作 ([仮想] ビュー) 537

9.1. 仮想マシンサーバを移動する 538
9.2. [仮想] ビューで仮想マシンを作成する 539
9.2.1.Full Clone用のテンプレートを元に仮想マシンを作成するには 539
9.2.2.構成を指定して仮想マシンを作成するには 540
9.2.3.仮想マシンのクローンを作成するには 542
9.3. 仮想マシンを編集する 545
9.4. 仮想マシンを移動する 548
9.5. 仮想マシンをインポート / エクスポートする 553
9.5.1.仮想マシンをエクスポートするには 554
9.5.2.仮想マシンをインポートするには 554
9.6. VXLANを追加する 557
9.7. ESXiの管理、および運用するための設定 559
9.7.1.ESXiをスタンドアロン環境からvCenter Serverに移行するには 559
9.7.2.ESXiをvCenter Serverからスタンドアロン環境に移行するには 560
9.8. スタンドアロンESXi、スタンドアロンHyper-V、KVM環境でのFailover後の作業 562

10. 保守 567

10.1. 保守の操作 568
10.1.1.SystemProvisioningを起動 / 再起動 / 停止するには 568
10.1.2.マシンを起動 / 再起動 / シャットダウン / サスペンドするには 568
10.1.3.メンテナンスモードをオン / オフするには 571
10.1.4.マシンのハードウェア状態を故障から正常に解除するには 573
10.1.5.ジョブ実行結果をリセットするには 574
10.1.6.マシンの保守操作をするには 576
10.1.7.ホストのグループ変更するには (仮想グループのみ) 577
10.1.8.ディスクボリュームの構成を変更するには 579
10.1.9.マシンのバックアップ / リストアを行うには 580
10.1.10.マシンへ追加アプリケーションの配布・パッチを適用するには 583
10.1.11.構成情報データベースの設定内容を確認するには 587
10.1.12.すべてのホストを確認するには 587
10.1.13.すべてのグループのプロパティ設定を確認するには 588
10.2. 管理対象マシンを追加登録する 590
10.2.1.物理マシンを追加登録するには 590
10.2.2.仮想マシンサーバを追加登録するには 590
10.2.3.仮想マシンを追加登録するには 591
10.3. 管理対象マシンを自動登録する (VMware、Hyper-V クラスタ環境の場合) 593
10.3.1.管理対象マシンを新規で自動登録するには 593
10.3.2.管理対象マシンの追加を自動で登録するには 593
10.3.3.管理対象マシンの自動登録機能を停止するには 594
10.3.4.自動登録されたマシンを削除するには 595
10.3.5.自動登録機能を設定したサブシステムを削除するには 595
10.3.6.自動登録機能による [運用] ビューでの名前の付け方について 596
10.4. サービスポータルの操作 599
10.4.1.[ポータル] ビューから仮想マシンを作成するには 601
10.4.2.サービスプロファイルを編集するには 607
10.5. コンソールに接続する 608
10.5.1.物理マシンのシリアルコンソールに接続するには 608
10.5.2.VMwareの仮想マシンのコンソールに接続するには 611
10.5.3.KVM、Hyper-Vの仮想マシンのコンソールに接続するには 613
10.5.4.仮想マシンコンソールのスクリーンショットを表示するには 619
10.6. スマートグループを使用してマシンを管理する 620
10.6.1.スマートグループを追加するには 622
10.7. タグクラウドを使用してマシンを管理する 624
10.7.1.タグクラウドでマシンやホストを絞り込むには 624

10.7.2.タグの文字の色とサイズについて 626
10.7.3. タブ 627
10.8. 性能状況の確認方法 628
10.8.1.マシン性能比較 628
10.8.2.性能情報比較 631
10.8.3.マシン性能サマリ 634
10.8.4.グループ性能状況 636
10.8.5.グループ性能サマリとドリルダウン分析 638
10.8.6.リソースプールの履歴データ 641
10.8.7.論理ディスクの性能状況 643
10.8.8.性能データのファイル出力 646
10.8.9.レポートファイルの出力 647
10.9. 障害状態の確認方法 649
10.9.1.ダッシュボード 649
10.9.2.イベントビューア 650
10.9.3.管理対象マシンの障害状況の確認方法 650
10.9.4.管理対象マシンのセンサー状態の確認方法 652
10.9.5.ジョブの実行状態の確認方法 654
10.9.6.イベントの確認方法 656
10.9.7.マシン単位のハードウェア状態詳細 (個別ステータス) の確認方法 657
10.9.8.デバイス単位のイベント履歴の確認方法 658
10.10. IPMI情報の確認方法 659
10.10.1.[SEL] タブ 660
10.10.2.[センサー] タブ 661
10.11. ハードウェアを交換する 662
10.11.1.マシン、マザーボード (UUIDが変更される場合) を交換するには 662
10.11.2.プライマリNIC、マザーボード (UUIDが変更されない場合) を交換するには 673
10.11.3.プライマリNIC以外のNICを交換するには 679
10.11.4.HBAを交換するには 683
10.11.5.ディスクを交換するには 691
10.11.6.ESXiの他のデバイスを交換するには 692
10.12. ログの採取 694
10.12.1.SystemProvisioningのログを採取するには 694
10.12.2.SystemMonitor性能監視のログを採取するには 695
10.12.3.DeploymentManagerのログを採取する 696
10.12.4.ESMPRO/ServerManagerのログを採取するには 699
10.12.5.ESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerAgentServiceのログを採取するには 700
10.12.6.Rescue VMのログを採取するには 701
10.12.7.仮想マシンコンソールプロキシのログを採取するには 701
10.13. 管理サーバのIPアドレス (ホスト名) を変更する 703
10.13.1.DeploymentManagerでの設定変更 705
10.13.2.SystemProvisioningでの設定変更 706
10.13.3.SystemMonitor性能監視での設定変更 707
10.13.4.ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentService、またはESMPRO/ServerAgentでの設定変更 709
10.13.5.管理対象マシンでの設定変更 710

11. バックアップ・リストア 713

11.1. バックアップ計画 714
11.1.1.管理サーバ 714
11.1.2.管理対象マシン 715
11.2. SystemProvisioningをバックアップ / リストアする 716
11.2.1.SystemProvisioningをバックアップするには 716
11.2.2.SystemProvisioningをリストアするには 720
11.3. SystemMonitor性能監視をバックアップ / リストアする 723
11.3.1.SystemMonitor性能監視をバックアップするには 723

11.3.2.SystemMonitor性能監視をリストアするには 724
11.4. DeploymentManagerをバックアップ / リストアする 726
11.4.1.DeploymentManagerをバックアップするには 726
11.4.2.DeploymentManagerをリストアするには 731
11.5. ESMPRO/ServerManagerをバックアップ / リストアする 735
11.5.1.ESMPRO/ServerManagerをバックアップするには 735
11.5.2.ESMPRO/ServerManagerをリストアするには 738
11.6. sscコマンドを使用して設定情報のバックアップ / リストアを行う 741
11.6.1.エクスポートコマンド (バックアップ) 741
11.6.2.インポートコマンド (リストア) 741

付録 A 監視プロファイル 745

付録 B 改版履歴 753

付録 C ライセンス情報 755

はじめに

対象読者と目的

「SigmaSystemCenterコンフィグレーションガイド」は、インストール後の設定全般を行うシステム管理者と、その後の運用・保守を行うシステム管理者を対象読者とし、インストール後の設定から運用に関する操作手順を実際の流れに則して説明します。また、保守の方法や操作についても説明します。

本書の構成

セクション I　　SigmaSystemCenter の事前準備

1　「SigmaSystemCenter の構築を行う前に」: SigmaSystemCenter の構築を行う前に必要となる予備知識 (構築概要、および Web コンソールの概要) について説明します。
2　「SigmaSystemCenter の初期操作、および環境設定」: SigmaSystemCenter の初期設定、環境設定について説明します。
3　「関連製品の事前設定」: SigmaSystemCenter で使用する関連製品の事前設定について説明します。

セクション II　　SigmaSystemCenter の運用を開始する

4　「SigmaSystemCenter へリソースを登録する」: SigmaSystemCenter への関連製品の登録方法について説明します。
5　「運用グループを作成する」: [運用] ビューでの運用グループの設定について説明します。
6　「仮想環境を管理、および運用するための設定」: [仮想] ビューでのマシンの構築について説明します。
7　「パブリッククラウド環境を管理、および運用するための設定」: パブリッククラウド環境を管理、および運用するための設定について説明します。
8　「マシンを運用するための操作 ([運用] ビュー)」: [運用] ビューでのマシンの運用について説明します。
9　「マシンを運用するための操作 ([仮想] ビュー)」: [仮想] ビューでのマシンの運用について説明します。

セクション III　　メンテナンスを行う

10　「保守」: SigmaSystemCenter のメンテナンス方法について説明します。
11　「バックアップ・リストア」: SigmaSystemCenter 運用時のバックアップ、およびリストア方法について説明します。

付録
付録 A 「監視プロファイル」
付録 B 「改版履歴」
付録 C 「ライセンス情報」

SigmaSystemCenter マニュアル体系

SigmaSystemCenter のマニュアルは、各製品、およびコンポーネントごとに以下のように構成されています。
また、本書内では、各マニュアルは「本書での呼び方」の名称で記載します。

製品 / コンポーネント名	マニュアル名	本書での呼び方
SigmaSystemCenter 3.11	SigmaSystemCenter 3.11 ファーストステップガイド	SigmaSystemCenter ファーストステップガイド
	SigmaSystemCenter 3.11 インストレーションガイド	SigmaSystemCenter インストレーションガイド
	SigmaSystemCenter 3.11 コンフィグレーションガイド	SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド
	SigmaSystemCenter 3.11 リファレンスガイド	SigmaSystemCenter リファレンスガイド
ESMPRO/ServerManager 6.52	ESMPRO/ServerManager Ver.6 インストレーションガイド	ESMPRO/ServerManager インストレーションガイド
WebSAM DeploymentManager 6.11	WebSAM DeploymentManager ファーストステップガイド	DeploymentManager ファーストステップガイド
	WebSAM DeploymentManager インストレーションガイド	DeploymentManager インストレーションガイド
	WebSAM DeploymentManager オペレーションガイド	DeploymentManager オペレーションガイド
	WebSAM DeploymentManager リファレンスガイド Webコンソール編	DeploymentManager リファレンスガイド Webコンソール編
	WebSAM DeploymentManager リファレンスガイド ツール編	DeploymentManager リファレンスガイド ツール編
	WebSAM DeploymentManager リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編	DeploymentManager リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編
SystemMonitor性能監視 5.15	SystemMonitor性能監視 5.15 ユーザーズガイド	SystemMonitor性能監視 ユーザーズガイド
	SigmaSystemCenter 3.11 仮想マシンサーバ (ESXi) プロビジョニングソリューションガイド	SigmaSystemCenter 仮想マシンサーバプロビジョニングソリューションガイド
	SigmaSystemCenter sscコマンドリファレンス	sscコマンドリファレンス
	SigmaSystemCenter クラスタ構築手順	SigmaSystemCenterクラスタ構築手順
	SigmaSystemCenter ネットワークアダプタ冗長化構築資料	SigmaSystemCenterネットワークアダプタ冗長化構築資料
	SigmaSystemCenter ブートコンフィグ運用ガイド	SigmaSystemCenterブートコンフィグ運用ガイド

関連情報: SigmaSystemCenter のすべての最新のマニュアルは、以下の URL から入手できます。
https://jpn.nec.com/websam/sigmasystemcenter/

SigmaSystemCenter の製品概要、インストール、設定、運用、保守に関する情報は、以下の４つのマニュアルに含みます。各マニュアルの役割を以下に示します。

「SigmaSystemCenter ファーストステップガイド」
SigmaSystemCenter を使用するユーザを対象読者とし、製品概要、システム設計方法、動作環境などについて記載します。

「SigmaSystemCenter インストレーションガイド」
SigmaSystemCenter のインストール、アップグレードインストール、およびアンインストールを行うシステム管理者を対象読者とし、それぞれの方法について説明します。

「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」
インストール後の設定全般を行うシステム管理者と、その後の運用・保守を行うシステム管理者を対象読者とし、インストール後の設定から運用に関する操作手順を実際の流れに則して説明します。また、保守の操作についても説明します。

「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」
SigmaSystemCenter の管理者を対象読者とし、「SigmaSystemCenter インストレーションガイド」、および「SigmaSystemCenter コンフィグレーションガイド」を補完する役割を持ちます。
SigmaSystemCenter リファレンスガイドは、以下の 4 冊で構成されています。

「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」
SigmaSystemCenter の機能説明などを記載します。

「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」
SigmaSystemCenter のメンテナンス関連情報などを記載します。

「SigmaSystemCenter リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編」
SigmaSystemCenter の注意事項、およびトラブルシューティング情報などを記載します。

「SigmaSystemCenter リファレンスガイド Web コンソール編」
SigmaSystemCenter の操作画面一覧、および操作方法などを記載します。

本書の表記規則

本書では、注意すべき事項、重要な事項、および関連情報を以下のように表記します。

注: は、機能、操作、および設定に関する注意事項、警告事項、および補足事項です。

関連情報: は、参照先の情報の場所を表します。

また、本書では以下の表記法を使用します。

表記	使用方法	例
[ ] 角かっこ	画面に表示される項目 (テキストボックス、チェックボックス、タブなど) の前後	[マシン名] テキストボックスにマシン名を入力します。 [すべて] チェックボックス
「」 かぎかっこ	画面名 (ダイアログボックス、ウィンドウなど)、他のマニュアル名の前後	「設定」ウィンドウ 「インストレーションガイド」
コマンドライン中の [ ] 角かっこ	かっこ内の値の指定が省略可能であることを示します。	add [/a] Gr1
モノスペースフォント (courier New)	コマンドライン、システムからの出力 (メッセージ、プロンプトなど)	以下のコマンドを実行してください。 replace Gr1
モノスペースフォント斜体 (*courier New*)	ユーザが有効な値に置き換えて入力する項目 値の中にスペースが含まれる場合は " " (二重引用符) で値を囲んでください。	add GroupName InstallPath="*Install Path*"

セクション I　SigmaSystemCenter の事前準備

このセクションでは、SigmaSystemCenter を使用する前の予備知識、SigmaSystemCenter のインストール後、運用開始までに行うべき初期設定、および関連製品の事前設定について記載します。

- 1　SigmaSystemCenter の構築を行う前に
- 2　SigmaSystemCenter の初期操作、および環境設定
- 3　関連製品の事前設定

1. SigmaSystemCenter の構築を行う前に

本章では、SigmaSystemCenter の構築手順の概要、および Web コンソールの概要について記載します。SigmaSystemCenter を初めてご使用になられる場合の基本知識を記載します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

- 1.1 SystemProvisioning によるマシン管理.....4
- 1.2 Web コンソールの基本的な操作を理解する..... 25

1.1. SystemProvisioning によるマシン管理

1.1.1. SystemProvisioning でマシンの運用を開始するには

SystemProvisioning でマシンを運用するまでの流れは、以下の通りです。

1. SystemProvisioning へサブシステムを登録する

   SystemProvisioning が管理対象とするハードウェアを管理する関連製品を、サブシステムとして SystemProvisioning に登録します。

2. SystemProvisioning へリソースを登録する

   サブシステムから情報を収集します。

   SigmaSystemCenter の管理対象とする管理対象マシンや、ストレージ、ネットワーク機器などのハードウェアを、[リソース] ビューからリソースとして登録します。

3. 運用グループを作成する

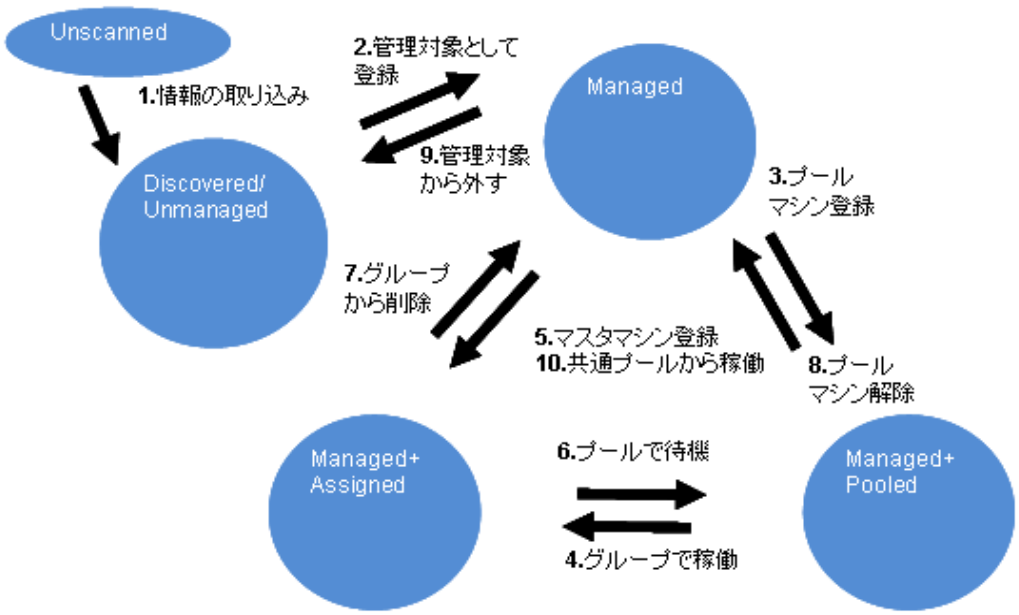
   グループプロパティとして、ポリシー (グループで稼動するマシンの情報や障害発生時の対応) を設定します。

4. 運用グループでマシンを稼動する

   管理対象マシンに対して、ストレージ、ネットワークの設定を行い、マシンを構築します。仮想マシンの場合は、新規作成を行います。SigmaSystemCenter での管理が開始されます。

1.1.2. マシンの管理状態の遷移

管理対象マシンの管理状態の遷移について説明します。



1. サブシステムで管理されている情報の取り込み

   SystemProvisioning でマシンを管理するには、DeploymentManager や vCenter Serverなどの仮想化基盤製品が管理するマシンを、SystemProvisioningに取り込みます。

2. SystemProvisioning の管理対象として登録

   SystemProvisioning の管理対象とするには、Web コンソールの [リソース] ビューから管理対象マシンとして登録します。

   この状態遷移後のマシンは、管理対象マシンとして登録します。

3. プールマシンとして登録

   グループの待機マシンとして、管理対象マシンをグループのプールに登録します。

   このとき、マシンに対してシャットダウンを行います。この状態遷移後のマシンは、グループの "プールマシン" となります。

4. プールマシンをグループで稼動

   ホストにマシンリソースを割り当てて、グループで稼動します。

   リソース割り当て、マシン置換、用途変更などの構成変更操作に伴い、実行されます。このとき、マシンに対して起動を行います。この状態遷移後のマシンは、ホストとして管理します。

5. マスタマシン登録

   どのグループにも所属しない管理対象マシン（「2 SystemProvisioning の管理対象として登録」）、および「3 プールマシンとして登録」の状態のマシンを、グループに追加して稼動します。このとき、マシンの起動を行います。この状態遷移後のマシンは、「4 プールマシンをグループで稼動」を行ったあとの状態と同様です。

6. グループで稼動しているマシンをプールで待機

   グループで稼動しているマシンを、プールで待機します。割り当て解除、マシン置換などの構成変更操作により実行されます。この状態遷移により、ホストは解体され、"プールマシン" になります。このとき、マシンに対してシャットダウンを行います。この状態遷移後のマシンは、「3 プールマシンとして登録」を行ったあとの状態と同様です。

7. グループで稼動しているマシンをグループから削除

   グループで稼動しているマシンを、グループから削除します。マシン置換、割り当て解除などの構成変更操作により実行されます。この状態遷移により、ホストは "共通プールマシン" になります。割り当て解除の際には、マシンを解体するか、解体しないかを選択することができます。マシンがほかのグループのプールに登録されていなければ、マシンは "SystemProvisioning の管理対象でどこのグループにも登録していない状態" になります。このとき、マシンに対してシャットダウンを行います。この状態遷移後のマシンは、「2 SystemProvisioning の管理対象として登録」の行ったあとの状態と同様です。

8. プールマシンをグループから削除

   プールマシンを、グループに所属しない状態に変更します。このとき、マシンがほかのグループのプールに登録されていなければ、マシンは "SystemProvisioning の管理対象でどこのグループにも登録していない状態" になります。この状態遷移後のマシンは、「2 SystemProvisioning の管理対象として登録」を行ったあとの状態と同様です。

9. SystemProvisioning の管理対象から外す

   マシンを、SystemProvisioning の管理対象から外します。この状態遷移により、マシンは構成管理の対象から外れます。この状態遷移後のマシンは、「1 サブシステムで管理されている情報の取り込み」を行ったあとの状態と同様です。

10. 共通プールマシンを使用する

    マシン稼動、マシン置換などの構成変更を行う際に、特定の条件を満たした場合、どのグループにも所属していない管理対象マシンを、グループで稼動することができます。

    この状態遷移後のマシンは、ホストとして管理します。

1.1.3. グループ / モデル / ホスト

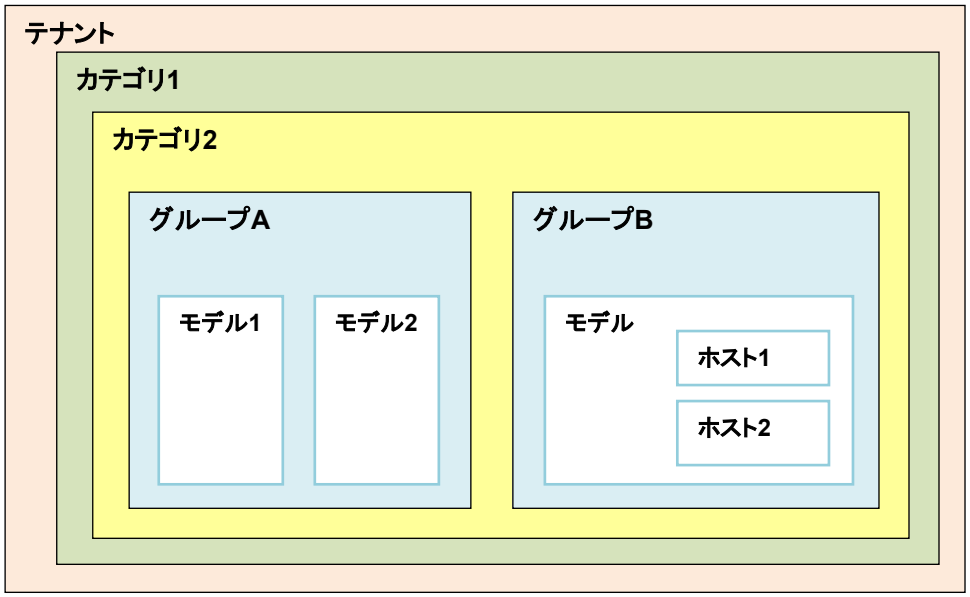
SystemProvisioning は、同じ用途で使用する複数のマシンを "グループ" として管理します。グループで管理することにより、マシンごとに必要であった作業の手間を省き、システム全体の管理を低減することができます。

グループは、テナント、カテゴリ、グループ、モデルに階層化されています。階層構造のグループを使用すると、比較的大規模なシステム環境でも管理しやすくなります。

ポリシーや仮想マシン作成時に使用するテンプレートなど管理対象マシンに設定する情報は、グループ、モデル、ホストの複数の階層で定義することができます。

グループ層で定義した設定は、グループ配下のすべてのホストに引き継がれます。

複数の層で設定が定義された場合の優先順位は、ホスト層＞モデル層＞グループ層の順となります。複数のマシンに適用したい設定はグループ層で設定を行い、個別に設定したい情報はホスト層で設定するといった運用が可能です。



◆ テナント / カテゴリ

グループの数が多い場合には、カテゴリを作成して複数のグループをまとめることができます。カテゴリは、複数の階層とすることができます。カテゴリの作成は必須ではありません。

仮想化環境でテナント運用を行う場合には、テナントを作成する必要があります。

テナントは、リソース管理 ID を持つ特別なカテゴリで、最上位階層にのみ作成することができます。

◆ グループ

SystemProvisioning は、物理マシンや仮想マシンなど管理対象の違いにより、それぞれの対象に必要な構成変更処理を行います。そのため、それらを区別してグループを作成します。

グループには、以下の 3 つの種類があります。

1 つのグループには、いずれか 1 種類のマシンのみ登録することができます。

- 物理マシン (仮想マシンサーバを除く)

  標準的な構成変更を行います。ソフトウェア配布や、VLAN、ロードバランサ、ストレージの構成変更を行います。

- 仮想マシン

  仮想マシン専用の構成変更を行います。ソフトウェア配布のほか、仮想マシンが接続する仮想ネットワークの構成変更を行います。VLAN、ロードバランサ、ストレージの構成変更は行いません。

- 仮想マシンサーバ

  仮想マシンサーバ専用の構成変更を行います。ソフトウェア配布や、VLAN、ロードバランサ、ストレージの構成変更に加えて、VM 最適配置などの制御を行います。

同じ処理を実行するマシンをまとめて、グループを作成します。

例えば、仮想マシンの作成などの運用をする場合には、OS の種類により処理の違いが大きいため、OS ごとに別グループを作成することを推奨します。

逆に、物理マシンを単純に管理するなど、OS の種類による処理の違いが小さい場合は、OS の異なる複数のマシンを 1 つのグループで管理することにより、グループの設定、管理工数を削減することができます。

また、リソースプールは、仮想マシンサーバのグループから作成するため、仮想化基盤製品の種類ごとにグループを作成する必要があります。

◆ モデル

グループを作成する際に、内部的なモデルが自動的に作成されるため、ユーザはモデル階層を意識する必要はありません。

ユーザがモデルを作成することも可能です。グループ内のマシンに対し、マシンスペックなどの違いにより、異なる構成変更処理を行いたい場合には、グループ内に複数のモデルを登録して管理します。

◆ ホスト

ホスト名や IP アドレスなど運用中のマシンに割り当てる情報を、ホスト設定として管理します。グループで稼動するマシンの台数分、ホストを用意します。

1.1.4. ソフトウェア配布とは

ソフトウェア配布とは、管理対象マシンに対する一連のプロビジョニング処理中に行われる OS やアプリケーションのインストール処理のことをいいます。

SystemProvisioning が配布対象とするソフトウェアには、配布するソフトウェアの定義方法により、以下の 6 種類があります。

◆ シナリオ

DeploymentManager が行うバックアップ / リストアや、OS、アプリケーションのインストールに関する設定のことを "シナリオ" といいます。

シナリオは、イメージファイルと処理実行時のオプションなどの設定の情報で構成されます。DeploymentManager では、管理対象のバックアップイメージやインストールするパッチ、アプリケーションの情報をイメージファイルとして扱います。

◆ テンプレート

仮想マシンを作成する際に、使用する設定ファイルです。

SystemProvisioning が使用するテンプレートには、以下の 4 種類があります。

- Full Clone 用のテンプレート
- HW Profile Clone 用のテンプレート
- Differential Clone 用のテンプレート
- Disk Clone 用のテンプレート

関連情報: 各テンプレートの詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.4.1. テンプレート」を参照してください。

◆ ローカルスクリプト

ローカルスクリプトは、構成変更の際に、システム構成や環境に依存した特定の処理を実行する場合に使用します。

マシン稼動や置換などのタイミングで、SystemProvisioning 管理サーバ上でローカルスクリプトを実行することができます。

関連情報: ローカルスクリプトの使用方法については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.6. アプリケーション / パッチ配布とローカルスクリプト」を参照してください。

◆ ファイル

管理対象マシンに配信するファイルです。

SystemProvisioning 管理サーバ上のファイルを、管理対象マシンの指定フォルダに配信することができます。

◆ Backup イメージ

DPM サーバ上で管理されている管理対象マシンをバックアップしたイメージです。

DeploymentManager 上で管理されているバックアップのイメージを収集して、Backup イメージに表示します。

SystemProvisioning からバックアップを行う際に、イメージの情報を指定することで、Backup イメージにてイメージの説明としてイメージの情報が表示されます。

Backup イメージはソフトウェアとして配布することはできませんが、

DeploymentManager でリストアする際に、Backup イメージを指定してリストアすることが可能です。

◆ 論理ソフトウェア

論理ソフトウェアは、テンプレートとシナリオやファイル、ローカルスクリプトなどの複数のソフトウェアを組み合わせて、1 本のソフトウェアとして管理することができる仕組みです。

論理ソフトウェアは、必ずテンプレートを含む必要があります。

また、論理ソフトウェアは、「マシンプロパティ設定」、「グループプロパティ設定」、「ホスト設定」、「モデルプロパティ設定」に登録することができます。登録の際は、論理ソフトウェアのまま登録するか、または論理ソフトウェアに登録されているテンプレートなどの各ソフトウェアに展開し、それぞれのソフトウェアが論理ソフトウェアへ登録された順番で登録することができます。

論理ソフトウェアの作成などについては、ssc コマンドを使用します。

ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.11.5. 論理ソフトウェアの作成(ssc logicalsoftware create)」～「2.11.9. 論理ソフトウェアからソフトウェアを削除(ssc logicalsoftware delete-software)」を参照してください。

論理ソフトウェア以外の配布ソフトウェアは、「マシンプロパティ設定」、「グループプロパティ設定」、「ホスト設定」、「モデルプロパティ設定」に、直接登録することができます。

グループ、モデルの両方に配布ソフトウェアを登録すると、同一用途を持つグループの中で、マシン機種によるドライバなどの差異やアプリケーションの仕様の差異を意識した環境を構築することができます。

グループとモデルの両方に配布ソフトウェアを登録した場合、マシンへの配布ソフトウェアのインストールは、"モデルに登録した配布ソフトウェア" → "グループに登録した配布ソフトウェア" の順番に行います。

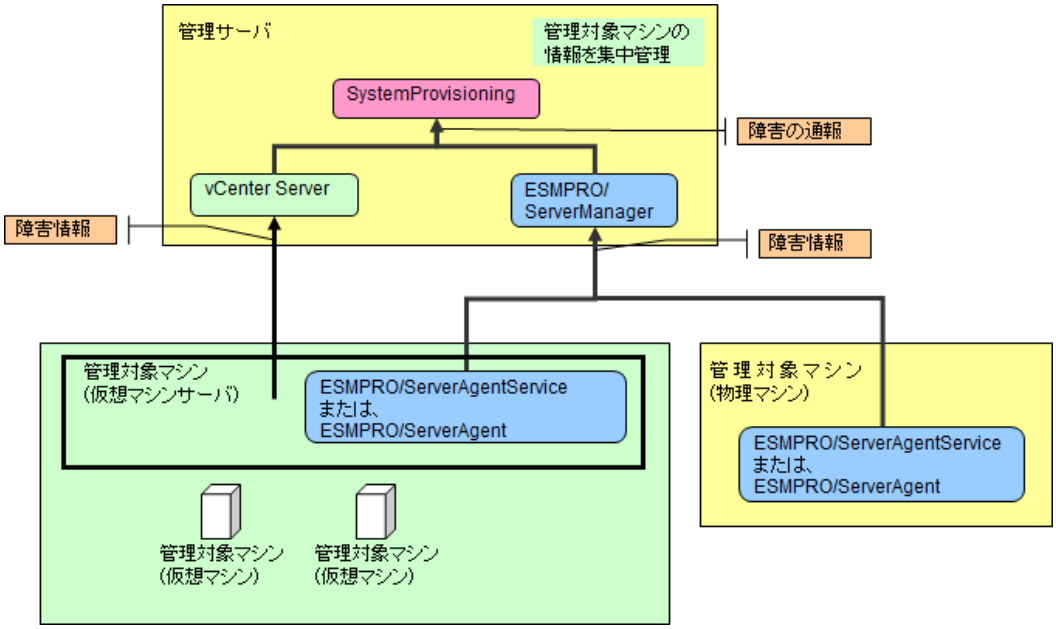
関連情報: ソフトウェアの配布順序については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.3.7. 登録ソフトウェアの配布順序」を参照してください。

1.1.5. マシンの状態、障害の監視

SystemProvisioning は、ESMPRO/ServerManager、vCenter Server などの仮想マシン基盤から通知を受けることにより、管理対象マシンの状態の監視、障害の発生 / 回復の監視・検出を行うことができます。

管理対象マシンに関して検出された障害イベントは、SystemProvisioning に通報されます。

以下は、ESMPRO/ServerManager、および vCenter Server を通じて SystemProvisioning に障害が通報されたモデルです。



管理対象マシンの CPU、メモリ、ディスクに負荷増減が発生した際には、SystemMonitor 性能監視からの通報を受けることができます。SystemMonitor 性能監視では、マシンの性能情報を収集 / 監視します。閾値 (しきい値) を超えるような性能異常を検出した場合、SystemProvisioning へ性能障害イベントとして通報することができます。

関連情報: SystemMonitor 性能監視の詳細については、「SystemMonitor 性能監視ユーザーズガイド」を参照してください。

Out-of-Band (OOB) Management 管理により、管理対象マシンの BMC (Baseboard Management Controller (以降、BMC と表記)) から、直接 PET (Platform Event Trap (以降、PET と表記)) を受信し、ハードウェアに関わる異常、障害を検出することができます。ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentService、ESMPRO/ServerAgent によるハードウェア障害イベントに相当するイベントを検出しますが、大きな違いとしては、OS 上のサービスを利用しないため、OS とアクセス不能状態においても、これらの異常を検出することができます。

関連情報: SigmaSystemCenter が検出できる障害の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「1.1. SigmaSystemCenter が検出できる障害」を参照してください。

1.1.6. ポリシーによる障害の復旧

SigmaSystemCenter は、ポリシーベースのマシン管理を行います。

ポリシーベースのマシン管理では、複数のポリシー規則をひとまとめにして "ポリシー" として定義します。定義したポリシーは、グループに設定することで有効になります。

ポリシー規則とは、"あるイベントが発生した場合、どのような処理を実行するのか" といった処理設定を指します。

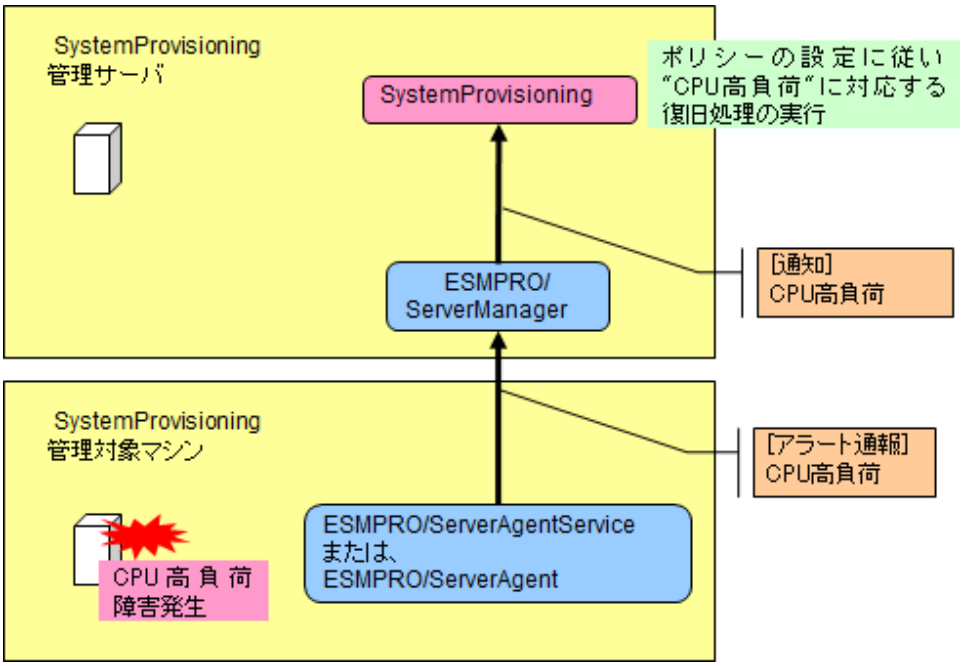
SigmaSystemCenter では、障害 (イベント通報) とそれに対応した復旧処理 (アクション) を組み合わせてポリシーを設定することができます。例えば、 "CPU 高負荷障害が ESMPRO/ServerManager から通報された場合には、グループにマシンを追加する" というような設定を行います。

SigmaSystemCenter では、一般的な対応処置設定があらかじめ設定されたポリシーテンプレート (標準ポリシー) を複数備えています。ポリシーテンプレートをそのまま使用することも、カスタマイズして使用することもできます。

標準ポリシー、およびポリシーの設定方法については、「4.11 ポリシーを作成する」を参照してください。

関連情報: ポリシーの障害については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「2. ポリシー制御と監視機能」を参照してください。

以下に、障害発生からポリシー設定処理実行までの一連の動作を例に挙げます。



1. 管理対象マシンで CPU 高負荷障害発生
2. ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent が、ESMPRO/ServerManager に CPU 高負荷をアラート通報
3. ESMPRO/ServerManager が SystemProvisioning に CPU 高負荷を通知
4. グループに設定されているポリシーに従い、"CPU 高負荷" に対応する処理の実行

また、アクションとして、通知された障害を e-mail で通報する機能や、イベントログに登録する機能も備えています。

ポリシー設定では、障害イベントの抑制機能が用意されています。

これは、障害の発生とその回復が、短時間に連続して発生した場合を想定して、特定の障害イベントを検出しても、それから一定時間、発生した障害の回復イベントが発生しないか待ち合わせ、回復イベントが発生しなかった場合のみ、設定されたアクションを実行します。

例えば、正常なシステムのリブート処理中に発生するマシンアクセスの障害を抑制することができます。

関連情報: 抑制できるイベントについては、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「2.2.5. ポリシーアクションの実行の抑制」を参照してください。

1.1.7. 構成情報の収集

SigmaSystemCenter は、管理対象とするサーバや、仮想化基盤、ネットワーク機器、ストレージの情報を収集し、構成情報データベースに反映します。

反映された情報は、Web コンソール画面から確認することができます。

SigmaSystemCenter の収集は、収集のタイミングにより、以下の 4 種類に分けられます。

◆ SigmaSystemCenter から操作を行った場合の収集

Web コンソール画面やコマンドから、リソース割り当て、仮想マシンの作成、サブシステム追加などの操作を行った場合は、SigmaSystemCenter が自動的に管理対象機器の情報を収集して、構成情報データベースに反映します。

◆ 手動収集

Web コンソール画面から [収集] メニューを実行することにより、収集を行います。

システム全体の情報を収集することも、特定のハードウェアを指定して情報を収集することもできます。vCenter Server から仮想マシンの作成や移動を行った場合など、SigmaSystemCenter 以外から変更を行った場合は、手動で収集を実行してください。

◆ イベントを契機に実行される収集

- vCenter Server

  vCenter Server からのイベントにより、仮想マシンの電源操作、移動と VM 編集が行われたことを検知した場合に、構成情報データベースに反映します。

- Hyper-V
  Microsoft Failover Cluster からのイベントにより、仮想マシンの電源操作と移動が行われたことを検知した場合に、構成情報データベースに反映します。

◆ 定期収集

一定時間ごとに、自動的にシステム全体について情報の収集を行います。収集間隔を短くすると、管理対象機器へのアクセスが頻繁に行われることになるため、システムの負荷が高くなります。既定値では、定期収集は実施しない設定となっています。

関連情報: 定期収集の実施有無、および実施する場合の収集間隔の設定については、「2.4.1 構成情報の収集に関する設定を行うには」を参照してください。

1.1.8. ロールによるアクセス制限の設定

SystemProvisioning では、ユーザごとに「公開対象とする情報」、「実行を許可する操作」を設定することができます。

ユーザの権限を設定するため、権限を設定したロールを作成し、ユーザに割り当てます。

以下のロールが、あらかじめ用意されています。

ユーザにこれらのロールを割り当てることにより、すべてのリソースを対象とした「システム管理者 (Administrator)」、「操作者 (Operator)」、「参照者 (Observer)」、運用管理者の権限を持つユーザを作成することができます。

システム管理者	SigmaSystemCenterの設定、変更、マシンの起動 / 停止などすべての操作を行うことができます。
操作者	SigmaSystemCenterの設定、変更はできません。 マシンの起動 / 停止など、管理対象マシンの操作を行うことができます。
参照者	SigmaSystemCenterの設定、変更はできません。 また、マシンの起動 / 停止などマシンの操作もできません。マシンの稼動状況など、参照のみ行うことができます。
運用管理者	SigmaSystemCenterの設定、変更はできません。 [運用] ビューのみ、表示可能です。

ユーザ独自のロールを作成することにより、「特定の運用カテゴリのみを管理対象としたシステム管理者ユーザ」や、「[運用] ビューのみアクセス可能なオペレータユーザ」などを作成することができます。

ロール追加の詳細については、「5.3.1 ロールを追加するには」を参照してください。

関連情報: ユーザとロールの詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.1. ユーザとロール」を参照してください。

1.1.9. プールマシンとは

障害復旧 (N+1 リカバリ) 運用では、障害が発生した場合に、予備のマシンを障害発生マシンと置換して業務を復旧します。この予備のマシンを "プールマシン" と呼びます。

SystemProvisioning では、[リソース] ビューから管理対象として登録されたマシンを、プールマシンとして使用することができます。運用グループで [プールに追加] を実行すると、グループのプールに追加されます。

SystemProvisioning の運用でのプールマシンの使用例は、以下の通りです。

- ◆ リソース割り当て / スケールアウト
  プールマシンにソフトウェアを配布し、グループで稼動します。
- ◆ マシンの置換
  故障したマシンを、プールマシンと置換して復旧します。
- ◆ マシンの用途変更
  グループ A で稼動中のマシンをいったん停止し、グループ B で稼動します。
  用途変更の運用では、用途変更を行うマシンを、あらかじめ用途変更先 (この例ではグループ B) のグループプールに登録しておく必要があります。

リソース割り当て / スケールアウト / マシンの置換といった運用で、グループプールに登録されているプールマシンのみを使用するか、もしくはグループプールに有効なマシンがない場合にはグループプールに登録されていないマシンも使用可とするかを、指定することができます。

指定は、グループプロパティ設定の [プールマシン利用方法] で行い、グループの [基本情報] グループボックスに表示されます。

グループに登録されていないマシンが使用される条件は、以下の通りです。

- ◆ グループプロパティ設定で、グループプールに登録されていないマシンの使用を許可している
- ◆ グループプールに有効なマシンがない
- ◆ プールマシンが DeploymentManager の管理対象として登録済みでソフトウェア配布可能な状態である

仮想マシンの場合、リソースプールを指定すると、リソースプールに所属する仮想マシンサーバ上の仮想マシンのみプールマシンとして使用されます。

仮想マシンサーバの場合、SAN ブート置換時には、仮想化基盤ソフトウェアがインストールされ、仮想マシンサーバとして設定済みのマシンは対象外となります。

注:

・ 自動選択にてグループに登録されていないマシンを稼動させる場合、既にグループで稼動中のマシンと同じモデルで稼動させるには、稼動中のマシンとプールマシンのモデル名 (リソースプロパティ) が一致している必要があります。

・ リソースプロパティの設定で、[モデル名の自動更新] チェックボックスをオンにすると、SystemProvisioning はサブシステムから情報を収集して、[モデル名] を自動更新します。

1.1.10. マシンのステータス

Web コンソールのマシン、ホストの一覧表示画面や詳細情報画面、ssc コマンドの結果表示に、各管理対象マシンのステータスが表示されます。

これらのステータスにより、マシンごとの稼動状態、障害の有無、電源のオン / オフやアクションの実行状況などを把握することができます。

SystemProvisioning が表示するステータスには、以下があります。

<table>
<tr><th rowspan="2">ステータス</th><th colspan="2">状態</th><th rowspan="2">説明</th><th rowspan="2">備考</th></tr>
<tr><th>Web
コンソール</th><th>ssc コマンド</th></tr>
<tr><td rowspan="10">サマリステータス
(SummaryStatus)</td><td colspan="4">マシンの管理状態やハードウェアステータス、実行ステータスの情報をまとめたステータスです。マシンの管理状況やアクションの実行状態、ハードウェア障害の有無などマシンの概略状況を確認することができます。</td></tr>
<tr><td>正常</td><td>Normal</td><td>障害が発生していない状態です。</td><td rowspan="9">・ 監視対象マシンの障害イベントが通報された場合に、ポリシーで設定された内容に従い、対象のマシンの状態を "故障"、もしくは "一部故障" とします。
・ "異常終了"、"故障"、または "一部故障" のそれぞれが発生している場合は、各状態が併記されます。
(例: (異常終了、故障) (異常終了、一部故障))
または、マシンが上記状態に加えてメンテナンス中の場合、メンテナンス中の状態はアイコンにて併記されます。
・ 運用グループのホスト一覧では、マシンが割り当てられていない場合、"定義のみ" と表示されます。</td></tr>
<tr><td>正常
(通知あり)</td><td>Ready</td><td>ハードウェアステータスに異常はセットされていませんが、個別ステータスに異常なステータスがある状態です。</td></tr>
<tr><td>故障</td><td>Error</td><td>障害が発生している状態です。</td></tr>
<tr><td>一部故障</td><td>Warning</td><td>一部の機能で障害が発生している状態です。</td></tr>
<tr><td>異常終了</td><td>Error</td><td>ポリシーによるアクション、または Webコンソールからの操作 (マシンの起動 / 停止、構成変更など) が異常終了しています。</td></tr>
<tr><td>処理中</td><td>Execute</td><td>マシンに対する構成変更などの操作を実行している状態です。</td></tr>
<tr><td>メンテナンス中</td><td>Maintenance</td><td>マシンがメンテナンスモードに設定されている状態です。
また、マシンが仮想マシンサーバの場合で、連携製品からマシンがメンテナンスモードに設定されている状態です。</td></tr>
<tr><td>－</td><td>－</td><td>グループで稼動する準備段階として待機している、またはハードウェアの個別ステータスに異常なステータスがある状態です。</td></tr>
<tr><td>管理外</td><td>－</td><td>SystemProvisioningは、マシンとして認識していますが、管理対象にしていない状態です。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">ステータス</th><th colspan="2">状態</th><th rowspan="2">説明</th><th rowspan="2">備考</th></tr>
<tr><th>Web
コンソール</th><th>ssc コマンド</th></tr>
<tr><td rowspan="6">電源状態
(PowerStatus)</td><td colspan="4">マシンの電源状態を確認することができます。</td></tr>
<tr><td>On</td><td>On</td><td>管理対象マシンの電源がオンの状態です。
(OSが起動途中の状態も含みます)</td><td rowspan="5">・管理対象マシンの電源がOnの状態でも、連携ソフトウェアから管理対象マシンの状態を取得できない場合は、Offと表示されます。
・"サスペンド" の仮想マシンに対して移動や追加などの操作を行う場合、必ず事前に "サスペンド" をWebコンソールなどから起動操作でレジュームしてください。
仮想マシンの電源状態が "サスペンド" の場合、電源操作に失敗するため正常に動作しない場合があります。</td></tr>
<tr><td>Off</td><td>Off</td><td>管理対象マシンの電源がオフの状態です。</td></tr>
<tr><td>サスペンド</td><td>Suspend</td><td>管理対象マシンの電源が一時停止の状態です。
(仮想マシンの場合のみ表示されます)</td></tr>
<tr><td>Running</td><td>Running</td><td>OSが正常に稼動している状態です。(OSステータスがオンの状態です)
sscコマンド "ssc show machine" (マシンの表示) では、オプション [-perf] 指定時に "PowerState" 欄に表示されます。</td></tr>
<tr><td>ー</td><td>ー</td><td>管理対象マシンの電源が不明の状態です。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">稼動ステータス
(RunningStatus)</td><td colspan="4">マシンの稼動状態を確認することができます。
"リソース割り当て" などの操作により、マシンが運用グループのホストに割り当てられて稼動したときに、稼動ステータスは "On" になります。</td></tr>
<tr><td>On</td><td>On</td><td>グループで稼動している状態です。</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Off</td><td>Off</td><td>グループで稼動していない状態です。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">OSステータス
(OperatingSystemStatus)</td><td colspan="4">マシンにインストールされたOSの稼動状態を確認することができます。</td></tr>
<tr><td>On</td><td>On</td><td>OSが正常に稼動している状態です。</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Off</td><td>Off</td><td>シャットダウンなどでOSが停止している状態です。</td></tr>
<tr><td>ー</td><td>ー</td><td>マシンのOSが不明の状態です。</td></tr>
<tr><td>ハードウェアステータス
(HardwareStatus)</td><td colspan="4">マシンの障害の有無を確認することができます。
ESMPRO/ServerManagerや仮想マシン基盤から、SystemProvisioningに障害のイベントが通報された際に、ポリシーによりステータス設定のアクションが実行され、ハードウェアステータスが "故障"、または "一部故障" になります。
回復イベントが発生した場合、ポリシーのアクションにより、ハードウェアステータスが "正常" に戻ります。
また、Webコンソールから故障状態の解除を実行すると、"正常" 状態に戻すことができます。状態の横に表示されている [状態詳細] をクリックすると、ハードウェアの個別ステータス一覧が表示されます。</td></tr>
</table>

ステータス	状態		説明	備考
	Web コンソール	ssc コマンド		
	正常	Ready	障害が発生していない状態です。	
	正常 (通知あり)	Ready	ハードウェアステータスには "故障" や "一部故障" はセットされていませんが、個別ステータスが "故障"、または "一部故障" になっている状態です。	
	故障	Faulted	障害が発生している状態です。	
	一部故障	Degraded	一部の機能で障害が発生している状態です。	
	ー	ー	ハードウェア状態を管理していない状態です。Webコンソールの場合、ハードウェアの個別ステータスに異常なステータスがある場合も "ー" で表示されます。	
実行ステータス (ExecuteStatus)	マシンのアクション実行状態を確認することができます。 アクションの実行結果が失敗の場合、"異常終了" が表示されます。 アクションが実行中の場合は、"処理中" が表示されます。 アクションが実行されていない場合は、"ー" が表示されます。 また、アクションの実行結果が正常終了の場合も、"ー" が表示されます。			
	処理中	InProcess	マシンに対する構成変更などの操作を実行している状態です。	
	異常終了	Abort	マシンに対する構成変更などの操作が異常終了した状態です。	
	ー	Wait	構成変更は行われていない、または実行したアクションが正常に終了した状態です。	
ポリシー状態 (PolicyStatus、 EventPolicyStatus)	マシン上で発生したイベントに対応するポリシーアクションの実行可否を確認することができます。 マシンがグループでホストに割り当てられたときに "全て有効" の状態になります。 "全て有効" のときは、ポリシーアクションは実行可能です。 ホストの割り当てが解除されたときに "全て無効" の状態になります。 "全て無効" のときは、ポリシーアクションは実行されません。 グループで稼動中のマシンに対して電源状態がオフになる操作を行ったときに "部分有効" の状態になります。 "部分有効" のときは、イベント区分がマシンアクセス不可能障害のイベントに対するアクションは実行されません。これは、マシンアクセス不可能障害イベントを検知して意図しない復旧処理が動作しないようにするためです。"部分有効" の状態は、マシンの電源がオンになった際に解除され、"すべて有効" の状態に戻ります。			
	全て有効	On	ポリシーアクションが実行可能な状態です。 (マシンが運用グループのホストに割り当てられている状態です)	

ステータス	状態		説明	備考
	Web コンソール	ssc コマンド		
	全て無効	Off	ポリシーアクションが実行不可な状態です。 (マシンが運用グループのホストに割り当てられていない状態です)	
	部分有効	Partial	マシンアクセス不可能障害のイベントに対するポリシーアクションが実行されない状態です。 (マシンが運用グループのホストに割り当てられており、電源がオフの状態です)	
	ー	ー	ポリシー状態を管理していない状態です。	
メンテナンスステータス (MaintenanceStatus)	マシンのメンテナンスモードの設定を確認することができます。 マシンの保守中に、自動的に意図しないアクションがマシンに対して実行されないようにするためには、メンテナンスモードを利用します。メンテナンスモードを有効にすることで、ポリシーアクションの実行の抑制や、アクション実行時の自動選択の処理対象からマシンを除外することができます。			
	On	On	マシンのメンテナンスモードが有効な状態です。	
	Off	Off	マシンのメンテナンスモードが無効な状態です。	
管理状態 (ManagedStatus)	SystemProvisioningによるマシンの管理状態を確認することができます。			
	管理中	Managed	マシンが運用で利用できる状態です。	
	管理外	Discovered	SystemProvisioningはマシンとして認識していますが、管理対象としていない状態です。	
	管理中 (VM起動抑制)	Managed (VM startup restraint)	マシンが運用で利用できる状態ですが、マシン上で仮想マシンの起動操作が抑制された状態です。	
	管理外 (VM起動抑制)	Discovered (VM startup restraint)	管理対象としていない状態で、かつマシン上で仮想マシンの起動操作が抑制された状態です。	
	利用不可	Managed	マシンは管理中ですが、マシンを登録している製品側から登録しているマシン情報が取得できない状態です。	

1.1.11. デバイス (ストレージ、ネットワーク、カスタムオブジェクト) のステータス

Web コンソールのデバイスの一覧表示画面や詳細情報画面、ssc コマンドの結果表示に、各管理対象デバイスのステータスが表示されます。
これらのステータスにより、デバイスごとの障害の有無を把握することができます。

SystemProvisioning が表示するステータスには、以下があります。

ステータス	状態		説明
	Web コンソール	ssc コマンド	
サマリステータス (SummaryStatus)	デバイスの管理状態やハードウェアステータスの情報をまとめたステータスです。 デバイスの概略状況を確認することができます。		
	正常	Normal	障害が発生していない状態です。
	故障	Error	障害が発生している状態です。
	一部故障	Warning	部分的に障害が発生している状態です。
ハードウェアステータス (HardwareStatus)	デバイスの障害の有無を確認することができます。 監視の製品・コンポーネントからイベントが通報された際に変更されます。 また、Webコンソールから故障状態の解除を実行すると、"正常" 状態に戻すことができます。		
	正常	Ready	障害が発生していない状態です。
	故障	Faulted	障害が発生している状態です。
	一部故障	Degraded	部分的に障害が発生している状態です。
	ー	ー	ハードウェア状態を管理していない状態です。
運用状態 (OperationalStatus) ※ディスクアレイのみ	デバイスの運用状態を確認することができます。 監視の製品から情報を収集した際に変更されます。 また、Webコンソールから故障状態の解除を実行すると、"正常" 状態に戻すことができます。		
	正常	Ready	運用に問題がない状態です。
	異常	Faulted	情報収集で例外が発生した場合や、監視対象外になっている状態です。
	警告	Degraded	情報の整合性が取れていない状態です。
管理状態 (ManagedStatus)	SystemProvisioningによるデバイスの管理状態を確認することができます。		
	管理中	Managed	デバイスが運用で利用できる状態です。
	利用不可		デバイスは管理中ですが、デバイスを登録している製品側から登録しているデバイス情報が取得できない情報です。

1.1.12. ディスクボリュームのステータス

Web コンソールの [システムリソース] ツリーから、[ストレージ] をクリックすると、[ディスクボリューム一覧] グループボックスが表示され、ディスクボリュームの状態を確認することができます。

◆ 共有状態

ディスクボリュームの共有状態を確認することができます。

状態	説明
共有	ディスクボリュームは、共有状態です。 複数のホストで、ディスクボリュームを共有することができます。
非共有	ディスクボリュームは、非共有状態です。 単一ホストにのみ、ディスクボリュームを設定することができます。

◆ 使用状況

ディスクボリュームの使用状態を確認することができます。

状態	説明
未使用	ディスクボリュームが、ホストに割り当てられていない状態です。
使用中	ディスクボリュームが、ホストに割り当てられている状態です。

注: グループ、モデル、ホスト設定の [ストレージ] タブに登録されているディスクボリュームが対象となります。[ストレージ] タブに登録せず、コマンドを使用してディスクボリュームの割り当てを行った場合、使用状況は "未使用" となります。

1.1.13. マシンの種別

SystemProvisioning が表示するマシンの種別には、以下があります。

種別		説明
Web コンソール	**ssc コマンド**	
Unitary	Unitary	DPMサーバに管理されているマシンです。
LogicalMachine	LogicalMachine	ブートコンフィグ (vIO) 運用により管理されている論理マシンです。
VMware、VM Server	VMware、VM Server	VMware環境の仮想マシンサーバです。
Hyper-V、VM Server	Hyper-V、VM Server	Hyper-V環境の仮想マシンサーバです。
KVM、VM Server	KVM、VM Server	KVM環境の仮想マシンサーバです。
VMware、Virtual Machine	VMware、Virtual Machine	VMware環境の仮想マシンです。
Hyper-V、Virtual Machine	Hyper-V、Virtual Machine	Hyper-V環境の仮想マシンです。
KVM、Virtual Machine	KVM、Virtual Machine	KVM環境の仮想マシンです。
Virtual Machine	Unitary、 Lost Virtual Machine	仮想化基盤製品のマネージャ上から削除された仮想マシンです。
Public Cloud、NEC Cloud IaaS	PublicCloud、 NEC Cloud IaaS	NEC Cloud IaaS環境のマシンです。
Public Cloud、Amazon Web Services	PublicCloud、 AmazonWebServices	Amazon Web Services (Amazon Elastic Compute Cloud (EC2)) 環境のマシンです。
Public Cloud、Azure	Public Cloud、Azure	Azure環境のマシンです。

・ 仮想マシンサーバがDeploymentManagerに登録されている場合、併記して表示されます。
　例) Unitary, VMware, VM Server
・ 仮想マシンサーバがブートコンフィグ (vIO) 運用されている場合、併記して表示されます。
　例) LogicalMachine, VMware, VM Server

関連情報: ブートコンフィグ (vIO) 運用の環境構築方法については、
「SigmaSystemCenter ブートコンフィグ運用ガイド」を参照してください。

1.1.14. プライオリティ値

プライオリティの設定は、ポリシー制御、コマンド実行により、対象のグループを自動選択する際に使用します。

以下の処理で、対象のグループ、モデルが自動選択される場合、指定されたグループ、またはモデルの中から、グループ、モデルに設定されたプライオリティの高い (プライオリティ値が小さい) 順に選択されます。

- ◆ マシン追加
- ◆ 用途変更
- ◆ マシンの起動

また、以下の処理で、対象のグループ、モデルが自動選択される場合、指定されたグループ、またはモデルの中から、グループ、モデルに設定されたプライオリティの低い (プライオリティ値が大きい) 順に選択されます。

- ◆ マシン削除
- ◆ 用途変更
- ◆ マシンの停止

1.1.15. マシンのアイコン

Web コンソールのツリービューで表示されるマシンアイコンには、状態を示すアイコンが付加され、マシンの管理状態を確認することができます。

状態を示すアイコンには、以下があります。

アイコン	説明	備考
	電源がオンの状態です。	
	サスペンドの状態です。	
	管理外の状態です。	
	処理中の状態です。	
	メンテナンスモードが有効な状態です。	
	異常が発生した状態です。 以下の場合に表示します。 ・ ハードウェアステータスが一部故障 ・ 運用グループで稼動中にサブシステム上から削除された	
	ハードウェアステータスが故障、または処理が異常終了した状態です。	
	仮想マシンが仮想化基盤製品で認識されていない状態です。	

1.1.16. デバイス (ストレージ、ネットワーク、カスタムオブジェクト) のアイコン

Web コンソールのツリービューで表示されるデバイスアイコンには、正常な状態を除いて、状態を示すアイコンが付加され、デバイスの状態を確認することができます。

状態を示すアイコンには、以下があります。

アイコン	説明	備考
	異常が発生した状態です。 以下の場合に表示します。 ・ ハードウェアステータスが一部故障 ・ 管理中にサブシステム上から削除された	
	ハードウェアステータスが故障、または処理が異常終了した状態です。	

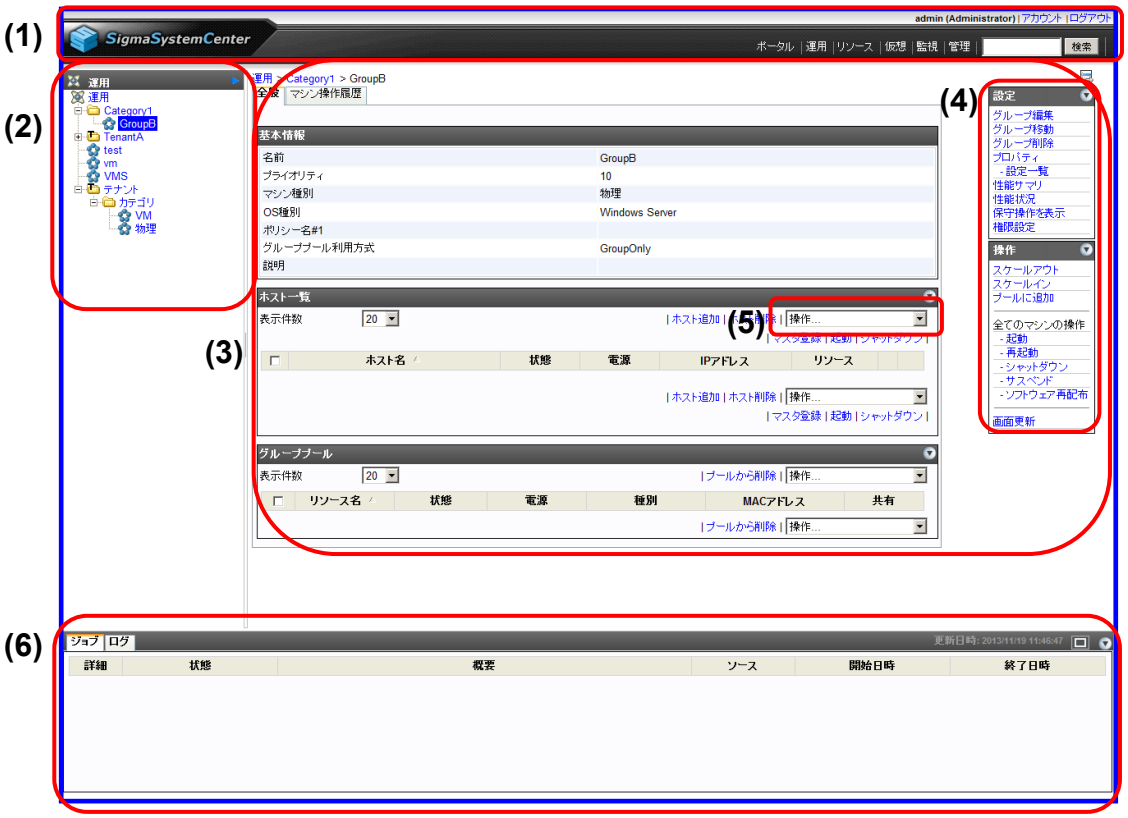
1.2. Web コンソールの基本的な操作を理解する

Web コンソールの基本的な操作について説明します。

1.2.1. Web コンソールによる操作

Web コンソールを使用して、管理対象マシンの操作やグループ管理など、様々な操作を行うことができます。

Web コンソールは、以下の 5 つのパーツから構成されています。



(1) タイトルバー

Web コンソール上部には、常にタイトルバーが表示されています。

タイトルバーは、検索機能、メインメニュー、アカウント管理機能から構成されています。

- 検索機能

  マシンの検索を行うことができます。

  検索機能の詳細については、「1.2.5 マシン検索」を参照してください。

- メインメニュー

  各メニューをクリックすると、ビューを切り替えることができます。

- アカウント管理機能

  パスワードの変更や、ログアウトを行うことができます。

(2) ツリービュー

メインメニューをクリックすることにより、ツリービューが切り替わります。

ツリービューのアイコンをクリックすると、メインウィンドウに、詳細情報、[設定] メニュー、および [操作] メニューが表示され、操作を進めることができます。

(3) メインウィンドウ

SystemProvisioning のメインウィンドウです。

- グループボックス

  グループボックスは、メインウィンドウに表示される詳細情報、各一覧表示ボックスを指します。

(4) [設定] メニュー、[操作] メニュー

グループの作成などの設定や、マシンの起動などのアクションを実行するためのメニューです。ツリービューで選択された内容に対応したメニューが表示されます。[操作] メニューは、ツリービューで選択したビュー内のすべてのリソースに対して実行されます。

(5) [アクション] メニュー

各グループボックス内にあるメニュー、およびプルダウンボックスから選択できるメニューです。[アクション] メニューは、グループボックス内の選択したリソースに対して実行されます。

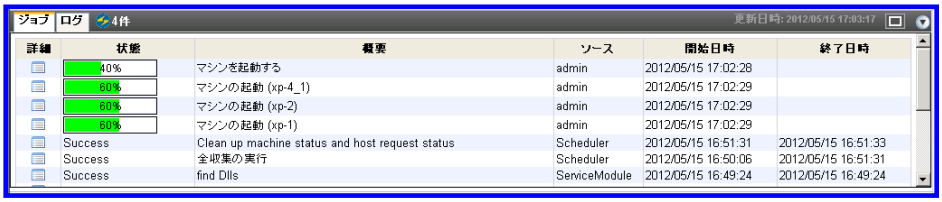
メインウィンドウに表示されるグループボックス内のリストから、対象リソースのチェックボックスをオンにして [アクション] メニューを実行します。

(6) メッセージウィンドウ

ジョブ、およびログについて、最新の情報が表示されます。

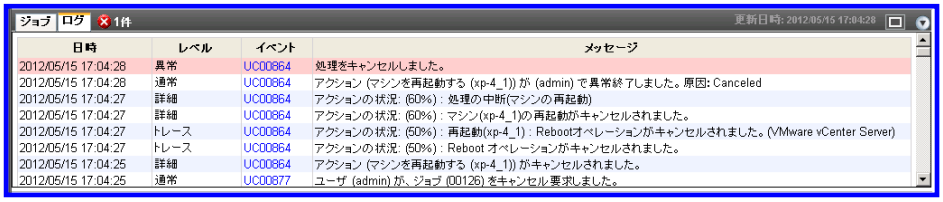
- ジョブウィンドウ

  60 分以内に実行されたジョブ情報を 100 件まで表示します。



- ログウィンドウ

  最新のログ情報を 100 件まで表示します。



1.2.2. ビュー

SigmaSystemCenter には、6 種類のビューがあります。

タイトルバーの各メニューをクリックすると、ビューを切り替えることができます。

各ビューの目的は、以下の通りです。

◆ [ポータル] ビュー

クラウド利用者向けの操作ビューです。

SigmaSystemCenter を使用して、プライベートクラウド環境を運用する場合に使用します。vCenter Server などの仮想化基盤製品をサブシステムとして登録すると表示されます。

◆ [運用] ビュー

SigmaSystemCenter での運用の中心となるビューです。

◆ [リソース] ビュー

マシン、ストレージ、ネットワークデバイス、ソフトウェアなどのリソース登録、管理を行います。

◆ [仮想] ビュー

SigmaSystemCenter が管理対象とする仮想環境の構成を、把握することができます。

また、仮想マシンの作成や移動など、仮想環境に特化した制御を実行することができます。

◆ [監視] ビュー

ダッシュボードから、管理対象のリソースの状態やジョブの実行状況の監視をすることができます。

また、運用ログ、ジョブ履歴、イベント履歴を参照することができます。

複数の SystemProvisioning 管理サーバについて、管理対象マシンのサマリ情報を閲覧することができます。

◆ [管理] ビュー

ライセンスキーの登録、ユーザの追加、システム環境設定など、SigmaSystemCenter を使用するにあたって必要な情報の設定を行います。

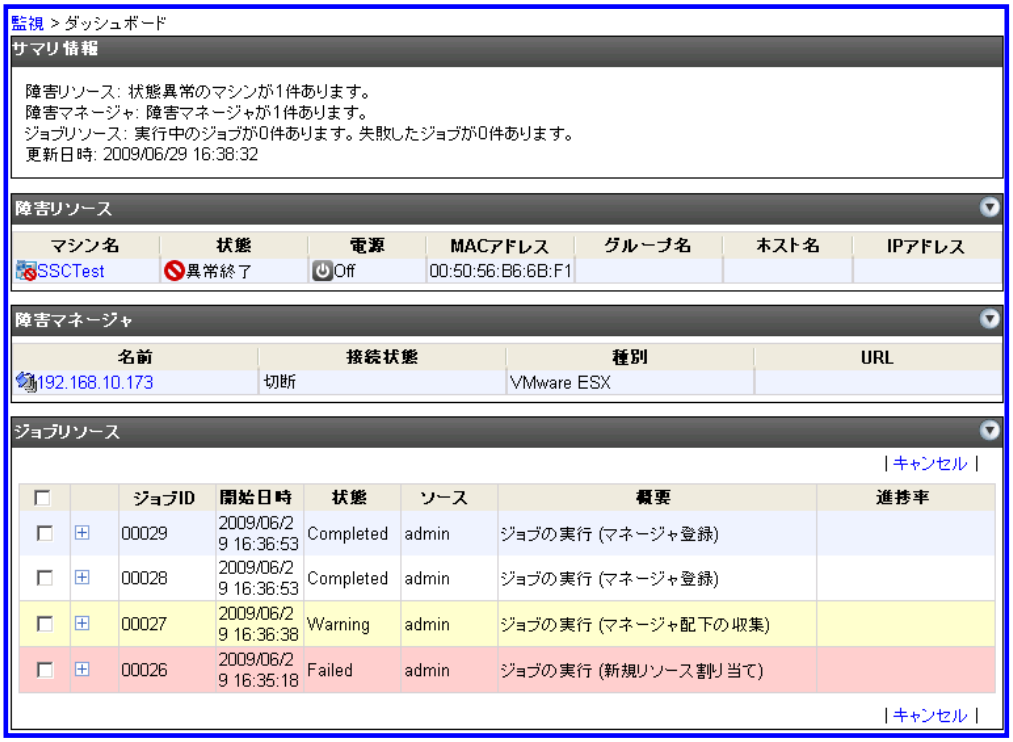
また、運用ポリシーの登録やサブシステムの登録を行います。

1.2.3. ダッシュボード

管理対象のリソースやジョブの実行状況について、現在の状況を把握することができます。[監視] ツリーから、[ダッシュボード] をクリックすると、メインウィンドウに「ダッシュボード」が表示されます。ダッシュボードは、定期的 (既定値は (5) 秒) に更新されます。

ジョブの結果は、完了 (成功、または失敗) 後、指定された期間 (既定値は (60) 分) 表示されます。

更新間隔、およびジョブ結果表示期間の設定については、「2.4.10 画面の自動更新の設定を変更するには」を参照してください。

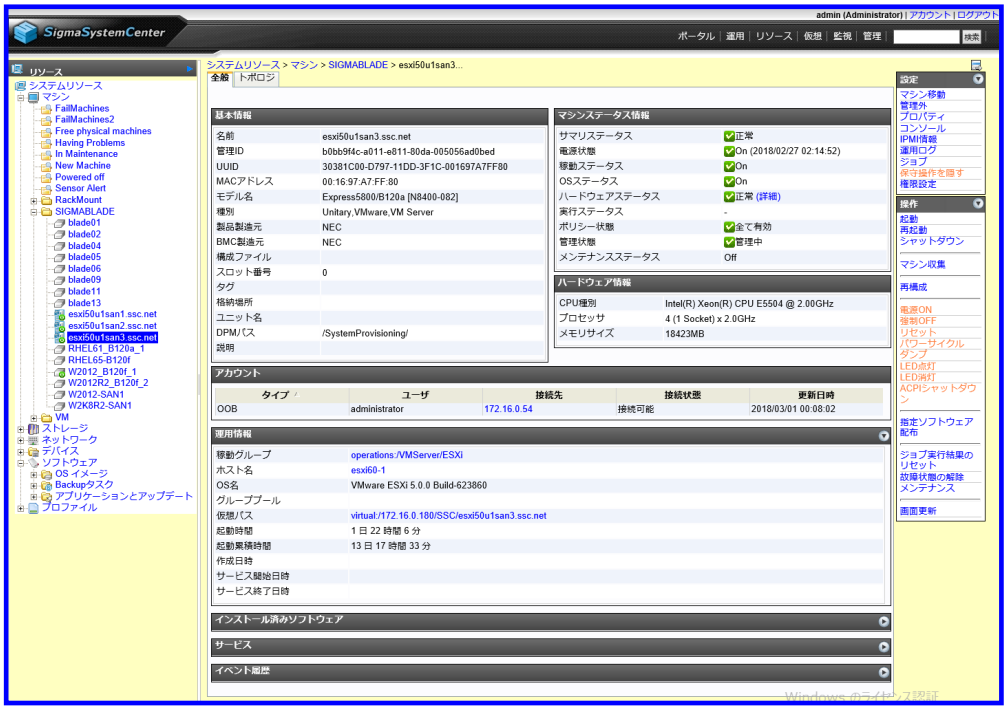


注: 障害リソースや異常終了したジョブについてエラーの詳細を確認するには、「運用ログ」画面、「ジョブ」画面を使用します。ダッシュボード、およびエラーの確認方法については、「10.9.1 ダッシュボード」を参照してください。

1.2.4. 保守操作

管理対象マシンの電源 ON や強制 OFF などの保守操作を行うため、保守メニューが用意されています。

[運用] ビュー、または [リソース] ビューの [設定] メニューから、[保守操作を表示] をクリックすると、保守操作が表示されます。保守操作の実行にあたっては、注意が必要となるため画面の背景が黄色に変わります。通常の運用に戻る場合には、[設定] メニュー、またはウィンドウ右下の [保守操作を隠す] をクリックしてください。

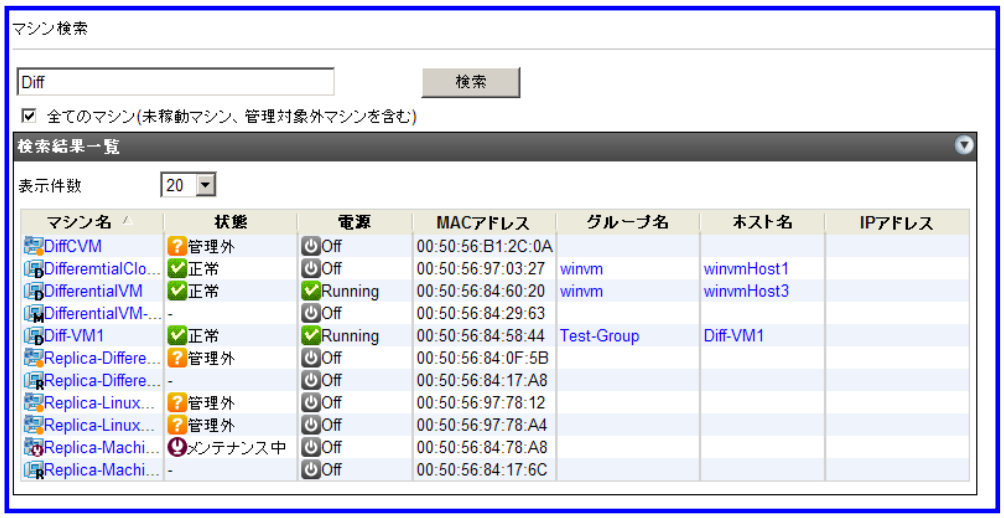


関連情報: 保守操作の詳細については、「10.1.6 マシンの保守操作をするには」、または「10.1.7 ホストのグループ変更するには (仮想グループのみ)」を参照してください。

1.2.5. マシン検索

マシンの検索を行います。

タイトルバーのテキストボックスに、キーワードを入力し [検索] をクリックすると、マシンを検索することができます。



マシン検索のキーワードについては、以下のキーワードを入力することができます。

検索キーワード		例
マシン名、ホスト名		OLIVE12
MACアドレス		00:00:4C:71:CE:17
UUID		50281E7B-4547-6463-07CE-F10EFAFA7201
サマリステータス		NORMAL (正常に稼動しているマシン) ERROR (異常が発生しているマシン) WARNING (警告状態のマシン) MAINTENANCE (メンテナンス中のマシン) EXECUTE (処理中のマシン)
IPアドレス	単独指定	192.168.10.1
	範囲指定 (※1)	192.168.10.1 192.168.10.100

※1 IPアドレスを2つ入力し、開始アドレスと終了アドレスを半角空白で区切ると、範囲指定の検索を行います。

2. SigmaSystemCenter の初期操作、および環境設定

本章では、SigmaSystemCenter 初期操作、および環境設定について記載します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

- 2.1 Web コンソールを起動 / ログインする 32
- 2.2 ライセンスキーを登録する 36
- 2.3 SigmaSystemCenter にユーザを追加する 42
- 2.4 環境を設定する 46

2.1. Web コンソールを起動 / ログインする

Web コンソールを操作するには、Web コンソールを起動し、ログインする必要があります。

2.1.1. Web コンソールを起動するには

Web コンソールを起動します。以下の手順に従って起動してください。

1. Web ブラウザを起動します。
2. Web ブラウザのアドレス欄に、以下の URL を入力します。

   http://*ホスト*/Provisioning/Default.aspx

   *ホスト*には、管理サーバのホスト名、または IP アドレスを入力してください。

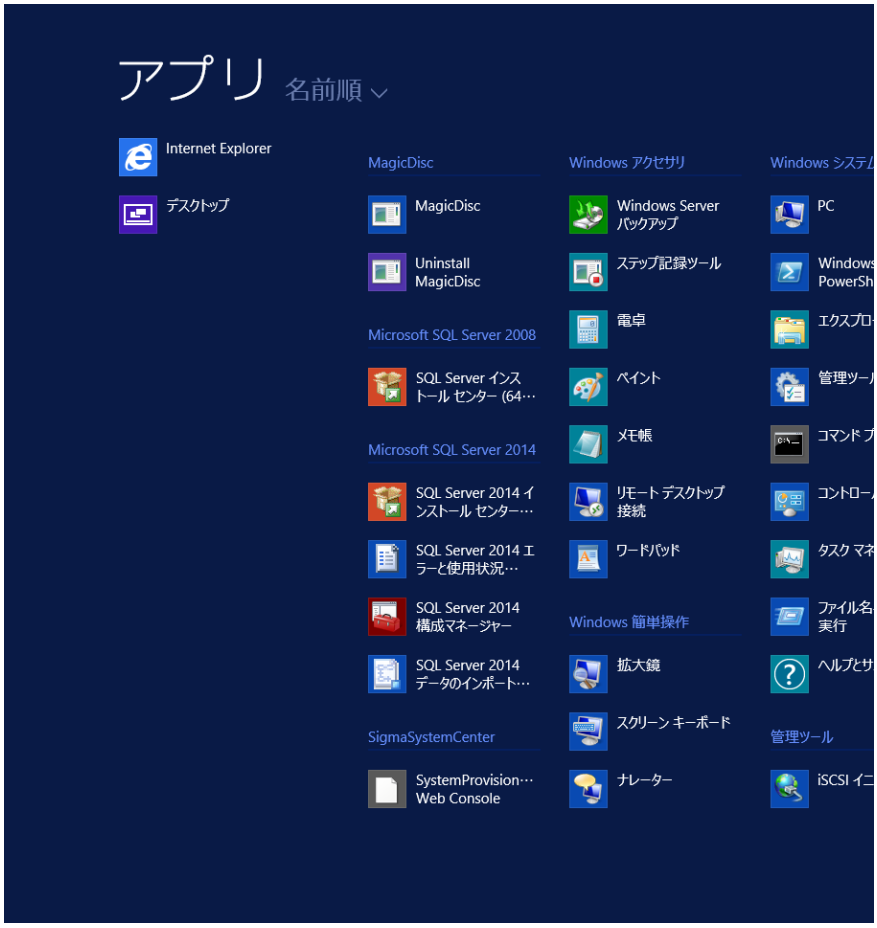
   注: SigmaSystemCenter が使用するポートを既定値 (80) から変更している場合は、*ホスト*には、「ホスト:ポート番号」を入力してください。

3. ログインウィンドウが表示されます。
   ログインについては、「2.1.2 SigmaSystemCenter にログインするには」を参照してください。

管理サーバで Web コンソールを起動する場合は、以下の手順に従って設定してください。

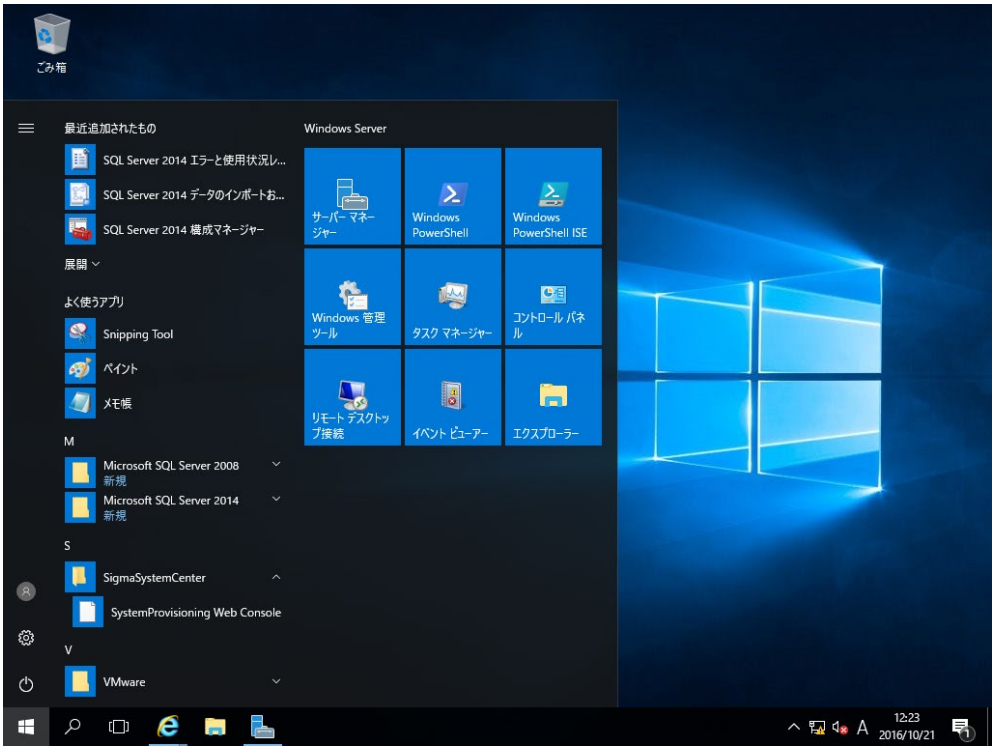
<Windows Server 2012 / Windows Server 2012 R2 の場合>

[スタート] メニューから、[アプリ] ー [SigmaSystemCenter] ー [SystemProvisioning Web Console] を選択します。



<Windows Server 2016 / Windows Server 2019 の場合>

[スタート] メニューから、[SigmaSystemCenter] ー [SystemProvisioning Web Console] を選択します。



注:

・ PVM サービスが起動していない状態で Web コンソールを起動しようとすると、エラーとなります。「10.1.1 SystemProvisioning を起動 / 再起動 / 停止するには」を参照し、手動でサービスを起動してください。

・ [スタート] メニューから Web コンソールを起動する場合、既に起動済みのブラウザ上に Web コンソールが表示されることがあります。その場合は、別にブラウザを起動し、Web コンソール起動前の URL にアクセスしてください。

・ SigmaSystemCenter が使用するポートを既定値 (80) から変更している場合は、[スタート] メニューから Web コンソールを起動することができません。

「SigmaSystemCenter インストレーションガイド」の「5.1.6. 管理サーバにインストール後、Web コンソールが起動できない」を参照して、Web コンソールを起動できるようにしてください。

・ Windows Server 2016 / Windows Server 2019 にインストール後、[スタート] メニューから、[SigmaSystemCenter] ー [SystemProvisioning Web Console] が表示されない場合があります。対処方法については、「SigmaSystemCenter インストレーションガイド」の「5.1.16. Windows Server 2016 / Windows Server 2019 にインストール後、SigmaSystemCenter のスタートメニューが表示されない」を参照してください。

2.1.2. SigmaSystemCenter にログインするには

SigmaSystemCenter へのログインを行います。

SigmaSystemCenter は、OS 認証とは別に、SigmaSystemCenter を使用できるユーザを制限するため、固有のユーザ管理を行います。

はじめて SigmaSystemCenter にログインする場合、「2.1.3 SigmaSystemCenter に初めてログインする場合」に記載している初期ユーザでログインしてください。

1. Web コンソールを起動すると、「SigmaSystemCenter ログイン」が表示されます。

2. ユーザ名とパスワードを入力します (入力必須)。

注: SigmaSystemCenter にログインするには、はじめてログインする場合を除き、管理者権限を持つユーザにより、ユーザ名、パスワードを登録しておく必要があります。

ユーザの登録方法は、「2.3 SigmaSystemCenter にユーザを追加する」を参照してください。

3. [ログイン] をクリックします。

関連情報: ユーザのロックアウトについては、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.1.14. ユーザのロックアウトについて」を参照してください。

2.1.3. SigmaSystemCenter に初めてログインする場合

SigmaSystemCenter にはじめてログインする場合は、以下の初期ユーザ名、およびパスワードを入力してください。

ユーザ名	admin
パスワード	admin

初期ユーザでログイン後、管理者権限を持つ任意のユーザを 1 つ以上登録してください。

ユーザが登録されると、初期ユーザ名とパスワードは使用できなくなります。ユーザの登録方法については、「2.3 SigmaSystemCenter にユーザを追加する」を参照してください。

2.2. ライセンスキーを登録する

ライセンスキーを登録します。

2.2.1. SigmaSystemCenter を新規インストールした場合

SigmaSystemCenter を新規インストールした場合、以下の手順でライセンスキーを登録します。

ライセンスキーの登録方法には、ライセンスキーを 1 つずつ直接登録する方法と、あらかじめライセンスキーを記載したライセンスファイルを作成して登録する方法の 2 通りがあります。各登録方法により、以下の手順に従って登録してください。

注: 新規インストール直後は、試用版ライセンスが登録されていますが、製品版のエディションライセンスを登録することで削除されます。

<ライセンスキーを直接登録する場合>

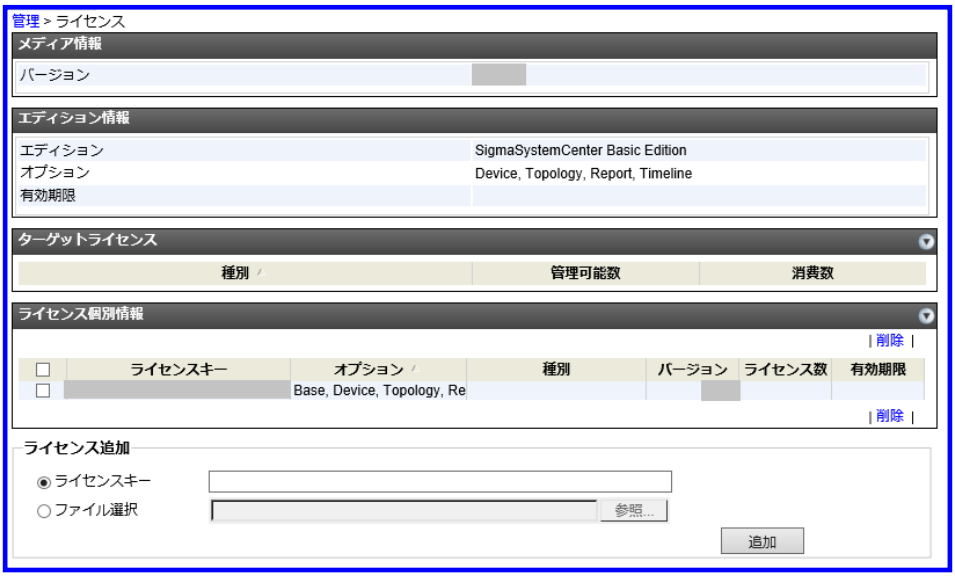
1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ライセンス] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ライセンスの詳細情報が表示されます。
   [メディア情報] グループボックスに、インストールメディアのバージョンが表示されます。メディアのバージョンと同じ、もしくはそれ以降のバージョンのライセンスキーを登録することができます。
4. [ライセンス追加] から [ライセンスキー] を選択し、テキストボックスにライセンスキーを入力します。

   注: 最初に、エディションライセンスを登録してください。
   ライセンスの種類については、「SigmaSystemCenter ファーストステップガイド」の「2.2. SigmaSystemCenter の製品体系とライセンス」を参照してください。

5. [追加] をクリックします。
6. 「PVMService を再起動し、ライセンスを有効化してください。」というメッセージが表示されます。[OK] をクリックします。

   注: ライセンスキーを 1 つ追加するたびに、上記メッセージが表示されますが、毎回再起動を実行する必要はありません。すべてのライセンスキーの登録が完了したあと、SystemProvisioning を再起動してください。
   ただし、ターゲットライセンスの追加のみの場合は、再起動は必要ありません。

7. ライセンスの詳細情報に、追加したライセンスの情報が表示されます。



8. 残りのライセンスキーを、順次登録します。
9. すべてのライセンスキーの登録が完了したあと、SystemProvisioning を再起動します。
   再起動の方法については、「10.1.1 SystemProvisioning を起動 / 再起動 / 停止するには」を参照してください。

<ライセンスファイルを作成して登録する場合>

製品に添付されているライセンスキーシートのライセンスキーをすべて記載したライセンスファイルを作成します。1 行に 1 ライセンスずつ記載してください。行の先頭が「#」(シャープ) で始まる行は、コメント行として無視されます。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ライセンス] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ライセンスの詳細情報が表示されます。
   [メディア情報] グループボックスに、インストールメディアのバージョンが表示されます。
   メディアのバージョンと同じ、もしくはそれ以降のバージョンのライセンスキーを登録することができます。
4. [ライセンス追加] から [ファイル選択] を選択し、ファイルの参照先を指定します。
5. [追加] をクリックします。
6. 「PVMService を再起動し、ライセンスを有効化してください。」というメッセージが表示されます。[OK] をクリックします。
7. ライセンスの詳細情報に、追加したライセンスの情報が表示されます。
8. SystemProvisioning を再起動します。
   再起動の方法については、「10.1.1 SystemProvisioning を起動 / 再起動 / 停止するには」を参照してください。

注: ターゲットライセンスの追加のみの場合は、再起動は必要ありません。

ライセンスの種類については、「SigmaSystemCenter ファーストステップガイド」の「2.2. SigmaSystemCenter の製品体系とライセンス」を参照してください。

2.2.2. SigmaSystemCenter をアップグレードインストールした場合

SigmaSystemCenter をアップグレードインストールした場合、アップグレード後のバージョンに合ったライセンスキーを再登録する必要があります。

ライセンスキーの再登録方法には、ライセンスキーを 1 つずつ直接登録する方法と、あらかじめライセンスキーを記載したライセンスファイルを作成して登録する方法の 2 通りがあります。各登録方法により、以下の手順に従って登録してください。

<ライセンスキーを直接登録する場合>

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ライセンス] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ライセンスの詳細情報が表示されます。
   [メディア情報] グループボックスに、インストールメディアのバージョンが表示されます。メディアのバージョンと同じ、もしくはそれ以降のバージョンのライセンスキーを登録することができます。インストールしたメディアよりも過去のバージョンのライセンスが登録されている場合、ライセンスの文字が灰色で表示されます。
4. 灰色で表示されているライセンスのうち、ターゲットライセンス (エディションライセンス以外) をすべて削除します。

関連情報: ライセンスの削除については、「2.2.5 ライセンスキーを削除するには」を参照してください。

5. 灰色で表示されているエディションライセンスを削除します。
6. [ライセンス追加] から [ライセンスキー] を選択し、テキストボックスに新しいライセンスキーを入力します。

注: 最初に、エディションライセンスを登録してください。このとき、旧バージョンのエディションライセンスは削除されます。

ライセンスの種類については、「SigmaSystemCenter ファーストステップガイド」の「2.2. SigmaSystemCenter の製品体系とライセンス」を参照してください。

7. [追加] をクリックします。
8. 「PVMService を再起動し、ライセンスを有効化してください。」というメッセージが表示されます。[OK] をクリックします。

注: ライセンスキーを 1 つ追加するたびに、上記メッセージが表示されますが、毎回再起動を実行する必要はありません。すべてのライセンスキーの登録が完了したあと、SystemProvisioning を再起動してください。

ただし、ターゲットライセンスの追加のみの場合は、再起動は必要ありません。

9. 残りのライセンスキーを、順次登録します。
10. SystemProvisioning を再起動します。
    再起動の方法については、「10.1.1 SystemProvisioning を起動 / 再起動 / 停止するには」を参照してください。

<ライセンスファイルを作成して登録する場合>

登録するライセンスキーをすべて記載したライセンスファイルを作成します。1 行に 1 ライセンスずつ記載してください。行の先頭が「#」(シャープ) で始まる行は、コメント行として無視されます。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ライセンス] をクリックします。
   メインウィンドウに、ライセンスの詳細情報が表示されます。
   [メディア情報] グループボックスに、インストールメディアのバージョンが表示されます。メディアのバージョンと同じ、もしくはそれ以降のバージョンのライセンスキーを登録することができます。インストールしたメディアよりも過去のバージョンのライセンスが登録されている場合、ライセンスの文字が灰色で表示されます。
3. 灰色で表示されているライセンスのうち、ターゲットライセンス (エディションライセンス以外) をすべて削除します。
4. 灰色で表示されているエディションライセンスを削除します。
5. [ライセンス追加] から [ファイル選択] を選択し、ファイルの参照先を指定します。
6. [追加] をクリックします。
7. 「PVMService を再起動し、ライセンスを有効化してください。」というメッセージが表示されます。[OK] をクリックします。
8. ライセンスの詳細情報に、追加したライセンスの情報が表示されます。
9. SystemProvisioning を再起動します。
   再起動の方法については、「10.1.1 SystemProvisioning を起動 / 再起動 / 停止するには」を参照してください。

2.2.3. エディションライセンスを変更する場合

エディションライセンスを変更する場合、新しいエディションのライセンスキーを登録することで変更します。

ライセンスキーの登録方法には、ライセンスキーを直接登録する方法と、あらかじめライセンスキーを記載したライセンスファイルを作成して登録する方法の 2 通りがあります。

各登録方法により、以下の手順に従って登録してください。

注: 新しいエディションのライセンスキーを登録することで、その前に登録されていたエディションのライセンスキーは削除されます。

<ライセンスキーを直接登録する場合>

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ライセンス] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ライセンスの詳細情報が表示されます。
   [メディア情報] グループボックスに、インストールメディアのバージョンが表示されます。メディアのバージョンと同じ、もしくはそれ以降のバージョンのライセンスキーを登録することができます。
4. [ライセンス追加] から [ライセンスキー] を選択し、テキストボックスに新しいライセンスキーを入力します。
5. [追加] をクリックします。
6. 「PVMService を再起動し、ライセンスを有効化してください。」というメッセージが表示されます。[OK] をクリックします。

   注: ライセンスキーを 1 つ追加するたびに、上記メッセージが表示されますが、毎回再起動を実行する必要はありません。すべてのライセンスキーの登録が完了したあと、SystemProvisioning を再起動してください。

   ---

7. ライセンスの詳細情報に、追加したライセンスの情報が表示されます。
8. ほかに登録するライセンスキーがある場合は、順次登録します。
9. すべてのライセンスキーの登録が完了したあと、SystemProvisioning を再起動します。
   再起動の方法については、「10.1.1 SystemProvisioning を起動 / 再起動 / 停止するには」を参照してください。

<ライセンスファイルを作成して登録する場合>

変更、および追加するライセンスキーをすべて記載したライセンスファイルを作成します。

1 行に 1 ライセンスずつ記載してください。行の先頭が「#」(シャープ) で始まる行は、コメント行として無視されます。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ライセンス] をクリックします。

3. メインウィンドウに、ライセンスの詳細情報が表示されます。
   [メディア情報] グループボックスに、インストールメディアのバージョンが表示されます。メディアのバージョンと同じ、もしくはそれ以降のバージョンのライセンスキーを登録することができます。
4. [ライセンス追加] から [ファイル選択] を選択し、ファイルの参照先を指定します。
5. [追加] をクリックします。
6. 「PVMService を再起動し、ライセンスを有効化してください。」というメッセージが表示されます。[OK] をクリックします。
7. ライセンスの詳細情報に、変更、および追加したライセンスの情報が表示されます。
8. SystemProvisioning を再起動します。
   再起動の方法については、「10.1.1 SystemProvisioning を起動 / 再起動 / 停止するには」を参照してください。

2.2.4. 試用版ライセンスから製品版ライセンスに変更する場合

試用版ライセンスは、エディションライセンスと同種類のライセンスとなるため、変更方法については、「2.2.3 エディションライセンスを変更する場合」を参照してください。

注: 試用版ライセンスから製品版ライセンスに変更する場合、マシンの管理可能最大数を超えている旨のエラーが表示される場合があります。

このエラーが発生した場合は、一度すべてのライセンスキーを削除したうえで、変更後のエディションライセンスとその他必要なライセンスの再登録を行ってください。

2.2.5. ライセンスキーを削除するには

ライセンスキーを削除します。

ライセンスキーの削除は、ライセンスの詳細情報に表示されている情報を削除します。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ライセンス] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ライセンスの詳細情報が表示されます。
4. [ライセンス個別情報] グループボックスから、削除するライセンスのチェックボックスをオンにします。
5. [アクション] メニューから、[削除] をクリックします。

注:

・ 複数のライセンスを削除する場合は、先にターゲットライセンスを削除し、そのあとにエディションライセンスを削除してください。

・ ライセンスキーの削除が完了したあとに、SystemProvisioning の再起動は必要ありません。

2.3. SigmaSystemCenter にユーザを追加する

ユーザのアカウントを追加します。

2.3.1. SystemProvisioning ユーザを追加するには

SystemProvisioning を使用するユーザのアカウントを追加します。

以下の手順に従って追加してください。

注:

・ 初期登録するユーザは、必ず管理者権限を持つ必要があります。初期ロールに "システム管理者" を選択してください。

・ SystemProvisioning を使用する場合、管理者権限を持つ SystemProvisioning ユーザが 1 つ以上登録されている必要があります。

---

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ユーザ] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ユーザの詳細情報が表示されます。
4. [ユーザ一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。「ユーザ追加」画面が表示されます。

5. [ユーザ名] テキストボックスに、ユーザ名を入力します (入力必須)。
6. [パスワード] テキストボックス、および [パスワード (確認用)] テキストボックスに、パスワードを入力します (入力必須)。

   パスワードは、以下のポリシーを満たしている必要があります。

   - 8 文字以上 128 文字以下であること
   - 以下の 3 種類すべての文字が含まれること
     - 英小文字
     - 英大文字
     - 数字、または記号
   - 全角文字は使用不可

7. [認証種別] プルダウンボックスから、認証方式を選択します。

   Local: SigmaSystemCenter の独自の認証方法です。

   System LDAP: LDAP サーバを利用した認証方法です。

注:

▪ [通報先メールアドレス] テキストボックスは、将来サポート予定の機能のために用意されています。本バージョンでは、使用しません。指定しても無視されます。

▪ LDAP 認証の使い方については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.1.15. LDAP サーバの利用」を参照してください。

---

8. ユーザグループが作成されている場合は、[グループ一覧] グループボックスに表示されます。初期設定では、ユーザグループはありません。ユーザをグループに所属させる場合は、対象グループのチェックボックスをオンにしてください。

関連情報:

・ ユーザグループは、ユーザの詳細情報の [グループ一覧] グループボックスから追加することができます。

・ ユーザグループの利用については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド Web コンソール編」の「2.4.8. グループ追加」、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.1.10. ユーザグループについて」を参照してください。

---

9. [ロール一覧] グループボックスから、ユーザに割り当てるロール名のチェックボックスをオンにします。

関連情報:

・ あらかじめ用意されているロールについては、「1.1.8 ロールによるアクセス制限の設定」を参照してください。

・ ロールの詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.1. ユーザとロール」を参照してください。

---

10. [OK] をクリックすると、ユーザが追加されます。

[アクション] メニューから、[有効 / 無効] をクリックすることにより、ユーザアカウントの有効 / 無効を設定することができます。無効に設定されたユーザアカウントは、SystemProvisioning にログインすることができません。

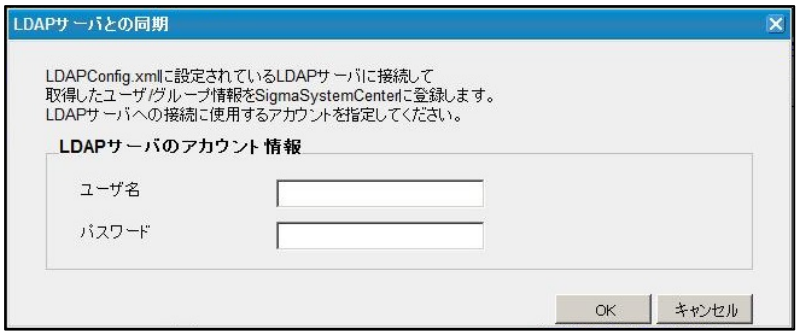
2.3.2. LDAP サーバ上のユーザを SystemProvisioning に反映するには

LDAP サーバ上のグループを指定して、グループと所属するユーザアカウントを SystemProvisioning に反映します。以下の手順に従って追加してください。

注: LDAP 認証の使い方については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.1.15. LDAP サーバの利用」を参照してください。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ユーザ] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ユーザの詳細情報が表示されます。
4. [操作] メニューから、[LDAP サーバとの同期] をクリックします。
5. 「LDAP サーバとの同期」ダイアログボックスが表示されます。

注: [LDAP サーバとの同期] は、本操作を実施するユーザが管理者権限、または "LDAP サーバとの同期" 権限を含むロールが設定されている場合のみ表示されます。



1. [ユーザ名] テキストボックスに、LDAP サーバの認証ユーザ名を入力します (入力必須)。
2. [パスワード] テキストボックスに、パスワードを入力します (入力必須)。
3. [OK] をクリックします。

6. LDAP サーバとの同期が開始され、ユーザの詳細情報の [グループ一覧]、[ユーザ一覧] グループボックスのそれぞれに、グループと所属するユーザアカウントが追加されます。

注: 新規作成されたユーザには、ロール設定がされていないため、ユーザ編集可能な権限を持つユーザで、適切なロールを追加してください。ロールの設定については、「5.3 アクセス権限・操作権限を設定する」を参照してください。

2.4. 環境を設定する

SigmaSystemCenter の環境設定は、運用を開始する前、または運用開始後に、運用環境に合わせて設定します。本節では、設定方法について説明します。

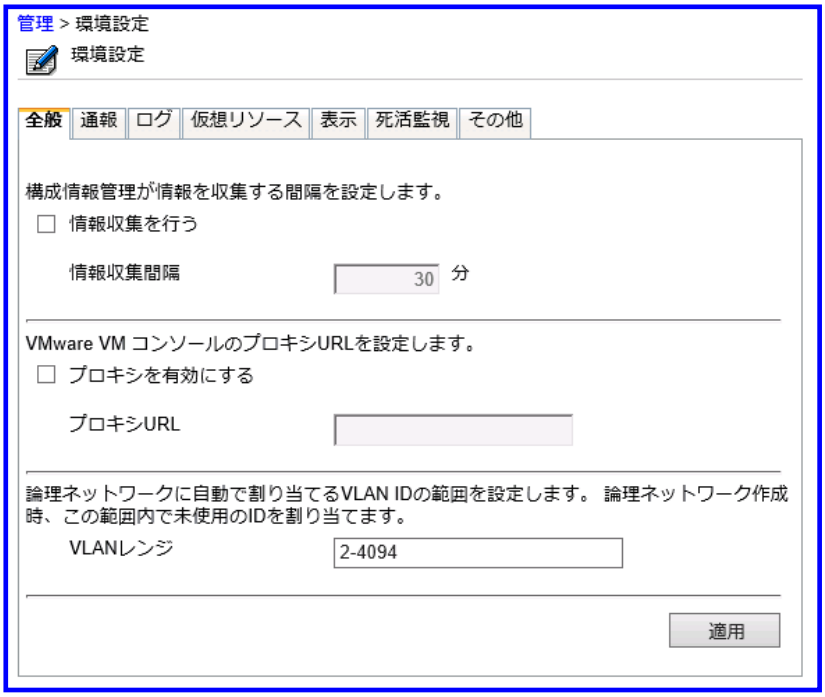
1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[環境設定] をクリックします。
3. メインウィンドウに、「環境設定」が表示されます。

以下の手順に従って、各タブの設定を行ってください。

2.4.1. 構成情報の収集に関する設定を行うには

構成情報の収集を、既定値 (定期的な構成情報の収集を行わない) から変更する場合、以下の手順に従って設定してください。

1. 「環境設定」画面を表示し、[全般] タブを選択します。

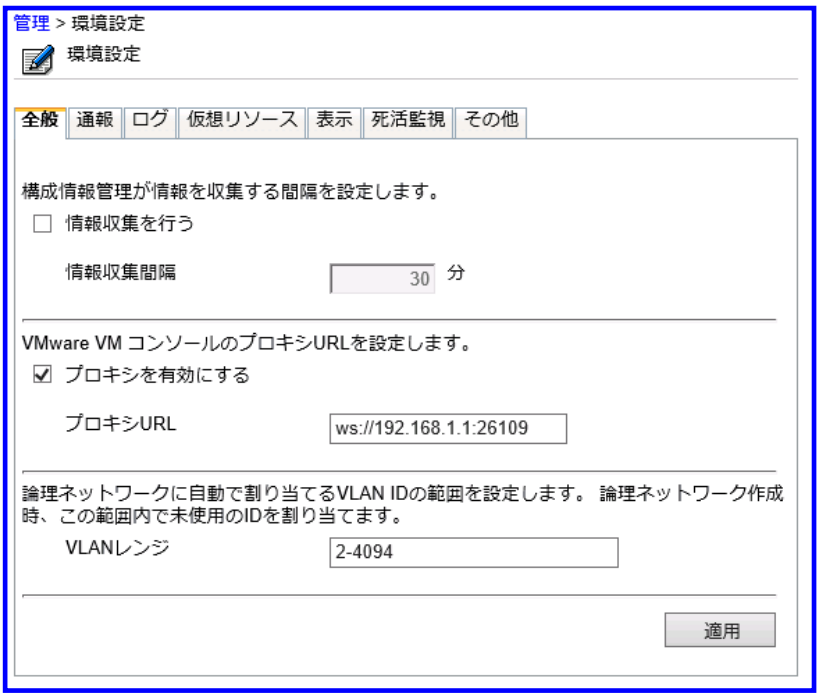


2. [情報収集を行う] チェックボックスをオンにします。
3. [情報収集間隔] テキストボックスに、情報収集間隔を入力します (入力必須)。
4. [適用] をクリックします。

2.4.2. VMware VM コンソールのプロキシ URL の設定を行うには

VMware VM コンソールのプロキシ URL を設定する場合、以下の手順に従って設定してください。

1. 「環境設定」画面を表示し、[全般] タブを表示します。



2. [プロキシを有効にする] チェックボックスをオン、またはオフにします。
3. [プロキシを有効にする] チェックボックスをオンにした場合は、[プロキシ URL] テキストボックスに、該当 URL を入力します。
   以下の形式で、ホスト名にクライアントが名前解決可能な名前、または IP アドレスを設定します。ポート番号には、仮想マシンコンソールプロキシをインストールしたときに指定したポート番号を指定します。

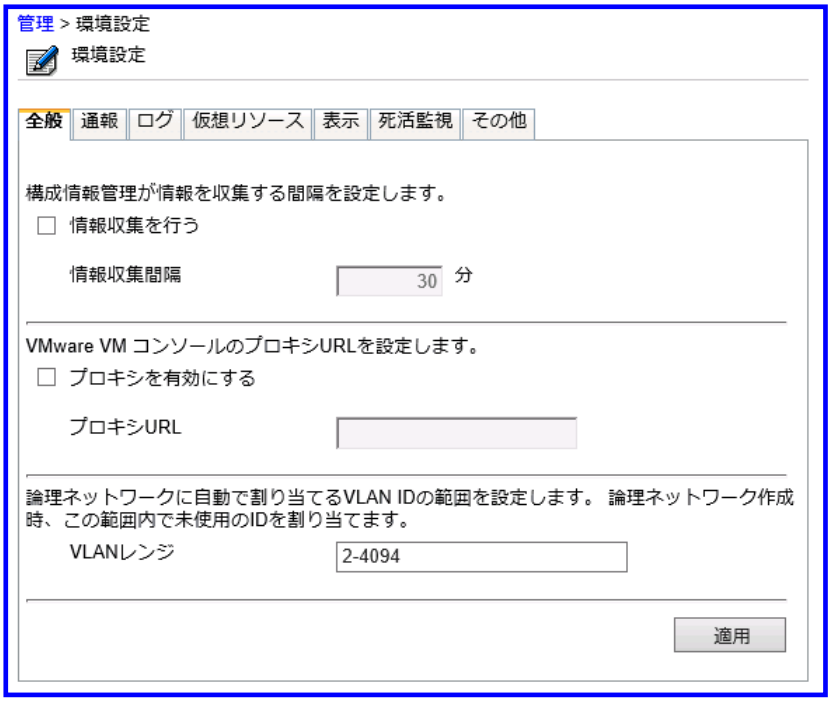
   ws://<*ホスト名*>:<*ポート番号*>

4. [適用] をクリックします。

2.4.3. 論理ネットワークに自動で割り当てる VLAN ID の範囲を設定するには

論理ネットワークに自動で割り当てる VLAN ID の範囲を設定する場合、以下の手順に従って設定してください。

1. 「環境設定」画面を表示し、[全般] タブを選択します。



2. 論理ネットワークに自動で割り当てる VLAN ID の範囲を設定する場合、[VLAN レンジ] テキストボックスに VLAN ID の範囲を入力します。

注: 開始 ID と終了 ID の間に、"-" (ハイフン) を入れてください。

また、範囲は複数指定することができます。複数指定する場合は、"," (カンマ) で区切ってください。

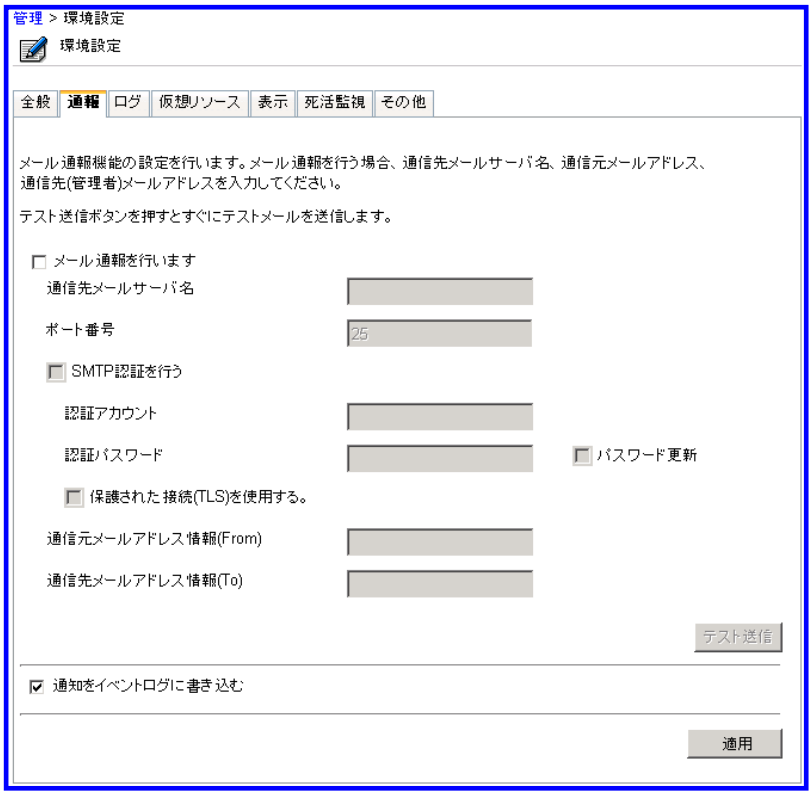
---

3. [適用] をクリックします。

2.4.4. 障害時のメール通報の設定を行うには

障害時にメール通報の設定を行う場合、以下の手順に従って設定してください。

1. 「環境設定」画面を表示し、[通報] タブを選択します。



2. [メール通報を行います] チェックボックスをオン、またはオフにします。

注: [メール通報を行います] チェックボックスをオンにすると、以下のポリシーアクションによりメールが送信されます。既定値は、(オフ) です。

- 通報 / E-mail 通報、イベントログ出力
- 通報 / E-mail 送信

ポリシーアクションの設定については、「4.11.6 ポリシー規則を設定するには」を参照してください。

ポリシーアクションの詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「1.3.1. 通報 / E-mail 通報、イベントログ出力」、および「1.3.2. 通報 / E-mail 送信」を参照してください。

---

3. [通信先メールサーバ名] テキストボックスに、通信先のメールサーバ名を入力します。
4. [ポート番号] テキストボックスに、メール送信先のメールサーバ側ポート番号を入力します。既定値は、(25) です。

5. SMTP 認証でのメール送信を行う場合は、[SMTP 認証を行う] チェックボックスをオンにします。SMTP 認証を行わない場合は、手順 6.へ進んでください。
   1. [認証アカウント] テキストボックスに、SMTP の認証アカウントを入力します。
   2. [パスワード更新] チェックボックスをオンにし、[認証パスワード] テキストボックスに、SMTP の認証パスワードを入力します。既に入力済みで変更の必要がない場合は、入力する必要はありません。
   3. メール送信時に保護された接続 (TLS) を使用する場合は、[保護された接続 (TLS) を使用する。] チェックボックスをオンにします。

   注: TLS は、STARTTLS を利用します。ポート番号も、STARTTLS のポートを設定してください。

6. [通信元メールアドレス情報 (From)] テキストボックスに、通信元のメールアドレスを入力します。
7. [通信先メールアドレス (To)] テキストボックスに、通信先のメールアドレスを入力します。複数のアドレスを指定する場合、"," (カンマ) で区切って入力します。
8. [テスト送信] をクリックし、メール通報テストが正常に行われたか確認を行います。
9. [適用] をクリックします。

「環境設定」画面での設定は、システム単位での指定となります。

システム単位での設定以外に、運用グループ単位、およびホスト単位でも指定することができます。

関連情報:

・ 運用グループ単位での設定方法については、「5.5.1 [全般] タブを設定するには」を参照してください。

・ ホスト単位での設定方法については、「10.4.1 [ポータル] ビューから仮想マシンを作成するには」を参照してください。

システム単位、グループ単位、ホスト単位の複数の単位でメールアドレスが設定された場合の動作は、以下のようになります。

◆ ポリシーアクション「通報 / E-mail 通報、イベントログ出力」による通報
- システム単位、およびグループ単位での指定が可能です。ホスト単位で設定された通報先は、メールは送信されません。
- グループ単位で通報先が設定された場合、システム単位で指定された通報先にはメールは送信されません。

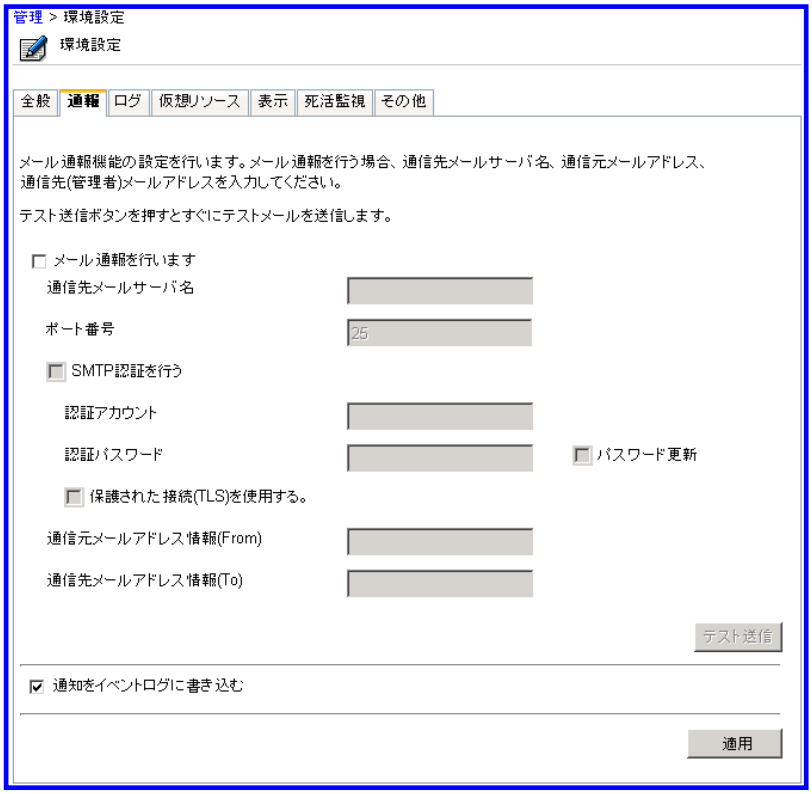
◆ ポリシーアクション「通報 / E-mail 送信」による通報
- ホスト単位、またはグループ単位で通報先が設定された場合、システム単位で設定された通報先にはメールは送信されません。

- ホスト単位とグループ単位の両方で通報先が設定された場合、ホスト単位で指定された通報先とグループ単位で指定された通報先の両方にメールが送信されます。

2.4.5. 通報の通知をイベントログに書き込む設定を行うには

SystemProvisioning が受信した通報、通報によるポリシー実行結果を、イベントログに記録する設定を行う場合、以下の手順に従って設定してください。

1. 「環境設定」画面を表示し、[通報] タブを選択します。



2. [通知をイベントログに書き込む] チェックボックスをオン、またはオフにします。

注: [通知をイベントログに書き込む] チェックボックスをオンにすると、以下のイベント通知がイベントログに記録されます。既定値は、(オン) です。

・ 通報の受信通知

・ ポリシーによるアクションの起動通知、結果通知

詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「1.3.1. 通報 / E-mail 通報、イベントログ出力」、および「1.3.3. 通報 / イベントログ出力」を参照してください。

---

3. [適用] をクリックします。

SystemProvisioning 管理サーバに、ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent をインストールすることにより、記録されたイベントログの情報を ESMPRO/ServerManager で受信し、アラートビューアで表示、確認することができます。

2.4.6. ログの出力に関する設定を行うには

運用ログは、[監視] ビューの「運用ログ」画面から参照することができます。

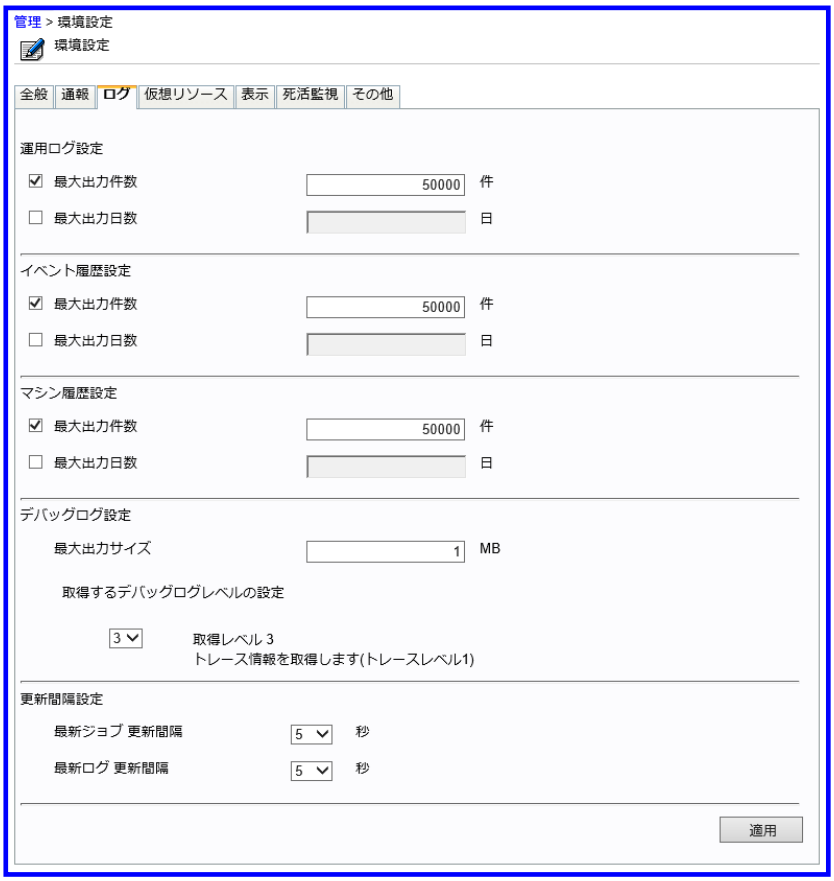
この「運用ログ」画面に表示される運用ログは、データベースに保存されます。

最大出力件数を超えた場合には、古いログデータから削除されます。

運用ログの詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド Web コンソール編」の「6.3. 運用ログ」を参照してください。

運用ログ、イベント履歴、デバッグログの出力設定、およびメッセージウィンドウに表示されるログ、ジョブ情報の更新間隔を変更する場合、以下の手順に従って設定してください。

1. 「環境設定」画面を表示し、[ログ] タブを選択します。



2. 運用ログの出力件数を指定する場合、運用ログ設定の [最大出力件数] チェックボックスをオンにし、テキストボックスに運用ログの最大出力件数を入力します。

注:

・ [最大出力件数] チェックボックスをオンにしていない場合でも、本システムの動作環境下における運用ログの最大出力件数は 1,000,000 件です。設定を行う場合は、1,000,000 件以下に設定してください。動作環境については、「SigmaSystemCenter ファーストステップガイド」の「3. 動作環境」を参照してください。

・ 運用ログは、[監視] ビューの「運用ログ」画面から参照することができます。

この「運用ログ」画面に表示される運用ログは、データベースに保存されます。

最大出力件数を超えた場合には、古いログデータから削除されます。

3. 運用ログの保存期間を指定する場合、運用ログ設定の [最大出力日数] チェックボックスをオンにし、テキストボックスに運用ログの最大出力日数を入力します。

注:

・ 設定を行う場合は、1,000 日以下に設定してください。

・ 最大出力日数を設定した場合でも、本システムの動作環境下における運用ログの最大出力件数は 1,000,000 件です。

・ 運用ログは、[監視] ビューの「運用ログ」画面から参照することができます。

この「運用ログ」画面に表示される運用ログは、データベースに保存されます。

最大出力日数を超えた場合には、ログデータから削除されます。

4. イベント履歴の出力件数を指定する場合、イベント履歴設定の [最大出力件数] チェックボックスをオンにし、テキストボックスにイベント履歴の最大出力件数を入力します。

注: [最大出力件数] チェックボックスをオンにしていない場合でも、本システムの動作環境下におけるイベント履歴の最大出力件数は 1,000,000 件です。設定を行う場合は、1,000,000 件以下に設定してください。動作環境については、「SigmaSystemCenter ファーストステップガイド」の「3. 動作環境」を参照してください。

5. イベント履歴の保存期間を指定する場合、イベント履歴設定の [最大出力日数]チェックボックスをオンにし、 テキストボックスにイベント履歴の最大出力日数を入力します。

注:

・ 設定を行う場合は、1,000 日以下に設定してください。

・ 最大出力日数を設定した場合でも、本システムの動作環境下におけるイベント履歴の最大出力件数は 1,000,000 件です。

6. マシン履歴の出力件数を指定する場合、マシン履歴設定の [最大出力件数] チェックボックスをオンにし、テキストボックスにマシン履歴の最大出力件数を入力します。

注: [最大出力件数] チェックボックスをオンにしていない場合でも、本システムの動作環境下におけるマシン履歴の最大出力件数は 1,000,000 件です。設定を行う場合は、1,000,000 件以下に設定してください。動作環境については、「SigmaSystemCenter ファーストステップガイド」の「3. 動作環境」を参照してください。

7. マシン履歴の保存期間を指定する場合、マシン履歴設定の [最大出力日数] チェックボックスをオンにし、テキストボックスにマシン履歴の最大出力日数を入力します。

注:

・ 設定を行う場合は、1,000 日以下に設定してください。

・ 最大出力日数を設定した場合でも、本システムの動作環境下におけるマシン履歴の最大出力件数は 1,000,000 件です

8. デバッグログの最大出力サイズを指定する場合、デバッグログ設定の [最大出力サイズ] テキストボックスに、デバッグログの最大出力サイズを入力します。

関連情報: SystemProvisioning が出力するデバッグログファイルの一覧は、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「2.3.1. SystemProvisioning のログ」を参照してください。

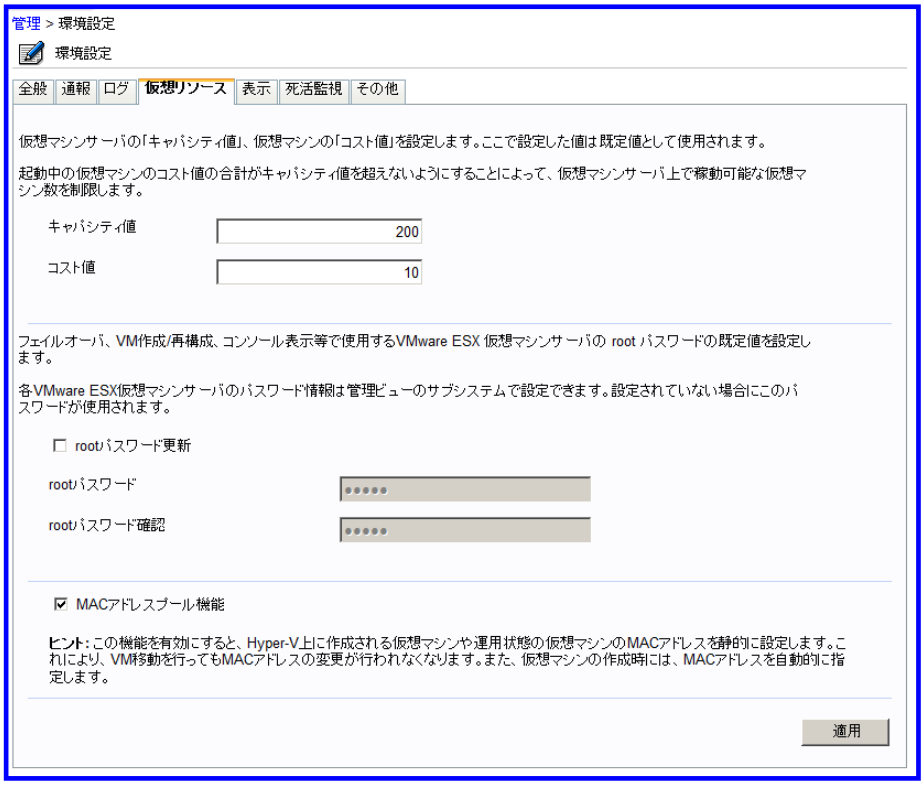
9. デバッグログの出力レベル (詳細度) を指定する場合、デバッグログ設定の [取得するデバッグログレベルの設定] プルダウンボックスから、取得するデバッグログの取得レベルを選択します。
10. 最新ジョブの更新間隔を指定する場合、更新間隔設定の [最新ジョブ 更新間隔] プルダウンボックスから、最新ジョブの更新間隔を選択します。
11. 最新ログの更新間隔を指定する場合、更新間隔設定の [最新ログ 更新間隔] プルダウンボックスから、最新ログの更新間隔を選択します。
12. [適用] をクリックします。

2.4.7. 仮想リソースの情報を設定するには

仮想リソースの情報を設定する場合、以下の手順に従って設定してください。

以下に、1 台の仮想マシンサーバ上で稼動可能な仮想マシンの数の既定値 (20) 台 を変更する場合を例に説明します。

1. 「環境設定」画面を表示し、[仮想リソース] タブを選択します。



2. [キャパシティ値] テキストボックス、[コスト値] テキストボックスに、仮想マシンサーバ、仮想マシンのキャパシティ値、コスト値を入力します。

関連情報: キャパシティ値、コスト値の指定方法の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.7.1. 仮想マシンサーバのキャパシティ制御」を参照してください。

3. [適用] をクリックします。

2.4.8. 仮想マシンサーバの root パスワードを設定するには

ESXi の root パスワードを設定します。

ESXi の root パスワードは、以下の処理で使用されます。

ここで指定されたパスワードは、すべての ESXi に対する既定値として使用されます。

ESXi ごとの root 権限アカウント / パスワードも設定されていない場合、以下の処理は失敗します。

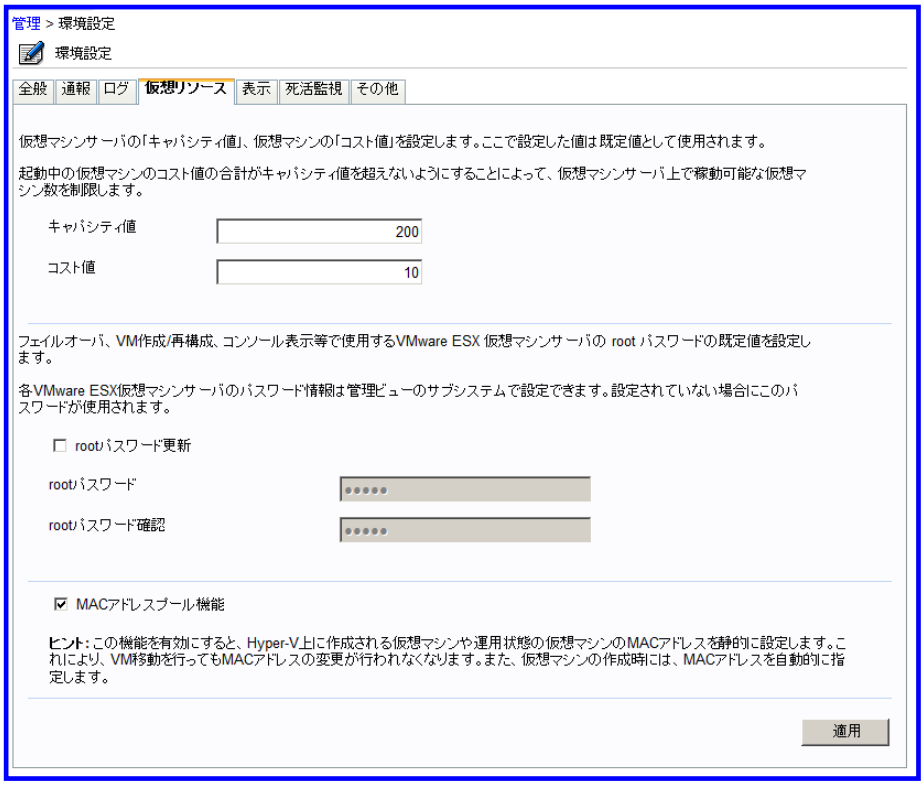
- ESXi の障害復旧 (Failover)
- 仮想マシン再構成 (Reconstruct / Revert)
- 仮想マシンコンソールのスクリーンショットの取得
- 仮想マシンのコンソール表示
- マシン診断
- 仮想マシン / テンプレートのインポート / エクスポート
- 仮想マシンのダンプ
- ファイル配信

また、root 権限アカウント / パスワードも設定されていない、かつ vCenter Server に接続できない場合は、以下の処理は失敗します。

- 電源操作
- ファイル配信
- vSphere のメンテナンスモードの設定と解除

注: ESXi ごとにアカウント / パスワードを設定する場合、ESXi の「サブシステム編集」画面から設定してください。

1. 「環境設定」画面を表示し、[仮想リソース] タブを選択します。



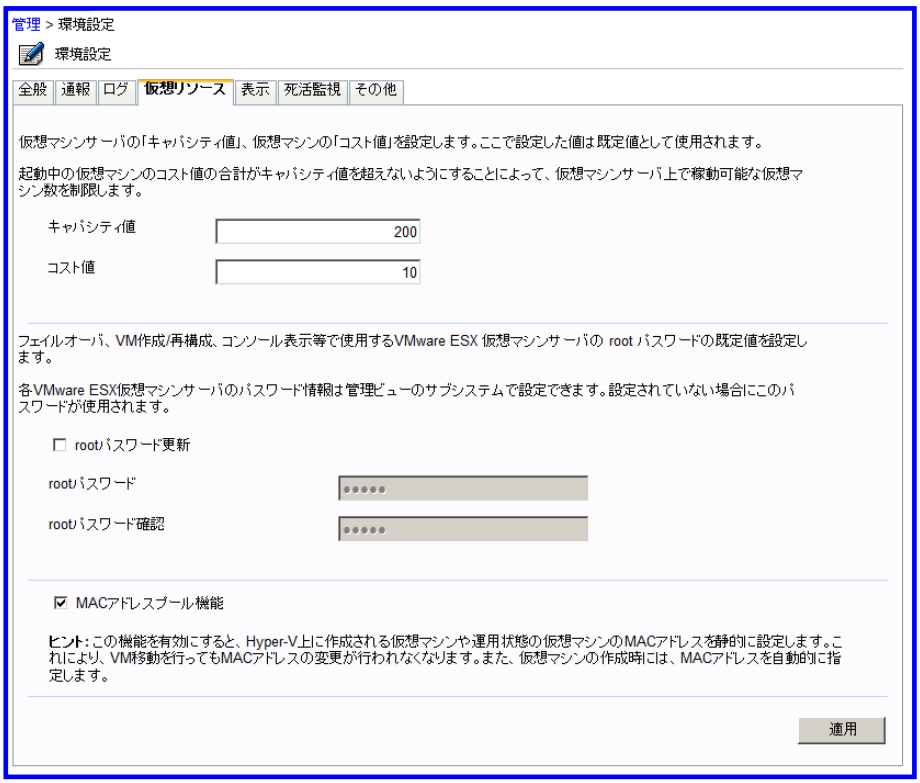
2. [root パスワード更新] チェックボックスをオンにします。
3. [root パスワード] テキストボックス、および [root パスワード確認] テキストボックスに、root パスワードの既定値を入力します。
4. [適用] をクリックします。

2.4.9. MAC アドレスプール機能を設定するには

Hyper-V 上に作成される仮想マシンや運用状態の仮想マシンの MAC アドレスを静的に設定する場合、本機能を有効にします。

これにより、VM 移動を行っても MAC アドレスの変更が行われなくなり、仮想マシン作成時には、MAC アドレスを自動的に設定します。この設定は、既定値で有効になっています。

1. 「環境設定」画面を表示し、[仮想リソース] タブを選択します。



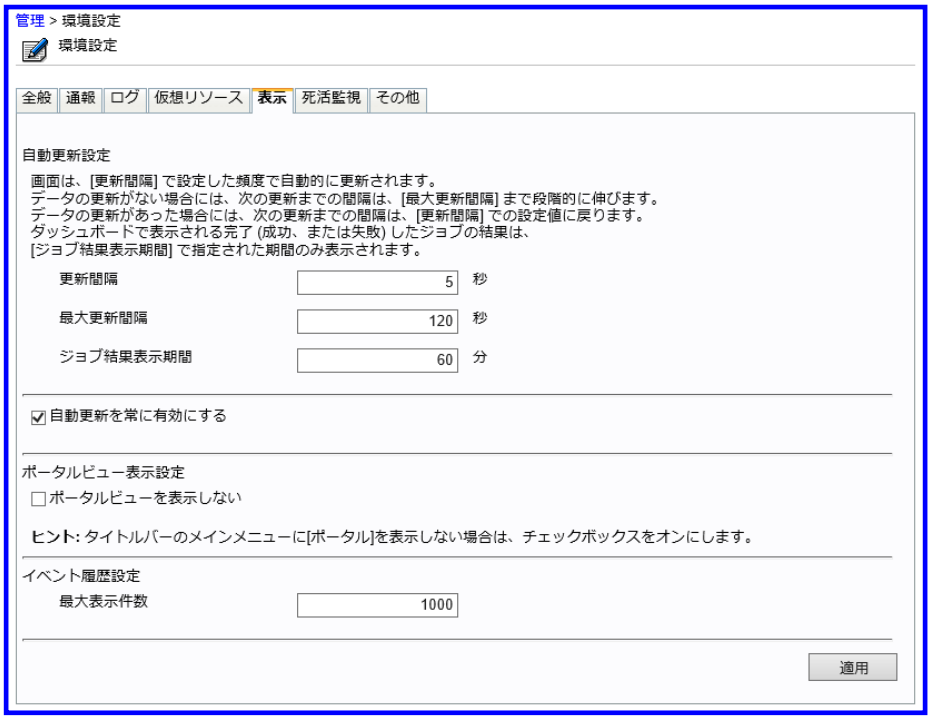
2. [MAC アドレスプール機能] チェックボックスをオンにします。
3. [適用] をクリックします。

2.4.10. 画面の自動更新の設定を変更するには

画面の更新間隔 (既定値 (5) 秒)、最大更新間隔 (既定値 (120) 秒)、およびジョブ結果表示期間 (既定値 (60) 分) を変更する場合、以下の手順に従って設定してください。

注: 更新時間を変更した場合、再度ログインしてください。
再度ログインを行わない場合、更新時間は変更されません。

1. 「環境設定」画面を表示し、[表示] タブを選択します。

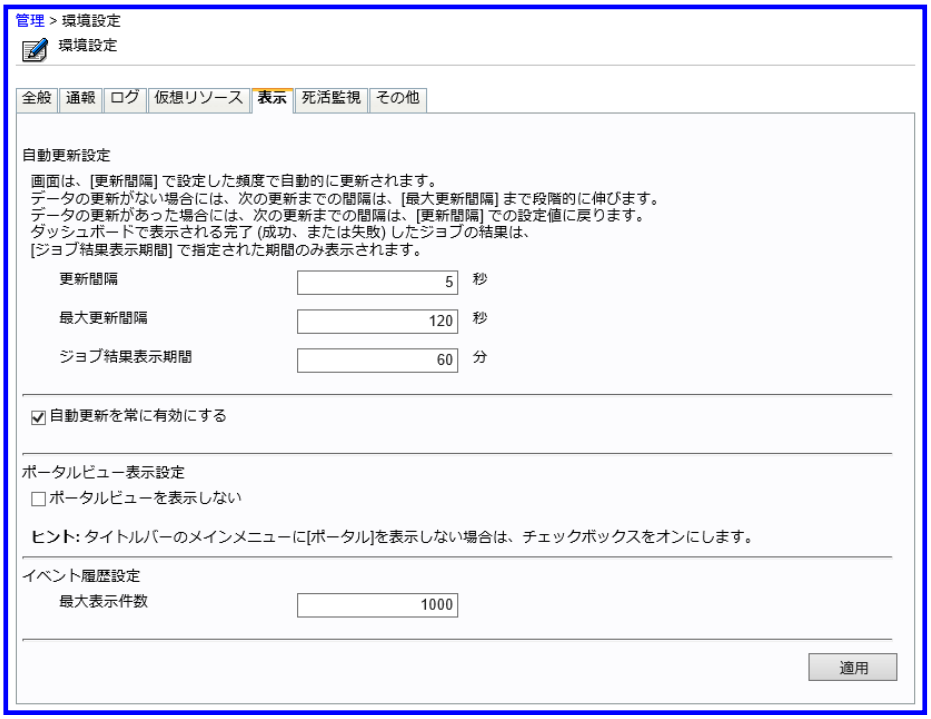


2. [更新間隔] テキストボックス、および [最大更新間隔] テキストボックスに、画面の更新間隔を入力します。画面は、[更新間隔] で設定した頻度で自動的に更新されます。
データの更新がない場合は、次の更新までの間隔は、[最大更新間隔] まで段階的に延びます。データの更新があった場合は、次の更新までの間隔は、[更新間隔] での設定値に戻ります。
3. [ジョブ結果表示期間] テキストボックスに、ダッシュボードで表示されるジョブ一覧で完了したジョブを表示する期間を入力します。
4. 画面の自動更新を有効にする場合、[自動更新を常に有効にする] チェックボックスをオンにします。
5. [適用] をクリックします。

2.4.11. [ポータル] ビューの表示を設定するには

[ポータル] ビューを表示しないように設定する場合、以下の手順に従って設定してください。

1. 「環境設定」画面を表示し、[表示] タブを選択します。

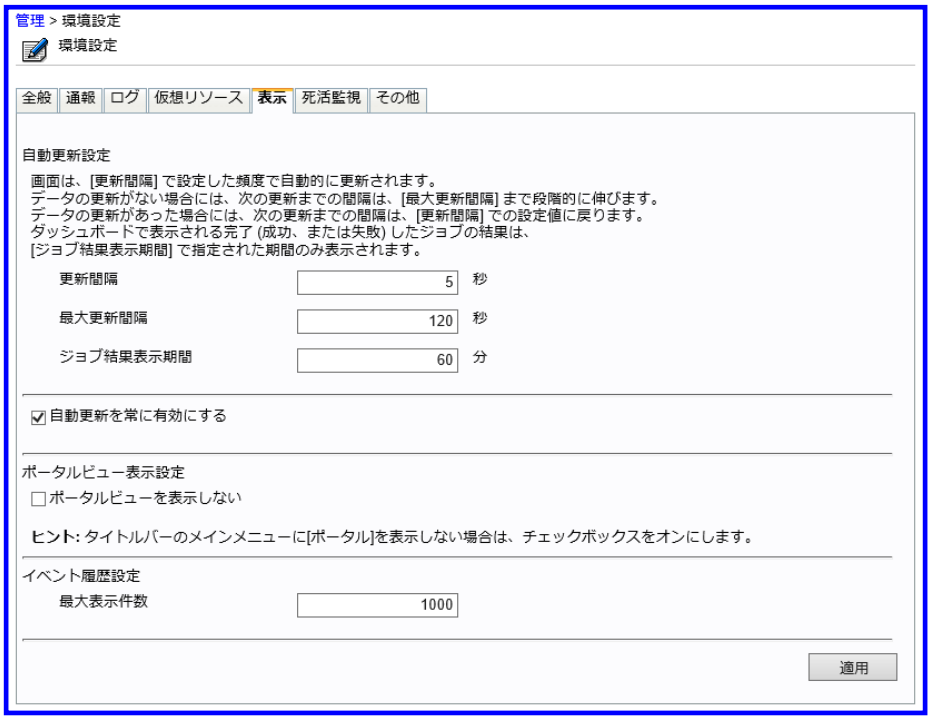


2. [ポータル] ビューを表示させない場合は、[ポータルビューを表示しない] チェックボックスをオンにします。
3. [適用] をクリックします。

2.4.12. イベント履歴の最大表示件数を変更するには

各リソースの詳細情報画面に表示されるイベント履歴の最大表示件数 (既定値 (1,000)件) を変更する場合、以下の手順に従って設定してください。

1. 「環境設定」画面を表示し、[表示] タブを選択します。



2. イベント履歴設定の [最大表示件数] テキストボックスに、イベント履歴の表示件数を入力します。
3. [適用] をクリックします。

2.4.13. 死活監視の設定を行うには

SigmaSystemCenter は、死活監視により、定期的に管理対象マシンの状態や、管理サーバと管理対象マシン間の通信経路のチェックを行います。

SigmaSystemCenter が行う死活監視には、管理対象の種類により、

ESMPRO/ServerManager を使用するもの、vCenter Server を使用するもの、

SystemProvisioning から直接監視を行うものがあります。

ここでは、SystemProvisioning が直接行う死活監視について説明します。

SystemProvisioning が直接行う死活監視では、管理対象マシンに対して、以下を定期的に実行することで死活状態を監視します。

- ◆ Ping による疎通確認 (Ping 監視)
- ◆ 指定した TCP ポートへの接続 (Port 監視)
- ◆ RMCP Ping、および IPMI コマンドの実行 (BMC 監視)

また、仮想マシンサーバに関しては、管理対象マシンが仮想マシンサーバとして機能しているかを監視することが可能です。仮想マシンサーバ監視は、Hyper-V / KVM で利用することができます。

注:

・ SystemProvisioning で Ping 監視、Port 監視を利用して死活監視を行う場合、管理用 IP アドレスを設定する必要があります。

また、BMC 監視を利用して死活監視を行う場合、アカウント情報を設定する必要があります。管理用 IP アドレスやアカウント情報が設定されていない場合、管理対象マシンの死活状態は監視されません。

・ 稼動している管理対象マシンへ Ping 監視、Port 監視を行う設定は、[運用] ビューのグループ / モデル / ホストで行います。

また、TCP ポートの指定方法については、以下を参照してください。

- グループの場合:「5.5.16 [死活監視] タブを設定するには」
- モデルの場合:「5.6.6 [死活監視] タブを設定するには」、
  「5.7.6 [死活監視] タブを設定するには」、
  「5.8.9 [死活監視] タブを設定するには」
- ホストの場合:「5.10.9 [死活監視] タブを設定するには」

・ アカウント情報の設定は、「4.10.6 [アカウント情報] タブを設定するには」を参照してください。

関連情報: SigmaSystemCenter が行う死活監視については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「2.5. 死活監視」、および「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「1.1.3. SystemProvisioning で検出できる障害一覧」を参照してください。

管理 > 環境設定

環境設定

全般 | 通報 | ログ | 仮想リソース | 表示 | 死活監視 | その他

有効にしたい監視機能をチェックして下さい。
ここで無効にした機能は、各マシンの設定に関わらず実行しません。

☑ 定期死活監視機能を有効にする

監視間隔 (5~60) 5 分

監視対象マシン種別

☑ 物理 ☑ VMサーバ ☐ VM

☑ 仮想化基盤監視を有効にする

☑ Ping 監視機能を有効にする

Ping の応答待ち時間、Ping 失敗時のリトライ設定をします。

応答待ち時間 (1~10) 3 秒

リトライ回数 (0~10) 3 回

再送間隔 (1~10) 1 秒

☑ Port 監視機能を有効にする

Port 監視機能は複数台のマシンを並列に監視します。

最小同時監視数 (1~50) 3

最大同時監視数 (1~64) 25

リトライ回数 0 回

一度の Port 監視に最大何分かけるか設定します。
この時間を越えた場合、未監視のマシンは次回の定期死活監視で優先的に監視します。
なおこの時間は、(監視間隔) - (Ping 監視にかかる時間) よりも小さくする必要があります。
Ping 監視にかかる時間はおおよそ ((再送間隔) × (リトライ回数) ＋ (応答待ち時間)) です。

最大監視時間 (3~55) 4 分

☑ BMC死活監視機能を有効にする

監視間隔(10～1440) 30 分

☑ 既定で監視を有効にする

OOBアカウント登録画面でBMCに対して既定で監視を有効にします。

BMC監視設定

BMC監視のリトライ回数、リトライ間隔を設定します。

リトライ回数(1～15) 3 回

リトライ間隔(10～60) 50 秒

同時監視数(1～30) 3

コマンドタイムアウト(1～30) 5 秒

指定された時間以内にBMCに対して通信があった場合、監視をスキップします。

最終通信時刻によるスキップ (1～30) 15 分

異常検出時の対処

ヒント: 対処は、非稼働の管理対象マシン(プールマシン)に適用されます。
稼働マシンの対処は、運用グループのポリシーにて設定を行います。

ポリシー名 設定なし

適用

◆ Ping 監視 / Port 監視

1. 「環境設定」画面を表示し、[死活監視] タブを選択します。
2. 定期死活監視を有効にする場合、[定期死活監視機能を有効にする] チェックボックスをオンにします (既定値は、(オン) です)。

注: 定期死活監視機能を無効にした場合、運用グループ / モデル / ホストの死活監視設定画面は表示されません。あらかじめ設定済みの場合でも、監視は行われません。

3. 監視間隔を既定値から変更する場合、[監視間隔] テキストボックスに値を入力します。
4. [監視対象マシン種別] グループボックスから、死活監視の監視対象とするマシン種別のチェックボックスをオンにします。

注: チェックボックスをオフにしたマシン種別は、運用グループ / モデル / ホストに対して、死活監視設定を行うことはできません。あらかじめ設定済みの場合でも、監視は行われません。

5. 仮想化基盤監視の設定を有効にする場合、[仮想化基盤監視を有効にする] チェックボックスをオンにします (既定値は、(オン) です)。
6. Ping 監視機能の設定を有効にする場合、[Ping 監視機能を有効にする] チェックボックスをオンにします (既定値は、(オン) です)。
7. Ping の応答待ち時間、リトライ回数、再送間隔を変更する場合、各テキストボックスに値を入力します。
8. Port 監視機能の設定を有効にする場合、[Port 監視機能を有効にする] チェックボックスをオンにします (既定値は、(オン) です)。
9. 最小同時監視数、最大同時間指数、リトライ回数、最大監視時間を変更する場合、各テキストボックスに値を入力します。

注: Port 監視は、複数台のマシンを並列に監視します。最大値は、以下の値を超えないように設定する必要があります。

・ 使用してもよいエフェメラルポートの数

・ CPU のコア数 * 25

最大監視時間は、一度の Port 監視に最大何分かけるかを設定します。

この時間を超えた場合、未監視のマシンは、次回の定期死活監視で優先的に監視します。(監視間隔) − (Ping 監視にかかる時間) よりも小さくする必要があります。Ping 監視にかかる時間は、およそ ((再送間隔) * (リトライ回数) + (応答待ち時間)) です。

10. [適用] をクリックします。

◆ BMC 監視

1. 「環境設定」画面を表示し、[死活監視] タブを選択します。
2. 定期死活監視を有効にする場合、[BMC 死活監視機能を有効にする] チェックボックスをオンにします。

注: BMC 死活監視機能を無効にした場合、マシンプロパティ設定の [アカウント情報] の監視設定が有効な場合でも、監視は行われません。

3. 監視間隔を既定値から変更する場合、[監視間隔] テキストボックスに値を入力します。
4. アカウント情報の監視設定の既定値を有効にする場合、[既定で監視を有効にする] チェックボックスをオンにします (既定値は、(オン) です)。
5. BMC 監視処理のリトライ回数、リトライ間隔、同時監視数、コマンドタイムアウト、最終通信時刻によるスキップ時間を変更する場合、各テキストボックスに値を入力します。

注: BMC 監視は、複数台のマシンを並列に監視します。

ただし、並行監視の性能については、管理サーバのスペック、および CPU のコア数に依存します。

6. BMC 監視で異常検出時にポリシー実行を行う場合、BMC 監視の障害イベントで動作するポリシーを選択します。

注:

・ BMC 監視でポリシーを利用する場合、ポリシーを作成する必要があります。

ポリシーの作成については、「4.11 ポリシーを作成する」を参照してください。

また、ポリシーを設定した場合、BMC 監視で検出したイベント [ターゲットアクセス不可]、および [ターゲットアクセス復旧] は、ポリシー状態に依存せず、ポリシーが実行されます。

・ 稼動マシンにおいて、BMC 監視で検出したイベントのポリシーを実行する場合は、「5.5 グループプロパティを設定する」でポリシーを設定する必要があります。

ポリシーの設定については「5.5.1 [全般] タブを設定するには」、ポリシー状態については「1.1.10 マシンのステータス」を参照してください。

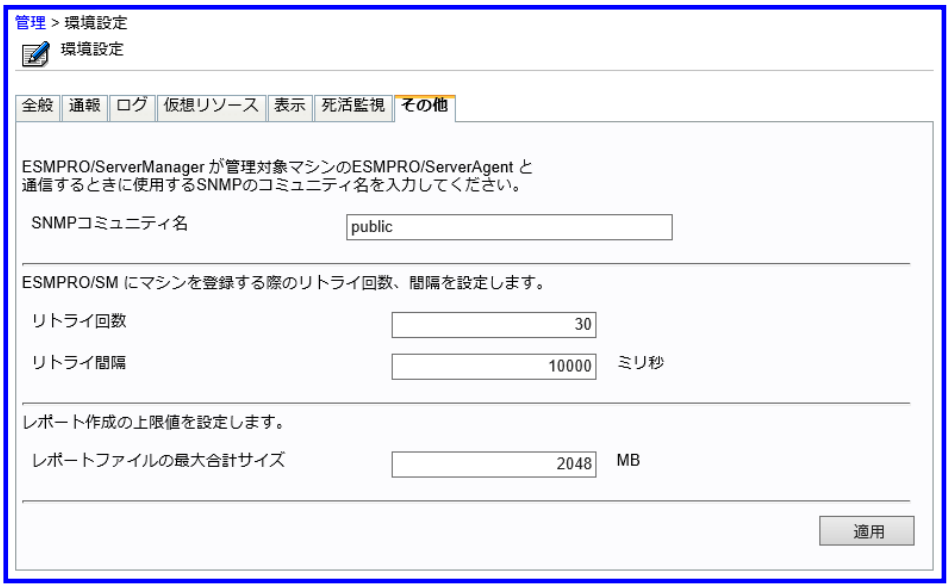
7. [適用] をクリックします。

2.4.14. 連携する ESMPRO の情報を設定するには

ESMPRO/ServerManager と連携するための情報を登録します。

ESMPRO/ServerManager が ESMPRO/ServerAgent と通信するときに使用する SNMP コミュニティ名を、既定値の (public) から変更する場合、以下の手順に従って設定してください。

1. 「環境設定」画面を表示し、[その他] タブを選択します。



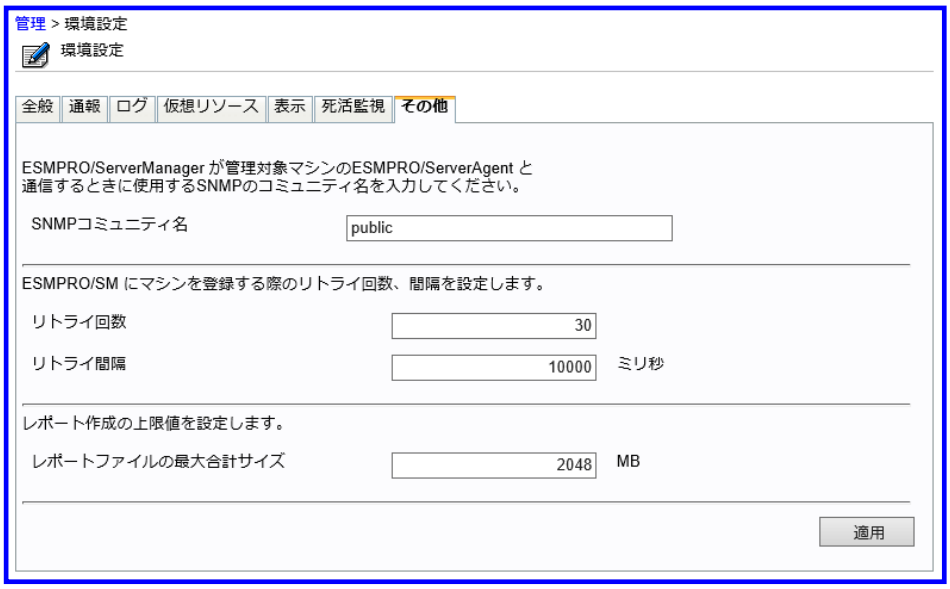
2. [SNMP コミュニティ名] テキストボックスに、SNMP コミュニティ名を入力します。
3. [適用] をクリックします。

2.4.15. ESMPRO/ServerManager へのリトライ回数、間隔を変更するには

SigmaSystemCenter は、グループでマシンを稼動する際に、
マシンを ESMPRO/ServerManager へ監視対象として登録します。
管理対象マシンの障害イベントは、ESMPRO/ServerManager を通して
SystemProvisioning へ通報されます。
ESMPRO/ServerManager への登録の際のリトライ回数 (既定値 (30) 回)、およびリトライ間隔 (既定値 (10000) ミリ秒) を変更する場合、以下の手順に従って設定してください。

注: 設定を既定値に戻す場合は、項目内を空白にし、[適用] をクリックしてください。

1. 「環境設定」画面を表示し、[その他] タブを選択します。

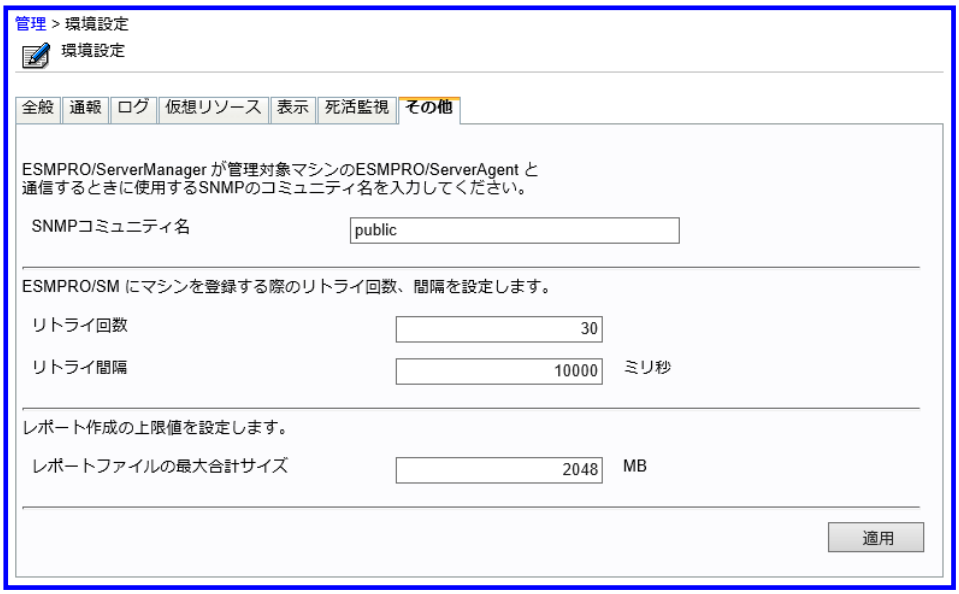


2. リトライ回数を変更する場合、[リトライ回数] テキストボックスに、リトライ回数を入力します。
3. リトライ間隔を変更する場合、[リトライ間隔] テキストボックスに、リトライ間隔を入力します。
4. [適用] をクリックします。

2.4.16. レポート作成の上限値を設定するには

管理サーバのディスクが枯渇しないように、レポート作成において、レポートファイルの作成上限を設定します。以下の手順に従って設定してください。

1. 「環境設定」画面を表示し、[その他] タブを選択します。



2. レポートファイルの作成上限を変更する場合、[レポートファイルの最大合計サイズ] テキストボックスに、新しい上限値を入力します。
3. [適用] をクリックします。

3. 関連製品の事前設定

本章では、SigmaSystemCenter で使用する関連製品の事前設定について記載します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

- 3.1 関連製品の事前設定に関して 70
- 3.2 スイッチを利用するための設定を行う 78
- 3.3 ロードバランサを利用するための設定を行う 83
- 3.4 ソフトウェアロードバランサを利用するための設定を行う 84
- 3.5 ストレージを利用するための設定を行う 87
- 3.6 仮想環境を利用するための設定を行う 91
- 3.7 DeploymentManager を利用するための設定を行う 94
- 3.8 管理対象マシンを構築する 104
- 3.9 管理対象マシンから障害イベントを送信するための設定を行う 111
- 3.10 Out-of-Band (OOB) Management を利用するための事前設定を行う 116
- 3.11 DeploymentManager でシナリオを作成する 126
- 3.12 仮想環境でマスタ VM を作成する 138
- 3.13 ファイアウォール製品の設定を行う 146
- 3.14 ProgrammableFlow Controller (PFC) の設定を行う 147
- 3.15 VMware NSX (NSX)、VMware vCloud Networking and Security (vCNS) の設定を行う 148
- 3.16 Rescue VM による管理サーバの障害を復旧するための設定を行う 149
- 3.17 パブリッククラウド環境を管理するための事前準備を行う 152
- 3.18 コンテナプラットフォーム基盤を管理するための事前準備を行う 157

3.1. 関連製品の事前設定に関して

本章では、SigmaSystemCenter で利用する関連製品の事前設定に関して記載します。

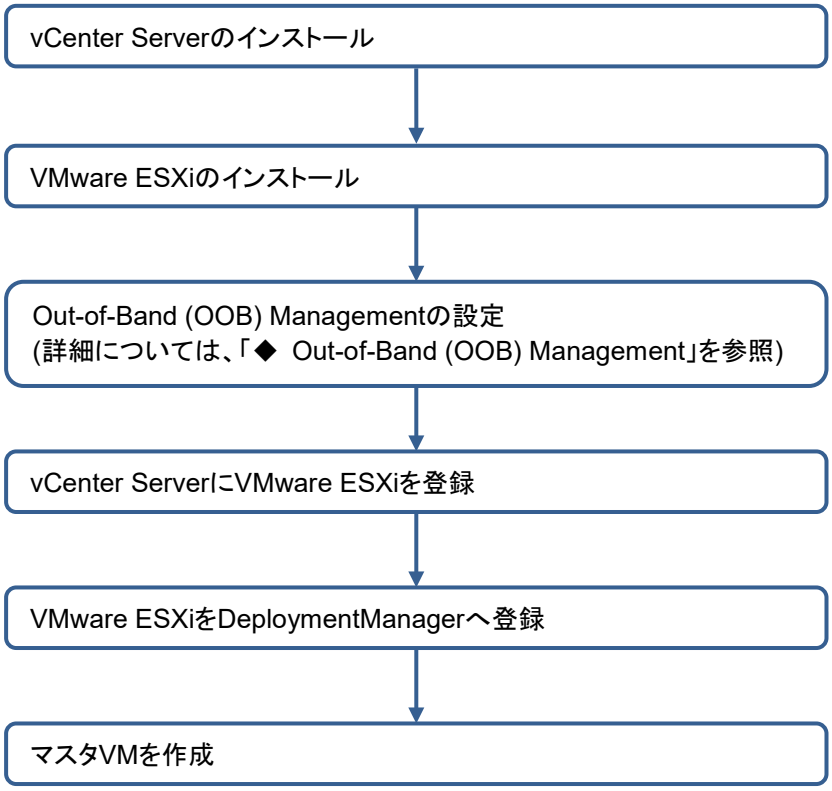
この章に記載されている内容は、SigmaSystemCenter で操作を行う前に済ませておく必要があります。

既にご利用の環境で設定が完了している場合は、改めて設定を行う必要はありません。

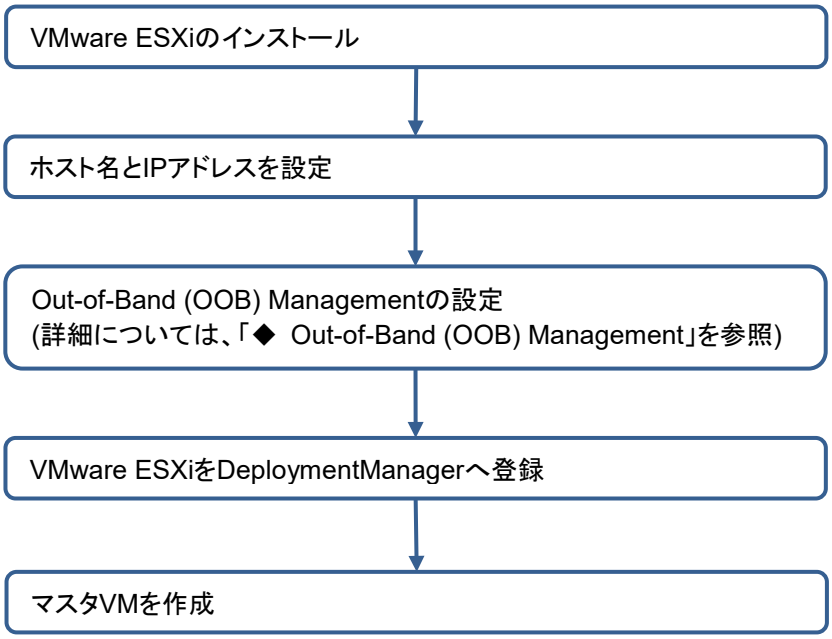
製品に応じて、次章「4 SigmaSystemCenter へリソースを登録する」を参照し、関連製品を SigmaSystemCenter に登録してください。

各関連製品の事前設定の流れは、以下になります。

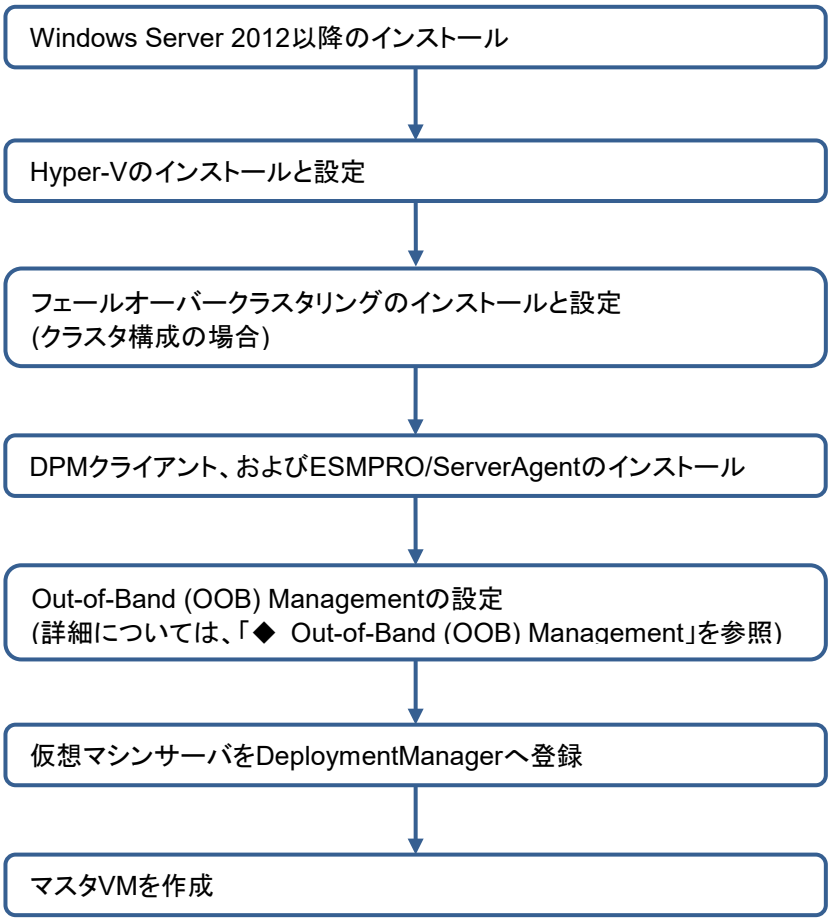
◆ VMware ESXi (vCenter Server 管理)



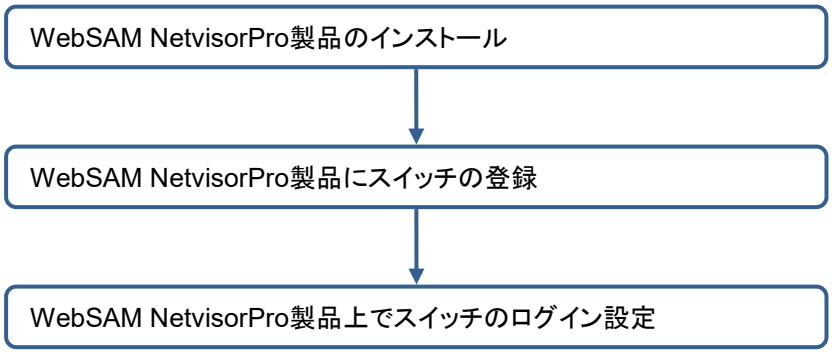
◆ VMware ESXi (スタンドアロン ESXi)



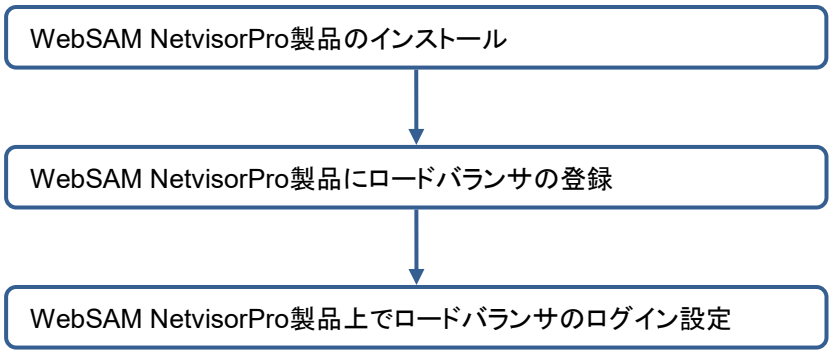
◆ Hyper-V



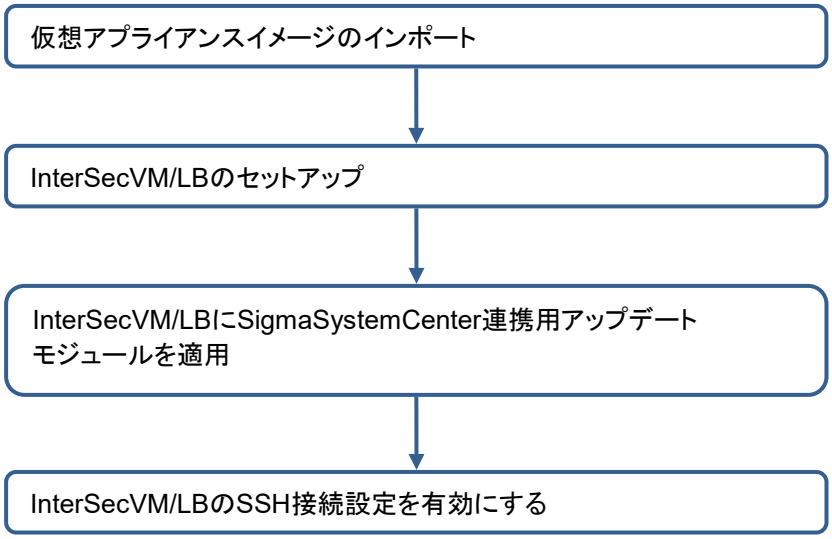
◆ 物理スイッチ



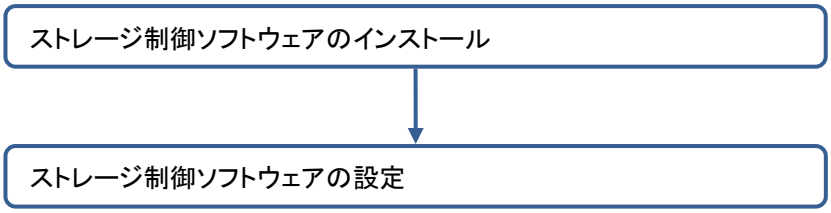
◆ ロードバランサ



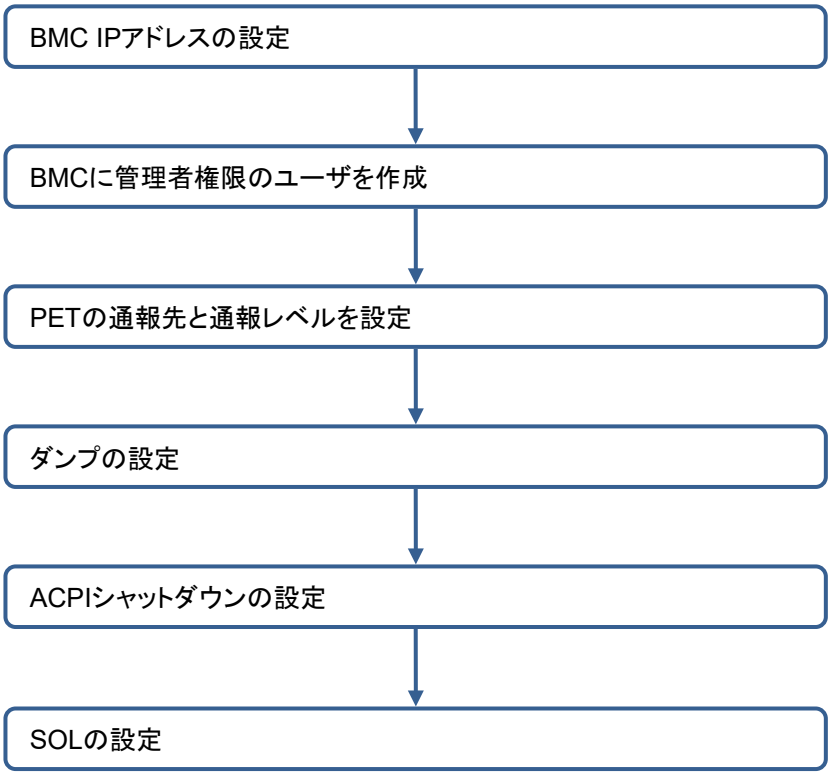
◆ ソフトウェアロードバランサ (InterSecVM/LB)



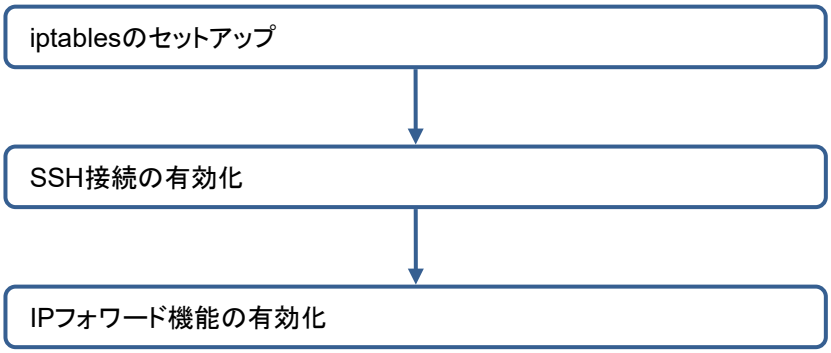
◆ ストレージ



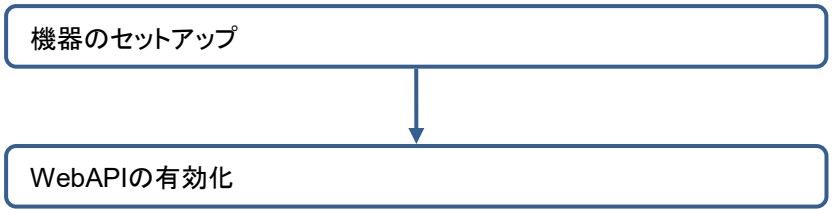
◆ Out-of-Band (OOB) Management



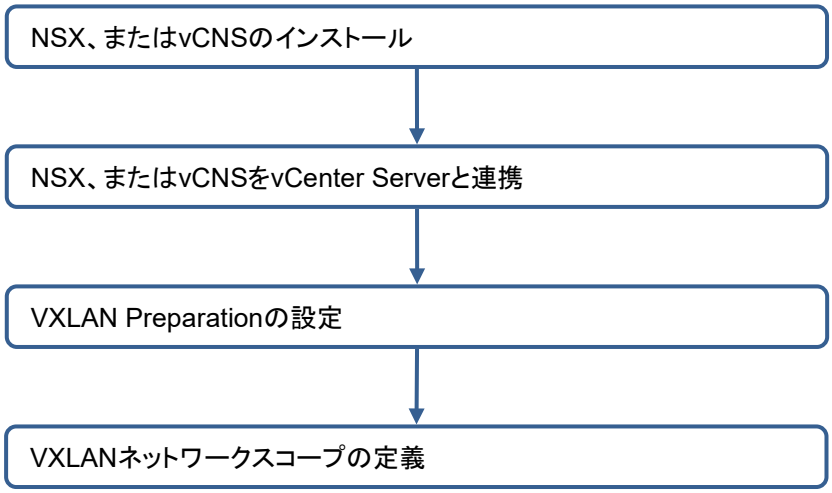
◆ ファイアウォール（iptables）



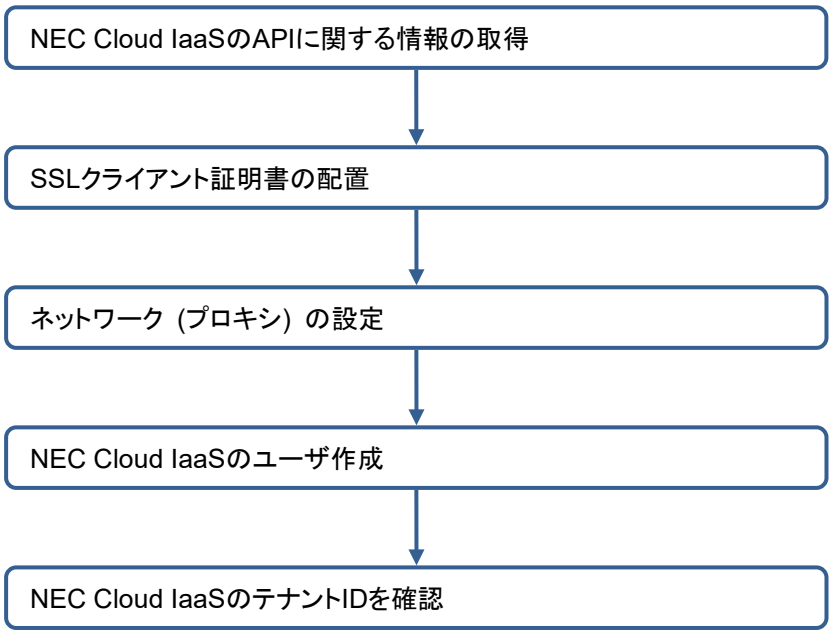
◆ ProgrammableFlow Controller (PFC)



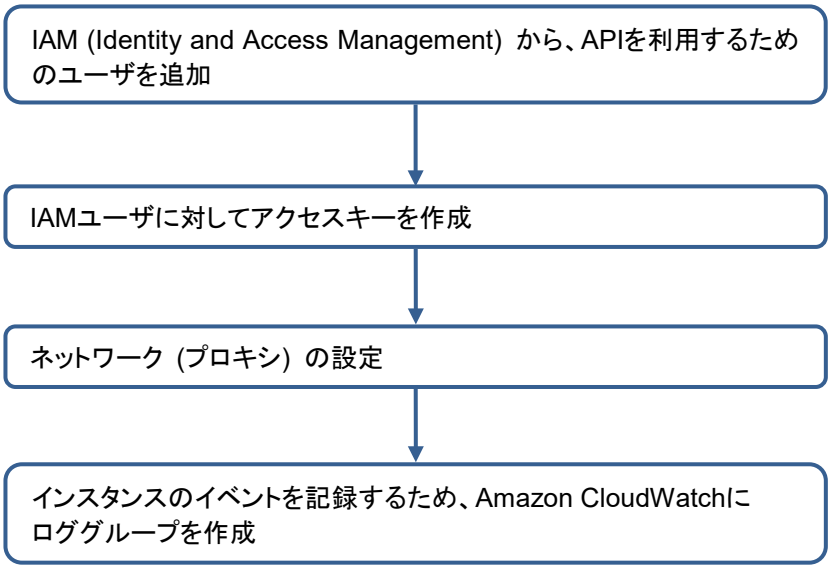
◆ VMware NSX (NSX)、VMware vCloud Networking and Security (vCNS)



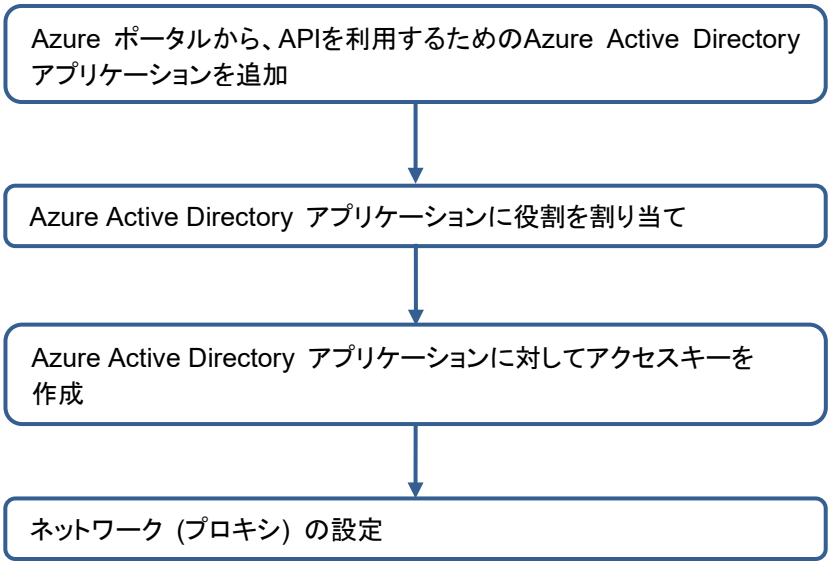
◆ NEC Cloud IaaS



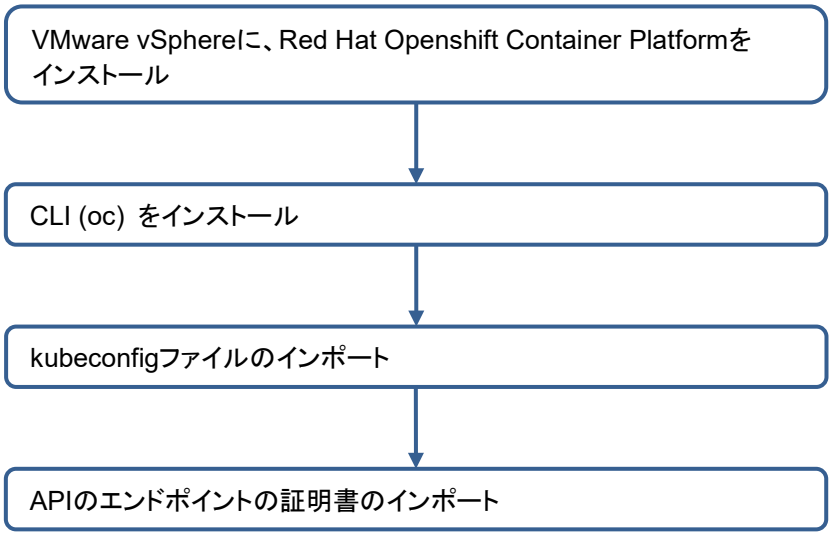
◆ Amazon Web Services



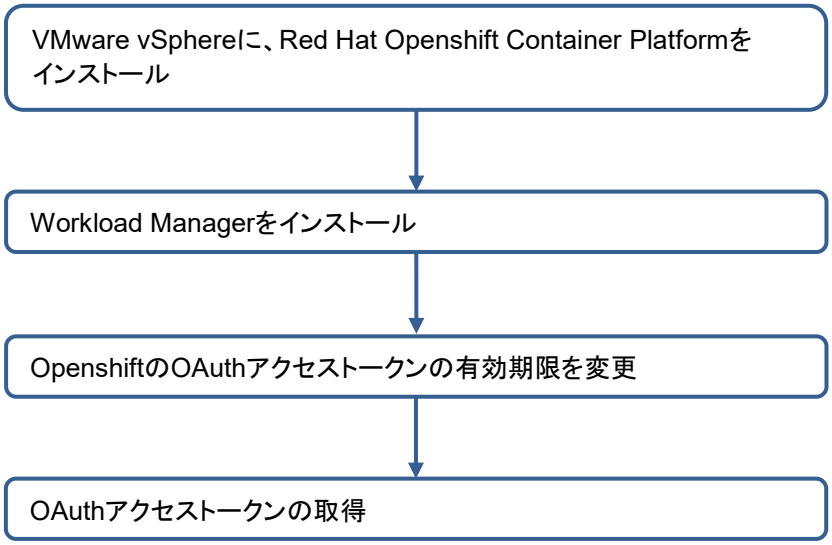
◆ Microsoft Azure



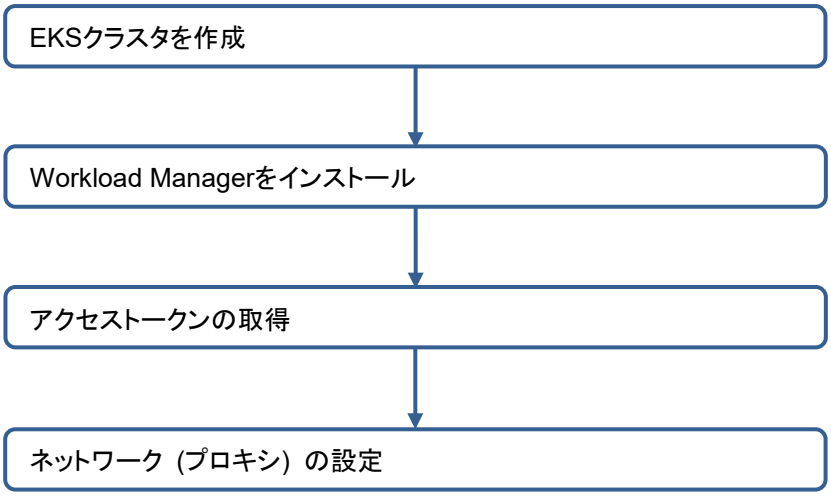
◆ Red Hat Openshift Container Platform



◆ Workload Manager (Red Hat Openshift Container Platform 環境)



◆ Workload Manager (Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) 環境)



3.2. スイッチを利用するための設定を行う

SigmaSystemCenter でスイッチを管理する場合、事前にスイッチの設定を行い、WebSAM NetvisorPro V に登録しておく必要があります。

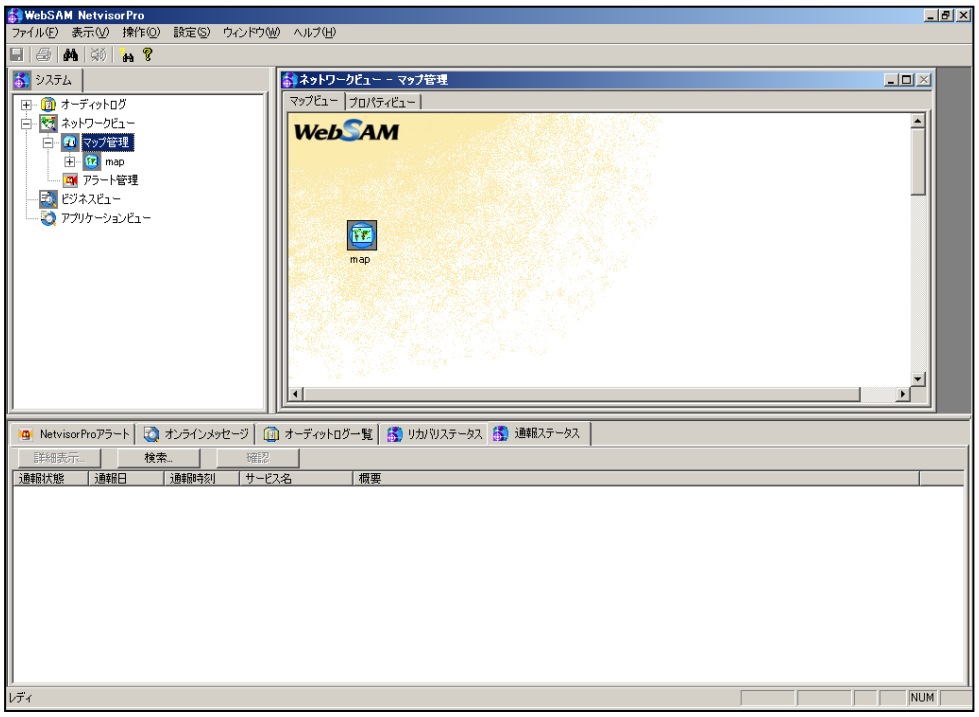
以下を参照し、WebSAM NetvisorPro V の設定を行ってください。

3.2.1. WebSAM NetvisorPro V にスイッチを登録するには

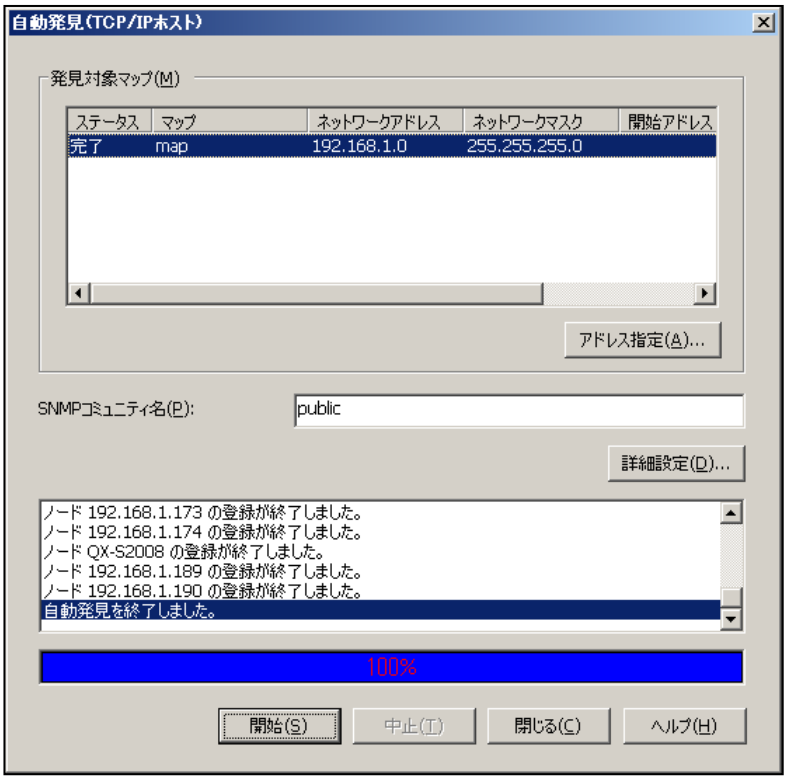
WebSAM NetvisorPro V が管理するスイッチのネットワークの設定後、以下の手順に従って登録してください。

関連情報: WebSAM NetvisorPro V へスイッチを登録する方法の詳細については、「WebSAM NetvisorPro V ユーザーズマニュアル」の「3.4. 構成情報を操作する」、「3.4.1.1 自動発見 (TCP/IP ホスト) を実行する」、および「3.4.1.3 装置情報やマップを手動登録する」を参照してください。

1. [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] － [WebSAM NetvisorPro] － [WebSAM NetvisorPro Console] を選択し、WebSAM NetvisorPro コンソールを起動します。
2. [設定] メニューから、[定義モード] を選択し、定義モードで動作させます。
3. [システム] タブから、[ネットワークビュー] － [マップ管理] － [map] を右クリックし、[構成情報管理] － [自動発見] － [TCP/IP ホストの発見] を選択します。



4. 「自動発見 (TCP/IP ホスト)」ダイアログボックスが表示されます。[アドレス指定 (A)] をクリックします。
5. IP アドレスの範囲を指定し、[開始 (S)] をクリックします。



6. [ネットワークビュー] － [マップ管理] － [map] 上に、発見されたスイッチのアイコンが表示されます。

注: Cisco Catalyst シリーズなど、ソフトウェアが IOS である Cisco 機器を自動発見で登録した場合、プロパティの「OS タイプ」が "IOS/IOS-XE" として登録されることがあります。この場合は、以下の手順で、「OS タイプ」を "IOS" に変更してください。

1. [ネットワークビュー] - [マップ管理] 以下の Cisco 機器のアイコンを右クリックし、[プロパティ] メニューを選択します。
2. 「OS タイプ」の項目をダブルクリックすると、「値入力」ダイアログボックスが表示されます。
3. プルダウンリストから、"IOS" を選択し、[OK] をクリックします。

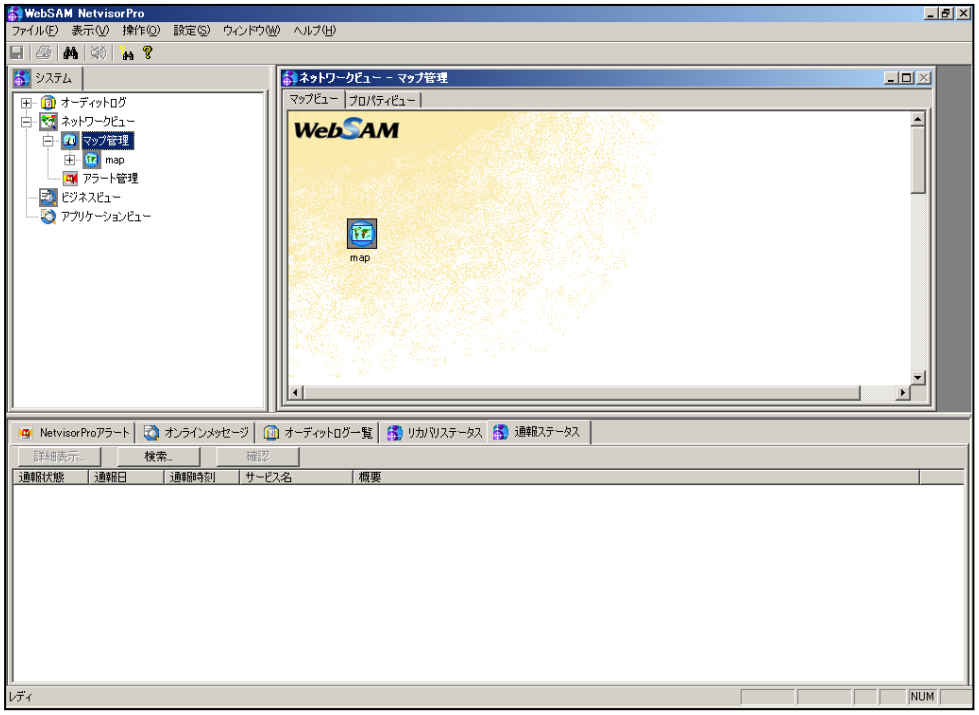
3.2.2. WebSAM NetvisorPro V でスイッチへのログイン管理設定を行うには

「3.2.1 WebSAM NetvisorPro V にスイッチを登録するには」で登録したスイッチに対して、WebSAM NetvisorPro V でスイッチへのログイン管理設定を行います。

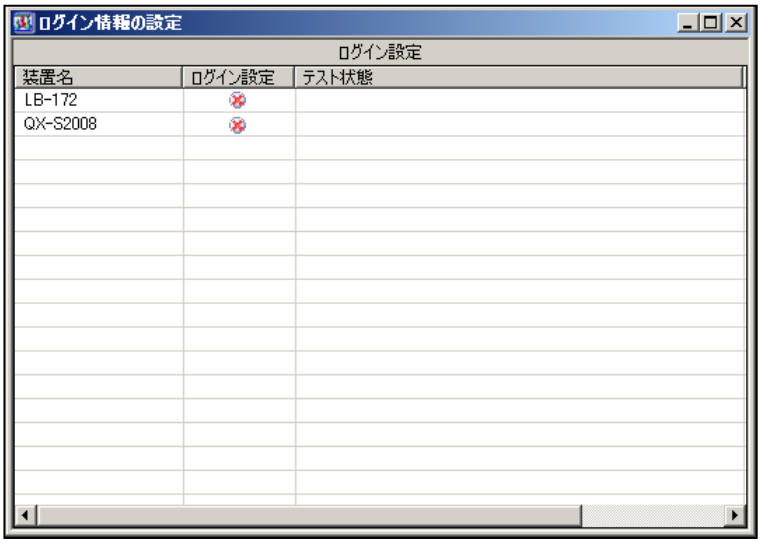
以下の手順に従って設定してください。

関連情報: WebSAM NetvisorPro V のログイン管理設定については、「WebSAM NetvisorPro V ユーザーズマニュアル」の「2.2.4 装置へのログイン設定を行うには」を参照してください。

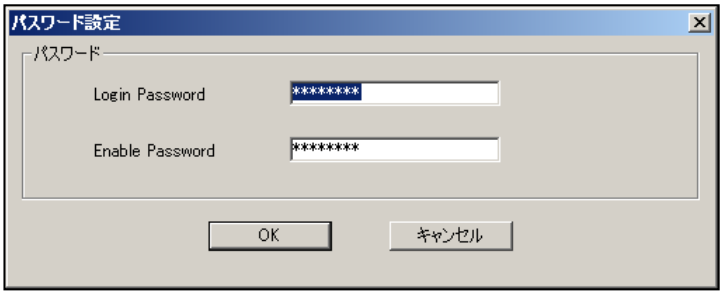
1. [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] － [WebSAM NetvisorPro] － [WebSAM NetvisorPro Console] を選択し、WebSAM NetvisorPro コンソールを起動します。
2. [設定] メニューから、[定義モード] を選択し、定義モードで動作させます。
3. [システム] タブから、[ネットワークビュー] － [マップ管理] － [map] を右クリックし、[構成情報管理] － [ログイン情報の設定] を選択します。



4. 「ログイン情報の設定」画面が表示されます。設定を行う装置名を選択し、右クリックでコンテキストメニューから、[ログイン設定] ー [パスワード設定] を選択します。

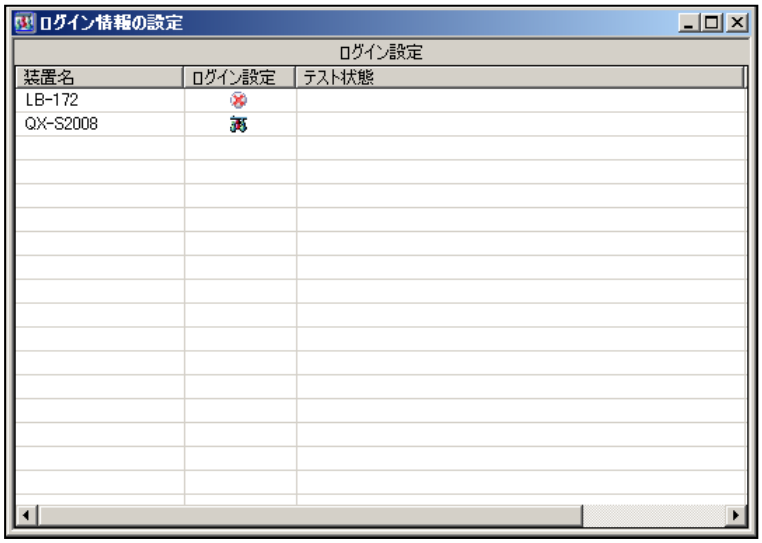


5. 「パスワード設定」ダイアログボックスが表示されます。[Login Password] テキストボックス、および [Enable Password] テキストボックスに、パスワードを入力します。

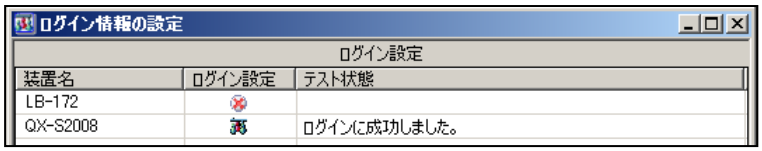


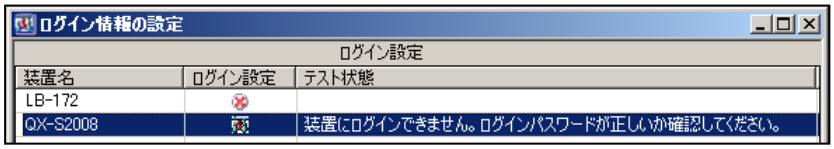
6. [OK] をクリックします。

7. 「ログイン情報の設定」画面が再度表示されます。パスワード設定を行った装置の[ログイン設定] に表示されるアイコンが変わります。



8. ログインテストを行う装置を選択し、右クリックでコンテキストメニューの [ログインテスト] を選択します。
9. 「ログイン情報の設定」画面の [テスト状態] に、ログインテストの結果が表示されます。





ログインテストが失敗した場合、[テスト状態] の内容を確認し、原因を取り除き、再度テストを行ってください。

3.3. ロードバランサを利用するための設定を行う

WebSAM NetvisorPro V が管理するロードバランサを利用する場合、事前に WebSAM NetvisorPro V にロードバランサを設定しておく必要があります。

以下の手順に従って、WebSAM NetvisorPro V にロードバランサの設定を行ってください。

3.3.1. WebSAM NetvisorPro V にロードバランサを登録するには

ロードバランサの設定後、WebSAM NetvisorPro V にロードバランサを登録します。

ロードバランサの登録手順は、スイッチの登録手順と同じですので「3.2.1 WebSAM NetvisorPro V にスイッチを登録するには」を参照してください。

3.3.2. WebSAM NetvisorPro V でロードバランサへのログイン管理設定を行うには

WebSAM NetvisorPro V で、ロードバランサへのログイン管理設定を行います。

ロードバランサへのログイン管理設定手順は、スイッチへのログイン管理設定手順と同じですので「3.2.2 WebSAM NetvisorPro V でスイッチへのログイン管理設定を行うには」を参照してください。

3.4. ソフトウェアロードバランサを利用するための設定を行う

ソフトウェアロードバランサを利用する場合、事前にソフトウェアロードバランサ製品を設定しておく必要があります。

以下の手順に従って、ソフトウェアロードバランサ製品の設定を行ってください。

3.4.1. InterSecVM/LB に SigmaSystemCenter 連携用アップデートモジュールを適用するには

注: InserSecVM/LB V4.0 以降は、SigmaSystemCenter 連携用アップデートモジュールが同梱されているため、本手順を実施する必要はありません。

InterSecVM/LB のアップデートモジュール適用方法には、以下の 2 種類があります。

適用方法は、環境に応じて選択してください。

◆ オンラインアップデートを行う場合

Management Console で [パッケージ] をクリックし、[オンラインアップデート] からアップデートを行います。

関連情報: Management Console については、「InterSecVM/LB ユーザーズガイド」を参照してください。

◆ オフラインアップデートを行う場合

以下の NEC サポートポータルのページにて、画面右上の [ログイン]、もしくはメニュー上にある「ご契約者の方はログインしていただくと各サービスがご利用いただけます。」の [ログイン] をクリックしてログインします。
[サポート情報] － [修正情報・ダウンロード] － [以下の条件で絞り込んで検索] － [キーワード(すべて含む)] に、製品 (InterSecVM/LB) を指定して、アップデートモジュールをダウンロードし、適用します。

https://www.support.nec.co.jp

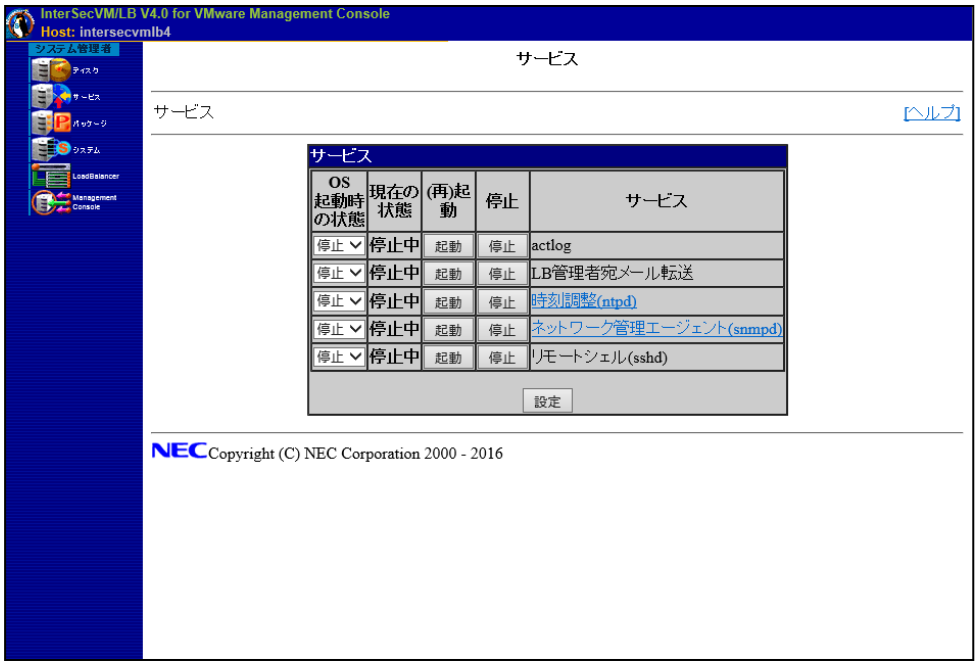
3.4.2. InterSecVM/LB の SSH 接続設定を有効にするには

InterSecVM/LB で SSH 接続を有効にします。

InterSecVM/LB 側の設定は、Web ベースの運用管理ツールである Management Console を利用します。以下の手順に従って設定してください。

1. Web ブラウザから Management Console を起動します。
2. システム管理者 (admin) でログインします。

3. 画面左の [サービス] をクリックすると、「サービス」画面が表示されます。



4. [リモートシェル(sshd)] サービスの [起動] をクリックして、起動します。
5. [OS 起動時の状態] が [停止] になっている場合、[起動] を選択します。
6. ウィンドウ下の [設定] をクリックします。

注: SSH の接続が遅い場合、クライアントの名前解決に時間がかかっていることが考えられます。正しく名前解決が行われるように設定していただくか、名前解決を無効にしてください。

<名前解決を無効にする方法>

・ /etc/ssh/sshd_config に以下の設定を追加する。

・ UseDNS=no

3.5. ストレージを利用するための設定を行う

ストレージを利用する場合、事前にストレージ関連製品の設定をしておく必要があります。SigmaSystemCenter で利用できるストレージには、iStorage、VNX、Unity、VMAX3、および NetApp があります。以下の手順に従って、各種ストレージの設定を行ってください。

3.5.1. 各ストレージの事前設定を行うには

SigmaSystemCenter からストレージ装置に対して行うことができる設定は、ディスクボリュームのアクセスコントロール設定のみです。

ストレージ装置側の設定や、ストレージ制御ソフトウェアに対しての設定は行いません。

ストレージ制御ソフトウェアを使用して事前に環境を設定しておく必要があります。

ご利用のストレージに応じて、以下を設定してください。

◆ iStorage の場合

SystemProvisioning で iStorage を管理するためには、事前に iStorage 環境で iStorageManager の初期設定を行う必要があります。

初期設定の詳細については、iStorageManager のマニュアルを参照してください。

関連情報:

・ iStorage E1 を管理する場合の設定手順については、「SigmaSystemCenter iStorage E1 利用ガイド」を参照してください。

・ SMI-S を利用してストレージを管理する場合の設定については、「iStorage ソフトウェア SMI-S Provider 利用の手引 – M シリーズ」を参照してください。

・ IOPS 制御を利用する場合の設定については、「iStorage ソフトウェア I/O 流量制御機能利用の手引」を参照してください。

・ Virtual Volumes 機能を利用する場合の設定については、「iStorage ソフトウェア バーチャルボリューム機能利用の手引」を参照してください。

・ データレプリケーション機能を利用する場合の設定については、「iStorage ソフトウェア データレプリケーション利用の手引」を参照してください。

・ SMI-S を利用してストレージを管理する場合は、手順 2.、3.を実施する必要はありません。

---

1. iStorageManager の設定

iStorageManager の利用者アカウントを登録します。

2. WebSAM iStorageManager Integration Base の設定

iStorageManager Integration Base から iStorageManager に接続するための情報として、接続先となる iStorageManager 管理サーバの IP アドレスやポートの情報を iSMSM.conf に記述します。

iSMSM.conf は、*iStorageManager Integration Base のインストールフォルダ*¥conf 下に置きます。

3. iStorageManager によるディスクアレイの設定

   SystemProvisioning で管理対象とするディスクアレイを登録します。

4. iStorage に LD を作成

   ディスクアレイに LD を作成します。

5. iStorage に LD セットの作成とアクセスコントロールの設定

   ディスクアレイに LD セットを作成し、アクセスコントロールを WWN モードに設定します。

注:

・ iStorage D8 を使用する場合、SigmaSystemCenter では論理パーティション単位での制御のみ可能となります。複数の論理パーティションにまたがった構成変更には対応していません。

・ SigmaSystemCenter として、1 つの LD セットに対して複数ホストを設定する運用はサポートしていません。iStorageManager にて、ホストと LD セットの関係は 1 対 1 で設定してください。複数ホストから LD の共有を行う場合は、LD セットをホストごとに分けてください。

◆ VNX の場合

SystemProvisioning で VNX のディスクアレイ装置を利用するためには、管理サーバ上に Navisphere CLI をインストールする必要があります。

詳細については、Navisphere のマニュアルを参照してください。

SMI-S を利用してストレージを管理する場合は、管理サーバ上に SMI-S Provider (Solutions Enabler with SMI-S) をインストールする必要があります。

詳細については、SMI-S Provider のマニュアルを参照してください。

1. 管理ソフトウェアのインストール

   ストレージ管理サーバに、VNX の管理ソフトウェアである Navisphere CLI をインストールします。

   SMI-S を利用する場合は、SMI-S Provider をインストールします。

2. 管理ソフトウェアの設定

   - Navisphere CLI

     環境変数 PATH に、Navisphere CLI のパスが登録されていることを確認します。登録されていない場合は、Navisphere CLI のパスを登録します。

   - SMI-S Provider

     SMI-S Provider に VNX のディスクアレイ装置を登録します。

3. LUN の作成

   VNX 管理ソフトウェアを使用して、LUN を作成します。

4. ストレージグループの作成

   VNX 管理ソフトウェアを使用して、VNX にストレージグループを作成します。

注:

・ SigmaSystemCenter として、1 つのストレージグループに対して、複数ホストを設定する運用はサポートしていません。VNX 管理ソフトウェアにて、ホストとストレージグループの関係は、1 対 1 で設定してください。複数ホストから LUN の共有を行う場合は、ストレージグループをホストごとに分けてください。

・ SMI-S を利用してストレージを管理する場合は、環境設定後に SMI-S Provider の情報更新、または再起動が必要になります。

◆ NetApp の場合

SystemProvisioning で NetApp のディスクアレイ装置を管理するためには、事前に Data ONTAP 環境で初期設定を行う必要があります。

初期設定の詳細については、NetApp のマニュアルを参照してください。

また、NetApp のディスクアレイ装置は、NAS としてのみ管理することができます。

(FC / iSCSI ディスクとしての管理は、サポートしていません。)

1. Data ONTAP の初期設定

Data ONTAP の初期設定を行います。

注: NAS を利用する設定が必要です。

2. NetApp に Aggregate を作成

ディスクアレイに Aggregate を作成します。

3. NetApp に Volume を作成

NAS として利用する Volume を作成します。SigmaSystemCenter から Volume を作成することができます。その場合、ここで Volume を作成する必要はありません。

注:

・ ディスクアレイ装置上に直接 Volume を作成した場合は、export 設定を削除してください。

・ SigmaSystemCenter が対応している Volume のタイプは、FlexVol のみです。

◆ Unity の場合

SystemProvisioning では、Unity を SMI-S Provider 経由で使用します。

管理するためには、事前に Unity の管理コンソールである Unisphere で初期設定を行う必要があります。

初期設定の詳細については、Unity のマニュアルを参照してください。

1. Unity の設定

利用者アカウントの登録を行います。

2. ホスト、LUN の作成

Unisphere などの Unity 管理ツールで、ホスト、および LUN の作成を行います。

3. サブシステム登録

   SystemProvisioning で SMI-S Provider をサブシステム登録し、管理対象とするディスクアレイを登録します。

◆ VMAX3 の場合

SystemProvisioning では、VMAX3 を SMI-S Provider 経由で使用します。

管理するためには、事前に Solutions Enabler をインストールする必要があります。

また、Unisphere for VMAX 上で初期設定を行う必要があります。

初期設定の詳細については、VMAX3 のマニュアルを参照してください。

1. 管理ソフトウェアのインストール

   管理サーバ上に Solutions Enabler をインストールします。
2. SMI-S Provider の設定

   利用者アカウントの登録を行います。
3. イニシエータグループ、ストレージグループ、デバイスの作成

   Unisphere for VMAX などの管理ツールで、イニシエータグループ、ストレージグループ、およびデバイスの作成を行います。
4. サブシステム登録

   SystemProvisioning で SMI-S Provider をサブシステム登録し、管理対象とするディスクアレイを登録します。

3.6. 仮想環境を利用するための設定を行う

仮想環境を利用する場合、事前に設定を行う必要があります。
以下の手順に従って、各仮想環境の構築を行ってください。

3.6.1. VMware 環境を構築するには

VMware 環境の構築を行います。以下の手順に従って構築してください。

関連情報: 各設定の詳細については、VMware 社発行の各製品マニュアルを参照してください。

注: 複数の vCenter Server を管理する場合は、vCenter Server をまたがってテンプレート名、分散仮想スイッチ名、データストア名は、一意になるように構成することを推奨します。
同じ名前が存在する場合に、Webコンソール、sscコマンドで、対象を指定できない場合があります。

1. vCenter Server の以下のコンポーネントのインストールと設定
   - Server コンポーネント (vCenter Server)
   - Client コンポーネント (vSphere Client、または vSphere Web Client)
2. VMware ESXi のインストールと設定
3. Out-of-Band (OOB) Management の設定
4. vSphere Client の起動とログイン
5. DataCenter、またはクラスタの設定
6. VMware ESXi の登録

注:
・ Enhanced VMotion Compatibility が有効化されている環境を SigmaSystemCenter で管理する場合には、以下の注意事項があります。
- DataCenter、およびクラスタ名は vCenter Server で一意となるようにしてください。
- SigmaSystemCenter では、クラスタを DataCenter と同等に管理します。
  Web コンソール上では、クラスタは DataCenter として表示されます。
- Web コンソールから、vCenter Server 上に DataCenter を作成することができます
  しかし、クラスタを作成する機能はサポートしていません。

・ 分散仮想スイッチを使用する場合、以下の注意事項があります。
- 分散仮想スイッチ、および分散仮想ポートグループ名は、vCenter Server で一意にしてください。
- 分散仮想スイッチを使用する場合は、VMware ESXi の管理 NIC を分散仮想スイッチに接続しないでください。VMware ESXi と通信するための管理 NIC は、標準仮想スイッチに接続してください。

3.6.2. ESXi 環境を構築するには

ESXi を直接管理する環境の構築を行います。以下の手順に従って構築してください。

関連情報: 各設定の詳細については、VMware 社発行の各製品マニュアルを参照してください。

注: 無償ライセンスである VMware vSphere Hypervisor は、SigmaSystemCenter での管理を行うことができません。有償の VMware ライセンス製品が必要になります。

1. VMware ESXi のインストール
2. ホスト名と IP アドレスを設定
3. Out-of-Band (OOB) Management の設定
4. ローカルデータストアがある場合は、システムで一意の名前に変更

3.6.3. Hyper-V 環境を構築するには

Hyper-V 環境の構築を行います。以下の手順に従って構築してください。

関連情報: 各設定の詳細については、Microsoft 社発行の各製品マニュアルを参照してください。

1. Hyper-V の役割を持つ OS のインストールと設定
2. Hyper-V 役割のインストールと設定
3. Hyper-V クラスタの場合、フェールオーバークラスタリング機能のインストールと設定
4. DPM クライアントと、ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent のインストールと設定
5. Out-of-Band (OOB) Management の設定

注: クラスタ環境を構築する場合、ドメイン環境が必要になります。

・ Hyper-V 環境で、SigmaSystemCenter の MAC アドレスプール機能を使用しないで仮想マシンを大量に作成する場合、あらかじめ MAC アドレスの範囲を拡大してください。

その際に、ほかの Hyper-V と範囲が重ならないようにしてください。Hyper-V 用に予約されている OUI は、"00-15-5d" になります。

(Hyper-V Manager－仮想ネットワーク (スイッチ) マネージャーグローバルネットワーク設定)

・ Hyper-V マシンの DNS、および DNS の逆引きの設定を適切にしてください。

3.6.4. KVM 環境を構築するには

KVM 環境の構築を行います。以下の手順に従って構築してください。

関連情報: 各設定の詳細については、Red Hat 社発行の各製品マニュアルを参照してください。

1. Red Hat Enterprise Linux (仮想化ツール、および仮想化パッケージを含む) のインストールと設定
2. ネットワークとストレージプールの設定
3. TLS 接続の場合、証明書の作成と配置
4. DPM クライアントと ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent のインストールと設定
5. Out-of-Band (OOB) Management の設定

3.7. DeploymentManager を利用するための設定を行う

SystemProvisioning は、DeploymentManager を利用して、管理対象マシンへ OS、アプリケーション、パッチなどのインストールやマシンの起動、停止を行います。

そのため、SystemProvisioning で管理対象とする物理マシンは、

事前に DeploymentManager に登録しておく必要があります。

本節では、DeploymentManager の初期設定を行い、管理対象マシンを登録する手順について説明します。

DeploymentManager は、DeploymentManager の Web コンソール (ブラウザ) を使用して操作します。

Web コンソールの起動、および初期設定については、「3.7.1 DeploymentManager の Web コンソールを起動するには」から「3.7.4 DeploymentManager に管理対象マシンを登録するには」を参照してください。

DeploymentManager にマシンを登録するには、自動で登録する方法と、手動で登録する方法の 2 通りがあります。本書では、自動で登録する方法を記載します。

「3.7.4 DeploymentManager に管理対象マシンを登録するには」を参照してください。

関連情報: はじめて DeploymentManager を利用する場合、設定の詳細については、「DeploymentManager インストレーションガイド」の「5. DeploymentManager 運用前の準備を行う」、および「DeploymentManager オペレーションガイド」の「2. DeploymentManager へリソースを登録する」を参照してください。

3.7.1. DeploymentManager の Web コンソールを起動するには

DeploymentManager の Web コンソールを起動します。

以下の手順に従って起動してください。

1. Web ブラウザを起動します。
2. Web ブラウザのアドレス欄に、以下の URL を入力します。*ホスト名*には、管理サーバのホスト名、または IP アドレスを入力してください。

   http://*ホスト名*/DPM/Login.aspx

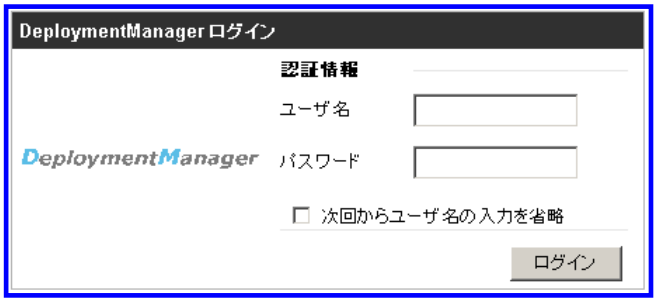
   注: ホスト名に Windows で推奨されていない文字列 (半角英数字と "-" (ハイフン) 以外) が含まれる場合、DeploymentManager の Web コンソールの起動に失敗する可能性があります。失敗した場合は、IP アドレスを指定してください。

3. DeploymentManager の Web コンソールが起動し、「DeploymentManager ログイン」画面が表示されます。ログインについては、「3.7.2 DeploymentManager にログインするには」を参照してください。

3.7.2. DeploymentManager にログインするには

DeploymentManager へのログインを行います。以下の手順に従って設定してください。

1. DeploymentManager の Web コンソールを起動すると、「DeploymentManager ログイン」画面が表示されます。



2. ユーザ名とパスワードを入力します (入力必須)。

注: はじめて DeploymentManager にログインする場合は、以下のユーザ名、およびパスワードを入力してください。

・ ユーザ名: admin

・ パスワード: admin

関連情報: ログイン後は、必ずパスワードを変更してください。ログインしているユーザの設定変更については、「DeploymentManager リファレンスガイド Web コンソール編」の「1.1.2. アカウント」を参照してください。

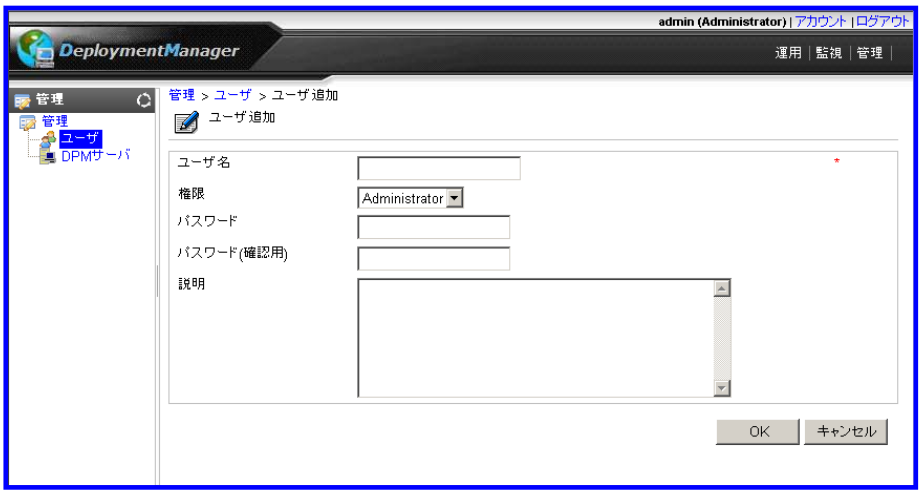
3. [ログイン] をクリックします。

3.7.3. DeploymentManager ユーザを追加するには

DeploymentManager を使用するユーザを追加します。以下の手順に従って追加してください。

1. DeploymentManager の Web コンソールを起動します。
2. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
3. [管理] ツリーから、[ユーザ] をクリックします。
4. メインウィンドウに、[ユーザ一覧] グループボックスが表示されます。
5. [設定] メニューから、[ユーザ追加] をクリックします。

6. メインウィンドウに、「ユーザ追加」が表示されます。



7. [ユーザ名] テキストボックスに、ユーザ名を入力します (入力必須)。
8. [権限] プルダウンボックスから、権限を選択します (選択必須)。
9. [パスワード] テキストボックス、および [パスワード(確認用)] テキストボックスに、パスワードを入力します (入力必須)。
10. [OK] をクリックします。

関連情報: 設定項目の詳細については、「DeploymentManager リファレンスガイド Web コンソール編」の「2.3.1. ユーザ追加」を参照してください。

3.7.4. DeploymentManager に管理対象マシンを登録するには

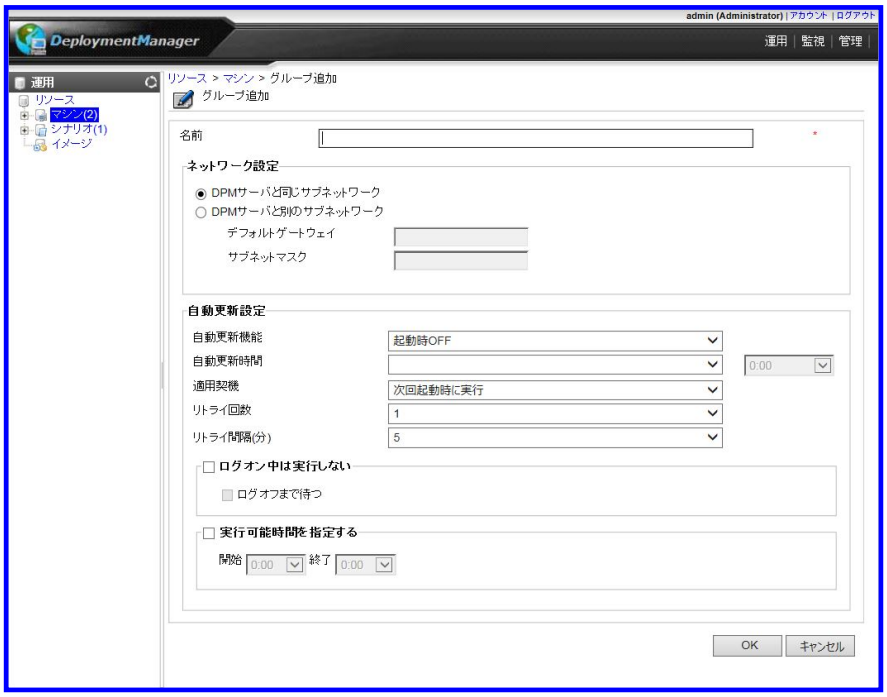
DeploymentManager に管理対象マシンを登録します。以下の手順に従って登録してください。

仮想マシンサーバ、または仮想マシンを DeploymentManager に登録する場合の注意事項については、「3.7.5 仮想マシンを DeploymentManager に登録するには」、および「3.7.6 仮想マシンサーバを DeploymentManager に登録するには」を参照してください。

関連情報: 詳細については、「DeploymentManager リファレンスガイド Web コンソール編」の「3.3.1. マシングループ追加」、および「3.9.2. 新規マシン登録」を参照してください。

1. DeploymentManager の Web コンソールを起動します。DeploymentManager の Web コンソールの起動については、「3.7.1 DeploymentManager の Web コンソールを起動するには」を参照してください。
2. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
3. マシングループを作成します。登録するマシングループが既に存在する場合は、手順 10.へ進んでください。
4. [リソース] ツリーから、[マシン] をクリックします。

5. メインウィンドウに、[グループ一覧] グループボックスが表示されます。
6. [設定] メニューから、[グループ追加] をクリックします。
7. メインウィンドウに、「グループ追加」が表示されます。



8. [名前] テキストボックスに、グループ名を入力します (入力必須)。
9. [OK] をクリックします。
10. 続いて、マシンの登録を行います。
    以下の関連情報の設定を事前に確認したあとで、登録するマシンの電源を入れます。しばらくすると、[リソース] ツリー配下の [マシン] の下に、[新規マシン] が表示されます。

関連情報: 確認する設定内容は、「SigmaSystemCenter ファーストステップガイド」の「3.3.2. DeploymentManager 制御環境での確認事項」を参照してください。

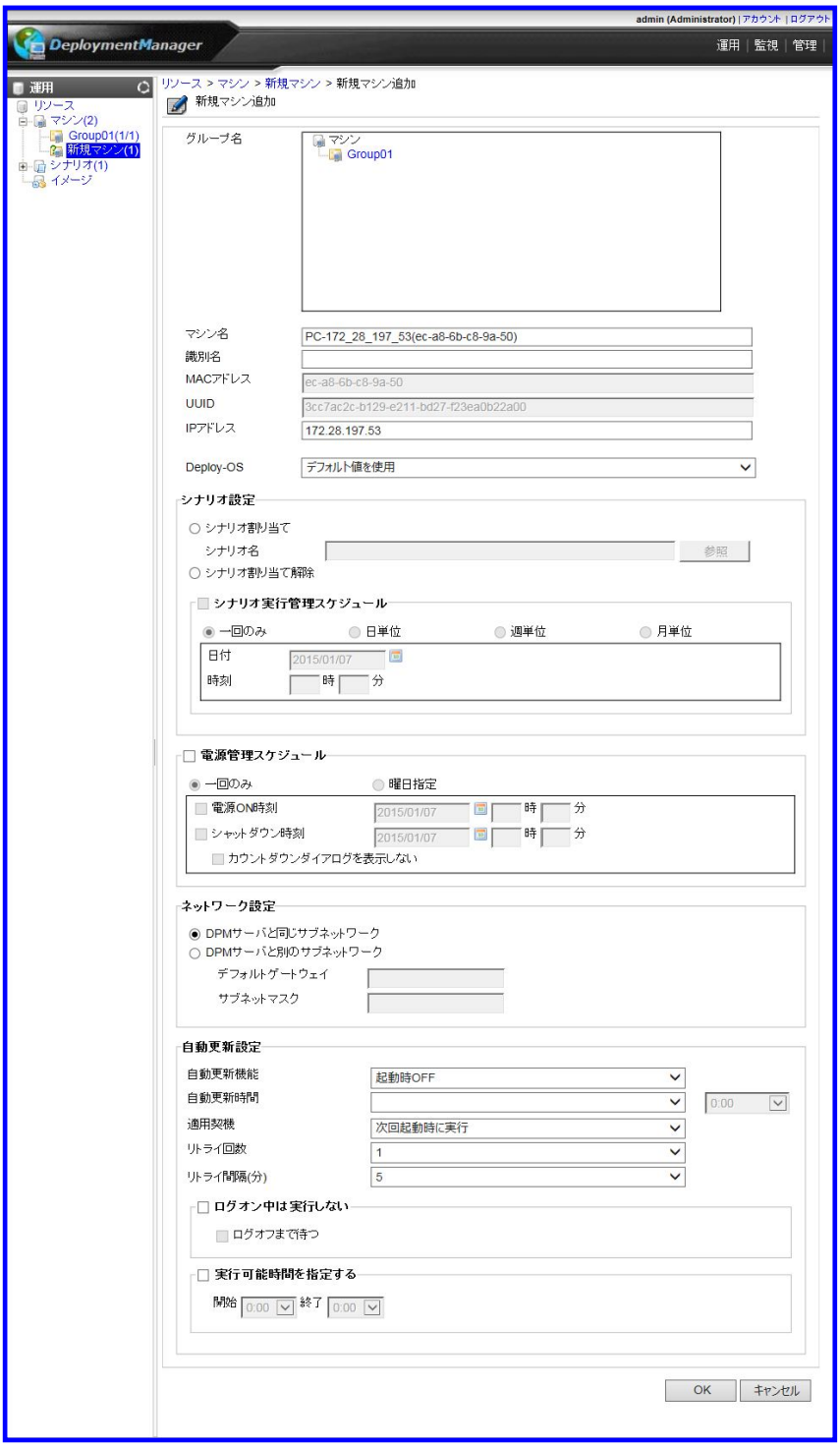
---

11. [リソース] ツリーから、[新規マシン] をクリックします。

12. メインウィンドウに、[新規マシン一覧] グループボックスが表示されます。

13. 登録するマシンのチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから [マシン追加] をクリックします。

14. メインウィンドウに、「新規マシン追加」が表示されます。[MAC アドレス] テキストボックスと [UUID] テキストボックスに、値が設定されていることを確認します。



注: 以下の場合、UUIDが自動登録されません。手動でUUIDを必ず登録してください。UUIDが登録されていない場合、SystemProvisioningでの電源操作が正常に行われない場合があります。

・ 管理対象マシンの PXE ブートが有効でない、かつ OS 未インストールなどの理由により OS の起動ができない場合

15. 各項目を入力します。

注:

・ 識別名を設定した場合、DeploymentManagerのWebコンソールでは、マシンの名前として識別名が表示され、運用で変更されることはありません。

また、SystemProvisioning のマシン名にも識別名が表示されます。マシンの置換など OS のホスト名が変更される操作を行う場合は、識別名を設定することを推奨します。

・ バックアップ / リストア / ディスク構成チェック、ディスク複製 OS インストール機能を使用する場合は、使用している機種に応じた Deploy-OS を指定する必要があります。Deploy-OS の情報は、以下の DeploymentManager 製品サイトで公開しています。

(インストール媒体に含まれない Deploy-OS についても、入手することができます。)。

「対応装置一覧 (管理対象装置一覧)」

https://jpn.nec.com/websam/deploymentmanager/dousa2.html

16. [OK] をクリックします。

3.7.5. 仮想マシンを DeploymentManager に登録するには

以下の場合に、仮想マシンを DeploymentManager に登録する必要があります。

- ◆ 仮想マシンに対して、アプリケーション、パッチなどのインストールを行う場合
- ◆ HW Profile Clone、Differential Clone (vCenter Server 管理を除く)、Disk Clone (vCenter Server 管理を除く) 機能を使用する場合
- ◆ 障害対応 (仮想マシンサーバ障害時に DeploymentManager 経由での仮想マシンシャットダウンを行うなど)

関連情報:

・ HW Profile Clone、Differential Clone (vCenter Server 管理を除く)、Disk Clone (vCenter Server 管理を除く) では、DeploymentManager を使用して、ゲスト OS の固有情報の設定を行います。

詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.4.1. テンプレート」を参照してください。

・ DeploymentManager で管理できるマシングループ数、および管理対象マシン数の上限については、「DeploymentManager リファレンスガイド Web コンソール編」の「3.3.1. マシングループ追加」を参照してください。

◆ 作成済みの仮想マシンを DeploymentManager に登録するには

仮想マシンに、DPM クライアントをインストールしてください。

仮想マシンが DeploymentManager に登録されますので、DeploymentManager の Web コンソールにて "新規マシン" から任意のグループへ登録を行ってください。

仮想化基盤製品の種類とバージョンによっては、使用する Deploy-OS を変更する必要があります。

詳細については、以下の DeploymentManager 製品サイトを参照してください。

「対応装置一覧 (管理対象装置一覧)」

https://jpn.nec.com/websam/deploymentmanager/dousa2.html

◆ 仮想マシン稼動時に DeploymentManager に登録するには

テナント、カテゴリ、グループ、VM モデルのいずれかの設定で、[DPM サーバ] プルダウンボックスを設定すると、仮想マシンを運用グループで稼動 (リソース割り当て、新規リソース割り当て、マスタマシン登録) する際に、DeploymentManager に自動で登録されます。VM モデル、グループ、カテゴリ、テナントの順に設定が優先されます。

3.7.6. 仮想マシンサーバを DeploymentManager に登録するには

以下の場合に、仮想マシンサーバを DeploymentManager に登録する必要があります。

◆ 仮想マシンサーバに対して、アプリケーション、パッチなどのインストールを行う場合

◆ VM 最適配置など仮想マシンサーバの起動操作を伴う運用を行う場合

仮想マシンサーバを DeploymentManager に登録する場合、Wake On LAN で起動する NIC の物理 MAC アドレスと、UUID の両方を登録する必要があります。

正しい値が設定されていない場合、仮想環境管理ソフトウェアから取得したマシン情報と一致しなくなり、SystemProvisioning に別マシンとして認識される可能性があります。ご使用の環境により、登録手順が異なりますので、本節に記載する手順を参照して登録してください。

DeploymentManager への登録完了後に、DeploymentManager の Web コンソールから登録したマシンの起動 / シャットダウンができることを確認してください。

<DPM クライアントを利用した登録手順>

◆ Hyper-V 環境の場合

1. DPM クライアントのインストール

インストール時に自動で設定が行われますので、事前設定は不要です。

既にインストール済みの場合は、DPM クライアントのサービスを再起動してください。

2. DeploymentManager の任意のグループに登録

物理マシンをグループに登録する手順と同様になります。

「3.7.4 DeploymentManager に管理対象マシンを登録するには」の手順 10.～16. を参照してください。

<PXE 機能を利用した登録手順>

注: PXE 機能を利用した登録は、DHCP サーバが必要となります。

1. 仮想マシンサーバのネットワークブートの設定

   BIOS のブートオーダの設定にて、ネットワーク (PXE) ブートさせる NIC の順位を、ハードディスクの順位より上位に設定し、設定を保存します。

2. 仮想マシンサーバを再起動

   再起動後の初回のネットワークブートにより、仮想マシンサーバが

   DeploymentManager に登録され、自動的に電源が切断されます。しばらくすると、DeploymentManager の Web コンソールのツリービュー上に "新規マシン" が表示されます。

3. 仮想マシンサーバを DeploymentManager の任意のグループに登録

   物理マシンをグループに登録する手順と同様となります。

   「3.7.4 DeploymentManager に管理対象マシンを登録するには」の手順 10.～16.を参照してください。

4. 仮想マシンサーバを起動

5. 仮想マシンサーバに DPM クライアントをインストール

   仮想マシンサーバに対し、アプリケーション、パッチなどのインストールを行う場合は、DPM クライアントをインストールしてください。アプリケーション、パッチなどのインストールを行わない場合や ESXi の場合は、本手順、手順 6.は不要です。

   はじめに、仮想マシンサーバにてファイアウォールの設定を行い、次に DPM クライアントをインストールします。既にインストール済みの場合は、この手順は不要です。

6. DPM クライアントのインストール確認

   DPM クライアントが正常に登録されたかを確認します。正常にインストールされた場合、DeploymentManager の Web コンソールから、登録した仮想マシンサーバのプロパティを表示すると、OS 名が表示されます。

<手動での登録手順>

1. SystemProvisioning から仮想マシンサーバの MAC アドレスと UUID を確認

   Web コンソールの [リソース] ツリーから、対象の仮想マシンサーバのアイコンをクリックすると、メインウィンドウに仮想マシンサーバの詳細情報が表示されます。

   [基本情報] グループボックスに表示される MAC アドレスと UUID を確認します。

2. マシンを DeploymentManager の任意のグループに登録

   DeploymentManager の Web コンソールを起動し、登録する対象のグループを選択し、[設定] メニューから [マシン追加] を選択します。[マシン名] テキストボックスに仮想マシンサーバのマシン名 (ホスト名)、手順 1.で確認した MAC アドレスと UUID、および IP アドレスを入力し、[OK] をクリックします。

注:

・ DeploymentManager のグループ、または [新規マシン] として、仮想マシンサーバの "Service Console" が持つ仮想 NIC の MAC アドレスが登録されている場合、このマシンを DeploymentManager から削除し、上記手順により DeploymentManager へ再登録してください。

・ IP アドレスは、実際に仮想マシンサーバが管理サーバと通信する値を入力してください。

3.8. 管理対象マシンを構築する

管理対象マシン（物理マシン）を構築します。

OS をインストールしてネットワークの設定などを行ったあと、以下の手順に従って、必要な設定を行ってください。

3.8.1. ESMPRO/ServerAgentService、ESMPRO/ServerAgent のインストール

管理対象マシンに、ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent をインストールします。

注: ESMPRO/ServerAgentService をインストールした管理対象マシンを、[運用] ビューで稼動させるときに ESMPRO/ServerManager に登録する場合、WS-MAN アカウントの設定が必要になります。

詳細については、「5.10.7 [ホストプロファイル] タブを設定するには」を参照してください。

また、稼動させる前に、ESMPRO/ServerManager にマネージメントコントローラ管理機能を手動で登録してください。

詳細については、「3.8.6 ESMPRO/ServerManager でマネージメントコントローラ管理機能を利用するための設定を行う」を参照してください。

◆ Windows OS

管理対象マシンにバンドル（一部の機種を除く）されている

ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent をインストールします。インストール手順については、「ESMPRO/ServerAgentService インストレーションガイド(Windows 編)」、または「ESMPRO/ServerAgent インストレーションガイド(Windows 編)」を参照してください。

管理対象マシンによっては、ESMPRO/ServerAgent（SigmaSystemCenter 用）が必要です。詳細については、以下の NEC サポートポータルをご確認ください。

「修正情報・ダウンロード」

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010103509

◆ Linux OS / Red Hat KVM

管理対象マシンにバンドル（一部の機種を除く）されている

ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent をインストールします。インストール手順については、「ESMPRO/ServerAgentService インストレーションガイド(Linux 編)」、または「ESMPRO/ServerAgent インストレーションガイド(Linux 編)」を参照してください。

OS やカーネルをアップデートした場合は、以下の NEC サポートポータルからダウンロードしてください。

「【ESMPRO/ServerAgentService(Linux), ESMPRO/ServerAgent(Linux)】モジュール、ドキュメントのダウンロードコンテンツ情報」

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140105860

管理対象マシンによっては、ESMPRO/ServerAgent (SigmaSystemCenter 用) が必要です。詳細については、以下の NEC サポートポータルをご確認ください。

「修正情報・ダウンロード」

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010103509

◆ VMware ESXi

ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent のインストールは、必要ありません。

◆ Hyper-V

管理対象マシンにバンドル (一部の機種を除く) されている

ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent をインストールします。インストール手順については、「ESMPRO/ServerAgentService インストレーションガイド(Windows 編)」、または「ESMPRO/ServerAgent インストレーションガイド(Windows 編)」を参照してください。

管理対象マシンによっては、ESMPRO/ServerAgent (SigmaSystemCenter 用) が必要です。詳細については、以下の NEC サポートポータルをご確認ください。

「修正情報・ダウンロード」

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010103509

3.8.2. DPM クライアントのインストール

管理対象マシンに、DPM クライアントのインストールを行います。

以下の手順に従って、インストールしてください。

◆ Windows OS / Linux OS / Hyper-V / Red Hat KVM

SigmaSystemCenter の製品 DVD-R から、DPM クライアントをインストールします。

インストール手順については、「SigmaSystemCenter インストレーションガイド」の「2.6. 管理対象マシンコンポーネントのインストール」を参照してください。

◆ VMware ESXi

DPM クライアントのインストールは、必要ありません。

3.8.3. 管理対象マシンから障害イベントを送信するための設定を行う

管理対象マシンから管理サーバへ通報する場合、ESMPRO/ServerAgentService または ESMPRO/ServerAgent のマネージャ通報 (SNMP) と、マネージャ通報 (TCP/IP In-Band) の 2 通りの通報手段があります。

必ず、どちらか 1 つの設定を行う必要があります。

「3.9 管理対象マシンから障害イベントを送信するための設定を行う」を参照して、監視対象マシンに対して必要な設定を行ってください。

注: ESMPRO/ServerAgent をインストールしていない場合は、PET 通報を使用します。

本設定は必要ありません。

3.8.4. Out-of-Band (OOB) Management を利用するための設定を行う

Out-of-Band (OOB) Management を利用するため、以下の設定を行ってください。

Out-of-Band (OOB) Management の機能については、「3.10 Out-of-Band (OOB) Management を利用するための事前設定を行う」を参照してください。

◆ BMC に IP アドレスを設定し、管理者権限のユーザを作成する

SigmaSystemCenter から管理対象マシンの BMC に接続するための IP アドレスを設定し、管理者権限のユーザを作成します。

「3.10.1 BMC の IP アドレスを設定するには」および、「3.10.2 BMC に管理者権限のユーザを作成するには」を参照して、BMC に対して必要な設定を行ってください。

◆ BMC に PET の通報先と通報レベルを設定する

管理対象マシンに ESMPRO/ServerAgent がインストールされていない、

もしくは ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent

(SigmaSystemCenter 用) がインストールされている場合は、BMC から管理サーバへ PET の送信の設定を行います。

「3.10.2 BMC に管理者権限のユーザを作成するには」を参照して、BMC に対して必要な設定を行ってください。

管理対象マシンに ESMPRO/ServerAgent がインストールされている場合は、管理対象マシンから PET の送信は行われず、ESMPRO/ServerAgent からの通報のみとなります。そのため、本設定は必要ありません。

◆ ダンプを有効にする

ダンプ操作を有効にするための設定を行います。「3.10.4 ダンプを有効にするには」を参照して、管理対象マシンで動作している OS に対して必要な設定を行ってください。

◆ ACPI シャットダウンを有効にする

ACPI シャットダウン操作を有効にするための設定を行います。「3.10.5 ACPI シャットダウンを有効にするには」を参照して、管理対象マシンで動作しているOSに対して必要な設定を行ってください。

◆ SOL (Serial Over LAN) を設定する

管理対象マシンのシリアルコンソールに接続するための設定を行います。「3.10.6 SOL (Serial Over LAN) の設定をするには」を参照して、管理対象マシンの BIOS、および OS に対して必要な設定を行ってください。

3.8.5. SystemMonitor 性能監視で性能監視するための設定を行う

SystemMonitor 性能監視の監視対象とするマシンに対して、事前に設定が必要です。

監視対象マシンの条件によって設定内容が異なりますので、以下に沿って設定してください。

関連情報: SystemMonitor 性能監視で性能データを収集するための監視対象マシンに対する設定の詳細については、「SystemMonitor 性能監視ユーザーズガイド」の「1.7. 管理対象マシンへの接続」を参照してください。

◆ 監視対象マシンの OS が Windows の場合

- 性能監視サービスが監視対象マシンにアクセスするためのユーザアカウントを用意する必要があります。アカウントは、監視対象マシンの Administrators グループ、もしくは Performance Monitor Users グループに所属している必要があります。

- アカウントと、アカウントが属する Administrators グループ、Performance Monitor Users グループのいずれかに "ネットワーク経由でコンピュータへのアクセス" の権利を付与する必要があります。

  また、アカウントと、アカウントが属する Administrators グループと Performance Monitor Users グループが "ネットワーク経由でコンピュータへアクセスを拒否する" の権利の一覧に含まれない必要があります。

- 監視対象マシンの OS が、Windows 10、Windows Server 2012、Windows Server 2012 R2、Windows Server 2016、Windows Server 2019 で、アクセスアカウントとして Administrators グループのアカウントを利用する場合、管理者承認モードが無効となるように、セキュリティポリシーを設定する必要があります。ただし、ドメインユーザの場合は、セキュリティポリシーの設定は不要です。

- 性能監視サービスが監視対象マシンにアクセスするために利用するアカウントが、監視対象マシンでローカルアカウントとして認識されるように、セキュリティポリシーを設定する必要があります。

- ファイアウォールを設定している場合、監視対象マシンへのアクセスに使用するポートを開放します。

- SystemMonitor 性能監視でアクセスするネットワークの「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンター共有」を有効化します。

- 監視対象マシンのサービス [Server]、[Remote Registry] が、マシン起動時に自動的に起動するように設定を変更してください。監視対象マシンの OS が Windows 10 の場合、既定の設定では性能情報のデータ収集を行うことができませんので、設定を変更してください。

- リモートユーザスクリプト実行による性能データ収集のため、以下を設定する必要があります。
  - 管理対象マシン (Windows) に SSH サーバソフトウェアをインストールする必要があります。Windows 10 と Windows Server 2019 以降の Windows で、Windows Subsystem for Linux の Windows 機能が有効の場合は、SSH 接続で Linux サブシステムも利用することができます。
  - アカウントは、監視対象マシンの Administrators グループに所属している必要があります。Windows Subsystem for Linux の Linux の場合、指定するアカウントは、SSH 接続を許可する必要があります。
  - PowerShell 実行による性能データ収集のため、監視対象マシン上に Windows PowerShell をインストールする必要があります。
    また、アカウントにリモートで PowerShell を実行する権利を付与する必要があります。

- Amazon Web Services 上の管理対象マシンの場合、Amazon Web Services の「セキュリティグループ」のインバウンドトラフィック設定では、445 (TCP) のポートを許可する必要があります。

- Azure 上の管理対象マシンの場合、[ネットワーク セキュリティ グループ] の [受信セキュリティの規則] では、445 (TCP) を許可する必要があります。

- Amazon Web Services、Azure 上の管理対象マシンの場合、Internet Services Provider により、445 のポートへの接続は途中で遮断されてしまうため、Windows 管理対象マシンへ接続することができません。この場合は、VPN や専用線で管理対象マシンを接続してください。

  詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「8.2.7 パブリッククラウド環境を SystemMonitor 性能監視の監視対象とする場合の注意点」を参照してください。

◆ Linux、KVM を監視対象マシンとする場合

- 性能監視サービスが監視対象マシンにアクセスするためのユーザアカウントを用意する必要があります。

- SSH を使用して接続する場合は、SSH を有効にします。

- Amazon Web Services 上の管理対象マシンの場合、Amazon Web Services の「セキュリティグループ」のインバウンドトラフィック設定では、22 (TCP) のポートを許可する必要があります。

- Amazon Web Services 上の OS が Linux の管理対象マシンの SSH 接続については、既定で公開鍵認証のみがサポートされます。パスワード認証を有効にするため、以下を設定する必要があります。
  - passwd コマンドで、接続用アカウントのパスワードを設定します。
  - /etc/ssh/sshd_config を編集して、PasswordAuthentication を "yes" に変更します。
  - sshd サービスを再起動します。

- Azure 上の管理対象マシンの場合、[ネットワーク セキュリティ グループ] の [受信セキュリティの規則] では、22 (TCP) を許可する必要があります。

◆ VMware ESXi を監視対象マシンとする場合

- 性能監視サービスが監視対象マシンにアクセスするためのユーザアカウントを用意する必要があります。

- Virtual Infrastructure Client / vSphere Client を使用して、接続用のアカウントに、"読み取り専用" 以上の権限を持ったロールを設定する必要があります。

- ファイアウォールが設定されている場合、SSL を対象外にします。

3.8.6. ESMPRO/ServerManager でマネージメントコントローラ管理機能を利用するための設定を行う

BMC を搭載するマシンに対して、ESMPRO/ServerManager でマネージメントコントローラ管理機能を利用する場合は、管理対象マシンに対し BMC の IP アドレス、認証キーのセットアップを行う必要があります。

BMC を搭載するマシンに対する ESMPRO/ServerManager のマネージメントコントローラ管理機能は、SigmaSystemCenter からは登録されません。

そのため、ESMPRO/ServerManager でマネージメントコントローラ管理機能を利用する場合、運用に入る前に、手動で ESMPRO/ServerManager に登録する必要があります。

注: BMC を搭載するマシンに対して、ESMPRO/ServerManager でマネージメントコントローラ管理機能を利用する場合は、管理対象マシン上の BMC に設定する認証キーは、稼動マシン、および予備マシンに同じ値を設定してください。

iLO を搭載するマシンに対して、ESMPRO/ServerManager でマネージメントコントローラ管理機能を利用する場合は、ESMPRO/ServerManager の設定を変更する必要があります。

iLO を搭載するマシンに対する ESMPRO/ServerManager のマネージメントコントローラ管理機能は、SigmaSystemCenter から ESMPRO/ServerManager にマシンを登録する際に自動で登録されるため、運用に入る前に登録しておく必要はありません。

自動登録には、マシンプロパティ設定の [アカウント情報] タブで、Out-of-Band (OOB) Management のアカウント情報を設定する必要があります。マシンプロパティ設定の [アカウント情報] タブについては、「4.10.6 [アカウント情報] タブを設定するには」を参照してください。

関連情報: ESMPRO/ServerManager でマネージメントコントローラ管理機能を登録する方法の詳細については、以下の ESMPRO 製品サイトの「ダウンロード」から、「ESMPRO/ServerManager セットアップガイド」を参照してください。

https://jpn.nec.com/esmsm/download.html

管理対象マシン上で、RAID システム管理、ExpressUpdate 管理のセットアップが行われていた場合、SigmaSystemCenter マシン登録時に合わせて ESMPRO/ServerManager 上に登録されます。

3.9. 管理対象マシンから障害イベントを送信するための設定を行う

管理対象マシンから管理サーバへ通報する場合、ESMPRO/ServerAgentService、またはESMPRO/ServerAgent のマネージャ通報 (SNMP) と、マネージャ通報 (TCP/IP In-Band) の 2 通りの通報手段があります。必ず、どちらか 1 つの設定を行う必要があります。SNMP と TCP/IP In-Band の両方に同じ通報先を指定した場合、同一内容のイベントを 2 通送信します。

どちらか一方の設定を行う必要がありますが、ESMPRO/ServerAgentService、またはESMPRO/ServerAgent のデフォルト設定は、マネージャ通報 (SNMP) です。

管理対象マシンにより、以下の手順に従って、管理対象マシンから障害イベントを送信するための設定を行ってください。

3.9.1. Windows マシンから通報の送信設定を行うには

Windows マシンから、障害イベントの通報を送信するための設定を行います。

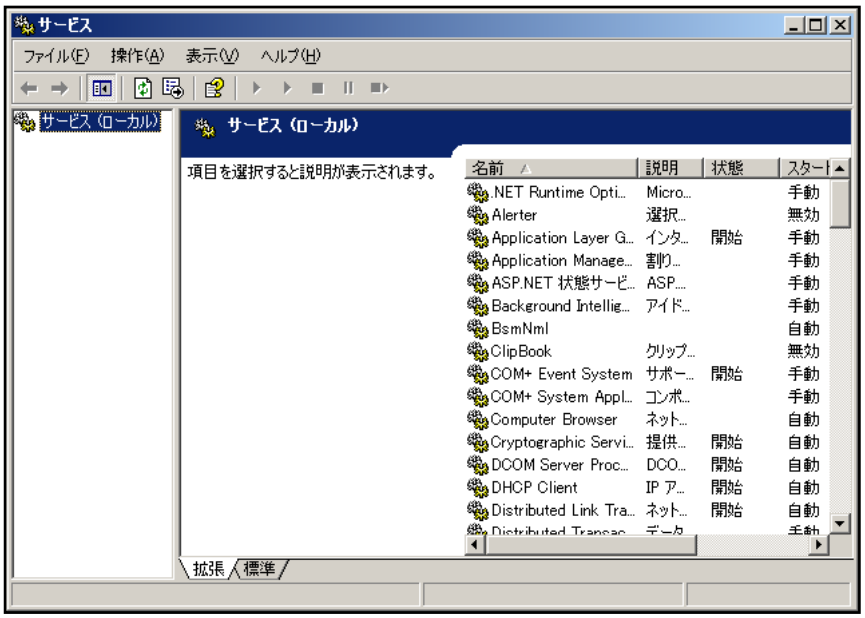
通報手段により、以下の手順に従って設定してください。

注: マネージャ通報の通報先は、ESMPRO/ServerAgentService、またはESMPRO/ServerAgent をインストールしただけでは設定されていません。

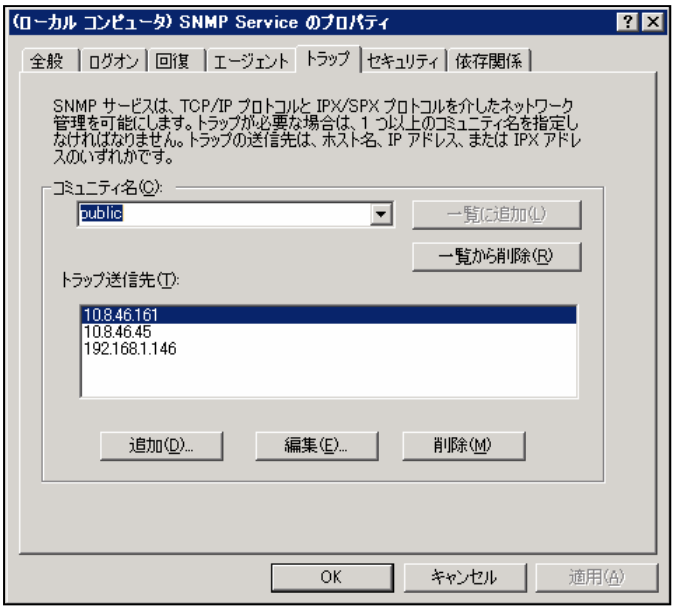
通報先を設定する必要があります。

◆ マネージャ通報 (SNMP)

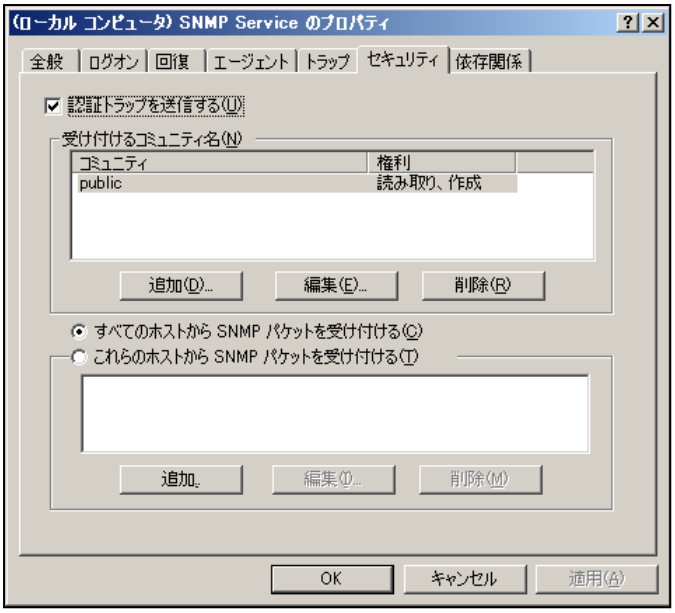
1. SNMP をインストールします。
2. [スタート] メニューから、[コントロールパネル] － [管理ツール] － [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。



3. サービス一覧から、"SNMP Service" を右クリックし、 [プロパティ] を選択します。
4. 「SNMP Service のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。[トラップ] タブを選択します。
5. SystemProvisioning の環境設定で設定した SNMP コミュニティ名を [コミュニティ名] プルダウンボックスから選択し (既定値: (public))、トラップ送信先に SystemProvisioning のホスト名、または IP アドレスを追加します



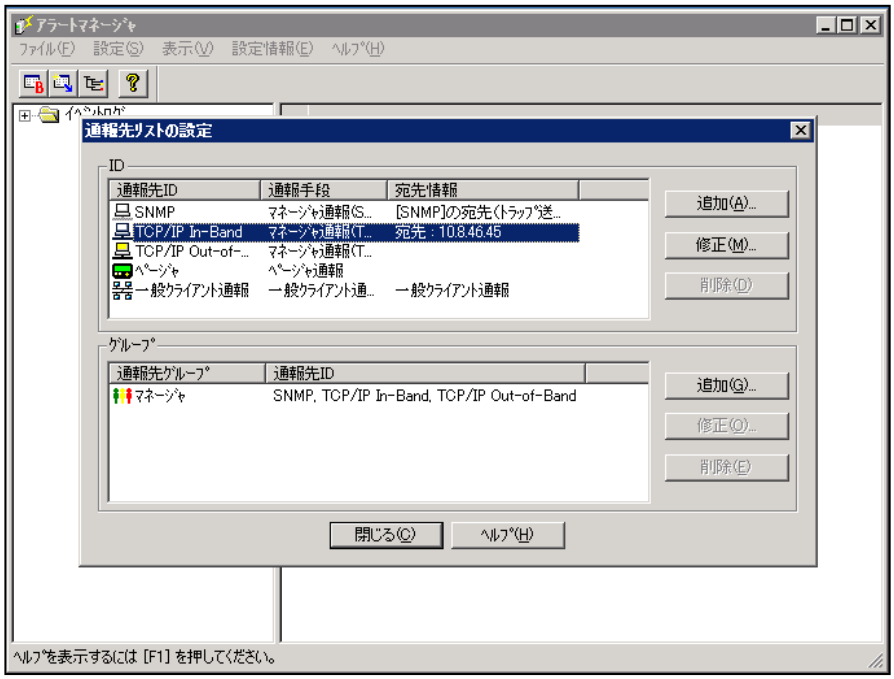
6. [セキュリティ] タブを選択し、[受け取るコミュニティ名] の権利を、[読み取り、作成]、または [読み取り、書き込み] に設定します。



7. [OK] をクリックします。

◆ マネージャ通報 (TCP/IP In Band)

1. [コントロールパネル] から ESMPRO/ServerAgent のアイコンをダブルクリックし、[ESMPRO/ServerAgent のプロパティ] ― [全般] タブの [通報設定] をクリックします。ESMPRO/ServerAgentService の場合は、[スタート] メニューから [通報設定] をクリックします。
2. 「アラートマネージャ」画面が表示されます。
3. [設定(S)] ― [通報先リストの設定] を選択します。
4. 「通報先リストの設定」ダイアログボックスが表示されます。通報先の設定方法は、[ヘルプ(H)] をクリックし、オンラインヘルプの [設定概要] ― [設定ツール] ― [通報先の設定] ― [マネージャ通報(TCP/IP In-Band)の設定] を参照してください。



5. アラートマネージャを終了し、プロパティ画面の [OK] をクリックします。

3.9.2. Linux マシンから通報の送信設定を行うには

Linux マシンから、障害イベントの通報を送信するための設定を行います。
通報手段により、以下の手順に従って設定してください。

関連情報: Linux マシンからの通報設定については、以下の NEC サポートポータルの「製品マニュアル」から、「ESMPRO/ServerAgentService ユーザーズガイド (Linux 編)」、または「ESMPRO/ServerAgent ユーザーズガイド (Linux 編)」を参照してください。
https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3170102037

注: マネージャ通報の通報先は、ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent をインストールしただけでは設定されていません。
通報先を設定する必要があります。

◆ マネージャ通報 (SNMP)

1. root 権限のあるユーザでログインします。
2. /opt/nec/esmpro_sa/bin/ESMamsadm を起動します。
3. [通報基本設定] を選択し、**Enter** キーを押します。
4. [マネージャ通報 (SNMP)] を選択し、**Enter** キーを押します。
5. [通報手段有効] を選択して、チェックを " * " にします。
6. 必要に応じて、[トラップ通報先 IP] に、通報先サーバの IP アドレスを設定します。

◆ マネージャ通報 (TCP/IP In-Band)

1. root 権限のあるユーザでログインします。
2. /opt/nec/esmpro_sa/bin/ESMamsadm を起動します。
3. [通報基本設定] を選択し、**Enter** キーを押します。
4. [マネージャ通報 (TCP_IP In-Band)] を選択し、**Enter** キーを押します。
5. [通報手段有効] を選択して、チェックを " * " にします。
6. ESMamsadm の初期画面から [通報先リストの設定] を選択し、**Enter** キーを押します。
7. 必要に応じて、[IP アドレス (またはホスト)] に、通報先サーバの IP アドレス、およびポート番号を設定します。

◆ CLUSTERPRO イベントの通報設定

CLUSTERPRO のイベントを送信する場合は、CLUSTERPRO が Syslog に登録するイベントを監視する必要があります。

ESMPRO/ServerAgent のコントロールパネルで、監視対象の CLUSTERPRO のイベントを設定します。

注: CLUSTERPRO が送信する SNMP Trap を SystemProvisioning で直接受信し、それを契機としたポリシー運用を行う場合、本設定によるイベントと二重に検出する

可能性があるため、ポリシー設定を考慮する必要があります。

CLUSTERPRO が送信する SNMP Trap を SystemProvisioning で受信するには、「イベント定義ファイル (XML) 編集手順」を参照してください。

1. root 権限のあるユーザでログインします。
2. /opt/nec/esmpro_sa/bin/ESMamsadm を起動します。
3. [Syslog イベントの設定] を選択し、**Enter** キーを押します。
4. [ソースに対する処理:] で [ON] を選択し、チェックを " * " にします。
   [追加…] を選択し、**Enter** キーを押します。
5. [Syslog イベントの追加] で、以下のイベントソースを設定します。

注: イベントの監視は、以下の [項目] の「キーワード」で入力した文字列で行います。

そのため、大文字 / 小文字 / スペースについても、設定内容の記載通りに入力してください。入力内容に誤りがあると、通報することができません。

- CLUSTERPRO 3.x 以前

項目	設定内容
ソース名	CLUSTERPRO
イベント ID	c00008a4
キーワード	<type:△nm><event:△2>△Server (※)
Trap Name	サーバダウン

項目	設定内容
ソース名	CLUSTERPRO
イベント ID	c0005217
キーワード	<type:△rm><event:△9>△Monitor△rr..rr△failed (※)
Trap Name	パブリックLAN異常

- CLUSTERPRO X 1.0 以降

項目	設定内容
ソース名	CLUSTERPRO△X
イベント ID	40000002
キーワード 1	<type:△nm><event:△2>△Server (※)
キーワード 2	has△been△stopped. (※)
Trap Name	サーバダウン

※ [キーワード] の設定内容の "△" は、半角スペースを示します。

3.10. Out-of-Band (OOB) Management を利用するための事前設定を行う

管理対象マシンに搭載された BMC (Baseboard Management Controller) (Express5800 シリーズのサーバでは、EXPRESSSCOPE エンジン、または iLO) と通信して、電源管理や保守操作を行うことができる Out-of-Band (OOB) Management を利用することができます。

本節では、Out-of-Band (OOB) Management を利用する場合に必要となる設定について説明します。

設定を行うと、SigmaSystemCenter の Out-of-Band (OOB) Management として、以下のことができるようになります。

- ◆ BMC からのセンサー情報取得

  BMC からセンサー情報を取得して、電源状態を確認、取得した情報を障害診断に利用できるようになります。

- ◆ BMC 経由での電源制御

  ユーザの手動操作やポリシーアクションにおける電源制御を、BMC 経由で実行できるようになります。強制 OFF や ACPI シャットダウンの制御が可能です。

  ポリシーアクション「マシン置換(ただちに強制 OFF)」を使用する場合は、Out-of-Band (OOB) Management の設定がされていないときは、置換処理が失敗します。

- ◆ BMC 経由での筐体 LED 制御

  ユーザの手動操作やポリシーアクションにおける筐体 LED 制御を、BMC 経由で実行できるようになります。

- ◆ BMC 経由でのダンプ制御

  ユーザの手動操作におけるダンプ制御を、BMC 経由で実行できるようになります。

- ◆ BMC 経由での SOL (Serial Over LAN) 接続

  BMC 経由で、シリアルコンソールへのアクセスが可能になります。BIOS 設定時や OS 起動時、運用時のシリアルコンソール操作が、リモートから実行できるようになります。

- ◆ BMC の死活監視

  RMCP Ping や IPMI コマンドを利用した管理対象の BMC の死活監視ができるようになります。

注:

・ この機能が利用できる管理対象マシンは、BMC 搭載機で IPMI の通信プロトコルである RMCP (Remote Management Control Protocol) をサポートしているものに限ります。

・ iLO 搭載機では、既定で IPMI 通信が無効となっています。iLO にログインし、LAN 経由での IPMI 通信を有効に設定してください。設定方法については、「iLO5 ユーザーズガイド」を参照してください。

以下の説明に従って、管理対象の BMC、管理サーバの OS、管理対象マシンの OS に対して設定を行ってください。

3.10.1. BMC の IP アドレスを設定するには

Out-of-Band (OOB) Management を行うため、BMC の IP アドレスを設定します。

SigmaSystemCenter は、この IP アドレスに対して接続を行います。

関連情報: Express5800シリーズについては、「EXPRESSSCOPEエンジン 2 ユーザーズガイド」、または「EXPRESSSCOPE エンジン 3 ユーザーズガイド」の「2 章 本体装置側の設定」を参照して、管理用 LAN を設定してください。

また、SIGMABLADE Express5800 シリーズについては、ブレード収納ユニットに実装されている CPU ブレードの EXPRESSSCOPE エンジンの IP アドレスを、EM カードの Web コンソールにて一括して表示することができます。

詳細については、「EM カード ユーザーズガイド」の「4. Web コンソール機能の使い方」を参照してください。

iLO 搭載機については、「iLO5 ユーザーズガイド」を参照してください。

その他の BMC については、機種ごとの BMC ガイドを参照してください。

3.10.2. BMC に管理者権限のユーザを作成するには

BMC に SigmaSystemCenter から接続するための管理者権限を持つユーザを作成します。

関連情報: Express5800シリーズについては、「EXPRESSSCOPEエンジン 2 ユーザーズガイド」、または「EXPRESSSCOPE エンジン 3 ユーザーズガイド」の「5 章 リモートマネージメントの使い方」を参照し、ユーザアカウントを設定してください。

iLO 搭載機については、「iLO5 ユーザーズガイド」を参照してください。

その他の BMC については、機種ごとの BMC ガイドを参照してください。

3.10.3. BMC に PET の通報先と通報レベルを設定するには

BMC から、管理サーバへ PET を送信するための設定を行います。

ご利用の機種の EXPRESSSCOPE エンジンのバージョンに応じて、以下の手順に従って設定してください。

注:

・ ESMPRO/ServerAgent がインストールされている管理対象マシンでは、PET の設定は必要ありません。PET を設定しても送信は行われず、ESMPRO/ServerAgent からの通報のみとなります。

ESMPRO/ServerAgent がインストールされている管理対象マシンに対して、PET の設定を行った場合、ハードウェア障害発生のタイミングによっては、ESMPRO/ServerAgent の通報とPET の両方が送信される場合があります。その場合でも、ESMPRO/ServerAgent で管理されているマシンについては、PET を契機とした Out-of-Band (OOB) Management イベントは発生しません。

・ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent (SigmaSystemCenter 用) がインストールされている管理対象マシンでは、PET の設定が必要になります。

・VMware ESXi 環境において、ESXi から行われる EXPRESSSCOPE エンジンへの IPMI アクセスが競合することにより、EXPRESSSCOPE エンジンからの SNMP 通報 (PET (Platform Event Trap) フォーマットに従った SNMP Trap 通報) が行われない場合があります。

回避手順については、以下の NEC サポートポータルを参照してください。

「VMware ESXi 4/5/6 環境にて EXPRESSSCOPE エンジンからの SNMP 通報を利用する場合の注意事項」

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140101627

・iLO 搭載機では、SNMP Trap によって BMC からのイベントを受け取ります。管理サーバへ向けて、SNMP アラートを送信する設定を行ってください。設定方法については、「iLO5 ユーザーズガイド」を参照してください。

関連情報: Express5800 シリーズについては、「EXPRESSSCOPE エンジン 2 ユーザーズガイド」、または「EXPRESSSCOPE エンジン 3 ユーザーズガイド」を参照してください。

◆ EXPRESSSCOPE エンジン 2 の場合

本装置から EXPRESSBUILDER DVD-ROM を起動し、「システムマネージメント機能」より、以下の設定を行うことができます。

ここでは、PET 送信の設定に LAN1 を利用する場合を例に説明します。

1. 「EXPRESSBUILDER」を、DVD-ROM ドライブにセットして再起動します。
2. [Tool menu(Normal Mode)] ― [Japanese] ― [System Management]、または [Tool menu(Normal Mode)] ― [Japanese] ― [Maintenance Utility] ― [システムマネージメント機能] から起動します。

   注: 機種によっては、メニューが異なる可能性があります。その場合は、各機種のマニュアルを参照してください。

3. [システムマネージメントの設定] から [コンフィグレーション] を選択して、[新規] もしくは [変更] を選択します。
4. 表示されるメニューから、[共通] を選択します。
5. [BMC 共通] を選択し、以下の設定を行います。
   1. [コミュニティ名] に、"public" を設定します。
   2. [通報] を、"有効" に設定します。
   3. [通報手順] を、"全通報先" に設定します。
   4. [通報レベル] を、"レベル 5"、もしくは "レベル 6" に設定します。
   5. [リモート制御 (LAN1)] を、"有効" に設定します。
6. 1 つ前のメニューに戻ります。

7. [LAN1(通報設定)] を選択します。
   1. [一時通報先] に、以下の情報を設定します。
   2. [通報] を、"有効" に設定します。
   3. [IP アドレス] に、管理サーバの IP アドレスを設定します。
8. 1 つ前に戻ります。
9. [登録] を選択します。
10. メニューを終了します。

◆ EXPRESSSCOPE エンジン 3 の場合

Web ブラウザから管理対象装置の EXPRESSSCOPE エンジンにログインして、[設定] タブ画面から通報の設定を行うことができます。

ここでは、PET 送信の設定に 1 次通報先を利用する場合を例に説明します。

1. Web ブラウザから、EXPRESSSCOPE エンジン 3 にログインします。
2. [設定] タブをクリックします。
3. 左ペインのメニューツリーから、[BMC] ー [通報] ー [SNMP 通報] をクリックします。
4. メインペイン下の [編集] をクリックして、以下の設定を行います。
   1. [通報] を、"有効" に設定します。
   2. [コミュニティ名] に、"public" を設定します。
   3. [通報手順] を、"全ての通報先" に設定します。
   4. [1 次通報先] の [通報先 IP アドレス] チェックボックスをオンにし、管理サーバの IP アドレスを設定します。
   5. [通報レベル設定] の [通報レベル] に、"異常、警告、情報" を設定します。
5. メインペイン下の [適用] をクリックします。

◆ iLO の場合

Web ブラウザから管理対象装置の iLO にログインして、「Management」メニュー画面から通報の設定を行うことができます。

ここでは、SNMP Trap 送信の設定に 1 次通報先を利用する場合を例に説明します。

1. Web ブラウザから iLO にログインします。
2. 左ペインのメニューから、[Management] をクリックし、メインペイン上部のメニューで [SNMP Trap] を選択し表示します。
3. SNMP Settings セクションの [Trap Community] に、"Public" を設定します。
4. SNMP Settings セクションの [SNMP Alert Destination(S)] の 1 つ目に、管理サーバの IP アドレスを設定します。
5. メインペイン下の [Apply] をクリックします。

◆ Express5800/D120h などの BMC/CMC の場合

Web ブラウザから管理対象装置のリモートマネージメントにログインして、「サーバー情報」メニュー画面から通報の設定を行うことができます。

ここでは、SNMP Trap 送信の設定に IP 通報先 1 を利用する場合を例に説明します。

1. Web ブラウザから、リモートマネージメントにログインします。
2. 左ペインのメニューから、[サーバー情報] － [イベント管理] － [トラップ設定] をクリックして、「トラップ設定」画面を表示します。
3. IP 通報先リストセクションの IP 通報先 1 の [有効] チェックボックスをオン、[IPv4/IPv6] で該当する IP を選択し、[IP アドレス] に管理サーバの IP アドレスを設定します。
4. コミュニティ名セクションの [コミュニティ名] に、"public" を設定します。
5. 「トラップ設定」画面右上の [変更を適用] をクリックします。
6. 左ペインのメニューから、[サーバー情報] － [イベント管理] － [PEF 設定] をクリックして、「PEF 設定」画面を表示します。
7. プラットフォームイベントフィルタ (PEF) アクショングローバル制御リストセクションの [PET の生成] チェックボックスをオンに設定します。
8. プラットフォームイベントフィルタ (PEF) リストセクションの [通報有効] チェックボックスをオンに、[PET の生成] チェックボックスをすべてオンに設定します。
9. 「PEF 設定」画面右上の [変更を適用] をクリックします。

◆ その他の BMC への通報設定

EXPRESSSCOPE エンジン 2/3 以外の BMC については、それぞれ対応する機種のマニュアル、設定ガイドを参照してください。

その際に、少なくとも以下の設定を行ってください。

1. SNMP による通報を有効機能にする
2. コミュニティ名を "public" にする
3. 通報先設定に、管理サーバの IP アドレスを設定する
4. 通報レベルを、情報・警告・異常を通知するレベルに設定する
   ※上記に相当するレベル (情報以上 (警告、異常、復旧不能)) を、通知するように設定してください。

3.10.4. ダンプを有効にするには

SigmaSystemCenter では、管理サーバから管理対象マシンの BMC 経由でダンプを実行することができます。

ダンプ操作を有効にするためには、管理対象マシンで動作している OS で設定が必要になります。以下に、ダンプの設定方法を Windows Server を例に説明します。

注:

・ Windows には複数のバージョンが存在するため、バージョンによっては以下の手順が異なる場合があります。この場合、製品のマニュアルを参照のうえ、手順を実行するようにしてください。また、Windows 以外の OS につきましても、製品のマニュアルを参照してください。

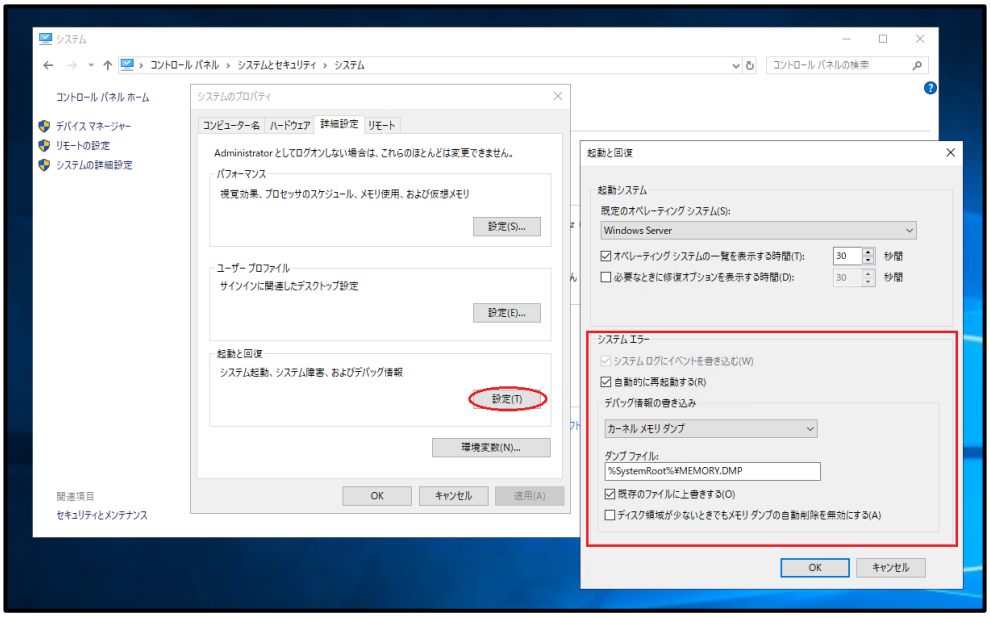
・ VMware ESXi の場合は、VMware 社サイトの以下の KB を参照して、ダンプを採取できるように設定してください。

「紫色の診断画面から VMkernel コアダンプを取得するように ESXi/ESX ホストを構成する (1000328)」

https://kb.vmware.com/kb/2080711

---

1. [スタート] メニューから、[コントロール パネル] をクリックします。
2. [システムとセキュリティ] ー [システム] ー [システムの詳細設定] をクリックします。
3. [詳細設定] タブから、[起動と回復] グループボックスの [設定] をクリックします。
4. システムエラーの項目の設定を変更し、[OK] をクリックします。



5. [スタート] メニューから、[ファイル名を指定して実行] を選択し、実行するプログラムの名前に "regedit" を入力して、[OK] をクリックします。

6. レジストリエディタが起動します。以下のサブキーにエントリーを作成します。

   サブキー:

   HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Control¥CrashControl

   エントリー:

   NMICrashDump=1 (DWORD)
7. レジストリエディタを終了します。
8. Windows を再起動します。

注:

・ダンプ発生時の状況によっては、設定内容に関わらず、自動的に Windows が再起動する場合があります。

・Windows Server 2012 以降の場合は、NMICrashDump レジストリ値を設定する必要はありません。

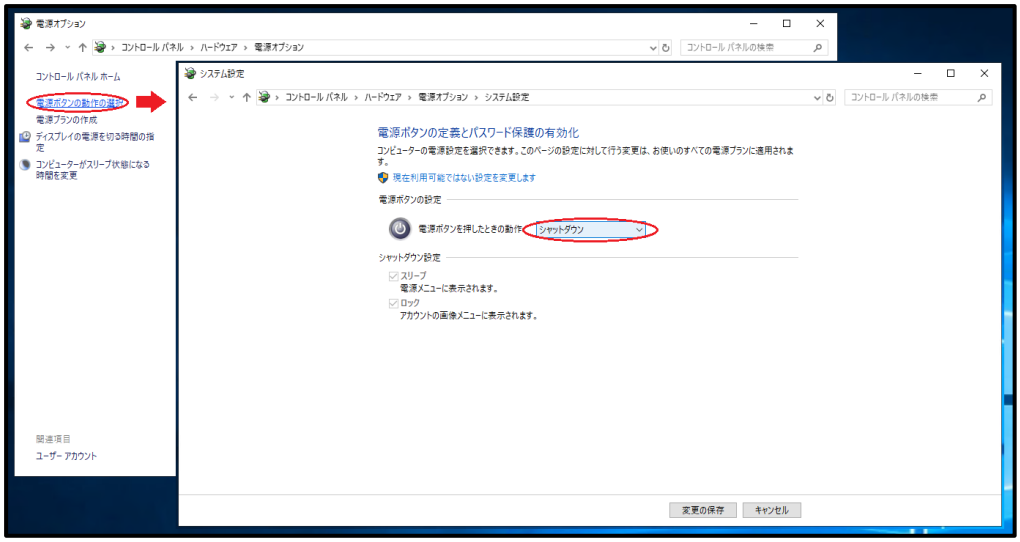
3.10.5. ACPI シャットダウンを有効にするには

ACPI シャットダウン操作を有効にするためには、管理対象マシンで動作している OS で設定が必要です。以下に、設定方法を Windows Server を例に説明します。

注: Windows には複数のバージョンが存在するため、バージョンによっては以下の手順が異なる場合があります。この場合、製品のマニュアルを参照のうえ、手順を実行するようにしてください。また、Windows 以外の OS につきましても、製品のマニュアルを参照してください。

---

1. [スタート] メニューから、[コントロール パネル] をクリックします。
2. [ハードウェア] ― [電源オプション] をクリックします。
3. [電源ボタンの動作の選択] をクリックします。
4. [電源ボタンを押したときの動作] プルダウンボックスから、[シャットダウン] を選択し、[変更の保存] をクリックします。



注: 電源ボタンを押したときの動作は、必ず [シャットダウン] にしてください。
その他の動作を選択した場合、正常に動作しない可能性があります。

5. [スタート] メニューから、[管理ツール] － [ローカル セキュリティ ポリシー] をクリックします。
6. [ローカル ポリシー] － [セキュリティ オプション] － [シャットダウン: システムをシャットダウンするのにログオンを必要としない] をダブルクリックし、表示されるダイアログボックスから "有効" に変更します。

3.10.6. SOL (Serial Over LAN) の設定をするには

管理対象マシンのシリアルポートから出力されるデータを、BMC が LAN 経由でリダイレクションできるように、BIOS や BMC、および各 OS のシリアルコンソール設定を行います。

各設定で共通の情報として、Express5800 シリーズのサーバの SOL リダイレクションは、シリアルポートの 2 番をシリアルポート設定として使用します。

また、Baud Rate の推奨値は、19.2Kbps です。

Express5800 シリーズのサーバの場合、EXPRESSSCOPE エンジンのバージョンに応じて、以下の手順に従って設定してください。

注: iLO を搭載するマシンの場合は、SOL コンソールを利用しないため設定する必要はありません。

◆ EXPRESSSCOPE エンジン 2 の場合

BIOS 画面を SOL コンソールで操作するためには、BIOS 上で以下の設定を行います。

以下に、設定方法を Express5800/B120a の BIOS を例に説明します。

1. 対象サーバを起動します。
2. 起動時に **F2** キーを押して、BIOS セットアップメニューに入ります。
3. [Server] メニューを開きます。
4. [Console Redirection] を選択します。
5. 設定を、以下のように変更します。

項目	値
BIOS Redirection Port	Serial Port B
Baud Rate	19.2K (既定値)
Flow Control	CTS/RTS (既定値)
Terminal Type	PC ANSI
Continue Redirection after POST	Enabled (既定値)
Remote Console Reset	Enabled

関連情報: BIOS 設定の詳細については、Express サーバのユーザーズガイドを参照してください。

注: ACPI Redirection Port の項目がある場合は、その設定を変更する必要はありません。

◆ EXPRESSSCOPE エンジン 3 の場合

Web ブラウザから管理対象装置の EXPRESSSCOPE エンジンにログオンして、[設定] タブから System BIOS とリダイレクション (LAN) の設定を行います。

1. Web ブラウザから、EXPRESSSCOPE エンジン 3 にログオンします。
2. [設定] タブをクリックします。
3. 左ペインのメニューツリーから、[System BIOS] をクリックします。
4. メインペイン下の [編集] をクリックして、[Console Redirection 設定] を以下のように設定します。

項目	値
BIOS Redirection Port	Serial Port B
TerminalType	PC-ANSI
Baud Rate	19200
Data Bits	8 (既定値)
Parity	None (既定値)
Stop Bits	1 (既定値)
Flow Control	Hardware RTS/CTS (既定値)
Continue C.R. after POST	有効 (既定値)

5. メインペイン下の [適用] をクリックします。
6. 左ペインのメニューツリーから、[BMC] ー [その他] をクリックします。
7. メインペイン下の [編集] をクリックして、[管理ソフトウェア設定] を以下のように設定します。
   1. [リダイレクション (LAN)] 設定を表示するため、[ESMPRO から管理する] の "有効" をチェックします。

      注: [リダイレクション (LAN)] の "有効" をチェックしたあと、[ESMPRO から管理する] は、ESMPRO の管理に合わせて適切に設定してください。[ESMPRO から管理する] を "無効" にチェックし直しても、[リダイレクション (LAN)] のチェックが無効になることはありません。

   2. [リダイレクション (LAN)] の "有効" をチェックします。
8. メインペイン下の [適用] をクリックします。

◆ Windows Server の設定方法

Windows Server では、bcdedit.コマンドを使用して設定します。

1. 管理対象マシンに管理者権限でログオンし、コマンドプロンプトを開きます。
2. コマンドプロンプトで、以下のコマンドを実行します。

```
> bcdedit /emssettings EMSPORT:2 EMSBAUDRATE:19200
> bcdedit /ems on
```

3. 管理対象サーバを再起動します。

関連情報: bcdedit.exe コマンドの詳細については、以下の Microsoft 社サイトを参照してください。

「EMS リダイレクトを有効にするためのブート パラメーター」

https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff542282.aspx

◆ VMware ESXi の設定方法

vSphere Client、または vSphere Web Client のホスト管理画面上で、ESXi の詳細設定を行います。

1. ホストの詳細設定画面を開きます。
   - vSphere Client の場合

     ホスト選択後、[構成] ー [ソフトウェア] の [詳細設定] をクリックしてください。
   - vSphere Web Client の場合

     ホストを選択後、[管理] ー [システムの詳細設定] をクリックしてください。

2. シェル出力を COM2 に出力するように設定を行います。
   [Misc.ShellPort] に COM2 を設定します。ホストの再起動は不要です。

注: シェルの出力先をCOM2に設定することで、SOLコンソールからシェル操作が行えるようになりますが、物理ディスプレイや EXPRESSSCOPE のリモート KVM などからは、シェル操作が行えなくなります。

3.11. DeploymentManager でシナリオを作成する

SigmaSystemCenter での運用に合わせて、必要となるシナリオを DeploymentManager で作成します。

本節では、以下の代表的な運用を例として、リストアシナリオを作成する流れを説明します。

◆ バックアップ / リストアを使用した運用

マシンをそのままバックアップして保存したイメージを、リストアするリストアシナリオを作成します。

障害発生時に、あらかじめバックアップしている管理対象マシンのイメージを、予備マシンにリストアすることで復旧する運用などで使用します。

◆ ディスク複製 OS インストールを使用した運用

マシンの固有情報を削除してバックアップし保存したイメージを、リストアするリストアシナリオを作成します。

マスタマシン 1 台を構築し、そのマシンのイメージをほかのマシンにクローニング (複製) することにより、複数のマシンを同じ構成で作成することができます。

リソース割り当て、スケールアウト、マシン置換、用途変更といった運用で使用します。HW Profile Clone 方式で仮想マシンを作成する場合、まず空 VM (OS が入っていない仮想マシン) を作成して、そのあと、ディスク複製 OS インストール機能を使用して、OS、アプリケーションのインストール、および固有情報の反映を行います。

3.11.1. バックアップ / リストアを使用した運用

以下に、リストアシナリオ作成までの流れを説明します。

1. マスタマシンの構築

   バックアップ元となる管理対象マシンを構築します。バックアップ元マシンを "マスタマシン" と呼びます。

2. バックアップ用シナリオファイルの作成

   バックアップを行うシナリオを作成します。

   「3.11.4 バックアップ用シナリオファイルを作成するには」を参照してください。

3. マスタマシンのバックアップ

   バックアップを行うシナリオを使用して、DPM サーバからマスタマシンのバックアップを保存します。

4. リストアシナリオの作成

   バックアップイメージをリストアするためのシナリオを作成します。

   「3.11.5 リストア用シナリオファイルを作成するには」を参照してください。

障害発生時に、バックアップイメージを予備マシンにインストールして復旧する運用では、このリストアシナリオを、SystemProvisioning の配布ソフトウェアとして登録します。

3.11.2. ディスク複製 OS インストールを使用した運用

以下に、リストアシナリオ作成までの流れを説明します。

関連情報: DeploymentManager を使用したイメージ展開機能の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.4. イメージ展開について」を参照してください。

1. マスタマシンの構築

   バックアップ元となる管理対象マシンを構築します。バックアップ元マシンを "マスタマシン" と呼びます。

2. マスタマシンのディスク複製用情報ファイル作成

   マスタマシンのディスク複製用情報ファイルを作成します。

   SystemProvisioning は、リストアシナリオを配布する際に、DPM サーバに保存されているマスタマシンのディスク複製用情報ファイルの情報と、SystemProvisioning で指定するホスト設定やホストプロファイルの情報を使用して、リストアシナリオを配布するマシンのディスク複製用情報ファイルを作成します。

   ディスク複製用情報ファイルの作成方法は、「DeploymentManager リファレンスガイド ツール編」の「1.3. セットアップパラメータファイルの作成」を参照してください。

   注:

   ・ ディスク複製用情報ファイルには、「Windows 高速化パラメータファイル」と「Windows パラメータファイル」が存在します。

   それぞれが対応している OS については、「DeploymentManager オペレーションガイド」の「3.3.1. マスタイメージを作成する」を参照してください。

   ・ 同じマスタマシンに対して、「Windows 高速化パラメータファイル」と「Windows パラメータファイル」の両方が存在する場合、「Windows 高速化パラメータファイル」が優先されるため、「Windows パラメータファイル」を使用することはできません。

   「Windows パラメータファイル」を使用する場合は、対応する「Windows 高速化パラメータファイル」の有無を確認し、存在する場合は削除してください。

   削除方法は、「DeploymentManager リファレンスガイド ツール編」の「1.5. 登録データの削除」を参照してください。

   なお、意図しないパラメータファイルが使用された場合は、処理中に管理対象マシンのコマンドプロンプト上に再起動を促すメッセージが表示されます。

   詳細については、「DeploymentManager オペレーションガイド」の「3.3.4. 注意事項、その他」を参照してください。

3. バックアップシナリオの作成

   手順 5.以降で、ディスク複製 OS インストールに失敗した場合、マスタマシンを元に戻せなくなる場合があります。

   そのため、あらかじめ作業前のマスタマシンのバックアップシナリオを作成してください。

   バックアップシナリオ作成方法については、「3.11.4 バックアップ用シナリオファイルを作成するには」を参照してください。

4. マスタマシンのバックアップ

   Sysprep 実行前の状態でマスタマシンのバックアップを行い、イメージを保存します。

5. マスタマシンの固有情報の削除

   マスタマシンの固有情報を削除します。

   Windows マシンの場合は Sysprep、Linux マシンの場合は DeploymentManager が提供する LinuxRepSetUp を使用します。

   詳細については、「3.11.3 マスタマシンのバックアップに向け準備するには」を参照してください。

6. バックアップシナリオの作成

   マシンの固有情報を削除したマスタマシンのバックアップを行うためのシナリオを作成します。

   注: バックアップ実行後に、Sysprep 実行済みのマスタマシンが起動しないようにするため、バックアップシナリオの [オプション] タブの [シナリオ実行動作設定] グループ設定で、[シナリオ終了時に対象マシンの電源を OFF にする] チェックボックスをオンにしてください。

7. マスタマシンのバックアップ

   マシンの固有情報を削除したマスタマシンのバックアップを行い、複製のためのイメージを保存します。

8. マスタマシンの復旧

   マスタマシンを Sysprep 実行前の状態に戻すため、手順 4.で保存したバックアップイメージをリストアします。

9. リストアシナリオの作成

   手順 7.で保存したバックアップイメージをリストアするためのシナリオを作成します。

   リストアシナリオ作成方法については、「3.11.5 リストア用シナリオファイルを作成するには」を参照してください。

リソース割り当て、スケールアウト、マシン置換、用途変更といった運用を行う場合、HW Profile Clone を作成する場合には、このリストアシナリオを SystemProvisioning の配布ソフトウェアとして登録します。

3.11.3. マスタマシンのバックアップに向け準備するには

マスタマシン上で固有情報を削除します。

以下に、Windows マシンで Sysprep を使用した場合を例に記載します。

Linux マシンの場合は、「DeploymentManager オペレーションガイド」の「3.4.1.3. マスタイメージ作成の準備をする」を参照してください。

関連情報: 本手順に対応する DeploymentManager のマニュアルは、「DeploymentManager オペレーションガイド」の「3.3.1.3. マスタイメージ作成の準備をする」を参照してください。

---

1. Administrator アカウントでログイン
2. ワークグループに参加
3. Sysprep フォルダの作成
   1. エクスプローラなどから、SigmaSystemCenter の製品 DVD-R 内の、以下のファイルを実行します。

   - ディスク複製用情報ファイル (Windows 高速化パラメータファイル) を使用する場合

     インストール DVD-R:¥DPM¥TOOLS¥ExpressSysprep¥Windows¥Copy-ExpressSysprep.vbs

   - ディスク複製用情報ファイル (Windows 高速化パラメータファイル以外) を使用する場合

     インストール DVD-R:¥DPM¥TOOLS¥SYSPREP¥Windows¥COPYSYSPREP.VBS

注:

・ OS が起動しているドライブに Sysprep フォルダが存在する場合は、上書きされます。

・ ディスク複製 OS インストールを実行する際に、以下のフォルダを作成します。

同名のフォルダが存在する場合は、ディスク複製 OS インストールが正常に動作しない場合があります。

OS が起動しているドライブ:¥DPM_DiskCloningTmp

---

2. 「DeploymentManager Sysprep モジュールのコピー」ダイアログボックスが表示されます。[OK] をクリックします。

3. マスタマシンの OS が起動しているドライブに、「Sysprep」というフォルダが作成されます。

4. インストール DVD-R からディスク複製に必要なファイルをコピーします。ファイルのコピーが完了すると、確認ダイアログボックスが表示されます。[OK] をクリックします。

4. 接続する DPM サーバの情報を編集

手順 3.で作成した以下のファイルを編集します。

以下の例) のように、下線部のみ DPM サーバの IP アドレスとポートに変更します。

それ以外の値は変更しないでください。

例)

ServerIP=192.168.0.1

FTUnicastPort=26508

- ディスク複製用情報ファイル (Windows 高速化パラメータファイル) を使用する場合

  OS が起動しているドライブ:¥Sysprep¥Express-Server.ini

- ディスク複製用情報ファイル (Windows 高速化パラメータファイル以外) を使用する場合

  OS が起動しているドライブ:¥Sysprep¥server.ini

注:

・ ディスク複製 OS インストール時、管理対象マシンは DPM サーバと通信するため、設定ファイルの ServerIP に指定された IP アドレスと、FTUnicastPort に指定されたポートに接続します。

DeploymentManager 6.1 以降のバージョンで作成したマスタイメージでは、設定した ServerIP と FTUnicastPort で DPM サーバに接続できない場合、管理対象マシンは DPM サーバをネットワーク内で検索します。

そのため、ServerIP と FTUnicastPort の設定ミスやマスタイメージ作成後に、DPM サーバの IP アドレスとポートを変更した場合に、マスタイメージを再作成する必要はありません。検索には時間がかかるため、ディスク複製 OS インストールの処理時間が長くなる可能性があります。

・ FTUnicastPort に指定されたポートは、DPM サーバに設定したポート番号となります。管理サーバに設定したポート番号は、以下のファイルで確認することができます。

TFTP ルートフォルダ¥Port.ini

キー名: FTUnicast

既定値:

DPM サーバ新規インストール時　(26508)

DeploymentManager 6.1 以前のバージョンから DPM サーバ上書きインストール時 (56023)

TFTP ルートフォルダの既定値は、(*DPM サーバのインストールフォルダ*¥PXE¥Images) です。

・ ディスク複製 OS インストールの固有情報の反映は、OS 起動後の DHCP による IP アドレス割り当てのあとに、DPM サーバよりディスク複製用情報ファイルを取得して行います。ネットワーク内の接続や DHCP による IP アドレス割り当てに時間がかかる環境の場合、ディスク複製用情報ファイルの取得に失敗し、正常に処理が続行できない可能性があります。その場合は、マスタマシン作成時に、ディスク複製用情報ファイルのリトライ回数やリトライ間隔の設定を変更することで、回避することができます。

OS が起動しているドライブ:¥Sysprep¥deplan.ini

RetryTimes=20 (リトライ回数)

IntervalSec=5 (リトライ間隔)

初期値は、上記の通りです。

1 回の接続試行は約 26 秒かかるため、26 秒が 5 秒間隔 (IntervalSec = 5) で 20 回 (RetryTimes = 20) 行う場合は、(26 [秒] + 5 [秒]) * 20 [回] = 620 [秒] となり、約 10 分間リトライを行います。

5. Sysprep.bat を実行

   1. 手順 3.で作成した Sysprep フォルダ配下の Sysprep.bat を実行します。
   実行後、コマンドプロンプトに表示される指示に従います。

   注: 起動しているアプリケーション、エクスプローラなどは、すべて終了させてください。

   2. Sysprep.bat 実行後、自動的に電源がオフになります。
   再起動した場合、POST 画面が表示されたら、DHCP による IP アドレスを取得するまでに、POWER スイッチを押して電源をオフにしてください。

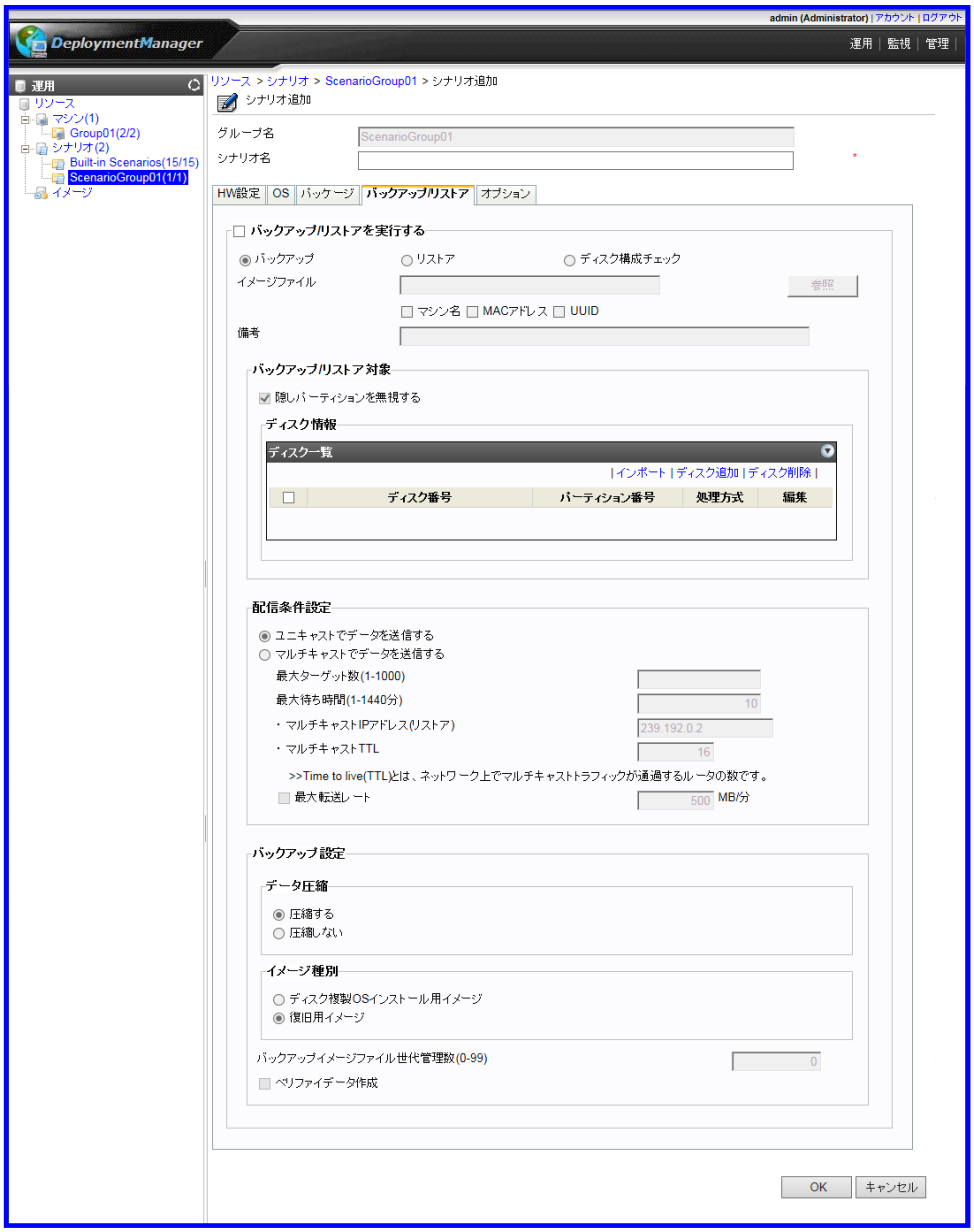
3.11.4. バックアップ用シナリオファイルを作成するには

バックアップ用シナリオファイルを作成します。以下の手順に従って作成してください。

注: DeploymentManager でバックアップ / リストアシナリオを作成する前に、必ず本バージョンでディスク構成チェックを実行して、対象のディスク番号を確認してください。
ディスク構成チェックの詳細については、「DeploymentManager リファレンスガイド ツール編」の「4.1. ディスク構成チェックツール」を参照してください。

1. DeploymentManager の Web コンソールを起動します。
2. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
3. シナリオグループを作成します。登録するシナリオグループが既に存在する場合は、手順 10.へ進んでください。
4. [リソース] ツリーから、[シナリオ] をクリックします。
5. メインウィンドウに、[グループ一覧] グループボックスが表示されます。
6. [設定] メニューから、[グループ追加] をクリックします。
7. メインウィンドウに、「シナリオグループ追加」が表示されます。

8. [名前] テキストボックスに、グループ名を入力します (入力必須)。
9. [OK] をクリックします。
10. シナリオの追加を行います。[リソース] ツリーから、シナリオを追加するシナリオグループをクリックします。
11. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
12. [設定] メニューから、[シナリオ追加] をクリックします。
13. メインウィンドウに、「シナリオ追加」が表示されます。



14. [バックアップ/リストア] タブを選択します。
15. [シナリオ名] テキストボックスに、任意の名前を入力します (入力必須)。
16. [バックアップ/リストアを実行する] チェックボックスをオンにし、[バックアップ] を選択します。

17. [イメージファイル] テキストボックスに、任意のバックアップイメージファイル名を入力します (入力必須)。

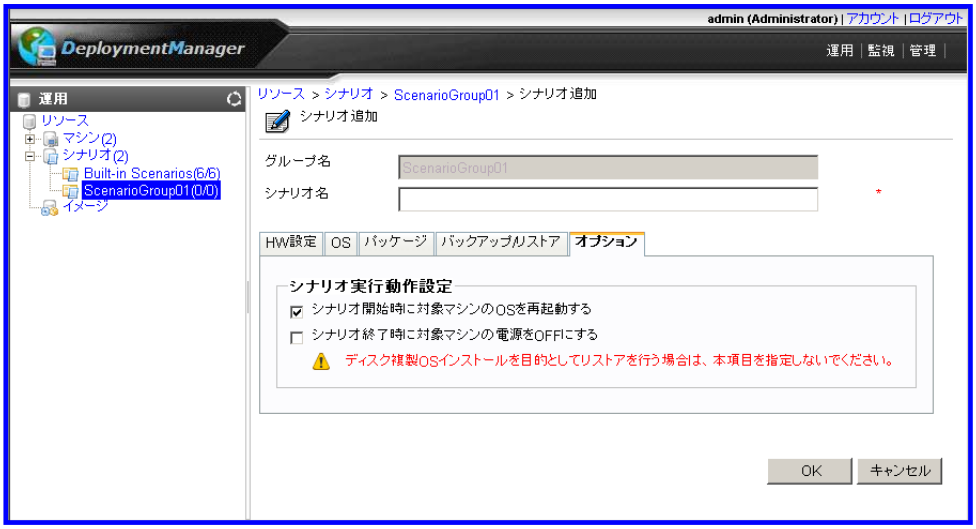
注:

・ バックアップする管理対象マシンとリストア先の管理対象マシンが異なる場合は、[マシン名]、[MAC アドレス]、[UUID] チェックボックスを使用しないでください (チェックボックスをオフにしてください)。

・ 管理対象マシンの中に、同じコンピュータ名、またはホスト名のマシンが存在する場合、[マシン名] チェックボックスのみをオンにすると、バックアップ時に同じイメージファイル名となり、ファイルが上書きされる可能性があります。この場合は、[MAC アドレス]、[UUID] チェックボックスも併せて使用することを推奨します。

---

18. [バックアップ/リストア対象] グループボックスの [ディスク番号] テキストボックス、[パーティション番号] テキストボックスに、DeploymentManager の Web コンソールの「ディスク情報」画面で取得したディスク番号、およびパーティション番号を入力します。
19. [オプション] タブを選択します。



20. [シナリオ実行動作設定] グループボックスの [シナリオ開始時に対象マシンの OS を再起動する] チェックボックスをオンにします。
21. [OK] をクリックします。
22. [シナリオ一覧] に、作成されたシナリオが表示されます。

3.11.5. リストア用シナリオファイルを作成するには

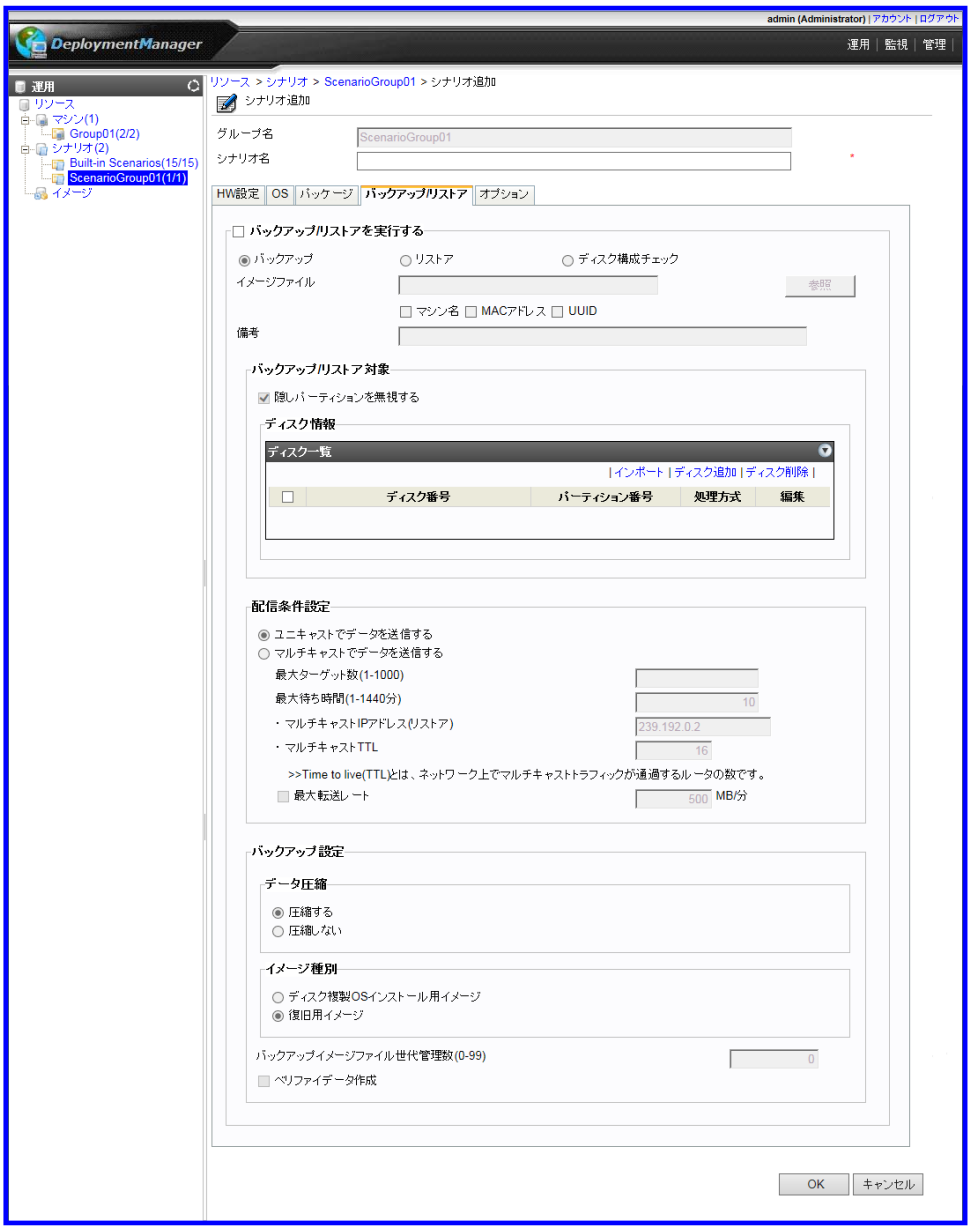
リストア用シナリオファイルを作成します。以下の手順に従って作成してください。

注: DeploymentManager でバックアップ / リストアシナリオを作成する前に、必ず本バージョンでディスク構成チェックを実行して、対象のディスク番号を確認してください。

ディスク構成チェックの詳細については、「DeploymentManager リファレンスガイド ツール編」の「4.1. ディスク構成チェックツール」を参照してください。

1. DeploymentManager の Web コンソールを起動します。
2. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
3. シナリオグループを作成します。登録するシナリオグループが既に存在する場合は、手順 10.へ進んでください。
4. [リソース] ツリーから、[シナリオ] をクリックします。
5. メインウィンドウに、[グループ一覧] グループボックスが表示されます。
6. [設定] メニューから、[グループ追加] をクリックします。
7. メインウィンドウに、「シナリオグループ追加」が表示されます。

8. [名前] テキストボックスに、グループ名を入力します (入力必須)。
9. [OK] をクリックします。
10. 続いて、シナリオを追加します。[リソース] ツリーから、シナリオを追加するシナリオグループをクリックします。
11. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
12. [設定] メニューから、[シナリオ追加] をクリックします。
13. メインウィンドウに、「シナリオ追加」が表示されます。



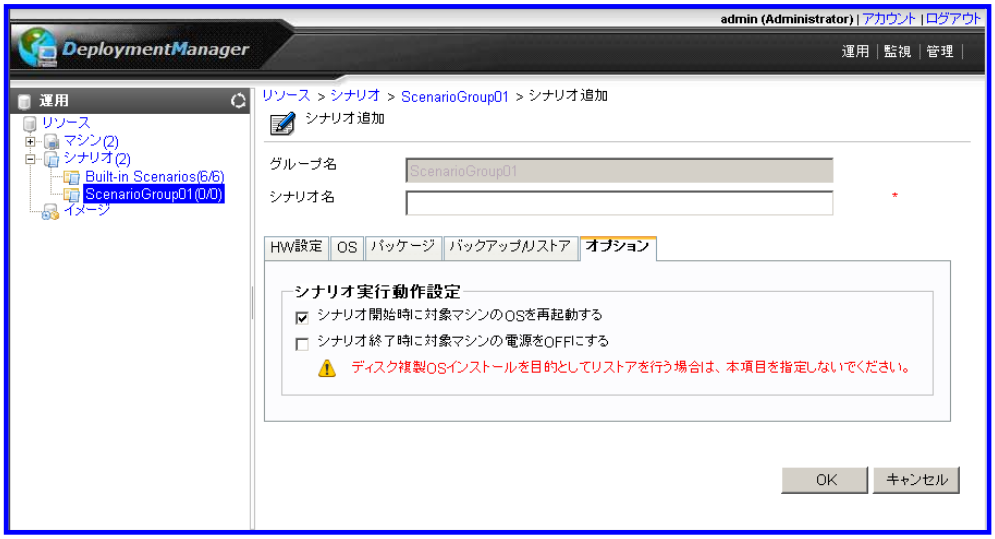
14. [バックアップ / リストア] タブを選択します。
15. [シナリオ名] テキストボックスに、任意の名前を入力します (入力必須)。
16. [バックアップ / リストアを実行する] チェックボックスをオンにし、[リストア] を選択します。
17. [イメージファイル] テキストボックスに、バックアップシナリオで指定したイメージファイルを入力します (入力必須)。

注:

・ バックアップした管理対象マシンとリストア先の管理対象マシンが異なる場合や、固有情報を削除したマスタマシンをバックアップしたイメージファイルを設定する場合は、[マシン名]、[MAC アドレス]、[UUID] チェックボックスを使用しないでください (チェックボックスをオフにしてください)。

・ 管理対象マシンの中に、同じコンピュータ名、またはホスト名のマシンが存在する場合、[マシン名] チェックボックスのみをオンにすると、異なるマシンのイメージファイルを使用してリストアする可能性があります。この場合は、[MAC アドレス]、[UUID] チェックボックスも併せて使用することを推奨します。

18. [バックアップ / リストア対象] グループボックスの [ディスク番号] テキストボックス、[パーティション番号] テキストボックスに、DeploymentManager の Web コンソールの「ディスク情報」画面で取得したディスク番号、およびパーティション番号を入力します。
19. [配信条件設定] グループボックスの [ユニキャストでデータを送信する] を選択します。
20. [オプション] タブを選択します。



21. [シナリオ実行動作設定] グループボックスの [シナリオ開始時に対象マシンの OS を再起動する] チェックボックスをオンにします。
22. [OK] をクリックします。
23. [シナリオ一覧] に、作成されたシナリオが表示されます。

3.12. 仮想環境でマスタ VM を作成する

SystemProvisioning で管理する仮想マシンを作成するため、その元となるマスタマシンを作成します。

3.12.1. vCenter Server でマスタ VM を作成するには

vSphere Client、または vSphere Web Client の管理画面上で、SystemProvisioning で管理する仮想マシンの元となるマスタ VM を作成します。

SystemProvisioning における仮想マシンの作成は、マスタ VM を元に作成したテンプレートから作成しますので、使用する仮想マシンの構成に合わせて、必要な種類のマスタ VM を作成します。

以下の手順に従って作成してください。

関連情報: vSphere Client、または vSphere Web Client を使用した vCenter Server での仮想マシン作成については、VMware 社発行の各製品マニュアルを参照してください。

1. vSphere Client、または vSphere Web Client を起動し、ログインします。
2. 使用する仮想マシンに対応した CPU 数、メモリ容量、ディスク容量 / ディスクの数、NIC の枚数を指定して、仮想マシンを作成します。

   注:

   ・ Differential Clone テンプレートを作成する場合は、マスタ VM の仮想ディスクのモードに "独立型" を選択しないでください。

   ・ マスタ VM の仮想ディスクのモードに "独立型 読み取り" を選択しないでください。

   ・ OS をインストールする仮想ディスクは、"IDE0:0"、"SCSI0:0"、または"SATA0:0" のいずれかで作成してください。

   ・ HW Profile Clone を作成する場合、および DeploymentManager を使用して仮想マシンに配信を行う場合は、仮想 NIC、SCSI コントローラを既定から変更しないでください。

   ・ OS のスリープ設定は無効にしてください。

3. 使用する仮想マシンに対応した OS をインストールします。
4. VMwareTools を、マスタ VM にインストールします。
5. 新規リソース割り当てを行うための HW Profile Clone 用のテンプレートを、マスタ VM から作成する場合は、以下の作業を実施してください。
   1. DPM クライアントをインストールします。
   DPM クライアントのインストール手順については、「SigmaSystemCenter インストレーションガイド」の「2.6. 管理対象マシンコンポーネントのインストール」を参照してください。
   2. ファイアウォールを設定している場合、DPM クライアントが使用するポートを開放します。

3. マスタ VM を起動し、BIOS 画面からマスタ VM の NIC のブートオーダを先頭にします。

注: 仮想マシンの仮想 NIC は、DeploymentManager でサポートされている NIC を使用してください。vCenter Server で作成した仮想マシンは、既定の構成でサポートされていない NIC が使用されている場合があります。

6. 使用する仮想マシンに対応したアプリケーションをインストールします。

3.12.2. ESXi でマスタ VM を作成するには

vSphere Client の管理画面上で、SystemProvisioning から直接管理する ESXi 上に仮想マシンを作成するため、元となるマスタ VM を作成します。

SystemProvisioning における仮想マシンの作成は、マスタ VM を元に作成したテンプレート (HW Profile Clone / Differential Clone / Disk Clone) から作成しますので、使用する仮想マシンの構成に合わせて、必要な種類のマスタ VM を作成します。

以下の手順に従って作成してください。

関連情報: vSphere Client を使用した ESXi での仮想マシン作成については、VMware 社発行の各製品マニュアルを参照してください。

1. vSphere Client を起動し、ESXi にログインします。
2. 使用する仮想マシンに対応した CPU 数、メモリ容量、ディスク容量 / ディスクの数、NIC の枚数を指定して、仮想マシンを作成します。

注:

・ Differential Clone 用のテンプレートを作成する場合は、マスタ VM の仮想ディスクのモードに "独立型" を選択しないでください。

・ マスタ VM の仮想ディスクのモードに "独立型 読み取り" を選択しないでください。

・ OS をインストールする仮想ディスクは、"IDE0:0"、または "SCSI0:0" のどちらかで作成してください。

・ HW Profile Clone を作成する場合、および DeploymentManager を使用して仮想マシンに配信を行う場合は、仮想 NIC、SCSI コントローラを既定から変更しないでください。

・ OS のスリープ設定は無効にしてください。

3. 使用する仮想マシンに対応した OS をインストールします。
4. VMwareTools をインストールします。

5. 新規リソース割り当てを行うための HW Profile Clone / Differential Clone / Disk Clone 用のテンプレートをマスタ VM から作成する場合は、以下の作業を実施してください。
   1. DPM クライアントをインストールします。
      DPM クライアントのインストール手順については、「SigmaSystemCenter インストレーションガイド」の「2.6. 管理対象マシンコンポーネントのインストール」を参照してください。
   2. ファイアウォールを設定している場合、DPM クライアントが使用するポートを開放します。
   3. HW Profile Clone の場合は、マスタ VM を起動し、BIOS 画面からマスタ VM の NIC のブートオーダを先頭にします。

6. 使用する仮想マシンに対応したアプリケーションをインストールします。

3.12.3. Hyper-V でマスタ VM を作成するには

SystemProvisioning から Hyper-V 上に仮想マシンを作成するため、元となるマスタ VM を作成します。

Hyper-V マネージャを使用して、SystemProvisioning で管理する仮想マシンの元となるマスタマシンを作成します。

以下の手順に従って作成してください。

関連情報: Hyper-V マネージャを使用した Hyper-V での仮想マシン作成の詳細については、Windows Server のヘルプやマニュアルなどを参照してください。

1. Hyper-V マネージャを起動します。
2. 「仮想マシンの新規作成」ウィザードで、マスタ VM として使用する仮想マシンを作成します。マスタ VM の名前、メモリ容量、仮想ディスク、OS の ISO イメージなどを指定します。
3. 指定した ISO イメージから、OS をインストールします。
4. 統合サービスをインストールします。
5. DPM クライアントをインストールします。
   DPM クライアントのインストール手順については、「SigmaSystemCenter インストレーションガイド」の「2.6. 管理対象マシンコンポーネントのインストール」を参照してください。
6. ファイアウォールを設定している場合、DPM クライアントが使用するポートを開放します。
7. 展開イメージに含めるアプリケーションをインストールします。
8. ネットワークアダプタを設定します。HW Profile Clone 用のテンプレートを使用する場合、仮想マシンの電源をオフにし、"レガシ ネットワーク アダプタ" を追加します。
   このネットワークアダプタは、DeploymentManager 配信用に使用するため、DeploymentManager と通信できるネットワークに接続してください。
9. 運用に合わせて、その他のネットワークアダプタの追加、および削除、ネットワーク設定を行ってください。

注:

・ Hyper-V の第 1 世代の仮想マシンには、以下の 2 種類の NIC があります。

- ネットワークアダプタ / Network Adapter (高速、PXE 機能なし)
- レガシ ネットワーク アダプタ / Legacy Network Adapter (低速、PXE 機能あり)

DeploymentManager 配信では、PXE 機能を使用するため、レガシ ネットワーク アダプタを使用するように設定してください。配信後は、業務ネットワーク用として、より高速なネットワークアダプタの使用が適しています。そのため、マスタ VM にネットワークアダプタを設定しておくことをお勧めします。

・ Hyper-V の第 2 世代の仮想マシンには、NIC の種類は、以下の 1 種類となります。

- ネットワークアダプタ / Network Adapter (高速、PXE 機能あり)

・ Hyper-V Manager からエクスポート、インポートで仮想マシンの複製を行わないでください。仮想マシンを識別する UUID が重複し、SigmaSystemCenter で正常に管理できなくなります。

・ Hyper-V クラスタを使用する場合、マスタ VM は移動させないようにするか、固定 MAC アドレスをネットワークアダプタに割り振るようにしてください。MAC アドレスプール機能を使用すると、VM 作成時や登録時に MAC アドレスを固定することができます。

3.12.4. KVM でマスタ VM を作成するには

SystemProvisioning から KVM 上に仮想マシンを作成するため、元となるマスタ VM を作成します。

virt-manager を使用して、SystemProvisioning で管理する仮想マシンの元となるマスタマシンを作成します。

以下の手順に従って作成してください。

関連情報: virt-manager を使用した KVM での仮想マシン作成の詳細については、Red Hat 社発行の各マニュアルを参照してください。

1. virt-manager を起動します。
2. 「新しい仮想マシン」ウィザードで、マスタ VM として使用する仮想マシンを作成します。マスタ VM の名前、メモリ容量、仮想ディスク、OS の ISO イメージなどを指定します。
3. 指定した ISO イメージから、OS をインストールします。

   注: acpid パッケージのインストールが必要です。インストール後、起動するように設定してください。

4. QEMU ゲストエージェントのインストールと設定を行います。
   1. qemu-guest-agent パッケージをインストールします。
   2. チャネルデバイスを追加して、ゲストエージェントとホスト間の通信設定を行います。
   3. ゲスト内の QEMU ゲストエージェントを起動します。

5. コンソールの設定を行います。手順については、「10.5.3 KVM、Hyper-V の仮想マシンのコンソールに接続するには」を参照してください。
6. DPM クライアントをインストールします。DPM クライアントのインストール手順については、「SigmaSystemCenter インストレーションガイド」の「2.6. 管理対象マシンコンポーネントのインストール」を参照してください。
7. ファイアウォールを設定している場合、DPM クライアントが使用するポートを開放します。
8. 展開イメージに含めるアプリケーションをインストールします。
9. 運用に合わせて、その他のネットワークインターフェースの追加、および削除、ネットワーク設定を行ってください。

注:

・ ゲストの I/O 性能向上のため、準仮想化ドライバである virtio の使用が推奨されます。

・ ゲストエージェント用のチャネルデバイスとコンソール用のグラフィックデバイスは、SigmaSystemCenter から仮想マシンを作成する場合 (「3.12.5 SigmaSystemCenter でマスタ VM を作成するには」を参照) には、自動で作成されます。

3.12.5. SigmaSystemCenter でマスタ VM を作成するには

SystemProvisioning で、ゲスト OS がインストールされていない仮想マシンを作成し、その仮想マシンに新規に OS をインストールします。

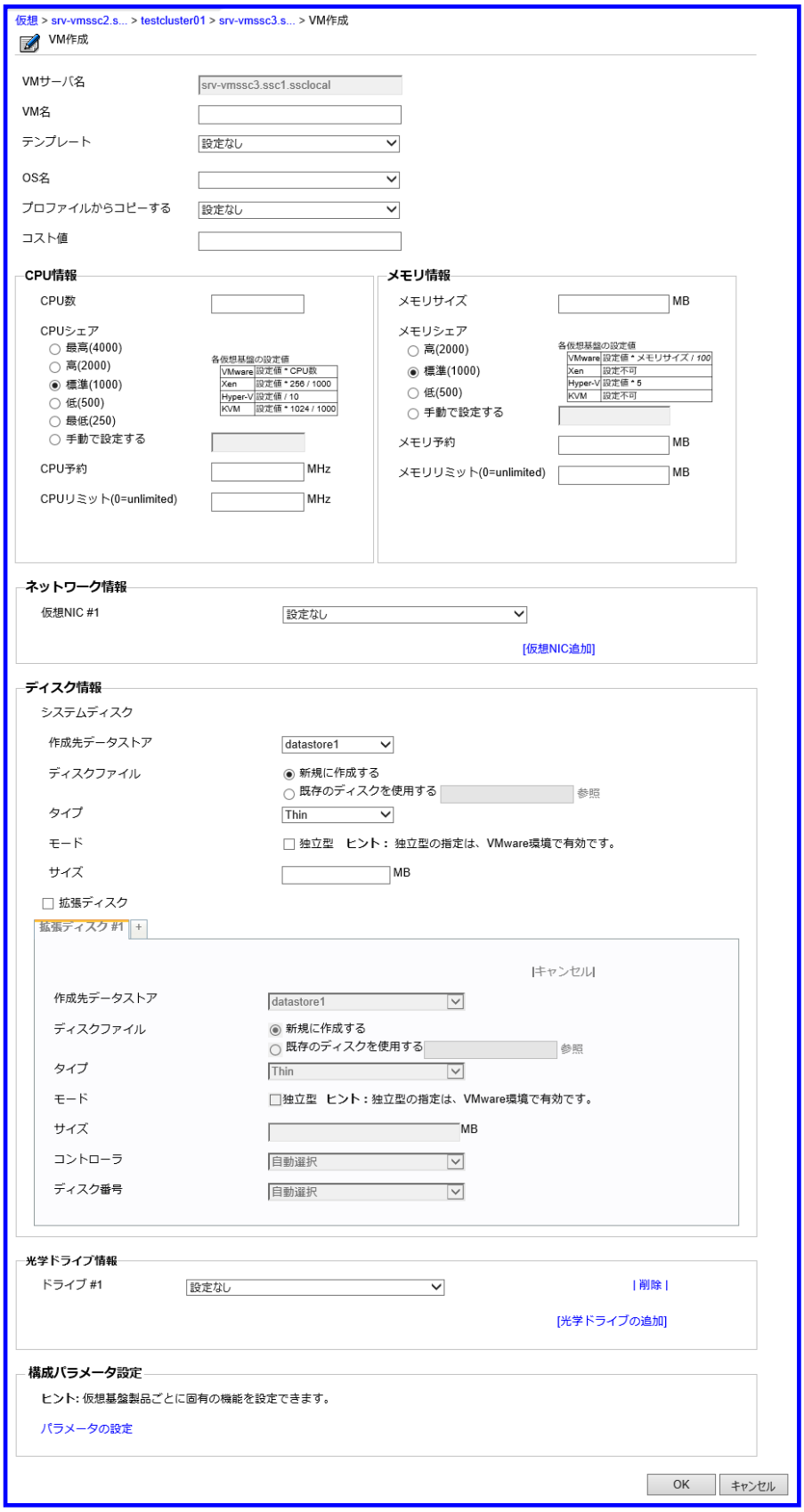
以下の手順に従って作成してください。

1. [仮想] ビュー、または [運用] ビューから、ゲスト OS がインストールされていない仮想マシンを作成する

   <[仮想] ビューの場合>

   1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
   2. [仮想] ツリーから、仮想マシンを作成する仮想マシンサーバのアイコンをクリックします。
   3. メインウィンドウに、仮想マシンサーバの詳細情報が表示されます。
   4. [設定] メニューから、[VM 作成] をクリックします。

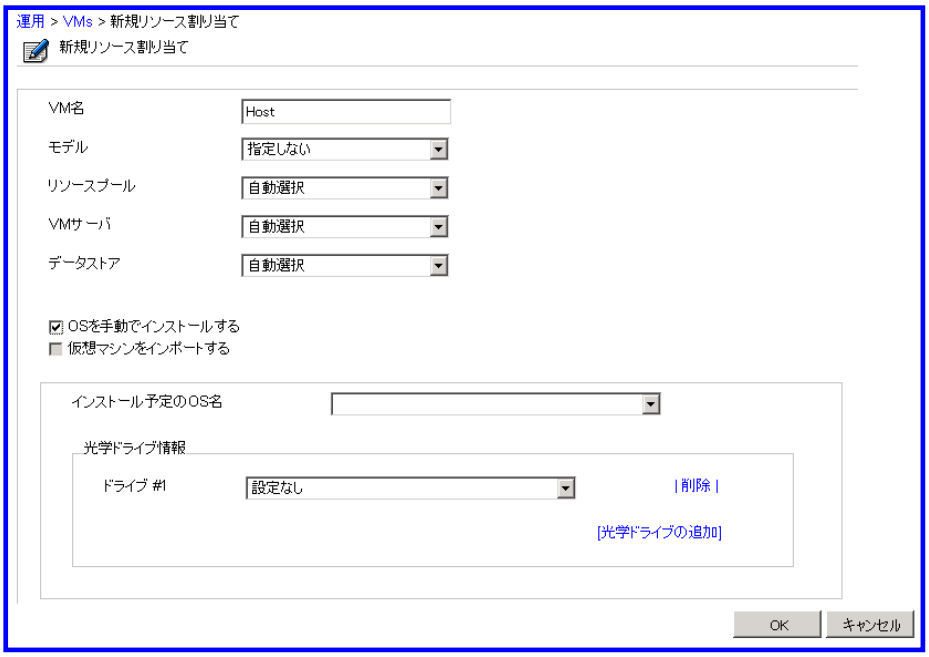
5. メインウィンドウに、「VM 作成」が表示されます。



6. VMware 環境の場合、[テンプレート] プルダウンボックスから、"設定なし" を選択します。
7. 作成したい仮想マシンの構成の入力と ISO イメージを選択します。
8. 仮想化基盤別の固有設定を行う場合は、[構成パラメータ設定] の [パラメータの設定] をクリックし、表示される「パラメーター覧」ダイアログボックスに設定を追加してください。仮想化基盤別の固有設定の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.11. 仮想化基盤別の固有設定(構成パラメータ設定)」を参照してください。
9. [OK] をクリックします。

<[運用] ビューの場合>

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、仮想マシンを作成するグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、新規リソース割り当てを行うホストのチェックボックスをオンにし、[操作] メニューから [新規リソース割り当て] をクリックします。
5. メインウィンドウに、「新規リソース割り当て」が表示されます。



6. [OS を手動でインストールする] チェックボックスをオンにします。
7. [インストール予定の OS 名] プルダウンボックスから、インストールする OS 名を選択します。
8. [光学ドライブ情報] の [ドライブ#1] プルダウンボックスから、適切な ISO イメージファイルを選択します。
9. [OK] をクリックします。

10. 「新規リソース割り当て」ダイアログボックスが表示されます。設定情報を確認して、[OK] をクリックします。

2. ゲスト OS と必要なソフトウェアをインストールする
   1. 仮想マシン作成後、仮想マシンを起動します。
   2. VM コンソールで仮想マシンに接続し、OS をインストールします。
   3. OS インストール後、VMware / Hyper-V 環境の場合は、仮想マシンエージェント for Hypervisor をマウントし、それぞれ VMware Tools と統合サービスをインストールします。KVM 環境の場合は、OS インストール媒体から qemu-guest-agent パッケージをインストールします。
   4. DPM クライアントをインストールします。DPM クライアントのインストール手順については、「SigmaSystemCenter インストレーションガイド」の「2.6. 管理対象マシンコンポーネントのインストール」を参照してください。
   5. ファイアウォールを設定している場合、DPM クライアントが使用するポートを開放します。
   6. 展開イメージに含めるアプリケーションをインストールします。

3.13. ファイアウォール製品の設定を行う

SigmaSystemCenter からファイアウォールの設定を制御する場合、事前にファイアウォール製品を設定しておく必要があります。

3.13.1. iptables を利用するためには

iptables を利用するためには、以下の設定が必要です。

◆ iptables 設定ファイルの保存先を確認する

iptables 設定ファイルを保存するディレクトリ (/etc/sysconfig) が存在するか確認します。存在しない場合は、あらかじめ作成してください。

◆ SSH 接続を有効にする

ファイアウォールにて SSH 接続が無効に設定されている場合は、SSH 接続を有効にしてください。

◆ IP フォワード機能を有効にする

SigmaSystemCenter から iptables に対してアドレス変換 (NAT) を利用される場合は、IP フォワード機能を有効にする必要があります。

3.13.2. Red Hat Enterprise Linux 7 以降、CentOS 7 以降で、iptables を利用するためには

Red Hat Enterprise Linux 7 以降、CentOS 7 以降には、iptables に代わる新しいファイアウォールとして firewalld が搭載されました。

firewalld が有効化されている状態では iptables が無効化されているため、以下の設定が必要です。

1. Red Hat Enterprise Linux 7 以降、CentOS 7 以降がインストールされているマシンに、管理者権限でログインします。

2. 以下のコマンドを実行して、firewalld を無効化します。

```
systemctl mask firewalld
systemctl stop firewalld
```

3. 以下のコマンドを実行して、iptables を有効化します。

```
systemctl enable iptables
systemctl start iptables
```

3.14. ProgrammableFlow Controller (PFC) の設定を行う

SigmaSystemCenter から ProgrammableFlow Controller (PFC) の設定を制御する場合、事前に ProgrammableFlow Controller (PFC) の Web API を設定しておく必要があります。

関連情報: ProgrammableFlow Controller (PFC) の Web API を設定する方法については、「PF6800 WebAPI 利用者ガイド」の「2 章 WebAPI の導入と設定」を参照してください。

3.15. VMware NSX (NSX)、VMware vCloud Networking and Security (vCNS) の設定を行う

SigmaSystemCenter から VXLAN の設定を制御する場合、事前に VMware NSX (NSX)、または VMware vCloud Networking and Security (vCNS) をインストールし、VXLAN ネットワークスコープを定義しておく必要があります。

関連情報:

・ VMware NSX (NSX) のインストールについては、「NSX Installation Guide」を参照してください。

また、環境の構築が別途必要となります。詳細については、以下の VMware 社サイトを参照してください。

「ネットワーク仮想化をネットワークの基本から理解する ～ 第 2 回：論理スイッチ（VXLAN）–Layer2 の世界」

https://blogs.vmware.com/jp-cim/2015/04/nwv02.html

・ VMware vCloud Networking and Security (vCNS) のインストールについては、「vShield インストールとアップグレード ガイド」を参照してください。

また、環境の構築が別途必要となります。詳細については、以下の VMware 社サイトを参照してください。

「ネットワーク仮想化 － VXLAN の設定 1」

https://blogs.vmware.com/jp-cim/2013/09/vxlan-config1.html

3.16. Rescue VM による管理サーバの障害を復旧するための設定を行う

vCenter Server は、VMware HA を使用して vCenter Server 自身を障害から復旧させることができますが、VMware HA は、SigmaSystemCenter の障害復旧機能と同時に使用することができません。

また、SigmaSystemCenter は、vCenter Server を操作し仮想マシンを復旧させるために、vCenter Server の障害や SigmaSystemCenter 自身の障害が発生した場合は、復旧させることができません。

このような場合に、VMware 環境の仮想マシンを管理サーバ (SigmaSystemCenter や vCenter Server) として構築し、障害復旧を行う管理サーバ以外の仮想マシンを用意して、監視・復旧モジュールを導入することで、管理サーバの障害復旧を行うことができます。

関連情報:

・ 管理サーバの監視については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「2.5.5. Rescue VM の死活監視」を参照してください。

・ Rescue VM の障害復旧については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.9. Rescue VM による管理サーバ復旧」を参照してください。

3.16.1. 監視・復旧モジュールインストールするには

監視・復旧モジュールは、管理サーバの状態を監視し、異常を検知すれば管理サーバを起動して復旧します。

その際に、仮想マシンサーバに異常がある場合は、ほかの仮想マシンサーバへ管理サーバを移動させます。

監視・復旧モジュールは、Linux 上の python で動作するモジュールです。

Red Hat Enterprise Linux 6 (x64)、Red Hat Enterprise Linux 7 (x64)、または Red Hat Enterprise Linux 8 (x64) の仮想マシンを用意してください。

その仮想マシンに、以下のモジュールをコピーし、インストールを行ってください。

<*インストール媒体*>¥tools¥Rescue¥rescue-vm-X.X.X.tar.gz
("X" はバージョン番号)

インストール方法については、以下を参照してください。

<*インストール媒体*>¥tools¥Rescue¥README.txt

3.16.2. 監視・復旧モジュールのイベントを取得するには

監視・復旧モジュールは、管理サーバの仮想マシンの異常や仮想マシンサーバの異常が発生した場合に、モジュールが持つデータベースにその情報を登録します。

SigmaSystemCenter は、その情報を取得し、イベントを発生させます。

監視・復旧モジュールにアクセスするための情報を SigmaSystemCenter に登録し、監視・復旧モジュールのデータベースから情報を取得できるようにします。

以下の手順に従って構築してください。

注:

・ 監視・復旧モジュールとは、HTTPS のプロトコルで通信してイベントを取得します。

そのため、監視・復旧モジュールとは、443 ポートで通信可能である必要があります。

・ SigmaSystemCenter と監視・復旧モジュールをインストールしたマシンは、時刻が同じになるように設定してください。時刻が異なる場合は、正しくイベントを取得することができません。

---

1. ssc コマンド "ssc update environment" (環境設定の更新) を実行して、監視・復旧モジュールの各設定を行います。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.3.1. 環境設定の更新(ssc update environment)」を参照してください。

   1. ホスト名、または IP アドレスを設定します。

   ssc update environment *RescueAccessPoint* ホスト名または *IP* アドレス

   2. アカウントを設定します。監視・復旧モジュールをインストールした Linux に、ログイン可能なアカウントを指定します。

   ssc update environment *RescueAccount* アカウント名

   3. パスワードを設定します。

   ssc update environment *RescuePassword* パスワード

2. PVM サービスを再起動します。

3.16.3. 監視・復旧モジュールのイベントで障害復旧を行うには

監視・復旧モジュールでは、管理サーバの障害復旧以外に管理サーバがある仮想マシンサーバで障害が発生した場合、SigmaSystemCenter でイベントが発生し、ポリシーに設定している復旧アクションを実行することができます。

以下のイベントを、ポリシーに設定してください。

ポリシーの作成方法については、「4.11 ポリシーを作成する」を参照してください。

注: 「標準ポリシー (仮想マシンサーバ)」、「標準ポリシー (仮想マシンサーバ 省電力)」、「標準ポリシー (仮想マシンサーバ 予兆)」では、既定で有効です。

- ◆ 単一イベント
- ◆ イベント区分 「マシンアクセス不可能障害」
- ◆ 通報元 「RescueVM」
- ◆ イベント 「target.host.connection.problem」

3.17. パブリッククラウド環境を管理するための事前準備を行う

SigmaSystemCenter でパブリッククラウド環境を管理する場合、事前に設定を行う必要があります。

本節では、各環境を管理するための事前準備、設定手順について記載します。

3.17.1. NEC Cloud IaaS 環境を管理するための事前準備、設定

SigmaSystemCenter は、NEC Cloud IaaS 環境を管理するため、NEC Cloud IaaS の API を利用します。

本 API を利用するためには、SigmaSystemCenter をインストールしたマシン上に、API を利用するために必要な事前準備、設定を行う必要があります。

以下の手順に従って設定を行ってください。

1. NEC Cloud IaaS の API にアクセスするために必要となる API エンドポイント情報 / SSL クライアント証明書を取得します。これらの情報の入手に関しては、NEC Cloud IaaS 問い合わせ窓口に問い合わせてください。

2. 取得した SSL クライアント証明書 (PKCS #12 形式) を、以下の場所に配置してください。

   ディレクトリ: *SystemProvisioning インストールフォルダ*¥conf

   ファイル名: necci-client.p12

注: SSL クライアント証明書を利用する場合、証明書ストアを利用することも可能です。

証明書ストアを利用する場合、事前に PVMService 実行ユーザがアクセスできる証明書ストアに対し、"個人" の証明書として、秘密鍵を含む状態で SSL クライアント証明書を登録する必要があります。

証明書ストアを利用する場合、以下のレジストリ値を変更してください。

キー名: HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥PVM¥Provider¥Cloud¥NECCI

値名 (型) : UseX509Store (REG_DWORD)

0: ファイルを利用する

1: 証明書ストアを利用する

---

3. NEC Cloud IaaS の API にアクセスするためにプロキシを使用する場合は、以下のレジストリ値を設定してください。プロキシを利用せず直接接続する場合は、設定する必要はありません。

   キー名: HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥PVM
   ¥Provider¥Cloud¥NECCI
   値名: Proxy (REG_SZ)
   利用できるプロキシは、HTTP プロキシとなります。
   SOCKS などのプロキシには対応しません。
   値を空文字とした場合、プロキシを使用しません。
   プロキシは、以下のフォーマットで指定します。

   "http://<ホスト名/IP アドレス>:<ポート番号>/"

   IP アドレスが "192.168.1.1"、ポート番号が "8080" の Proxy を使用する場合、"http://192.168.1.1:8080" を指定します。

   注: プロキシを利用して接続する場合、システムのプロキシが設定されていない環境では、Windows が証明書の信頼性を検証するため Microsoft のサーバに接続を試みる場合があり、一部のアクセスに時間を要する場合があります。
   また、SigmaSystemCenter は NEC Cloud IaaS の API に接続する際に、サーバ証明書の検証を実施します。この検証は Windows によって実施されますが、Microsoft のサーバに接続できない場合は、検証に必要な情報が取得できず、証明書検証エラーが発生する場合があります。

4. NEC Cloud IaaS にアクセスし、SigmaSystemCenter からアクセスするユーザを作成してください。ユーザの権限は、"管理者" である必要があります。

5. NEC Cloud IaaS にアクセスし、SigmaSystemCenter で管理対象とするテナントのテナント ID を確認してください。

3.17.2. Amazon Web Services 環境を管理するための事前準備、設定

SigmaSystemCenter は Amazon Web Services 環境を管理するため、Amazon Web Services の API を利用します。
本 API を利用するためには、Amazon Web Services 上、および SigmaSystemCenter をインストールしたマシン上に、API を利用するために必要な事前準備、設定を行う必要があります。以下の手順に従って設定を行ってください。

1. Amazon Web Services の API を利用するためのユーザを作成します。
   Amazon Web Services の IAM (Identify and Access Management) から、ユーザを作成してください。追加するユーザについては、以下の設定を行う必要があります。

- アクセスの種類として、「プログラムによるアクセス」を有効にしてください。
  なお、「AWS マネジメントコンソールへのアクセス」は有効である必要はありません。
- 「AdministratorAccess」、またはそれに準ずるアクセス権限を付与してください。

2. ユーザ作成後の画面、もしくはユーザの認証情報ページで、アクセスキーを作成した際に表示される「アクセスキーID」と「シークレットアクセスキー」を記録してください。
   これらは、SigmaSystemCenter に Amazon Web Services を登録する際に必要となります。なお、シークレットアクセスキーは再取得することはできませんので、記録されていない場合には、再度アクセスキーを作成してください。

3. Amazon Web Services の API にアクセスするためにプロキシを利用する場合は、以下のレジストリを設定してください。プロキシを利用せず直接接続する場合は、設定する必要はありません。

   キー名: HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥PVM¥Provider¥Cloud¥AWS

   - 値名: UseProxy (REG_DWORD)
     1: プロキシを利用する。
     0: システム設定を利用する (デフォルトでは直接接続)。

   - 値名: Proxy (REG_SZ)
     プロキシのアドレスを指定します。

   利用できるプロキシは、HTTP プロキシとなります。
   プロキシのアドレスは、以下のフォーマットで指定します。

   "http://<ホスト名/IP アドレス>:<ポート番号>"

   IP アドレスが "192.168.1.1"、ポート番号が "8080" の Proxy を利用する場合、http://192.168.1.1:8080 を指定します。

注: プロキシを利用して接続する場合、システムのプロキシが設定されていない環境では、Windows が証明書の信頼性を検証するため Microsoft のサーバに接続を試みる場合があり、一部のアクセスに時間を要する場合があります。
また、SigmaSystemCenter は Amazon Web Services の API に接続する際に、サーバ証明書の検証を実施します。この検証は Windows によって実施されますが、Microsoft のサーバに接続できない場合は、検証に必要な情報が取得できず、証明書検証エラーが発生する場合があります。

---

4. EC2 インスタンスのイベントを SigmaSystemCenter で記録するために、Amazon CloudWatch にイベントのルールを追加します。下記の設定でルールを追加してください。

   - イベントソース: イベントパターン
   - サービス名: EC2
   - イベントタイプ: EC2 Instance State-change Notification
   - 任意の状態
   - 任意のインスタンス
   - ターゲット
     - CloudWatch ロググループ
     - /aws/events/EC2InstanceStateChangeNotificationLogs

5. 手順 4.で作成したロググループの保持設定を変更します。保持期間は 2 週間以上に設定してください。

3.17.3. Azure 環境を管理するための事前準備、設定

SigmaSystemCenter は、Azure 環境を利用するため、Azure の API を利用します。

本 API を利用するためには、Azure 上、および SigmaSystemCenter をインストールしたマシン上に、API を利用するために必要な事前準備、設定を行う必要があります。

以下の手順に従って設定を行ってください。

1. Azure Active Directory アプリケーションを作成します。

   Azure ポータルの [Azure Active Directory] ー [アプリの登録] ー [新規作成] から、Azure Active Directory アプリケーションを作成してください。
   追加するアプリケーションについては、以下の設定を行う必要があります。

   - 名前は、任意の名前を指定してください。
   - サポートされているアカウントの種類は、「この組織ディレクトリのみに含まれるアカウント (既定のディレクトリのみ - シングルテナント)」を指定してください。
   - リダイレクト URI (省略可能) は、「Web」を選択し、任意の URL を指定してください。

2. Azure Active Directory アプリケーションに、役割を割り当てます。

   Azure ポータルの [すべてのサービス] ー [サブスクリプション] で、サブスクリプションを指定し、[アクセス制御 (IAM)] ー [ロールの割り当て] から、Azure Active Directory アプリケーションに、役割「所有者」を割り当ててください。

3. Azure Active Directory アプリケーションに、キーを作成します。

   Azure ポータルの [Azure Active Directory] ー [アプリの登録] で、作成したアプリケーションを指定し、[証明書とシークレット] ー [新しいクライアントシークレット] から、説明に任意の文章を入力し追加してください。保存後に値が表示されるため、記録してください。

4. Azure の API にアクセスするためにプロキシを利用する場合は、以下の設定ファイルに更新後の PVM サービスを再起動してください。プロキシを利用せず直接接続する場合は、設定する必要はありません。

   <PVM インストールフォルダ>¥conf¥proxy.config

   利用できるプロキシは、HTTP プロキシとなります。
   プロキシのアドレスは、以下のフォーマットで指定します。

   login.microsoftonline.com http://<ホスト名/IP アドレス>:<ポート番号>
   management.azure.com http://<ホスト名/IP アドレス>:<ポート番号>
   management.core.windows.net http://<ホスト名/IP アドレス>:<ポート番号>
   graph.windows.net http://<ホスト名/IP アドレス>:<ポート番号>
   *.core.windows.net http://<ホスト名/IP アドレス>:<ポート番号>
   *.vault.azure.net http://<ホスト名/IP アドレス>:<ポート番号>

   注: プロキシを利用して接続する場合、システムのプロキシが設定されていない環境では、Windows が証明書の信頼性を検証するため Microsoft のサーバに接続を試みる場合があり、一部のアクセスに時間を要する場合があります。
   また、SigmaSystemCenter は、Azure の API に接続する際に、サーバ証明書の検証を実施します。この検証は Windows によって実施されますが、Microsoft のサーバに接続できない場合は、検証に必要な情報が取得できず、証明書検証エラーが発生する場合があります。

3.18. コンテナプラットフォーム基盤を管理するための事前準備を行う

SigmaSystemCenter でコンテナプラットフォーム基盤を管理する場合、事前に設定を行う必要があります。

本節では、各環境を管理するための事前準備、設定手順について記載します。

3.18.1. Red Hat Openshift Container Platform 環境を管理するための事前準備、設定

SigmaSystemCenter は、Red Hat Openshift Container Platform 環境の情報取得や操作を行うために、Red Hat Openshift Container Platform の API を利用します。

本 API を利用するためには、Red Hat Openshift Container Platform の CLI である oc コマンドのインストール、および SigmaSystemCenter の管理サーバ上に、API にアクセスするために必要な事前準備、設定を行う必要があります。

注： Workload Manager と連携して、Red Hat Openshift Container Platform の環境を管理する場合、本節の手順ではなく、「3.18.2 Workload Manager と連携して Red Hat Openshift Container Platform を管理するための事前準備、設定」の手順を参照してください。

以下の手順に従って設定を行ってください。

1. VMware vSphere 環境に、Red Hat Openshift Container Platform をインストールします。インストール方法については、Red Hat 社が提供するマニュアルを参照してください。
2. Red Hat Openshift Container Platform の oc コマンドを、Red Hat Openshift Container Platform 上にインストールします。インストール方法については、Red Hat 社が提供するマニュアルを参照してください。
3. oc コマンドを使用して、SigmaSystemCenter から接続するための設定を追加します。証明書の利用に応じて、以下の oc コマンドを Red Hat Openshift Container Platform 上で実行してください。

   <証明書を利用する場合>

   1. ①、②を設定して、以下の oc コマンドを実行します。

   ```
   oc config set-cluster ssc --server=① --certificate-authority=②
   --embed-certs=true
   ```

   ① Openshift API サーバのエンドポイント

   ② kube-apiserver-lb-signer.crt のパス

   注: 構築された環境によっては、②で指定する証明書が異なる場合があります。

2. ③を設定して、以下の oc コマンドを実行します。

   oc config set-context sscadmin --cluster=ssc --user=③

   ③ config ファイルに既に登録されている user 名

<証明書を利用しない場合>

1. ①を設定して、以下の oc コマンドを実行します。

   oc config set-cluster ssc --server=①
   --insecure-skip-tls-verify=true

   ① Red Hat Openshift Container Platform の API サーバのエンドポイント

2. ②を設定して、以下の oc コマンドを実行します。

   oc config set-context sscadmin --cluster=ssc --user=②

   ② config ファイルに既に登録されている user 名

4. 手順 3.で編集した oc コマンドの config ファイルを、SigmaSystemCenter の conf フォルダに配置します。その際、config ファイルの名前を、"kubeconfig"に変更してください。configファイルは、Red Hat Openshift Container Platform 上の以下のディレクトリに配置されています。

   ユーザの home ディレクトリ/.kube

   SigmaSystemCenter への配置先のフォルダは、以下の通りです。

   SystemProvisioning インストールフォルダ¥conf

注: SystemProvisioning インストールフォルダの既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVM¥conf) です。

3.18.2. Workload Manager と連携して Red Hat Openshift Container Platform を管理するための事前準備、設定

SigmaSystemCenter は、Workload Manager を介して、Red Hat Openshift Container Platform 環境の情報取得や操作を行うことができます。

Workload Manager と連携することで、Pod の配置状況の履歴を管理することができるようになります。

Workload Manager 連携時に、SigmaSystemCenter が持つタイムライン機能を使用することで、時間ごとの Pod の配置状況を確認することができます。

SigmaSystemCenter が Workload Manager を介して Openshift の情報取得や操作を行う際、Openshift との認証は OAuth で行います。

そのため、管理対象の Openshift 環境上で、OAuth アクセストークンを取得する必要があります。

以下の手順に従って設定を行ってください。

1. VMware vSphere 環境に、Red Hat Openshift Container Platform をインストールします。インストール方法については、Red Hat 社が提供するマニュアルを参照してください。

2. Workload Manager をインストールします。インストール方法については、以下の Workload Manager 製品サイトより、構築ガイドを参照してください。

   [NEC Workload Manager for Container Platform - ダウンロード] ー [マニュアル]

   https://jpn.nec.com/workloadmanager/download.html

3. Openshift の OAuth アクセストークンの有効期限を変更します。Openshift の OAuth アクセストークンの有効期限は、既定で 24 時間に設定されています。有効期限が切れると、SigmaSystemCenter から Workload Manager へのアクセスが失敗し、以下の機能が使用できなくなりますので、有効期限を変更してください。

   - 全般: ワーカーノードに対するシャットダウン、再起動、Pod のスケジューリング設定
   - [運用] ビュー: トポロジ、タイムライン機能
   - [リソース] ビュー: マシン詳細画面 [コンテナリソース] の表示

   アクセストークンの有効期限の変更手順は、以下の Red Hat 社のサイトを参照してください。

   - Configuring the internal OAuth server's token duration

   https://docs.openshift.com/container-platform/4.3/authentication/configuring-internal-oauth.html

   注: 有効期限の変更は、期限変更後に取得したアクセストークンから有効になります。期限変更後にアクセストークンを取得し、現在利用中のものがあれば更新してください。アクセストークンの更新方法は、以下の通りです。

   1. [管理] ビュー ー [サブシステム] を選択します。
   2, [サブシステム一覧] から、対象の Workload Manager の [編集] アイコンを選択します。
   3. 「サブシステム編集」画面の [アクセス ID] に、アクセストークンを入力します。
   4. [OK] を選択します。

4. oc コマンドを使用して、OAuth アクセストークンを取得します。
   1. oc login コマンドを使用して、Workload Manager のユーザアカウントでログインします。

      ```
      oc login -u <cluster-admin かつ、WM の user-authority-config
      にも登録のあるユーザー名>
      ```

   2. oc whoami -t コマンドを使用して、OAuth アクセストークンを取得します。

      ```
      oc whoami -t
      ```

3.18.3. Workload Manager と連携して Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) を管理するための事前準備、設定

SigmaSystemCenter は、Workload Manager を介して、Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) 環境の情報取得や操作を行うことができます。

Workload Manager と連携することで、Pod の配置状況の履歴を管理することができるようになります。

Workload Manager 連携時に、SigmaSystemCenter が持つタイムライン機能を使用することで、時間ごとの Pod の配置状況を確認することができます。

SigmaSystemCenter が Workload Manager と接続する際に、Workload Manager が発行するアクセストークンを必要とします。

以下の手順に従って設定を行ってください。

1. Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) 環境に、Workload Manager をインストールします。

   インストール方法については、以下の Workload Manager 製品サイトより、構築ガイドを参照してください。

   [NEC Workload Manager for Container Platform - ダウンロード] ー [マニュアル]

   https://jpn.nec.com/workloadmanager/download.html

2. Workload Manager からアクセストークンを取得します。

   以下のコマンドを実行してください。

   ```
   token=`cat /dev/urandom | base64 | fold -w 64 | head -n 1`
   kubectl -n nec-workload-manager create secret generic ssc-token
   --from-literal=token=$token
   ```

   echo $token で出力される文字列をメモしてください。

注： 発行済みのトークンを確認することはできません。
トークンを紛失してしまった場合、またトークンを更新したい場合は、手順 2.を再実施してください。

3. トークンを使用する設定を変更します。
以下のコマンドを実行してください。

```
kubectl -n nec-workload-manager patch
configmap/user-authority-config -p
'{"data":{"ssc_auth_by_secret":"true"}}'
```

4. Workload Manager にアクセスするためにプロキシを利用する場合は、以下の設定ファイルに更新後の PVM サービスを再起動してください。プロキシを利用せず直接接続する場合は、設定する必要はありません。

<PVM インストールフォルダ>¥conf¥proxy.config

利用できるプロキシは、HTTP プロキシとなります。
プロキシのアドレスは、以下のフォーマットで指定します。

address.ap-northeast-1.elb.amazonaws.com http://<ホスト名/IP アドレス>:<ポート番号>
*.amazonaws.com http://<ホスト名/IP アドレス>:<ポート番号>

注： プロキシを利用して接続する場合、システムのプロキシが設定されていない環境では、Windows が証明書の信頼性を検証するため Microsoft のサーバに接続を試みる場合があり、一部のアクセスに時間を要する場合があります。

セクション II　SigmaSystemCenter の運用を開始する

このセクションでは、関連製品のSigmaSystemCenterへの登録、およびSigmaSystemCenterでのマシン運用時の操作について記載します。

- 4　SigmaSystemCenter へリソースを登録する
- 5　運用グループを作成する
- 6　仮想環境を管理、および運用するための設定
- 7　パブリッククラウド環境を管理、および運用するための設定
- 8　マシンを運用するための操作 ([運用] ビュー)
- 9　マシンを運用するための操作 ([仮想] ビュー)

4. SigmaSystemCenter へリソースを登録する

本章では、SystemProvisioning へ関連製品を追加し、リソースを登録する手順について記載します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

- 4.1 SigmaSystemCenter へのリソースの登録から運用までの流れ 166
- 4.2 サブシステムを追加する 174
- 4.3 ESXi、Hyper-V、KVM を管理する 189
- 4.4 スイッチを登録する 192
- 4.5 論理ネットワークを追加する 196
- 4.6 ロードバランサを登録する 215
- 4.7 ストレージを登録する 221
- 4.8 マシンを登録する 239
- 4.9 配布ソフトウェアを用意する 242
- 4.10 マシンプロパティを設定する 246
- 4.11 ポリシーを作成する 260
- 4.12 プロファイルを作成する 279
- 4.13 ファイアウォールを登録する 285
- 4.14 カスタムオブジェクトを登録する 289

4.1. SigmaSystemCenter へのリソースの登録から運用までの流れ

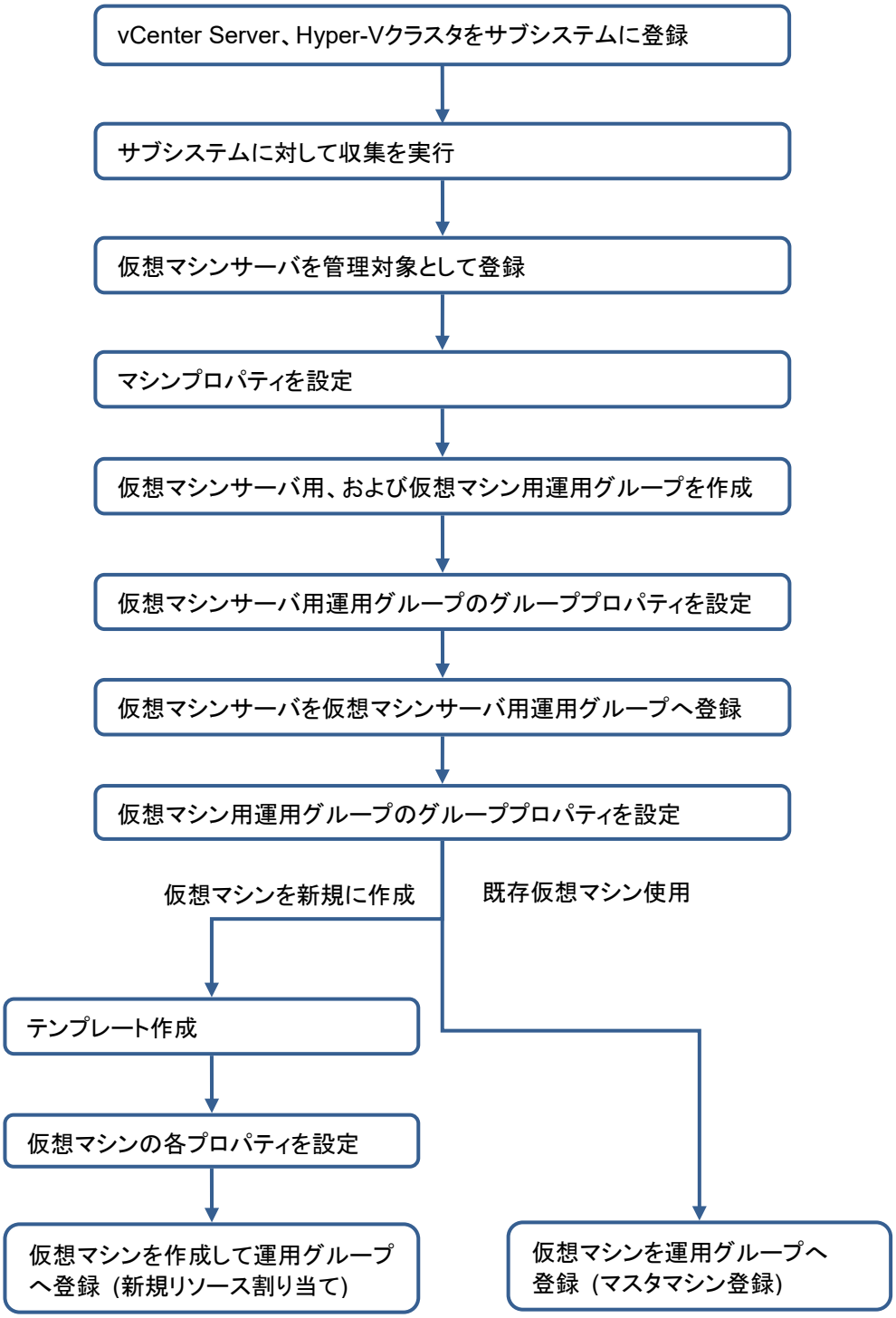
SigmaSystemCenter で運用を開始するには、利用するリソースを SystemProvisioning へ登録する必要があります。

SystemProvisioning へリソースを登録するには、仮想連携製品や DeploymentManager、WebSAM NetvisorPro V、ストレージ製品といった各関連製品をサブシステムに追加し、その後、サブシステムが管理するマシンや、スイッチ、ストレージといったリソースを、SystemProvisioning の管理対象として登録します。

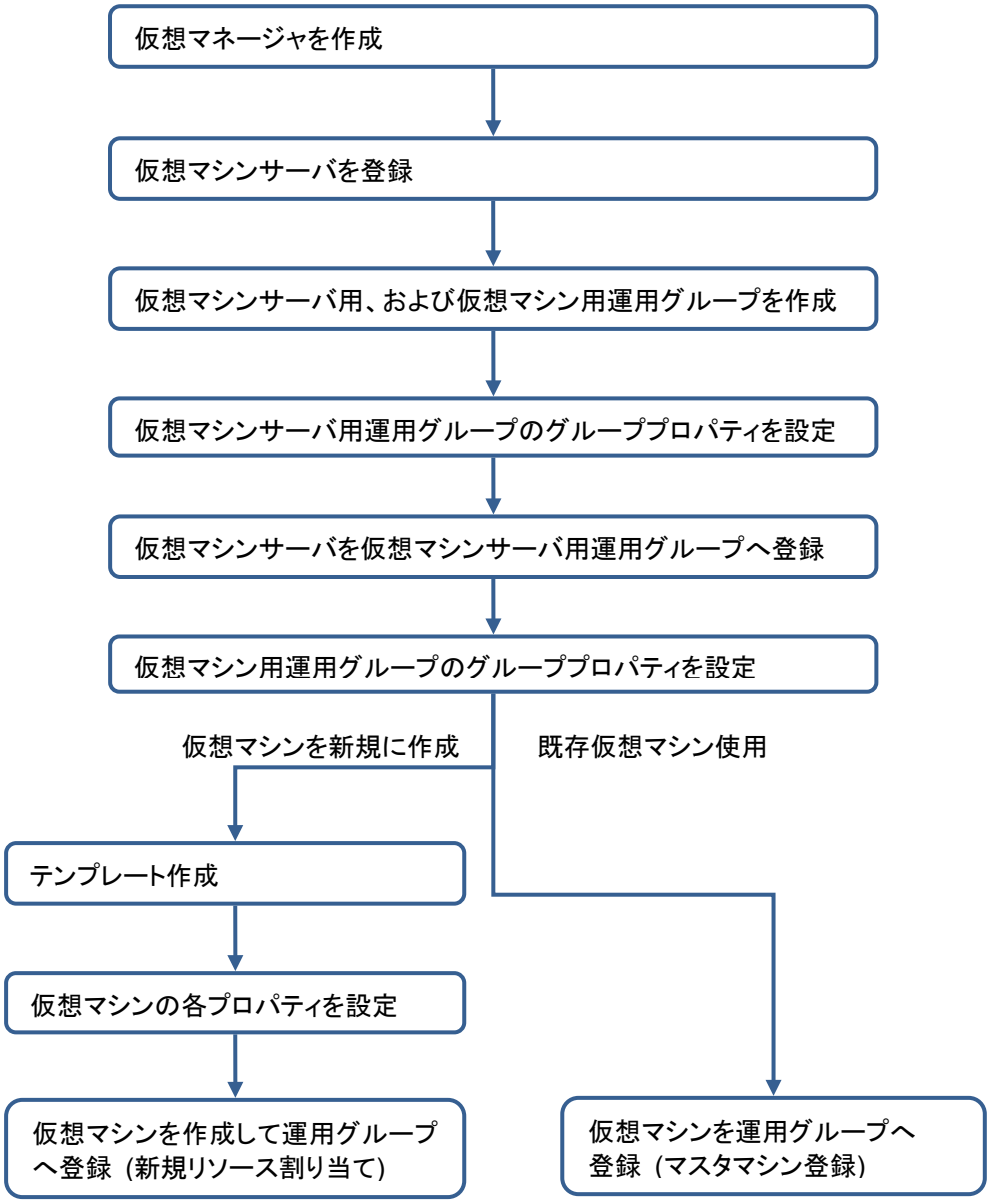
次に、SigmaSystemCenter で運用を開始するため、運用グループを作成し、各プロパティを設定し、マシンを登録します。

SigmaSystemCenter へのリソースの登録から運用までの流れは、以下になります。

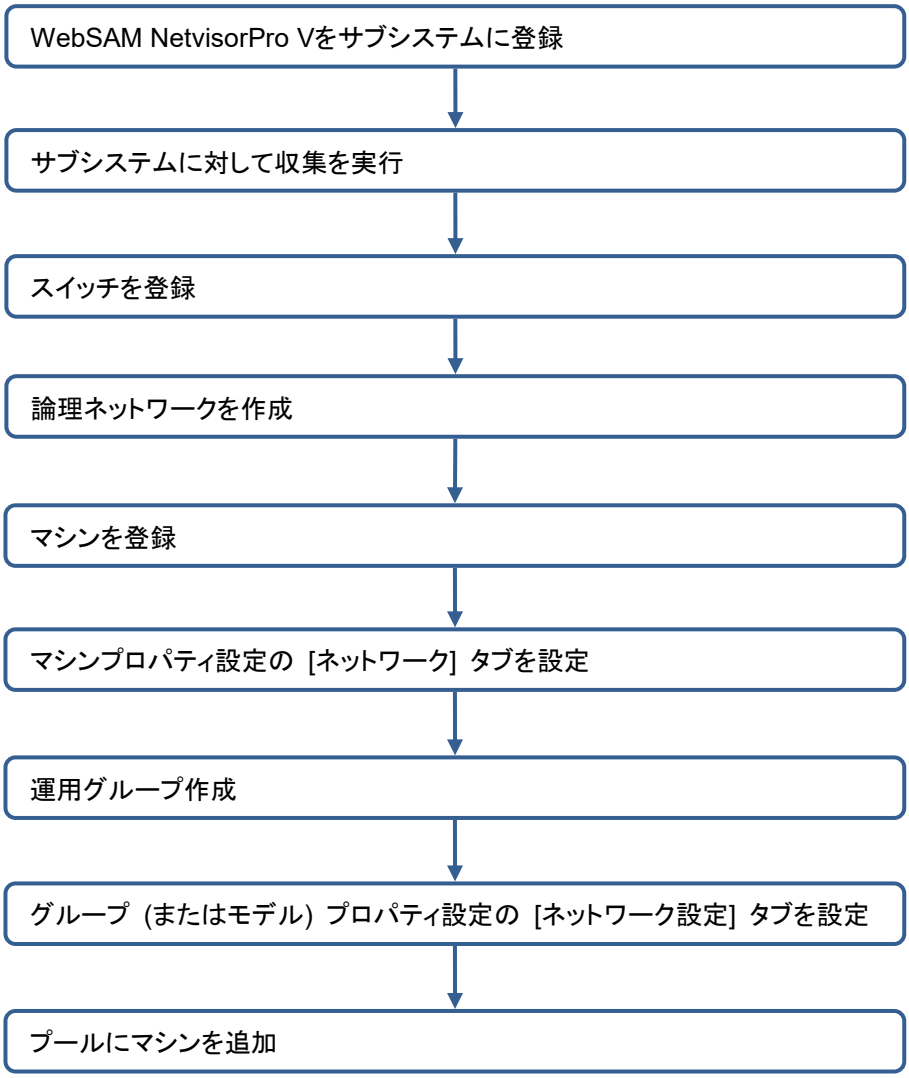
◆ VMware ESXi (vCenter Server)、Hyper-V クラスタ



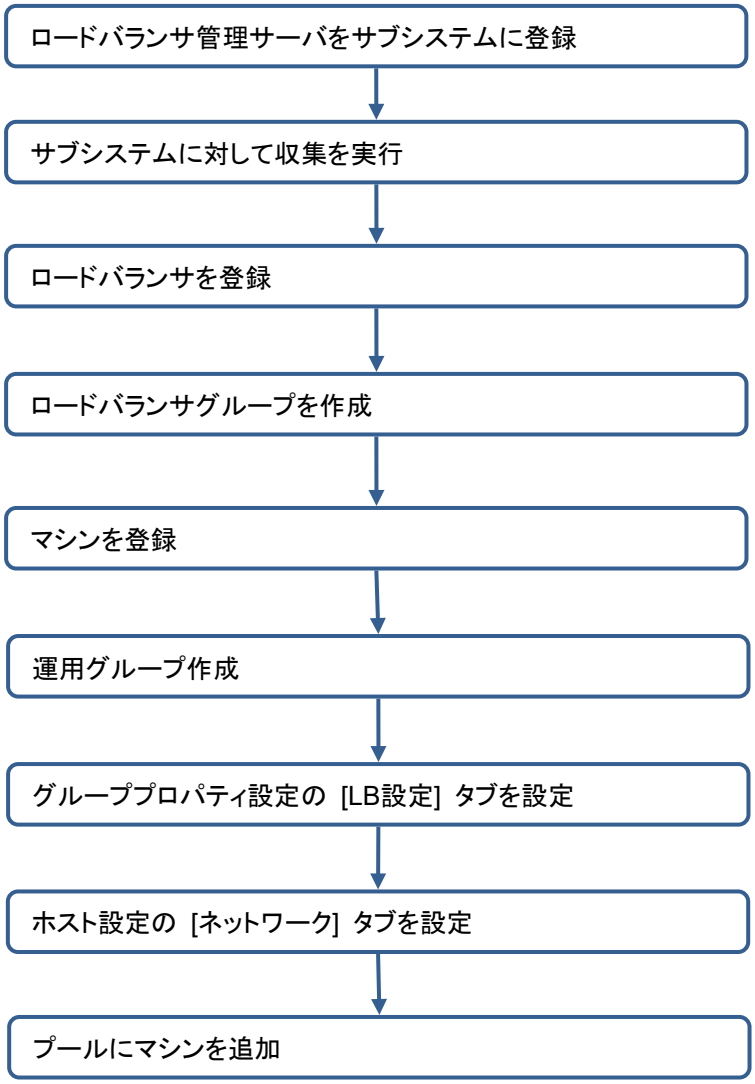
◆ ESXi、Hyper-V 単体、KVM



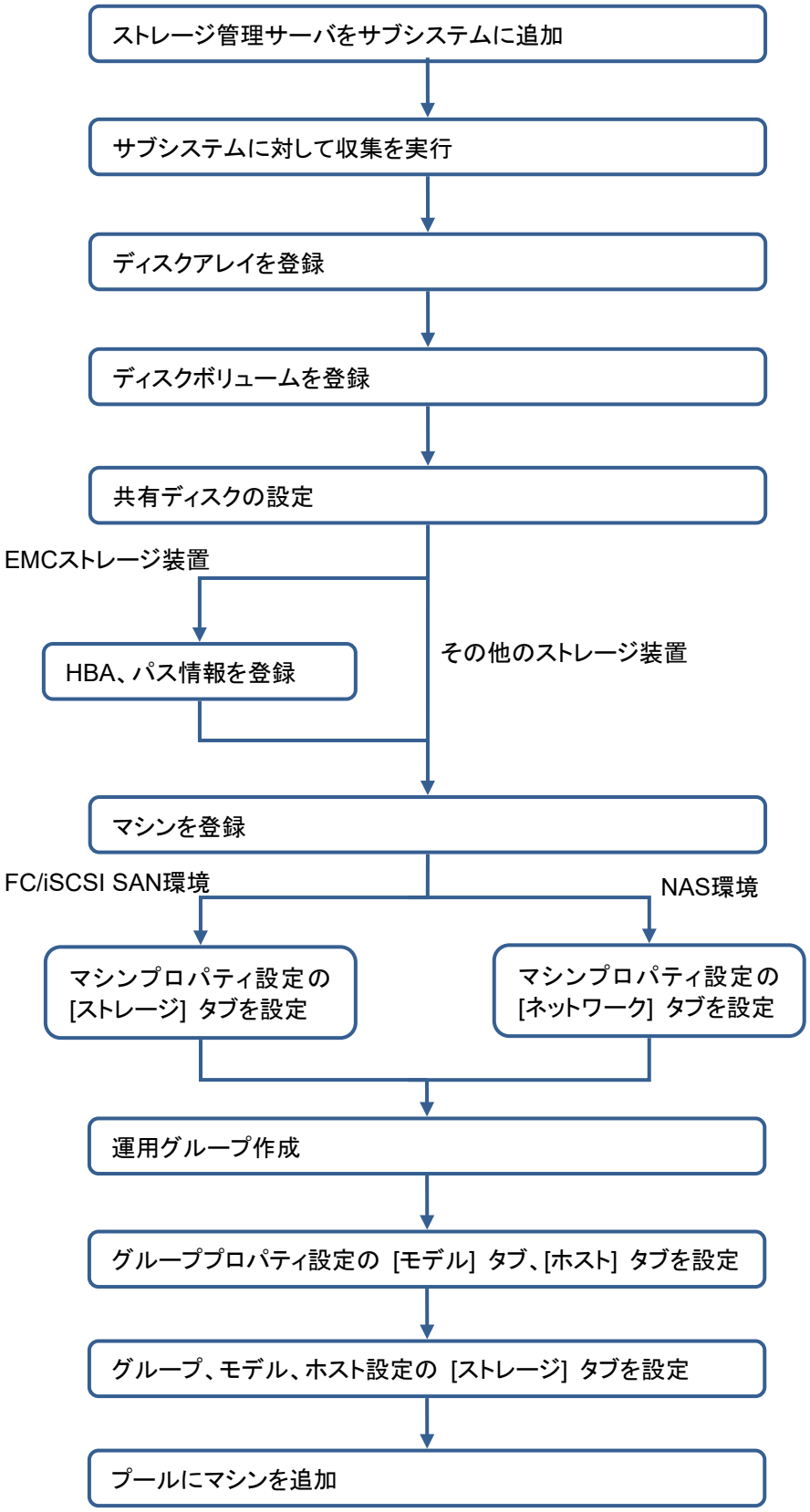
◆ スイッチ


WebSAM NetvisorPro Vをサブシステムに登録
サブシステムに対して収集を実行
スイッチを登録
論理ネットワークを作成
マシンを登録
マシンプロパティ設定の [ネットワーク] タブを設定
運用グループ作成
グループ (またはモデル) プロパティ設定の [ネットワーク設定] タブを設定
プールにマシンを追加

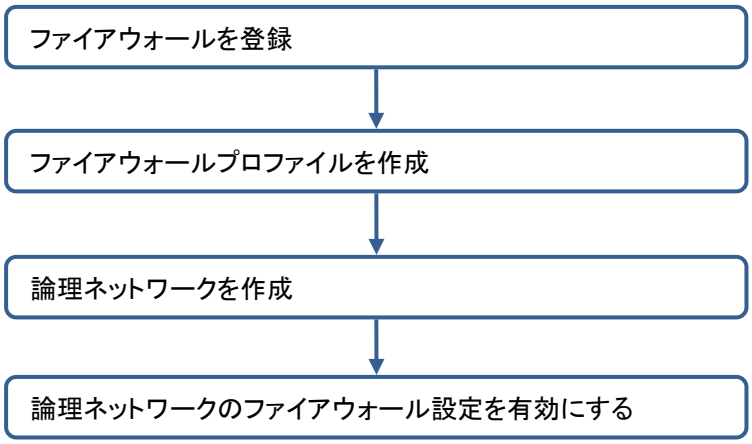
◆ ロードバランサ / ソフトウェアロードバランサ



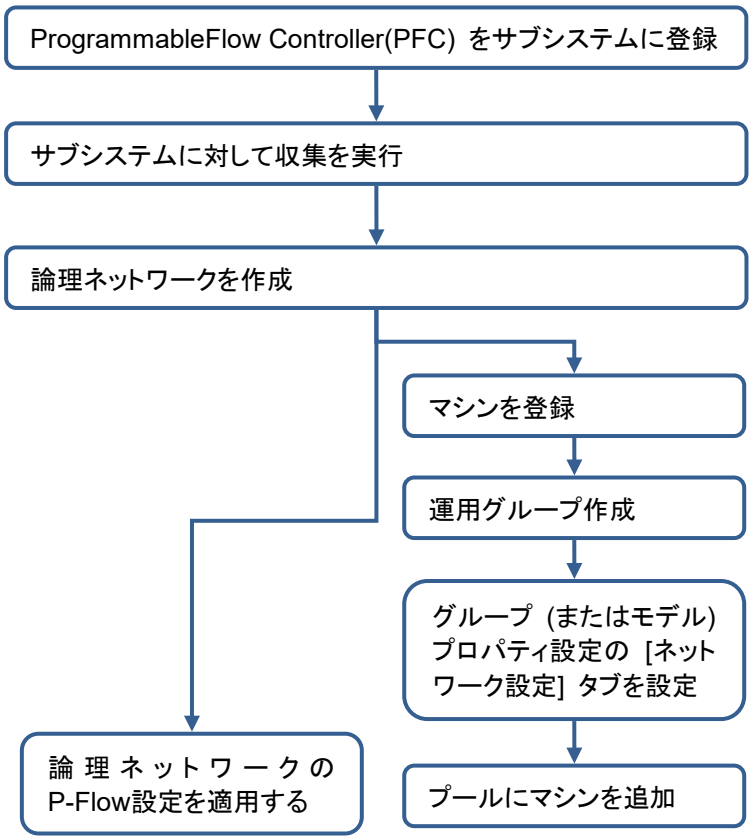
◆ ストレージ


ストレージ管理サーバをサブシステムに追加
サブシステムに対して収集を実行
ディスクアレイを登録
ディスクボリュームを登録
共有ディスクの設定
EMCストレージ装置
HBA、パス情報を登録
その他のストレージ装置
マシンを登録
FC/iSCSI SAN環境
NAS環境
マシンプロパティ設定の [ストレージ] タブを設定
マシンプロパティ設定の [ネットワーク] タブを設定
運用グループ作成
グループプロパティ設定の [モデル] タブ、[ホスト] タブを設定
グループ、モデル、ホスト設定の [ストレージ] タブを設定
プールにマシンを追加

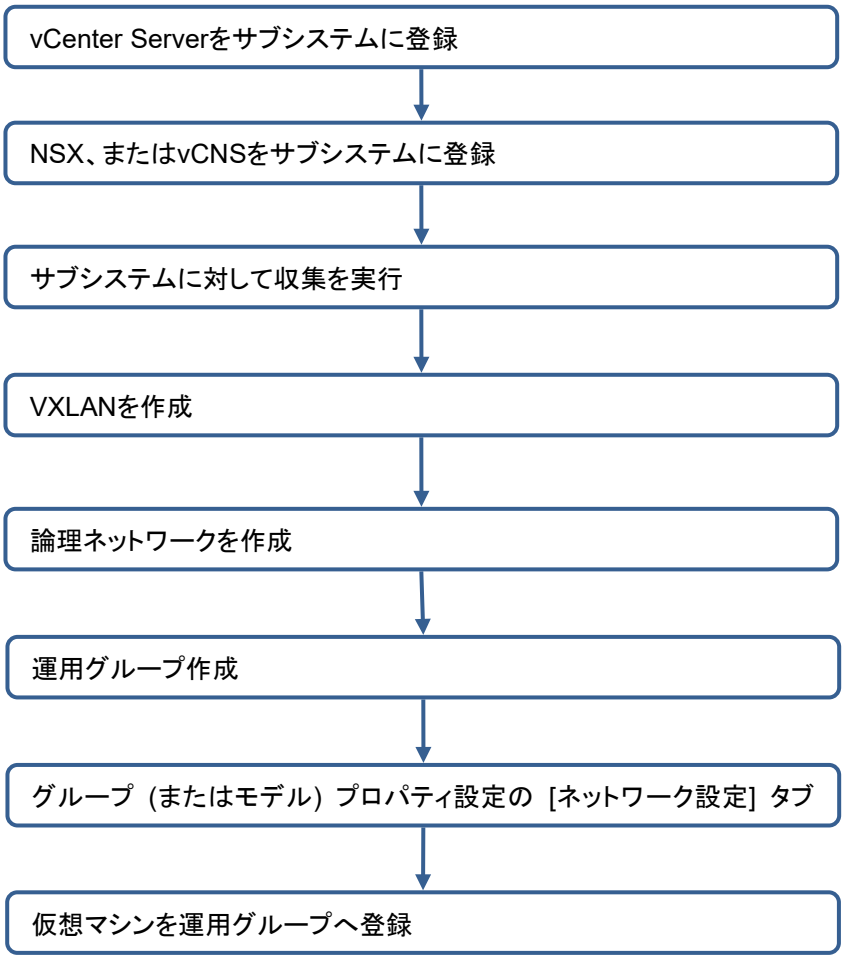
◆ ファイアウォール



◆ ProgrammableFlow Controller (PFC)



◆ VXLAN


vCenter Serverをサブシステムに登録
NSX、またはvCNSをサブシステムに登録
サブシステムに対して収集を実行
VXLANを作成
論理ネットワークを作成
運用グループ作成
グループ（またはモデル）プロパティ設定の［ネットワーク設定］タブ
仮想マシンを運用グループへ登録

4.2. サブシステムを追加する

サブシステムを追加します。

本節の手順に従って、利用する関連製品をサブシステムに追加してください。

SigmaSystemCenter は、vCenter Server、Hyper-V クラスタといった仮想環境管理ソフトウェア、または DeploymentManager といった複数のサブシステムから、管理対象マシンの情報を収集し利用します。

同一のマシンが複数のサブシステムから管理されている場合、それぞれのサブシステムからマシンの情報を収集します。

そのため、同一マシンが誤って別マシンとして SystemProvisioning に登録されることがないように注意が必要です。

- ◆ サブシステムの登録は、本節に記載されている順番に行います。
- ◆ 「サブシステム追加」画面で、サブシステムを選択し [OK] をクリックすると、追加したサブシステムに対して情報の収集を行います。情報収集が完了したことを確認したあとで、以下のサブシステムの登録を行ってください。
- ◆ サブシステムから収集されたマシンの情報は、[リソース] ビューから確認することができます。

注:

・ 利用する関連製品をサブシステムに追加する前に、SigmaSystemCenter のライセンスキーを登録してください。ライセンスの登録については、「2.2 ライセンスキーを登録する」を参照してください。

・ 既に追加済みのサブシステムを、別のホスト名、IP アドレス、URL を指定して、二重に追加しないようにしてください。

利用する関連製品を、サブシステムに追加します。

「サブシステム追加」画面の表示方法は、以下の手順です。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[サブシステム] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[サブシステム追加] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「サブシステム追加」が表示されます。

各サブシステムの追加の設定については、以降の「4.2.1 VMware vCenter Server をサブシステムに追加するには」～「4.2.13 Workload Manager をサブシステムに追加するには」を参照して、各項目の設定を行ってください。

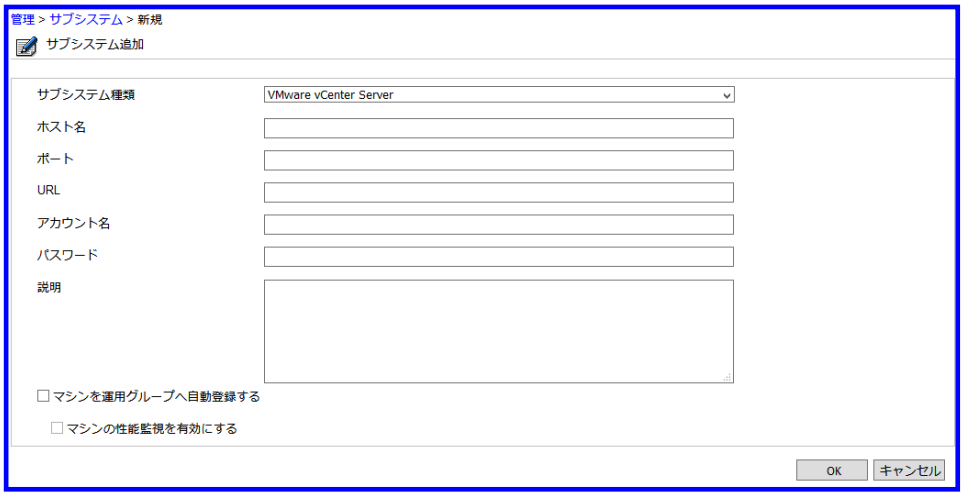
4.2.1. VMware vCenter Server をサブシステムに追加するには

VMware vCenter Server をサブシステムに追加します。

VMware vCenter Server をサブシステムに追加すると、VMware vCenter Server に登録されている ESXi が、自動的にサブシステムに追加されます。

以下の手順に従って追加してください。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。



2. [サブシステム種類] プルダウンボックスから、[VMware vCenter Server] を選択します。
3. [ホスト名] テキストボックスに、VMware vCenter Server をインストールしたサーバのホスト名、もしくは IP アドレスを入力します。または、[URL] テキストボックスに、VMware vCenter Server の URL を入力します。

注: [ホスト名] テキストボックス、または [URL] テキストボックス、どちらか一方のテキストボックスは、必ず入力してください。どちらか一方のテキストボックスにデータを入力すると、入力していないテキストボックスは自動生成されるため、入力は省略可能です。

4. [ポート] テキストボックスに、VMware vCenter Server とアクセスするポート番号を入力します。ポート番号の入力を省略した場合、既定値が登録されます。

注: ポート番号の既定値は、(443) です。

5. [アカウント名] テキストボックスに、VMware vCenter Server のアカウント名を入力します。
6. [パスワード] テキストボックスに、VMware vCenter Server のパスワードを入力します。

注: ドメインとローカルアカウントに同じ名前のユーザが存在する場合に、ユーザ名にローカルアカウント、パスワードにドメインのパスワードを入力すると、ドメインアカウントが使用され、vCenter Server と接続されます。

7. VMware vCenter Server 配下の仮想マシンサーバと仮想マシンを、運用グループへ自動で稼動させる場合、[マシンを運用グループへ自動登録する] チェックボックスをオンにします。

関連情報: 管理対象となるマシンを運用グループに自動登録については、「10.3 管理対象マシンを自動登録する (VMware、Hyper-V クラスタ環境の場合)」を参照してください。

8. 仮想マシンサーバと仮想マシンを運用グループへ自動で稼動させるときに、性能監視を自動で有効にさせる場合、[マシンの性能監視を有効にする] チェックボックスをオンにします。
9. [OK] をクリックします。
10. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加した VMware vCenter Server が表示されます。

4.2.2. Hyper-V クラスタをサブシステムに追加するには

Hyper-V クラスタをサブシステムに追加します。

Hyper-V クラスタをサブシステムに追加すると、Hyper-V クラスタに登録されている Hyper-V のノードが自動的にサブシステムに追加されます。

以下の手順に従って追加してください。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。

2. [サブシステム種類] プルダウンボックスから、[Hyper-V Cluster] を選択します。
3. [ホスト名] テキストボックスに、Hyper-V クラスタを構築したサーバのホスト名、もしくは IP アドレスを入力します。
4. [ドメイン名\アカウント名] テキストボックスに、Hyper-V クラスタに接続するためのアカウントのドメイン名とアカウント名を、バックスラッシュで区切って入力します。
5. [パスワード] テキストボックスに、手順 4.で入力したアカウントのパスワードを入力します。
6. Hyper-V クラスタ配下の仮想マシンサーバと仮想マシンを、運用グループへ自動で稼動させる場合、[マシンを運用グループへ自動登録する] チェックボックスをオンにします。

関連情報: 管理対象となるマシンを運用グループに自動登録については、「10.3 管理対象マシンを自動登録する (VMware、Hyper-V クラスタ環境の場合)」を参照してください。

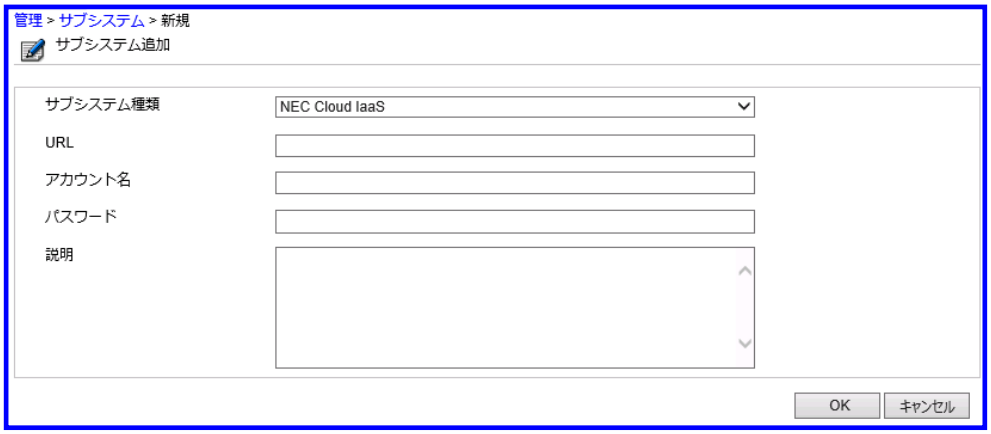
7. 仮想マシンサーバと仮想マシンを運用グループへ自動で稼動させるときに、性能監視を自動で有効にさせる場合、[マシンの性能監視を有効にする] チェックボックスをオンにします。
8. [OK] をクリックします。
9. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加した Hyper-V クラスタが表示されます。

注: クラスタの各ノードのホスト名は、管理サーバから名前解決ができるように設定してください。

4.2.3. NEC Cloud IaaS をサブシステムに追加するには

NEC Cloud IaaS をサブシステムに追加します。以下の手順に従って追加してください。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。



2. [サブシステム種類] プルダウンボックスから、[NEC Cloud IaaS] を選択します。
3. [URL] テキストボックスに、NEC Cloud IaaS の API エンドポイントアドレスを入力します。
4. [アカウント名] テキストボックスに、接続先の NEC Cloud IaaS のテナント ID とユーザ ID を "/" (スラッシュ) で区切って入力します。
   テナント ID、ユーザ ID とアカウント名の対応例は、以下の通りです。

   テナント ID: T0000001
   ユーザ ID: U0000002
   アカウント名: T0000001/U0000002

5. [パスワード] テキストボックスに、手順 4.で入力したユーザ ID のパスワードを入力します。
6. [OK] をクリックします。
7. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加した NEC Cloud IaaS アカウントが表示されます。

注: テナントに仮想 LAN が 1 つもない場合、警告メッセージが表示されます。
なお、API エンドポイント指定が正しくない場合でも、API の仕様上、正常と判断される応答が返却される場合があり、この場合も警告メッセージが表示されます。
仮想 LAN が存在するにも関わらず、警告メッセージが出力される場合は、API エンドポイント指定が正しいか確認してください。

4.2.4. Amazon Web Services をサブシステムに追加するには

Amazon Web Services をサブシステムに追加します。以下の手順に従って追加してください。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。

2. [サブシステム種類] プルダウンボックスから、[Amazon Web Services] を選択します。
3. [アカウント名] テキストボックスに、Amazon Web Services のユーザに対するアクセスキーID を入力します。
4. [パスワード] テキストボックスに、手順 3.で入力したアクセスキーID に対応するシークレットアクセスキーを入力します。
5. [OK] をクリックします。
6. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加した Amazon Web Services のアカウントが表示されます。

4.2.5. Azure をサブシステムに追加するには

Azure をサブシステムに追加します。以下の手順に従って追加してください。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。

2. [サブシステム種類] プルダウンボックスから、[Azure] を選択します。
3. [テナント ID] テキストボックスに、Azure ポータルの [Azure Active Directory] ー [プロパティ] のディレクトリ ID を入力します。
4. [アクセス ID] テキストボックスに、アプリケーション ID とサブスクリプション ID を、”アプリケーション ID / サブスクリプション ID” の形式で入力します。
   アプリケーション ID は、Azure ポータルの [Azure Active Directory] ー [アプリの登録] で作成したアプリケーションを指定し、アプリケーション ID を参照します。
   サブスクリプション ID は、Azure ポータルの [すべてのサービス] ー [サブスクリプション] でサブスクリプションを指定し、サブスクリプション ID を参照します。
5. [パスワード] テキストボックスに、アプリケーションのキーを作成時に記録した値を入力します。
6. [OK] をクリックします。
7. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加した Azure のアカウントが表示されます。

4.2.6. DPM サーバをサブシステムに追加するには

DPM サーバをサブシステムに追加します。以下の手順に従って追加してください。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。

2. [サブシステム種類] プルダウンボックスから、[DPM サーバ] を選択します。
3. [ホスト名] テキストボックスに、DPM サーバをインストールしたサーバのホスト名、もしくは IP アドレスを入力します。または、プロトコルを指定したい場合、[URL] テキストボックスに DPM サーバの URL を入力します。

注: [ホスト名] テキストボックス、または [URL] テキストボックス、どちらか一方のテキストボックスは、必ず入力してください。

4. [ポート] テキストボックスに、DPM サーバとアクセスするポート番号を入力します。
ポート番号の入力を省略した場合、DPM サーバが使用するプロトコルの既定値が登録されます。

注: プロトコルの既定値は、http の場合 (80)、https の場合 (443) です。

5. [パスワード] テキストボックスに、DPM サーバに登録されているユーザ「deployment_user」に設定されているパスワードを入力します。

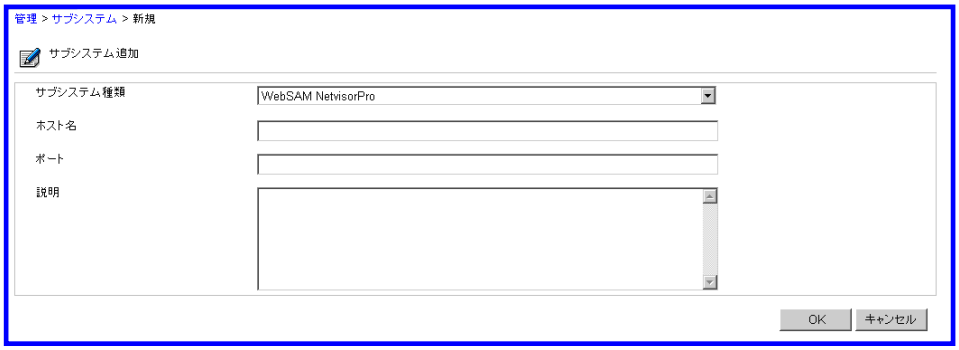
注: パスワードの既定値は、(dpmmgr) です。

6. [OK] をクリックします。
7. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加した DPM サーバが表示されます。

4.2.7. WebSAM NetvisorPro V をサブシステムに追加するには

WebSAM NetvisorPro V をサブシステムに追加します。
以下の手順に従って追加してください。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。



2. [サブシステム種類] プルダウンボックスから、[WebSAM NetvisorPro] を選択します。
3. [ホスト名] テキストボックスに、WebSAM NetvisorPro V をインストールしたサーバのホスト名、もしくは IP アドレスを入力します。
4. [ポート] テキストボックスに、WebSAM NetvisorPro V とアクセスするポート番号を入力します。

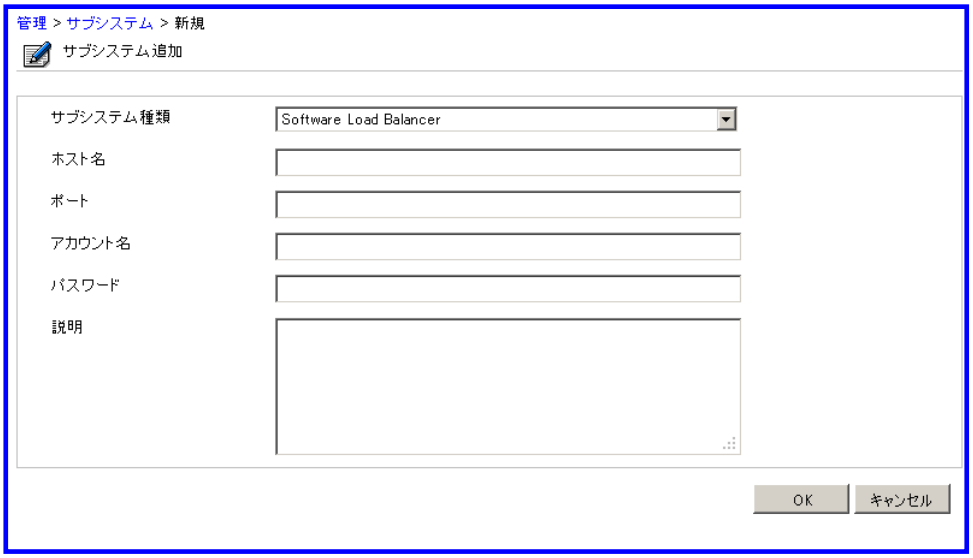
注: ポート番号の既定値は、(52727) です。

5. [OK] をクリックします。
6. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加した WebSAM NetvisorPro V が表示されます。

4.2.8. ソフトウェアロードバランサをサブシステムに追加するには

ソフトウェアロードバランサをサブシステムに追加します。
以下の手順に従って追加してください。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。



2. [サブシステム種類] プルダウンボックスから、[Software Load Balancer] を選択します。
3. [ホスト名] テキストボックスに、ソフトウェアロードバランサを構築したサーバの IP アドレスを入力します。
4. [ポート] テキストボックスに、ソフトウェアロードバランサとアクセスするポート番号を入力します。

注: ポート番号の既定値は、(22) です。

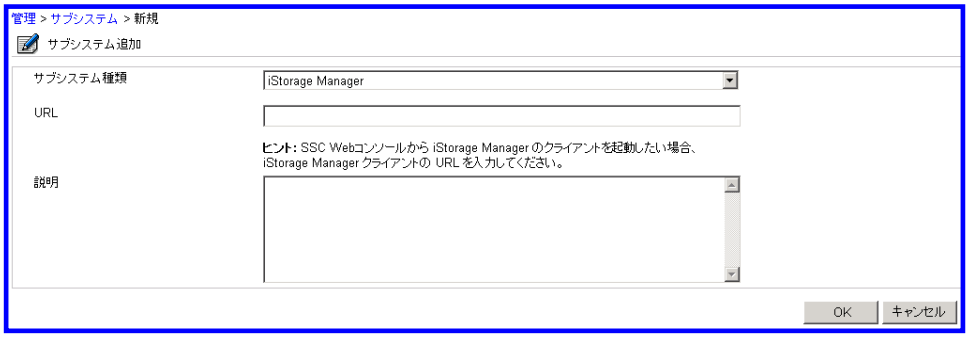
5. [アカウント名] テキストボックスに、ソフトウェアロードバランサとアクセスするアカウントを入力します。
6. [パスワード] テキストボックスに、ソフトウェアロードバランサとアクセスするアカウントのパスワードを入力します。
7. [OK] をクリックします。
8. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加したソフトウェアロードバランサが表示されます。

4.2.9. ストレージ管理サーバをサブシステムに追加するには

ストレージ管理サーバをサブシステムに追加します。以下の手順に従って追加してください。

注: iStorage E1 を管理する場合、ローカルスクリプトを実行することにより、ストレージ管理ソフトウェアの制御を行います。ストレージ管理サーバをサブシステムとして追加する必要はありません。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。



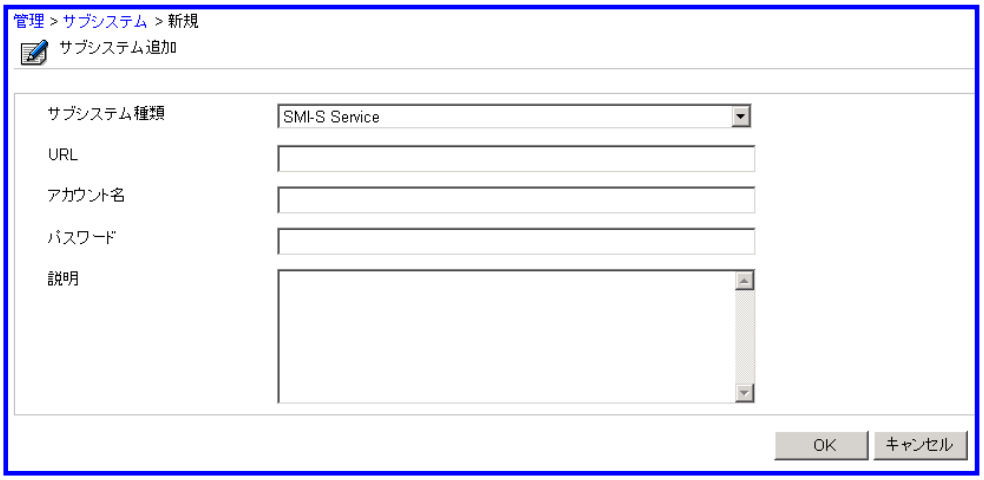
2. [サブシステム種類] プルダウンボックスから、ストレージの種類に従って、[iStorage Manager]、[EMC CLARiX]、[NetApp Manager] のいずれかを選択します。

   注: iStorageManager は、サブシステムで複数管理することができません。

3. [サブシステム種類] プルダウンボックスが [iStorage Manager] の場合は、URL を設定することで、サブシステム一覧から iStorage Manager クライアント (Web GUI) を起動することができます。
4. [OK] をクリックします。
5. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加したストレージ管理サーバが表示されます。

注: SMI-S を利用してストレージを管理する場合は、[サブシステム種類] に [SMI-S Service] を利用します。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。



2. [サブシステム種類] プルダウンボックスから、[SMI-S Service] を選択します。
3. [URL] テキストボックスに、SMI-S Provider のアドレスを入力します。

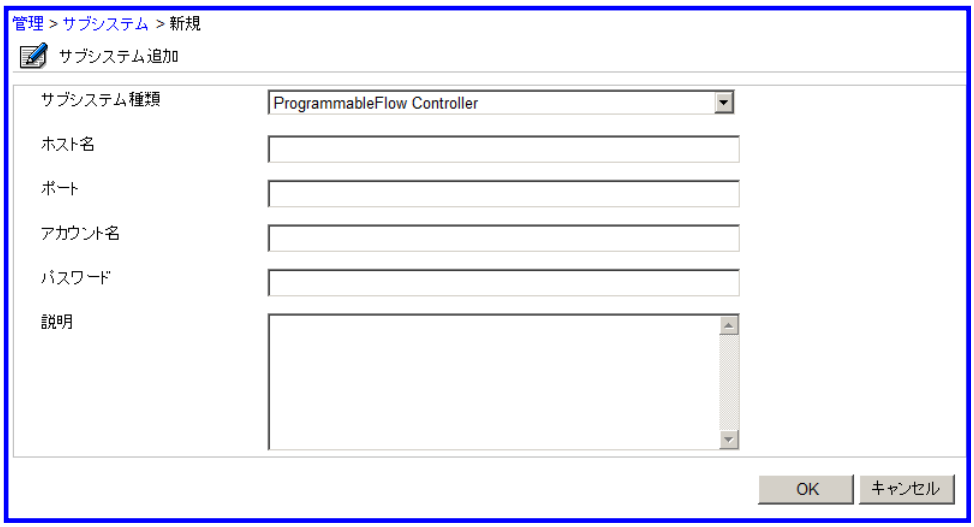
注: ポート番号の既定値は、(5988/http)、(5989/https) です。

4. [アカウント名] テキストボックスに、SMI-S Provider にアクセスするためのユーザ名を入力します。
5. [パスワード] テキストボックスに、SMI-S Provider にアクセスするためのパスワードを入力します。
6. [OK] をクリックします。
7. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加したストレージ管理サーバが表示されます。

4.2.10. ProgrammableFlow Controller (PFC) をサブシステムに追加するには

ProgrammableFlow Controller (PFC) をサブシステムに追加します。
以下の手順に従って追加してください。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。



2. [ホスト名] テキストボックスに、ProgrammableFlow Controller (PFC) をインストールしたサーバのホスト名、または IP アドレスを入力します。
3. [ポート] テキストボックスに、ProgrammableFlow Controller (PFC) とアクセスするポート番号を入力します。

注: ポート番号の既定値は、(8080) です。

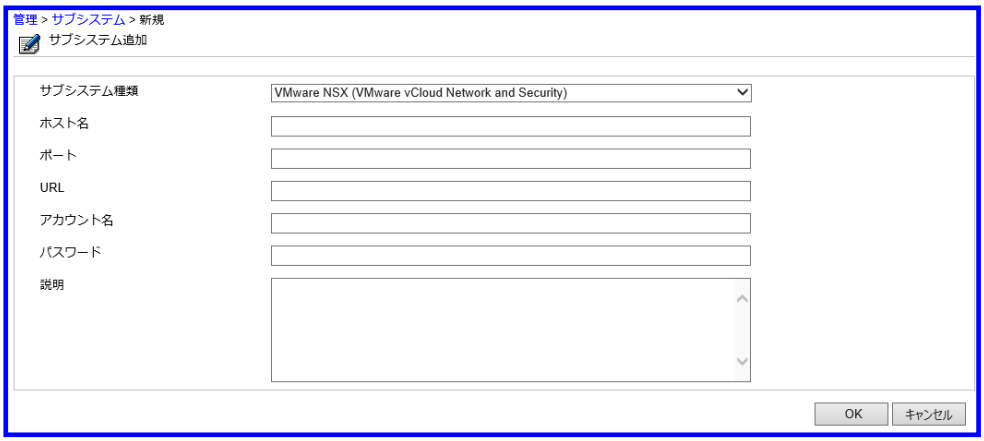
4. [アカウント名] テキストボックスに、ProgrammableFlow Controller (PFC) のアカウント名を入力します。
5. [パスワード] テキストボックスに、ProgrammableFlow Controller (PFC) Web API アカウントのパスワードを入力します。
6. [OK] をクリックします。
7. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加した ProgrammableFlow Controller (PFC) が表示されます。

4.2.11. VMware NSX (VMware vCloud Networking and Security) をサブシステムに追加するには

VMware NSX (VMware vCloud Networking and Security) をサブシステムに追加します。以下の手順に従って追加してください。

注: VMware NSX (VMware vCloud Networking and Security) をサブシステムに追加するには、事前に VMware NSX (VMware vCloud Networking and Security) を連携させた VMware vCenter Server をサブシステムに追加する必要があります。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。



2. [ホスト名] テキストボックスに、VMware NSX (VMware vCloud Networking and Security) を構築したサーバのホスト名、もしくは IP アドレスを入力します。
3. [ポート] テキストボックスに、VMware NSX (VMware vCloud Networking and Security) とアクセスするポート番号を入力します。ポート番号の入力を省略した場合、既定値が登録されます。

   注: ポート番号の既定値は、(443) です。

4. [アカウント名] テキストボックスに、VMware NSX (VMware vCloud Networking and Security) のアカウント名を入力します。
5. [パスワード] テキストボックスに、VMware NSX (VMware vCloud Networking and Security) のパスワードを入力します。
6. [OK] をクリックします。
7. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加した VMware NSX (VMware vCloud Networking and Security) が表示されます。

4.2.12. Red Hat Openshift Container Platform をサブシステムに追加するには

Red Hat Openshift Container Platform をサブシステムに追加します。

注: Workload Manager と連携して、Red Hat Openshift Container Platform の環境を管理する場合、本節の手順ではなく、「4.2.13 Workload Manager をサブシステムに追加するには」の手順を参照してください。

以下の手順に従って追加してください。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。

2. [アクセス ID] テキストボックスに、Red Hat Openshift Container Platform からコピーした kubeconfig ファイルに設定しているコンテキスト名を入力します。
   本マニュアルを基に設定されている場合、"sscadmin" を入力してください。
   kubeconfig ファイルは、以下に配置されています。

   SystemProvisioning インストールフォルダ¥conf

   注: SystemProvisioning インストールフォルダの既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVM¥conf) です。

   アクセス ID の入力を省略した場合、kubeconfig に記載されている current-context の値が使用されます。

3. [OK] をクリックします。
4. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加した Kubernetes が表示されます。

4.2.13. Workload Manager をサブシステムに追加するには

Workload Manager をサブシステムに追加します。
以下の手順に従って追加してください。

1. 「サブシステム追加」画面を表示します。

2. [ホスト名] テキストボックスに、Workload Manager へのアクセスポイント名を入力します。
3. [ポート] テキストボックスに、Workload Manager とアクセスするポート番号を入力します。

注: ポート番号の既定値は、(443) です。

4. [アクセス ID] テキストボックスに、アクセストークンを入力します。
5. [OK] をクリックします。
6. 「サブシステム」画面の [サブシステム一覧] グループボックスに、追加した Workload Manager が表示されます。

4.3. ESXi、Hyper-V、KVM を管理する

SystemProvisioning から ESXi を直接管理する場合、Hyper-V を単体で管理する場合、または KVM を管理する場合の設定について説明します。

ESXi を [仮想] ビューから登録することにより、ESXi、および ESXi 上の仮想マシンが SystemProvisioning の管理対象となります。

SystemProvisioning から ESXi の電源操作、および ESXi 上の仮想マシンの作成、電源操作などを行うことができます。

単体の Hyper-V、KVM についても、同様です。

4.3.1. 仮想マネージャを作成するには

[仮想] ツリーに、仮想マネージャと DataCenter を作成します。

仮想マネージャは、DataCenter を束ねる役割を持ち、1 つのみ作成することができます。

以下の手順に従って作成してください。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、[仮想] をクリックします。
3. [設定] メニューから、管理する仮想マネージャをクリックします。
   - ESXi を管理する場合: [ESXi を管理する]
   - 単体の Hyper-V を管理する場合: [Hyper-V を管理する]
   - KVM を管理する場合: [KVM を管理する]
4. 確認メッセージが表示されます。[OK] をクリックします。
5. [仮想] ツリーに、ESXi、Hyper-V または KVM の仮想マネージャと、"DefaultDataCenter" という名前の DataCenter が作成されます。

追加された仮想マネージャは、[管理] ビューからサブシステムの詳細情報の [サブシステム一覧] グループボックスにサブシステムとして表示されます。仮想マネージャ名は、ESXi、Hyper-V、および KVM で固定です。編集することはできません。

DataCenter は、仮想マネージャを選択し、[設定] メニューの [データセンター追加] をクリックすることにより追加することができます。

vCenter Server 環境を管理する場合には、VMware vCenter Server が仮想マネージャとなります。VMware vCenter Server をサブシステムとして [管理] ビューから登録すると、[仮想] ビューで仮想マネージャとして表示されます。

4.3.2. 仮想マシンサーバを追加するには

DataCenter に仮想マシンサーバを追加します。以下の手順に従って追加してください。

注:

・ VMware ESXi は、vCenter Server を利用して仮想マシンサーバを管理するため、vCenter Server をサブシステムとして登録し、仮想マシンサーバを管理してください。

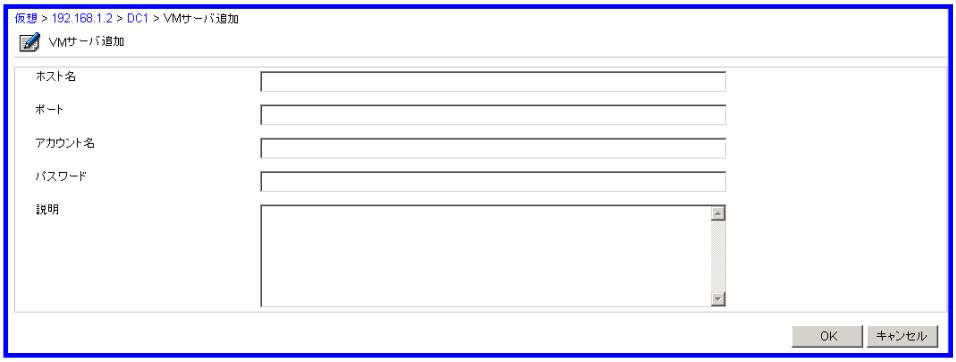
・ スタンドアロン ESXi は、SigmaSystemCenter で直接仮想マシンサーバを管理することができます。

・ クラスタ化されている Hyper-V をこの方法で登録することはできません。"サブシステムの追加" を使用して登録してください。

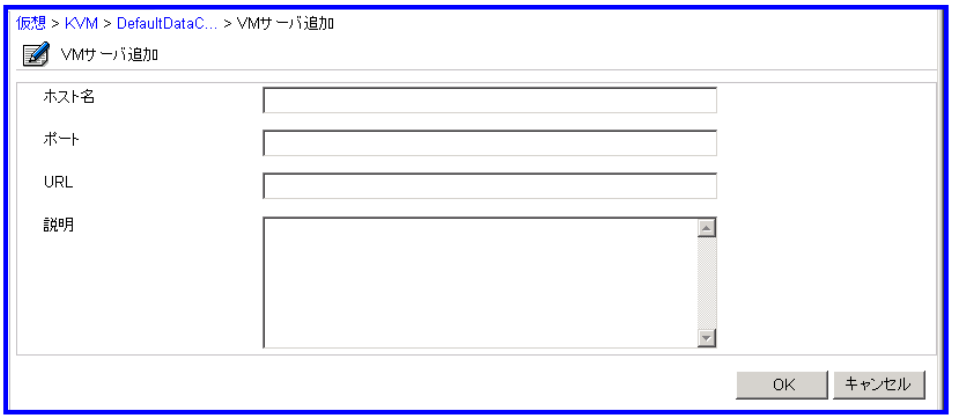
---

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、仮想マシンサーバを追加する DataCenter のアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、DataCenter の詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、[VM サーバ追加] をクリックします。
5. メインウィンドウに、「VM サーバ追加」が表示されます。

- ESXi、Hyper-V の場合



- KVM の場合



6. [ホスト名] テキストボックスに、ホスト名、または IP アドレスを入力します (入力必須)。

注:
・ IP アドレスを入力した場合も、[仮想] ビューには仮想マシンサーバのホスト名が表示されます。
・ KVM で URL を指定する場合は、省略することができます。ホスト名のみ指定する場合には、TCP で接続されます。TLS で接続するには URL を指定します。

7. [ポート] テキストボックスに、ポート番号を入力します。

注:
・ ESXi の場合、ポート番号の入力を省略すると既定値 (443) が登録されます。
・ Hyper-V の場合、[ポート] テキストボックスは表示されません。

8. [アカウント名] テキストボックスに、仮想マシンサーバの管理用のアカウント名を入力します (入力必須)。

注: KVM の場合、[アカウント名] テキストボックスは表示されません。

9. [パスワード] テキストボックスに、上記で入力したアカウントのパスワードを入力します (入力必須)。

注: KVM の場合、[パスワード] テキストボックスは表示されません。

10. KVM の場合、[URL] テキストボックスに URL を入力します。

注: KVM でホスト名を指定する場合には、省略することができます。
[URL のフォーマット] qemu+*transport*://*hostname[:port]*/system
例)
TCP の場合: qemu+tcp://rhkvm01.example.net/system
TLS の場合: qemu+tls://rhkvm01.example.net/system

11. [OK] をクリックします。
12. [監視] ビューの「ジョブ」画面で、仮想マシンサーバの追加が正常に終了していることを確認します。
13. [仮想] ビューに、ウィンドウを切り替えます。
14. DataCenter 配下に、仮想マシンサーバが登録されたことを確認します。

4.4. スイッチを登録する

SystemProvisioning で管理するスイッチの登録を行い、論理ネットワークの設定を行います。SigmaSystemCenter は、以下の 3 種類のスイッチを扱うことができます。

- ◆ 物理スイッチ
- ◆ 仮想スイッチ
- ◆ 分散スイッチ

関連情報: SigmaSystemCenter におけるネットワーク管理機能の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「5. ネットワークの管理機能について」を参照してください。

4.4.1. 物理スイッチを登録するには

物理スイッチを、SystemProvisioning の管理対象として登録します。

SigmaSystemCenter では、WebSAM NetvisorPro V で管理するスイッチを利用することができます。以下の手順に従って登録してください。

注: WebSAM NetvisorPro V でスイッチの設定を変更したときは、必ず SystemProvisioning の [操作] メニューから [スイッチ情報収集] を行ってください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[スイッチ] をクリックします。
3. メインウィンドウに、スイッチの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、[スイッチ登録] をクリックします。
5. メインウィンドウに、「スイッチ登録」が表示されます。

6. [ネットワークデバイス一覧] グループボックスに、サブシステムに追加されている WebSAM NetvisorPro V が管理するスイッチの一覧が表示されます。
   SystemProvisioning で管理対象とするスイッチのチェックボックスをオンにします。
7. [OK] をクリックします。
8. [スイッチ一覧] グループボックスに、管理対象として指定したスイッチが表示されます。

4.4.2. 仮想スイッチを登録するには

仮想スイッチは、仮想化基盤製品の情報を収集することにより、SystemProvisioning に登録されます。以下の手順に従って登録してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[スイッチ] をクリックします。
3. メインウィンドウに、スイッチの詳細情報が表示されます。
4. [操作] メニューから、[スイッチ情報収集] をクリックします。
5. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
6. [仮想] ツリーから、対象の仮想マシンサーバのアイコンをクリックします。
7. メインウィンドウに、仮想マシンサーバの詳細情報が表示されます。[仮想スイッチ一覧] グループボックスに、登録した仮想スイッチが追加されます。

4.4.3. 分散スイッチを登録するには

分散スイッチは、VMware vCenter Server 上で事前に作成してください。
分散スイッチは、VMware vCenter Server の情報を収集することにより、
SystemProvisioning に登録されます。
以下の手順に従って登録してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[スイッチ] をクリックします。
3. メインウィンドウに、スイッチの詳細情報が表示されます。
4. [操作] メニューから、[スイッチ情報収集] をクリックします。
5. [システムリソース] ツリーの [スイッチ] の下に、分散スイッチが追加されます。

4.4.4. VLAN (ポートグループ) を追加するには

以下の手順に従って、VLAN (ポートグループ) を追加してください。

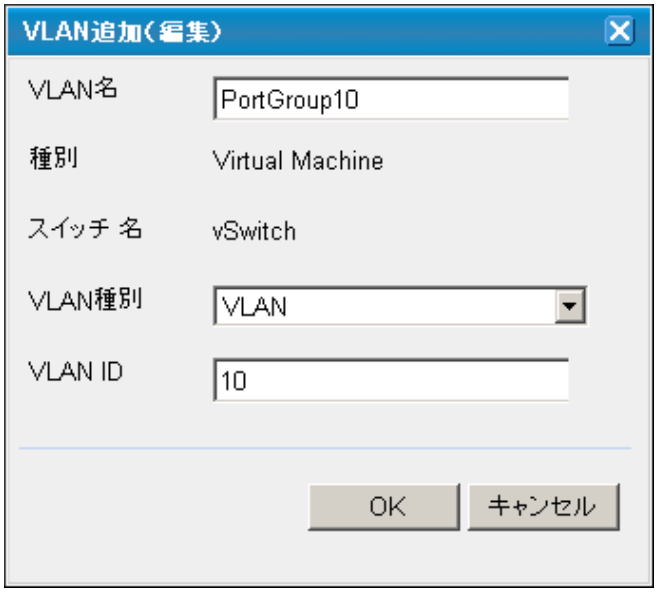
注:

・ VLAN 種別に VLAN を設定した場合は、プライベート VLAN で既に使われている VLAN ID は使用することができません。

・ プライベート VLAN を設定する場合は、事前にプライベート VLAN の設定を追加する必要があります。プライベート VLAN の追加については、「4.4.5 プライベート VLAN を追加するには」を参照してください。

---

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、VLAN (ポートグループ) を追加する分散スイッチのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、分散スイッチの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、[VLAN 追加] をクリックします。
5. 「VLAN 追加(編集)」ダイアログボックスが表示されます。



6. [VLAN 名] テキストボックスに、VLAN (ポートグループ) 名を入力します (入力必須)。
7. [VLAN 種別] プルダウンボックスから、VLAN の種別を選択します。
8. VLAN 種別に VLAN を選択した場合は、[VLAN ID] テキストボックスに VLAN ID を入力します。VLAN 種別にプライベート VLAN を選択した場合は、プルダウンボックスからプライベート VLAN ID を選択します。
9. [OK] をクリックします。

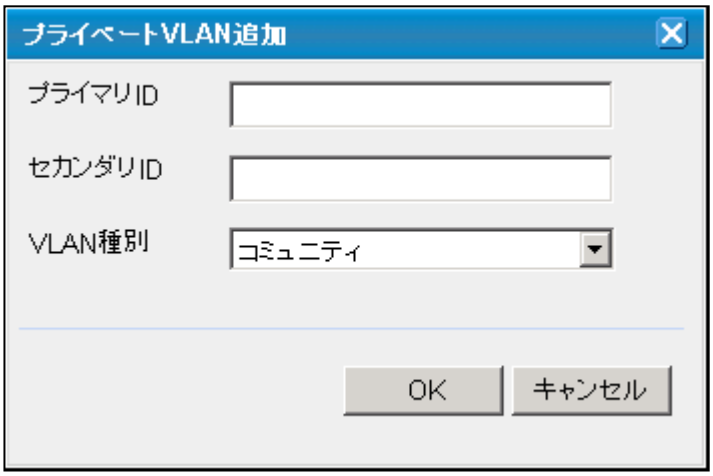
4.4.5. プライベート VLAN を追加するには

以下の手順に従って、プライベート VLAN を追加してください。

注: VLAN で既に使われている VLAN ID は、[プライマリ ID]、[セカンダリ ID] として使用することはできません。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、プライベート VLAN を追加する分散スイッチのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、分散スイッチの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、[プライベート VLAN 追加] をクリックします。

5. 「プライベート VLAN 追加」ダイアログボックスが表示されます。



6. [プライマリ ID] テキストボックスに、プライマリ ID を入力します。
7. [セカンダリ ID] テキストボックスに、セカンダリ ID を入力します。
8. [VLAN 種別] プルダウンボックスから、VLAN の種別を選択します。
9. [OK] をクリックします。

4.5. 論理ネットワークを追加する

論理ネットワークの設定を行います。

運用グループに論理ネットワークを登録することにより、以下の設定を行うことができます。

- ◆ 構成変更に合わせて、ポートを自動的に VLAN へ追加 / 削除することができます。
- ◆ 仮想マシン、およびパブリッククラウドマシン作成時に必要な仮想スイッチーポートグループの情報を設定することができます。
- ◆ IP アドレスの自動払い出しに必要なアドレスプールを設定することができます。
- ◆ 管理対象マシンに適用する静的ルートを設定することができます。
- ◆ ファイアウォールに適用するセキュリティルールとアドレス変換の有無を設定することができます。
- ◆ ProgrammableFlow Controller (PFC) と連携している環境下では、P-Flow ネットワークの情報 (仮想ブリッジ、仮想ルータ) を設定することができます。

論理ネットワークに、アドレスプールやファイアウォールのみを設定することも可能です。

以下の手順に従って、論理ネットワークを追加してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[ネットワーク] をクリックします。
3. メインウィンドウに、[論理ネットワーク一覧] グループボックスが表示されます。
4. [設定] メニューから、[追加] をクリックします。
5. メインウィンドウに、「論理ネットワーク追加」が表示されます。

6. [名前] テキストボックスに、ネットワーク名を入力します (入力必須)。
7. 設定を完了する場合は、[OK] をクリックします。
   各タブを設定する場合は、次項以降の設定を行います。
8. [論理ネットワーク一覧] グループボックスに、追加した論理ネットワークが表示されます。

4.5.1. VLAN (ポートグループ) 定義を追加するには

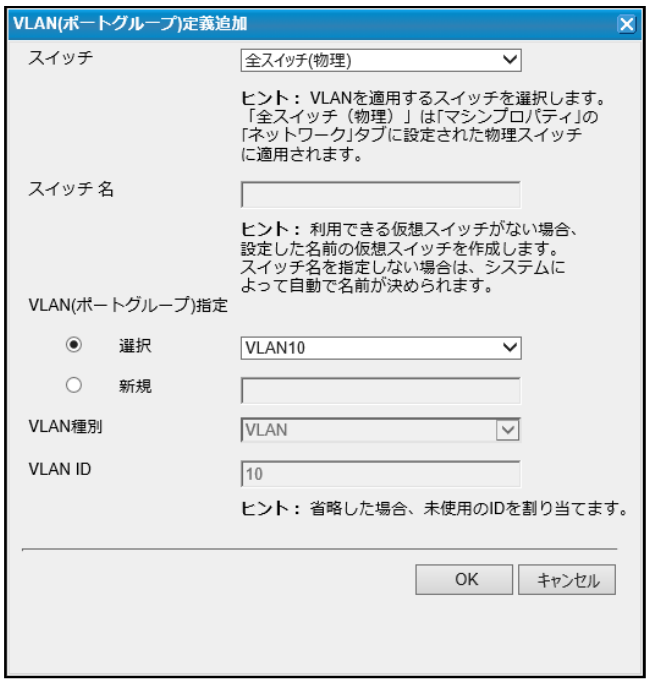
以下の手順に従って、VLAN (ポートグループ) 定義を追加してください。

関連情報: VLAN レンジの設定方法については、「2.4.3 論理ネットワークに自動で割り当てる VLAN ID の範囲を設定するには」を参照してください。

1. [VLAN (ポートグループ) 定義] タブを選択します。

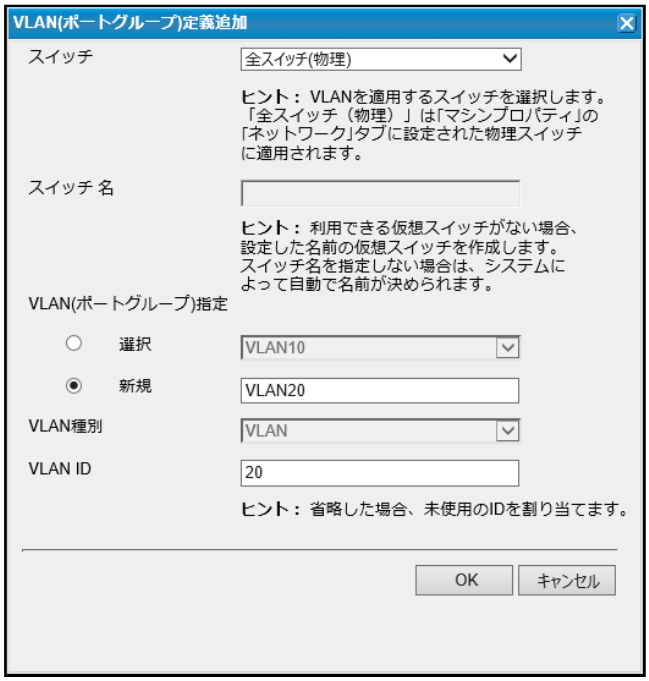
2. [VLAN (ポートグループ) 定義一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

3. 「VLAN (ポートグループ) 定義追加」ダイアログボックスが表示されます。



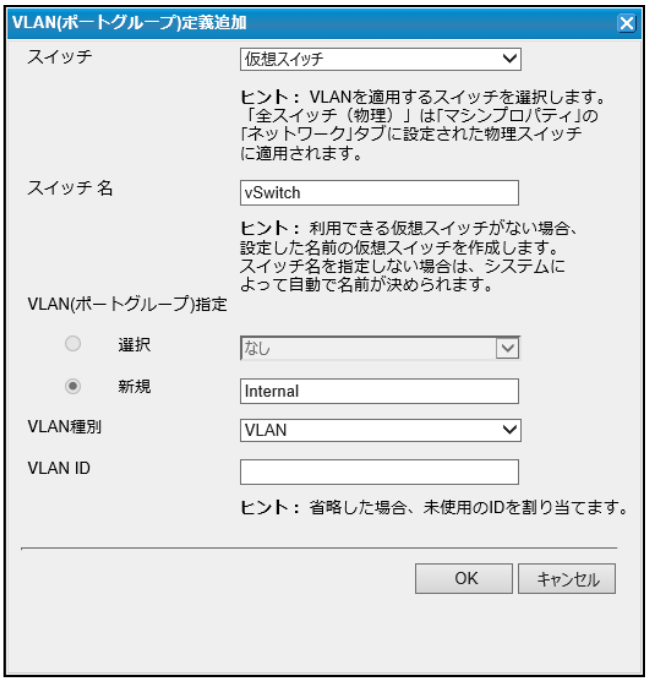
4. VLAN を適用するスイッチを、[スイッチ] プルダウンボックスから選択します (選択必須)。

<全スイッチ(物理)、もしくは物理スイッチを選択する場合>



1. [VLAN (ポートグループ) 指定] から、[選択]、もしくは [新規] を選択します。
   - [選択] を選択した場合: プルダウンボックスから VLAN を選択します。
   - [新規] を選択した場合: テキストボックスに VLAN 名を入力します (入力必須)。
2. [VLAN ID] テキストボックスに、VLAN ID を入力します。VLAN ID を省略した場合、VLAN レンジから自動的に払い出されます。
3. [OK] をクリックします。

<仮想スイッチを選択する場合>

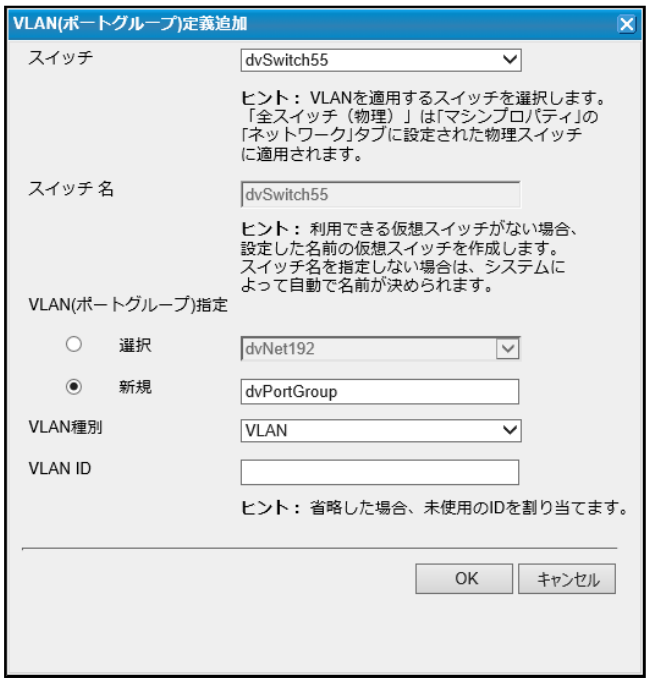


1. [スイッチ名] テキストボックスに、スイッチ名を入力します。システムが利用可能な仮想スイッチを、自動で作成、選択します。通常は、設定する必要はありません。

   注: 既に使用可能な仮想スイッチがある場合は、[スイッチ名] テキストボックスへの入力は無視されます。

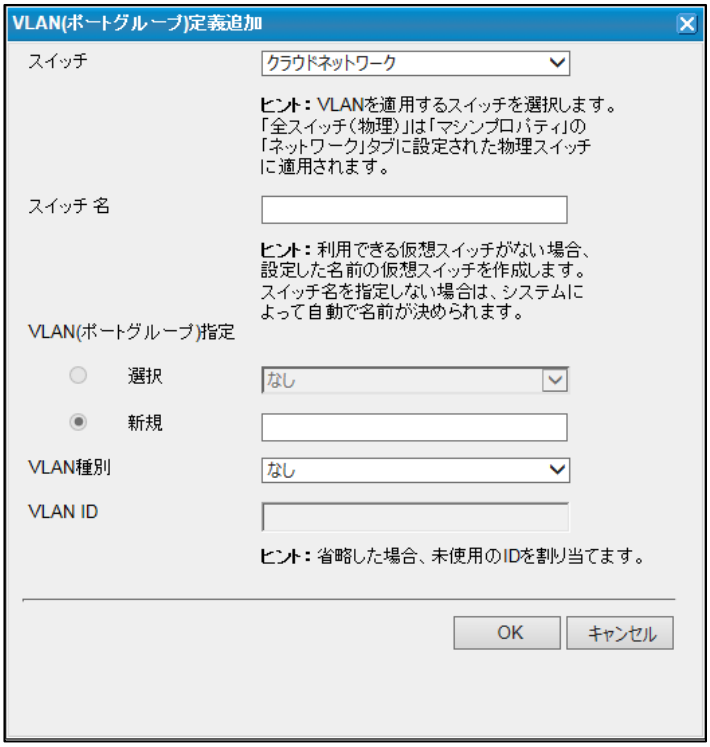
2. [新規] テキストボックスに、仮想マシンの仮想 NIC を接続するポートグループ名を入力します (入力必須)。
3. 仮想マシンで VLAN を利用する場合、[VLAN 種別] プルダウンボックスから VLAN を選択します。
4. 仮想マシンで VLAN を利用する場合、[VLAN ID] テキストボックスに VLAN ID を入力します。VLAN ID を省略した場合、VLAN レンジから自動的に払い出されます。
5. [OK] をクリックします。

<分散スイッチを選択する場合>



1. [VLAN (ポートグループ) 指定] から、[選択]、もしくは [新規] を選択します。
   仮想マシンの仮想 NIC を接続するポートグループを設定します。
   - [選択] を選択した場合: プルダウンボックスから VLAN (ポートグループ) を選択します。
   - [新規] を選択した場合: テキストボックスに VLAN (ポートグループ) 名を入力します (入力必須)。
2. [VLAN 種別] プルダウンボックスから、VLAN の種別を選択します。
   - 仮想マシンで VLAN を利用する場合、VLAN を選択します。
   - [VLAN (ポートグループ) 指定] で [選択] を選択した場合、選択した VLAN (ポートグループ) の VLAN 種別が表示されます。
3. VLAN 種別で VLAN を選択した場合は、[VLAN ID] テキストボックスに VLAN ID を入力します。VLAN 種別にプライベート VLAN を選択した場合は、プルダウンボックスからプライベート VLAN ID を選択します。仮想マシンで VLAN を利用する場合、VLAN ID を設定します。VLAN ID を省略した場合、VLAN レンジから自動的に払い出されます。[VLAN (ポートグループ) 指定] で [選択] を選択した場合は、選択した VLAN (ポートグループ) の VLAN ID が表示されます。
4. [OK] をクリックします。

<クラウドネットワークを選択する場合>



1. [スイッチ名] テキストボックスに、スイッチ名を入力します。通常は、設定する必要はありません。
2. [VLAN(ポートグループ)指定] の [新規] テキストボックスに、クラウドマシンのネットワークインタフェースを接続するネットワークセグメント名を入力します (入力必須)。
   - Amazon Web Services の場合は、ネットワークセグメントとしてサブネットを指定します。サブネットの指定には、サブネット名、もしくはサブネット ID のいずれかを指定することができます。
   - Azure の場合は、サブネット名を指定します。
3. [OK] をクリックします。

5. [VLAN (ポートグループ) 定義一覧] グループボックスに、追加した VLAN (ポートグループ) 定義が表示されます。
6. 設定を完了する場合は、「論理ネットワーク追加」画面の [OK] をクリックします。
7. [論理ネットワーク一覧] グループボックスに、追加した論理ネットワークが表示されます。

4.5.2. アドレスプールを追加するには

以下の手順に従って、アドレスプールを追加してください。

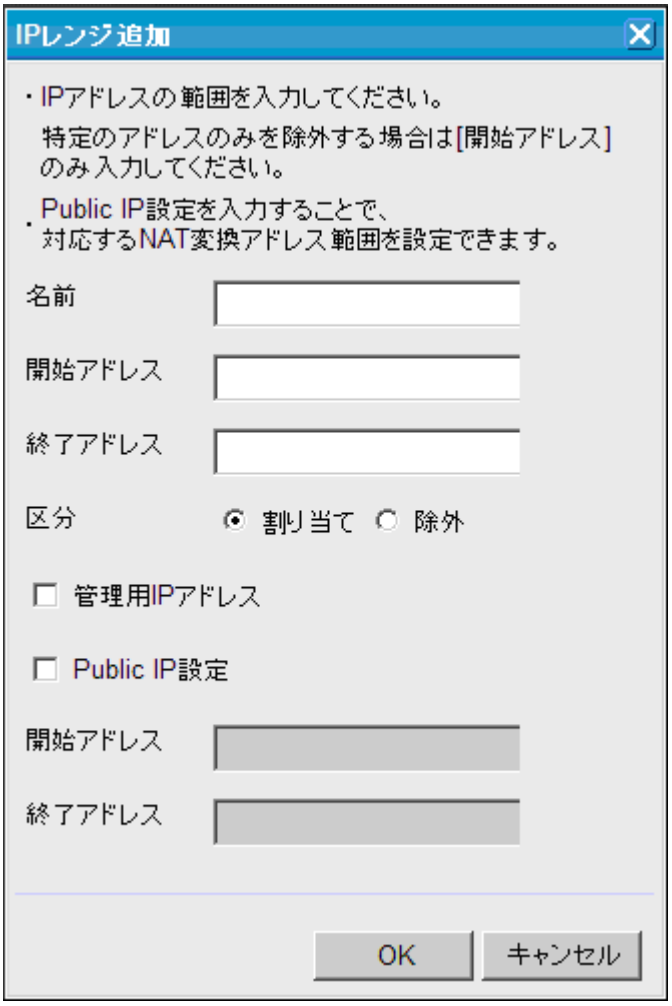
1. [アドレスプール] タブを選択します。

   アドレスプールは、IP バージョンごとに作成することができます。IP バージョンのタブを選択します。

   <IPv4 を選択する場合>

   1. [プール名] テキストボックスに、アドレスプール名を入力します。
   2. [サブネットマスク] テキストボックスに、サブネットマスクを入力します (入力必須)。
   3. [デフォルトゲートウェイ] テキストボックスに、デフォルトゲートウェイを入力します。
   4. [IP レンジ] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

5. 「IP レンジ追加」ダイアログボックスが表示されます。



1. [名前] テキストボックスに、レンジ名を入力します (入力必須)。
2. [開始アドレス] テキストボックスに、IP アドレスを入力します (入力必須)。
3. [終了アドレス] テキストボックスに、IP アドレスを入力します。
4. [区分] から、区分を選択します。
   - 割り当て: 自動払い出しの対象に設定します。
   - 除外: 自動払い出しの対象から除外します。

注: 特殊 IP アドレス (個別の用途として予約されている IP アドレス) が払い出された場合、固有情報反映に失敗することがあります。

例) ループバックアドレス、リンクローカルアドレス

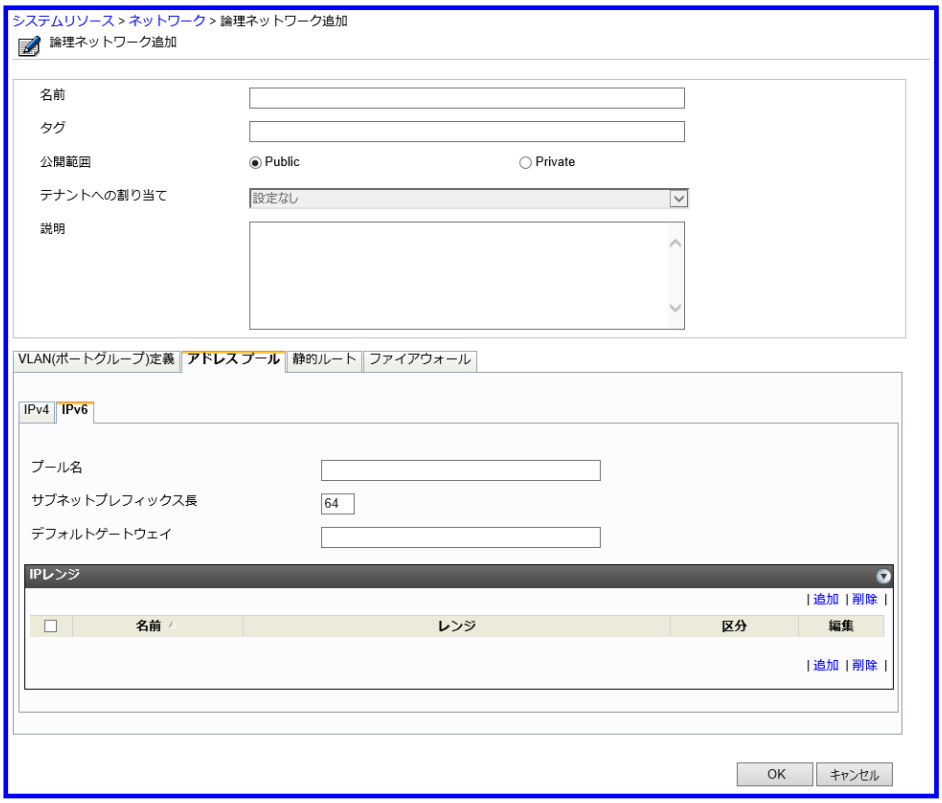
特殊 IP アドレスがアドレスプールの割り当てレンジに含まれている場合は、特殊 IP アドレスを除外レンジに設定してください。

特殊 IP アドレスについては、「RFC 6890」などを確認してください。

---

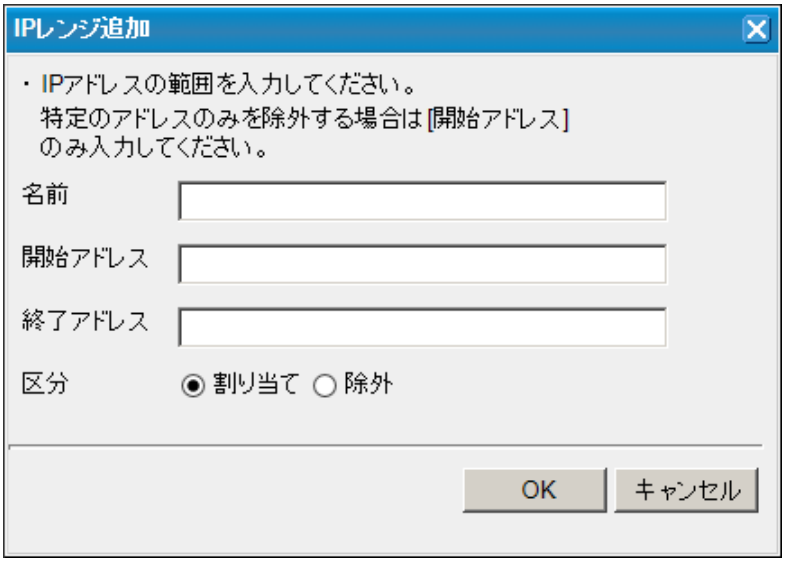
5. 払い出された IP アドレスを管理用 IP アドレスとして利用する場合は、[管理用 IP アドレス] チェックボックスをオンにします。
6. 入力した IP レンジを Public IP と関連付ける場合は、[Public IP 設定] チェックボックスをオンにし、[開始アドレス] テキストボックスと [終了アドレス] テキストボックスに、IP アドレスを入力します。
7. [OK] をクリックします。

<IPv6 を選択する場合>



1. [プール名] テキストボックスに、アドレスプール名を入力します。
2. [サブネットプレフィックス長] テキストボックスに、サブネットプレフィックス長を入力します (入力必須)。
3. [デフォルトゲートウェイ] テキストボックスに、デフォルトゲートウェイを入力します。
4. [IP レンジ] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

5. 「IP レンジ追加」ダイアログボックスが表示されます。



1. [名前] テキストボックスに、レンジ名を入力します (入力必須)。

2. [開始アドレス] テキストボックスに、IP アドレスを入力します (入力必須)。

3. [終了アドレス] テキストボックスに、IP アドレスを入力します。

4. [区分] から、区分を選択します。

- 割り当て: 自動払い出しの対象に設定します。
- 除外: 自動払い出しの対象から除外します。

注: 特殊 IP アドレス (個別の用途として予約されている IP アドレス) が払い出された場合、固有情報反映に失敗することがあります。

例) ループバックアドレス、リンクローカルアドレス

特殊 IP アドレスがアドレスプールの割り当てレンジに含まれている場合は、特殊 IP アドレスを除外レンジに設定してください。

特殊 IP アドレスについては、「RFC 6890」などを確認してください。

---

5. [OK] をクリックします。

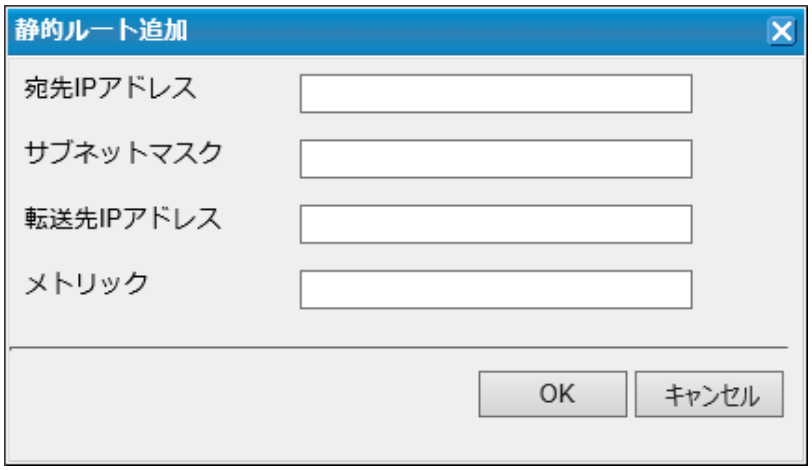
2. [IP レンジ] グループボックスに、追加した IP レンジが表示されます。
3. 設定を完了する場合は、「論理ネットワーク追加」画面の [OK] をクリックします。
4. [論理ネットワーク一覧] グループボックスに、追加した論理ネットワークが表示されます。

4.5.3. 静的ルートを追加するには

以下の手順に従って、静的ルートを追加してください。

1. [静的ルート] タブを選択します。

2. [静的ルート一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
3. 「静的ルート追加」ダイアログボックスが表示されます。



4. [宛先 IP アドレス] テキストボックスに、IP アドレスを入力します (入力必須)。
5. [サブネットマスク] テキストボックスに、サブネットマスクを入力します (入力必須)。
6. [転送先 IP アドレス] テキストボックスに、転送先 IP アドレスを入力します (入力必須)。
7. [メトリック] テキストボックスに、メトリックを入力します。

注:

- 静的ルートは、IPv4 のみサポートしています。
- メトリックは、「1～9999」の範囲で設定してください。省略することも可能です。

8. [OK] をクリックします。
9. [静的ルート一覧] グループボックスに、追加した静的ルートが表示されます。

4.5.4. ファイアウォール設定を追加するには

以下の手順に従って、ファイアウォール設定を追加してください。

1. [ファイアウォール] タブを選択します。

2. [ファイアウォール] プルダウンボックスから、ファイアウォールを選択します。
3. アドレス変換を行う場合は、[アドレス変換] チェックボックスをオンにします。

注:

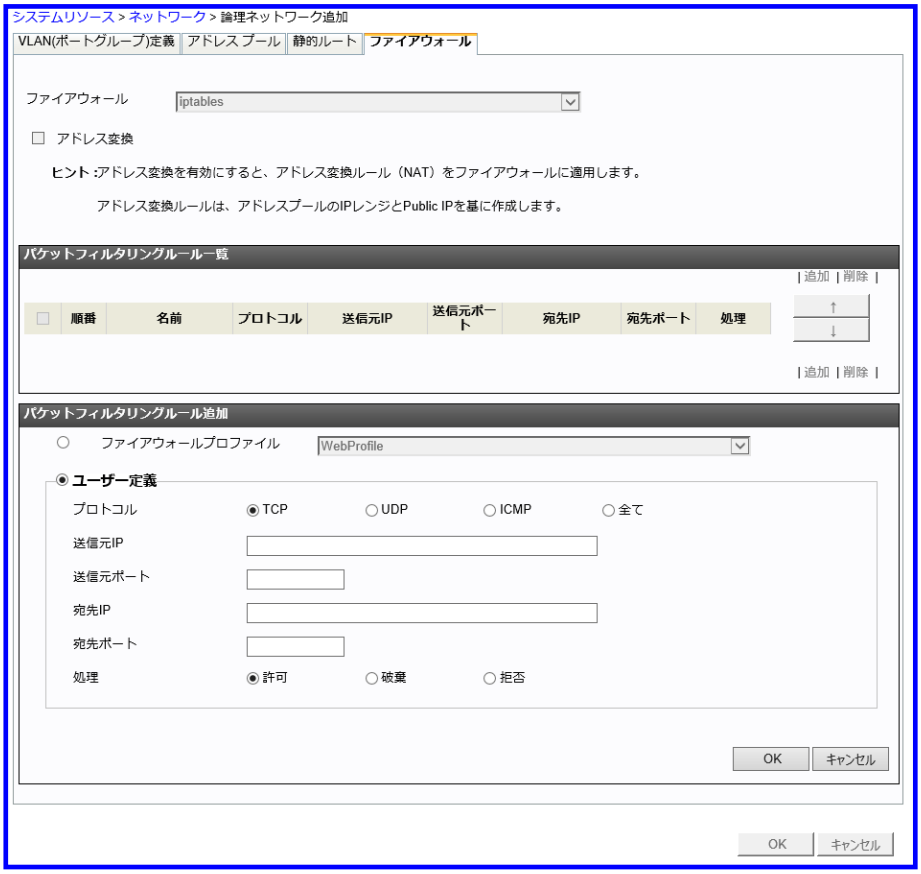
・アドレス変換には、IP アドレスプールの [Public IP 設定] を使用します。

[Public IP 設定] が設定されていない場合は、[アドレス変換] チェックボックスをオンにしてもアドレス変換は行われません。

・アドレス変換は、セグメント単位で実行されます。

そのため、アドレスプールの開始 - 終了アドレスと、Public IP に設定する IP アドレスのホスト部は、必ず一致させてください。

4. [パケットフィルタリングルール一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
5. [パケットフィルタリングルール一覧] グループボックスの下部に、[パケットフィルタリングルール追加] グループボックスが表示されます。



6. [パケットフィルタリングルール追加] グループボックスについて、ファイアウォールプロファイルの使用に応じて、以下の設定を行います。

<ファイアウォールプロファイルを使用する場合>

1. [ファイアウォールプロファイル] を選択します。

2. [ファイアウォールプロファイル] プルダウンボックスから、ファイアウォールプロファイルを選択します。

<ファイアウォールプロファイルを使用しない場合>

1. [ユーザ定義] を選択します。

2. [プロトコル] から、プロトコルを選択します。

3. [送信元 IP] テキストボックスに、送信元の IP アドレスを入力します。
IP アドレスは、以下の 3 通りの設定が可能です。

- 個別指定: IP アドレスを 1 つ指定します。
- CIDR ブロック指定: IP アドレスの代わりに CIDR ブロックを指定します。
  例) 192.168.1.0/24
- IP アドレスレンジ指定: IP アドレスの範囲を指定します。
  例) 192.168.1.100-192.168.1.200

4. [送信元ポート] テキストボックスに、送信元のポート番号を入力します。

注: [プロトコル] にて "ICMP"、または "全て" を選択している場合は、入力することができません。

---

5. [宛先 IP] テキストボックスに、宛先の IP アドレスを入力します。IP アドレスは、[送信元 IP] と同じく 3 通りの設定が可能です。

6. [宛先ポート] テキストボックスに、宛先のポート番号を入力します。

注: [プロトコル] にて "ICMP"、または "全て" を選択している場合は、入力することができません。

---

7. [処理] から、パケットに対する処理を選択します。

8. [OK] をクリックします。

7. [パケットフィルタリングルール一覧] グループボックスに、追加したパケットフィルタリングルールが表示されます。
8. 設定を完了する場合は、「論理ネットワーク追加」画面の [OK] をクリックします。
9. [論理ネットワーク一覧] グループボックスに、追加した論理ネットワークが表示されます。

4.5.5. ルータ設定を追加するには

ProgrammableFlow Controller (PFC) と連携している場合、論理ネットワークにルータの設定を行うことができます。

論理ネットワークに、ルータのみを設定することはできません。必ず、P-Flow とセットで設定してください。

以下の手順に従って、ルータ設定を追加してください。

1. [ネットワーク仮想化] プルダウンボックスから、"Programmable Flow" を選択します。"Programmable Flow" を選択すると、[ルータ] タブと [P-Flow] タブが表示されます。
2. [ルータ] タブを選択します。

3. [ルータ名] テキストボックスに、ルータ名を入力します。

注:

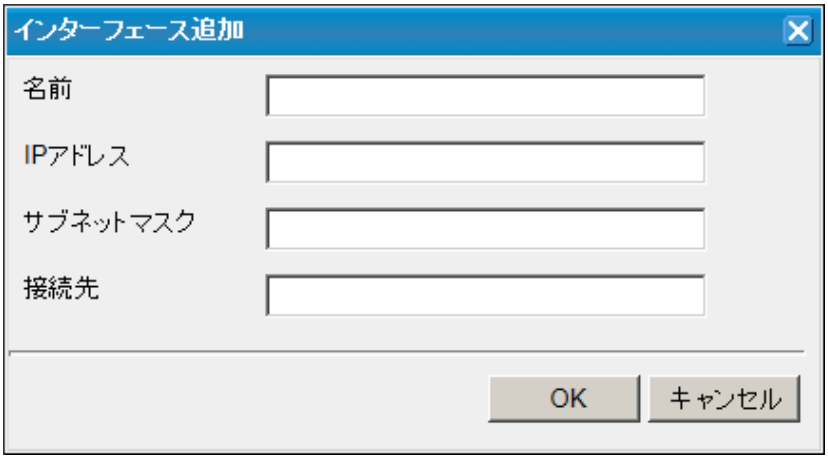
・[ルータ名] テキストボックスへの入力を省略した場合、[ルータ] タブの設定は保存されません。

・半角英数字とアンダーバーの組み合わせ (最大 31 文字) が入力可能です。

---

4. [デフォルトゲートウェイ] テキストボックスに、デフォルトゲートウェイを入力します。
5. [インターフェース一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

6. 「インターフェース追加」ダイアログボックスが表示されます。



1. [名前] テキストボックスに、インターフェース名を入力します (入力必須)。

   注: 半角英数字とアンダーバーの組み合わせ (最大 31 文字) が入力可能です。

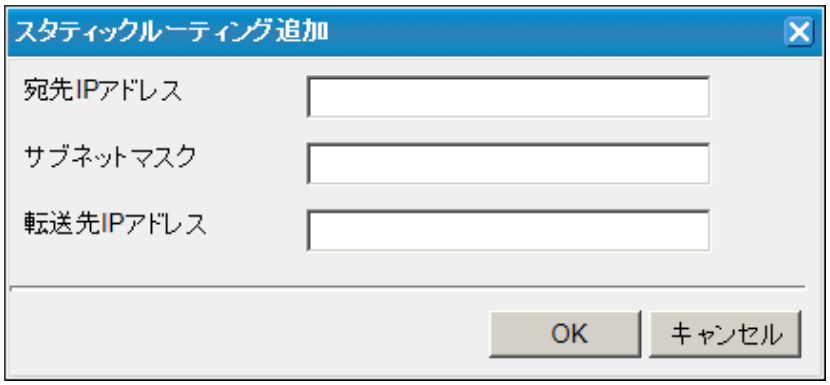
2. [IP アドレス] テキストボックスに、IP アドレスを入力します (入力必須)。
3. [サブネットマスク] テキストボックスに、サブネットマスクを入力します (入力必須)。
4. [接続先] テキストボックスに、ルータの接続先である仮想ブリッジ名を入力します (入力必須)。

   注: 半角英数字とアンダーバーの組み合わせ (最大 31 文字) が入力可能です。

5. [OK] をクリックします。
6. [インターフェース一覧] グループボックスに、追加したインターフェースが表示されます。

7. [ルーティング一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

8. 「スタティックルーティング追加」ダイアログボックスが表示されます。



1. [宛先 IP アドレス] テキストボックスに、宛先のネットワークアドレスを入力します (入力必須)。

注: [宛先 IP アドレス] に固定の IP アドレス (192.168.11.1 / 255.255.255.0 など) を指定しても、ネットワークアドレス (192.168.11.0 / 255.255.255.0 など) として認識されます。必ずネットワークアドレスを指定してください。

---

2. [サブネットマスク] テキストボックスに、サブネットマスクを入力します (入力必須)。

3. [転送先 IP アドレス] テキストボックスに、パケット転送先の IP アドレスを入力します (入力必須)。

4. [OK] をクリックします。

5. [ルーティング一覧] グループボックスに、追加したルーティングが表示されます。

9. 設定を完了する場合は、「論理ネットワーク追加」画面の [OK] をクリックします。
10. [論理ネットワーク一覧] グループボックスに、追加した論理ネットワークが表示されます。

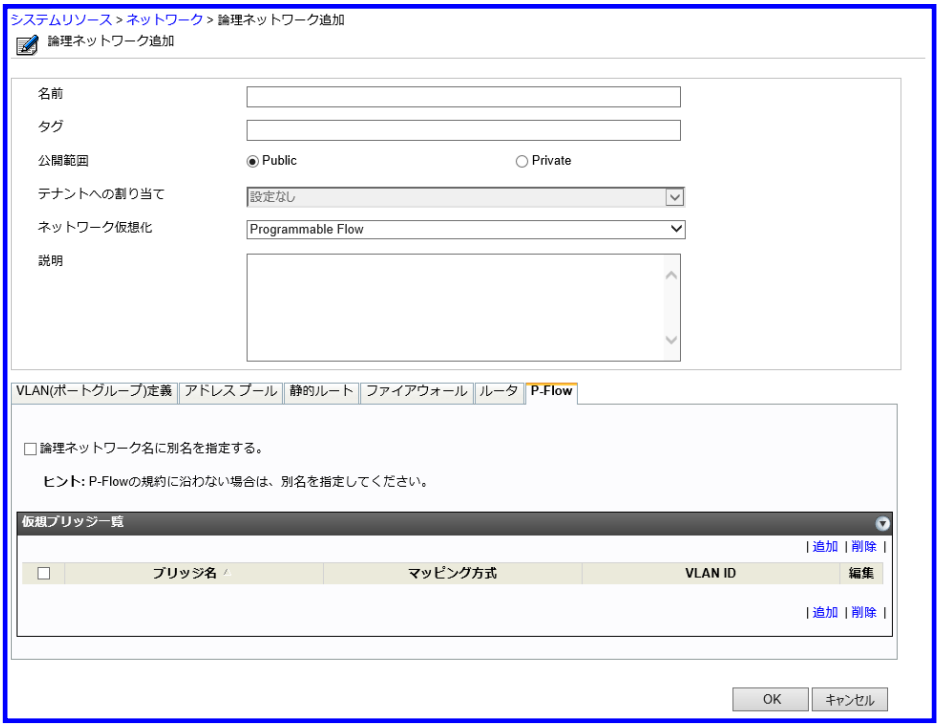
4.5.6. P-Flow 設定を追加するには

ProgrammableFlow Controller (PFC) と連携している場合、論理ネットワークに P-Flow の設定を行うことができます。

論理ネットワークに、P-Flow のみを設定することも可能です。

以下の手順に従って、P-Flow 設定を追加してください。

1. [ネットワーク仮想化] プルダウンボックスから、"Programmable Flow" を選択します。"Programmable Flow" を選択すると、[P-Flow] タブが表示されます。
2. [P-Flow] タブを選択します。

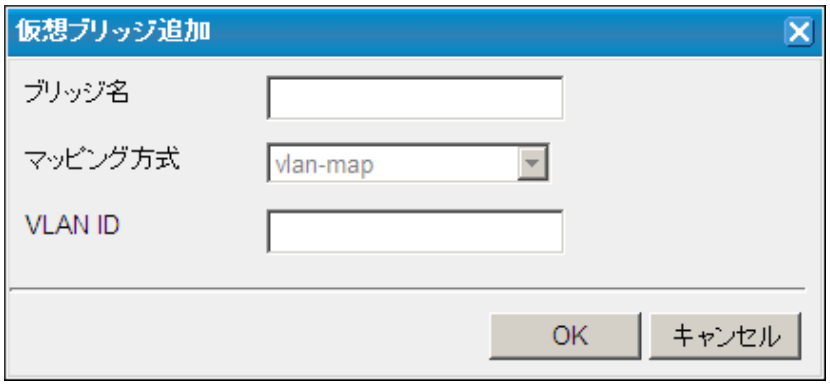


3. [コントローラ] プルダウンボックスから、対象の ProgrammableFlow Controller (PFC) を選択します。ProgrammableFlow Controller (PFC) を 1 台しか管理していない場合、[コントローラ] プルダウンボックスは表示されません。
4. 論理ネットワーク名が P-Flow の規約に沿わない場合、[論理ネットワーク名に別名を指定する。] チェックボックスをオンにします。チェックボックスをオンにすると、プルダウンボックスに、登録済み VTN の一覧が表示されます。別名を設定する場合は、"Edit here …" を選択し、表示されるテキストボックスに別名を入力します。

注: 半角英数字とアンダーバーの組み合わせ (最大 31 文字) が入力可能です。

5. [仮想ブリッジ一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

6. 「仮想ブリッジ追加」ダイアログボックスが表示されます。



   1. [ブリッジ名] テキストボックスに、仮想ブリッジ名を入力します (入力必須)。
   2. [VLAN ID] テキストボックスに、VLAN ID を入力します。
   3. [OK] をクリックします。
   4. [仮想ブリッジ一覧] グループボックスに、追加した仮想ブリッジが表示されます。

7. 設定を完了する場合は、「論理ネットワーク追加」画面の [OK] をクリックします。
8. [論理ネットワーク一覧] グループボックスに、追加した論理ネットワークが表示されます。

4.6. ロードバランサを登録する

SystemProvisioning で管理するロードバランサ（ソフトウェアロードバランサを含む）の登録を行い、ロードバランサグループを追加します。

注:

・ 連携製品側でロードバランサの設定を変更したときは、必ず SystemProvisioning の[操作]メニューより [ロードバランサ情報収集] を行ってください。

・ リアルサーバが登録されていないロードバランサグループは収集されません。

・ 管理中のロードバランサ上に登録されたロードバランサグループは、連携製品側で削除したあとに収集を行っても削除されません。不要なロードバランサグループは、削除してください。

4.6.1. ロードバランサを登録するには

ロードバランサを、SystemProvisioning の管理対象として登録します。
以下の手順に従って登録してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[ロードバランサグループ] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[LB 登録] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ロードバランサ登録」が表示されます。

5. [ネットワークデバイス一覧] グループボックスに、サブシステムに追加されている WebSAM NetvisorPro V が管理するロードバランサの一覧が表示されます。
SystemProvisioning で管理対象とするロードバランサのチェックボックスをオンにします。
6. [OK] をクリックします。

4.6.2. ロードバランサグループを追加するには

ロードバランサグループの追加、およびロードバランサ仮想サーバと負荷分散の対象となるロードバランサリアルサーバの設定を行います。

運用グループにロードバランサグループを登録することにより、構成変更に合わせて、マシンを自動的にロードバランサ対象として追加 / 削除することができます。

以下の手順に従って、ロードバランサグループを追加してください。

関連情報:

・ SigmaSystemCenter におけるロードバランサ制御については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「5. ネットワークの管理機能について」を参照してください。

・ 運用グループへのロードバランサグループの登録については、「5.5.6 [LB 設定] タブを設定するには」を参照してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、ロードバランサグループを追加するロードバランサのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[LB グループ追加] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ロードバランサグループ追加」が表示されます。

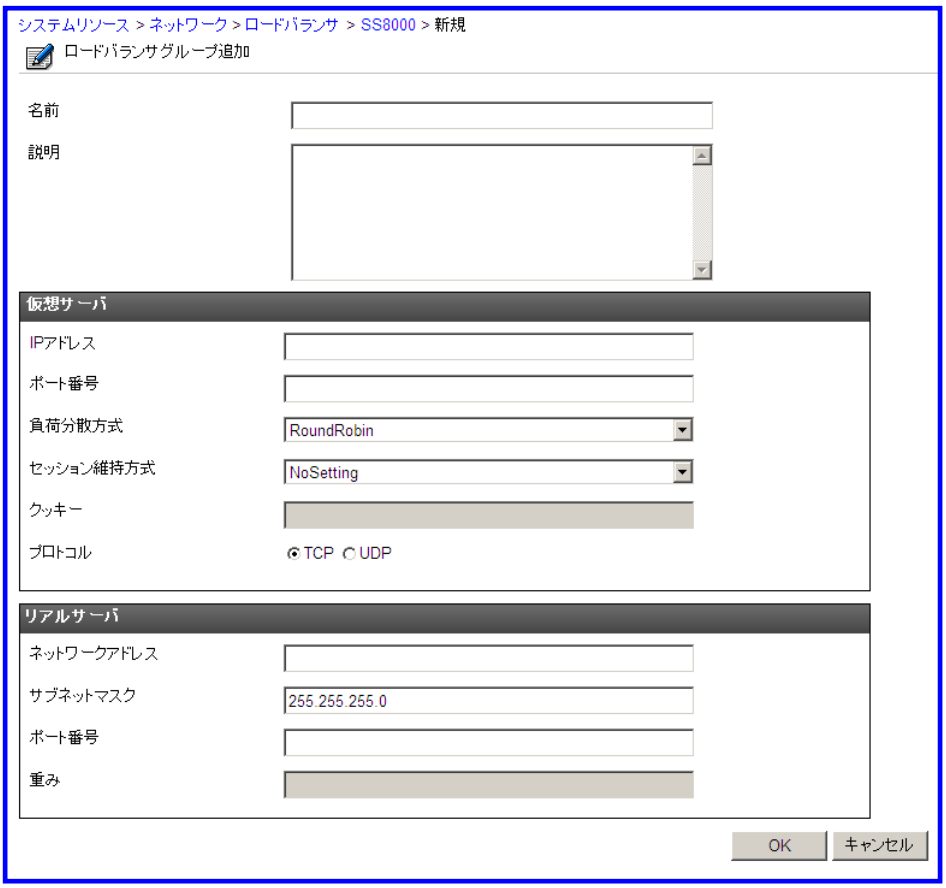
注:

▪ ロードバランサ制御を行うには、制御対象マシンの IP アドレスをリアルサーバのネットワークアドレス範囲内に属するように設定する必要があります。

IP アドレスがリアルサーバのネットワークアドレス範囲外のマシンに対しては、ロードバランサ制御は行われません。マシンの IP アドレスは、[運用] ビューよりホスト設定の [ネットワーク] タブで設定します。ホストの設定については、「5.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」を参照してください。

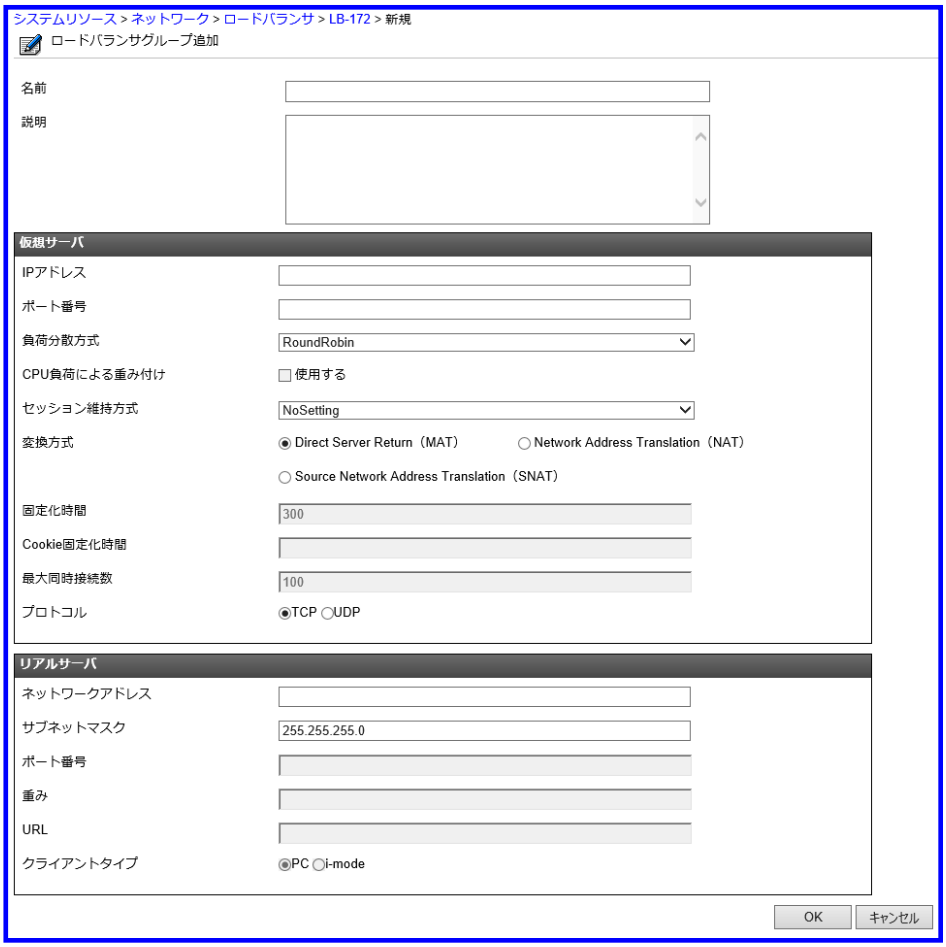
▪ リアルサーバの [サブネットマスク] を "255.255.255.255" に設定することで、リアルサーバごとの設定を作成することができます。

<WebSAM NetvisorPro V 管理ロードバランサの場合>



1. [名前] テキストボックスに、ロードバランサグループ名を入力します (入力必須)。
2. [仮想サーバ] グループボックスの各項目を、選択 / 入力します。
3. [リアルサーバ] グループボックスの各項目を入力します。
4. [OK] をクリックします。

<InterSecVM/LB の場合>



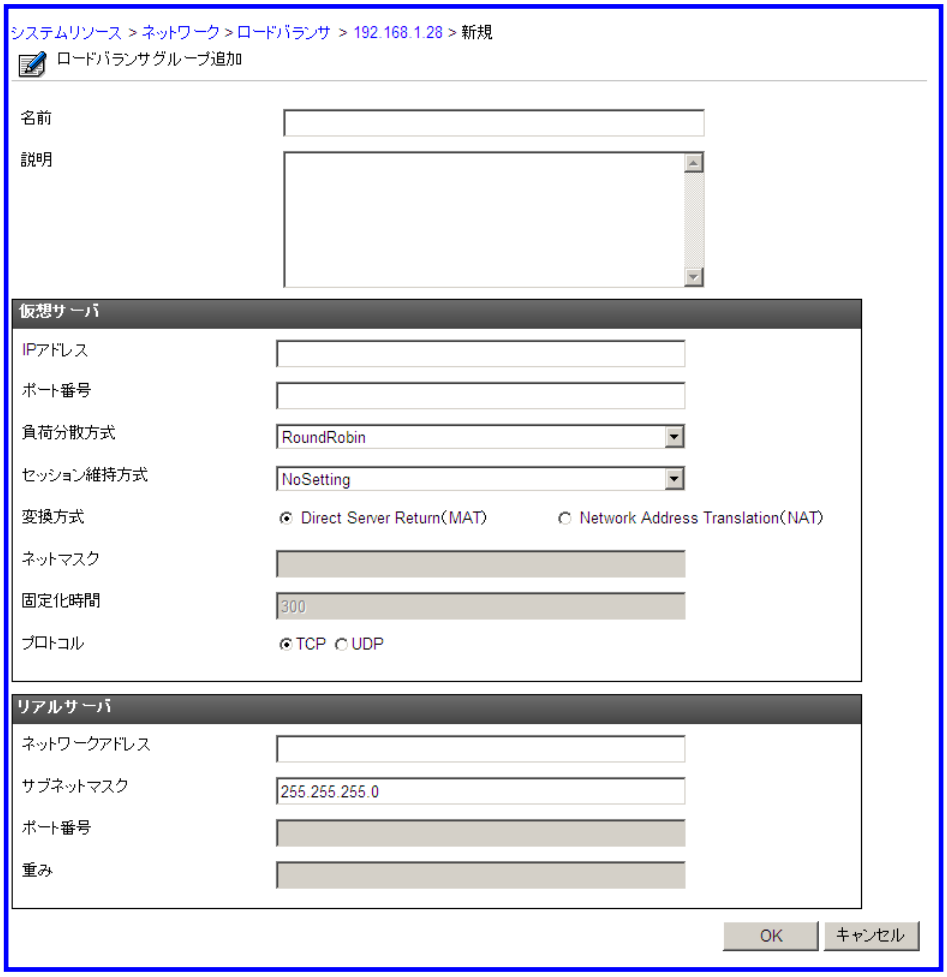
1. [名前] テキストボックスに、ロードバランサグループ名を入力します (入力必須)。
2. [仮想サーバ] グループボックスの各項目を、選択 / 入力します。
3. [リアルサーバ] グループボックスの各項目を入力します。

注: [セッション維持方式] プルダウンボックスで、"NoSetting"、"SingleIp"、"RangeIp" を選択した場合は、リアルサーバに設定したポート番号が仮想サーバのポート番号 (複数指定した場合は、先頭の番号) で上書きされます。

---

4. [OK] をクリックします。

<Linux Virtual Server の場合>



1. [名前] テキストボックスに、ロードバランサグループ名を入力します (入力必須)。
2. [仮想サーバ] グループボックスの各項目を、選択 / 入力します。

注: [セッション維持方式] プルダウンボックスで "RangeIp" を選択した場合は、[ネットマスク] テキストボックスに入力する必要があります。

ただし、[ネットマスク] テキストボックスに、"255.255.255.255" を入力することはできません。この場合は、[セッション維持方式] プルダウンボックスで、"SingleIp" を選択してください。

---

3. [リアルサーバ] グループボックスの各項目を入力します。

注: [変換方式] を "Direct Server Return (MAT)" に設定した場合は、リアルサーバに設定したポート番号が仮想サーバのポート番号で上書きされます。

---

4. [OK] をクリックします。

注: Linux Virtual Server デバイスに対して、仮想サーバ IP アドレス設定用のインターフェースが作成されます。作成先のデバイスは eth0 固定のため、環境に合わせて再設定してください。

4.7. ストレージを登録する

SystemProvisioning で管理するストレージの登録を行います。

注:

・ ストレージ管理ソフトウェアで、ディスクアレイ、LD、LD セット、WWN (HBA) などのストレージの設定を変更したときは、必ず [システムリソース] ツリーから [ストレージ] をクリックし、[操作] メニューから [ストレージ収集] を行ってください。

ただし、LD セットに割り当て済みの LD 名を変更した場合は、ストレージ情報の更新が正しく行われません。LD セットに割り当て済みの LD 名を変更する場合は、ディスクボリュームを切断し、LD セットから LD の割り当てを解除したあとで、LD 名を変更してください。

LD 名の変更後、再度ディスクボリュームの接続を行ってください。

・ SigmaSystemCenter から iStorage の「I/O 流量制御機能」を利用する場合は、「4.7.11 IOPS 制御機能を利用するには (iStorage の場合)」を参照してください。

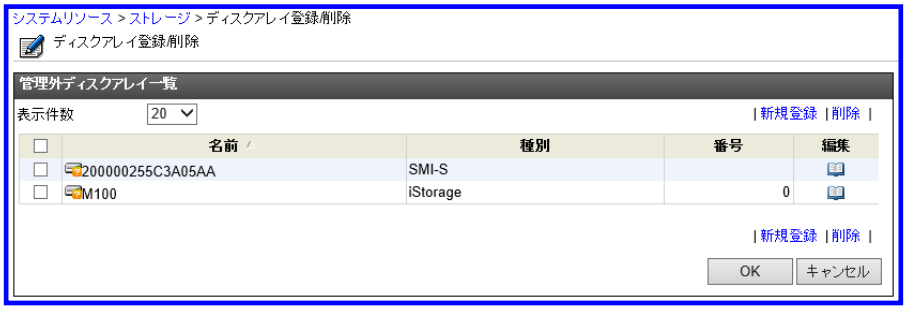
4.7.1. ディスクアレイを登録するには (iStorage、SMI-S の場合)

サブシステムに登録されている iStorage、および SMI-S のストレージ管理ソフトウェアが管理しているディスクアレイを、SystemProvisioning の管理対象として登録します。

以下の手順に従って登録してください。

注: SigmaSystemCenter に登録しているディスクアレイの名前を、iStorageManager で変更しないでください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[ストレージ] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[ディスクアレイ登録 / 削除] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ディスクアレイ登録 / 削除」が表示されます。



5. [管理外ディスクアレイ一覧] グループボックスから、SystemProvisioning で管理対象とするディスクアレイのチェックボックスをオンにします。
6. [OK] をクリックします。
7. [システムリソース] ツリーの [ストレージ] の下に、ディスクアレイが追加されます。

4.7.2. ディスクアレイを登録するには (VNX の場合)

サブシステムに登録されている VNX のストレージ管理ソフトウェアが管理しているディスクアレイを、SystemProvisioning の管理対象として登録します。

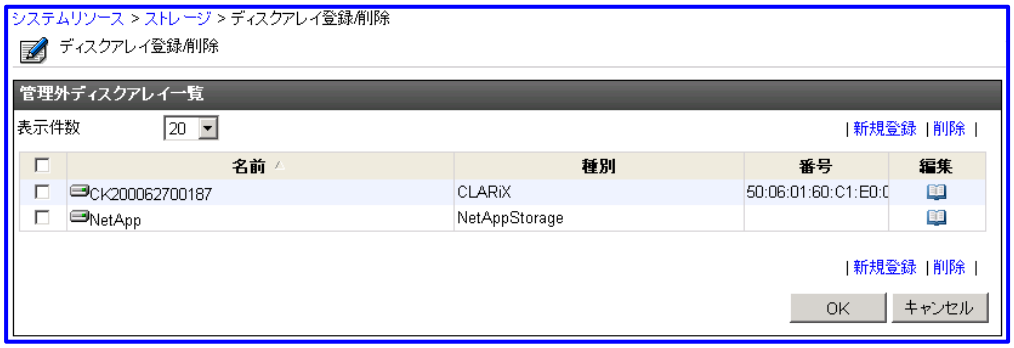
以下の手順に従って登録してください。

注:

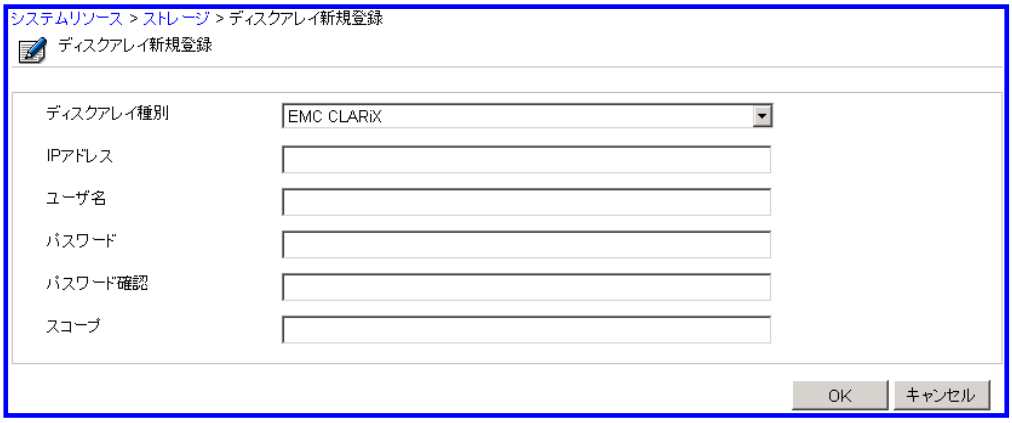
- IP アドレス / ユーザ名 / パスワードの、すべての値を設定する必要があります。
- ユーザ名 / パスワードを省略した場合は、既存のコマンドである Navicli が呼び出されますが、互換のために残しているオプションのため、通常は使用しないでください。

---

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[ストレージ] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[ディスクアレイ登録 / 削除] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ディスクアレイ登録 / 削除」が表示されます。



5. [アクション] メニューから、[新規登録] をクリックします。
6. メインウィンドウに、「ディスクアレイ新規登録」が表示されます。



7. [IP アドレス] テキストボックスに、IP アドレスを入力します (入力必須)。
8. [ユーザ名] テキストボックスに、ユーザ名を入力します (入力必須)。
9. [パスワード] テキストボックスに、パスワードを入力します (入力必須)。
10. [パスワード確認] テキストボックスに、確認のため、再度同じパスワードを入力します (入力必須)。
11. [スコープ] テキストボックスに、スコープ (0～2) の値を入力します。
12. [OK] をクリックします。
13. [システムリソース] ツリーの [ストレージ] の下に、ディスクアレイが追加されます。

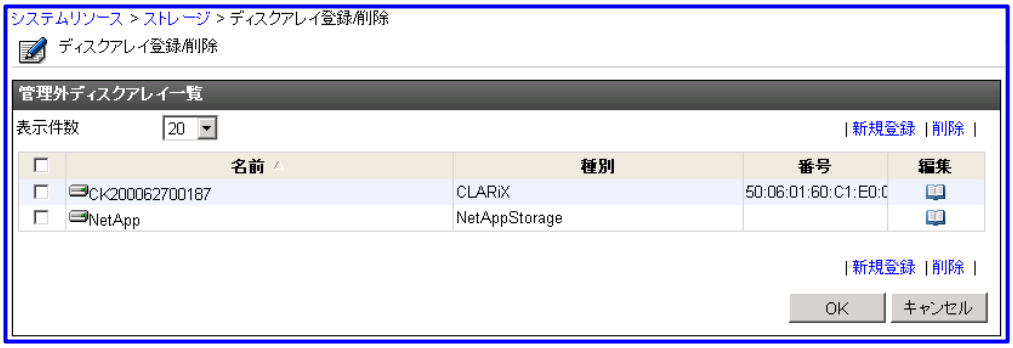
4.7.3. ディスクアレイを登録するには (NetApp の場合)

サブシステムに登録されている NetApp のディスクアレイを、SystemProvisioning の管理対象として登録します。

以下の手順に従って登録してください。

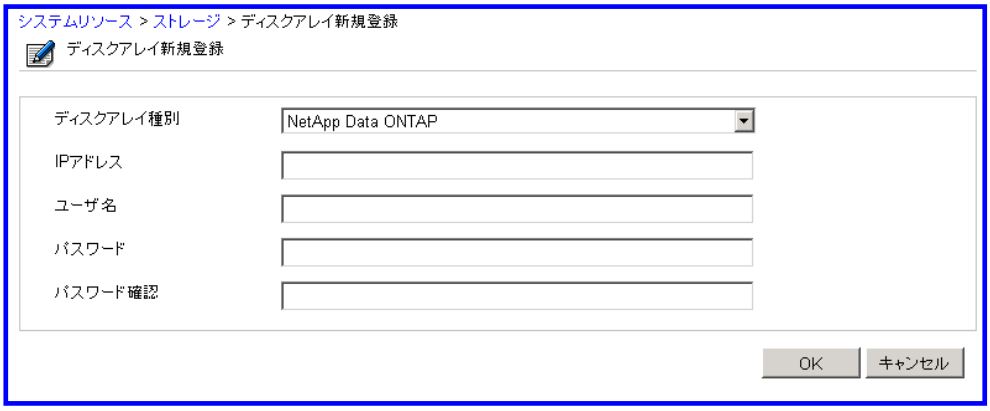
注: IP アドレス / ユーザ名 / パスワードの、すべての値を設定する必要があります。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[ストレージ] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[ディスクアレイ登録 / 削除] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ディスクアレイ登録 / 削除」が表示されます。



5. [アクション] メニューから、[新規登録] をクリックします。

6. メインウィンドウに、「ディスクアレイ新規登録」が表示されます。

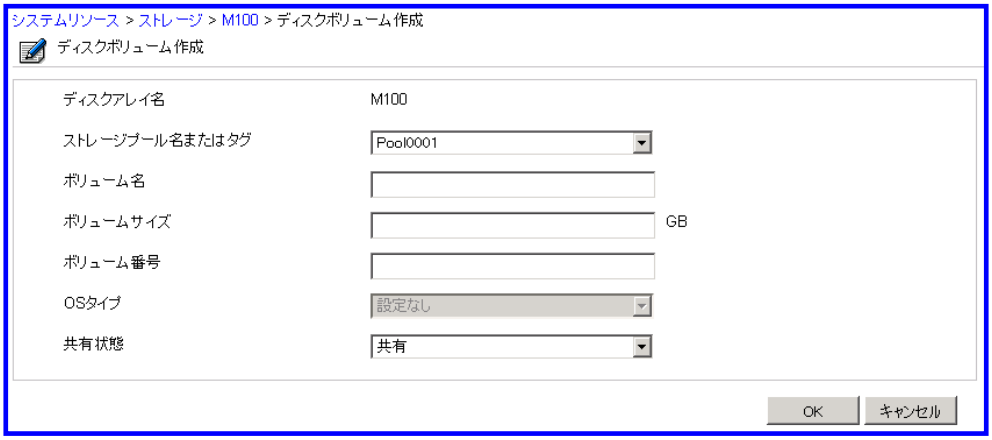


7. [IP アドレス] テキストボックスに、IP アドレスを入力します (入力必須)。
8. [ユーザ名] テキストボックスに、ユーザ名を入力します (入力必須)。
9. [パスワード] テキストボックスに、パスワードを入力します (入力必須)。
10. [パスワード確認] テキストボックスに、確認のため、再度同じパスワードを入力します (入力必須)。
11. [OK] をクリックします。
12. [システムリソース] ツリーの [ストレージ] の下に、ディスクアレイが追加されます。

4.7.4. ディスクボリュームを作成するには (iStorage の場合)

SystemProvisioning が管理している iStorage から、ディスクボリュームを作成します。
以下の手順に従って作成してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、対象のディスクアレイをクリックします。
3. [設定] メニューから、[ディスクボリューム作成] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ディスクボリューム作成」が表示されます。



5. [ストレージプール名またはタグ] プルダウンボックスから、ストレージプール名、またはストレージプールタグを選択します。ストレージプールタグを複数指定、または手入力する場合は、"直接指定" を選択し、表示されたテキストボックスにタグを入力します (入力必須)。
6. [ボリューム名] テキストボックスに、ボリューム名を入力します。
7. [ボリュームサイズ] テキストボックスに、ボリュームサイズを入力します (入力必須)。
8. [ボリューム番号] テキストボックスに、ボリューム番号を入力します。
9. [OS タイプ] プルダウンボックスから、OS タイプを選択します。

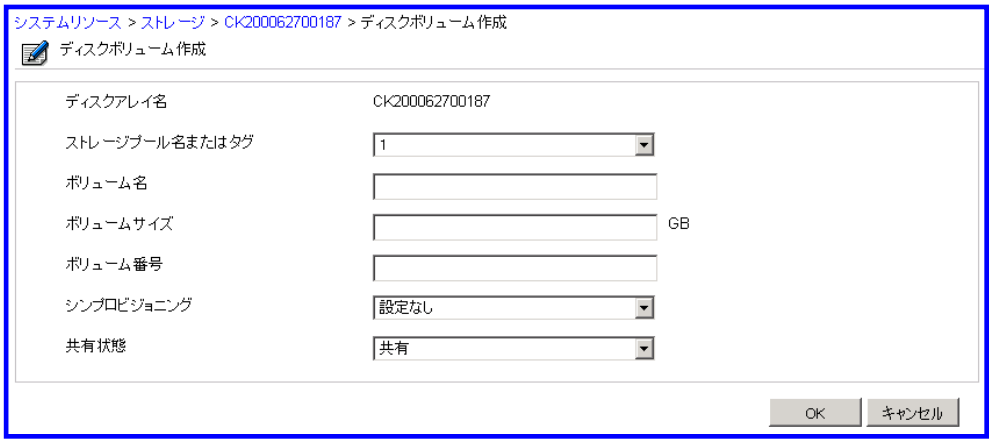
注: [ボリューム名] テキストボックスにボリューム名を入力していない場合は、選択することができません。

10. [共有状態] プルダウンボックスから、共有状態を選択します。
11. [OK] をクリックします。

4.7.5. ディスクボリュームを作成するには (VNX の場合)

SystemProvisioning が管理している VNX から、ディスクボリュームを作成します。
以下の手順に従って作成してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、対象のディスクアレイをクリックします。
3. [設定] メニューから、[ディスクボリューム作成] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ディスクボリューム作成」が表示されます。



5. [ストレージプール名またはタグ] プルダウンボックスから、ストレージプール名、またはストレージプールタグを選択します。ストレージプールタグを複数指定、または手入力する場合は、"直接指定" を選択し、表示されたテキストボックスにタグを入力します (入力必須)。
6. [ボリューム名] テキストボックスに、ボリューム名を入力します。

7. [ボリュームサイズ] テキストボックスに、ボリュームサイズを入力します (入力必須)。
8. [ボリューム番号] テキストボックスに、ボリューム番号を入力します。
9. [シンプロビジョニング] プルダウンボックスから、プロビジョニングを選択します。

注: [ストレージプール名またはタグ] プルダウンボックスでタグを選択している場合は、指定することができません。
また、仮想容量プールを選択している場合は、指定必須です。

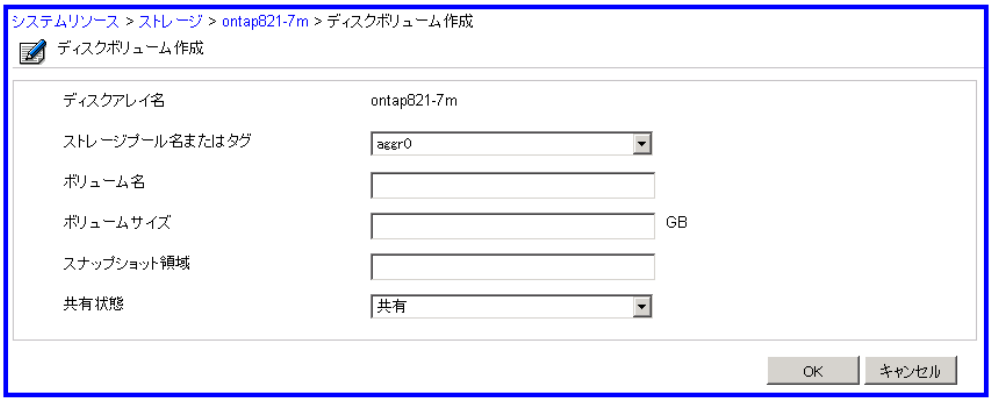
関連情報:
- ストレージプール種類の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「6.6.1. ストレージプール」を参照してください。
- シンプロビジョニング設定の詳細については、「SigmaSystemCenterリファレンスガイド」の「6.6.7. ディスクボリュームのシンプロビジョニングの設定について」を参照してください。

10. [共有状態] プルダウンボックスから、共有状態を選択します。
11. [OK] をクリックします。

4.7.6. ディスクボリュームを作成するには (NetApp の場合)

SystemProvisioning が管理している NetApp から、ディスクボリュームを作成します。
以下の手順に従って作成してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、対象のディスクアレイをクリックします。
3. [設定] メニューから、[ディスクボリューム作成] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ディスクボリューム作成」が表示されます。

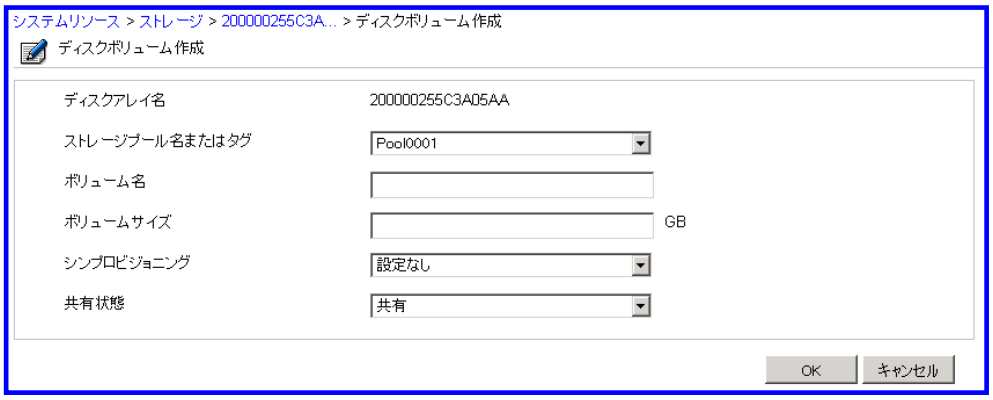


5. [ストレージプール名またはタグ] プルダウンボックスから、ストレージプール名、またはストレージプールタグを選択します。ストレージプールタグを複数指定、または手入力する場合は、"直接指定" を選択し、表示されたテキストボックスにタグを入力します (入力必須)。
6. [ボリューム名] テキストボックスに、ボリューム名を入力します (入力必須)。
7. [ボリュームサイズ] テキストボックスに、ボリュームサイズを入力します (入力必須)。
8. [スナップショット領域] テキストボックスに、スナップショット領域の割合を入力します。
9. [共有状態] プルダウンボックスから、共有状態を選択します。
10. [OK] をクリックします。

4.7.7. ディスクボリュームを作成するには (SMI-S の場合)

SystemProvisioning が管理している SMI-S から、ディスクボリュームを作成します。
以下の手順に従って作成してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、対象のディスクアレイをクリックします。
3. [設定] メニューから、[ディスクボリューム作成] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ディスクボリューム作成」が表示されます。



5. [ストレージプール名またはタグ] プルダウンボックスから、ストレージプール名、またはストレージプールタグを選択します。ストレージプールタグを複数指定、または手入力する場合は、"直接指定" を選択し、表示されたテキストボックスにタグを入力します (入力必須)。
6. [ボリューム名] テキストボックスに、ボリューム名を入力します。
7. [ボリュームサイズ] テキストボックスに、ボリュームサイズを入力します (入力必須)。
8. [シンプロビジョニング] プルダウンボックスから、プロビジョニングを選択します。

注: [ストレージプール名またはタグ] プルダウンボックスでタグを選択している場合は、指定することができません。

関連情報: シンプロビジョニング設定の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「6.6.7. ディスクボリュームのシンプロビジョニングの設定について」を参照してください。

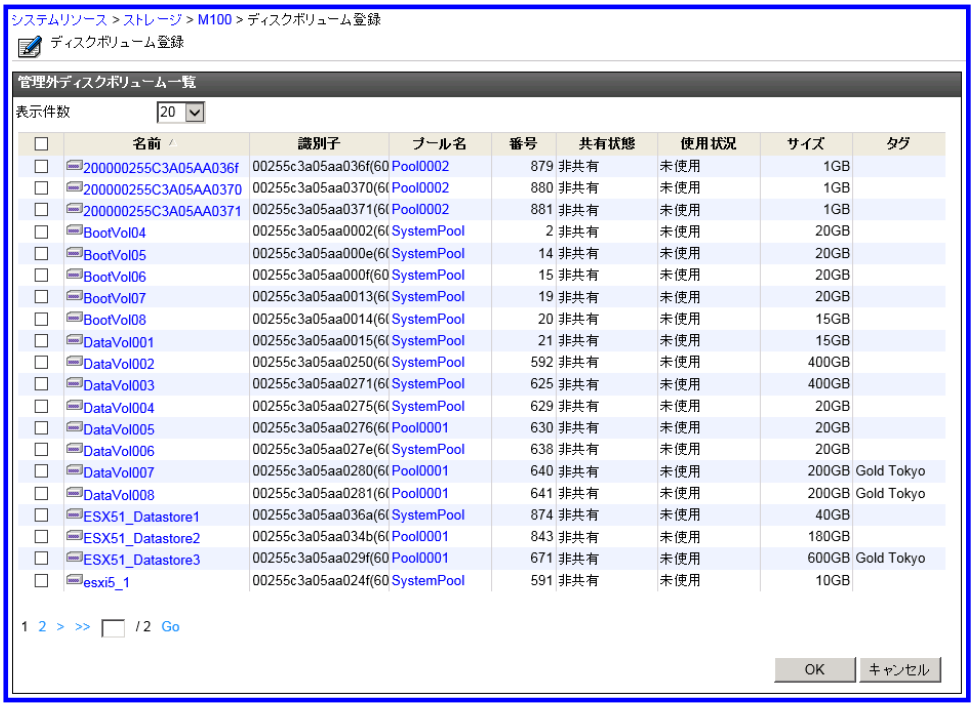
9. [共有状態] プルダウンボックスから、共有状態を選択します。
10. [OK] をクリックします。

4.7.8. ディスクボリュームを登録するには

ディスクボリュームを、SystemProvisioning の管理対象として登録します。
以下の手順に従って登録してください。

注: ディスクボリュームは、iStorage の場合は "LD"、VNX、Unity の場合は "LUN"、VMAX3 の場合は "デバイス"、NetApp の場合は "Volume" となります。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、対象のディスクアレイをクリックします。
3. [設定] メニューから、[ディスクボリューム登録] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ディスクボリューム登録」が表示されます。



名前	識別子	プール名	番号	共有状態	使用状況	サイズ	タグ
200000255C3A05AA036f	00255c3a05aa036f(60	Pool0002	879	非共有	未使用	1GB	
200000255C3A05AA0370	00255c3a05aa0370(6(	Pool0002	880	非共有	未使用	1GB	
200000255C3A05AA0371	00255c3a05aa0371(6(	Pool0002	881	非共有	未使用	1GB	
BootVol04	00255c3a05aa0002(6(	SystemPool	2	非共有	未使用	20GB	
BootVol05	00255c3a05aa000e(6(	SystemPool	14	非共有	未使用	20GB	
BootVol06	00255c3a05aa000f(60	SystemPool	15	非共有	未使用	20GB	
BootVol07	00255c3a05aa0013(6(	SystemPool	19	非共有	未使用	20GB	
BootVol08	00255c3a05aa0014(6(	SystemPool	20	非共有	未使用	15GB	
DataVol001	00255c3a05aa0015(6(	SystemPool	21	非共有	未使用	15GB	
DataVol002	00255c3a05aa0250(6(	SystemPool	592	非共有	未使用	400GB	
DataVol003	00255c3a05aa0271(6(	SystemPool	625	非共有	未使用	400GB	
DataVol004	00255c3a05aa0275(6(	SystemPool	629	非共有	未使用	20GB	
DataVol005	00255c3a05aa0276(6(	Pool0001	630	非共有	未使用	20GB	
DataVol006	00255c3a05aa027e(6(	SystemPool	638	非共有	未使用	20GB	
DataVol007	00255c3a05aa0280(6(	Pool0001	640	非共有	未使用	200GB	Gold Tokyo
DataVol008	00255c3a05aa0281(6(	Pool0001	641	非共有	未使用	200GB	Gold Tokyo
ESX51_Datastore1	00255c3a05aa036a(6(	SystemPool	874	非共有	未使用	40GB	
ESX51_Datastore2	00255c3a05aa034b(6(	Pool0001	843	非共有	未使用	180GB	
ESX51_Datastore3	00255c3a05aa029f(60	Pool0001	671	非共有	未使用	600GB	Gold Tokyo
esxi5_1	00255c3a05aa024f(60	SystemPool	591	非共有	未使用	10GB	

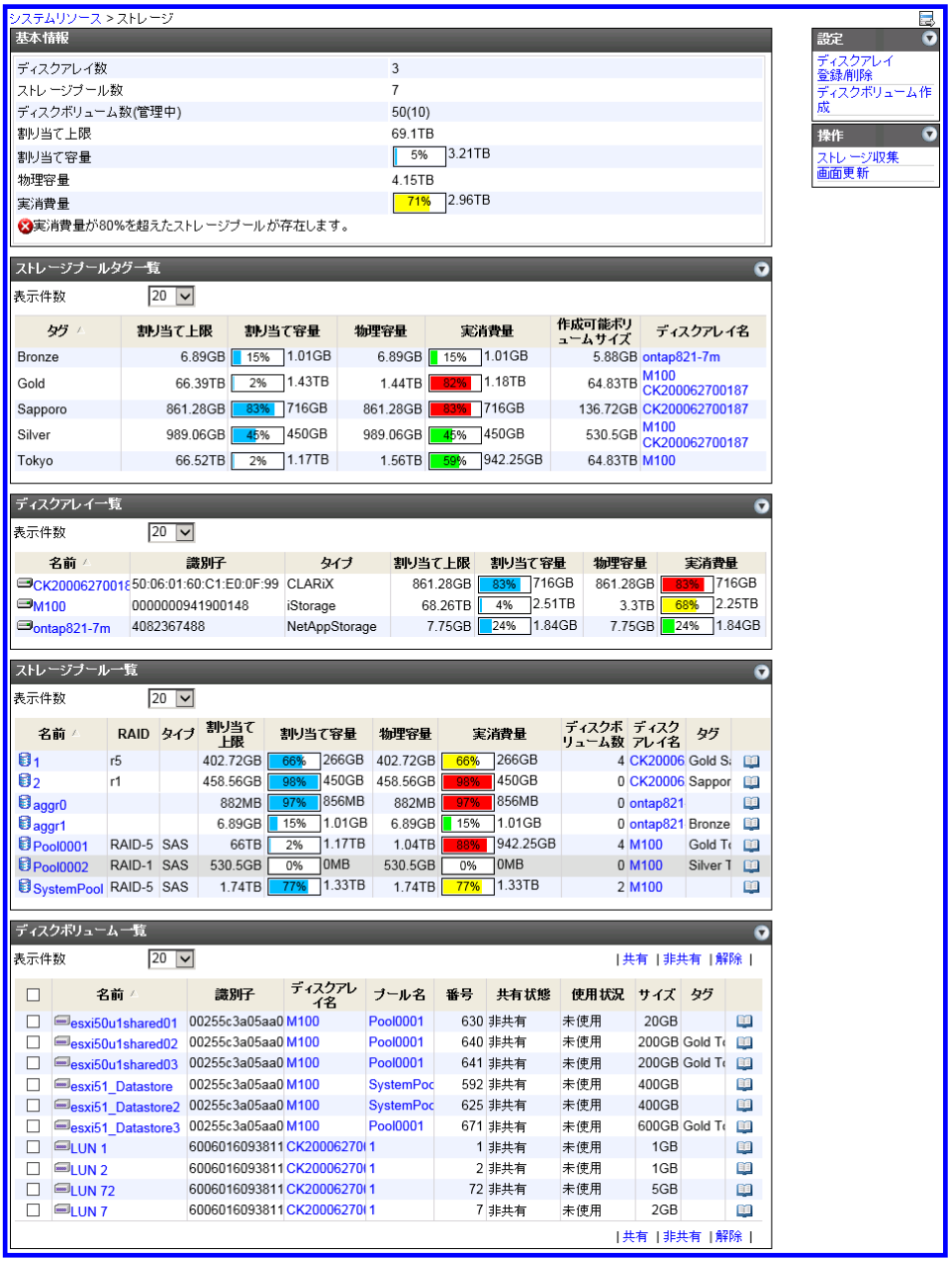
5. [管理外ディスクボリューム一覧] グループボックスから、SystemProvisioning で管理対象とするディスクボリュームのチェックボックスをオンにします。
6. [OK] をクリックします。

7. [ディスクボリューム一覧] グループボックスに、登録したディスクボリュームが追加されます。

4.7.9. ディスクボリュームを共有に設定するには

ディスクボリュームを共有に設定します。以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[ストレージ] をクリックします。
3. メインウィンドウの下部に、[ディスクボリューム一覧] グループボックスが表示されます。



4. [ディスクボリューム一覧] グループボックスから、共有にするディスクボリュームのチェックボックスをオンにします。
5. [ディスクボリューム一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[共有] をクリックします。
6. 確認メッセージが表示されます。[OK] をクリックします。
7. 共有に設定したディスクボリュームが、[ディスクボリューム一覧] グループボックスの共有状態欄に "共有" と表示されます。

対象のディスクアレイを選択して、共有するディスクボリュームを指定することもできます。

[システムリソース] ツリーから、対象のディスクアレイをクリックして表示されるディスクアレイの詳細情報のディスクボリューム一覧から指定してください。

4.7.10. HBA、パス情報を登録するには (VNX、SMI-S の場合)

ssc コマンドを使用して、HBA 管理対象マシンとディスクアレイ間のパス情報の登録を行います。以下の手順に従って登録してください。

注:

- パス情報の登録のため、ディスクアレイをあらかじめ登録しておく必要があります。
- iStorage で SMI-S を利用したストレージ管理を行う場合は、HBA、パス情報の登録を行う必要はありません。

1. ディスクアレイのパス情報表示

   ssc コマンド "ssc show diskarraypath" (ディスクアレイのパスを表示) を実行して、ディスクアレイのパス情報を表示します。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.12.4. ディスクアレイのパスを表示(ssc show diskarraypath)」を参照してください。

   ssc show diskarraypath ディスクアレイ名

2. HBA のアドレス (WWPN、WWNN) と HBA の接続先のディスクアレイのパス登録

   ssc コマンド "ssc set hba" (HBA の設定) を実行して、HBA のアドレス (WWPN、WWNN) と HBA の接続先のディスクアレイのパスを SigmaSystemCenter に登録します。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.12.6. HBA の設定(ssc set hba)」を参照してください。

   ssc set hba ディスクアレイ名 ディスクアレイのパス名 *WWPN* 名

   注: VNX の場合は、WWNN の指定は必須です。HBA と接続先のディスクアレイのパスの組み合わせが複数ある場合は、組み合わせのすべてのパターンを設定する必要があります。

また、SMI-S で VMAX3 を管理する場合は、HBA とストレージ装置上の外部ポートを接続設定する必要があります。

以下の手順に従って設定してください。

1. HBA のアドレス (WWPN) とストレージ装置の外部ポート (WWPN) の関連を設定

   ssc コマンド "ssc set hba" (HBA の設定) を実行して、HBA のアドレス (WWPN) とストレージ装置の外部ポート (WWPN) の関連を、SigmaSystemCenter に設定します。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.12.6. HBA の設定(ssc set hba)」を参照してください。

   ssc set hba ディスクアレイ名 *HBA の WWPN* -ext ストレージ装置の外部ポート *WWPN*

注: VMAX3 を利用する際に、上記設定を行わない場合、「4.10.3 [ストレージ] タブを設定するには」でマシンに対してストレージ設定を行う際に、HBA のアドレスに対応する接続先が表示されず、パス情報として正しく機能しません。

4.7.11. IOPS 制御機能を利用するには (iStorage の場合)

iStorage の「I/O 流量制御機能」をご利用の環境では、SigmaSystemCenter から I/O 流量の各機能を制御することが可能です。

SigmaSystemCenter では "IOPS 機能" と呼びます。

以下の手順に従って設定してください。

関連情報:

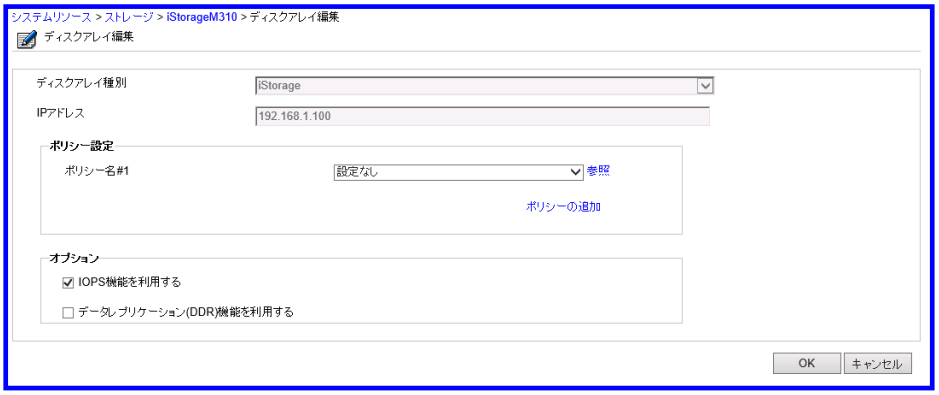
- IOPS 制御を利用する場合は、iStorage 装置で「I/O 流量制御機能」を利用するための必須ライセンスが解除されている必要があります。
- IOPS 制御を利用する場合の設定については、「iStorage ソフトウェア I/O 流量制御機能利用の手引」を参照してください。
- SigmaSystemCenter の IOPS 制御の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「6.6.10. IOPS 制御」を参照してください。

◆ iStorage の IOPS 機能利用を有効にする

以下の手順で、iStorage の IOPS 機能利用を有効にしてください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、対象のディスクアレイをクリックします。
3. [設定] メニューから、[ディスクアレイ編集] をクリックします。

4. メインウィンドウに、「ディスクアレイ編集」が表示されます。



5. [IOPS 機能を利用する] チェックボックスをオンにします。
6. [OK] をクリックします。

◆ ストレージプールの IOPS 値を参照 / 設定する

以下の手順で、ストレージプールの IOPS 値を参照 / 設定してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、対象のディスクアレイをクリックします。
3. [ストレージプール一覧] グループボックスから、対象のストレージプールの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
4. メインウィンドウ上に、「ストレージプール編集」ダイアログボックスが表示されます。

5. ストレージプールに対する IOPS 目安値、IOPS 制御 (上限制御、下限制御)、IOPS 下限閾値、IOPS ボリューム作成時の初期値を設定します。
6. [OK] をクリックします。

◆ ディスクボリュームの IOPS 値を参照 / 設定する

以下の手順で、ディスクボリュームの IOPS 値を、参照 / 設定してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、対象のディスクアレイをクリックします。
3. [ストレージプール一覧] グループボックスから、対象のストレージプールの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
4. メインウィンドウ上に、「ディスクボリューム編集」ダイアログボックスが表示されます。

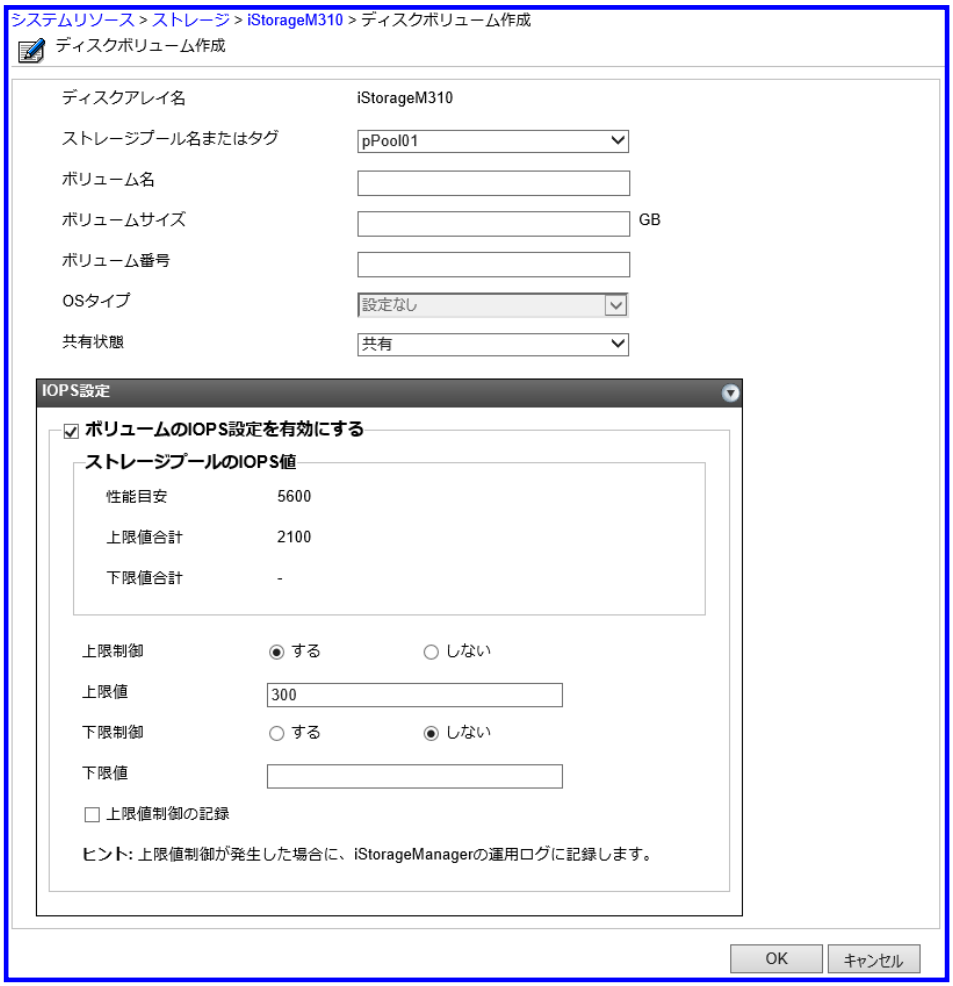
5. ディスクボリュームに対する IOPS 値 (上限、下限)、上限値制御の記録を設定します。
6. [OK] をクリックします。

◆ ディスクボリューム作成時に IOPS 値を設定する

IOPS 機能が有効になっている iStorage では、ディスクボリューム作成時に IOPS 値を設定することができます。

以下の手順で、ディスクボリューム作成時に IOPS 値を設定してください。

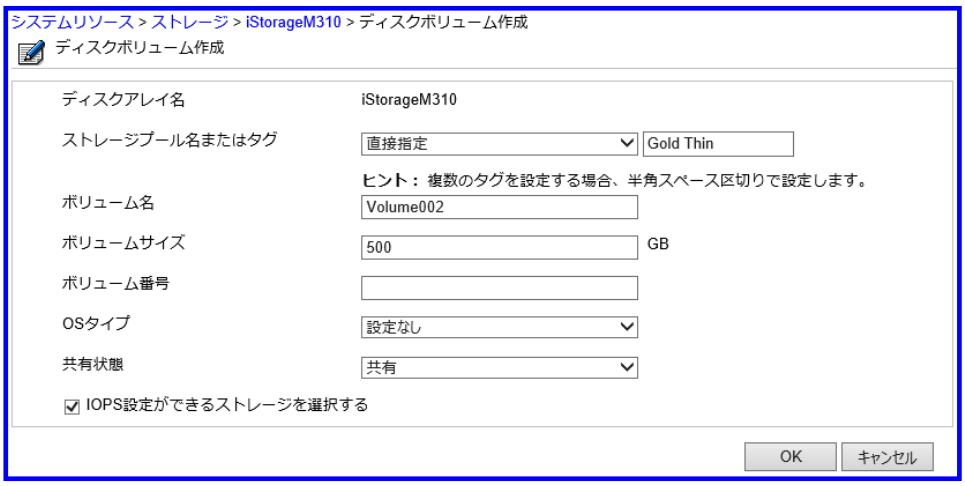
ストレージプールを選択してディスクボリュームを作成する場合、以下の「ディスクボリューム作成」が表示されます。



1. [IOPS 設定] ー [ボリュームの IOPS 設定を有効にする] チェックボックスをオンにします。
2. 各値は、選択したストレージプールの各 IOPS 値の初期値が設定されています。任意の値に変更することが可能です。
3. 各値を設定し、[OK] をクリックします。

注: [ボリュームの IOPS 設定を有効にする] チェックボックスをオフにして作成したディスクボリュームの IOPS 上限値、下限値には、"0" を設定します。

タグを指定してディスクボリュームを作成する場合、以下の「ディスクボリューム作成」が表示されます。



1. [IOPS 設定ができるストレージを選択する] チェックボックスをオンにします。
   IOPS 上限制御・下限制御のいずれかが有効となっているストレージプールを選定し、ディスクボリュームを作成します。
2. 各値を設定し、[OK] をクリックします。

注:

- [IOPS 設定ができるストレージを選択する] チェックボックスをオンにして、ディスクボリュームを作成した場合、ディスクボリュームの各 IOPS 値は、ストレージプールに設定されている [IOPS ボリューム作成時の初期値] が設定されます。
- [IOPS 設定ができるストレージを選択する] チェックボックスをオフにして、ディスクボリュームを作成した場合、通常のタグによるストレージプール選定が行われます。

◆ IOPS が利用する iStorage の IP アドレスに関して

SigmaSystemCenter では、iStorage 装置に対する IOPS 制御を行う際に、iStorageManager が iStorage 装置を監視する際に利用する IP アドレスを利用します。

一般的に、この値はコントローラの実 IP アドレスを利用します。

冗長コントローラ構成時に、コントローラが故障し通信可能な IP アドレスが変更になった場合は、ストレージ収集を行うことで、通信可能な IP アドレスを取得します。

iStorage 装置にフローティング IP アドレスが設定されている場合は、ストレージ収集を行うことで、フローティング IP アドレスを取得し IOPS 制御に利用します。

4.7.12. データレプリケーション機能を利用するには (iStorage の場合)

iStorage の「DynamicDataReplication 機能」をご利用の環境では、SigmaSystemCenter でデータレプリケーションの情報を表示することが可能です。

SigmaSystemCenter では、"データレプリケーション機能" と呼びます。

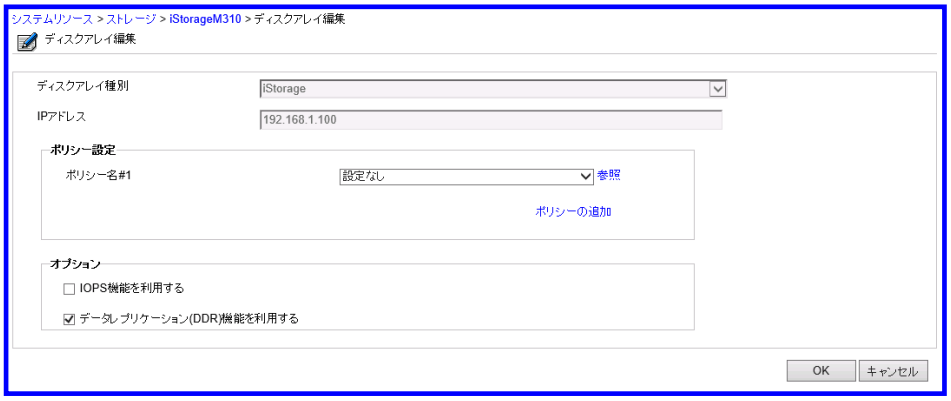
関連情報:

- データレプリケーション機能を利用する場合は、iStorage 装置で "DynamicDataReplication 機能" を利用するための必須ライセンスが解除されている必要があります。
- DynamicDataReplication 機能については、「iStorage ソフトウェア データレプリケーション利用の手引」を参照してください。
- SigmaSystemCenter のデータレプリケーション機能の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「6.6.12. データレプリケーション表示」を参照してください。

◆ iStorage のデータレプリケーション機能を有効にする

以下の手順で、iStorage のデータレプリケーション機能を有効にしてください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、対象のディスクアレイをクリックします。
3. [設定] メニューから、[ディスクアレイ編集] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ディスクアレイ編集」が表示されます。



5. [データレプリケーション (DDR) 機能を利用する] チェックボックスをオンにします。
6. [OK] をクリックします。

◆ データレプリケーション機能で利用する iStorage の IP アドレスについて

SigmaSystemCenter では、データレプリケーション情報を取得する際に、iStorageManager が iStorage 装置を監視するため IP アドレスを利用します。

一般的に、この値は、コントローラの実 IP アドレスを利用します。

冗長コントローラ構成時に、コントローラが故障し通信可能な IP アドレスが変更になった場合は、ストレージ収集を行うことで通信可能な IP アドレスを取得します。

iStorage 装置にフローティング IP アドレスが設定されている場合は、ストレージ収集を行うことで、フローティング IP アドレスを取得し利用します。

4.8. マシンを登録する

SystemProvisioning で管理対象とするマシンの登録を行います。

4.8.1. マシンの登録について

サブシステムとして登録されている DeploymentManager、NEC Cloud IaaS、Amazon Web Services (Amazon Elastic Compute Cloud (EC2))、Azure に登録されている物理マシン、仮想マシン、およびパブリッククラウドマシンから、SystemProvisioning の管理対象とするマシンを選択して登録します。

マシン登録を行うことにより、以下の操作を実行できるようになります。

- ◆ [リソース] ビューより、起動、およびシャットダウンなどの操作を実行することができます。
- ◆ [運用] ビューより、マシンリソースとして使用することができます。

VMware vCenter Server、Hyper-V クラスタに登録されている仮想マシンは、サブシステム登録時に自動的に管理対象となります。

ESXi、単体の Hyper-V、および KVM 上の仮想マシンは、ESXi、Hyper-V 単体、または KVM を [仮想] ビューで登録することにより自動的に管理対象となります。

[リソース] ビューでのマシン登録作業は必要ありません。ESXi、Hyper-V 単体、および KVM の登録作業は、「4.3 ESXi、Hyper-V、KVM を管理する」で実施します。

4.8.2. リソースグループを追加するには

マシン登録を行う前に、管理対象マシンが所属するリソースグループを追加します。

リソースグループを追加することにより、リソースグループ単位にマシンを分類して表示することができます。

管理対象マシンを、ラック単位で管理することもできます。ラックも、同様の手順で追加することができます。

以下の手順に従って追加してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[マシン]、もしくはリソースグループを追加するグループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[グループ追加] をクリックします。

4. メインウィンドウに、「グループ追加」が表示されます。

5. [名前] テキストボックスに、リソースグループ名を入力します (入力必須)。
6. [OK] をクリックします。

4.8.3. マシンを登録するには

マシンを SystemProvisioning の管理対象として登録します。
また、マシン登録時に、リソースグループ、もしくはラックを指定します。
以下の手順に従って登録してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[マシン]、またはマシンを登録するリソースグループのアイコン、もしくはラックのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[マシン登録] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「マシン登録」が表示されます。

5. サブシステムに追加されている DeploymentManager、NEC Cloud IaaS に登録されているマシンの一覧が、[管理外のマシン一覧] グループボックスに表示されます。
[管理外のマシン一覧] グループボックスから、SystemProvisioning で管理対象とするマシンのチェックボックスをオンにします。

6. 手順 2.でリソースグループ、またはラックを指定していない場合は、[親のリソース] ツリーが表示されます。[親のリソース] ツリーから、リソースグループ、またはラックを選択します。
7. [OK] をクリックします。

4.9. 配布ソフトウェアを用意する

SystemProvisioning で使用する配布ソフトウェアの登録 / 確認を行います。

配布ソフトウェアには、以下の 6 種類があります。

- シナリオ (OS イメージ、パッチ・アプリケーション)
- テンプレート
- スクリプト
- ファイル
- Backup イメージ
- 論理ソフトウェア

関連情報: 配布ソフトウェアについては、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.3. ソフトウェア配布」を参照してください。

4.9.1. SystemProvisioning から使用できるシナリオを確認するには

DeploymentManager を使用して、管理対象マシンに OS、アプリケーションのインストールやパッチ配布をする場合、DeploymentManager で作成するシナリオを使用します。

サブシステムとして登録されている DeploymentManager が管理するシナリオの情報が、SystemProvisioning に反映されます。

以下の手順に従って確認してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[ソフトウェア] をクリックします。
3. メインウィンドウに、[サマリー情報] グループボックスが表示されます。[操作] メニューから、[DPM 収集] をクリックします。
4. DPM 収集のジョブ完了後、[操作] メニューから [画面更新] をクリックし、ビューの最新情報に更新します。
5. メインウィンドウに、[サマリー情報] グループボックスが表示されます。[OS イメージ]、[Backup タスク]、もしくは [アプリケーションとアップデート] フォルダに、シナリオが追加されます。
6. シナリオ名をクリックすると、メインウィンドウにシナリオの基本情報が表示されます。

4.9.2. SystemProvisioning から使用できるテンプレートを確認するには

SystemProvisioning から使用できるテンプレートを確認します。

テンプレートは、SystemProvisioning から仮想マシン、またはパブリッククラウドマシンを作成する場合に使用します。

VMware ESXi 上の仮想マシンを管理する場合は、サブシステムとして登録されている vCenter Server が管理するテンプレートの情報が、SystemProvisioning に反映されます。

スタンドアロン ESXi、Hyper-V、KVM、およびパブリッククラウドマシンを管理する場合は、テンプレートは SystemProvisioning 上に存在します。

以下の手順に従って確認してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[ソフトウェア] をクリックします。
3. メインウィンドウに、[サマリー情報一覧] グループボックスが表示されます。

注: vCenter Server が管理するテンプレートの情報が自動的に反映されます。
反映されていない場合は、[仮想] ビューで vCenter Server を選択し、[操作] メニューから [収集] をクリックしてください。

4. [サマリー情報一覧] グループボックスから [テンプレート] をクリックすると、メインウィンドウに [テンプレート一覧] グループボックスが表示されます。
5. テンプレート名をクリックすると、メインウィンドウにテンプレートの基本情報が表示されます。

4.9.3. ローカルスクリプトを追加するには

管理対象マシンの稼動や、用途変更、置換などを行う際に、システム構成や環境に依存した特定の処理を管理サーバ上で行いたい場合に、ローカルスクリプトを使用します。

以下の手順に従って追加してください。

1. ローカルスクリプト (.bat ファイル) を、以下のフォルダに格納します。

   SystemProvisioning インストールフォルダ¥Script

注: 既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVM¥Script) です。

2. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
3. [システムリソース] ツリーから、[ソフトウェア] をクリックします。
4. メインウィンドウに、[サマリー情報] グループボックスが表示されます。[操作] メニューから、[スクリプト / ファイル収集] をクリックします。

5. スクリプト収集のジョブ完了後、[操作] メニューから [画面更新] をクリックし、ビューを最新情報に更新します。
6. メインウィンドウに、[サマリー情報] グループボックスが表示されます。[スクリプト] フォルダにローカルスクリプトが追加されます。
7. ローカルスクリプト名をクリックすると、メインウィンドウにローカルスクリプトの基本情報が表示されます。

4.9.4. ファイルを追加するには

管理対象マシンに、ファイルを配信したい場合に使用します。
以下の手順に従って追加してください。

1. 配信するファイルを、以下のフォルダに格納します。

   SystemProvisioning インストールフォルダ¥deployfiles

   注:
   - 既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVM¥deployfiles) です。
   - ファイルを格納する際、サブフォルダを作成して格納することも可能です。
   ただし、サブフォルダは 1 階層分のみとなります。

2. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
3. [システムリソース] ツリーから、[ソフトウェア] をクリックします。
4. メインウィンドウに、[サマリー情報] グループボックスが表示されます。[操作] メニューから、[スクリプト / ファイル収集] をクリックします。
5. スクリプト収集のジョブ完了後、[操作] メニューから [画面更新] をクリックし、ビューを最新の情報に更新します。
6. メインウィンドウに、[サマリー情報] グループボックスが表示されます。[ファイル] フォルダにファイルが追加されます。
7. ファイル名をクリックすると、メインウィンドウにファイルの基本情報が表示されます。

   注:
   - ファイルの配信先フォルダのパス (*配信先フォルダのパス¥配信ファイル名*) は、259 バイト以内です。
   - 以下の条件に該当するファイルは、対象外となります。
     (収集でファイルフォルダに追加されません)
     - 隠し、システム、暗号のいずれかの属性を持つファイル
     - 親フォルダがシステム属性を持つファイル
   - ファイルの配信先フォルダを指定せずにファイルの配信を実行した場合、以下の動作となります。

- VMware 環境の仮想マシンの場合
  - 配信先マシンの OS が Windows の場合、C:¥に配信されます。
  - 配信先マシンの OS が Linux の場合、/root に配信されます。
- 上記以外の場合
  - 配信先マシンの OS が Windows の場合、配信できません (配信が失敗します)。
  - 配信先マシンの OS が Linux の場合、ルートディレクトリに配信されます。
  - 配信先マシンの OS が ESXi の場合、配信できません (配信が失敗します)。

4.9.5. Backup イメージを確認するには

DeploymentManager 上で管理されているバックアップイメージの情報を、SystemProvisioning 上で参照することができます。

SystemProvisioning からバックアップを実行時にバックアップイメージの情報を追加、あるいはリストア実行時にイメージを指定してリストアを実行することができます。

以下の手順に従って、バックアップイメージの情報を確認してください。

1. 管理対象マシンにバックアップのシナリオを配布して、バックアップを実行します。
2. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
3. [システムリソース] ツリーから、[ソフトウェア] をクリックします。
4. メインウィンドウに、[サマリー情報] グループボックスが表示されます。[操作] メニューから、[DPM 収集] をクリックします。
5. DPM 収集のジョブ完了後、[操作] メニューから [画面更新] をクリックし、ビューの最新情報に更新します。
6. メインウィンドウに、[サマリー情報] グループボックスが表示されます。[Backup イメージ] フォルダに、バックアップのイメージが追加されます。
7. イメージ名をクリックすると、メインウィンドウにバックアップのイメージの基本情報が表示されます。

4.9.6. 論理ソフトウェアを確認するには

SystemProvisioning 上で作成した論理ソフトウェアを確認するには、ssc コマンドの "ssc logicalsoftware show" (論理ソフトウェア情報の表示) を使用して参照することができます。

ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.11.7. 論理ソフトウェア情報の表示(ssc logicalsoftware show)」を参照してください。

4.10. マシンプロパティを設定する

登録したマシンのプロパティ設定を行います。マシンプロパティでは、マシン固有の情報を設定します。

以下の手順に従って、設定を行ってください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、プロパティ設定を行うマシンのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「マシンプロパティ設定」が表示されます。

「マシンプロパティ設定」の各タブでは、以下の設定を行います。

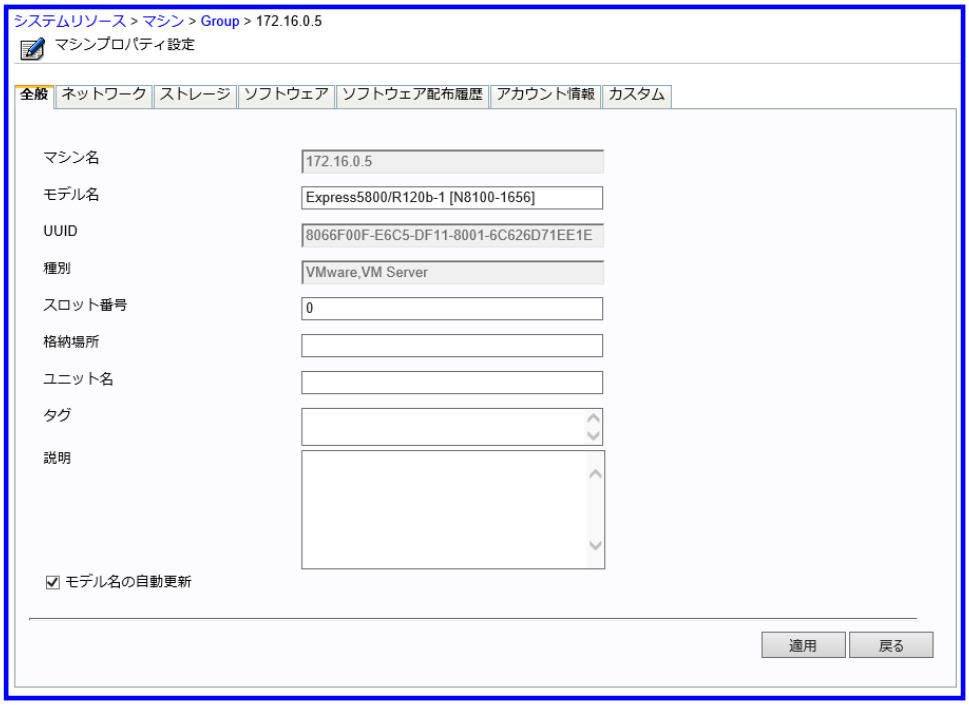
- ◆ [全般] タブ
  マシンの基本情報を設定します。モデル名やユニット名などを設定することができます。
- ◆ [ネットワーク] タブ
  利用する NIC の設定を行います。NIC とスイッチ (ポート) の関連付けを行います。
- ◆ [ストレージ] タブ
  利用する HBA の設定を行います。
- ◆ [ソフトウェア] タブ
  マシンに配布するソフトウェアを配布するタイミングごとに設定することができます。
- ◆ [ソフトウェア配布履歴] タブ
  ソフトウェアの配布履歴を確認することができます。
- ◆ [アカウント情報] タブ
  マシンのアカウント情報を設定することで、各プロトコルによる管理を可能とします。
  現在、設定可能なアカウントタイプは、Out-of-Band (OOB) Management の場合、プロトコルは IPMI、In-Band の場合、プロトコルは OsAuth です。
- ◆ [カスタム] タブ
  プロパティ名を指定して、マシン固有の情報を設定します。

各タブの設定は、以降の「4.10.1 [全般] タブを設定するには」～「4.10.7 [カスタム] タブを設定するには」を参照して行ってください。

4.10.1. [全般] タブを設定するには

マシンプロパティ設定の [全般] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

1. 「マシンプロパティ設定」画面を表示し、[全般] タブを選択します。



2. [モデル名] テキストボックスは、共通プールを使用する場合のハードウェア認識情報として使用されます。マシンがグループで稼動状態となったときに、ESMPRO/ServerManager などのサブシステムから収集した値が自動で設定されます。運用開始前に設定しておきたい場合は、[モデル名] テキストボックスに、マシンの機種名 (モデル名) を入力します。

関連情報: 共通プールについては、「1.1.9 プールマシンとは」を参照してください。

3. [スロット番号] テキストボックスは、ブレードサーバの場合など実際のスロット番号を入力します。

注: DeploymentManager 6.0 から、スロット番号は設定することができません。
代わりに、SigmaSystemCenter から設定することができます。ただし、運用などでスロット番号を利用することはありません。

4. [格納場所] テキストボックスは、物理マシン / 仮想マシンサーバの場合に、設置場所情報など任意の情報を入力します。仮想マシンの場合は、格納先のディスク情報で編集を行うことはできません。

5. [ユニット名] テキストボックスは、SigmaSystemCenter で管理する名前を入力します。[ユニット名] テキストボックスに入力された場合、[運用] ビューの [ホスト一覧] グループボックス、[グループプール] テキストボックスのリソース名は、ユニット名で表示されます。マシン置換時などにマシン名が変更となりますが、ユニット名は、常に同じ名前で表示されます。
6. リソースグループやスマートグループ、ラックの各ウィンドウで、管理対象マシンをキーワードごとに視覚的に分類する場合、[タグ] テキストボックスにキーワードを入力します。

関連情報: タグクラウドについては、「10.7 タグクラウドを使用してマシンを管理する」を参照してください。

7. 手動で設定したモデル名を使用したいなどの理由により、SystemProvisioning によるモデル名の上書き (自動更新) を禁止したい場合、[モデル名の自動更新] チェックボックスをオフにします。
8. [適用] をクリックします。

4.10.2. [ネットワーク] タブを設定するには

マシンプロパティ設定の [ネットワーク] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

注:

・ マシンが稼動している場合は、SigmaSystemCenter のメンテナンスモードをオンに設定してください。

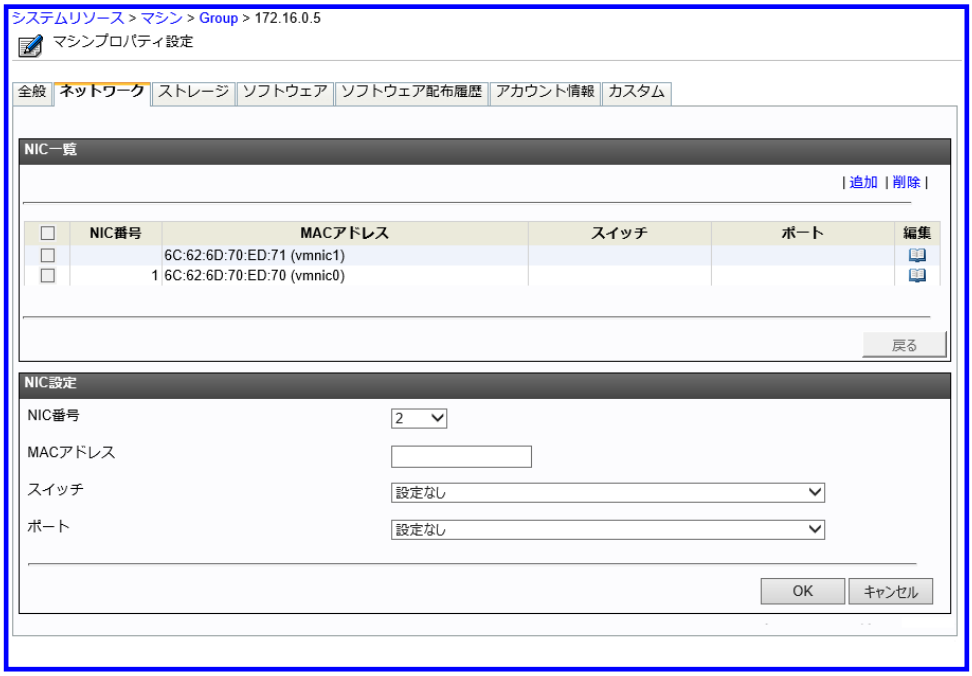
メンテナンスモードの設定方法は、「10.1.3 メンテナンスモードをオン / オフするには」を参照してください。

・ スイッチの VLAN 制御や仮想マシンサーバの仮想ネットワーク制御を行うには、本設定と、グループプロパティ、またはモデルプロパティ設定の [ネットワーク設定] タブの両方を、設定する必要があります。

グループプロパティ設定、モデルプロパティ設定の [ネットワーク設定] タブの設定については、「5.5.5 [ネットワーク設定] タブを設定するには」を参照してください。

1. 「マシンプロパティ設定」画面を表示し、[ネットワーク] タブを選択します。
2. [NIC 一覧] グループボックスに、NIC を追加する場合は [アクション] メニューの [追加]、NIC を変更する場合は対象の NIC の行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。

3. [NIC 一覧] グループボックスの下部に、[NIC 設定] グループボックスが表示されます。



4. [NIC 番号] プルダウンボックスから、NIC 番号を選択します。

注: NIC 番号に空白を利用する場合は、いったん任意の番号で NIC 情報を追加後、編集で空白に変更してください。

5. [MAC アドレス] テキストボックスに、MAC アドレスを入力します。

注:

・ MAC アドレスは、"00:00:00:00:00:00" の形式で入力してください。

・ DeploymentManager に登録している管理対象マシンの MAC アドレスを、NIC 番号 1 の MAC アドレスとして登録してください。

6. [スイッチ] プルダウンボックスから、スイッチを選択します。
7. [ポート] プルダウンボックスから、接続するポートを選択します。
8. [OK] をクリックします。
   [NIC 一覧] グループボックスに、NIC が追加されます。
9. [戻る] をクリックすると、メインウィンドウはマシンの詳細情報に戻ります。

4.10.3. [ストレージ] タブを設定するには

マシンプロパティ設定の [ストレージ] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

注:

・ マシンが稼動している場合は、SigmaSystemCenter のメンテナンスモードをオンに設定してください。

メンテナンスモードの設定方法は、「10.1.3 メンテナンスモードをオン / オフするには」を参照してください。

・ ストレージ制御を行うには、本設定とホスト設定の [ストレージ] タブの両方を設定する必要があります。ホスト設定の [ストレージ] タブの設定については、「5.10.3 [ストレージ] タブを設定するには (マシン種別が "物理"、"VM サーバ" の場合のみ)」を参照してください。共有ディスクを使用する場合は、グループ、またはモデルの [ストレージ] タブで設定することもできます。

・ VNX の場合は、事前に ssc コマンドの"ssc set hba" (HBA の設定) を使用して、HBA のアドレス (WWPN、WWNN) と HBA の接続先のディスクアレイのパスを、SigmaSystemCenter に登録する必要があります。

また、VMAX3 の場合は、事前に ssc コマンドの "ssc set hba" (HBA の設定) を使用して、HBA のアドレス (WWPN) とストレージ装置上の外部ポートを設定しておく必要があります。

詳細については、「4.7.10 HBA、パス情報を登録するには (VNX、SMI-S の場合)」を参照してください。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.12.6. HBA の設定(ssc set hba)」を参照してください。

---

1. 「マシンプロパティ設定」画面を表示し、[ストレージ] タブを選択します。
2. [ストレージ情報] グループボックスに、ストレージ情報を追加する場合は [アクション] メニューの [追加]、ストレージ情報を変更する場合は対象のストレージ情報の行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
3. [ストレージ情報] グループボックスの下部に、[HBA 設定] グループボックスが表示されます。

4. [HBA 番号] テキストボックスに、HBA 番号を入力します (入力必須)。ホスト設定の [ストレージ] タブでディスクボリュームの設定を行う場合に、ここで設定した HBA 番号を指定します。
5. FC インターフェースを利用している場合は、[アドレス] プルダウンボックスから、マシンに接続されている HBA の WWN を選択します。iSCSI インターフェースを利用している場合は、接続されている HBA の iSCSI イニシエータ名を選択します (選択必須)。

注: マシンの置換を行う場合、置換元マシンだけでなく、置換先マシンにも本設定を行う必要があります。

6. [OK] をクリックします。
   [ストレージ情報] グループボックスに、ストレージ情報が追加されます。
7. [戻る] をクリックすると、メインウィンドウはマシンの詳細情報に戻ります。

4.10.4. [ソフトウェア] タブを設定するには

マシンプロパティ設定の [ソフトウェア] タブは、テンプレート作成、イメージ作成時に、レプリカ VM に対して Sysprep を実行するソフトウェアを設定することが可能です。

注: マシンが稼動している場合は、SigmaSystemCenter のメンテナンスモードをオンに設定してください。

メンテナンスモードの設定方法は、「10.1.3 メンテナンスモードをオン / オフするには」を参照してください。

4.10.5. [ソフトウェア配布履歴] タブを確認するには

マシンプロパティ設定の [ソフトウェア配布履歴] タブは、既にマシンに対して配布されたソフトウェアの一覧が表示されます。

関連情報: 最新の OS イメージを配布する以前の履歴を削除する場合は、ssc コマンドの "ssc delete history" (配布履歴の削除) を使用して削除します。

ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「4.3.2. 配布履歴の削除(ssc delete history)」を参照してください。

4.10.6. [アカウント情報] タブを設定するには

マシンプロパティ設定の [アカウント情報] タブを設定します。

「3.10 Out-of-Band (OOB) Management を利用するための事前設定を行う」で事前設定を行ったマシンに対し、SigmaSystemCenter で Out-of-Band (OOB) Management を行うには、SigmaSystemCenter に Out-of-Band (OOB) Management のアカウント情報を登録する必要があります。

また、「6.5 サービスの起動を待つ」を使用する場合は、In-Band (IB) のアカウントを登録する必要があります。以下の手順に従って設定してください。

注: SigmaSystemCenter に登録した Out-of-Band (OOB) Management のアカウント情報が、対象の管理対象マシン上で変更された場合、マシンへの接続に失敗し、Out-of-Band (OOB) Management による制御機能が利用できない状態になります。

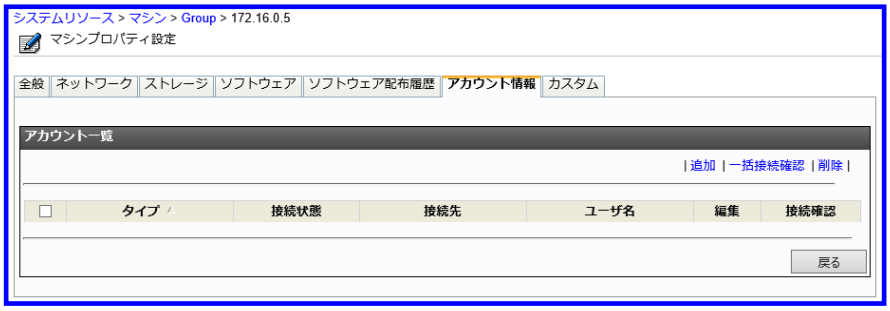
この場合、SigmaSystemCenter に登録されている Out-of-Band (OOB) Management のアカウントを更新してください。

関連情報: ssc コマンド "ssc machine-account create" (アカウントの作成) を使用して、Out-of-Band (OOB) Management、および IB のアカウントを登録することもできます。

ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.7.1. アカウントの作成(ssc machine-account create)」を参照してください。

<Out-of-Band (OOB) Management の場合>

1. 「マシンプロパティ設定」画面を表示し、[アカウント情報] タブを選択します。
2. [アカウント一覧] グループボックスにアカウントを追加する場合、[アクション] メニューの [追加] をクリックします。



3. メインウィンドウに、「アカウント追加」が表示されます。

4. [アカウントタイプ] プルダウンボックスから、"OOB" を選択します。
5. [ユーザ名] テキストボックスに、ユーザ名を入力します。
6. [パスワード] テキストボックスに、パスワードを入力します。

注: 登録するアカウントは、「3.10.2 BMC に管理者権限のユーザを作成するには」で BMC に登録したユーザアカウントと、同じユーザ名とパスワードを入力してください。

7. [接続先] テキストボックスに、接続先のホスト名、または IP アドレスを入力します。
8. 「3.10 Out-of-Band (OOB) Management を利用するための事前設定を行う」の事前設定がまだ完了していないマシンなど、IPMI による接続に応答がないマシンに対してアカウントを登録したい場合には、[オフラインマシンのアカウントでも登録する] チェックボックスをオンにします。

注: [オフラインマシンのアカウントでも登録する] チェックボックスを利用して、アカウントを登録した場合は、BMC と通信不可能な場合でも、アカウント登録をすることができますが、BMC との通信確認、および IPMI 情報収集は行われません。

そのため、Out-of-Band (OOB) Management 管理機能が正しく利用できない場合があります。

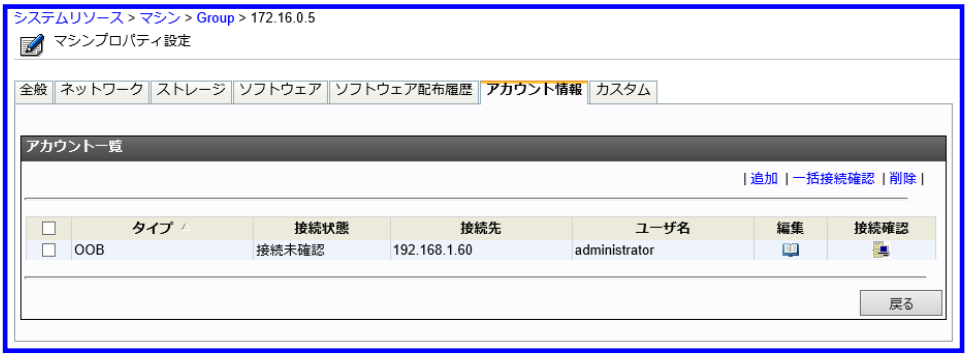
マシンの運用を開始する前に、マシンプロパティ設定の [アカウント情報] タブから、[接続確認] を行ってください。

9. [プロトコル一覧] グループボックスにプロトコルを追加する場合、[アクション] メニューの [追加] をクリックします。
10. [プロトコル一覧] グループボックスの下部に、[プロトコル追加] グループボックスが表示されます。

注: BMC 監視を利用する場合は、[監視を有効にする] の [有効にする] チェックボックスをオンにします。

11. 既定値として、IPMI プロトコルが選択されています。そのまま [OK] をクリックします。
12. [プロトコル一覧] グループボックスのプロトコルに、IPMI プロトコルが追加されます。

13. [OK] をクリックします。
プロトコルの接続を確認し、成功した場合は [アカウント情報] タブに遷移し、[アカウント一覧] グループボックスにアカウントが追加されます。IPMI プロトコルによる接続が確認できた場合は、併せてマシン情報の収集も行われます。



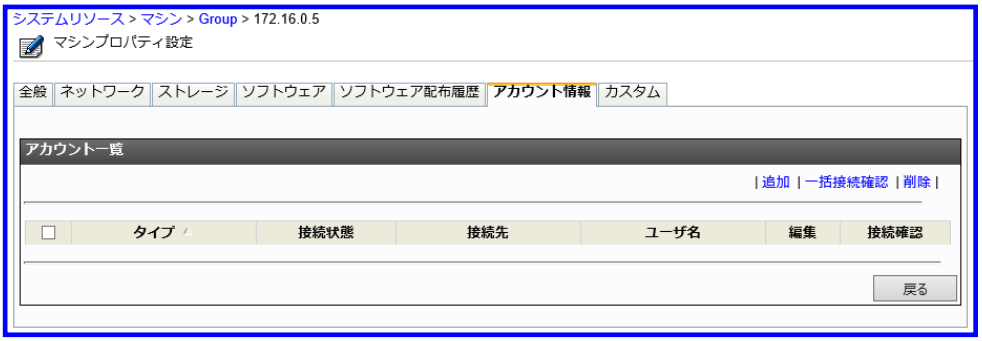
注: マシン情報の収集が失敗した場合でも、アカウントとプロトコルの登録までは行われます。ジョブの実行結果や運用ログを確認のうえ、別途センサー収集を実行してください。

14. アカウントが正しく設定されたことを確認するため、アカウント追加後、[アカウント一覧] グループボックスの接続状態に、"接続可能" が表示されていることを確認します。

注: "接続可能" 以外の状態では、Out-of-Band (OOB) Management 機能を利用することができません。

<IB の場合>

1. 「マシンプロパティ設定」画面を表示し、[アカウント情報] タブを選択します。
2. [アカウント一覧] グループボックスにアカウントを追加する場合、[アクション] メニューの [追加] をクリックします。



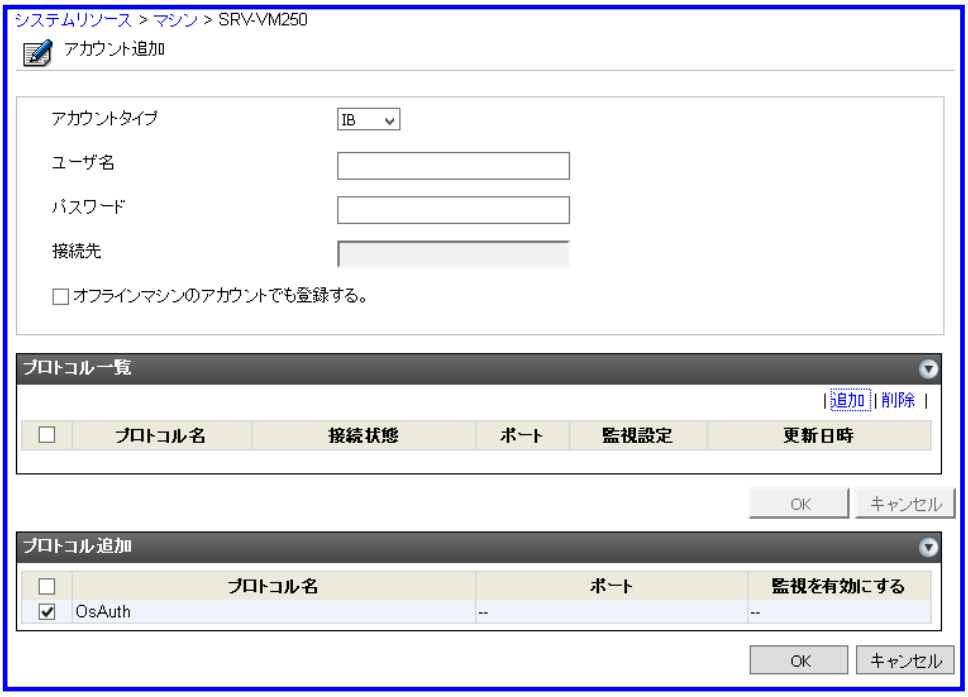
3. メインウィンドウに、「アカウント追加」が表示されます。

4. [アカウントタイプ] プルダウンボックスから、"IB" を選択します。
5. [ユーザ名] テキストボックスに、ユーザ名を入力します。
6. [パスワード] テキストボックスに、パスワードを入力します。

注: 登録するアカウントは、「6.5 サービスの起動を待つ」で使用するユーザアカウントを入力してください。

---

7. マシンが起動していないなど、認証による応答がないマシンに対してアカウントを登録したい場合には、[オフラインマシンのアカウントでも登録する] チェックボックスをオンにします。
8. [プロトコル一覧] グループボックスにプロトコルを追加する場合、[アクション] メニューの [追加] をクリックします。
9. [プロトコル一覧] グループボックスの下部に、[追加プロトコル一覧] グループボックスが表示されます。



10. 既定値として、OsAuth プロトコルが選択されています。そのまま [OK] をクリックします。
11. [プロトコル一覧] グループボックスのプロトコルに、OsAuth プロトコルが追加されます。

12. [OK] をクリックします。
プロトコルの接続を確認し、成功した場合は、[アカウント情報] タブに遷移し、[アカウント一覧] グループボックスにアカウントが追加されます。OsAuth プロトコルによる接続が確認できた場合は、併せてマシン情報の収集も行われます。

注: マシン情報の収集が失敗した場合でも、アカウントとプロトコルの登録までは行われます。

13. アカウントが正しく設定されたことを確認するため、アカウント追加後、[アカウント一覧] グループボックスの接続状態に、"接続状態" が表示されていることを確認します。

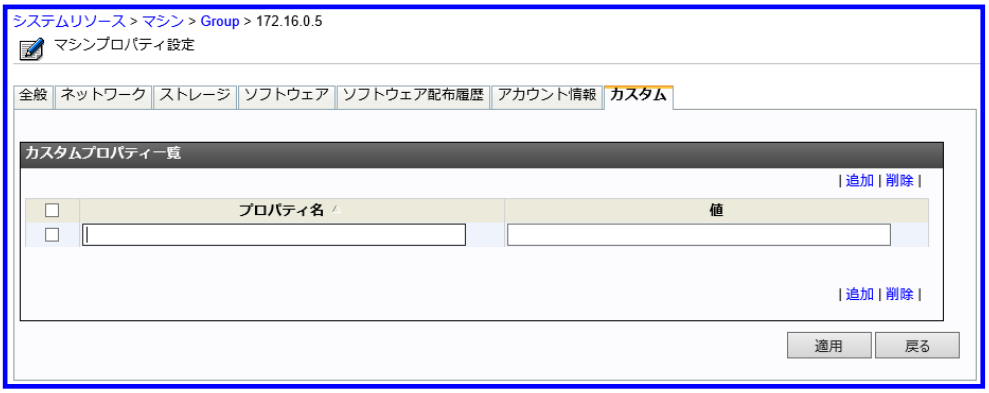
4.10.7. [カスタム] タブを設定するには

マシンプロパティ設定の [カスタム] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

関連情報: ローカルスクリプト実行時に設定した値を、環境変数として使用することができます。

1. 「マシンプロパティ設定」画面を表示し、[カスタム] タブを選択します。

2. [カスタムプロパティ一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。



3. [値] テキストボックスに、マシン固有の情報を入力します。
4. [プロパティ名] テキストボックスに、値に対応する任意の名前を入力します。
5. [適用] をクリックします。

4.11. ポリシーを作成する

ポリシーとは、ESMPRO/ServerManager、vCenter Server、および SystemMonitor 性能監視などが検出した障害イベントに対して、どのような処理を自動実行し、復旧するかなどの対処方法の定義を行うための設定で、複数のポリシー規則の集まりです。

ポリシー規則は、監視機能が検出するイベントと、そのイベントに対応して実行するポリシーアクションを関連付けるための設定です。

各グループに対して設定することができます。

SigmaSystemCenter では、一般的なポリシー規則があらかじめ設定されたポリシーテンプレートを複数備えています。このポリシーテンプレートを "標準ポリシー" と呼びます。

標準ポリシーをそのまま使用することも、標準ポリシーのテンプレートを元に新たにポリシーを作成して使用することもできます。

また、設定したポリシーの内容を XML 形式のファイルにエクスポートし、別の管理サーバでの環境構築の際にインポートして使用することができます。

標準ポリシーは、[ポリシー追加] メニューからテンプレートとして指定し、設定を行うことで、SigmaSystemCenter に登録することができます。任意の名前を設定することも可能です。

一部の標準ポリシーは、ライセンスが登録済みの場合は SigmaSystemCenter に初期登録され、Web コンソールのポリシー画面に表示されます。

一方、[ポリシー追加] メニューからの登録は行うことができず、SigmaSystemCenter に初期登録のみされるポリシーがあります。

標準ポリシーの詳細については「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「1.2 標準ポリシーについて」、初期登録されるポリシーの詳細については「1.4 初期登録のポリシーについて」を参照してください。

関連情報: この章に記載されている手順により作成したポリシーを、運用グループ、またはモデルに設定してください。ポリシーの設定方法は、以下を参照してください。

- 運用グループ:「5.5.1 [全般] タブを設定するには」
- モデル (物理) :「5.6.1 [全般] タブを設定するには」
- モデル (仮想マシン) :「5.7.1 [全般] タブを設定するには」
- モデル (仮想マシンサーバ) :「5.8.1 [全般] タブを設定するには」
- モデル (パブリッククラウド) :「5.9.1 [全般] タブを設定するには」

4.11.1. 標準ポリシー (テンプレート)

標準ポリシーには、以下があります。

下記の表の「初期登録」列が "○" の標準ポリシーは、SigmaSystemCenter に初期登録されます。

標準ポリシーの詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「1.2 標準ポリシーについて」を参照してください。

ポリシー名	管理対象	初期登録
標準ポリシー (物理マシン)	仮想マシンサーバ以外の物理マシン	○
標準ポリシー (N+1)	仮想マシンサーバ以外の物理マシン ※N+1置換にも対応した運用時	－
標準ポリシー (仮想マシン)	仮想マシン	○
標準ポリシー (仮想マシンサーバ)	仮想マシンサーバ	○
標準ポリシー (vCSA 仮想マシンサーバ)	SigmaSystemCenterがvCenter Server Appliance (vCSA) を管理対象としている環境の仮想マシンサーバ	－
標準ポリシー (仮想マシンサーバ 予兆)	仮想マシンサーバ ※予兆イベント監視を有効にした運用	－
標準ポリシー (vCSA 仮想マシンサーバ 予兆)	SigmaSystemCenterがvCenter Server Appliance (vCSA) を管理対象としている環境の仮想マシンサーバ ※予兆イベント監視を有効にした運用	○
標準ポリシー (仮想マシンサーバ 省電力)	仮想マシンサーバ ※省電力にも対応した運用時	－
標準ポリシー (vCSA 仮想マシンサーバ 省電力)	SigmaSystemCenterがvCenter Server Appliance (vCSA) を管理対象としている環境の仮想マシンサーバ ※省電力にも対応した運用時	－
標準ポリシー (仮想マシンサーバ スタンドアロン ESXi)	仮想マシンサーバ (スタンドアロン ESXi)	－
標準ポリシー (仮想マシンサーバ Hyper-V)	仮想マシンサーバ (Hyper-V)	－
標準ポリシー (仮想マシンサーバ Hyper-V 予兆)	仮想マシンサーバ (Hyper-V) ※予兆イベント監視を有効にした運用	－
標準ポリシー (仮想マシンサーバ Hyper-V 省電力)	仮想マシンサーバ (Hyper-V) ※省電力にも対応した運用時	－
標準ポリシー (仮想マシンサーバ ステータス設定)	仮想マシンサーバ	○
標準ポリシー (仮想マシンサーバ 予兆 / vSAN)	仮想マシンサーバ	○

ポリシー名	管理対象	初期登録
標準ポリシー (vCSA 仮想マシンサーバ 予兆 / vSAN)	SigmaSystemCenterがvCenter Server Appliance (vCSA) を管理対象としている環境の仮想マシンサーバ	○
標準ポリシー (UPS)	UPS ※ESMPRO/AutomaticRunningControllerと連携して、vSAN環境でUPS制御を行う運用	○
標準ポリシー (プールマシン)	非稼動の管理対象マシンのBMC ※BMC監視を利用した運用時	－
標準ポリシー (稼動マシン BMC死活)	稼動マシンのBMC ※BMC監視を利用した運用時	－
標準ポリシー (クラウドインスタンス)	クラウド上のマシン	○
vSAN障害用ポリシー	仮想マシンサーバ (vSAN)	－
vSAN 予兆障害用ポリシー	仮想マシンサーバ (vSAN) ※予兆イベント監視を有効にした運用	－
vCSA vSAN 予兆障害用ポリシー	SigmaSystemCenterがvCenter Server Appliance (vCSA) を管理対象としている環境の仮想マシンサーバ (vSAN) ※予兆イベント監視を有効にした運用	－
ストレージパス障害用ポリシー	仮想マシンサーバ ※ストレージパス監視を行う運用	－
vCSA ストレージパス障害用ポリシー	SigmaSystemCenterがvCenter Server Appliance (vCSA) を管理対象としている環境の仮想マシンサーバ ※ストレージパス監視を行う運用	－
ストレージポリシー (ストレージプール診断)	ディスクアレイ ※ストレージプールの予兆検出を利用した運用時	－

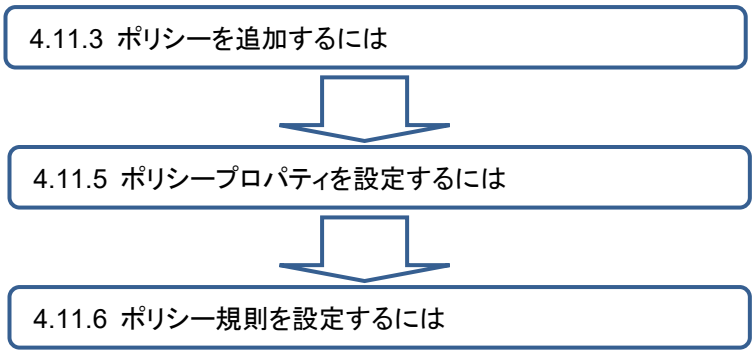
[管理] ツリーから、[ポリシー] をクリックすると、メインウィンドウにポリシー一覧が表示されます。

注: 初期登録されない標準ポリシーは、「ポリシー追加」画面から作成してください。
ポリシーの追加方法は、「4.11.3 ポリシーを追加するには」を参照してください。

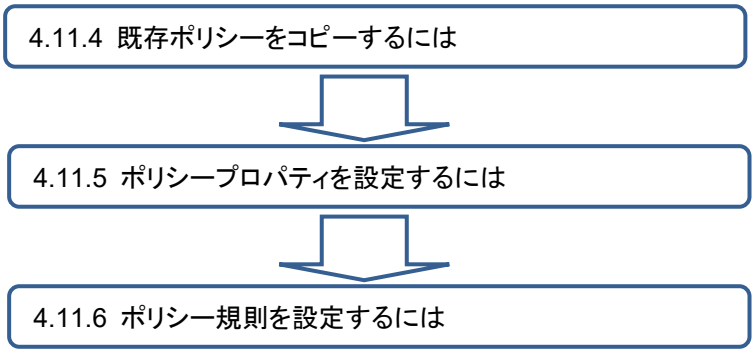
4.11.2. ポリシーを作成するには

ポリシーを作成するには、新規にポリシーを追加して使用する方法と、既存のポリシーを元にコピーする作成方法の 2 通りがあります。
各作成方法により、以下の手順に従って作成してください。

◆ 新規にポリシーを追加して使用する場合



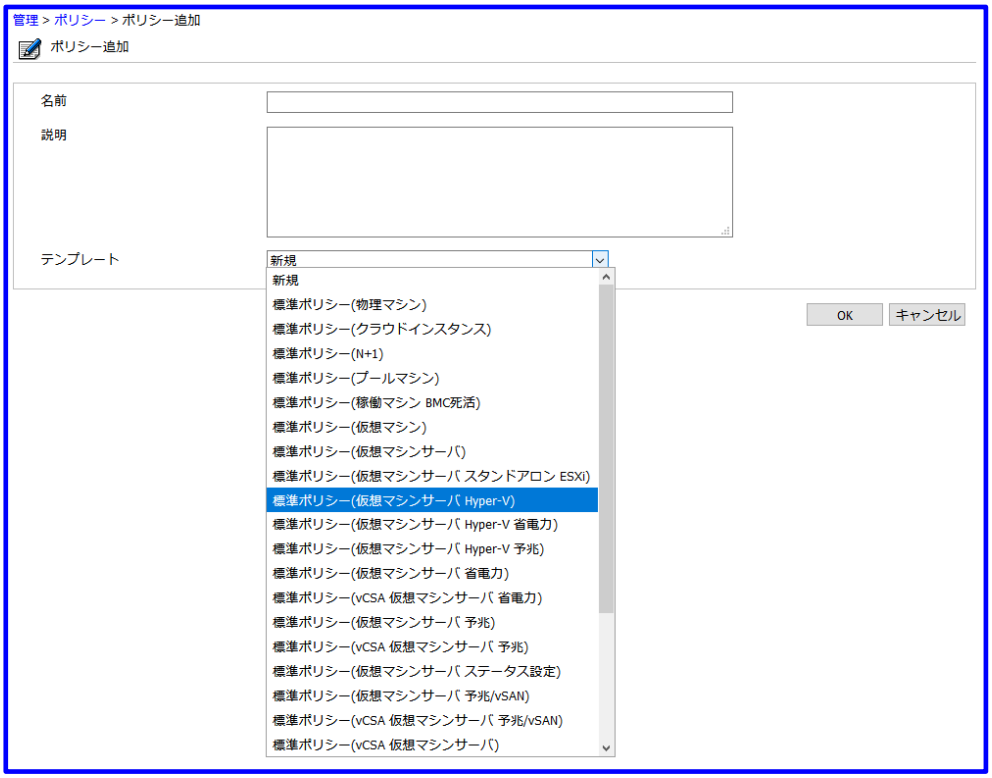
◆ 既存のポリシーのコピーを作成し、設定を変更して使用する場合



4.11.3. ポリシーを追加するには

新規作成、もしくは各標準テンプレートを使用して、新しいポリシーを追加します。
以下の手順に従って追加してください。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ポリシー] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[ポリシー追加] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ポリシー追加」が表示されます。



5. [名前] テキストボックスに、ポリシー名を入力します (入力必須)。
6. [テンプレート] プルダウンボックスから、"新規"、もしくは標準ポリシーのテンプレートを選択します。標準ポリシーのテンプレート名を選択すると、選択された標準ポリシー情報から、新たにポリシーを作成します。

4.11.4. 既存ポリシーをコピーするには

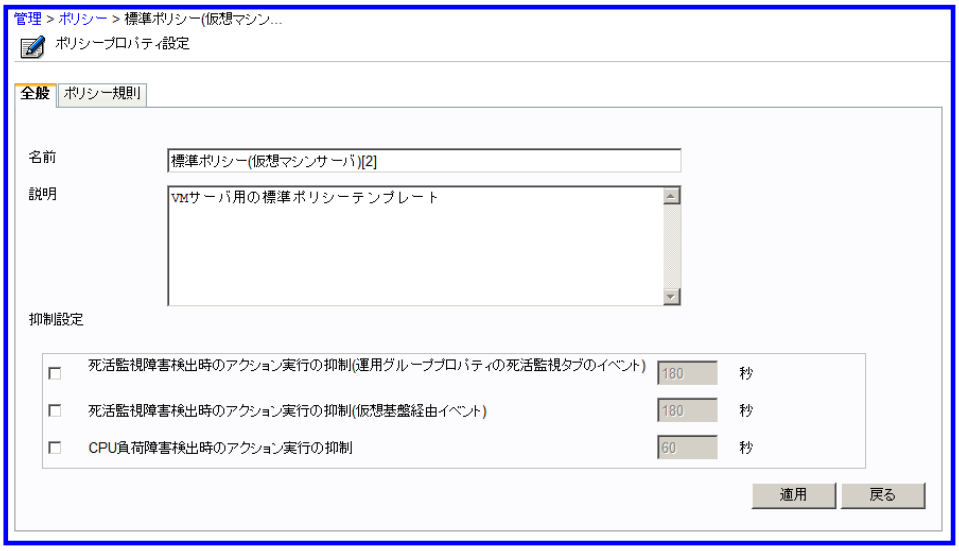
既存のポリシーをコピーします。以下の手順に従ってコピーしてください。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ポリシー] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ポリシーの詳細情報が表示されます。
4. [ポリシー一覧] グループボックスから、コピーするポリシーのチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから、[コピー] をクリックします。
5. 確認メッセージが表示されます。[OK] をクリックします。
6. [ポリシー一覧] グループボックスに、コピーされたポリシーが追加されます。

注: コピーされたポリシーは、元のポリシー名の末尾に "[2]" を付加して、ポリシー名を自動で生成して登録します。既に末尾に "[2]" が付いているポリシー名がある場合は、"[3]" のように+1 した数字を付与したポリシー名になります。

7. コピーしたポリシー名を変更します。
   コピーしたポリシーの行の右端にある [プロパティ] アイコンをクリックします。

8. メインウィンドウに、「ポリシープロパティ設定」が表示されます。



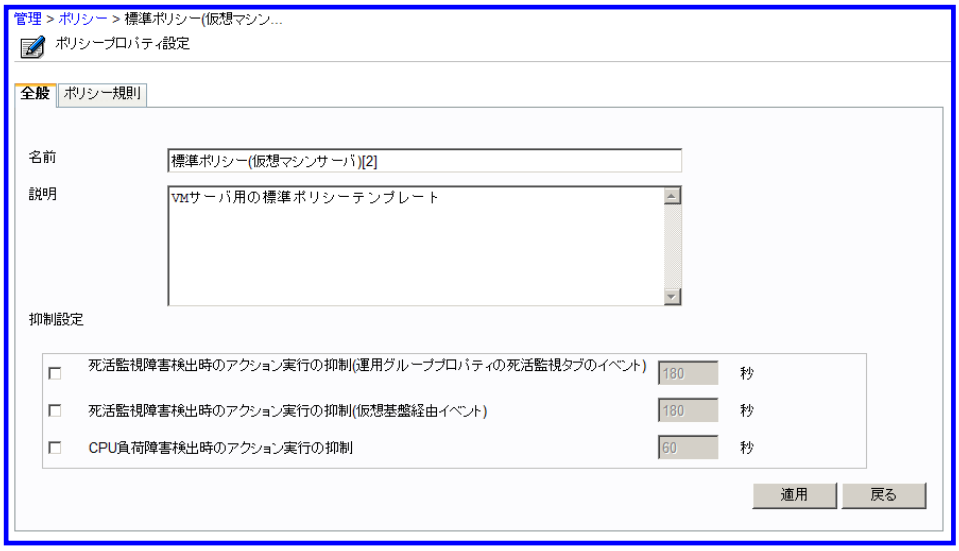
9. [名前] テキストボックスに、ポリシー名を入力し名前を変更します。
10. [適用] をクリックします。

4.11.5. ポリシープロパティを設定するには

作成されたポリシーのプロパティ設定を行います。
ポリシー規則や、イベントに対するアクションを設定することができます。
以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ポリシー] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ポリシーの詳細情報が表示されます。
4. [ポリシー一覧] グループボックスから、編集するポリシーの行の右端にある [プロパティ] アイコンをクリックします。

5. メインウィンドウに、「ポリシープロパティ設定」が表示されます。



6. ポリシー名を変更する場合、[名前] テキストボックスにポリシー名を入力します (入力必須)。
7. [抑制設定] グループボックスで、抑制する障害イベントのチェックボックスをオンにし、テキストボックスに待機時間 (秒) を入力します。
   イベント区分が「死活監視障害検出時のアクション実行の抑制」や、「CPU 負荷障害検出時のアクション実行の抑制」のイベントの検出に関して、障害イベントを受信したあと、対応する回復イベントの発生を待ち合わせる待機時間を設定します。
   こちらを設定することで、障害の発生とその回復が短時間に連続して発生した場合、待機時間内に回復イベントが発生しない障害のみ、ポリシーの実行を行うように抑制します。

注: この抑制設定は、「ポリシー規則設定」画面にて、[イベントの選択] で "区分全てのイベントを対象とする" を選択にした場合に有効となります。

関連情報: 「ポリシー規則設定」画面については、「4.11.6 ポリシー規則を設定するには」を参照してください。

注:

・「死活監視障害検出時のアクション実行の抑制」や「CPU 負荷障害検出時のアクション実行の抑制」のイベントがポリシー規則に設定されていないポリシーの場合は、この操作は無効です。

・ 初期登録される標準ポリシーと、「4.11.3 ポリシーを追加するには」で作成された新しいポリシーは、[抑制設定] グループボックスのチェックボックスがデフォルトでオンになります。

---

8. [適用] をクリックします。

以上で、ポリシープロパティの [一般] タブは設定されました。
次は、[ポリシー規則] タブから、ポリシー規則を設定します。

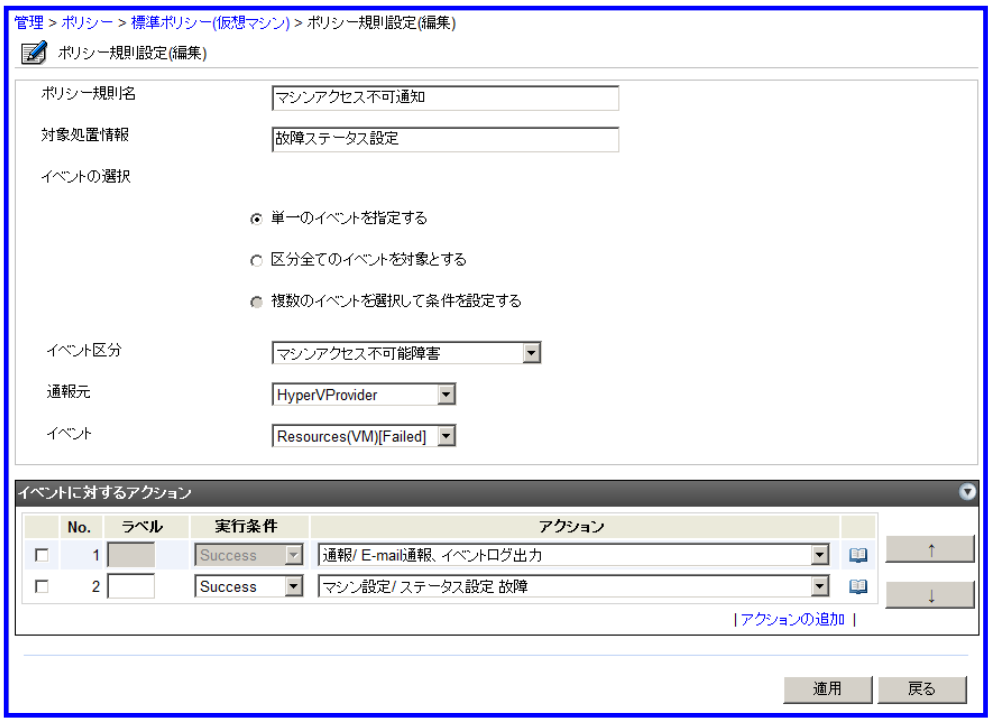
関連情報: [ポリシー規則] タブの設定については、「4.11.6 ポリシー規則を設定するには」を参照してください。

4.11.6. ポリシー規則を設定するには

各ポリシー規則に対して、アクションを設定することができます。
以下の手順に従って設定してください。

1. メインウィンドウに、「ポリシープロパティ設定」の [ポリシー規則] タブを表示します。
   表示手順については、前述の「4.11.5 ポリシープロパティを設定するには」を参照してください。
2. [ポリシー規則一覧] グループボックスから、ポリシー規則を追加する場合は [アクション] メニューの [追加]、ポリシー規則を編集する場合は編集するポリシーの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。

3. メインウィンドウに、「ポリシー規則設定(新規)」、または「ポリシー規則設定(編集)」が表示されます。



4. ポリシー規則名を変更する場合、[ポリシー規則名] テキストボックスに、イベント名を入力します。
5. [対象処置情報] テキストボックスに、対応処置名を入力します (入力必須)。
6. [イベントの選択] から、"単一のイベントを指定する"、もしくは "区分全てのイベントを対象とする" を選択します。

注: [イベントの選択] で "区分全てのイベントを対象とする" を選択した場合は、イベント区分に該当する通報元、およびイベントがまとめて選択されます。

なお、選択している [イベント区分] が、ポリシープロパティ設定の [全般] タブで抑制設定を行ったイベント区分に該当する場合には、その抑制情報 (待機時間など) が反映されます。

登録後にこのウィンドウを開くと、[イベントの選択] で "複数のイベントを選択して条件を設定する" が選択され、イベント区分に該当するイベント一覧が [A 群イベント一覧] リストボックスに、抑制イベントの一覧が [B 群イベント一覧] リストボックスに、待機時間が [待ち合わせ時間] テキストボックスに、それぞれ表示されるようになります。

---

7. [イベント区分] プルダウンボックスから、ポリシー規則の区分を選択します。
8. [通報元] プルダウンボックスから、イベント提供元を選択します。
([イベントの選択] で "区分全てのイベントを対象にする" を選択した場合、この選択は不要です。)

9. [イベント] プルダウンボックスから、監視するイベントを選択します。
([イベントの選択] で "区分全てのイベントを対象にする" を選択した場合、この選択は不要です。)

関連情報: 選択可能なイベント区分や通報元については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「1.1. SigmaSystemCenter が検出できる障害」を参照してください。

10. [イベントに対するアクション] グループボックスから、イベントに対応するアクションを設定します。
[ラベル] と [実行条件] の 2 つを組み合わせることで、「No.x に登録されているアクションが、成功したとき / 失敗したとき / 終了したとき」のように、アクションの実行パターンを指定することができます。[ラベル] テキストボックスが省略されている場合は、直前に登録されているアクションが実行条件の対象になります。

関連情報: アクションの実行パターンの詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「2.2.4. 複数アクションのフロー制御」を参照してください。

1. [ラベル] テキストボックスに、アクションの番号 (No.) を入力します。

2. [実行条件] プルダウンボックスから、実行条件を選択します。

3. [アクション] プルダウンボックスから、アクションを選択します。

関連情報: 選択可能なアクションについては、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「1.3. ポリシーのアクション一覧」を参照してください。

- アクションを追加する場合、[アクションの追加] をクリックすると [アクション] プルダウンボックスが追加されます。最大で 30 個のアクションを登録することができます。

- アクションの順番を変更する場合、順番を変更するアクションのチェックボックスをオンにし、[↑]、もしくは [↓] をクリックすると、順番を移動します。

注:

・ 復旧処理の実行は、[アクション] プルダウンボックスに登録された順番で実行されます。復旧処理の実行順に並べ替えてください。

・ [アクション] プルダウンボックスを空白にすると、設定したアクションを削除することができます。

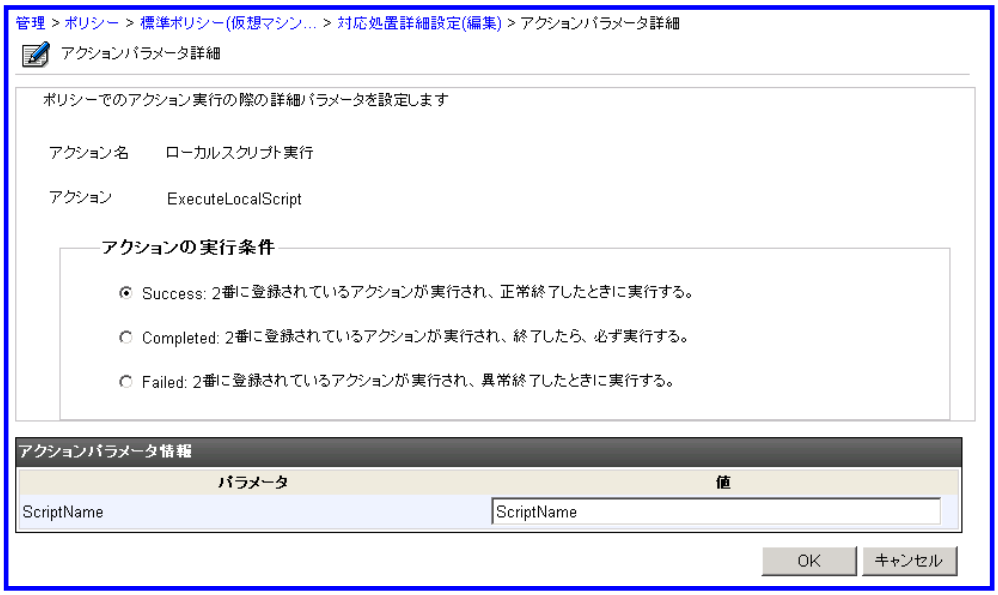
・ [ラベル] テキストボックスからアクションの番号を指定していた場合、アクションの実行順を並べ替えたあと、適切にラベルの指定を更新してください。

11. [アクション] プルダウンボックスから以下を選択した場合は、アクションパラメータの詳細を設定します。行の右端にある [編集] アイコンをクリックすると、メインウィンドウに「アクションパラメータ詳細」画面が表示されますので、選択したアクションにより、以下の詳細設定を行います。。

- 「ローカルスクリプト実行」
- 「通報 / E-mail 送信」
- 「次のアクション実行を待機」
- 「VMS 操作 / 稼働中の VM を移動」
- 「VMS 操作 / 全 VM を移動」
- 「VMS 操作 / VM 配置情報を適用する」
- 「グループ操作 / VM 配置情報を適用する」
- 「マシン設定 / ステータス設定 メンテナンスモード」
- 「マシン操作 / マシン再起動」
- 「マシン操作 / マシン停止 (シャットダウン)」
- 「マシン操作 / 全マシン停止 (シャットダウン)」

注: [編集] アイコンは、「ポリシー規則設定 (編集)」の場合のみ表示されます。

<「ローカルスクリプト実行」の場合>



1. [アクションパラメータ情報] グループボックスが表示されます。実行するローカルスクリプト名を、[値] テキストボックスに入力します。実行しない場合は、手順 12.へ進んでください。

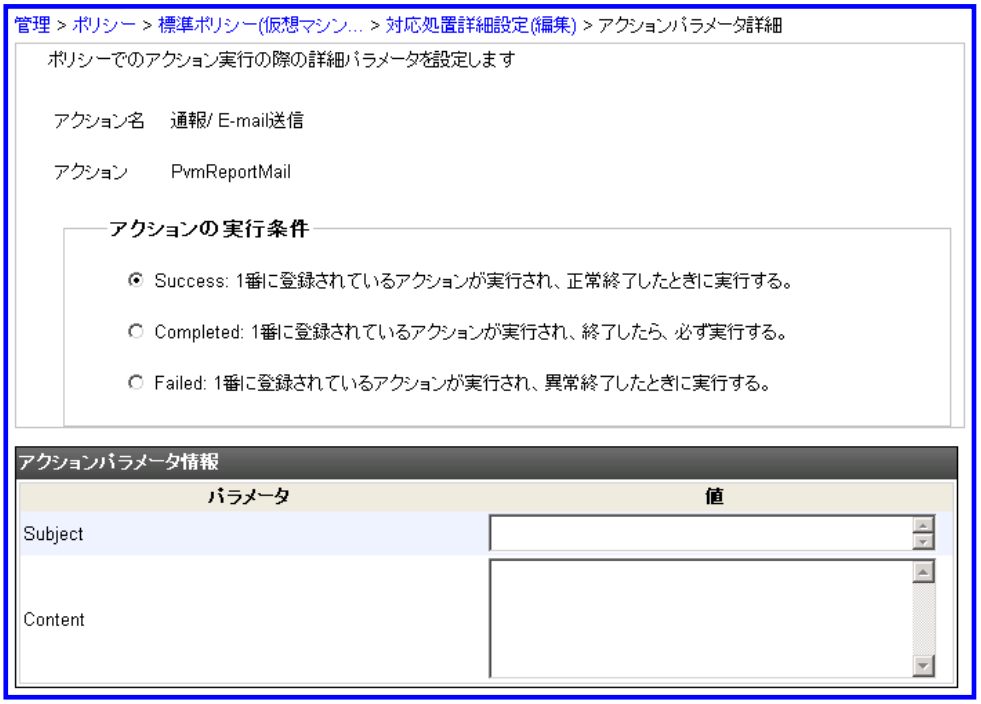
注: 初期の状態では、"ScriptName" が設定されています。

ローカルスクリプト名は、以下の手順で確認します。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、 [ソフトウェア] をクリックします。
3. メインウィンドウに、[サマリー情報] グループボックスが表示されます。
4. [サマリー情報] グループボックスから、[スクリプト] をクリックします。
5. メインウィンドウに、スクリプト一覧が表示されます。

2. [OK] をクリックします。

<「通報 / E-mail 送信」の場合>

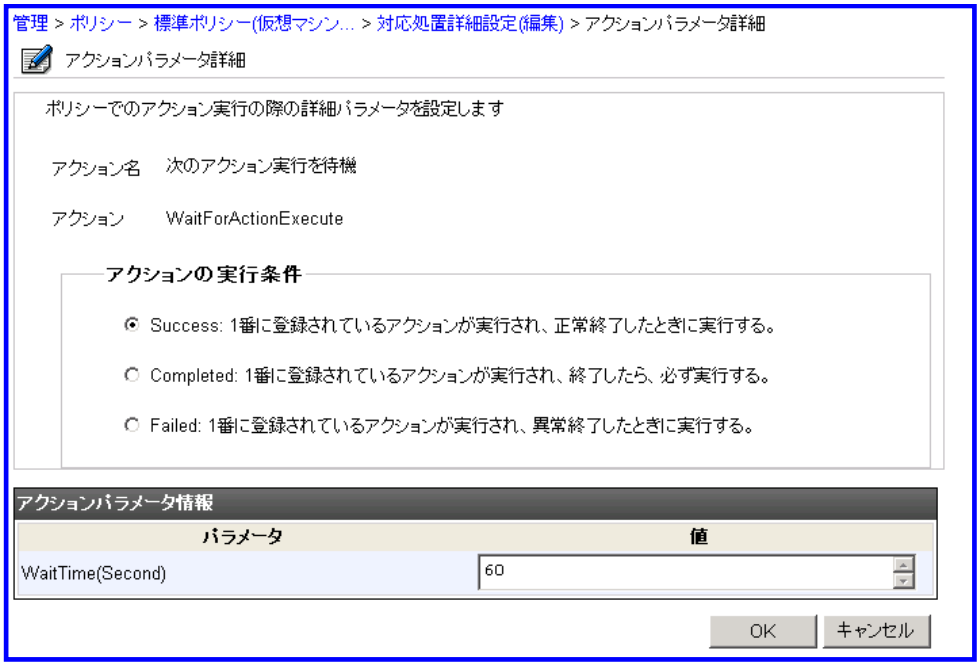


1. [アクションパラメータ情報] グループボックスが表示されます。[Subject] プルダウンボックスにメール送信時の題名、[Content] プルダウンボックスにメール本文を入力します。

注: 初期の状態では、何も設定されていません。

2. [OK] をクリックします。

<「次のアクション実行を待機」の場合>

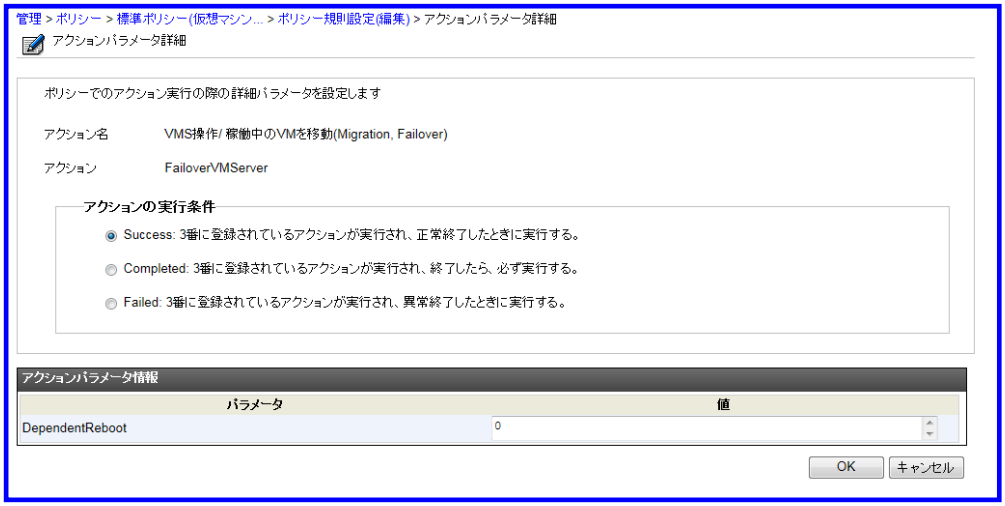


1. [アクションパラメータ情報] グループボックスが表示されます。
   [WaitTime(Second)] プルダウンボックスに、次のアクションを実行するまで待機する時間を秒単位で入力します。

   注: 初期の状態では、"60" が設定されています。

2. [OK] をクリックします。

<「VMS 操作 / 稼働中の VM を移動」、および「VMS 操作 / 全 VM を移動」の場合>

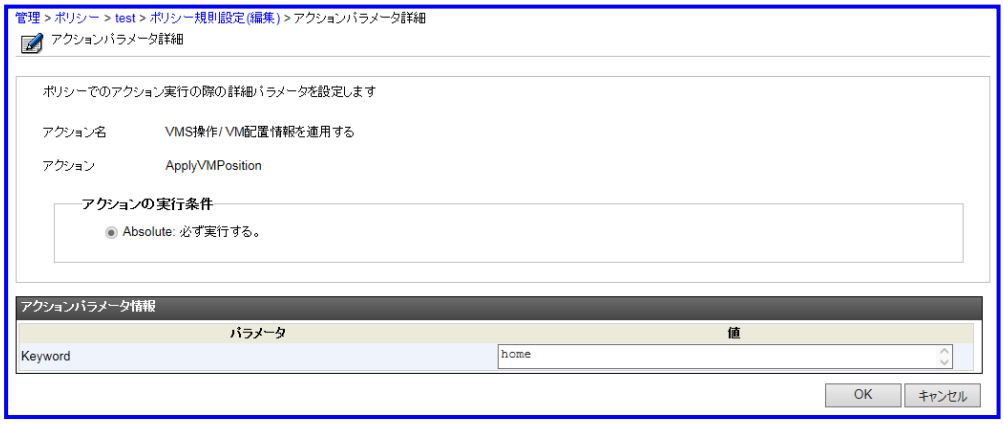


1. [アクションパラメータ情報] グループボックスが表示されます。
   [DependentReboot] テキストボックスに、VM 退避により移動する仮想マシンに依存するマシンを再起動させる場合は "1" を、再起動させない場合は "0" を入力します。

   注: 初期の状態では、"0" が設定されています。

2. [OK] をクリックします。

<「VMS 操作 / VM 配置情報を適用する」、および「グループ操作 / VM 配置情報を適用する」の場合>

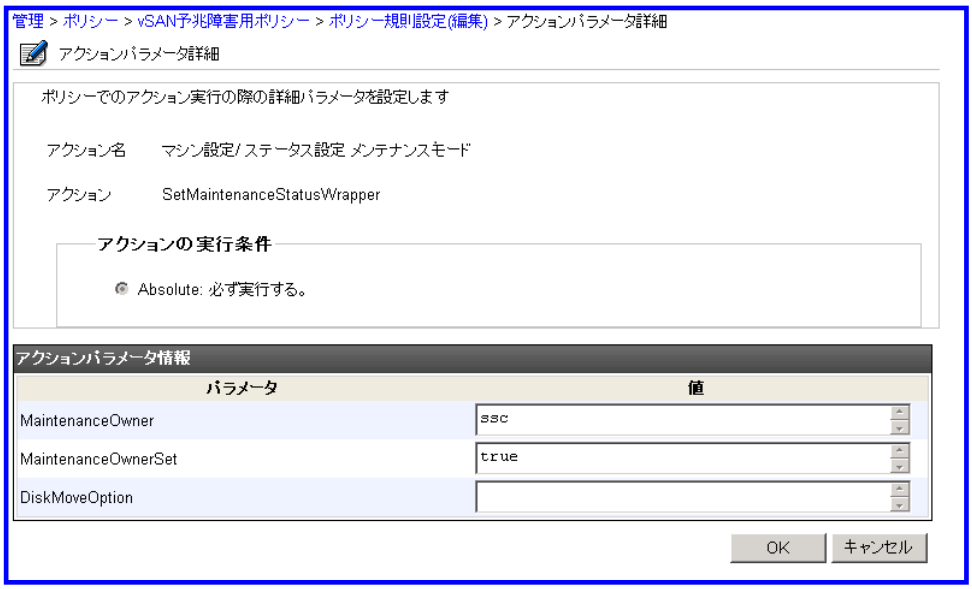


1. [アクションパラメータ情報] グループボックスが表示されます。[Keyword] テキストボックスに、適用する配置情報名を入力します。

   注: 初期の状態では、"home" が設定されています。

2. [OK] をクリックします。

<「マシン設定 / ステータス設定 メンテナンスモード」の場合>



1. [アクションパラメータ情報] グループボックスが表示されます。
   1. [MaintenanceOwner] テキストボックスに、メンテナンスモードを設定する対象を入力します。SigmaSystemCenter 上でメンテナンスモードにする場合は "ssc"、vCenter Server 上でメンテナンスモードにする場合は "vm" を指定します。両方を対象とする場合は "ssc,vm" を指定します。

      注: 初期の状態では、"ssc" が設定されています。

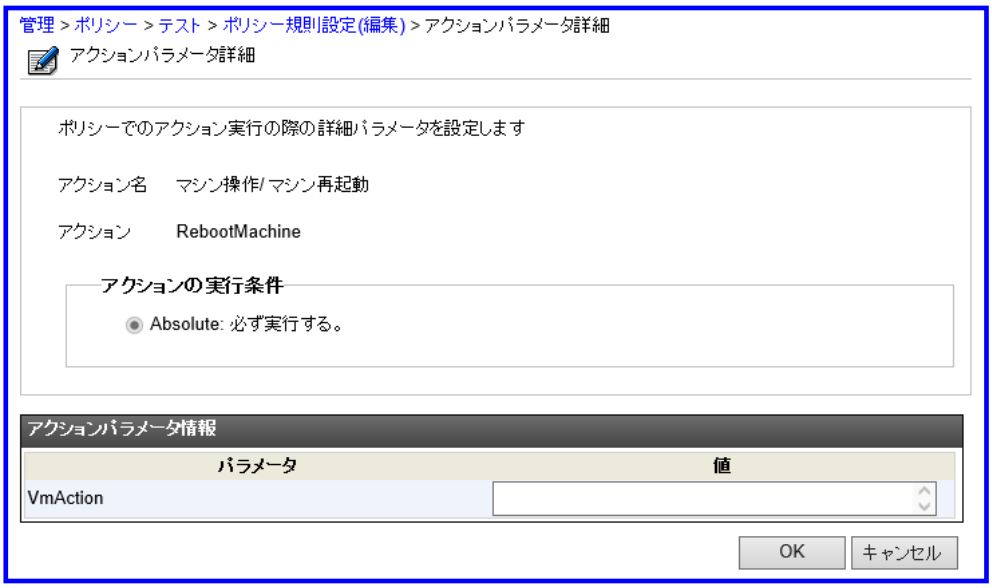
   2. [MaintenanceOwnerSet] テキストボックスに、メンテナンスモードに移行するか、解除するかを入力します。メンテナンスモードに移行する場合は "true"、メンテナンスモードを解除する場合は "false" を指定します。

      注: 初期の状態では、"true" が設定されています。

   3. [DiskMoveOption] テキストボックスに、vSAN データの退避モードを入力します。アクセシビリティを確保する場合は "EnsureAccessibility"、全データ移行の場合は "EvacuateAllData"、データの移行を行わない場合は "NoAction" を指定します。対象が vSAN 環境でない場合は、何も指定しません。

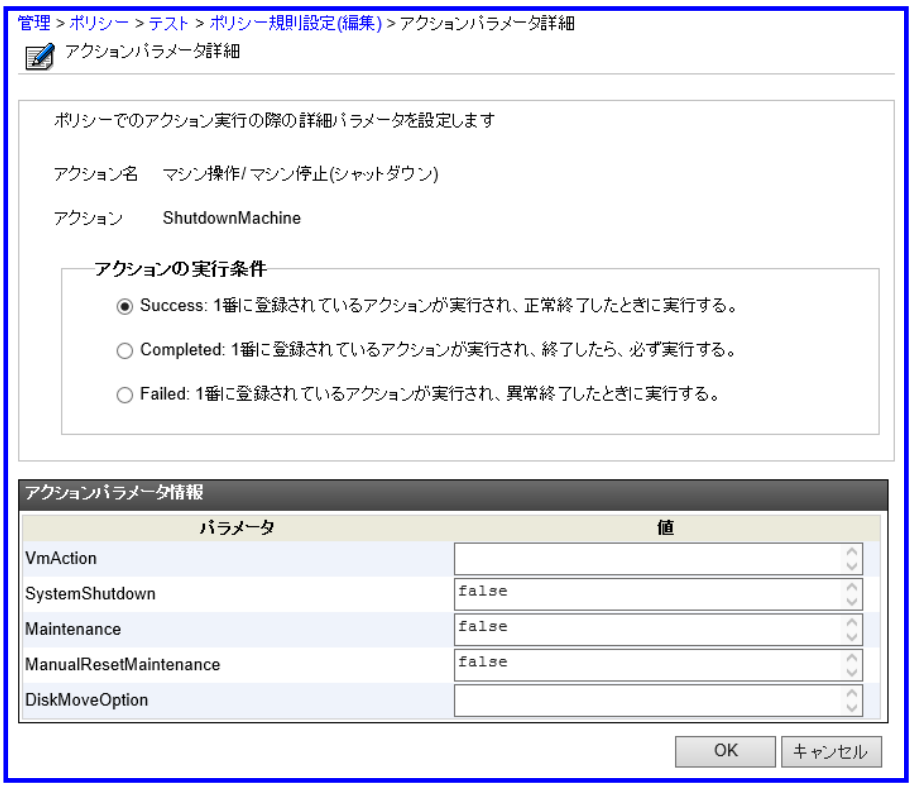
2. [OK] をクリックします。

<「マシン操作 / マシン再起動」の場合>



1. [アクションパラメータ情報] グループボックスが表示されます。[VmAction] テキストボックスに "None"、または "Failover" を入力して、マシン再起動の条件を設定します。
2. [OK] をクリックします。

<「マシン操作 / マシン停止 (シャットダウン)」、および「マシン操作 / 全マシン停止 (シャットダウン)」の場合>



1. [アクションパラメータ情報] グループボックスが表示されます。
   1. [VmAction] テキストボックスに、"None"、"Shutdown"、または "Failover" を入力します。
   2. [SystemShutdown] テキストボックスに、"True"、または "False" を入力します (入力必須)。
   3. [Maintenance] テキストボックスに、"True"、または "False" を入力します (入力必須)。
   4. [ManualResetMaintenance] テキストボックスに、"True"、または "False" を入力します (入力必須)。
   5. [DiskMoveOption] テキストボックスに、"NoAction"、"EvacuateAllData"、または "EnsureAccessibility" を入力します。

2. [OK] をクリックします。

12. [適用] をクリックします。

4.11.7. ポリシー規則の設定を有効 / 無効にするには

ポリシー規則の設定を有効 / 無効にします。

無効にすることで、設定情報を残したまま、そのポリシー規則を行わないように設定することができます。以下の手順に従って設定してください。

1. メインウィンドウに、「ポリシープロパティ設定」の [ポリシー規則] タブを表示します。
   表示手順については、前述の「4.11.5 ポリシープロパティを設定するには」を参照してください。

2. 有効、もしくは無効にするポリシー規則を選択し、[アクション] メニューから [有効 / 無効] をクリックします。

注: 発生したイベントが無効のポリシー規則に設定されていた場合、そのポリシー規則では何も行われません。次のポリシー規則にイベントが設定されているかの確認に進みます。

4.11.8. ポリシーをインポート / エクスポートするには

設定したポリシーの内容を XML 形式のファイルにエクスポートし、別の管理サーバでの環境構築の際に、インポートを使用することができます。

ポリシーのインポート / エクスポートは、ssc コマンドの "ssc import policy" (インポート) / "ssc export policy" (エクスポート) を使用して行います。

sscコマンドの詳細については、「sscコマンドリファレンス」の「4.2.2. ポリシーをインポートする(ssc import policy)」、「4.2.1. ポリシーをエクスポートする(ssc export policy)」を参照してください。

4.12. プロファイルを作成する

4.12.1. マシンプロファイルを作成するには

マシンプロファイルとは、新規に作成する仮想マシンや再構成する仮想マシンのハードウェアスペックを指定する設定です。

[運用] ビューのグループ / モデル / ホストの各階層で、定義することができます。

SigmaSystemCenter では、デフォルトで "Large"、"Medium"、"Small" の 3 種類の名前付きマシンプロファイルを用意しています。

新規のマシンプロファイルとして、[リソース] ビューであらかじめ名前付きのマシンプロファイルを追加しておき、[運用] ビューでマシンプロファイルを定義することで利用することもできます。

新規に名前付きマシンプロファイルを追加する場合は、以下の手順に従って追加してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから [プロファイル] をクリックして、[サマリー情報] グループボックスから [マシンプロファイル] をクリックします。
3. メインウィンドウに、マシンプロファイルの基本情報が表示されます。

4. [マシンプロファイル一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
5. メインウィンドウに「マシンプロファイル追加」が表示されますので、各設定を行い、[OK] をクリックします。

関連情報: マシンプロファイルの詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3. 仮想マシンに割り当てるデバイスのカスタマイズ」から「4.3.3. 名前付きのマシンプロファイルについて」を参照してください。

4.12.2. ホストプロファイルを作成するには

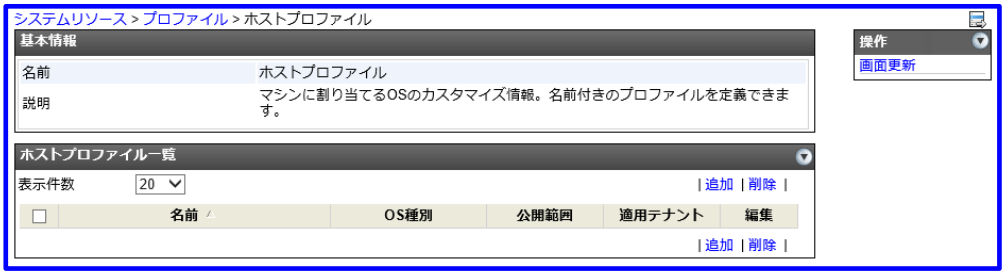
ホストプロファイルとは、ホストに割り当てる固有情報の設定です。

[運用] ビューのグループ / モデル / ホストの各階層で、定義することができます。

[リソース] ビューであらかじめ名前付きのホストプロファイルを用意しておき、[運用] ビューでホストプロファイルを定義する際に利用することができます。

名前付きホストプロファイルを追加する場合は、以下の手順に従って追加してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから [プロファイル] をクリックして、[サマリー情報] グループボックスから [ホストプロファイル] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ホストプロファイルの基本情報が表示されます。



4. [ホストプロファイル一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
5. メインウィンドウに「ホストプロファイル追加」が表示されますので、各設定を行い、[OK] をクリックします。

関連情報: ホストプロファイルの詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.4.2. イメージ展開で適用可能な固有情報について」、および「1.4.3. ホストプロファイル」を参照してください。

4.12.3. 監視プロファイルを作成するには

監視プロファイルとは、SystemMonitor 性能監視で収集する性能データの性能情報、収集間隔、およびその性能データに対する閾値監視設定の一連の設定を含めた項目です。

[運用] ビューのグループ / モデル / ホストの各階層でプロファイルを指定することにより、SystemMonitor 性能監視で収集する性能情報、収集間隔、閾値監視の指定を、容易に切り替えることができます。

SigmaSystemCenter では、デフォルトで以下の 11 種類の標準監視プロファイルを用意しています。

- [Builtin](For Report)Physical Machine Monitoring Profile
- [Builtin](For Report)VM Monitoring Profile[Hypervisor]
- [Builtin](For Report)VM Monitoring Profile[VM OS]
- [Builtin](For Report)VMServer Monitoring Profile
- [Builtin]Standard Monitoring Profile
- [Builtin]VM Standard Monitoring Profile
- [Builtin]VM Monitoring Profile
- [Builtin]Physical Machine Monitoring Profile
- [Builtin]LUN Monitoring Profile
- [Builtin]ResourcePool Monitoring Profile
- [Builtin]SSC Managed Object Monitoring Profile

上記の標準監視プロファイルは、監視の動作がシステムに影響しないように最小限の性能情報で構成されています。必要に応じて設定を追加してください。

各プロファイルの詳細については、「付録 A 監視プロファイル」を参照してください。

レポート機能を使用する場合は、監視プロファイル名に「(For Report)」が付けられた監視プロファイルを使用してください。仮想マシンのレポートを作成するため、「仮想基盤経由」と、「仮想マシン上のゲスト OS 経由」の以下の 2 つの経路の監視プロファイルがあります。

- 仮想基盤経由

  仮想基盤経由の性能情報を使用します。

- 仮想マシン上のゲスト OS 経由

  OS 経由の性能情報を使用します。Hyper-V の環境では、「仮想基盤経由」では取得できない性能情報があるため、本監視プロファイルを使用してください。

2 つの経路で収集する性能情報の違いについては、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「2.7.7. SystemMonitor 性能監視の性能データ収集の動作」を参照してください。

監視プロファイルを追加 / 編集することにより、性能情報の追加や閾値監視の設定を行うことができます。以下の手順に従って設定してください。

関連情報:

・ 監視プロファイルに設定可能な各性能情報の詳細については、「SystemMonitor 性能監視ユーザーズガイド」の「1.3. 収集データ」を参照してください。

・ 閾値監視の詳細については、「SystemMonitor 性能監視ユーザーズガイド」の「1.9. 閾値監視と通報機能」を参照してください。

・ 性能情報の指定が多い場合は、SystemMonitor 性能監視の動作に影響が出る可能性がありますので注意してください。詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「2.7.8. SystemMonitor 性能監視の構成設計の考え方」を参照してください。

◆ 収集する性能情報を追加する

既存の監視プロファイルをコピーして、監視プロファイルを作成する手順を例に説明します。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから [プロファイル] をクリックして、[サマリー情報] グループボックスから [監視プロファイル] をクリックします。
3. メインウィンドウに、監視プロファイルの基本情報が表示されます。

4. [監視プロファイル一覧] グループボックスから、コピーする監視プロファイルのチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから [コピー] をクリックします。
5. [監視プロファイル一覧] グループボックスに、コピーされた監視プロファイルが追加されます。
6. 追加された監視プロファイルの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
7. メインウィンドウに、「監視プロファイル編集」が表示されます。
8. [性能情報一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

9. [性能情報一覧] グループボックスの下部に、[性能情報設定] グループボックス、[閾値監視情報一覧] グループボックスが表示されます。

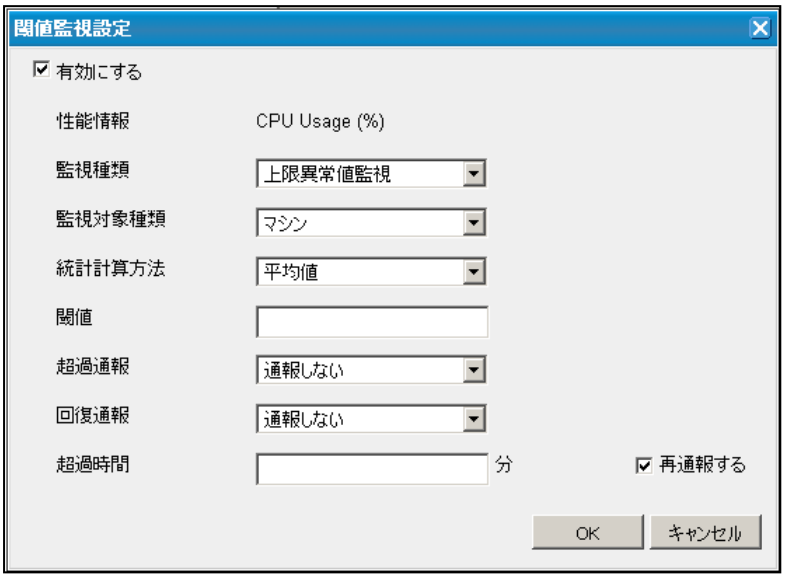
10. [性能情報設定] グループボックスの各プルダウンボックスから、[リソース]、[性能情報]、[収集間隔] を選択し、[OK] をクリックします。

◆ 閾値監視を設定する

既存の監視プロファイルに、閾値監視設定を追加する手順を例に説明します。

1. メインウィンドウに、監視プロファイルの基本情報を表示します。
   表示方法は、「◆ 収集する性能項目を追加する」の手順 1.～3.を実施してください。
2. [監視プロファイル一覧] グループボックスから、閾値監視設定を追加する監視プロファイルの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、「監視プロファイル編集」が表示されます。
4. [性能情報一覧] グループボックスから、閾値監視設定を追加する性能情報の行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
5. [性能情報一覧] グループボックスの下部に、[性能情報設定] グループボックス、[閾値監視情報一覧] グループボックスが表示されます。

6. [閾値監視情報一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
7. 「閾値監視設定」ダイアログボックスが表示されます。



8. 各設定を行い、[OK] をクリックします。
9. [閾値監視情報一覧] グループボックスに、閾値監視設定が追加されます。
10. [OK] をクリックします。

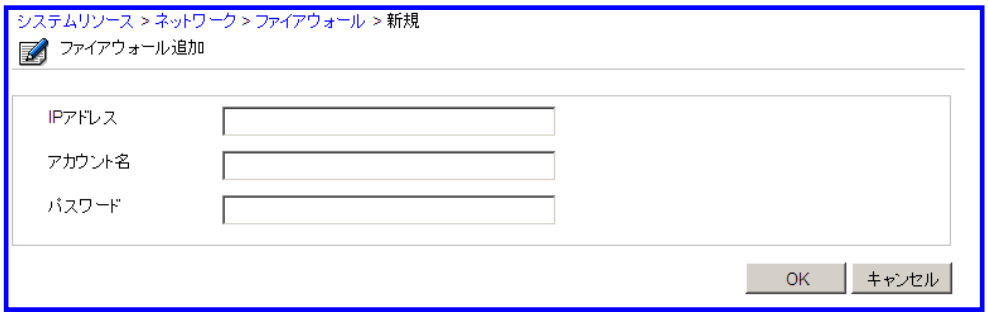
4.13. ファイアウォールを登録する

SystemProvisioning で管理するファイアウォールの登録を行い、ファイアウォールプロファイルを追加します。

4.13.1. ファイアウォールを登録するには

ファイアウォールを SystemProvisioning の管理対象として登録します。
以下の手順に従って登録してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[ファイアウォール] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[FW 追加] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ファイアウォール追加」が表示されます。



5. [IP アドレス] テキストボックスに、ファイアウォールの IP アドレスを入力します。
6. [アカウント名] テキストボックスに、ファイアウォールに接続するためのアカウント名を入力します。
7. [パスワード] テキストボックスに、手順 6.で入力したアカウントのパスワードを入力します。
8. [OK] をクリックします。

注: ファイアウォールに接続するポート番号の既定値は、(22) です。
変更することはできません。

4.13.2. ファイアウォールプロファイルを追加するには

ファイアウォールに設定するファイアウォールプロファイルの追加を行います。

ファイアウォールプロファイルは、論理ネットワークにて設定先のファイアウォールを指定することにより、指定したファイアウォールにセキュリティルールを適用することができます。

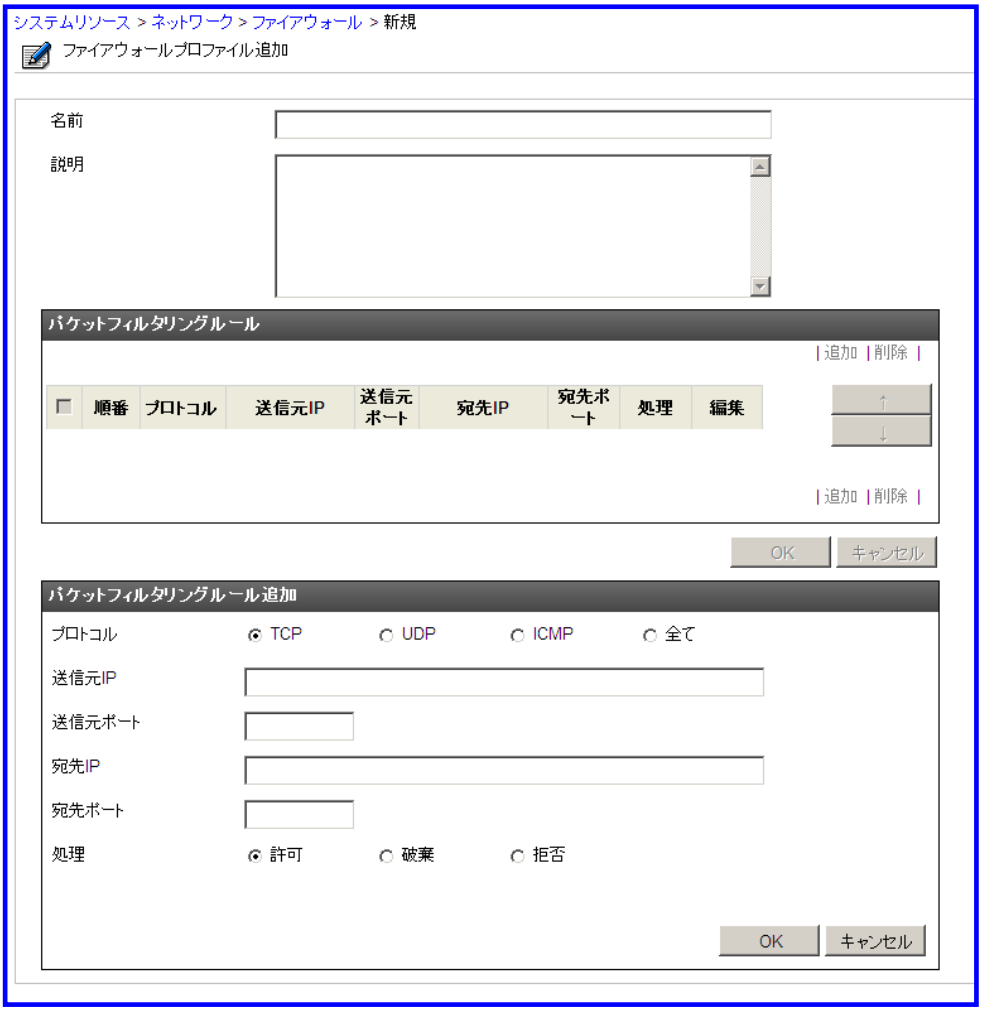
以下の手順に従って、ファイアウォールプロファイルを追加してください。

関連情報: 論理ネットワークへの設定方法については、「4.5 論理ネットワークを追加する」を参照してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[ファイアウォール] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[FW プロファイル追加] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「ファイアウォールプロファイル追加」が表示されます。

5. [名前] テキストボックスに、プロファイル名を入力します (入力必須)。
6. [パケットフィルタリングルール] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

7. [パケットフィルタリングルール] グループボックスの下部に、[パケットフィルタリングルール追加] グループボックスが表示されます。



8. [プロトコル] から、プロトコルを選択します。
9. [送信元 IP] テキストボックスに、送信元の IP アドレスを入力します。
   IP アドレスは、以下の 3 通りの設定が可能です。

   - 個別指定: IP アドレスを 1 つ指定します。
   - CIDR ブロック指定: IP アドレスの代わりに CIDR ブロックを指定します。
     例) 192.168.1.0/24
   - IP アドレスレンジ指定: IP アドレスの範囲を指定します。
     例) 192.168.1.100-192.168.1.200

10. [送信元ポート] テキストボックスに、送信元のポート番号を入力します。

注: [プロトコル] にて "ICMP"、または "全て" を選択している場合は、入力することができません。

11. [宛先 IP] テキストボックスに、宛先の IP アドレスを入力します。
IP アドレスは、[送信元 IP] と同じく、3 通りの設定が可能です。
12. [宛先ポート] テキストボックスに、宛先のポート番号を入力します。

注: [プロトコル] にて "ICMP"、または "全て" を選択している場合は、入力することができません。

13. [処理] から、パケットに対する処理を選択します。
14. [OK] をクリックします。
15. [OK] をクリックします。
[ファイアウォールプロファイル一覧] グループボックスに、追加したファイアウォールプロファイルが表示されます。

4.14. カスタムオブジェクトを登録する

ストレージやネットワーク機器のように、標準の登録手段がないそのほかのデバイスは、カスタムオブジェクトを登録することで、[リソース] ビューで表示することや、障害の検知を行うことができます。

4.14.1. カスタムオブジェクトを追加するには

カスタムオブジェクトを、SystemProvisioning の管理対象として登録します。

カスタムオブジェクトを追加するには、定義ファイル (XML) から追加する方法と、Web コンソールから追加する方法があります。

追加したカスタムオブジェクトは、Web コンソールの [リソース] ビュー の [デバイス] に表示されます。

注: Web コンソールからの追加は、カスタムオブジェクトの種別が "UPS" のみ可能です。

■ 方法(1) 定義ファイル (XML) から追加する

1. カスタムオブジェクトの情報を記載した定義ファイル (XML) を用意します。

   関連情報: カスタムオブジェクト定義ファイル (XML) の作成方法については、「SigmaSystemCenter イベント定義ファイル (XML) 編集手順」の「SystemProvisioning が直接検出するデバイスイベントの追加」を参照してください。

2. [管理] ビューを選択し、[操作] メニューから [全収集] をクリックします。
   もしくは、ssc コマンド " ssc create object " (カスタムオブジェクトの追加) を使用してください。ssc コマンドの詳細については、「SigmaSystemCenter コマンドリファレンス」の「2.21.1. カスタムオブジェクトの追加(ssc create object)」を参照してください。

   ```
   ssc create object
   ```

   注: 全収集を実行する以外に、PVM サービスを再起動することでも登録可能です。

■ 方法(2) Web コンソールから追加する

1. Web コンソールのタイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [リソース] ツリーから、[デバイス] をクリックします。
3. [設定] メニューから [デバイス追加] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「デバイス追加」が表示されます。

5. [名前] テキストボックスに、カスタムオブジェクトの名前を入力します (入力必須)。
6. [種別] プルダウンボックスは選択できません。"UPS" 固定です。
7. [識別子] テキストボックスに、カスタムオブジェクトの識別子を入力します (入力必須)。識別子として、カスタムオブジェクトの IP アドレスを入力してください。
8. [URL] テキストボックスに、カスタムオブジェクトの URL を入力します。
9. [製品名] テキストボックスに、カスタムオブジェクトの製品名を入力します。
10. [ポリシー設定] グループボックスの [ポリシー名#1] プルダウンボックスから、カスタムオブジェクトに設定するポリシーを選択します。

4.14.2. カスタムオブジェクトを編集するには

登録済みのカスタムオブジェクトを編集します。

カスタムオブジェクトを編集するには、Web コンソールから編集する方法と、ssc コマンドから編集する方法の 2 通りがあります。

各編集方法により、以下の手順に従って編集してください。

■ 方法(1) Web コンソールから編集する

1. Web コンソールのタイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [リソース] ツリーから、[デバイス] をクリックします。
3. 以下の 3 つの手順のいずれかを行います。
   - [デバイス一覧] グループボックスから、編集を行うカスタムオブジェクトの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
   - [デバイス一覧] グループボックスから、編集を行うカスタムオブジェクトの名前をクリックします。デバイスの情報画面が表示されますので、[設定] メニューから [デバイス編集] をクリックします。
   - [リソース] ツリーから、編集を行うカスタムオブジェクトを選択します。デバイスの情報画面が表示されますので、[設定] メニューから [デバイス編集] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「デバイス編集」が表示されます。

5. [名前]、[識別子]、[URL]、[製品名]、[ポリシー設定] を編集します。ポリシーを追加する場合は、[ポリシーの追加] をクリックします。

注: 種別、およびノードを、編集することはできません。

■ 方法(2) ssc コマンドから編集する

ssc コマンド "ssc update object" (カスタムオブジェクトの編集) を実行してください。

ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.21.2. カスタムオブジェクトの編集(ssc update object)」を参照してください。

```
ssc update object
```

4.14.3. カスタムオブジェクトを削除するには

カスタムオブジェクトを、SystemProvisioning の管理対象から削除します。

カスタムオブジェクトを削除するには、Web コンソールから削除する方法と、ssc コマンドから削除する方法の 2 通りがあります。

各削除方法により、以下の手順に従って削除してください。

■ 方法(1) Web コンソールから削除する

1. Web コンソールのタイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [リソース] ツリーから、[デバイス] をクリックします。
3. [デバイス一覧] グループボックスから、削除を行うカスタムオブジェクトの行の左端にあるチェックボックスをチェックします。
4. [デバイス一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[削除] をクリックします。

■ 方法(2) ssc コマンドから削除する

ssc コマンド "ssc delete object" (カスタムオブジェクトの削除) を実行してください。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.21.3. カスタムオブジェクトの削除(ssc delete object)」を参照してください。

```
ssc delete object
```

注: *SystemProvisioning インストールフォルダ*¥conf¥customobject 配下に削除するカスタムオブジェクトの名前と identifier が同じである定義ファイル (XML) が存在する場合、削除することができません。

4.14.4. カスタムオブジェクトの障害を検知するには

カスタムオブジェクトの障害を検知するには、SNMP Trap を利用する方法と、ESMPRO/ServerManager のアラート受信を利用する方法の 2 通りがあります。

各検知方法により、以下の手順に従って障害検出してください。

■ 方法(1) SNMP Trap を利用した障害検出

カスタムオブジェクトとして登録したデバイスから SNMP Trap を受信し、イベント定義ファイル (XML) と紐づけることで、障害を検知することができます。

注: SNMP Trap を受信するためには、事前に設定が必要です。

設定方法については、「SigmaSystemCenter インストレーションガイド」の「2.5.2. SNMP Trap サービスの設定について」を参照してください。

1. カスタムオブジェクトから受信する SNMP Trap 情報を記載したイベント定義ファイル (XML) を用意します。

   関連情報: イベント定義ファイル (XML) の作成方法については、「SigmaSystemCenter イベント定義ファイル (XML) 編集手順」を参照してください。

2. イベント定義ファイルを、SystemProvisioning に読み込みます。
   ssc コマンド "ssc config-load" (SSC 設定情報ロード) を実行してください。
   ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「4.5.3. SSC 設定情報ロード(ssc config-load)」を参照してください。

   ```
   ssc config-load event
   ```

   注: ssc コマンドにより読み込みを行う以外に、PVM サービスを再起動することでも読み込み可能です。

■ 方法(2) ESMPRO/ServerManager のアラート受信を利用した障害検出

ESMPRO/ServerManager の「アラート受信のみ管理するコンポーネント」をカスタムオブジェクトとして登録することで、死活監視のイベントを受信し、障害を検知することができます。

事前に ESMPRO/ServerManager にて、アラート受信のみ管理するコンポーネントを登録し、その IP アドレスを識別子に設定したカスタムオブジェクトを登録してください。

ESMPRO/ServerManager の設定方法については、ESMPRO/ServerManager のマニュアルを参照してください。

注: 方法(2) を利用した場合、カスタムオブジェクトのステータス変更は行われません。

4.14.5. カスタムオブジェクトの関連設定を追加するには

カスタムオブジェクト、またはそのノードに対して、関連設定を追加します。

ssc コマンド "ssc add-relate object" (関連の追加) を実行してください。

ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.21.5. 関連の追加(ssc add-relate object)」を参照してください。

(見やすいように複数行で記載していますが、1 行のコマンドとして実行します。)

```
ssc add-relate object CustomObjectPath -dest DestObjectKeyword
<machine | rack | switch | diskarray | customobject> [-direct
<forward | backward | both | non>]
```

注: 物理マシンと仮想マシンサーバとの関連設定を追加する場合は、[リソース] ビューの [デバイス] から対象のデバイスを選択し、[操作] メニューの [関連設定追加] から追加してください。

4.14.6. カスタムオブジェクトの関連設定を削除するには

カスタムオブジェクト、またはそのノードに対して、関連設定を削除します。

[リソース] ビューの [デバイス] から対象のデバイスを選択し、[関連設定] ボックスで対象にチェックを入れ、[削除] をクリックします。

または、ssc コマンド "ssc delete-relate object" (関連の削除) を実行してください。

ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.21.6. 関連の削除(ssc delete-relate object)」を参照してください。

(見やすいように複数行で記載していますが、1 行のコマンドとして実行します。)

```
ssc delete-relate object CustomObjectPath -dest
DestObjectKeyword <machine | rack | switch | diskarray |
customobject>
```

4.14.7. カスタムオブジェクトにポリシーを設定するには

カスタムオブジェクトに対して、ポリシーを設定します。

[リソース] ビューの [デバイス] から、対象のデバイスを選択し、[設定] メニューの [デバイス編集] からポリシーを設定してください。

または、ssc コマンド "ssc update object" (カスタムオブジェクトの編集) を実行してください。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.21.2. カスタムオブジェクトの編集(ssc update object)」を参照してください。

ポリシーを設定しないようにする場合は、[PolicyName…] を設定しないでください。

ssc update object *Name* [-policy [*PolicyName*...]] [-type *customobject*]

4.14.8. カスタムオブジェクトのハードウェアステータスの故障を解除するには

カスタムオブジェクト、またはそのノードの障害を検知すると、イベント定義に設定された重要度によって、ハードウェアステータスが故障、または一部故障になります。

ハードウェアステータスは自動で回復しないため、対象デバイスの状態を確認し正常にするには、以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、対象のデバイスをクリックします。ノードの場合、デバイスから対象のノードをクリックします。
3. [操作] メニューから、[故障状態の解除] をクリックします。

5. 運用グループを作成する

本章では、SigmaSystemCenter で運用グループを作成する操作について説明します。

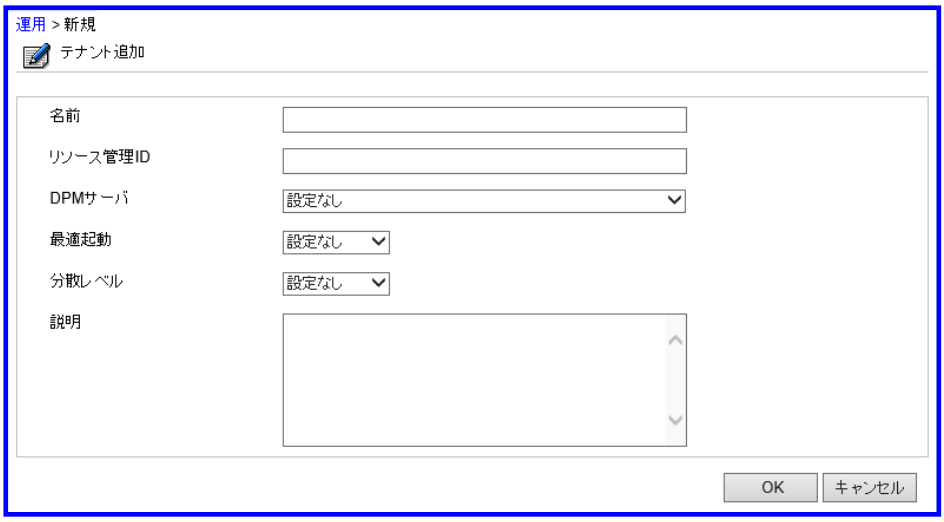
本章で説明する項目は以下の通りです。

- 5.1 テナントを追加する 298
- 5.2 カテゴリを追加する 299
- 5.3 アクセス権限・操作権限を設定する 301
- 5.4 運用グループを追加する 314
- 5.5 グループプロパティを設定する 316
- 5.6 モデルプロパティを設定する (物理マシンの場合) 360
- 5.7 モデルプロパティを設定する (仮想マシンの場合) 376
- 5.8 モデルプロパティを設定する (仮想マシンサーバの場合) 383
- 5.9 モデルプロパティを設定する (パブリッククラウドの場合) 389
- 5.10 ホストを設定する 392
- 5.11 リソースプールを設定する 417
- 5.12 ホストの依存関係を設定する 431
- 5.13 ホストの起動順序を設定する 437

5.1. テナントを追加する

新規にテナントを追加します。以下の手順に従って追加してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、[運用] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[テナント追加] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「テナント追加」が表示されます。



5. [名前] テキストボックスに、テナント名を入力します (入力必須)。
6. [リソース管理 ID] テキストボックスに、リソース管理を行う ID を入力します (入力必須)。
7. 稼動させる仮想マシンを DeploymentManager に登録する場合、[DPM サーバ] プルダウンボックスから DPM サーバを選択します。
8. テナント下の仮想マシンに対して、最適起動の "有効" または "無効" を指定する場合は、[最適起動] プルダウンボックスから、"有効" または "無効" を選択します。
   "設定なし" の場合は、仮想マシンのホスト仮想マシンサーバが稼動するグループ / モデルの設定が使用されます。
9. テナント下の仮想マシンに対して、最適起動時の分散レベルを指定する場合は、[分散レベル] プルダウンボックスから、分散レベルの値を選択します。
   "設定なし" の場合は、仮想マシンのホスト仮想マシンサーバが稼動するグループ / モデルの設定が使用されます。
10. [OK] をクリックします。
11. [運用] ツリーにテナントが追加され、[テナント / カテゴリ / グループ一覧] グループボックスにテナントが表示されます。

5.2. カテゴリを追加する

新規にカテゴリを追加します。以下の手順に従って追加してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、[運用]、もしくはカテゴリを追加するテナント、もしくはカテゴリのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[カテゴリ追加] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「カテゴリ追加」が表示されます。

5. [名前] テキストボックスに、カテゴリ名を入力します (入力必須)。
6. 稼動させる仮想マシンを DeploymentManager に登録する場合、[DPM サーバ] プルダウンボックスから DPM サーバを選択します。

注: スタンドアロン ESXi、Hyper-V、および KVM 仮想マシンの新規リソース割り当て、もしくはリソース割り当てを行う場合は、本設定が必要です。グループやモデルでも設定することができます。

7. カテゴリ下の仮想マシンに対して、最適起動の "有効" または "無効" を指定する場合は、[最適起動] プルダウンボックスから、"有効" または "無効" を選択します。
"設定なし" の場合は、上位のテナント、またはカテゴリの設定 (上位が存在しない場合は、仮想マシンのホスト仮想マシンサーバが稼動するグループ / モデルの設定) が使用されます。
8. カテゴリ下の仮想マシンに対して、最適起動時の分散レベルを指定する場合は、[分散レベル] プルダウンボックスから、分散レベルの値を選択します。
"設定なし" の場合は、上位のテナント、またはカテゴリの設定 (上位が存在しない場合は、仮想マシンのホスト仮想マシンサーバが稼動するグループ / モデルの設定) が、使用されます。
9. [OK] をクリックします。

10. [運用] ツリーにカテゴリが追加され、[テナント / カテゴリ / グループ一覧] グループボックスにカテゴリが表示されます。

5.3. アクセス権限・操作権限を設定する

ロール (役割) を設定し、ユーザアカウントやユーザグループに対してロールを割り当てることにより、対象となるリソースに対して、アクセス権限、および操作権限を設定することができます。

ロールによるアクセス権限・操作権限の設定対象となるリソースは、以下の 3 種類があります。

- ◆ [運用] ビューのテナント / カテゴリ / グループ
- ◆ [仮想] ビューの DataCenter / 仮想マシンサーバ
- ◆ [リソース] ビューのグループ / ラック / スマートグループ

マシンに対してロールの設定を有効にするには、上記のリソースに対してロールを設定し、そのリソースにマシンを所属させることにより、有効にすることができます。

上記のリソースのほかに、表示可能なビューの抑制といったアクセス権限・操作権限の設定をシステムに対して行うことができます。

注:

・ 対象となるリソース以外のソフトウェアやストレージといったリソースについては、ロールによるアクセス権限・操作権限設定の対象外となります。

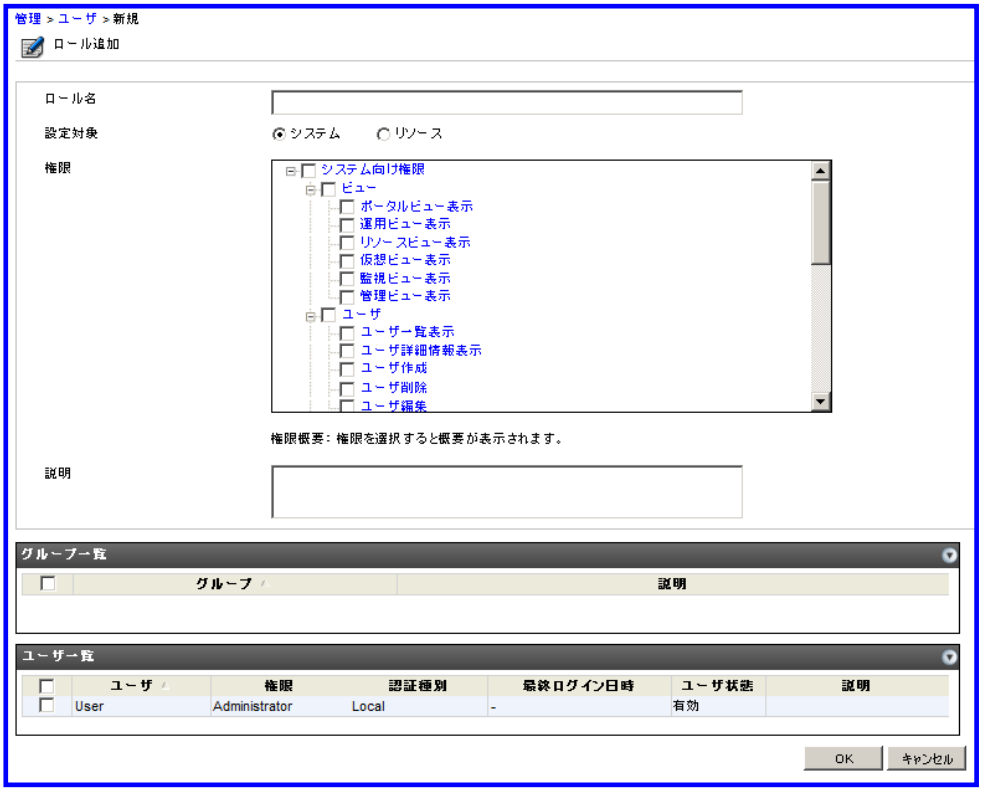
・ ロールにより制限を設けることが可能な操作については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.1. ユーザとロール」を参照してください。

5.3.1. ロールを追加するには

ロールを追加します。以下の手順に従って追加してください。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ユーザ] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ユーザの詳細情報が表示されます。
4. [ロール一覧] グループボックスから、[アクション] メニューの [追加] をクリックします。

5. メインウィンドウに、「ロール追加」が表示されます。



6. [ロール名] テキストボックスに、ロール名を入力します。
7. [設定対象] から、"システム" か "リソース" のどちらかを選択します。

- システム

  各ビューの表示や、ユーザ管理、ロール管理、権限設定、ポリシー管理について、操作可能な範囲を定義します。

  注: "システム" を選択した場合は、必ずビュー権限を 1 つ以上選択してください。

- リソース

  [運用] ビュー上の設定操作や、ホスト、物理マシン、仮想マシン、仮想マシンサーバに対する操作の権限の範囲を定義します。

8. [権限] ツリーから、設定したい権限のチェックボックスをオンにします。

注: [権限] ツリーに表示される各権限名をクリックすると、[権限概要] に選択された権限の概要が表示されます。

9. [グループ一覧] グループボックスから、ロールを設定するグループのチェックボックスをオンにします。
10. [ユーザ一覧] グループボックスから、ロールを設定するユーザのチェックボックスをオンにします。
11. [OK] をクリックします。

5.3.2. テナント / カテゴリに権限を設定するには

ロールによるアクセス権限・操作権限を設定する対象のテナント / カテゴリを指定します。
以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、ロールによるアクセス権限・操作権限の設定を行う対象のテナント、もしくはカテゴリのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、テナント、もしくはカテゴリの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、[権限設定] をクリックします。
5. メインウィンドウに、[割り当てられている権限一覧] グループボックスが表示されます。

6. [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
7. [割り当てられている権限一覧] グループボックスの下部に、[権限追加] グループボックスが表示されます。

8. [ロール] グループボックスから、割り当てたいロールのチェックボックスをオンにします。
9. [割り当てる対象] プルダウンボックスから、割り当てるユーザを選択します。
10. 子リソースに設定を引き継ぎたい場合は、[子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスをオンにします。

注: [子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスをオンに設定した場合は、ロール設定対象のテナント / カテゴリ配下に存在するカテゴリ / グループ、およびグループで稼動しているマシンに対して、ロールの設定内容が引き継がれます。

11. [OK] をクリックします。

5.3.3. 運用グループに権限を設定するには

ロールによるアクセス権限・操作権限を設定する対象の運用グループを指定します。
以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、ロールによるアクセス権限・操作権限の設定を行う対象の運用グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、運用グループの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、[権限設定] をクリックします。
5. メインウィンドウに、[割り当てられている権限一覧] グループボックスが表示されます。
6. [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
7. [割り当てられている権限一覧] グループボックスの下部に、[権限追加] グループボックスが表示されます。

8. [ロール] グループボックスから、割り当てるロールのチェックボックスをオンにします。
9. [割り当てる対象] プルダウンボックスから、割り当てるユーザを選択します。

10. 子リソースに設定を引き継ぎたい場合は、[子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスをオンにします。

注: [子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスをオンに設定した場合は、ロール設定対象の運用グループで稼動しているマシンに対して、ロールの設定内容が引き継がれます。

11. [OK] をクリックします。

5.3.4. マシンに権限を設定するには

マシンに対して権限を設定にするには、対象のマシンが所属するリソースに対して、[子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスをオンに設定したロールを設定することにより、マシンが所属するリソースに、設定されたロールを有効にする (引き継がせる) ことができます。以下の手順により、マシンに引き継がれたロールの権限設定情報を確認することができます。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。または、タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリー、または [仮想] ツリーから、ロールによるアクセス権限・操作権限の設定を確認したい対象のマシンのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、マシンの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、[権限設定] をクリックします。
5. メインウィンドウに、[割り当てられている権限一覧] グループボックスが表示されます。

注: マシンに直接ロールを設定することができないため、[アクション] メニューの [追加]、[権限変更]、[解除] は表示されません。

マシンに対してロールを有効にするには、マシンが所属するリソースに対して、[子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスをオンに設定したロールを設定してください。

5.3.5. DataCenter に権限を設定するには

ロールによるアクセス権限・操作権限を設定する対象の DataCenter を指定します。
以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、ロールによるアクセス権限・操作権限の設定を行う対象の DataCenter のアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、DataCenter の詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、[権限設定] をクリックします。
5. メインウィンドウに、[割り当てられている権限一覧] グループボックスが表示されます。
6. [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
7. [割り当てられている権限一覧] グループボックスの下部に、[権限追加] グループボックスが表示されます。
8. [ロール] グループボックスから、割り当てるロールのチェックボックスをオンにします。
9. [割り当てる対象] プルダウンボックスから、割り当てるユーザを選択します。
10. 子リソースに設定を引き継ぎたい場合は、[子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスをオンにします。

注: [子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスをオンにした場合は、ロール設定対象の DataCenter に所属する仮想マシンサーバ、および仮想マシンサーバ上で稼動している仮想マシンに対して、ロールの設定内容が引き継がれます。

11. [OK] をクリックします。

5.3.6. 仮想マシンサーバに権限を設定するには

ロールによるアクセス権限・操作権限を設定する対象の仮想マシンサーバを指定します。
以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、ロールによるアクセス権限・操作権限の設定を行う対象の仮想マシングループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、仮想マシンサーバの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、[権限設定] をクリックします。
5. メインウィンドウに、[割り当てられている権限一覧] グループボックスが表示されます。
6. [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
7. [割り当てられている権限一覧] グループボックスの下部に、[権限追加] グループボックスが表示されます。
8. [ロール] グループボックスから、割り当てたいロールのチェックボックスをオンにします。
9. [割り当てる対象] プルダウンボックスから、割り当てるユーザを選択します。

10. 子リソースに設定を引き継ぎたい場合は、[子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスをオンにします。

注: [子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスをオンに設定した場合は、ロール設定対象の仮想マシンサーバ上で稼動している仮想マシンに対して、ロールの設定内容が引き継がれます。

11. [OK] をクリックします。

5.3.7. リソースグループに権限を設定するには

ロールによるアクセス権限・操作権限を設定する対象のリソースグループ / ラック / スマートグループを指定します。以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、ロールによるアクセス権限・操作権限の設定を行う対象のリソースグループ / ラック / スマートグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、リソースグループ / ラック / スマートグループの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、[権限設定] をクリックします。
5. メインウィンドウに、[割り当てられている権限一覧] グループボックスが表示されます。
6. [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
7. [割り当てられている権限一覧] グループボックスの下部に、[権限追加] グループボックスが表示されます。
8. [ロール] グループボックスから、割り当てたいロールのチェックボックスをオンにします。
9. [割り当てる対象] プルダウンボックスから、割り当てるユーザを選択します。
10. 子リソースに設定を引き継ぎたい場合は、[子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスをオンにします。

注:

・ [子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスをオンに設定した場合は、ロール設定対象のリソースグループ / ラック / スマートグループに所属しているマシンに対して、ロールの設定内容が引き継がれます。

・ スマートグループにロールを設定する場合は、[子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスの設定値は無効となります。スマートグループにより抽出されたマシンに対して、スマートグループに設定されたロール設定を引き継ぐことはできません。

11. [OK] をクリックします。

5.3.8. ロールの割り当てを解除するには

テナント / カテゴリ / 運用グループ / DataCenter / 仮想マシンサーバ / リソースグループに対するロールの割り当てを解除します。以下の手順に従って設定してください。

注:

・ [定義場所] が全リソース / システムに設定されたロールの解除は、実行することはできません。

・ [定義場所] が "全てのリソース" に設定されたロールの解除は、システム管理者ロールを持ったユーザのみ可能です。

・ 対象のリソースが他リソースからロールの設定を引き継いでいる場合は、[定義場所] に引き継ぎ元のリソース名が表示されます。ロールの割り当てを解除する操作では、[定義場所] のリソースに設定されたロール設定が解除されます。

1. 対象のリソースのメインウィンドウに切り替えます。
2. [設定] メニューから、[権限設定] をクリックします。
3. メインウィンドウに、[割り当てられている権限一覧] グループボックスが表示されます。
4. 割り当てを解除したいユーザのチェックボックスをオンにします。
5. [アクション] メニューから、[解除] をクリックします。
6. 確認メッセージが表示されます。[OK] をクリックします。

5.3.9. ロールの割り当てを変更するには

テナント / カテゴリ / 運用グループ / DataCenter / 仮想マシンサーバ / リソースグループに対するロールの割り当てを変更します。以下の手順に従って設定してください。

注:

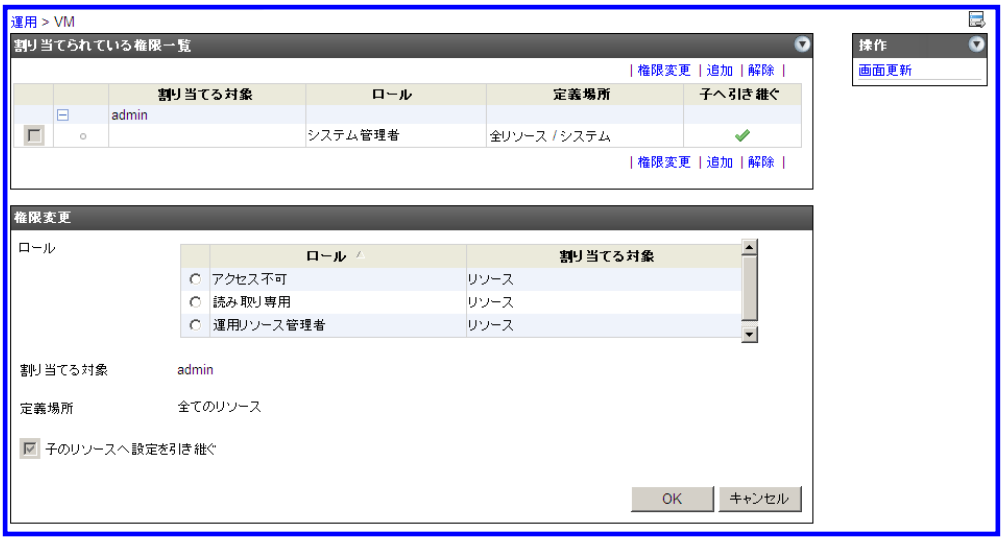
・ [定義場所] が全リソース / システムに設定されたロールを別のロールに変更することはできません。

・ [定義場所] が "全てのリソース" に設定されたロールの変更は、システム管理者ロールを持ったユーザのみ可能です。

・ 対象のリソースが他リソースからロールの設定を引き継いでいる場合は、[定義場所] に引き継ぎ元のリソース名が表示されます。ロールの割り当てを変更する操作では、[定義場所] のリソースに設定されたロール設定が変更されます。

1. 対象のリソースのメインウィンドウに切り替えます。
2. [設定] メニューから、[権限設定] をクリックします。
3. メインウィンドウに、[割り当てられている権限一覧] グループボックスが表示されます。
4. 割り当てを変更したいユーザのチェックボックスをオンにします。
5. [アクション] メニューから、[権限変更] をクリックします。

6. メインウィンドウに、[権限変更] グループボックスが表示されます。



7. [ロール] グループボックスから、新しく割り当てるロールを選択します。
8. 子のリソースにロール設定を引き継ぐ場合は、[子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスをオンにします。
9. [OK] をクリックします。

5.3.10. システムを対象としたロールを設定するには

各ビューの表示やユーザ管理、ロール管理、権限設定といった操作に対して、権限を有効にすることが可能なロールを設定します。以下の手順に従って設定してください。

注: システムに対するロールをユーザに割り当てる操作は、システム管理者ロールを持ったユーザのみ可能です。

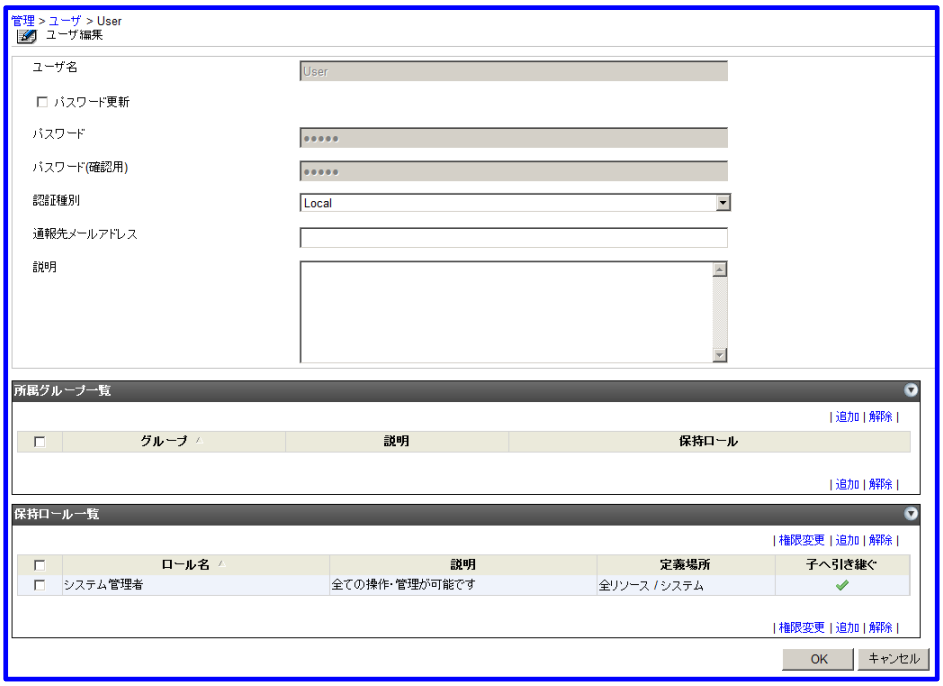
◆ システムを対象としたロールを追加する

システムを対象としたロールは、ユーザ追加時に初期ロールとして選択するほかに、[管理] ビューの「ユーザ編集」画面から追加する方法があります。

以下では、「ユーザ編集」画面から追加する方法を記載します。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ユーザ] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ユーザの詳細情報が表示されます。
4. [ユーザ一覧] グループボックスから、ロールを割り当てるユーザの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。

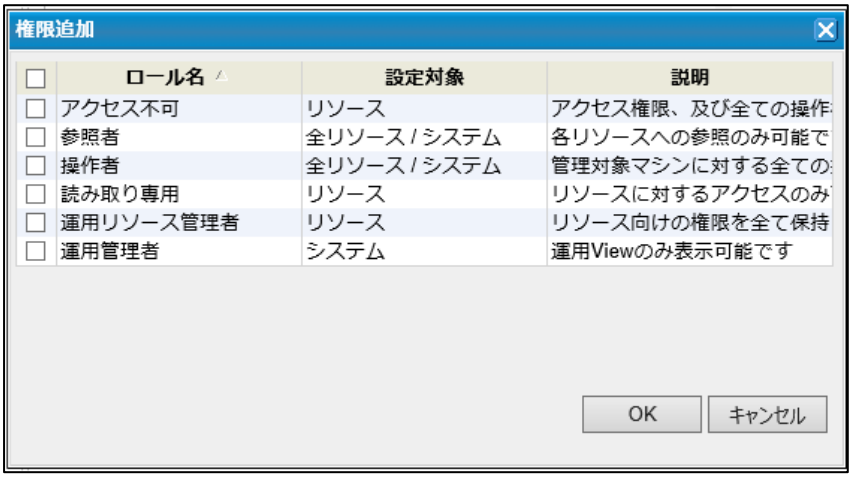
5. メインウィンドウに、「ユーザ編集」が表示されます。



6. [保持ロール一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

注: システム管理者ロールを持ったユーザ以外では、[アクション] メニューに [追加] は表示されません。

7. 「権限追加」ダイアログボックスが表示されます。



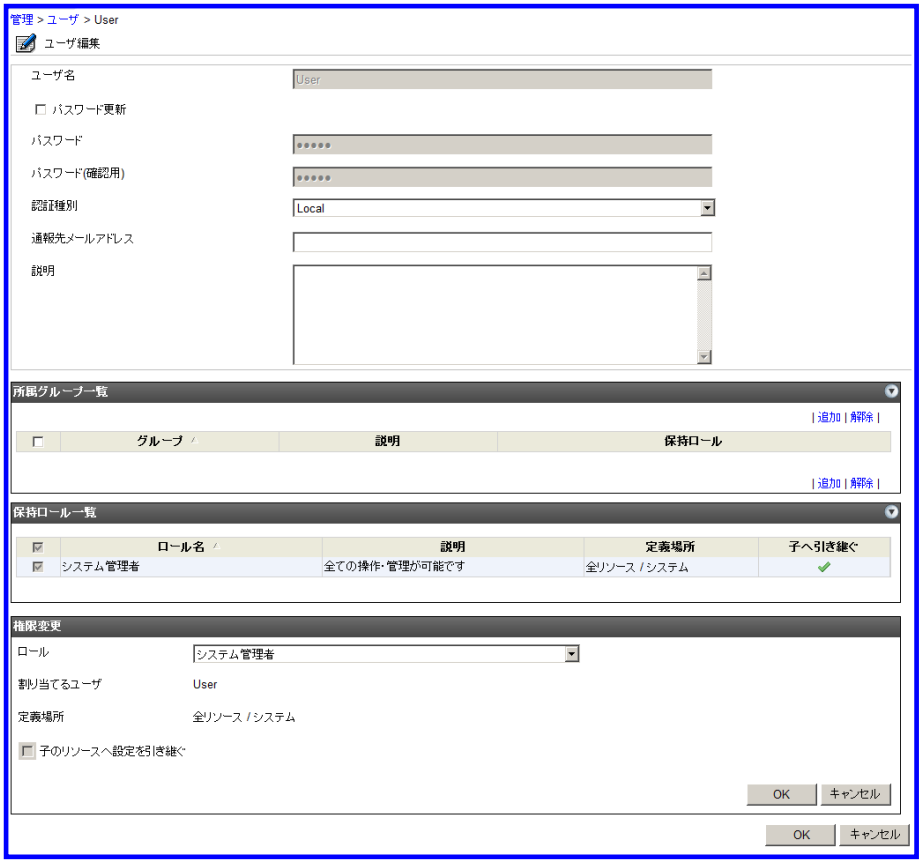
8. ユーザに割り当てるロールのチェックボックスをオンにします。[設定対象] が "システム" のロールを選択すると、システムに対して選択したロールを設定します。
9. [OK] をクリックします。
10. [保持ロール一覧] グループボックスに、ユーザへ割り当てるロールが追加されます。

◆ システムを対象としたロールを変更する

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ユーザ] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ユーザの詳細情報が表示されます。
4. [ユーザ一覧] グループボックスから、ロールを割り当てるユーザの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
5. メインウィンドウに、「ユーザ編集」が表示されます。
6. [保持ロール一覧] グループボックスから、[定義場所] がシステムのロールのチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから [権限変更] をクリックします。

注: システム管理者ロールを持ったユーザ以外では、[アクション] メニューに [権限変更] は表示されません。

7. [保持ロール一覧] グループボックスの下部に、[権限変更] グループボックスが表示されます。



8. [OK] をクリックします。
9. [保持ロール一覧] グループボックスに、変更したロールが表示されます。

注: システムに対するロールを変更する場合は、[子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスの設定値は、必ず (オン) となります。

◆ システムを対象としたロールを解除する

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ユーザ] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ユーザの詳細情報が表示されます。
4. [ユーザ一覧] グループボックスから、ロールを割り当てるユーザの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
5. メインウィンドウに、「ユーザ編集」が表示されます。
6. [保持ロール一覧] グループボックスから、解除したいロールのチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから [解除] をクリックします。
7. 確認メッセージが表示されます。[OK] をクリックします。

5.3.11. すべてのリソースを対象としたロールを設定するには

ロール設定が可能なリソース (テナント / カテゴリ / 運用グループ / リソースグループ / DataCenter / 仮想マシンサーバ)、およびマシンに対して、一括して同一のロールを設定します。以下の手順に従って設定してください。

注:

・ "すべてのリソース" とは、ロール設定が可能なリソース (テナント / カテゴリ / 運用グループ / リソースグループ / DataCenter / 仮想マシンサーバ)、およびマシンを指します。

・ すべてのリソースに対するロールをユーザに割り当てる操作は、システム管理者ロールを持ったユーザのみ可能です。

◆ すべてのリソースを対象としたロールを追加する

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ユーザ] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ユーザの詳細情報が表示されます。
4. [ユーザ一覧] グループボックスから、ロールを割り当てるユーザの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
5. メインウィンドウに、「ユーザ編集」が表示されます。
6. [保持ロール一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

注: システム管理者ロールを持ったユーザ以外では、[アクション] メニューに [追加] は表示されません。

---

7. 「権限追加」ダイアログボックスが表示されます。
8. [ロール名] グループボックスから、ユーザに割り当てるロールのチェックボックスをオンにします。[設定対象] が "リソース" のロールを選択することで、すべてのリソースに対して選択したロールを設定します。
9. [OK] をクリックします。
10. [保持ロール一覧] グループボックスに、ユーザへ割り当てるロールが追加されます。

◆ すべてのリソースを対象としたロールを変更する

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ユーザ] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ユーザの詳細情報が表示されます。
4. [ユーザ一覧] グループボックスから、ロールを割り当てるユーザの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
5. メインウィンドウに、「ユーザ編集」が表示されます。
6. [保持ロール一覧] グループボックスから、[定義場所] が "全てのリソース" のロールのチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューの [権限変更] をクリックします。

注: システム管理者ロールを持ったユーザ以外では、[アクション] メニューに [権限変更] は表示されません。

7. [保持ロール一覧] グループボックスの下部に、[権限変更] グループボックスが表示されます。
8. [OK] をクリックします。
9. [保持ロール一覧] グループボックスに、変更したロールが表示されます。

注: すべてのリソースに対するロールを変更する場合は、[子のリソースへ設定を引き継ぐ] チェックボックスの設定値は、必ず (オン) となります。

◆ すべてのリソースを対象としたロールを解除する

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[ユーザ] をクリックします。
3. メインウィンドウに、ユーザの詳細情報が表示されます。
4. [ユーザ一覧] グループボックスから、ロールを割り当てるユーザの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
5. メインウィンドウに、「ユーザ編集」が表示されます。
6. [保持ロール一覧] グループボックスから、解除したいロールのチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから [解除] をクリックします。
7. 確認メッセージが表示されます。[OK] をクリックします。

5.4. 運用グループを追加する

SigmaSystemCenter では、物理マシン、または仮想マシンといったマシンの種類によらず、同一の手順で運用することができます。

ただし、運用グループは、マシンの種類ごと、OS の種類ごとに分けて用意する必要があります。1 つの運用グループでは、1 種類のマシンのみ管理することができます。

SigmaSystemCenter で管理するマシンの種類は、以下の 4 種類です。

- ◆ 仮想マシンサーバを除く物理マシン
- ◆ 仮想マシン
- ◆ 仮想マシンサーバ
- ◆ パブリッククラウドマシン (NECCI 管理マシン)

新規に運用グループを追加する場合は、以下の手順に従って追加してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、運用グループを追加するテナント、もしくはカテゴリのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[グループ追加] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「グループ追加」が表示されます。

5. [名前] テキストボックスに、運用グループ名を入力します (入力必須)。
6. [マシン種別] プルダウンボックスから、マシンの種別を選択します。
   マシンの種類により、以下を選択してください。

   - 物理: 仮想マシンサーバ以外の物理マシンの場合
   - VM: 仮想マシンの場合
   - VM サーバ: 仮想マシンサーバの場合
   - パブリッククラウド: パブリッククラウドマシンの場合

7. [OS 種別] プルダウンボックスから、グループに登録されるマシンの稼動 OS の種類を選択します。

注: 管理対象マシンが仮想マシンサーバの場合、OS 種別は以下を選択してください。

・ Windows Server: Hyper-V

・ Linux: VMware ESXi Server、KVM

8. [OK] をクリックします。

5.5. グループプロパティを設定する

運用グループの詳細情報を、グループプロパティに設定します。
以下の手順に従って設定してください。

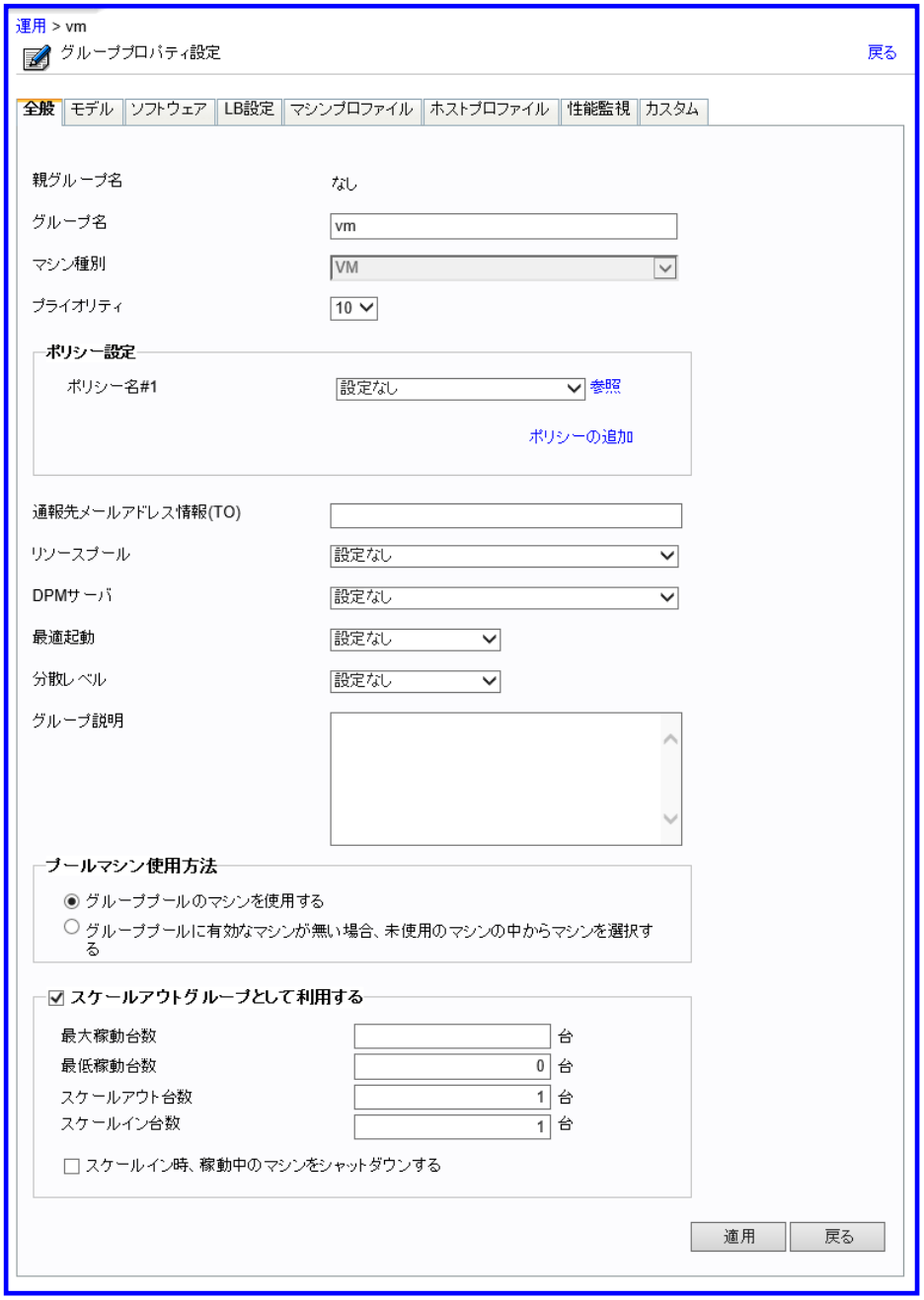
1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「グループプロパティ設定」が表示されます。

各タブの設定は、以降の「5.5.1 [全般] タブを設定するには」～「5.5.18 [カスタム] タブを設定するには」を参照して行ってください。

5.5.1. [全般] タブを設定するには

グループプロパティの [全般] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[全般] タブを選択します。



2. 運用グループ名を変更する場合、[グループ名] テキストボックスに、運用グループ名を入力します (入力必須)。

3. 運用グループ配下に稼動中、および待機中のマシンが存在しない場合、かつモデルが存在しない場合、[マシン種別] プルダウンボックスから、マシン種別を選択することができます。マシンの種類により、以下を選択してください。
   - 物理: 仮想マシンサーバ以外の物理マシンの場合
   - VM: 仮想マシンの場合
   - VM サーバ: 仮想マシンサーバの場合
   - パブリッククラウド: パブリッククラウドマシンの場合

4. 運用グループのプライオリティを変更する場合、[プライオリティ] プルダウンボックスから、プライオリティを選択します。

注: プライオリティの値が小さいほど、優先的に選択されます。

5. 運用グループ単位でポリシーを使用する場合、[ポリシー設定] グループボックスの [ポリシー名#1] プルダウンボックスから、ポリシー名を選択します。ポリシーの設定を追加する場合、[ポリシーの追加] をクリックします。

注: グループにポリシーを設定する前に、あらかじめポリシーを用意しておく必要があります。ポリシーについては、「4.11 ポリシーを作成する」を参照してください。

6. ポリシーアクション「通報 / E-mail 通報、イベントログ出力」、「通報 / E-mail 送信」により、運用グループ単位でメール通報を実施する場合、[通報先メールアドレス情報 (TO)] テキストボックスに、通報先のメールアドレスを入力します。

関連情報: メール通報については、「2.4.4 障害時のメール通報の設定を行うには」を参照してください。

7. グループとリソースプールを関連付ける場合、[リソースプール] プルダウンボックスからリソースプールを選択します。リソースプールが指定されている場合には、仮想マシンを作成する際に指定されているリソースプール配下の仮想マシンサーバから、マシンを作成する仮想マシンサーバを選択します。

注: マシン種別が "VM" に設定されている場合のみ、表示されます。

8. 稼動させる仮想マシンを DeploymentManager に登録する場合、[DPM サーバ] プルダウンボックスから DPM サーバを選択します。

注:

・ マシン種別が "VM" に設定されている場合のみ、表示されます。

・ スタンドアロン ESXi、Hyper-V、および KVM 仮想マシンの新規リソース割り当て、もしくはリソース割り当てを行う場合は、本設定が必要です。テナント / カテゴリ / モデルでも設定することができます。

9. グループ下の仮想マシンに対して、最適起動の "有効" または "無効" を指定する場合は、[最適起動] プルダウンボックスから、"有効" または "無効" を選択します。
"設定なし" の場合は、上位のテナント、またはカテゴリの設定 (上位が存在しない場合は、仮想マシンのホスト仮想マシンサーバが稼動するグループ / モデルの設定) が使用されます。

注: マシン種別が "VM" に設定されている場合のみ、表示されます。

10. グループ下の仮想マシンに対して、最適起動時の分散レベルを指定する場合は、[分散レベル] プルダウンボックスから、分散レベルの値を選択します。
"設定なし" の場合は、上位のテナント、またはカテゴリの設定 (上位が存在しない場合は、仮想マシンのホスト仮想マシンサーバが稼動するグループ / モデルの設定) が使用されます。

注: マシン種別が "VM" に設定されている場合のみ、表示されます。

11. [起動設定] グループボックスより、仮想マシンサーバ起動時の設定を行います。
仮想マシンサーバのシャットダウン時に自動停止された仮想マシンを、次回仮想マシンサーバ起動時に自動的に起動するように設定する場合は、[VM サーバシャットダウン時に自動停止された VM を起動する] チェックボックスをオンにします。

注: マシン種別が "VM サーバ" に設定されている場合のみ、表示されます。

12. [プールマシン使用方法] グループボックスより、プールマシンの使用方法を選択します。

13. スケールアウトやスケールインを利用する場合、[スケールアウトグループとして利用する] チェックボックスをオンにします。

    1. 運用グループで稼動する最大稼動台数を設定する場合は、[最大稼動台数] テキストボックスに、最大稼動できるマシンの台数を入力します。
    2. 運用グループで稼動する最低稼動台数を設定する場合は、[最低稼動台数] テキストボックスに、最低稼動するマシンの台数を入力します。
    3. スケールアウトを行うマシンの台数を設定する場合は、[スケールアウト] テキストボックスに、スケールアウトで一度に割り当てるマシンの台数を入力します。
    4. スケールインを行うマシンの台数を設定する場合は、[スケールイン] テキストボックスに、スケールインで一度に割り当てを解除するマシンの台数を入力します。
    5. スケールイン実行時に、割り当てを解除せずに稼動中のままマシンをシャットダウンする動作にする場合は、 [スケールイン時、稼動中のマシンをシャットダウンする] チェックボックスをオンにします。

14. [適用] をクリックします。

5.5.2. [モデル] タブを設定するには

モデルを作成しない場合は、[モデル] タブの設定は必要ありません。

グループ内のマシンに対し、マシンスペックなどの違いにより、異なる構成変更処理を行いたい場合には、グループ内に複数のモデルを登録して管理します。

以下の手順に従って設定してください。

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[モデル] タブを選択します。
2. [モデル一覧] グループボックスにモデルを追加する場合、[アクション] メニューの [追加] をクリックします。
3. [モデル一覧] グループボックスの下部に、[モデル追加] グループボックスが表示されます。

4. [名前] テキストボックスに、モデル名を入力します (入力必須)。
5. [種別] プルダウンボックスから、モデルの種別を選択します。
   マシンの種類により、以下を選択してください。

   - 物理: 仮想マシンサーバ以外の物理マシンの場合
   - VM: 仮想マシンの場合
   - VM サーバ: 仮想マシンサーバの場合
   - パブリッククラウド: パブリッククラウドマシンの場合

注: 1 つの運用グループには、物理、VM、VM サーバ、パブリッククラウドのいずれか 1 種類のマシンモデルのみ、追加することができます。異なるマシンの種類のモデルを混在して、追加することはできません。

6. [OK] をクリックします。
   [モデル一覧] グループボックスに、モデルが追加されます。
7. [戻る] をクリックすると、メインウィンドウはグループの詳細情報に戻ります。

次に、モデルの詳細情報を設定します。

モデルの詳細情報を設定するには、モデルプロパティを設定してください。

モデルプロパティを設定するには、マシン種別により、「5.6 モデルプロパティを設定する (物理マシンの場合)」、「5.7 モデルプロパティを設定する (仮想マシンの場合)」、「5.8 モデルプロパティを設定する (仮想マシンサーバの場合)」、「5.9 モデルプロパティを設定する (パブリッククラウドの場合)」を参照してください。

5.5.3. [ストレージ] タブを設定するには

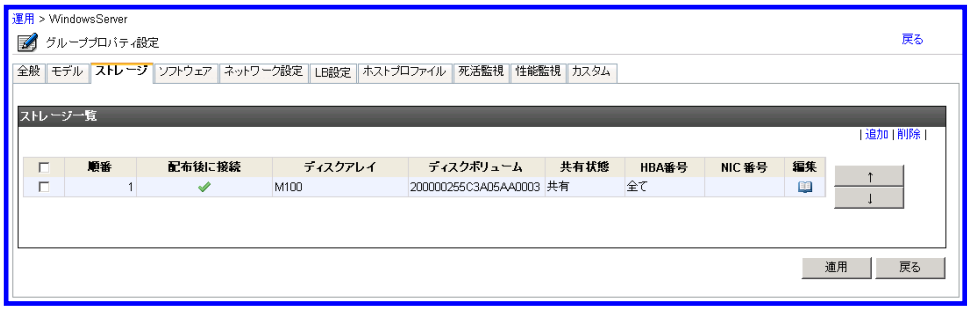
グループプロパティの [ストレージ] タブを設定します。グループに設定したストレージは、グループ内で稼動するすべてのホストで共有されます。

グループのマシン種別が "物理"、"VM サーバ" の場合に、[ストレージ] タブが表示されます。

以下の手順に従って設定してください。

関連情報: グループに設定するディスクボリュームは、「4.7.9 ディスクボリュームを共有に設定するには」の手順に従って、あらかじめ共有に設定してください。

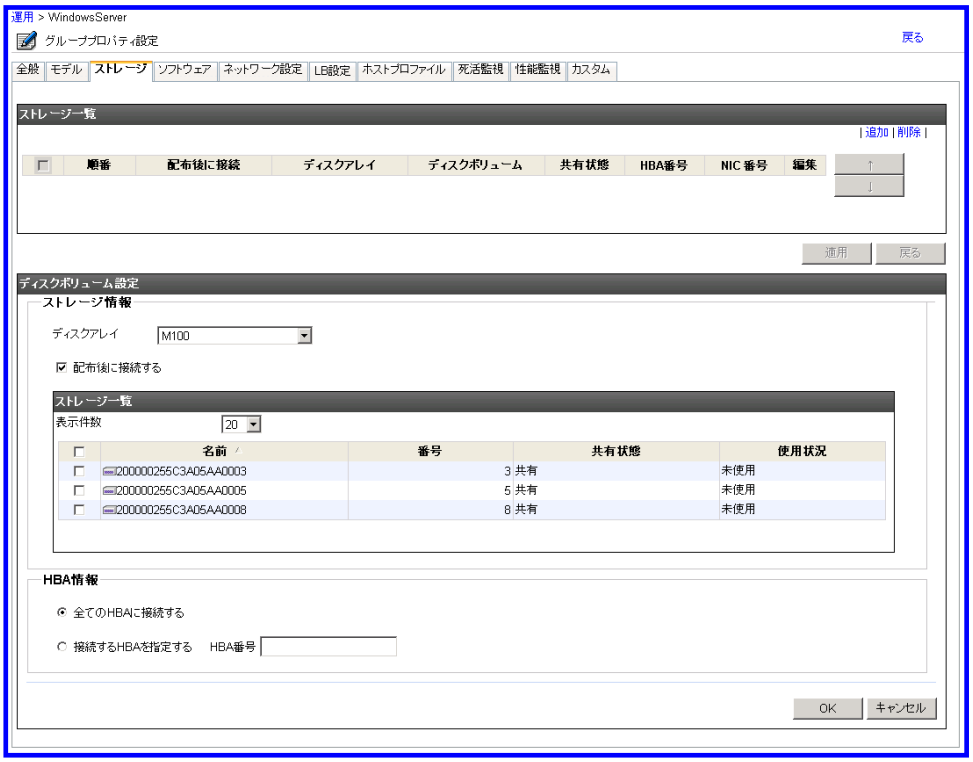
1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[ストレージ] タブを選択します。
   グループに設定されているストレージ設定が表示されます。



2. ディスクボリュームを追加する場合、[ストレージ一覧] グループボックスの [アクション] メニューの [追加] をクリックします。
3. [ストレージ一覧] グループボックスの下部に、[ディスクボリューム設定] グループボックスが表示されます。
4. [ディスクアレイ] プルダウンボックスから、ディスクアレイを選択します。
   [ディスクアレイ] プルダウンボックスで選択したディスクアレイ装置の種別により、設定する内容が異なります。

5. ソフトウェア配布時に誤って配布されないようにデータデバイスを隠ぺいする場合、[配布後に接続する] チェックボックスをオンにします。

<iStorage、VNX、SMI-S の場合>

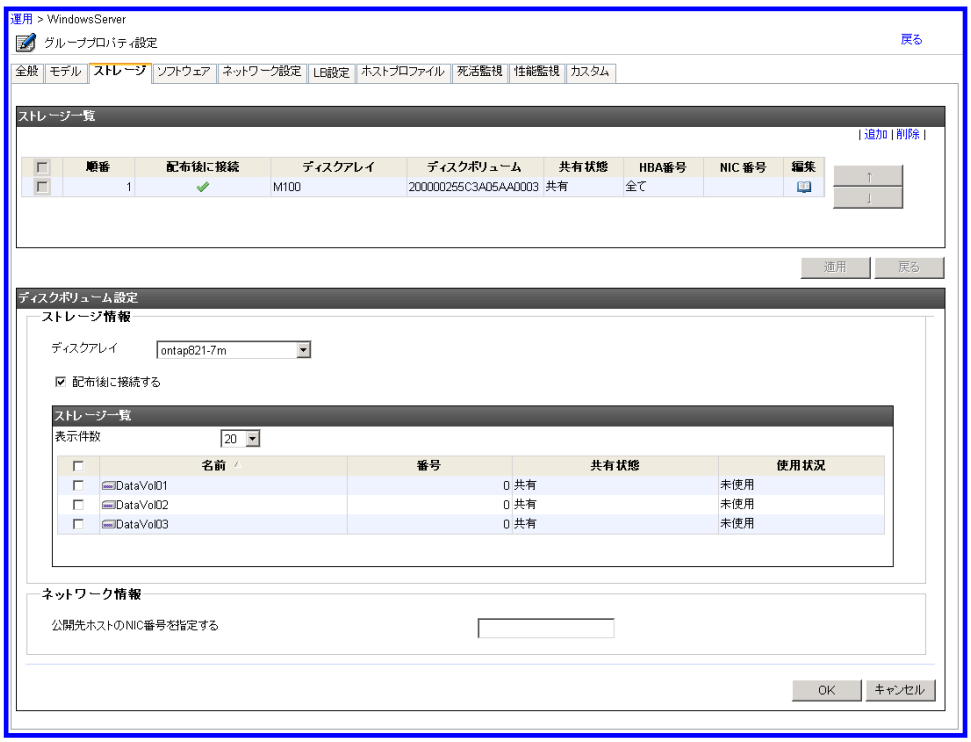


1. 表示されたディスクボリュームの一覧から、登録するディスクボリュームのチェックボックスをオンにします。
2. 設定するディスクボリュームをすべての HBA に接続する場合は、[HBA 情報] グループボックスから、[全ての HBA に接続する] をオンにします。
   接続する HBA を指定する場合、[HBA 番号] テキストボックスに、HBA 番号を入力します。HBA 番号とは、「4.10.3 [ストレージ] タブを設定するには」で設定した HBA 番号となります。

注:

- ストレージ制御を行うには、マシンプロパティ設定の [ストレージ] タブも併せて設定する必要があります。両方が設定されていない場合、ストレージ制御は行われません。マシンプロパティ設定の [ストレージ] タブについては、「4.10.3 [ストレージ] タブを設定するには」を参照してください。
- ディスクボリュームの設定数の上限に注意してください。
- iStorage の場合、LD セットに割り当て可能な LD 数まで設定することができます。LD セットに割り当て可能な LD 数については、機種によって異なるため、ご使用の iStorage のマニュアルを参照してください。

<NetApp の場合>



1. 表示されたディスクボリュームの一覧から、登録するディスクボリュームのチェックボックスをオンにします。
2. ディスクボリュームを公開するホスト、もしくは IP アドレスを指定するため、[ネットワーク情報] グループボックスの [公開先ホストの NIC 番号を指定する] テキストボックスに、NIC 番号を入力します。
   「5.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」で設定した IP アドレスを持つ NIC 番号を指定してください。1 つの NIC 番号に対して複数の IP アドレスを設定している場合、「1/2」のように、"/" (半角スラッシュ) で区切ることにより、2 つ目以降の IP アドレスを指定することができます。ホスト名で公開する場合は、空白を設定してください。

注: ストレージ制御を行うには、マシンプロパティ設定、およびホスト設定の [ネットワーク] タブも併せて設定する必要があります。両方が設定されていない場合、ストレージ制御は行われません。ホスト名を設定する場合は、ホスト名から IP アドレスが取得できるように、ディスクアレイに対して、DNS の設定など名前解決の設定を行う必要があります。

[ネットワーク] タブの設定については、以下を参照してください。

- マシンプロパティ設定:「4.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」
- ホスト設定:「5.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」

---

6. [OK] をクリックします。
   [ストレージ一覧] グループボックスに、ディスクボリュームが追加されます。
7. [適用] をクリックします。

5.5.4. [ソフトウェア] タブを設定するには

グループプロパティの [ソフトウェア] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

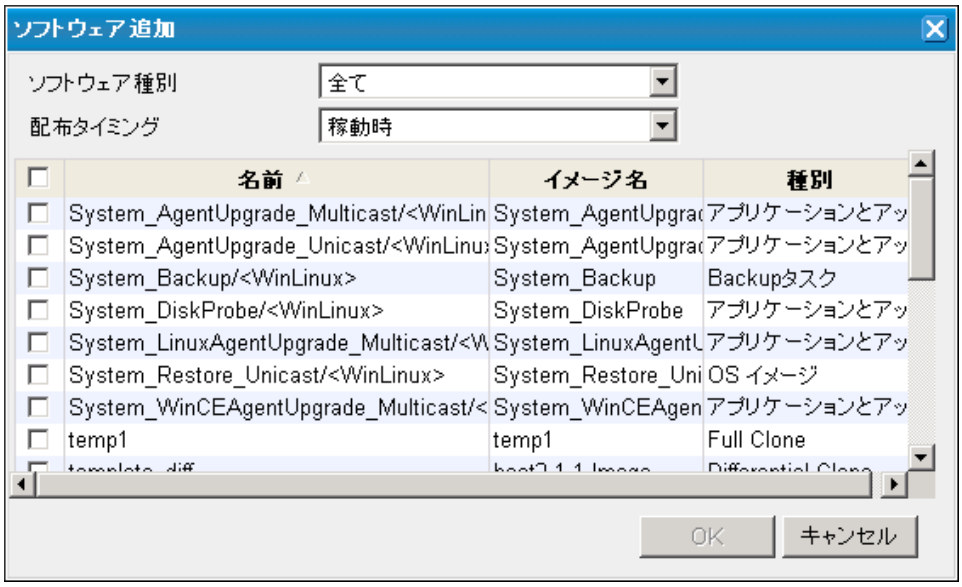
1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[ソフトウェア] タブを選択します。
2. [ソフトウェア一覧] グループボックスに、既に登録されているソフトウェアが一覧に表示されます。

関連情報: ソフトウェアの配布方法と種類については、「1.1.4 ソフトウェア配布とは」を参照してください。

3. ソフトウェアの配布順序を入れ替える場合、順序を入れ替えるソフトウェアのチェックボックスをオンにし、[↑] もしくは [↓] をクリックします。

注: 異なる配布タイミング間での配布順序は、変更することができません。

4. [ソフトウェア一覧] グループボックスに配布するソフトウェアを追加する場合、[アクション] メニューの [追加] をクリックします。
5. 「ソフトウェア追加」ダイアログボックスが表示されます。



6. [ソフトウェア種別] プルダウンボックスから、表示するソフトウェアを選択します。
7. [配布タイミング] プルダウンボックスから、ソフトウェアを配布するタイミングを選択します。
8. 配布するソフトウェアのチェックボックスをオンにします。
9. [OK] をクリックします。
   [ソフトウェア一覧] グループボックスに、ソフトウェアが追加されます。

10. ソフトウェアの配布順序を入れ替える場合、順序を入れ替えるソフトウェアのチェックボックスをオンにし、[↑] もしくは [↓] をクリックします。
11. [適用] をクリックします。

コマンドオプションを設定する場合は、以下の手順に従って設定してください。

1. [詳細設定] をクリックします。
2. [オプション設定] チェックボックスをオンにします。
3. [コマンドオプション] テキストボックスに、オプションを入力します。
4. コマンドの実行結果をジョブの実行結果に反映する場合は、[コマンドの実行結果をジョブの実行結果に反映する] チェックボックスをオンにします。

注:

- コマンドオプションの設定をしない場合は、DeploymentManager のシナリオに指定されているオプションを使用します。
- ソフトウェアによっては、複数のパッケージ名が登録されている場合があります。

その場合は、パッケージごとにそれぞれオプションを設定可能です。

- [コマンドの実行結果をジョブの実行結果に反映する] チェックボックスをオンにした場合、ソフトウェアに登録されているすべてのパッケージ (コマンド) の実行が失敗したときのみ、ジョブの実行が失敗となります。
- DeploymentManager の以下のシナリオ以外の Built-in シナリオについては、コマンドオプションを設定して実行することはできません。

詳細については、「DeploymentManager リファレンスガイド Web コンソール編」の「3.11. 「シナリオグループ」アイコン」を参照してください。

- System_WindowsChgHostName
- System_LinuxChgHostName
- System_WindowsChgPassword
- System_LinuxChgPassword
- System_WindowsChgIP
- System_LinuxChgIP

▪ コマンドオプションは、128KB まで指定可能です。

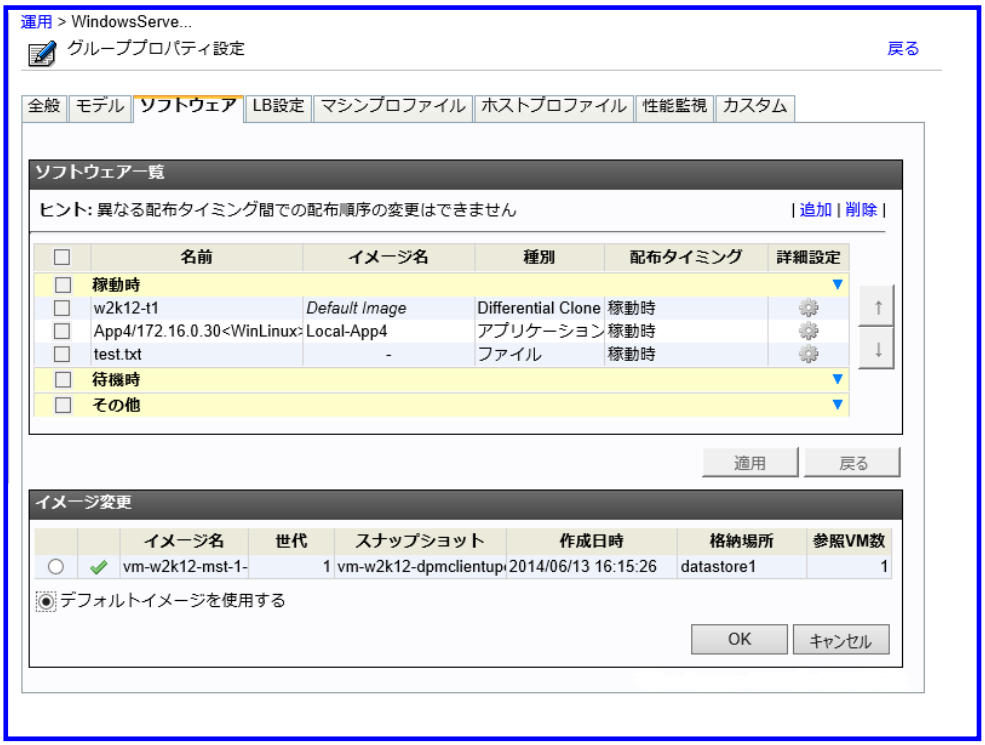
イメージ、ファイル、バックアップ、またはリストアの設定を変更する場合は、以下の手順に従って設定してください。

注: ソフトウェアの種別が、"Differential Clone"、または "Disk Clone" の場合のみ、イメージ変更を実行することができます。

関連情報: イメージの利用方法については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.4.12. イメージとレプリカ VM (Differential Clone、Disk Clone)」から「4.4.15. イメージとレプリカ VM の名前」を参照してください。

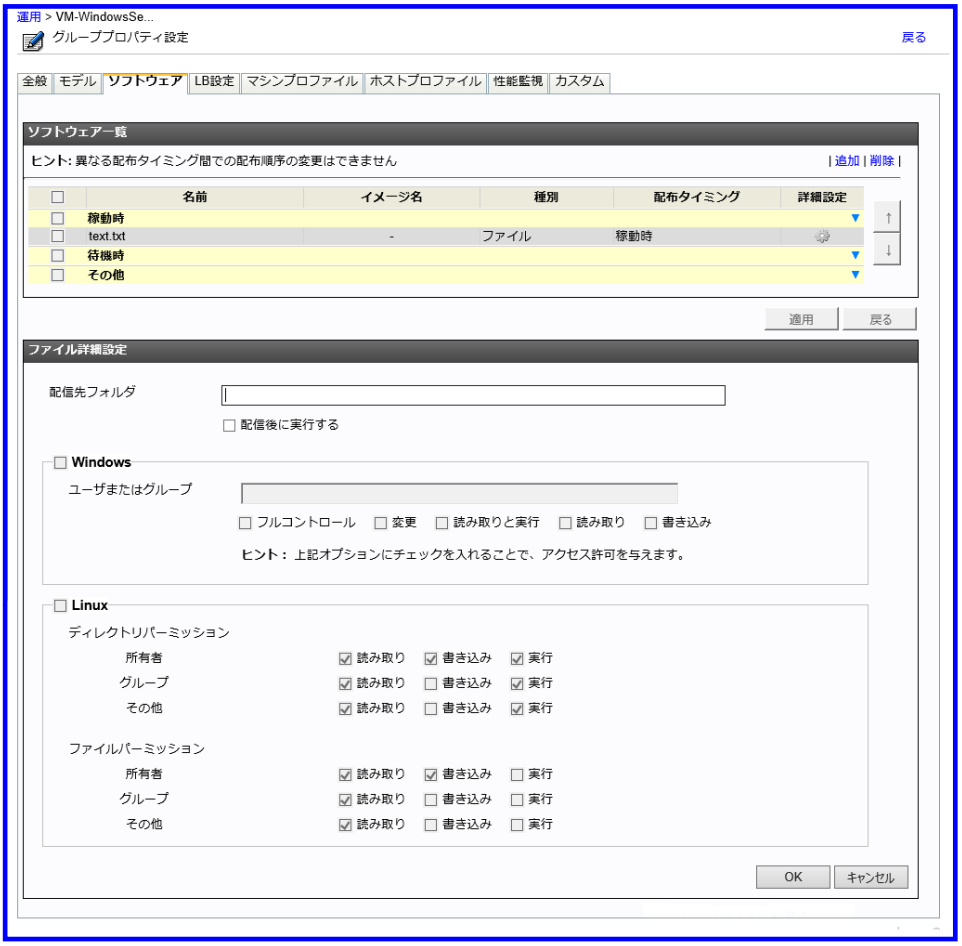
1. [詳細設定] をクリックします。

   <イメージを変更する場合>



1. [イメージ変更] グループボックスから、設定するイメージのチェックボックスをオンにします。インストールを固定せずにテンプレートのデフォルトイメージを使用する場合は、[デフォルトイメージを利用する] を選択します。

<ファイルの詳細を設定する場合>



1. [配信先フォルダ] テキストボックスに、配信先フォルダを入力します。
2. 配信先マシンの OS を、"Windows"、"Linux" から選択し、チェックボックスをオンにします。

<配信先が Windows の場合>

1. [ユーザまたはグループ] テキストボックスに、ファイルのアクセス許可を設定するユーザ、またはグループ名を入力します。
2. [ユーザまたはグループ] グループボックスから、設定するアクセス許可のチェックボックスをオンにします。

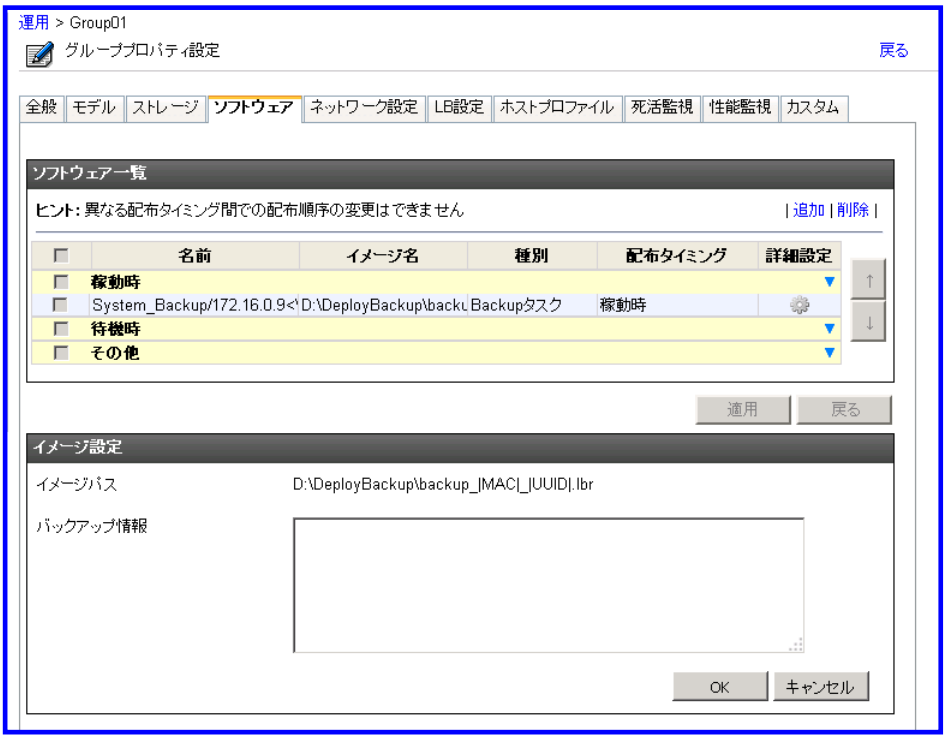
<配信先が Linux の場合>

1. 配信先のディレクトリと配信するファイルに設定するパーミッションのチェックボックスをオンにします。

注:

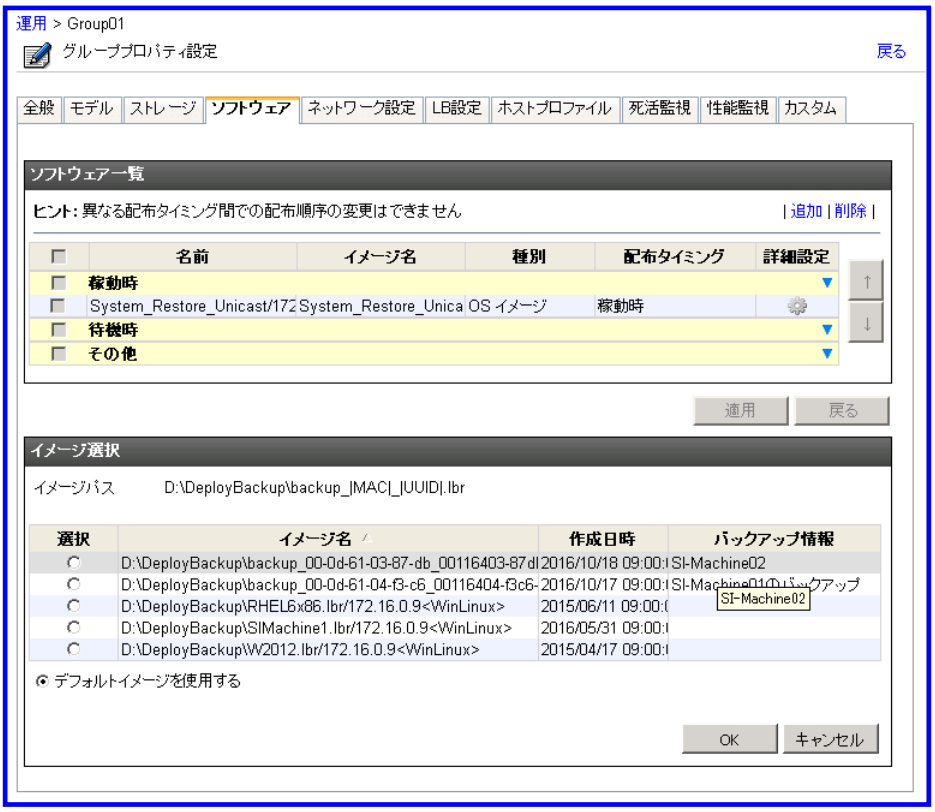
- ファイル詳細設定を設定しない場合、[リソース] ビューのファイルの操作設定にて設定された設定内容に基づいて配信されます。
- 配信先フォルダを設定していない場合、Windows、Linux の OS は選択することができません。
- Windows を選択した場合、[ユーザまたはグループ] テキストボックスに設定がないときは、ファイルの配信はできません (設定していない状態では、配信が失敗します)。
- [配信後に実行する] チェックボックスをオンにした場合、ファイルを配信したあとにファイルを実行します。
- 配信先フォルダを設定していない場合、ファイルの配信動作は以下となります。
  - VMware 環境の仮想マシンの場合
    - 配信先マシンの OS が Windows の場合、C:¥に配信されます。
    - 配信先マシンの OS が Linux の場合、/root に配信されます。
  - 上記以外の場合
    - 配信先マシンの OS が Windows の場合、ファイルの配信ができません (配信が失敗します)。
    - 配信先マシンの OS が Linux の場合、ルートディレクトリに配信されます。
    - 配信先マシンの OS が ESXi の場合、配信できません (配信が失敗します)。
- ファイルの配信先フォルダのパス (*配信先フォルダのパス¥配信ファイル名*) は、259 バイト以内です。

<バックアップの詳細を設定する場合>



1. [バックアップ情報] テキストボックスに、バックアップのイメージを設定する説明を入力します。

<リストアの詳細を設定する場合>



1. リストアする Backup イメージを選択します。

注: [デフォルトイメージを使用する] を選択した場合は、リストアのシナリオで設定されているイメージでリストアされます。

Backup イメージのイメージ種別で [ディスク複製 OS インストールイメージ] を選択する場合、リストアのシナリオのイメージ種別が [ディスク複製 OS インストールイメージ] のシナリオを使用してください。

Backup イメージを指定する場合、事前に DPM 収集で Backup イメージ情報の収集を行い、最新の状態にしてください。DPM 収集については、「4.9.5 Backup イメージを確認するには」を参照してください。

---

2. [OK] をクリックします。
   [ソフトウェア一覧] グループボックスのソフトウェアのイメージ、またはファイル、バックアップ、リストアの詳細設定が変更されます。

5.5.5. [ネットワーク設定] タブを設定するには

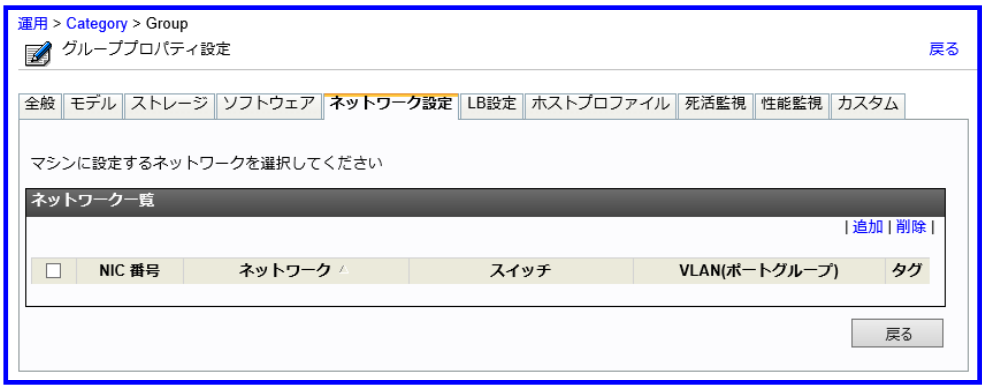
グループ内で稼動するマシンを共通のネットワーク設定で稼動させたい場合は、グループプロパティの [ネットワーク設定] タブを設定します。

グループのマシン種別が "物理"、"VM サーバ" の場合に、[ネットワーク] タブが表示されます。

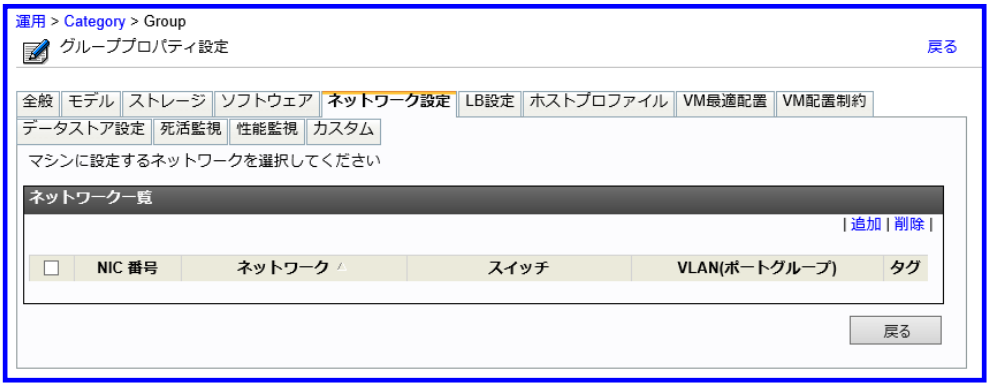
以下の手順に従って設定してください。

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[ネットワーク設定] タブを選択します。

<マシン種別が "物理" の場合>

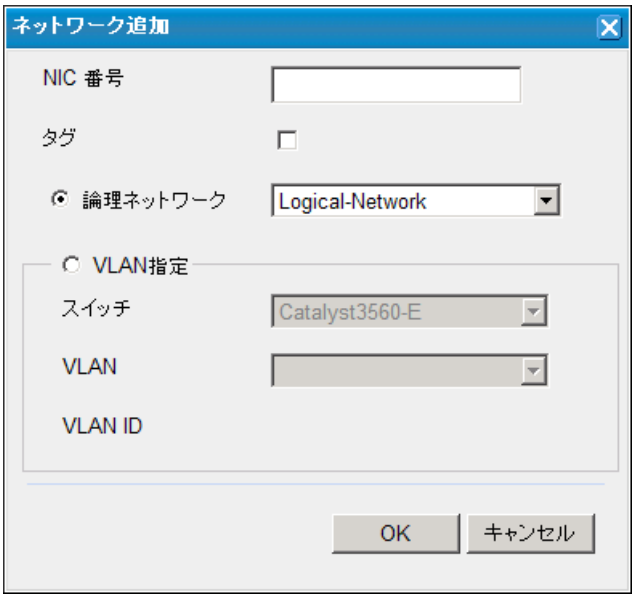


<マシン種別が "VM サーバ" の場合>



2. [ネットワーク一覧] グループボックスにネットワーク設定を追加する場合、[アクション] メニューから [追加] をクリックします。

3. 「ネットワーク追加」ダイアログボックスが表示されます。



4. [NIC 番号] テキストボックスに、VLAN を設定するポートを特定するための NIC 番号を入力します。NIC 番号を複数入力する場合は、"," (カンマ) で区切ります。

注: ネットワークを構成するためには、稼動対象マシンに NIC 番号の設定が必須です。詳細については、マシンプロパティ設定の「4.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」を参照してください。

---

5. VLAN にタグ情報を設定する場合、[タグ] チェックボックスをオンにします。
6. VLAN を設定します。

- 論理ネットワークを選択する場合: [論理ネットワーク] を選択し、接続するネットワークをプルダウンボックスから選択します。
- VLAN 指定を選択する場合: [VLAN 指定] を選択し、グループボックス内のスイッチ、および VLAN をそれぞれプルダウンボックスから選択します。

7. [OK] をクリックします。
   [ネットワーク一覧] グループボックスに、ネットワークが追加されます。
8. [戻る] をクリックすると、メインウィンドウはグループの詳細情報に戻ります。

注:

▪ VLAN 制御を行うには、マシンプロパティの [ネットワーク] タブも合わせて設定する必要があります。両方の設定がされていない場合、VLAN 制御は行われません。

マシンプロパティ設定の [ネットワーク] タブの設定については、「4.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」を参照してください。

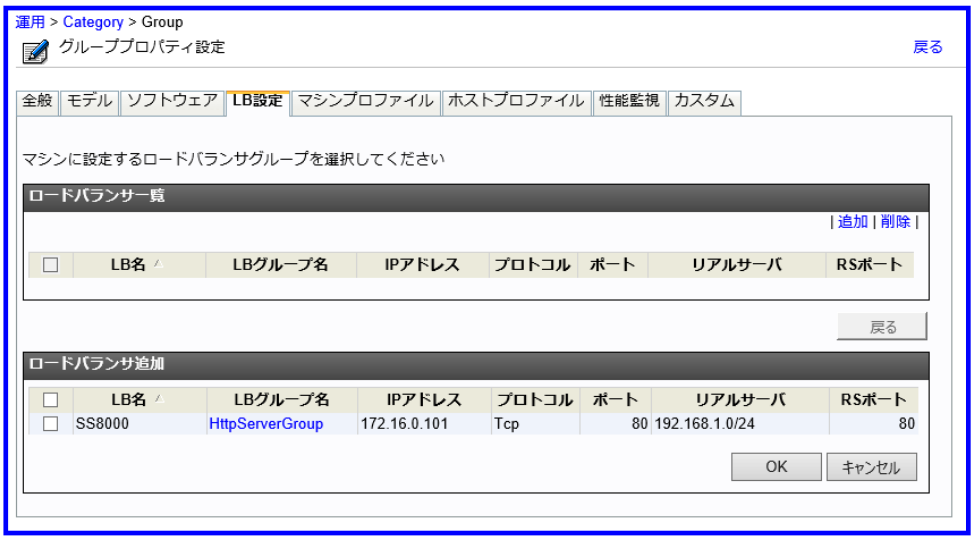
▪ 待機しているマシンの NIC と結線されているスイッチのポートに VLAN が設定されている場合、稼動時の VLAN 制御に失敗する場合があります。VLAN 制御を行う場合は、制御対象のポートの VLAN を解除してください。

▪ グループのネットワーク設定とモデルのネットワーク設定のどちらも設定している場合、モデルの設定が優先されます。

5.5.6. [LB 設定] タブを設定するには

グループプロパティの [LB 設定] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[LB 設定] タブを選択します。
2. [ロードバランサ一覧] グループボックスにロードバランサを追加する場合、[アクション] メニューの [追加] をクリックします。
3. [ロードバランサ一覧] グループボックスの下部に、[ロードバランサ追加] グループボックスが表示されます。



4. [ロードバランサ追加] グループボックスから、追加するロードバランサのチェックボックスをオンにします。
5. [OK] をクリックします。
   [ロードバランサ一覧] グループボックスに、ロードバランサが追加されます。
6. [戻る] をクリックすると、メインウィンドウはグループの詳細情報に戻ります。

5.5.7. [マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "VM" の場合)

[マシンプロファイル] タブでは、新規に仮想マシンを作成する際に、仮想マシンに割り当てるデバイスの設定を行います。

管理対象マシンが仮想マシン以外の場合、マシンプロファイルの設定は必要ありません。

グループのマシン種別が "VM" の場合に、[マシンプロファイル] タブが表示されます。

マシンプロファイルの定義は、新規リソース割り当て、または再構成を実行したときに使用されます。

グループプロパティ設定でのマシンプロファイルの定義は、グループ配下のモデルやホストの設定値の既定値として使用されます。

このため、グループ配下のモデルとホストの設定で既定値から変更しない場合は、結果的にグループプロパティ設定のマシンプロファイルを使用して仮想マシンが作成されます。

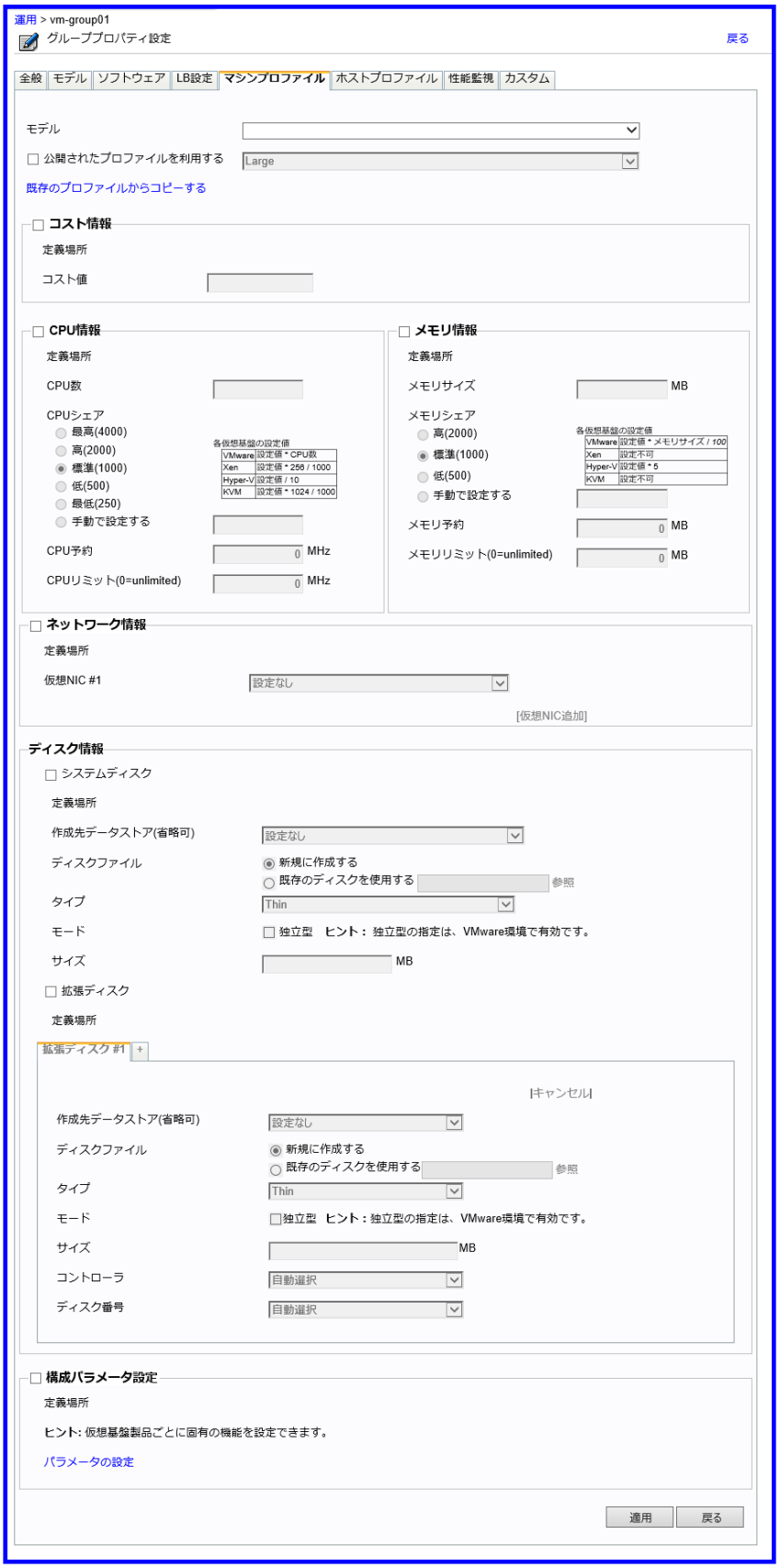
グループにテンプレートが設定されている場合は、テンプレートの設定値がグループの設定の既定値となります。

[定義場所] に、どこの階層で設定された値が有効となっているかが表示されます。

各階層での定義のある / なしは、各デバイスのチェックボックスのオン / オフで切り替わります。

以下の手順に従って設定してください。

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[マシンプロファイル] タブを選択します。



注: グループのモデルプロパティにマシンプロファイルが設定されている場合は、[モデル] プルダウンボックスからモデルを選択し、設定の既定値として引用することができます。

モデルを作成しない場合は、[モデル] プルダウンボックスは表示されません。

2. 公開されているマシンプロファイルを使用する場合は、[公開されたプロファイルを利用する] チェックボックスをオンにし、プルダウンボックスからマシンプロファイルを選択します。公開されている既存のプロファイルをコピーして使用する場合は、[既存のプロファイルからコピーする] をクリックし、プルダウンボックスからマシンプロファイルを選択します。

3. コストの設定を既定値から変更する場合、[コスト情報] チェックボックスをオンにします。
   1. [コスト値] テキストボックスに、作成する仮想マシンのコスト値を入力します。

4. CPU の設定を既定値から変更する場合、[CPU 情報] チェックボックスをオンにします。
   1. [CPU 数] テキストボックスに、作成する仮想マシンの CPU 数を入力します。
   2. CPU シェアの設定を行います。[最高(4000)]、[高(2000)]、[標準(1000)]、[低(500)]、[最低(250)] から選択します。選択肢以外の任意の値を設定したい場合は、[手動で設定する] を選択し、テキストボックスに値を入力します。

   ここで入力された値は、各仮想化基盤に応じて、以下のように変換されます。

VMware	設定値 * CPU数
Hyper-V	設定値 / 10
KVM	設定値 * 1024 / 1000

   3. [CPU 予約] テキストボックスに、CPU リソースの予約量を入力します。予約をしない場合は、"0" を指定します。
   4. [CPU リミット] テキストボックスに、CPU リソースの割り当て量上限を入力します。CPU リミットの設定が不要な場合は "0" を指定します。

   注: Hyper-V で設定する CPU 予約と CPU リミットの値は、SigmaSystemCenter では、以下のように計算されます。

   SigmaSystemCenter での設定値 = (Hyper-V の設定値 / 100) * 仮想マシンの CPU 数 * 仮想マシンサーバのクロック数 (MHz)

5. メモリの設定を既定値から変更する場合、[メモリ情報] チェックボックスをオンにします。
   1. [メモリサイズ] テキストボックスに、作成する仮想マシンのメモリサイズを入力します。

2. [メモリシェア] に作成する仮想マシンのメモリシェアを選択します。"手動で入力する" を選択した場合、テキストボックスにメモリシェアを入力します。

注: Hyper-V では、ダイナミックメモリ機能が有効な場合に使用される値です。(0～2000) の間で指定してください。

---

3. [メモリ予約] テキストボックスに、作成する仮想マシンのメモリ予約を入力します。
4. [メモリリミット] テキストボックスに、作成する仮想マシンのメモリリミットを入力します。

注:

- Hyper-V でダイナミックメモリ機能を有効にする場合、メモリサイズより大きい値を入力してください。
- Hyper-V でダイナミックメモリ機能を無効にする場合は、メモリリミットはメモリサイズと同じ値を入力してください。

---

6. ネットワークの設定を既定値から変更する場合、[ネットワーク情報] チェックボックスをオンにします。仮想 NIC の接続先の設定を、接続先の候補一覧の中のネットワーク、および VLAN から選択するか、手入力で接続先の名前を入力するか、どちらかの方法で行います。
   1. 一覧の中から接続先の候補を選択する場合は、以下のような作業を事前に実施しておく必要があります。
      - テンプレートを作成し、グループ、もしくはモデルのソフトウェア設定にテンプレートを設定する。
      - [リソース] ビューの [スイッチ] からネットワーク追加を行う。
      - 仮想化基盤製品を使用して、仮想 NIC の接続先を仮想マシンサーバ上に作成する。作成対象の仮想マシンが所属するモデルの VM サーバモデルの設定に接続先を作成した仮想マシンサーバが所属するモデルを設定する。
   2. 接続先の名前を手入力する場合は、プルダウンボックスから "Edit here…" を選択し、手入力モードに切り替えます。テキストボックスに接続先の名前を入力します。
      - VMware の場合は、接続先のポート・グループ名を設定します。
      - Hyper-V の場合は、"*NetworkName*-VLAN:*VlanId*" の形式で設定します。*NetworkName* は接続先の仮想ネットワーク名、"-VLAN:" は固定文字列、*VlanId* は VLAN の ID です。VLAN の ID を指定しない場合は "NONE" を指定します。
      - KVM の場合は、接続先インターフェース名かネットワーク名を設定します。
7. システムディスクの設定を既定値から変更する場合、[システムディスク] チェックボックスをオンにします。システムディスクのディスクサイズは、グループに設定されているテンプレートから情報を取得できる場合に、参考情報として表示されます。情報が取得できない場合は表示されません。

1. [作成先データストア] プルダウンボックスから、作成先データストアを選択します。設定は省略することができます。省略時は、仮想マシン作成時に自動的に選択されます。また、"タグ指定" を選択した場合は、ストレージの属性 (タグ) で指定することもできます。タグ情報は、データストアの編集で事前に設定します。タグに構成パラメータを指定することで、設定した構成パラメータをシステムディスクに適用することができます。

2. 仮想ディスクを作成する場合は、[新規に作成する] をオンにします。
[作成先データストア] プルダウンボックスで選択したデータストアにある既存の仮想ディスクを接続する場合は、[既存のディスクを使用する] をオンにします。[参照] をクリックし、データストア上の仮想ディスクを選択します。[既存のディスクを使用する] を選択した場合は、[タイプ] プルダウンボックス、[モード]、[サイズ] テキストボックスは指定することができません。

注: 既存のディスクを指定した場合は、設定したときの情報がマシンプロファイルに設定されます。VM 編集などで仮想ディスクのタイプ、サイズなどを変更した場合は、マシンプロファイルには反映されません。

3. [タイプ] プルダウンボックスから、"Thin" か "Thick" を選択します。
仮想マシン作成時に設定サイズのディスクを作成する場合は、"Thick" を選択し、利用時に必要なサイズが割り当てられるようにする場合は、"Thin" を選択します。

注: Hyper-V では、"Thin" は、"容量可変の仮想ハードディスク"、"Thick" は、"固定容量の仮想ハードディスク" を表します。

4. ディスクを独立型に設定する場合は、[モード] の [独立型] チェックボックスをオンにします。ディスクのモードは、VMware 環境のみ有効となります。
5. [サイズ] テキストボックスに、システムディスクのサイズを入力します。

8. 拡張ディスクの設定を既定値から変更する場合、[拡張ディスク] チェックボックスをオンにします。

関連情報: 拡張ディスクの設定の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.9. 拡張ディスクの設定」を参照してください。

1. [タイプ] プルダウンボックスから "Thin"、"Thick"、"RDM (物理)"、もしくは "RDM (仮想)" を選択します。
仮想マシン作成時に設定サイズのディスクを作成する場合は "Thick" を選択し、利用時に必要なサイズが割り当てられるようにする場合は "Thin" を選択します。
物理ディスクを仮想マシンに直接接続するときには "RDM (物理)"、もしくは "RDM (仮想)" を選択します。
VMware 環境では、両方の RDM をサポートします。Hyper-V 環境では、"RDM (物理)" のみをサポートします。その他の環境では、RDM をサポートしていません。

2. [タイプ] プルダウンボックスから "Thin"、または "Thick" を選択した場合、[作成先データストア] プルダウンボックスから作成先データストアを選択します。
設定は省略することができます。省略時は、仮想マシン作成時に自動的に選択されます。
また、"タグ指定" を選択した場合は、ストレージの属性 (タグ) で指定することもできます。タグ情報は、データストアの編集で事前に設定します。

3. [タイプ] プルダウンボックスから "Thin"、または "Thick" を選択した場合、ディスクファイルを選択します。
仮想ディスクを作成する場合は、[新規に作成する] をオンにします。[作成先データストア] プルダウンボックスで選択したデータストアにある既存の仮想ディスクを接続する場合は、[既存のディスクを使用する] をオンにします。[参照] をクリックし、データストア上の仮想ディスクを選択します。[既存のディスクを使用する] を選択した場合は、[タイプ] プルダウンボックス、[モード]、[サイズ] テキストボックスは、指定することができません。

注: 既存のディスクを指定した場合は、設定したときの情報がマシンプロファイルに設定されます。VM 編集などで仮想ディスクのタイプ、サイズなどを変更した場合は、マシンプロファイルには反映されません。

4. ディスクを独立型に設定する場合は、[モード] の [独立型] チェックボックスをオンにします。ディスクのモードは、VMware 環境のみ有効となります。

5. [サイズ] テキストボックスに、拡張ディスクのサイズを入力します。[コントローラ] プルダウンボックスから、拡張ディスクのコントローラを選択します。
設定は "自動選択" にすることができます。"自動選択" 時は、仮想マシン作成時に SigmaSystemCenter がディスクを追加可能な箇所を選択して、拡張ディスクを追加します。また、"自動選択" 以外の項目は、各仮想化基盤製品で異なります。

6. [ディスク番号] プルダウンボックスから、拡張ディスクのディスク番号を選択します。[コントローラ] プルダウンボックスで "自動選択" を選択した場合は、指定することができません。"自動選択" 時は、仮想マシン作成時に SigmaSystemCenter が追加可能な箇所を選択して、拡張ディスクを追加します。"自動選択" 以外を指定した場合は、拡張ディスクを追加する箇所を指定することができます。設定できる箇所は、各コントローラで異なります。

注: Hyper-V では、マスタ VM は第 2 世代の場合、IDE コントローラがサポートしていないため、拡張ディスクのコントローラを指定する際に、SCSI コントローラを指定してください。IDE コントローラを間違って指定した場合、拡張ディスクの設定は無視されます。

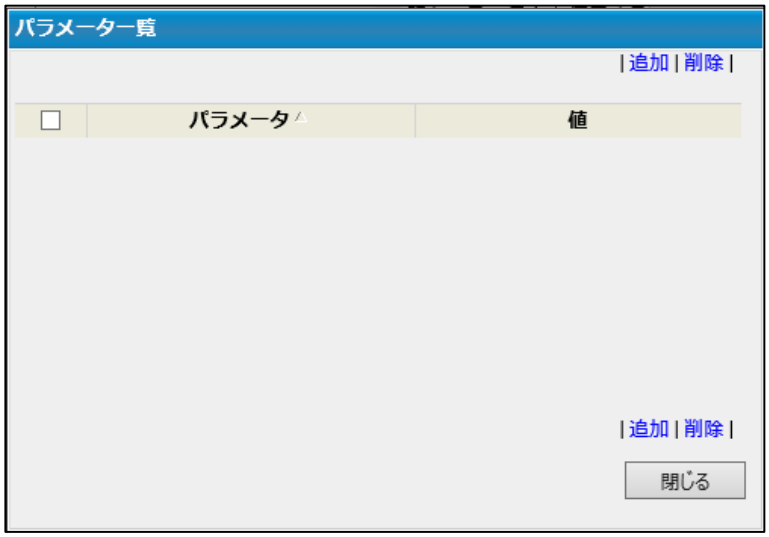
各仮想化基盤製品で選択できるコントローラとディスク番号は、以下になります。

仮想化基盤製品	コントローラ	ディスク番号
VMware	IDE0、IDE1	0、1
	SCSI0～SCSI3	0～15 (7以外)
	SATA0～SATA3	0～29
	NVME0～NVME3	0～14
Hyper-V	IDE0、IDE1	0、1
	SCSI0～SCSI3	0～63
KVM	IDE0、IDE1	0、1
	PCI0	0～31
	SCSI0～3	0～6

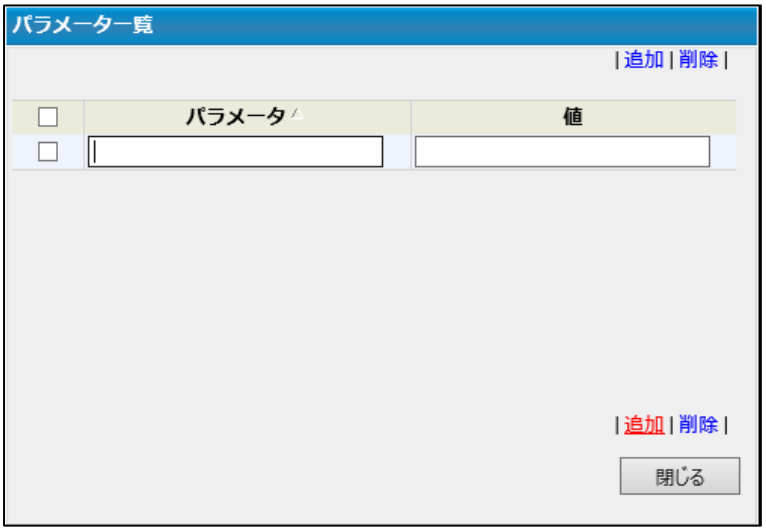
上記のコントローラとディスク番号には、システムディスク、および CD ドライブなどほかのデバイスを接続している場合、拡張ディスクで使用することはできません。
以下の組み合わせは、システムディスク用に優先的に使用されます。

- VMware の場合: IDE0:0 / SCSI0:0 / SATA0:0 / NVME0:0
- Hyper-V の場合: IDE0:0
- KVM の場合: 明示的に決まっていません。

9. 仮想化基盤別の固有設定を行う場合は、[構成パラメータ設定] チェックボックスをオンにします。
   1. [パラメータの設定] をクリックします。
   2. 「パラメーター覧」ダイアログボックスが表示されます。



3. パラメータを設定します。



<追加する場合>

右上、もしくは左下の [アクション] メニューの [追加] をクリックし、表示された [パラメータ] テキストボックス、および [値] テキストボックスに、設定するパラメータと値を入力します (入力必須)。

<削除する場合>

削除するパラメータ設定の左端のチェックボックスをオンにし、右上、もしくは左下の [アクション] メニューの [削除] をクリックします。

4. [閉じる] をクリックします。

関連情報: 仮想化基盤別の固有設定の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.11. 仮想化基盤別の固有設定 (構成パラメータ設定)」を参照してください。

10. [適用] をクリックします。

5.5.8. [マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "パブリッククラウド" の場合)

[マシンプロファイル] タブでは、新規に仮想マシンを作成する際に、仮想マシンに割り当てるデバイスの設定を行います。

管理対象マシンが仮想マシン以外の場合、マシンプロファイルの設定は必要ありません。

グループのマシン種別が "パブリッククラウド" の場合に、[マシンプロファイル] タブが表示されます。

マシンプロファイルの定義は、新規リソース割り当て、または再構成を実行したときに使用されます。

グループプロパティ設定でのマシンプロファイルの定義は、グループ配下のモデルやホストの設定値の既定値として使用されます。

このため、グループ配下のモデルとホストの設定で既定値から変更しない場合は、結果的にグループプロパティ設定のマシンプロファイルを使用して仮想マシンが作成されます。

注:

- NEC Cloud IaaS のマシンに対しては、マシンプロファイルを設定することは可能ですが、設定したマシンプロファイルを反映することはできません。
- Amazon Web Services、および Azure のマシンに対しては、マシン作成時に限り、設定したマシンプロファイルを反映することができます。

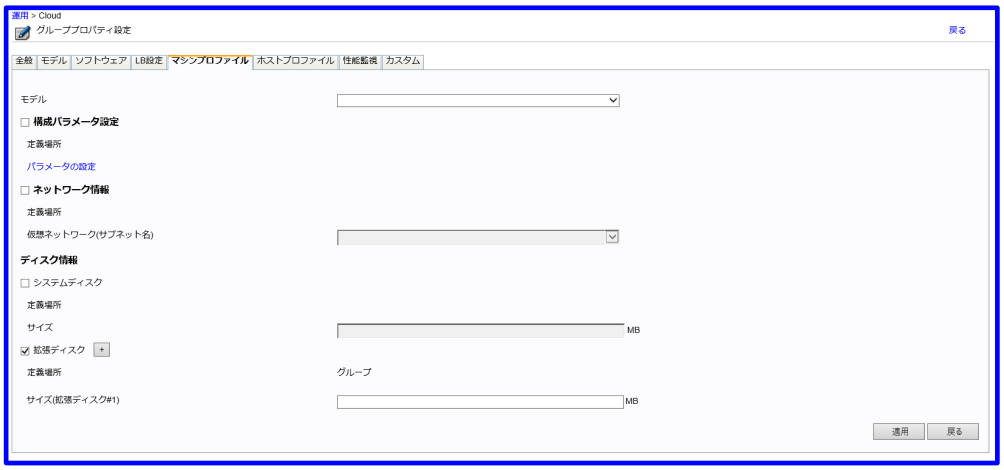
グループにテンプレートが設定されている場合は、テンプレートの設定値がグループの設定の既定値となります。

[定義場所] に、どこの階層で設定された値が有効となっているかが表示されます。

各階層での定義のある / なしは、各デバイスのチェックボックスのオン / オフで切り替わります。

以下の手順に従って設定してください。

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[マシンプロファイル] タブを選択します。



注: グループのモデルプロパティにマシンプロファイルが設定されている場合は、[モデル] プルダウンボックスからモデルを選択し、設定の既定値として引用することができます。

モデルを作成しない場合は、[モデル] プルダウンボックスは表示されません。

---

2. 仮想化基盤別の固有設定を行う場合は、[構成パラメータ設定] チェックボックスをオンにします。

   1. [パラメータの設定] をクリックし、パラメータを設定します。
   パラメータの設定方法は、「5.5.7 [マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "VM" の場合)」の手順 9-1.を参照してください。

   関連情報: 仮想化基盤別の固有設定の詳細については「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.11. 仮想化基盤別の固有設定 (構成パラメータ設定)」、パブリッククラウド基盤別の固有設定については「7 パブリッククラウド環境を管理、および運用するための設定」を参照してください。

3. ネットワークの設定を既定値から変更する場合は、[ネットワーク情報] チェックボックスをオンにします。

   1. [仮想ネットワーク(サブネット名)] プルダウンボックスから、仮想 NIC の接続先を設定します。
   接続先の候補一覧の中のネットワークおよび VLAN から選択するか、接続先の名前を手入力で入力するか、どちらかの方法で行います。

   注: なお、Amazon Web Services 環境では、仮想 NIC の接続先を SigmaSystemCenter では作成することができません。
   マネジメントコンソールから、VPC とサブネットを作成する必要があります。

   <接続先の候補一覧の中から選択する場合>

   1. 以下の作業を、事前に実施してください。
   - テンプレートを作成し、グループ、もしくはモデルのソフトウェア設定に、テンプレートを設定する。
   - [リソース] ビューの [スイッチ] から、ネットワーク追加を行う。
   - 仮想化基盤製品を使用して、仮想 NIC の接続先を仮想マシンサーバ上に作成する。作成対象の仮想マシンが所属するモデルの VM サーバモデルの設定に、接続先を作成した仮想マシンサーバが所属するモデルを設定する。

   2. [仮想ネットワーク(サブネット名)] プルダウンボックスから、仮想 NIC の接続先を選択します。

   <接続先の名前を手入力する場合>

   1. [仮想ネットワーク(サブネット名)] プルダウンボックスに、接続先の名前を入力します。
   - Amazon Web Services の場合: 接続先サブネット名かサブネット ID を設定します。
   - Azure の場合: 接続先のサブネット名を設定します。

4. システムディスクの設定を既定値から変更する場合は、[システムディスク] チェックボックスをオンにします。システムディスクのディスクサイズは、グループに設定されているテンプレートから情報を取得できる場合に、参考情報として表示されます。情報が取得できない場合は表示されません。

   1. [サイズ] テキストボックスに、システムディスクのサイズを入力します。

5. 拡張ディスクの設定を既定値から変更する場合は、[拡張ディスク] チェックボックスをオンにします。

   1. [サイズ] テキストボックスに、拡張ディスクのサイズを入力します。

   関連情報: 拡張ディスクの設定の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.9. 拡張ディスクの設定」を参照してください。

6. [適用] をクリックします。

5.5.9. [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Server の場合)

[ホストプロファイル] タブでは、ホストに割り当てる Windows Server マシンの固有情報の設定を行います。

ホストプロファイルの定義は、ディスク複製 OS インストールを行うシナリオの配布、新規リソース割り当て、再構成を実行したときに使用されます。

管理対象マシンに対して固有情報を適用する場合は、OS 設定を必ず行います。

OS 設定は、グループプロパティ設定、モデルプロパティ設定、ホスト設定、テンプレートの OS 設定のいずれかで設定を行う必要があります。

グループプロパティ設定でのホストプロファイルの定義は、グループ配下のモデルやホストの設定値の既定値として使用されます。

以下の手順に従って設定してください。

関連情報: ホストプロファイルについての詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.4.2. イメージ展開で適用可能な固有情報について」、および「1.4.3. ホストプロファイル」を参照してください。

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[ホストプロファイル] タブを選択します。

2. [OS 種別] プルダウンボックスから、OS の種別を選択します。
3. 公開されているホストプロファイルを使用する場合は、[公開されたプロファイルを利用する] チェックボックスをオンにし、プルダウンボックスからホストプロファイルを選択します。公開されている既存のホストプロファイルをコピーして使用する場合は、[既存のプロファイルからコピーする] をクリックし、プルダウンボックスからホストプロファイルを選択します。
4. OS 設定を行う場合は、[OS 設定] チェックボックスをオンにします。

5. [OS 名] プルダウンボックスから、OS の種類を選択します。

注:

- 連携製品によって、サポート OS が異なります。詳細については、各製品のサポート状況を確認してください。
- DeploymentManager の固有情報反映を利用する場合、OS 名を設定することで、マスタ VM のディスク複製用情報ファイルの作成が不要になります。

詳細については、「6.1.4 Differential Clone 方式を使用して仮想マシンを作成するには」、「6.1.5 Disk Clone 方式を使用して仮想マシンを作成するには」を参照してください。

6. ローカルアカウントの設定を行う場合は、アカウント情報を入力します。管理者の情報は、[ビルトイン管理者] のフラグがオンのアカウントを編集します。
7. Sysprep 応答ファイルを使用する場合は、[Sysprep 応答ファイル] プルダウンボックスから Sysprep 応答ファイルを選択します。
8. [Owner 名] テキストボックスに、使用する OS ライセンスの所有者名を入力します。
9. [組織名] テキストボックスに、使用する OS ライセンスの所有組織名を入力します。
10. [タイムゾーン] プルダウンボックスから、使用するタイムゾーンを選択します。

注: DeploymentManager の固有情報反映を利用する場合、対象の OS が Windows 7 以降のみ Sysprep 応答ファイルを使用することで利用可能です。

11. [プロダクトキー] テキストボックスに、使用する OS のプロダクトキーを入力します。
12. ライセンスモードを選択します。[同時接続サーバ数] を選択した場合、同時接続するサーバ数を、テキストボックスに入力します。

注: DeploymentManager 固有情報反映を利用する場合、本設定は反映されません。

13. ワークグループ設定を、[ワークグループ]、もしくは [ドメイン] のどちらか一方を選択します。
14. [ワークグループ (ドメイン名)] テキストボックスに、[ワークグループ設定] でワークグループを選択した場合はワークグループ名、ドメインを選択した場合はドメイン名を入力します。
15. [ワークグループ設定] でドメインを選択した場合は、[ドメインアカウント] テキストボックスにドメインアカウントを入力します。
16. [ワークグループ設定] でドメインを選択し、ドメインパスワードを変更する場合は、[パスワード更新] チェックボックスをオンにし、[ドメインパスワード] テキストボックスにドメインパスワードを入力します。
17. DNS / WINS 設定を設定する場合は、[DNS / WINS 設定] チェックボックスをオンにします。
18. [NIC 一覧] グループボックスの [アクション] メニューから [追加] をクリックし、「NIC 追加」ダイアログボックスを表示します。
19. [NIC 番号] プルダウンボックスから、追加する NIC 番号を選択します。

20. [優先 (プライマリ) DNS] テキストボックスに、優先 (プライマリ) DNS の IP アドレスを入力します。
21. [代替 (セカンダリ) DNS] テキストボックスに、代替 (セカンダリ) DNS の IP アドレスを入力します。
22. [優先 (プライマリ) WINS] テキストボックスに、優先 (プライマリ) WINS の IP アドレスを入力します。
23. [代替 (セカンダリ) WINS] テキストボックスに、代替 (セカンダリ) WINS の IP アドレスを入力します。
24. 設定する NIC が複数ある場合は、手順 19.～23.を繰り返します。
25. 拡張設定を設定する場合は、[拡張設定] チェックボックスをオンにします。拡張設定は、固有情報の反映後、最初に管理対象マシンの OS にログオンするときに実行するコマンドを設定します。
26. コマンドを追加する場合、[コマンド] テキストボックスにコマンドを入力します。
27. マシンの起動時にサービスの起動を待つ場合は、[起動時実行サービス設定] チェックボックスをオンにし、[サービス名] テキストボックスに設定するサービスを入力します。
28. [適用] をクリックします。

5.5.10. [ホストプロファイル] タブを設定するには (Linux の場合)

[ホストプロファイル] タブでは、ホストに割り当てる Linux マシンの固有情報の設定を行います。

ホストプロファイルの定義は、ディスク複製 OS インストールを行うシナリオの配布、新規リソース割り当て、再構成を実行したときに使用されます。

管理対象マシンに対して固有情報を適用する場合は、OS 設定を必ず行います。

OS 設定は、グループプロパティ設定、モデルプロパティ設定、ホスト設定、テンプレートの OS 設定のいずれかで設定を行う必要があります。

グループプロパティ設定でのホストプロファイルの定義は、グループ配下のモデルやホストの設定値の既定値として使用されます。以下の手順に従って設定してください。

関連情報: ホストプロファイルについての詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.4.2. イメージ展開で適用可能な固有情報について」、および「1.4.3. ホストプロファイル」を参照してください。

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[ホストプロファイル] タブを選択します。

2. [OS 種別] プルダウンボックスから、OS の種別を選択します。
3. 公開されているホストプロファイルを使用する場合は、[公開されたプロファイルを利用する] チェックボックスをオンにし、プルダウンボックスからホストプロファイルを選択します。公開されている既存のホストプロファイルをコピーして使用する場合は、[既存のプロファイルからコピーする] をクリックし、プルダウンボックスからホストプロファイルを選択します。

4. OS 設定を行う場合は、[OS 設定] チェックボックスをオンにします。
5. [OS 名] プルダウンボックスから、OS の種類を選択します。OS 名の設定は任意です。必要に応じて設定してください。
6. ローカルアカウントの設定を行う場合は、アカウント情報を入力します。管理者の情報は、[ビルトイン管理者] フラグがオンのアカウントを編集します。
7. [ドメインサフィックス] テキストボックスに、ドメインサフィックスを入力します。
8. [ライセンス] テキストボックスに、ライセンスキーを入力します。グループのマシン種別が "VM サーバ" の場合に表示されます。
9. DNS / WINS の設定を行う場合、[DNS/WINS 設定] チェックボックスをオンにします。
10. [優先 (プライマリ) DNS] テキストボックスに、優先 (プライマリ) DNS の IP アドレスを入力します。
11. [代替 (セカンダリ) DNS] テキストボックスに、代替 (セカンダリ) DNS の IP アドレスを入力します。
12. [ターシャリ DNS] テキストボックスに、ターシャリ DNS の IP アドレスを入力します。
13. 拡張設定を設定する場合は、[拡張設定] チェックボックスをオンにします。拡張設定は、固有情報の反映後、管理マシン上にて一度だけ実行するコマンドを設定します。

注: 管理マシンの/etc/profile.d 配下に以下のファイルが存在すると、拡張設定スクリプトの転送を実行することができません。

- z_nec_run_once.sh
- z_nec_run_once.csh

この場合、以下のレジストリを変更し、/etc/profile.d 配下のファイル名と重ならないように設定してください。

キー名: HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥PVM¥Provider¥VM¥VMware

値名 (型) : LinuxRunOnceFile (REG_SZ)

値: 任意のファイル名

---

14. マシンの起動時にサービスの起動を待つ場合は、[起動時実行サービス設定] チェックボックスをオンにし、[サービス名] テキストボックスに設定するサービスを入力します。
15. [適用] をクリックします。

5.5.11. [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Client の場合)

[ホストプロファイル] タブでは、ホストに割り当てる Windows Client マシンの固有情報の設定を行います。

ホストプロファイルの定義は、ディスク複製 OS インストールを行うシナリオの配布、新規リソース割り当て、再構成を実行したときに使用されます。

管理対象マシンに対して固有情報を適用する場合は、OS 設定を必ず行います。

OS 設定は、グループプロパティ設定、モデルプロパティ設定、ホスト設定、テンプレートの OS 設定のいずれかで設定を行う必要があります。

グループプロパティ設定でのホストプロファイルの定義は、グループ配下のモデルやホストの設定値の既定値として使用されます。以下の手順に従って設定してください。

関連情報: ホストプロファイルについての詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.4.2. イメージ展開で適用可能な固有情報について」、および「1.4.3. ホストプロファイル」を参照してください。

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[ホストプロファイル] タブを選択します。

2. [OS 種別] プルダウンボックスから、OS の種別を選択します。
3. 公開されているホストプロファイルを使用する場合は、[公開されたプロファイルを利用する] チェックボックスをオンにし、プルダウンボックスからホストプロファイルを選択します。公開されている既存のホストプロファイルをコピーして使用する場合は、[既存のプロファイルからコピーする] をクリックし、プルダウンボックスからホストプロファイルを選択します。
4. OS 設定を行う場合は、[OS 設定] チェックボックスをオンにします。
5. [OS 名] プルダウンボックスから、OS の種類を選択します。

注: 連携製品によって、サポート OS が異なります。
詳細については、各製品のサポート状況を確認してください。

関連情報: DeploymentManager の固有情報反映を利用する場合、OS 名を設定することで、マスタ VM のディスク複製用情報ファイルの作成が不要になります。
詳細については、「6.1.4 Differential Clone 方式を使用して仮想マシンを作成するには」、「6.1.5 Disk Clone 方式を使用して仮想マシンを作成するには」を参照してください。

6. ローカルアカウントの設定を行う場合は、アカウント情報を入力します。管理者の情報は、[ビルトイン管理者] のフラグがオンのアカウントを編集します。
7. Sysprep 応答ファイルを使用する場合は、[Sysprep 応答ファイル] プルダウンボックスから Sysprep 応答ファイルを選択します。
8. [Owner 名] テキストボックスに、使用する OS ライセンスの所有者名を入力します。
9. [組織名] テキストボックスに、使用する OS ライセンスの所有組織名を入力します。
10. [タイムゾーン] プルダウンボックスから、使用するタイムゾーンを選択します。
11. [プロダクトキー] テキストボックスに、使用する OS のプロダクトキーを入力します。
12. ワークグループ設定を、[ワークグループ]、もしくは [ドメイン] のどちらか一方を選択します。
13. [ワークグループ (ドメイン名)] テキストボックスに、[ワークグループ設定] でワークグループを選択した場合はワークグループ名、ドメインを選択した場合はドメイン名を入力します。
14. [ワークグループ設定] でドメインを選択した場合は、[ドメインアカウント] テキストボックスにドメインアカウントを入力します。
15. [ワークグループ設定] でドメインを選択し、ドメインパスワードを変更する場合は、[パスワード更新] チェックボックスをオンにし、[ドメインパスワード] テキストボックスにドメインパスワードを入力します。
16. DNS / WINS 設定を設定する場合は、[DNS/WINS 設定] チェックボックスをオンにします。
17. [NIC 一覧] グループボックスの [アクション] メニューから [追加] をクリックし、「NIC 追加」ダイアログボックスを表示します。
18. [NIC 番号] プルダウンボックスから、追加する NIC 番号を選択します。
19. [優先 (プライマリ) DNS] テキストボックスに、優先 (プライマリ) DNS の IP アドレスを入力します。

20. [代替 (セカンダリ) DNS] テキストボックスに、代替 (セカンダリ) DNS の IP アドレスを入力します。
21. [優先 (プライマリ) WINS] テキストボックスに、優先 (プライマリ) WINS の IP アドレスを入力します。
22. [代替 (セカンダリ) WINS] テキストボックスに、代替 (セカンダリ) WINS の IP アドレスを入力します。
23. 設定する NIC が複数ある場合は、手順 18.～22.を繰り返します。
24. 拡張設定を設定する場合は、[拡張設定] チェックボックスをオンにします。拡張設定は、固有情報の反映後、最初に管理対象マシンの OS にログオンするときに実行するコマンドを設定します。
25. コマンドを追加する場合、[コマンド] テキストボックスにコマンドを入力します。
26. マシンの起動時にサービスの起動を待つ場合は、[起動時実行サービス設定] チェックボックスをオンにし、[サービス名] テキストボックスに設定するサービスを入力します。
27. [適用] をクリックします。

5.5.12. [ホストプロファイル] タブを設定するには (パブリッククラウドの場合)

[ホストプロファイル] タブでは、ホストに割り当てるパブリッククラウドマシンの固有情報の設定を行います。

ホストプロファイルの定義は、ディスク複製 OS インストールを行うシナリオの配布、新規リソース割り当て、再構成を実行したときに使用されます。

管理対象マシンに対して固有情報を適用する場合は、OS 設定を必ず行います。

OS 設定は、グループプロパティ設定、モデルプロパティ設定、ホスト設定、テンプレートの OS 設定のいずれかで、設定を行う必要があります。

グループプロパティ設定でのホストプロファイルの定義は、グループ配下のモデルやホストの設定値の既定値として使用されます。以下の手順に従って設定してください。

注:

- NECCloud IaaS のマシンに対しては、ホストプロファイルを設定することは可能ですが、設定したホストプロファイルを反映することはできません。
- Amazon Web Services、および Azure のマシンに対しては、ローカルアカウントのビルトイン管理者のみ設定したホストプロファイルを反映することができます。

関連情報: ホストプロファイルについての詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.4.2. イメージ展開で適用可能な固有情報について」、および「1.4.3. ホストプロファイル」を参照してください。

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[ホストプロファイル] タブを選択します。

2. [OS 種別] プルダウンボックスから、OS の種別を選択します。
3. OS 設定を行う場合は、[OS 設定] チェックボックスをオンにします。

注: 連携製品によって、サポート OS が異なります。
詳細については、各製品のサポート状況を確認してください。

---

4. ローカルアカウントの設定を行う場合は、アカウント情報を入力します。管理者の情報は、[ビルトイン管理者] のフラグがオンのアカウントを編集します。
5. [適用] をクリックします。

5.5.13. [VM 最適配置] タブを設定するには (マシン種別が "VM サーバ" の場合のみ)

[VM 最適配置] タブでは、VM 最適配置機能の設定を行います。

グループのマシン種別が "VM サーバ" の場合に、[VM 最適配置] タブが表示されます。

グループプロパティ設定における VM 最適配置の設定は、グループに所属し、かつモデルに割り当てられていないホストに対してのみ有効です。

VM 最適配置機能を使用しない場合は、[SystemMonitor 性能監視から高負荷・低負荷イベントを受信する] チェックボックスをオフにしてください。

VM 最適配置機能を使用する場合は、「6.3 VM 最適配置機能を設定する」を参照して設定してください。

モデルに割り当てられているホストに対する設定については、「5.8.4 [VM 最適配置] タブを設定するには」を参照し、モデルプロパティから設定を行ってください。

5.5.14. [VM 配置制約] タブを設定するには (マシン種別が "VM サーバ" の場合のみ)

[VM 配置制約] タブでは、VM 配置制約機能の設定を行います。

グループのマシン種別が "VM サーバ" の場合に、[VM 配置制約] タブが表示されます。

グループプロパティ設定における VM 配置制約の設定は、グループに所属し、かつモデルに割り当てられていないホストに対してのみ有効です。

VM 配置制約機能を使用しない場合は、[配置制約を有効にする] チェックボックスをオフにしてください。

VM 配置制約機能を使用する場合は、「6.4 VM 配置制約機能を設定する」を参照してください。

モデルに割り当てられているホストに対する設定については、「5.8.5 [VM 配置制約] タブを設定するには」を参照し、モデルプロパティから設定を行ってください。

5.5.15. [データストア設定] タブを設定するには (マシン種別が "VM サーバ" の場合のみ)

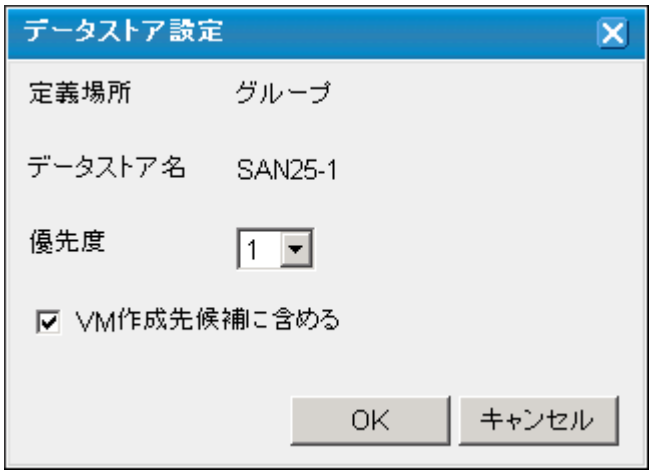
グループプロパティの [データストア設定] タブを設定します。

グループのマシン種別が "VM サーバ" の場合に、[データストア設定] タブが表示されます。以下の手順に従って設定してください。

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[データストア設定] タブを選択します。

2. データストアの設定を編集する場合、[データストア一覧] グループボックスから、編集するデータストアの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。

3. 「データストア設定」ダイアログボックスが表示されます。



4. データストアの優先度を、[優先度] プルダウンボックスから選択します。
5. VM 作成先として除外する場合は、[VM 作成先候補に含める] チェックボックスをオフにします。
6. [OK] をクリックします。
   [データストアー覧] グループボックスのデータストア情報が変更されます。
7. [戻る] をクリックすると、メインウィンドウはグループの詳細情報に戻ります。

5.5.16. [死活監視] タブを設定するには

[死活監視] タブでは、グループで稼動するマシンに対して、以下の設定を行います。

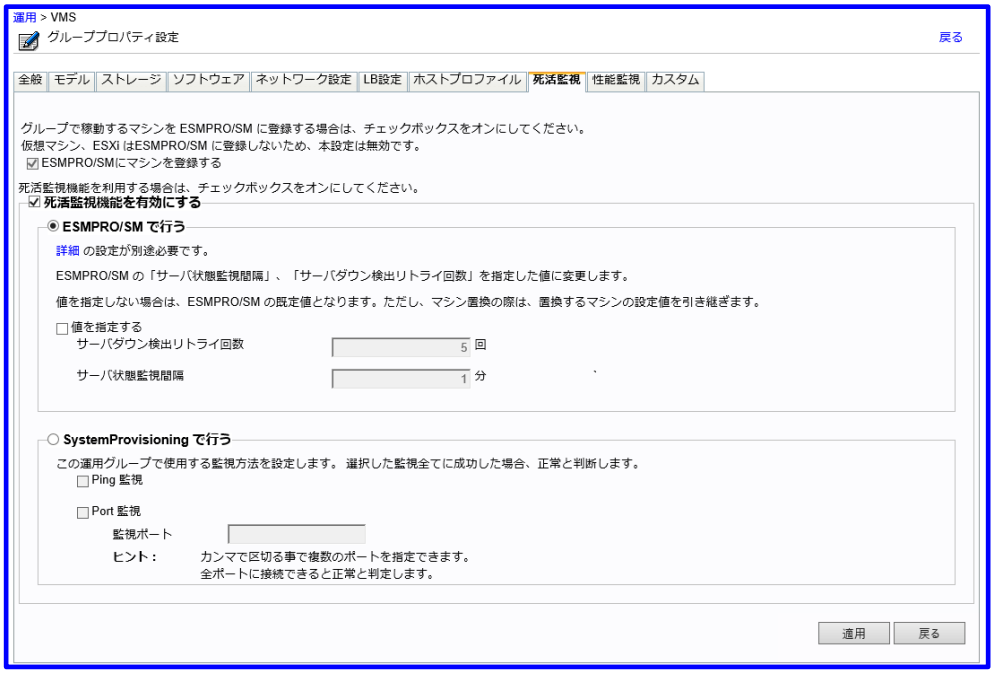
- ESMPRO/ServerManager へ管理対象マシンとして登録します。
- Ping 監視、Port 監視などを利用して、マシンの死活状態を監視します。

以下の手順に従って設定してください。

注: [管理] ビューの環境設定の [死活監視] タブにある [監視対象マシン種別] グループボックスで対象モデルのチェックボックスをオフにした場合、死活監視機能に関する設定情報は表示されません。

---

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[死活監視] タブを選択します。



2. グループで稼動するマシンを ESMPRO/ServerManager に登録する場合、[ESMPRO/SM にマシンを登録する] チェックボックスをオンにします。
既定値は、(オン) です。

注: マシン種別が "VM" の場合、[管理] ビューの環境設定の [死活監視] タブで [VM] チェックボックスがオンの場合、[ESMPRO/SM にマシンを登録する] チェックボックス関連の項目は表示されません。

---

3. グループで稼動するマシンの死活監視を行う場合、[死活監視機能を有効にする] チェックボックスをオンにします。

4. 死活監視を ESMPRO/ServerManager で行う場合は [ESMPRO/SM で行う] チェックボックスをオンに、Ping 監視、Port 監視などを利用して死活状態を監視する場合は [SystemProvisioning で行う] チェックボックスをオンにします。

注:

- [ESMPRO/SM で行う] チェックボックスと、[SystemProvisioning で行う] チェックボックスは、いずれか一方のみオンにすることができます。

  [ESMPRO/SM で行う] チェックボックスをオンにした場合、管理対象マシンの死活監視は ESMPRO/ServerManager によって行われます。

  [SystemProvisioning で行う] チェックボックスをオンにした場合、SystemProvisioning 自身が死活監視を行います。

▪ マシン種別が "VM" の場合、[ESMPRO/SM で行う] チェックボックスと、そのボックス内の項目は表示されません。

▪ [管理] ビューの環境設定の [死活監視] タブで、[定期死活監視機能を有効にする] チェックボックス、かつ監視対象マシン種別の [物理]、[VM サーバ] チェックボックスがオンの場合、[SystemProvisioning で行う] チェックボックスと、そのボックス内の項目が表示されます。

<[ESMPRO/SM で行う] チェックボックスをオンにする場合>

1. ESMPRO/ServerManager に登録されるマシンのサーバ状態監視間隔、サーバダウン検出リトライ回数を設定する場合、[値を指定する] チェックボックスをオンにします。
2. [サーバダウン検出リトライ回数] テキストボックスに、サーバダウン検出のためのリトライ回数を入力します。
3. [サーバ状態監視間隔] テキストボックスに、サーバ状態監視の間隔時間を入力します。

<[SystemProvisioning で行う] チェックボックスをオンにする場合>

1. グループで使用する監視方法を設定します。
   - グループで稼動するマシンを Ping で監視する場合、[Ping 監視] チェックボックスをオンにします。

     関連情報: 管理サーバの OS によっては、死活監視機能の [Ping 監視] を利用する場合に、ファイアウォールへの例外設定が必要となる場合があります。

     ファイアウォールへの例外設定方法については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「付録 A ネットワークポートとプロトコル一覧」の「Windows ファイアウォールにおける ICMP Echo Reply の例外設定方法」を参照してください。

   - グループで稼動するマシンの TCP Port に接続可能であるかを監視する場合、[Port 監視] チェックボックスをオンにし、[監視ポート] テキストボックスに監視するポート番号を入力します。

   - グループで稼動する仮想マシンサーバを仮想化基盤として監視する場合、[仮想化基盤監視] チェックボックスをオンにします。

     注: [仮想化基盤監視] チェックボックスは、グループのマシン種別が "VM サーバ" の場合のみ表示されます。

5. [適用] をクリックします。

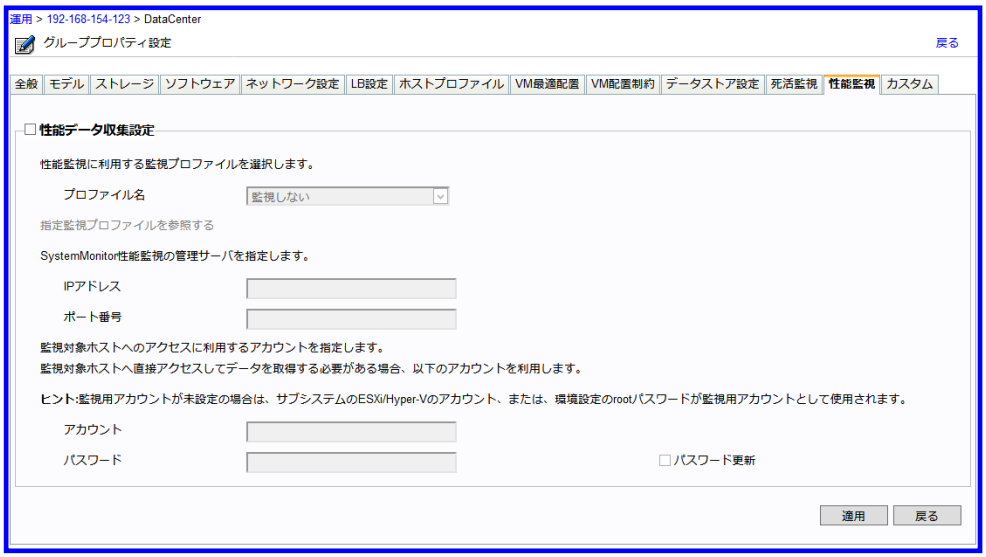
5.5.17. [性能監視] タブを設定するには

[性能監視] タブでは、グループで稼動するホストの性能データを、SystemMonitor 性能監視で収集するための設定を行います。以下の手順に従って設定してください。

注: [性能監視] タブで指定した設定は、SystemMonitor 性能監視での SystemProvisioning 構成情報の反映タイミングで、SystemMonitor 性能監視に反映されます。

構成情報反映の設定によっては、反映に時間がかかる場合があります。

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[性能監視] タブを選択します。



2. グループで稼動するホストの性能データを、SystemMonitor 性能監視で監視する場合、[性能データ収集設定] チェックボックスをオンにします。
3. [プロファイル名] プルダウンボックスから、監視プロファイルを選択します。
   監視プロファイルは、SystemMonitor 性能監視でデータを収集する性能項目と閾値監視設定項目のセットです。選択するプロファイルによって、SystemMonitor 性能監視でデータを収集する性能情報、収集間隔、および閾値監視設定項目を変更することができます。
   なお、レポート機能を使用する場合、監視プロファイル名に、「(For Report)」が付けられた監視プロファイルを使用してください。標準監視プロファイル以外を使用する場合、使用するレポート定義ファイルから、監視プロファイルを作成して指定してください。
   監視プロファイルの作成は、ssc コマンド "ssc monitoringprofile create" (性能監視プロファイルの作成) で行います。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.17.1. 性能監視プロファイルの作成(ssc monitoringprofile create)」を参照してください。

関連情報: 監視プロファイルの詳細については、「付録 A 監視プロファイル」を参照してください。

4. [IP アドレス] テキストボックス、[ポート番号] テキストボックスに、SystemMonitor 性能監視の管理サーバ情報を入力します。
   [IP アドレス] テキストボックスには、SystemMonitor 性能監視のサービスが動作する管理サーバの IP アドレスを入力します。
   [ポート番号] テキストボックスには、SystemMonitor 性能監視のサービスに接続するためのポート番号を入力します。SystemMonitor 性能監視インストール直後のポート番号の既定値は、(26200) です。

   注:
   - [IP アドレス] テキストボックスには、必ず IPv4 アドレスを入力してください。
   - SigmaSystemCenter 管理サーバと同一マシン上の SystemMonitor 性能監視を利用する場合、[IP アドレス] テキストボックスに "127.0.0.1" を入力ししてください。
   - ESXi 上の仮想マシンを監視する場合、性能監視サーバとして仮想マシンサーバが監視されているサーバと同じ性能監視サーバを指定してください。

5. [アカウント] テキストボックス、[パスワード] テキストボックスに、グループで稼動するホストの OS アカウントを入力します。ここで指定したアカウントは、SystemMonitor 性能監視がグループで稼動するホストの性能データを取得する際に、アクセスアカウントとして利用します。

   注:
   - [監視プロファイルとして "[Builtin]VM Standard Monitoring Profile" を選択している場合、アカウント、パスワードの設定は省略可能です。
   - グループ配下の稼動マシンが、VMware ESXi と Hyper-V ホストのみの場合、アカウント、パスワードの設定は省略可能です。省略した場合、それぞれに以下のアカウントを利用します。
     - VMware ESXi の場合、サブシステムでの VMware ESXi マネージャのアカウントを優先的に使用します。VMware ESXi マネージャのアカウントも指定しない場合、管理ビューの [環境設定] の [仮想リソース] タブで指定する root アカウントを利用します。
     - Hyper-V の場合、Hyper-V クラスタサブシステム登録で指定するアカウントを利用します。

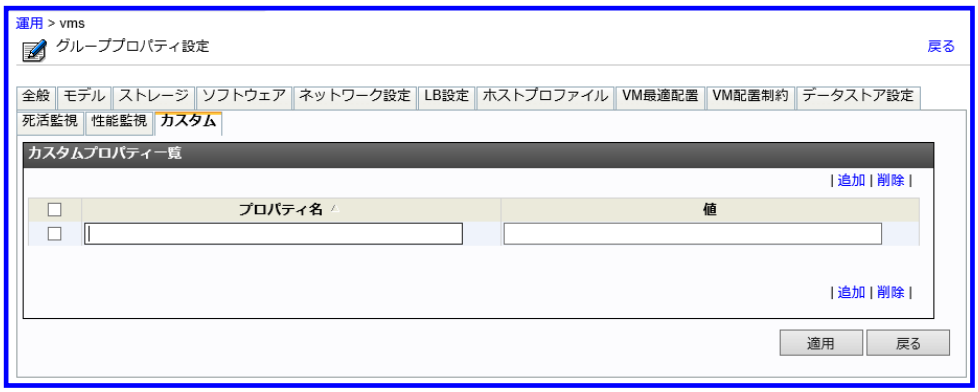
6. [適用] をクリックします。

5.5.18. [カスタム] タブを設定するには

グループプロパティ設定の [カスタム] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

関連情報: ローカルスクリプト実行時に設定した値を、環境変数として使用することができます。

1. 「グループプロパティ設定」画面を表示し、[カスタム] タブを選択します。
2. [カスタムプロパティ一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。



3. [値] テキストボックスに、マシン固有の情報を入力します。
4. [プロパティ名] テキストボックスに、値に対応する任意の名前を入力します。
5. [適用] をクリックします。

5.6. モデルプロパティを設定する (物理マシンの場合)

「5.5.2 [モデル] タブを設定するには」で追加したモデルの詳細情報を設定します。

モデルプロパティでは、マシンの種類に依存した情報を設定します。

モデルを作成しない場合は、設定は必要ありません。

本節では、グループのマシン種別が "物理" の場合の設定について説明します。

以下の手順に従って設定してください。

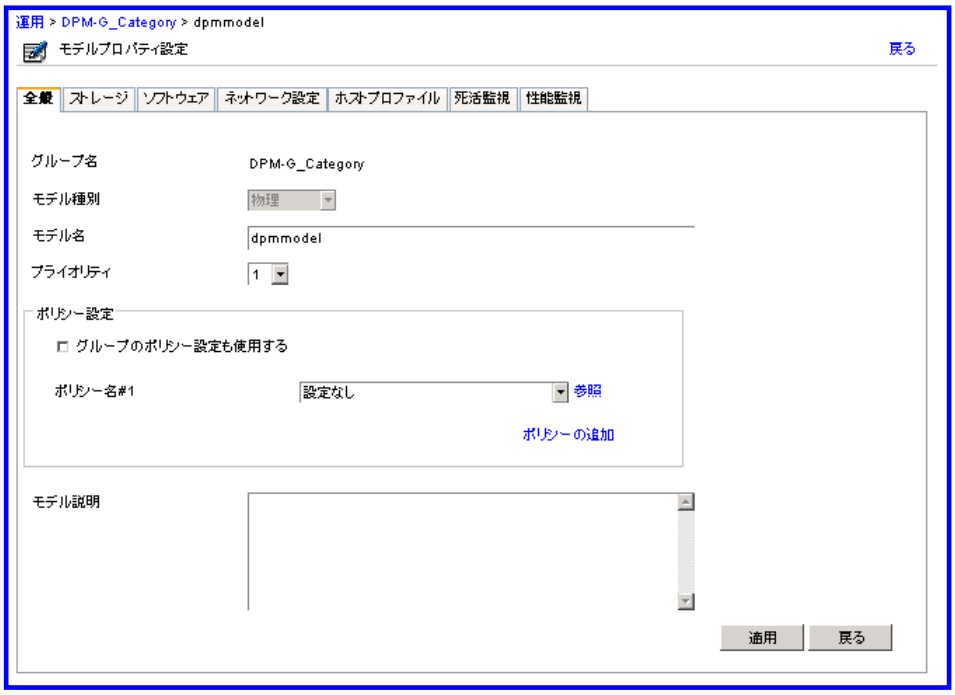
1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「グループプロパティ設定」が表示されます。[モデル] タブをクリックします。
5. [モデル一覧] グループボックスから、詳細設定を行うモデルの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
6. メインウィンドウに、「モデルプロパティ設定」が表示されます。

各タブの設定は、以降の「5.6.1 [全般] タブを設定するには」～「5.6.7 [性能監視] タブを設定するには」を参照して、行ってください。

5.6.1. [全般] タブを設定するには

モデルプロパティの [全般] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

1. 「モデルプロパティ設定」画面を表示し、[全般] タブを選択します。



2. モデル名を変更する場合、[モデル名] テキストボックスにモデル名を入力します (入力必須)。
3. モデルで使用するプライオリティを変更する場合、[プライオリティ] プルダウンボックスからプライオリティを選択します。SystemProvisioning が自動的にモデルを選択する場合のプライオリティを指定します。

注: プライオリティの値が小さいほど、優先的に選択されます。

---

4. モデルで使用するポリシーを変更する場合、[ポリシー名] プルダウンボックスからポリシーを選択します。ポリシーの設定を追加する場合、[ポリシーの追加] をクリックします。

注:

- モデルにポリシーを設定する前に、あらかじめポリシーを用意しておく必要があります。ポリシーについては、「4.11 ポリシーを作成する」を参照してください。
- モデルに対してポリシーが設定されていない場合には、親グループのプロパティに設定されているポリシーが使用されます。

---

5. [適用] をクリックします。

5.6.2. [ストレージ] タブを設定するには

モデルプロパティの [ストレージ] タブを設定します。

モデルに設定したストレージは、モデルで稼動するすべてのホストで共有されます。

以下の手順に従って設定してください。

関連情報: モデルプロパティに設定するディスクボリュームは、「4.7.9 ディスクボリュームを共有に設定するには」の手順に従って、あらかじめ共有に設定してください。

1. 「モデルプロパティ設定」画面を表示し、[ストレージ] タブを選択します。
   グループ、モデルに設定されているストレージ設定が表示されます。

2. ディスクボリュームを追加する場合、[ストレージ一覧] グループボックスの [アクション] メニューの [追加] をクリックします。
3. [グループ設定一覧] グループボックスの下部に、[ディスクボリューム設定] グループボックスが表示されます。
4. [ディスクアレイ] プルダウンボックスから、ディスクアレイを選択します。
   選択したディスクアレイ装置の種別により、設定する内容が異なります。

<iStorage、VNX、SMI-S の場合>

1. 表示されたディスクボリュームの一覧から、登録するディスクボリュームのチェックボックスをオンにします。
2. 設定するディスクボリュームをすべての HBA に接続する場合は、[HBA 情報] グループボックスから、[全ての HBA に接続する] をオンにします。接続する HBA を指定する場合、[HBA 番号] テキストボックスに HBA 番号を入力します。HBA 番号とは、「4.10.3 [ストレージ] タブを設定するには」で設定した HBA 番号です。

注:

- ストレージ制御を行うには、マシンプロパティ設定の [ストレージ] タブも併せて設定する必要があります。両方が設定されていない場合、ストレージ制御は行われません。マシンプロパティ設定の [ストレージ] タブの設定については、「4.10.3 [ストレージ] タブを設定するには」を参照してください。
- ディスクボリュームの設定数の上限に注意してください。
- iStorage の場合、LD セットに割り当て可能な LD 数まで設定することができます。

LD セットに割り当て可能な LD 数については、機種によって異なるため、ご使用の iStorage のマニュアルを参照してください。

<NetApp の場合>

1. 表示されたディスクボリュームの一覧から、登録するディスクボリュームのチェックボックスをオンにします。
2. ディスクボリュームを公開するホスト、もしくは IP アドレスを指定するため、[ネットワーク情報] グループボックスの [公開先ホストの NIC 番号を指定する] テキストボックスに、NIC 番号を入力します。
   「5.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」で設定した IP アドレスを持つ NIC 番号を指定してください。1 つの NIC 番号に対して複数の IP アドレスを設定している場合、「1/2」のように、"/" (半角スラッシュ) で区切ることにより、2 つ目以降の IP アドレスを指定することができます。ホスト名で公開する場合は、空白を設定してください。

注: ストレージ制御を行うには、マシンプロパティ設定、およびホスト設定の [ネットワーク] タブも併せて設定する必要があります。両方が設定されていない場合、ストレージ制御は行われません。ホスト名を設定する場合は、ホスト名から IP アドレスが取得できるように、ディスクアレイに対して、DNS の設定など名前解決の設定を行う必要があります。

[ネットワーク] タブの設定については、以下を参照してください。

- マシンプロパティ設定:「4.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」
- ホスト設定:「5.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」

5. ソフトウェア配布時に誤って配布されないようにデータデバイスを隠ぺいする場合、[配布後に接続する] チェックボックスをオンにします。
6. [OK] をクリックします。
   [ストレージ一覧] グループボックスに、ディスクボリュームが追加されます。
7. [適用] をクリックします。

5.6.3. [ソフトウェア] タブを設定するには

モデルプロパティの [ソフトウェア] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

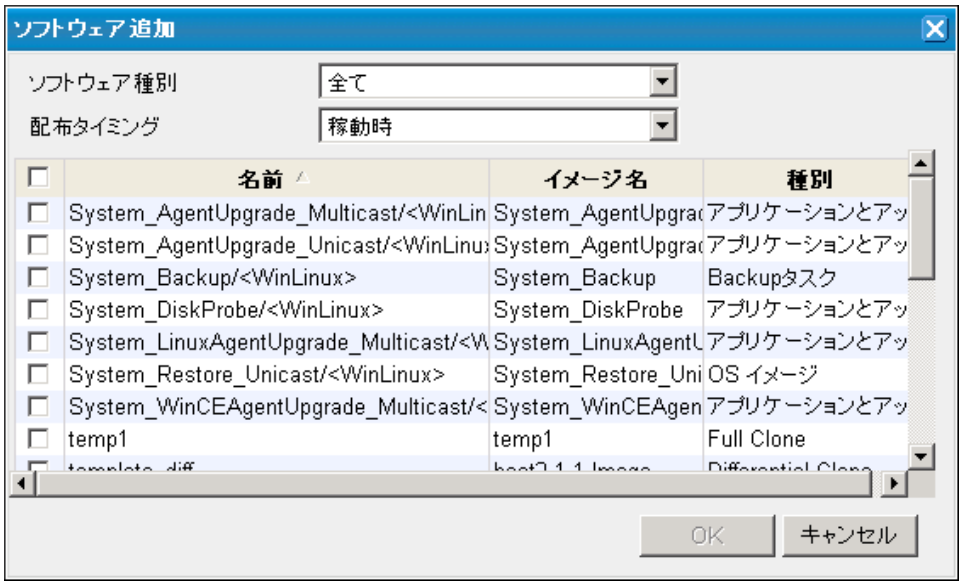
1. 「モデルプロパティ設定」画面を表示し、[ソフトウェア] タブを選択します。
2. [ソフトウェア一覧] グループボックスに、既に登録されているソフトウェアが一覧に表示されます。

関連情報: ソフトウェアの配布方法と種類については、「1.1.4 ソフトウェア配布とは」を参照してください。

3. ソフトウェアの配布順序を入れ替える場合、順序を入れ替えるソフトウェアのチェックボックスをオンにし、[↑] もしくは [↓] をクリックします。

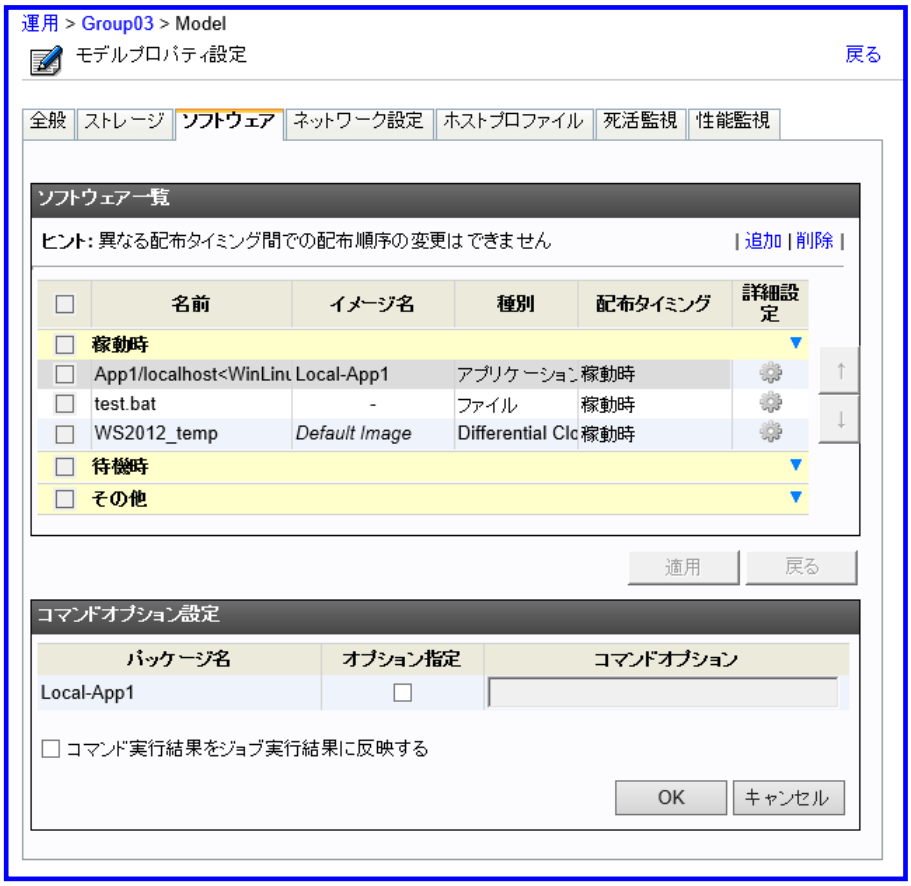
注: 異なる配布タイミング間での配布順序は、変更することができません。

4. [ソフトウェア一覧] グループボックスに配布するソフトウェアを追加する場合、[アクション] メニューの [追加] をクリックします。
5. 「ソフトウェア追加」ダイアログボックスが表示されます。



6. [ソフトウェア種別] プルダウンボックスから、表示するソフトウェアを選択します。
7. [配布タイミング] プルダウンボックスから、ソフトウェアを配布するタイミングを選択します。
8. 配布するソフトウェアのチェックボックスをオンにします。
9. [OK] をクリックします。
   [ソフトウェア一覧] グループボックスに、ソフトウェアが追加されます。
10. ソフトウェアの配布順序を入れ替える場合、順序を入れ替えるソフトウェアのチェックボックスをオンにし、[↑] もしくは [↓] をクリックします。
11. [適用] をクリックします。

コマンドオプションを設定する場合は、以下の手順に従って設定してください。



1. [詳細設定] をクリックします。
2. [オプション設定] チェックボックスをオンにします。
3. [コマンドオプション] テキストボックスに、オプションを入力します。
4. コマンドの実行結果をジョブの実行結果に反映する場合は、[コマンドの実行結果をジョブの実行結果に反映する] チェックボックスをオンにします。

注:

- コマンドオプションの設定をしない場合は、DeploymentManager のシナリオに指定されているオプションを使用します。
- ソフトウェアによっては、複数のパッケージ名が登録されている場合があります。

  その場合は、パッケージごとにそれぞれオプションを設定可能です。
- [コマンドの実行結果をジョブの実行結果に反映する] チェックボックスをオンにした場合、ソフトウェアに登録されているすべてのパッケージ (コマンド) の実行が失敗したときのみ、ジョブの実行が失敗となります。
- DeploymentManager の以下のシナリオ以外の Built-in シナリオについては、コマンドオプションを設定して実行することはできません。

  詳細については、「DeploymentManager リファレンスガイド Web コンソール編」の「3.11. 「シナリオグループ」アイコン」を参照してください。

- System_WindowsChgHostName
- System_LinuxChgHostName
- System_WindowsChgPassword
- System_LinuxChgPassword
- System_WindowsChgIP
- System_LinuxChgIP

▪ コマンドオプションは、128KB まで指定可能です。

イメージ、ファイル、バックアップ、またはリストアの設定を変更する場合は、以下の手順に従って設定してください。

注:

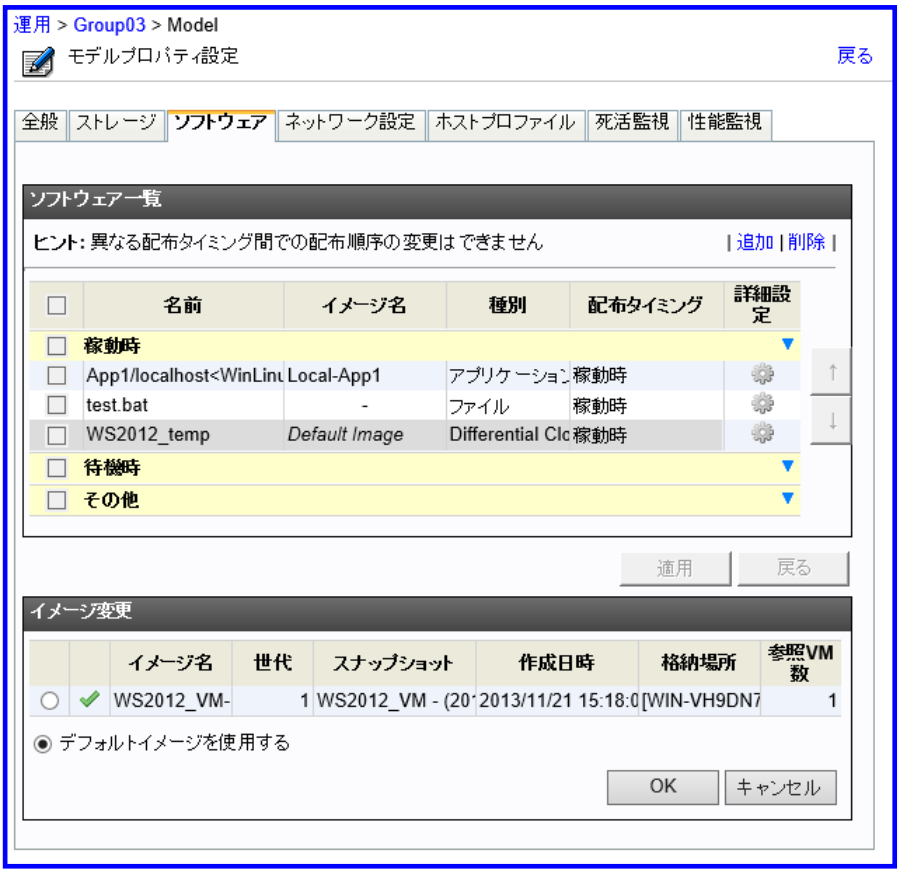
▪ グループのマシン種別が "物理"、"VM サーバ" の場合、イメージ変更は操作することができません。

▪ グループのマシン種別が "VM" の場合、ソフトウェアの種別が "Differential Clone"、または "Disk Clone" の場合のみ、イメージ変更を実行することができます。

関連情報: イメージの利用方法については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.4.12. イメージとレプリカ VM (Differential Clone、Disk Clone)」から「4.4.15. イメージとレプリカ VM の名前」を参照してください。

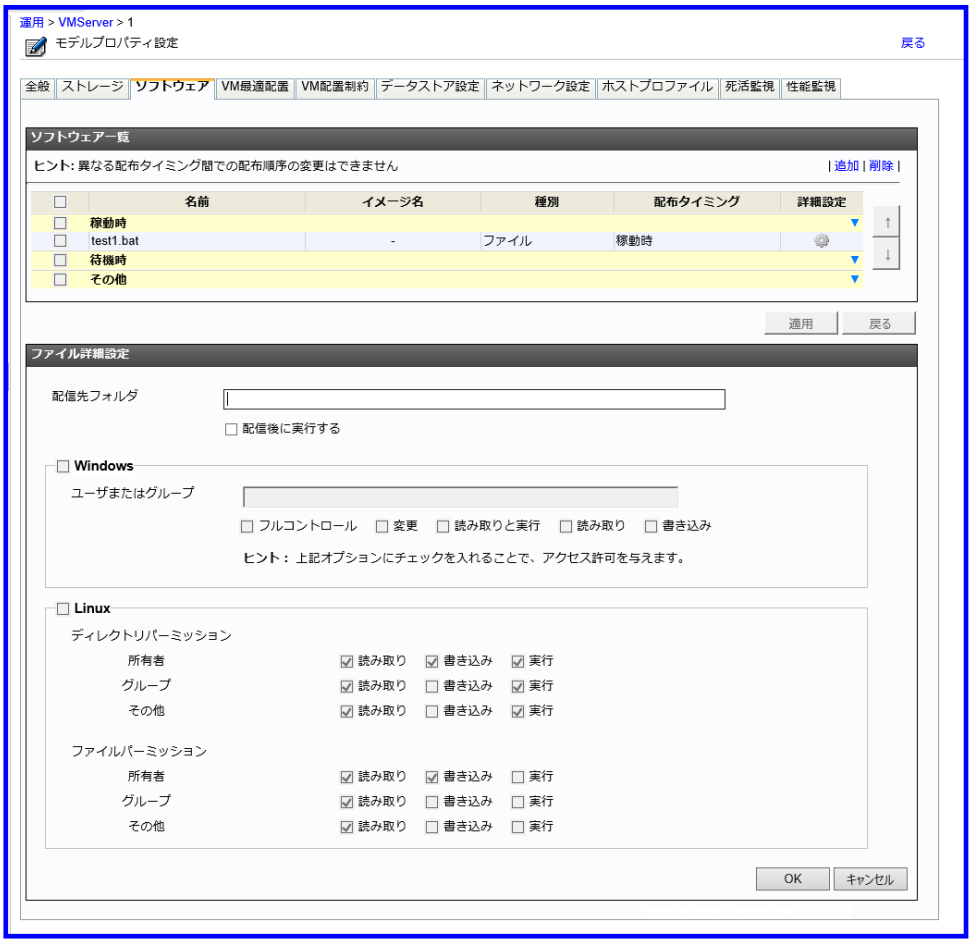
1. [詳細設定] をクリックします。

<イメージを変更する場合>



1. [イメージ変更] グループボックスから、設定するイメージのチェックボックスをオンにします。イメージを固定せずにテンプレートのデフォルトイメージを使用する場合は、[デフォルトイメージを利用する] を選択します。

<ファイルを詳細に設定する場合>



1. [配信先フォルダ] テキストボックスに配信先フォルダを入力します。
2. 配信先マシンの OS を、"Windows" か "Linux" から選択し、該当の OS のチェックボックスをオンにします。

<配信先が Windows の場合>

1. [ユーザまたはグループ] テキストボックスに、ファイルのアクセス許可を設定するユーザ、またはグループ名を入力します。
2. [ユーザまたはグループ] グループボックスから、設定するアクセス許可のチェックボックスをオンにします。

<配信先が Linux の場合>

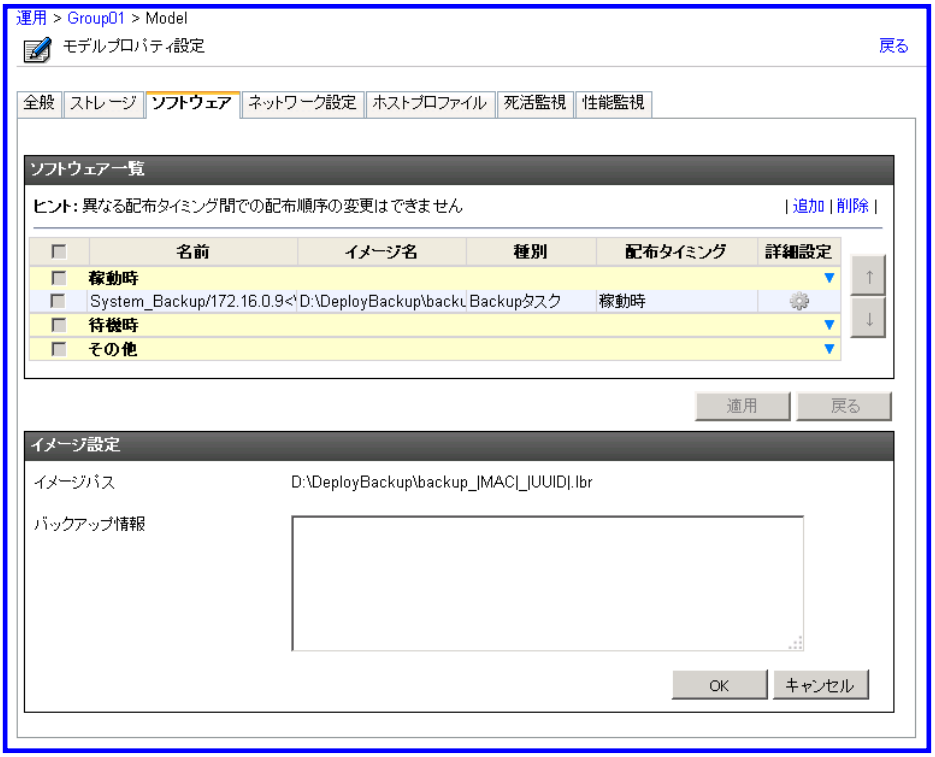
1. 配信先のディレクトリと配信するファイルに設定するパーミッションのチェックボックスをオンにします。

注:

- フォルダ詳細設定を設定しない場合、[リソース] ビューのファイルの操作設定にて設定された設定内容に基づいて配信されます。

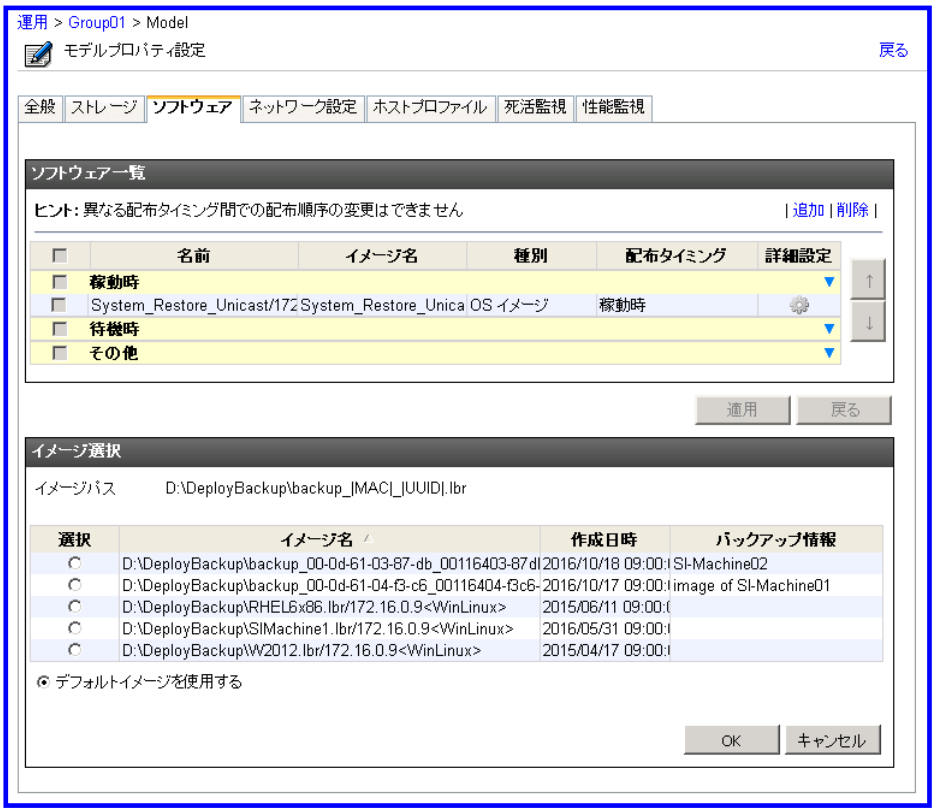
- 配信先フォルダを設定していない場合、Windows、Linux の OS は選択することができません。
- Windows を選択した場合、[ユーザまたはグループ] テキストボックスに設定がないときは、ファイルの配信はできません (設定していない状態では、配信が失敗します)。
- [配信後に実行する] チェックボックスをオンにした場合、ファイルを配信したあとに、ファイルを実行します。
- 配信先フォルダを設定していない場合、ファイルの配信動作は、以下となります。
  - VMware 環境の仮想マシンの場合
    - 配信先マシンの OS が Windows の場合、C:¥に配信されます。
    - 配信先マシンの OS が Linux の場合、/root に配信されます。
  - 上記以外の場合
    - 配信先マシンの OS が Windows の場合、ファイルの配信ができません (配信が失敗します)。
    - 配信先マシンの OS が Linux の場合、ルートディレクトリに配信されます。
    - 配信先マシンの OS が ESXi の場合、配信できません (配信が失敗します)。
- ファイルの配信先フォルダのパス (*配信先フォルダのパス¥配信ファイル名*) は、259 バイト以内です。

<バックアップの詳細を設定する場合>



1. [バックアップ情報] テキストボックスに、バックアップのイメージに設定する説明を入力します。

<リストアの詳細を設定する場合>



1. リストアする Backup イメージを選択します。

注: [デフォルトイメージを使用する] を選択した場合は、リストアのシナリオで設定されているイメージでリストアされます。

Backup イメージのイメージ種別で [ディスク複製 OS インストールイメージ] を選択する場合、リストアのシナリオのイメージ種別が [ディスク複製 OS インストールイメージ] のシナリオを使用してください。

Backup イメージを指定する場合、事前に DPM 収集で Backup イメージ情報の収集を行い、最新の状態にしてください。DPM 収集については、「4.9.5 Backup イメージを確認するには」を参照してください。

---

2. [OK] をクリックします。
   [ソフトウェア一覧] グループボックスの、ソフトウェアのイメージ、ファイル、バックアップ、リストアの詳細設定が変更されます。

5.6.4. [ネットワーク設定] タブを設定するには

モデルプロパティの [ネットワーク設定] タブを設定します。

[ネットワーク設定] タブの設定については、形式が同じため、「5.5.5 [ネットワーク設定] タブを設定するには」を参照してください。

5.6.5. [ホストプロファイル] タブを設定するには

モデルプロパティの [ホストプロファイル] タブを設定します。

[ホストプロファイル] タブの設定については、形式が同じため、以下を参照してください。

OS 種別により、「5.5.9 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Server の場合)」、「5.5.10 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Linux の場合)」、「5.5.11 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Client の場合)」を参照してください。

パブリッククラウドの場合は、「5.5.12 [ホストプロファイル] タブを設定するには (パブリッククラウドの場合)」を参照してください。

5.6.6. [死活監視] タブを設定するには

モデルプロパティの [死活監視] タブを設定します。

グループプロパティで設定した値を、モデルごとに設定を変更することができます。

グループに複数のモデルが存在する場合に、特定のモデルだけ死活監視を行わないようにすることや、監視ポートの変更などを設定することができます。

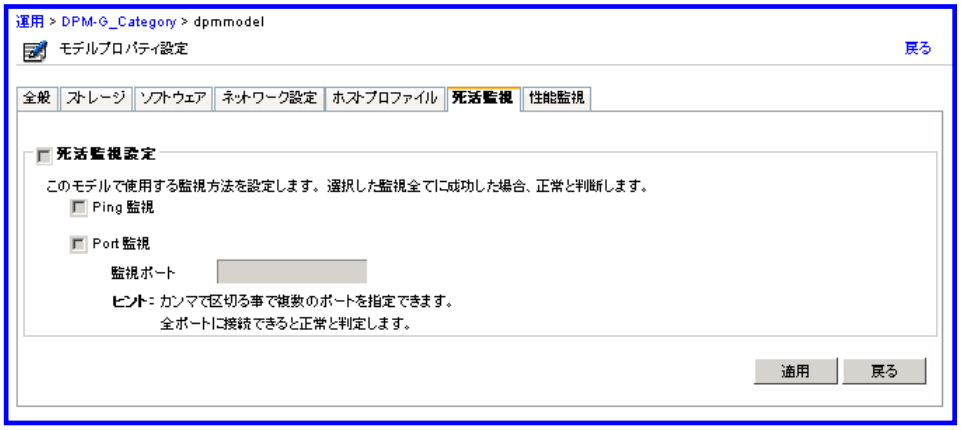
以下の手順に従って設定してください。

注:

- グループプロパティ設定で、死活監視機能を有効にした場合のみ設定することができます。また、本設定を行わなかった場合、グループプロパティに設定した値が有効となります。
- [管理] ビューの環境設定の [死活監視] タブにある [監視対象マシン種別] グループボックスで、対象モデルのチェックボックスをオフにした場合、このタブは表示されません。

---

1. 「モデルプロパティ設定」画面を表示し、[死活監視] タブを選択します。



2. グループプロパティで設定した値をモデルごとに設定変更する場合、[死活監視設定] チェックボックスをオンにします。
3. モデルで稼動するマシンを Ping で監視する場合は、[Ping 監視] チェックボックスをオンにします。

関連情報: 管理サーバの OS によっては、死活監視機能の [Ping 監視] を利用する場合に、ファイアウォールへの例外設定が必要となる場合があります。

ファイアウォールへの例外設定方法については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「付録 A ネットワークポートとプロトコル一覧」の「Windows ファイアウォールにおける ICMP Echo Reply の例外設定方法」を参照してください。

4. モデルで稼動するマシンの TCP Port に接続可能であるかを監視する場合は、[Port 監視] チェックボックスをオンにし、[監視ポート] テキストボックスに監視するポート番号を入力します。
5. [適用] をクリックします。

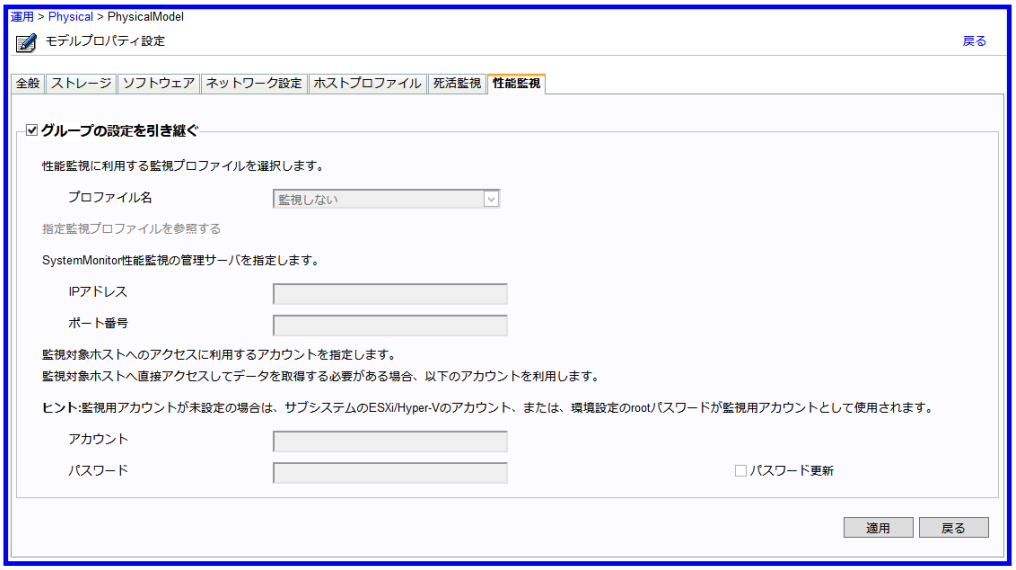
5.6.7. [性能監視] タブを設定するには

[性能監視] タブは、モデルで稼動するホストの性能データを、SystemMonitor 性能監視で収集するための設定を行います。以下の手順に従って設定してください。

注: [性能監視] タブで指定した設定は、SystemMonitor 性能監視での SystemProvisioning 構成情報の反映のタイミングで、SystemMonitor 性能監視に反映されます。

構成情報反映の設定によっては、反映に時間がかかる場合があります。

1. 「モデルプロパティ設定」画面を表示し、[性能監視] タブを選択します。



2. モデルにて稼動するホストの性能データを、SystemMonitor 性能監視で監視する設定を行う場合は、[グループの設定を引き継ぐ] チェックボックスをオフにします。

3. [プロファイル名] プルダウンボックスから、監視プロファイルを選択します。
   監視プロファイルは、SystemMonitor 性能監視でデータを収集する性能項目と閾値監視設定項目のセットです。選択するプロファイルによって、SystemMonitor 性能監視でデータを収集する性能情報、収集間隔、および閾値監視設定項目を変更することができます。
   なお、レポート機能を使用する場合、監視プロファイル名に「(For Report)」が付けられた監視プロファイルを使用してください。標準監視プロファイル以外を使用する場合、使用するレポート定義ファイルから、監視プロファイルを作成して指定してください。
   監視プロファイルの作成は、ssc コマンド "ssc monitoringprofile create" (性能監視プロファイルの作成) で行います。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.17.1. 性能監視プロファイルの作成(ssc monitoringprofile create)」を参照してください。

   関連情報: 監視プロファイルの詳細については、「付録 A 監視プロファイル」を参照してください。

4. [IP アドレス] テキストボックス、[ポート番号] テキストボックスに、SystemMonitor 性能監視の管理サーバ情報を設定します。
   [IP アドレス] テキストボックスには、SystemMonitor 性能監視のサービスが動作する管理サーバの IP アドレスを入力します。
   [ポート番号] テキストボックスには、SystemMonitor 性能監視のサービスに接続するためのポート番号を入力します。SystemMonitor 性能監視インストール直後のポートの既定値は、(26200) です。

   注:
   - [IP アドレス] テキストボックスには、必ず IPv4 アドレスを入力してください。
   - SigmaSystemCenter 管理サーバと同一マシン上の SystemMonitor 性能監視を利用する場合、[IP アドレス] テキストボックスに "127.0.0.1" を入力してください。

5. [アカウント] テキストボックス、[パスワード] テキストボックスに、モデルで稼動するホストの OS アカウントを入力します。ここで指定したアカウントは、SystemMonitor 性能監視がモデルで稼動するホストの性能データを取得する際に、アクセスアカウントとして利用します。
6. [適用] をクリックします。

5.7. モデルプロパティを設定する (仮想マシンの場合)

「5.5.2 [モデル] タブを設定するには」で追加したモデルの詳細情報を、設定します。

モデルプロパティでは、マシンの種類に依存した情報を設定します。

モデルを作成しない場合は、設定は必要ありません。

本節では、グループのマシン種別が "VM" の場合の設定について説明します。

以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「グループプロパティ設定」が表示されます。[モデル] タブをクリックします。
5. [モデル一覧] グループボックスから、詳細設定を行うモデルの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
6. メインウィンドウに、「モデルプロパティ設定」が表示されます。

各タブの設定は、以降の「5.7.1 [全般] タブを設定するには」～「5.7.7 [性能監視] タブを設定するには」を参照して、行ってください。

5.7.1. [全般] タブを設定するには

モデルプロパティの [全般] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

1. 「モデルプロパティ設定」画面を表示し、[全般] タブを選択します。

2. モデル名を変更する場合、[モデル名] テキストボックスにモデル名を入力します (入力必須)。
3. モデルで使用するプライオリティを変更する場合、[プライオリティ] プルダウンボックスからプライオリティを選択します。SystemProvisioning が自動的にモデルを選択する場合のプライオリティを指定します。

注: プライオリティの値が小さいほど、優先的に選択されます。

4. モデルで使用するポリシーを変更する場合、[ポリシー名#1] プルダウンボックスからポリシーを選択します。ポリシーの設定を追加する場合、[ポリシーの追加] をクリックします。

注:

- モデルにポリシーを設定する前に、あらかじめポリシーを用意しておく必要があります。ポリシーについては、「4.11 ポリシーを作成する」を参照してください。
- モデルに対してポリシーが設定されていない場合には、親グループのプロパティに設定されているポリシーが使用されます。

5. VM モデルとリソースプールを関連付ける場合、[リソースプール] プルダウンボックスからリソースプールを選択します。リソースプールが指定されている場合には、仮想マシンを作成する際に指定されているリソースプール配下の仮想マシンサーバから、マシンを作成する仮想マシンサーバを選択します。
6. 稼動させる仮想マシンを DeploymentManager に登録する場合、[DPM サーバ] プルダウンボックスから DPM サーバを選択します。

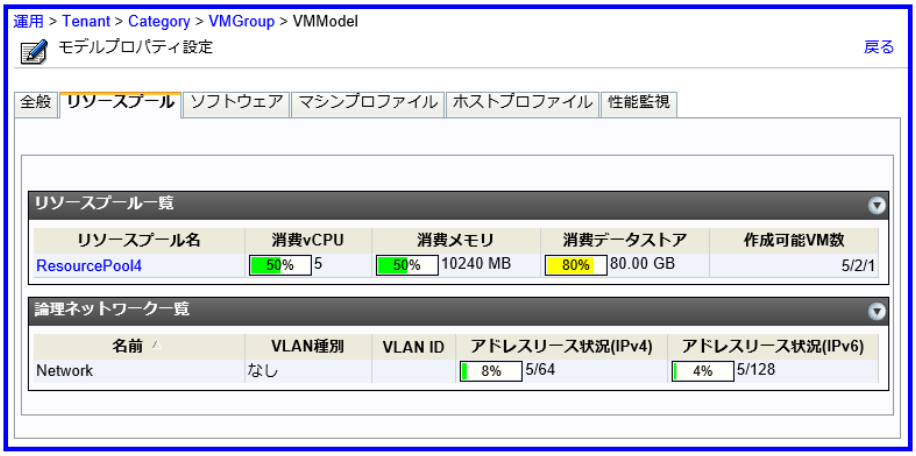
注: スタンドアロン ESXi、Hyper-V、および KVM 仮想マシンの新規リソース割り当て、もしくはリソース割り当てを行う場合は、本設定が必要です。テナント / カテゴリ / グループでも設定することができます。

7. モデル下の仮想マシンに対して、最適起動の "有効" または "無効" を指定する場合は、[最適起動] プルダウンボックスから "有効" または "無効" を選択します。
"設定なし" の場合は、グループの設定が使用されます。
8. モデル下の仮想マシンに対して、最適起動時の分散レベルを指定する場合は、[分散レベル] プルダウンボックスから分散レベルの値を選択します。
"設定なし" の場合は、グループの設定が使用されます。
9. [適用] をクリックします。

5.7.2. [リソースプール] タブを設定するには

モデルプロパティの [リソースプール] タブでは、モデルに割り当てられたリソースプールの一覧を表示します。

1. 「モデルプロパティ設定」画面を表示し、[リソースプール] タブを選択します。



5.7.3. [ソフトウェア] タブを設定するには

モデルプロパティの [ソフトウェア] タブを設定します。

[ソフトウェア] タブの設定については、形式が同じため、「5.6.3 [ソフトウェア] タブを設定するには」を参照してください。

5.7.4. [マシンプロファイル] タブを設定するには

モデルプロパティの [マシンプロファイル] タブを設定します。

[マシンプロファイル] タブでは、新規に仮想マシンを作成する際に、仮想マシンに割り当てるデバイスの設定を行います。

マシンプロファイルの定義は、新規リソース割り当て、または再構成を実行したときに使用されます。

マシンプロファイルの定義は、ホスト設定で個別にマシンプロファイルの定義を行わない場合に使用されます。仮想マシン作成時に選択したモデルのマシンプロファイルの定義が使用されます。

また、グループプロパティ設定、およびホスト設定では、指定したモデルのマシンプロファイルの設定を、既定値として引用することができます。

[マシンプロファイル] タブの既定値は、上位のグループ、またはテンプレートの設定値です。グループ、およびテンプレートの両方に設定がある場合は、グループの設定が優先されます。

[マシンプロファイル] タブの設定については、形式が同じため、「5.5.7 [マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "VM" の場合)」を参照してください。

パブリッククラウドの場合は、「5.5.8 [マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "パブリッククラウド" の場合)」を参照してください。

5.7.5. [ホストプロファイル] タブを設定するには

モデルプロパティの [ホストプロファイル] タブを設定します。

[ホストプロファイル] タブの設定については、グループプロパティと形式が同じため、OS 種別により、「5.5.9 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Server の場合)」、「5.5.10 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Linux の場合)」、「5.5.11 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Client の場合)」を参照してください。

パブリッククラウドの場合は、「5.5.12 [ホストプロファイル] タブを設定するには (パブリッククラウドの場合)」を参照してください。

5.7.6. [死活監視] タブを設定するには

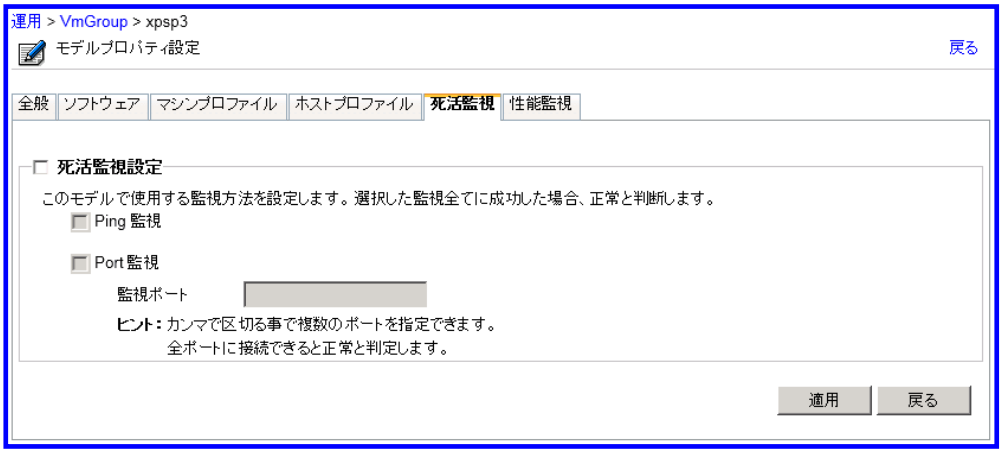
モデルプロパティの [死活監視] タブを設定します。

グループプロパティで設定した値を、モデルごとに設定変更することができます。グループに複数のモデルが存在する場合に、特定のモデルだけ死活監視を行わないようにすることや、監視ポートの変更などを設定することができます。以下の手順に従って設定してください。

注:

- グループプロパティ設定で、死活監視機能を有効にした場合のみ設定することができます。また、本設定を行わなかった場合、グループプロパティに設定した値が有効となります。
- [管理] ビューの環境設定の [死活監視] タブにある [監視対象マシン種別] グループボックスで、対象モデルのチェックボックスをオフにした場合、このタブは表示されません。

1. 「モデルプロパティ設定」画面を表示し、[死活監視] タブを選択します。



2. グループプロパティで設定した値をモデルごとに設定変更する場合、[死活監視設定] チェックボックスをオンにします。
3. モデルで稼動するマシンを Ping で監視する場合は、[Ping 監視] チェックボックスをオンにします。

関連情報: 管理サーバの OS によっては、死活監視機能の [Ping 監視] を利用する場合に、ファイアウォールへの例外設定が必要となる場合があります。

ファイアウォールへの例外設定方法については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「付録 A ネットワークポートとプロトコル一覧」の「Windows ファイアウォールにおける ICMP Echo Reply の例外設定方法」を参照してください。

4. モデルで稼動するマシンの TCP Port に接続可能であるかを監視する場合は、[Port 監視] チェックボックスをオンにし、[監視ポート] テキストボックスに監視するポート番号を入力します。
5. [適用] をクリックします。

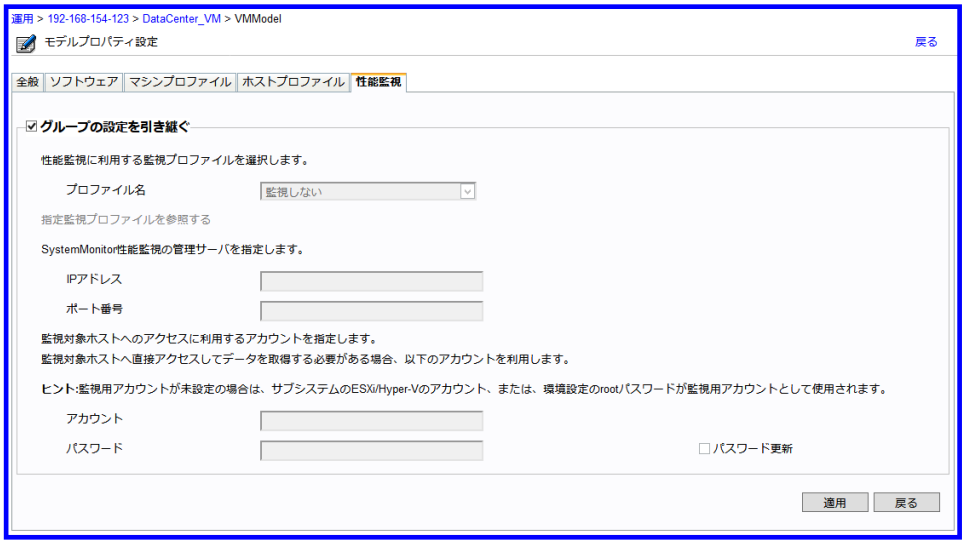
5.7.7. [性能監視] タブを設定するには

[性能監視] タブでは、モデルで稼動するホストの性能データを、SystemMonitor 性能監視で収集するための設定を行います。

注: [性能監視] タブで指定した設定は、SystemMonitor 性能監視での SystemProvisioning 構成情報の反映のタイミングで、SystemMonitor 性能監視に反映されます。

構成情報反映の設定によっては、反映に時間がかかる場合があります。

1. 「モデルプロパティ設定」画面を表示し、[性能監視] タブを選択します。



2. モデルにて稼動するホストの性能データを、SystemMonitor 性能監視で監視する設定を行う場合は、[グループの設定を引き継ぐ] チェックボックスをオフにします。

3. [プロファイル名] プルダウンボックスから、監視プロファイルを選択します。
   監視プロファイルは、SystemMonitor 性能監視でデータを収集する性能項目と閾値監視設定項目のセットです。選択するプロファイルによって、SystemMonitor 性能監視でデータを収集する性能情報、収集間隔、および閾値監視設定項目を変更することができます。
   なお、レポート機能を使用する場合、監視プロファイル名に「(For Report)」が付けられた監視プロファイルを使用してください。標準監視プロファイル以外を使用する場合、使用するレポート定義ファイルから、監視プロファイルを作成して指定してください。
   監視プロファイルの作成は、ssc コマンド "ssc monitoringprofile create" (性能監視プロファイルの作成) で行います。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.17.1. 性能監視プロファイルの作成(ssc monitoringprofile create)」を参照してください。

関連情報: 監視プロファイルの詳細については、「付録 A 監視プロファイル」を参照してください。

4. [IP アドレス] テキストボックス、[ポート番号] テキストボックスに、SystemMonitor 性能監視の管理サーバ情報を入力します。
   [IP アドレス] テキストボックスには、SystemMonitor 性能監視のサービスが動作する管理サーバの IP アドレスを入力します。
   [ポート番号] テキストボックスには、SystemMonitor 性能監視のサービスに接続するためのポート番号を入力します。SystemMonitor 性能監視インストール直後のポートの既定値は、(26200) です。

   注:
   - [IP アドレス] テキストボックスには、必ず IPv4 アドレスを入力してください。
   - SigmaSystemCenter 管理サーバと同一マシン上の SystemMonitor 性能監視を利用する場合、[IP アドレス] テキストボックスに "127.0.0.1" を入力してください。
   - ESXi 上の仮想マシンを監視する場合、性能監視サーバとして仮想マシンサーバが監視されているサーバと同じ性能監視サーバを指定してください。

5. [アカウント] テキストボックス、[パスワード] テキストボックスに、モデルで稼動するホストの OS アカウントを入力します。ここで指定したアカウントは、SystemMonitor 性能監視がモデルで稼動するホストの性能データを取得する際に、アクセスアカウントとして利用します。

   注: 監視プロファイルとして "[Builtin]VM Standard Monitoring Profile" を選択している場合、アカウント、パスワードの設定は省略可能です。

6. [適用] をクリックします。

5.8. モデルプロパティを設定する (仮想マシンサーバの場合)

「5.5.2 [モデル] タブを設定するには」で追加したモデルの詳細情報を、設定します。

モデルプロパティでは、マシンの種類に依存した情報を設定します。

モデルを作成しない場合は、設定は必要ありません。

本節では、グループのマシン種別が "VM サーバ" の場合の設定を説明します。

以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「グループプロパティ設定」が表示されます。[モデル] タブをクリックします。
5. [モデル一覧] グループボックスから、詳細設定を行うモデルの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
6. メインウィンドウに、「モデルプロパティ設定」が表示されます。

各タブの設定は、以降の「5.8.1 [全般] タブを設定するには」～「5.8.10 [性能監視] タブを設定するには」を参照して、行ってください。

5.8.1. [全般] タブを設定するには

モデルプロパティの [全般] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

注: モデルに設定するDataCenterが適切に設定されていない場合、仮想マシンサーバをグループに追加することができません。

また、ESXi を管理する場合に DataCenter が設定されていない場合、リソース割り当て、マシンの置換、および用途変更を行うと、仮想マシンサーバの起動に失敗する可能性があります。

---

1. 「モデルプロパティ設定」画面を表示し、[全般] タブを選択します。

2. モデル名を変更する場合、[モデル名] テキストボックスにモデル名を入力します (入力必須)。
3. モデルで使用するプライオリティを変更する場合、[プライオリティ] プルダウンボックスからプライオリティを選択します。SystemProvisioning が自動的にモデルを選択する場合のプライオリティを指定します。

注: プライオリティの値が小さいほど、優先的に選択されます。

---

4. モデルで使用するポリシーを変更する場合、[ポリシー名] プルダウンボックスからポリシーを選択します。ポリシーの設定を追加する場合、[ポリシーの追加] をクリックします。

注:

- モデルにポリシーを設定する前に、あらかじめポリシーを用意しておく必要があります。ポリシーについては、「4.11 ポリシーを作成する」を参照してください。
- モデルに対してポリシーが設定されていない場合には、親グループのプロパティに設定されているポリシーが使用されます。

5. [データセンター] プルダウンボックスから、モデルで使用する DataCenter を選択します。
6. [適用] をクリックします。

5.8.2. [ストレージ] タブを設定するには

モデルプロパティの [ストレージ] タブを設定します。

[ストレージ] タブの設定については、形式が同じため、「5.6.2 [ストレージ] タブを設定するには」を参照してください。

5.8.3. [ソフトウェア] タブを設定するには

モデルプロパティの [ソフトウェア] タブを設定します。

[ソフトウェア] タブの設定については、形式が同じため、「5.6.3 [ソフトウェア] タブを設定するには」を参照してください。

5.8.4. [VM 最適配置] タブを設定するには

モデルプロパティの [VM 最適配置] タブを設定します。

VM 最適配置機能を使用しない場合は、[SystemMonitor 性能監視から高負荷・低負荷イベントを受信する] チェックボックスをオフにします。

VM 最適配置機能を使用する場合は、「6.3 VM 最適配置機能を設定する」を参照して設定してください。

5.8.5. [VM 配置制約] タブを設定するには

モデルプロパティの [VM 配置制約] タブを設定します。

VM 配置制約機能を使用しない場合は、[配置制約を有効にする] チェックボックスをオフにします。VM 配置制約機能を使用する場合は、「6.4 VM 配置制約機能を設定する」を参照して設定してください。

5.8.6. [データストア設定] タブを設定するには

モデルプロパティの [データストア設定] タブを設定します。

[データストア設定] タブの設定については、形式が同じため、「5.5.15 [データストア設定] タブを設定するには (マシン種別が "VM サーバ" の場合のみ)」を参照してください。

5.8.7. [ネットワーク設定] タブを設定するには

モデルプロパティの [ネットワーク設定] タブを設定します。

[ネットワーク設定] タブの設定については、形式が同じため、「5.5.5 [ネットワーク設定] タブを設定するには」を参照してください。

5.8.8. [ホストプロファイル] タブを設定するには

モデルプロパティの [ホストプロファイル] タブを設定します。

[ホストプロファイル] タブの設定については、形式が同じため、OS 種別により、「5.5.9 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Server の場合)」、「5.5.10 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Linux の場合)」、「5.5.11 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Client の場合)」を参照してください。

パブリッククラウドの場合は、「5.5.12 [ホストプロファイル] タブを設定するには (パブリッククラウドの場合)」を参照してください。

5.8.9. [死活監視] タブを設定するには

モデルプロパティの [死活監視] タブを設定します。

グループプロパティで設定した値を、モデルごとに設定変更することができます。

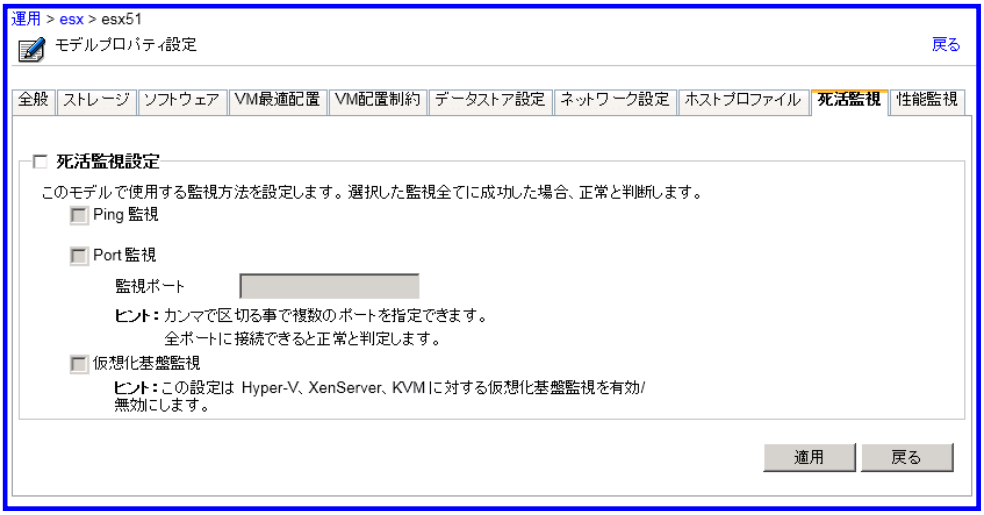
グループに複数のモデルが存在する場合、特定のモデルだけ死活監視を行わないようにすることや、監視ポートの変更などを設定することができます。以下の手順に従って設定してください。

注:

- グループプロパティ設定で、死活監視機能を有効にした場合のみ設定することができます。また、本設定を行わなかった場合、グループプロパティに設定した値が有効となります。
- [管理] ビューの環境設定の [死活監視] タブにある [監視対象マシン種別] グループボックスで、対象モデルのチェックボックスをオフにした場合、このタブは表示されません。

---

1. 「モデルプロパティ設定」画面を表示し、[死活監視] タブを選択します。



2. グループプロパティで設定した値をモデルごとに設定変更する場合、[死活監視設定] チェックボックスをオンにします。
3. モデルで稼動するマシンを Ping で監視する場合は、[Ping 監視] チェックボックスをオンにします。

関連情報: 管理サーバの OS によっては、死活監視機能の [Ping 監視] を利用する場合に、ファイアウォールへの例外設定が必要となる場合があります。

ファイアウォールへの例外設定方法については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「付録 A ネットワークポートとプロトコル一覧」の「Windows ファイアウォールにおける ICMP Echo Reply の例外設定方法」を参照してください。

---

4. モデルで稼動するマシンの TCP Port に接続可能であるかを監視する場合は、[Port 監視] チェックボックスをオンにし、[監視ポート] テキストボックスに監視するポート番号を入力します。
5. モデルで稼動する仮想マシンサーバを仮想化基盤として監視する場合は、[仮想化基盤監視] チェックボックスをオンにします。
6. [適用] をクリックします。

5.8.10. [性能監視] タブを設定するには

[性能監視] タブでは、モデルで稼動するホストの性能データを、SystemMonitor 性能監視で収集するための設定を行います。

[性能監視] タブの設定については、形式が同じため、「5.6.7 [性能監視] タブを設定するには」を参照してください。

注: モデル配下の稼動マシンが VMware ESXi と Hyper-V ホストのみの場合、アカウント、パスワードの設定は省略可能です。省略した場合、それぞれに以下のアカウントを利用します。

- VMware ESXi の場合、サブシステムでの VMware ESXi マネージャのアカウントを優先的に使用します。VMware ESXi マネージャのアカウントも指定しない場合、管理ビューの [環境設定] の [仮想リソース] タブで指定する root アカウントを利用します。
- Hyper-V の場合、Hyper-V クラスタサブシステム登録で指定するアカウントを利用します。

5.9. モデルプロパティを設定する (パブリッククラウドの場合)

「5.5.2 [モデル] タブを設定するには」で追加したモデルの詳細情報を、設定します。

モデルプロパティでは、マシンの種類に依存した情報を設定します。

モデルを作成しない場合は、設定は必要ありません。

本節では、グループのマシン種別が "パブリッククラウド" の場合の設定について説明します。以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「グループプロパティ設定」が表示されます。[モデル] タブをクリックします。
5. [モデル一覧] グループボックスから、詳細設定を行うモデルの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
6. メインウィンドウに、「モデルプロパティ設定」が表示されます。

各タブの設定は、以降の「5.9.1 [全般] タブを設定するには」～「5.9.5 [性能監視] タブを設定するには」を参照して、行ってください。

5.9.1. [全般] タブを設定するには

モデルプロパティの [全般] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

1. 「モデルプロパティ設定」画面を表示し、[全般] タブを選択します。

2. モデル名を変更する場合、[モデル名] テキストボックスにモデル名を入力します (入力必須)。

3. モデルで使用するプライオリティを変更する場合、[プライオリティ] プルダウンボックスからプライオリティを選択します。SystemProvisioning が自動的にモデルを選択する場合のプライオリティを指定します。

注: プライオリティの値が小さいほど、優先的に選択されます。

4. モデルで使用するポリシーを変更する場合、[ポリシー名] プルダウンボックスからポリシーを選択します。ポリシーの設定を追加する場合、[ポリシーの追加] をクリックします。

注:

- モデルにポリシーを設定する前に、あらかじめポリシーを用意しておく必要があります。ポリシーについては、「4.11 ポリシーを作成する」を参照してください。
- モデルに対してポリシーが設定されていない場合には、親グループのプロパティに設定されているポリシーが使用されます。
- Amazon Web Services、および Azure でマシンを作成する場合は、モデルを使用することはできません。作成に必要な情報は、グループに指定してください。

5. [適用] をクリックします。

5.9.2. [ソフトウェア] タブを設定するには

モデルプロパティの [ソフトウェア] タブを設定します。

[ソフトウェア] タブの設定については、形式が同じため、「5.6.3 [ソフトウェア] タブを設定するには」を参照してください。

注: NEC Cloud IaaS のマシンに対しては、ソフトウェアの配布を行うことはできません。
このため、ここで設定した内容は反映することができません。

5.9.3. [マシンプロファイル] タブを設定するには

モデルプロパティの [マシンプロファイル] タブを設定します。

[マシンプロファイル] タブの設定については、形式が同じため、「5.5.7 [マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "VM" の場合)」を参照してください。

パブリッククラウドの場合は、「5.5.8 [マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "パブリッククラウド" の場合)」を参照してください。

注: パブリッククラウドグループのマシンに対しては、マシンプロファイルを設定することは可能ですが、モデルで設定したマシンプロファイルを反映することはできません。

5.9.4. [ホストプロファイル] タブを設定するには

モデルプロパティの [ホストプロファイル] タブを設定します。

[ホストプロファイル] タブの設定については、形式が同じため、OS 種別により、「5.5.9 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Server の場合)」、「5.5.10 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Linux の場合)」、「5.5.11 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Client の場合)」を参照してください。

パブリッククラウドの場合は、「5.5.12 [ホストプロファイル] タブを設定するには (パブリッククラウドの場合)」を参照してください。

注: パブリッククラウドグループのマシンに対しては、ホストプロファイルを設定することは可能ですが、設定したホストプロファイルを反映することはできません。

5.9.5. [性能監視] タブを設定するには

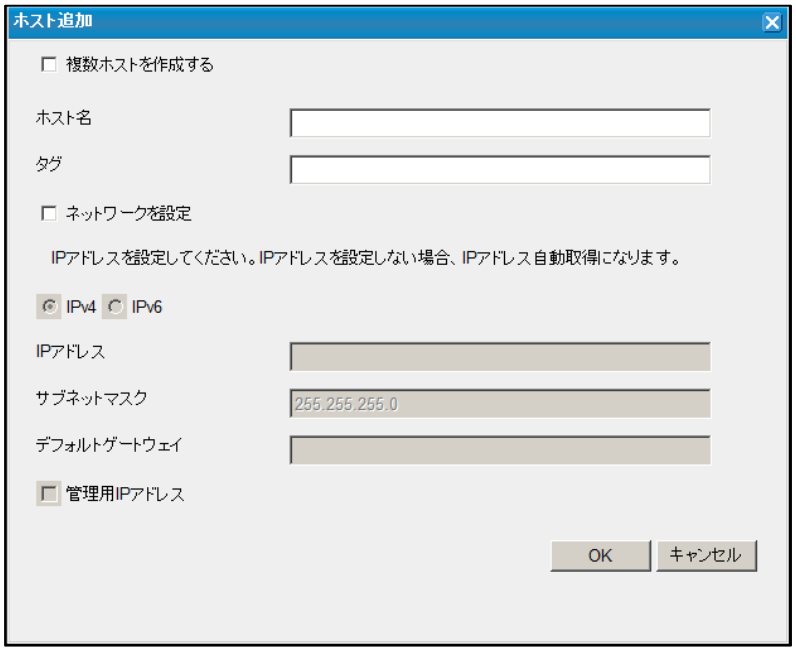
[性能監視] タブでは、モデルで稼動するホストの性能データを、SystemMonitor 性能監視で収集するための設定を行います。

[性能監視] タブの設定については、形式が同じため、「5.6.7 [性能監視] タブを設定するには」を参照してください。

5.10. ホストを設定する

ホストを追加します。以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。
3. [ホスト一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[ホスト追加] をクリックします。
4. 「ホスト追加」ダイアログボックスが表示されます。



5. ホストを複数同時に作成したい場合、[複数ホストを作成する] チェックボックスをオンにします。

注: 複数ホストを作成する場合の各ホスト名は、以下の規則に従って作成されます。

- 指定したホスト名の語尾に、数字による連番が付加されます。
- 語尾に数字を含んだホストが指定された場合は、語尾の数字の次の数字から連番が付加されます。
- 連番が付加される際、ホスト名 (語尾に連番を含む) が既に存在する場合は、登録されていない番号から順に付加されたホスト名が登録されます。

例)

"Host1"、"Host3"、"Host6" が登録されている状態で、[自動生成台数] テキストボックスに "5" が入力された場合、"Host2"、"Host4"、"Host5"、"Host7"、"Host8" が作成されます。

---

6. [ホスト名] テキストボックスに、ホスト名を入力します (入力必須)。

注: ホストを複数同時に作成する場合のみ、数字のみで構成されたホスト名、またはホスト名の語尾に入力できる数字の文字数は、9 文字 (9 桁) 以内です。

7. [タグ] テキストボックスに、タグ (キーワード) を入力します。
8. [複数ホストを作成する] チェックボックスがオンの場合、[自動生成台数] テキストボックスに作成するホストの台数を入力します (入力必須)。

注: [自動生成台数] テキストボックスに指定可能なホスト数の上限値は、[ネットワークを設定] チェックボックスをオフにする場合、"1000" となります。

[ネットワーク設定] チェックボックスをオンにする場合、[サブネットマスク] テキストボックスにより指定されたホストに割り当て可能な IP アドレスの中で、[開始 IP アドレス] テキストボックスに指定された IP アドレスから割り当て可能な IP アドレス数となります。

例)

[開始 IP アドレス] テキストボックスに "192.168.1.250"、[サブネットマスク] テキストボックスに "255.255.255.248" が指定された場合の [自動生成台数] テキストボックスに指定可能なホスト数の上限値は、"5" となります。

9. マシンに固定 IP アドレスを割り当て稼動させる場合、あるいは固定 IP アドレスを割り当てたマシンをホストに割り当てる場合、[ネットワークを設定] チェックボックスをオンにします。
以下の手順では、NIC#1 に対するネットワーク設定を行います。[ネットワークを設定] チェックボックスがオフの場合、IP アドレスは自動取得されます。チェックボックスがオフの場合は、手順 14.へ進んでください。

以下の場合に、ネットワーク設定を利用します。

- ESMPRO/ServerManager で物理マシンの監視を行う場合
- SystemMonitor 性能監視で IP アドレスを利用して管理対象マシンの性能監視を行う場合
- SystemProvisioning で管理対象マシンの死活監視 (Ping 監視、ポート監視) を行う場合
- DeploymentManager の機能を使用して、マシンに対してディスク複製 OS インストール、OS クリアインストール (OS クリアインストールは ESXi のみ) をする場合
- 仮想マシンをテンプレートから新規作成する場合
- 仮想マシンを「リソース割り当て」操作 (「マスタマシン登録」は除く) でホストに登録して、固有情報反映する場合
- WebSAM NetvisorPro V と連携して、ロードバランサ制御を行う場合

注: ネットワークの設定で IP アドレスを設定する場合、IP アドレスが割り当てられる範囲内で指定してください。

10. [IP アドレス] テキストボックスに、IP アドレスを入力します。複数ホストを作成する場合は、開始 IP アドレスを入力します。

注: ロードバランサ制御を行うには、ロードバランサグループのリアルサーバのネットワークに属するように、IP アドレスを設定する必要があります。両方の設定がされていない場合、ロードバランサ制御は行われません。

また、ホストの IP アドレスが "自動取得" となっている場合、ロードバランサ制御は行われません。

11. [サブネットマスク]、または [サブネットプレフィックス長] テキストボックスに、サブネットマスク、またはサブネットプレフィックス長を入力します。複数ホストを作成する場合は、共通となります。
12. [デフォルトゲートウェイ] テキストボックスに、デフォルトゲートウェイを入力します。複数ホストを作成する場合は、共通となります。
13. 以下の監視を行う場合は、[管理用 IP アドレス] プルダウンボックスから、管理用 IP アドレスを選択します。

- ESMPRO/ServerManager で物理マシンの監視を行う場合
- SystemMonitor 性能監視で IP アドレスを利用して管理対象マシンの性能監視を行う場合
- SystemProvisioning で管理対象マシンの死活監視を行う場合

注: IPv6 を選択している場合は、[管理用 IP アドレス] プルダウンボックスを選択することはできません。

14. [OK] をクリックします。
[ホスト一覧] グループボックスに、ホストが追加されます。
15. 追加したホストをクリックすると、メインウィンドウにホストの詳細情報が表示されます。
16. [設定] メニューから [プロパティ] をクリックすると、メインウィンドウに「ホスト設定」が表示されます。もしくは、[ホスト一覧] グループボックスから、対象のホスト名の行の右端にある [プロパティ] アイコンをクリックすると、メインウィンドウに「ホスト設定」が表示されます。

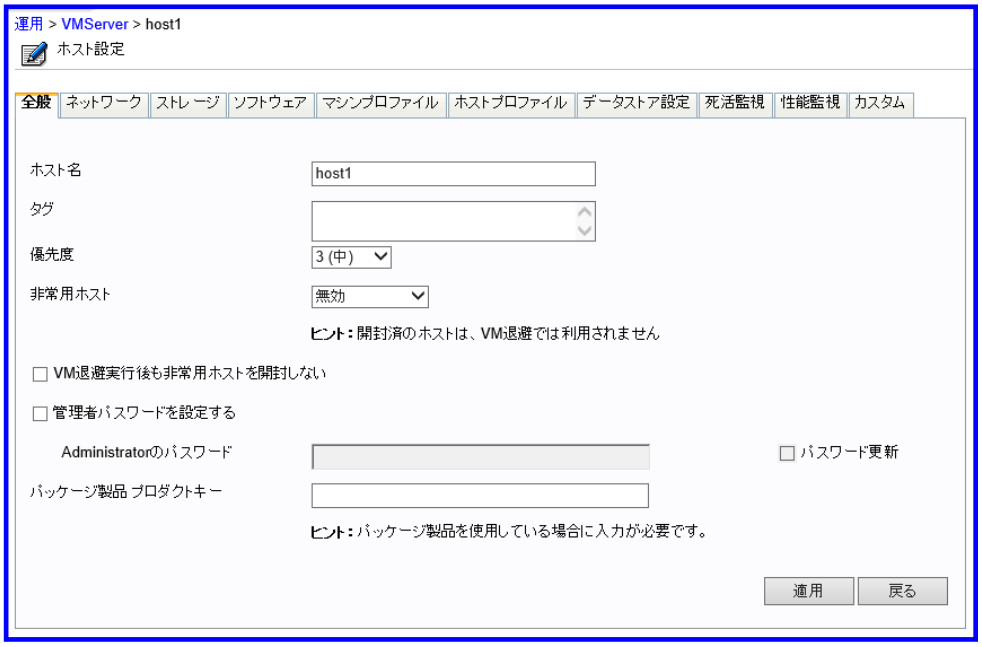
各タブの設定は、以降の「5.10.1 [全般] タブを設定するには」～「5.10.11 [カスタム] タブを設定するには」を参照して行ってください。

5.10.1. [全般] タブを設定するには

ホストの [全般] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

注: ホスト設定にマシンが割り当たっている場合は、SigmaSystemCenter のメンテナンスモードをオンに設定してください。メンテナンスモードの設定方法は、「10.1.3 メンテナンスモードをオン / オフするには」を参照してください。

1. 「ホスト設定」画面を表示し、[全般] タブを選択します。



2. ホスト名を変更する場合、[ホスト名] テキストボックスにホスト名を入力します (入力必須)。
3. [タグ] テキストボックスに、タグ (キーワード) を入力します。
4. 必要に応じて、[優先度] プルダウンボックスから、優先度の値を選択します。
   優先度の設定により、複数マシン起動時の起動順序、VM 退避時の仮想マシンの移動順序、VM 退避時の非常用ホストの使用順序について、制御することができます。
5. 非常用ホストを設定する場合、[非常用ホスト] プルダウンボックスから、設定値を選択します。「有効」に設定した場合、非常用ホストに設定されます。VM 退避処理で使用された非常用ホストは、「有効 (開封済)」に設定され、再度の VM 退避処理では使用されなくなります (仮想マシンサーバの場合のみ)。
6. 非常用ホストに設定されている場合で、VM 退避処理の実行後に非常用ホストを開封しない場合は、[VM 退避実行後も非常用ホストを開封しない] チェックボックスをオンにします (仮想マシンサーバの場合のみ)。
7. ホスト仮想マシンサーバの起動時に自動的に仮想マシンを起動する場合は、[VM サーバの起動に連動して自動的に起動する] チェックボックスをオンにします (仮想マシンの場合のみ)。

8. [管理者パスワードを設定する] チェックボックスをオンにし、管理者パスワードを設定します。グループのマシン種別が "物理" の場合、[Administrator のパスワード] テキストボックス、グループのマシン種別が "VM サーバ" の場合、[Root のパスワード] と表示されますので、それぞれの新しいパスワードを入力します。
   また、Administrator のパスワードを更新する場合は、[パスワード更新] チェックボックスをオンにし、[Administrator のパスワード] テキストボックスに変更するパスワードを入力します。
9. [パッケージ製品プロダクトキー] テキストボックスに、ホストのプロダクトキーを入力します。
10. [適用] をクリックします。

5.10.2. [ネットワーク] タブを設定するには

ホストの [ネットワーク] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

注:

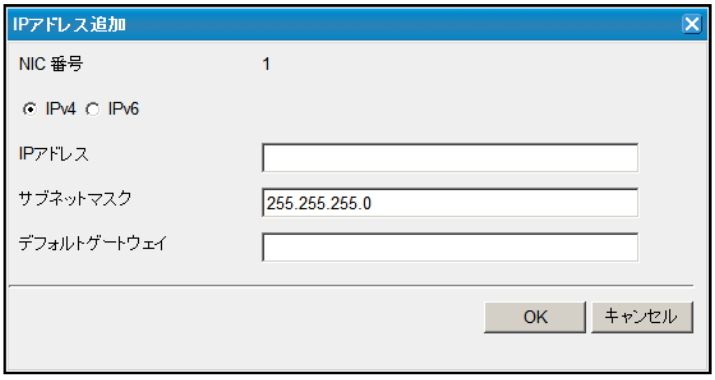
- ホスト設定にマシンが割り当たっている場合は、SigmaSystemCenter のメンテナンスモードをオンに設定してください。メンテナンスモードの設定方法は、「10.1.3 メンテナンスモードをオン / オフするには」を参照してください。
- 論理ネットワークで IP アドレスの自動払い出しを設定している場合は、[ネットワーク] タブを設定する必要はありません。[ネットワーク] タブを設定した場合、[ネットワーク] タブでの指定が優先されます。
- DeploymentManager の固有情報反映を利用し、設定可能な NIC の数の上限は、Windows の場合は "8"、Linux の場合は "7" です。

---

1. 「ホスト設定」画面を表示し、[ネットワーク] タブを選択します。
2. NIC を追加する場合、[NIC 一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

3. [NIC 一覧] グループボックスの下部に、[NIC 設定] グループボックスが表示されます。

4. NIC 設定を追加する場合、[NIC 番号] プルダウンボックスから NIC 番号を選択し、[アクション] メニューから [追加] をクリックします。
5. 「IP アドレス追加」ダイアログボックスが表示されます。



1. [IPv4]、もしくは [IPv6] から、IP のバージョンを選択します。
2. [IP アドレス] テキストボックスに、IP アドレスを入力します。
3. [サブネットマスク]、または [サブネットプレフィックス長] テキストボックスに、サブネットマスク、またはサブネットプレフィックス長を入力します。
4. [デフォルトゲートウェイ] テキストボックスに、デフォルトゲートウェイを入力します。
5. [OK] をクリックします。
   [NIC 設定] グループボックスに、IP アドレス情報が追加されます。

6. [OK] をクリックします。
   [NIC 一覧] グループボックスに、IP アドレスが追加されます。
7. 以下の監視を行う場合、[管理用 IP アドレス] プルダウンボックスから、管理用 IP アドレスを選択します。

   - ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent で物理マシンの監視を行う場合
   - SystemMonitor 性能監視で IP アドレスを利用して管理対象マシンの性能監視を行う場合
   - SystemProvisioning で管理対象マシンの死活監視を行う

   注: IPv6 を選択している場合は、[管理用 IP アドレス] プルダウンボックスを選択することはできません。

8. [戻る] をクリックします。

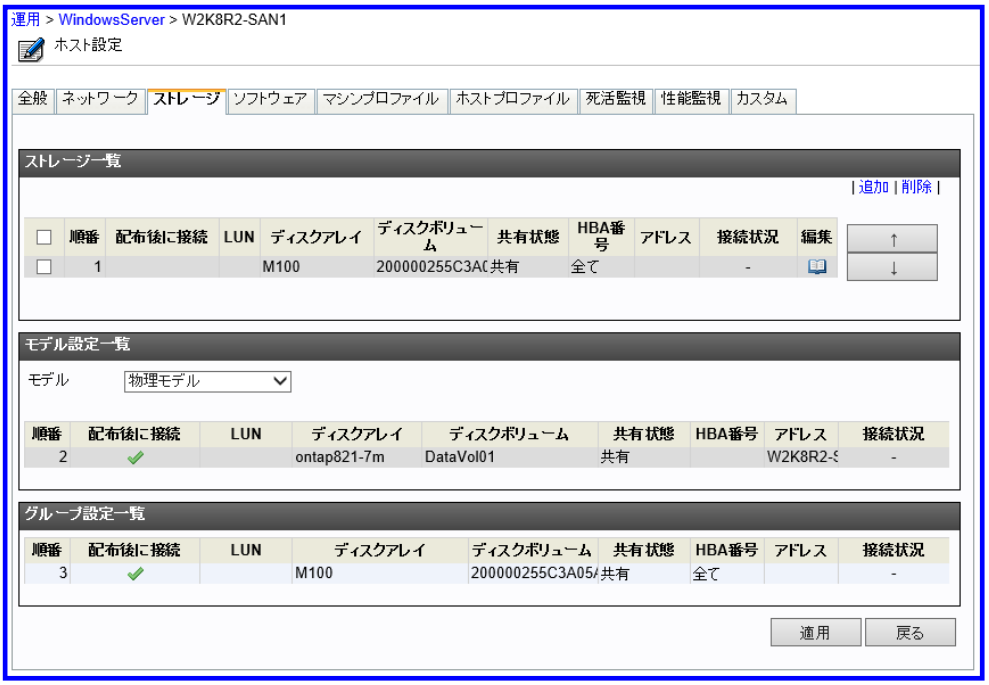
5.10.3. [ストレージ] タブを設定するには (マシン種別が "物理"、"VM サーバ" の場合のみ)

ホストの [ストレージ] タブを設定します。

グループのマシン種別が "物理"、"VM サーバ" の場合に、[ストレージ] タブが表示されます。以下の手順に従って設定してください。

注: ホスト設定にマシンが割り当たっている場合は、SigmaSystemCenter のメンテナンスモードをオンに設定してください。メンテナンスモードの設定方法は、「10.1.3 メンテナンスモードをオン / オフするには」を参照してください。

1. 「ホスト設定」画面を表示し、[ストレージ] タブを選択します。
   グループ、モデル、ホストに設定されているストレージ設定が表示されます。



[ストレージ] タブから、ディスクボリュームの接続状況を確認することができます。
それぞれのアイコンの意味は、以下の通りです。

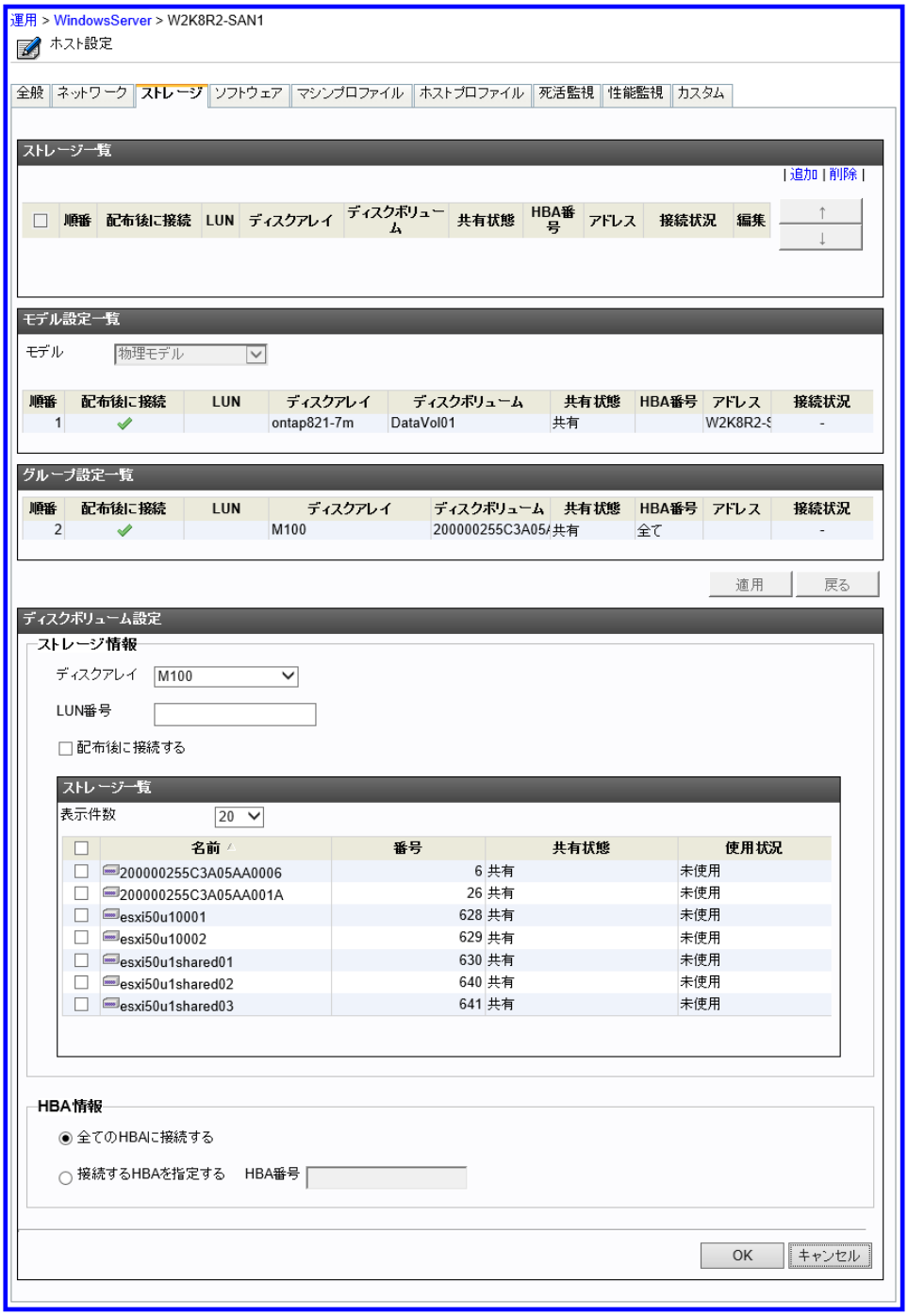
アイコン	説明
–	マシンがホストに接続されていない状態です。
	iStorage、VNXの場合: ディスクボリュームがホストに接続され、定義と実態のLUNが一致している、またはディスクボリュームがホストに接続され、LUNが省略されている状態です。 NetAppの場合: ディスクボリュームがホストに接続され、定義と実態のIPアドレスが一致している状態です。
	定義にないディスクボリュームがホストに接続されている状態です。
	iStorage、VNXの場合: 設定したLUNが実際のLUNと異なる、または設定したディスクボリュームがホストに接続されていない状態です。 NetAppの場合: 設定したIPアドレスが実際のIPアドレスと異なる、または設定したディスクボリュームがホストに接続されていない状態です。

2. ディスクボリュームを追加する場合、[ストレージ一覧] グループボックスの [アクション] メニューの [追加] をクリックします。
3. [グループ設定一覧] グループボックスの下部に、[ディスクボリューム設定] グループボックスが表示されます。
4. [ディスクアレイ] プルダウンボックスから、ディスクアレイを選択します。
   [ディスクアレイ] プルダウンボックスで選択したディスクアレイ装置の種別により、設定内容が異なります。
5. [LUN 番号] テキストボックスに、LUN を入力します。省略した場合は、LUN は自動的に付与されます。

注: NetApp、およびSMI-Sの場合は、[LUN番号] テキストボックスは入力することができません。

6. ソフトウェア配布時に誤って配布されないようにデータデバイスを隠蔽する場合、[配布後に接続する] チェックボックスをオンにします。

<ディスクアレイが iStorage、VNX、SMI-S の場合>



1. 表示されたディスクボリュームの一覧から、登録するディスクボリュームのチェックボックスをオンにします。
2. 設定するディスクボリュームをすべての HBA に接続する場合は、[HBA 情報] グループボックスから、[全ての HBA に接続する] をオンにします。接続する HBA を指定する場合、[HBA 番号] テキストボックスに HBA 番号を入力します。HBA 番号とは、「4.10.3 [ストレージ] タブを設定するには」で設定した HBA 番号です。

注:

- ストレージ制御を行うには、本設定とマシンプロパティの [ストレージ] タブも併せて設定する必要があります。両方が設定されていない場合、ストレージ制御は行われません。

マシンプロパティの [ストレージ] タブの設定については、「4.10.3 [ストレージ] タブを設定するには」を参照してください。

- ディスクボリュームの設定数の上限に注意してください。
- iStorage の場合、LD セットに割り当て可能な LD 数まで設定することができます。LD セットに割り当て可能な LD 数については、機種によって異なるため、ご使用の iStorage のマニュアルを参照してください。

<ディスクアレイが NetApp の場合>

1. 表示されたディスクボリュームの一覧から、登録するディスクボリュームのチェックボックスをオンにします。
2. ディスクボリュームを公開するホスト、もしくは IP アドレスを指定するため、[ネットワーク情報] グループボックスの [公開先ホストの IP アドレスを指定する] プルダウンボックスから選択します。

注: ストレージ制御を行うには、マシンプロパティ設定、ホスト設定の [ネットワーク] タブも併せて設定する必要があります。両方が設定されていない場合、ストレージ制御は行われません。ホスト名を設定する場合は、ホスト名から IP アドレスが取得できるように、ディスクアレイに対して、DNS の設定など名前解決の設定を行う必要があります。

[ネットワーク] タブの設定については、以下を参照してください。

- マシンプロパティ設定:「4.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」
- ホスト設定:「5.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」

7. [OK] をクリックします。
   [ストレージ一覧] グループボックスにディスクボリュームが追加されます。
8. [適用] をクリックします。

5.10.4. [ソフトウェア] タブを設定するには

ホストの [ソフトウェア] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

1. 「ホスト設定」画面を表示し、[ソフトウェア] タブを選択します。
2. [ソフトウェア一覧] グループボックスに既に登録されているソフトウェアが、一覧に表示されます。

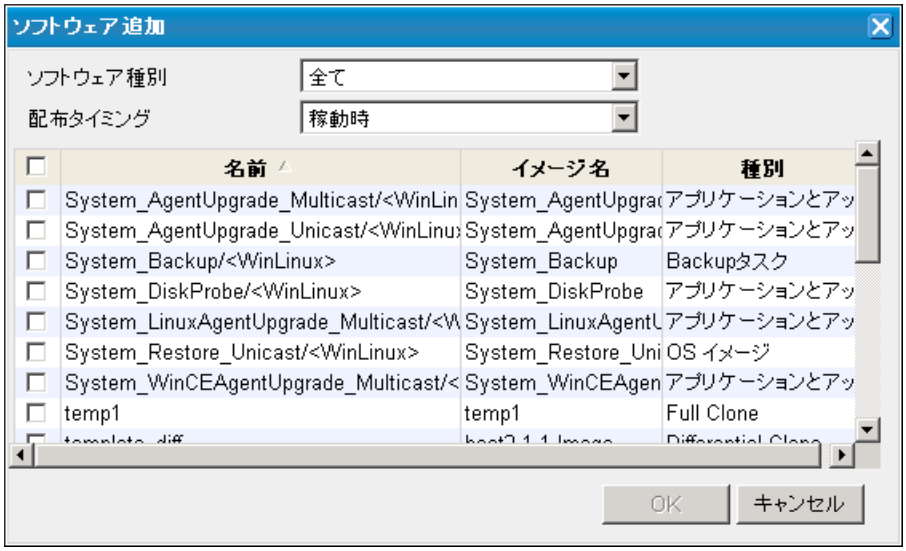
関連情報: ソフトウェアの配布方法と種類については、「1.1.4 ソフトウェア配布とは」を参照してください。

3. ソフトウェアの配布順序を入れ替える場合、順序を入れ替えるソフトウェアのチェックボックスをオンにし、[↑] もしくは [↓] をクリックします。

注: 異なる配布タイミング間での配布順序は、変更することができません。

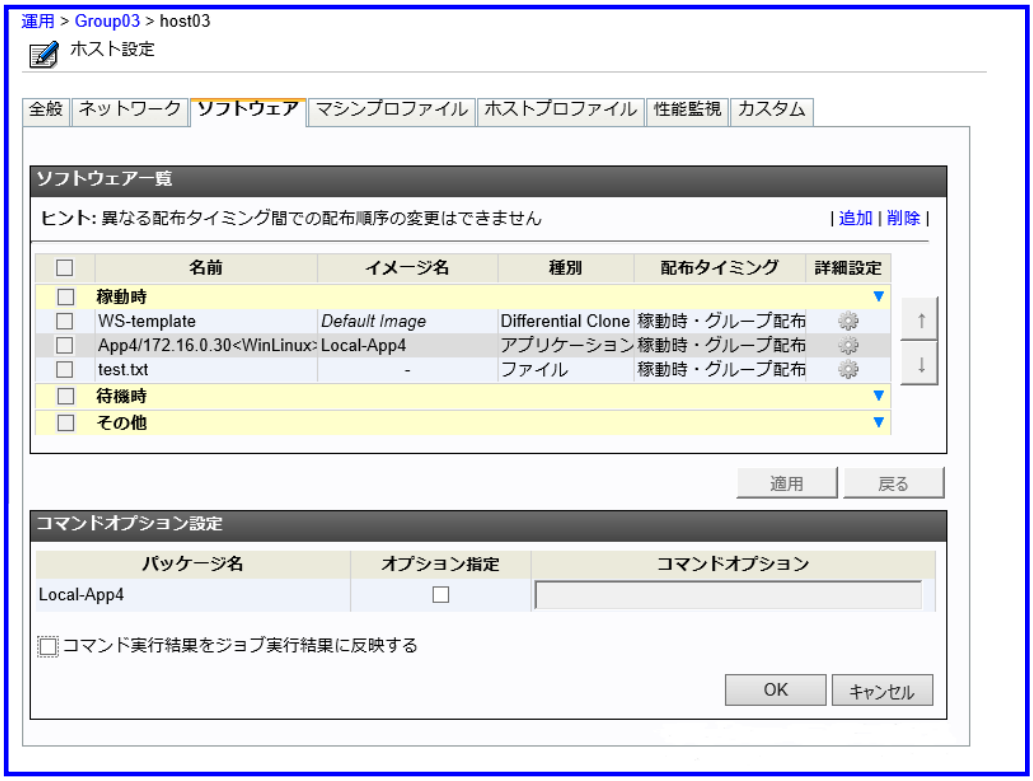
4. [ソフトウェア一覧] グループボックスに配布するソフトウェアを追加する場合、[アクション] メニューの [追加] をクリックします。

5. 「ソフトウェア追加」ダイアログボックスが表示されます。



6. [ソフトウェア種別] プルダウンボックスから、表示するソフトウェアを選択します。
7. [配布タイミング] プルダウンボックスから、ソフトウェアを配布するタイミングを選択します。
8. 配布するソフトウェアのチェックボックスをオンにします。
9. [OK] をクリックします。
   [ソフトウェア一覧] グループボックスにソフトウェアが追加されます。
10. ソフトウェアの配布順序を入れ替える場合、順序を入れ替えるソフトウェアのチェックボックスをオンにし、[↑] もしくは [↓] をクリックします。
11. [適用] をクリックします。

コマンドオプションを設定する場合は、以下の手順に従って設定してください。



1. [詳細設定] をクリックします。
2. [オプション設定] チェックボックスをオンにします。
3. [コマンドオプション] テキストボックスに、オプションを入力します。
4. コマンドの実行結果をジョブの実行結果に反映する場合は、[コマンドの実行結果をジョブの実行結果に反映する] チェックボックスをオンにします。

注:

- コマンドオプションの設定をしない場合は、DeploymentManager のシナリオに指定されているオプションを使用します。
- ソフトウェアによっては、複数のパッケージ名が登録されている場合があります。

その場合は、パッケージごとにそれぞれオプションを設定可能です。

- [コマンドの実行結果をジョブの実行結果に反映する] チェックボックスをオンにした場合、ソフトウェアに登録されているすべてのパッケージ (コマンド) の実行が失敗したときのみ、ジョブの実行が失敗となります。
- DeploymentManager の以下のシナリオ以外の Built-in シナリオについては、コマンドオプションを設定して実行することはできません。

詳細については、「DeploymentManager リファレンスガイド Web コンソール編」の「3.11. 「シナリオグループ」アイコン」を参照してください。

- System_WindowsChgHostName
- System_LinuxChgHostName

- System_WindowsChgPassword
- System_LinuxChgPassword
- System_WindowsChgIP
- System_LinuxChgIP

▪ コマンドオプションは、128KB まで指定可能です。

イメージ、ファイル、バックアップ、またはリストアの設定を変更する場合は、以下の手順に従って設定してください。

注: ソフトウェアの種別が "Differential Clone"、または "Disk Clone" の場合のみ、イメージ変更を実行することができます。

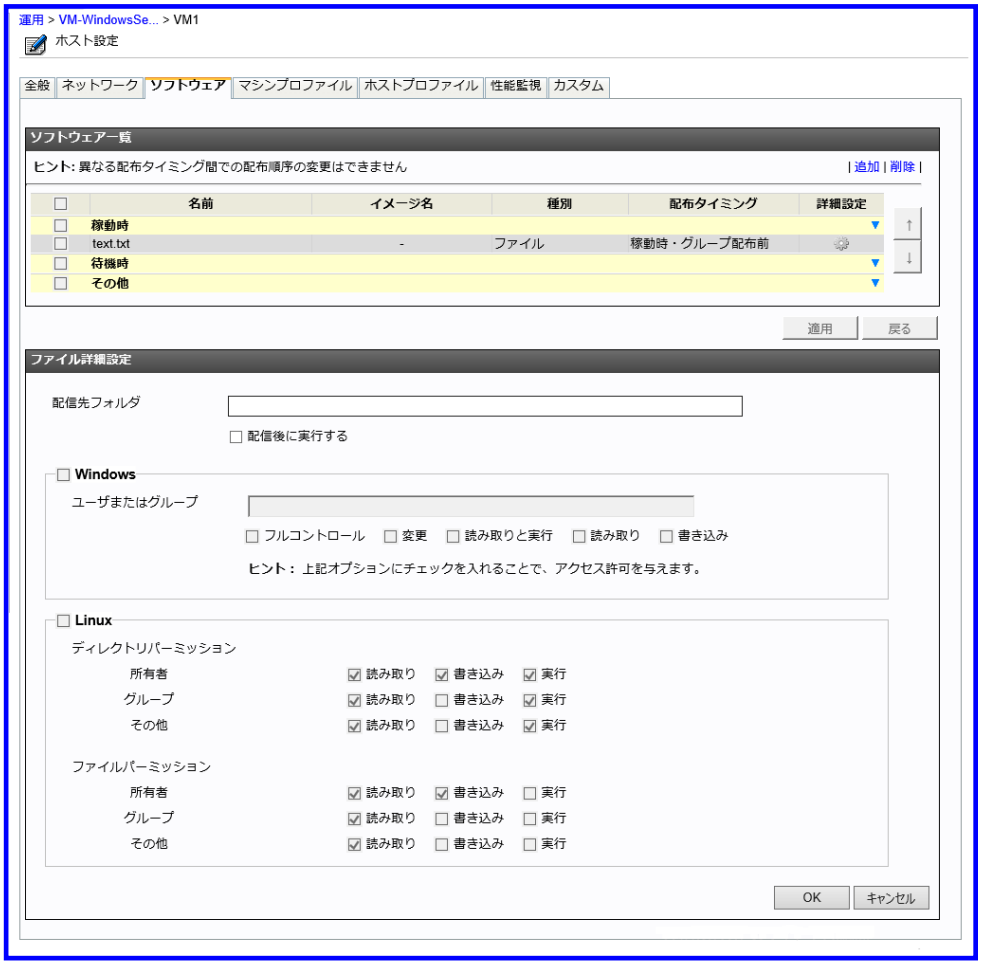
関連情報: イメージの利用方法については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.4.12. イメージとレプリカ VM (Differential Clone、Disk Clone)」から「4.4.15. イメージとレプリカ VM の名前」を参照してください。

1. [詳細設定] をクリックします。

   <イメージを変更する場合>

   1. [イメージ変更] グループボックスから、設定するイメージのチェックボックスをオンにします。イメージを固定せずにテンプレートのデフォルトイメージを使用する場合は、[デフォルトイメージを利用する] を選択します。

<ファイルの詳細を設定する場合>



1. [配信先フォルダ] テキストボックスに、配信先フォルダを入力します。
2. 配信先マシンの OS を、"Windows" か "Linux" から選択し、該当の OS のチェックボックスをオンにします。

<配信先が Windows の場合>

1. [ユーザまたはグループ] テキストボックスに、ファイルのアクセス許可を設定するユーザ、またはグループ名を入力します。
2. [ユーザまたはグループ] グループボックスから、設定するアクセス許可のチェックボックスをオンにします。

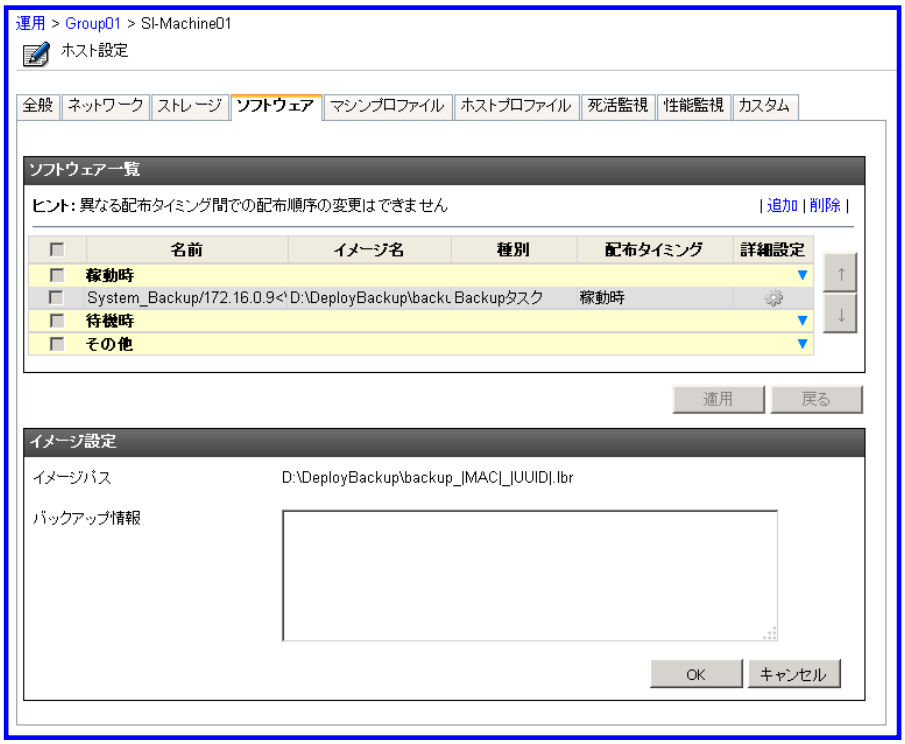
<配信先が Linux の場合>

1. 配信先のディレクトリと配信するファイルに設定するパーミッションのチェックボックスをオンにします。

注:

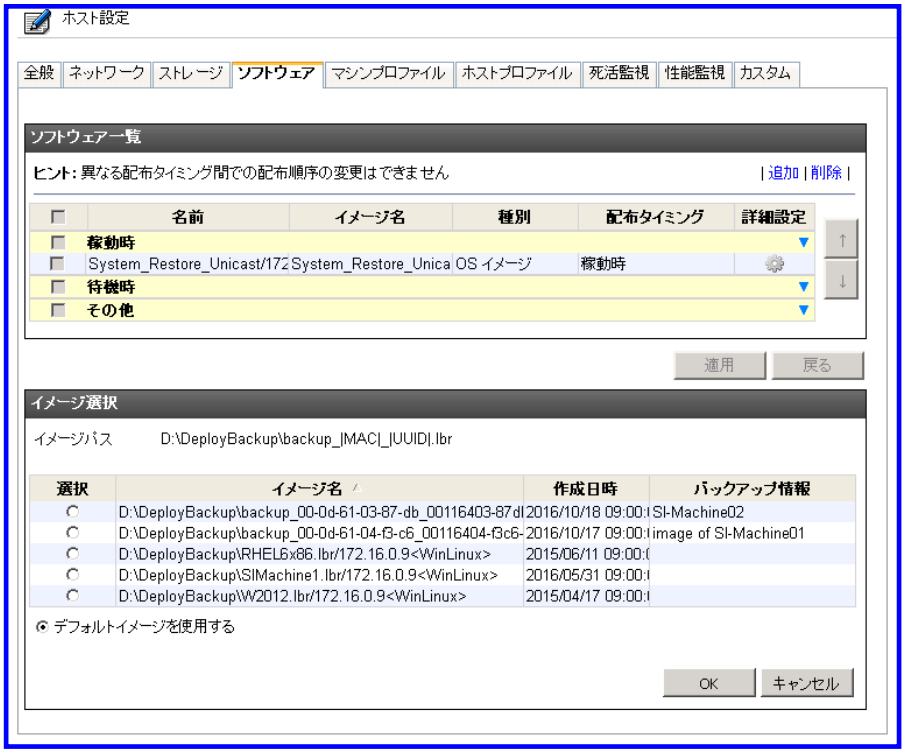
- ファイル詳細設定を設定しない場合、[リソース] ビューのファイルの操作設定にて設定された設定内容に基づいて配信されます。
- 配信先フォルダを設定していない場合、Windows、Linux の OS は選択できません。
- Windows を選択した場合、[ユーザまたはグループ] テキストボックスに設定がないときは、ファイルの配信はできません (設定していない状態では、配信が失敗します)。
- [配信後に実行する] チェックボックスをオンにした場合、ファイルを配信したあとに、ファイルを実行します。
- 配信先フォルダを設定していない場合、ファイルの配信動作は、以下となります。
  - VMware 環境の仮想マシンの場合
    - 配信先マシンの OS が Windows の場合、C:¥に配信されます。
    - 配信先マシンの OS が Linux の場合、/root に配信されます。
  - 上記以外の場合
    - 配信先マシンの OS が Windows の場合、ファイルの配信ができません。(配信が失敗します)
    - 配信先マシンの OS が Linux の場合、ルートディレクトリに配信されます。
    - 配信先マシンの OS が ESXi の場合、配信できません (配信が失敗します)。
- ファイルの配信先フォルダのパス (*配信先フォルダのパス¥配信ファイル名*) は、259 バイト以内です。

<バックアップの詳細を設定する場合>



1. [バックアップ情報] テキストボックスに、バックアップのイメージに設定する説明を入力します。

<リストアの詳細を設定する場合>



1. リストアする Backup イメージを選択します。

注: [デフォルトイメージを使用する] を選択した場合は、リストアのシナリオで設定されているイメージでリストアされます。

Backup イメージのイメージ種別で [ディスク複製 OS インストールイメージ] を選択する場合、リストアのシナリオのイメージ種別が [ディスク複製 OS インストールイメージ] のシナリオを使用してください。

Backup イメージを指定する場合、事前に DPM 収集で Backup イメージ情報の収集を行い、最新の状態にしてください。DPM 収集については、「4.9.5 Backup イメージを確認するには」を参照してください。

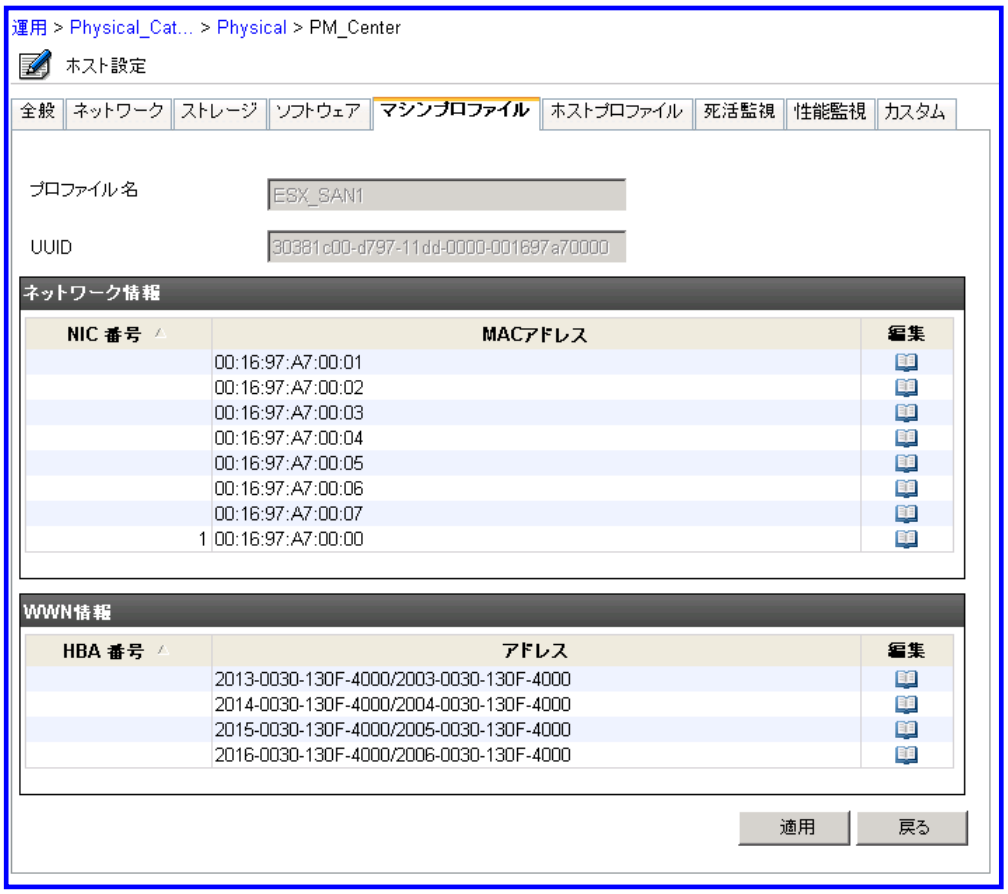
2. [OK] をクリックします。
[ソフトウェア一覧] グループボックスの、ソフトウェアのイメージ、またはファイル、バックアップ、リストアの詳細設定が変更されます。

5.10.5. [マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "物理"、"VM サーバ" の場合)

ホストの [マシンプロファイル] タブを設定します。

論理マシンでの運用を行わない場合、本ウィンドウでのマシンプロファイルの設定は必要ありません。

注: 論理マシンでの運用を行う場合の環境構築方法については、「SigmaSystemCenter ブートコンフィグ運用ガイド」を参照してください。



5.10.6. [マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "VM"、"パブリッククラウド" の場合)

ホストの [マシンプロファイル] タブを設定します。

[マシンプロファイル] タブでは、新規に仮想マシンを作成する際に、仮想マシンを割り当てるデバイスの設定を行います。マシンプロファイルの定義は、新規リソース割り当て、または再構成を実行したときに使用されます。

また、ホスト設定では、指定したモデルのマシンプロファイルの設定を、既定値として引用することができます。

[マシンプロファイル] タブの設定については、形式が同じため、以下を参照してください。

マシン種別が "VM" の場合は、「5.5.7 [マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "VM" の場合)」を参照してください。

マシン種別が "パブリッククラウド" の場合は、「5.5.8 [マシンプロファイル] タブを設定するには (マシン種別が "パブリッククラウド" の場合)」を参照してください。

注: NEC Cloud IaaS のマシンに対しては、マシンプロファイルを設定することは可能ですが、設定したマシンプロファイルを反映することはできません。

Amazon Web Services、および Azure のマシンに対しては、マシン作成時に限り、反映することができます。

5.10.7. [ホストプロファイル] タブを設定するには

ホストの [ホストプロファイル] タブを設定します。

[ホストプロファイル] タブの設定については、形式が同じため、以下を参照してください。

OS 種別により、「5.5.9 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Server の場合)」、「5.5.10 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Linux の場合)」、「5.5.11 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Client の場合)」を参照してください。

パブリッククラウドの場合は、「5.5.12 [ホストプロファイル] タブを設定するには (パブリッククラウドの場合)」を参照してください。

注:

- ESMPRO/ServerAgentService をインストールした管理対象マシンを [運用] ビューで稼動させるときに ESMPRO/ServerManager に登録する場合、ローカルアカウント設定に [アカウント] と [パスワード] を設定し、[制御に使用する] と [WS-MAN] にチェックしてください。設定するアカウントは、管理者権限である必要があります。ドメインのアカウントを使用することはできません。
- NEC Cloud IaaS のマシンに対しては、ホストプロファイルを設定することは可能ですが、設定したホストプロファイルを反映することはできません。
- Amazon Web Services のマシンに対しては、OS 種別が "Windows Server"、および "Windows Client" の場合に、ローカルアカウントのビルトイン管理者のみ反映することができます。

- Azure のマシンに対しては、ローカルアカウントのビルトイン管理者のみ反映することができます。

5.10.8. [データストア設定] タブを設定するには (マシン種別が "VM サーバ" の場合のみ)

ホストの [データストア設定] タブを設定します。

グループのマシン種別が "VM サーバ" の場合に、[データストア設定] タブが表示されます。

[データストア設定] タブの設定については、形式が同じため、「5.5.15 [データストア設定] タブを設定するには (マシン種別が "VM サーバ" の場合のみ)」を参照してください。

5.10.9. [死活監視] タブを設定するには

ホストの [死活監視] タブを設定します。

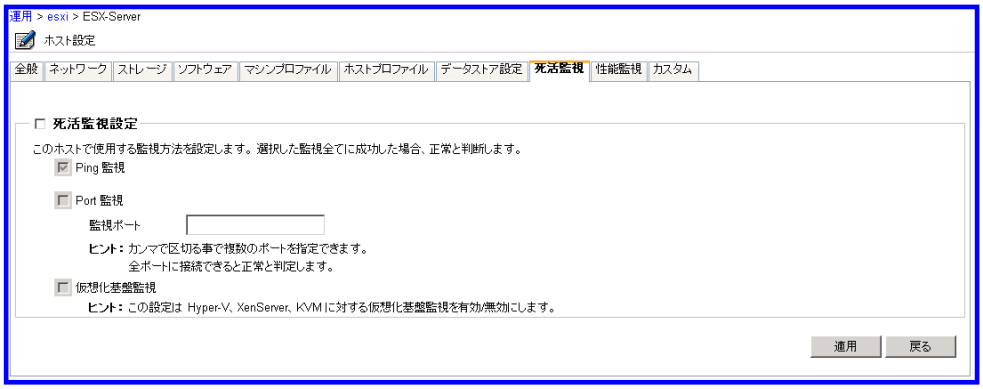
グループプロパティやモデルプロパティで設定した値を、ホストごとに設定変更することができます。設定の優先順は、ホスト、モデル、グループの順です。

以下の手順に従って設定してください。

注:

- グループプロパティ設定で、死活監視機能を有効にした場合のみ設定することができます。また、本設定を行わなかった場合、モデル、グループの順に設定が有効となります。
- [管理] ビューの環境設定の [死活監視] タブにある [監視対象マシン種別] グループボックスで、対象モデルのチェックボックスをオフにした場合、このタブは表示されません。

1. 「ホスト設定」画面を表示し、[死活監視] タブを選択します。



2. グループプロパティやモデルプロパティで設定した値を、ホストごとに設定変更する場合、[死活監視設定] チェックボックスをオンにします。
   また、初期値として、[モデル] プルダウンボックスで選択されているモデルの設定値が反映されています。[モデル] プルダウンボックスに選択されている値を変更することで、初期値を変更することができます。

3. ホストを Ping で監視する場合は、[Ping 監視] チェックボックスをオンにします。

関連情報: 管理サーバの OS によっては、死活監視機能の [Ping 監視] を利用する場合に、ファイアウォールへの例外設定が必要となる場合があります。

ファイアウォールへの例外設定方法については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「付録 A ネットワークポートとプロトコル一覧」の「Windows ファイアウォールにおける ICMP Echo Reply の例外設定方法」を参照してください。

4. ホストの TCP Port に接続可能であるかを監視する場合は、[Port 監視] チェックボックスをオンにし、[監視ポート] テキストボックスに監視するポート番号を入力します。
5. ホストで稼動する仮想マシンサーバを仮想化基盤として監視する場合は、[仮想化基盤監視] チェックボックスをオンにします。グループのマシン種別が "VM サーバ" の場合のみ表示されます。
6. [適用] をクリックします。

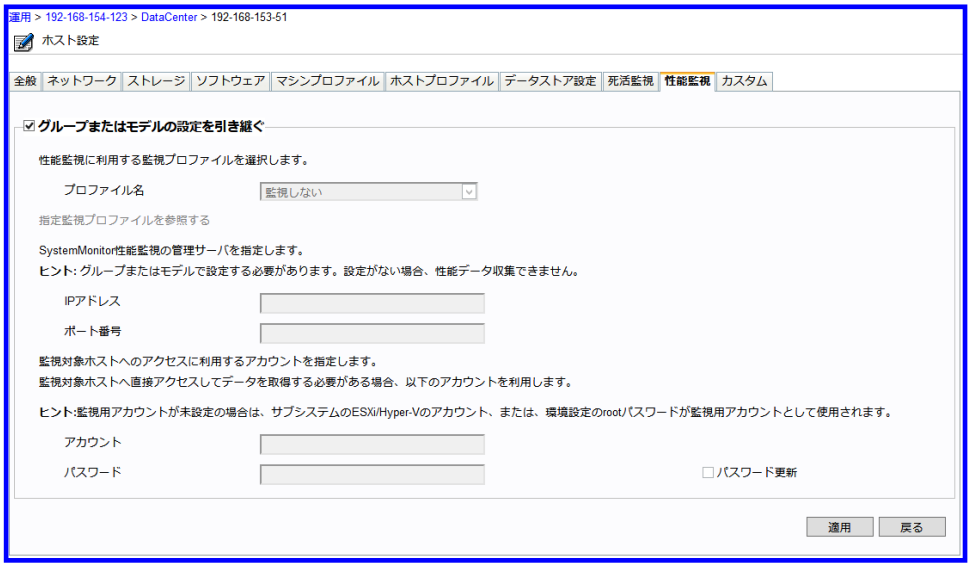
5.10.10. [性能監視] タブを設定するには

[性能監視] タブは、ホストに割り当てるマシンの性能データを、SystemMonitor 性能監視で収集するための設定を行います。以下の手順に従って設定してください。

注: [性能監視] タブで指定した設定は、SystemMonitor 性能監視での SystemProvisioning 構成情報の反映のタイミングで、SystemMonitor 性能監視に反映されます。

構成情報反映の設定によっては、反映に時間がかかる場合があります。

1. 「ホスト設定」画面を表示し、[性能監視] タブを選択します。



2. ホストにて割り当てるマシンの性能データを、SystemMonitor 性能監視で監視する設定を行う場合は、[グループまたはモデルの設定を引き継ぐ] チェックボックスをオフにします。
3. [プロファイル名] プルダウンボックスから、監視プロファイルを選択します。
   監視プロファイルは、SystemMonitor 性能監視でデータを収集する性能項目と閾値監視設定項目のセットです。選択するプロファイルによって、SystemMonitor 性能監視でデータを収集する性能情報、収集間隔、および閾値監視設定項目を変更することができます。
   なお、レポート機能を使用する場合、監視プロファイル名に「(For Report)」が付けられた監視プロファイルを使用してください。標準監視プロファイル以外を使用する場合、使用するレポート定義ファイルから監視プロファイルを作成して指定してください。
   監視プロファイルの作成は、ssc コマンド "ssc monitoringprofile create" (性能監視プロファイルの作成) で行います。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.17.1. 性能監視プロファイルの作成(ssc monitoringprofile create)」を参照してください。

関連情報: 監視プロファイルの詳細については、「付録 A 監視プロファイル」を参照してください。

4. [アカウント] テキストボックス、[パスワード] テキストボックスに、割り当てるマシンの OS アカウントを入力します。ここで指定したアカウントは、SystemMonitor 性能監視がホストに割り当てるマシンの性能データを取得する際に、アクセスアカウントとして利用します。

注: 稼動マシンが VMware ESXi あるいは Hyper-V ホストの場合、アカウント、パスワードの設定は省略可能です。省略した場合、それぞれに以下のアカウントを利用します。

- VMware ESXi の場合、サブシステムでの VMware ESXi マネージャのアカウントを優先的に使用します。VMware ESXi マネージャのアカウントも指定しない場合、管理ビューの [環境設定] の [仮想リソース] タブで指定する root アカウントを利用します。
- Hyper-V の場合、Hyper-V クラスタサブシステム登録で指定するアカウントを利用します。

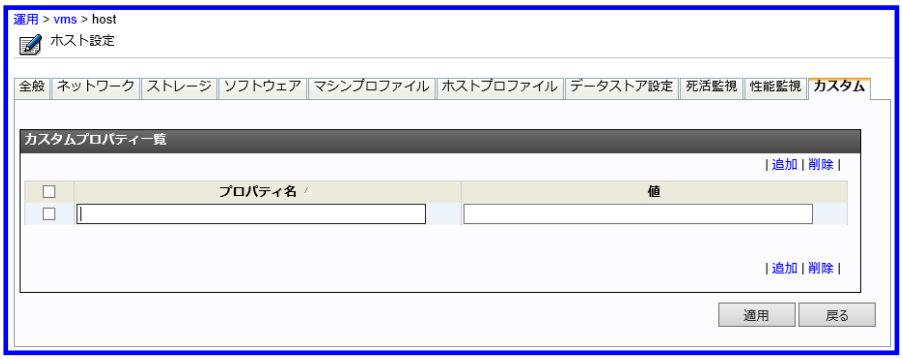
5. [適用] をクリックします。

5.10.11. [カスタム] タブを設定するには

ホストの [カスタム] タブを設定します。以下の手順に従って設定してください。

関連情報: ローカルスクリプト実行時に設定した値を、環境変数として使用することができます。

1. 「ホスト設定」画面を表示し、[カスタム] タブを選択します。
2. [カスタムプロパティ一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。



3. [値] テキストボックスに、固有の情報を入力します。
4. [プロパティ名] テキストボックスに、値に対応する任意の名前を入力します。
5. [適用] をクリックします。

5.11. リソースプールを設定する

リソースプールとは、CPU やメモリ、ディスクなど、マシンを構成するリソースを管理しやすいようにまとめたものです。

リソースプールにより、プライベートクラウド環境のリソースの管理が簡易、かつ効率よく実施できるようになります。具体的には、運用グループで稼動する VM サーバのマシンリソースと共有ディスクのように、VM サーバからアクセスできるリソース全体を抽象化して表現したものです。それぞれのリソースは、キャパシティ (総数)、消費、予約という概念を持ちます。

リソースプールは、分割してサブリソースプールを作成することができます。指定したリソースは、親のリソースプールの予約として加算されます。オーバコミットが許されていて、サブリソースプールは、親のリソースのキャパシティを超えて作成することもできます。

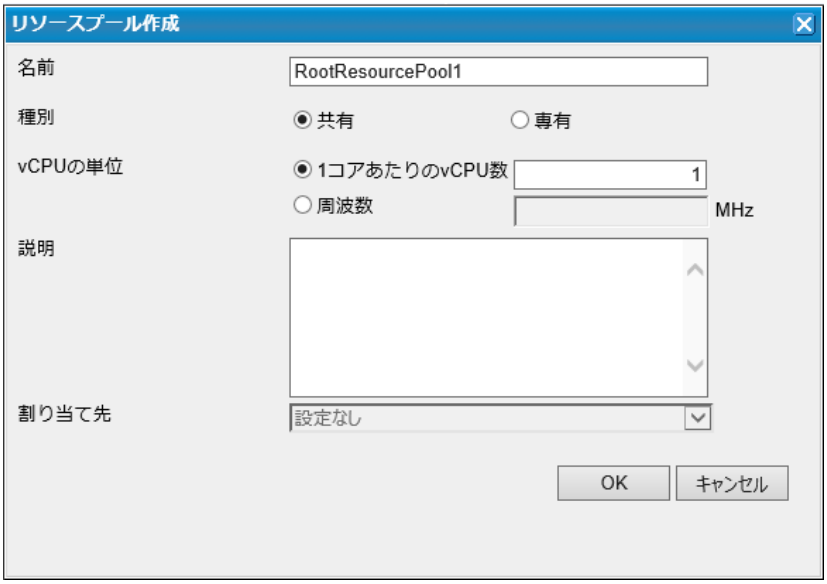
また、リソースプールは、"共有" か "専有" かの属性を持ちます。サブリソースプールを作成して、それをグループに割り当てる場合は "共有"、リソースプールを直接グループに割り当てる場合は "専有" を選択してください。

5.11.1. リソースプールを追加するには

リソースプールは、マシンの種別が "VM サーバ" の場合のみ追加することができます。

仮想マシンサーバを運用グループに追加する前に、リソースプールの作成を行うこともできます。リソースプールの大きさは、登録されている仮想マシンサーバの状態に応じて計算されます。以下の手順に従って追加してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、リソースプールを追加する対象の運用グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、リソースプール － [作成] をクリックします。
5. 「リソースプール作成」ダイアログボックスが表示されます。



6. [名前] テキストボックスに、リソースプール名を入力します。
   リソースプール名は、サブリソースプール名を含めて一意である必要があります。名前には、地理的な特徴やサービスレベルの違いを表す語句を含めると便利です (入力必須)。
7. リソースプールの種別を "共有"、"専有" のどちらかを選択します。
   リソースプールを分割したサブリスソースプールを作成して、それをグループに割り当てる場合は "共有"、作成したリソースプールを直接グループに割り当てる場合は "専有" を選択してください。リソースプールを作成したあとに、種別を変更することはできません (選択必須)。
8. vCPU の単位を "周波数"、"1 コアあたりの vCPU 数" のどちらかを選択し、テキストボックスに入力します。"周波数" を選んだ場合、MHz 単位で指定してください。例えば、周波数の場合は "300"、vCPU の場合は "10" のような値を入力します。ここで入力した値を元に、リソースプールとしての vCPU 数のキャパシティが計算されます (選択必須・入力必須)。
9. テナントへの割り当てを行う場合、[割り当て先] プルダウンボックスから割り当て先を選択します。種別が "共有" の場合、割り当ては行うことができません。
10. [OK] をクリックします。
11. 運用グループの詳細情報に [リソースプール] タブが表示され、[リソースプール] タブを選択すると、作成したリソースプールの詳細情報が表示されます。

リソースプールの作成後には、サブリソースプールの作成や仮想マシンサーバの稼動や仮想マシンの作成を行います。

5.11.2. サブリソースプールを切り出すには

サブリソースプールは、リソースプールを論理的に分割したものです。

サブリソースプールを、更に小さいサブリソースプールに分割することもできます。

◆ リソースプールからサブリソースプールを切り出す場合は、以下の手順で行います。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。

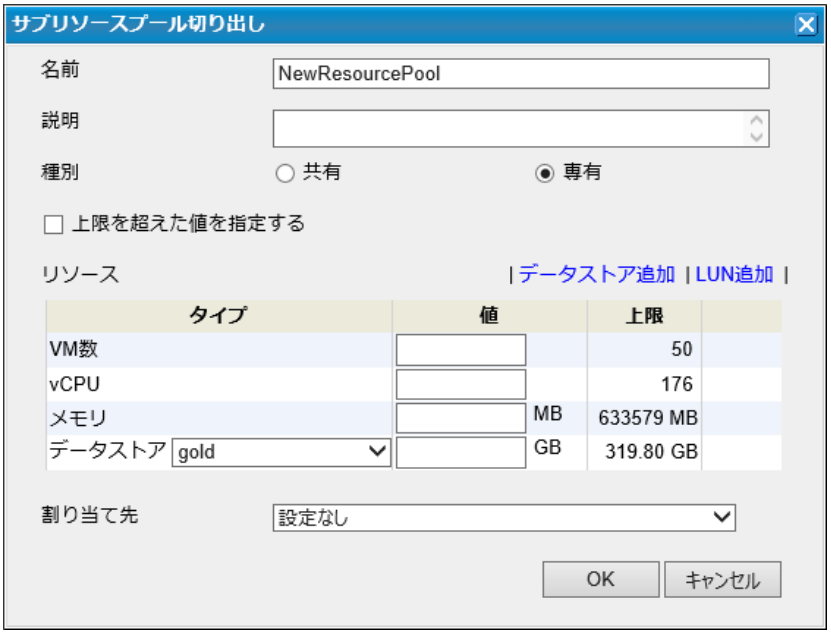
2. [運用] ツリーから、切り出し元のリソースプールが作成されている仮想マシンサーバグループのアイコンをクリックします。

3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。

4. [リソースプール] タブをクリックします。

5. [設定] メニューから、リソースプール － [切り出し] をクリックします。

6. 「サブリソースプール切り出し」ダイアログボックスが表示されます。



7. [名前] テキストボックスに、サブリソースプール名を入力します。名前には、組織に関連した語句と、親リソースプールの名前に関連した語句を含めると便利です (入力必須)。
8. サブリソースプールのタイプとして、"共有"、"専有" のどちらかを選択します。"専有" が、サブリソースプールにおける既定値です (選択必須)。
9. リソースプールの総数を超えた切り出しを行う場合、[上限を超えた値を指定する] チェックボックスをオンにします。
10. VM 数 の [値] テキストボックスに、サブリソースプールに割り当てる VM 数を入力します。リソースの設定では、省略、または "0" を入力した場合、仮想マシン作成時の上限チェックには使用しません。
11. vCPU の [値] テキストボックスに、サブリソースプールに割り当てる vCPU の個数を入力します。
12. メモリの [値] テキストボックスに、サブリソースプールに割り当てるメモリの容量を MB 単位で入力します。
13. データストアの [値] テキストボックスに、サブリソースプールに割り当てるデータストアの容量を GB 単位で入力します。特定のタグが設定されたデータストアのみを割り当てる場合は、[データストア] プルダウンボックスから割り当てるデータストアのタグを選択してください。

注:

・ タグを選択するためのプルダウンボックスは、リソースプール内にタグが設定されたデータストアが存在する場合のみ表示されます。

・ 複数のタグに対してデータストアの容量を指定する場合は、[アクション] メニューの[データストア追加] をクリックしてデータストアの入力行を増やしてください。

14. RDM 用の LUN をサブリソースプールに割り当てる場合は、[アクション] メニューの [LUN 追加] をクリックして LUN の入力行を表示後、割り当てる LUN のサイズをプルダウンボックスから選択し、割り当てる LUN 数を入力してください。特定のタグが設定された LUN のみを割り当てる場合は、割り当てる LUN のタグをプルダウンボックスから選択してください。

注:

・ LUN の割り当てを行うには、事前に RDM 用途の LUN を準備する必要があります。RDM についての詳細、および利用手順については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.13. Raw Device Mapping (RDM)」、および「4.3.14. RDM の利用方法 (LUN 作成時)」を参照してください。

・ タグを選択するためのプルダウンボックスは、リソースプール内にタグが設定された LUN が存在する場合のみ表示されます。

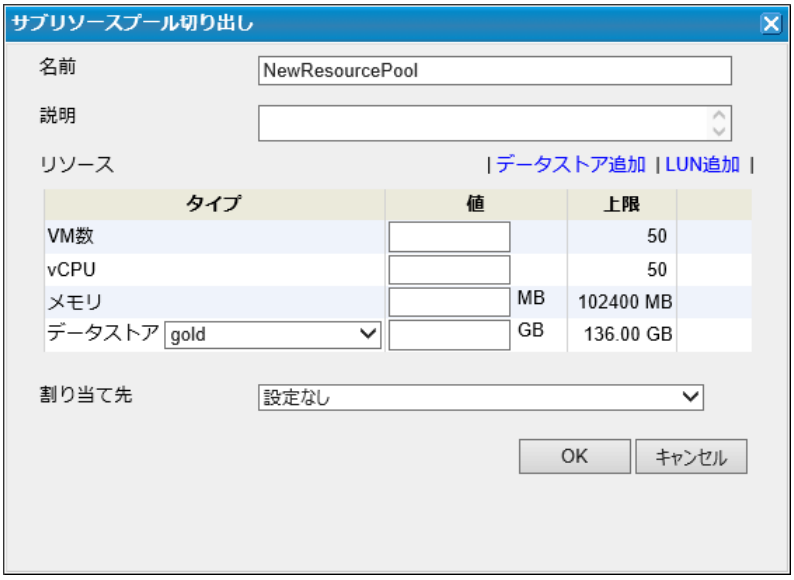
・ 複数のサイズ、およびタグに対して LUN 数を指定する場合は、[アクション] メニューの [LUN 追加] をクリックして LUN の入力行を増やしてください。

15. テナントへの割り当てを行う場合、[割り当て先] プルダウンボックスから割り当て先を選択します。種別が "共有" の場合、割り当ては行うことができません。
16. [OK] をクリックします。

◆ サブリソースプールから、更に小さなサブリソースプールを切り出す場合は、以下の手順で行います。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、サブリソースプールが割り当てられているテナント / カテゴリ / グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、テナント / カテゴリ / グループの情報が表示されます。
4. [リソースプール] タブをクリックします。
5. [リソースプール一覧] から、切り出し元のサブリソースプールをクリックします。
6. [設定] メニューから、[切り出し] をクリックします。

7. 「サブリソースプール切り出し」ダイアログボックスが表示されます。



8. [名前] テキストボックスに、サブリソースプール名を入力します。名前には、組織に関連した語句と、親リソースプールの名前に関連した語句を含めると便利です (入力必須)。
9. VM 数 の [値] テキストボックスに、サブリソースプールに割り当てる VM 数を入力します。リソースの設定では、省略、または "0" を入力した場合、仮想マシン作成時の上限チェックには使用しません。
10. vCPU の [値] テキストボックスに、サブリソースプールに割り当てる vCPU の個数を入力します。
11. メモリの [値] テキストボックスに、サブリソースプールに割り当てるメモリの容量を MB 単位で入力します。
12. データストアの [値] テキストボックスに、サブリソースプールに割り当てるデータストアの容量を GB 単位で入力します。特定のタグが設定されたデータストアのみを割り当てる場合は、[データストア] プルダウンボックスから割り当てるデータストアのタグを選択してください。

注:

- タグを選択するためのプルダウンボックスは、切り出し元のサブリソースプールにタグごとのデータストア容量が割り当てられている場合のみ表示されます。
- 複数のタグに対してデータストアの容量を指定する場合は、[アクション] メニューの[データストア追加] をクリックしてデータストアの入力行を増やしてください。

13. RDM 用の LUN をサブリソースプールに割り当てる場合は、[アクション] メニューの [LUN 追加] をクリックして LUN の入力行を表示後、割り当てる LUN のサイズをプルダウンボックスから選択し、割り当てる LUN 数を入力してください。特定のタグが設定された LUN のみを割り当てる場合は、割り当てる LUN のタグをプルダウンボックスから選択してください。

注:

・ タグを選択するためのプルダウンボックスは、切り出し元のサブリソースプールにタグごとの LUN 数が割り当てられている場合のみ表示されます。

・ 複数のサイズ、およびタグに対して LUN 数を指定する場合は、[アクション] メニューの [LUN 追加] をクリックして LUN の入力行を増やしてください。

14. 下位層のカテゴリ / グループへの割り当てを行う場合、[割り当て先] プルダウンボックスから割り当て先を選択します。

15. [OK] をクリックします。

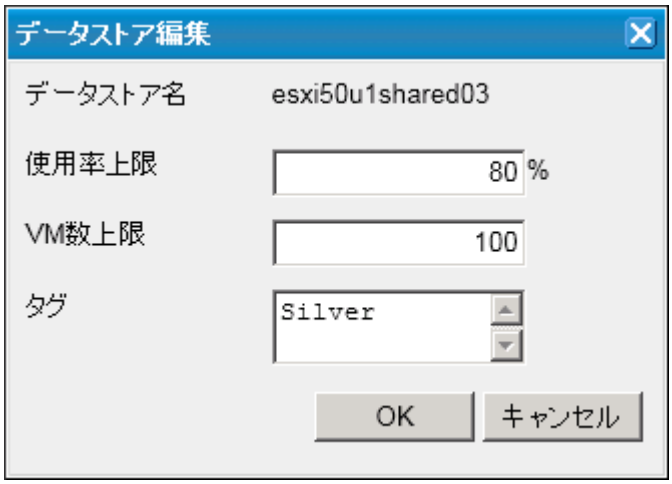
5.11.3. リソースプール内のデータストアの設定をするには

リソースプールには、仮想マシンサーバから参照できるデータストアが含まれます。

データストアの設定として、使用率上限や VM 数上限や属性としてのタグというデータストアごとの設定と、仮想マシン作成先に含めるかどうかなどの仮想マシンサーバごとの設定があります。

データストアごとの設定をするには、以下の手順で行います。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、データストアを設定するリソースプールがある運用グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [リソースプール] タブをクリックします。
5. [データストア一覧] グループボックスから、設定したいデータストアの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
6. 「データストア編集」ダイアログボックスが表示されます。



7. [使用率上限] テキストボックスに、上限とする使用率を%で入力します。この設定により、ストレージのキャパシティが計算されます。
8. [VM 数上限] テキストボックスに、上限とする VM 数を入力します。この設定により、VM 数のキャパシティが計算されます。
9. [タグ] テキストボックスを入力します。タグは、ストレージの性能やサービスレベルに応じた属性です。仮想マシン作成時のマシンプロファイルにおいて、"作成先データストア" として "タグ指定" を設定した場合に、タグを持ったデータストアが作成先候補として選択されます。タグは、空白区切りで複数設定することができます。タグが設定されたディスクボリュームをデータストアとして使用した場合、ディスクボリュームのタグが初期設定されます。

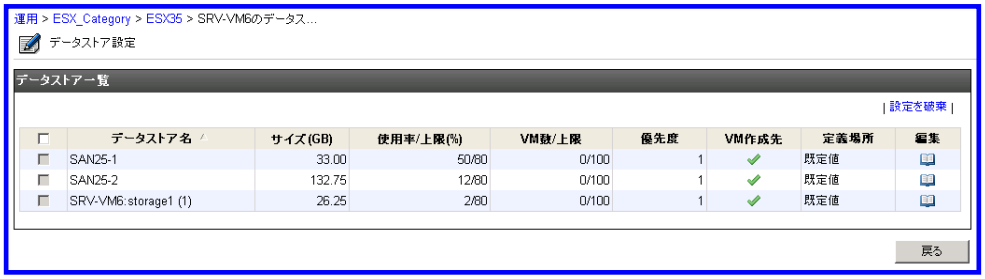
関連情報: ディスクボリュームに設定されたタグの引き継ぎについては、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「6.6.5. ストレージプール、ディスクボリュームへのタグ設定」を参照してください。

10. [OK] をクリックします。

データストアごとの設定は、[仮想] ビューから、仮想マシンサーバの詳細情報の [データストア一覧] グループボックスにある [編集] で行います。

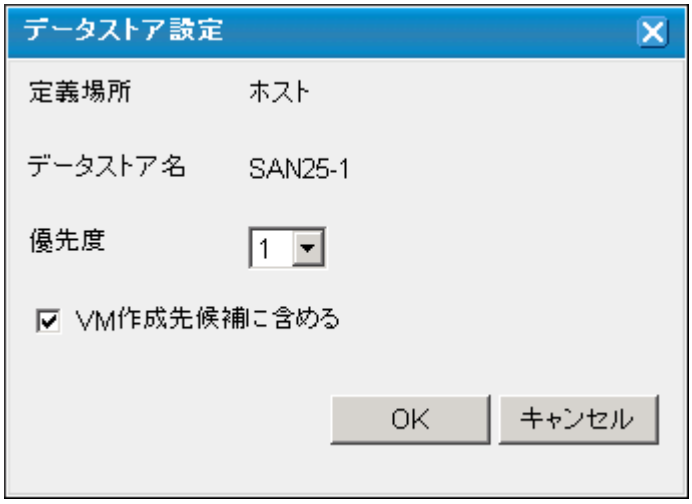
仮想マシンサーバごとの設定をするには、以下の手順で行います。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、データストアを設定するリソースプールがある運用グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、運用グループの詳細情報が表示されます。
4. [リソースプール] タブをクリックします。
5. [リソース一覧] グループボックスから、設定したい仮想マシンサーバの [編集] をクリックします。
6. メインウィンドウに、「データストア設定」が表示されます。



7. [データストア一覧] グループボックスから、設定したいデータストアの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。

8. 「データストア設定」ダイアログボックスが表示されます。



9. [優先度] プルダウンボックスから、優先度を選択します。
10. 仮想マシン作成先として除外する場合は、[VM 作成先候補を含める] チェックボックスをオフにします。
11. [OK] をクリックします。

仮想マシンサーバごとの設定は、運用グループのホスト設定でも行うことができます。

なお、運用グループではグループ全体としての設定をすることもできます。

5.11.4. リソースプール内の LUN の設定をするには

リソースプールには、RDM ディスクとして仮想マシンに割り当てるための LUN を含めることができます。

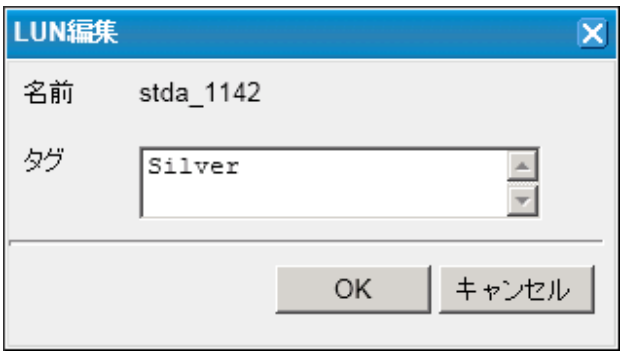
リソースプールには、仮想マシンサーバから参照できる RDM 用途の LUN が含まれます。RDM についての詳細、および利用手順については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.13. Raw Device Mapping (RDM)」、および「4.3.14. RDM の利用方法 (LUN 作成時)」を参照してください。

LUN には、仮想マシン作成時に RDM 割り当て先として指定するために使用するタグを設定することができます。

LUN の設定をするには、以下の手順で行います。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、LUN を設定するリソースプールがある運用グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [リソースプール] タブをクリックします。
5. [LUN 一覧] グループボックスから、設定したい LUN の行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。

6. 「LUN 編集」ダイアログボックスが表示されます。



7. [タグ] テキストボックスを入力します。仮想マシン作成時のマシンプロファイルにおいて、"ターゲット LUN" にタグを指定した場合、そのタグを持つ LUN が割り当て先候補として選択されます。タグは、空白区切りで複数設定することができます。タグが設定されたディスクボリュームを LUN として使用した場合、ディスクボリュームのタグが初期設定されます。

関連情報: ディスクボリュームに設定されたタグの引き継ぎについては、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「6.6.5. ストレージプール、ディスクボリュームへのタグ設定」を参照してください。

8. [OK] をクリックします。

5.11.5. リソースプール内の論理ネットワークの設定をするには

リソースプールには、仮想マシンサーバ上に存在するポートグループが含まれます。

このポートグループに対応する論理ネットワークを設定することができます。

論理ネットワークは、マシンプロファイルのネットワーク情報に設定し、仮想マシンの仮想 NIC の接続先に指定することができます。

関連情報: 論理ネットワークは、[リソース] ビューでも設定することができます。

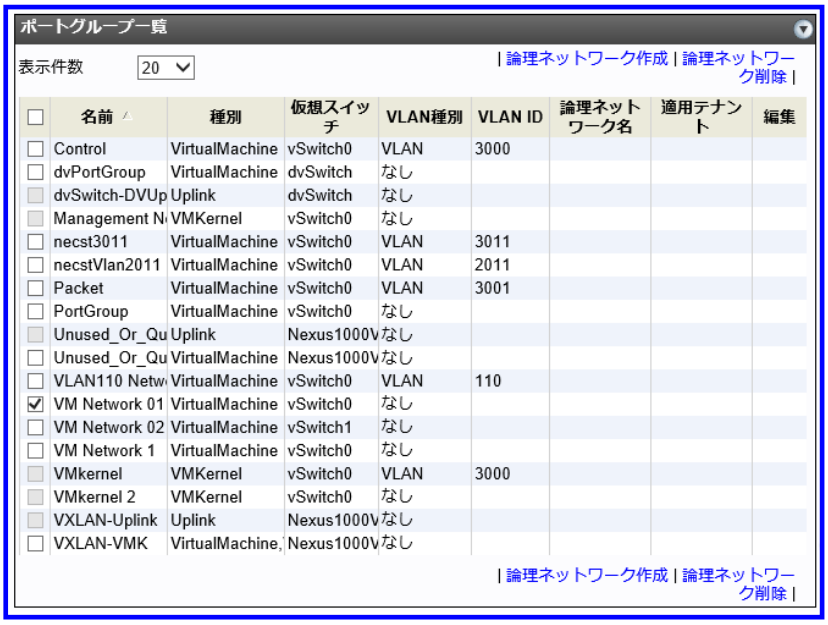
詳細については、「4.5 論理ネットワークを追加する」を参照してください。

◆ 論理ネットワークを追加する

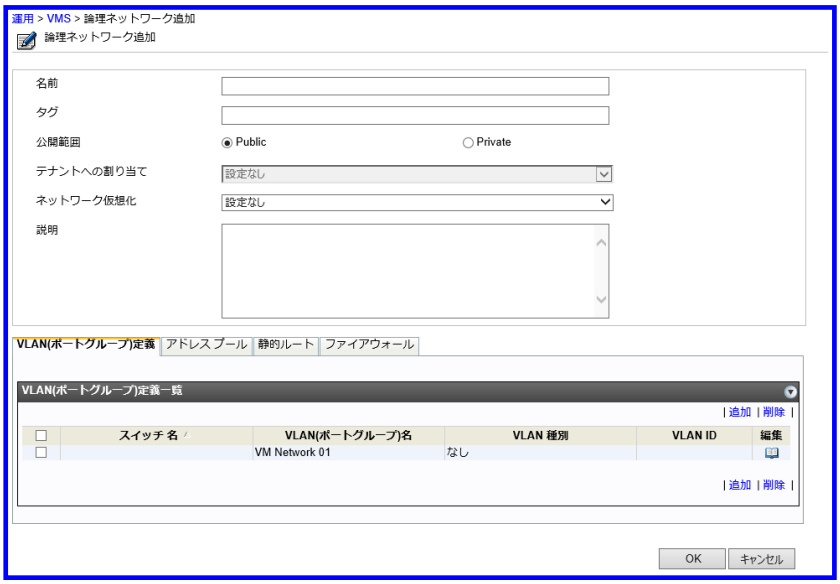
論理ネットワークを作成するには、以下の手順で行います。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、論理ネットワークを設定するリソースプールがある運用グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [リソースプール] タブをクリックします。

5. [ポートグループ一覧] グループボックスから、種別が "Virtual Machine" のポートグループを選択します。



6. [アクション] メニューから、[論理ネットワーク作成] をクリックします。
7. メインウィンドウに、「論理ネットワーク追加」が表示されます。



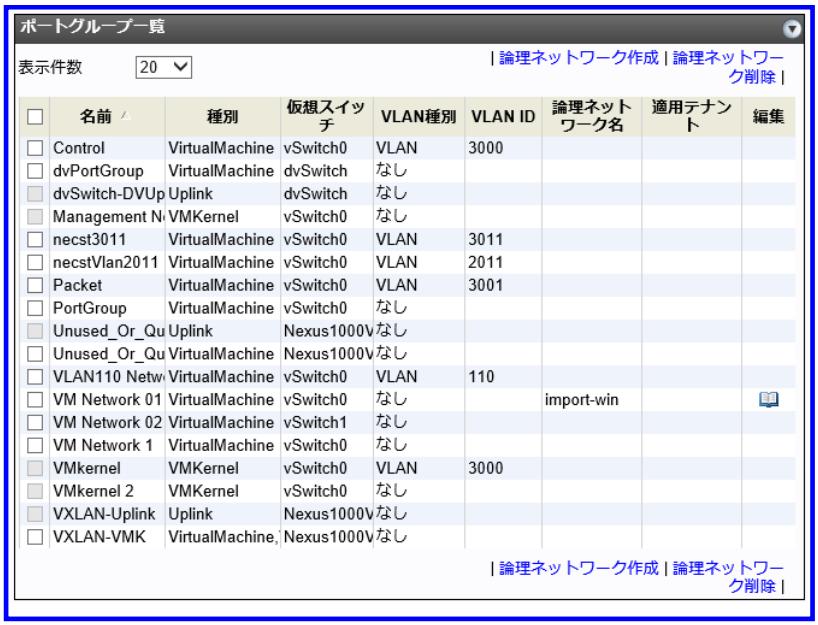
8. [名前] テキストボックスに、作成する論理ネットワーク名を入力します (入力必須)。
9. 論理ネットワークにタグを設定する場合は、[タグ] テキストボックスにタグを設定します。

10. [公開範囲] から、論理ネットワークの公開範囲を選択します。このリソースプールを利用するすべてのテナントに公開する場合は、"Public" を選択します。公開する範囲を制限する場合は"Private" を選択し、[グループへの割り当て] プルダウンボックスから公開するテナントを選択します。
11. IP アドレスの払い出しを行う場合は、[アドレスプール] タブに必要な設定を行います。詳細については、「4.5 論理ネットワークを追加する」を参照してください。
12. [OK] をクリックします。

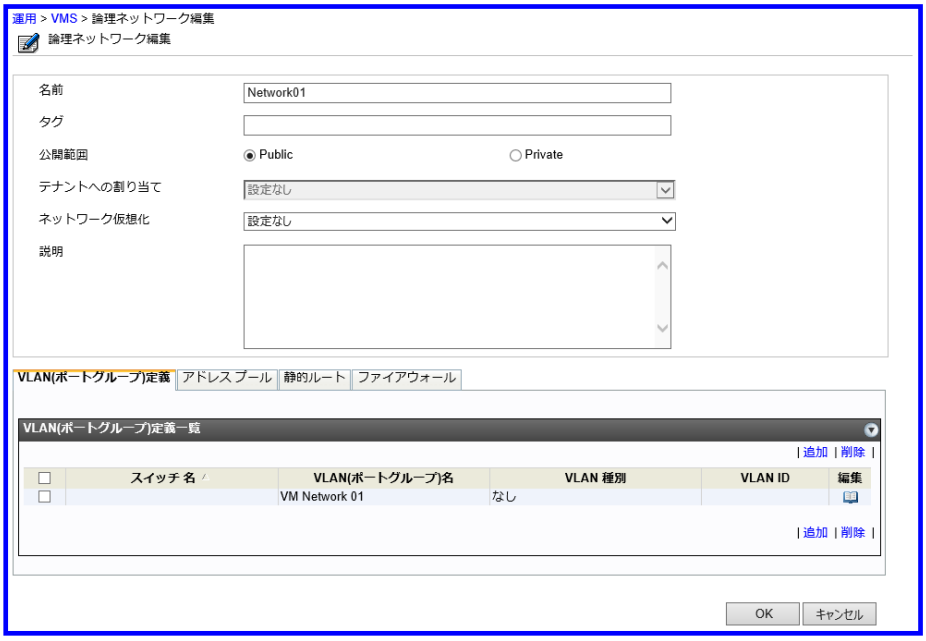
◆ 作成済みの論理ネットワークを変更する

作成済みの論理ネットワークを変更するには、以下の手順で行います。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、論理ネットワークを変更するリソースプールがある運用グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [リソースプール] タブをクリックします。
5. [ポートグループ一覧] グループボックスから、変更する論理ネットワーク名を含むポートグループの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。



6. メインウィンドウに、「論理ネットワーク編集」が表示されます。



7. 変更が必要な項目を変更します。
8. [OK] をクリックします。

◆ 作成済みの論理ネットワークを削除する

作成済みの論理ネットワークを削除するには、以下の手順で行います。

注: 論理ネットワークを削除しても、ポートグループは削除されません。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、論理ネットワークを削除するリソースグループがある運用グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [リソースプール] タブをクリックします。
5. [ポートグループ一覧] グループボックスから、削除する論理ネットワーク名を含むポートグループを選択します。
6. [アクション] メニューから、[論理ネットワークの削除] をクリックします。

5.11.6. リソースプールの履歴データを蓄積するには

SigmaSystemCenter が管理しているリソースプールのデータを、SystemMonitor 性能監視に蓄積する機能です。リソースプールのリソースプール総数の情報を収集し、蓄積することができます。

リソースプールの性能データ蓄積は、初期設定で有効になっているため、SigmaSystemCenter 上にリソースプールが登録されると、SystemMonitor 性能監視に自動的に登録されます。

リソースプールの性能データ収集は、初期設定では、30 分間隔ですべての性能情報が取得されるように設定されています。通常は、初期設定から変更する必要はありませんが、収集間隔や SystemMonitor 性能監視の管理サーバの場所を変更する場合は、以下のレジストリを変更してください。レジストリを変更後、PVM サービスの再起動は不要です。

なお、リソースプールについては、SystemMonitor 性能監視の閾値監視の機能は利用することができません。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥PVM¥SysmonPerf¥ResourcePool

以下に、レジストリの各設定項目を説明します。

◆ Enable

リソースプール総数の情報を蓄積するかどうかを、設定することができます。

初期設定は、有効 (設定値は "true") が設定されています。

"false" に変更すると、リソースプールの性能データ蓄積は無効になります。

◆ MonitoringProfileName

リソースプールの情報を履歴として保存するための性能情報で構成されたプロファイルを指定することができます。

初期設定は、[Builtin]ResourcePool Monitoring Profile (30min) が設定されています。詳細については、「付録 A 監視プロファイル」を参照してください。

収集間隔や収集する性能情報の種類を変更する場合は、監視プロファイルの設定内容を変更するか、別の監視プロファイルを指定する必要があります。

監視プロファイル作成の詳細については、「4.12.3 監視プロファイルを作成するには」を参照してください。監視プロファイルで性能情報を指定する際、リソース種類は ResourcePool を選択してください。

◆ SysmonServerIP

リソースプールの性能データ収集を行う SystemMonitor 性能監視の管理サーバの IP アドレスです。

通常、SystemMonitor 性能監視と SystemProvisioning は、同一サーバ上で利用するため、初期設定では 127.0.0.1 が設定されています。

SystemMonitor 性能監視の管理サーバの場所を変更する場合は、SystemMonitor 性能監視の管理サーバの IP アドレスを変更してください。

◆ SysmonServerPort

リソースプールの Web グラフ表示などで、SystemProvisioning が SystemMonitor 性能監視から蓄積した性能データをクエリするときに利用されるポート番号です。

初期設定は、26200 が設定されています。SystemMonitor 性能監視のポート番号を変更する場合は、SystemMonitor 性能監視側の設定を合わせて変更してください。

5.12. ホストの依存関係を設定する

ホストの依存関係を設定することにより、ホストに割り当てられたマシンの起動 / 停止の順序を制御することができます。

ホストの依存関係を設定するには、依存関係を管理するための依存関係設定を作成し、作成した依存関係設定に対して、ホストの依存関係を追加します。

依存関係設定には、各操作における依存関係の有効 / 無効や、連動設定などのオプションを指定することができます。

ホストの依存関係は、"依存元" ("依存する側" となるマシンが割り当てられたホスト) と、"依存先" ("依存される側" となるマシンが割り当てられたホスト) を指定することにより登録します。

依存関係が設定されている場合、起動時は、依存先のマシンを先に起動し、完了後に依存元のマシンを起動します。

逆に、停止時は、依存元のマシンを先に停止し、完了後に依存先のマシンを停止します。

関連情報: 依存関係による起動 / 停止順序の制御については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.8.4. 依存関係による起動 / 停止順序の制御について」を参照してください。

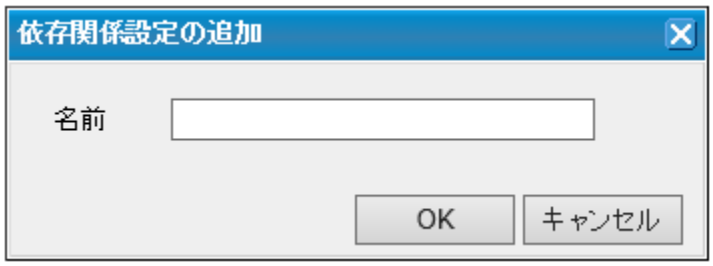
5.12.1. 依存関係設定を追加するには

依存関係設定を追加します。以下の手順に従って追加してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、[運用] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[依存関係] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「依存関係」が表示されます。

5. [依存関係設定一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

6. 「依存関係設定の追加」ダイアログボックスが表示されます。



7. 依存関係設定の名前を入力し、[OK] をクリックします。
8. [依存関係設定一覧] グループボックスに、追加した依存関係設定が表示されます。

5.12.2. 依存関係設定を変更するには

依存関係設定には、起動 / 停止 (シャットダウン、およびサスペンド) / 再起動 / VM 退避 (仮想マシンサーバ障害時) の各操作において、以下のオプションを指定することができます。

依存関係の有効 / 無効: 操作時に、依存関係による順序制御を行うかどうかを指定します。

連動設定: 操作時に、依存関係を構成する一部のマシンのみが指定された場合に、依存先、または依存元マシンを、自動的に操作対象に含めるかどうかを指定します。

連動設定が有効の場合、以下のように操作対象が追加されます。

- 起動: 指定されたマシンのすべての依存先のマシン (末端まで) が起動対象に追加されます。
- 停止: 指定されたマシンのすべての依存元のマシン (末端まで) が停止対象に追加されます。
- 再起動: 指定されたマシンのすべての依存元のマシン (末端まで、起動状態のマシンのみ) が再起動対象に追加されます。

  また、指定されたマシン、および追加されたマシンのすべての依存先のマシン (末端まで) が起動対象に追加されます。
- VM 退避: 対象仮想マシンのすべての依存先のマシン (末端まで) が起動対象に追加されます。

  VM 退避に対する連動設定は、後述の弱い依存関係の設定によって自動的に決定されます。

  (弱い依存関係が有効の場合は連動設定は無効、弱い依存関係が無効の場合は有効となります。)

弱い依存関係: 操作時に、依存先、または依存元のマシンが期待する状態でない場合にも、対象マシンの操作を実行するかどうかを指定します。

依存関係を厳密に遵守する必要がなく、操作時の実行順序を指定したいだけの場合には、弱い依存関係を有効にします。

弱い依存関係が有効の場合、以下の動作となります。

(弱い依存関係が無効の場合、以下に示すケースでは、対象マシンの操作は実行されず異常終了となります。)

- ◆ 起動: 依存先のマシンの起動に失敗した場合にも、対象マシンの起動を実行します。

  連動操作が無効の場合は、依存先のマシンが起動状態でない場合にも、対象マシンの起動を実行します。
- ◆ 停止: 依存元のマシンの停止に失敗した場合にも、対象マシンの停止を実行します。

  連動操作が無効の場合は、依存元のマシンが停止状態でない場合にも、対象マシンの停止を実行します。
- ◆ 再起動: 依存先のマシンの起動に失敗した場合にも、対象マシンの起動を実行します。また、依存元のマシンの停止に失敗した場合にも、対象マシンの停止を実行します。

  連動操作が無効の場合は、依存先のマシンが起動状態でない場合、および依存元のマシンが停止状態でない場合にも、対象マシンの再起動を実行します。
- ◆ VM 退避: 依存先の仮想マシンの退避に失敗した場合、および依存先のマシンが起動状態でない場合にも、対象仮想マシンの退避を実行します。

依存関係設定のオプションを指定するには、以下の手順に従って指定してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、[運用] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[依存関係] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「依存関係」が表示されます。
5. [依存関係設定一覧] グループボックスから、オプションを指定する依存関係設定の 行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
6. [依存関係設定一覧] グループボックスの下部に、「依存関係設定の編集」ウィンドウが表示されます。
7. 依存関係設定の名前を変更する場合は、[名前] テキストボックスに新しい名前を入力します。
8. 起動操作に対する依存関係のオプションを設定します。
   - [起動時に依存関係による順序制御を有効にする] チェックボックスにより、依存関係を有効にするかどうかを指定します。
   - [自動的に依存先を起動する] チェックボックスにより、連動設定を有効にするかどうかを指定します。
   - [依存先が起動していない場合にも起動を許可する] チェックボックスにより、弱い依存関係を有効にするかどうかを指定します。
9. 停止操作に対する依存関係のオプションを設定します。
   - [停止時に依存関係による順序制御を有効にする] チェックボックスにより、依存関係を有効にするかどうかを指定します。
   - [自動的に依存元を停止する] チェックボックスにより、連動設定を有効にするかどうかを指定します。
   - [依存元が停止していない場合にも停止を許可する] チェックボックスにより、弱い依存関係を有効にするかどうかを指定します。

10. 再起動操作に対する依存関係のオプションを設定します。
    - [再起動時に依存関係による順序制御を有効にする] チェックボックスにより、依存関係を有効にするかどうかを指定します。
    - [自動的に依存先を起動・依存元を再起動する] チェックボックスにより、連動設定を有効にするかどうかを指定します。
    - [依存先が起動していない場合、依存元が停止していない場合にも再起動を許可する] チェックボックスにより、弱い依存関係を有効にするかどうかを指定します。
11. VM 退避操作に対する依存関係のオプションを設定します。
    - [VM 退避時に依存関係による順序制御を有効にする] チェックボックスにより、依存関係を有効にするかどうかを指定します。
    - [依存先が起動していない場合にも起動を許可する] チェックボックスにより、弱い依存関係を有効にするかどうかを指定します。本設定によって、連動設定の有効 / 無効が自動的に決定されます。
12. [適用] をクリックします。

注: 同一のホストに対する依存関係が登録されている複数の依存関係設定において、同一の操作に対して依存関係を有効に設定することはできません。

5.12.3. 依存関係設定を削除するには

依存関係設定を削除します。以下の手順に従って削除してください。

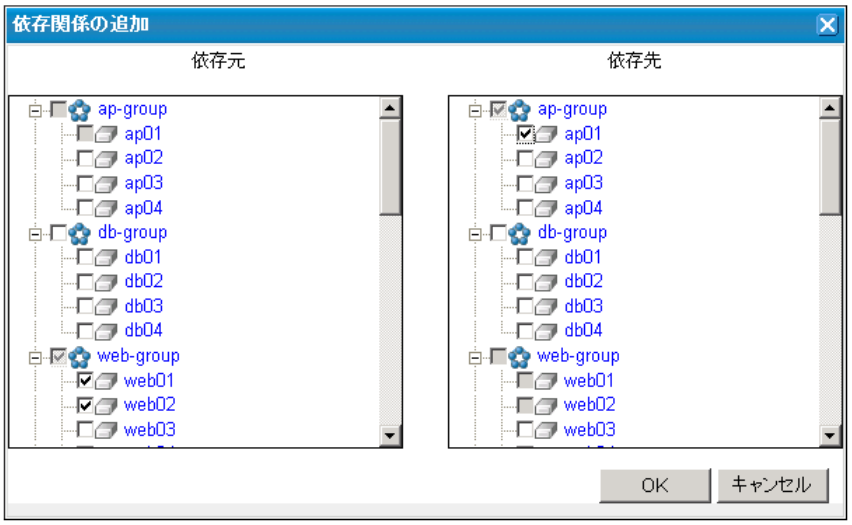
1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、[運用] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[依存関係] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「依存関係」が表示されます。
5. [依存関係設定一覧] グループボックスから、削除する依存関係設定を選択します。
6. [アクション] メニューから [削除] をクリックすると、選択した依存関係設定が削除されます。(依存関係設定に登録されていた依存関係も、すべて削除されます。)

5.12.4. ホストの依存関係を追加するには

ホストの依存関係を追加します。以下の手順に従って追加してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、[運用] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[依存関係] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「依存関係」が表示されます。
5. [依存関係設定一覧] グループボックスから、依存関係の追加先となる依存関係設定の行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
6. [依存関係設定一覧] グループボックスの下部に、「依存関係設定の編集」ウィンドウが表示されます。

7. [依存関係一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
8. 「依存関係の追加」ダイアログボックスが表示されます。



9. 依存関係の依存元と依存先となるホストを選択します。
   複数選択した場合は、選択した全ホストに対する依存関係が追加されます。
   (例: 依存元にホスト "A"、"B"、依存先にホスト "C"、"D" を選択した場合、依存関係 "A→C"、"A→D"、"B→C"、"B→D" が追加されます。)
10. [OK] をクリックします。
11. [依存関係一覧] グループボックスに、追加した依存関係が表示されます。

注: 同一の操作に対して依存関係が有効になっている複数の依存関係設定に、同一のホストに対する依存関係を登録することはできません。

5.12.5. ホストの依存関係を削除するには

ホストの依存関係を削除します。以下の手順に従って削除してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、[運用] をクリックします。
3. [設定] メニューから、[依存関係] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「依存関係」が表示されます。
5. [依存関係設定一覧] グループボックスから、削除する依存関係が登録されている依存関係設定の行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
6. [依存関係設定一覧] グループボックスの下部に、「依存関係設定の編集」ウィンドウが表示されます。
7. [依存関係一覧] グループボックスから、削除する依存関係を選択します。
8. [アクション] メニューから [削除] をクリックすると、選択した依存関係が削除されます。

5.13. ホストの起動順序を設定する

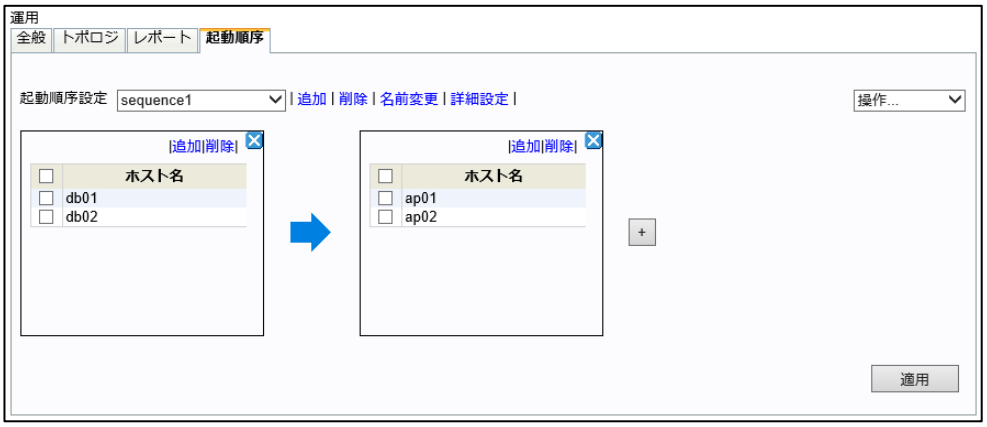
ホストの起動順序の設定により、ホストに割り当てられたマシンの起動 / 停止の順序を制御することができます。

起動順序の設定は、ホスト間の依存関係の設定として保存されます。

依存関係設定の画面から登録したホスト間の依存関係についても、起動順序の表示、および編集を行うことができます。

以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、[運用] をクリックします。
3. メインウィンドウから、[起動順序] タブをクリックします。



4. ホストの起動順序を設定します。

   ホストの順序グループ、順序グループ内のホストを追加、削除することにより、起動順序を設定します。

   また、[操作] メニューから、起動順序設定に登録されているすべてのホストに対して、起動 / シャットダウン / 再起動を実行することができます。

   ホストの順序グループ、順序グループ内のホストは、以下の手順に従って追加、削除してください。

   - ホストの順序グループ

     <追加する場合>

     [+] ボタンをクリックし、順序グループを追加します。

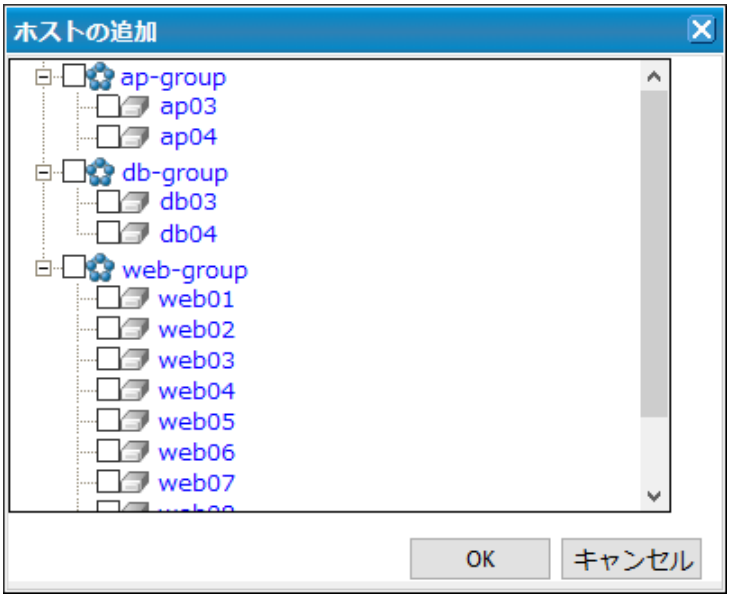
     <削除する場合>

     削除する順序グループの [×] ボタンをクリックし、順序グループを削除します。

- 順序グループ内のホスト

  <追加する場合>

  1. ホストを追加する順序グループの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
  2. [ホストの追加] ダイアログボックスが表示されます。



  3. 追加するホストを選択して [OK] をクリックすると、順序グループにホストが追加されます。

  <削除する場合>

  1. 削除する順序グループ内のホストを選択して、[アクション] メニューから [削除] をクリックすると、順序グループからホストを削除します。

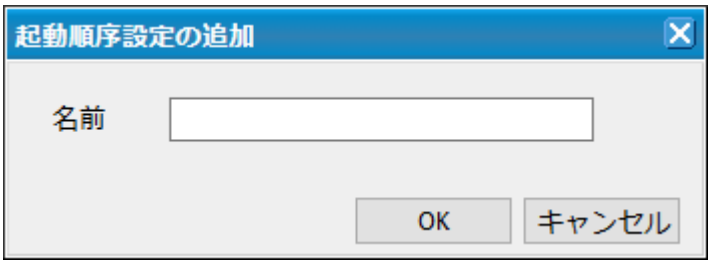
5. [適用] をクリックします。

5.13.1. 起動順序設定を追加するには

起動順序設定を追加します。以下の手順に従って追加してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、[運用] をクリックします。
3. メインウィンドウに、[テナント / カテゴリ / グループ一覧] グループボックスが表示されます。[起動順序] タブをクリックします。
4. [起動順序設定] プルダウンボックス横の [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

5. [起動順序設定の追加] ダイアログボックスが表示されます。



6. 起動順序設定の名前を入力し [OK] をクリックすると、指定した名前の起動順序設定が追加されます。

注: 複数の起動順序設定に、同一のホストを登録することはできません。

5.13.2. 起動順序設定のオプションを変更するには

起動順序設定を追加するとき、オプション設定は以下となります。
設定項目の詳細については、「5.12.2 依存関係設定を変更するには」を参照してください。

- ◆ 依存関係の有効 / 無効: すべての操作において有効
- ◆ 連動設定: すべての操作において無効
- ◆ 弱い依存関係: すべての操作において有効

オプション設定を変更するには、以下の手順に従って変更してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、[運用] をクリックします。
3. [起動順序] タブをクリックします。
4. [起動順序設定] プルダウンボックスから、変更する起動順序設定を選択します。
5. [起動順序設定] プルダウンボックス横の [アクション] メニューから、[詳細設定] をクリックします。
6. メインウィンドウに、[依存関係設定の編集] が表示されます。
7. オプション設定を変更し、[適用] をクリックします。
   設定項目の詳細については、「5.12.2 依存関係設定を変更するには」を参照してください。

5.13.3. 起動順序設定を削除するには

起動順序設定を削除します。以下の手順に従って削除してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、[運用] をクリックします。
3. [起動順序] タブをクリックします。
4. [起動順序設定] プルダウンボックスから、削除する起動順序設定を選択します。
5. [起動順序設定] プルダウンボックス横の [アクション] メニューから [削除] をクリックすると、選択した起動順序設定が削除されます。

6. 仮想環境を管理、および運用するための設定

本章では、SigmaSystemCenterでの仮想環境の管理、および運用する方法について説明します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

- 6.1 仮想マシンを作成する 442
- 6.2 テンプレートを作成する 452
- 6.3 VM 最適配置機能を設定する 469
- 6.4 VM 配置制約機能を設定する 476
- 6.5 サービスの起動を待つ 484

6.1. 仮想マシンを作成する

SystemProvisioning では、SystemProvisioning が管理する仮想マシンサーバ上に仮想マシンを作成することができます。

本節では、仮想マシンを作成する場合に必要となる設定を説明します。

SystemProvisioning から仮想マシンを作成する方法には、以下の種類があります。

作成方式	使用環境
Full Clone	VMware環境 (スタンドアロンESXiは除く)
HW Profile Clone	VMware環境 (スタンドアロンESXi推奨)
	Hyper-V環境
Differential Clone	VMware環境
	Hyper-V環境
	KVM環境
Disk Clone	VMware環境 (スタンドアロンESXi推奨)
	Hyper-V環境
	KVM環境
マシンの構成を指定 (手動でOSをインストールする)	VMware環境
	Hyper-V環境
	KVM環境
仮想マシンのインポート	VMware環境
	Hyper-V環境

注: Differential Clone を利用するためには、ターゲットライセンスに加えて Differential Clone オプションが必要です。

関連情報: それぞれの作成方式の機能や特徴については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.4.2. マスタ VM」、「4.4.3. Full Clone」、「4.4.4. HW Profile Clone」、「4.4.5. Differential Clone」、「4.4.10. Disk Clone」を参照してください。

6.1.1. 仮想マシンの作成方法について

SystemProvisioning から仮想マシンを作成する方法には、[仮想] ビューより作成する方法と、[運用] ビューより作成する方法の 2 通りがあります。

各作成方法により、以下の手順に従って作成してください。

◆ [仮想] ビューより仮想マシンを作成する方法

[仮想] ビューより仮想マシンを作成する場合は、テンプレートを使用せずに直接仮想マシンの構成を指定して、OS がインストールされていない仮想マシンを作成することができます。

また、テンプレートを使用して、仮想マシンを作成することもできます。

この場合、作成される仮想マシンは、マスタ VM の完全なクローンとなり、作成する仮想マシンに対して、ホスト名や IP アドレスなどの情報を個別に設定することができません。

注:

・ [仮想] ビューで指定できるテンプレートは、Full Clone のみです。

・ テンプレートを指定する場合は、以下の仮想マシンサーバに対してのみ作成することができます。

- VMware vCenter Server から管理されている ESXi

・ マシンの構成を指定する場合は、以下の仮想マシンサーバに対してのみ作成することができます。

- ESXi
- Hyper-V
- KVM

[仮想] ビューより仮想マシンを作成してグループで稼動する場合の手順は、以下の通りです。

1. [仮想] ビューの [設定] メニューから、[VM 作成] を使用して、仮想マシンを作成します。
2. マスタ VM のクローンを作成する場合は、テンプレートを指定します。マシン構成を指定して作成する場合は、テンプレートを設定せずに構成を入力します。Hyper-V 環境と KVM 環境では、テンプレートのプルダウンボックスは表示されません。
3. テンプレートを指定して作成した場合は、仮想マシンに対して固有情報の反映をすることができません。仮想マシン作成後に手動で設定を行います。マシン構成を指定して作成した場合は、OS、アプリケーションなど必要なソフトウェアをインストールします。
4. [運用] ビューの [アクション] メニューから、[マスタマシン登録] を使用して、作成した仮想マシンをグループで稼動します。

関連情報: [仮想] ビューから仮想マシンを作成する手順については、「9.2 [仮想] ビューで仮想マシンを作成する」を参照してください。

◆ [運用] ビューより仮想マシンを作成する方法

[運用] ビューより新規リソース割り当てを実施して仮想マシンを作成する場合は、作成する仮想マシンに対してホスト名や IP アドレスなどの情報を個別に設定することができます。また、テンプレートを使用せずに、OS がインストールされていない仮想マシンを作成することができます。[運用] ビューより仮想マシンを作成してグループで稼動する場合の手順は、以下の通りです。

1. [運用] ビューの [アクション] メニューから、[新規リソース割り当て] を使用して、仮想マシンを作成し、そのままグループで稼動します。

関連情報: [運用] ビューから仮想マシンを作成し、グループで稼動する手順については、「8.2.3 仮想マシンを作成してグループで稼動するには」を参照してください。

注:

・ Hyper-V では、仮想ディスクサイズの最大値は、64TB です。

・ Hyper-V では、テンプレートにより仮想マシンを作成する場合、以下の内容は、マスタ VM から作成先仮想マシンに引き継がれます。

BIOS (第1世代の仮想マシン) (※1)	スタートアップ順序
フォームウェア (第2世代の仮想マシン)	セキュアブート
メモリ	メモリ バッファー
プロセッサ	プロセッサの互換性
	NUMA-プロセッサの最大数
	NUMA-メモリの最大容量
	NUMA-ソケットで使用できるNUMAノードの最大数
ハードドライブ	サービスの品質の管理
ネットワーク アダプター (※2)	帯域幅管理
	仮想マシンキュー
	IPsec タスク オフロード
	シングルルートI/O仮想化
	MACアドレス(スプーフィング)
	DHCPガード
	ルーターガード
	保護されているネットワーク
	ポート ミラーリング
	NICチーミング
統合サービス	
チェックポイント	チェックポイントの種類

自動開始アクション (※3)	
自動停止アクション	

※1　HW Profile Clone時は、引き継ぎすることはできません。

※2　引き継ぎの規則は、マスタVMの仮想NICの順により、1つずつ作成先仮想マシンの仮想NICに設定を引き継ぎます。マスタVMの仮想NICは、作成先仮想マシンのNICより多い場合、超過部分の設定を無視します。

※3　クラスタ化された仮想マシンのデフォルトは「何もしない」と設定されているため、マスタVMから引き継ぎすることはできません。

6.1.2. Full Clone 方式を使用して仮想マシンを作成するには

Full Clone 方式を使用して仮想マシンを作成するためには、Full Clone 用のテンプレートを使用します。

SystemProvisioning から Full Clone 用のテンプレートを使用して、新規リソース割り当てを実行し仮想マシンを作成する場合、vCenter Server 上で仮想マシンを作成することができます。

Full Clone 用のテンプレートは、配布ソフトウェアとして運用グループに登録します。

注: Full Clone 用のテンプレートを使用して、[仮想] ビューから仮想マシンを作成することもできます。作成手順については、「9.2 [仮想] ビューで仮想マシンを作成する」を参照してください。

1. マスタ VM を構築する

   仮想マシンサーバ上に、テンプレート作成元となるマスタ VM を構築します。
   「3.12.1 vCenter Server でマスタ VM を作成するには」を参照してください。

2. テンプレートを作成する

   テンプレートを作成します。「6.2.1 Full Clone 用のテンプレートを作成するには」を参照してください。

3. 運用グループ / モデル / ホスト設定の詳細情報を設定する

   仮想マシンの作成に必要な情報を、運用グループ、モデル、ホスト設定に設定します。

   各詳細設定については、以下を参照してください。

   - 運用グループの詳細設定:「5.5 グループプロパティを設定する」
   - モデルの詳細設定:「5.7 モデルプロパティを設定する (仮想マシンの場合)」
   - ホストの詳細設定:「5.10 ホストを設定する」

   VMware 環境の場合は、[ソフトウェア] タブに、テンプレートを配布ソフトウェアとして登録する必要があります。

4. 仮想マシンを作成してグループで稼動する
   - VMware 環境の場合
     新規リソース割り当てを実行し、仮想マシンを作成してグループで稼動します。
     詳細については、「8.2.3 仮想マシンを作成してグループで稼動するには」を参照してください。

6.1.3. HW Profile Clone 方式を使用して仮想マシンを作成するには

HW Profile Clone 方式を使用して仮想マシンを作成するためには、HW Profile Clone 用のテンプレートとシナリオを使用します。

SystemProvisioning から HW Profile Clone 用のテンプレートを使用して、vCenter Server、スタンドアロン ESXi、または Hyper-V 上で仮想マシンを作成することができます。

SystemProvisioning は、まず HW Profile Clone 用のテンプレートを元に、空 VM (OS が入っていない仮想マシン) を作成します。その後、シナリオを使用して OS、アプリケーションのインストールを行います。

HW Profile Clone 用のテンプレート、およびシナリオは、配布ソフトウェアとして運用グループに登録します。

注:

・ HW Profile Clone 用の空 VM への OS、アプリケーションのインストールは、DeploymentManager のディスク複製機能により行われますので、「SigmaSystemCenter ファーストステップガイド」の「3.3.2. DeploymentManager 制御環境での確認事項」に従って運用する必要があります。

・ 仮想マシンに対しては、DeploymentManager による WOL (Wake On LAN) はサポートしていません。マスタ VM の仮想マシンに対してバックアップを実行する際には、SystemProvisioning から実行してください。

DeploymentManager から実行する場合は、SystemProvisioning、もしくは関連製品のマネージャから手動で仮想マシンの電源をオンにする必要があります。

---

1. マスタ VM を構築する

   仮想マシンサーバ上に、テンプレート作成元となるマスタ VM を構築します。
   仮想マシンサーバにより、「3.12.1 vCenter Server でマスタ VM を作成するには」、「3.12.2 ESXi でマスタ VM を作成するには」、「3.12.3 Hyper-V でマスタ VM を作成するには」を参照してください。

2. マスタ VM を DeploymentManager に登録する

   マスタ VM を DeploymentManager に登録します。
   「3.7.5 仮想マシンを DeploymentManager に登録するには」を参照してください。

3. マスタ VM のディスク複製用情報ファイルを作成する

   ディスク複製用情報ファイルを作成します。本書「3.11.2 ディスク複製 OS インストールを使用した運用」と、「DeploymentManager リファレンスガイド ツール編」の「1.3. セットアップパラメータファイルの作成」を参照してください。

4. バックアップシナリオを作成する

   バックアップシナリオを作成します。「3.11.4 バックアップ用シナリオファイルを作成するには」を参照してください。

5. マスタ VM を SystemProvisioning に登録する

   SystemProvisioning から収集を実行して、マスタ VM とバックアップシナリオを SystemProvisioning に登録します。

6. マスタ VM のスナップショットを採取する

   マスタ VM のスナップショットを採取します。

7. マスタ VM の固有情報を削除する

   マスタ VM の固有情報を削除します。「3.11.3 マスタマシンのバックアップに向け準備するには」を参照してください。

8. SystemProvisioning からマスタ VM のバックアップを採取する

   [リソース] ビューの指定ソフトウェア配布から、手順 4.で作成したバックアップシナリオを選択し、マスタ VM のバックアップを採取します。

9. マスタ VM の復旧

   手順 6.で採取したスナップショットを使用して、マスタ VM を復元します。

10. マスタ VM のスナップショットをすべて削除する

    マスタ VM のスナップショットをすべて削除します。

11. 採取したバックアップからリストアシナリオを作成する

    採取したバックアップからリストアシナリオを作成します。「3.11.5 リストア用シナリオファイルを作成するには」を参照してください。その後、SystemProvisioning から収集を実行して、リストアシナリオを SystemProvisioning に登録します。

    注: Hyper-V 上の仮想マシンに対しては、DeploymentManager からのマルチキャストによる配信はサポートしていません。リストアシナリオを作成する際には、ユニキャストによるデータ配信を指定してください。

12. テンプレートを作成する

    テンプレートを作成します。「6.2.2 HW Profile Clone 用のテンプレートを作成するには」を参照してください。

13. 運用グループ / モデル / ホスト設定の詳細情報を設定する

    仮想マシンの作成に必要な情報を、運用グループ、モデル、ホスト設定に設定します。
    各詳細設定については、以下を参照してください。

    - 運用グループの詳細設定:「5.5 グループプロパティを設定する」
    - モデルの詳細設定:「5.7 モデルプロパティを設定する (仮想マシンの場合)」
    - ホストの詳細設定:「5.10 ホストを設定する」

    テンプレート、およびリストアシナリオを、配布ソフトウェアとして [ソフトウェア] タブに登録します。登録方法については、「5.10.4 [ソフトウェア] タブを設定するには」を参照してください。
    Hyper-V 上に仮想マシンを作成する場合は、1 つの HW Profile Clone 用のテンプレートを、複数の Hyper-V 間で利用することができます。
    ESXi 上に仮想マシンを作成する場合は、1 つの HW Profile Clone 用のテンプレートは、そのマスタ VM が所属する ESXi 上でのみ利用することができます。ただし、複数の ESXi でデータストアが共有されている場合は、複数の ESXi 間でテンプレートを利用することができます。

14. 仮想マシンを作成してグループで稼動する

    新規リソース割り当てを実行し、仮想マシンを作成してグループで稼動します。
    詳細については、「8.2.3 仮想マシンを作成してグループで稼動するには」を参照してください。

6.1.4. Differential Clone 方式を使用して仮想マシンを作成するには

Differential Clone 方式を使用して仮想マシンを作成するためには、Differential Clone 用のテンプレートを使用します。

SystemProvisioning から Differential Clone 用のテンプレートを使用して、vCenter Server、スタンドアロン ESXi、Hyper-V、または KVM 上で仮想マシンを作成することができます。

SystemProvisioning は、マスタ VM を元に Differential Clone 用のテンプレートのイメージ (レプリカ VM) を作成します。そして、そのイメージを元に差分ディスクを作成し、新たな仮想マシンを作成します。

Differential Clone 用のテンプレートは、配布ソフトウェアとして運用グループに登録します。

関連情報: Differential Clone 作成時の処理についての詳細については、
「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.4.1. イメージ展開の概要」、「1.4.13. イメージ展開の利用例 -Full Clone、Disk Clone、Differential Clone (vCenter Server)-」、および「1.4.14. イメージ展開の利用例 -Disk Clone、Differential Clone (DPM)-」を参照してください。

---

1. マスタ VM を構築する

   仮想マシンサーバ上に、テンプレート作成元となるマスタ VM を構築します。
   仮想マシンサーバにより、「3.12.1 vCenter Server でマスタ VM を作成するには」、「3.12.2 ESXi でマスタ VM を作成するには」、「3.12.3 Hyper-V でマスタ VM を作成するには」、または「3.12.4 KVM でマスタ VM を作成するには」を参照してください。

2. マスタ VM の電源をオフにして、スナップショットを作成する

   マスタ VM にスナップショットを作成します。「6.2.5 スナップショットを作成するには」を参照してください。

3. テンプレートを作成する

   テンプレートを作成します。「6.2.3 Differential Clone 用のテンプレートを作成するには」を参照してください。

4. 運用グループ / モデル / ホスト設定の詳細情報を設定する

   仮想マシンの作成に必要な情報を、運用グループ、モデル、ホスト設定に設定します。
   各詳細設定については、以下を参照してください。

   - 運用グループの詳細設定:「5.5 グループプロパティを設定する」
   - モデルの詳細設定:「5.7 モデルプロパティを設定する (仮想マシンの場合)」
   - ホストの詳細設定:「5.10 ホストを設定する」

   テンプレートを、配布ソフトウェアとして [ソフトウェア] タブに登録します。
   登録方法については、「5.10.4 [ソフトウェア] タブを設定するには」を参照してください。
   Hyper-V 上に仮想マシンを作成する場合は、1 つの Differential Clone 用のテンプレートは、そのテンプレートに関連付いているイメージの格納先のデータストアと接続されているホスト上で利用することができます。
   ESXi 上に仮想マシンを作成する場合は、1 つの Differential Clone 用のテンプレートは、そのマスタ VM が所属する ESXi 上でのみ利用することができます。
   ただし、複数の ESXi でデータストアが共有されている場合は、複数の ESXi 間でテンプレートを利用することができます。

5. ホストプロファイルに OS 名を設定する

   マスタ VM に対して、DeploymentManager のディスク複製用情報ファイルを作成しない場合、ホストプロファイルの OS 設定に、マスタ VM にインストールした OS 名を設定します。

   注: Windows の場合、OS の種類ごとに処理内容が異なるため、正しい OS 名を指定してください。

6. 仮想マシンを作成してグループで稼動する

   新規リソース割り当てを実行し、仮想マシンを作成してグループで稼動します。
   「8.2.3 仮想マシンを作成してグループで稼動するには」を参照してください。

6.1.5. Disk Clone 方式を使用して仮想マシンを作成するには

Disk Clone 方式を使用して仮想マシンを作成するためには、Disk Clone 用のテンプレートを使用します。

SystemProvisioning から Disk Clone 用のテンプレートを使用して、vCenter Server、スタンドアロン ESXi、Hyper-V、または KVM 上で仮想マシンを作成することができます。

注: 仮想マシンサーバが vCenter Server に管理されている場合は、Disk Clone ではなく、Full Clone を使用することを推奨します。

SystemProvisioning は、マスタ VM を元に Disk Clone 用のテンプレートのイメージを作成します。そして、そのイメージを元に仮想ディスクをコピーし、仮想マシンを作成します。

Disk Clone 用のテンプレートは、配布ソフトウェアとして運用グループに登録します。

注: SigmaSystemCenter 2.1 update3 以前に、vCenter Server 環境で作成した Disk Clone テンプレートは、仮想マシンの固有情報反映方法の変更のため、使用することができません。DeploymentManager 用の Sysprep 設定を解除し、Disk Clone テンプレートを再作成してください。

関連情報: Disk Clone 作成時の処理についての詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.4.1. イメージ展開の概要」、「1.4.13. イメージ展開の利用例 -Full Clone、Disk Clone、Differential Clone (vCenter Server)-」、および「1.4.14. イメージ展開の利用例 -Disk Clone、Differential Clone (DPM)-」を参照してください。

1. マスタ VM を構築する

   仮想マシンサーバ上に、テンプレート作成元となるマスタ VM を構築します。

   仮想マシンサーバにより、「3.12.2 ESXi でマスタ VM を作成するには」、「3.12.3 Hyper-V でマスタ VM を作成するには」、または「3.12.4 KVM でマスタ VM を作成するには」を参照してください。

2. テンプレートを作成する

   テンプレートを作成します。「6.2.4 Disk Clone 用のテンプレートを作成するには」を参照してください。

3. 運用グループ / モデル / ホスト設定の詳細情報を設定する

   仮想マシンの作成に必要な情報を、運用グループ、モデル、ホスト設定に設定します。各詳細設定については、以下を参照してください。

   - 運用グループの詳細設定:「5.5 グループプロパティを設定する」
   - モデルの詳細設定:「5.7 モデルプロパティを設定する (仮想マシンの場合)」
   - ホストの詳細設定:「5.10 ホストを設定する」

テンプレートを、配布ソフトウェアとして [ソフトウェア] タブに登録してください。

Hyper-V 上に仮想マシンを作成する場合は、1 つの Disk Clone 用のテンプレートは、そのテンプレートに関連付いているイメージの格納先のデータストアと接続されているホスト上で利用することができます。

ESXi 上に仮想マシンを作成する場合は、1 つの Disk Clone 用のテンプレートは、そのマスタ VM が所属する ESXi 上でのみ利用することができます。

ただし、複数の ESXi でデータストアが共有されている場合は、複数の ESXi 間でテンプレートを利用することができます。

4. ホストプロファイルに OS 名を設定する

   マスタ VM に対して DeploymentManager のディスク複製用情報ファイルを作成しない場合、ホストプロファイルの OS 設定へマスタ VM にインストールした OS 名を設定します。

   注: Windows の場合、OS の種類ごとに処理内容が異なるため、正しい OS 名を指定してください。

5. 仮想マシンを作成してグループで稼動する

   新規リソース割り当てを実行し、仮想マシンを作成してグループで稼動します。
   「8.2.3 仮想マシンを作成してグループで稼動するには」を参照してください。

6.2. テンプレートを作成する

SystemProvisioning から使用できるテンプレートには、以下の 4 種類があります。

- Full Clone 用のテンプレート
- HW Profile Clone 用のテンプレート
- Differential Clone 用のテンプレート
- Disk Clone 用のテンプレート

テンプレートは、マスタ VM として利用する任意の仮想マシンから作成されます。

各テンプレートは、以降の「6.2.1 Full Clone 用のテンプレートを作成するには」～「6.2.4 Disk Clone 用のテンプレートを作成するには」を参照して作成してください。

6.2.1. Full Clone 用のテンプレートを作成するには

VMware 環境のマスタ VM を作成したあと、Full Clone 用のテンプレートを作成します。VMware vCenter Server 上の仮想マシンから作成する場合と、その他の環境上の仮想マシンから作成する場合で、表示ウィンドウが異なります。

以下の手順に従って作成してください。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、テンプレートの作成元となるマスタ VM をクリックします。

注: テンプレートの作成先となるマシンの電源は、事前にオフにしておく必要があります。

3. [設定] メニューから、[テンプレート作成] をクリックします。

4. メインウィンドウに、「テンプレート作成」が表示されます。

5. [テンプレート名] テキストボックスに、Full Clone 用のテンプレート名を入力します (入力必須)。
6. [コスト値] テキストボックスに、仮想マシンのコスト値を入力します。
7. [タイプ] から、"Full Clone" を選択します。
8. 作成元 VM を設定します。
   1. 作成元の管理者パスワードを設定する場合は、[管理者パスワードを設定する] チェックボックスをオンにします。
   2. root パスワードを設定する場合は、[パスワード更新] チェックボックスをオンにし、[Root のパスワード] テキストボックスに管理者のパスワードを入力します。
9. イメージを設定します。
   1. [VM サーバ] プルダウンボックスから、イメージの作成先仮想マシンサーバを選択します。
   2. [格納場所] プルダウンボックスから、イメージの格納先データストアを選択します。

10. vCenter Server 環境の場合、OS 設定を設定します。

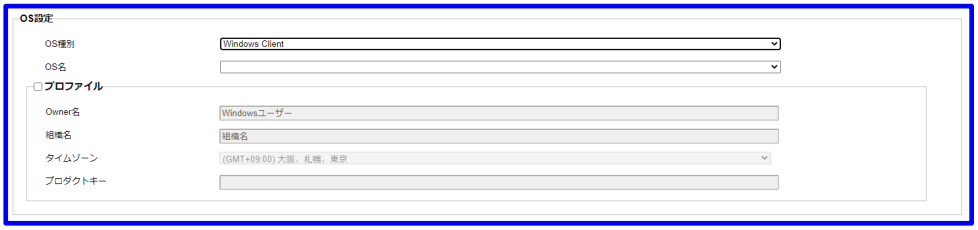
    vCenter Server 環境以外の仮想マシンから作成する場合は、本手順は不要です。
    手順 11.へ進んでください。

    1. [OS 種別] プルダウンボックスから、仮想マシンの OS 種別を選択します (入力必須)。
    2. [OS 名] プルダウンボックスから、仮想マシンの OS 名を選択します。OS 名の設定は必須ではないため、任意で設定してください。
    3. テンプレートへ、OS に関するプロファイル情報を付与することができます。プロファイル情報を付与する場合は、[プロファイル] チェックボックスをオンにし、OS 種別により、以下の手順に従ってください。

    注: OS 種別が Linux の場合は、[プロファイル] チェックボックスは表示されません。

    <OS 種別が Windows Server の場合>

    <OS 種別が Windows Client の場合>



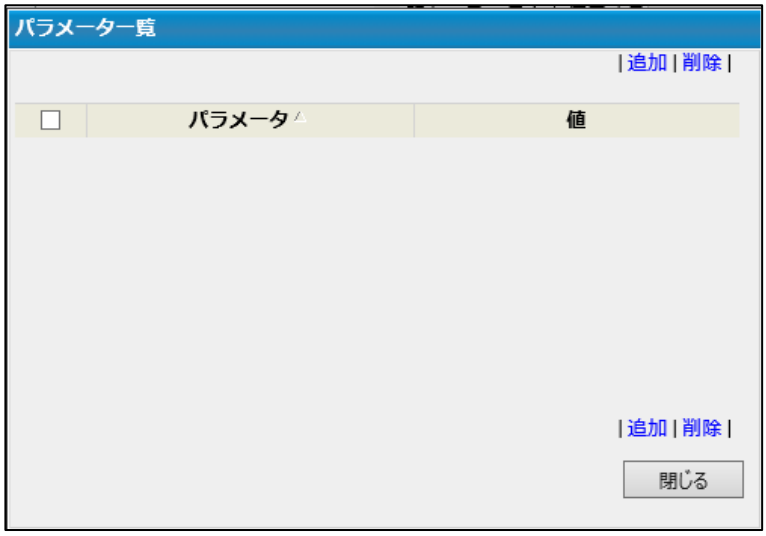
    1. [Owner 名] テキストボックスに、使用する OS ライセンスの所有者名を入力します。
    2. [組織名] テキストボックスに、使用する OS ライセンスの所有組織名を入力します。
    3. [タイムゾーン] プルダウンボックスから、使用するタイムゾーンを選択します。
    4. [プロダクトキー] テキストボックスに、使用する OS のプロダクトキーを入力します。

5. OS 種別が Windows Server の場合、[ライセンスモード] からライセンスモードを選択します。[同時接続サーバ数] を選択した場合、同時に接続するサーバ数をテキストボックスに入力します。

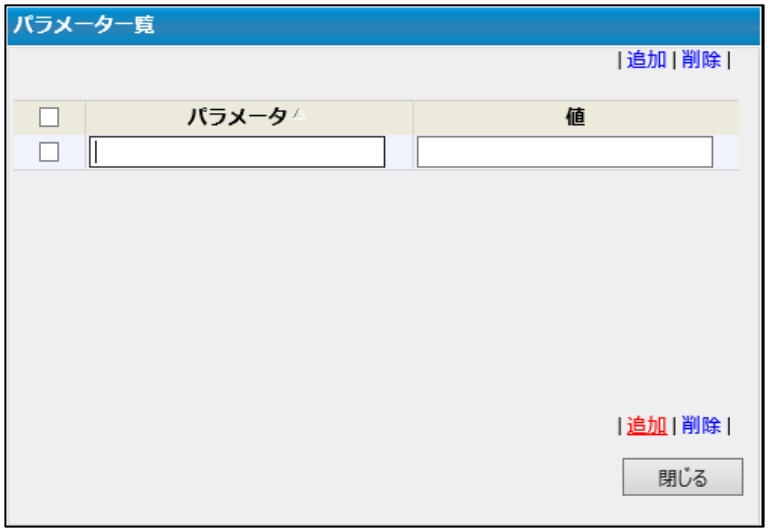
11. 構成パラメータ設定を設定します。

仮想化基盤別の固有設定を行う場合は、[パラメータの設定] をクリックし、パラメータを設定してください。不要な場合は、手順 12.へ進んでください。仮想化基盤別の固有設定の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.11. 仮想化基盤別の固有設定 (構成パラメータ設定)」を参照してください。

1. 「パラメーター覧」ダイアログボックスが表示されます。



2. パラメータを設定します。



<追加する場合>

右上、もしくは左下の [アクション] メニューの [追加] をクリックし、表示された [パラメータ] テキストボックス、および [値] テキストボックスに、設定するパラメータと値を入力します (入力必須)。。

<削除する場合>

削除するパラメータ設定の左端のチェックボックスをオンにし、右上、もしくは左下の [アクション] メニューの [削除] をクリックします。

3. [閉じる] をクリックします。

12. [OK] をクリックします。
13. [テンプレート一覧] グループボックスに、作成したテンプレートが追加されていることを確認します。

6.2.2. HW Profile Clone 用のテンプレートを作成するには

VMware 環境 (スタンドアロン ESXi 推奨)、および Hyper-V 環境のマスタ VM を作成したあと、HW Profile Clone 用テンプレートを作成します。以下の手順に従って作成してください。

注:

- HW Profile Clone 用のテンプレートは、仮想マシンを作成する際にクローン元となる仮想マシンを示したものです。
- HW Profile Clone 用のテンプレートは、SystemProvisioning に特化した概念です。

仮想マシンサーバ上ではなく、SigmaSystemCenter 管理サーバ上に作成されます。

- HW Profile Clone 用のテンプレートは、イメージはありません。

---

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、テンプレートの作成元となるマスタ VM をクリックします。
3. [設定] メニューから、[テンプレート作成] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「テンプレート作成」が表示されます。

5. [テンプレート名] テキストボックスに、HW Profile Clone 用のテンプレート名を入力します (入力必須)。
6. [コスト値] テキストボックスに、HW Profile Clone 用のテンプレートから仮想マシンを作成する場合に使用する仮想マシンのコスト値を入力します (入力必須)。
7. [タイプ] から、"HW Profile Clone" を選択します。
8. 構成パラメータ設定を設定します。
   仮想化基盤別の固有設定を行う場合は、[構成パラメータ設定] の [パラメータの設定] をクリックし、パラメータを設定してください。不要な場合は、手順 9.へ進んでください。パラメータの設定方法は、「6.2.1 Full Clone 用のテンプレートを作成するには」の手順 11.を参照してください。
   仮想化基盤別の固有設定の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.11. 仮想化基盤別の固有設定 (構成パラメータ設定)」を参照してください。
9. [OK] をクリックします。
10. [仮想] ツリーから、マスタ VM が存在する仮想マシンサーバのアイコンをクリックします。
11. メインウィンドウに、仮想マシンサーバの詳細情報が表示されます。
12. [テンプレート一覧] グループボックスに、作成したテンプレートが追加されていることを確認します。

6.2.3. Differential Clone 用のテンプレートを作成するには

VMware 環境、Hyper-V 環境、および KVM 環境のマスタ VM を作成したあと、Differential Clone 用のテンプレートを作成します。

VMware vCenter Server 上の仮想マシンから作成する場合と、その他の環境上の仮想マシンから作成する場合で、表示ウィンドウが異なります。

以下の手順に従って作成してください。

注:

・ Differential Clone 用のテンプレートは、仮想マシンを作成する際に参照先となる仮想マシンを示したものです。

・ Differential Clone 用のテンプレートは、SystemProvisioning に特化した概念です。

仮想マシンサーバ上ではなく、SigmaSystemCenter 管理サーバ上に作成されます。

・ Differential Clone 用のテンプレートは、マスタ VM にスナップショットがない状態では作成することができません。テンプレート作成前に、スナップショットを作成してください。スナップショットを作成するには、「6.2.5 スナップショットを作成するには」を参照してください。

ただし、KVM 環境では、スナップショット作成をサポートしていませんので、マスタ VM にスナップショットがない状態で作成してください。

・ スタンドアロン ESXi、Hyper-V 環境、および KVM 環境の場合、Differential Clone 用のテンプレートのイメージ (レプリカ VM) には Sysprep が実行されているため、起動などの操作を行わないでください。

---

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、テンプレートの作成元となるマスタ VM をクリックします。
3. [設定] メニューから、[テンプレート作成] をクリックします。

4. メインウィンドウに、「テンプレート作成」が表示されます。

5. [テンプレート名] テキストボックスに、Differential Clone 用のテンプレート名を入力します (入力必須)。
6. [コスト値] テキストボックスに、Differential Clone 用のテンプレートから仮想マシンを作成する場合に使用する仮想マシンのコスト値を入力します (入力必須)。
7. [タイプ] から、"Differential Clone" を選択します。
8. 作成元 VM を設定します。

1. 作成元の管理者パスワードを登録する場合は、[管理者パスワードを設定する] チェックボックスをオンにします。
2. root パスワードを設定する場合は、[パスワード更新] チェックボックスをオンにし、[Root のパスワード] テキストボックスに管理者のパスワードを入力します。

9. イメージを設定します。
   1. [イメージ名] テキストボックスに、Differential Clone 用のテンプレートが使用するイメージ名を入力します (入力必須)。

      注: イメージ名は、マスタ VM 名の文字数と合わせて 53 文字を超えない長さにしてください。文字数が超える場合、イメージ名、またはマスタ VM の文字数を変更してください。

   2. [VM サーバ] プルダウンボックスから、イメージ (レプリカ VM) の作成先仮想マシンサーバを選択します。
   3. [格納場所] プルダウンボックスから、イメージ (レプリカ VM) の格納先データストアを選択します。

      注: レプリカ VM を指定の格納場所に固定してエッジキャッシュレプリカを作成しない場合は、[レプリカ VM を指定の位置に固定する] チェックボックスをオンにします。

   4. [作成元スナップショット] から、イメージ (レプリカ VM) の作成元となるスナップショットを選択します。
   5. [VM モード] チェックボックスをオンにすると、イメージ (レプリカ VM) の Sysprep 実行時に/mode:vm オプションを付加します。本設定は、スタンドアロン ESXi 環境、Hyper-V 環境、および KVM 環境のみ有効です。

      注: [VM モード] チェックボックスをオンにして作成されたイメージでは、固有情報反映時に固定 IP アドレスが反映されません。固定 IP アドレスを反映する場合は、オンにしないでください。

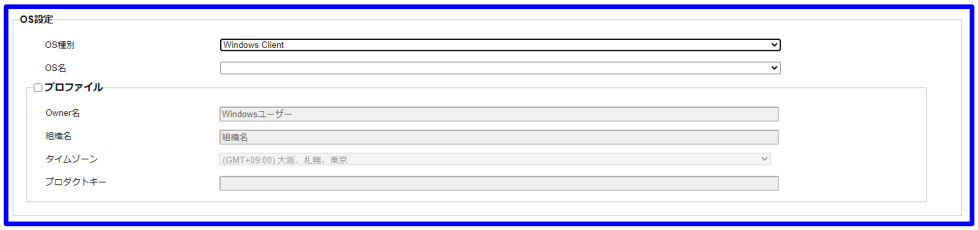
10. vCenter Server 環境の場合、OS 設定を設定します。
    vCenter Server 環境以外の仮想マシンから作成する場合は、本手順は不要です。
    手順 11.へ進んでください。

    1. [OS 種別] プルダウンボックスから、仮想マシンの OS 種別を選択します (入力必須)。
    2. [OS 名] プルダウンボックスから、仮想マシンの OS 名を選択します。OS 名の設定は必須ではないため、任意で設定してください。
    3. テンプレートへ、OS に関するプロファイル情報を付与することができます。プロファイル情報を付与する場合は、[プロファイル] チェックボックスをオンにし、OS 種別により、以下の手順に従ってください。

注: OS 種別が Linux の場合は、[プロファイル] チェックボックスは表示されません。

<OS 種別が Windows Server の場合>

<OS 種別が Windows Client の場合>



1. [Owner 名] テキストボックスに、使用する OS ライセンスの所有者名を入力します。
2. [組織名] テキストボックスに、使用する OS ライセンスの所有組織名を入力します。
3. [タイムゾーン] プルダウンボックスから、使用するタイムゾーンを選択します。
4. [プロダクトキー] テキストボックスに、使用する OS のプロダクトキーを入力します。
5. OS 種別が Windows Server の場合、[ライセンスモード] からライセンスモードを選択します。[同時接続サーバ数] を選択した場合、同時に接続するサーバ数をテキストボックスに入力します。

11. 構成パラメータ設定を設定します。
    仮想化基盤別の固有設定を行う場合は、[パラメータの設定] をクリックし、パラメータを設定してください。不要な場合は、手順 12.へ進んでください。パラメータの設定方法は、「6.2.1 Full Clone 用のテンプレートを作成するには」の手順 11.を参照してください。仮想化基盤別の固有設定の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.11. 仮想化基盤別の固有設定 (構成パラメータ設定)」を参照してください。
12. [OK] をクリックします。
13. [テンプレート一覧] グループボックスに、作成したテンプレートが追加されていることを確認します。

6.2.4. Disk Clone 用のテンプレートを作成するには

VMware 環境 (スタンドアロン ESXi 推奨)、Hyper-V 環境、KVM 環境のマスタ VM を作成したあと、Disk Clone 用のテンプレートを作成します。以下の手順に従って作成してください。

注:

・ Disk Clone 用のテンプレートは、仮想マシンを作成する際に参照先となる仮想マシンを示したものです。

・ Disk Clone 用のテンプレートは、SystemProvisioning に特化した概念です。

仮想マシンサーバ上ではなく、SigmaSystemCenter 管理サーバ上に作成されます。

・ スタンドアロン ESXi、Hyper-V 環境、KVM 環境の場合、Disk Clone 用のテンプレートのイメージ (レプリカ VM) には、Sysprep が実行されているため、起動などの操作を行わないでください。

・ DHCP サーバの IP アドレスが枯渇している場合、テンプレート作成が失敗します。

DHCP サーバのスコープを設定する際に、充分な数の IP アドレスを確保してください。

---

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、テンプレートの作成元となるマスタ VM をクリックします。
3. [設定] メニューから、[テンプレート作成] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「テンプレート作成」が表示されます。

5. [テンプレート名] テキストボックスに、Disk Clone 用のテンプレート名を入力します (入力必須)。
6. [コスト値] テキストボックスに、Disk Clone 用のテンプレートから仮想マシンを作成する場合に使用する仮想マシンのコスト値を入力します (入力必須)。
7. [タイプ] から、"Disk Clone" を選択します。
8. 作成元 VM を設定します。
   1. 作成元の管理者パスワードを設定する場合は、[管理者パスワードを設定する] チェックボックスをオンにします。
   2. root パスワードを設定する場合は、[パスワード更新] チェックボックスをオンにし、[Root のパスワード] テキストボックスに、管理者のパスワードを入力します。
9. イメージを設定します。
   1. [イメージ名] テキストボックスに、Disk Clone 用のテンプレートが使用するイメージ名を入力します (入力必須)。

注: イメージ名は、マスタ VM 名の文字数と合わせて 53 文字を超えない長さにしてください。文字数が超える場合、イメージ名、またはマスタ VM の文字数を変更してください。

2. [VM サーバ] プルダウンボックスから、イメージ (レプリカ VM) の作成先仮想マシンサーバを選択します。
3. [格納場所] プルダウンボックスから、イメージ (レプリカ VM) の格納先データストアを選択します。

注: レプリカ VM を指定の格納場所に固定してエッジキャッシュレプリカを作成しない場合は、[レプリカ VM を指定の位置に固定する] チェックボックスをオンにします。

4. [VM モード] チェックボックスをオンにすると、イメージ (レプリカ VM) の Sysprep 実行時に/mode:vm オプションを追加します。本設定は、スタンドアロン ESXi 環境、Hyper-V 環境、および KVM 環境のみ有効です。

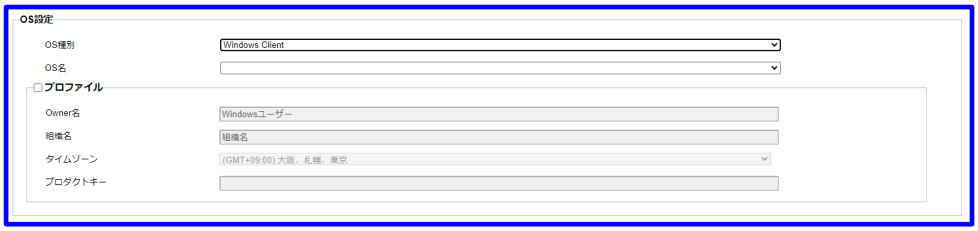
注: [VM モード] チェックボックスをオンにして作成されたイメージでは、固有情報反映時に固定 IP アドレスが反映されません。固定 IP アドレスを反映する場合は、オンにしないでください。

10. OS 設定を設定します。不要な場合は、手順 11.へ進んでください。

1. [OS 種別] プルダウンボックスから、仮想マシンの OS 種別を選択します (入力必須)。
2. [OS 名] プルダウンボックスから、仮想マシンの OS 名を選択します。OS 名の設定は、必須ではないため任意で設定してください。
3. テンプレートへ OS に関するプロファイル情報を付与することができます。プロファイル情報を付与する場合は、[プロファイル] チェックボックスをオンにして、OS 種別により、以下の手順に従ってください。

<OS 種別が Windows Server の場合>

<OS 種別が Windows Client の場合>



1. [Owner 名] テキストボックスに、使用する OS ライセンスの所有者名を入力します。
2. [組織名] テキストボックスに、使用する OS ライセンスの所有組織名を入力します。
3. [タイムゾーン] プルダウンボックスから、使用するタイムゾーンを選択します。
4. [プロダクトキー] テキストボックスに、使用する OS のプロダクトキーを入力します。
5. OS 種別が Windows Server の場合、[ライセンスモード] からライセンスモードを選択します。[同時接続サーバ数] を選択した場合、同時に接続するサーバ数をテキストボックスに入力します。

11. 構成パラメータ設定を設定します。
    仮想化基盤別の固有設定を行う場合は、[パラメータの設定] をクリックし、パラメータを設定してください。不要な場合は、手順 12.へ進んでください。パラメータの設定方法は、「6.2.1 Full Clone 用のテンプレートを作成するには」の手順 11.を参照してください。仮想化基盤別の固有設定の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.11. 仮想化基盤別の固有設定 (構成パラメータ設定)」を参照してください。
12. [OK] をクリックします。
13. [テンプレート一覧] グループボックスに、作成したテンプレートが追加されていることを確認します。

6.2.5. スナップショットを作成するには

Web コンソールから仮想マシンの状態を保存するスナップショットを作成することができます。Differential Clone 用のテンプレート、およびイメージを作成する場合は、マスタ VM の電源状態をオフにして作成したスナップショットが必要です。以下の手順に従って作成してください。

関連情報: スナップショット管理の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.4.16. スナップショットの管理」を参照してください。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、スナップショットを作成する仮想マシンのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[スナップショット管理] をクリックします。

4. メインウィンドウに、スナップショットの詳細情報が表示されます。

5. [設定] メニューから、[スナップショット] の [作成] をクリックします。
6. メインウィンドウに、「スナップショット作成」が表示されます。

7. [スナップショット名] テキストボックスに、スナップショット名を入力します (入力必須)。
8. [OK] をクリックします。
9. [スナップショット一覧] グループボックスに、作成されたスナップショットが追加されていることを確認します。

6.2.6. スナップショットを復元するには

Web コンソールから仮想マシンを保存したスナップショットの状態に復元することができます。以下の手順に従って復元してください。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、スナップショットを復元する仮想マシンのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[スナップショット管理] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「スナップショット管理」が表示されます。

5. [スナップショット一覧] グループボックスから、復元するスナップショットのチェックボックスをオンにします (選択必須)。
6. [アクション] メニューから、[復元] をクリックします。

6.2.7. スナップショットを削除するには

Web コンソールから仮想マシンの状態を保存するスナップショットを削除することができます。以下の手順に従って削除してください。

注: 仮想マシンに作成されたスナップショットが多い場合、スナップショットの削除に時間がかかる場合があります。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、スナップショットを削除する仮想マシンのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[スナップショット管理] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「スナップショット管理」が表示されます。

5. [スナップショット一覧] グループボックスから、削除するスナップショットのチェックボックスをオンにします (選択必須)。
6. [アクション] メニューから、[削除] をクリックします。

注: スナップショットは、「スナップショット管理」画面の [設定] メニューから、[スナップショット] の [すべて削除] をクリックすると、一括でスナップショットを削除することができます。

6.2.8. 仮想環境で作成したテンプレートを SigmaSystemCenter で使用するには

VMware vCenter Server の仮想環境で作成したテンプレートを、SigmaSystemCenter で使用する方法について説明します。以下の手順に従って設定してください。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[サブシステム] をクリックします。
3. テンプレートがある仮想環境のチェックボックスをオンにし、[収集] をクリックします。
4. タイトルバーの [監視] をクリックし、[監視] ビューに切り替えます。
5. [監視] ツリーをクリックし、収集が正常終了したことを確認します。
6. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
7. [システムリソース] ツリーの [ソフトウェア] から、収集されたテンプレートをクリックします。
8. [設定] メニューから、[編集] をクリックします。
9. [コスト値] テキストボックスに、作成される仮想マシンのコスト値を入力します。
10. [OS 種別] プルダウンボックスから、テンプレートの OS 種別を選択します。
11. テンプレートに OS のプロファイル情報を付与する場合は、[プロファイル] チェックボックスをオンにし、プロファイル情報を設定します。

6.3. VM 最適配置機能を設定する

本節では、VM 最適配置機能 (負荷分散・省電力・VM 退避・VM 最適起動) の設定方法について説明します。

VM 最適配置機能の概要については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.7.2. VM 最適配置」、および「4.7.7. VM 最適起動」を参照してください。

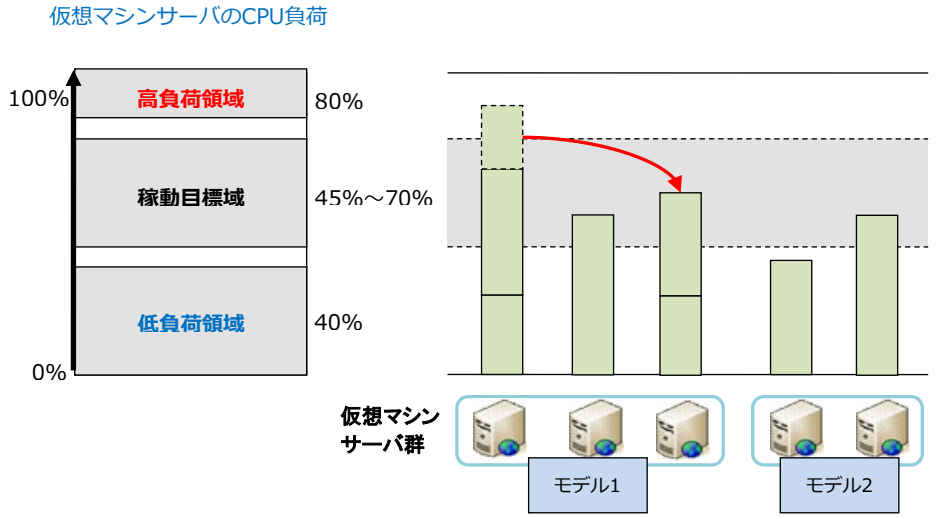
6.3.1. 仮想マシンサーバをグループで管理するには

VM 最適配置機能 (負荷分散・省電力・VM 退避・VM 最適起動) を使用するためには、仮想マシンが動作するための仮想マシンサーバを、運用グループに登録する必要があります。

VM 最適配置機能は、仮想マシンを移動する際には、移動元の仮想マシンサーバと同一のモデルに登録されている仮想マシンサーバ (移動元の仮想マシンサーバがモデルに登録されていない場合は、同一の運用グループ内でモデルに登録されていない仮想マシンサーバ) の中から移動先を選択します。

異なるモデルに登録されている仮想マシンサーバは、移動先の対象にはなりませんので、仮想マシンの移動範囲に合わせてモデルを用意する必要があります。

仮想マシンサーバを運用グループに登録する方法については、「8.2 グループで稼動する」を参照してください。



運用グループで管理する仮想マシンサーバは、「非常用ホスト」に設定することができます。「非常用ホスト」に設定した仮想マシンサーバは、負荷分散・省電力・VM 最適起動機能などによる仮想マシンの移動先から除外され、VM 退避の確実性を向上させることが可能です。

「非常用ホスト」に設定する方法については、「5.10 ホストを設定する」を参照してください。

6.3.2. 負荷分散 / 省電力機能を使用するには

負荷分散 / 省電力機能を使用するためには、SystemMonitor 性能監視による仮想マシンサーバの負荷監視を有効にし、通知される高負荷 / 低負荷イベントに対して、負荷分散 / 省電力のアクションを実行するように、ポリシーを設定する必要があります。

1. SystemMonitor 性能監視による仮想マシンサーバの負荷監視を有効にする

   仮想マシンサーバのグループプロパティ設定 / モデルプロパティ設定の [性能監視] タブで、CPU 負荷を監視するように監視プロファイルを設定します。

   既定では、監視プロファイルに "[Builtin]Standard Monitoring Profile"、または "[Builtin]Physical Machine Monitoring Profile" を設定することにより、CPU 負荷の監視が有効になります。

   グループプロパティ設定の [性能監視] タブについては、「5.5.17 [性能監視] タブを設定するには」、モデルプロパティ設定の [性能監視] タブについては、「5.6.7 [性能監視] タブを設定するには」を参照してください。

   監視プロファイルについては、「付録 A 監視プロファイル」を参照してください。

2. 負荷分散・省電力機能のプロパティを設定する

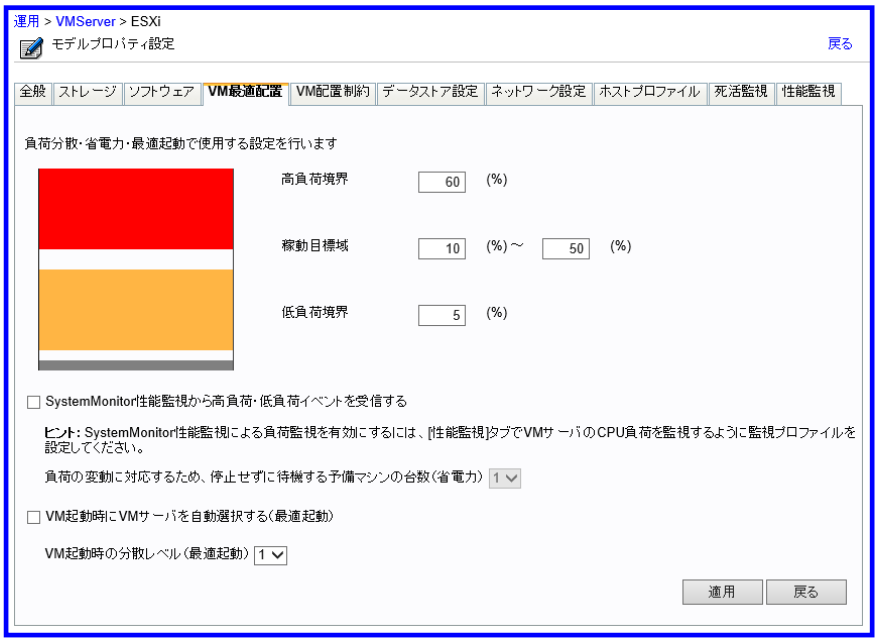
   対象の仮想マシンサーバがモデルに登録されていない場合はグループプロパティ設定の [VM 最適配置] タブを、モデルに登録されている場合はモデルプロパティ設定の [VM 最適配置] タブを設定します。

   1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。

   2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。

   3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。

4. メインウィンドウに、「グループププロパティ設定」が表示されます。
グループに対して設定を行う場合は、[VM 最適配置] タブを選択します。モデルに対して設定を行う場合は、[モデル] タブで対象のモデルの [プロパティ] をクリックし、メインウィンドウに「モデルプロパティ設定」を表示したあとで、[VM 最適配置] タブを選択します。



5. [高負荷境界] テキストボックスに、仮想マシンサーバの高負荷境界 (%) を整数値で入力します。SystemMonitor 性能監視による負荷監視において、仮想マシンサーバが高負荷状態かどうかを判断するための境界値として使用されます (負荷分散)。
6. [稼動目標域] テキストボックスに、仮想マシンサーバの負荷の目標範囲 (%～%) を整数値で入力します。負荷分散・省電力機能では、仮想マシンサーバの CPU 負荷が指定した目標範囲内に収まるように仮想マシンの移動先を決定します (負荷分散・省電力)。
7. [低負荷境界] テキストボックスに、仮想マシンサーバの低負荷境界 (%) を整数値で入力します。SystemMonitor 性能監視による負荷監視において、仮想マシンサーバが低負荷状態かどうかを判断するための境界値として使用されます (省電力)。
8. [SystemMonitor 性能監視から高負荷・低負荷イベントを受信する] チェックボックスをオンにします。SystemMonitor 性能監視による負荷監視において、上記の高負荷 / 低負荷境界に基づいて仮想マシンサーバの高負荷 / 低負荷イベントが通知されるようになります。
9. 省電力を利用する場合は、必要に応じて [負荷の変動に対応するため、停止せずに待機する予備マシンの台数(省電力)] プルダウンボックスから、予備マシン台数を選択します。予備マシン台数を "1" 以上に設定することにより、仮想マシンサーバの負荷上昇時・障害発生時などに仮想マシンを素早く移動できるようになります ("1" 以上を推奨)。
10. [適用] をクリックします。

3. 負荷分散・省電力のアクションを実行するためのポリシーを設定する

   SystemMonitor 性能監視から通知される高負荷 / 低負荷イベントに対して、負荷分散 / 省電力のアクションを実行するためのポリシーを、仮想マシンサーバの運用グループ、またはモデルに設定します。負荷分散を使用する場合は、設定するポリシーの [ポリシー規則] において、[高負荷検出(SysmonPerf)] を有効にします。省電力を使用する場合は、設定するポリシーの [ポリシー規則] において、[低負荷検出(SysmonPerf)] を有効にします。

   負荷分散、および省電力が有効なポリシーとして、以下の標準ポリシーが用意されています。

   - 負荷分散
     - 標準ポリシー (仮想マシンサーバ)
     - 標準ポリシー (仮想マシンサーバ 予兆)
     - 標準ポリシー (仮想マシンサーバ 省電力)
     - 標準ポリシー (仮想マシンサーバ Hyper-V)
     - 標準ポリシー (仮想マシンサーバ Hyper-V 予兆)
     - 標準ポリシー (仮想マシンサーバ Hyper-V 省電力)

   - 省電力
     - 標準ポリシー (仮想マシンサーバ 省電力)
     - 標準ポリシー (仮想マシンサーバ Hyper-V 省電力)

   ポリシーの設定方法、および標準ポリシーについては、「4.11 ポリシーを作成する」を参照してください。

   運用グループにポリシーを設定する方法については、「5.5.1 [全般] タブを設定するには」、モデルにポリシーを設定する方法については、「5.8.1 [全般] タブを設定するには」を参照してください。

6.3.3. VM 退避機能を使用するには (仮想マシンサーバ障害時)

仮想マシンサーバ障害時に、仮想マシンを自動的に退避させるためには、仮想マシンサーバの死活監視を有効にし、通知されるアクセス不可イベントに対して、VM 退避 (VM 移動) のアクションを実行するようにポリシーを設定する必要があります。

1. 仮想マシンサーバの死活監視を有効にする

   仮想マシンサーバの死活監視は、仮想マシンサーバの種類によって、監視方法が異なります。死活監視の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「2.5. 死活監視」を参照してください。

   ESMPRO/ServerManager による死活監視を行う場合は、仮想マシンサーバに ESMPRO/ServerAgent をインストールし、ESMPRO/ServerManager に管理対象マシンとして登録する必要があります。仮想マシンサーバのグループプロパティ設定 / モデ

ルプロパティ設定 / ホスト設定の [死活監視] タブで、仮想マシンサーバを運用グループに登録する際に、自動的に ESMPRO/ServerManager に登録するように設定することができます。

SystemProvisioning による死活監視を行う場合は、仮想マシンサーバのグループプロパティ設定 / モデルプロパティ設定 / ホスト設定の [死活監視] タブで、[仮想化基盤監視] を有効にする必要があります。

グループプロパティ設定の [死活監視] タブについては、「5.5.16 [死活監視] タブを設定するには」、モデルプロパティ設定の [死活監視] タブについては、「5.8.9 [死活監視] タブを設定するには」、ホスト設定の [死活監視] タブについては、「5.10.9 [死活監視] タブを設定するには」を参照してください。

2. VM 退避のアクションを実行するためのポリシーを設定する

   通知されるアクセス不可イベントに対して、VM 退避のアクションを実行するためのポリシーを、運用グループ、またはモデルに設定します。設定するポリシーの [ポリシー規則] において、アクセス不可の規則を有効にします。有効にするポリシー規則は、死活監視の方法によって異なります。詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「2.5. 死活監視」を参照してください。

   以下の標準ポリシーでは、VMware vCenter Server が通知するアクセス不可イベントに対して、VM 退避を行うためのポリシー規則が有効になっています。

   ESMPRO/ServerManager、または SystemProvisioning による死活監視を行う場合は、以下の標準ポリシーをベースにして、ポリシー規則を変更する必要があります。

   - 標準ポリシー (仮想マシンサーバ)
   - 標準ポリシー (仮想マシンサーバ 予兆)
   - 標準ポリシー (仮想マシンサーバ 省電力)

   ポリシーの設定方法、および標準ポリシーについては、「4.11 ポリシーを作成する」を参照してください。

   運用グループにポリシーを設定する方法については「5.5.1 [全般] タブを設定するには」、モデルにポリシーを設定する方法については「5.8.1 [全般] タブを設定するには」を参照してください。

6.3.4. VM 退避機能を使用するには (仮想マシンサーバ障害予兆時)

仮想マシンサーバ障害予兆時に仮想マシンを自動的に退避させるためには、仮想マシンサーバのハードウェア監視を有効にし、通知される予兆イベントに対して VM 退避 (VM 移動) のアクションを実行するようにポリシーを設定する必要があります。

1. 仮想マシンサーバのハードウェア監視を有効にする

   仮想マシンサーバのハードウェア監視の方法は、死活監視の方法によって決定されます。ESMPRO/ServerManager による死活監視を行う場合は、ハードウェア監視も ESMPRO/ServerManager によって行われます。

それ以外の場合は、SystemProvisioning (Out-of-Band (OOB) Management 管理) によってハードウェア監視を行います。ハードウェア監視の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「2.6. ハードウェア監視」を参照してください。

2. VM 退避のアクションを実行するためのポリシーを設定する

   通知される予兆イベントに対して VM 退避のアクションを実行するためのポリシーを、運用グループ、またはモデルに設定します。設定するポリシーの [ポリシー規則] において、HW 予兆の規則を有効にします。

   HW 予兆イベントに対する VM 退避が有効なポリシーとして、以下の標準ポリシーが用意されています。

   - 標準ポリシー (仮想マシンサーバ 予兆)
   - 標準ポリシー (仮想マシンサーバ Hyper-V 予兆)

   ポリシーの設定方法、および標準ポリシーについては、「4.11 ポリシーを作成する」を参照してください。

   運用グループにポリシーを設定する方法については「5.5.1 [全般] タブを設定するには」、モデルにポリシーを設定する方法については「5.8.1 [全般] タブを設定するには」を参照してください。

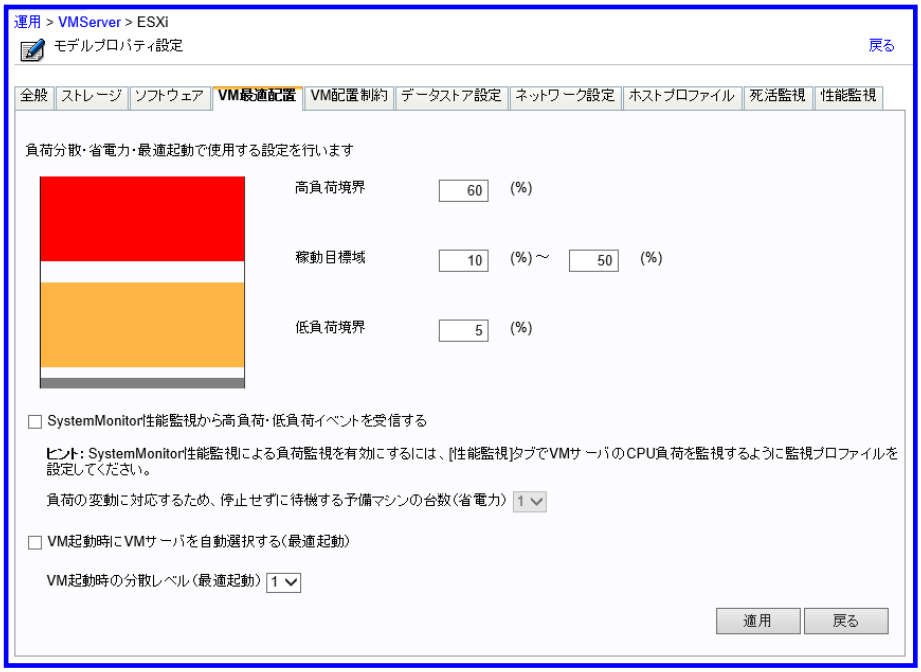
6.3.5. VM 最適起動機能を使用するには

VM 最適起動機能を使用するためには、仮想マシンサーバのグループ / モデルで最適起動を有効にする必要があります。

以下の手順により、仮想マシンサーバのグループ / モデルで VM 最適起動機能の設定を行います。対象の仮想マシンサーバがモデルに登録されていない場合は、グループプロパティ設定の [VM 最適配置] タブを、モデルに登録されている場合は、モデルプロパティ設定の [VM 最適配置] タブを設定します。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。

4. メインウィンドウに、「グループプロパティ設定」が表示されます。
   グループに対して設定を行う場合は、[VM 最適配置] タブを選択します。モデルに対して設定を行う場合は、[モデル] タブで対象のモデルの [プロパティ] をクリックし、メインウィンドウに「モデルプロパティ設定」を表示したあとで [VM 最適配置] タブを選択します。



5. [VM 起動時に VM サーバを自動選択する(最適起動)] チェックボックスをオンにします。
6. 必要に応じて、[VM 起動時の分散レベル(最適起動)] プルダウンボックスから、最適起動時の分散レベルを選択します。分散レベルの値が大きくなるほど、仮想マシンの起動時に、より負荷の低い仮想マシンサーバが起動先として優先的に選択されるようになります。
7. [稼動目標域] テキストボックスに、仮想マシンサーバの負荷の目標範囲の上限値 (%) を整数値で入力します。分散レベルが 1 以上の場合、仮想マシンの起動時に、負荷がこの上限値を超過しない仮想マシンサーバが、起動先として優先的に選択されるようになります。
8. [適用] をクリックします。

最適起動の有効 / 無効および分散レベルは、仮想マシンのテナント / カテゴリ / グループ / モデル単位で設定することもできます。

この場合、仮想マシンサーバ側の設定よりも仮想マシン側の設定の方が優先されます。

また、仮想マシンのテナント / カテゴリ / グループ / モデルの各階層で設定を行った場合、より下位の階層の設定が優先されます。

6.4. VM 配置制約機能を設定する

本節では、VM 配置制約機能の設定方法について説明します。

VM 配置制約機能の概要については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.7.9. VM 配置制約について」を参照してください。

6.4.1. 配置制約を使用するには

VM 配置制約機能により、仮想マシンの移動先・起動先を制限するためには、VM サーバのグループ、もしくはモデルに配置制約を設定します。

グループの設定方法については「5.5 グループプロパティを設定する」、モデルの設定方法については「5.8 モデルプロパティを設定する (仮想マシンサーバの場合)」を参照してください。

Pin 制約を設定する場合、対象の仮想マシンと制約先の仮想マシンサーバを指定します。

複数の仮想マシン、および仮想マシンサーバに対し、一括で設定を行う場合は、VM 制約グループ / VM サーバ制約グループをあらかじめ作成し、制約の追加時に指定します。

EQ 制約、および NE 制約を追加する場合は、対象の仮想マシンを含む VM 制約グループを作成し、制約の追加時に指定します。

Hold 制約を追加する場合は、対象の仮想マシンを指定します。複数の仮想マシンに対し、一括で設定を行う場合は VM 制約グループをあらかじめ作成し、制約の追加時に指定します。

6.4.2. 配置制約を有効にするには

仮想マシンサーバのグループ / モデルに対して、配置制約を有効にする方法について説明します。

配置制約を有効にした場合、仮想マシンの起動 / 移動操作に対し、配置制約による制限が有効になります。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「グループプロパティ設定」が表示されます。
   グループに対して設定を行う場合は、[VM 配置制約] タブをクリックし、手順 7.へ進んでください。モデルに対して設定を行う場合は、[モデル] タブをクリックします。
5. [モデル一覧] グループボックスから、詳細設定を行うモデルの [編集] をクリックします。

6. メインウィンドウに、「グループプロパティ設定」、または「モデルプロパティ設定」が表示されます。[VM 配置制約] タブをクリックします。

7. [配置制約を有効にする] チェックボックスをオンにします。
8. [適用] をクリックします。

6.4.3. Pin 制約を設定するには

仮想マシンサーバのグループ / モデルに対して、Pin 制約を設定する方法を説明します。

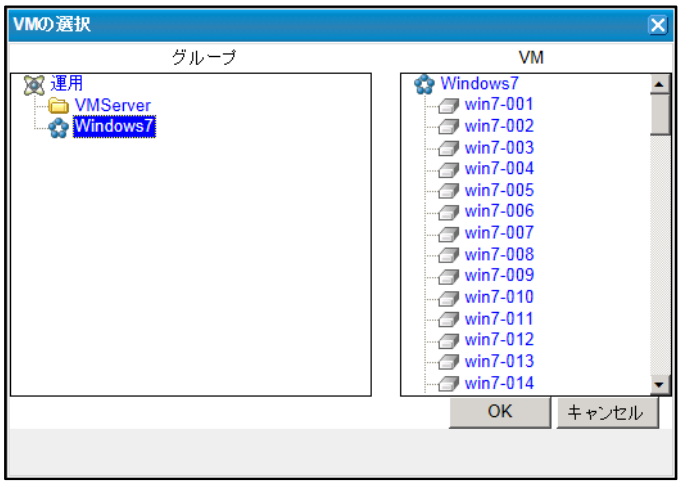
Pin 制約を設定した仮想マシンは、制約先として指定された仮想マシンサーバ上でのみ起動します。複数の仮想マシンサーバを制約先として指定した場合、仮想マシンは、その範囲内でのみ起動することができます。

設定した制約は、配置制約を有効にするまで反映されません。有効にする場合は、「6.4.2 配置制約を有効にするには」を参照してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「グループプロパティ設定」が表示されます。グループに対して設定を行う場合は、[VM 配置制約] タブをクリックし、手順 7.へ進んでください。モデルに対して設定を行う場合は、[モデル] タブをクリックします。
5. [モデル一覧] グループボックスから、詳細設定を行うモデルの [編集] をクリックします。
6. メインウィンドウに、「モデルプロパティ設定」が表示されます。[VM 配置制約] タブを選択します。
7. [制約一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

8. メインウィンドウに、「配置制約の追加」が表示されます。
9. [種別] から、"Pin" を選択します。

10. [VM] から、制約する対象の種別を選択します。仮想マシンに対する制約を設定する場合は、[VM] を VM 制約グループに対する制約を設定する場合は、[VM 制約グループ] を選択し、[参照] をクリックします。
11. 「VM の選択」、または「VM 制約グループの選択」ダイアログボックスが表示されます。制約の対象となる仮想マシン、もしくは VM 制約グループを選択し、[OK] をクリックします。



12. [VM サーバ] から、制約先の種別を選択します。仮想マシンサーバに対する制約を設定する場合は、[VM サーバ] を VM サーバ制約グループに対する制約を設定する場合は、[VM サーバ制約グループ] を選択し、[参照] をクリックします。
13. 「VM サーバの選択」ダイアログボックスが表示されます。制約先の対象となる仮想マシンサーバ、または VM サーバ制約グループを選択し、[OK] をクリックします。
14. [オプション] から、VM-VMS (Pin) 制約に付加するオプションを選択します。force オプションを設定する場合は、[force] チェックボックスをオンにします。weak オプションを設定する場合は、[weak] チェックボックスをオンにします。

15. [優先度] プルダウンボックスから、優先度を選択します。優先度には、"1" (最高) から "4" (最低) の値を選択することができます。
16. [OK] をクリックします。

注： 設定する制約がほかの制約と競合している場合は、エラーとなります。

制約の競合については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.7.9. VM 配置制約について」を参照してください。

6.4.4. EQ / NE 制約を設定するには

仮想マシンサーバのグループ / モデルに対して、EQ 制約、および NE 制約を設定する方法を説明します。

EQ 制約を設定した VM 制約グループに所属する仮想マシンは、すべて同一の仮想マシンサーバ上で動作します。

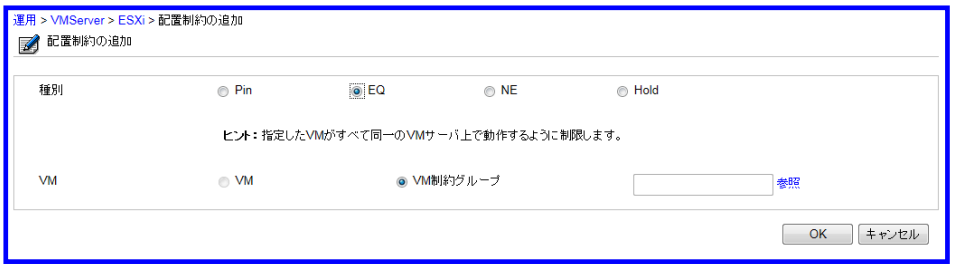
NE 制約を設定した VM 制約グループに所属する仮想マシンは、すべて互いに異なる仮想マシンサーバ上で動作します。

EQ 制約、および NE 制約を設定する場合、仮想マシンに対して VM 制約グループを構成する必要があります。VM 制約グループの構成方法については、「6.4.6 VM 制約グループを構成するには」を参照してください。

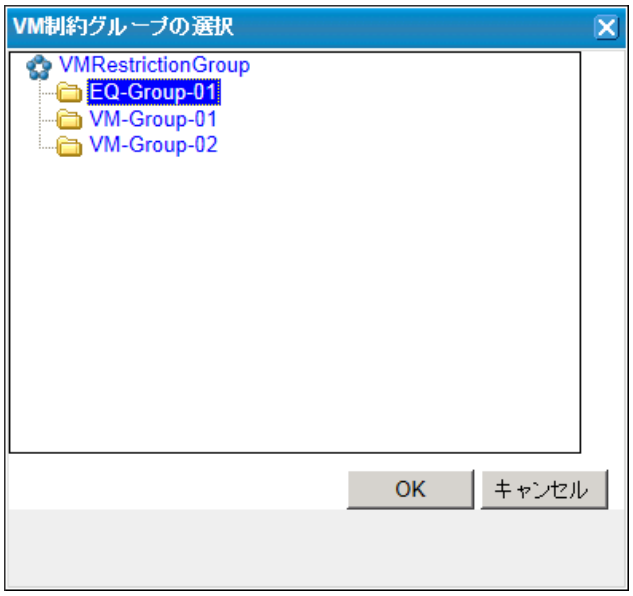
設定した制約は、配置制約を有効にするまで反映されません。有効にする場合は、「6.4.2 配置制約を有効にするには」を参照してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「グループプロパティ設定」が表示されます。グループに対して設定を行う場合は、[VM 配置制約] タブをクリックし、手順 7.へ進んでください。モデルに対して設定を行う場合は、[モデル] タブをクリックします。
5. [モデル一覧] グループボックスから、詳細設定を行うモデルの [編集] をクリックします。
6. メインウィンドウに、「モデルプロパティ設定」が表示されます。[VM 配置制約] タブをクリックします。
7. [制約一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。

8. メインウィンドウに、「配置制約の追加」が表示されます。
9. [種別] から、設定する配置制約の種別 ("EQ"、もしくは "NE") を選択します。



10. [VM] の [参照] をクリックします。EQ 制約、および NE 制約の場合、[VM 制約グループ] が自動選択されます ([VM] を選択することはできません)。
11. 「VM 制約グループの選択」ダイアログボックスが表示されます。EQ 制約、もしくは NE 制約の対象とする VM 制約グループを選択し、[OK] をクリックします。



12. [OK] をクリックします。

注: 設定する制約がほかの制約と競合している場合は、エラーとなります。

制約の競合については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.7.9. VM 配置制約について」を参照してください。

6.4.5. Hold 制約を設定するには

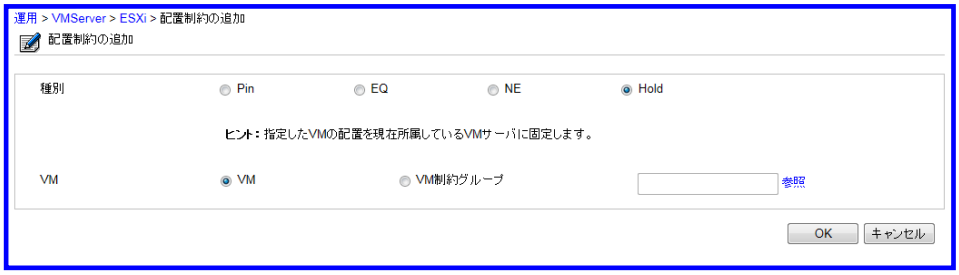
仮想マシンサーバのグループ / モデルに対して、Hold 制約を設定する方法を説明します。

Hold 制約を設定した仮想マシンは、VM 最適配置機能 (負荷分散・省電力・VM 退避・VM 最適起動) による VM 移動の対象となりません。

また、VM 退避操作において、Hold 制約を設定した仮想マシンが、移動元の仮想マシンサーバ上に存在している場合、この仮想マシンは VM 退避操作の実行結果に影響を与えません。

設定した制約は、配置制約を有効にするまで反映されません。有効にする場合は、「6.4.2 配置制約を有効にするには」を参照してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「グループプロパティ設定」が表示されます。グループに対して設定を行う場合は、[VM 配置制約] タブをクリックし、手順 7.へ進んでください。モデルに対して設定を行う場合は、[モデル] タブをクリックします。
5. [モデル一覧] グループボックスから、詳細設定を行うモデルの [編集] をクリックします。
6. メインウィンドウに、「モデルプロパティ設定」が表示されます。[VM 配置制約] タブをクリックします。
7. [制約一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
8. メインウィンドウに、「配置制約の追加」が表示されます。
9. [種別] から、"Hold" を選択します。



10. [VM] から、制約する対象の種別を選択します。仮想マシンに対する制約を設定する場合は [VM] を、VM 制約グループに対する制約を設定する場合は [VM 制約グループ] を選択し、[参照] をクリックします。
11. 「VM の選択」、または「VM 制約グループの選択」ダイアログボックスが表示されます。制約の対象となる仮想マシン、もしくは VM 制約グループを選択し、[OK] をクリックします。
12. [OK] をクリックします。

注： 設定する制約がほかの制約と競合している場合は、エラーとなります。

制約の競合については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.7.9. VM 配置制約について」を参照してください。

6.4.6. VM 制約グループを構成するには

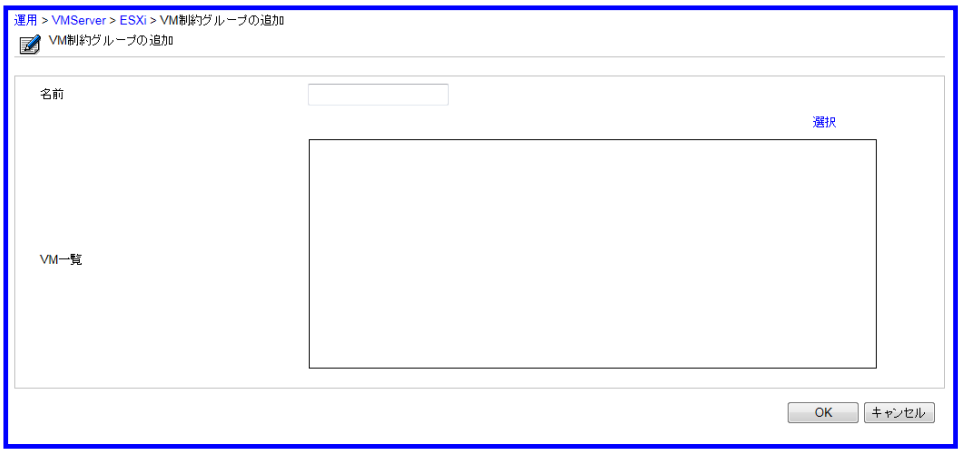
VM 制約グループを構成する方法を説明します。

VM 制約グループを利用することで、複数の仮想マシンをグループ化することができます。

これにより、複数の仮想マシンに対して同一の Pin 制約を設定する場合、VM 制約グループに対する制約とすることで、まとめて設定することができます。

EQ 制約、および NE 制約を設定する場合、制約の対象として VM 制約グループを設定するため、VM 制約グループを構成する必要があります。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「グループプロパティ設定」が表示されます。グループに対して設定を行う場合は、[VM 配置制約] タブをクリックし、手順 7.へ進んでください。モデルに対して設定を行う場合は、[モデル] タブをクリックします。
5. [モデル一覧] グループボックスから、詳細設定を行うモデルの [編集] をクリックします。
6. メインウィンドウに、「モデルプロパティ設定」が表示されます。[VM 配置制約] タブを選択します。
7. [VM 制約グループ一覧] グループボックスの [アクション] メニューから、[追加] をクリックします。
8. メインウィンドウに、「VM 制約グループの追加」が表示されます。



9. [名前] テキストボックスに、制約グループの名前を入力します。
10. [VM 一覧] から、[選択] をクリックします。
11. 「VM の選択」ダイアログボックスが表示されます。VM 制約グループに含める仮想マシンを選択し、[OK] をクリックします。
12. [OK] をクリックします。

作成する VM 制約グループに所属する仮想マシンが、ほかのグループに所属しており、かつそのグループに EQ 制約が設定されている場合、エラーとなります。

該当する仮想マシンの選択を解除し、再度登録してください。

6.4.7. VM サーバ制約グループを構築するには

VM サーバ制約グループを構成する方法を説明します。

VM サーバ制約グループを利用することで、複数の仮想マシンサーバをグループ化することができます。これにより、Pin 制約の制約先として、複数の仮想マシンサーバを設定する場合、VM サーバ制約グループを制約先として指定することで、まとめて設定することができます。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プロパティ設定を行う運用グループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「グループプロパティ設定」が表示されます。グループに対して設定を行う場合は、[VM 配置制約] タブをクリックし、手順 7.へ進んでください。モデルに対して設定を行う場合は、[モデル] タブをクリックします。
5. [モデル一覧] グループボックスから、詳細設定を行うモデルの [編集] をクリックします。
6. メインウィンドウに、「モデルプロパティ設定」が表示されます。[VM 配置制約] タブをクリックします。
7. [VM サーバ制約グループ一覧] グループボックスから、[追加] をクリックします。
8. メインウィンドウに、「VM サーバ制約グループの追加」が表示されます。
9. [名前] テキストボックスに、制約グループの名前を入力します。
10. [VM サーバ一覧から、[選択] をクリックします。
11. 「VM サーバの選択」ダイアログボックスが表示されます。VM サーバ制約グループに含める仮想マシンを選択し、[OK] をクリックします。
12. [OK] をクリックします。

6.5. サービスの起動を待つ

本節では、仮想マシンの起動、再起動時にサービスの起動を待ち合わせるための設定方法について説明します。

本設定は、VMware 環境、および Hyper-V 環境の仮想マシンに設定することができます。

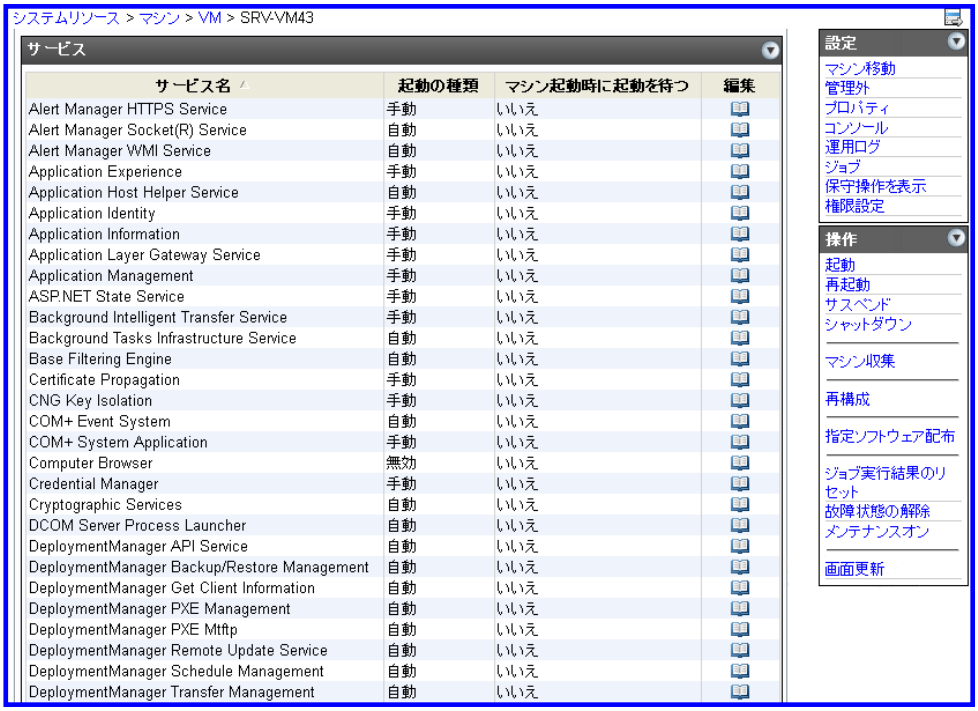
関連情報: サービスを待つ機能の概要については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.8.6. 起動、再起動時のサービス起動の待ち合わせ制御」を参照してください。

6.5.1. サービスの起動を待つには

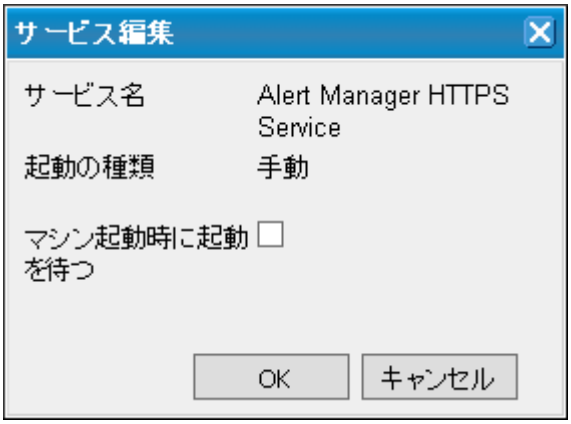
サービスの起動を待つための設定方法について説明します。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、対象のマシンをクリックします。
3. [サービス] グループボックスに、サービスの一覧が表示されていることを確認します。表示されていない場合は、[操作] メニューから [マシン収集] を実行し、サービスの一覧が表示されているかを再度確認します。

注: サービスを収集するには、ゲスト OS に認証できるアカウントを登録している必要があります。登録方法については、「4.10.6 [アカウント情報] タブを設定するには」を参照してください。



4. [サービス] グループボックスから、マシンの起動時にサービスの起動を待つサービスの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
5. 「サービス編集」ダイアログボックスが表示されます。サービスを待つ場合は、[マシン起動時に起動を待つ] チェックボックスをオンにします。



6. [OK] をクリックします。

6.5.2. VM 作成時に設定するには

仮想マシンの新規リソース割り当てや再構成で、「6.5.1 サービスの起動を待つには」を自動的に設定する方法について説明します。

ホストプロファイルの設定については、形式が同じため,「5.5.9 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Server の場合)」、「5.5.10 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Linux の場合)」、「5.5.11 [ホストプロファイル] タブを設定するには (Windows Client の場合)」を参照してください。

パブリッククラウドの場合は、「5.5.12 [ホストプロファイル] タブを設定するには (パブリッククラウドの場合)」を参照してください。

1. ホストプロファイルの [ローカルアカウント] に、ゲスト OS の認証に使用するアカウントを登録します。新規リソース割り当て、再構成時に、[OS の操作] チェックボックスがオンのアカウントが、IB のアカウントとしてマシンに登録されます。本設定については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.4.2. イメージ展開で適用可能な固有情報について」を参照してください。
2. ホストプロファイルの [起動時実行サービス設定] テキストボックスに、起動を待つサービスの名前を入力します。新規リソース割り当て、再構成時に入力された名前のサービスの [マシン起動時に起動を待つ] チェックボックスが自動的にオンになります。

注: サービス名は、大文字・小文字を区別します。

7. パブリッククラウド環境を管理、および運用するための設定

本章では、SigmaSystemCenterでのパブリッククラウド環境の管理、および運用する方法について説明します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

- 7.1 パブリッククラウドマシンを作成する..... 488

7.1. パブリッククラウドマシンを作成する

SystemProvisioning では、SystemProvisioning が管理するパブリッククラウド基盤上にマシンを作成することができます。

本節では、パブリッククラウドマシンを作成する場合に必要となる設定を説明します。

注: NEC Cloud IaaS 基盤に対しては、パブリッククラウドマシンを作成することはできません。

7.1.1. パブリッククラウドマシンの作成方法について

SystemProvisioning からパブリッククラウドマシンを作成するには、[運用] ビューから作成を行います。

[運用] ビューより新規リソース割り当てを実施して、パブリッククラウドマシンを作成するには、作成するパブリッククラウドマシンの構成を反映することができます。

[運用] ビューより仮想マシンを作成してグループで稼動する場合の手順は、以下の通りです。

1. [運用] ビューの [アクション] メニューから、[新規リソース割り当て] を使用して、パブリッククラウドマシンを作成し、そのままグループで稼動します。

   関連情報: [運用] ビューからパブリッククラウドマシンを作成し、グループで稼動する手順については、「8.2.4 パブリッククラウドマシンを作成してグループで稼動するには」を参照してください。

7.1.2. Amazon Web Services のマシンを作成するには

Amazon Web Services (Amazon Elastic Compute Cloud (EC2)) のマシンを作成するためには、Amazon Web Services のテンプレートを、配布ソフトウェアとして運用グループに登録します。

テンプレートは、Amazon Web Services のサブシステムを追加した際に自動的に作成されます。

1. 運用グループ / ホスト設定の詳細情報を設定する

   パブリッククラウドマシンの作成に必要な情報を、運用グループ、ホスト設定に設定します。各詳細設定については、以下を参照してください。

   - 運用グループの詳細設定:「5.5 グループプロパティを設定する」
   - ホストの詳細設定:「5.10 ホストを設定する」

   Amazon Web Services 環境の場合は、[ソフトウェア] タブに、テンプレートを配布ソフトウェアとして登録する必要があります。

また、[マシンプロファイル] の構成パラメータに、以下の情報を指定する必要があります。

パラメータ	説明
ec2.region	作成先のリージョンを指定します。 指定には、リージョンのシステム名("ap-northeast-1" など) を使用します。システム名については、Amazon Web Servicesのドキュメントを参照してください。 マシンプロファイルでネットワークを指定した場合、この指定は省略することができます。
ec2.instance.type	作成するマシンのインスタンスタイプを指定します。 指定は、インスタンスタイプのモデル名 ("t2.micro" など) を使用します。 この指定を省略した場合、"t2.micro" が指定されます。。
ec2.instance.image_id	マシン作成に使用するAMIを指定します。 指定は、AMI ID ("ami-01234568" など) を使用します。 マーケットプレイスのAMIを利用する場合は、事前に申し込みを行う必要がある場合があります。 この指定は必須です。
ec2.instance.key_pair	作成したマシンにログイン、または認証情報を確認するために利用するキーペア名を指定します。

関連情報: 構成パラメータに指定できる値の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「8.4.2. Amazon Web Services のマシン作成について」を参照してください。

2. パブリッククラウドマシンを作成してグループを稼動する

   「8.2.4 パブリッククラウドマシンを作成してグループで稼動するには」を参照して、新規リソース割り当てを実行し、パブリッククラウドマシンを作成してグループを稼動します。

7.1.3. Azure のマシンを作成するには

Azure のマシンを作成するためには、Azure のテンプレートを、配布ソフトウェアとして運用グループに登録します。

テンプレートは、Azure のサブシステムを追加した際に自動的に作成されます。

1. 運用グループ / ホスト設定の詳細情報を設定する

   パブリッククラウドマシンの作成に必要な情報を、運用グループ、ホスト設定に設定します。各詳細設定については、以下を参照してください。

   - 運用グループの詳細設定:「5.5 グループプロパティを設定する」
   - ホストの詳細設定:「5.10 ホストを設定する」

Azure 環境の場合は、[ソフトウェア] タブに、テンプレートを配布ソフトウェアとして登録する必要があります。また、[マシンプロファイル] の構成パラメータに、以下の必須情報を指定する必要があります。

パラメータ	説明
azure.resource_group	作成先のリソースグループ名を指定します。 指定した名前のリソースグループがない場合は、指定した名前で新規に作成します。
azure.instance.sizetype	作成するマシンのサイズを指定します。 以下のMicrosoft社のサイトに記載があるサイズ ("Standard_B1s" など) を指定します。 - Windows 「Azure の Windows 仮想マシンのサイズ」 https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/virtual-machines/windows/sizes - Linux 「Azure の Linux 仮想マシンのサイズ」 https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/virtual-machines/linux/sizes
azure.instance.image	作成するマシンのイメージを指定します。 指定できる値は、以下となります。 - UbuntuServer14_04_Lts - UbuntuServer16_04_Lts - Debian8 - CentOS7_2 - OpenSuseLeap42_1 - Sles12Sp1 - WindowsServer2012Datacenter - WindowsServer2012R2Datacenter - WindowsServer2016Datacenter - WindowsServer2019Datacenter - WindowsServerTechnicalPreview - Specified Specified の場合は、azure.instance.image_publisher / azure.instance.image_offer / azure.instance.image_sku を指定する必要があります。ただし、実際に仮想マシンが作成可能な値かどうかは、Azureの最新の仕様に従います。

関連情報: 上記以外の構成パラメータに指定できる値については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「8.4.3. Microsoft Azure のマシン作成について」を参照してください。

2. パブリッククラウドマシンを作成してグループを稼動する

   「8.2.4 パブリッククラウドマシンを作成してグループで稼動するには」を参照して、新規リソース割り当てを実行し、パブリッククラウドマシンを作成してグループを稼動します。

8. マシンを運用するための操作 ([運用] ビュー)

本章では、SigmaSystemCenter でマシンを運用するための操作 ([運用] ビュー) について説明します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

- 8.1 プールにマシンを追加する 492
- 8.2 グループで稼動する 493
- 8.3 割り当て解除 508
- 8.4 VM 削除 510
- 8.5 スケールアウト 512
- 8.6 スケールイン 514
- 8.7 マシンの用途を変更する 516
- 8.8 マシンを置換する 518
- 8.9 仮想マシンの再構成を行う 521
- 8.10 マシンへ指定したソフトウェアを配布する 523
- 8.11 ソフトウェアの再配布をする 529
- 8.12 構成変更 532
- 8.13 光学ドライブを管理する 535

8.1. プールにマシンを追加する

運用グループのプールで待機するマシンを追加します。

運用グループプールに追加したマシンは、その運用グループ用のプールマシンとなります。以下の手順に従って追加してください。

注: グループプールにマシンを追加する際、対象マシンに対してシャットダウンを実行します。

---

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、プールマシンを追加するグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [操作] メニューから、[プールに追加] をクリックします。
5. メインウィンドウに、「プールに追加」が表示されます。

6. グループにモデルを作成している場合は、[モデル] プルダウンボックスからモデルを選択します。

注: モデルを作成していない場合は、[モデル] プルダウンボックスは表示されません。

---

7. プールに追加するマシンのチェックボックスをオンにします。
8. [OK] をクリックします。
9. プールにマシンを追加するか確認メッセージが表示されます。
10. [OK] をクリックします。
11. プールへの追加が実行され、追加されたマシンが [グループプール] グループボックスに表示されます。

8.2. グループで稼動する

SigmaSystemCenter では、グループに登録されたホストを指定してリソースを割り当てることにより、グループにマシンが追加されて稼動します。

本節では、マシンをグループで稼動する方法について説明します。

8.2.1. マスタマシンを登録するには

SigmaSystemCenter では、ネットワーク設定やソフトウェアのインストールなどが完了しており、そのまま運用に使用できるマシンを "マスタマシン" と呼びます。

ソフトウェアの配布やネットワーク設定を行わずに、マスタマシンをグループで稼動することを "マスタマシン登録" と呼びます。

マスタマシンを登録する方法には、プールに登録済みのマシンを稼動する方法と、仮想マシンをインポートする方法の 2 通りがあります。

プールに登録済みのマシンを稼動する場合は、ホスト定義は自動的に作成されるため、指定する必要はありません。

仮想マシンをインポートする場合は、あらかじめマスタマシンのホスト名やネットワーク情報などを設定したホストを用意しておきます。ホスト定義は、[アクション] メニューの [ホスト追加] から追加することができます。

各登録方法により、以下の手順に従って登録してください。

注: 仮想マシンをマスタ登録するときにリソースグループが存在する場合は、リソースグループの選択が必須になります。そのため、VM サーバの運用グループにリソースプールが作成されていない場合は、選択することができずマスタ登録することができません。

その場合は、VM サーバの運用グループにリソースプールを作成してください。

◆ プールに登録済みのマシンを稼動する

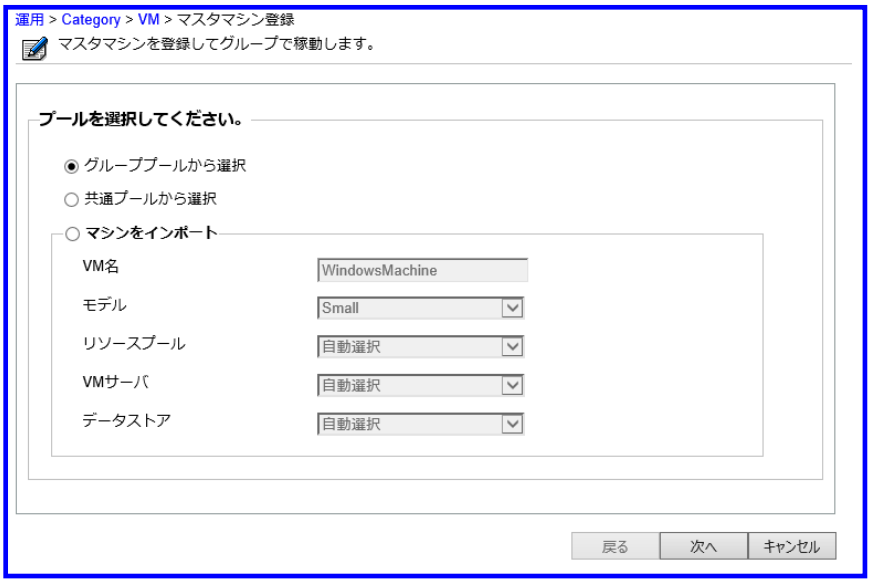
1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、マスタマシンの登録をするグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。

<ホストを指定する場合>

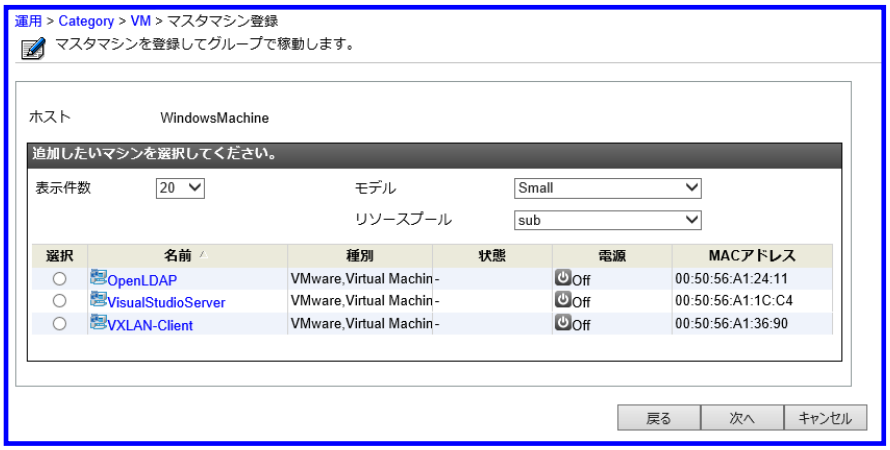
1. [ホスト一覧] グループボックスから、マスタマシンの情報が設定されているホストのチェックボックスをオンにします。

2. [操作] メニューから、[マスタマシン登録] をクリックします。

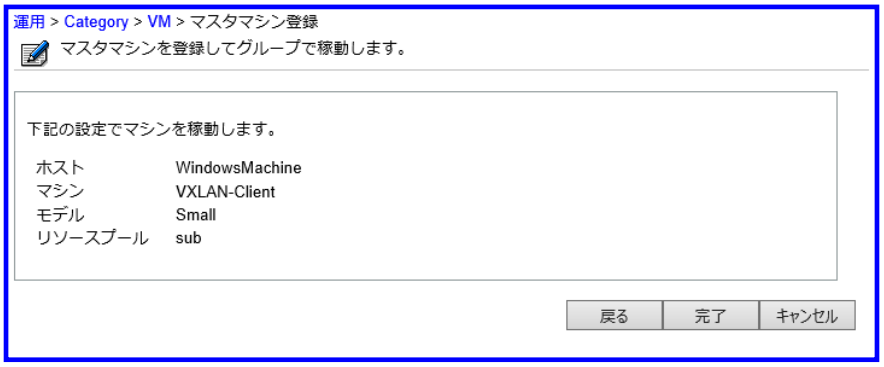
3. メインウィンドウに、「マスタマシン登録」の「マスタマシンを登録してグループで稼働します。」の「プールを選択してください。」が表示されます。登録するマシンのプールを選択し、[次へ] をクリックします。



4. メインウィンドウに、「マスタマシン登録」の「マスタマシンを登録してグループで稼動します。」の [追加したいマシンを選択してください。] が表示されます。仮想マシンを稼動させるモデル、リソースプールを選択します。モデルを作成していない場合は、[モデル] プルダウンボックスは表示されません。選択可能なリソースプールがない場合は、[リソースプール] プルダウンボックスは選択することができません。



5. グループに追加するマスタマシンを選択します。
6. [次へ] をクリックします。
7. メインウィンドウに、マスタマシンの登録確認情報が表示されます。



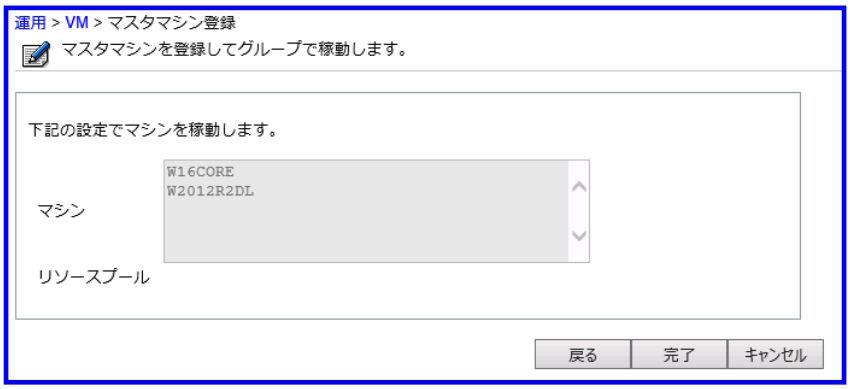
8. [完了] をクリックします。
9. マスタマシン登録が実行され、[ホスト一覧] グループボックスに追加されたマシンが表示されます。

<ホストを指定しない場合>

1. [操作] メニューから、[マスタマシン登録] をクリックします。

2. メインウィンドウに、「マスタマシン登録」の「マスタマシンを登録してグループで稼動します。」の [追加したいマシンを選択してください。] グループボックスが表示されます。登録するマシンのチェックボックスをオンにし、[次へ] をクリックします。

3. メインウィンドウに、自動的に設定されるマシンの登録確認情報が表示されます。



4. [完了] をクリックします。
5. マスタマシン登録が実行され、[ホスト一覧] グループボックスに追加されたマシンが表示されます。

注: ホスト名はマスタマシンのマシン名が適用されますが、一部、以下のルールにより補完が行われます。

・マシン名が IP アドレスの場合

記号 ("." (ピリオド)、":" (コロン) が、"-" (ハイフン) に変換されます。

例) 192.168.1.1 → 192-168-1-1

・マシン名に "." (ピリオド) が使われている場合

最初の "." (ピリオド) で区切り、前半の文字列を使用します。

例) srv-vm2018.nec.local → srv-vm2018

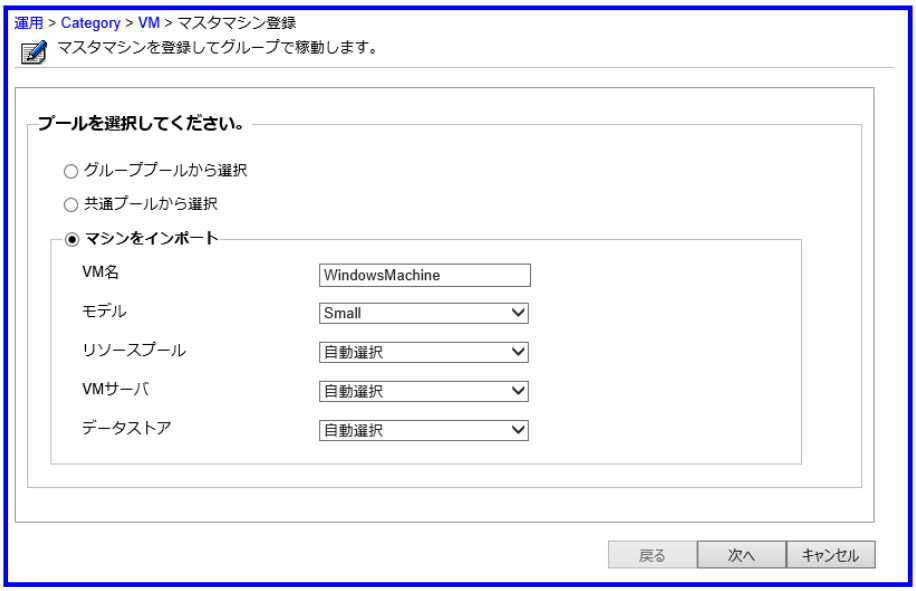
・マシン名にホスト名として使用可能な以下の記号以外が使われている場合、記号が除外されます。

! % * + , - : = ? @ [ ] _ { } ~

◆ 仮想マシンをインポートする

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、マスタマシンの登録をするグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、マスタマシンの情報が設定されているホストのチェックボックスをオンにします。
5. [操作] メニューから、[マスタマシン登録] をクリックします。

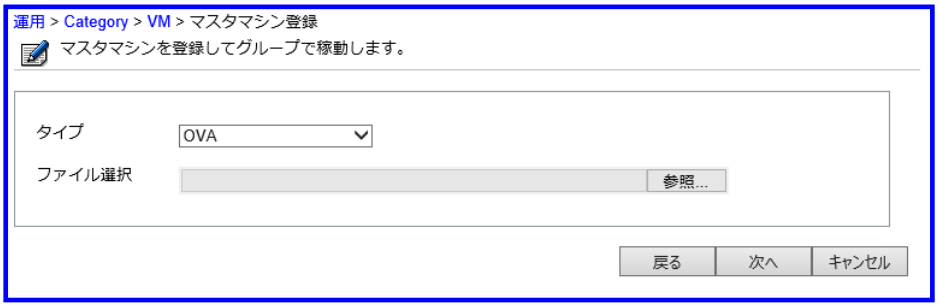
6. メインウィンドウに、「マスタマシン登録」の「マスタマシンを登録してグループで稼動します。」の「プールを選択してください。」が表示されます。[マシンをインポート] を選択します。



7. [VM 名] テキストボックスに、インポートする仮想マシン名を入力します。
8. 仮想マシンを稼動させるモデル、リソースプール、仮想マシンサーバ、データストアを、各プルダウンボックスから選択します。

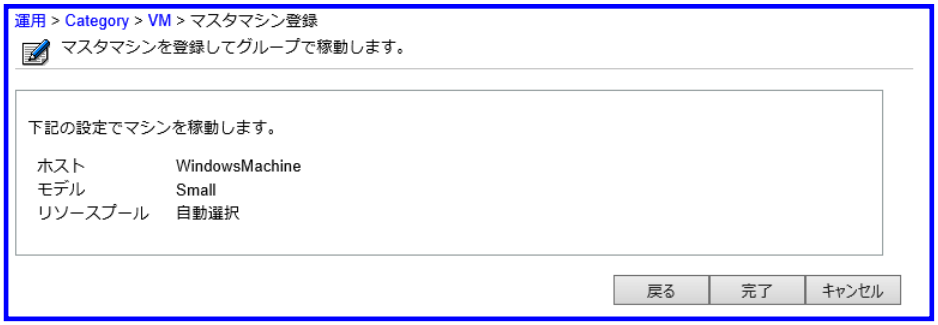
注: モデルを作成していない場合は、[モデル] プルダウンボックスは表示されません。

9. [次へ] をクリックします。
10. インポートするファイルを選択します。タイプは、仮想マシンサーバが ESXi の場合は「OVA」、または「OVF」の形式が Hyper-V の場合は「VHD」の形式が選択可能です。



11. [次へ] をクリックします。

12. メインウィンドウに、マスタマシンの登録確認情報が表示されます。



13. [完了] をクリックします。
14. マスタマシン登録が実行され、[ホスト一覧] グループボックスに追加されたマシンが表示されます。

8.2.2. ホストにリソースを割り当てるには

ソフトウェアの配布やネットワーク設定を行ってマシンをグループで稼動することを、"リソース割り当て" と呼びます。

仮想マシンの場合は、作成済みの仮想マシンの固有情報反映を行い、グループに追加します。事前準備、および手順は、以下の通りです。

注:

・ リソース割り当ては、Full Clone (vCenter Server 環境)、Differential Clone (vCenter Server 環境)、Disk Clone (vCenter Server 環境)、または HW Profile Clone の仮想マシンに対して、実行することができます。

・ リソース割り当てを行い、ESXi のスクリプトインストールを実行した場合、vCenter Server に「ホスト名+ドメインサフィックス」で登録されます。本機能を実行して登録する場合は、インストールしようとする ESXi の名前が解決されている必要があります。

◆ 事前準備

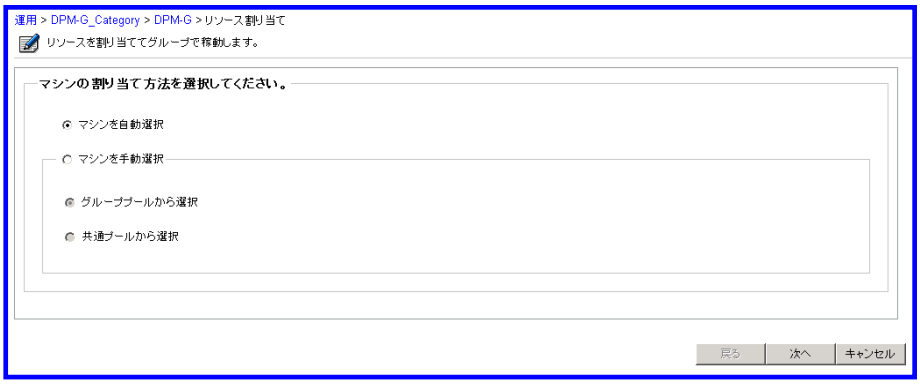
あらかじめ、ホスト名やネットワーク情報などを設定したホストを用意しておきます。

◆ 登録手順

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、マシンを登録するグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、リソースを割り当てるホストのチェックボックスをオンにします。

5. [操作] メニューから、[リソース割り当て] をクリックします。

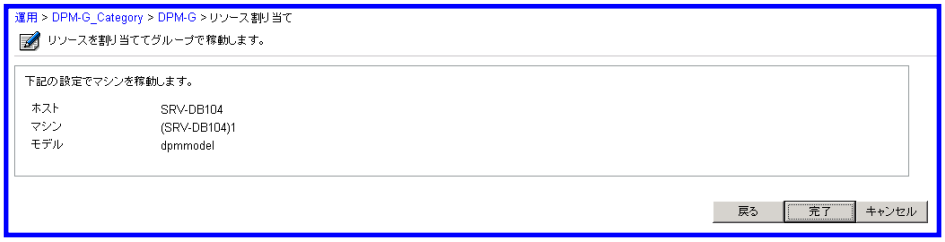
6. メインウィンドウに、「リソースを割り当て」の「リソースを割り当ててグループで稼動します。」の「マシンの割り当て方法を選択してください。」が表示されます。マシンの割り当て方法を選択します。



7. [次へ] をクリックします。

8. [マシンを自動選択] を選択した場合は、手順 11.へ進んでください。[マシンを手動選択] を選択した場合は、メインウィンドウに、「リソース割り当て」の「リソースを割り当ててグループで稼動します。」の [追加したいマシンを選択してください。] グループボックスが表示されます。

9. 追加したいマシンを選択します。
10. [次へ] をクリックします。
11. メインウィンドウに、「リソース割り当て」の「リソースを割り当ててグループで稼動します。」の「下記の設定でマシンを稼動します。」のマシンを割り当てる確認情報が表示されます。



12. [完了] をクリックします。
13. リソース割り当てが実行され、[ホスト一覧] グループボックスに追加されたマシンが表示されます。

8.2.3. 仮想マシンを作成してグループで稼動するには

仮想マシンを新規に作成してグループで稼動する場合、"新規リソース割り当て" を使用します。手順は、以下の通りです。

関連情報: 仮想マシンを作成する際の設定方法や注意事項については、「3.7.5 仮想マシンを DeploymentManager に登録するには」を参照してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、マシンを登録するグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、仮想マシンの情報が設定されているホストのチェックボックスをオンにします。ホストは複数選択することができます。
5. [操作] メニューから、[新規リソース割り当て] をクリックします。

6. メインウィンドウに、「新規リソース割り当て」が表示されます。

7. [VM 名] テキストボックスに、仮想マシン名を入力します。
8. グループにモデルを作成している場合、仮想マシンを作成するモデルを選択します。

注: モデルを作成していない場合は、[モデル] プルダウンボックスは表示されません。

9. [リソースプール] プルダウンボックスから、仮想マシンを作成するリソースプールを選択します。リソースプールを選択した場合、選択したリソースプールの仮想マシンサーバに仮想マシンが作成されます。
10. 仮想マシンサーバを指定する場合、[VM サーバ] プルダウンボックスから仮想マシンサーバを選択します。
11. [データストア] プルダウンボックスから、データストアを選択します。データストアがなしの場合、自動選択されます。

注: 仮想マシンサーバ、およびデータストアを自動選択とした選択基準については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.7.6. 作成先仮想マシンサーバとデータストアの選択基準」を参照してください。

12. [OS を手動でインストールする]、[仮想マシンをインポートする] チェックボックスを、割り当て時の作成、稼動方法により、オン/オフにします。

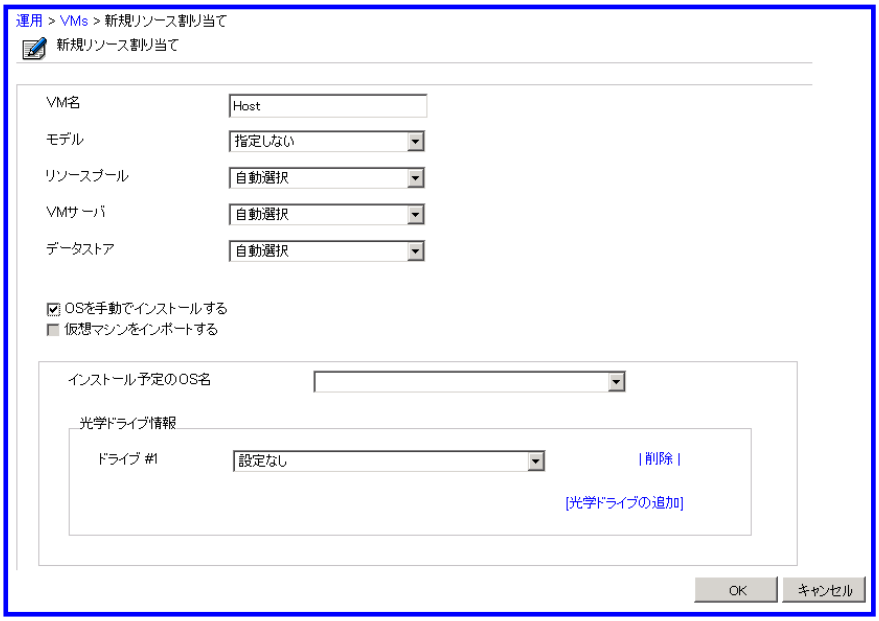
<テンプレートから作成する場合>

テンプレートを利用して仮想マシンを作成する場合は、[OS を手動でインストールする]、[仮想マシンをインポートする] チェックボックスを、どちらもオフにします。

[ソフトウェア] タブに指定したテンプレートを使用します。モデルを選択した場合は、モデルプロパティ設定の [ソフトウェア] タブで指定されているテンプレートも使用するテンプレートの候補になります。

<OS を手動でインストールする場合>

仮想マシンの作成後に OS をインストールする場合は、[OS を手動でインストールする] チェックボックスをオンにします。



1. [インストール予定の OS 名] プルダウンボックスから、インストールする OS を選択します。
2. ISO ファイルを仮想マシンにマウントさせる場合に、[光学ドライブ情報] プルダウンボックスから ISO ファイルを選択します。

<仮想マシンをインポートする場合>

仮想マシンをインポートしてグループを稼動させる場合は、[仮想マシンをインポートする] チェックボックスをオンにします。

1. [タイプ] プルダウンボックスから、インポートするファイルの形式を選択します。
2. [ファイル選択] テキストボックスに、インポートするファイルを入力します。

13. [OK] をクリックします。
14. 「新規リソース割り当て」ダイアログボックスが表示されます。

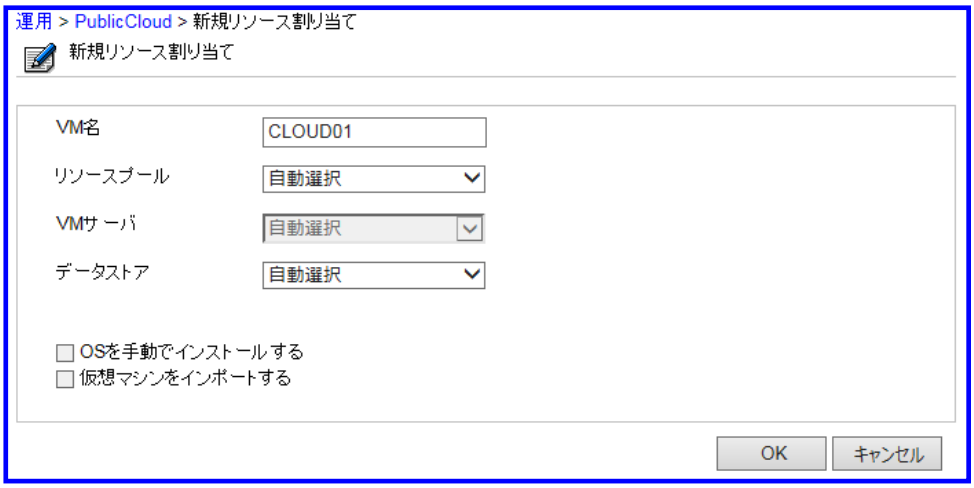
15. [OK] をクリックします。
16. 新規リソース割り当てが実行され、[ホスト一覧] グループボックスに作成された仮想マシンが表示されます。

8.2.4. パブリッククラウドマシンを作成してグループで稼動するには

パブリッククラウドマシンを新規に作成してグループで稼動する場合、"新規リソース割り当て" を使用します。手順は以下の通りです。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、マシンを登録するグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、仮想マシンの情報が設定されているホストのチェックボックスをオンにします。ホストは複数選択することができます。
5. [操作] メニューから、[新規リソース割り当て] をクリックします。

6. メインウィンドウに、「新規リソース割り当て」が表示されます。



7. [VM 名] テキストボックスに、仮想マシン名を入力します。
8. [リソースプール] プルダウンボックスから、パブリッククラウドマシンを作成するリソースプールを選択します。リソースプールを選択した場合、選択したリソースプールが構成されているサブシステム上にマシンが作成されます。
9. [OK] をクリックします。

10. 「新規リソース割り当て」ダイアログボックスが表示されます。

11. [OK] をクリックします。
12. 新規リソース割り当てが実行され、[ホスト一覧] グループボックスに作成された仮想マシンが表示されます。

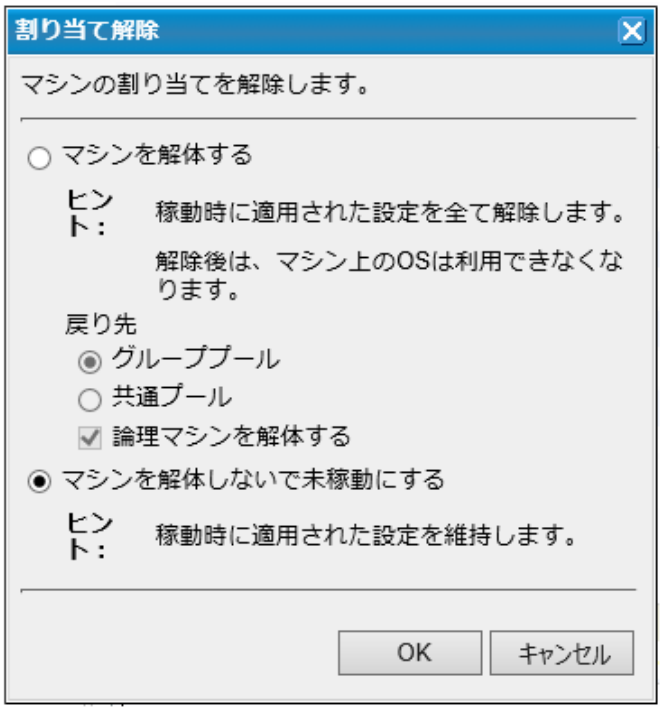
8.3. 割り当て解除

グループで稼動中のマシンをプールで待機することを、"割り当て解除" と呼びます。
以下の手順に従って実行してください。

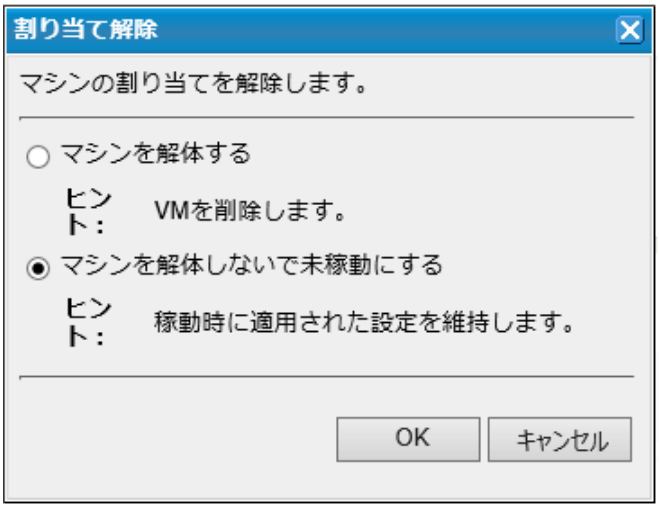
1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、リソースの割り当てを解除するグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、リソース割り当てを解除するマシンのチェックボックスをオンにします。
5. [操作] メニューから、[割り当て解除] をクリックします。

6. 「割り当て解除」ダイアログボックスが表示されます。割り当て解除の方式を選択します。

- 物理マシン、仮想マシンサーバの場合



- 仮想マシンの場合

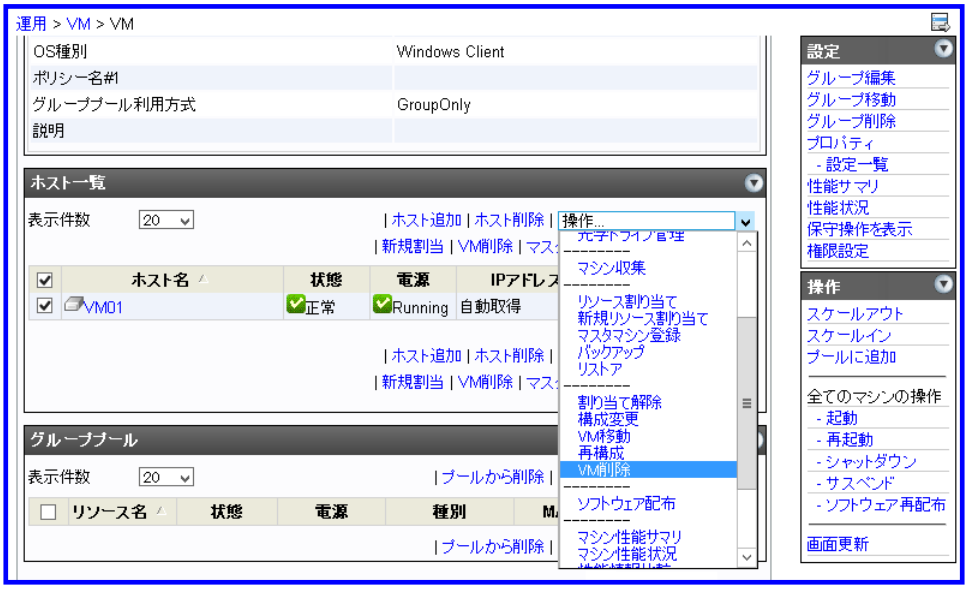


7. [OK] をクリックします。
8. 割り当て解除が実行され、[ホスト一覧] グループボックスで表示されるホストの [状態] が、"定義のみ" となります。

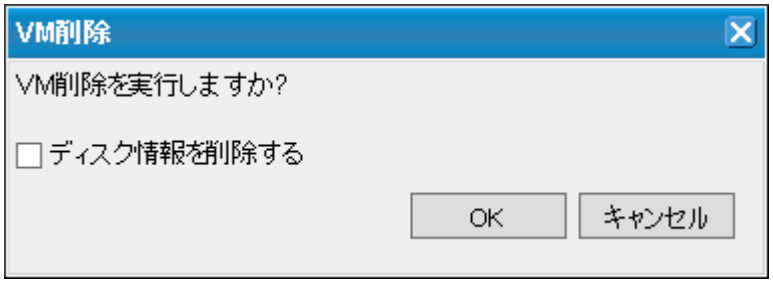
8.4. VM 削除

仮想マシン、およびパブリッククラウドマシンを削除します。以下の手順に従って実行してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、仮想マシンを削除するグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、削除するマシンのチェックボックスをオンにします。
5. [操作] メニューから、[VM 削除] をクリックします。



6. 「VM 削除」ダイアログボックスが表示されます。



7. ディスク情報を削除する場合は、[ディスク情報を削除する] チェックボックスをオンにします。
8. [OK] をクリックします。
9. VM 削除が実行され、[ホスト一覧] グループボックスで表示されるホストの状態が「定義のみ」となります。

注:

・ 運用グループに管理されている仮想マシンが削除される場合、仮想マシンが登録されている仮想マシンサーバが電源オフのとき、仮想マシンサーバを起動して削除を行います。

仮想マシンサーバのシャットダウンは自動では行われません。仮想マシンサーバが起動されたあとに、手動で仮想マシンサーバのシャットダウンを行ってください。仮想マシンサーバに対して省電力機能が有効となっている場合は、省電力イベント発生後に仮想マシンサーバがシャットダウンされます。

・ マスタ VM は削除することができません。

・ Differential Clone タイプの仮想マシンを削除、もしくは再構成 (Reconstruct) すると、

その仮想マシンが参照しているエッジキャッシュレプリカ VM も、ほかに参照する仮想マシンが存在しない場合は自動的に削除されます。

・ スタンドアロン ESXi 環境の場合は、レプリカ VM は [ディスク情報を削除する] チェックボックスをオンにしても、ディスク情報は削除されません。

・ マシンのサブタイプが "Ssc"、"Vcenter" の場合は、削除することができません。

・ Amazon Web Services 環境の場合、[ディスク情報を削除する] チェックボックスをオンにしても削除されません。削除は、作成時の指定に基づいて実施されます。

8.5. スケールアウト

マシン負荷が増加した場合に、マシンを追加してグループ全体の性能を向上させることを "スケールアウト" と呼びます。

稼動中で電源がオンでないマシンが存在する場合、そのマシンを起動します。

存在しない場合、物理マシンであればプールマシンを起動します。仮想マシンであれば仮想マシンを作成してグループで稼動します。

グループプロパティ設定の [全般] タブで、スケールアウト時の動作を設定することができます。

事前準備、および手順は、以下の通りです。

注:

・ 仮想マシンサーバ上に、仮想マシン、またはテンプレートが存在する場合、その仮想マシンサーバは、スケールアウトの際に稼動対象となりません。

・ スタンドアロン ESXi、および Hyper-V は、サポート対象外となります。

◆ 事前準備

- 物理マシンの場合、管理対象マシンをセットアップしてグループプールで待機状態とします。
- 仮想マシンの場合、仮想マシンの作成ができるようにグループプロパティのソフトウェアにテンプレートを登録します。
- ホスト名やネットワーク情報などを設定したホストを用意しておきます。
- グループプロパティ設定の [全般] タブで、[スケールアウトグループとして利用する] チェックボックスをオンにします。

◆ 手順

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、スケールアウトするグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [操作] メニューから、[スケールアウト] をクリックします。

5. スケールアウトを行うか確認メッセージが表示されます。
6. [OK] をクリックします。
7. スケールアウトが実行され、グループに追加されたマシンが [ホスト一覧] グループボックスに表示されます。グループに設定された [スケールアウト台数] 分のマシンが一度に追加されます。

注: グループに設定された最大稼動台数に達している場合は、それ以上のスケールアウトは行われません。

8.6. スケールイン

マシン負荷が減少してマシンパワーが余剰となった場合に、マシンの数を減らして適正負荷とすることを "スケールイン" と呼びます。

グループプロパティ設定の [全般] タブで、スケールイン時の動作を設定することができます。[スケールイン時、稼動中のマシンをシャットダウンする] チェックボックスがオンの場合、稼動中で電源がオンのマシンをシャットダウンします。マシンは、運用グループに登録されたままとなります。オフの場合、物理マシンであればプールで待機させます。仮想マシンであればマシンを削除します。

以下の手順に従って、スケールインしてください。

注:

- スタンドアロン ESXi、および Hyper-V は、サポート対象外となります。
- 仮想マシンのスケールインは、VM 削除する動作となります。

---

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、スケールインするグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [操作] メニューから、[スケールイン] をクリックします。

5. スケールインを行うか確認メッセージが表示されます。
6. [OK] をクリックします。

7. スケールインが実行され、待機状態となったマシンは [グループプール] グループボックスに表示されます。グループに設定された [スケールイン台数] 分のマシンが、一度に待機になります。

注: グループに設定された最低稼動台数に達している場合は、それ以上のスケールインは行われません。

8.7. マシンの用途を変更する

運用グループで稼動中のマシンを、ほかのグループへ移動して稼動させることを "マシンの用途変更" と呼びます。

あるグループの業務で処理の負荷が高くなることが予想される場合、ほかのグループのマシンを転用して負荷のバランスを保つことができます。

事前準備、および手順は、以下の通りです。

注:

・ 物理マシン、および仮想マシンサーバが対象となります。仮想マシンサーバの場合、テンプレートが存在しない、仮想マシンが電源オン状態・稼動状態でないことが必要です。

・ スタンドアロン ESXi、および Hyper-V は、サポート対象外となります。

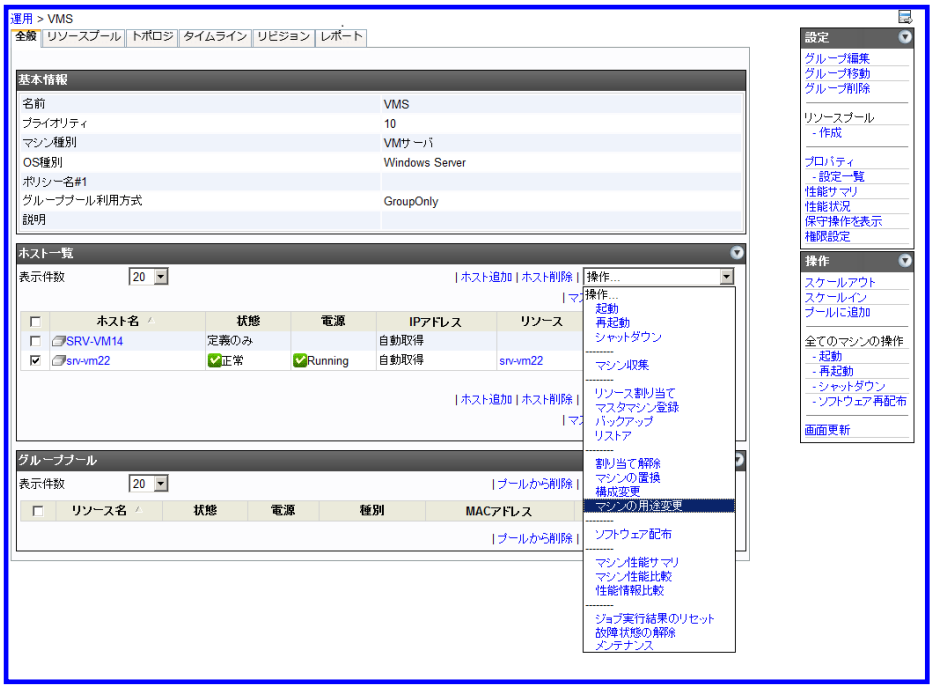
・ グループのマシン種別が "VM サーバ" のグループで稼動している仮想マシンサーバを、グループのマシン種別が "物理" のグループに用途変更することはできません。

◆ 事前準備

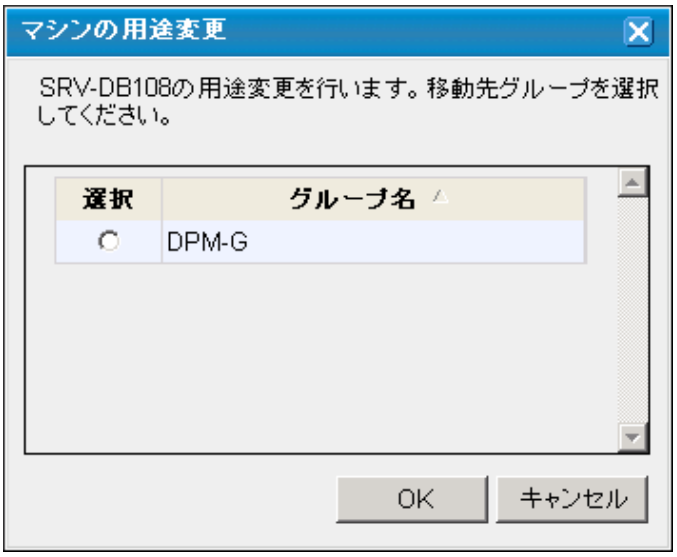
用途変更を行うマシンは、置換元と置換先の両方のグループのプールに追加します。

◆ 手順

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、用途変更するマシンが所属しているグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、用途変更するマシンのチェックボックスをオンにします。
5. [操作] メニューから、[マシンの用途変更] をクリックします。



6. 「マシンの用途変更」ダイアログボックスが表示されます。移動先グループを選択します。



7. [OK] をクリックします。
8. 用途変更が実行され、用途変更されたマシンが移動先グループの [ホスト一覧] グループボックスに表示されます。

8.8. マシンを置換する

運用グループで稼動中のマシンで障害が発生した場合、予備のマシンを障害発生マシンと置換して、業務を復旧することができます。

SigmaSystemCenter で利用できるマシンの置換方法には、以下の 3 種類があります。

- ◆ イメージ復元 (DeploymentManager のバックアップ / リストアの機能を利用)
- ◆ ブートコンフィグ置換
- ◆ SAN ブート置換

注:

・ 物理マシン、および仮想マシンサーバが対象となります。

・ 仮想マシンサーバの場合は、ブートコンフィグ置換がサポートされます。

・ ESMPRO/ServerManager 上で変更した設定は、マシンの置換で引き継がれません。

設定を変更している場合は、必要に応じて再設定を行ってください。

関連情報:

・ イメージ復元を利用する場合の設定については、「SigmaSystemCenter ファーストステップガイド」の「2.3.1. 障害復旧 (N+1 リカバリ)」を参照してください。

・ ブートコンフィグ置換を使用する場合の設定については、「SigmaSystemCenter ブートコンフィグ運用ガイド」を参照してください。

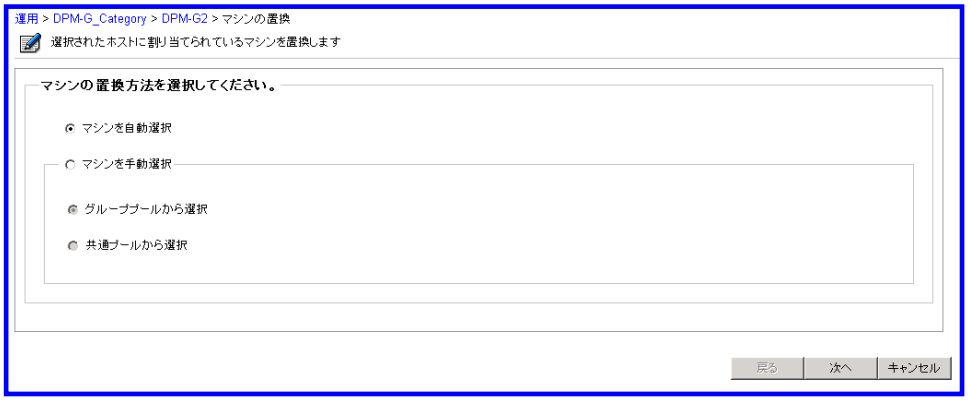
・ SAN ブート置換を使用する場合の設定については、「SAN ブート導入ガイド」、および「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「6.4.10. SAN ブート置換の利用例」を参照してください。

マシンの置換方法手順は、以下の通りです。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、置換するマシンが所属しているグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、置換するマシンのチェックボックスをオンにします。

5. [操作] メニューから、[マシンの置換] をクリックします。

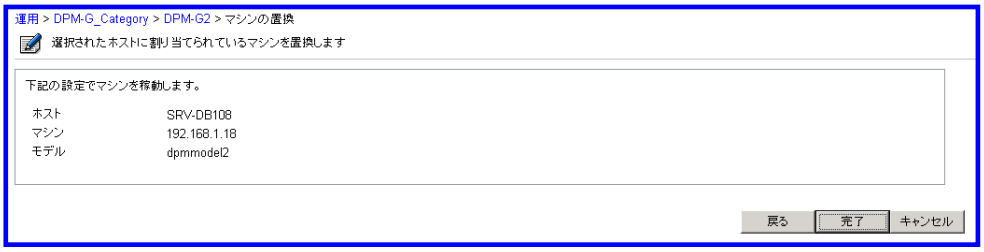
6. メインウィンドウに、「マシンの置換」の「選択されたホストに割り当てられているマシンを置換します」の「マシン置換方法を選択してください。」が表示されます。マシンの置換方法を選択します。



7. [次へ] をクリックします。

8. [マシンを自動選択] を選択した場合は、手順 11.へ進んでください。[マシンを手動選択] を選択した場合は、メインウィンドウに、「マシンの置換」の「選択されたホストに割り当てられているマシンを置換します」の [置換先のマシンを選択してください] グループボックスが表示されます。

9. グループにモデルを作成している場合は、[モデル] プルダウンボックスが表示されます。[グループプールから選択] を選択した場合、グループプールのマシンに対しては、モデルは設定されているため、モデルを設定する必要はありません。[共通プールから選択] を選択した場合、[モデル] プルダウンボックスから使用するモデルを選択します。
10. [次へ] をクリックします。
11. メインウィンドウに、マシンを置換する確認情報が表示されます。



12. [完了] をクリックします。
13. マシン置換が実行され、[ホスト一覧] グループボックスに置換されたマシンが表示されます。

8.9. 仮想マシンの再構成を行う

仮想マシンを再構成 (Revert (Differential Clone で作成された仮想マシンのみ) / Reconstruct (Differential Clone、および Disk Clone で作成された仮想マシンのみ) / マシンプロファイル適用) します。

以下の手順に従って、仮想マシンを再構成を行ってください。

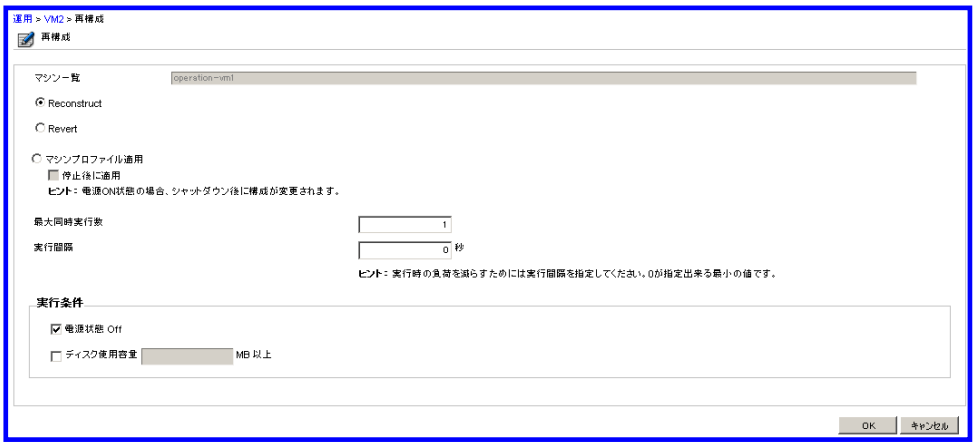
注:

- 再構成により、拡張ディスクのドライブレターが変更される場合があります。再構成を行う場合は、あらかじめ仮想マシンの DVD デバイスのドライブレターを、拡張ディスクより、あとになるように変更してください。
- 仮想マシンの電源状態がサスペンドの場合は、再構成が失敗します。
- Differential Clone で作成された仮想マシンのシステムディスクは、再構成でディスクのサイズやタイプなどが変更されません。
- Reconstruct / Revert を実行時に、データストアの空き容量がシステムディスクサイズ以下の場合は、操作に失敗します。
- ホストプロファイルに Sysprep 応答ファイルを使用してローカルアカウントを作成する設定がある場合は、Reconstruct / Revert を実行時に、対象のアカウントは再作成されます。

関連情報: 再構成 (Revert / Reconstruct) の機能については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.4.6. Differential Clone の再構成 (Revert)」、「4.4.7. Differential Clone の再構成 (Reconstruct)」、および「4.4.11. Disk Clone の再構成 (Reconstruct)」を参照してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、仮想マシンの再構成を行う対象のグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、再構成を行うホストのチェックボックスをオンにします。
5. [操作] メニューから、[再構成] をクリックします。

6. メインウィンドウに、「再構成」が表示されます。



7. 実行する再構成の種別 [Reconstruct]、[Revert]、もしくは [マシンプロファイル適用] から選択します。
8. [最大同時実行数] テキストボックスに、同時に再構成を行う仮想マシンの数を入力します。
9. [実行間隔] テキストボックスに、再構成を連続で実行する場合、次に実行するまでの待ち時間を入力します。
10. [実行条件] グループボックスから、再構成を実行する仮想マシンの条件を選択します。
11. [OK] をクリックします。
12. 再構成が開始され、[ホスト一覧] グループボックスで表示されるホストの [状態] が "処理中" となります。
13. 再構成が終了すると、ポップアップが表示され、[状態] が "正常" に戻ります。
14. 再構成の実行結果は、[監視] ビューの「ジョブ」画面で確認することができます。

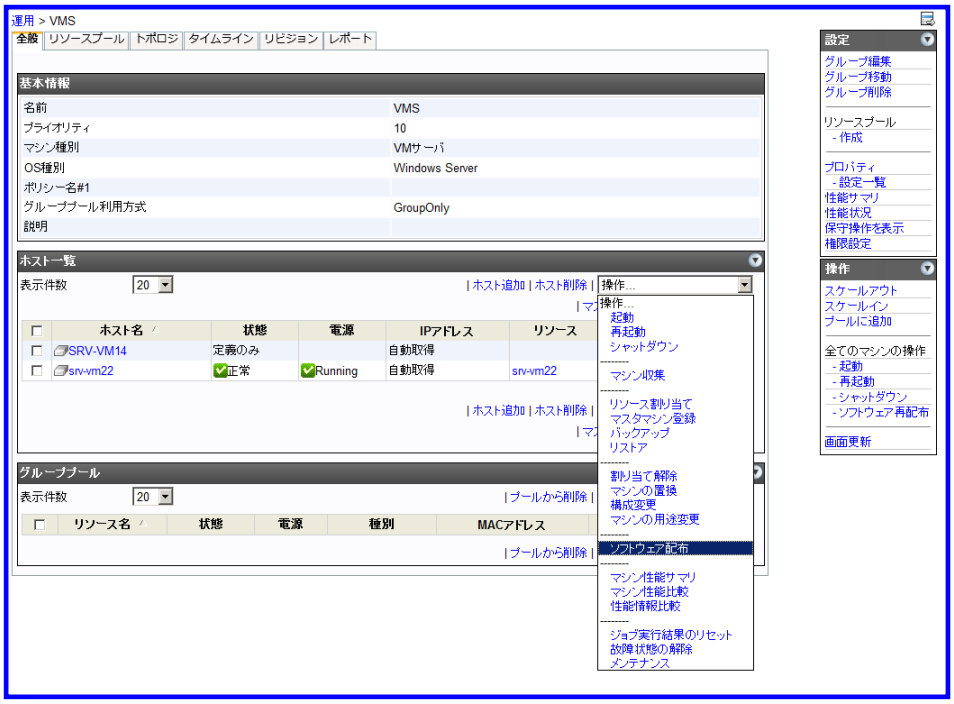
8.10. マシンへ指定したソフトウェアを配布する

ソフトウェアの配布は、リソース割り当てなどを行い、マシンを稼動させる際に行われます。

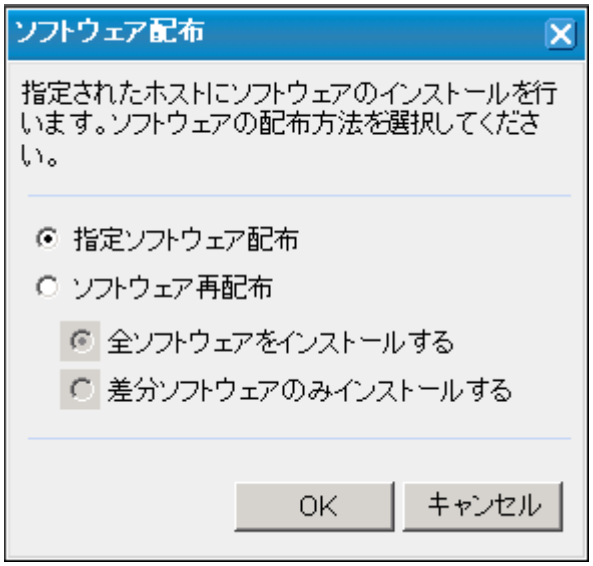
マシン稼動時以外の任意のタイミングで、マシンへソフトウェアを配布する場合は、"指定ソフトウェア配布" の機能を使用します。ソフトウェア配布時に、配布するソフトウェアを指定します。ソフトウェアを、あらかじめグループやホストに登録する必要はありません。

以下の手順に従って、ソフトウェアを配布してください。

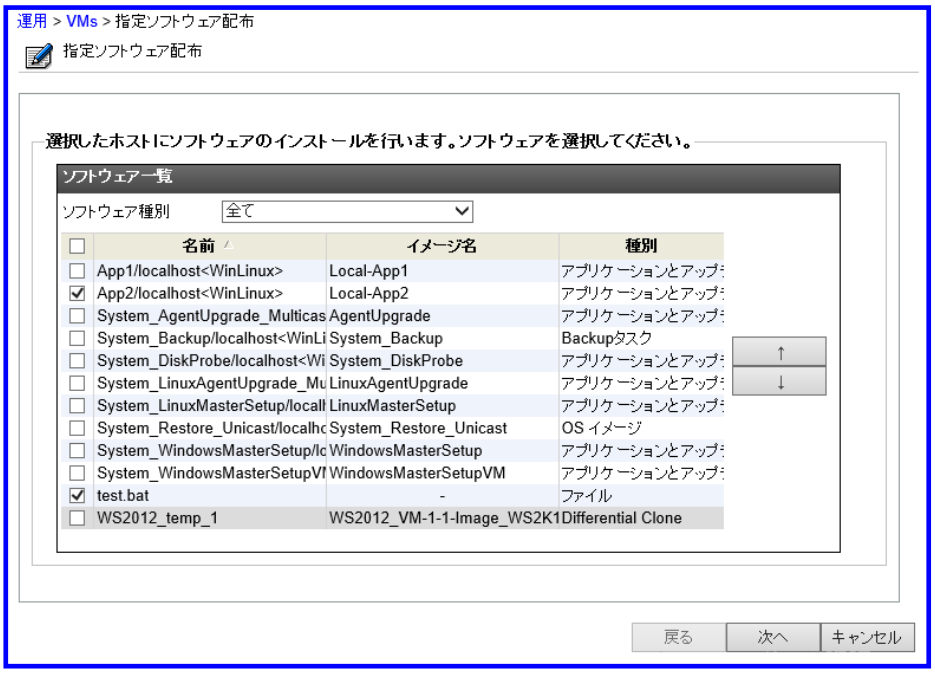
1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、ソフトウェアを配布するグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、ソフトウェアを配布するマシンのチェックボックスをオンにします。
5. [操作] メニューから、[ソフトウェア配布] をクリックします。



6. 「ソフトウェア配布」ダイアログボックスが表示されます。[指定ソフトウェア配布] を選択し、[OK] をクリックします。



7. メインウィンドウに、「指定ソフトウェア配布」の「選択したホストにソフトウェアのインストールを行います。ソフトウェアを選択してください。」が表示されます。



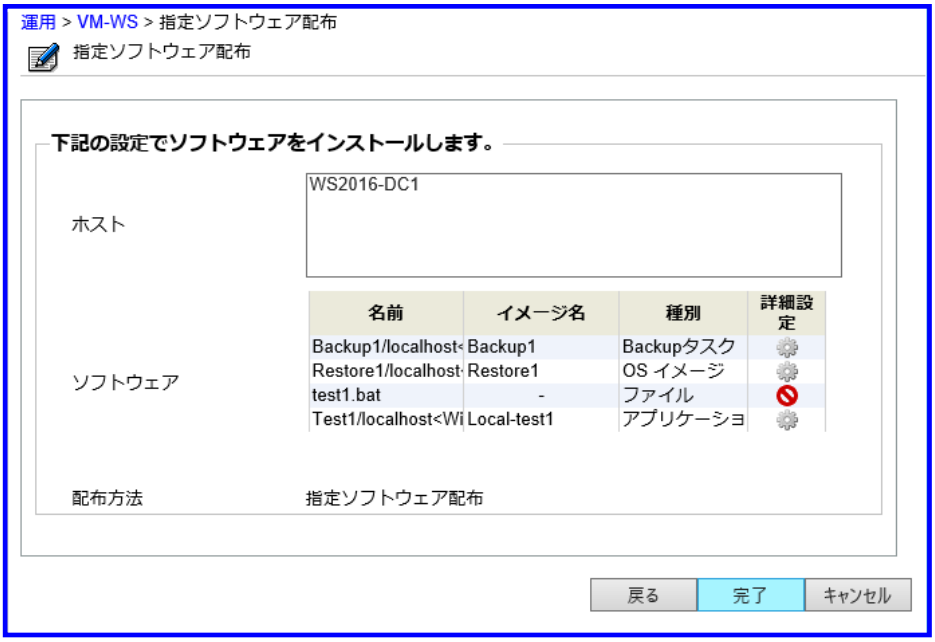
8. [ソフトウェア種別] プルダウンボックスから、表示するソフトウェアを選択します。
9. [ソフトウェア一覧] グループボックスから、配布するソフトウェアのチェックボックスをオンにします。

注:

・[名前] 欄の横のチェックボックスをオンにすると、すべてのソフトウェアのチェックボックスをオンにすることができます。

・複数のソフトウェアを配布する場合、ソフトウェアの配布順序を入れ替えることができます。ソフトウェアの配布順序を入れ替える場合、順序を入れ替えるソフトウェアのチェックボックスをオンにし、[↑] もしくは [↓] をクリックします。

10. [次へ] をクリックします。
11. メインウィンドウに、「指定ソフトウェア配布」の「下記の設定でソフトウェアをインストールします。」が表示されます。配布先マシンと配布するソフトウェアの一覧が表示されます。

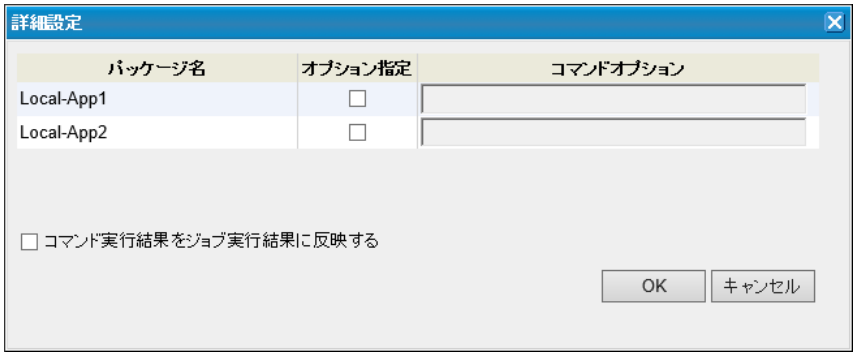


必要に応じて、[ソフトウェア] グループボックスから、対象のソフトウェアの行の右端にある [詳細設定] アイコン ( ) をクリックし、ソフトウェア配布の設定を行います。

「詳細設定」ダイアログボックスでは、ソフトウェアのパッケージ (コマンド) ごとにオプションの指定や、バックアップされた Backup イメージの説明を指定、リストアする Backup イメージを指定することができます。

<ソフトウェアのパッケージ (コマンド) ごとのオプションを指定する場合>

ソフトウェアの種類がアプリケーション、またはアップデートの場合、[詳細設定] アイコン ( ) をクリックすると、「詳細設定」ダイアログボックスが表示されます。



1. [オプション設定] チェックボックスをオンにします。
2. [コマンドオプション] テキストボックスに、オプションを入力します。
3. コマンドの実行結果をジョブの実行結果に反映する場合は、[コマンドの実行結果をジョブの実行結果に反映する] チェックボックスをオンにします。

注:

・ コマンドオプションの設定をしない場合は、DeploymentManager のシナリオに指定されているオプションを使用します。

・ ソフトウェアによっては、複数のパッケージ名が登録されている場合があります。その場合は、パッケージごとにそれぞれオプションを設定可能です。

・ [コマンドの実行結果をジョブの実行結果に反映する] チェックボックスをオンにした場合、ソフトウェアに登録されているすべてのパッケージ (コマンド) の実行が失敗したときのみ、ジョブの実行が失敗となります。

・ DeploymentManager の以下のシナリオ以外の Built-in シナリオについては、コマンドオプションを設定して実行することはできません。

詳細については、「DeploymentManager リファレンスガイド Web コンソール編」の「3.11. 「シナリオグループ」アイコン」を参照してください。

- System_WindowsChgHostName
- System_LinuxChgHostName
- System_WindowsChgPassword
- System_LinuxChgPassword
- System_WindowsChgIP
- System_LinuxChgIP

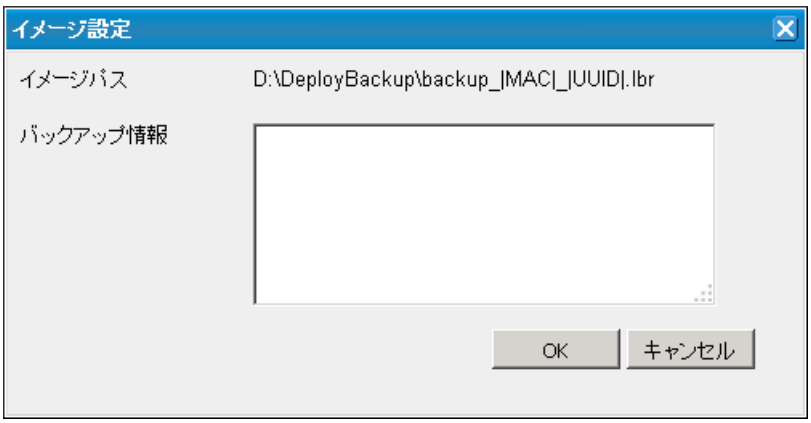
・ コマンドオプションは、128KB まで指定可能です。

---

4. [OK] をクリックします。

<バックアップの詳細を設定する場合>

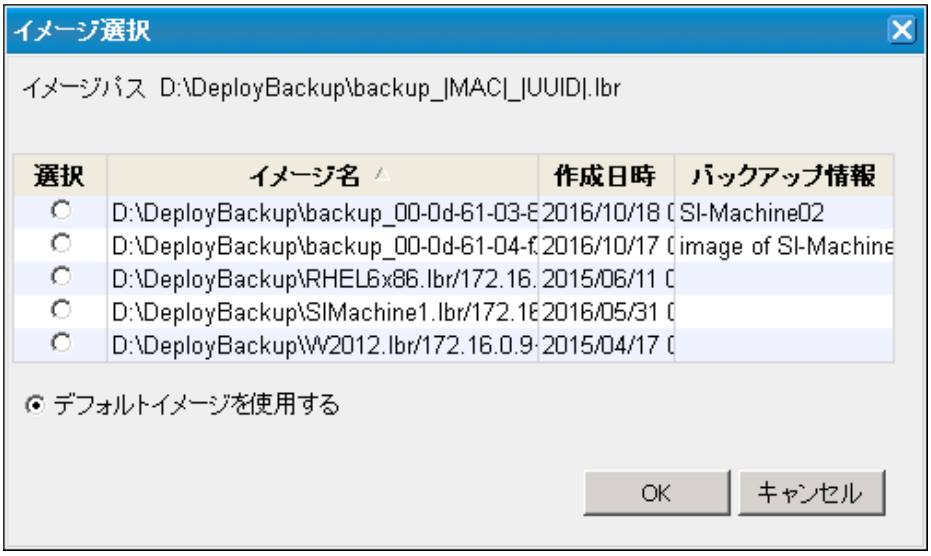
ソフトウェアの種別がバックアップの場合、[詳細設定] アイコン ( ) をクリックすると、「イメージ設定」ダイアログボックスが表示されます。



1. [バックアップ情報] テキストボックスに、バックアップのイメージに設定する説明を入力します。
2. [OK] をクリックします。

<リストアの詳細を設定する場合>

ソフトウェアの種別がリストアの場合、[イメージ選択] をクリックすると、以下の「イメージ選択」ダイアログボックスが表示されます。



1. リストアする Backup イメージを選択します。

注: [デフォルトイメージを使用する] を選択した場合は、リストアのシナリオで設定されているイメージでリストアされます。

Backup イメージのイメージ種別で [ディスク複製 OS インストールイメージ] を選択する場合、リストアのシナリオのイメージ種別が [ディスク複製 OS インストールイメージ] のシナリオを使用してください。

Backup イメージを指定する場合、事前に DPM 収集で Backup イメージ情報の収集を行い、最新の状態にしてください。DPM 収集については、「4.9.5 Backup イメージを確認するには」を参照してください。

2. [OK] をクリックします。

12. [完了] をクリックします。
13. ソフトウェア配布が開始され、[ホスト一覧] グループボックスで表示されるホストの [状態] が "処理中" となります。
14. ソフトウェア配布が終了すると、ポップアップが表示され、[状態] が "正常" に戻ります。
15. ソフトウェア配布の実行結果は、[監視] ビューの「ジョブ」画面で確認することができます。

注:

・ ソフトウェア種別がアプリケーション・アップデートの場合、コマンドのオプションは、DeploymentManager のシナリオに設定されているものが使用されます。

・ ソフトウェア種別がファイルの場合、ファイルは [リソース] ビューのファイルの基本情報の配信先フォルダに配信されます。

更に、[リソース] ビューのファイルの基本情報にも配信先フォルダを設定していない場合、ファイルの配信動作は、以下となります。

・ VMware 環境の仮想マシンの場合
  - 配信先マシンの OS が Windows の場合、C:¥に配信されます。
  - 配信先マシンの OS が Linux の場合、/root に配信されます。

・ 上記以外のマシンの場合
  - 配信先マシンの OS が Windows の場合は、配信できません (配信が失敗します)。
  - 配信先マシンの OS が Linux の場合は、ルートディレクトリに配信されます。
  - 配信先マシンの OS が ESXi の場合、配信できません (配信が失敗します)。

8.11. ソフトウェアの再配布をする

ソフトウェアの再配布は、特定のマシン、あるいはグループ内のすべてのマシンへ、グループやホストに登録しているソフトウェアを再インストールする機能です。

以下の手順に従って、ソフトウェアの再配布を行ってください。

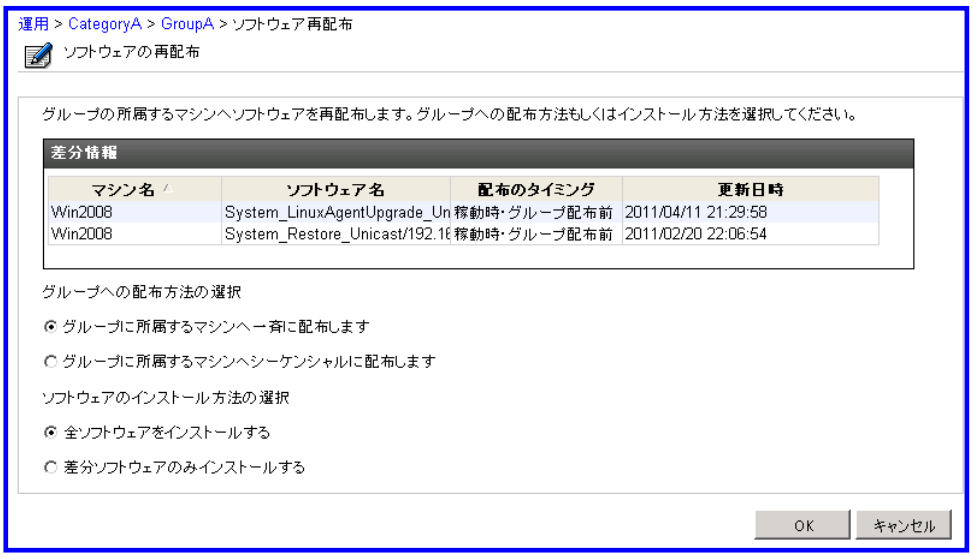
注:

・ テンプレートは再配布することはできません。

・ "指定ソフトウェア配布" 機能を使用して配布したソフトウェアは、グループやホストに登録されていないため、再配布の対象となりません。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、ソフトウェアを再配布するグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [操作] メニューから、[ソフトウェア再配布] をクリックします。

5. メインウィンドウに、「ソフトウェアの再配布」が表示されます。



6. グループへの配布方法を選択します。
7. ソフトウェアのインストール方法の選択を行います。

関連情報: 配布方法、およびインストール方法の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.3.6. ソフトウェア再配布」を参照してください。

8. [OK] をクリックします。
9. ソフトウェア配布が開始され、[ホスト一覧] グループボックスで表示されるホストの [状態] が "処理中" となります。
10. ソフトウェア配布が終了すると、ポップアップが表示され、[状態] が "正常" に戻ります。
11. ソフトウェア配布の実行結果は、[監視] ビューの「ジョブ」画面で確認することができます。

注:

・ソフトウェア種別がアプリケーション・アップデートの場合、コマンドのオプションは、DeploymentManager のシナリオに設定されているものが使用されます。

・ソフトウェア種別がファイルの場合、ファイルは [リソース] ビューのファイルの基本情報の配信先フォルダに配信されます。

更に、[リソース] ビューのファイルの基本情報にも配信先フォルダを設定していない場合、ファイルの配信動作は、以下となります。

・VMware 環境の仮想マシンの場合
  - 配信先マシンの OS が Windows の場合、C:¥に配信されます。
  - 配信先マシンの OS が Linux の場合、/root に配信されます。

・ 上記以外のマシンの場合
  - 配信先マシンの OS が Windows の場合は、配信できません (配信が失敗します)。
  - 配信先マシンの OS が Linux の場合は、ルートディレクトリに配信されます。
  - 配信先マシンの OS が ESXi の場合、配信できません (配信が失敗します)。

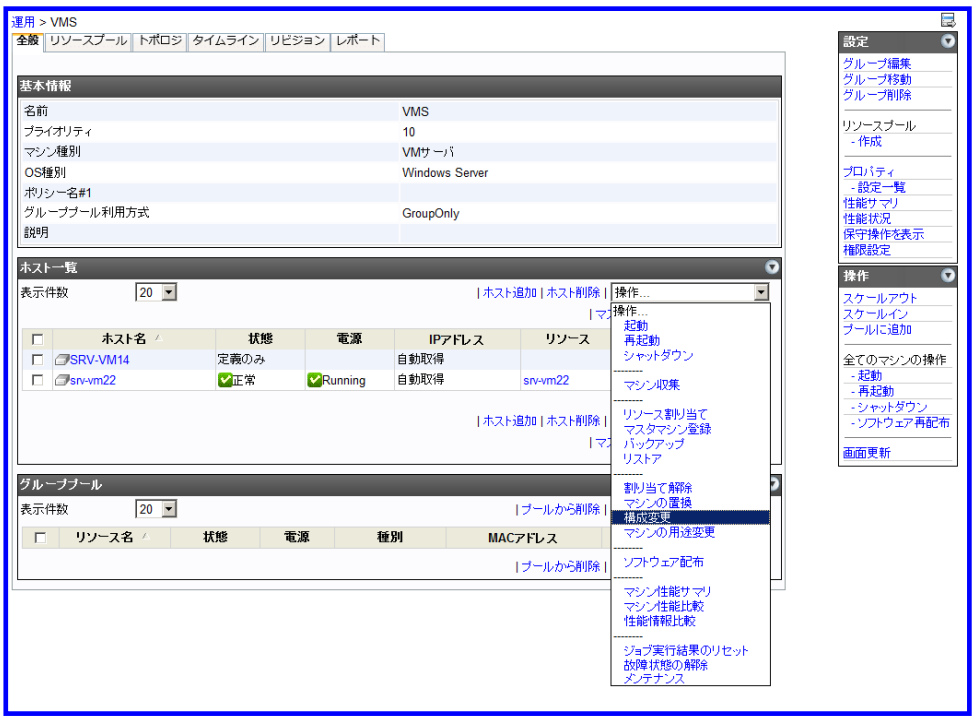
8.12. 構成変更

構成変更は、グループプロパティやモデルプロパティ、ホスト設定で変更した各種の設定を、稼動中のマシンに反映させるための機能です。

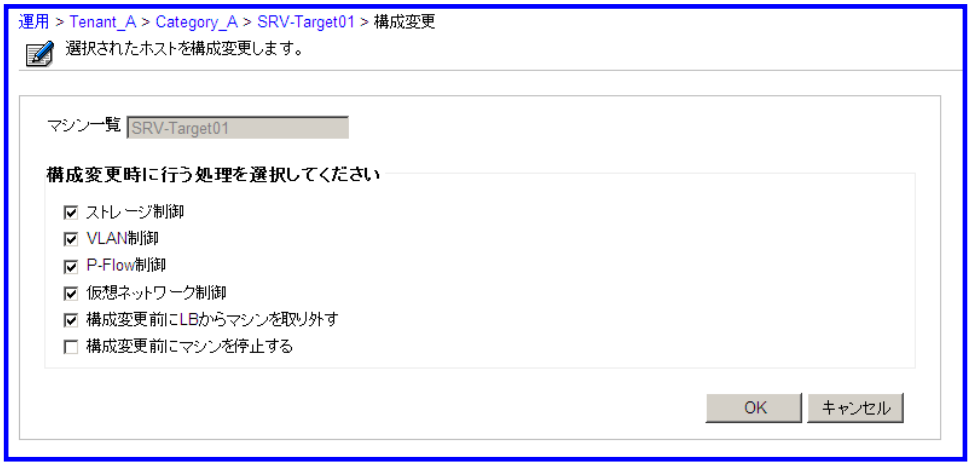
グループプロパティ設定から設定するネットワーク設定や LB 設定、モデルのプロパティから設定するネットワーク設定、グループ / モデル / ホストの各プロパティから設定するストレージ設定は、設定を変更しただけでは、グループで稼動中のマシンに対して変更した構成を反映しません。

以下の手順に従って、稼動中のマシンに構成変更を行ってください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、構成変更を行うグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、構成変更するマシンのチェックボックスをオンにします。
5. [操作] メニューから、[構成変更] をクリックします。



6. メインウィンドウに、「構成変更」の「選択されたホストを構成変更します。」が表示されます。[構成変更時に行う処理を選択してください] グループボックスから、反映したい設定のチェックボックスをオンにします。



構成変更時に行う処理の内容は、以下の通りです。

- ストレージ制御

  グループ、モデル、ホストのストレージ設定を変更後、[ストレージ制御] チェックボックスをオンにした状態で [OK] をクリックすると、変更したストレージ設定の内容に従って、指定したマシンにディスクボリュームの接続が行われます。

  注: グループ、モデル、ホストのストレージ設定でディスクボリュームを削除しても、構成変更のストレージ制御では、マシンに接続済みのディスクボリュームの接続解除は行われません。

- VLAN 制御

  グループのプロパティ、モデルのプロパティから設定するネットワーク設定を変更後、[VLAN 制御] チェックボックスをオンにした状態で [OK] をクリックすると、変更したネットワーク設定の内容に従って、指定したマシンに VLAN の接続 / 解除処理が行われます。

- P-Flow 制御

  グループのプロパティ、モデルのプロパティから設定するネットワーク設定を変更後、[P-Flow] チェックボックスをオンにした状態で [OK] をクリックすると、変更したネットワーク設定の内容に従って、指定したマシンを P-Flow に参加させます。

- 仮想ネットワーク制御

  グループのプロパティ、モデルのプロパティから設定するネットワーク設定を変更後、[仮想ネットワーク制御] チェックボックスをオンにした状態で [OK] をクリックすると、変更したネットワーク設定の内容に従って、指定した仮想マシンサーバに仮想ネットワークの追加 / 削除 / 変更処理が行われます。

注: 構成変更の場合、使われていない VLAN (ポートグループ) は削除されます。

- 構成変更前に LB からマシンを取り外す

  [構成変更前に LB からマシンを取り外す] チェックボックスをオンにした状態で [OK] をクリックすると、マシンが LB に登録されている場合に、構成変更による運用への影響を避けるため、構成変更処理の前にマシンを削除します。

  構成変更後、グループのプロパティから設定する LB 設定に従って、指定したマシンの LB への登録処理が行われます。

  注: 変更前の LB 設定を、[リソース] ビューで編集しないでください。

  変更前の設定を編集した場合、[構成変更前に LB からマシンを取り外す] チェックボックスをオンにしても、LB を取り外すことはできません。別の設定を作成して、変更前の設定と置き換えてください。

- 構成変更前にマシンを停止する

  [構成変更前にマシンを停止する] チェックボックスをオンにした状態で [OK] をクリックすると、構成変更処理の前にマシンをシャットダウンします。構成変更処理の中でマシンの起動処理が行われます。

7. [OK] をクリックします。

8.13. 光学ドライブを管理する

光学ドライブ管理は、マシンの光学ドライブの追加と削除、および光学ドライブに ISO ファイルのマウントとアンマウントを行う機能です。ISO ファイルは、あらかじめデータストア上に配置し、収集する必要があります。

また、「仮想マシンエージェント for Hypervisor」は、VMware / Hyper-V 環境で、それぞれ VMware Tools / 統合サービスがマウントされます。

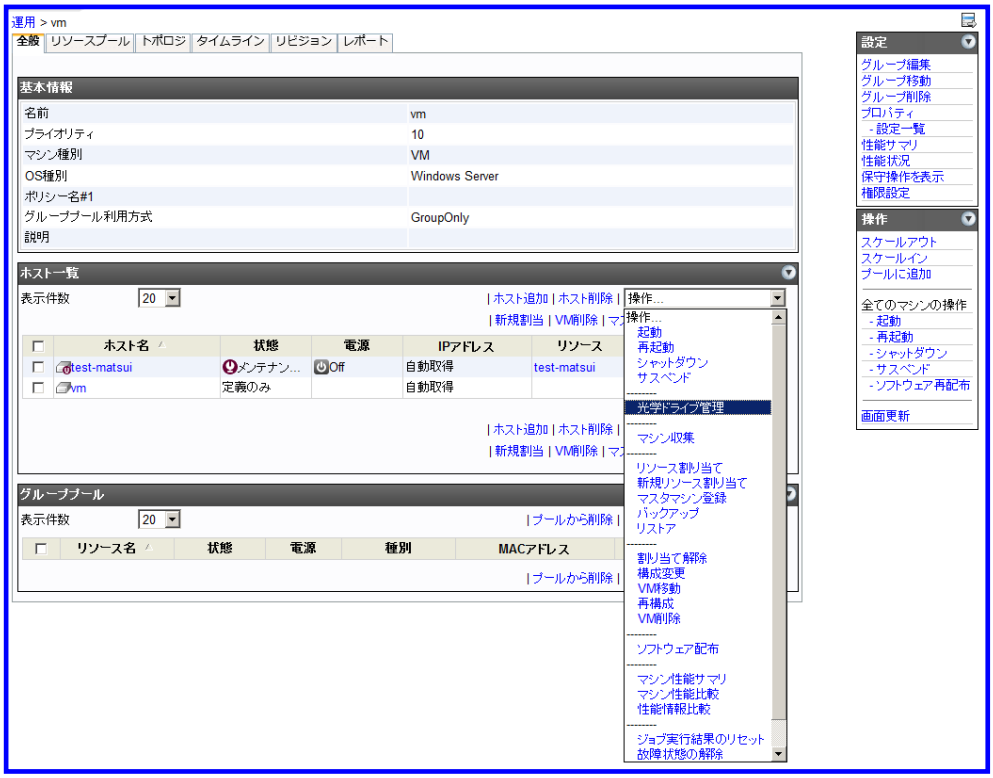
注:

・ VMware 環境の場合は、仮想マシンのドライブタイプがクライアントデバイスとなっている場合は、ISO ファイルがマウントされていても、「設定なし」と表示されます。また、VMware Tools がマウントされていても、「仮想マシンエージェント for Hypervisor」と表示されません。

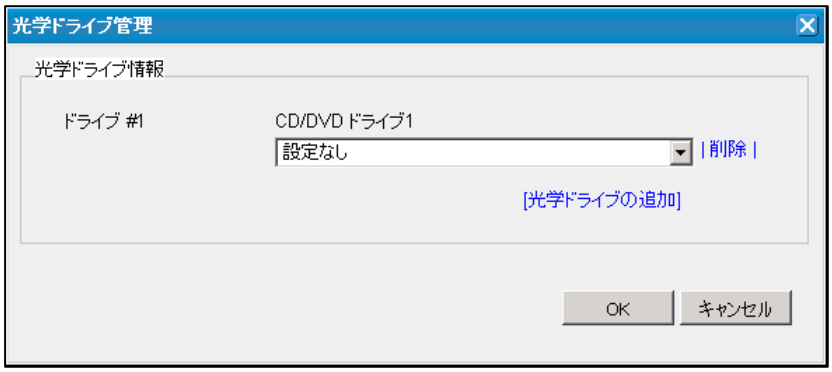
・ Hyper-V 環境の仮想マシンサーバが Windows Server 2016 以降の場合、「仮想マシンエージェント for Hypervisor」の統合サービスを、マウントすることはできません。仮想マシンの Windows 更新を利用して、統合サービスをインストールしてください。

以下の手順に従って、光学ドライブ管理を行ってください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、光学ドライブを管理するグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、置換するマシンのチェックボックスをオンにします。
5. [操作] メニューから、[光学ドライブ管理] をクリックします。



6. 「光学ドライブ管理」ダイアログボックスが表示されます。



7. [ドライブ] プルダウンボックスから、マウントする ISO ファイルを選択します。"設定なし" を選択した場合は、ISO ファイルがアンマウントされます。

注: 光学ドライブは、Hyper-V 環境では第 2 世代の仮想マシン以外では最大 3 つまで追加することができます。Hyper-V 環境の第 2 世代とその他の環境では、最大 4 つまで追加することができます。

8. [OK] をクリックします。

9. マシンを運用するための操作 ([仮想] ビュー)

本章では、SigmaSystemCenter でマシンを運用するための操作 ([仮想] ビュー) について説明します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

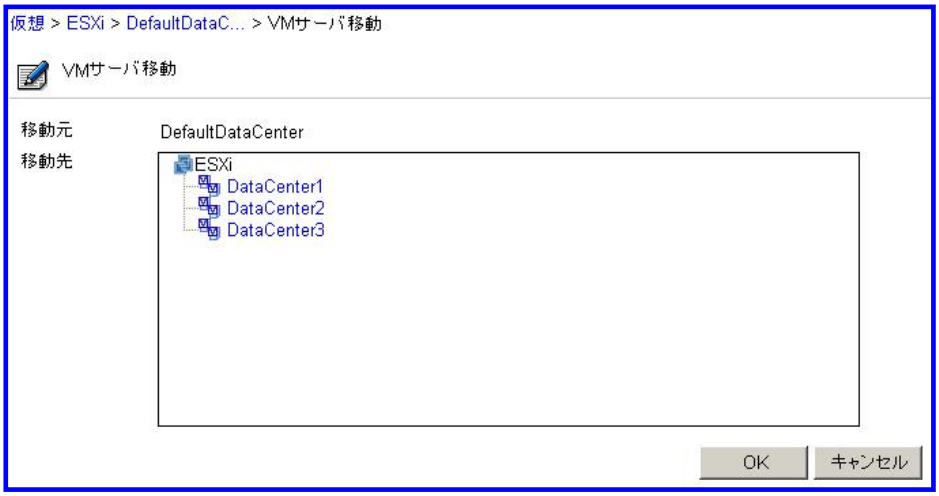
- 9.1 仮想マシンサーバを移動する 538
- 9.2 [仮想] ビューで仮想マシンを作成する 539
- 9.3 仮想マシンを編集する 545
- 9.4 仮想マシンを移動する 548
- 9.5 仮想マシンをインポート / エクスポートする 553
- 9.6 VXLAN を追加する 557
- 9.7 ESXi の管理、および運用するための設定 559
- 9.8 スタンドアロン ESXi、スタンドアロン Hyper-V、KVM 環境での Failover 後の作業 562

9.1. 仮想マシンサーバを移動する

SystemProvisioning では、仮想マシンサーバを DataCenter 間で移動をすることができます。以下の手順に従って移動してください。

注: 仮想マシンサーバ移動は、ESXi、Hyper-V 単体、および KVM の仮想マネージャのみサポートしています。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、移動する仮想マシンサーバの DataCenter のアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、DataCenter の詳細情報が表示されます。
4. [VM サーバ一覧] グループボックスから、移動する仮想マシンサーバのチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから [移動] をクリックします。
5. メインウィンドウに、「VM サーバ移動」が表示されます。移動先の DataCenter のアイコンをクリックします。



6. [OK] をクリックします。
7. 仮想マシンサーバの移動が実行され、移動先の DataCenter の詳細情報に仮想マシンサーバが表示されます。

9.2. [仮想] ビューで仮想マシンを作成する

[仮想] ビューで、仮想マシンを作成します。

[仮想] ビューで仮想マシンを作成する場合は、作成する仮想マシンに対して、ホスト名や IP アドレスなどの情報を、個別に設定することができません。

9.2.1. Full Clone 用のテンプレートを元に仮想マシンを作成するには

Full Clone 用のテンプレートを元に仮想マシンを作成します。以下の手順に従って作成してください。

注:

・ 以下の仮想マシンサーバに対してのみ、作成することができます。

- VMware vCenter Server から管理されている ESXi

・ vCenter Server 環境で、仮想マシンを作成する仮想マシンサーバに、Full Clone テンプレートが使用しているネットワークと同名のネットワークが構築されていない場合、作成した仮想マシンのネットワークが切断状態になります。仮想マシン作成後に、VM 編集を行い、作成された仮想マシンのネットワークを正しく設定してください。VM 編集については、「9.3 仮想マシンを編集する」を参照してください。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、仮想マシンを作成する仮想マシンサーバをクリックします。
3. [設定] メニューから、[VM 作成] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「VM 作成」が表示されます。

5. [VM 名] テキストボックスに、作成する仮想マシン名を入力します。
6. [作成先データストア] プルダウンボックスから、仮想マシンを作成するデータストアを選択します。
7. [テンプレート] プルダウンボックスから、仮想マシンを作成するのに使用するテンプレートを選択します。テンプレートは、存在する "仮想マシンサーバ名 / テンプレート名" の形式で表示されます。
8. [OK] をクリックします。

9. 仮想マシンの作成が実行され、仮想マシンサーバの詳細情報に作成された仮想マシンが表示されます。

注:

・ [仮想] ビューから仮想マシンを作成する場合、仮想マシンに対して固有情報を反映することができません。

・ 作成したマシンをグループで稼動するには、"マスタマシン登録" を使用してください。

9.2.2. 構成を指定して仮想マシンを作成するには

構成を指定して仮想マシンを作成します。以下の手順に従って作成してください。

注: 以下の仮想マシンサーバに対してのみ、作成することができます。

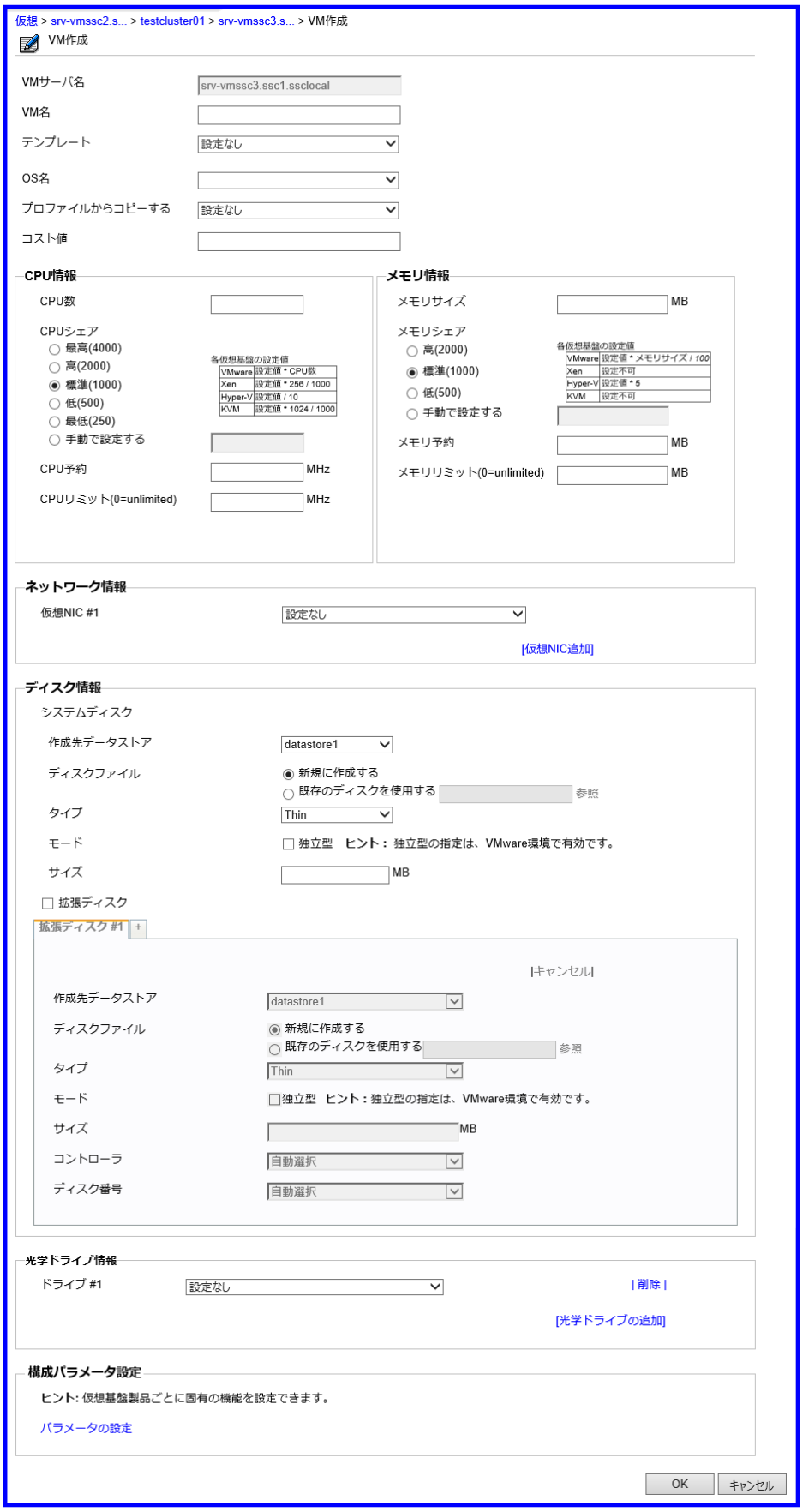
・ ESXi

・ Hyper-V

・ KVM

---

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、仮想マシンを作成する仮想マシンサーバをクリックします。
3. [設定] メニューから、[VM 作成] をクリックします。
4. メインウィンドウに、「VM 作成」が表示されます。


仮想 > srv-vmssc2.s... > testcluster01 > srv-vmssc3.s... > VM作成
VM作成
VMサーバ名
srv-vmssc3.ssc1.ssclocal
VM名
テンプレート
設定なし
OS名
プロファイルからコピーする
設定なし
コスト値
CPU情報
CPU数
CPUシェア
最高(4000)
高(2000)
標準(1000)
低(500)
最低(250)
手動で設定する
各仮想基盤の設定値
VMware 設定値 * CPU数
Xen 設定値 * 256 / 1000
Hyper-V 設定値 / 10
KVM 設定値 * 1024 / 1000
CPU予約
MHz
CPUリミット(0=unlimited)
MHz
メモリ情報
メモリサイズ
MB
メモリシェア
高(2000)
標準(1000)
低(500)
手動で設定する
各仮想基盤の設定値
VMware 設定値 * メモリサイズ / 100
Xen 設定不可
Hyper-V 設定値 * 5
KVM 設定不可
メモリ予約
MB
メモリリミット(0=unlimited)
MB
ネットワーク情報
仮想NIC #1
設定なし
[仮想NIC追加]
ディスク情報
システムディスク
作成先データストア
datastore1
ディスクファイル
新規に作成する
既存のディスクを使用する
参照
タイプ
Thin
モード
独立型 ヒント：独立型の指定は、VMware環境で有効です。
サイズ
MB
拡張ディスク
拡張ディスク #1
キャンセル
作成先データストア
datastore1
ディスクファイル
新規に作成する
既存のディスクを使用する
参照
タイプ
Thin
モード
独立型 ヒント：独立型の指定は、VMware環境で有効です。
サイズ
MB
コントローラ
自動選択
ディスク番号
自動選択
光学ドライブ情報
ドライブ #1
設定なし
削除
[光学ドライブの追加]
構成パラメータ設定
ヒント: 仮想基盤製品ごとに固有の機能を設定できます。
パラメータの設定
OK
キャンセル

5. [VM 名] テキストボックスに、作成する仮想マシン名を入力します。
6. VMware の場合、[テンプレート] プルダウンボックスに "設定なし" を選択します。
7. VMware の場合、仮想マシンにインストールするゲスト OS を [OS 名] プルダウンボックスから選択します。Hyper-V の場合は、必要ありません。
8. 作成したいマシンの構成を名前付きのマシンプロファイルからコピーする場合は、[プロファイルからコピーする] プルダウンボックスからマシンプロファイルを選択します。
9. [コスト値] テキストボックスに、仮想マシンに設定するコスト値を入力します。
10. 作成したいマシンの構成を入力します。
11. 仮想化基盤別の固有設定を行う場合は、[構成パラメータ設定] の [パラメータの設定] をクリックし、表示される「パラメーター覧」ダイアログボックスに設定を追加してください。仮想化基盤別の固有設定の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.11. 仮想化基盤別の固有設定 (構成パラメータ設定)」を参照してください。
12. [OK] をクリックします。
13. 仮想マシンの作成が実行され、仮想マシンサーバの詳細情報に作成された仮想マシンが表示されます。

9.2.3. 仮想マシンのクローンを作成するには

仮想マシンのクローンを作成します。指定した仮想マシンと同じ仮想マシンが作成されます。以下の手順に従って、クローンを作成してください。

注:

・ レプリカ VM を、VM クローンに使用することはできません。

・ vCenter Server、およびスタンドアロン ESXi 環境で、仮想マシンを作成する仮想マシンサーバにクローン元の仮想マシンが使用しているネットワークと同名のネットワークが構築されていない場合、作成した仮想マシンのネットワークが切断状態になります。仮想マシン作成後に VM 編集を行い、作成された仮想マシンのネットワークを正しく設定してください。

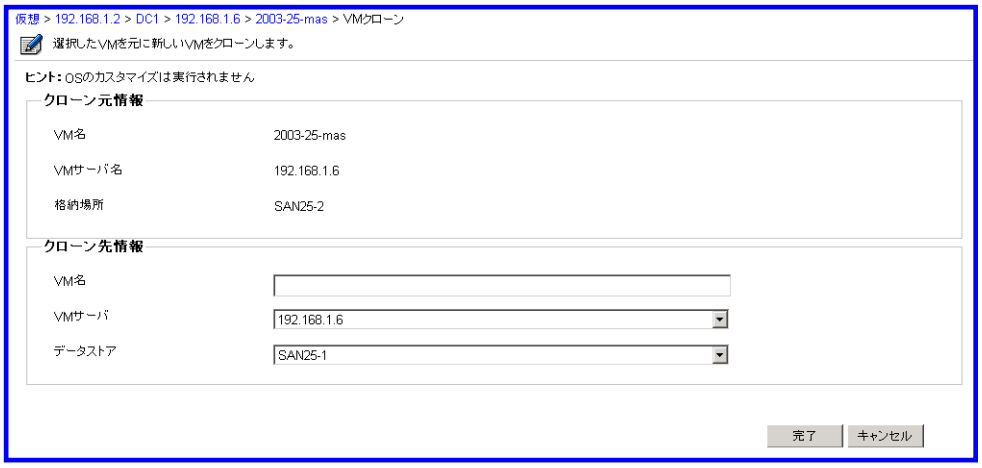
VM 編集については、「9.3 仮想マシンを編集する」を参照してください。

・ スタンドアロン ESXi 環境で仮想マシンのクローンを行った場合、クローン元仮想マシンのディスクタイプに関わらず、作成された仮想マシンのディスクタイプは、"Thick" となります。

---

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、クローン元となる仮想マシンをクリックします。
3. メインウィンドウに、仮想マシンの詳細情報が表示されます。

4. [設定] メニューから [VM クローン] をクリックすると、「VM クローン」の「選択した VM を元に新しい VM をクローンします。」が表示されます。



5. [VM 名] テキストボックスに、作成する仮想マシン名を入力します。
6. [データストア] プルダウンボックスから、仮想マシンを作成するデータストアを選択します。
7. [完了] をクリックします。
8. クローンの作成が実行され、仮想マシンの詳細情報が表示されます。
   また、仮想マシンが作成されると、[仮想] ツリーに作成された仮想マシンが表示されます。

注: Hyper-V では、既存の仮想マシンから新しい仮想マシンを作成するとき、作成元の仮想マシンの設定が作成先仮想マシンに引き継がれます。

引き継ぎの設定は、以下の内容を含めています。

BIOS (第1世代の仮想マシン)	スタートアップ順序
フォームウェア (第2世代の仮想マシン)	セキュアブート
	ブート順
メモリ	メモリ バッファー
プロセッサ	プロセッサの互換性
	NUMA-プロセッサの最大数
	NUMA-メモリの最大容量
	NUMA-ソケットで使用できるNUMAノードの最大数
ハードドライブ	サービスの品質関連
ネットワーク アダプター	帯域幅管理
	仮想マシンキュー
	IPsec タスク オフロード
	シングルルートI/O仮想化
	MACアドレス(スプーフィング)
	DHCPガード
	ルーターガード
	保護されているネットワーク
	ポート ミラーリング
	NICチーミング
統合サービス	
チェックポイント	チェックポイントの種類
自動開始アクション (※1)	
自動停止アクション	

※1 クラスタ化された仮想マシンのデフォルトは「何もしない」と設定されているため、作成元の仮想マシンから引き継ぎすることはできません。

9.3. 仮想マシンを編集する

仮想マシンを編集します。以下の手順に従って編集してください。

注: ディスク情報のモードは、VMware 環境のみ設定可能です。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、編集を行う仮想マシンのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、仮想マシンの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから [VM 編集] をクリックすると、メインウィンドウに「VM 編集」が表示されます。

仮想 > srv-vmssc2.s... > testcluster01 > srv-vmssc3.s... > test-host00_1

VM編集

VMサーバ名 srv-vmssc3.ssc1.ssclocal

VM名 test-host00_1

コスト値 10

CPU情報

CPU数 4

CPUシェア

- 最高(4000)
- 高(2000)
- 標準(1000)
- 低(500)
- 最低(250)
- 手動で設定する

各仮想基盤の設定値

VMware	設定値 * CPU数
Xen	設定値 * 256 / 1000
Hyper-V	設定値 / 10
KVM	設定値 * 1024 / 1000

CPU予約 0 MHz

CPUリミット(0=unlimited) 0 MHz

メモリ情報

メモリサイズ 4096 MB

メモリシェア

- 高(2000)
- 標準(1000)
- 低(500)
- 手動で設定する

各仮想基盤の設定値

VMware	設定値 * メモリサイズ / 100
Xen	設定不可
Hyper-V	設定値 * 5
KVM	設定不可

メモリ予約 0 MB

メモリリミット(0=unlimited) 0 MB

ネットワーク情報

仮想NIC #1 ネットワーク アダプタ 1(00:50:56:B0:2A:46)
仮想マシン ネットワーク |切断|

仮想NIC #2 ネットワーク アダプタ 2(00:50:56:B0:3A:E0)
仮想マシン ネットワーク |切断|

仮想NIC #3 ネットワーク アダプタ 3(00:50:56:B0:2D:3B)
仮想マシン ネットワーク |切断|削除|

[仮想NICの追加]

ディスク情報

システムディスク

タイプ Thin

モード 独立型

通常

サイズ 20480 MB

データストア datastore1

ディスクファイル [datastore1] test-host00_1/test-host00_1_3.vmdk

拡張ディスク

拡張ディスク #1 | 拡張ディスク #2 | +

| 切断 | 削除 |

データストア datastore1

ディスクファイル [datastore1] test-host00_1/test-host00_1_2.vmdk

タイプ Thin

モード 独立型

通常

サイズ 10240 MB

コントローラ SCSI0

ディスク番号 1

光学ドライブ情報

ドライブ #1 CD/DVD ドライブ1
設定なし | 削除 |

[光学ドライブの追加]

構成パラメータ設定

ヒント: 仮想基盤製品ごとに固有の機能を設定できます。

パラメータの設定

OK キャンセル

5. 現状の設定内容が表示されますので、設定を変更したい項目について値を変更します。
6. 仮想化基盤製品別の固有設定を行う場合は、[構成パラメータ設定] の [パラメータの設定] をクリックし、表示される「パラメーター覧」ダイアログボックスに設定を追加してください。仮想化基盤製品別の固有設定の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.11. 仮想化基盤別の固有設定 (構成パラメータ設定)」を参照してください。
7. [OK] をクリックします。

9.4. 仮想マシンを移動する

仮想マシンを、別の仮想マシンサーバへ移動します。

仮想マシンの移動方法は、以下の 3 種類があります。

- Migration / Quick Migration
- Storage Migration / Move
- Failover

関連情報: 各移動方法の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.5. VM 移動」を参照してください。

注:

・ Hyper-V では、以下の条件を満たす仮想マシンに限り、Failover がサポートされます。

ssc コマンドでのみ実行が可能です。

- 単体構成上で動作する
- 仮想マシンの構成情報や仮想ディスクが、すべてファイルサーバ上に置かれている
- 仮想マシンにスナップショットが存在しない

・ Differential Clone で作成された仮想マシン、および Differential Clone テンプレートのレプリカは、Storage Migration / Move を行うことはできません。

・ Differential Clone で作成された仮想マシン、および Differential Clone テンプレートのレプリカは、DataCenter を越える仮想マシンサーバ間の移動を行うことはできません。

・ スタンドアロン ESXi 環境では、共有ストレージ (NFS を除く) 上の仮想マシンのみ移動することができます。

・ スタンドアロン ESXi 環境の仮想マシンは、電源オンの状態では移動することができません (Quick Migration、Move を除く)。

・ スタンドアロン ESXi 環境の Storage Migration / Move は、「移動先データストアの指定」でデータストアを選択しても、別のデータストアに移動することはできません。

また、「拡張ディスクを移動対象から除外する」の設定は無視されます。

・ スタンドアロン ESXi 環境の Failover は、Web コンソールからの操作はサポートしていません。ポリシー契機、および ssc コマンド "ssc evacuate machine" (マシン退避) を使用して対象マシンに仮想マシンを指定した場合のみ、サポートしています。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「3.2.6. マシン退避(ssc evacuate machine)」を参照してください。

・ VMware 環境の仮想マシンで、拡張ディスクにタイプが「RDM (物理)」、もしくは「RDM (仮想)」のディスクが追加されている場合は、DataCenter 間の移動を行うことはできません。

また、Storage Migration / Move で、データストア間の移動を行うことはできません。

・ 移動先の仮想マネージャを変更する場合は、Storage Migration のみ選択することができます。

・ vCenter Server 間の移行は、移動元、移動先が vSphere6.0 である必要があります。

また、「拡張ディスクを移動対象から除外する」は、設定することができません。

仮想マシンを移動する方法は、仮想マシンを指定して移動する方法と、仮想マシンサーバを指定して移動する方法の 2 通りがあります。

同じ仮想マシンサーバ上の仮想マシンを複数台同時に移動する場合は、仮想マシンサーバを指定して仮想マシンを移動してください。

各移動方法により、以下の手順に従って移動してください。

<仮想マシンを指定して移動する場合>

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、移動する仮想マシンのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、仮想マシンの詳細情報が表示されます。

4. [操作] メニューから、[VM 移動] をクリックします。

5. メインウィンドウに、「VM 移動」が表示されます。

6. [移動先 VM サーバ一覧] グループボックスから、移動先の仮想マネージャ、DataCenter、および移動先の仮想マシンサーバを選択します (選択必須)。

7. [VM 移動方法の指定] グループボックスから、仮想マシンの移動方法のチェックボックスをオンにします。移動方法の内容は、以下の通りです。

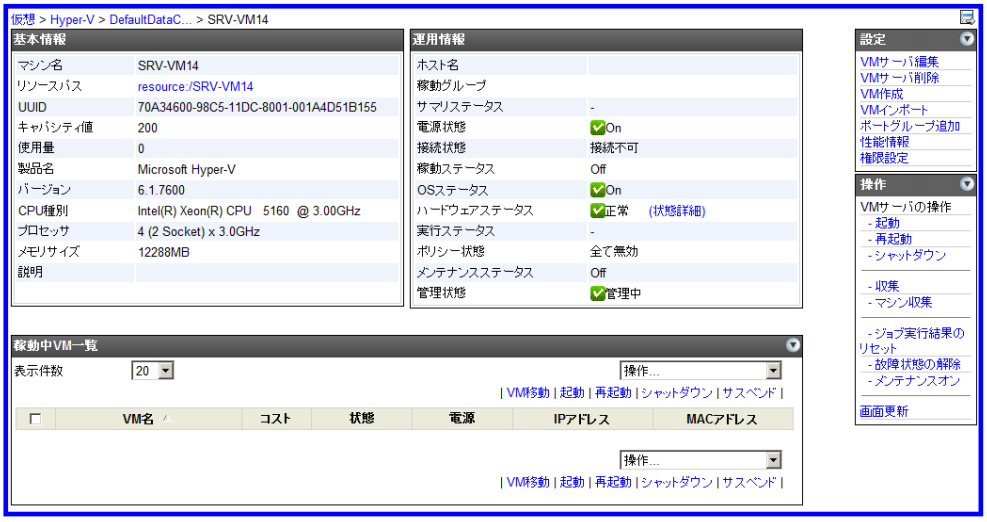
[Migration]	チェックボックスをオンにすると、電源オンの仮想マシンをHot Migration、電源オフの仮想マシンをCold Migrationで移動します。
[サスペンド後に移動 (Quick Migration)]	チェックボックスをオンにすると、仮想マシンを移動前にサスペンドを実行し、移動後にレジュームを行います。
[Storage Migration]	チェックボックスをオンにすると、ディスクを含めて移動します。
[停止後に移動 (Move)]	チェックボックスをオンにすると、仮想マシンをシャットダウン後にディスクを含めて移動します。
[拡張ディスクを移動対象から除外する]	チェックボックスをオンにすると、Storage Migration / Move時に拡張ディスクを除いて、仮想マシンを移動します。
[Failover]	チェックボックスをオンにすると、仮想マシンサーバが障害などでダウンしている場合、仮想マシンを移動します。 Hot Migration / Cold Migration、およびFailoverは、仮想マシンが共有ディスク上に存在する場合に有効です。

注: Hyper-V の場合、"Migration" は Live Migration、"Quick Migration" は Failover Cluster Manager における [移動] を表します。"Failover" は、選択することができません。

8. [VM 移動方法の指定] グループボックスで、[Storage Migration] チェックボックスのみオンにした場合、[移動先データストア] プルダウンボックスから移動先のデータストアを選択します。
9. 電源オフの仮想マシンを移動したあと、自動で電源をオンにする場合、[自動起動] チェックボックスをオンにします。
10. 配置制約の設定を無視して移動する場合は、[配置制約を無視する] チェックボックスをオンにします。
11. [OK] をクリックします。
12. 仮想マシンの移動が開始され、[運用情報] グループボックスで表示される [実行ステータス] が "処理中" となります。
13. 仮想マシンの移動が終了すると、ポップアップが表示され、ツリー表示が更新されます。[実行ステータス] が自動で更新されない場合は、[操作] メニューから [画面更新] を実行してください。

<仮想マシンサーバを指定して移動する場合>

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、移動する仮想マシンを管理する仮想マシンサーバのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、仮想マシンサーバの詳細情報が表示されます。



4. [稼動中 VM 一覧] グループボックス、または [未使用 VM 一覧] グループボックスから、移動する仮想マシンを選択します。
5. [アクション] メニューから、[VM 移動] をクリックします。以降は、仮想マシンを指定して移動する方法と同様です。

9.5. 仮想マシンをインポート / エクスポートする

仮想マシンのインポートとエクスポートを行います。

SigmaSystemCenter に、仮想マシンの取り込み (インポート) や、仮想マシンの持ち出し (エクスポート) を行うことができます。

Web コンソールでインポート / エクスポートを行う場合は、専用のコンソールを使用します。専用コンソールが、管理サーバを通して仮想化基盤とファイルの転送を行うため、管理サーバに一時的な作業領域が必要となります。

管理サーバと同じマシンからインポート / エクスポートを行う場合は、ssc コマンドの "ssc import vm" (インポート) / "ssc export vm" (エクスポート) を使用してください。

ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「3.3.10. 仮想マシンのインポート(ssc import vm)」、「3.3.9. 仮想マシンのエクスポート(ssc export vm)」を参照してください。

専用コンソールを使用するためには、ブラウザ側に以下のソフトウェアが必要となります。

◆ .NET Framework 4.5.2

注:

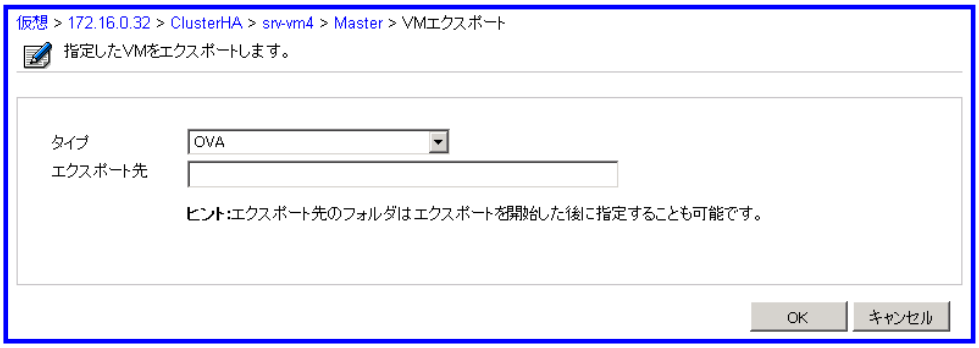
- VMware 環境では、OVF、OVA 形式をサポートしています。
- Hyper-V 環境では、仮想ディスクのインポートとエクスポートを行います。インポートでは仮想マシンにシステムディスクとして接続し、エクスポートではシステムディスクを仮想ディスクとして取り出します。
- Windows Server 2012 R2 以降の Hyper-V では、第 2 世代の仮想マシンのインポート / エクスポートをサポートします。第 2 世代の仮想マシンをインポートする場合は、構成パラメータで「vm.hw.firmware=efi」を指定してください。
- 専用コンソールを使用するためには、Internet Explorer、または Microsoft Edge が必要です。Firefox、Chrome は、サポートしていません。
- Microsoft Edge を利用される場合は、下記の手順で ClickOnce を有効にしてください。
  1. Microsoft Edge を起動します。
  2. アドレスバーに下記のアドレスを入力します。
     edge://flags/#edge-click-once
  3. ClickOnce の設定を "Enabled" に変更します。
  4, Microsoft Edge を再起動します。
- 専用コンソールを使用するためには、Internet Explorer の [ツール] － [インターネットオプション] － [セキュリティ] タブで、以下がイントラネットになっている必要があります。
  http://*管理サーバ*/
- KVM 環境では、仮想マシンのインポートとエクスポートはサポートしていません。
- インターネットに接続ができない環境で本操作を実行すると、セキュリティ警告で「不明な公開元です。」が表示されます。

詳細は、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編」の「2.2.44. Webコンソール上で操作実行時に、セキュリティ警告「不明な公開元です。」が表示される」を参照してください。

9.5.1. 仮想マシンをエクスポートするには

仮想マシンをエクスポートします。以下の手順に従ってエクスポートしてください。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、エクスポートを行う仮想マシンのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、仮想マシンの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから [VM エクスポート] をクリックすると、メインウィンドウに「VM エクスポート」の「指定した VM をエクスポートします。」が表示されます。



5. [タイプ] プルダウンボックスからエクスポートするタイプを選択し、[エクスポート先] テキストボックスにエクスポート先のフォルダパスを入力します。

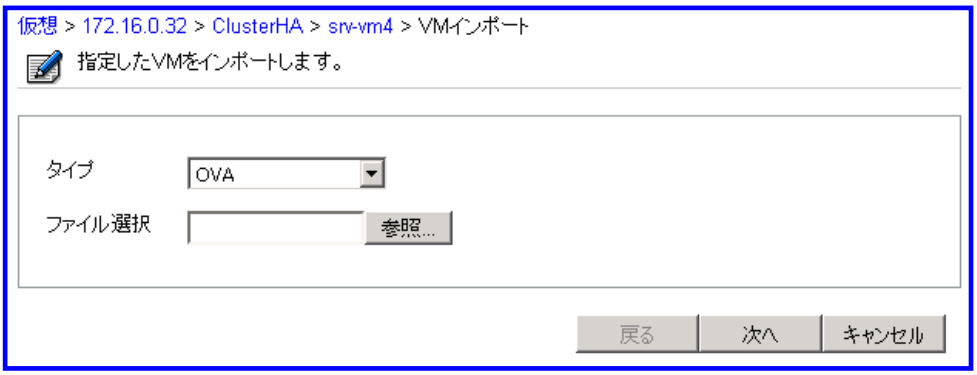
注: エクスポート先のフォルダに、エクスポートされるファイル名と同じ名前のファイルがある場合はファイルを上書きするため、空のフォルダを指定することを推奨します。

6. [OK] をクリックします。

9.5.2. 仮想マシンをインポートするには

仮想マシンをインポートします。以下の手順に従ってインポートしてください。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、インポート先の仮想マシンサーバのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、仮想マシンサーバの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから [VM インポート] をクリックすると、メインウィンドウに「VM インポート」の「指定した VM をインポートします。」が表示されます。



5. インポートするタイプとインポートするファイルを指定します。

注: Internet Explorer のセキュリティ設定で、「サーバにファイルをアップロードするときにローカルディレクトリのパスを含める」が無効の場合や、Internet Explorer 以外のブラウザの場合は、専用コンソールでアップロードするファイルを指定する必要があります。

6. [次へ] をクリックします。

7. 構成を変更する場合は、設定を変更したい項目について値を変更します。
8. 仮想化基盤製品別の固有設定を行う場合は、[構成パラメータ設定] の [パラメータの設定] をクリックし、表示される「パラメーター覧」ダイアログボックスに設定を追加してください。仮想化基盤製品別の固有設定の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「4.3.11. 仮想化基盤別の固有設定 (構成パラメータ設定)」を参照してください。
9. [OK] をクリックします。

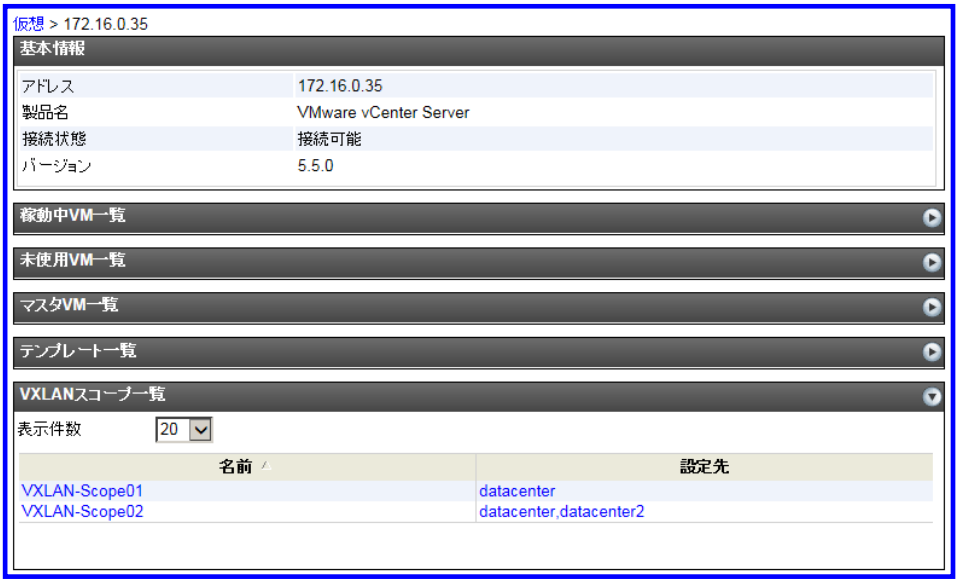
9.6. VXLAN を追加する

VXLAN を追加します。

VXLAN を追加することで、VXLAN に参加するためのポートグループを作成することができます。

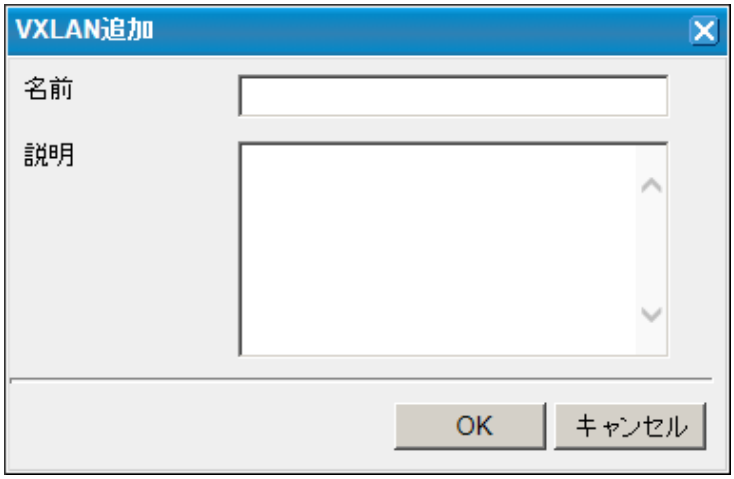
関連情報: VXLAN についての詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「5.2.9. VXLAN とは」を参照してください。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、VXLAN を追加する仮想マネージャのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、仮想マネージャの詳細情報が表示されます。



4. [VXLAN スコープ一覧] グループボックスから、VXLAN を追加する VXLAN スコープの名前をクリックします。
5. メインウィンドウに、VXLAN スコープ詳細情報が表示されます。

6. [VXLAN 一覧] グループボックスの [アクション] メニューから [追加] をクリックすると、「VXLAN 追加」ダイアログボックスが表示されます。



7. [名前] テキストボックスに、VXLAN 名を入力します。
8. [OK] をクリックします。

9.7. ESXi の管理、および運用するための設定

ESXi は、スタンドアロン環境、もしくは vCenter Server 環境のどちらか一方で運用を行うことができます。

本節では、スタンドアロン環境での運用から vCenter Server 環境での運用へ移行する場合、および vCenter Server 環境での運用からスタンドアロン環境での運用へ移行する場合に、必要となる設定について説明します。以下の手順に従って移行してください。

注: 1 台の ESXi を、スタンドアロン環境と vCenter Server 環境の両方で、同時に管理して運用することはできません。

9.7.1. ESXi をスタンドアロン環境から vCenter Server に移行するには

ESXi を、スタンドアロン環境から vCenter Server に移行する場合は、以下の手順に従って移行してください。

1. 移行する ESXi が管理中の場合、Web コンソールから対象 ESXi のメンテナンスモードをオンにします。メンテナンスモードをオンにするには、「10.1.3 メンテナンスモードをオン / オフするには」を参照してください。
2. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
3. ESXi に存在する HW Profile Clone 用テンプレート以外のすべてのテンプレートを、削除します。

   注: vCenter Server に移行後は、スタンドアロン環境で使用していた HW Profile Clone 用のテンプレート以外は、使用することができません。

4. [仮想] ツリーから、移行先 vCenter Server の DataCenter を選択し、移行する ESXi を追加します。ESXi の追加については、「4.3.2 仮想マシンサーバを追加するには」を参照してください。
5. ESXi の追加が、[監視] ビューの「ジョブ」画面で正常に終了していることを確認してください。
6. ESXi の追加後、[操作] メニューから [画面更新] を行います。
7. 移行先 vCenter Server の DataCenter に移行する ESXi が、登録されたことを確認します。
8. [仮想] ツリーから、移行する ESXi が存在する ESXi 仮想マネージャ配下の DataCenter のアイコンをクリックします。

   注: DataCenter 配下のツリーに表示されている ESXi、および ESXi 上の仮想マシンは、選択しないでください。ESXi、および仮想マシンを選択すると、vCenter Server 配下のマシンが選択されます。

9. メインウィンドウに、DataCenter の詳細情報が表示されます。

10. [VM サーバー一覧] グループボックスから、移行する ESXi のチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから [削除] をクリックします。
11. ESXi の削除が、[監視] ビューの「ジョブ」画面で正常に終了していることを確認してください。
12. [仮想] ツリーから、[仮想] をクリックします。
13. 対象 ESXi 削除完了後、[操作] メニューから [画面更新] を行い、スタンドアロン環境から対象 ESXi が削除されていることを確認します。
14. ESXi のメンテナンスモードがオンの場合、メンテナンスモードをオフにしてください。
    メンテナンスモードをオフにするには、「10.1.3 メンテナンスモードをオン / オフするには」を参照してください。

注:

- 移行する ESXi を仮想マシンサーバのグループで運用し、モデルを作成している場合は、移行後に仮想マシンサーバのモデルプロパティ設定の [データセンター] プルダウンボックスの設定を確認します。設定している場合は、移行した DataCenter に合わせて変更してください。
- vCenter Server に移行後は、Full Clone 用のテンプレートを利用して仮想マシンを作成することができます。Full Clone 用のテンプレートを作成するには、「6.2 テンプレートを作成する」を参照してください。

9.7.2. ESXi を vCenter Server からスタンドアロン環境に移行するには

ESXi を、vCenter Server からスタンドアロン環境に移行する場合は、以下の手順に従って移行してください。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. ESXi に存在する HW Profile Clone 用テンプレート以外のすべてのテンプレートを削除します。

   注: vCenter Server に移行後は、スタンドアロン環境で使用していた HW Profile Clone 用のテンプレート以外は、使用することができません。

3. [仮想] ツリーから、移行先スタンドアロン環境の DataCenter を選択し、vCenter Server に管理されているすべての ESXi を追加します。ESXi の追加については、「4.3.2 仮想マシンサーバを追加するには」を参照してください。
4. ESXi の追加が、[監視] ビューの「ジョブ」画面で正常に終了していることを確認します。
5. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
6. [管理] ツリーから、[サブシステム] をクリックします。
7. 移行元の vCenter Server を削除します。
8. 「6.2 テンプレートを作成する」を参照し、テンプレートを用意します。
9. 新規リソース割り当てを行う運用グループを登録します。

注:

- 移行する ESXi を、仮想マシンサーバのグループで運用しモデルを作成している場合は、移行後に、仮想マシンサーバのモデルプロパティ設定の [データセンター] プルダウンボックスの設定を確認します。設定している場合は、移行した DataCenter に合わせて変更してください。
- スタンドアロン環境に移行後は、Full Clone 用のテンプレートは、使用することができません。
- スタンドアロン環境に移行操作を行った場合に、ESXi のアカウント名とパスワードがクリアされている場合があります。[管理] ビューの「サブシステムの編集」画面で、アカウント名とパスワードが入力されているか確認してください。入力されていない場合は、サブシステムの編集を行ってください。

9.8. スタンドアロン ESXi、スタンドアロン Hyper-V、KVM 環境での Failover 後の作業

スタンドアロン ESXi、スタンドアロン Hyper-V、および KVM 環境をご使用の場合は、復旧処理 (Failover) 後、障害が発生した仮想マシンサーバを回復して起動する際に、以下の手順を実施してください。本手順を実施することにより、障害が発生した仮想マシンサーバの情報を更新します。

本手順が実施されない場合、障害が発生した仮想マシンサーバは、仮想マシンが別の仮想マシンサーバに移動されたということを認識できず、二重に登録されている状態となります。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから対象の仮想マシンサーバのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
3. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [On] を選択し、[OK] をクリックします。
4. [操作] メニューから [起動] をクリックし、仮想マシンサーバを起動します。
5. [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] － [アクセサリ] － [コマンド プロンプト] をクリックし、コマンドプロンプトを起動します。
6. ssc コマンド "ssc recover machine" (仮想マシンサーバの復旧の後処理) を実行して、仮想マシンサーバが管理している仮想マシンの情報を正常な状態にします。
   ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「3.2.5. 仮想マシンサーバの復旧の後処理(ssc recover machine)」を参照してください。

   ssc recover machine *SourceName*

   注: 復旧させる仮想マシンサーバの接続状態が切断以外、またはネットワーク障害などで接続できない場合は、処理が失敗することがあります。

   また、復旧処理中に仮想マシンサーバから移動した仮想マシンの電源操作が行われた場合も、復旧処理に失敗することがあります。

7. [操作] メニューから [故障状態の解除] をクリックし、ハードウェアステータスを正常に戻します。
8. [操作] メニューから、[メンテナンス] をクリックします。
9. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [Off] を選択し、[OK] をクリックします。
10. [操作] メニューから [収集] をクリックし、マシンなどの情報を収集します。

注:

- 復旧させる仮想マシンサーバと同じ DataCenter にある仮想マシンサーバが、ネットワーク障害などで接続できない、または接続状態が切断の場合は、その仮想マシンサーバは処理対象から除かれます。処理対象から除かれた仮想マシンサーバは、運用ログに警告メッセージが記録されます。
- 仮想マシンを置いているファイルサーバに接続できない場合、処理が失敗します。
- 本手順に失敗し、仮想マシンが二重登録されている状態になった場合は、本手順を再実行するか、手動で二重登録されている仮想マシンを削除してください。
- Hyper-V 環境で、手動で二重登録されている仮想マシンを削除する場合、残す側の仮想マシンを管理している仮想マシンサーバの電源をオンにして、消す側の仮想マシンを Hyper-V Manager から削除してください。仮想マシンサーバの電源がオフの場合、仮想マシンが壊れることがあります。

セクション III　メンテナンスを行う

このセクションでは、SigmaSystemCenterの保守の操作、およびバックアップ方法について記載します。

- 10　保守
- 11　バックアップ・リストア

10. 保守

本章では、SigmaSystemCenter のメンテナンス方法について説明します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

- 10.1 保守の操作 568
- 10.2 管理対象マシンを追加登録する 590
- 10.3 管理対象マシンを自動登録する (VMware、Hyper-V クラスタ環境の場合) 593
- 10.4 サービスポータルの操作 599
- 10.5 コンソールに接続する 608
- 10.6 スマートグループを使用してマシンを管理する 620
- 10.7 タグクラウドを使用してマシンを管理する 624
- 10.8 性能状況の確認方法 628
- 10.9 障害状態の確認方法 649
- 10.10 IPMI 情報の確認方法 659
- 10.11 ハードウェアを交換する 662
- 10.12 ログの採取 694
- 10.13 管理サーバの IP アドレス (ホスト名) を変更する 703

10.1. 保守の操作

10.1.1. SystemProvisioning を起動 / 再起動 / 停止するには

OS のパッチ適用、管理サーバの保守などを行う場合、SystemProvisioning を起動 / 再起動 / 停止します。以下の手順に従って操作してください。

1. タイトルバーの [監視] をクリックし、[監視] ビューに切り替えます。
2. 「ダッシュボード」、または「ジョブ」画面を参照し、実行中のジョブがないことを確認します。
3. [スタート] メニューから、[コントロールパネル] － [管理ツール] － [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。
4. サービス一覧から、"PVMService" を選択し、[サービスの開始]、[サービスの再起動]、もしくは [サービスの停止] をクリックします。

10.1.2. マシンを起動 / 再起動 / シャットダウン / サスペンドするには

管理対象マシンで直接マシンの電源を操作すると、イベント通報などが発生するため、SigmaSystemCenter 上から、マシンの起動、再起動、シャットダウン、またはサスペンドを行います。

電源操作は、[リソース] ビューから行う場合と、[運用] ビューから行う場合の 2 通りの方法で実行可能です。

各ビューにより、以下の手順に従って操作してください。

◆ [リソース] ビューからマシンの電源操作を行う場合

- 電源操作を行うマシンのグループを指定する場合
  1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
  2. [システムリソース] ツリーから、マシンの起動、再起動、シャットダウン、もしくはサスペンドを行うマシンのグループのアイコンをクリックします。
  3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。

4. [マシン一覧] グループボックスから、電源操作を行うマシンのチェックボックスをオンにし、[操作] メニューから、[起動]、[再起動]、[シャットダウン]、もしくは [サスペンド] をクリックします。

5. 確認メッセージが表示されます。[OK] をクリックします。ESXi の [再起動] の場合は、仮想マシンを退避するかを選択することができます。また、ESXi の [シャットダウン] の場合は、仮想マシンをシャットダウンするか退避するかを選択することができます。

- 電源操作を行うマシンを指定する場合

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、マシンの起動、再起動、シャットダウン、もしくはサスペンドを行うマシンのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、マシンの詳細情報が表示されます。
4. [操作] メニューから、[起動]、[再起動]、[シャットダウン]、もしくは [サスペンド] をクリックします。
5. 確認メッセージが表示されます。ESXi の [再起動] の場合は、仮想マシンを退避するかを選択することができます。また、ESXi の [シャットダウン] の場合は、仮想マシンをシャットダウンするか退避するかを選択することができます。
6. [OK] をクリックします。

◆ [運用] ビューからマシンの電源操作を行う場合

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、マシンを起動、再起動、シャットダウン、もしくはサスペンドを行うマシンのグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから電源操作を行うホスト、もしくは [グループプール] グループボックスから、電源操作を行うリソースのチェックボックスをオンにします。
5. [操作] メニュー、もしくは [ホスト一覧] グループボックスの [操作] メニューから、[起動]、[再起動]、[シャットダウン]、もしくは [サスペンド] をクリックします。

注:

・ [操作] メニューから、起動、再起動、シャットダウン、もしくはサスペンドを行う場合、ホストにリソースが割り当てられているすべてのマシンに処理が行われます。

・ [ホスト一覧] グループボックスの [操作] メニューから、起動、再起動、シャットダウン、もしくはサスペンドを行う場合、[ホスト一覧] グループボックス、もしくは [グループプール] グループボックスから選択したマシンのみ処理が行われます。

▪ サスペンドは、仮想マシンの場合のみ表示されます。

6. 確認メッセージが表示されます。ESXi の [再起動] の場合は、仮想マシンを退避するかを選択することができます。また、ESXi の [シャットダウン] の場合は、仮想マシンをシャットダウンするか退避するかを選択することができます。
7. [OK] をクリックします。

10.1.3. メンテナンスモードをオン / オフするには

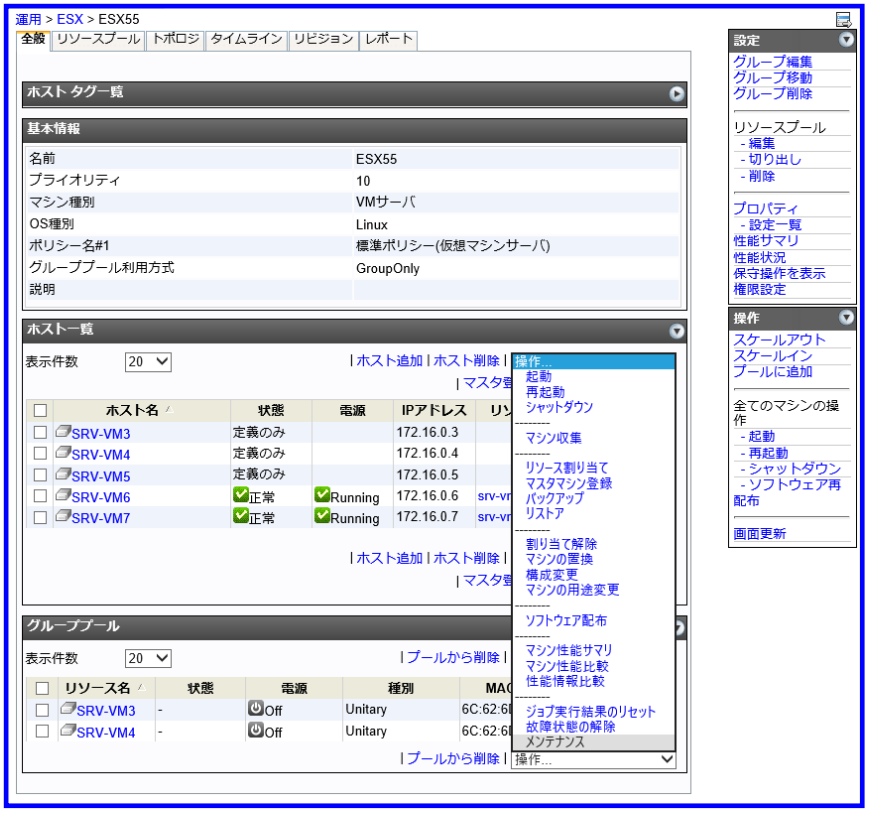
SigmaSystemCenter のメンテナンスモードを、オン / オフに切り替えます。

メンテナンスモードは、マシンのメンテナンス作業中などの障害通報を無視するときに使用します。メンテナンスモードをオンに設定したマシンで障害通報が発生しても、ポリシーによる復旧処理は行いません。

また、グループプールで稼動していないマシンをメンテナンスモードをオンに設定した場合、ポリシーによる復旧処理で置換対象のマシンには選択されなくなります。

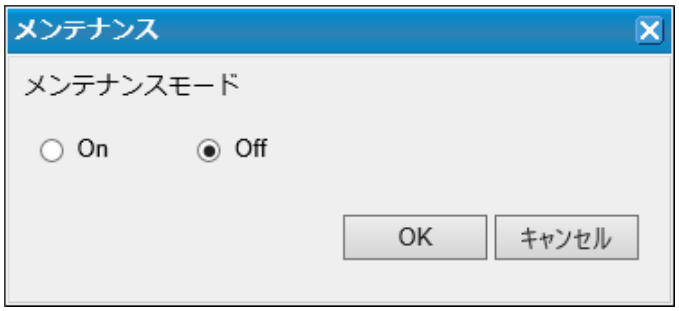
以下の手順に従って、切り替えてください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、メンテナンスモードをオン、もしくはオフにするマシンのグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックス、もしくは [グループプール] グループボックスから、メンテナンスモードをオン、もしくはオフにするマシンのチェックボックスをオンにします。
5. メンテナンスを更新する場合、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。



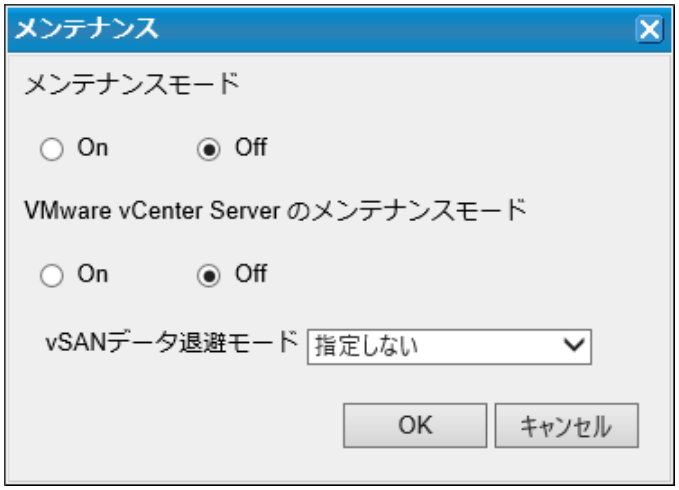
6. [メンテナンス] ダイアログボックスが表示されます。

<対象マシンが ESXi 以外の場合>



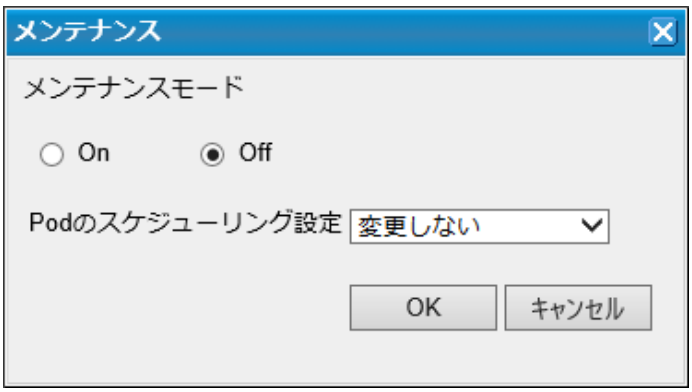
1. メンテナンスモードをオンにする場合は "On"、オフにする場合は "Off" を選択し、[OK] をクリックします。

<対象マシンが ESXi の場合>



1. SigmaSystemCenter のメンテナンスモードを更新する場合は、[メンテナンスモード] の "On"、もしくは "Off" を選択します。
2. vCenter Server のメンテナンスモードを更新する場合は、[VMware vCenter Server のメンテナンスモード] の "On"、もしくは "Off" を選択します。
3. ESXi に vSAN データストアがある場合は、[vSAN データ退避モード] プルダウンボックスから、対象の退避モードを選択します。
4. [OK] をクリックします。

<対象マシンがコンテナノードの場合>



1. SigmaSystemCenter のメンテナンスモードを更新する場合は、[メンテナンスモード] の "On"、もしくは "Off" を選択します。
2. Pod のスケジューリング設定を変更する場合は、[Pod のスケジューリング設定] プルダウンボックスから、設定したいスケジューリング設定を選択します。

   以下が選択可能です。

   - 変更しない: スケジューリング設定を変更しません。
   - 停止する: Pod がマシンにデプロイされなくなります。
   - 停止して、Pod を退去する: Pod がマシンにデプロイされなくなり、マシンにデプロイ済みの Pod が他のマシン上に再作成されます。
   - 開始する: Pod がマシンにデプロイされるようになります。
3. [OK] をクリックします。

7. [ホスト一覧] グループボックス、もしくは [グループプール] グループボックスで、[状態] が "正常" に変更されます。

10.1.4. マシンのハードウェア状態を故障から正常に解除するには

マシンのハードウェア状態を、"故障" から "正常" に解除します。

SystemProvisioning は、マシンのハードウェアに障害を検出すると、マシンの状態欄に "異常 (故障)"、または "異常 (一部故障)" と表示します。マシンの障害原因を取り除き、復旧したあと、以下の手順に従って、マシンのハードウェア状態を正常に解除してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、マシンのハードウェア状態を故障から正常に解除するマシンのグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックス、もしくは [グループプール] グループボックスから、マシンのハードウェア状態を故障から正常に解除するマシンのチェックボックスをオンにします。

5. [操作] メニューから、[故障状態の解除] を選択します。

6. 確認メッセージが表示されます。[OK] をクリックします。
7. ハードウェアステータスが "正常" に変更され、[ホスト一覧] グループボックス、もしくは [グループプール] グループボックスの [状態] 欄で表示されるサマリステータスが更新されます。ホスト名、もしくはリソース名をクリックすると、マシンの詳細情報が表示され、各ステータスを確認することができます。

関連情報: マシンのステータスについては、「1.1.10 マシンのステータス」を参照してください。

10.1.5. ジョブ実行結果をリセットするには

SystemProvisioning は、何らかの理由により、ポリシーによるアクションや Web コンソールの操作などから、マシンの起動 / 停止などアクションの実行に失敗すると、リソースの状態を "異常 (異常終了)" に設定します。

"異常 (異常終了)" となっているマシンに関して、ログの採取や障害原因を取り除いたあと、以下の手順に従って、対象マシンの管理状態をリセットしてください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、ジョブ実行結果のリセットを行うグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックス、もしくは [グループプール] グループボックスから、ジョブ実行結果のリセットを行うマシンのチェックボックスをオンにします。
5. [操作] メニューから、[ジョブ実行結果のリセット] をクリックします。

6. 確認メッセージが表示されます。[OK] をクリックします。
7. 実行ステータスが "正常" に変更され、[ホスト一覧] グループボックス、もしくは [グループプール] グループボックスの [状態] 欄で表示されるサマリステータスが更新されます。ホスト名、またはリソース名をクリックすると、マシンの詳細情報が表示され、各ステータスを確認することができます。

関連情報: マシンのステータスについては、「1.1.10 マシンのステータス」を参照してください。

10.1.6. マシンの保守操作をするには

マシンの保守操作 (電源 ON、強制電源 OFF、リセット、パワーサイクル、ダンプ、LED 点灯、LED 消灯、もしくは ACPI シャットダウン) を行う場合に使用します。

この保守操作を実行するには、あらかじめマシンの Out-of-Band (OOB) Management のための設定を、事前に行っておく必要があります。以下の手順に従って実行してください。

関連情報: Out-of-Band (OOB) Management を利用する方法については、

「3.10 Out-of-Band (OOB) Management を利用するための事前設定を行う」、または「4.10.6 [アカウント情報] タブを設定するには」を参照してください。

注:

・ Administrator 権限でない場合は、[設定] メニューに [保守操作を表示] は表示されません。

・ 強制 OFF、リセット、パワーサイクルは、マシン上の処理状態に関係なく、強制的にマシンを終了させます。

また、ダンプについても、OS の設定によっては強制的にマシンを終了させます。強制的にマシンを終了させた場合、データ破壊などのシステムへの影響が発生する可能性があることを認識したうえで、使用してください。

・ 電源 ON は、マシンの電源操作を行い、マシンが電源 ON の状態になることを確認します。ただし、そのマシン上で動作する OS などのソフトウェアの起動を保障するものではありません。

・ リセット、ダンプ、LED 点灯、LED 消灯は、マシンに対して各操作を行うための命令を実行しますが、実際にマシンの操作が正しく完了するかは確認しません。

・ LED 点灯を行った場合、対象のマシンの LED は点滅 (点灯) し続けますが、一部の機種では、一定時間 (約 4 分 30 秒) で LED が消灯します。

---

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、保守操作を行う対象のマシンのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、マシンの詳細情報が表示されます。
4. 対象のマシンが運用グループに所属している場合、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されますので、メンテナンスモードの [On] を選択し [OK] をクリックします。
5. [設定] メニューから、[保守操作を表示] をクリックします。[操作] メニューに、[電源 ON]、[強制 OFF] などの各保守操作が表示されます。

6. [操作] メニューから、実行したい保守操作をクリックします。
7. 手順 4.でメンテナンスモードをオンにしていた場合、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックし、メンテナンスモードをオフにします。「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されますので、メンテナンスモードの [Off] を選択し [OK] をクリックします。
8. [操作] メニューから [収集] をクリックし、マシンなどの情報を収集します。
(LED 点灯 / 消灯では、この操作は必要ありません。)

10.1.7. ホストのグループ変更するには (仮想グループのみ)

ホストを別のグループに移動します。

ホストの設定情報 (IP アドレス情報など)、稼動しているリソース情報などを引き継ぎます。

以下の手順に従って移動してください。

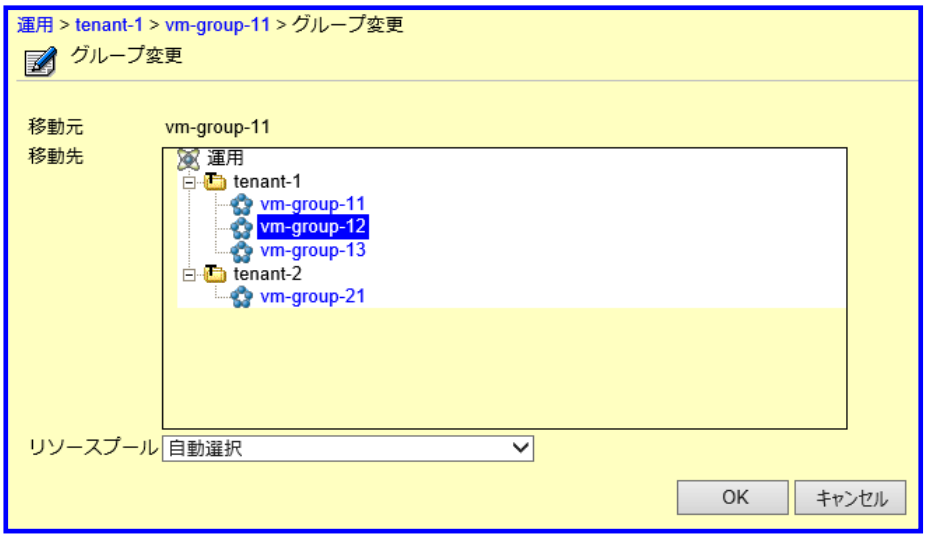
注:

・ Administrator 権限でない場合は、[設定] メニューに [保守操作を表示] は表示されません。また、対象の運用グループのマシン種別が "VM" の場合のみ、表示されます。

・ 以下の設定条件に一致する場合は、グループ変更をを行うことはできません。
- 選択されたホストと同一のホスト名のホストが移動先に登録されている場合
- 選択されたホストで稼動中のリソースが移動先の運用グループのプールで共有されている場合
- 選択されたホストに対し、処理 (ジョブ実行、構成変更) が実行中の場合

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、グループ変更を行う対象のグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、[保守操作を表示] をクリックします。[ホスト一覧] グループボックスの [アクション] メニューに、[グループ変更] が表示されます。

5. [ホスト一覧] グループボックスから、グループを変更するホストのチェックボックスをオンにします。
6. [アクション] メニューから、[グループ変更] をクリックします。メインウィンドウに、「グループ変更」が表示されます。



7. 移動先グループ、またはモデルを選択し、[OK] をクリックします。
8. [リソースプール] プルダウンボックスから、グループで利用可能なリソースプールを選択します。
9. ホストのグループ変更が実行され、変更先のグループの詳細情報が表示されます。

10.1.8. ディスクボリュームの構成を変更するには

SigmaSystemCenter で接続中のディスクボリュームの構成を変更します。

以下の手順に従って変更してください。

注: 共有ディスクボリュームの構成変更を行う場合は、関連付けしているすべてのマシンに以下の手順を行ってください。

・ iStorage の場合、手順 2.～6.の間、マシンをメンテナンスモードにすることにより、手順 1.、7.を省略することができます。その場合、手順 3.を行ったあと、iStorageManager で LD と LD セットの割り当てまで行う必要があります。LD と LD セットの割り当てについては、iStorageManager のマニュアルを参照してください。

---

1. 対象マシンの割り当て解除

   対象マシンがグループで稼動している場合、リソースの割り当てを解除してマシンをプールで待機させます。Web コンソールの [運用] ツリーから、対象の運用グループのアイコンをクリックし、メインウィンドウに運用グループの詳細情報を表示します。[ホスト一覧] グループボックスから、操作対象のディスクボリュームを使用しているホストのチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから [割当解除(強制)] をクリックします。

2. 接続していたディスクボリュームの設定を削除

   Web コンソールの [運用] ツリーから、対象の運用グループのアイコンをクリックし、メインウィンドウに運用グループの詳細情報を表示します。操作対象のディスクボリュームを設定していたグループ、モデル、ホストのプロパティを表示し、[ストレージ] タブを選択します。[ストレージ一覧] から、操作対象のディスクボリュームのチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから [削除] をクリックしたあと、[適用] をクリックします。

3. ディスクボリュームの構成変更

   ディスクボリュームの構成変更の詳細な手順については、iStorageManager の場合は、iStorageManager のマニュアル、VNX の場合は、Navisphere のマニュアル、NetApp の場合は NetApp のマニュアルを参照してください。

4. ストレージ情報の収集

   Web コンソールの [システムリソース] ツリーから [ストレージ] をクリックし、メインウィンドウにストレージの詳細情報を表示します。[操作] メニューから [ストレージ収集] をクリックし、ストレージの収集を行います。

   注: SMI-S を利用してストレージを管理している場合、構成変更の内容が SMI-S Provider で管理する情報と同期されるまで時間がかかる場合があります。

ストレージ収集で最新の情報が取得できない場合、少し時間を置いてから、再度ストレージ収集を行ってください。VNX の場合は、SMI-S Provider の情報更新、または再起動が必要になります。

5. ディスクボリューム追加

   Web コンソールの [システムリソース] ツリーから、対象のストレージのアイコンをクリックし、メインウィンドウにディスクアレイの詳細情報を表示します。[設定] メニューから [ディスクボリューム登録] をクリックし、「ディスクボリューム登録」画面を表示します。変更したディスクボリュームを選択し、[OK] をクリックします。

6. ディスクボリューム設定を追加

   Webコンソールの [運用] ツリーから、対象の運用グループのアイコンをクリックし、メインウィンドウに運用グループの詳細情報を表示します。ディスクボリュームを接続したいグループ、モデル、ホストのプロパティを表示し、[ストレージ] タブを選択します。[アクション] メニューの [追加] をクリックし、[ディスクボリューム設定] グループボックスを表示 C):]編集したディスクボリュームのチェックボックスをオンにし、[OK] をクリックします。

7. リソース割り当て

   Webコンソールの [運用] ツリーから、対象の運用グループのアイコンをクリックし、メインウィンドウに運用グループの詳細情報を表示します。[ホスト一覧] グループボックスから、リソースを割り当てるホストのチェックボックスをオンにし、[操作] メニューから [リソース割り当て] をクリックします。

10.1.9. マシンのバックアップ / リストアを行うには

[運用] ビューから、管理対象マシンのバックアップ、およびバックアップしたイメージのリストアを実行することができます。

[運用] ツリーから管理対象マシンを選択し、[操作] メニューからバックアップを実行することにより、マシンのイメージがバックアップされます。

リストア時も、同様の動作となります。

- ◆ バックアップ時には、配布タイミングが "バックアップ実行時に配布" として登録されている配布ソフトウェア (DeploymentManager のシナリオ) が使用されます。
- ◆ "バックアップ実行時に配布" として登録されている配布ソフトウェアがない場合は、既定の設定を使用してバックアップを行います。

以下に、配布ソフトウェアを指定しないで、バックアップ / リストアを実行する場合の手順について説明します。

注: 管理対象マシンに接続されたディスクの構成を変更した場合、DeploymentManager でバックアップ / リストアを行う前に、必ず本バージョンでディスク構成チェックを実行して、対象ディスクの番号を確認してください。

ディスク構成チェックの詳細については、「DeploymentManager リファレンスガイド ツール編」の「4.1. ディスク構成チェックツール」を参照してください。

◆ バックアップ

DeploymentManager の "Built-in Scenarios" シナリオグループ配下のシナリオ "System_Backup" を使用して、バックアップします。

"Built-in Scenarios" シナリオグループは、DeploymentManager インストール時に作成されます。"System_Backup" シナリオの既定値は、以下の通りです。

必要に応じてシナリオを編集して、既定値から変更してください。

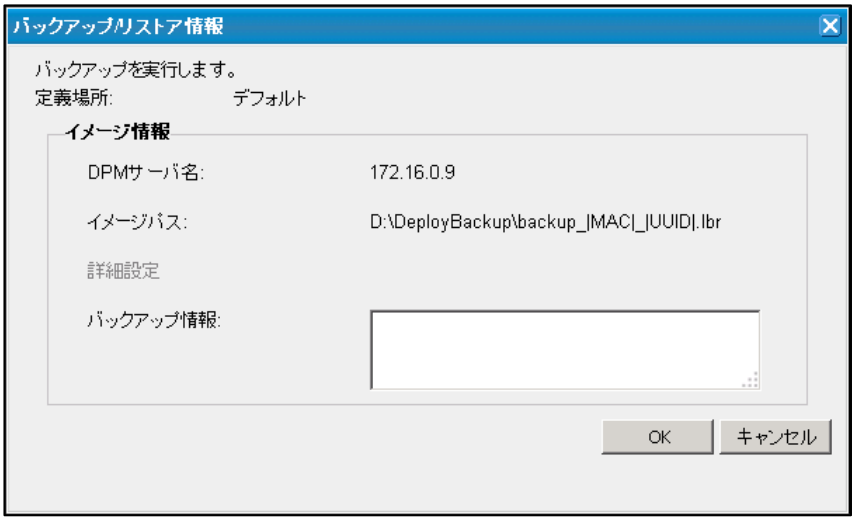
- バックアップイメージ格納フォルダ、およびイメージファイル名の既定値は、以下の通りです。管理対象マシンの「MAC アドレス」、および「UUID」が自動で付加されます。

  C:¥DeployBackup¥backup_|*MAC アドレス*|_|UUID|.lbr

- 既定値では、1 番目のディスクのみバックアップします。
- バックアップイメージの世代管理は行いません。

バックアップ実行時は、バックアップされたイメージの説明を保存することが可能です。

バックアップされたイメージの説明を保存するには、バックアップ実行時の画面にて、[詳細設定] をクリックして入力してください。



ssc コマンドでバックアップを実行する場合は、"ssc machine backup" (バックアップ) を使用します。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.6.8. バックアップ(ssc machine backup)」を参照してください。

◆ リストア

DeploymentManager の "Built-in Scenarios" シナリオグループ配下のシナリオ "System_Restore_Unicast" を使用して、リストアします。

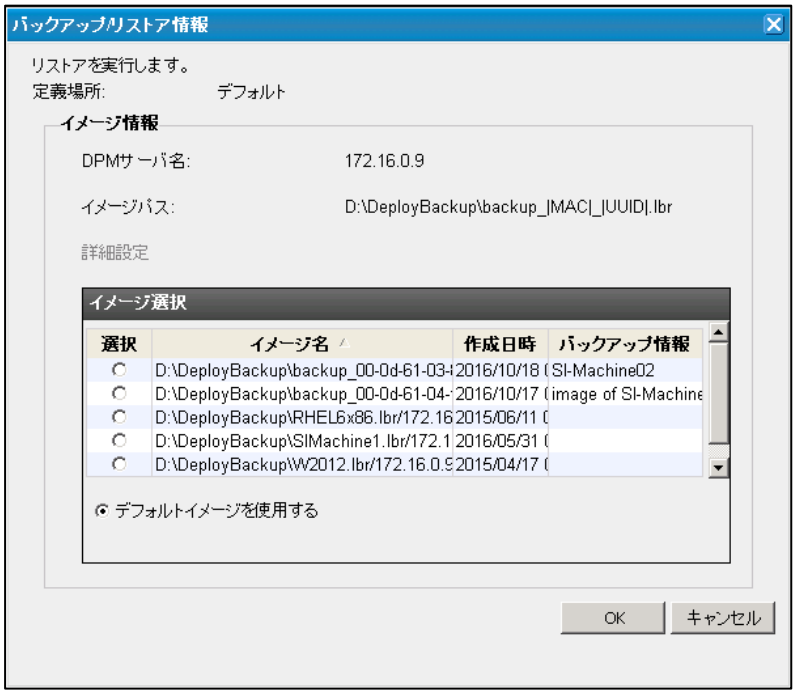
"Built-in Scenarios" シナリオグループは、DeploymentManager インストール時に作成されます。

デフォルトシナリオ "System_Restore_Unicast" を使用してリストアする場合は、最新イメージのみリストア可能です。

関連情報: シナリオの編集方法については、「DeploymentManager リファレンスガイド Web コンソール編」の「3.13. シナリオ追加」を参照してください。

リストア実行時は、リストアするバックアップのイメージを指定可能です。

リストア実行時にバックアップイメージを指定するには、リストア実行時の画面にて、[詳細設定] をクリックして、リストアしたいバックアップイメージを選択してください。



ssc コマンドでリストアを実行する場合は、"ssc machine restore" (リストア) を使用します。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.6.9. リストア(ssc machine restore)」を参照してください。

注: Backup イメージのイメージ種別で [ディスク複製 OS インストールイメージ] を選択する場合、リストアのシナリオのイメージ種別が [ディスク複製 OS インストールイメージ] のシナリオを使用してください。

Backup イメージを指定する場合、事前に DPM 収集で Backup イメージ情報の収集を行い、最新の状態にしてください。DPM 収集については、「4.9.5 Backup イメージを確認するには」を参照してください。

10.1.10. マシンへ追加アプリケーションの配布・パッチを適用するには

マシンへ追加のアプリケーションを配布、パッチを適用するためには、

まず DeploymentManager のイメージビルダでパッケージを登録し、DeploymentManager の Web コンソール上でシナリオファイルを作成します。その後、作成したシナリオファイルを SystemProvisioning に登録し、"指定ソフトウェア配布" を実行します。

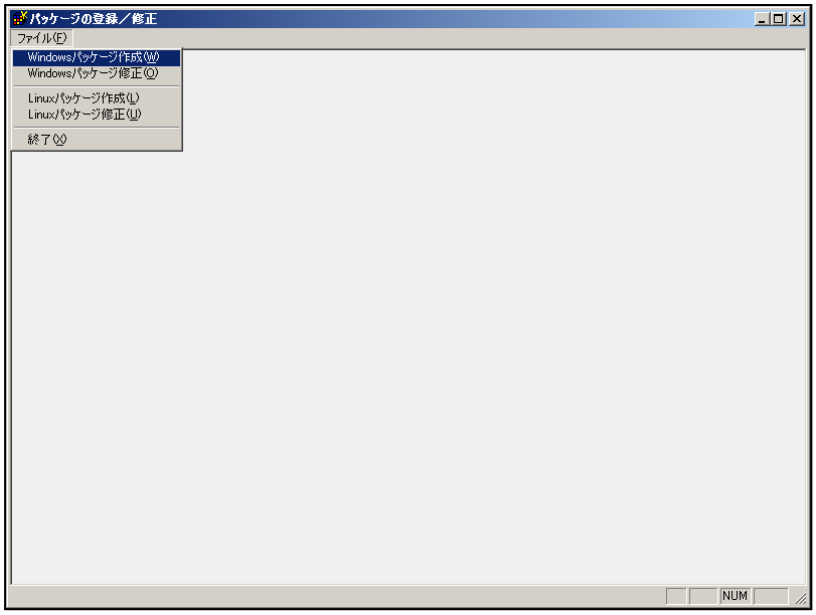
関連情報:

・ パッケージの登録については、「DeploymentManager リファレンスガイド ツール編」の「1.4. パッケージの登録/修正」を参照してください。

・ シナリオの作成については、「DeploymentManager リファレンスガイド Web コンソール編」の「3.13.3. 「パッケージ」タブ」を参照してください。

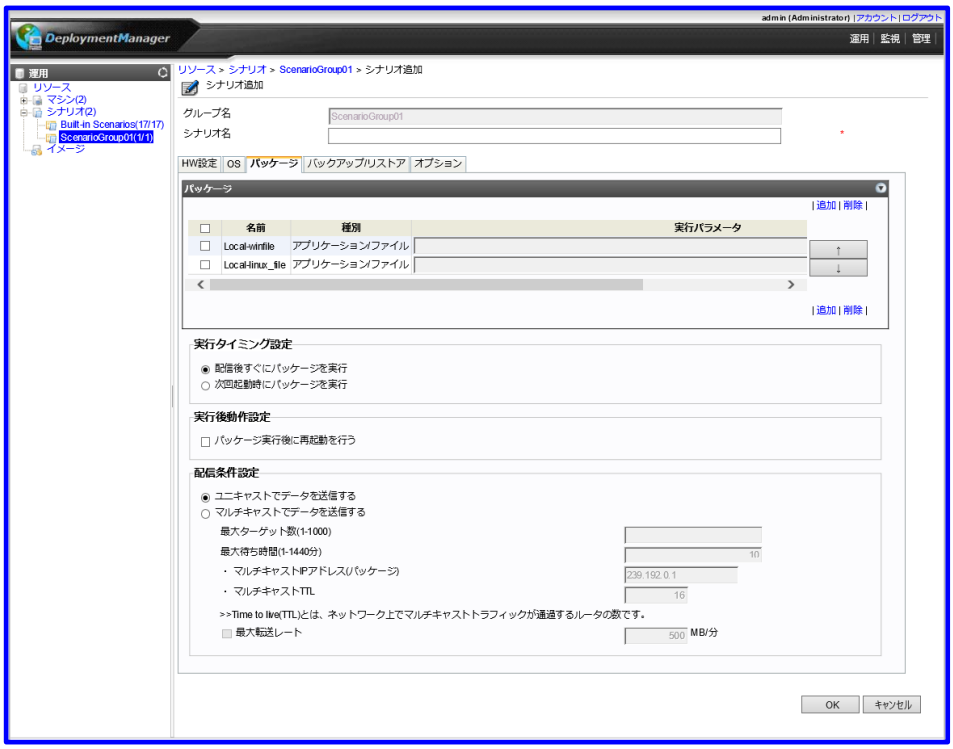
1. [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] － [DeploymentManager] － [イメージビルダ] を選択し、イメージビルダを起動します。
2. 「イメージビルダ」画面の [パッケージの登録/修正] をクリックします。

3. 「パッケージの登録/修正」画面が表示されます。[ファイル] ーパッケージを使用するOSの [パッケージ作成] をクリックし、パッケージを作成します。



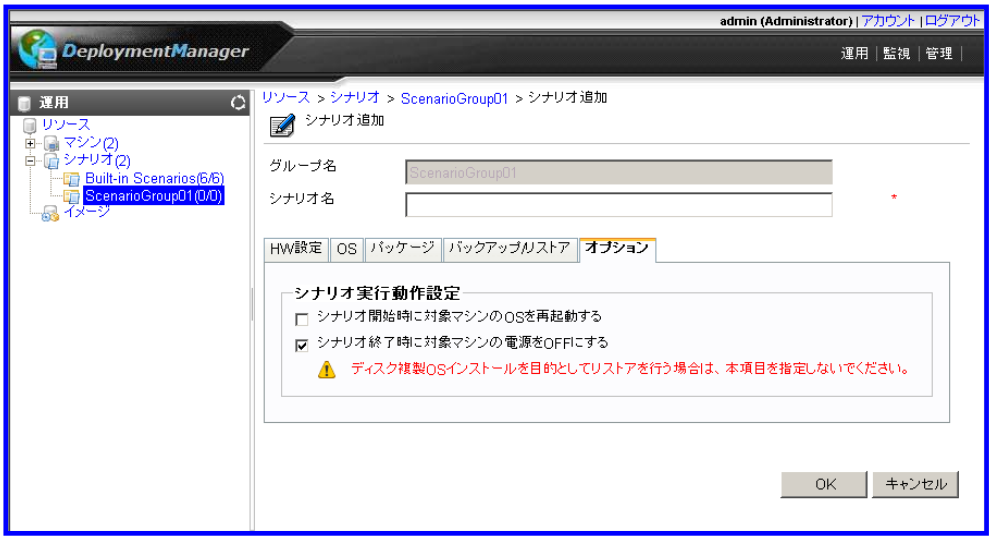
4. DeploymentManager の Web コンソールを起動します。
5. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
6. シナリオグループを作成します。登録するシナリオグループが既に存在する場合は、手順 13.へ進んでください。
7. [リソース] ツリーから、[シナリオ] をクリックします。
8. メインウィンドウに、[グループ一覧] グループボックスが表示されます。
9. [設定] メニューから、[グループ追加] をクリックします。
10. メインウィンドウに、「シナリオグループ追加」が表示されます。

11. [名前] テキストボックスに、グループ名を入力します (入力必須)。
12. [OK] をクリックします。
13. 続いて、シナリオの追加を行います。[リソース] ツリーから、シナリオを追加するシナリオグループをクリックします。
14. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
15. [設定] メニューから、[シナリオ追加] をクリックします。
16. メインウィンドウに、「シナリオ追加」が表示されます。
17. [パッケージ] タブを選択します。



18. [シナリオ名] テキストボックスに、シナリオ名を入力します (入力必須)。
19. [パッケージ] グループボックスに、登録したパッケージを追加します (指定必須)。
20. 各項目を、選択 / 入力します。

21. シナリオ実行動作設定をする場合は、[オプション] タブを選択します。シナリオ実行後のマシンの電源をオフにする場合は、[シナリオ終了時に対象マシンの電源を OFF にする] チェックボックスをオンにします。



22. [OK] をクリックします。
23. シナリオが作成されます。
24. SigmaSystemCenter の Web コンソールを起動します。
25. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
26. [システムリソース] ツリーから、[ソフトウェア] をクリックします。
27. メインウィンドウに、[サマリー情報] グループボックスが表示されます。[操作] メニューから、[DPM 収集] をクリックします。
28. DPM 収集のジョブ完了後、[操作] メニューから [画面更新] をクリックし、ビューの最新情報に更新します。
29. メインウィンドウに、[サマリー情報] グループボックスが表示されます。[アプリケーションとアップデート] フォルダに、シナリオが追加されます。
30. シナリオを指定して、マシンに配布します。手順については、「8.10 マシンへ指定したソフトウェアを配布する」を参照してください。

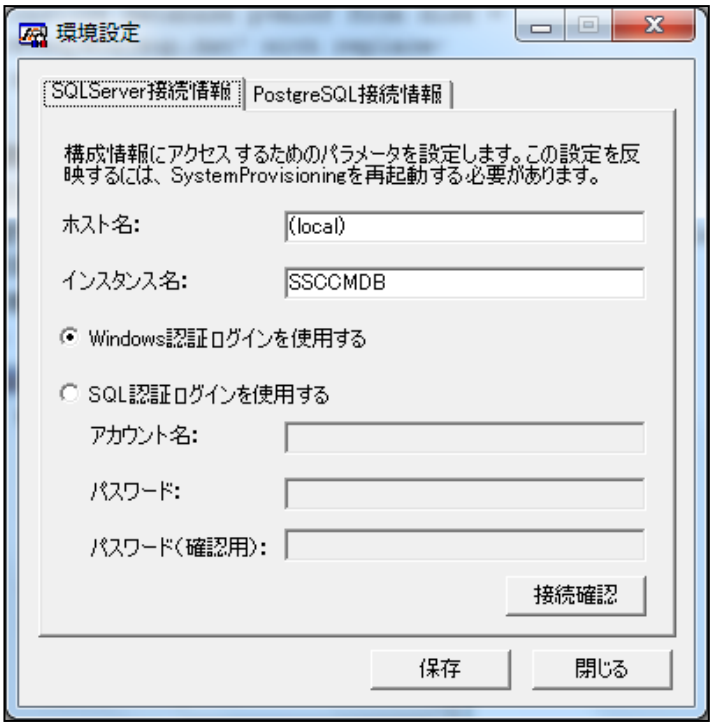
10.1.11. 構成情報データベースの設定内容を確認するには

SystemProvisioning で管理するシステムリソースの情報を格納するデータベース (構成情報データベース) の設定内容を確認することができます。

データベースの設定は、SystemProvisioning インストール時に実施されています。

設定を変更する場合は、本ダイアログボックスから変更してください。

1. SystemProvisioning のインストールディレクトリ¥bin¥PvmConfig.exe を起動します。



10.1.12. すべてのホストを確認するには

[運用] ビューのメインウィンドウで、すべてのホストを確認することができます。

メインウィンドウに、[ホストタグ一覧] グループボックス、[ホスト一覧] グループボックスが表示されます。

[ホストタグ一覧] グループボックスからタグを指定することで、[ホスト一覧] グループボックスに表示されるホストを絞り込むことができます。

[ホストタグ一覧] の詳細については、「10.7.1 タグクラウドでマシンやホストを絞り込むには」を参照してください。

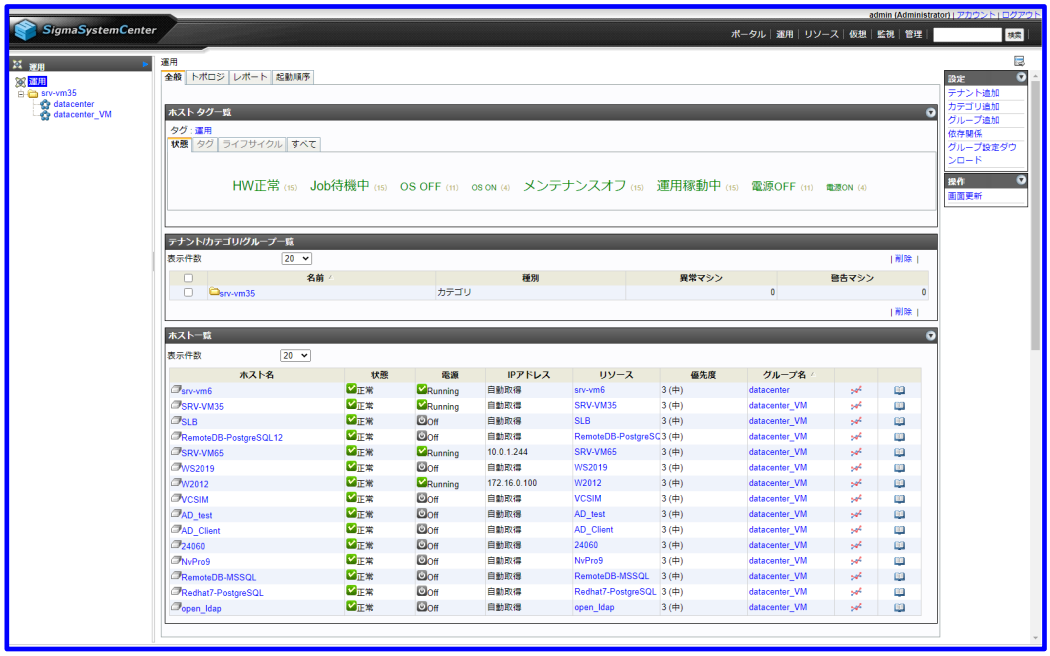
[ホスト一覧] グループボックスで、すべてのホストを確認することができます。

[ホスト一覧] グループボックスから、対象ホストの [ホスト名]、[リソース]、[グループ名] をクリックすると、各詳細画面が表示されます。

対象のホストの行の右端にあるマシン性能サマリアイコン（ ）をクリックするとマシン性能サマリ画面を表示し、[編集] アイコンをクリックすると「ホスト設定」画面が表示されますのでホストの詳細設定を行うことができます。

マシン性能サマリについては、「10.8.3 マシン性能サマリ」を参照してください。

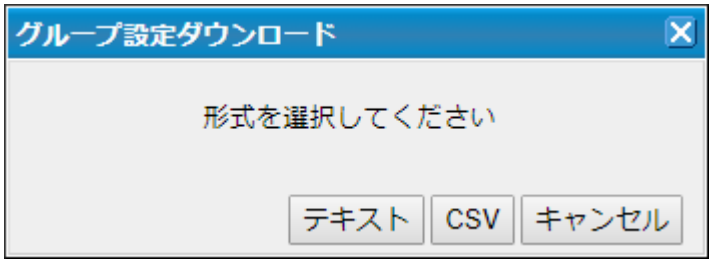
注: システム管理者ロールを持ったユーザ以外では、[ホストタグ一覧] グループボックス、[ホスト一覧] グループボックスは表示されません。



10.1.13. すべてのグループのプロパティ設定を確認するには

すべてのグループのプロパティ設定を、テキストファイル、または CSV ファイルでダウンロードすることができます。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [設定] メニューから、[グループ設定ダウンロード] をクリックします。
3. 「グループ設定ダウンロード」ダイアログボックスが表示されますので、[テキスト]、または [CSV] をクリックします。



4. ファイルエクスポート処理が実行され、ファイルがダウンロードされます。
   <[テキスト] をクリックした場合>
   zip ファイルがダウンロードされます。
   zip ファイル名は、"property_処理実行日時.zip" となります。
   zip ファイル内に、グループ毎のテキストファイル (グループパス.txt) が格納されています。
   <[CSV]をクリックした場合>
   csv ファイルがダウンロードされます。
   csv ファイル名は、"property_処理実行日時.csv" となります。

注: システム管理者ロールを持ったユーザ以外では、[設定] メニューに [グループ設定ダウンロード] は表示されません。

10.2. 管理対象マシンを追加登録する

SigmaSystemCenter の運用開始後、管理対象マシンを追加登録します。

以下の手順に従って操作してください。

誤って、同一マシンが、別マシンとして SystemProvisioning に登録されることがないように注意が必要です。

10.2.1. 物理マシンを追加登録するには

物理マシンを管理対象マシンとして追加登録します。以下の手順に従って登録してください。物理マシンを仮想マシンサーバとして使用する場合、「10.2.2 仮想マシンサーバを追加登録するには」を参照してください。

管理対象として追加するマシンを選択して、以下の手順で追加登録してください。

1. SystemProvisioning のサブシステムとして登録されている DeploymentManager に、管理対象マシンを登録します。
2. マシンを登録した DeploymentManager に対して、SystemProvisioning からマシン情報の収集を行います。タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
3. [管理] ツリーから、[サブシステム] をクリックします。
4. メインウィンドウに、サブシステムの詳細情報が表示されます。[サブシステム一覧] グループボックスから、該当する DeploymentManager のチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから [収集] をクリックします。
5. 収集したマシンの確認を行います。タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替え、[マシン] をクリックします。
6. [設定] メニューから [マシン登録] をクリックし、[管理外のマシン一覧] グループボックスを確認します。DeploymentManager に登録したマシンの情報が正しく反映されていることを確認します。

注: 追加登録されたマシンは、この時点では SystemProvisioning の管理対象となっていないため、[管理外のマシン一覧] グループボックスに表示されます。

10.2.2. 仮想マシンサーバを追加登録するには

仮想マシンサーバを、管理対象マシンとして追加登録します。

VMware (vCenter Server 管理) の場合は、以下の手順に従って登録してください。

仮想マシンサーバの起動操作を伴う運用を行う場合には、SystemProvisioning のサブシステムとして登録されている DeploymentManager に仮想マシンサーバを登録する、または仮想マシンサーバに対して Out-of-Band (OOB) Management による電源制御機能を有効にすることで、起動操作を行うことができます。

SystemProvisioning は、上記の両方の設定を行うことを推奨します。

関連情報:

・ 仮想マシンサーバを DeploymentManager に登録する方法については、
「3.7.4 DeploymentManager に管理対象マシンを登録するには」を参照してください。

・ Out-of-Band (OOB) Management による電源制御機能を有効にする設定については、
「3.10 Out-of-Band (OOB) Management を利用するための事前設定を行う」を参照してください。

1. 仮想マシンサーバに、Out-of-Band (OOB) Management を設定します。
2. SystemProvisioning のサブシステムとして登録されている仮想環境管理ソフトウェアに、仮想マシンサーバを追加します。タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
3. [仮想] ツリーから、仮想マシンサーバを追加する DataCenter のアイコンをクリックします。
4. [設定] メニューから [VM サーバ追加] をクリックし、仮想マシンサーバを追加します。
5. 仮想マシンサーバを DeploymentManager に登録します。
6. [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
7. [管理] ツリーから、[サブシステム] をクリックします。
8. メインウィンドウに、サブシステムの詳細情報が表示されます。[サブシステム一覧] グループボックスから、該当する DeploymentManager のチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから [収集] をクリックします。
9. 収集したマシンの確認を行います。タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替え、[マシン] をクリックします。
10. 仮想マシンサーバは、SystemProvisioning の管理対象として追加されます。マシンの情報が正しく反映されていることを確認します。タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えて、[マシン] をクリックします。
11. 登録された仮想マシンサーバの名前が複数登録されていないこと、MAC アドレス、UUID が登録されていることを確認します。
12. Out-of-Band (OOB) Management のアカウントを登録します。[設定] メニューから、[プロパティ] をクリックします。
13. [アカウント情報] タブのアカウント一覧の [追加] をクリックし、アカウントを追加します。

10.2.3. 仮想マシンを追加登録するには

SystemProvisioning から仮想マシンを登録した場合、作成された仮想マシンは自動的に SystemProvisioning の管理対象として登録されます。

管理対象として追加する仮想マシンを選択して、追加登録してください。

作成済みの仮想マシンを個別に管理対象マシンとして追加登録する場合は、以下の手順に従って登録してください。

1. 仮想マシンが存在する仮想マシンサーバに対して、SystemProvisioning からマシン情報の収集を行います。タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[サブシステム] をクリックします。

3. メインウィンドウに、サブシステムの詳細情報が表示されます。[サブシステム一覧] グループボックスから、該当する仮想環境管理ソフトウェアのチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから [収集] をクリックします。
4. 仮想マシンに対して、アプリケーション、パッチなどのインストールを行う場合には、仮想マシンを DeploymentManager に登録する必要があります。SystemProvisioning のサブシステムとして登録されている DeploymentManager にマシンを登録してください。

注: DeploymentManager の Web コンソールの「管理対象マシン追加」画面で UUID が登録されていることを確認してください。登録されていない場合は、手動で入力してください。

5. マシンを登録した DeploymentManager に対して、SystemProvisioning からマシン情報の収集を行います。タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
6. [管理] ツリーから、[サブシステム] をクリックします。
7. メインウィンドウに、サブシステムの詳細情報が表示されます。[サブシステム一覧] グループボックスから、該当する DeploymentManager のチェックボックスをオンにし、[アクション] メニューから [収集] をクリックします。
8. 収集したマシンの確認を行います。タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替え、[マシン] をクリックします。
9. DeploymentManager に登録したマシンの情報が、正しく反映されていることを確認します。[設定] メニューから、[マシン登録] をクリックすると、[管理外のマシン一覧] グループボックスが表示されますので、以下を確認します。

   - 登録された仮想マシンの名前が複数登録されていないこと
   - MAC アドレス、UUID が登録されていること

注: 追加登録されたマシンは、この時点では SystemProvisioning の管理対象となっていないため、[管理外のマシン一覧] グループボックスに表示されます。

10.3. 管理対象マシンを自動登録する (VMware、Hyper-V クラスタ環境の場合)

管理対象マシンの自動登録機能は、VMware (vCenter Server 管理) 環境、または Hyper-V クラスタ環境を仮想マネージャ (サブシステム) として、サブシステムの設定から [運用] ビューの管理対象マシン (仮想マシンサーバ、仮想マシン) の登録までを、自動的に行うことができます。

仮想マシンの場合は、DeploymentManager への登録も自動で行います。

関連情報: 管理対象マシンの自動登録機能の詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「1.2.20. [運用] ビューへの管理対象マシンの自動登録機能について」を参照してください。

10.3.1. 管理対象マシンを新規で自動登録するには

管理対象マシンを新規で自動登録するには、仮想化基盤製品上で管理対象マシンとなる仮想マシンサーバ、仮想マシンを作成し、SigmaSystemCenter の Web コンソールで、サブシステムの追加時に管理対象マシンの自動登録を設定する必要があります。

設定手順については、VMware (vCenter Server 管理) 環境の場合は「4.2.1 VMware vCenter Server をサブシステムに追加するには」、Hyper-V クラスタ環境の場合は「4.2.2 Hyper-V クラスタをサブシステムに追加するには」を参照してください。

注:

- 自動登録では、はじめに [運用] ビュー直下にカテゴリが作成され、その配下に、DataCenter ごとに仮想マシンサーバ、仮想マシンのグループが自動で作成されます。

  作成されたグループでは、マシンの割り当て先となるホスト設定が作成され、マシンが割り当てられます。

- 自動登録機能は、上記のカテゴリ配下のグループに対してマシンの割り当てを行います。そのため、カテゴリとグループを [運用] ビュー上で別の場所に移動させないでください。

10.3.2. 管理対象マシンの追加を自動で登録するには

VMware (vCenter Server 管理) 環境、または Hyper-V クラスタ環境の仮想化基盤製品上で、管理対象マシン (仮想マシンサーバ、仮想マシン) を追加した場合、

SigmaSystemCenter 上の仮想マネージャに対して、収集操作を行います。

収集処理の最後に、管理対象マシンを [運用] ビューで稼動し、

仮想マシンを DeploymentManager へ登録したあとに自動登録が完了します。

注:

- 稼動中のマシン、グループプールに追加されているマシン、管理外のマシンは、自動登録機能の対象外になります。

▪ グループ名は、収集時に自動登録機能の対象となる管理対象マシンがない場合、DataCenter 名に自動で変更します。自動登録機能の対象となる管理対象マシンが存在する場合、登録先のグループのみ DataCenter 名に自動で変更します。ただし、手動でグループ名を変更した場合は、自動で変更しません。

カテゴリ、グループ、ホスト名の付け方のルールについては、「10.3.6 自動登録機能による [運用] ビューでの名前の付け方について」を参照してください。

収集操作は、以下で実施します。

◆ サブシステム追加 / 編集時に実行される収集

◆ サブシステムに対する収集

◆ 定期収集、全収集

管理対象マシンの自動登録設定を行っている仮想マネージャに対し、自動登録を行います。

◆ DataCenter、仮想マシンサーバに対する収集

所属している仮想マネージャ下の管理対象マシンについて自動登録を行います。

DataCenter 配下に仮想マシンサーバを追加、または仮想マシンサーバ配下に仮想マシンを追加した場合は、所属している仮想マネージャに対しても収集を実施する必要があります。

10.3.3. 管理対象マシンの自動登録機能を停止するには

管理対象マシンの自動登録機能を停止し、手動操作に切り替えることができます。

自動登録機能を停止している間は、[リソース] ビューに登録された管理対象マシンを [マスタマシン登録] などの操作でホスト定義に割り当て、[運用] ビューに登録する必要があります。

自動登録機能を停止するには、以下の手順を実施してください。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[サブシステム] をクリックします。
3. [サブシステム一覧] グループボックスから、管理対象マシンの自動登録機能を停止するサブシステムの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
4. メインウィンドウに、「サブシステム編集」が表示されます。[マシンを運用グループへ自動登録する] チェックボックスをオフにし、[OK] をクリックします。

10.3.4. 自動登録されたマシンを削除するには

自動登録されたマシンを削除するには、管理対象マシンを仮想化基盤製品上で削除します。その後、DeploymentManager に仮想マシンサーバを登録していた場合は、マシンの削除を実施し、SigmaSystemCenter 上で収集操作を実施する必要があります。以下の手順に従って実施してください。

注: DeploymentManager に仮想マシンを登録していた場合、
収集時に DeploymentManager からも仮想マシンを削除します。

1. 仮想化基盤製品上で、管理対象マシンを削除します。
2. DeploymentManager に仮想マシンサーバを登録している場合、DeploymentManager の Web コンソールから管理対象マシンの登録を削除します。
3. SigmaSystemCenter の Web コンソールから、タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューを開きます。
4. [操作] メニューから、[収集] をクリックします。
   収集処理を実施すると、SigmaSystemCenter 上からも、管理対象マシンが削除されます。

10.3.5. 自動登録機能を設定したサブシステムを削除するには

サブシステムの設定で [マシンを運用グループへ自動登録する] チェックを行っているサブシステムを削除した場合、[運用] ビューで稼動していた管理対象マシンが削除されます。

DeploymentManager に登録している仮想マシンも、削除されます。

自動登録で作成されたグループの配下で稼動しているマシンが 1 台も存在しない場合、グループは削除されます。

ただし、自動登録で作成されたグループに手動で管理対象マシンを追加している場合は、手動で追加した管理対象マシンが残りますので、グループは削除されません。

また、グループが削除されたことにより、カテゴリ配下にグループが存在しなくなった場合、カテゴリも削除されます。以下の手順に従って実施してください。

1. DeploymentManager に仮想マシンサーバを登録している場合、DeploymentManager の Web コンソールから管理対象マシンの登録を削除します。

   注: 仮想マシンサーバが DeploymentManager に登録されていた場合、[運用] ビューから管理対象マシンは削除されません。

2. SigmaSystemCenter の Web コンソールから、タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
3. [管理] ツリーから、[サブシステム] をクリックします。
4. メインウィンドウに、サブシステムの詳細情報が表示されます。
5. [サブシステム一覧] グループボックスから、DeploymentManager のサブシステムを選択し、[アクション] メニューから [収集] をクリックします。

6. [サブシステム一覧] グループボックスから、削除するサブシステムを選択し、[アクション] メニューから [削除] をクリックします。

10.3.6. 自動登録機能による [運用] ビューでの名前の付け方について

管理対象マシンの自動登録機能を使用すると、[運用] ビューに作成されるカテゴリ / 運用グループ / ホストも自動的に作成されるようになります。

以下では、それぞれの名前の付け方を説明します。

◆ カテゴリ

仮想マネージャ名で作成されます。

注:

- 使用できない文字は、"-" (ハイフン) に変換されます。
- [運用] ビュー直下に、既に仮想マネージャ名でカテゴリ、またはテナントが作成されていた場合、そのカテゴリ、テナントが使用されます。

グループが作成されていた場合、自動登録機能は失敗します。その場合、グループ名を変更してください。

◆ 運用グループ

DataCenter ごとに、仮想マシンサーバと仮想マシンのグループが作成されます。

仮想マシンサーバのグループは DataCenter 名、仮想マシンのグループは DataCenter 名の後ろに "_VM" を追加した名前で作成します。

注:

- 使用できない文字は、"-" (ハイフン) に変換されます。
- カテゴリ配下に、同じ名前でカテゴリ、テナント、またはグループが作成されていた場合、名前の後ろに "[x]" ("x" は数字) を追加した名前になります。

仮想マシンサーバのグループを新規作成する場合、以下が設定されます。

仮想マシンのグループを新規作成する場合、特に設定されません。

- リソースプール
  - 名前は、グループの名前で作成されます。
  - 種別は共有で、vCPU の単位は、1 コアあたりの vCPU 数が "1" で設定されます。
- ポリシー

  「標準ポリシー (仮想マシンサーバ ステータス設定)」が設定されます。
- DataCenter

  所属する DataCenter が設定されます。

注: 既に自動登録機能で作成した仮想マシンサーバのグループが存在していた場合、再設定されません。

サブシステムで [マシンの性能監視を有効にする] にチェックを入れている場合、グループを新規作成するとき、グループプロパティの [性能監視] タブで以下の設定を行います。

- プロファイル

  各グループに対して、以下のプロファイルが設定されます。

  - 仮想マシンサーバのグループの場合: [Builtin](For Report)VMServer Monitoring Profile (5min)
  - Hyper-V クラスタの仮想マシンのグループの場合: [Builtin](For Report)VM Monitoring Profile[VM OS] (5min)
  - VMware の仮想マシンのグループの場合: [Builtin](For Report)VM Monitoring Profile[Hypervisor] (5min)

- IP アドレス

  "127.0.0.1" が設定されます。

- ポート番号

  "26200" が設定されます。

注: 既に自動登録機能で作成した仮想マシンサーバ、仮想マシンのグループが存在していた場合は、再設定されません。

仮想マシンのグループは、グループプロパティの DPM サーバが設定され、グループ内の仮想マシンが DeploymentManager に登録されます。

注: 仮想マシンサーバの場合は、行われません。

- グループプロパティの DPM サーバ

  設定済みの場合は、新たに設定されません。

  設定がない場合、グループプロパティの [ソフトウェア] タブに、1 つの DeploymentManager のシナリオが設定されている場合は、その DeploymentManager が設定されます。

  複数の DeploymentManager のシナリオが設定されている場合は、設定されません。

  グループプロパティの [ソフトウェア] タブに DeploymentManager のシナリオが設定されていない場合、サブシステムに DeploymentManager が 1 つのみ登録されている場合、その DeploymentManager が設定されます。

- DeploymentManager への仮想マシンの登録

  グループプロパティの DPM サーバが設定されている場合、グループ内で DeploymentManager に登録されていない仮想マシンを、DeploymentManager に登録します。

注:

▪ 自動登録機能が行われるごとに、グループプロパティの DPM サーバの設定と、仮想マシンの DeploymentManager への登録を行います。

▪ DeploymentManager へ仮想マシンを登録するとき、DeploymentManager のマシン名は仮想マシンのホスト名、グループ名はカテゴリ名と運用グループ名が設定されます。

ホスト名、カテゴリ名、運用グループ名が DeploymentManager で使用できない名前の場合、DeploymentManager への登録を行いません。DeploymentManager へ登録する場合、DeploymentManager で使用できる名前に変更してください。

◆ ホスト

管理対象マシンごとに、仮想化基盤製品が管理するマシン名で稼動するホストが作成されます。マシンが稼動するときに、以下が設定されます。

- ホストの管理用 IP アドレス
- コスト値

  管理対象マシンが仮想マシンの場合、[管理] ビューの [環境] － [仮想リソース] タブ － [コスト値] が設定されます。

注:

▪ ホスト名は、マシン名が IP アドレス形式の場合、"." (ピリオド)" は "-" (ハイフン) に変換されます。上記以外のホストで使用できない文字は削除されます。マシン名がホストで使用できない文字のみで構成されている場合は、名前は "host" となります。

同じ名前のホストが存在し、マシンがリソースに割り当てられていない場合は、そのホストを使用します。マシンがリソースに割り当てられていた場合、名前の後ろに "_x" ("x" は数字) を追加した名前でホストが作成されます。

▪ 管理対象マシンが稼動するとき、電源オフであっても自動起動は行われません。

▪ 収集時に自動登録により作成されたホストで、マシンがリソースに割り当てられていない未稼動の状態の場合、そのホスト定義が削除されます。ただし、手動操作により、追加されたホスト定義の削除は行われません。

▪ グループでモデルを作成していた場合でも、自動登録機能ではモデルは使用されません。

▪ グループプロパティ設定で、ESMPRO/ServerManager に登録する設定を行った場合でも、自動登録では ESMPRO/ServerManager に管理対象マシンは登録されません。

▪ 仮想マシンのグループプロパティ設定でリソースプールを設定した場合、自動登録機能では、管理対象マシンを稼動するときに、そのリソースプールに対して仮想リソースの上限を超えるか確認が行われます。

10.4. サービスポータルの操作

エンドユーザに SigmaSystemCenter の画面を解放するためのポータル画面があります。

ゲスト OS を急遽作成する必要がある、またはゲスト OS の利用中にストールしたためゲスト OS をリセットする必要があるなどといったケースがあります。このようなケースに、テナント管理者を介さずに、利用者自身で解決できるようにサービスポータルを提供しています。

[ポータル] ビューから、以下の操作を行うことができます。

- ◆ VM 作成、および削除
- ◆ 電源操作 (起動 / サスペンド / シャットダウン / 再起動 / リセット)
- ◆ スケールアウト / スケールイン
- ◆ スナップショット管理
- ◆ 仮想マシンコンソール表示

以下に、画面の各タブについて説明します。

◆ [全般] タブ

- [マシン一覧] グループボックス

  ホスト名、仮想マシン名、実行操作、実行状況、電源状態、開始日時、所有者を見ることができます。[実行操作] 欄には、対象の仮想マシンに対して、最後に実行された処理が表示されます。

  また、仮想マシン名をクリックすると、仮想マシンの詳細情報を見ることができます。

◆ [リソース] タブ

- [マシン一覧] グループボックス

  リソース割り当て済みマシンのリソース情報を見ることができます。

  また、仮想マシン名をクリックすると、仮想マシンの詳細情報を見ることができます。

◆ [パフォーマンス] タブ

- [マシン一覧] グループボックス

  リソース割り当て済みマシンのパフォーマンス情報を見ることができます。

  また、仮想マシン名をクリックすると、仮想マシンの詳細情報を見ることができます。

◆ [リビジョン] タブ

- [マシン一覧] グループボックス

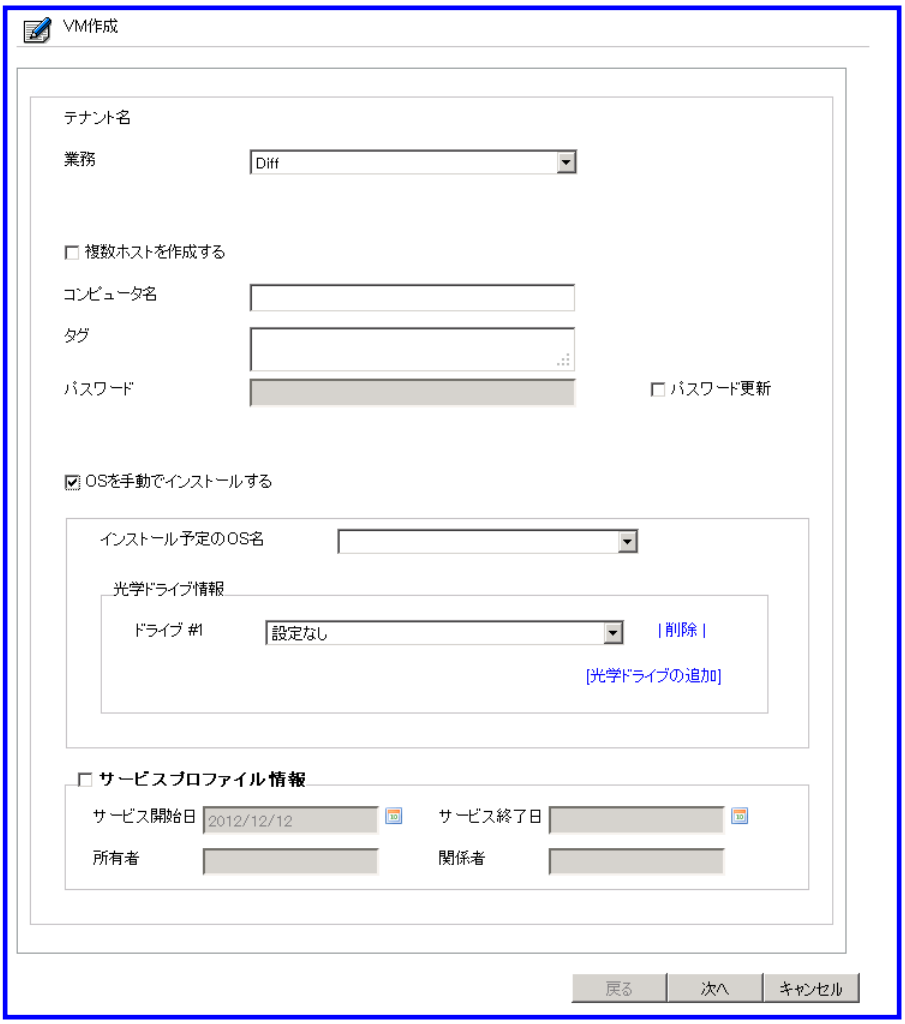
  リソース割り当て済みマシンの操作履歴の情報を見ることができます。

  また、名前をクリックすると、仮想マシンの操作履歴一覧を見ることができます。

10.4.1. [ポータル] ビューから仮想マシンを作成するには

仮想マシンを作成します。以下の手順に従って作成してください。

1. タイトルバーの [ポータル] をクリックし、[ポータル] ビューに切り替えます。
2. [マシン一覧] グループボックスから、仮想マシンを作成するホストを選択し、[アクション] メニュー、または [操作] メニューから、[VM 作成] をクリックします。
3. メインウィンドウに、「VM 作成」が表示されます。



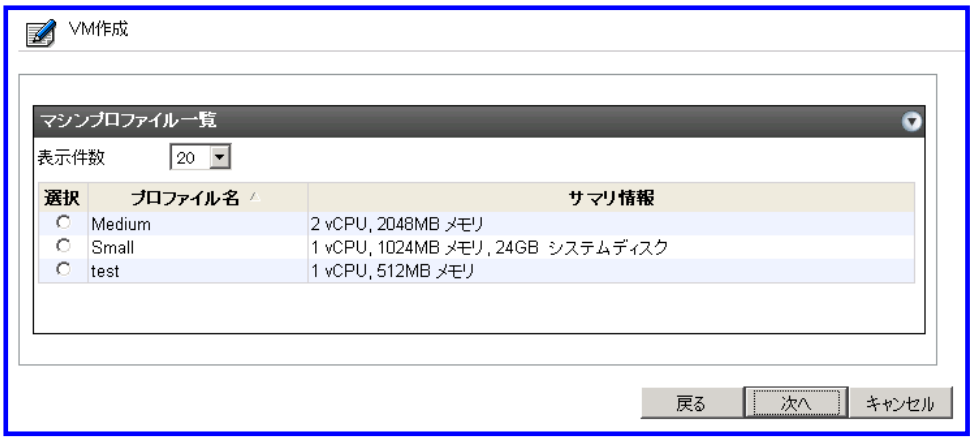
4. [業務] プルダウンボックスから、仮想マシンを作成する業務を選択します。複数の仮想マシンを作成する場合は、[複数ホストを作成する] チェックボックスをオンにします。
5. [コンピュータ名] テキストボックスに、仮想マシンに適用するホスト名を入力します。
6. [タグ] テキストボックスに、仮想マシンにつけるタグ (キーワード) を入力します。
7. [パスワード更新] チェックボックスをオンにし、仮想マシンに適用するパスワードを設定します。

8. 仮想マシンの作成後に OS をインストールする場合は、[OS を手動でインストールする] チェックボックスをオンにします。
   1. [OS 名] プルダウンボックスから、インストールする OS を選択します。
   2. ISO ファイルを仮想マシンにマウントさせる場合、[光学ドライブ情報] プルダウンボックスから ISO ファイルを選択します。

9. サービスプロファイル情報を設定する場合、[サービスプロファイル情報] チェックボックスをオンにし、[サービス開始日]、[サービス終了日]、[所有者]、[関係者] テキストボックスを入力、設定します。これらの項目は必須の手順ではありませんので、任意で設定してください。
10. ポリシーのアクション「通報 / E-mail 送信」により、ホスト単位でメール通報を実施する場合、通信先のメールアドレスを [所有者]、[関係者] テキストボックスに入力してください。複数のメールアドレスを指定する場合、"," (カンマ) で区切って入力してください。
11. [所有者]、[関係者] テキストボックス内の "," (カンマ) で区切られている項目に "@" が含まれている場合、その項目をメールアドレスと判断します。

関連情報: メール通報については、「2.4.4 障害時のメール通報の設定を行うには」を参照してください。

12. [次へ] をクリックします。
13. メインウィンドウに、[マシンプロファイル一覧] グループボックスが表示されます。



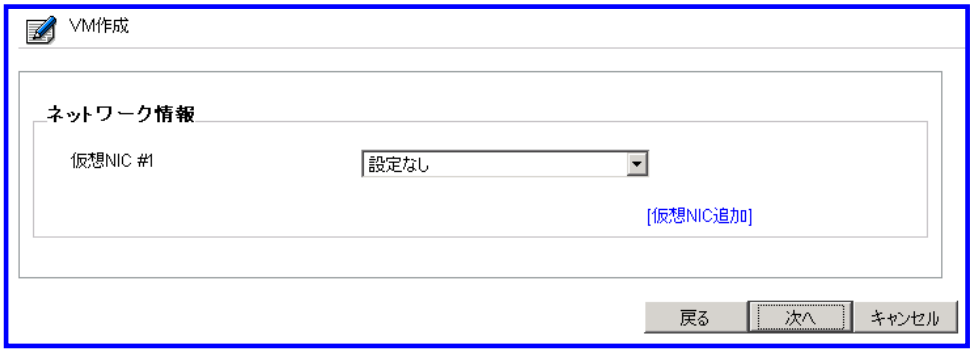
14. [マシンプロファイル一覧] グループボックスから、設定するマシンプロファイルを選択し、[次へ] をクリックします。ホスト設定に既存のマシンプロファイルが設定してある場合は、既存の設定は削除されます。
15. 「VM 作成」画面の [OSを手動でインストールする] チェックボックスにより、以下の手順が異なります。

<[OS を手動でインストールする] チェックボックスがオフの場合>

1. [テンプレート] グループボックスと、[仮想マシンをインポート] グループボックスが表示されます。

2. テンプレートから作成する場合は、[テンプレート] プルダウンボックスから使用するテンプレート名を選択し、[次へ] をクリックします。
「設定なし」の場合は、「VM 作成」画面の業務で選択したグループに設定しているテンプレート、またはマシンプロファイル一覧で選択したプロファイルと名前が一致するモデルに設定しているテンプレートを使用します。
テンプレートを選択した場合は、ホスト設定に選択したテンプレートが設定されます。ホスト設定に既存のテンプレートが設定されている場合は、既存の設定は解除され、選択したテンプレートのみ設定されます。
仮想マシンをインポートする場合は、[仮想マシンをインポート] をオンにし、[タイプ] プルダウンボックスからインポートする形式を選択し、[ファイル選択] テキストボックスにインポートするファイルを入力します。

3. [ネットワーク情報] グループボックスが表示されます。



4. [仮想NIC#1] プルダウンボックスから、仮想NICを選択し、[次へ] をクリックします。
「設定なし」の場合は、「VM作成」画面の業務で選択したグループ、またはマシンプロファイル一覧で選択したプロファイルと名前が一致するモデルに設定しているマシンプロファイルのネットワーク情報を使用します。ネットワーク情報を選択した場合は、ホスト設定のマシンプロファイルのネットワーク情報に設定されます。

5. [OS 設定]、[DNS/WINS 設定] グループボックスが表示されます。
名前付きのホストプロファイルを使用する場合は、[公開されたプロファイルを利用する] チェックボックスをオンにし、プルダウンボックスからホストプロファイルを選択してください。また、名前付きのホストプロファイルからコピーする場合は、[既存のプロファイルからコピーする] をクリックして、プルダウンボックスからホストプロファイルを選択してください。ただし、管理者パスワード、ドメインパスワードは、入力する必要があります。[OS 設定]、[DNS/WINS 設定] を入力していない場合は、「VM 作成」画面の業務で選択したグループに設定しているホストプロファイルが使用されます。

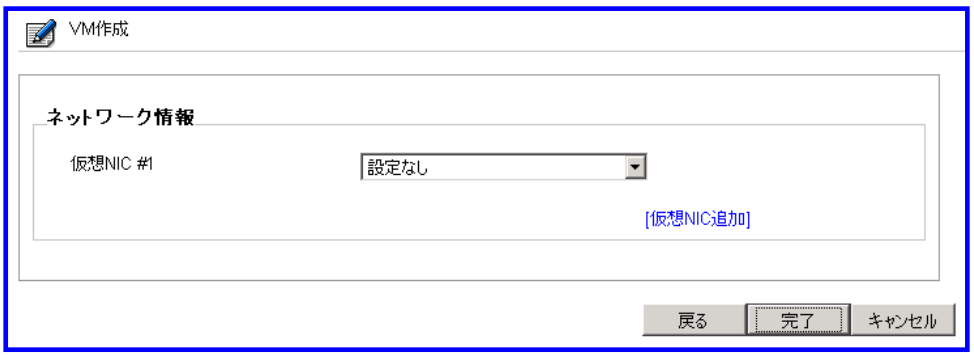
(OS 種別が "Windows Client" の場合)

(OS 種別が "Windows Server" の場合)

(OS 種別が "Linux" の場合)

<[OS を手動でインストールする] チェックボックスがオンの場合>

1. [ネットワーク情報] グループボックスが表示されます。

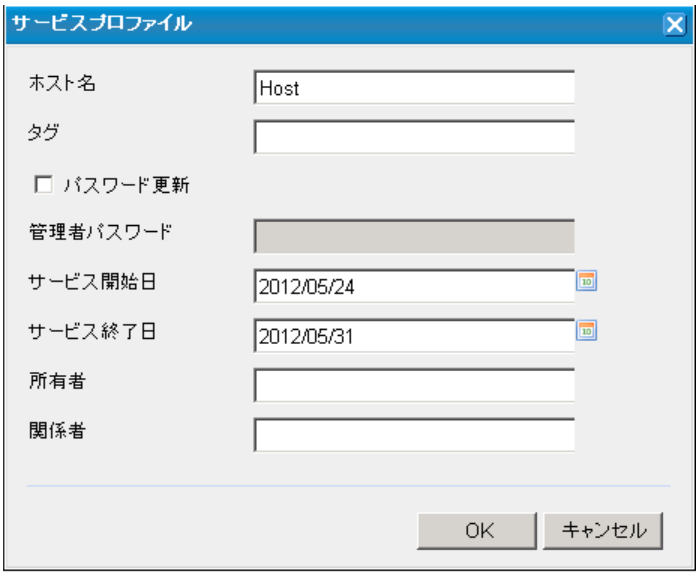


2. [仮想 NIC#1] プルダウンボックスから、仮想 NIC を選択し、[次へ] をクリックします。「設定なし」の場合は、「VM 作成」画面の業務で選択したグループ、またはマシンプロファイル一覧で選択したプロファイルと、名前が一致する VM モデルに設定しているマシンプロファイルのネットワーク情報を使用します。ネットワーク情報を選択した場合は、ホスト設定のマシンプロファイルのネットワーク情報に設定されます。

10.4.2. サービスプロファイルを編集するには

[ポータル] ビューから、サービスプロファイルを編集することができます。
以下の手順に従って編集してください。

1. タイトルバーの [ポータル] をクリックし、[ポータル] ビューに切り替えます。
2. [マシン一覧] グループボックスから、サービスプロファイルを編集するホスト行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
3. 「サービスプロファイル」ダイアログボックスが表示されます。



現状の設定内容が表示されますので、設定内容を変更したい項目について変更します。
定義のみ (リソースを割り当てていない) ホストのみ、[ホスト名]、[管理者パスワード]、[サービス開始日] を編集することができます。

10.5. コンソールに接続する

10.5.1. 物理マシンのシリアルコンソールに接続するには

Webコンソールからアプリケーションを起動して、管理対象マシンのBMC経由でリダイレクトされたシリアル入出力により、管理対象マシンを操作します。

起動するアプリケーション名は、"SOL Console" です。

シリアルコンソールでは、IPMI 仕様の Serial Over LAN (以下 SOL) を使用し、管理対象マシンの BMC に対して SOL のセッションを開いて通信を行います。

画面には、管理対象マシンのシリアルからの出力が表示され、画面上で行ったキーボード入力が、シリアルへの入力として管理対象マシンに送られます。

起動時に、管理対象マシンに接続します。管理対象マシンに対して、既にほかの場所から SOL セッションが開かれていた場合、セッションを奪うかどうかを尋ねるダイアログボックスが表示されます。「セッションを奪う」を選択し、セッションを奪うことに成功した場合、既存の SOL セッションは切れてしまいますので注意してください。

注: インターネットに接続ができない環境で本操作を実行すると、セキュリティ警告で「不明な公開元です。」が表示されます。

詳細は、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編」の「2.2.44. Webコンソール上で操作実行時に、セキュリティ警告「不明な公開元です。」が表示される」を参照してください。

◆ 動作環境

対象となる管理対象マシン

- IPMI2.0 に準拠し、SOL に対応した BMC を搭載したマシン

◆ 事前準備 (管理サーバ)

シリアルコンソールに接続するためには、管理サーバに以下のソフトウェアが必要です。

- .NET Framework 4.5

注:

・Web コンソールを起動する各管理サーバにインストールします。

・物理マシンのシリアルコンソールを使用するためには、Internet Explorer、または Microsoft Edge が必要です。Firefox、Chrome は、サポートしていません。

・Microsoft Edge を利用される場合は、下記の手順で ClickOnce を有効にしてください。

1. Microsoft Edge を起動します。
2. アドレスバーに下記のアドレスを入力します。

   edge://flags/#edge-click-once

---

3. ClickOnce の設定を "Enabled" に変更します。
4, Microsoft Edge を再起動します。

◆ 事前準備 (管理対象マシン)

SOL を使用するための設定方法については、「3.10.6 SOL (Serial Over LAN) の設定をするには」を参照してください。

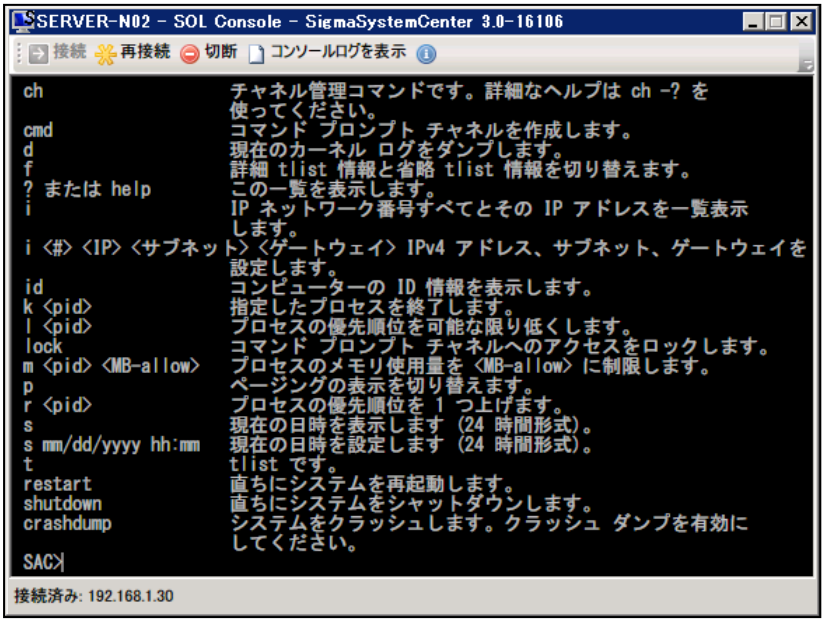
◆ コンソールに接続するには

以下の手順に従って接続してください。

注: シリアルコンソールに接続するためには、ユーザの権限が Administrator である必要があります。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、 [リソース] ビューに切り替えます。
2. [リソース] ツリーから、接続する物理マシンのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[コンソール] をクリックします。初回起動時には、以下のようなセキュリティの警告を表す「アプリケーションの実行ダイアログ － セキュリティの警告」ダイアログボックスが表示されます。発行者が [NEC Corporation] であることを確認して、[実行] をクリックします。

4. アプリケーションが起動し、管理対象マシンのシリアルコンソールに接続されます。



◆ コンソール機能を有効 / 無効にするには

コンソール機能の有効 / 無効は、以下のファイルで指定することができます。

指定を変更後、インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャで、アプリケーションプール (ProvisioningPool) のリサイクル、または停止と再開を実行してください。

SystemProvisioning インストールフォルダ¥Provisioning¥App_Data¥Config¥CustomizationConfig.xml

---

注: 既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVM) です。

---

true: マシンコンソール機能を有効にする

false: マシンコンソール機能を無効にする

```
<Configuration>
  <Common>
    <Console >
      <EnableConsole>true</EnableConsole>
    </Console>
  </Common>
</Configuration>
```

既定値は、(true)(有効) です。

◆ 注意事項

- 選択したマシンの詳細情報の Out-of-Band (OOB) Management 接続情報の [接続状態] が、"接続可能" と表示されるように環境を整えてください。
- 管理対象マシンへの接続は、コンソールを表示しているマシンから直接行います。直接接続できるネットワーク環境で使用してください。
- SOL の出力は、接続が確立されたあとに新しく送信されたデータのみを表示することができます。接続が確立したあとに、管理対象マシンの設定済み、かつ電源がオンの場合に何も表示されない場合は、Enter キーを押すなどして管理対象マシンからデータが出力されるように試みてください。

10.5.2. VMware の仮想マシンのコンソールに接続するには

Web コンソールから仮想マシンのコンソール画面に接続し、仮想マシンを操作することができます。以下の手順に従って接続してください。

◆ 事前準備

以下の VMware 社サイトの KB を参照して、コンソールに接続するクライアントのマシンに、vCenter Server のサーバ証明書をインストールしてください。

なお、仮想マシンコンソールプロキシ機能を利用する場合は、サーバ証明書のインストールは必要ありません。

「Web ブラウザで証明書に関する警告表示を出さないようにするために vCenter Server のルート証明書をダウンロードしてインストールする方法 (2108294)」

https://kb.vmware.com/s/article/2108294?lang=ja

vCenter Server に登録しない ESXi の場合は、以下の VMware 社サイトの KB を参照して、サーバ証明書を作成し、ESXi に設定してください。

「ESXi 6.0 ホスト用の CA 署名証明書の構成 (2113926)」

https://kb.vmware.com/s/article/2113926?lang=ja

VMware Tools がインストールされていない仮想マシンで、仮想マシンに USB コントローラがない場合は、マウスが機能しません。

関連情報: 詳細については、VMware 社発行の各製品マニュアルを参照してください。

◆ コンソールに接続するには

以下の手順に従って接続してください。

注:

- 仮想マシンコンソールに接続する前に、仮想マシンの電源をオンにしてください。
- 仮想マシンコンソールに接続するためには、ユーザの権限が Administrator である必要があります。
- 同じ仮想マシンに、複数のコンソールから同時に接続することはできません。複数のコンソールから仮想マシンに接続した場合、日本語キーボードの入力が不正になります。

1. タイトルバーの [仮想]、または [リソース] をクリックし、[仮想] ビュー、または [リソース] ビューに切り替えます。
2. [仮想]、または [リソース] ツリーから、接続する仮想マシンのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[コンソール] をクリックします。

注: Internet Explorer からコンソールが表示されない場合は、[ツール] ー [インターネットオプション] を開き、[セキュリティ] タブの [保護モードを有効にする (Internet Explorer の再起動が必要)] チェックボックスがオフになっていることを確認してください。チェックボックスがオンの場合は、オフに設定したあと、Internet Explorer を再起動してください。

上記の方法でもコンソールが表示されない場合は、以下のレジストリを変更してください。レジストリ変更後に、PVM サービスの再起動は不要です。

キー名:

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥PVM¥Provider¥VM¥VMware

値名 (型) : DirectConnectForVmConsole (DWORD)

値: 1

◆ コンソール機能を有効 / 無効にするには

コンソール機能の有効 / 無効は、以下のファイルで指定することができます。指定を変更後、インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャで、アプリケーションプール (ProvisioningPool) のリサイクル、または停止と再開を実行してください。

SystemProvisioning インストールフォルダ¥Provisioning¥App_Data¥Config¥CustomizationConfig.xml

注: 既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVM) です。

true: 仮想マシンコンソール機能を有効にする

false: 仮想マシンコンソール機能を無効にする

```
<Configuration>
  <Common>
    <Console >
      <EnableConsole>true</EnableConsole>
    </Console>
  </Common>
</Configuration>
```

既定値は、(true)(有効) です。

◆ ブラウザと ESXi が直接アクセスできない vSphere 6.x 以降の環境で使用するには

ブラウザと ESXi の通信を中継する仮想マシンコンソールプロキシのアプリケーションをインストールし、SigmaSystemCenter でプロキシを有効にしてください。

インストール方法は、「SigmaSystemCenter インストレーションガイド」の「2.10. 仮想マシンコンソールプロキシをインストールする」を参照してください。

仮想マシンコンソールプロキシへの構成方法は、「2.4.2 VMware VM コンソールのプロキシ URL の設定を行うには」を参照してください。

◆ 注意事項

- 仮想マシンコンソールに接続したまま、仮想マシンの移動、シャットダウン、再起動を行うと、接続が切断されます。処理が完了したことを確認したうえで、再度接続してください。
- コンソール接続の排他機能はありません。
- コンソールの接続が切断される場合があります。切断された場合は、再度コンソールを開き直してください。

10.5.3. KVM、Hyper-V の仮想マシンのコンソールに接続するには

Web コンソールからアプリケーションを起動して、仮想マシンのコンソールに接続し、仮想マシンを操作することができます。以下の手順に従って接続してください。

注: インターネットに接続ができない環境で本操作を実行すると、セキュリティ警告で「不明な公開元です。」が表示されます。

詳細は、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編」の「2.2.44. Webコンソール上で操作実行時に、セキュリティ警告「不明な公開元です。」が表示される」を参照してください。

◆ 事前準備 (Web コンソールを起動するマシン)

Web コンソールを起動するマシンに、以下のソフトウェアをインストールしてください。

- .NET Framework 4.6.1

注:

・ Web コンソールを、起動する各管理サーバにインストールします。

・ KVM、Hyper-V の仮想マシンコンソールを使用するためには、Internet Explorer、または Microsoft Edge が必要です。Firefox、Chrome は、サポートしていません。

▪ Microsoft Edge を利用される場合は、下記の手順で ClickOnce を有効にしてください。

1. Microsoft Edge を起動します。
2. アドレスバーに下記のアドレスを入力します。
   edge://flags/#edge-click-once
3. ClickOnce の設定を "Enabled" に変更します。
4, Microsoft Edge を再起動します。

◆ 事前準備 (管理対象マシン)

KVM の場合、以下の手順に従って、仮想マシンに [ディスプレイ VNC] を追加します。

注: Hyper-V の場合は、仮想マシン側の設定は不要です。

1. virt-manager を起動し、仮想マシンの詳細情報を開きます。

2. [ハードウェアを追加] をクリックします。

3. [ハードウェアの種類] で [Graphics] を選択し、[進む] をクリックします。

4. 仮想グラフィックを以下のように設定し、[進む] をクリックします。

- [種類] は [VNC サーバ] を選択
- [アドレス] の [すべてのネットワークインターフェイスをリッスン] チェックボックスをオン
- [ポート] は [自動割り当て] チェックボックスをオン
- [パスワード] は任意のパスワードを入力
- ゲスト OS が日本語 OS の場合、[キーマップ] の [ホストと同じ] チェックボックスをオフにし、[その他] に "ja" を入力

注: 既に [ディスプレイ VNC] が追加されている場合は、アドレスが "0.0.0.0" であることを確認してください。アドレスが "127.0.0.1" の場合は、仮想ディスプレイを削除して、上記手順で再設定してください。

◆ コンソールに接続するには

以下の手順に従って接続してください。

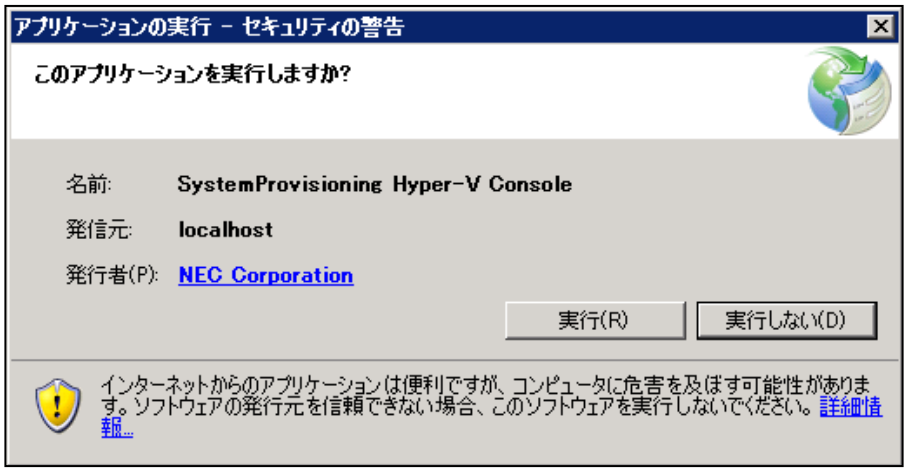
注:

- 仮想マシンコンソールに接続する前に、仮想マシンの電源をオンにしてください。
- 仮想マシンコンソールに接続するためには、ユーザの権限が Administrator である必要があります。

1. タイトルバーの [仮想]、または [リソース] をクリックし、[仮想] ビュー、または [リソース] ビューに切り替えます。
2. [仮想]、または [リソース] ツリーから、接続する仮想マシンのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[コンソール] をクリックします。初回起動時には、以下のようなセキュリティの警告を表す「アプリケーションの実行ダイアログ － セキュリティの警告」ダイアログボックスが表示されます。発行者が [NEC Corporation] であることを確認して、[実行] をクリックします。

<KVM の場合>

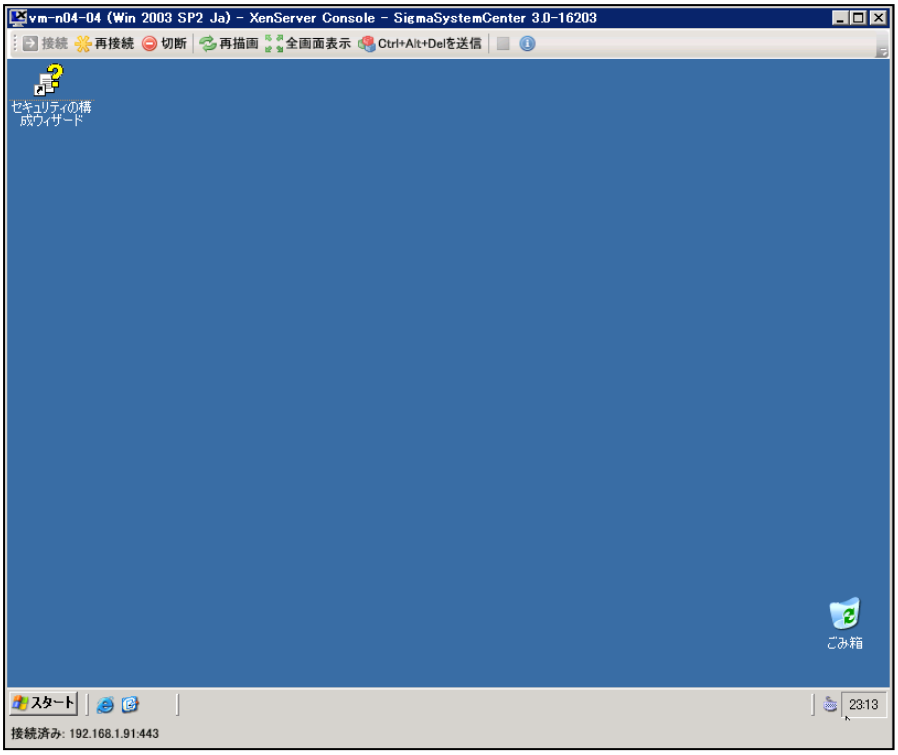
<Hyper-V の場合>



4. アプリケーションが起動し、仮想マシンコンソールに接続されます。

<KVM の場合>

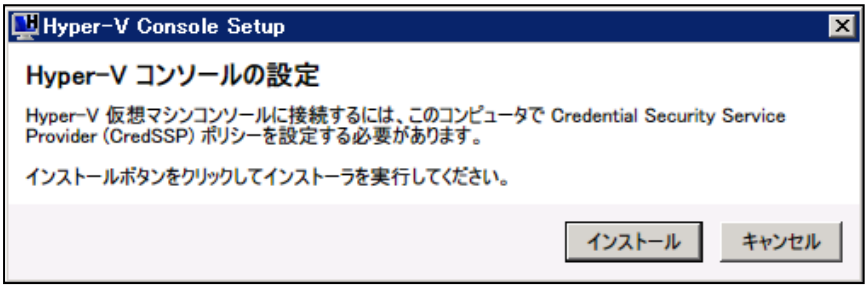
以下のような画面が表示されます。



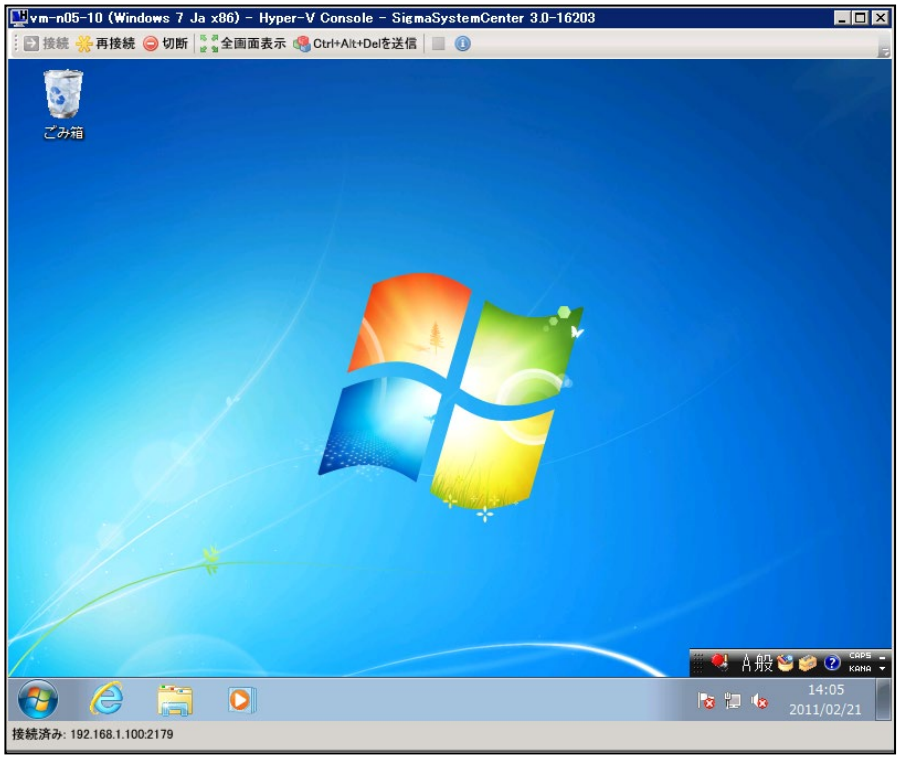
<Hyper-V の場合>

初回起動時の場合は、以下のような「Hyper-V コンソールの設定」ダイアログボックスが表示されます。

[インストール] をクリックして、Credential Security Service Provider (CredSSP) ポリシーの設定を行います。



インストールの完了後、または 2 回目以降の起動の場合、以下のような画面が表示されます。



◆ コンソール機能を有効 / 無効にするには

コンソール機能の有効 / 無効は、以下のファイルで指定することができます。

指定を変更後、インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャで、アプリケーションプール (ProvisioningPool) のリサイクル、または停止と再開を実行してください。

SystemProvisioning インストールフォルダ¥Provisioning¥App_Data¥Config¥CustomizationConfig.xml

注: 既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVM) です。

true: 仮想マシンコンソール機能を有効にする

false: 仮想マシンコンソール機能を無効にする

```
<Configuration>
  <Common>
    <Console >
      <EnableConsole>true</EnableConsole>
    </Console>
  </Common>
</Configuration>
```

既定値は、(true)(有効) です。

◆ 注意事項

- 仮想マシンコンソールからシャットダウンを行った場合、SystemProvisioning に電源状態が反映されません。Web コンソールから仮想マシンの情報の収集を実行してください。
- 仮想マシンコンソールに接続したまま、仮想マシンの移動、シャットダウン、再起動を行うと、接続が切断されます。処理が完了したことを確認したうえで、再度接続してください。
- 起動したアプリケーションから、直接仮想マシンサーバに接続できる必要があります。接続に利用する既定値のポート番号は、以下の通りです。

仮想マシン基盤	ポート番号
KVM	5900から開いているポートを自動的に割り当てます。 起動している仮想マシン数分のポート番号が必要です。
Hyper-V	2179

- KVM の場合
  - 同時に複数のコンソールを接続することができますが、コンソールを操作した結果は、すべてのコンソールに反映されます。
  - 仮想マシンの設定で、仮想ディスプレイを追加する必要があります。
- Hyper-V の場合
  - コンソールに接続できるのは、同時に 1 つまでです。既に接続していた場合は、先に起動しているコンソールが切断されます。
  - RemoteFX 3D ビデオ アダプターを有効にしている仮想マシンの場合、仮想マシンコンソールに接続できません。
  - Web コンソールを起動するマシンがインターネットに接続できない場合、接続に数十秒かかる場合があります。
  - 初回起動時に、Credential Security Service Provider (CredSSP) ポリシーの設定を行う必要があります。この設定には Windows の管理者権限が必要です。

10.5.4. 仮想マシンコンソールのスクリーンショットを表示するには

Web コンソールから、仮想マシンコンソールのスクリーンショットを表示することができます。以下の手順に従って表示してください。

◆ コンソールのスクリーンショットを表示するには

注: 仮想マシンコンソールのスクリーンショットを表示するためには、ユーザの権限が Administrator である必要があります。

1. タイトルバーの [仮想] をクリックし、[仮想] ビューに切り替えます。
2. [仮想] ツリーから、対象の仮想マシンのアイコンをクリックします。
3. [スクリーン] メニューに、コンソールのスクリーンショットが表示されます。

◆ スクリーンショット機能を有効 / 無効にするには

スクリーン機能の有効 / 無効は、以下のファイルで指定することができます。指定を変更後、インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャで、アプリケーションプール (ProvisioningPool) のリサイクル、または停止と再開を実行してください。

SystemProvisioning インストールフォルダ¥Provisioning¥App_Data¥Config¥CustomizationConfig.xml

注: 既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVM) です。

```
<Configuration>
  <Common>
    <Console>
      <EnableScreenshot>true</EnableScreenshot>
    </Console>
  </Common>
</Configuration>
```

true: 仮想マシンコンソールのスクリーンショット機能を有効にします (既定値)。

false: 仮想マシンコンソールのスクリーンショット機能を無効にします。

◆ 注意事項

- 仮想マシンコンソールのスクリーンショットが表示されますが、Web コンソールでは電源オフと表示される場合は、仮想マシン情報の収集を実行してください。
- コンソールのスクリーンショットが表示されない場合があります。表示されない場合は、再試行してください。

10.6. スマートグループを使用してマシンを管理する

スマートグループは、検索条件を保持する論理的なグループです。

スマートグループを利用することで、そのスマートグループが持つ検索条件に合致するマシンだけを一覧抽出することができます。

SigmaSystemCenter は、インストール時に、以下の標準的なスマートグループを自動作成します。

スマートグループ名	機能	編集 / 削除
New Machine	新規に自動登録されたマシンを抽出します。	不可
Having Problems	問題を抱えているマシンを抽出します。	可
In Maintenance	メンテナンス状態のマシンを抽出します。	可
Powered off	電源OFF状態のマシンを抽出します。	可
Sensor Alert	警告を発しているセンサーを持つマシンを抽出します。	不可
Free physical machines	利用されていない物理マシンを抽出します。	可

上記の自動作成されたスマートグループのほかに、用途に合わせた検索条件を持つスマートグループを新たに追加して使用することもできます。

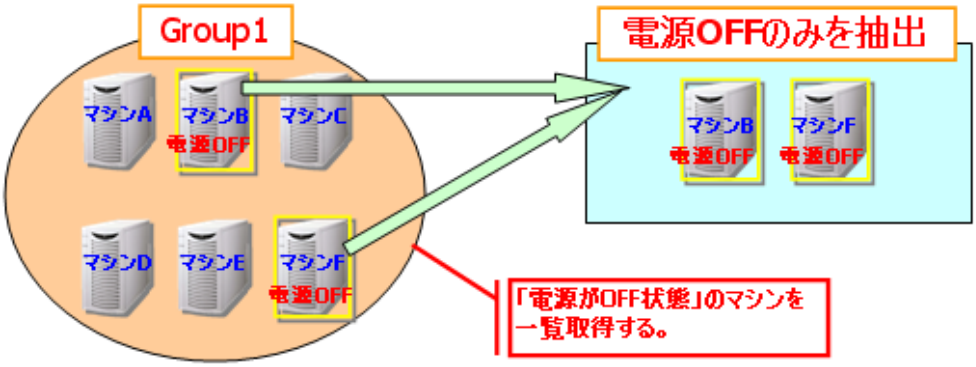
関連情報: スマートグループの追加については、「10.6.1 スマートグループを追加するには」を参照してください。

また、スマートグループは、[システムリソース] ツリーの [マシン]、またはリソースグループに所属することができ、どこに所属するかで検索対象範囲が以下のように変化します。

- ◆ [マシン] : すべてが対象 (限定なし)
- ◆ リソースグループ: 所属するリソースグループ内のみに限定

注: スマートグループは、論理的なグループのため、直接マシンを配置することはできません。

例として、スマートグループを利用して、リソースグループ（Group1）から「電源オフのマシン」を一覧抽出し、電源オンを実行する場合のイメージを記載します。



◆ [システムリソース] ツリーのリソースグループ（Group1）を選択した場合

一覧表示されたGroup1に所属するすべてのマシンから、電源オフのマシンを個別に選択して電源オンを実行します。

◆ リソースグループ (Group1) に所属するスマートグループ (Powered OFF) を選択した場合

Group1 に所属する「電源オフ」のマシンのみが一覧表示されるため、電源オフのマシンを探すことなく、一括で電源オンを実行することができます。

10.6.1. スマートグループを追加するには

管理対象マシンを抽出するための条件を設定し、スマートグループの追加を行います。

以下の手順に従って追加してください。

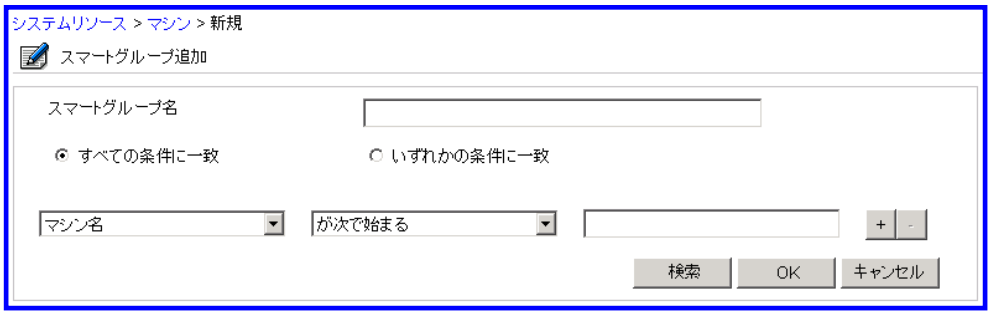
注: 同一の階層では、スマートグループ、リソースグループ、およびラックの名前は、重複はできません。

また、スマートグループ配下に、リソースグループ、およびスマートグループを作成することはできません。

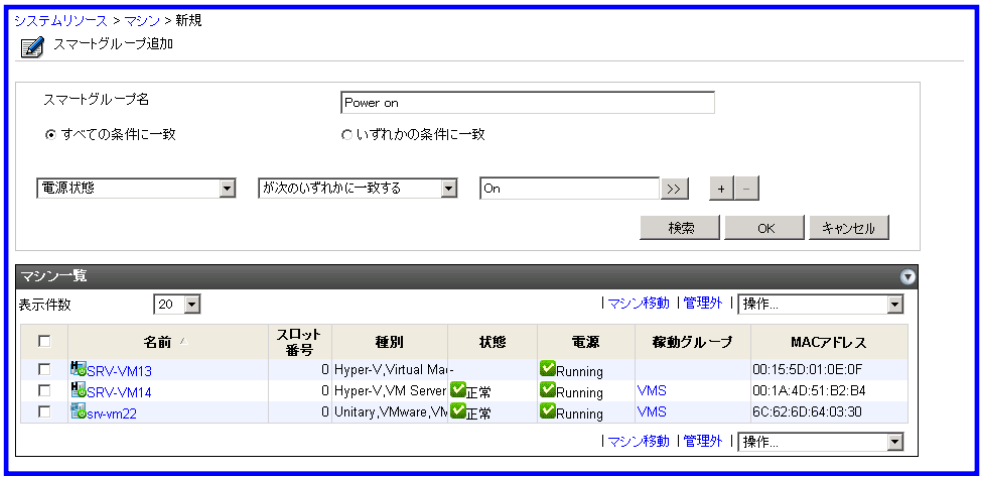
---

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、[マシン]、もしくは対象のリソースグループのアイコンをクリックします。
3. [設定] メニューから、[スマートグループ追加] をクリックします。

4. メインウィンドウに、「スマートグループ追加」が表示されます。



5. [スマートグループ名] テキストボックスに、スマートグループ名を入力します(入力必須)。
6. スマートグループに、追加する条件を選択します。検索条件を 2 つ以上入力する場合は、[+] で条件を増やすことができます。



7. [OK] をクリックします。

注: [検索] をクリックすることで、スマートグループを登録する前に、検索条件の対象となるマシンをプレビューすることができます ([マシン一覧] グループボックスに、検索条件に合致したマシンが表示されます)。

10.7. タグクラウドを使用してマシンを管理する

タグクラウドは、管理対象としているマシンの様々な情報を分類し、視覚的に表示します。

管理対象となるマシンが多数存在する場合、管理のために参照する情報も膨大になります。タグクラウドでは、ユーザが設定したタグだけでなく、マシンの状態、ハードウェアや OS の情報などの管理に必要な情報も "タグ" として扱います。そして、これらの "タグ" をより探しやすく、より見つけやすく分類、表示します。

また、タグクラウドでは、表示される "タグ" を持つマシンを容易に絞り込むこともできます。

タグクラウドは、以下の用途で利用することができます。

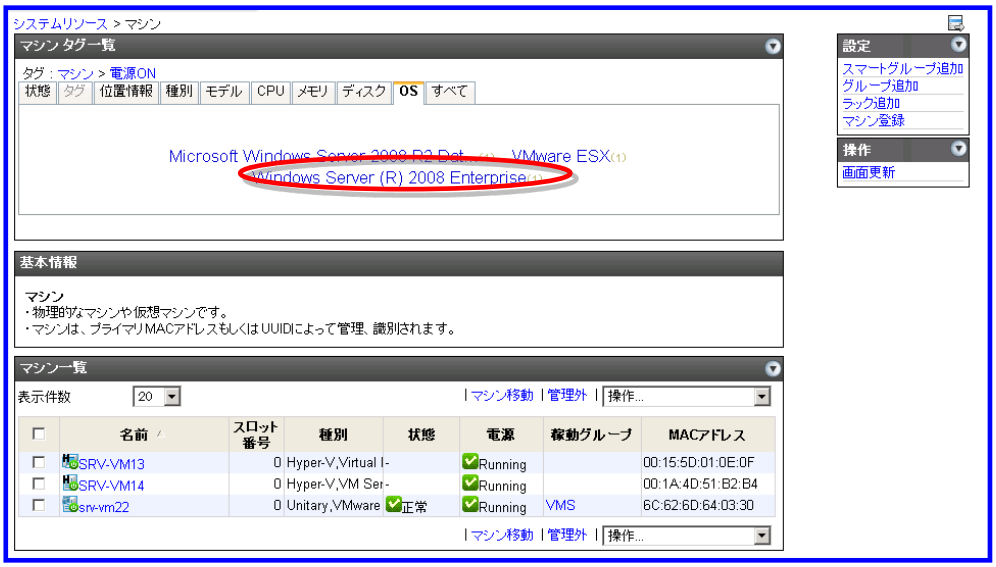
- ◆ [リソース] ビューの「マシン」配下: マシンの絞り込み
- ◆ [運用] ビューの運用グループ: ホストの絞り込み

10.7.1. タグクラウドでマシンやホストを絞り込むには

タグクラウドを利用することで、マシンやホストを絞り込むことができます。

<[リソース] ビューでマシンを絞り込む場合>

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、マシン、ラック、リソースグループ、もしくはスマートグループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、[マシン タグ一覧] グループボックスが表示されます。
4. [マシン タグ一覧] グループボックスから、タブをクリックして表示するタグを選択します。



5. [マシン タグ一覧] グループボックスから、タグをクリックすることで、そのタグを持つ管理対象マシンが [マシン一覧] グループボックスに表示されます。
絞り込みを行った状態でタグをクリックしていくことで、更に絞り込みを行うことができます。絞り込んだ履歴は、タグクラウドの "タグ:" の右側に表示されます。

注: リソースグループなどのロール設定内容によっては、マシン一覧に表示されるマシンがユーザごとにフィルタされ、一部のマシンが非表示となることがあります。

そのため、タグクラウドで集計した各タグの件数と、マシン一覧に表示されるマシンの件数が一致しない場合があります。

<[運用] ビューでホストを絞り込む場合>

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、運用グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、[ホスト タグ一覧] グループボックスが表示されます。
4. [ホスト タグ一覧] グループボックスから、タブをクリックして、表示するタグを選択します。

5. [ホスト タグ一覧] グループボックスから、タグをクリックすることで、そのタグを持つホストが [ホスト一覧] グループボックスに表示されます。
絞り込みを行った状態でタグをクリックしていくことで、更に絞り込みを行うことができます。絞り込んだ履歴は、タグクラウドの "タグ:" の右側に表示されます。

10.7.2. タグの文字の色とサイズについて

タグの文字のサイズと色については、以下の意味を持っています。

◆ 文字のサイズ

タグを持つマシンの数が多いほど、文字のサイズを大きく表示します。

◆ 文字の色

文字の色	意味	タグの元となる情報
青	資産に関連する情報を示します。	種類、モデル、CPU種別、メモリサイズ、ディスク使用量、OS名、サービス開始日までの残日数 (非稼動ホスト)、サービス終了日までの残日数 (稼動中ホスト)
青緑	位置情報、ユーザが設定したタグを示します。	位置情報、タグ
緑	正常状態であることを示します。	電源状態、稼動ステータス、OSステータス、ハードウェアステータス実行ステータス、メンテナンスステータス
紫	異常状態であることを示します。	電源状態、稼動ステータス、OSステータス、ハードウェアステータス実行ステータス、メンテナンスステータス

10.7.3. タブ

タグクラウドでは、すべてのタグを表示することや、タグを絞り込んで表示することができます。タグの表示を選択するには、タグクラウドの上側にある各タブをクリックして選択します。

以下の表で、各タブについて説明します。

<[リソース] ビューの場合>

タブ名	表示されるタグ	絞り込むタグの元となる情報
状態	マシンの状態を示すタグ	電源状態、稼動ステータス、OSステータス、ハードウェアステータス、実行ステータス
タグ	ユーザがマシンに設定したタグ	タグ
位置情報	マシンの位置情報を示すタグ	位置情報
種別	マシンの種類を示すタグ	種別
モデル	マシンのモデルを示すタグ	モデル
CPU	マシンのCPU種別を示すタグ	CPU種別
メモリ	マシンのメモリサイズを示すタグ	メモリサイズ
ディスク	マシンのディスク使用量を示すタグ	システムディスク使用量、差分ディスク使用量、データストア使用量、拡張ディスク使用量
OS	マシンのOSを示すタグ	OS名
すべて	すべて (絞り込みを行わない)	電源状態、稼動ステータス、OSステータス、ハードウェアステータス、実行ステータス、タグ、位置情報、種別、モデル、CPU種別、メモリサイズ、システムディスク使用量、差分ディスク使用量、データストア使用量、拡張ディスク使用量、OS名

<[運用] ビューの場合>

タブ名	表示されるタグ	絞り込むタグの元となる情報
状態	ホストが稼動するマシンの状態を示すタグ	電源状態、稼動ステータス、OSステータス、ハードウェアステータス、実行ステータス、メンテナンスステータス
タグ	ユーザがホストに設定したタグ	タグ
ライフサイクル	ホストのライフサイクルを示すタグ	サービス開始日までの残日数 (非稼動ホスト)、サービス終了日までの残日数 (稼動中ホスト)
すべて	すべて (絞り込みを行わない)	電源状態、稼動ステータス、OSステータス、ハードウェアステータス、実行ステータス、メンテナンスステータス、タグ、サービス開始日までの残日数 (非稼動ホスト)、サービス終了日までの残日数 (稼動中ホスト)

10.8. 性能状況の確認方法

本節では、管理対象マシンとグループの性能状況の表示、確認する方法について説明します。

10.8.1. マシン性能比較

指定したマシンの性能状況を、グラフで表示し確認することができます。

複数のマシンについてグラフを表示することで、マシンの性能状況をグラフで比較することが可能です。

グラフを表示するためには、あらかじめ監視設定を実施し、SystemMonitor 性能監視で性能データを取得しておく必要があります。

赤 (上限異常域)、黄 (上限警告域)、水色 (下限警告域)、青 (下限異常域) で、性能情報の閾値領域を表示することができます。

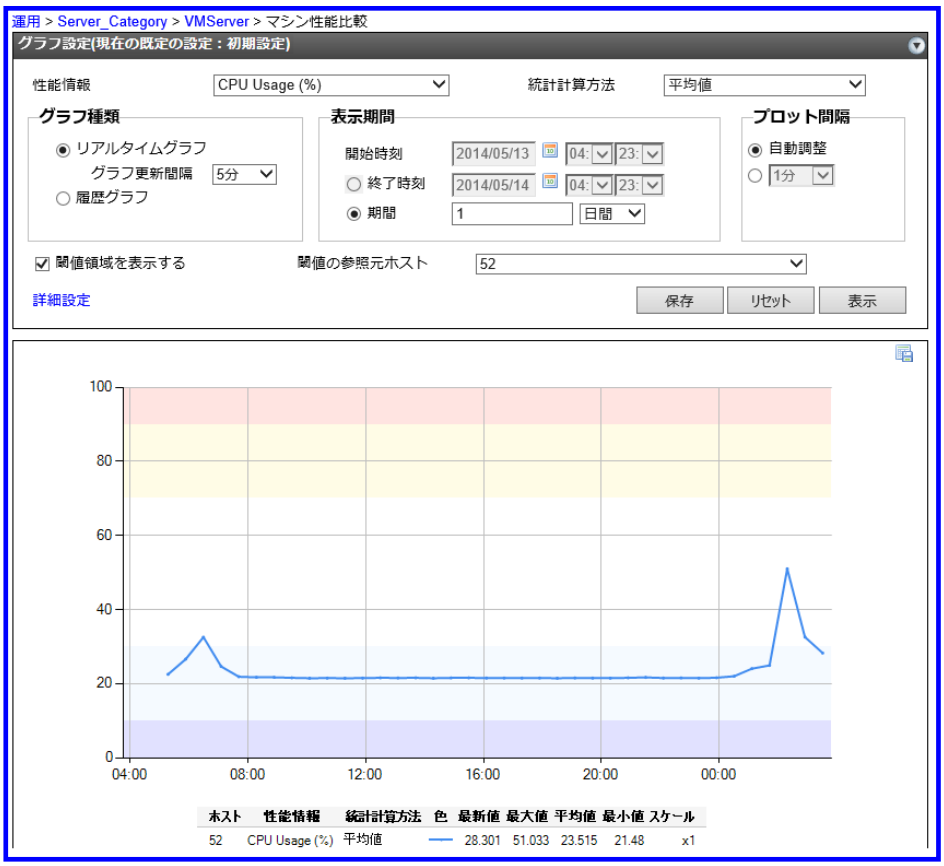
閾値領域を表示するため、監視プロファイルで、監視対象の種類は、マシンの閾値定義を設定しておく必要があります。性能情報が CPU Usage (%) の場合、VM 最適配置が有効のときも閾値領域を表示することができます。

関連情報: グループに対して監視設定を実施する方法については、「5.5.17 [性能監視] タブを設定するには」を参照してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、性能状況を表示するマシンのチェックボックスをオンにします。複数のマシンを選択することもできます。

5. [操作] メニューから、[マシン性能比較] をクリックします。

6. メインウィンドウに、「マシン性能比較」の「グラフ設定」が表示されます。



7. [性能情報] プルダウンボックスから、表示する性能情報を選択します。性能情報は、設定されている監視プロファイル内の性能情報から選択することができます。
8. [統計計算方法] プルダウンボックスから、統計の計算方法を選択します。統計計算方法は、最大値、平均値、最小値、もしくは合計値の中から指定することができます。
9. [グラフ種類] グループボックスで、リアルタイムグラフを表示するか、履歴グラフを表示するかどちらかを選択します。リアルタイムグラフで表示する場合、グラフの更新間隔を指定します。
10. [表示期間] グループボックスから、グラフ表示期間を指定します。[グラフ種類] グループボックスで履歴グラフを選択した場合、表示開始時刻と終了時刻を指定します。
11. [プロット間隔] グループボックスから、表示するグラフのプロット間隔を指定します。
12. [閾値の参照元ホスト] チェックボックスをオンにし、プルダウンボックスから閾値領域を表示する対象のマシンを選択します。
13. [詳細設定] をクリックして、「詳細設定」ダイアログボックスから、性能情報ごとの縦軸スケールとグラフの縦軸の表示範囲を設定します。
14. [表示] をクリックすると、指定したグラフが表示されます。

10.8.2. 性能情報比較

指定したマシンの性能状況を、グラフで表示し確認することができます。

指定したマシンの複数の性能情報について、グラフを表示することができます。

グラフを表示するためには、あらかじめ監視設定を実施し、SystemMonitor 性能監視で性能データを取得しておく必要があります。

赤（上限異常域)、黄（上限警告域)、水色（下限警告域)、青（下限異常域）で、性能情報の閾値領域を表示することができます。

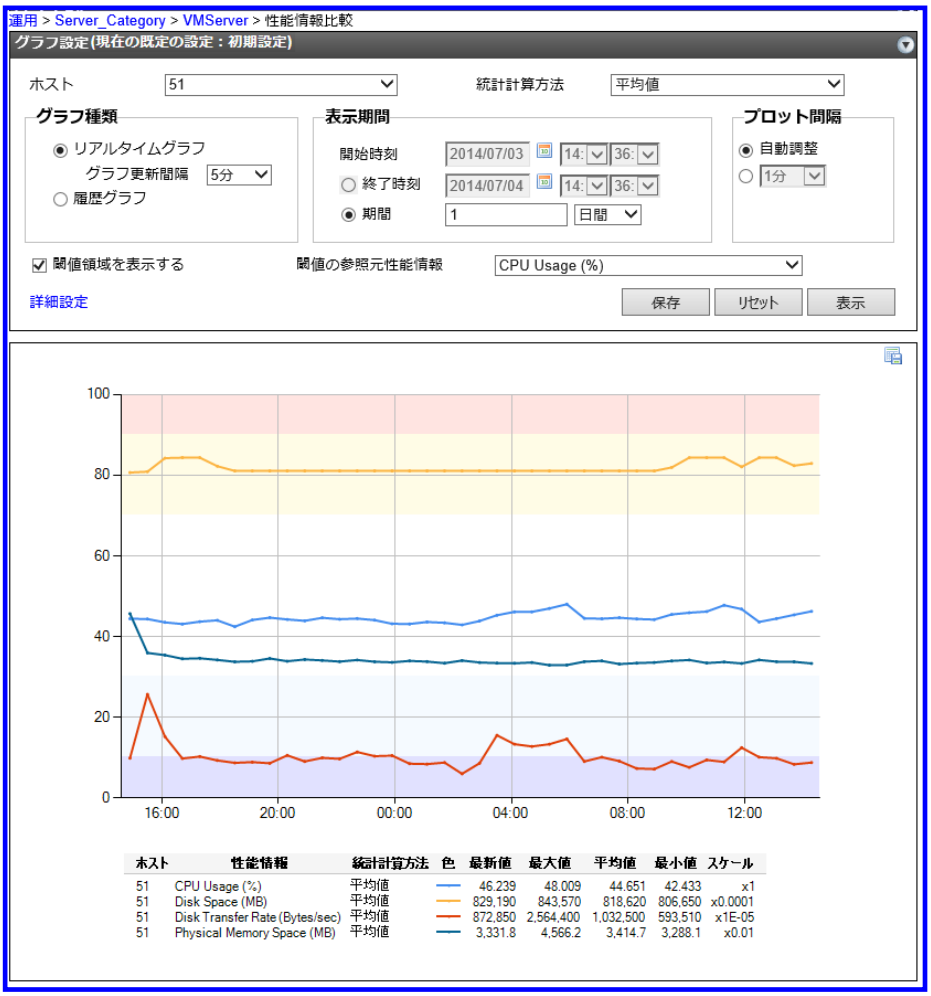
閾値領域を表示するため、監視プロファイルで、監視対象の種類は、マシンの閾値定義を設定しておく必要があります。性能情報が CPU Usage (%) の場合、VM 最適配置が有効のときも閾値領域を表示することができます。

関連情報: グループに対して監視設定を実施する方法については、「5.5.17 [性能監視] タブを設定するには」を参照してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、性能状況を表示するマシンのチェックボックスをオンにします。複数のマシンを選択することはできません。

5. [操作] メニューから、[性能情報比較] をクリックします。

6. メインウィンドウに、「性能情報比較」の「グラフ設定」が表示されます。



7. [ホスト] プルダウンボックスから、性能状況を表示する対象マシンを選択します。
   ホストから、グループ配下に割り当てたマシンを選択することができます。
8. [統計計算方法] プルダウンボックスから、統計計算方法を選択します。統計計算方法は、最大値、平均値、最小値、または合計値の中から指定することができます。
9. [グラフ種類] グループボックスで、リアルタイムグラフを表示するか、履歴グラフを表示するかを選択します。
10. [表示期間] グループボックスから、グラフ表示期間を指定します。[グラフ種類] グループボックスで履歴グラフを選択した場合、表示開始時刻と終了時刻を指定します。
11. [プロット間隔] グループボックスから、表示するグラフのプロット間隔を指定します。
12. [閾値の参照元性能情報] チェックボックスをオンにし、プルダウンボックスから閾値領域を表示する性能情報を選択します。
13. [詳細設定] をクリックして、「詳細設定」ダイアログボックスから、性能情報ごとの縦軸スケール、グラフの縦軸の表示範囲、およびグラフに表示するホスト / 論理ディスクと性能情報を設定します。
14. [表示] をクリックすると、指定したグラフが表示されます。

10.8.3. マシン性能サマリ

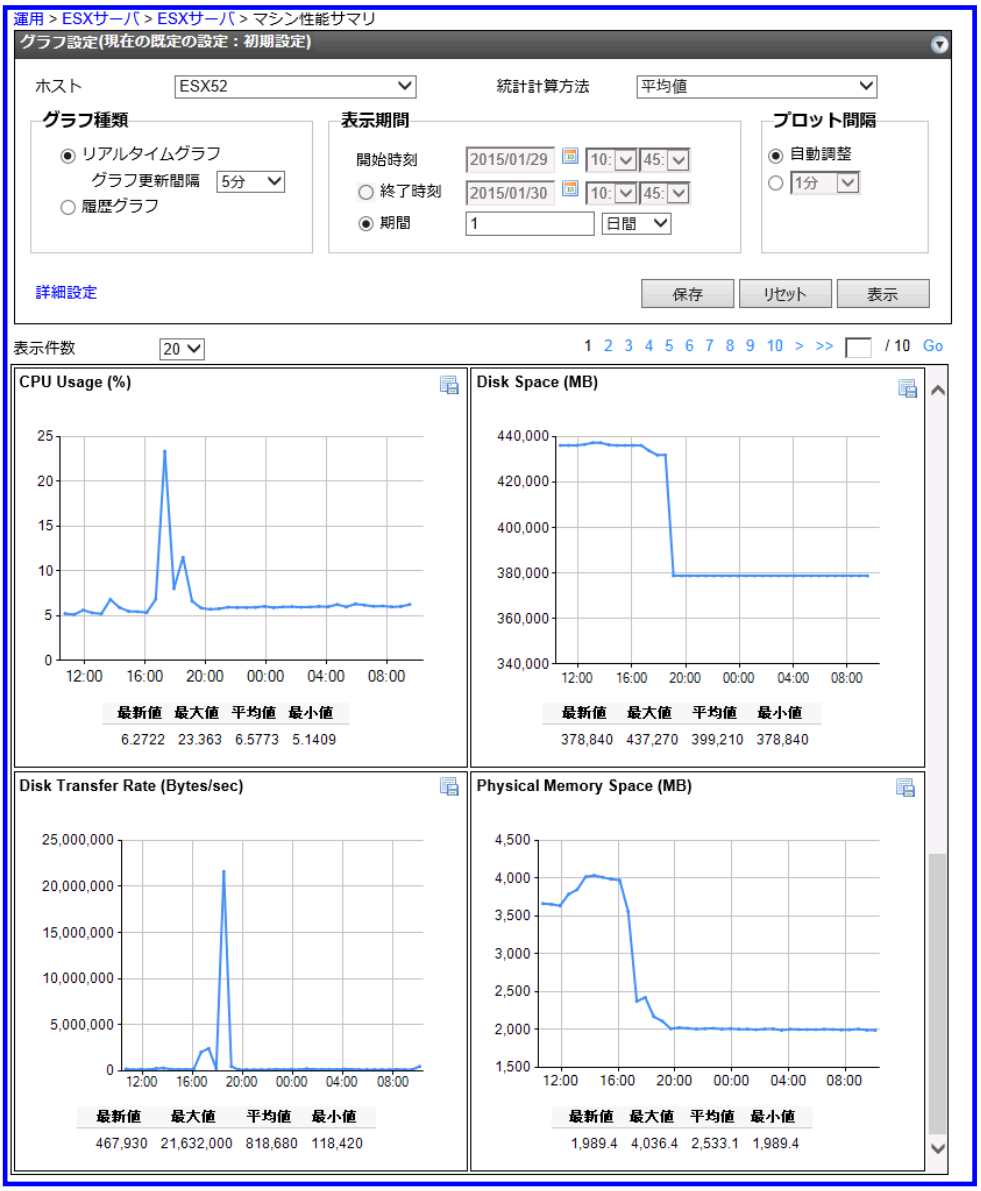
指定したマシンの性能データを、サマリグラフ (性能情報ごとに別々のグラフ) として表示します。各性能状況について、個別に確認することができます。

グラフを表示するためには、あらかじめ監視設定を実施し、SystemMonitor 性能監視で性能データを取得しておく必要があります。

関連情報: グループに対して監視設定を実施する方法については、「5.5.17 [性能監視] タブを設定するには」を参照してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、性能状況を表示するマシンのチェックボックスをオンにします。複数のマシンを選択することはできません。
5. [操作] メニューから、[マシン性能サマリ] をクリックします。もしくは、[ホスト一覧] グループボックスから、対象のマシンの行の右端にあるマシン性能サマリアイコン ( ) をクリックします。

6. メインウィンドウに、「マシン性能サマリ」の「グラフ設定」が表示されます。



7. [ホスト] プルダウンボックスから、性能状況を表示する対象マシンを選択します。
   ホストから、グループ配下に割り当てたマシンを選択することができます。
8. [統計計算方法] プルダウンボックスから、統計計算方法を選択します。統計計算方法は、最大値、平均値、最小値、または合計値の中から指定することができます。
9. [グラフ種類] グループボックスで、リアルタイムグラフを表示するか、履歴グラフを表示するかを選択します。
10. [表示期間] グループボックスから、グラフ表示期間を指定します。[グラフ種類] グループボックスで履歴グラフを選択した場合、表示開始時刻と終了時刻を指定します。
11. [プロット間隔] グループボックスから、表示するグラフのプロット間隔を指定します。
12. [詳細設定] をクリックし、「詳細設定」ダイアログボックスから、グラフに性能データを表示するホスト / 論理ディスクと性能情報を設定します。

13. [表示件数] プルダウンボックスから、ウィンドウに表示するグラフ数を選択します。
14. [表示] をクリックすると、指定したグラフが表示されます。

10.8.4. グループ性能状況

グループ配下の複数のマシンの性能状況を、まとめて 1 つのグラフで表示し、確認することができます。

グループ配下に複数のモデルが存在する場合は、モデルごとにグラフ表示されます。

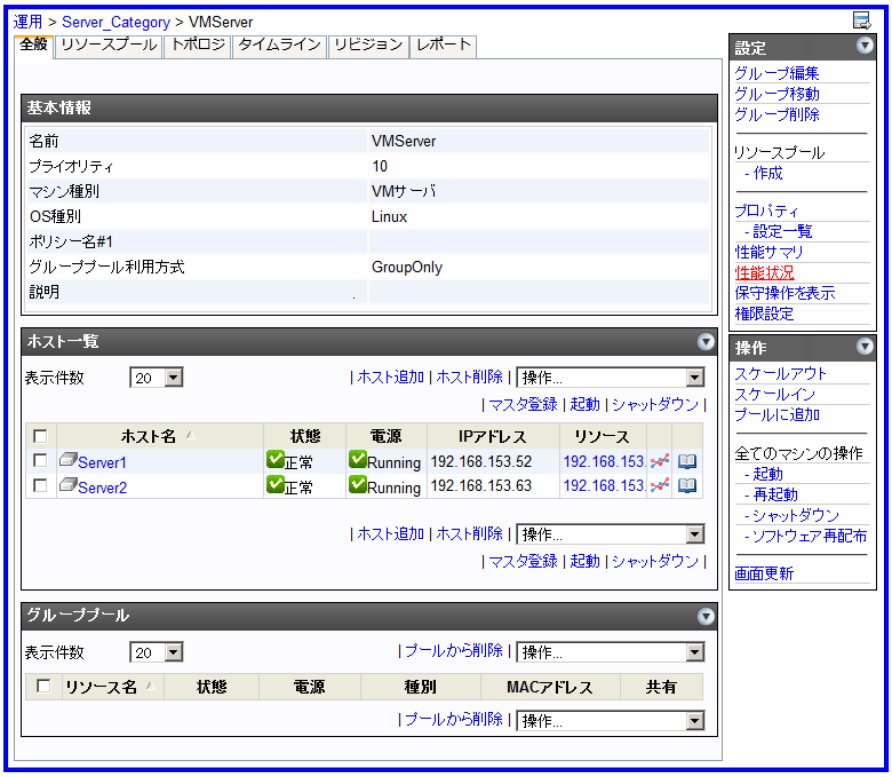
グラフを表示するためには、あらかじめ監視設定を実施し、SystemMonitor 性能監視で性能データを取得しておく必要があります。

赤 (上限異常域)、黄 (上限警告域)、水色 (下限警告域)、青 (下限異常域) で、性能情報の閾値領域を表示することができます。

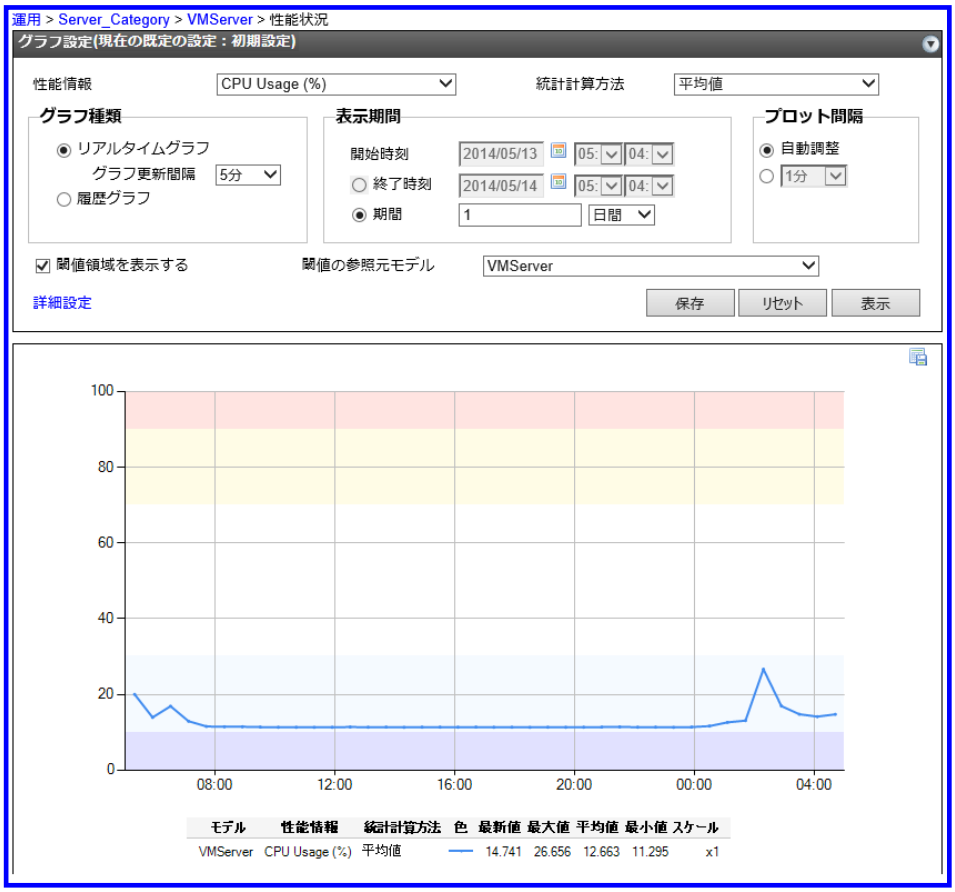
閾値領域を表示するため、監視対象の種類は、監視プロファイルでグループの閾値定義を設定しておく必要があります。

関連情報: グループに対して監視設定を設定する方法については、「5.5.17 [性能監視] タブを設定するには」を参照してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、[性能状況] をクリックします。



5. メインウィンドウに、「性能状況」の「グラフ設定」が表示されます。



6. [性能情報] プルダウンボックスから、表示する性能情報を選択します。性能情報は、設定されている監視プロファイル内の性能情報から選択することができます。
7. [統計計算方法] プルダウンボックスから、統計計算方法を選択します。統計計算方法は、最大値、平均値、最小値、または合計値の中から指定することができます。
8. [グラフ種類] グループボックスで、リアルタイムグラフを表示、または履歴グラフを表示するかどちらかを選択します。リアルタイムグラフで表示する場合、グラフの更新間隔を指定します。
9. [表示期間] グループボックスから、グラフ表示期間を指定します。[グラフ種類] グループボックスで履歴グラフを選択した場合、表示開始時刻と終了時刻を指定します。
10. [プロット間隔] グループボックスから、表示するグラフのプロット間隔を指定します。
11. [閾値の参照元モデル] チェックボックスをオンにし、プルダウンボックスから、閾値領域を表示するモデルを選択します。
12. [詳細設定] をクリックして表示されるポップアップ画面から、性能情報ごとの縦軸スケールとグラフの縦軸の表示範囲を設定します。
13. [表示] をクリックすると、指定したグラフが表示されます。

10.8.5. グループ性能サマリとドリルダウン分析

グループ配下の複数のマシンの性能状況を、サマリグラフ (性能情報ごとに別々のグラフ) として表示します。各性能情報について、個別に確認することができます。

グループ配下に複数のモデルが存在する場合は、表示対象のモデルをプルダウンメニューから選択してください。

サマリグラフをドリルダウン分析用グラフに切り替えることで、マシンごとの性能状況をグラフで比較することができます。

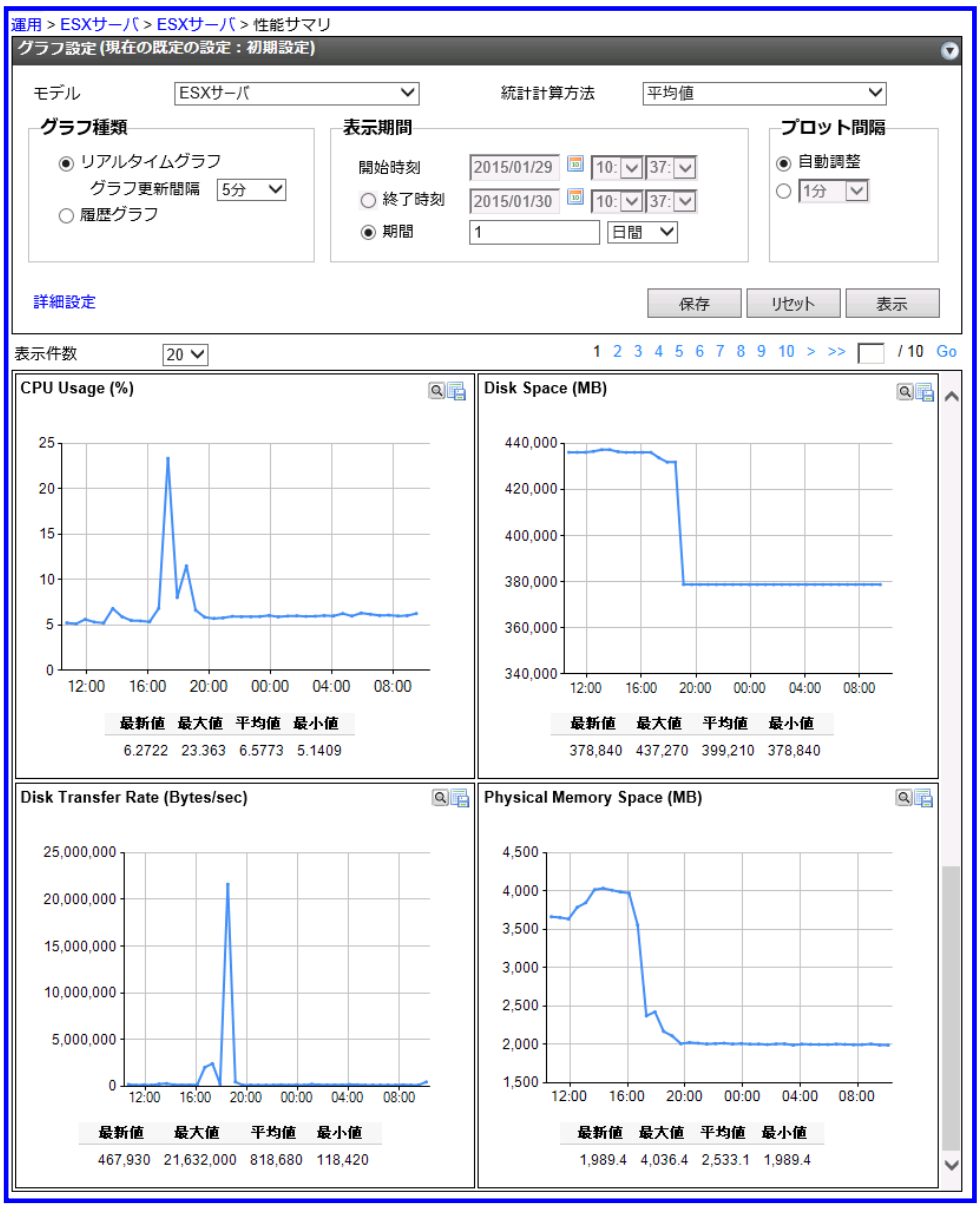
グラフを表示するためには、あらかじめ監視設定を実施し、SystemMonitor 性能監視で性能データを取得しておく必要があります。

関連情報: グループに対して監視設定を設定する方法については、「5.5.17 [性能監視] タブを設定するには」を参照してください。

---

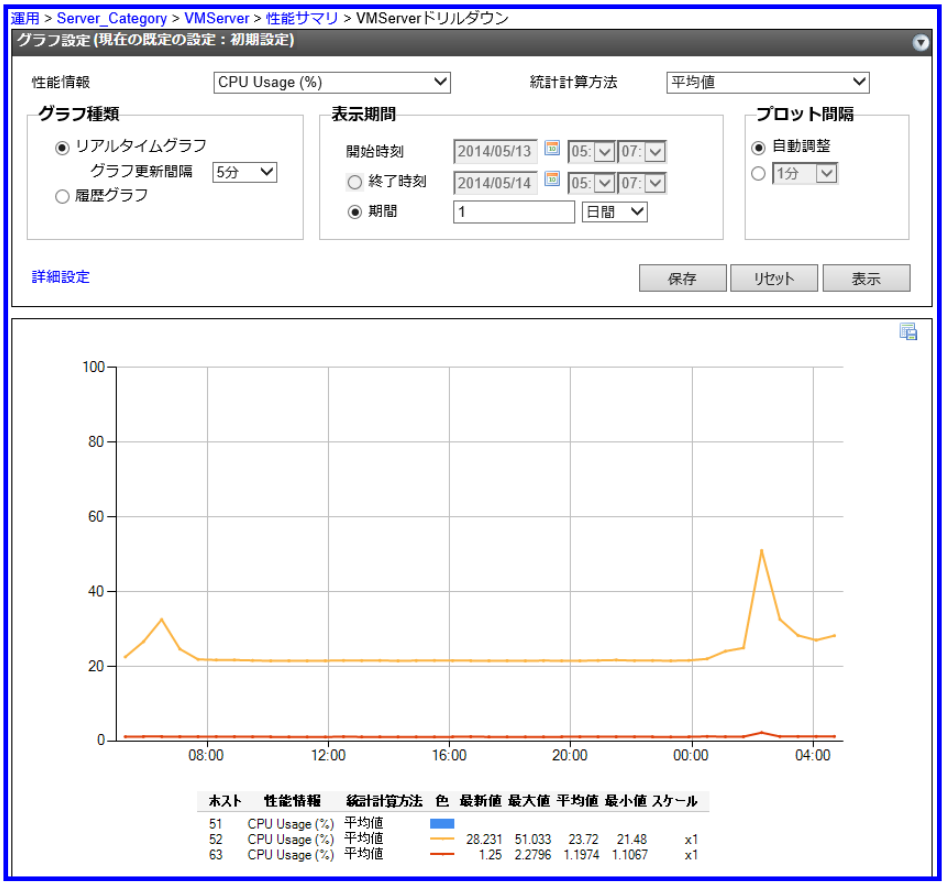
1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから、[性能サマリ] をクリックします。

5. メインウィンドウに、「性能サマリ」の「グラフ設定」が表示されます。



6. [モデル] プルダウンボックスから、性能状況を表示する対象のモデルを選択します。モデルから、グループ配下のモデルを選択することができます。
7. [統計計算方法] プルダウンボックスから、統計計算方法を選択します。統計計算方法は、"最大値"、"平均値"、"最小値"、または "合計値" の中から指定することができます。
8. [グラフ種類] グループボックスから、"リアルタイムグラフ"、または "履歴グラフ" のどちらを表示するかを選択します。リアルタイムグラフを表示する場合、グラフの更新間隔を指定します。
9. [表示期間] グループボックスから、グラフの表示期間を指定します。[グラフ種類] グループボックスで "履歴グラフ" を選択した場合、表示開始時刻と終了時刻を指定します。

10. [プロット間隔] グループから、表示するグラフのプロット間隔を指定します。
11. [詳細設定] をクリックし、「詳細設定」ダイアログボックスから、グラフに性能データを表示する性能情報を設定します。
12. [表示件数] プルダウンボックスから、ウィンドウに表示するグラフ数を選択します。
13. [表示] をクリックすると、指定したグラフが表示されます。
14. 性能情報のサブグラフ上でドリルダウン切り替えアイコン ( ) をクリックすると、ドリルダウン分析用グラフに切り替えることができます。モデル配下のマシンの性能情報比較グラフを表示します。



10.8.6. リソースプールの履歴データ

指定したリソースプールの性能データを、サマリグラフ（性能情報ごとに別々のグラフ）として表示します。

リソースプールの性能データ蓄積は、初期設定で有効になっているため、

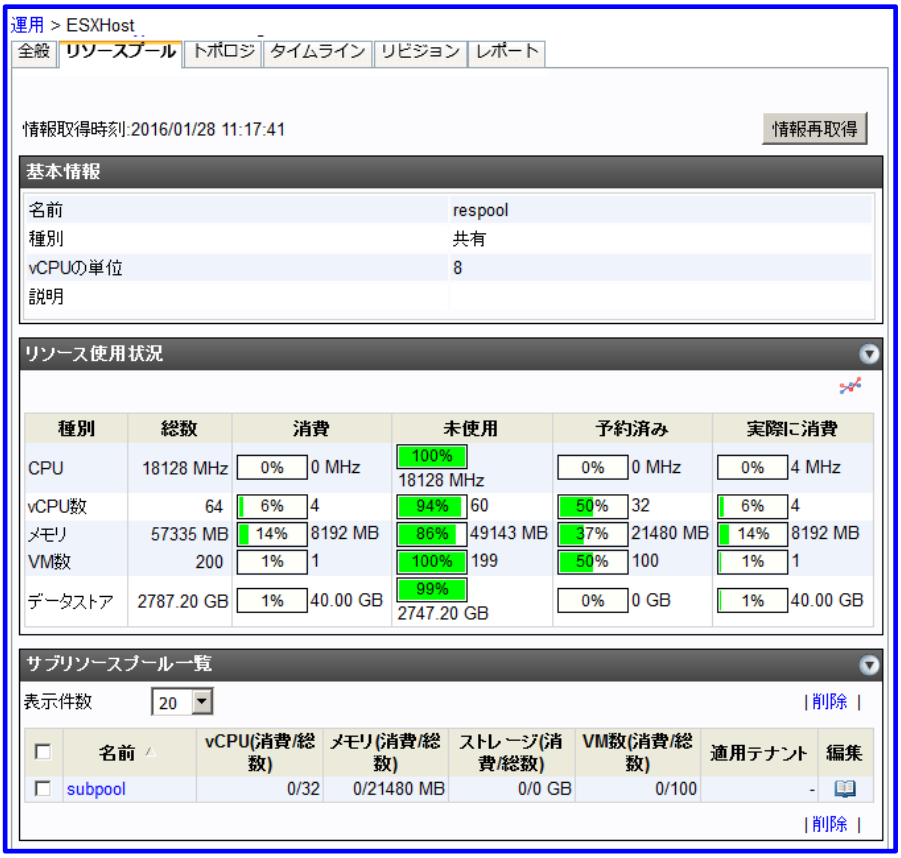
SigmaSystemCenter 上にリソースプールが登録されると、SystemMonitor 性能監視に自動的に登録され、性能データを蓄積します。

そのため、グラフを表示するための特別な設定は不要で、SystemMonitor 性能監視で性能データを取得することができます。

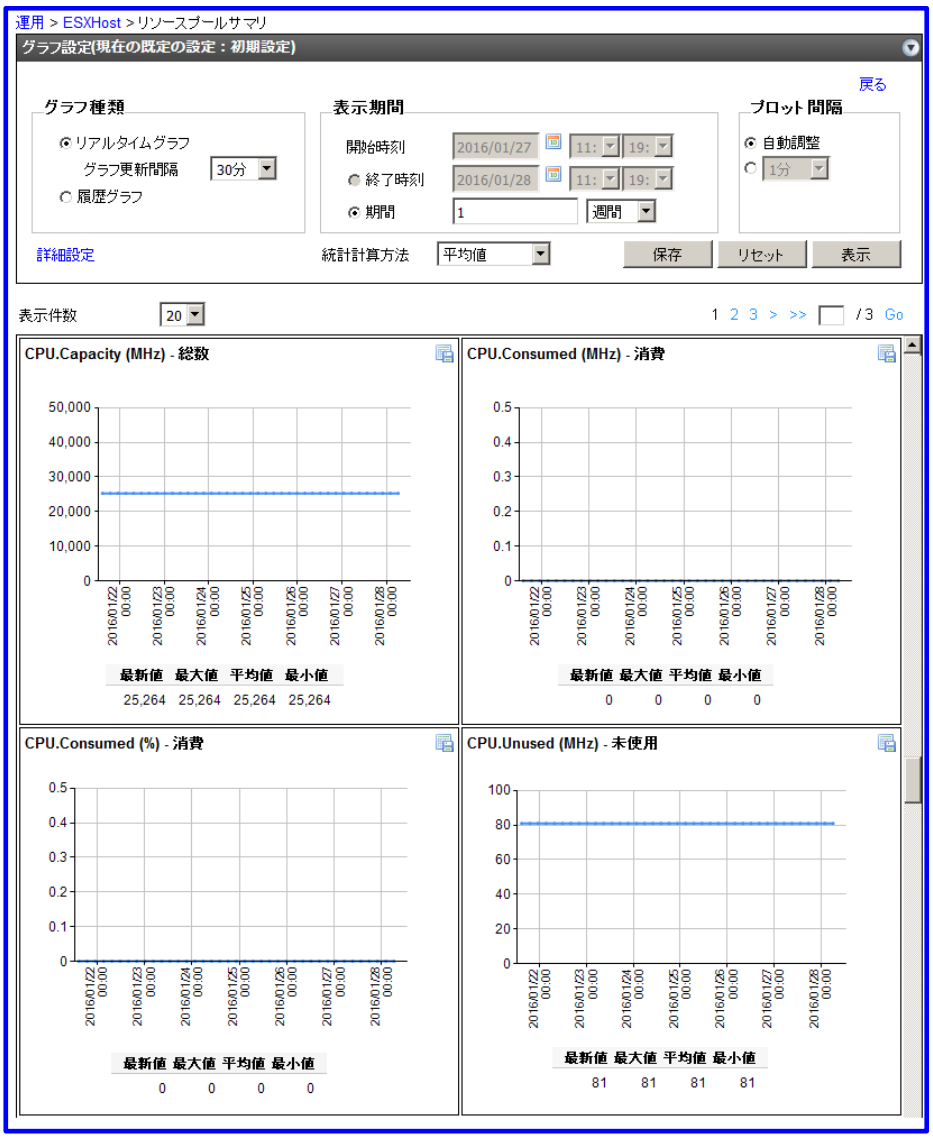
関連情報: リソースプールの監視設定ついては、「5.11.6 リソースプールの履歴データを蓄積するには」を参照してください。

---

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、リソースプールの履歴データを表示する対象の運用グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [リソースプール] タブをクリックし、[リソース使用状況] グループボックスのリソースプールサマリアイコン（ ）をクリックします。



5. メインウィンドウに、「リソースプールサマリ」の「グラフ設定」が表示されます。



6. [グラフ種類] グループボックスで、リアルタイムグラフを表示するか、履歴グラフを表示するかを選択します。
7. [表示期間] グループボックスから、グラフ表示期間を指定します。[グラフ種類] グループボックスで履歴グラフを選択した場合、表示開始時刻と終了時刻を指定します。
8. [プロット間隔] グループボックスから、表示するグラフのプロット間隔を指定します。
9. [詳細設定] をクリックし、「詳細設定」ダイアログボックスから、グラフに性能データを表示する性能情報を設定します。
10. [統計計算方法] プルダウンボックスから、統計計算方法を選択します。統計計算方法は、最大値、平均値、最小値、または合計値の中から指定することができます。
11. [表示件数] プルダウンボックスから、ウィンドウに表示するグラフ数を選択します。
12. [表示] をクリックすると、指定したグラフが表示されます。

10.8.7. 論理ディスクの性能状況

SigmaSystemCenter の Web コンソールから、性能状況表示機能を使用して、SigmaSystemCenter で稼動しているマシンに接続されている論理ディスクの性能データを、グラフで表示することができます。

論理ディスクのグラフを表示できるマシンと論理ディスクの関係は、マシンの種別によって異なります。

詳細については、「SystemMonitor 性能監視ユーザーズガイド」の「9.2.3. SigmaSystemCenter の設定」の「(5) 性能状況グラフが表示可能な論理ディスクと管理対象マシンの接続関係」を参照してください。

Webコンソールから、論理ディスクの性能データを、以下の２種類のグラフで表示することができます。

◆ マシン性能サマリ

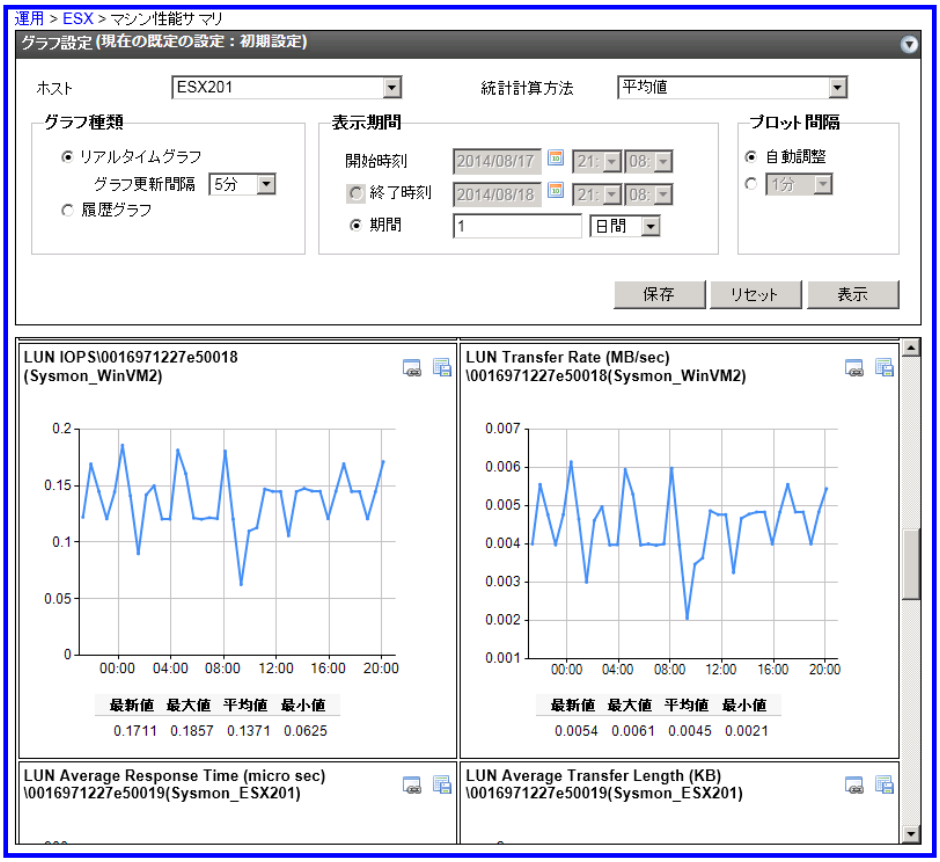
マシン性能サマリグラフにて、指定したマシンに接続している論理ディスクの性能データのサマリグラフ (性能情報ごとのグラフ) を表示します。各性能状況について、個々に確認することができます。

マシン性能サマリグラフ表示の操作概要は、以下の通りです。

詳細については、「10.8.3 マシン性能サマリ」を参照してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、性能状況を表示するマシンのチェックボックスをオンにします。複数のマシンを選択することはできません。

5. [操作] メニューから、[マシン性能サマリ] をクリックします。もしくは、[ホスト一覧] グループボックスから、対象のマシンの行の右端にあるマシン性能サマリアイコン ( ) をクリックします。



6. Web コンソールから PerforNavi を起動する機能が有効な場合、PerforNavi 起動アイコン ( ) をクリックすると、PerforNavi が起動され、各論理ディスクの性能分析を実施することができます。

◆ 性能情報比較

指定したマシンに接続している論理ディスクの性能状況を、グラフで表示し確認することができます。指定したマシンについて、収集しているすべての性能情報が 1 つのグラフ内に表示されます。

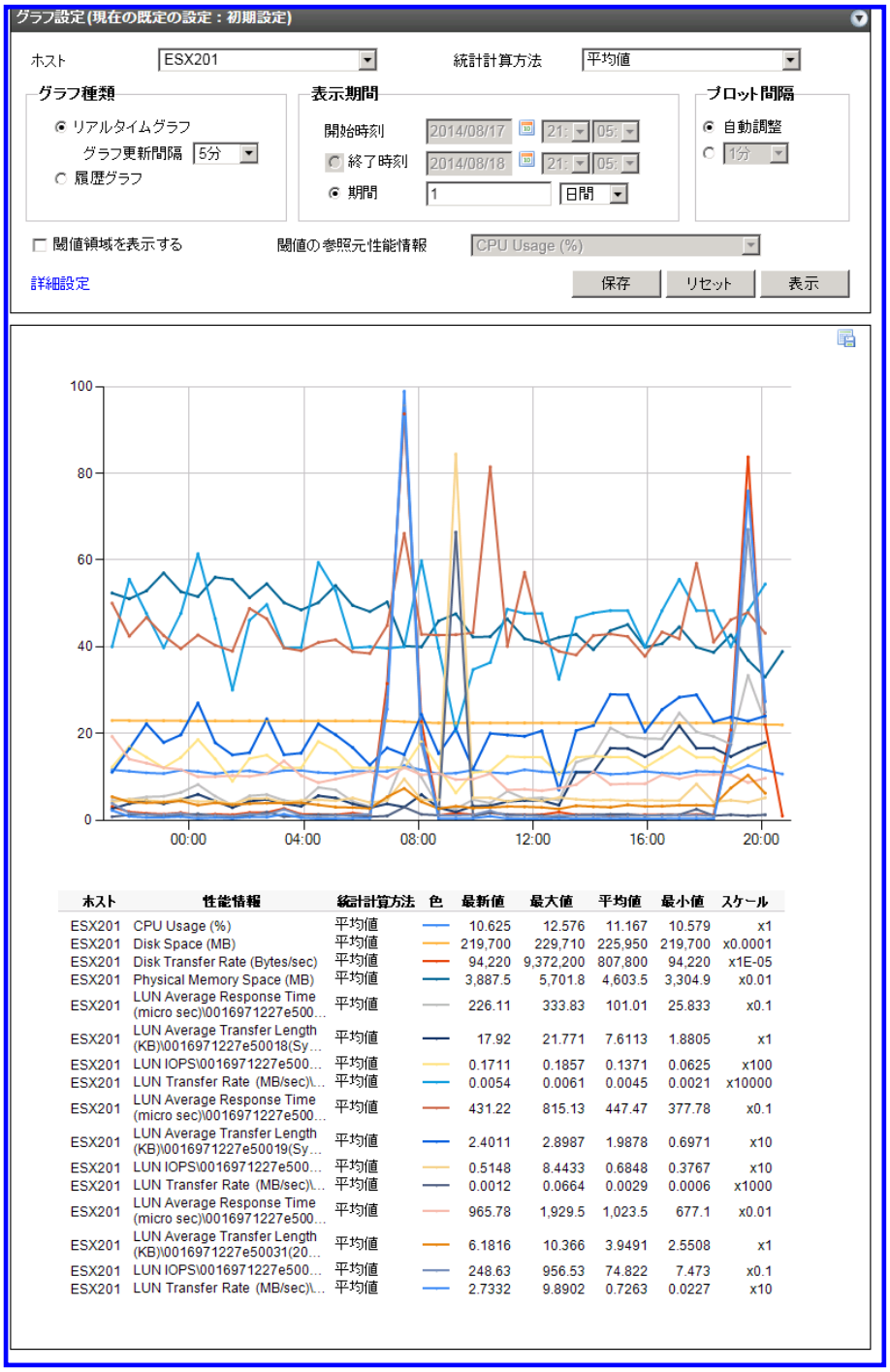
性能情報比較グラフ表示の操作概要は、以下の通りです。

詳細については、「10.8.2 性能情報比較」を参照してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。

4. [ホスト一覧] グループボックスから、性能状況を表示するマシンのチェックボックスをオンにします。複数のマシンを選択することはできません。

5. [操作] メニューから、[性能情報比較] をクリックします。



ホスト	性能情報	統計計算方法	色	最新値	最大値	平均値	最小値	スケール
ESX201	CPU Usage (%)	平均値		10.625	12.576	11.167	10.579	x1
ESX201	Disk Space (MB)	平均値		219,700	229,710	225,950	219,700	x0.0001
ESX201	Disk Transfer Rate (Bytes/sec)	平均値		94,220	9,372,200	807,800	94,220	x1E-05
ESX201	Physical Memory Space (MB)	平均値		3,887.5	5,701.8	4,603.5	3,304.9	x0.01
ESX201	LUN Average Response Time (micro sec)\0016971227e500...	平均値		226.11	333.83	101.01	25.833	x0.1
ESX201	LUN Average Transfer Length (KB)\0016971227e50018(Sy...	平均値		17.92	21.771	7.6113	1.8805	x1
ESX201	LUN IOPS\0016971227e500...	平均値		0.1711	0.1857	0.1371	0.0625	x100
ESX201	LUN Transfer Rate (MB/sec)\...	平均値		0.0054	0.0061	0.0045	0.0021	x10000
ESX201	LUN Average Response Time (micro sec)\0016971227e500...	平均値		431.22	815.13	447.47	377.78	x0.1
ESX201	LUN Average Transfer Length (KB)\0016971227e50019(Sy...	平均値		2.4011	2.8987	1.9878	0.6971	x10
ESX201	LUN IOPS\0016971227e500...	平均値		0.5148	8.4433	0.6848	0.3767	x10
ESX201	LUN Transfer Rate (MB/sec)\...	平均値		0.0012	0.0664	0.0029	0.0006	x1000
ESX201	LUN Average Response Time (micro sec)\0016971227e500...	平均値		965.78	1,929.5	1,023.5	677.1	x0.01
ESX201	LUN Average Transfer Length (KB)\0016971227e50031(20...	平均値		6.1816	10.366	3.9491	2.5508	x1
ESX201	LUN IOPS\0016971227e500...	平均値		248.63	956.53	74.822	7.473	x0.1
ESX201	LUN Transfer Rate (MB/sec)\...	平均値		2.7332	9.8902	0.7263	0.0227	x10

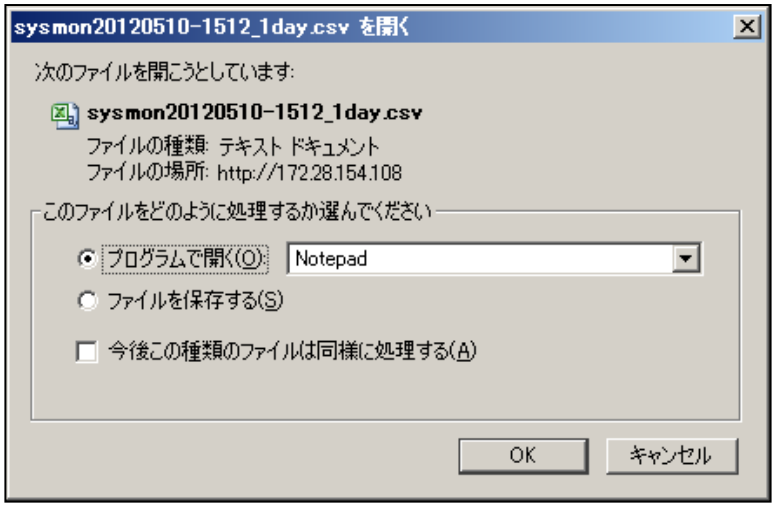
10.8.8. 性能データのファイル出力

表示中の性能グラフのデータを、CSV ファイルとして出力します。
以下の手順に従って、性能データのファイルに出力してください。

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
4. [ホスト一覧] グループボックスから、CSV ファイル出力するマシンのチェックボックスをオンにします。
5. [操作] メニューから、[マシン性能サマリ]、[マシン性能状況]、[性能情報比較] のうち、CSV ファイル出力するグラフを選択します。もしくは、[設定] メニューから、[性能サマリ]、[性能状況] のうち、CSV ファイル出力するグラフをクリックします。
6. メインウィンドウに、選択したグラフの「グラフ設定」が表示されます。
7. グラフ表示されているグループボックスの右上の性能データファイル出力アイコン ( ) をクリックします。
8. ファイルをダウンロードするため、以下の「ファイルのダウンロード」ダイアログボックスが表示されます。

- Internet Explorer

- Firefox



9. [保存(S)]、または [OK] をクリックします。

10.8.9. レポートファイルの出力

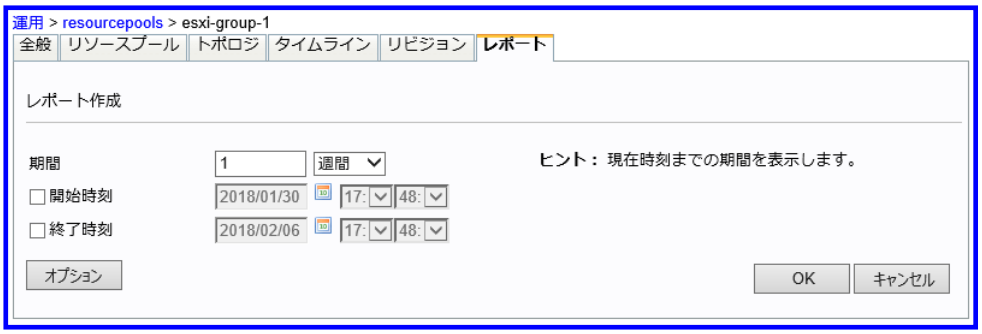
指定したグループ、およびマシンの性能状況を、xlsx 形式のレポートファイルとして出力することができます。

レポートファイルを出力するためには、あらかじめ監視設定を実施し、SystemMonitor 性能監視で性能データを取得しておく必要があります。

関連情報: グループに対して監視設定を実施する方法については、「5.5.17 [性能監視] タブを設定するには」を参照してください。

---

1. タイトルバーの [運用] をクリックし、[運用] ビューに切り替えます。
2. [運用] ツリーから、グループのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、グループの詳細情報が表示されます。
   1. マシンのレポートファイルを出力する場合は、[ホスト一覧] から対象のマシンのホスト名をクリックします。
   2. メインウィンドウに、ホストの詳細情報が表示されます。
4. [レポート] タブをクリックします。
5. [レポート作成] をクリックします。



6. 出力する性能情報の期間を指定し、[OK] をクリックします。
7. レポートファイルの作成完了後、[画面更新] をクリックすると、[レポートファイル] グループボックスに作成したレポートファイルが追加されます。

8. ファイル名をクリックし、レポートファイルをダウンロードします。

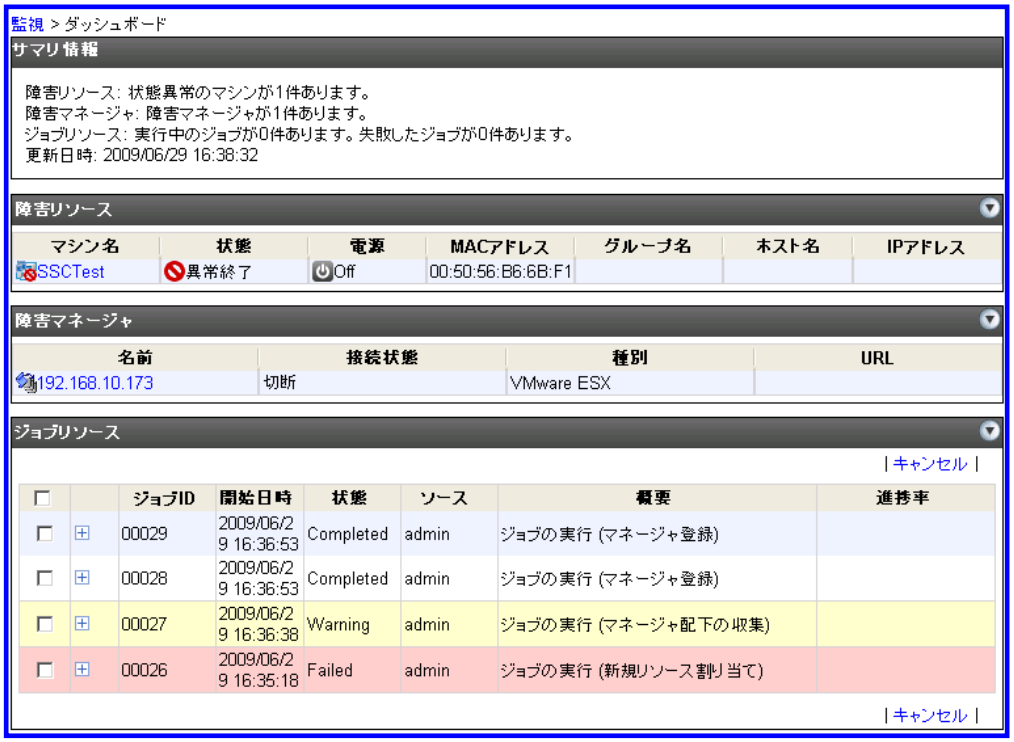
10.9. 障害状態の確認方法

本節では、管理対象マシンの障害状況やジョブの実行情報、ポリシーの実行契機となるイベントの確認方法について説明します。

また、デバイスのイベントの確認方法について説明します。

10.9.1. ダッシュボード

管理対象のリソースやジョブの実行状況について、現在の状況を把握することができます。



◆ [障害リソース] グループボックス

障害状態の管理対象マシンが一覧表示されます。運用グループで稼動状態のマシンだけでなく、管理対象外のマシンについても表示されます。

[マシン名] をクリックすると、[リソース] ビューに移動し、対象のマシンの詳細情報を確認することができます。[リソース] ビューの [設定] メニューから、該当のマシンに関する運用ログやジョブを表示することができます。

グループ、またはホストをクリックすると、[運用] ビューに移動し、運用グループ、またはホストの状況を確認することができます。

◆ [障害マネージャ] グループボックス

接続不可状態のサブシステムを一覧表示します。

◆ [ジョブリソース] グループボックス

実行中のジョブ、および環境設定の [表示] タブの [ジョブ結果表示期間] テキストボックスに設定された表示期間内に完了したジョブを表示します。実行中のジョブをキャンセルすることもできます。異常終了したジョブはピンク色で、警告のジョブは黄色で表示されます。

アクション状況参照アイコン ( )をクリックすると、進捗率など、アクションの状況を参照することができます。ジョブの完了後、環境設定の [表示] タブに設定されたジョブ結果表示期間以上経過したジョブを確認するには、「ジョブ」画面を参照してください。

10.9.2. イベントビューア

イベントビューアからイベントログを確認することができます。

SystemProvisioning は、"PVM"、および "SystemMonitorEvent" というソース名でイベントログを記録します。

イベントログの一覧は、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド データ編」の「2.2. イベントログ」を参照してください。

SystemMonitor 性能監視では、"SystemMonitor 性能監視" というログ名で、エラーや運用のイベント情報を管理サーバのイベントログに記録しており、エラー情報はアプリケーションログ、またはシステムログに記録されます。

SystemMonitor 性能監視のイベントログについては、「SystemMonitor 性能監視ユーザーズガイド」の「10.1. イベントログ」を参照してください。

10.9.3. 管理対象マシンの障害状況の確認方法

管理対象マシンの障害状況は、「ダッシュボード」画面、および [運用]、[リソース]、[仮想] の各ビューから確認することができます。

管理対象マシンが障害状態となった場合、ツリービューに表示されるマシンのアイコンに、障害マークが付加されます。障害マシンが所属するテナント / カテゴリ / グループにも、障害マークが付加されますので、グループ階層の上位レベルからも、障害マシンの有無を確認することができます。

障害マシンが所属する運用グループ、カテゴリ、テナント、仮想マシンサーバ (仮想マシンの場合) などのアイコンのツールチップから、所属する障害マシンの合計数を確認することができます。

ツリービューからテナント / カテゴリのアイコンをクリックすると、カテゴリ / グループ一覧が表示され、障害マシンのサマリ情報を参照することができます。

注: [運用] ビューの [カテゴリ / グループ一覧] グループボックスにて表示される障害マシンのサマリ情報には、各グループのプールに所属するマシンの障害情報は含まれません。

ツリービューからグループのアイコンをクリックすると、グループの詳細情報が表示され、グループに所属するマシンの情報を参照することができます。[状態] をクリックしてソートすると、障害状態のマシンを先頭にリストすることができます。

障害マシンの状態により、以下の手順で障害の原因を確認してください。

◆ 異常終了

ポリシーによるアクション、または Web コンソールからの操作 (マシンの起動 / 停止、構成変更など) が異常終了しています。「ジョブ」画面から実行が失敗したジョブを確認してください。

[ジョブ実行結果のリセット] を実行することにより、対象マシンの状態を "異常終了" から "正常" に戻すことができます。

◆ 故障 / 一部故障

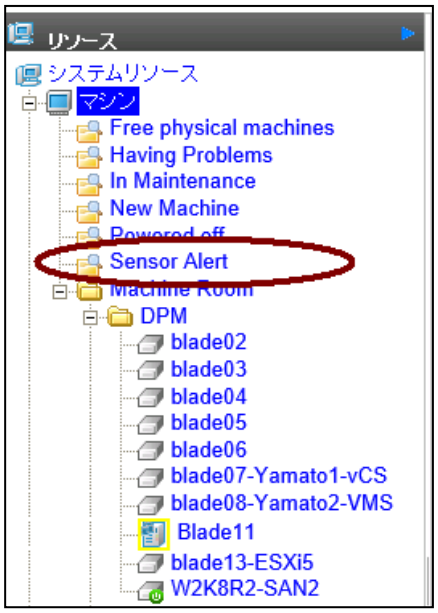
SystemProvisioning は、Ping 監視、Port 監視や BMC 監視などによる死活監視機能、または ESMPRO/ServerManager や VMware vCenter Server などから、監視対象マシンの障害イベントが通報された場合に、ポリシーで設定された内容に従い、対象のマシンの状態を "故障"、もしくは "一部故障" とします。「運用ログ」画面から、"故障"、もしくは "一部故障" 設定の契機となった障害イベントを確認してください。

また、マシンのハードウェアステータスの状態詳細に、一部故障、故障、要診断が設定された場合、ホストに警告のアイコンが設定されます。

ハードウェアステータスの状態詳細の確認、状態の解除については、「10.9.7 マシン単位のハードウェア状態詳細 (個別ステータス) の確認方法」を参照してください。

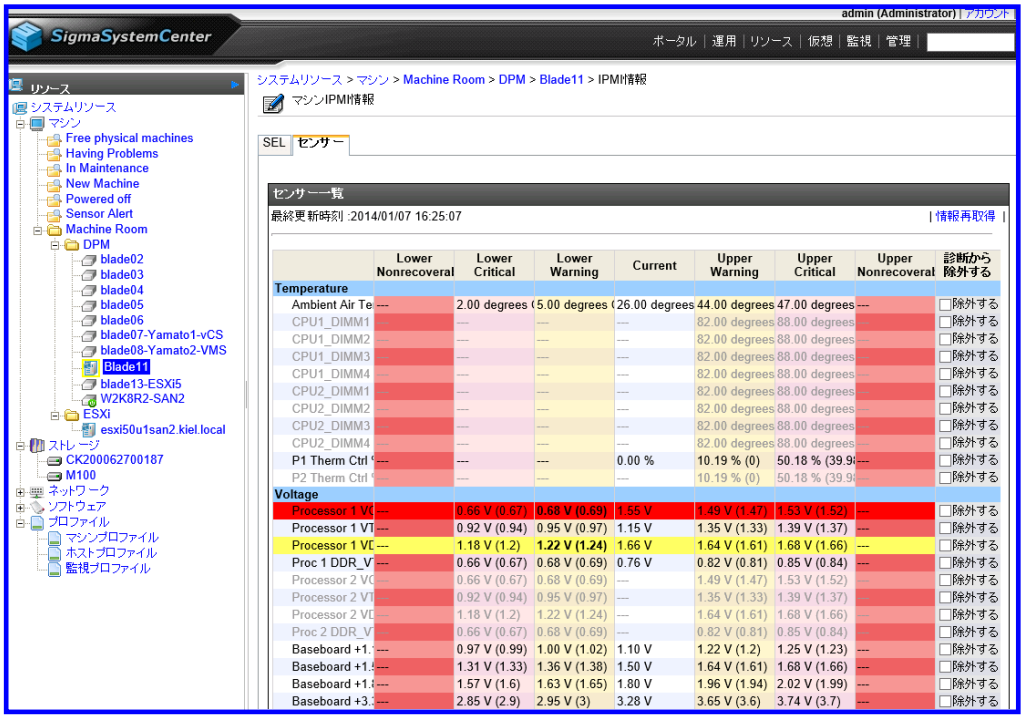
10.9.4. 管理対象マシンのセンサー状態の確認方法

管理対象マシンのセンサーに問題が生じた場合、[リソース] ビューのツリーに表示される既定のスマートグループである [Sensor Alert] に分類されます。



マシンのセンサー状態の詳細を調べるには、マシンの詳細情報の [設定] メニューから [IPMI 情報] をクリックします。メインウィンドウに IPMI 情報が表示されます。[センサー] タブを開きます。

問題のあるセンサーは黄色 (注意)、および赤色 (危険) で行が表示されますので、問題に応じて保守員に問い合わせてください。



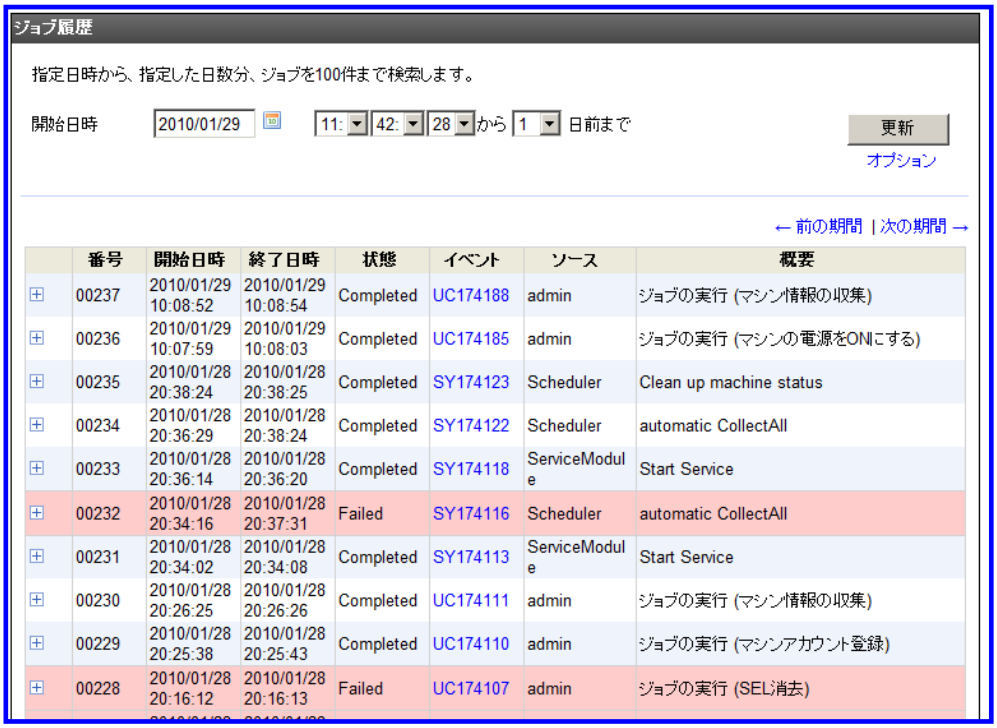
注: センサー情報は、ポリシーアクションの「センサー診断、故障ステータス設定」が設定され、有効になっているマシンに関してはアクションが実行されるたびに動的に更新されます。

また、[センサー] タブから [情報再取得] をクリックすると、最新の状態がウィンドウに表示されます。

10.9.5. ジョブの実行状態の確認方法

ジョブの実行状態は、「ダッシュボード」、および「ジョブ」画面から確認することができます。

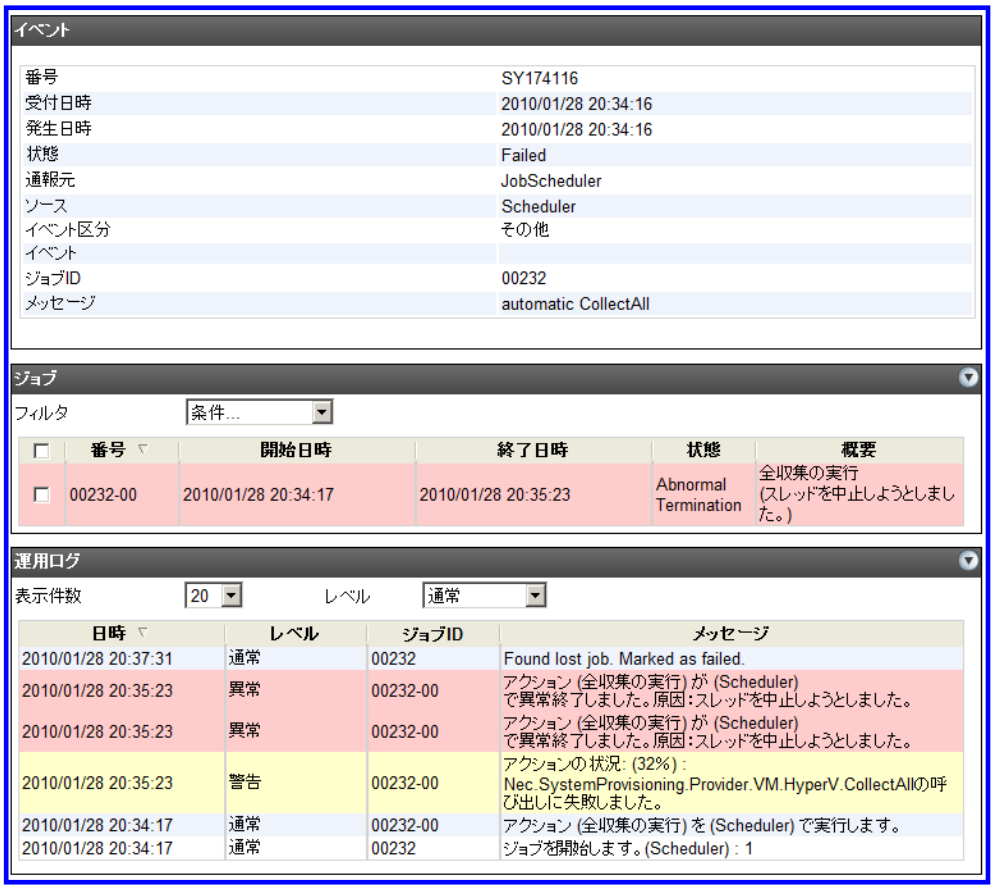
異常終了したジョブはピンク色、警告のジョブは黄色で表示されます。



	番号	開始日時	終了日時	状態	イベント	ソース	概要
⊞	00237	2010/01/29 10:08:52	2010/01/29 10:08:54	Completed	UC174188	admin	ジョブの実行 (マシン情報の収集)
⊞	00236	2010/01/29 10:07:59	2010/01/29 10:08:03	Completed	UC174185	admin	ジョブの実行 (マシンの電源をONにする)
⊞	00235	2010/01/28 20:38:24	2010/01/28 20:38:25	Completed	SY174123	Scheduler	Clean up machine status
⊞	00234	2010/01/28 20:36:29	2010/01/28 20:38:24	Completed	SY174122	Scheduler	automatic CollectAll
⊞	00233	2010/01/28 20:36:14	2010/01/28 20:36:20	Completed	SY174118	ServiceModule	Start Service
⊞	00232	2010/01/28 20:34:16	2010/01/28 20:37:31	Failed	SY174116	Scheduler	automatic CollectAll
⊞	00231	2010/01/28 20:34:02	2010/01/28 20:34:08	Completed	SY174113	ServiceModule	Start Service
⊞	00230	2010/01/28 20:26:25	2010/01/28 20:26:26	Completed	UC174111	admin	ジョブの実行 (マシン情報の収集)
⊞	00229	2010/01/28 20:25:38	2010/01/28 20:25:43	Completed	UC174110	admin	ジョブの実行 (マシンアカウント登録)
⊞	00228	2010/01/28 20:16:12	2010/01/28 20:16:13	Failed	UC174107	admin	ジョブの実行 (SEL消去)

アクション状況参照アイコン (⊞) をクリックすると、詳細を確認することができます。

ジョブのイベント番号をクリックすると、該当ジョブに関連するイベント、ジョブ、運用ログの情報が一覧表示されます。



[運用ログ] グループボックスに表示されるログは、[ジョブ] グループボックスに表示されているジョブに関連したものです。

[ジョブ] グループボックスに表示されているジョブを絞り込むことで、[運用] ログに表示されているログも、そのジョブに関連したものだけに絞られます。対象ジョブのチェックボックスをオンにし、[フィルタ] プルダウンボックスから "選択したジョブ" を選択してください。

[運用ログ] グループボックスの [レベル] プルダウンボックスから、"詳細"、もしくは "トレース" を選択すると、更に詳細な運用ログを表示することができます。

10.9.6. イベントの確認方法

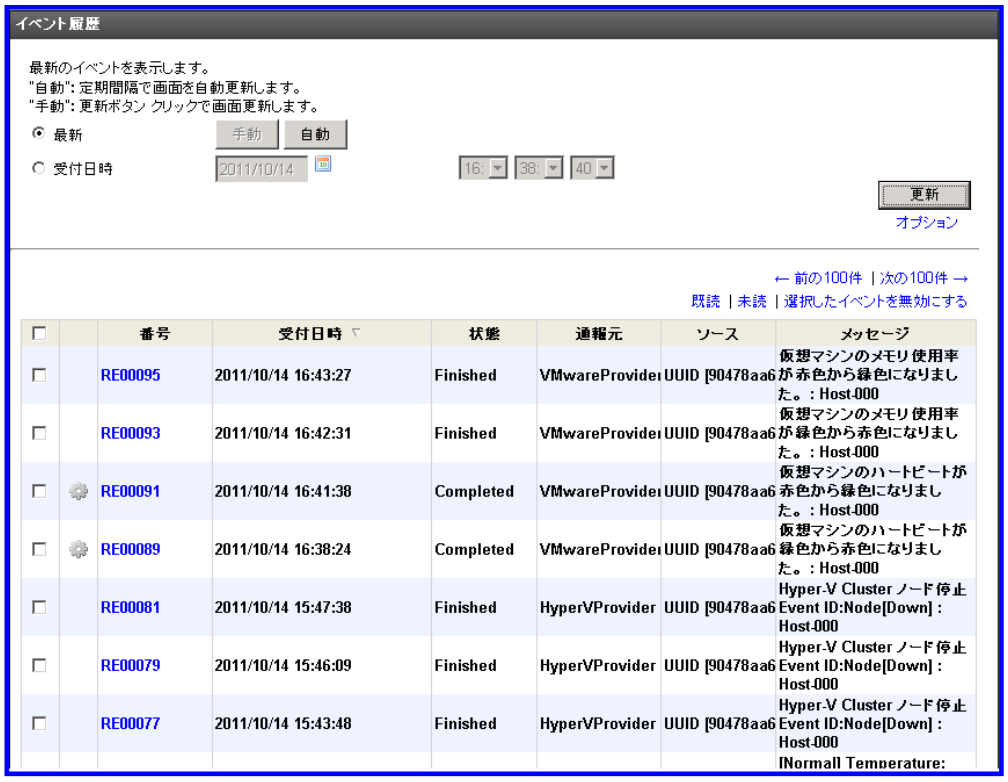
関連製品から受信したポリシーの対象となるイベントの発生履歴は、「イベント履歴」画面から確認することができます。

[監視] ツリーから、[イベント履歴] をクリックすると、メインウィンドウに [イベント履歴] が表示されます。

「イベント履歴」画面では、イベント発生契機で実行されたジョブの状態も確認することができます。

イベント契機で実行されたジョブは、番号の前にジョブ実行有無アイコン ( ) が表示されます。ジョブが異常終了したイベントはピンク色、警告となったイベントは黄色で表示されます。

番号列のリンクをクリックすると、メインウィンドウにイベントの詳細情報が表示されます。イベント発生契機で実行されたジョブの情報と、イベント / ジョブで記録された運用ログを総合して確認することができます。



10.9.7. マシン単位のハードウェア状態詳細 (個別ステータス) の確認方法

ハードウェアステータスの「状態詳細」画面では、マシン単位のハードウェアの詳細な状態を確認することができます。

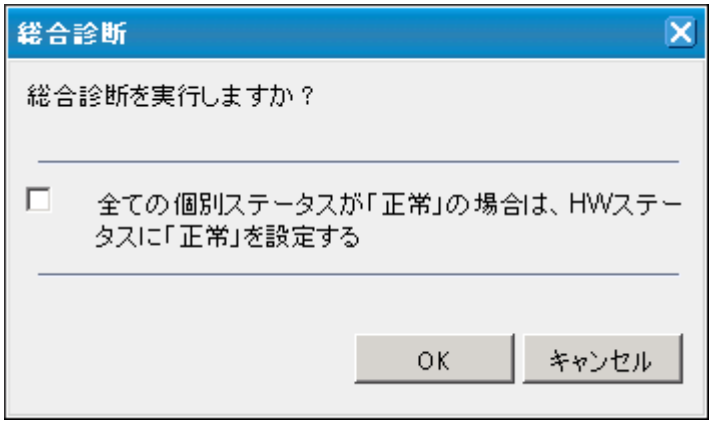
「状態詳細」画面に表示される各ステータスの状態は、対象マシンから通知され、SigmaSystemCenter で検出したイベントや診断の結果により更新されます。

[状態一覧] グループボックスで "一部故障" や "故障" と表示された場合、ハードウェアの該当するステータスの一部の機能に障害が発生しているか、重大な障害が発生している可能性があります。その場合、マシンのサマリステータスとハードウェアステータスが "-" と表示されます。

後述の総合診断を実行するか、該当マシンに異常がないことを確認したうえで、[アクション] メニューから [リセット (正常)] をクリックすることで、状態を正常にすることができます。

なお、個別ステータスは、検出されたイベントや診断結果により更新される情報ですが、プロビジョニング動作には影響しません。

[操作] メニューから [総合診断] をクリックすると、「総合診断」ダイアログボックスが表示されます。



そのまま [OK] をクリックすると、ハードウェアの個別ステータスについての診断が行われ、診断結果が個別ステータスに反映されます。

[全ての個別ステータスが「正常」の場合は、HW ステータスに「正常」を設定する] チェックボックスをオンにして [OK] をクリックした場合、診断後、すべてのハードウェアステータスが正常ならば、ハードウェアステータスが正常に更新されます。

総合診断では、マシンに対して実行可能な診断 (マシン診断、センサー診断) を実行し、ステータスの更新を行います。

総合診断では、診断結果に関わらず、HW ステータスに "故障" を設定しません。

また、一部の個別ステータスについては、総合診断では正常な状態を確認できないため、正常に更新することができません。この場合、Out-of-Band (OOB) Management 管理機能を有効にして、総合回復診断を利用するか、手動でリセット (正常) を実施してください。

診断については、ポリシーアクションの「マシン操作 / マシン診断・強制 OFF」、「マシン設定 / 総合回復診断、ステータス設定・正常」からでも行うことが可能です。

詳細については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「2.9.3. 個別ステータス診断」を参照してください。

10.9.8. デバイス単位のイベント履歴の確認方法

関連製品から受信したイベントの発生履歴は、各デバイスの詳細画面と [イベント履歴] グループボックスから確認することができます。

[イベント履歴] グループボックスでは、イベント発生契機で実行されたジョブ番号も確認することができます。

10.10. IPMI 情報の確認方法

本節では、管理対象マシンの IPMI 情報を確認する方法について説明します。

注: IPMI 情報を取得するためには、選択したマシンの詳細情報の Out-of-Band (OOB) Management 接続情報の [接続状態] が "接続可能" と表示されるように環境を整えてください。

1. タイトルバーの [リソース] をクリックし、[リソース] ビューに切り替えます。
2. [システムリソース] ツリーから、IPMI 情報を参照するマシンのアイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに、マシンの詳細情報が表示されます。
4. [設定] メニューから [IPMI 情報] をクリックすると、メインウィンドウに「マシン IPMI 情報」が表示されます。ただし、マシンの種別が "VM" (仮想マシン) の場合、[IPMI 情報] は表示されません。

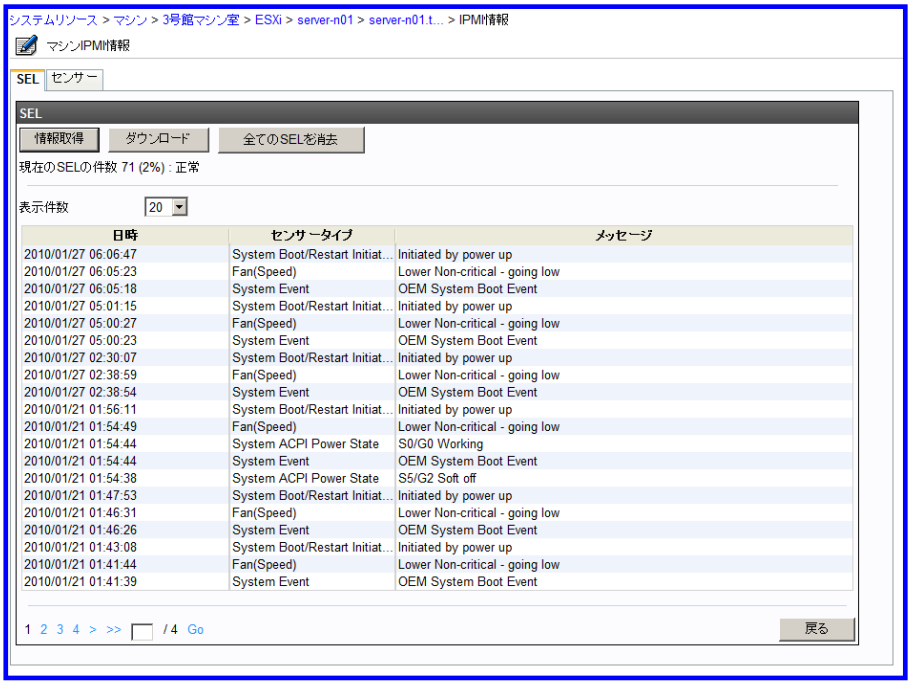
10.10.1. [SEL] タブ

管理対象マシンに記録されているハードウェアの System Event Log (SEL) を、表示、取得、操作することができます。

◆ [情報取得]

管理対象マシンに記録されている SEL を全件取得して、ウィンドウに表示します。

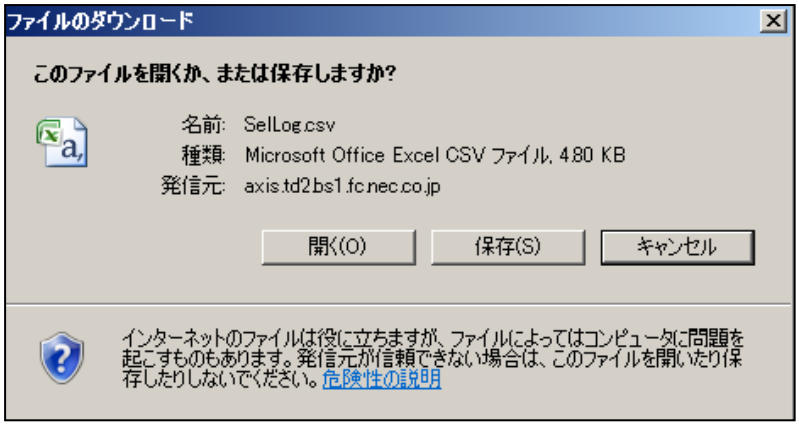
このボタンをクリックすると、以下のような SEL の一覧表が表示されます。



◆ [ダウンロード]

管理対象マシンから SEL を全件取得し、csv ファイルとしてダウンロードします。

このボタンをクリックすると、以下の「ファイルのダウンロード」ダイアログボックスが表示されます。csv ファイルを直接開くことや、保存することができます。



◆ [全ての SEL を削除]

管理対象マシンに記録されている SEL を全件消去します。

消去された SEL は、元に戻すことができませんので注意してください。

注: [全ての SEL を削除] の操作結果は、[監視] ツリー – [ジョブ] から確認することができます。

10.10.2. [センサー] タブ

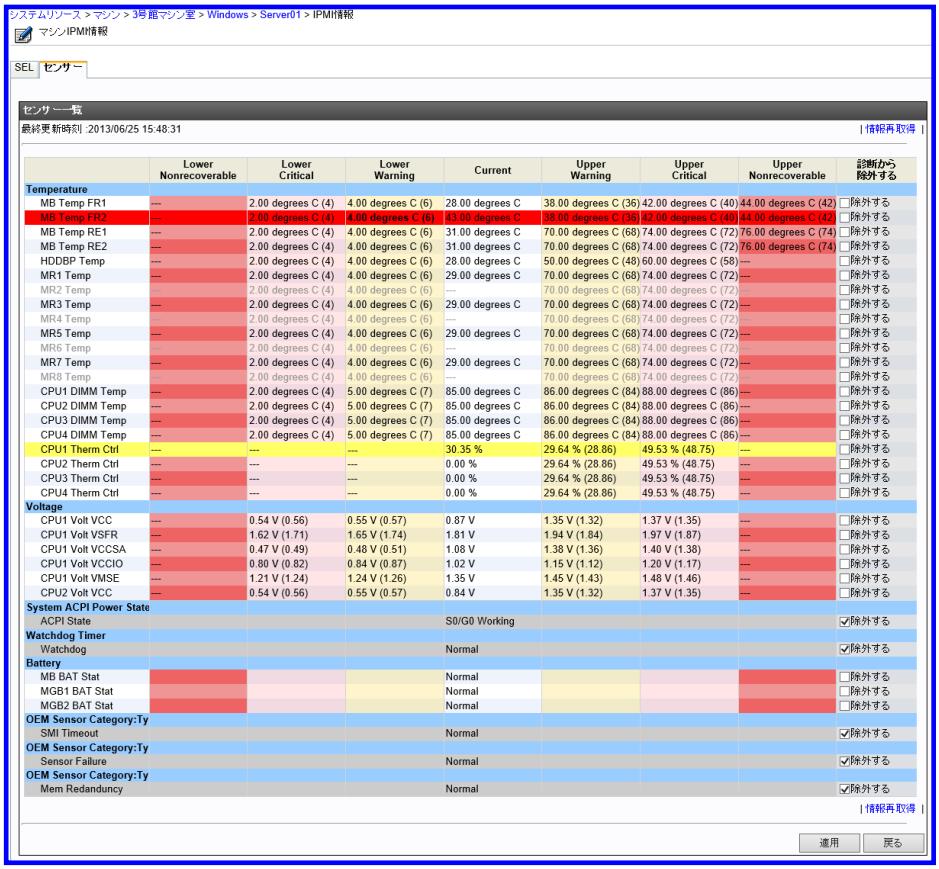
管理対象マシンが実装しているハードウェアセンサーの情報を表示します。

[センサー一覧] グループボックスでは、センサーから取得した値やセンサーの状態を見ることができます。

また、各センサーに、センサー診断の対象とする / しないを設定することもできます。

センサー診断は、センサーから取得した値によって、マシンが危険な状態にあるかを診断する機能です。[センサー一覧] グループボックスでは、以下のウィンドウのように、危険な状態にあるセンサーの行は赤色、注意が必要な状態にあるセンサーの行は黄色で表示されます。また、このような赤色や黄色の行で表示されるセンサーを持つマシンは、[システムリソース] ツリーの Sensor Alert スマートグループを選択したときにマシン一覧に表示されます。

ポリシーアクションの「センサー診断、故障ステータス設定」では、センサー診断を行い、その結果から故障ステータスを設定するか判断します。



	Lower Nonrecoverable	Lower Critical	Lower Warning	Current	Upper Warning	Upper Critical	Upper Nonrecoverable	診断から除外する
Temperature								
MB Temp FR1	---	2.00 degrees C (4)	4.00 degrees C (6)	28.00 degrees C	38.00 degrees C (36)	42.00 degrees C (40)	44.00 degrees C (42)	☐除外する
MB Temp FR2	---	2.00 degrees C (4)	4.00 degrees C (6)	43.00 degrees C	38.00 degrees C (36)	42.00 degrees C (40)	44.00 degrees C (42)	☐除外する
MB Temp RE1	---	2.00 degrees C (4)	4.00 degrees C (6)	31.00 degrees C	70.00 degrees C (68)	74.00 degrees C (72)	76.00 degrees C (74)	☐除外する
MB Temp RE2	---	2.00 degrees C (4)	4.00 degrees C (6)	31.00 degrees C	70.00 degrees C (68)	74.00 degrees C (72)	76.00 degrees C (74)	☐除外する
HDDBP Temp	---	2.00 degrees C (4)	4.00 degrees C (6)	28.00 degrees C	50.00 degrees C (48)	60.00 degrees C (58)	---	☐除外する
MR1 Temp	---	2.00 degrees C (4)	4.00 degrees C (6)	29.00 degrees C	70.00 degrees C (68)	74.00 degrees C (72)	---	☐除外する
MR2 Temp	---	2.00 degrees C (4)	4.00 degrees C (6)	---	70.00 degrees C (68)	74.00 degrees C (72)	---	☐除外する
MR3 Temp	---	2.00 degrees C (4)	4.00 degrees C (6)	29.00 degrees C	70.00 degrees C (68)	74.00 degrees C (72)	---	☐除外する
MR4 Temp	---	2.00 degrees C (4)	4.00 degrees C (6)	---	70.00 degrees C (68)	74.00 degrees C (72)	---	☐除外する
MR5 Temp	---	2.00 degrees C (4)	4.00 degrees C (6)	29.00 degrees C	70.00 degrees C (68)	74.00 degrees C (72)	---	☐除外する
MR6 Temp	---	2.00 degrees C (4)	4.00 degrees C (6)	---	70.00 degrees C (68)	74.00 degrees C (72)	---	☐除外する
MR7 Temp	---	2.00 degrees C (4)	4.00 degrees C (6)	29.00 degrees C	70.00 degrees C (68)	74.00 degrees C (72)	---	☐除外する
MR8 Temp	---	2.00 degrees C (4)	4.00 degrees C (6)	---	70.00 degrees C (68)	74.00 degrees C (72)	---	☐除外する
CPU1 DIMM Temp	---	2.00 degrees C (4)	5.00 degrees C (7)	85.00 degrees C	86.00 degrees C (84)	88.00 degrees C (86)	---	☐除外する
CPU2 DIMM Temp	---	2.00 degrees C (4)	5.00 degrees C (7)	85.00 degrees C	86.00 degrees C (84)	88.00 degrees C (86)	---	☐除外する
CPU3 DIMM Temp	---	2.00 degrees C (4)	5.00 degrees C (7)	85.00 degrees C	86.00 degrees C (84)	88.00 degrees C (86)	---	☐除外する
CPU4 DIMM Temp	---	2.00 degrees C (4)	5.00 degrees C (7)	85.00 degrees C	86.00 degrees C (84)	88.00 degrees C (86)	---	☐除外する
CPU1 Therm Ctrl	---	---	---	30.35 %	29.64 % (28.86)	49.53 % (48.75)	---	☐除外する
CPU2 Therm Ctrl	---	---	---	0.00 %	29.64 % (28.86)	49.53 % (48.75)	---	☐除外する
CPU3 Therm Ctrl	---	---	---	0.00 %	29.64 % (28.86)	49.53 % (48.75)	---	☐除外する
CPU4 Therm Ctrl	---	---	---	0.00 %	29.64 % (28.86)	49.53 % (48.75)	---	☐除外する
Voltage								
CPU1 Volt VCC	---	0.54 V (0.56)	0.55 V (0.57)	0.87 V	1.35 V (1.32)	1.37 V (1.35)	---	☐除外する
CPU1 Volt VSFR	---	1.62 V (1.71)	1.65 V (1.74)	1.81 V	1.94 V (1.84)	1.97 V (1.87)	---	☐除外する
CPU1 Volt VCCSA	---	0.47 V (0.49)	0.48 V (0.51)	1.08 V	1.38 V (1.36)	1.40 V (1.38)	---	☐除外する
CPU1 Volt VCCIO	---	0.80 V (0.82)	0.84 V (0.87)	1.02 V	1.15 V (1.12)	1.20 V (1.17)	---	☐除外する
CPU1 Volt VMSE	---	1.21 V (1.24)	1.24 V (1.26)	1.35 V	1.45 V (1.43)	1.48 V (1.46)	---	☐除外する
CPU2 Volt VCC	---	0.54 V (0.56)	0.55 V (0.57)	0.84 V	1.35 V (1.32)	1.37 V (1.35)	---	☐除外する
System ACPI Power State								
ACPI State				S0/G0 Working				☑除外する
Watchdog Timer								
Watchdog				Normal				☑除外する
Battery								
MB BAT Stat				Normal				☐除外する
MGB1 BAT Stat				Normal				☐除外する
MGB2 BAT Stat				Normal				☐除外する
OEM Sensor Category:Ty								
SMI Timeout				Normal				☑除外する
OEM Sensor Category:Ty								
Sensor Failure				Normal				☑除外する
OEM Sensor Category:Ty								
Mem Redandancy				Normal				☑除外する

| 情報再取得 |

10.11. ハードウェアを交換する

ハードウェアを交換する際に、マシンの起動や停止を行う場合は、必ずメンテナンスモードに移行してください。

メンテナンスモードに移行せずに電源操作を行った場合、故障とみなされ、自動的にあらかじめ設定された復旧作業を実行することがあります。

10.11.1. マシン、マザーボード (UUID が変更される場合) を交換するには

マシンやマザーボードを交換する場合、またはマシン / マザーボード交換に付随して管理対象マシンに搭載される NIC や HBA の交換を同時に行う場合の手順について説明します。

マザーボード交換後に UUID が交換前の ID に戻される場合は、本手順の実施は必要ありません。「10.11.2 プライマリ NIC、マザーボード (UUID が変更されない場合) を交換するには」を参照してください。

マザーボードの交換時、マシンの UUID が交換前の ID に戻されるかどうかについては、ハードウェアの保守作業担当者に確認してください。

注: NEC Hyper Converged System Console からアップグレードした場合、NEC Hyper Converged System Console の交換手順と異なりますので、注意してください。

マシン / マザーボード交換によるハードウェアの情報や、設定の変更に対応するための作業の内容は、以下の通りです。

以下の手順に従って、作業を実施してください。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用でない場合

- マシンの UUID の情報

  マシン / マザーボード交換により、マシンの UUID が変更されます。

  SigmaSystemCenter、DeploymentManager、ESMPRO/ServerManager、仮想化基盤製品について、以下のように UUID の登録情報を更新する必要があります。

  - SigmaSystemCenter、DeploymentManager、ESMPRO/ServerManager

    ssc コマンド "ssc update machine" (マシン情報の更新) を使用して、マシンの UUID の情報を更新します。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.6.6. マシン情報の更新(ssc update machine)」を参照してください。

    ESMPRO/ServerManager については、以下の条件を満たす場合のみ、上記コマンドでの更新が可能です。

    条件を満たさない場合は、ESMPRO/ServerManager の Web コンソールで、登録削除・追加を手動で実施する必要があります。

▪ ESMPRO/ServerManager 上で、交換対象マシンの SNMP/WS-Man 管理が有効になっている。

交換対象マシンが以下の場合は、SNMP/WS-Man 管理を行うことができないため、該当しません。

▪ 待機マシン
▪ VMware ESXi がインストールされたマシン

▪ SigmaSystemCenter の対象マシンの設定に、管理用 IP アドレスが設定されている。

- 仮想化基盤製品

交換後にマシンを起動することで、登録を更新することができます。

- 各 NIC に割り当てられている MAC アドレスの情報

マシン / マザーボード交換により、各 NIC の MAC アドレスが変更されます。

DeploymentManager については、UUID を更新したマシンを再起動することで、MAC アドレスの情報を更新することができます。

SigmaSystemCenter の登録情報については、ディスク複製 OS インストールの機能で該当 NIC を IP アドレス情報の設定対象としている場合、更新が必要です。

本機能を利用していない場合は、更新を実施しなくても表示以外の影響はありません。

DeploymentManager のパラメータファイル (ディスク複製用パラメータファイル) の利用や DHCP サーバで MAC アドレスの予約設定を行っている場合、MAC アドレス変更の影響があるため、これらの設定変更も必要です。

対象のマシンが Hyper-V の仮想マシンサーバの場合は、Hyper-V 上で既存 MAC アドレスが登録されている設定の削除・再作成を実施し、更新する必要があります。

- ハードウェアの設定

マシンの BIOS の再設定の作業が必要です。

交換前に、BMC (Out-of-Band (OOB) Management) を利用して電源管理や障害監視を行っていた場合、BMC の設定作業も行う必要があります。

また、設定作業完了後、SigmaSystemCenter から Out-of-Band (OOB) Management のアカウントの接続確認を行う必要があります。

HBA 交換を実施し、SAN ブートを行っている場合、交換により HBA BIOS の設定が初期状態に戻るため、ブートディスクの再設定も行う必要があります。

- HBA に割り当てられている WWN の情報

HBA を交換している場合は、iStorageManager や SigmaSystemCenter の WWN の登録情報を、交換後の情報に更新する必要があります。

- 使用するディスクイメージ

  本手順では、ディスクは破損しておらず、交換前と同じディスクイメージを使用する前提で説明します。

  ディスクが破損している場合は、「10.11.5 ディスクを交換するには」の手順も参照してください。

- 仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシン

  交換対象の仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンの業務への影響が出ないように、交換前に、別仮想マシンサーバへ仮想マシンを移動して退避することが望ましいです。退避できない場合、仮想マシンのシャットダウンを行います。

- グループプールの待機マシン

  本手順では、交換対象マシンがグループプールの待機マシンの場合、待機マシンを BMC 経由で電源制御している前提で説明します。BMC 経由で電源制御していない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。

  BMC 経由の電源制御を利用していない場合、交換後の N+1 リカバリの際、待機マシンの起動ができない影響がある可能性があります。

- 交換対象の仮想マシンサーバ

  交換対象の仮想マシンサーバが所属する仮想マネージャが、サブシステムの設定で [マシンを運用グループへ自動登録する] にチェックを入れている場合、交換中に自動登録機能が動作しないようにチェックを外します。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用の場合

- マシンの UUID の情報

  マシン / マザーボード交換により、物理マシンの UUID が変更されるため、SigmaSystemCenter と DeploymentManager と ESMPRO/ServerManager (待機マシン) 上の登録を更新する必要があります。

  SigmaSystemCenter、DeploymentManager では、ssc コマンド "ssc update machine" (マシン情報の更新) を使用して、物理マシンの UUID の情報を更新します。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.6.6. マシン情報の更新(ssc update machine)」を参照してください。

  ESMPRO/ServerManager では、交換対象が待機マシンで ESMPRO/ServerManager 上でマネージメントコントローラ管理の登録を行っている場合、ESMPRO/ServerManager の Web コンソールで登録削除・追加を手動で実施します。マネージメントコントローラ管理を行っていない場合、作業は不要です。

  なお、ESMPRO/ServerManager (稼動マシン) の場合、ESMPRO/ServerManager には論理マシンの UUID が登録されており、交換後も情報が変更されないため作業は不要です。

- 各 NIC に割り当てられている MAC アドレスの情報

  交換により、物理マシンの MAC アドレスのみが変更されるため、基本的に変更による影響はありません。

  表示以外の影響はないため、簡略化のため、更新方法の手順は記載していません。

- 交換後に元に戻らないハードウェアの設定

  マザーボード交換後、設定作業が必要な項目があるか、ハードウェアの保守作業担当者に確認してください。

  本手順では、以下の設定について、元に戻らない前提で説明します。

  - BMC の設定

    設定作業後、SigmaSystemCenter から Out-of-Band (OOB) Management アカウントの接続確認が必要です。

  - BIOS のブート順位の設定

- 使用するディスクイメージ

  本手順では、ディスクは破損しておらず、交換前と同じディスクイメージを使用する前提で説明します。ディスクが破損している場合は、「10.11.5 ディスクを交換するには」の手順も参照してください。

- 仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシン

  交換対象の仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンの業務への影響が出ないように、交換前に、別仮想マシンサーバへ仮想マシンを移動して退避することが望ましいです。

  退避できない場合、仮想マシンをシャットダウンします。

- グループプールの待機マシン

  本手順では、交換対象マシンがグループプールの待機マシンの場合、待機マシンを BMC 経由で電源制御している前提で説明します。BMC 経由で電源制御していない場合は、サポート窓口に問い合わせてください。

- 管理対象の仮想マシンサーバ

  交換対象の仮想マシンサーバが所属する仮想マネージャが、サブシステムの設定で [マシンを運用グループへ自動登録する] にチェックを入れている場合、交換中に自動登録機能が動作しないようにチェックを外します。

交換対象のマシンの NIC に対してチーミングの構成を行っている場合、交換によりチーミングへの影響は通常発生しないため、手順実行中にチーミングの構成を解除する必要はありません。

以下の手順に従って、作業を実施してください。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用でない場合

1. メンテナンスモード オン
   1. Web コンソールの [リソース] ビューで、管理対象マシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
   2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [On] を選択し、[OK] をクリックします。vSAN クラスタのメンバーになっている VMware ESXi の場合は、[vSAN データ退避モード] が選択できます。[アクセシビリティの確保]、または [全データの移行] を指定してください。

2. 事前準備
   1. 交換対象マシンが仮想マシンサーバの場合は、以下の作業を実施してください。
      - 仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンを退避します。
      - Web コンソールの [運用] ビュー上で、交換対象マシン上で動作している仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、別の仮想マシンサーバへ移動します。別の仮想マシンサーバへ移動できない場合は、仮想マシンをシャットダウンしてください。
      - 仮想マシンサーバが所属する仮想マネージャが、サブシステムの設定で [マシンを運用グループへ自動登録する] にチェックを入れている場合、チェックを外してください。
   2. 交換対象のマシンが起動中の場合は、マシンをシャットダウンします。

3. マシン、マザーボードの交換
   1. ハードウェア交換

      ハードウェアの交換作業を実施します。
   2. ハードウェア設定

      交換後に、ハードウェアの設定を行います。
      必要に応じて、マシン、BMC、HBA の設定を行います。ハードウェアのマニュアルを参照して行ってください。
      また、マシンの BIOS 画面からブートオーダなどの設定を行います。交換前に、BMC (Out-of-Band (OOB) Management) を利用して電源管理や障害監視を行っていた場合、BMC については「3.8.4 Out-of-Band (OOB) Management を利用するための設定を行う」を参照し、IP アドレス、ユーザ、PET の通報先などの設定を行ってください。
      交換対象マシンが、グループプールの待機マシンで ESMPRO/ServerManager に交換前のマシンのマネージメントコントローラ管理の登録を行っていた場合や、VMware ESXi が動作するマシンの場合は、登録更新を行ってください。ESMPRO/ServerManager の Web コンソールで、交換前のマシンを削除したあと、交換後のマシンを、
      ["BMC(EXPRESSSCOPE エンジン)" / "iLO" / "BMC(その他)" / "vPro"

(Common)] の各設定項目を指定して登録します。HBA については、SAN ブート構成の場合、使用するブートディスクの設定を行ってください。

3. ストレージ連携製品の設定

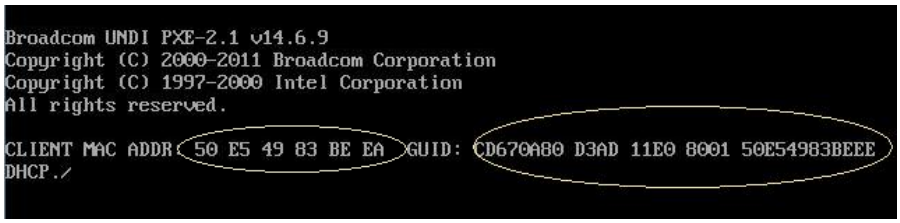
   HBA の交換を行った場合で、かつ iStorage と接続された HBA の交換の場合、iStorageManager に交換後の HBA の情報を登録する必要があります。
   「10.11.4 HBA を交換するには」の「◆ブートコンフィグ (vIO) 運用でない場合 (iStorage)」の「手順 5. iStorageManager の設定」を実施してください。

4. SigmaSystemCenter、DeploymentManager 上のマシン情報を更新

   1. "交換後のマシンの UUID" と "交換後のマシンのプライマリ MAC アドレス" の確認

      "交換後のマシンの UUID" と、"交換後のマシンのプライマリ MAC アドレス" を認識している場合は、手順 2.へ進んでください。

      1. 交換後のマシンを起動します。
      2. BIOS 設定で、DeploymentManager に登録する NIC のブート順を先頭に変更します。
      3. Post 画面で表示される内容 (UUID と MAC アドレス) を確認します。
      4. マシンをシャットダウンします。



   2. マシン情報の更新

      ssc コマンド "ssc update machine" (マシン情報の更新) を実行して、SigmaSystemCenter と DeploymentManager 上のマシン情報 (UUID) を更新します。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.6.6. マシン情報の更新(ssc update machine)」を参照してください。

      ssc update machine -uuid "交換前のマシンの *UUID*" -newuuid "交換後のマシンの *UUID*" -network 1,"交換後のマシンのプライマリ *MAC* アドレス"

      注:

      ・[-newuuid] で指定する UUID は、間違いがないか必ず確認してください。
      実際の UUID と異なる場合、対象マシンが運用グループで稼動していなければ、手順 6.-2.の収集にて、対象マシンが削除されます。

      ・プライマリ MAC アドレスが変更されない場合、以下の指定は不要です。

      「-network 1,"交換後のマシンのプライマリ *MAC* アドレス"」

5. 連携製品のマシン登録の前の事前作業
   1. DHCP サーバの設定

      交換前の MAC アドレスで、DHCP サーバが払い出す IP アドレスの予約設定を行っている場合、交換後の MAC アドレスに変更してください。
   2. マシンを起動

      仮想マシンサーバは、各連携製品 (VMware / Hyper-V) に交換後の情報を認識させるため、マシンを起動します。また、仮想マシンサーバ以外のマシンでも ESMPRO/ServerManager に登録する場合は、マシンを起動してください。

6. 交換後の連携製品へのマシンの登録、情報反映
   1. 連携製品のマシン登録操作の実行

      <交換対象マシンが稼動マシン (VMware ESXi を除く) の場合>
      ESMPRO/ServerManager に登録済みの ESMPRO/ServerAgent 導入マシン、または ESMPRO/ServerAgentService 導入マシンが交換対象となる場合、ssc コマンドを実行し、ESMPRO/ServerManager 上のマシン情報 (UUID) を更新します。

      1. ESMPRO/ServerManager の Web コンソールにログインしている場合、ログアウトします。
      2. ssc コマンド "ssc update machine" (マシン情報の更新) を実行して、ESMPRO/ServerManager 上のマシン情報 (UUID) を更新します。
         ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.6.6. マシン情報の更新(ssc update machine)」を参照してください。

      ssc update machine -uuid "交換前のマシンの *UUID*" -newuuid "交換後のマシンの *UUID*" -esm

      <交換対象マシンが VMware ESXi の場合>

      ESMPRO/ServerManager に iLO または BMC を登録済みの VMWare ESXi が交換対象となる場合、ESMPRO/ServerManager の管理画面から登録を一旦削除したあと、再度登録が必要となります。

      ESMPRO/ServerManager でマネージメントコントローラ管理機能を登録する方法の詳細については、以下の ESMPRO 製品サイトの「ダウンロード」から、「ESMPRO/ServerManager Ver.6 セットアップガイド」を参照してください。

      https://jpn.nec.com/esmsm/download.html

<NIC の MAC アドレスが交換前と異なる場合>
以下の仮想マシンサーバでは、設定の更新が必要になります。

- Hyper-V の場合、仮想マシンサーバ上の NIC に接続された仮想スイッチを削除し、再作成します。
  交換対象マシンの Hyper-V マネージャから仮想ネットワークマネージャを表示し、該当の仮想スイッチを削除し、再作成します。

2. 連携製品の情報反映

Web コンソールの [リソース] ビューで [システムリソース] を選択し、[収集] を実行します。

7. マシン情報 (NIC、HBA) の設定、BMC への接続確認

マシン情報 (NIC、HBA) の設定や BMC への接続確認を行います。

- NIC 関連の設定

  ディスク複製 OS インストールの機能で、交換後の NIC を IP アドレス情報の設定対象としている場合、既存の MAC アドレスの NIC を削除し、新しい MAC アドレスに対して、NIC 番号を設定してください。

  詳細については、「4.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」を参照してください。

  VLAN 制御を行っている場合は、スイッチとポートの設定が必要です。

- HBA 関連の設定

  HBA の交換を行った場合は、「4.10.3 [ストレージ] タブを設定するには」を参照し、交換後の WWN の設定を行ってください。

- BMC への接続確認

  交換前に、BMC (Out-of-Band (OOB) Management) を利用して電源管理や障害監視を行っていた場合、手順 3.-2.で実施した BMC のユーザ設定が正しく行われたことを確認するため、Web コンソールで対象マシンを選択し、マシンプロパティ設定の [アカウント情報] タブにて、Out-of-Band (OOB) Management アカウントの接続確認を行ってください。

  詳細については、「4.10.6 [アカウント情報] タブを設定するには」を参照してください。

8. 退避していた仮想マシンの移動

別仮想マシンサーバに仮想マシンを移動している場合、Web コンソールの [運用] ビュー上で退避した仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、交換対象の仮想マシンサーバを戻します。
退避せず、仮想マシンをシャットダウンしていた場合は、仮想マシンを起動します。
また、事前準備で仮想マシンサーバが所属する仮想マネージャのサブシステムの設定で [マシンを運用グループへ自動登録する] のチェックを外していた場合、チェックを入れてください。

9. マシンのシャットダウン

交換前に電源オフだったマシンは、シャットダウンしてください。

10. メンテナンスモード オフ

1. Web コンソールの [リソース] ビューで、交換したマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。

2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [Off] を選択し、[OK] をクリックします。

11. 後作業

DeploymentManager のパラメータファイル (ディスク複製用パラメータファイル) バックアップ / リストアなどで、DeploymentManager のパラメータファイルを使用している場合、交換後の MAC アドレスのファイル名を持つパラメータファイルを新規に作成してください。
交換前の MAC アドレスのファイル名を持つパラメータファイルは、交換前にバックアップしたイメージファイルが残っている場合、使用される可能性があるので残しておいてください。
パラメータファイルの作成方法は、「DeploymentManager リファレンスガイド ツール編」の「1.3. セットアップパラメータファイルの作成」を参照してください。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用の場合

1. メンテナンスモード オン

1. Web コンソールの [運用] ビューを表示し、交換対象マシンの運用グループのホスト一覧で、交換対象のホストをチェックし、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
ホストに割り当てられている論理マシンと物理マシンが、メンテナンスモードオンとなります。予備機の場合は、グループプール上の交換対象マシンを選択して、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。

2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [On] を選択し、[OK] をクリックします。vSAN クラスタのメンバーになっている VMware ESXi の場合は、[vSAN データ退避モード] が選択できます。[アクセシビリティの確保]、または [全データの移行] を指定してください。

2. 事前準備

1. 交換対象マシンが仮想マシンサーバであり稼動中の場合は、以下の作業を実施してください。

- 仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンを退避します。

- Web コンソールの [運用] ビュー上で、交換対象マシン上で動作している仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、別の仮想マシンサーバへ移動します。別の仮想マシンサーバへ移動できない場合は、仮想マシンをシャットダウンしてください。

- 仮想マシンサーバが所属する仮想マネージャが、サブシステムの設定で [マシンを運用グループへ自動登録する] にチェックを入れている場合、チェックを外してください。

2. 交換対象のマシンが起動中の場合は、マシンをシャットダウンします。

3. マシン、マザーボードの交換
   1. ハードウェア交換

      ハードウェアの交換作業を実施します。
   2. ハードウェア設定

      交換後に、ハードウェアの設定を行います。
      管理対象マシンのブート順位の設定を、交換前と同じに設定してください。
      また、「3.8.4 Out-of-Band (OOB) Management を利用するための設定を行う」を参照し、IP アドレス、ユーザ、PET の通報先などの BMC の設定を、交換前と同じにしてください。
      また、交換対象マシンがグループプールの待機マシンで、ESMPRO/ServerManager に交換前のマシンのマネージメントコントローラ管理の登録を行っていた場合は、登録更新を行ってください。
      ESMPRO/ServerManager の Web コンソールで、交換前のマシンを削除したあと、交換後のマシンを、["BMC(EXPRESSSCOPE エンジン)" / "iLO" / "BMC(その他)" / "vPro" (Common)] の各設定項目を指定して登録します。

4. SigmaSystemCenter、DeploymentManager 上の物理マシン情報を更新

   ssc コマンド "ssc update machine" (マシン情報の更新) を実行して、SigmaSystemCenter と DeploymentManager 上の物理マシン情報 (UUID) を更新します。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.6.6. マシン情報の更新(ssc update machine)」を参照してください。

   ssc update machine -uuid "交換前のマシンの *UUID*" -newuuid "交換後のマシンの *UUID*"

   注: -newuuid で指定する UUID は、間違いがないか必ず確認してください。
   実際の UUID と異なる場合、対象マシンが運用グループで稼動していなければ、手順 5.-1.の収集にて、対象マシンが削除されます。

   "*交換後のマシンの UUID*" は、EM カードの Web コンソールから実際の UUID を確認します。EM カードの Web コンソールにログインし、[ブート制御] メニュー－[vIO 情報] タブ－交換対象のスロットで参照することができます。

5. 交換後のマシンの登録

1. Web コンソールの [リソース] ビューで [システムリソース] を選択し、[収集] を実行します。

2. BMC への接続確認を実施します。手順 3.-2.で実施した BMC のユーザ設定が正しく行われたことを確認するため、Web コンソールで対象の物理マシンを選択し、マシンプロパティ設定の [アカウント情報] タブにて、Out-of-Band (OOB) Management アカウントの接続確認を行ってください。詳細については、「4.10.6 [アカウント情報] タブを設定するには」を参照してください。

6. マシンを起動

交換前にマシンを起動していた場合は、マシンを起動します。

7. 退避した仮想マシンの移動

別仮想マシンサーバに仮想マシンを移動している場合、Web コンソールの [運用] ビュー上で、退避した仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、交換対象の仮想マシンサーバに戻します。退避せず、仮想マシンをシャットダウンしていた場合は、仮想マシンを起動します。また、事前準備で仮想マシンサーバが所属する仮想マネージャのサブシステムの設定で [マシンを運用グループへ自動登録する] のチェックを外していた場合、チェックを入れてください。

8. メンテナンスモード オフ

1. Web コンソールの [運用] ビューを表示し、交換対象マシンの運用グループのホスト一覧で、交換対象のホストをチェックし、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。予備機の場合は、グループプール上の交換対象の物理マシンを選択して、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。

2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [Off] を選択し、[OK] をクリックします。

10.11.2. プライマリ NIC、マザーボード (UUID が変更されない場合) を交換するには

プライマリ NIC と呼ばれる NIC 番号が 1 の NIC の交換を行う場合や、プライマリ NIC が搭載されたマザーボードの交換を行う場合の手順について説明します。

マザーボードの交換については、交換後にマシンの UUID が交換前の ID に戻される状況のみが、本手順の対象となります。

UUID が変更される場合は、「10.11.1 マシン、マザーボード (UUID が変更される場合) を交換するには」を参照してください。

マザーボードの交換時、マシンのUUIDが交換前のIDに戻されるかどうかについては、ハードウェアの保守作業担当者に確認してください。

また、マザーボード交換時にHBAの交換も実施する場合は、本手順と併せて「10.11.4 HBA を交換するには」の手順も実施してください。

プライマリ NIC、またはマザーボード交換によるハードウェアの情報や、設定の変更に対応するための作業の内容は、以下の通りです。

以下の手順に従って、作業を実施してください。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用でない場合

- プライマリ NIC に割り当てられている MAC アドレスの情報

  プライマリ NIC に割り当てられている MAC アドレスが変更されます。
  DeploymentManager の登録情報については、以下の機能を使用する場合、更新する必要があります。以下の機能を利用していない場合は、更新を実施しなくても表示以外の影響はありません。

  - バックアップ / リストア / ディスク構成チェック / ディスク複製 OS インストール
  - Wake On LAN による DeploymentManager 経由の電源オン

  SigmaSystemCenter の登録情報については、ディスク複製 OS インストールの機能で該当 NIC を IP アドレス情報の設定対象としている場合、更新が必要です。

  本機能を利用していない場合は、更新を実施しなくても表示以外の影響はありません。

  なお、DeploymentManager のパラメータファイル (ディスク複製用パラメータファイル) の利用や DHCP サーバで MAC アドレスの予約設定を行っている場合、MAC アドレス変更の影響があるため、これらの設定変更も必要です。

対象環境が以下のいずれかの条件を満たす場合、DeploymentManager 上の MAC アドレスの登録更新は、交換後のマシン起動時に自動的に行われます。

- 対象マシン起動時に DeploymentManager により PXE ブートが行われる。
- 対象マシンに DPM クライアントがインストールされている。

上記の条件を満たさない MAC アドレスの自動更新ができない環境では、DeploymentManager の Web コンソールを使用して MAC アドレスの更新を手動で行う必要があります。

MAC アドレスの自動更新ができない環境の例は、以下の通りです。

- 交換対象の NIC に対してチーミングの構成を行っていて、LAA (Locally Administered Address) により、MAC アドレスをハードウェアのデフォルトの設定から変更している場合、PXE ブートが利用できないときは、MAC アドレスの自動更新を行うことができません。
- 対象のマシンが VMware の仮想マシンサーバ (VMware ESXi) の場合、仮想マシンサーバに DPM クライアントをインストールすることができないため、PXE ブートが利用できない環境の場合は、MAC アドレスの自動更新を行うことができません。

対象のマシンが Hyper-V の仮想マシンサーバの場合は、Hyper-V 上で既存 MAC アドレスが登録されている設定の削除・再作成を実施し、更新する必要があります。

また、上記により、仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンのネットワーク接続にも影響が出るため、再接続の作業が必要です。

- 交換後に元に戻らないハードウェアの設定

  マザーボード交換後、設定作業が必要な項目があるか、ハードウェアの保守作業担当者に確認してください。

  本手順では、以下の設定について、元に戻らない前提で説明します。

  - BMC の設定

    交換前に、BMC (Out-of-Band (OOB) Management) を利用して電源管理や障害監視を行っていた場合、BMC の設定作業が必要です。

    設定作業後、SigmaSystemCenter から Out-of-Band (OOB) Management アカウントの接続確認が必要です。
  - BIOS のブート順位の設定

- 仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシン

  交換対象の仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンの業務への影響が出ないように、交換前に、別仮想マシンサーバへ仮想マシンを移動して退避することが望ましいです。退避できない場合、仮想マシンのシャットダウンを行います。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用の場合

- 交換後に元に戻らないハードウェアの設定

  マザーボード交換後、設定作業が必要な項目があるか、ハードウェアの保守作業担当者に確認してください。

  本手順では、以下の設定について、元に戻らない前提で説明します。

  - BMC の設定

    設定作業後、SigmaSystemCenter から Out-of-Band (OOB) Management アカウントの接続確認が必要です。

  - BIOS のブート順位の設定

- プライマリ NIC に割り当てられている MAC アドレスの情報

  交換により、物理マシンの MAC アドレスは変更されますが、更新を実施しなくても表示以外の影響はないため、簡略化のため更新方法の手順は記載していません。

- 仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシン

  交換対象の仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンの業務への影響が出ないように、交換前に、別仮想マシンサーバへ仮想マシンを移動して退避することが望ましいです。退避できない場合、仮想マシンのシャットダウンを行います。

交換対象のマシンの NIC に対してチーミングの構成を行っている場合、交換によりチーミングへの影響は通常発生しないため、手順実行中にチーミングの構成を解除する必要はありません。

以下の手順に従って、作業を実施してください。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用でない場合

1. メンテナンスモード オン

   1. Webコンソールの [リソース] ビューで、NICを交換するマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
   2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [On] を選択し、[OK] をクリックします。vSAN クラスタのメンバーになっている VMware ESXi の場合は、[vSAN データ退避モード] が選択できます。[アクセシビリティの確保]、または [全データの移行] を指定してください。

2. 仮想マシンサーバ上の仮想マシンの退避

   交換対象マシンが仮想マシンサーバの場合、仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンを退避します。

   Web コンソールの [運用] ビュー上で、交換対象マシン上で動作している仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、別の仮想マシンサーバへ移動します。

   別の仮想マシンサーバへ移動できない場合は、仮想マシンをシャットダウンしてください。

3. マシンをシャットダウン

交換対象のマシンが起動中の場合は、マシンをシャットダウンします。

4. プライマリ NIC、またはマザーボードを交換

マザーボード交換の場合、ハードウェアの保守作業担当者により、交換の前後で設定のバックアップとリストアが行われます。設定が元に戻らない部分については、ハードウェアのマニュアルを参照して、以下の設定を行ってください。

- 管理対象マシンのブート順位の設定を、交換前と同じ設定にしてください。
- 交換前に、BMC (Out-of-Band (OOB) Management) を利用して電源管理や障害監視を行っていた場合、「3.10 Out-of-Band (OOB) Management を利用するための事前設定を行う」の手順に従って、交換前と同様の設定を BMC に対して行ってください。

5. DHCP サーバの設定

交換前の MAC アドレスで、DHCP サーバが払い出す IP アドレスの予約設定を行っている場合、交換後の MAC アドレスに変更してください。

DHCP サーバは DeploymentManager で利用されるため、DeploymentManager の登録情報を更新する作業の前に、本作業を実施してください。

6. マシンを起動 (DeploymentManager の登録情報の更新)

マシンを起動します。このとき、DeploymentManager に登録されているマシンの MAC アドレスの登録情報が自動的に更新されます。

DeploymentManager の Web コンソール上で、対象マシンをクリックして、「管理対象マシン詳細」画面を表示し、[MAC アドレス] が交換した MAC アドレスに更新されていることを確認します。

交換した MAC アドレスに更新されていない場合は、[設定] メニュー下の [マシン編集] をクリックして、「管理対象マシン編集」画面を表示します。

「管理対象マシン編集」画面にて、[MAC アドレス] を交換した MAC アドレスに変更し、[OK] をクリックします。

7. NIC 情報の更新 (収集)

Web コンソールの [リソース] ビューで [システムリソース] を選択し、[操作] メニューから [収集] をクリックします。

収集完了後、新しい NIC の情報が SigmaSystemCenter に登録されます。

8. NIC 情報の表示

Web コンソールの [リソース] ビューで、NIC を交換したマシンを選択し、[設定] メニューから [プロパティ] をクリックします。マシンプロパティ設定の [ネットワーク] タブを選択し、NIC 情報を表示します。

9. 交換前の NIC の情報を削除

NIC 番号 1 に交換前の NIC の情報が登録されている場合は、[編集] をクリックします。[NIC 設定] で NIC 番号を 1 から空白に変更し、[OK] をクリックします。

VLAN 制御を行っている場合は、交換前の NIC のスイッチとポートの設定を確認しておいてください。

[NIC 一覧] で、交換前の NIC のチェックボックスをオンにし、[削除] をクリックします。

10. 交換後の NIC の情報を編集

交換後の MAC アドレスの NIC に対して、NIC 番号が 1 になっていない場合は、[編集] をクリックし、[NIC 設定] で NIC 番号を 1 に設定します。

VLAN 制御を行っている場合は、スイッチとポートも設定してください。NIC 情報の設定については、「4.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」を参照してください。

11. Out-of-Band (OOB) Management 接続確認の実施

マザーボード交換を実施し、交換前に、BMC (Out-of-Band (OOB) Management) を利用して電源管理や障害監視を行っていた場合、手順 4.で実施した BMC のユーザ設定が正しく行われたことを確認するため、Web コンソールで [リソース] ビューで対象マシンを選択し、マシンプロパティ設定の [アカウント情報] タブにて、Out-of-Band (OOB) Management アカウントの接続確認を行ってください。

詳細については、「4.10.6 [アカウント情報] タブを設定するには」を参照してください。

12. 退避していた仮想マシンの移動、または起動

別仮想マシンサーバに仮想マシンを移動している場合、Web コンソールの [運用] ビュー上で、退避した仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、交換対象の仮想マシンサーバに戻します。退避せず、仮想マシンをシャットダウンしていた場合は、仮想マシンを起動します。

13. メンテナンスモード オフ

1. Web コンソールの [リソース] ビューで、NIC を交換したマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [Off] を選択し、[OK] をクリックします。

14. ストレージ収集 (NAS 使用時)

交換対象のマシンと NAS 環境のディスクボリュームを接続している場合は、Web コンソールの [リソース] ビューで [ストレージ] を選択し、[操作] メニューから [ストレージ収集] をクリックします。

15. パラメータファイル (ディスク複製用パラメータファイル) の再作成

バックアップ / リストアなどで DeploymentManager のパラメータファイルを使用している場合、交換後の MAC アドレスのファイル名を持つパラメータファイルを新規に作成してください。

交換前にバックアップしたイメージファイルが残っている場合、交換前の MAC アドレスのファイル名を持つパラメータファイルは使用される可能性があるので、残しておいてください。

パラメータファイルの作成方法は、「DeploymentManager リファレンスガイド ツール編」の「1.3. セットアップパラメータファイルの作成」を参照してください。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用の場合

1. メンテナンスモード オン

1. Web コンソールの [リソース] ビューで、交換対象のマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。

2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [On] を選択し、[OK] をクリックします。vSAN クラスタのメンバーになっている VMware ESXi の場合は、[vSAN データ退避モード] が選択できます。[アクセシビリティの確保]、または [全データの移行] を指定してください。

2. 仮想マシンサーバ上の仮想マシンの退避

交換対象マシンが仮想マシンサーバの場合、仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンを退避します。

Web コンソールの [運用] ビュー上で、交換対象マシン上で動作している仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、別の仮想マシンサーバへ移動します。

別の仮想マシンサーバへ移動できない場合は、仮想マシンをシャットダウンしてください。

3. マシンをシャットダウン

交換対象のマシンが起動中の場合は、マシンをシャットダウンします。

4. プライマリ NIC、またはマザーボードを交換

マザーボード交換の場合、ハードウェアの保守作業担当者により、交換の前後で設定のバックアップとリストアが行われます。設定が元に戻らない部分については、ハードウェアのマニュアルを参照して、以下の設定を行ってください。

- 管理対象マシンのブート順位の設定を、交換前と同じ設定にしてください。
- 「3.10 Out-of-Band (OOB) Management を利用するための事前設定を行う」の手順に従って、交換前と同様の設定を BMC に対して行ってください。

5. Out-of-Band (OOB) Management 接続確認の実施

マザーボード交換を実施した場合、手順 4.で実施した BMC のユーザ設定が正しく行われたことを確認するため、Web コンソールの [リソース] ビューで、対象の物理マシンを選択し、マシンプロパティ設定の [アカウント情報] タブにて、Out-of-Band (OOB) Management アカウントの接続確認を行ってください。

詳細については、「4.10.6 [アカウント情報] タブを設定するには」を参照してください。

6. マシンを起動

   交換前にマシンを起動していた場合は、マシンを起動します。

7. 退避していた仮想マシンの移動、または起動

   別仮想マシンサーバに仮想マシンを移動している場合、Web コンソールの [運用] ビュー上で、退避した仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、交換対象マシンの仮想マシンサーバに戻します。退避せず、仮想マシンをシャットダウンしていた場合は、仮想マシンを起動します。

8. メンテナンスモード オフ

   1. Web コンソールの [リソース] ビューで、NIC を交換したマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
   2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [Off] を選択し、[OK] をクリックします。

10.11.3. プライマリ NIC 以外の NIC を交換するには

NIC 番号が 1 以外の NIC の交換を行った場合の手順について説明します。

NIC 番号が 1 の NIC の交換については、「10.11.2 プライマリ NIC、マザーボード (UUID が変更されない場合) を交換するには」を参照してください。

また、NIC を iSCSI ブート用に使用している場合は、「10.11.4 HBA を交換するには」を参照してください。

NIC の交換時に必要な作業の内容は、以下の通りです。

以下の手順に従って、作業を実施してください。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用でない場合

NIC の交換により変更される MAC アドレスの登録情報を更新する方法について説明します。

SigmaSystemCenter で、ディスク複製 OS インストールの機能で、該当 NIC を IP アドレス情報の設定対象としている場合は、NIC の登録情報を変更する必要があります。

本機能を利用していない場合は、更新を実施しなくても表示以外の影響はありません。

対象のマシンが Hyper-V の仮想マシンサーバの場合は、Hyper-V 上で既存 MAC アドレスが登録されている設定の削除・再作成を実施し、更新する必要があります。

また、仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンのネットワーク接続にも影響が出るため、再接続の作業が必要です。

交換対象の仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンの業務への影響が出ないように、交換前に、別仮想マシンサーバへ仮想マシンを移動して退避することが望ましいです。退避できない場合、仮想マシンのシャットダウンを行います。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用の場合

NIC の交換により、変更が必要な MAC アドレスの登録情報はないため、ハードウェア交換が主な作業となります。

交換により、物理マシンの MAC アドレスは変更されますが、更新を実施しなくても表示以外の影響はないため、簡略化のため更新方法の手順は記載していません。

交換対象の仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンの業務への影響が出ないように、交換前に、別仮想マシンサーバへ仮想マシンを移動して退避することが望ましいです。退避できない場合、仮想マシンのシャットダウンを行います。

交換対象のマシンの NIC に対してチーミングの構成を行っている場合、交換によりチーミングへの影響は通常発生しないため、手順実行中にチーミングの構成を解除する必要はありません。

以下の手順に従って、作業を実施してください。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用でない場合

1. メンテナンスモード オン

1. Web コンソールの [リソース] ビューで、NIC を交換するマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。

2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [On] を選択し、[OK] をクリックします。vSAN クラスタのメンバーになっている VMware ESXi の場合は、[vSAN データ退避モード] が選択できます。[アクセシビリティの確保]、または [全データの移行] を指定してください。

2. 仮想マシンサーバ上の仮想マシンの退避

交換対象マシンが仮想マシンサーバの場合、仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンを退避します。

Web コンソールの [運用] ビュー上で、交換対象マシン上で動作している仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、別の仮想マシンサーバへ移動します。

別の仮想マシンサーバへ移動できない場合は、仮想マシンをシャットダウンしてください。

3. マシンをシャットダウン

交換対象のマシンが起動中の場合は、マシンをシャットダウンします。

4. NIC を交換

5. マシンを起動

交換前にマシンを起動していた場合は、マシンを起動します。

6. NIC 情報の更新 (収集)

Web コンソールの [リソース] ビューで [システムリソース] を選択し、[操作] メニューから [収集] をクリックします。仮想マシンサーバの場合、収集完了後、新しい NIC の情報が SigmaSystemCenter に登録されます。

7. NIC 情報の表示

Web コンソールの [リソース] ビューで、NIC を交換したマシンを選択し、[設定] メニューから [プロパティ] をクリックします。マシンプロパティ設定の [ネットワーク] タブを選択し、NIC 情報を表示します。

8. 交換前の NIC 情報を削除

[NIC 一覧] で、交換前の NIC のチェックボックスをオンにし、[削除] をクリックします。

9. 交換後の NIC 情報の編集 / 追加

交換後の MAC アドレスが登録されている場合、交換後の MAC アドレスの NIC に対して、[編集] をクリックし、[NIC 設定] で交換前と同じ NIC 番号を設定します。交換後の MAC アドレスが登録されていない場合は、[NIC 一覧] で [追加] をクリックしたあと、交換前と同じ NIC 番号と交換後の MAC アドレスを入力して、交換後の NIC の情報を登録します。NIC 情報の設定については、「4.10.2 [ネットワーク] タブを設定するには」を参照してください。

VLAN 制御を行っている場合は、スイッチとポートの設定が必要です。

10. 退避していた仮想マシンの移動、または起動

別仮想マシンサーバに仮想マシンを移動している場合、Web コンソールの [運用] ビュー上で、退避した仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、交換対象の仮想マシンサーバに戻します。退避せず、仮想マシンをシャットダウンしていた場合は、仮想マシンを起動します。

11. メンテナンスモード オフ

1. Web コンソールの [リソース] ビューで、NIC を交換したマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [Off] を選択し、[OK] をクリックします。

12. ストレージ収集 (NAS 使用時)

交換対象のマシンとNAS 環境のディスクボリュームを接続している場合、Webコンソールの [リソース] ビューで [ストレージ] を選択し、[操作] メニューから [ストレージ収集] をクリックします。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用の場合

1. メンテナンスモード オン
   1. Webコンソールの [リソース] ビューで、NICを交換するマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
   2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [On] を選択し、[OK] をクリックします。vSAN クラスタのメンバーになっているVMware ESXiの場合は、[vSANデータ退避モード] が選択できます。[アクセシビリティの確保]、または [全データの移行] を指定してください。

2. 仮想マシンサーバ上の仮想マシンの退避

   交換対象マシンが仮想マシンサーバの場合、仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンを退避します。

   Web コンソールの [運用] ビュー上で、交換対象マシン上で動作している仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、別の仮想マシンサーバへ移動します。

   別の仮想マシンサーバへ移動できない場合は、仮想マシンをシャットダウンしてください。

3. マシンをシャットダウン

   交換対象のマシンが起動中の場合は、マシンをシャットダウンします。

4. NIC を交換

5. マシンを起動

   交換前にマシンを起動していた場合は、マシンを起動します。

6. 退避していた仮想マシンの移動、または起動

   別仮想マシンサーバに仮想マシンを移動している場合、Web コンソールの [運用] ビュー上で、退避した仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、交換対象の仮想マシンサーバに戻します。退避せず、仮想マシンをシャットダウンしていた場合は、仮想マシンを起動します。

7. メンテナンスモード オフ
   1. Webコンソールの [リソース] ビューで、NICを交換したマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
   2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [Off] を選択し、[OK] をクリックします。

10.11.4. HBA を交換するには

各ストレージ機器と接続された HBA の交換を行います。

注: HBA 交換後は、DeploymentManager のディスクの認識順序が変わる場合があります。
DeploymentManager を使用している場合は、ディスク構成チェックを実施のうえ、ディスクの認識順序が変更されていないか確認し、シナリオを修正してください。
ディスク構成チェックについては、「DeploymentManager リファレンスガイド ツール編」の「4.1. ディスク構成チェックツール」を参照してください。

HBA の交換を行ったときに必要な作業の内容は、以下の通りです。
以下の手順に従って、作業を実施してください。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用でない場合

- HBA に割り当てられている WWN の情報
  HBA の WWN が変更されるため、iStorageManager や SigmaSystemCenter の WWN の登録情報を更新します。

- ハードウェアの設定
  SAN ブートを行っている場合は、交換により HBA BIOS の設定が初期状態に戻るため、ブートディスクの再設定を行う必要があります。

- 仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシン
  交換対象の仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンの業務への影響が出ないように、交換前に、別仮想マシンサーバへ仮想マシンを移動して退避することが望ましいです。退避できない場合、仮想マシンのシャットダウンを行います。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用の場合

- HBA の交換により、設定更新が必要となる作業はないため、ハードウェア交換が主な作業となります。
  交換対象の仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンの業務への影響が出ないように、交換前に、別仮想マシンサーバへ仮想マシンを移動して退避することが望ましいです。退避できない場合、仮想マシンのシャットダウンを行います。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用でない場合 (iStorage)

注:
・ 交換前の WWN と交換後の WWN を、忘れないように注意してください。
・ iSCSI ブート環境で、NIC 交換後に iSCSI イニシエータ名を変更しない場合は、iSCSI イニシエータ名の反映の作業となる手順 5.、7.、8.を実施する必要はありません。手順 9.へ進んでください。

1. メンテナンスモード オン
   1. Web コンソールの [リソース] ビューで、交換する HBA を使用しているマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
   2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [On] を選択し、[OK] をクリックします。vSAN クラスタのメンバーになっている VMware ESXi の場合は、[vSAN データ退避モード] が選択できます。[アクセシビリティの確保]、または [全データの移行] を指定してください。

2. 仮想マシンサーバ上の仮想マシンの退避

   交換対象マシンが仮想マシンサーバの場合、仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンを退避します。

   Web コンソールの [運用] ビュー上で、交換対象マシン上で動作している仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、別の仮想マシンサーバへ移動します。

   別の仮想マシンサーバへ移動できない場合は、仮想マシンをシャットダウンしてください。

3. マシンをシャットダウン

   交換対象のマシンが起動中の場合は、マシンをシャットダウンします。

4. HBA / NIC を交換

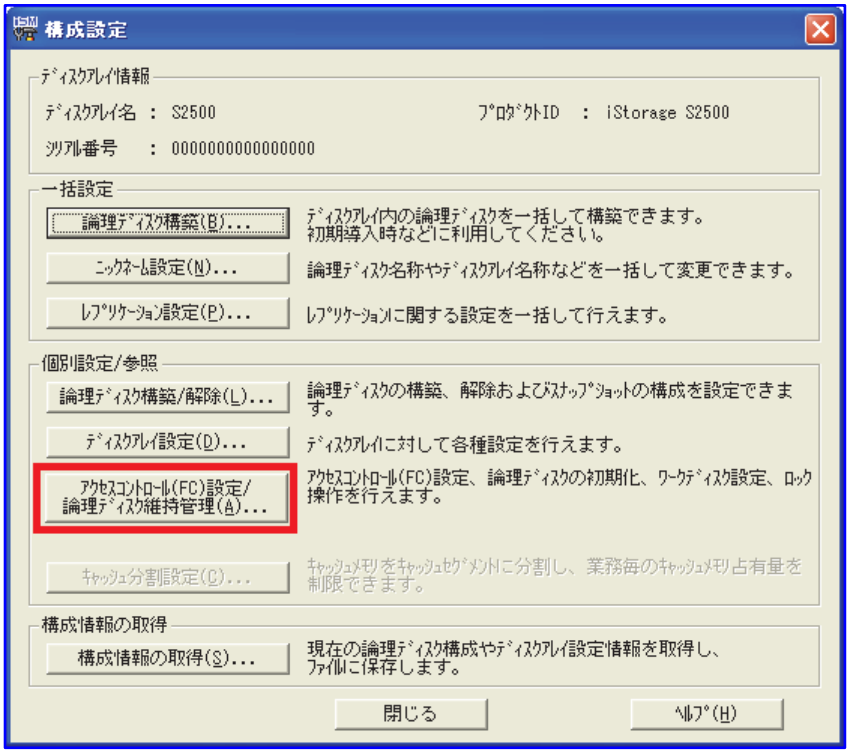
5. iStorageManager の設定

   iStorageManager で WWN の設定を変更します。以下に、iStorageManager クライアント (Web GUI) Ver.10.3 を使用した場合の手順の概要を説明します。

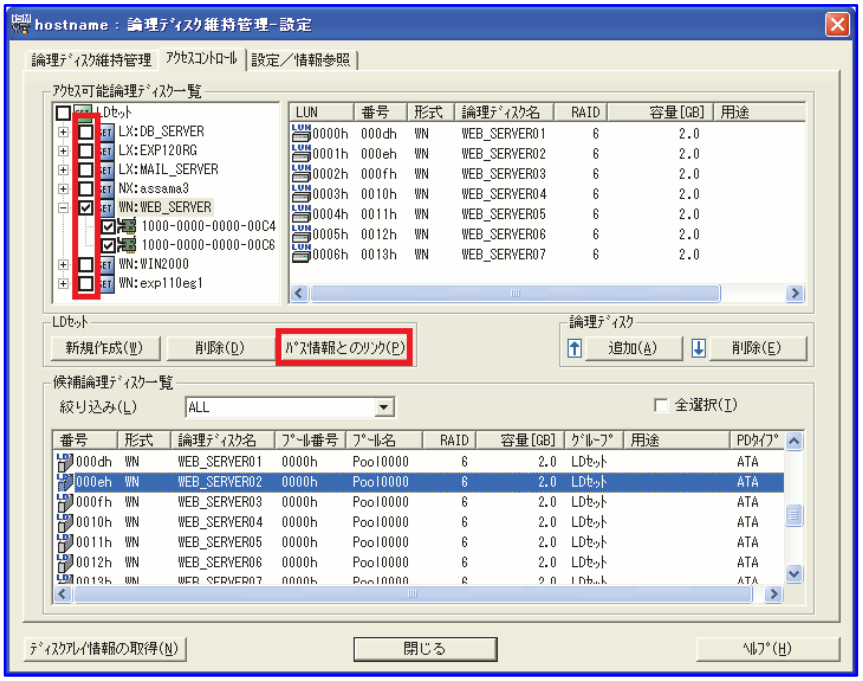
   詳細については、「iStorage シリーズ構成設定の手引(GUI)」を確認してください。

   注: iStorageManager クライアント (Web GUI) のバージョンにより、手順が異なります。ご使用のバージョンのマニュアルを確認してください。

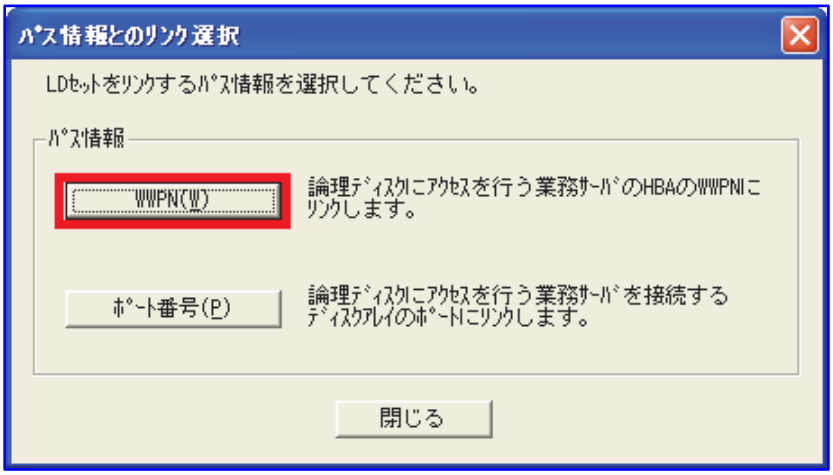
   1. iStorageManager クライアントを起動します。
   2. HBA の交換対象のディスクアレイを選択します。
   3. [ファイル] メニューから、[構成設定 / 参照] ー [構成設定] を選択し、「構成設定」画面を表示します。
   4. 「構成設定」画面の [個別設定 / 参照] ー [アクセスコントロール設定] をクリックし、「論理ディスク維持管理-設定」画面を表示します。



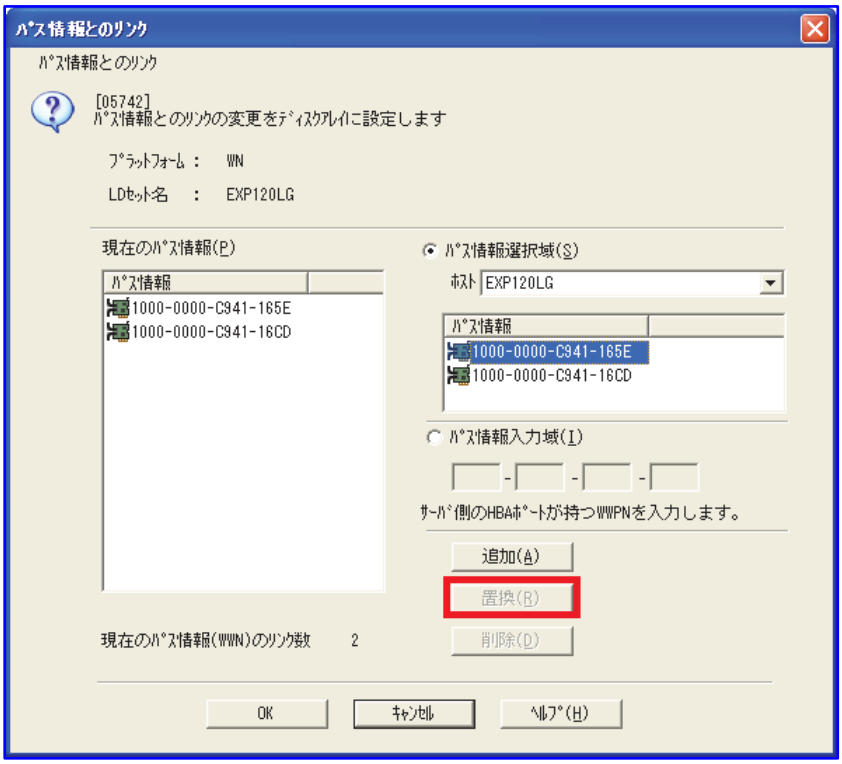
5. [アクセスコントロール] タブを選択し、[アクセス可能論理ディスク一覧] から交換前の WWN を持つ LD セットをオンにして、[パス情報とのリンク] をクリックすると、「パス情報とのリンク選択」画面が表示されます。



6. [WWPN] をクリックし、「パス情報とのリンク」画面を表示します。



7. 交換前の WWN を、交換後の WWN で置換します。



注: 「構成設定」画面の [アクセスコントロール設定] は、プロダクトの購入状況により、ボタン名と説明内容が切り替わります。

詳細については、「iStorage シリーズ構成設定の手引(GUI)」の「構成設定」を参照してください。

6. HBA / NIC の BIOS の設定

HBA BIOS の再設定を行うために、マシンを起動します。

注: サーバ BIOS の設定や FC コントローラ (HBA BIOS) の設定を行う必要があります。

ブートディスク (ブートデバイス) を登録の際は、サーバに対し [アクセスコントロール設定] が実施されている必要があります。

また、待機マシンの場合、稼働マシンにより論理ディスク (LD) が使用されているため、仮の論理ディスク (LD) を割り当てる必要があります (設定後に、仮の論理ディスクを割り当て解除してください)。

詳細については、「FC SAN ブート導入ガイド」を参照してください。

---

7. ストレージ情報を更新 (収集)

Web コンソールの [リソース] ビューで [システムリソース] を選択し、[操作] メニューから [収集] をクリックします。

8. HBA 設定を変更

Web コンソールの [リソース] ビューのマシンプロパティ設定の [ストレージ] タブから、交換前の HBA を削除し、交換後の HBA を追加します。

9. マシンを起動

交換前にマシンを起動していた場合は、マシンを起動します。

10. 退避していた仮想マシンの移動、または起動

別仮想マシンサーバに仮想マシンを移動している場合、Web コンソールの [運用] ビュー上で、退避した仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、交換対象の仮想マシンサーバに戻します。

退避せず、仮想マシンをシャットダウンしていた場合は、仮想マシンを起動します。

11. メンテナンスモード オフ

1. Web コンソールの [リソース] ビューで、HBA を交換したマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [Off] を選択し、[OK] をクリックします。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用でない場合 (VNX)

注: 交換前の WWPN / WWNN と交換後の WWPN / WWNN を、忘れないように注意してください。

1. メンテナンスモード オン
   1. Web コンソールの [リソース] ビューで、交換する HBA を使用しているマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
   2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [On] を選択し、[OK] をクリックします。vSAN クラスタのメンバーになっている VMware ESXi の場合は、[vSAN データ退避モード] が選択できます。[アクセシビリティの確保]、または [全データの移行] を指定してください。

2. 仮想マシンサーバ上の仮想マシンの退避

   交換対象マシンが仮想マシンサーバの場合、仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンを退避します。

   Web コンソールの [運用] ビュー上で、交換対象マシン上で動作している仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、別の仮想マシンサーバへ移動します。別の仮想マシンサーバへ移動できない場合は、仮想マシンをシャットダウンしてください。

3. 交換前のマシン設定から HBA を削除

   Web コンソールの [リソース] ビューのマシンプロパティ設定の [ストレージ] タブから、交換前の HBA を削除します。

4. マシンをシャットダウン

   交換対象のマシンが起動中の場合は、マシンをシャットダウンします。

5. ディスクボリュームの接続解除 (ストレージ管理ソフトウェアを使用)

   ストレージ管理ソフトウェアを使用して、交換元 HBA と接続されているディスクボリュームの接続を解除します。

6. 交換するマシンの HBA を交換

7. ディスクボリュームの接続 (ストレージ管理ソフトウェアを使用)

   ストレージ管理ソフトウェアを使用して、交換元 HBA と接続されていたディスクボリュームを再度接続します。手順 5.で接続されていたディスクボリューム番号 (LUN) と同じように設定してください。

8. 新しい HBA の関連付け

   ssc コマンドの "ssc set hba" (HBA の設定) を使用して、HBA とディスクアレイのパスを関連付けます。sscコマンドの詳細については、「sscコマンドリファレンス」の「2.12.6. HBA の設定(ssc set hba)」を参照してください。

9. 使用しなくなった HBA 情報を削除

ssc コマンドの "ssc release hba" (HBA の解除) を使用して、HBA とディスクアレイのパスの関連を削除します。ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「2.12.7. HBA の解除(ssc release hba)」を参照してください。

10. HBA / NIC の BIOS の設定

HBA BIOS の再設定を行うために、マシンを起動します。

注: サーバ BIOS の設定や FC コントローラ (HBA BIOS) の設定を行う必要があります。ブートディスク (ブートデバイス) を登録の際は、サーバに対し [アクセスコントロール設定] が実施されている必要があります。

---

11. ストレージ情報を更新 (収集)

Web コンソールの [リソース] ビューで [システムリソース] を選択し、[操作] メニューから [収集] をクリックします。

注: SMI-S を利用してストレージ管理をしている場合、SMI-S Provider の情報更新、または再起動後にストレージ情報の収集を行ってください。

---

12. HBA 情報を更新

Web コンソールの [リソース] ビューのマシンプロパティ設定の [ストレージ] タブから交換後の HBA を追加します。

13. マシンを起動

交換前にマシンを起動していた場合は、マシンを起動します。

14. 退避していた仮想マシンの移動、または起動

別仮想マシンサーバに仮想マシンを移動している場合、Web コンソールの [運用] ビュー上で、退避した仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、交換対象の仮想マシンサーバに戻します。退避せず、仮想マシンをシャットダウンしていた場合は、仮想マシンを起動します。

15. メンテナンスモード オフ

1. Web コンソールの [リソース] ビューで、HBA を交換したマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [Off] を選択し、[OK] をクリックします。

◆ ブートコンフィグ (vIO) 運用の場合

1. メンテナンスモード オン
   1. Web コンソールの [リソース] ビューで、交換する HBA を使用しているマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
   2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [On] を選択し、[OK] をクリックします。vSAN クラスタのメンバーになっている VMware ESXi の場合は、[vSAN データ退避モード] が選択できます。[アクセシビリティの確保]、または [全データの移行] を指定してください。

2. 仮想マシンサーバ上の仮想マシンの退避

   交換対象マシンが仮想マシンサーバの場合、仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンを退避します。

   Web コンソールの [運用] ビュー上で、交換対象マシン上で動作している仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、別の仮想マシンサーバへ移動します。別の仮想マシンサーバへ移動できない場合は、仮想マシンをシャットダウンしてください。

3. マシンをシャットダウン

   交換対象のマシンが起動中の場合は、マシンをシャットダウンします。

4. HBA / NIC を交換

5. マシンを起動

   交換前にマシンを起動していた場合は、マシンを起動します。

6. 退避していた仮想マシンの移動、または起動

   別仮想マシンサーバに仮想マシンを移動している場合、Web コンソールの [運用] ビュー上で、退避した仮想マシンを選択後、[VM 移動] を実行し、交換対象の仮想マシンサーバに戻します。退避せず、仮想マシンをシャットダウンしていた場合は、仮想マシンを起動します。

7. メンテナンスモード オフ
   1. Web コンソールの [リソース] ビューで、HBA を交換したマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
   2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [Off] を選択し、[OK] をクリックします。

10.11.5. ディスクを交換するには

管理対象マシンのディスクの交換を行います。以下の手順に従って交換してください。

1. 事前に取得済みのバックアップデータを用意

2. メンテナンスモード オン
   1. Web コンソールの [リソース] ビューで、ディスク交換するマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。
   2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [On] を選択し、[OK] をクリックします。vSAN クラスタのメンバーになっている VMware ESXi の場合は、[vSAN データ退避モード] が選択できます。[アクセシビリティの確保]、または [全データの移行] を指定してください。

3. 仮想マシンの退避

   交換対象マシンが仮想マシンサーバの場合、仮想マシンサーバ上で動作する仮想マシンを退避します。退避できない場合は、仮想マシンをシャットダウンしてください。

4. マシンの登録を削除

   以下の関連製品上で、ディスクを交換するマシンの登録を削除します。
   - Hyper-V クラスタの場合

     クラスタから対象のノードを削除

5. マシンのシャットダウン

   ディスクを交換するマシンをシャットダウンします。

6. ディスク交換

7. OS イメージを再構築

   バックアップデータなどを使用して復旧します。

   交換対象マシンが仮想マシンサーバの場合は、ESXi などのインストールを行い復旧してください。

8. マシンを起動

   交換前にマシンを起動していた場合は、マシンを起動します。

9. マシンを登録

   以下の関連製品上で、ディスクを交換したマシンを登録します。
   - Hyper-V クラスタの場合

     クラスタにノードを追加

10. 退避仮想マシンを元の位置に戻す

    仮想環境で退避していた仮想マシンがある場合、元の位置に戻します。仮想マシンが退避できなかった場合は、バックアップデータから仮想マシンをリストアしてください。

11. 登録された情報を更新 (収集)

12. メンテナンスモード オフ

    1. Web コンソールの [リソース] ビューで、ディスクを交換したマシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。

    2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [Off] を選択し、[OK] をクリックします。

10.11.6. ESXi の他のデバイスを交換するには

ESXi のマザーボード、NIC、HBA、ハードディスク以外のデバイスの交換を行います。

以下の手順に従って交換してください。

関連情報: vCenter Server の操作の詳細については、VMware 社発行の各製品マニュアルを参照してください。

---

1. メンテナンスモード オン

    1. Web コンソールの [リソース] ビューで、対象 ESXi 上の仮想マシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。

    2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [On] を選択し、[OK] をクリックします。vSAN クラスタのメンバーになっている VMware ESXi の場合は、[vSAN データ退避モード] が選択できます。[アクセシビリティの確保]、または [全データの移行] を指定してください。

2. 仮想マシンの退避

    交換対象のマシン上で動作する仮想マシンを別仮想マシンサーバへ退避します。

    退避できない場合は、仮想マシンをシャットダウンしてください。

3. ESXi をシャットダウン

    ESXi をシャットダウンします。

4. ESXi のデバイスを交換

    ESXi のシャットダウン後、デバイスの交換を行います。

    ESXi のデバイスの交換方法については、VMware 社発行の各製品マニュアルを参照してください。

5. ESXi を起動

    ESXi を起動します。

6. 仮想マシンの起動

   退避していた仮想マシンがある場合、元の位置に戻します。

   シャットダウンしている仮想マシンの起動を行います。

7. メンテナンスモード オフ

   1. Web コンソールの [リソース] ビューで、対象 ESXi 上の仮想マシンのアイコンを選択し、[操作] メニューから [メンテナンス] をクリックします。

   2. 「メンテナンス」ダイアログボックスが表示されます。メンテナンスモードの [Off] を選択し、[OK] をクリックします。

8. 登録された情報を更新 (収集)

   Web コンソールの [リソース] ビューで [システムリソース] を選択し、[操作] メニューから [収集] をクリックします。登録された情報の更新を行います。

10.12. ログの採取

PP サポートサービスに障害調査を依頼される際には、本節に記載されている手順に従ってログの採取を行ってください。

また、ログのほかに、分かる範囲で以下の情報の提供をお願いします。

- ◆ 障害の発生日時
- ◆ 障害の概要 (障害の具体的な内容、どのような現象が発生したかなどの情報)
- ◆ 障害の発生手順 (障害発生時にどのような操作・運用を行ったかの情報)
- ◆ 環境情報
  - SigmaSystemCenter のバージョン、利用中の機能
  - マシン環境
  - ネットワーク関連、ストレージ関連
  - 作業状況 (本番運用中、環境構築中、評価中など)
- ◆ 各種ドキュメントの事前確認の有無

注: ログにて障害の原因が調査できない場合、構成情報データベースを調査する必要があります。構成情報データベースの採取方法については、「11.2.1 SystemProvisioning をバックアップするには」を参照してください。

関連情報: インストール関連のログ採取については、「SigmaSystemCenter インストレーションガイド」の「5.2. インストーラ関連のログを採取する」を参照してください。

10.12.1. SystemProvisioning のログを採取するには

SystemProvisioning、およびデータベースのログファイルを取得します。

以下の手順に従って採取してください。

注: 既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVM¥log)、および (%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVM¥Provisioning¥Logs) です。

◆ SystemProvisioning ログ

1. 以下のフォルダに格納される情報を、フォルダごと採取してください。

SystemProvisioning インストールフォルダ¥log

◆ SystemProvisioning データベース

<SQL Server の場合>

管理サーバに、SSCCMDB インスタンスをインストールしたユーザアカウントでログオンし、データベースのバックアップを採取してください。

注: SystemProvisioning のサービスを停止する必要はありません。

1. コマンドプロンプトで、ssc コマンド "ssc config-export" (SSC 設定情報バックアップ) を実行して、データベースのバックアップファイルを採取します。

```
ssc config-export pvm -s -d 任意のフォルダ -f backup.zip
```

<PostgreSQL の場合>

管理サーバに、作成した接続情報でログオンし、データベースのバックアップを採取してください。

注: SystemProvisioning のサービスを停止する必要はありません。

1. コマンドプロンプトで、ssc コマンド "ssc config-export" (SSC 設定情報バックアップ) を実行して、データベースのバックアップファイルを採取します。

```
ssc config-export pvm -s -d 任意のフォルダ -f backup.zip
```

ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「4.5.1. SSC 設定情報バックアップ(ssc config-export)」を参照してください。

10.12.2. SystemMonitor 性能監視のログを採取するには

SystemMonitor 性能監視のログファイルを取得します。

以下の手順に従って、SystemMonitor 性能監視のログファイル、および Windows イベントログを採取してください。

◆ SystemMonitor 性能監視のログファイル

1. *SystemMonitor 性能監視インストールフォルダ*¥bin¥rm_common.xml の設定ファイルで "LogPath" に設定しているログ出力フォルダから、詳細ログを採取します。

注: 既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥SystemMonitorPerformance¥log) です。

◆ Windows イベントログ

1. [スタート] メニューから、[コントロールパネル] ー [管理ツール] ー [イベントビューアー] を選択し、イベントビューアを起動します。
2. 「イベントビューア」画面が表示されます。
   1. [Windows ログ] ー [Application]、もしくは [システム] をクリックし、イベントログを表示します。

2. 右ペインから、[すべてのイベントを名前をつけて保存] をクリックし、「名前を付けて保存」ダイアログボックスを表示します。
3. ファイル名を記入し、[ファイルの種類] プルダウンボックスから、「テキスト (タブ切り) (*.txt)」を選択して、[保存] をクリックします。

10.12.3. DeploymentManager のログを採取する

DeploymentManager のログを取得します。以下の手順に従って、ログを採取してください。

ログ採取対象は、DeploymentManager の管理サーバ、エラーが発生している管理対象マシン、および DeploymentManager のデータベースを別マシン上に構築している場合は、データベースを構築しているマシンです。

関連情報: DeploymentManager のログ収集ツール、ログ採取方法については、「DeploymentManager リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編」の「3.19. 障害発生時の情報採取」を参照してください。

◆ Windows (x86 / x64) の場合

1. DeploymentManager に関する処理をすべて終了します。

注: 以下のすべてを満たしていることを確認してください。

・ 管理対象マシンに対して実施している操作 (シナリオ実行、自動更新、ファイル配信、ファイル実行、ファイル削除、「ファイル/フォルダ詳細」画面の情報取得) が完了していること

・ DeploymentManager の Web コンソール (DeploymentManager の各種ツール類) などを起動していないこと

2. 該当マシンに、管理者権限を持つユーザでログオンします。
3. 管理対象マシンや DeploymentManager の管理サーバとは別マシン上に構築したデータベースサーバのログを採取する場合は、以下のフォルダを任意の場所にコピーします。DeploymentManager の管理サーバのログを採取する場合は、本手順は必要ありません。手順 4.へ進んでください。

   (SigmaSystemCenter の製品 DVD-R):¥DPM¥TOOLS¥DpmLog

4. [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] － [アクセサリ] － [コマンド プロンプト] をクリックし、コマンドプロンプトを起動します。
5. コマンドを実行して、以下のフォルダに移動します。

   - DeploymentManager の管理サーバの場合: *DeploymentManager インストールフォルダ*¥DpmLog
   - 管理対象マシンの場合、DeploymentManager の管理サーバとは別マシン上にデータベースを構築した際のデータベースサーバの場合: 手順 3.でコピーしたフォルダ

例) 手順 3.でコピーした場所が「C:¥」の場合

```
cd /d C:¥Dpmlog
```

注: DeploymentManager インストールフォルダの既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥DeploymentManager) です。

6. オプション「-A」を付けて、DpmLog.exe を実行します。

```
DpmLog.exe -A
```

注: DpmLog.exe の実行中は、DeploymentManager の操作を行わないでください。

7. ログファイルを採取したあとは不要となるため、ログファイルの保存先 (「log」フォルダ) をフォルダごと削除します。

◆ Linux の場合

1. cp コマンドの-p オプションなどを使用し、タイムスタンプが変更されないようにログファイルを採取します。以下のファイルを採取してください。

・システム設定ファイル

/etc/hosts
/etc/resolv.conf
/etc/sysconfig/network
/etc/sysconfig/clock (Red Hat Enterprise Linux 7 より前の場合のみ)
/etc/sysconfig/iptables (Red Hat Enterprise Linux 7 より前の場合のみ)
/etc/sysconfig/ipchains (Red Hat Enterprise Linux 7 より前の場合のみ)
/etc/rc.d/rc (Red Hat Enterprise Linux 7 より前の場合のみ)
/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-*ファイル*

・バージョン情報

Red Hat Enterprise Linux 7 より前の場合:
/etc/redhat-release
Red Hat Enterprise Linux 7 以降の場合:
/etc/redhat-release
/etc/os-release
SUSE Linux Enterprise の場合:
/etc/SuSE-release

・ DPM クライアント関連ファイル

/opt/dpmclient/*フォルダ配下の全ファイル*

/var/log/messages* (messages で始まる全ファイル)

/tmp/dpm/フォルダ配下の全ファイル (存在する場合のみ)

・ ディスク / パーティション情報

以下のコマンドの実行結果を採取してください。

fdisk -l

・ ネットワーク情報

以下のコマンドの実行結果を採取してください。

ifconfig -a

ip addr show

netstat -anp

route

ps -axm | grep depagtd

iptables -L

・ システム情報

以下のコマンドの実行結果を採取してください。

uname -a

lspci -vx

dmidecode

biosdecode

dmesg -s 524288

・ ブート情報 (UEFI モードの管理対象マシンの場合)

以下のコマンドの実行結果を採取してください。

efibootmgr

注: ファイルを送付する際は、zip や gzip などのコマンドを用いて、Linux 上でファイルを圧縮し、送付してください。

10.12.4. ESMPRO/ServerManager のログを採取するには

ESMPRO/ServerManager の運用・詳細ログ、アプリケーションログ、システムログを取得します。以下の手順に従って、各ログを採取してください。

注: ESMPRO/ServerManager のインストールフォルダの既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥SMM) です。

◆ collectm

1. コマンドプロンプトで、以下のコマンドを実行します。

   ESMPRO/ServerManager のインストールフォルダ
   ¥ESMSM¥collectm¥collectm.exe

2. 以下のフォルダの情報を採取します。

   ESMPRO/ServerManager のインストールフォルダ¥ESMSM¥collectm¥smlog

◆ アプリケーションログ

1. ESMPRO/ServerManager の Web コンソールにログインし、[ESMPRO/ServerManager について] をクリックします。
2. 表示された画面の [アプリケーションログ] タブをクリックします。
3. [ダウンロード] をクリックし、zip 形式のファイルをダウンロードします。

◆ service フォルダ

1. 以下のフォルダに格納される情報を、フォルダごと採取してください。

   ESMPRO/ServerManager インストールフォルダ
   ¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥service

   注: ログ情報採取中に「使用中のファイル」のメッセージが表示された場合は、「スキップ」で対応してください。

10.12.5. ESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerAgentService のログを採取するには

ESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerAgentService のログファイルを取得します。
以下の手順に従って、管理対象マシンのログを採取してください。

◆ Windows

1. ESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerAgentService をインストールしたフォルダ配下にある tool フォルダを開きます。

   ESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerAgentService インストールフォルダ
   ¥ESM¥tool

2. フォルダ内にある collect.exe を実行します。
3. 以下のフォルダに格納される情報を、フォルダごと採取してください。

   例) C:¥ESM¥tool¥log

◆ Linux

- ESMPRO/ServerAgent の場合
  1. root ユーザでログインします。
  2. 任意のディレクトリに移動し、以下のコマンドを実行します。

     ```
     # tar czvf ntagent.log.tgz /opt/nec/esmpro_sa/log/ntgaent.*
     ```

  3. collectsa.sh を実行します。

     ```
     # /opt/nec/esmpro_sa/tools/collectsa.sh
     ```

     カレントディレクトリに collectsa.tgz と ntagent.log.tgz が格納されますので、このファイルを採取してください。

- ESMPRO/ServerAgentService の場合
  1. root ユーザでログインします。
  2. 任意のディレクトリに移動し、以下のコマンドを実行します。CIM プロバイダの情報を採取するため、root のパスワードを入力します。採取される情報に入力されたパスワードは含まれません。

     ```
     # /opt/nec/esmpro_sa/tools/collectsa.sh -auth
     Enter password for root：
     ```

カレントディレクトリに collectsa.tgz が格納されますので、このファイルを採取してください。

10.12.6. Rescue VM のログを採取するには

Rescue VM のログファイルを取得します。

以下の手順に従って、ログファイル、データベース、サービス構成ファイル、パッケージ情報を採取してください。

1. 以下のフォルダに記録されているログファイルを採取します。
   /var/log/rescue_vm

2. 以下のデータベースファイルとサービス構成ファイルを採取します。
   /etc/rescue_vm/rescue_vm.db
   /etc/rescue_vm/config.json

3. 以下のコマンドを実行し、パッケージ情報を採取します。

```
# pip list
```

10.12.7. 仮想マシンコンソールプロキシのログを採取するには

仮想マシンコンソールプロキシのログファイルを取得します。

以下の手順に従って、ログファイル、サービス構成ファイルを採取してください。

注: インストールフォルダの既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVMProxy) です。

◆ 仮想マシンコンソールプロキシのログ

1. 以下のフォルダに格納される情報を、フォルダごと採取してください。

仮想マシンコンソールプロキシインストールフォルダ¥log

2. 以下のフォルダに格納される情報を、フォルダごと採取してください。

C:¥ProgramData¥NEC¥PVMProxy¥log

◆ 仮想マシンコンソールプロキシのサービス構成ファイル

1. 以下の情報に格納される情報を、フォルダごと採取してください。

仮想マシンコンソールプロキシインストールフォルダ¥conf

2. 以下のフォルダに格納される情報を、フォルダごと採取してください。

C:¥ProgramData¥NEC¥PVMProxy¥conf

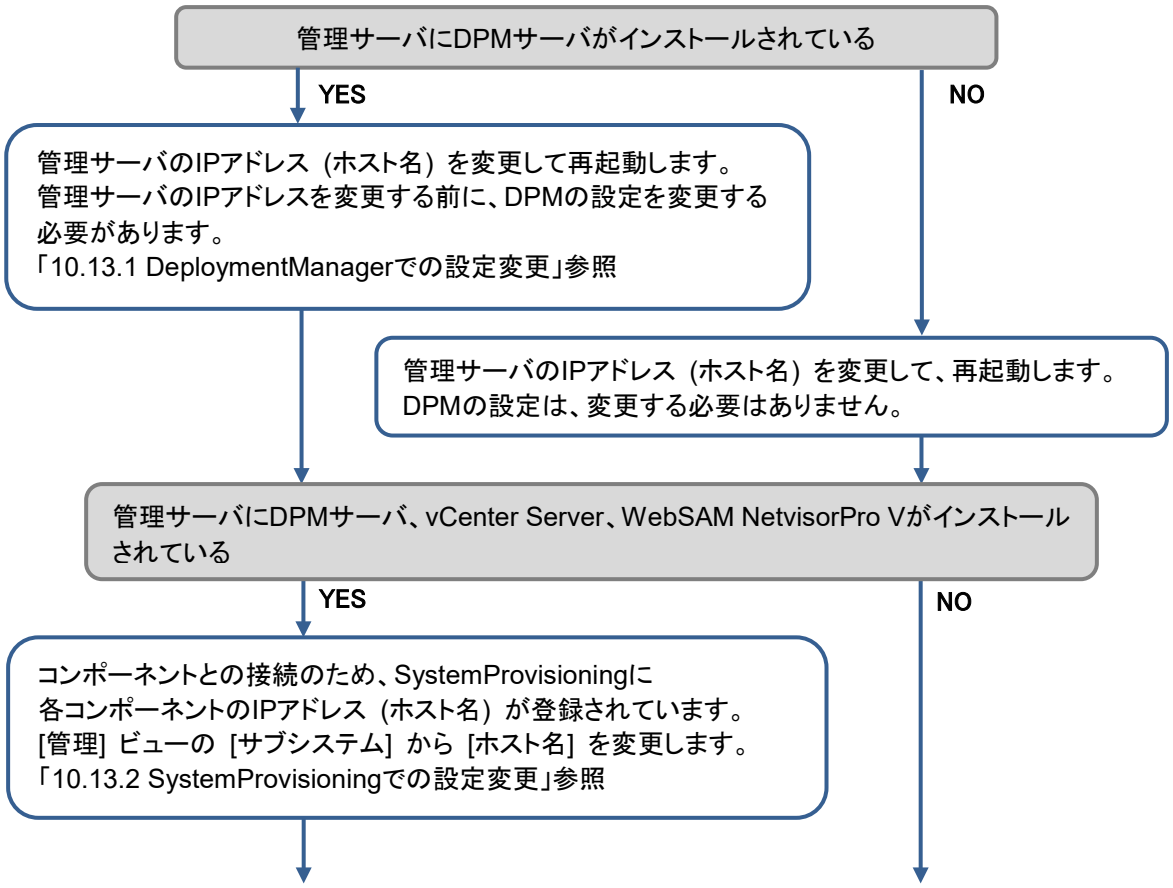
10.13. 管理サーバの IP アドレス（ホスト名）を変更する

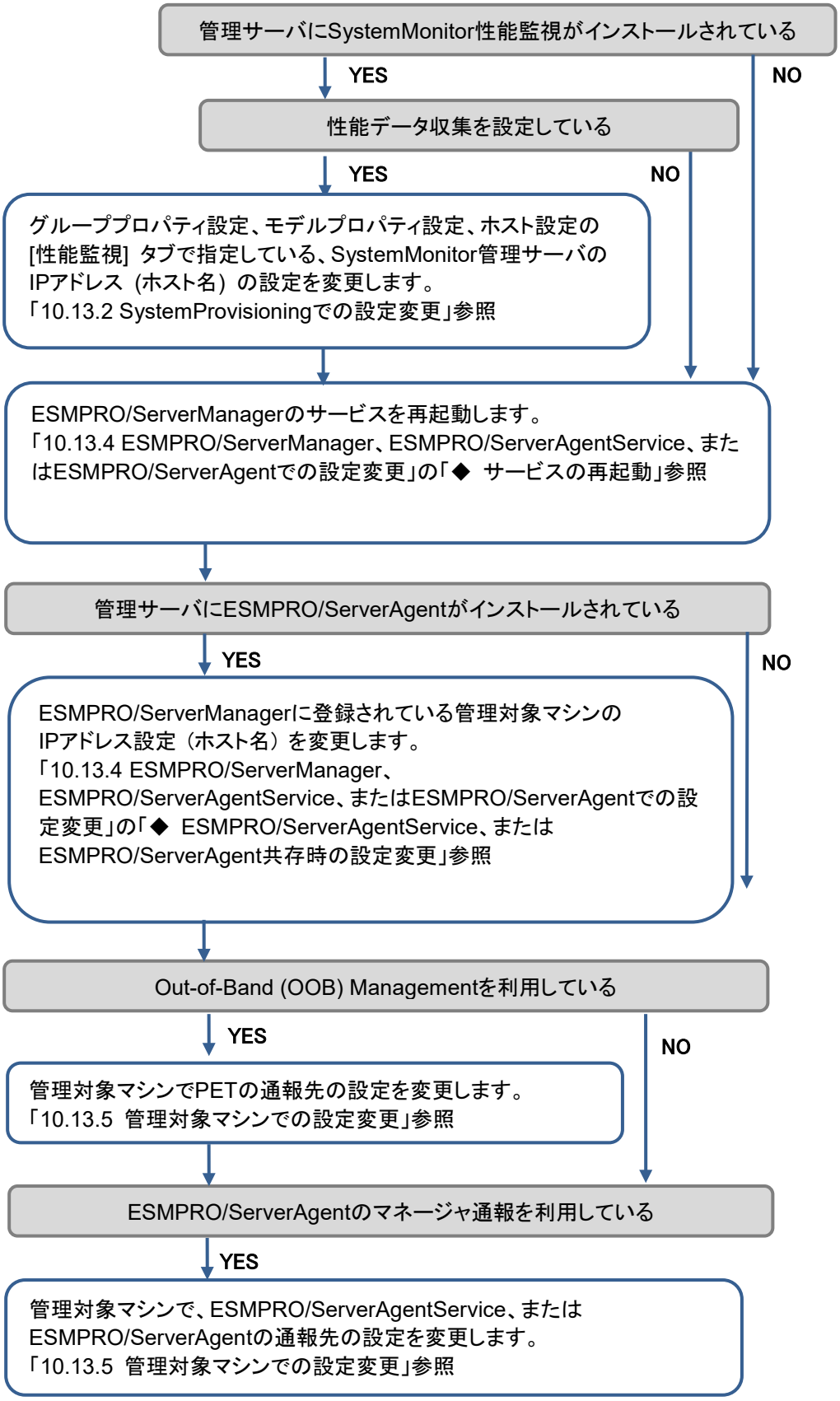
本節では、SigmaSystemCenter がインストールされている管理サーバの IP アドレス（ホスト名）の変更による影響、注意点について説明します。

管理サーバの IP アドレス（ホスト名）を変更する場合は、以下を参照して SigmaSystemCenter の各コンポーネントの設定変更を行ってください。

管理サーバには、SystemProvisioning と ESMPRO/ServerManager がインストールされています。DeploymentManager、SystemMonitor 性能監視は、管理サーバにインストールすることも、別のマシンにインストールすることもできます。

管理サーバにインストールされているコンポーネントの種類、および使用機能により、必要な設定が異なります。設定の流れは、以下になります。




管理サーバにSystemMonitor性能監視がインストールされている
YES
NO
性能データ収集を設定している
YES
NO
グループププロパティ設定、モデルプロパティ設定、ホスト設定の[性能監視] タブで指定している、SystemMonitor管理サーバのIPアドレス（ホスト名）の設定を変更します。
「10.13.2 SystemProvisioningでの設定変更」参照
ESMPRO/ServerManagerのサービスを再起動します。
「10.13.4 ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentService、またはESMPRO/ServerAgentでの設定変更」の「◆ サービスの再起動」参照
管理サーバにESMPRO/ServerAgentがインストールされている
YES
NO
ESMPRO/ServerManagerに登録されている管理対象マシンのIPアドレス設定（ホスト名）を変更します。
「10.13.4 ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentService、またはESMPRO/ServerAgentでの設定変更」の「◆ ESMPRO/ServerAgentService、またはESMPRO/ServerAgent共存時の設定変更」参照
Out-of-Band (OOB) Managementを利用している
YES
NO
管理対象マシンでPETの通報先の設定を変更します。
「10.13.5 管理対象マシンでの設定変更」参照
ESMPRO/ServerAgentのマネージャ通報を利用している
YES
管理対象マシンで、ESMPRO/ServerAgentService、またはESMPRO/ServerAgentの通報先の設定を変更します。
「10.13.5 管理対象マシンでの設定変更」参照

10.13.1. DeploymentManager での設定変更

管理サーバに DPM サーバがインストールされている場合、管理サーバの IP アドレスを変更する前に、DeploymentManager の設定変更が必要になります。

以下の手順に従って、IP アドレスの変更、および管理サーバの再起動を実施してください。

ホスト名が変更になった場合の設定変更はありません。

DeploymentManager の Web コンソールを開く URL にホスト名が指定されている場合は、変更後のホスト名にする必要があります。

関連情報: DeploymentManager のデータベースを別マシン上に構築していて、そのマシンの IP アドレスを変更したい場合は、「DeploymentManager リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編」の「1.2. データベースサーバの IP アドレス変更手順」を参照してください。

1. 管理サーバに、管理者権限を持つユーザでログオンします。
2. DeploymentManager に関する処理を終了してください。

   注: 以下のすべてを満たしていることを確認してください。

   ・ 管理対象マシンに対して実施している操作 (シナリオ実行、自動更新、ファイル配信、ファイル実行、ファイル削除、「ファイル/フォルダ詳細」画面の情報取得) が完了していること

   ・ DeploymentManager の Web コンソール (DeploymentManager の各種ツール類) などを起動していないこと

3. 管理サーバの IP アドレスを変更します。
4. 管理サーバを再起動します。
5. DPM サーバの「詳細設定」画面の [全般] タブで、[IP アドレス] の設定を ANY 以外で選択していた場合は、DPM サーバが使用する IP アドレスを再設定します。

   DPM サーバの「詳細設定」画面の [全般] タブの起動方法は、以下の通りです。

   1. DeploymentManager の Web コンソールを起動します。
   2. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
   3. [管理] ツリーから、[DPM サーバ] をクリックします。
   4. メインウィンドウに、DPM サーバの詳細情報が表示されます。
   5. [設定] メニューから、[詳細設定] をクリックします。
   6. 「詳細設定」画面が表示されます。
   7. [全般] タブを選択します。

6. DPM クライアントは、次回通信時、管理サーバの IP アドレス変更を検知し、以降は変更後の IP アドレスへ接続するように自動で再設定します。ただし、IP アドレス変更後の管理サーバと DPM クライアントがネットワークで接続できる必要があります。

10.13.2. SystemProvisioning での設定変更

管理サーバの IP アドレスを変更した場合、SystemProvisioning では以下の設定が必要となります。

SigmaSystemCenter (SystemProvisioning) の Web コンソールを開く URL にホスト名が指定されている場合は、変更後のホスト名にする必要があります。

◆ 管理サーバに DPM サーバ、vCenter Server、WebSAM NetvisorPro V がインストールされている場合

コンポーネントとの接続のため、SigmaSystemCenter の [管理] ビューのサブシステムに各コンポーネントのホスト名が登録されている場合は、変更が必要です。

1. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
2. [管理] ツリーから、[サブシステム] をクリックします。
3. [サブシステム一覧] グループボックスから、編集するサブシステムの行の右端にある [編集] アイコンをクリックします。
4. メインウィンドウに、「サブシステム編集」が表示されます。
5. [ホスト名] を確認し、必要に応じて変更します。
6. [OK] をクリックします。

関連情報: 管理サーバに iStorageManager がインストールされている場合、iStorageManager Integration Base に登録されている iStorageManager 管理サーバの IP アドレスを変更する必要があります。SystemProvisioning では、設定変更は必要ありません。

変更方法については、「SigmaSystemCenter リファレンスガイド」の「6.2.1. iStorage 利用時のシステム構成」を参照してください。

◆ 管理サーバに SystemMonitor 性能監視がインストールされている場合

グループプロパティ設定、モデルプロパティ設定、もしくはホスト設定の [性能監視] タブで性能データ収集が有効となっている場合、SystemMonitor 管理サーバの設定を確認します。SystemMonitor 管理サーバの IP アドレスとして管理サーバの IP アドレスが設定されている場合は、設定を変更します。

iStorage 上の LUN のデータ収集が有効となっている場合、以下のレジストリから、SystemMonitor 管理サーバの設定を確認します。SysmonServerIP の設定を変更します。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥PVM¥SysmonPerf¥iStorage

リソースプールのデータ収集が有効となっている場合、以下のレジストリで SystemMonitor 管理サーバの設定を確認します。SysmonServerIP の設定を変更します。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥PVM
¥SysmonPerf¥ResourcePool

SigmaSystemCenter の Web コンソールの [運用] ビュー上に登録されているテナント / カテゴリ / グループ別、および全体の稼動マシンに関する統計情報の収集が有効となっている場合、以下のレジストリで SystemMonitor 管理サーバの設定を確認します。SysmonServerIP の設定を変更します。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥PVM
¥SysmonPerf¥SSCManagedObject

10.13.3. SystemMonitor 性能監視での設定変更

管理サーバの IP アドレス、ホスト名を変更する場合、変更後の IP アドレス、ホスト名に設定変更を行う必要があります。以下の手順に従って変更してください。

関連情報: SystemMonitor 性能監視の操作手順の詳細については、「SystemMonitor 性能監視ユーザーズガイド」を参照してください。

◆ 管理サーバに SystemMonitor 性能監視がインストールされている場合

[管理コンソールの設定]

SystemMonitor 性能監視の管理コンソールに、管理コンソールがインストールされているマシンのホスト名が、[ホスト名] の設定としてインストール時に自動で登録されます。

管理サーバのホスト名を変更する場合は、変更後のホスト名に設定変更を行う必要があります。

また、管理コンソール情報の [ホスト名] の設定は、管理コンソールがインストールされているマシンの IP アドレスで指定することも可能です。IP アドレスで設定する場合は、管理コンソールの IP アドレスを変更するときに、変更後の IP アドレスに設定変更を行う必要があります。

注: SystemMonitor 性能監視管理コンソールを利用していない場合は、設定変更は必要ありません。

以下の手順に従って変更してください。

1. SystemMonitor 性能監視の管理コンソールを起動します。
2. メインメニューから、[ツール] － [管理コンソール情報] を選択します。
3. 「管理コンソール情報」ダイアログボックスの [ホスト名] を確認し、必要に応じて変更します。
4. [OK] をクリックします。

[SystemMonitor 管理サーバ接続設定の変更]

SystemMonitor 性能監視の管理コンソールには、SystemMonitor 管理サーバへ接続するため、SystemMonitor 管理サーバのホスト名が登録されています。SystemMonitor 管理サーバのホスト名を変更する場合は、登録されている管理サーバの設定をいったん削除し、変更後のホスト名で管理サーバを登録します。

SystemMonitor 管理コンソールで、SystemMonitor 管理サーバの IP アドレスを指定して、管理サーバも登録することができます。この場合、SystemMonitor 管理サーバの IP アドレスを変更するとき、登録されている管理サーバの設定をいったん削除し、変更後の IP アドレスで管理サーバを登録します。

1. SystemMonitor 性能監視の管理コンソールを起動します。
2. メインウィンドウのツリー上で、古い IP アドレスで登録されている管理サーバを右クリックし、[管理サーバ登録削除] を選択します。
3. メインメニューから、[ツール] － [管理サーバの追加登録] を選択します。
4. 「管理サーバ」ダイアログボックスが表示されますので、新しいホスト名、もしくは IP アドレスを設定します。
5. [OK] をクリックします。

◆ SystemProvisioning の接続設定

SystemProvisioning 構成情報の反映機能や、SystemProvisioning への性能異常通報機能を利用する場合、SystemMonitor 性能監視に管理サーバの情報が登録されています。SystemMonitor 性能監視に登録されている [SystemProvisioning 管理サーバ名] は、変更後のホスト名に変更する必要があります。

[SystemProvisioning 管理サーバ名] に、SystemProvisioning 管理サーバの IP アドレスを指定して、SystemProvisioning に接続することができます。この場合、SystemProvisioning 管理サーバの IP アドレスを変更するとき、変更後の IP アドレスに変更する必要があります。

注: SystemProvisioning 構成情報の反映機能や、SystemProvisioning への性能異常通報機能を利用しない場合は、本指定は必要ありません。

1. SystemMonitor 性能監視の管理コンソールを起動します。
2. メインウィンドウのツリー上で管理サーバを右クリックし、[環境設定] を選択します。
3. 「環境設定」ダイアログボックスの [SystemProvisioning] タブの [SystemProvisioning 管理サーバ名] を確認し、必要に応じて変更します。
4. [OK] をクリックします。

10.13.4. ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent での設定変更

管理サーバの IP アドレス、およびホスト名を変更した場合、ESMPRO/ServerManager では以下の設定が必要となります。

◆ サービスの再起動

[スタート] メニュー－ [コントロールパネル] － [管理ツール] － [サービス] を選択し、以下のサービスを再起動します。

<停止順序>

1. ESMPRO/SM Web Container
2. ESMPRO/SM Event Manager
3. ESMPRO/SM Base AlertListener
4. ESMPRO/SM Common Component
5. ESM32BridgeService for AlertListener
6. ESM32BridgeService for NvAccessor

<開始順序>

1. ESM32BridgeService for NvAccessor
2. ESM32BridgeService for AlertListener
3. ESMPRO/SM Common Component
4. ESMPRO/SM Base AlertListener
5. ESMPRO/SM Event Manager
6. ESMPRO/SM Web Container

◆ ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent 共存時の設定変更

管理サーバに ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent がインストールされている場合、以下の設定変更が必要です。

ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent のマネージャ通報を利用している場合は、「10.13.5 管理対象マシンでの設定変更」の「◆ ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent のマネージャ通報を利用している場合」を参照して、ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent の設定を変更してください。

[設定変更手順]

ESMPRO/ServerManager に登録されている管理対象マシンの IP アドレスを変更します。

1. ESMPRO/ServerManager を起動します。
2. 管理対象マシンの [サーバ設定] ー [接続設定] で、「接続設定」画面を表示します。
3. [編集] をクリックし、「編集」画面を表示します。
4. OS の IP アドレスを変更する場合、共通設定の [OS IP アドレス] に新しい OS の IP アドレスを設定します。BMC の IP アドレスを変更する場合は、マネージメントコントローラ管理用設定の [IP アドレス] に新しい IP アドレスを設定します。
5. [適用] をクリックします。
6. 接続チェックを開始します。

ESMPRO/ServerManager に登録されている管理対象マシンのホスト名を変更します。

1. ESMPRO/ServerManager (Web コンソール) を起動します。
2. 管理対象マシンの [サーバ設定] ー [接続設定] で、「接続設定」画面を表示します。
3. [編集] をクリックし、「編集」画面を表示します。
4. [コンポーネント名] を変更し、[更新] をクリックします。

注: ESMPRO/ServerManager 上に登録したコンポーネント名が、実際のマシンの名前と異なっていても問題ありません。

10.13.5. 管理対象マシンでの設定変更

管理サーバの IP アドレス (ホスト名) を変更した場合、管理対象マシンでは以下の設定が必要となります。

◆ DeploymentManager を利用している場合

関連情報:

・ 管理対象マシンの IP アドレスを変更する場合は、「DeploymentManager リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編」の「1.3. 管理対象マシンの IP アドレス変更手順」、「2.2. 管理サーバ、および管理対象マシンのコンピュータ名(ホスト名)を変更する場合の注意事項」を参照してください。

◆ Out-of-Band (OOB) Management を利用している場合は、管理対象マシンの PET の通報先の設定を変更します。

関連情報: PET の通報先の設定については、「3.10.3 BMC に PET の通報先と通報レベルを設定するには」を参照してください。

◆ ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent のマネージャ通報を利用している場合

[ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent の設定変更]

通報の送信設定 (高信頼性通報) に管理サーバの IP アドレス / ホスト名を指定している場合、「3.9.1 Windows マシンから通報の送信設定を行うには」の「◆ マネージャ通報 (TCP/IP In Band)」を参照して、再設定してください。

注: ホストを指定している場合でも、本手順を実施し、新しい IP アドレスとホスト名を連携させます。

通報の送信設定 (SNMP Trap) の以下の設定で、管理サーバの IP アドレスを設定している場合、「3.9.1 Windows マシンから通報の送信設定を行うには」の「◆ マネージャ通報 (SNMP)」を参照して再設定してください。

- SNMP Trap 送信先に、マシンの IP アドレスを指定している場合
- SNMP Service のセキュリティ設定にて、「これらのホストから SNMP パケットを受け付ける」にマシンの IP アドレスを指定している場合

[ESMPRO/ServerAgent (Linux) の設定変更]

SNMP 通報手段を使用している場合は、「通報基本設定」画面の通報手段一覧から「マネージャ通報 (SNMP) 」を選択して表示される「SNMP トラップ設定」画面にて、トラップ送信先を変更してください。SNMP 通報手段以外を使用している場合は、[通報先リストの設定] を選択して表示される「通報先リストの設定」画面にて、通報先を変更してください。

注: 通報設定変更は、コントロールパネル (ESMamsadm) から行ってください。

<コントロールパネル (ESMamsadm) の起動方法>

1. root 権限のあるユーザでログインします。

2. ESMPRO/ServerAgent がインストールされているディレクトリに移動します。

```
# cd /opt/nec/esmpro_sa
```

3. ESMamsadm が格納されているディレクトリに移動します。

```
# cd bin
```

4. コントロールパネル (ESMamsadm) を起動します。

```
# ./ESMamsadm
```

5. 以下のファイルにて、snmpd に対して IP アドレスによるアクセス制限を行っている場合は、IP アドレス変更などの設定変更をします。

```
/etc/snmp/snmpd.conf
/etc/hosts.allow, hosts.deny
```

11. バックアップ・リストア

本章では、SigmaSystemCenter 運用時のバックアップ方法、およびリストア方法について説明します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

- 11.1 バックアップ計画 714
- 11.2 SystemProvisioning をバックアップ / リストアする 716
- 11.3 SystemMonitor 性能監視をバックアップ / リストアする 723
- 11.4 DeploymentManager をバックアップ / リストアする 726
- 11.5 ESMPRO/ServerManager をバックアップ / リストアする 735
- 11.6 ssc コマンドを使用して設定情報のバックアップ / リストアを行う..... 741

11.1. バックアップ計画

管理サーバコンポーネントの設定情報は、必要に応じてバックアップを行ってください。

ハードウェア障害などの理由により、管理サーバが故障しても、バックアップを行っていれば復旧することができます。

管理対象マシンでは、アップデートが行われたときなど、こまめにバックアップを実行することにより、配信イメージ (リストアイメージ) を最新の状態にするようにしておきます。

仮に障害が起きた場合でも、復旧することができます。

本節では、各マシンでのバックアップの概要や方法について説明します。

11.1.1. 管理サーバ

◆ SystemProvisioning の設定情報

SystemProvisioning の設定情報のバックアップは、定期的に行うことを推奨します。

設定情報のバックアップ / リストアの方法は、「11.2 SystemProvisioning をバックアップ / リストアする」を参照してください。

◆ SystemMonitor 性能監視の設定情報

SystemMonitor の設定情報、および収集した性能情報のバックアップは、定期的に行うことを推奨します。

設定情報のバックアップ / リストアの方法は、「11.3 SystemMonitor 性能監視をバックアップ / リストアする」を参照してください。

◆ DeploymentManager の設定情報

DeploymentManager の設定情報のバックアップは、定期的に行うことを推奨します。

設定情報のバックアップ / リストアの方法は、「11.4 DeploymentManager をバックアップ / リストアする」を参照してください。

◆ ESMPRO/ServerManager の設定情報

ESMPRO/ServerManager の設定情報のバックアップは、定期的に行うことを推奨します。

設定情報のバックアップ / リストアの方法は、「11.5 ESMPRO/ServerManager をバックアップ / リストアする」を参照してください。

◆ ssc コマンド

ssc コマンドを使用して、SystemProvisioning、SystemMonitor 性能監視、DeploymentManager の設定情報を、バックアップ / リストアすることができます。

使用方法は、「11.6 ssc コマンドを使用して設定情報のバックアップ / リストアを行う」を参照してください。

11.1.2. 管理対象マシン

SigmaSystemCenter の配信を最新の状態に維持するためには、管理対象マシンに対するアップデートが行われるたびに、DeploymentManager によるバックアップを行い、配信イメージ (リストアイメージ) を最新の状態にする必要があります。

DeploymentManager を利用してバックアップを行う場合、管理対象マシンを停止状態にしてバックアップを行う必要があります。容量やネットワーク状態によってバックアップにかかる時間が異なります。

管理対象マシンでアップデートが頻繁に行われる場合、以下の方法でバックアップを行ってください。

- ◆ 業務負荷の低い時間帯を利用してバックアップを行う
- ◆ マニュアル操作によりオンラインでバックアップを行う

11.2. SystemProvisioning をバックアップ / リストアする

構成情報データベース、設定ファイル、およびレジストリは、必要に応じてバックアップを行ってください。

ハードウェア障害などの理由により、管理サーバが故障しても、バックアップを行っていれば、構成情報データベースを復旧することができます。

構成情報データベースのバックアップとリストアは、SQL Server を使用している場合は SQL Server が提供する sqlcmd コマンドを使用して行います。

また、PostgreSQL を使用している場合は、PostgreSQL が提供する pg_dump.exe、pg_restore.exe を使用して行います。

関連情報:

・ sqlcmd コマンドの詳細については、以下の Microsoft 社サイトを参照してください。

「sqlcmd ユーティリティ」

https://docs.microsoft.com/ja-jp/sql/tools/sqlcmd-utility?view=sql-server-ver15

・ pg_dump.exe、pg_restore.exe の詳細については、以下のフォルダに格納されているドキュメントを参照してください。

PostgreSQL のインストールフォルダ¥x.x¥doc¥postgresql¥html

¥app-pgdump.html

¥app-pgrestore.html

x.x: PostgreSQL のバージョン

注:

・ SystemProvisioning でインストールされる SQL Server 2019 の初期 sa パスワードは、(Rc76duvg) になっています。システム管理者の方は、sqlcmd コマンドを使用して sa パスワードの変更を行ってください。

・ インスタンス名を、既定値 (SSCCMDB) より変更した場合、"(local)¥インスタンス名" としてください。また、インストール後にネットワーク上の別のサーバに構築された SQL Server に構成情報データベースを移行した場合は、"サーバ名¥インスタンス名" としてください。

11.2.1. SystemProvisioning をバックアップするには

SystemProvisioning をバックアップします。

SystemProvisioning をバックアップする方法には、SystemProvisioning を停止してバックアップする方法と、SystemProvisioning を起動したままバックアップする方法の 2 通りがあります。

ただし、SystemProvisioning を起動したままバックアップする場合は、SystemProvisioning 上に実行中のジョブがない状態で実施する必要があります。

各方法により、以下の手順に従ってバックアップしてください。

<SystemProvisioning を停止してバックアップする場合>

1. Web コンソールを停止

   Web コンソールを開いている場合は、閉じてください。

2. SystemProvisioning を停止

   SystemProvisioning を停止するには、「10.1.1 SystemProvisioning を起動 / 再起動 / 停止するには」を参照してください。

3. ファイルをバックアップ

   SystemProvisioning インストールディレクトリ配下のファイルをバックアップします。この際に、ファイルのパーミッションが変更されないように注意してください。

   注: 既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVM) です。

4. レジストリをバックアップ

   HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥WOW6432Node¥NEC¥PVM 配下を、バックアップします。レジストリエディタよりエクスポートしてバックアップします。

5. データベースをバックアップ

   使用しているデータベースに応じて、以下の手順によりバックアップしてください。

   <SQL Server を使用している場合>

   コマンドプロンプトで、以下の sqlcmd コマンドを実行します。

   ここでは、C ドライブの temp に、backup.dat というバックアップファイルを作成する例を示します。

```
> sqlcmd -E -S (local)¥SSCCMDB
1> backup database pvminf to disk = 'C:¥temp¥backup.dat' with
init
2> go
```

   注:

   ・ インスタンス名を、既定値 (SSCCMDB) より変更した場合、"(local)¥インスタンス名" としてください。

   ・ バックアップファイルの出力先フォルダに、C ドライブ直下、または書き込み権限がないフォルダを指定した場合は、バックアップに失敗します。書き込み権限があるフォルダを指定してください。

   ・ バックアップを実行する際は、以下のどちらかのユーザで、SigmaSystemCenter がインストールされている管理サーバにログインしてください。

   - 管理サーバに SSCCMDB インスタンスをインストールしたユーザ
   - pvminf データベースのバックアップ権限を持っているユーザ

・ "-E" と "-S" オプションは、大文字で入力してください。小文字で入力した場合は、バックアップが失敗します。

<PostgreSQL を使用している場合>

コマンドプロンプトで、以下のコマンドを実行します。

ここでは、C ドライブの temp に、backup.dat というバックアップファイルを作成する例を示します。

```
> pg_dump.exe -h 127.0.0.1 -U ユーザ名 -p ポート -F c -v -f
"C:¥temp¥backup.dat" pvminf
```

注:

・ バックアップファイルの出力先フォルダに、C ドライブ直下、または書き込み権限がないフォルダを指定した場合は、バックアップに失敗します。書き込み権限があるフォルダを指定してください。

・ パスワードの入力要求が表示された場合は、指定したユーザ名のパスワードを入力します。

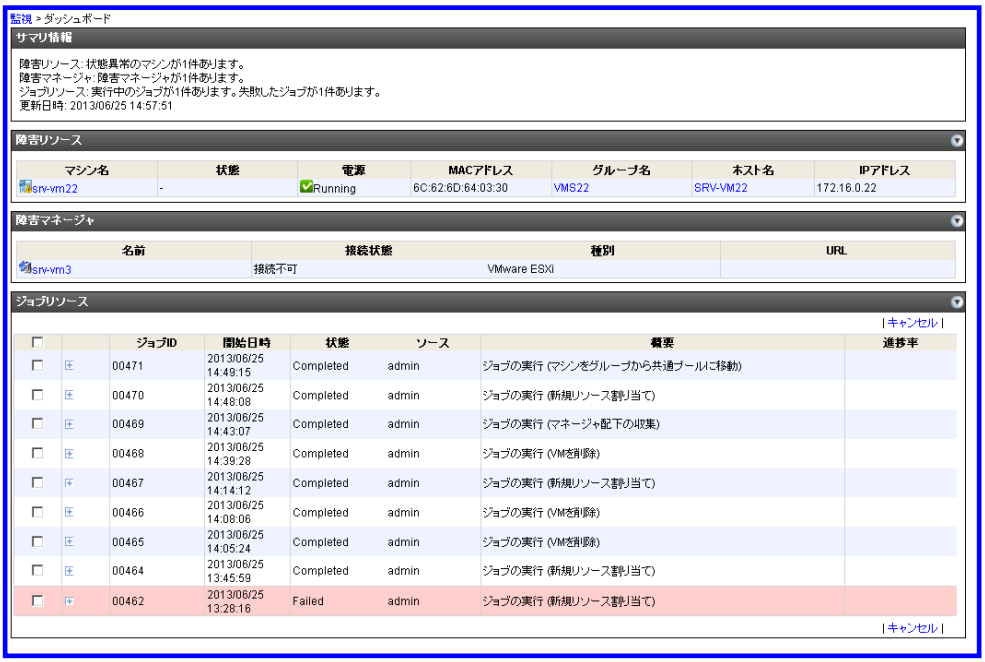
6. SystemProvisioning を起動

バックアップが終了したあと、SystemProvisioning を起動します。SystemProvisioning を起動するには、「10.1.1 SystemProvisioning を起動 / 再起動 / 停止するには」を参照してください。

<SystemProvisioning を起動したままバックアップする場合>

1. 実行中のジョブを確認

   ダッシュボードの [ジョブリソース一覧] グループボックスに、実行中の (状態=Started) のジョブがないことを確認してください。実行中のジョブがある場合は、ジョブの完了を待ってください。



2. ファイルをバックアップ

   SystemProvisioning インストールディレクトリ配下をバックアップします。この際に、ファイルのパーミッションが変更されないように注意してください。

注: 既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVM) です。

---

3. レジストリをバックアップ

   HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥WOW6432Node¥NEC¥PVM 配下を、バックアップします。レジストリエディタよりエクスポートしてバックアップします。

4. データベースをバックアップ

   使用しているデータベースに応じて、以下の手順によりバックアップしてください。

   <SQL Server を使用している場合>

   コマンドプロンプトで、以下の sqlcmd コマンドを実行します。

   ここでは、C ドライブの temp に、backup.dat というバックアップファイルを作成する例を示します。

```
> sqlcmd -E -S (local)¥SSCCMDB
1> backup database pvminf to disk = 'C:¥temp¥backup.dat' with
init
2> go
```

注:

・ インスタンス名を、既定値 (SSCCMDB) より変更した場合、"(local)¥インスタンス名" としてください。

・ バックアップファイルの出力先フォルダに、C ドライブ直下、または書き込み権限がないフォルダを指定した場合は、バックアップに失敗します。書き込み権限があるフォルダを指定してください。

・ バックアップを実行する際は、以下のどちらかのユーザで、SigmaSystemCenter がインストールされている管理サーバにログインしてください。

- 管理サーバに SSCCMDB インスタンスをインストールしたユーザ
- pvminf データベースのバックアップ権限を持っているユーザ

・ "-E" と "-S" オプションは、大文字で入力してください。小文字で入力した場合は、バックアップが失敗します。

<PostgreSQL を使用している場合>

コマンドプロンプトで、以下のコマンドを実行します。

ここでは、C ドライブの temp に、backup.dat というバックアップファイルを作成する例を示します。

```
> pg_dump.exe -h 127.0.0.1 -U ユーザ名 -p ポート -F c -v -f
"C:¥temp¥backup.dat" pvminf
```

注:

・ バックアップファイルの出力先フォルダに、C ドライブ直下、または書き込み権限がないフォルダを指定した場合は、バックアップに失敗します。書き込み権限があるフォルダを指定してください。

・ パスワードの入力要求が表示された場合は、指定したユーザ名のパスワードを入力します。

11.2.2. SystemProvisioning をリストアするには

構成情報データベースの内容を初期化したあとに、バックアップファイルの内容をリストアします。以下の手順に従ってリストアしてください。

1. Web コンソールを停止

   Web コンソールを開いている場合は、閉じてください。

2. SystemProvisioning を停止

   SystemProvisioning を停止するには、「10.1.1 SystemProvisioning を起動 / 再起動 / 停止するには」を参照してください。

3. バックアップファイルを上書き

   バックアップを実行した SystemProvisioning インストールディレクトリ配下のファイルを、上書きします。

   注: 既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥PVM) です。

4. レジストリをリストア

   HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥WOW6432Node¥NEC¥PVM 配下を、リストアします。レジストリエディタよりインポートしてリストアします。

5. データベースをリストア

   使用しているデータベースに応じて、以下の手順によりリストアしてください。

   <SQL Server を使用している場合>

   コマンドプロンプトで、以下の sqlcmd コマンドを実行します。

   ここでは、C ドライブの temp に、backup.dat というバックアップファイルから復元する例を示します。

```
> sqlcmd -E -S (local)¥SSCCMDB
1> restore database pvminf from disk = 'C:¥temp¥backup.dat' with
replace
2> go
```

   SQL Server 2019 より前のバージョンでバックアップしたファイルを SQL Server 2019 に復元する場合は、以下のコマンドを実行します。

```
1> restore database pvminf from disk = 'C:¥temp¥backup.dat' with
file = 1, move 'pvminf' to 'C:¥Program Files¥Microsoft SQL
Server¥MSSQL15.SSCCMDB¥MSSQL¥DATA¥pvminf.mdf', move
'pvminf_2' to 'C:¥Program Files¥Microsoft SQL
Server¥MSSQL15.SSCCMDB¥MSSQL¥DATA¥pvminf_2.ndf', move
'pvminf_log' to 'C:¥Program Files¥Microsoft SQL
Server¥MSSQL15.SSCCMDB¥MSSQL¥DATA¥pvminf_log.LDF',
replace
2> go
```

   注: インスタンス名を、既定値 (SSCCMDB) より変更した場合、"(local)¥インスタンス名" としてください。

<PostgreSQL を使用している場合>

コマンドプロンプトで、以下のコマンドを実行します。

ここでは、C ドライブの temp に、backup.dat というバックアップファイルから復元する例を示します。

```
> pg_restore.exe -h 127.0.0.1 -U ユーザ名 -c -p ポート -d pvminf
-v "C:¥temp¥backup.dat"
```

注: パスワードの入力要求が表示された場合は、指定したユーザ名のパスワードを入力します。

6. SystemProvisioning を起動

   リストアが終了したあと、SystemProvisioning を起動します。

   SystemProvisioning を起動するには、「10.1.1 SystemProvisioning を起動 / 再起動 / 停止するには」を参照してください。

11.3. SystemMonitor 性能監視をバックアップ / リストアする

SystemMonitor 性能監視のデータベースのバックアップとリストアは、SQL Server を使用している場合は、SQL Server が提供する sqlcmd コマンドを使用して行います。

また、PostgreSQL を使用している場合は、PostgreSQL が提供する pg_dump.exe、psql.exe を使用して行います。

11.3.1. SystemMonitor 性能監視をバックアップするには

SystemMonitor 性能監視をバックアップします。以下の手順に従ってバックアップしてください。

1. SystemMonitor 性能監視管理コンソールを停止

   SystemMonitor 性能監視の管理コンソールメインウィンドウの [ファイル] メニューから、[終了] を選択すると、管理コンソールが終了します。

2. 性能監視のサービスを停止

   [スタート] メニューから、[コントロールパネル] － [管理ツール] － [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。サービス一覧から、"System Monitor Performance Monitoring Service" を選択し、[サービスの停止] をクリックします。

3. ファイルをバックアップ

   以下のファイルをバックアップします。

   SystemMonitor 性能監視インストールディレクトリ配下

   注: 既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥SystemMonitorPerformance) です。

   bin¥rm_client.xml

   bin¥rm_service_init.xml

   bin¥rm_database.xml

   bin¥rm_sshencode.xml

   Script

4. データベースをバックアップ

   <SQL Server の場合>

   コマンドプロンプトで、以下の sqlcmd コマンドを実行します。

   ここでは、C ドライブの¥temp に、sysmonbk.dat というバックアップファイルを作成する例を示します。

```
> sqlcmd -E -S (local)¥SSCCMDB
1> backup database RM_PerformanceDataBase2 to disk =
'c:¥temp¥sysmonbk.dat' with init
2> go
```

注: インスタンス名を、既定値 (SSCCMDB) より変更した場合、"(local)¥インスタンス名" としてください。

<PostgreSQL の場合>

コマンドプロンプトで、以下のコマンドを実行します。

ここでは、C ドライブの temp に、sysmonbk.dat というバックアップファイルを作成する例を示します。

```
> pg_dump.exe -h 127.0.0.1 -U ユーザ名 -p ポート -F c -v -f
"C:¥temp¥sysmonbk.dat" RM_PerformanceDataBase2
```

注: バックアップファイルの出力先フォルダに、C ドライブ直下、または書き込み権限がないフォルダを指定した場合は、バックアップに失敗します。書き込み権限があるフォルダを指定してください。

5. 性能監視サービスの開始

   性能監視サービスを開始します。

   [スタート] メニューから、[コントロールパネル] － [管理ツール] － [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。サービス一覧から、"System Monitor Performance Monitoring Service" を選択し、[サービスの開始] をクリックします。

11.3.2. SystemMonitor 性能監視をリストアするには

SystemMonitor 性能監視をリストアします。以下の手順に従ってリストアしてください。

1. SystemMonitor 性能監視管理コンソールを停止

   SystemMonitor 性能監視の管理コンソールメインウィンドウの [ファイル] メニューから、[終了] を選択すると、管理コンソールが終了します。

2. 性能監視のサービスを停止

   [スタート] メニューから、[コントロールパネル] － [管理ツール] － [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。サービス一覧から、"System Monitor Performance Monitoring Service" を選択し、[サービスの停止] をクリックします。

3. バックアップファイルを上書き

   バックアップを実行した以下のファイルを上書きします。

SystemMonitor 性能監視インストールディレクトリ配下

注: 既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥SystemMonitorPerformance) です。

bin¥rm_client.xml
bin¥rm_service_init.xml
bin¥rm_database.xml
bin¥rm_sshencode.xml
Script

4. データベースをリストア

<SQL Server の場合>

コマンドプロンプトで、以下の sqlcmd コマンドを実行します。

ここでは、C ドライブの¥temp に、sysmonbk.dat というバックアップファイルをリストアする例を示します。

```
> sqlcmd -E -S (local)¥SSCCMDB
1> restore database RM_PerformanceDataBase2 from disk =
'c:¥temp¥sysmonbk.dat' with replace
2> go
```

注: インスタンス名を、既定値 (SSCCMDB) より変更した場合、"(local)¥インスタンス名" としてください。

<PostgreSQL の場合>

コマンドプロンプトで、以下のコマンドを実行します。

ここでは、C ドライブの temp に、sysmonbk.dat というバックアップファイルをリストアする例を示します。

```
> pg_restore.exe -h 127.0.0.1 -U ユーザ名 -c -p ポート -d
RM_PerformanceDataBase2 -v "C:¥temp¥sysmonbk.dat"
```

5. 性能監視サービスの開始

性能監視サービスを開始します。

[スタート] メニューから、[コントロールパネル] － [管理ツール] － [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。サービス一覧から、"System Monitor Performance Monitoring Service" を選択し、[サービスの開始] をクリックします。

11.4. DeploymentManager をバックアップ / リストアする

11.4.1. DeploymentManager をバックアップするには

管理対象マシンの登録 / 修正 / 削除、グループの追加 / 修正 / 削除、イメージビルダからのパッケージ作成、シナリオ作成 / 変更 / 実行などの操作を行った際に、更新されます。

必要に応じて、DeploymentManager のバックアップを行ってください。

注: 管理者権限のあるユーザで、ログオンして実行してください。

1. 設定値 記録

   DeploymentManager の Web コンソールの 「詳細設定」画面の各タブの設定値を変更した場合、「詳細設定」画面の各タブを確認し、設定値を控えておきます。

   「詳細設定」画面の起動方法は、以下の通りです。

   1. DeploymentManager の Web コンソールを起動します。
   2. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。
   3. [管理] ツリーから、[DPM サーバ] をクリックします。
   4. メインウィンドウに、DPM サーバの詳細情報が表示されます。
   5. [設定] メニューから、[詳細設定] をクリックします。
   6. 「詳細設定」画面が表示されます。

2. DeploymentManager に関する処理をすべて終了

   注: 以下の処理がすべて終了していることを確認してください。

   ・ 管理対象マシンに対して実施している操作 (シナリオ実行、自動更新、ファイル配信、ファイル実行、ファイル削除、「ファイル/フォルダ詳細」画面の情報取得) が完了していること

   ・ DeploymentManager の Web コンソール (DeploymentManager の各種ツール類) などを起動していないこと

3. DeploymentManager のサービスを停止

   DPM サーバをインストールしているマシンで、[スタート] メニューから、[コントロールパネル] － [管理ツール] － [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。サービス一覧から、"DeploymentManager" で始まる名前のサービスをすべて停止します。サービス名を選択し、[サービスの停止] をクリックします。

4. データのバックアップ

以下のデータをバックアップします。

- *DeploymentManager インストールフォルダ*¥DataFile フォルダ配下のすべてのファイル
- *DeploymentManager インストールフォルダ*¥Linux フォルダ配下のすべてのファイル
- *DeploymentManager インストールフォルダ*¥Log フォルダ配下のすべてのファイル

注:

・ DeploymentManager インストールフォルダの既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥DeploymentManager) です。

・ DeploymentManager インストールフォルダのパスは、リストア時に必要になりますので控えておいてください。

- ユーザ管理関連ファイル

  DeploymentManager インストールフォルダ¥WebServer¥App_Data¥Data

  - Encypted.dat
  - DpmProfile.xml

- イメージ格納用フォルダ配下のすべてのデータ

注:

・ イメージ格納用フォルダは、DeploymentManager の Web コンソールの [管理] ビューー [DPM サーバ] ー [詳細設定] ー [全般] タブを選択し、「イメージ設定」の「イメージ格納用フォルダ」から確認することができます。

既定値は、(C:¥Deploy) です。

・ イメージ格納用フォルダには、登録したパッケージデータ、インストール用の OS イメージファイルが格納されているため、フォルダサイズが非常に大きくなる場合がありますので、これらのデータの追加、変更、削除を行った場合に限り、バックアップしてください。

- バックアップイメージ格納用フォルダ配下のすべてのデータ

注:

・ バックアップイメージ格納用フォルダは、DeploymentManager の Web コンソールの[管理] ビューー [DPM サーバ] ー [詳細設定] ー [全般] タブを選択し、「イメージ設定」の「バックアップイメージ格納用フォルダ」から確認することができます。

既定値は、(C:¥DeployBackup) です。

・ 前回のバックアップ時からバックアップイメージに変更がある場合に限り、バックアップしてください。

- TFTP ルートフォルダ配下のすべてのフォルダ (フォルダ配下のすべてのファイル)、およびファイル
  - Backup
  - BehaviorOnError
  - DOSFD
  - EFI64
  - EFIBC
  - EFIIA32
  - gpxelinux
  - HW
  - HW64
  - hwinfo
  - kernel
  - NBP
  - probe
  - pxelinux
  - pxelinux.cfg
  - uefipxelinux
  - nbprestvar.ini
  - Port.ini

- その他

  手作業で変更したファイルやレジストリがある場合は、該当するファイルや設定内容

5. データベースのバックアップ

   コマンドプロンプトで、以下のバックアップコマンドを入力し、バックアップファイル (DPM.bak) を採取します。

   なお、DeploymentManager のデータベースを別マシン上に構築している場合は、データベースを構築している別マシンに、データベースを構築したユーザでログオンして、バックアップを行ってください。

   使用しているデータベースに応じて、以下の手順によりバックアップしてください。

   <SQL Server を使用している場合>

   コマンドプロンプトで、以下の sqlcmd コマンドを実行します。

```
sqlcmd.exe -E -S (local)¥DeploymentManager のデータベースのイン
スタンス名
BACKUP DATABASE DPM
TO DISK='DPM.bak'
WITH INIT
GO
```

DeploymentManager のデータベースのインスタンス名 : DeploymentManager のデータベースのインスタンス名は、SigmaSystemCenter 3.2 より前のバージョンからアップグレードした場合は、「DPMDBI」です。それ以外の場合は、インストール時に指定した名前になります。

例)

```
sqlcmd.exe -E -S (local)¥DPMDBI
BACKUP DATABASE DPM
TO DISK='DPM.bak'
WITH INIT
GO
```

注:

・データベースは、以下のパラメータを固定で使用します。

データベース名: DPM

・バックアップファイルは、以下のフォルダに作成されます。

Microsoft SQL Server のインストールフォルダ¥Backup

Microsoft SQL Server のインストールフォルダの既定値は、(%ProgramFiles%¥Microsoft SQL Server¥MSSQL15.*DeploymentManager のデータベースのインスタンス名*¥MSSQL) です。

<PostgreSQL を使用している場合>

1. コマンドプロンプトで、以下のフォルダに移動します。

cd /d *PostgreSQL* インストールフォルダ¥bin

例)

cd /d C:¥Program Files¥PostgreSQL¥13¥bin

注: PostgreSQL インストールフォルダの既定値は、(%ProgramFiles%¥PostgreSQL¥x.x) です。

x.x: PostgreSQL のバージョン

2. コマンドプロンプトで、以下のコマンドを実行します。

pg_dump.exe -h 127.0.0.1 -U ユーザ名 -p ポート -F c -b -v -f "DPM.bak" DPM

例)

pg_dump.exe -h 127.0.0.1 -U dpmuser -p 5432 -F c -b -v -f "DPM.bak" DPM

注:

・ データベースは、以下のパラメータを固定で使用します。

データベース名: DPM

・ バックアップファイルは、以下のフォルダに作成されます。

PostgreSQL のインストールフォルダ¥bin

6. レジストリに記録されているデータのバックアップ

コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行し、バックアップファイル (RegExportDPM.reg と RegExportDPMDB.reg) を採取します。

- DPM サーバのレジストリデータのバックアップ

```
regedit /e RegExportDPM.reg
"HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥
DeploymentManager"
```

- DeploymentManager のデータベースのレジストリデータのバックアップ

DeploymentManager のデータベースを別マシン上に構築している場合は、データベースを構築しているマシンに、データベースを構築したユーザでログオンして、バックアップを行ってください。

```
regedit /e RegExportDPMDB.reg
"HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥
DeploymentManager_DB"
```

注:

・ PostgreSQL を使用している場合は、データベースのレジストリデータのバックアップは不要です。

・ バックアップファイルは、コマンドを実行したカレントディレクトリに作成されます。

7. DeploymentManager のサービスを開始

DPM サーバをインストールしているマシンで、[スタート] メニューから、[コントロールパネル] － [管理ツール] － [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。サービス一覧から、"DeploymentManager" で始まる名前のサービスをすべて開始します。サービス名を選択し、[サービスの開始] をクリックします。

11.4.2. DeploymentManager をリストアするには

DeploymentManager を再セットアップしたあと、バックアップした DPM サーバのバックアップデータをリストアします。以下の手順に従ってリストアしてください。

注: 管理者権限のあるユーザで、ログオンして実行してください。

1. DPM サーバのインストールと詳細設定

   <DPM サーバのインストールから行う場合>

   以下の内容を参照して、DPM サーバのインストール、および詳細設定を行ってください。

   - SigmaSystemCenter インストレーションガイド
   - DPM サーバをインストールした際に控えておいた各設定項目

   ただし、DPM サーバのインストール時の「詳細設定」画面の設定については、「11.4.1 DeploymentManager をバックアップするには」の手順 1.で控えた「詳細設定」画面の各タブの設定値を設定してください。

   <既に DPM サーバをインストール済みの環境に対してデータ復旧のみ行う場合>

   1. DeploymentManager の Web コンソールを起動します。

   2. タイトルバーの [管理] をクリックし、[管理] ビューに切り替えます。

   3. [管理] ツリーから、[DPM サーバ] をクリックします。

   4. メインウィンドウに、DPM サーバの詳細情報が表示されます。[設定] メニューから、[詳細設定] をクリックします。

   5. 「11.4.1 DeploymentManager をバックアップするには」の手順 1.で控えた「詳細設定」画面の各タブの設定値を設定します。設定情報がない場合は、DPM サーバをインストールした際に控えておいた内容を設定します。

   注: DeploymentManager のインストールパスは、「11.4.1 DeploymentManager をバックアップするには」の手順 4.で控えたパスを指定してください。

2. DeploymentManager のサービスを停止

   DPM サーバをインストールしたマシンで、[スタート] メニューから、[コントロールパネル] － [管理ツール] － [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。

   サービス一覧から、"DeploymentManager" で始まる名前のサービスをすべて停止します。サービス名を選択し、[サービスの停止] をクリックします。

3. データのコピー

   「11.4.1 DeploymentManager をバックアップするには」の手順 4.で採取したデータのバックアップを、バックアップ時と同じフォルダ / ファイルパスに上書きします。

4. データベースのコピー

「11.4.1 DeploymentManager をバックアップするには」の手順 5.で採取したデータベースのバックアップを、バックアップ時と同じフォルダパスにコピーします。

なお、データベースを管理サーバとは別のマシンに構築している場合は、データベースを構築しているマシンに、データベースを構築したユーザでログオンしてください。

5. フォルダへコピーされたバックアップファイルの設定を確認

データベースを管理サーバとは別のマシンに構築している場合は、データベースを構築しているマシン上で行ってください。

<SQL Server を使用している場合>

1. バックアップファイルのプロパティを確認します。バックアップファイルを右クリックし、[プロパティ] をクリックします。

2. [セキュリティ] タブのユーザリストに、"MSSQL$*DeploymentManager のデータベースのインスタンス名*" で始まるユーザが存在するかを確認します。

3. [詳細設定] をクリックし、手順 2.でユーザが存在した場合、[このオブジェクトの親からの継承可能なアクセス許可を含める(I)] チェックボックスがオンになっているか確認します。ユーザが存在しない場合、[このオブジェクトの親からの継承可能なアクセス許可を含める(I)] チェックボックスをオンにします (この項目にチェックを入れると、[セキュリティ] タブに "MSSQL$*DeploymentManager のデータベースのインスタンス名*" から始まるユーザが追加されます)。

6. データベースをリストア

コマンドプロンプトで、以下のコマンドを実行し、データベースをリストアします。

なお、データベースを管理サーバとは別のマシンに構築している場合は、データベースを構築しているマシン上で行ってください。

使用しているデータベースに応じて、以下の手順によりリストアしてください。

<SQL Server を使用している場合>

コマンドプロンプトで、以下の sqlcmd コマンドを実行します。

```
sqlcmd -E -S (local)¥DeploymentManager のデータベースのインスタ
ンス名
RESTORE DATABASE DPM
FROM DISK = 'DPM.bak'
WITH REPLACE
GO
```

注: データベースは、以下のパラメータを固定で使用します。

データベース名: DPM

<PostgreSQL を使用している場合>

1. コマンドプロンプトで、以下のフォルダに移動します。

cd /d *PostgreSQL* インストールフォルダ¥bin

例)

cd /d C:¥Program Files¥PostgreSQL¥13¥bin

注: PostgreSQL インストールフォルダの既定値は、
(%ProgramFiles%¥PostgreSQL¥x.x) です。
x.x: PostgreSQL のバージョン

2. コマンドプロンプトで、以下のコマンドを実行します。

pg_restore.exe -h 127.0.0.1 -U ユーザ名 -c -p ポート -d データベース名 -v "DPM.bak"

例)

pg_restore.exe -h 127.0.0.1 -U dpmuser -c -p 5432 -d dpm -v "DPM.bak"

注: データベースは、以下のパラメータを固定で使用します。
データベース名: DPM

7. バックアップファイルの適用

「11.4.1 DeploymentManager をバックアップするには」の手順 6.でバックアップしたバックアップファイル (RegExportDPM.reg、RegExportDPMDB.reg) を、採取した役割のマシン上で適用 (エクスプローラからダブルクリックなど) します。

8. ファイルやレジストリをリストア

その他手作業で変更したファイルやレジストリがある場合は、控えておいた内容を反映してください。

9. DeploymentManager のサービスを開始

DPM サーバをインストールしたマシンで、[スタート] メニューから、[コントロールパネル] ー [管理ツール] ー [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。

サービス一覧から、"DeploymentManager" で始まる名前のサービスをすべて開始します。サービス名を選択し、[サービスの開始] をクリックします。

10. ユーザ管理関連ファイルのリストア

    「11.4.1 DeploymentManager をバックアップするには」の手順 4.「データのバックアップ」の「- ユーザ管理関連ファイル」で退避したファイルを、バックアップ時と同じフォルダに上書きします。

11. インターネットインフォメーションサービス (IIS) の再起動

    コマンドプロンプトを起動し、以下のコマンドを実行します。

```
iisreset /restart
```

11.5. ESMPRO/ServerManager をバックアップ / リストアする

注:
・ 本節に記載している手順は、同じ環境、同じインストールパスでの手順です。
その他の環境へのリストアは、サポートしていません。
・ ESMPRO/ServerManager インストールフォルダの既定値は、
(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥SMM) です。

11.5.1. ESMPRO/ServerManager をバックアップするには

ESMPRO/ServerManager のバックアップを行います。以下の手順に従ってバックアップしてください。

注: Administrators 権限を持つユーザで、ESMPRO/ServerManager にログインし、作業を行ってください。

1. アプリケーションの終了

   ESMPRO/ServerManager、および ESMPRO 関連のアプリケーションが起動している場合、すべてのアプリケーションを終了します。

   ESMPRO 関連製品は、以下となります。

   - ESMPRO/ServerAgentService
   - ESMPRO/ServerAgent
   - WebSAM ClientManager
   - WebSAM Netvisor
   - WebSAM NetvisorPro V
   - WebSAM UXServerManager
   - WebSAM SystemManager
   - WebSAM AlertManager
   - MCOperations

   注: 関連製品がインストールされている場合は、各製品で提供されているバックアップ手順を確認のうえ、ESMPRO/ServerManager のバックアップを行ってください。

2. ESMPRO のサービスを停止

ESMPRO 関連製品がインストールされている場合、関連製品のサービスを停止します。[スタート] メニューから、[コントロールパネル] － [管理ツール] － [サービス] を選択し、サービススナップインを起動します。サービス一覧から、以下のサービスを選択し、[サービスの停止] をクリックします。

サービス停止順
DianaScope ModemAgent
ESMPRO/SM Web Container
ESMPRO/SM Event Manager
ESMPRO/SM Base Alert Listener
ESMPRO/SM Common Component
ESM32BridgeService for AlertListener
ESM32BridgeService for NvAccessor
Alert Manager ALIVE(S) Service (※1、2)
Alert Manager Main Service (※2)
Alert Manager Socket(S) Service (※1、2)
Alert Manager Socket(R) Service (※1)
ESMPRO/SM Base Service
Dmi Event Watcher (※1)
ESM Alert Service
ESM Command Service
ESM Remote Map Service
ESM Base Service、およびそれに依存するサービス
SNMP Trap Service (※1)
Alert Manager HTTPS Service (※1、2)
Alert Manager WMI Service

※1　設定により、停止していることがあります。停止している場合は、サービスの停止を行う必要はありません。

※2　環境によっては、存在しない場合があります。

3. データベース (ファイル) のバックアップ

以下のデータベース (ファイル) をバックアップします。

- NVWORK フォルダのバックアップ
  - *ESMPRO/ServerManager インストールフォルダ*¥NVWORK フォルダ配下

注:

・ ¥NVWORK¥AMWORK フォルダは、除外してください。

(ご使用のバージョンによっては、AMWORK が存在しない場合があります。)

・ ¥NVWORK¥DATA¥Alert フォルダは、除外してください。

- AMVSCKR.LOG ファイルのバックアップ
  - *ESMPRO/ServerManager インストールフォルダ*¥NVWORK¥AMWORK¥sck¥AMVSCKR.LOG

- ESMWEB フォルダのバックアップ
  - *ESMPRO/ServerManager インストールフォルダ*¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥service フォルダ配下

    portinfo.bat, portinfo.txt ファイルは除きます。
  - *ESMPRO/ServerManager インストールフォルダ*¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥db フォルダ配下
  - *ESMPRO/ServerManager インストールフォルダ*¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥mngPkgData 配下
  - *ESMPRO/ServerManager インストールフォルダ*¥ESMWEB¥pkgpool フォルダ配下

注: pkgpool フォルダは、更新パッケージの保存フォルダ (既定値) です。

インストール時に更新パッケージの保存フォルダを指定している場合は、指定したフォルダをバックアップ対象としてください。

- AlertMan フォルダのバックアップ
  - *ESMPRO/ServerManager インストールフォルダ*¥AlertMan¥WORK¥SCK フォルダ配下
  - *ESMPRO/ServerManager インストールフォルダ*¥AlertMan¥WORK¥ALV フォルダ配下
  - *ESMPRO/ServerManager インストールフォルダ*¥AlertMan¥WORK¥DATA フォルダ配下

注:

・ 上記フォルダは、関連製品のインストール状況によっては存在しない場合があります。

・ AlertMan フォルダは、関連製品の中で最初にインストールされた製品の配下に作成されます。例えば、ESMPRO/ServerManager をインストールする前に、ESMPRO/ServerAgentService、または ESMPRO/ServerAgent が既定値でインストールされていた場合は、%SystemDrive%¥ESM¥AlertMan となります。

4. レジストリをバックアップ

   以下のレジストリをバックアップします。

   HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESMAlertMan キー配下

   HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESMSM キー配下

   HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥NVBASE キー配下

   HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥NVBASE キー配下

5. データベースファイル、およびレジストリのアクセス権を控える

   データベースファイル、およびレジストリのアクセス権を控えます。ESMPRO ユーザグループとして、既定値 (Administrators) を指定してインストールした場合は、以下の設定になります。

   注: ESMPRO/ServerManager Ver.6 では、ESMPRO ユーザグループの指定ができなくなり、既定値 (Administrators) 固定となります。

   - Administrators: フルコントロール
   - Everyone: 読み取り
   - SYSTEM: フルコントロール

6. マシンを再起動、または関連サービスの開始

   マシンの再起動、または停止したサービスを開始します。

11.5.2. ESMPRO/ServerManager をリストアするには

ESMPRO/ServerManager のリストアを行います。以下の手順に従ってリストアしてください。

注:

・ Administrators 権限を持つユーザで、ESMPRO/ServerManager にログインし、作業を行ってください。ログインアカウント (ユーザ名、パスワード) もリストアされますので、バックアップ時のアカウントでログインしてください。

・ リストア後は、動作に問題がないことを十分に確認したうえで、運用を開始してください。

1. アプリケーションの終了

   ESMPRO 関連のアプリケーションが起動している場合、すべてのアプリケーションを終了します。

2. ESMPRO のサービスを停止

   「11.5.1 ESMPRO/ServerManager をバックアップするには」の手順 2.に従って、サービスを停止します。

3. データベース (ファイル) をリストア

   「11.5.1 ESMPRO/ServerManager をバックアップするには」の手順 3.でバックアップした内容を、データベース (ファイル) にリストアします。

4. レジストリをリストア

   「11.5.1 ESMPRO/ServerManager をバックアップするには」の手順 4.でバックアップしたレジストリを、リストアします。

5. アクセス権を設定

   「11.5.1 ESMPRO/ServerManager をバックアップするには」の手順 5.で控えたアクセス権に、設定を変更します。

6. WMI リポジトリがリストアされていることを確認する

   使用するバックアップソフトや指定するバックアップ方法によっては、WMI のリポジトリがバックアップされていない場合があります。この場合、リストアを行っても WMI のリポジトリがリストアされません。以下の手順で、WMI のリポジトリがリストアされていることを確認してください。

   [確認手順]

   1. [スタート] メニューから、[コントロールパネル] ― [管理ツール] ― [コンピュータの管理] を起動します。

   2. 「コンピュータの管理」画面が表示されます。[サービスとアプリケーション] ― [WMI コントロール] を選択し、右クリックから [プロパティ] をクリックします。

   3. 「WMI コントロールのプロパティ」画面が表示されます。[セキュリティ] タブをクリックします。

   4. [Root] ― [NEC] ― [ESMPRO] ― [SM] 配下に、[PVM]、および [WSX] が存在するか確認します。

   [PVM]、および [WSX] が存在しない場合は、以下の手順で mofcomp コマンドを使用して、WMI リポジトリを登録してください。存在する場合は、手順 7.へ進んでください。

   [登録手順]

   1. [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] ― [アクセサリ] ― [コマンド プロンプト] をクリックし、コマンドプロンプトを起動します。

   2. カレントディレクトリを移動します。

   cd /d *ESMPRO/ServerManager* インストールフォルダ¥ESMPRO¥ESMSM¥bin

   注: ESMPRO/ServerManager のインストールフォルダの既定値は、(%ProgramFiles(x86)%¥NEC¥SMM) です。

3. 以下のコマンドを実行します。

- [PVM] が存在しない場合

  mofcomp -class:forceupdate esmpvm.mof

- [WSX] が存在しない場合

  mofcomp -class:forceupdate esmsmwsx.mof

7. マシンを再起動、または関連サービスの開始

   マシンの再起動、または停止したサービスを開始します。

   手動でサービスを開始する場合は、以下の順番で開始してください。

注: 環境によっては、存在しないサービスがあります。
また、バックアップ前に停止していたサービスは、開始する必要はありません。

サービス開始順
Alert Manager WMI Service
Alert Manager HTTPS Service
ESM Base Service、およびそれに依存するサービス
ESM Remote Map Service
ESM Command Service
ESM Alert Service
Dmi Event Watcher
ESMPRO/SM Base Service
Alert Manager Socket(R) Service
Alert Manager Socket(S) Service
Alert Manager Main Service
Alert Manager ALIVE(S) Service
ESM32BridgeService for NvAccessor
ESM32BridgeService for AlertListener
ESMPRO/SM Common Component
ESMPRO/SM Base Alert Listener
ESMPRO/SM Event Manager
ESMPRO/SM Web Container
DianaScope ModemAgent

11.6. ssc コマンドを使用して設定情報のバックアップ / リストアを行う

ssc コマンドを使用して、SystemProvisioning、SystemMonitor 性能監視、DeploymentManager の、設定情報のバックアップ / リストアを簡略化することができます。

ssc コマンドでは、この動作を、設定情報のエクスポート (バックアップ)、インポート (リストア) と呼びます。

設定情報をエクスポートすると、設定情報を含んだ zip ファイルが生成されます。

インポートするときは、その zip ファイルを指定してインポートします。

注:

・ ESMPRO/ServerManager のバックアップ / リストアには、対応していません。

・ エクスポートする環境とインポートする環境が同一の場合にのみ、動作をサポートします。

異なる場合の動作はサポートしていません。

・ 動作環境については、「ssc コマンドリファレンス」を参照してください。

・ 動作環境と異なる場合は、「11.2 SystemProvisioning をバックアップ / リストアする」から「11.4 DeploymentManager をバックアップ / リストアする」を参照して、手動でバックアップ / リストアを行ってください。

11.6.1. エクスポートコマンド (バックアップ)

ssc コマンド "ssc config-export" (SSC 設定情報バックアップ) を使用して、各コンポーネントの設定情報のエクスポート (バックアップ) を行うことができます。

ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「4.5.1. SSC 設定情報バックアップ(ssc config-export)」 を参照してください。

ssc config-export コンポーネント名

11.6.2. インポートコマンド (リストア)

ssc コマンド "ssc config-import" (SSC 設定情報リストア) を使用して、各コンポーネントの設定情報のインポート (リストア) を行うことができます。

ssc コマンドの詳細については、「ssc コマンドリファレンス」の「4.5.2. SSC 設定情報リストア(ssc config-import)」を参照してください。

ssc config-import コンポーネント名 バックアップファイル名

付録

- 付録 A　監視プロファイル 745
- 付録 B　改版履歴 753
- 付録 C　ライセンス情報 755

付録 A　　監視プロファイル

監視プロファイルは、SystemMonitor 性能監視でデータを収集する性能項目と閾値監視設定項目のセットです。

選択するプロファイルによって、SystemMonitor 性能監視でデータを収集する性能項目、収集間隔、および閾値監視設定項目を変更することができます。

各性能情報の詳細については、「SystemMonitor 性能監視ユーザーズガイド」の「1.3. 収集データ」を参照してください。

各監視プロファイルの既定値について、以下に記載します。

新規インストールの場合、既定値として各監視プロファイルで閾値は設定されません。

◆ [Builtin]Standard Monitoring Profile

以下に記載した性能情報について、性能データを収集します。

指定したアカウントを利用して、管理対象マシンの OS にアクセスして性能データを取得します。

性能情報	収集間隔
CPU Usage (%)	1分 / 5分 / 30分 (※1)
Disk Transfer Rate (Bytes/sec)	1分 / 5分 / 30分 (※1)
Disk Space (MB)	1分 / 5分 / 30分 (※1)
Physical Memory Space (MB)	1分 / 5分 / 30分 (※1)

※1　選択する監視プロファイルによって、収集間隔を変更することができます。
[Builtin]Standard Monitoring Profile (1min) : 1分
[Builtin]Standard Monitoring Profile (5min) : 5分
[Builtin]Standard Monitoring Profile (30min) : 30分

◆ [Builtin]VM Standard Monitoring Profile

仮想マシン専用のプロファイルです。

以下に記載した性能情報について、性能データを収集します。

ゲスト OS にはアクセスせずに、各仮想化基盤から情報を取得します。

性能情報	収集間隔
Guest CPU Usage (%)	5分 / 30分 (※1)
Guest CPU Usage (MHz)	5分 / 30分 (※1)
Host CPU Usage (%)	5分 / 30分 (※1)
Host CPU Usage (MHz)	5分 / 30分 (※1)
Guest Disk Transfer Rate (Bytes/sec) (※3)	5分 / 30分 (※1)

性能情報	収集間隔
Guest Disk IO Count (IO/sec) (※3)	5分 / 30分 (※1)
Guest Disk Read Transfer Rate (Bytes/sec) (※3)	5分 / 30分 (※1)
Guest Disk Read Count (IO/sec) (※3)	5分 / 30分 (※1)
Guest Disk Write Transfer Rate (Bytes/sec) (※3)	5分 / 30分 (※1)
Guest Disk Write Count (IO/sec) (※3)	5分 / 30分 (※1)
Guest Disk Usage (MB) (※2)	5分 / 30分 (※1)
Guest Disk Usage (%) (※2)	5分 / 30分 (※1)
Guest Network Transfer Rate (Bytes/sec) (※3)	5分 / 30分 (※1)
Guest Memory Usage (%) (※3、4)	5分 / 30分 (※1)
Guest Memory Usage (MB) (※3、4)	5分 / 30分 (※1)
Host Memory Usage (%) (※3)	5分 / 30分 (※1)
Host Memory Usage (MB) (※3)	5分 / 30分 (※1)

※1 選択する監視プロファイルによって、収集間隔を変更することができます。
[Builtin]VM Standard Monitoring Profile (5min) : 5分
[Builtin]VM Standard Monitoring Profile (30min) : 30分

※2 仮想化基盤がESXiの場合、仮想マシンにVMware Toolsがインストールされている必要があります。

※3 仮想化基盤がKVMの場合、性能データは取得することができません。

※4 仮想化基盤がHyper-Vの場合、ダイナミックメモリを有効にしている場合のみ取得可能です。

◆ [Builtin]VM Monitoring Profile

仮想マシン専用のプロファイルです。

以下に記載した性能情報について、性能データを収集します。

CPU Usage (%)、Disk Space (MB)、Physical Memory Space (MB) については、指定したアカウントを利用して、ゲスト OS にアクセスして性能データを取得します。

それ以外の性能情報については、ゲスト OS にはアクセスせずに、各仮想化基盤から情報を取得します。

性能情報	収集間隔
CPU Usage (%)	5分 / 30分 (※1)
Host CPU Usage (%)	5分 / 30分 (※1)
Host CPU Usage (MHz)	5分 / 30分 (※1)
Disk Space (MB)	5分 / 30分 (※1)
Guest Disk Transfer Rate (Bytes/sec)	5分 / 30分 (※1)

性能情報	収集間隔
(※2)	
Guest Network Transfer Rate (Bytes/sec) (※2)	5分 / 30分 (※1)
Physical Memory Space (MB)	5分 / 30分 (※1)
Host Memory Usage (%) (※2)	5分 / 30分 (※1)
Host Memory Usage (MB) (※2)	5分 / 30分 (※1)

※1　選択する監視プロファイルによって、収集間隔を変更することができます。
[Builtin]VM Monitoring Profile (5min) : 5分
[Builtin]VM Monitoring Profile (30min) : 30分

※2　仮想化基盤がKVMの場合、性能データは取得されません。

◆ [Builtin]Physical Machine Monitoring Profile

以下に記載した性能情報について、性能データを収集します。

Current Power (W) については、SystemProvisioning でマシン IPMI 情報が参照できるように設定しておく必要があります。

Current Power (W)以外の性能情報については、指定したアカウントを利用して、管理対象マシンの OS にアクセスして性能データを取得します。

性能情報	収集間隔
CPU Usage (%)	1分 / 5分 / 30分 (※1)
Disk Transfer Rate (Bytes/sec)	1分 / 5分 / 30分 (※1)
Disk Space (MB)	1分 / 5分 / 30分 (※1)
Physical Memory Space (MB)	1分 / 5分 / 30分 (※1)
Current Power (W)	30分 (※2)

※1　選択する監視プロファイルによって、収集間隔を変更することができます。
[Builtin]Physical Machine Monitoring Profile (1min) : 1分
[Builtin]Physical Machine Monitoring Profile (5min) : 5分
[Builtin]Physical Machine Monitoring Profile (30min) : 30分

※2　プロファイルによらず、収集間隔30分で収集します。

◆ [Builtin]LUN Monitoring Profile

iStorage ディスクアレイ装置上の論理ディスクの性能データを、収集するための性能情報です。

以下に記載した性能情報については、SystemMonitor 性能監視のローカルユーザスクリプトとして定義されています。ローカルユーザスクリプトにより、iStorageManager や PerforMate として、iStorage ディスクアレイ装置上の論理ディスクの性能データを取得します。

性能情報	収集間隔
LUN Average Response Time (micro sec)	1分 / 5分 / 30分 (※1)
LUN Average Transfer Length (KB)	1分 / 5分 / 30分 (※1)
LUN IOPS	1分 / 5分 / 30分 (※1)
LUN Transfer Rate (MB/sec)	1分 / 5分 / 30分 (※1)

※1　選択する監視プロファイルによって、収集間隔を変更することができます。
[Builtin]LUN Monitoring Profile (1min) : 1分
[Builtin]LUN Monitoring Profile (5min) : 5分
[Builtin]LUN Monitoring Profile (30min) : 30分

◆ [Builtin]ResourcePool Monitoring Profile

SystemProvisioning 上のリソースプールとサブリソースプールの情報を、履歴として保存するための性能情報で構成されたプロファイルです。

本プロファイルの性能情報については、性能データの収集のみサポートしています。

閾値監視の機能は利用することができません。

性能情報	収集間隔
VMNumber.Capacity	30分
VMNumber.Consumed	30分
VMNumber.Consumed (%)	30分
VMNumber.Unused	30分
VMNumber.Unused (%)	30分
VMNumber.Reserved	30分
VMNumber.Reserved (%)	30分
VMNumber.ActuallyConsumed	30分
VMNumber.ActuallyConsumed (%)	30分
CPU.Capacity (MHz) (※1)	30分
CPU.Consumed (MHz) (※1)	30分
CPU.Consumed (%) (※1)	30分
CPU.Unused (MHz) (※1)	30分
CPU.Unused (%) (※1)	30分
CPU.Reserved (MHz) (※1)	30分
CPU.Reserved (%) (※1)	30分
CPU.ActuallyConsumed (MHz) (※1)	30分
CPU.ActuallyConsumed (%) (※1)	30分
vCPUNumber.Capacity	30分
vCPUNumber.Consumed	30分

性能情報	収集間隔
vCPUNumber.Consumed (%)	30分
vCPUNumber.Unused	30分
vCPUNumber.Unused (%)	30分
vCPUNumber.Reserved	30分
vCPUNumber.Reserved (%)	30分
vCPUNumber.ActuallyConsumed	30分
vCPUNumber.ActuallyConsumed (%)	30分
Memory.Capacity (MB)	30分
Memory.Consumed (MB)	30分
Memory.Consumed (%)	30分
Memory.Unused (MB)	30分
Memory.Unused (%)	30分
Memory.Reserved (MB)	30分
Memory.Reserved (%)	30分
Memory.ActuallyConsumed (MB)	30分
Memory.ActuallyConsumed (%)	30分
Datastore.Capacity (GB)	30分
Datastore.Consumed (GB)	30分
Datastore.Consumed (%)	30分
Datastore.Unused (GB)	30分
Datastore.Unused (%)	30分
Datastore.Reserved (GB)	30分
Datastore.Reserved (%)	30分
Datastore.ActuallyConsumed (GB)	30分
Datastore.ActuallyConsumed (%)	30分

※1　　対象リソースプールがサブリソースプールの場合は、収集されません。

◆ [Builtin](For Report)Physical Machine Monitoring Profile

物理マシン、物理マシングループのレポート作成のためのプロファイルです。

SigmaSystemCenter のインストール時に登録される物理マシン用のレポート定義ファイルと、レポートテンプレートファイルで使用される性能情報が、プロファイルに登録されています。

以下に記載した性能情報について、性能データを収集します。

性能情報	収集間隔
CPU Usage (%)	5分
CPU Usage (MHz)	5分
Disk Read Count (IO/sec)	5分
Disk Read Transfer Rate (Bytes/sec)	5分
Disk Space (MB)	5分
Disk Space Ratio (%)	5分
Disk Write Count (IO/sec)	5分
Disk Write Transfer Rate (Bytes/sec)	5分
Network Packet Transfer Rate (Bytes/sec)	5分
Physical Memory Space (MB)	5分
Physical Memory Space Ratio (%)	5分

◆ [Builtin](For Report)VMServer Monitoring Profile

仮想マシンサーバ、仮想マシンサーバグループのレポート作成のためのプロファイルです。

SigmaSystemCenter のインストール時に登録される仮想マシンサーバ用のレポート定義ファイルと、レポートテンプレートファイルで使用される性能情報が、プロファイルに登録されています。

以下に記載した性能情報について、性能データを収集します。

性能情報	収集間隔
CPU Usage (%)	5分
CPU Usage (MHz)	5分
Disk Read Count (IO/sec)	5分
Disk Read Transfer Rate (Bytes/sec)	5分
Disk Space (MB)	5分
Disk Space Ratio (%)	5分
Disk Write Count (IO/sec)	5分
Disk Write Transfer Rate (Bytes/sec)	5分
Network Packet Transfer Rate (Bytes/sec)	5分
Physical Memory Space (MB)	5分
Physical Memory Space Ratio (%)	5分

◆ [Builtin](For Report)VM Monitoring Profile[Hypervisor]

仮想マシン、仮想マシングループのレポート作成のための監視プロファイルです。

本監視プロファイルの性能情報は、仮想化基盤製品経由で収集する性能情報のみで構成されています。Hyper-V の場合や、仮想マシンのゲスト OS にアクセスして収集する性能情報を利用する場合は、以下の [Builtin](For Report)VM Monitoring Profile[VM OS] を利用してください。

SigmaSystemCenter のインストール時に登録される仮想マシン用のレポート定義ファイルと、レポートテンプレートファイルで使用される性能情報が、プロファイルに登録されています。

以下に記載した性能情報について、性能データを収集します。

性能情報	収集間隔
Guest CPU Usage (%)	5分
Guest CPU Usage (MHz)	5分
Guest Disk Read Count (IO/sec)	5分
Guest Disk Read Transfer Rate (Bytes/sec)	5分
Guest Disk Usage (%)	5分
Guest Disk Usage (MB)	5分
Guest Disk Write Count (IO/sec)	5分
Guest Disk Write Transfer Rate (Bytes/sec)	5分
Guest Memory Usage (%)	5分
Guest Memory Usage (MB)	5分
Guest Network Transfer Rate (Bytes/sec)	5分

◆ [Builtin](For Report)VM Monitoring Profile[VM OS]

仮想マシン、仮想マシングループのレポート作成のための監視プロファイルです。

本監視プロファイルの性能情報は、ゲスト OS にアクセスして収集する性能情報のみで構成されています。仮想化基盤製品経由で収集する性能情報を利用する場合は、上記の [Builtin](For Report)VM Monitoring Profile[Hypervisor] を利用してください。

SigmaSystemCenter のインストール時に登録される仮想マシン用のレポート定義ファイルと、レポートテンプレートファイルで使用される性能情報が、プロファイルに登録されています。

以下に記載した性能情報について、性能データを収集します。

性能情報	収集間隔
CPU Usage (%)	5分
Disk Read Count (IO/sec)	5分
Disk Read Transfer Rate (Bytes/sec)	5分
Disk Space (MB)	5分

性能情報	収集間隔
Disk Space Ratio (%)	5分
Disk Write Count (IO/sec)	5分
Disk Write Transfer Rate (Bytes/sec)	5分
Network Packet Transfer Rate (Bytes/sec)	5分
Physical Memory Space (MB)	5分
Physical Memory Space Ratio (%)	5分

◆ [Builtin]SSC Managed Object Monitoring Profile (1hour)

SigmaSystemCenter の Web コンソールの [運用] ビュー上に登録されているテナント / カテゴリ / グループ別、および全体の稼動マシンに関する統計情報を、収集するためのプロファイルです。

本プロファイルの性能情報については、性能データの収集のみサポートしています。

閾値監視の機能は利用することができません。

以下に記載した性能情報について、性能データを収集します。

性能情報	収集間隔
Machine.Count	1時間
Machine.Failure.Count	1時間
Machine.HardwareStatus.Degraded.Count	1時間
Machine.HardwareStatus.Faulted.Count	1時間
Machine.HardwareStatus.Ready.Count	1時間
Machine.HardwareStatus.Unknown.Count	1時間
Machine.OSStatus.Off.Count	1時間
Machine.OSStatus.On.Count	1時間
Machine.OSStatus.Unknown.Count	1時間
Machine.Physical.Count	1時間
Machine.PowerStatus.Off.Count	1時間
Machine.PowerStatus.On.Count	1時間
Machine.PowerStatus.Running.Count	1時間
Machine.PowerStatus.Suspend.Count	1時間
Machine.PowerStatus.Unknown.Count	1時間
Machine.PublicCloud.Count	1時間
Machine.VM.Count	1時間
Machine.VMServer.Count	1時間

付録 B　　改版履歴

- 第 1 版 (2021.9): 新規作成

付録 C　　ライセンス情報

本製品には、一部、オープンソースソフトウェアが含まれています。当該ソフトウェアのライセンス条件の詳細につきましては、以下に同梱されているファイルを参照してください。また、GPL / LGPLに基づきソースコードを開示しています。当該オープンソースソフトウェアの複製、改変、頒布を希望される方は、お問い合わせください。

<SigmaSystemCenterインストールDVD>¥doc¥OSS

▪ 本製品には、Microsoft Corporationが無償で配布しているMicrosoft SQL Server Expressを含んでいます。使用許諾に同意したうえで利用してください。著作権、所有権の詳細につきましては、以下のLICENSEファイルを参照してください。
<Microsoft SQL Server Expressをインストールしたフォルダ>¥License Terms

▪ Some icons used in this program are based on Silk Icons released by Mark James under a Creative Commons Attribution 2.5 License. Visit http://www.famfamfam.com/lab/icons/silk/ for more details.

▪ This product includes software developed by Routrek Networks, Inc.

▪ This product includes NM Library from NetApp, Inc. Copyright 2005 - 2010 NetApp, Inc. All rights reserved.