

SigmaSystemCenter 2.0 Release Notes

Published: 2008/Apr/09, Edition 2.0

Welcome to SigmaSystemCenter 2.0

Release Name
SigmaSystemCenter 2.0 200803

Release Date
2008/03/28

Internal Revision
r5650

SigmaSystemCenter はマシン、ストレージ、ネットワークの統合管理ソフトウェア製品です。中規模、大規模ITシステム管理者向けのIT環境の統合管理ツールであり、複雑化したITシステムを抽象化し、構成変更や管理作業を容易に実行します。

SigmaSystemCenterは DeploymentManager, ESMPRO, SystemProvisioning, SystemMonitor, SIGMABLADe controller からなるスイート製品です。

What's New

- **UI の刷新:** Webコンソールの操作性を改善し、機能を追加しました。Webコンソール上でSigmaSystemCenterのすべての操作を実施することができるようになりました。SigmaSystemCenter 1.3までのWindows GUIは廃止されました。
- **RBAC:** 論理/運用ビューでのみ、最上位のカategoriグループ配下のアクセス制限を設定することができます。管理者がロール(名)とカategoriグループを結びつけることでアクセス制限が有効になります。結びついていないカategoriグループはユーザの作成時に決定される権限に従いアクセス制限されます。
- **Tag/Keyword:** マシンとホストに、追加の管理情報としてタグ(キーワード)情報を登録することができるようになりました。
- **NetvisorPro:** 情報の参照とVLANや負荷分散グループの作成など、従来NetvisorProを使用して設定する必要があった作業が、Webコンソール上から設定できるようになりました、システム構築作業の負担がさらに軽減されました。
- **VM最適配置:** ESXなどVMサーバの負荷状態を監視して、適正負荷状態を保ちます。
- **統合VM管理:** 従来のVMware Infrastructureに加え、Citrix XenServer Enterprise Editionの管理が可能となりました。異なる仮想基盤が混在した環境を統合して、容易に管理、運用することができます。
- **VMサーバプロビジョニング:** 仮想マシンのプラットフォームであるVMサーバを、Webコンソールやコマンドから簡単に追加することができるようになりました。
- **VM制御性能向上:** VM環境の制御における性能を改善しています。
- SystemProvisioningにおける動作確認済みブラウザの拡大 (New in 0803)
- Windows 2008の管理サーバOS/管理対象としてのサポート (New in 0803)
- Windows VistaとRed Hat Enterprise Linux 5.1を管理対象としてサポート (New in 0803)
- Web Consoleにおける大規模環境(1000VM規模)の性能改善 (New in 0803)
- モデルをホスト一覧とリソースプールで表示しました。(New in 0803)
- マシンの状態として、実行エラーと故障を区別するようにしました。 (#2892) (New in 0803)
- マシンの状態(稼動ステータスとOSステータス)として稼動停止という表記をOffに変更しました。また、電源状態とメンテナンスステータスもOn/Offで表記するようにしました。(New in 0803)
- VM最適配置監視の有効/無効をチェックボックスで制御できるように改善しました。 (#3128) (New in 0803)
- VM最適配置で高負荷と低負荷のイベントが検出される感度を変えるように改善しました。 (#2233) (New in 0803)
- VM最適配置で提案を運用ログに書き出していなかった問題を改善しました。(New in 0803)
 - SystemProvisioning: VMサーバのFailover時に提案無しで何も処理されなかった場合に、運用ログには何も表示されない。 (#3050)
- VM最適起動を実装しました。 (#3167) (New in 0803)
- 置換(削除) アクションを廃止しました。(New in 0803)
- VMサーバの標準ポリシーから省電力アクションを分離し、省電力のためのポリシーテンプレートを用意しました。 (#3264) (New in 0803)
- pvmutil policyコマンドを追加しました。(New in 0803)
- pvmutil poweron, reboot, shutdownで複数のマシンを指定できるようにしました。(New in 0803)
- dpmcmdのシナリオ実行において、完了まで待ちあわせるモードを追加しました。 (#1193) (New in 0803)
- 制限の解除(New in 0803)
 - SystemProvisioning Web UI: 仮想ビューでVMの数が多い場合、ダッシュボードでジョブの数が多い場合、画面の表示が遅くなる。 (#3097)
 - SystemProvisioning: VMware環境を管理する時、共有ディスクのデータストアに、NFSは使用できません。共有ディスクにはSANを使用してください。 (#2363)
 - SystemProvisioning: SIGMABLADeマシンの再起動操作を行う場合、シャットダウン操作を行った後、起動操作を行う必要がある。 (#2628)
 - SystemProvisioning: VMサーバのフェイルオーバー中に移動先ホストがダウンすると、タイミングによっては救済できないVMが存在してしまう。 (VMサーバの多重障害問題) (#3080)
 - SystemProvisioning: 省電力でXenのPoolMasterサーバが落とされる場合がある。(XenのPoolMasterがダウンすると、他のサーバも利用不可となります) (#3099)

- SystemMonitor性能監視: データ管理ツールで収集データの保存期間を変更する場合、変更後の保存期間分の集計処理しか実行されない (#2986)
- DeploymentManager Windows/Linuxの更新 (5.0から5.1)(New in O803)

Legal Notices

Copyright (C) NEC Corporation 2003-2008.

Microsoft, Windows, Windows Server, Microsoft Internet Explorer, and SQL Server are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Linux is a registered trademark or trademark of Linus Torvalds in the United States and/or other countries.

SUSE is a registered trademark or trademark of Novell, Inc., in the United States and/or other countries.

Red Hat is a registered trademark or trademark of Red Hat, Inc. in the United States and/or other countries.

HP-UX, Ignite-UX, and HP OpenView are registered trademark of Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Intel, Pentium, Itanium, and Xeon are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries.

AMD is a trademark of Advanced Micro Devices, Inc.

EMC, Symmetrix, and CLARiiON are registered trademarks of EMC Corporation in the United States and other countries.

VMware, ESX, and VMotion are registered trademarks or trademarks of VMware, Inc. in the United States and other countries.

Xen, Citrix, XenServer, and XenCenter are registered trademarks or trademarks of Citrix Systems, Inc.

ORACLE is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates.

PXE Software Copyright (C) 1997 - 2000 Intel Corporation.

Copyright (C) 2005, 2007, ALAXALA Networks Corporation. All rights reserved.

(C) 1992-2007 Cisco Systems Inc. All rights reserved.

Foundry Networks, FastIron, ServerIron and the 'Iron' family of marks are trademarks or registered trademarks of Foundry Networks, Inc. in the United Status and other countries.

BIG-IP is a registered trademark of F5 Networks, Inc. in the United States and/or other countries.

InstallShield is a registered trademark and service mark of Macrovision Corporation and/or Macrovision Europe Ltd. in the United States and/or other countries.

Java and all Java related trademarks are registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the United States and other countries.

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

This product contains JRE (Java Runtime Environment), which is distributed by Sun Microsystems, Inc. without charge, and Tomcat, which is distributed by Apache Software Foundation without charge. Use these products after accepting their license agreements. For details of copyright and ownership rights, refer to the following license files:

Tomcat: <folder where Tomcat is installed>\LICENSE

JRE: <folder where JRE is installed>\LICENSE

Some icons used in this program are based on Silk Icons released by Mark James under Creative Commons Attribution 2.5 License. Visit <http://www.famfamfam.com/lab/icons/silk/> for more details.

All other brands and products used in this document are the trademarks or registered trademarks of their respective trademark holders. The (R) and TM marks are not explicitly in this document.

About This Document

本書は、SigmaSystemCenter 2.0における変更点を中心に記述したリリースノートです。機能や設定の詳細については関連文書、マニュアルを参照してください。ここに記載している情報は、通知することなく変更される可能性があります。

Term & Definitions

(#xxx)
内部トラッキング番号

Related Information

- 製品情報:
<http://www.nec.co.jp/sigmasystemcenter/>
 - SigmaSystemCenter 2.0 ファーストステップガイド
 - SigmaSystemCenter 2.0 インストレーションガイド
 - SigmaSystemCenter 2.0 コンフィグレーションガイド
 - SigmaSystemCenter 2.0 リファレンスガイド

製品構成

SystemProvisioning

全体のオーケストレーション機能として、プロビジョニング機能やポリシー機能をつかさどります。SystemProvisioningのバージョンは5.0です。

DeploymentManager

Windows, Linux, HP-UXのデプロイメント機能をつかさどります。

以下のバージョンのDeploymentManagerがSigmaSystemCenter 2.0に含まれます。

Windows/Linux
Ver5.1
HP-UX
R1.4.3

HP-UXのデプロイメント機能は、Enterprise Editionに含まれます。海外版では利用できません。

ESMPRO

マシン監視管理部分をつかさどります。マネージャとしてのESMPRO/ServerManagerとエージェントとしてのServerAgentで構成されます。ServerAgentはマシン依存部を持つため、SigmaSystemCenterの媒体には含まれていません。NEC Expressシリーズにバンドルされています。

ESMPROのバージョン情報は ESMPRO/ServerManager Ver4.41 です。

SystemMonitor性能監視

マシン性能値の監視機能を提供します。SystemMonitor性能監視のバージョンは、4.0.1です。

SIGMABLADe controller

SIGMABLADeの制御をおこないます。

SIGMABLADe controller 1.1は、Enterprise Editionに含まれます。

その他のサブシステム

下記は、SigmaSystemCenterのリリースには含まれませんが、環境により、必要となるソフトウェアです。

Storage

- WebSAM iStorageManager
- WebSAM iStorageManager Integration Base
- EMC Solutions Enabler

- EMC Navisphere

Network

- WebSAM NetvisorPro
- WebSAM NetvisorPro Device Configuration

Virtual Environment

- VMware Virtual Center
- Citrix XenServer Enterprise Edition

その他

- Ignite-UX

製品体系とライセンススキーム

Edition

SigmaSystemCenterは媒体の異なるStandard EditionとEnterprise Editionがあります。日本市場向けは日本語版、海外市場向けは英語版で構成します。

海外市場向けには、Enterprise Editionは存在せず、代わりにEnterprise Licenseを提供しています。

また、VirtualPCCenterの基盤としてVPCC Editionライセンスを定義しています。VPCC Editionの製品構成はStandard Editionと同じです。

Standard Edition

- 追加可能なターゲットライセンス数はサーバ100台、クライアント4,000台までです。

Enterprise Edition

海外版では提供されません。

- DeploymentManager (HP-UX)が含まれます。
- SIGMABLADe controllerが含まれます。
- 追加可能なターゲットライセンス数は無制限です。
- 仮想サーバ管理オプションが含まれます。

VPCC Edition

VPCC Editionの構成はStandard Editionと同じです。仮想サーバ管理オプションが含まれます。Windows XPなどのWindows Clientのみ運用ビューで管理することができます。

- VirtualPCCenter Starter Edition
 - 追加可能なターゲットライセンス数は120です。
- VirtualPCCenter Standard Edition
 - 追加可能なターゲットライセンス数は無制限です。

Management Server License

各Edition製品には、一つのManagement Server Licenseライセンスが含まれます。これをBaseライセンスや本体ライセンスと呼びします。

管理サーバには一つの本体ライセンスが必要です。

管理サーバを追加するために、同じ目的のシステムで使用できる、管理サーバ追加ライセンスが定義されています。

Enterprise License

海外版では、Enterprise LicenseがEnterprise Editionの代替として定義されています。Enterprise LicenseはMSLの一種です。これを入れることにより、Enterprise Edition相当の追加可能なターゲットライセンス数、オプションが有効になります。

Option License

管理サーバ毎に必要となるオプションライセンスを定義しています。オプションライセンスはSigmaSystemCenterの機能を有効にするために必要なライセンスです。

仮想サーバ管理オプション

- 仮想化環境の管理機能を有効にします。

Oracle連携オプション

- Oracle RAC プロビジョニング機能を有効にします。SigmaSystemCenter 2.0 200802及びSigmaSystemCenter 2.0 200803では提供されません。

管理サーバクラスタライセンス

- 管理サーバをクラスタ構成で運用する場合に必要なライセンスです。本ライセンス1つで、1台の待機系サーバに適用可能です。

Target License

管理対象毎に必要となるライセンスです。SigmaSystemCenterにおいて、運用ビューで稼動させる(ホストにマシンを割り当てる)ことでライセンスを消費し、割り当てを解除することで消費したライセンスが戻されます。

VMサーバ(ESXやXenServer)をVMサーバとして稼動させるためにはターゲットライセンスは必要ありません。

Install

必要システム構成

インストールの前に、お使いのコンピュータが必要システム構成を満たしているか確認してください。詳しくはファーストステップガイド 3章 動作環境 を参照してください。

管理サーバ

最小ハードウェア構成

CPU	Intel Compatible Pentium /600MHz以上
メモリ容量	1GB以上
ディスク容量	400MB以上

OS

- Windows Server 2003, Standard Edition SP1 / SP2
- Windows Server 2003, Enterprise Edition SP1 / SP2
- Windows Server 2003 R2, Standard Edition (SP2含む)
- Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition (SP2含む)
- Windows Server 2008

必須ソフトウェア

- ASP.NET 2.0
- IIS 6.0, 7.0

SigmaSystemCenterのインストール

アップグレードインストールに際しては、一部のコンポーネントをあらかじめアンインストールする必要があります。詳しくはインストールガイド "3.1. SigmaSystemCenter 2.0へのアップグレードインストール"を参照してください。

Runtime Environment

.NET Framework

.NET FrameworkがSigmaSystemCenterの動作環境として使われています。SigmaSystemCenter 2.0は.NET 3.0を使用するようになりました。SystemProvisioningのUC層が.NET 3.0のWCFを使用します。

Java JRE

Java JREはJavaの実行環境です。JREはDeploymentManagerで使用されています。JRE 6.0_05を使用します。

SystemProvisioningにおけるJREの使用は削除されました。

Tomcat

Apache TomcatがDeploymentManagerで使用されています。Tomcat 6.0.14を使用します。

ASP.NET

SigmaSystemCenter 2.0はASP.NET 2.0を使用するようになりました。

IIS

SigmaSystemCenter 2.0はIIS 6.0, 7.0を使用するようになりました。

Database

データベースはSigmaSystemCenterが管理するIT環境の構成情報や設定を保存するために使われます。Microsoft MSDEが以前のバージョンではバンドルされていました。

Microsoft SQL Server 2005 Express Editionが製品にバンドルされます。

デフォルトのDBインスタンス名は SSCCMDB です。

Browser

SigmaSystemCenter 2.0 (SystemProvisioning) では下記のブラウザで動作確認をおこなっています。

- Microsoft Internet Explorer 6
- Microsoft Internet Explorer 7 (New in 0803)
- Mozilla Firefox 2.0 (New in 0803)

Resource Specific Information

本章はSigmaSystemCenter 2.0リリースでサポートされるハードウェアや基盤についての情報を記載します。

VMware

VI 3.5(VC 2.5, ESX 3.5)を管理対象に加えました。

ESXをシャットダウンした時に電源OFF状態にするには、ESX3.5が必要です。

VMware環境を管理する時、共有ディスクのデータストアに、NFSは使用できないという問題(#2363)を解決しました。(New in 0803)

SigmaSystemCenterはVMがハングした時にハートビートアラームをあげるように設定しますが、VC2.5でアラームがあがらない現象を観測しています。VMware社によりVirtualCenterまたはESXの問題として認識されています。(#3393)

以前のバージョンと同じく、SigmaSystemCenterとは別のマシン上のVCを制御する場合、間欠的に制御がエラーになる現象を観測しています。(#3410)

VI SDK

VI SDK はVMware環境を制御するAPIです。従来のSigmaSystemCenterはVI SDKの1.x互換APIを使っていましたが、SigmaSystemCenter 2.0からVI API 2.0を使用しています。1.x互換APIを使った処理は廃止されました。

VC 1.4はサポートされなくなりました。

Citrix XenServer 4.0 Enterprise Edition

XenServer 4.0 Enterprise Editionを管理対象に加えました。

XenServerが提供している管理APIでは個性反映のI/Fが無いので、Xen VMをテンプレートから作成する際に、個性の反映をすることが出来ません。

Xen VMをPXEブートすることは出来ません。Xen VMはEtherBoot方式を採用しています。

SigmaSystemCenterではNFSに作成したテンプレートから作成したVMが使用できません。これはCitrix XenServerの問題として認識されています。XenCenterから、デフォルトテンプレートを使ってNFSにVMを作成してください。(#2587)

SigmaSystemCenterで作成したVMは、XenCenterでは電源操作できません。SigmaSystemCenterから電源操作を行ってください。これはCitrix XenServerの問題として認識されています。作成したVMをSigmaSystemCenterから一度電源操作すれば、XenCenterでも操作可能になります。(#2588)

XenCenterを多数起動すると、SigmaSystemCenterで利用できるセッションが足りなくなる問題が検出されています。XenCenterを多数起動しないでください。

NetvisorPro

SigmaSystemCenterは、マシンの構成変更にあわせて、マシンに接続されているネットワークデバイス(スイッチやロードバランサ)の構成を変更します。ネットワークデバイスの制御や構成把握は、SigmaSystemCenterからNetvisorProを使用して実施します。

SigmaSystemCenter 2.0では、複数のNetvisorProが管理するネットワークデバイスを統合的に管理することができるようになりました。

また、SigmaSystemCenter 1.3までが使用しているNetvisorProとのインターフェースは、VLAN、負荷分散の設定でした。SigmaSystemCenter 2.0では、情報の参照とVLANや負荷分散グループの作成など、従来NetvisorProを使用して設定する必要があった作業を、Webコンソールができるようになり、システム構築作業の負担がさらに軽減されました。

さらに、SigmaSystemCenter 1.3までのNetvisorProプロバイダは、NetvisorProのWBEMサービスとの通信部分をJava WBEM Services API を使用していました。Java VMの起動処理に起因するパフォーマンスの改善することとJavaのバージョン依存を排除することを目的に SigmaSystemCenter 2.0では通信部分を独自に実装し、C#化しました。

互換: 以下のバージョンのNetvisorProに対応しています。それ以前のバージョンには対応していません。

- NetvisorPro Ver4.2
- DeviceConfiguration Ver2.4

注意事項: マルチスレッドでの不具合を解消したNetvisorProのパッチ(NVPRO-PC-42030)を適用する必要があります。(#1619) この問題はNetvisorProとして2007/12のRURで吸収済みです。NetvisorProは2008/04に媒体置換を予定しています。

WebSAM NetvisorPro V 1.0, 1.1はサポートされません。2008/08時点で NetvisorPro Vがバージョンアップされ、それをサポートする予定です。

VLAN作成には1-2分かかる場合があります。

SwitchBlade

SwitchBladeとのTelnet通信をC#で新しく書き直しました。

Storage Subsystem

iStorage

iStorage D8を管理対象に加えました。

iStorage D8を使用する場合、SigmaSystemCenter 2.0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。（#1531）パーティションに属するLDSetやLDは他のパーティションで使用できないため、複数の論理パーティションにまたがった構成変更をすることができません。構成変更時に "iSM Operation Failed. : Specified operation is forbidden for VSPAR." というエラーが表示されます。

EMC Storage

SigmaSystemCenterは、マシンの構成変更に合わせて、マシンに接続されているストレージの構成を変更します。

SigmaSystemCenter 2.0では、EMC社製ストレージ（Symmetrix / CLARiX）についても、NEC iStorageと同様の簡単な設定でSigmaSystemCenterから構成変更できるようになりました。

以前のバージョンでは、EMC ストレージ機器を使用する場合は、"その他のストレージ"として設定する必要があり、正確な意味としては管理できていませんでした。また、制御するにはローカルスクリプトを設定して使用する必要がありました。

- EMC Symmetrix1000, DMX シリーズ
- EMC CLARiX CX700 シリーズ

別途以下のソフトウェアが必要です。

- EMC Solutions Enabler 6.2, 6.4
- EMC PowerPath 4.3

注意事項: SigmaSystemCenter 1.3からのアップデートインストールを行った場合、CLARiX および Symmetrix のストレージ情報は引き継がれません。SigmaSystemCenter 2.0でサブシステム登録後、CLARiX, Symmetrix のストレージ情報を再設定してください。また、CLARiX, Symmetrix に接続する HBA に関しては、SigmaSystemCenter 2.0 で収集した HBA に設定し直してください。（SigmaSystemCenter 2.0のCLARiX,SymmetrixのHBAは、"-"（ハイフン）区切りのアドレスになっています。）なお、SigmaSystemCenter 1.3で作成、使用していたCLARiX, Symmetrixに関するローカルスクリプトはSigmaSystemCenter 2.0では使用できませんので、削除するか、使用しないよう注意してください。

SIGMABLADe-H

SIGMABLADe controllerを制御して、運用中のSIGMABLADe-Hマシンに対し、利用中のIO仮想化機構を引き継いで、CPUブレードのみをリソースプールに登録したCPUブレードと置換することができます。SIGMABLADe controllerが必要です。

SIGMABLADe controllerを用いてSIGMABLADe-Hマシン管理する場合に、そして、そのマシンをESXとして利用する場合、DeploymentManager、SIGMABLADe controllerの順番でサブシステム登録してください。SIGMABLADeとVirtualCenter間で、同じマシンとして認識するためのキーがなく、異なるマシンとして登録されてしまい、マシン管理を正しく行えなくなるためです。（#2451）詳細はコンフィグレーションガイド "3.2. サブシステムを追加する" を参照してください。

IOブレードの構成を個別に変更するには、従来から同梱しているスクリプトを変更して使用する必要があります。

ESMPROによるSIGMABLADeの自動発見

ESMPROの SIGMABLADeの自動発見では、CPUブレードの搭載位置情報はEMから取得し、同時に取得するCPUブレードの物理MACアドレス一覧と、CPUブレードから取得する MACアドレス(IPアドレスが割り当てられているものが対象)をつき合わせることで搭載位置を特定し、所定の位置にアイコンを表示します。しかし、VMWare が動作しているCPUブレードから返却されるMACアドレス(IPアドレスが割り当てられているもの)は、物理MACではなく、VMWare独自の仮想 MACであるため、つき合わせがうまくできず、アイコンが正しいスロット位置に登録されないという問題が発生していました。

SigmaSystemCenter 2.0では、MACアドレスのつき合わせ処理(Reconcile)を仮想MACも含めて行うようにすることで、所定の位置にアイコンが登録されるように改善しました。

Operating System as Management Server

このリリースで以下のOSのサポートを追加しました。

- Microsoft Windows Server 2008 (x86)

Windows 2000

管理サーバのOSとしてのWindows 2000サポートはこのリリースで廃止されました。管理対象としては引き続きサポートされます。

Operating System as Managed Machine

このリリースで以下のOSのサポートを追加しました。

- Microsoft Windows Server 2008 (New in 0803)
- Microsoft Windows Vista (for VPCC edition only) (New in 0803)
- Redhat Enterprise Linux 5.1 (New in 0803)

サポートを打ち切るOSはありません。

General System Management

Web Console

Webコンソールの操作性を改善し、機能を追加しました。従来バージョンでは、SigmaSystemCenterの構築や管理対象マシンの登録などの設定作業を実施するためには、管理サーバのコンソール上での操作が必要でしたが、Webコンソール上でSigmaSystemCenterのすべての操作を実施することができるようになりました。SigmaSystemCenter 1.3までのWindows GUIは廃止されました。

仮想ビューでVMの数が1000台以上など多い場合やダッシュボードでジョブの数が多い場合、画面の表示、更新が遅い問題が改善されました。（#3097）（New in 0803）

言語

ブラウザの言語を変えることで、UI表示を切り替えることができます。日本語と英語がサポートされています。

エラーメッセージ、運用ログやジョブなどに含まれるメッセージは管理サーバの言語設定に依存しています。ブラウザの設定で言語を切り替えることはできません。

サーバ

"サーバ"という用語は"マシン"に変更になりました。

ESXやXenServerなどを意味するVMサーバは引き続き使用します。

仮想ビュー

VMwareなどの仮想環境の構成を把握できる仮想ビューを提供します。仮想ビューでは、VM作成やMigration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。

仮想ビューでは、管理外のマシンも操作することができます。操作を実行して、エラーになった場合は、リソースビューで 管理中（Managed）に変更してステータスをクリアしてください。（#2594）

ライセンス設定

ライセンス管理ツールは廃止され、SigmaSystemCenter 2.0のコンソールに統合されました。“管理” > “ライセンス”において、ライセンス情報の参照と登録、削除がおこなえます。

ライセンスキーはAdministratorの権限を持ったユーザしか参照できません。

サブシステム追加

連携設定コマンド(PvmAddonSetting.exe)は廃止され、SigmaSystemCenter 2.0のコンソールに統合されました。“管理” > “サブシステム”において、サブシステムとして追加します。

環境設定ダイアログのDPM情報タブ、NetvisorProタブ相当機能は廃止されました。サブシステムとして追加します。

VirtualCenterの追加もサブシステムとしておこないます。

サブシステムの登録処理で実際に認証をおこなうように改善しました。以前のバージョンでは実際に動作させる時に認証していたので、間違ったパスワードでも登録できていました。（#755）

SystemMonitor障害監視

SystemMonitor障害監視は廃止され、SystemProvisioningに統合されました。ポリシー設定は“管理” > “ポリシー”でおこなえます。

SystemMonitor障害監視のVM監視機能はSystemProvisioningのVMwareプロバイダが処理します。

以前のバージョンでは、SystemMonitor性能監視はSystemMonitor障害監視に通報をあげていましたが、SystemProvisioningに通報するようになりました。

また、SystemProvisioningはESMPRO、VMware VirtualCenterからの通報を受信します。

System Map View

SigmaSystemCenter 2.0ではWeb Consoleで提供されていたシステムマップビューを提供しません。“監視ビュー” > “管理サー

"バ群"で管理サーバを登録しサマリ情報を閲覧することができます。

管理サーバ群に対してマシンを検索する機能は提供しません。 (#2158)

グループの階層化

カテゴリーグループは複数のグループをまとめための設定を持たないグループです。カテゴリーグループの下にカテゴリーグループを作成または配置できるようになりました。

カテゴリーグループの階層化の深さの制限はありません。

ダッシュボード

"監視ビュー" > "ダッシュボード"で現在の状況を把握することができます。以下を表示します。

- エラー状態または故障状態のマシンリソース
- 過去1日のイベントとアクション (最大100件)

ダッシュボードは定期的(デフォルトで3分)に更新されます。更新間隔は"環境設定"で変更できます。この更新間隔はユーザ毎ではなく管理サーバ毎の設定です。

ダッシュボードにおいて、ブラウザのメモリ使用量は約200KB/Jobです。

モデル

以前のバージョンのサブグループはモデルという名称になりました。サブグループはグループに必須ではなかったですが、モデルは必須になります。

モデルの定義は、従来のサブグループと同じです。つまり、マシンタイプやマシンのスペックに依存した情報を設定します。

(業務、運用)グループにおいては、マシンタイプやスペックの違いは重要視されません。階層として重要ではないので、ツリー構成からは外し属性としたことがモデルへ名前を変更した理由です。また、一貫性を保つためにモデルは必須としました。

モデルはホスト(マシン定義)とマシンとの関連付けるをする際とグループのプールにマシンを配置する際に使用されます。

モデルには、以下の3種類があります。それぞれ、共通な設定とタイプ毎の設定を持ちます。ここで、VMサーバとはESXやXenServerなどを意味します。

- 物理
- VM
- VMサーバ

VMモデルとVMサーバモデルは関連があります。運用ビューのVM作成(新規リソース割り当て)とVM起動処理において、VMモデルに依存するVMサーバモデルが使用されます。

以前のバージョンと同じく、一つのグループには同じマシンタイプのモデルしか定義できません。将来的に異なるマシンタイプのモデルを定義できるようになる予定です。

以前のバージョンからアップグレードする際には、サブグループを作成していないグループの場合、グループ名と同名のモデルが作成されます。

グループに定義されているモデルはグループのプロパティで参照、設定できます。

マシンが使用しているモデルは、運用ビューにおいてグループのホスト一覧やリソースプールとマシンの詳細画面で確認できます。
(New in 0803)

仮サーバ/仮プールサーバ

仮サーバと仮プールサーバは廃止されました。

マシン管理

マシン操作

SigmaSystemCenterを用いて管理しているマシンを操作することができます。リソースビューでは、マシン登録をして管理下に置いたマシンの電源系操作を実行できます。

仮想ビューでは、それに加えて仮想化環境に特化した操作を実行できます。仮想ビューにおいては、管理外のマシンに対しても操作できます。"管理"状態は、SigmaSystemCenterが運用ビューで自律・自動化処理をする際に使用されます。

電源操作を行った場合にマシンが既にその状態にある場合、例えば、電源OFF状態のマシンに対してシャットダウンを行った場合、以前のバージョンでは異常終了になっていました。この問題を解決しました。 (#446)

マシン状態

以前のバージョンでは、マシンの電源状態としてOS状態を表示していました。SigmaSystemCenter 2.0では、加えて、電源状態を管理します。OS状態と電源状態は依存があるため、これらは一つの状態としても表示されます。

マシンをDeploymentManagerを用いてシャットダウンした場合、電源状態を - と表示します。（#2692, #2998）

マシン一覧やホスト一覧の“状態”では、マシンのサマリ状態を表示します。

SigmaSystemCenter 2.0 0802では、エラー状態と故障状態が Error と表示されていました。この問題を解決しました。（#2892）（New in 0803）

また、SigmaSystemCenter 2.0では、稼動停止 という言葉が使われていました。これはOn/Offと表記するようにしました。（New in 0803）また他の以下のステータスがOn/Offで表記されます。

- 電源状態
- メンテナンスステータス

UUID管理

マシンの管理に従来のPrimary MAC アドレスを使用することに加えて、UUIDを使うようになりました。

ESMPROからのイベントにUUIDが含まれられるようになりました。

MACアドレス管理

従来のDeploymentManagerでは、管理対象マシンについて、1つのMACアドレスを管理していましたが、複数のMACアドレスを管理するようになりました。（#860）

Role Based Access Control (RBAC)

従来のSigmaSystemCenterでは、ユーザはSigmaSystemCenterで管理される全てのリソースを制御することができました。データセンタ環境や比較的小さな組織でも、IT環境を管理するために複数の人が異なるレベルの権限を持っています。

SigmaSystemCenter 2.0では、論理/運用ビューでのみ、最上位のカテゴリグループ配下のアクセス制限を設定することができます。管理者がロール(名)とカテゴリグループを結びつけることでそのロールを所有していないユーザのアクセス制限が有効になります。ロールを設定していないカテゴリグループはユーザの作成時に決定される権限に従いアクセス制限されます。

SigmaSystemCenter 2.0では、Administrator, Operator, Observerの権限が定義されています。ユーザはこれらのうちの一つに属します。あるユーザがObserverだった場合に、そのユーザはOperatorやAdministratorのロールを所有できません。

システムリソースビュー、ログ参照、その他設定は、ユーザの作成時に決定される権限でのみ制限され、ロールでの制約はかけられません。（例えば、ユーザ登録を出来ない管理者役割を作成できません。）また、全てのリソースに関するログが参照できます。これらは、今後のリリースで対応する予定です。

今後のリリースで、権限はユーザ登録権限やグループ作成権限などのように細分化します。

収集

収集機能とはサブシステムが管理する情報の取得をおこない、SigmaSystemCenterの構成情報を更新する機能です。以前のバージョンでは管理している全体の収集を行うことしかできませんでした。SigmaSystemCenter 2.0ではサブシステム毎の収集することができます。また、仮想ビューにおいて、粒度の細かい収集をすることができます。

ローカルスクリプト

ローカルスクリプトとは、SystemProvisioningが管理サーバ上で実行するスクリプトです。ローカルスクリプトには管理対象の情報が環境変数として渡ります。DeploymentManagerで管理されていないマシンに対してもローカルスクリプトを実行できるようになりました。（#1321）

Tag/Keyword

マシンとホストに、追加の管理情報としてタグ(キーワード)情報を登録することができます。マシンにはSigmaSystemCenterが管理していない情報、たとえば、ロケーション、アセットタグや連絡先などの個々のマシンに固有の情報を、ホストには論理的なマシン定義として実際のマシンには依存しない情報を登録することが有効的です。

設定された情報は、ローカルスクリプトを実行する際に環境変数として渡されます。

PVM_MACHINE_TAG_COUNT

マシンに付与されたタグの個数

PVM_MACHINE_TAG_n

マシンに付与されたタグ(nは1,2, ...)

PVM_SERVER_DEFINITION_TAG_COUNT

ホストに付与されたタグの個数

PVM_SERVER_DEFINITION_TAG_n

ホストに付与されたタグ(nは1,2, ...)

SigmaSystemCenter 2.0において設定できるタグの数はそれぞれ1つです。タグの中に、任意の区切り文字を使い複数の情報を格納し、それをローカルスクリプトで分割して取り出し使用してください。

イベント履歴管理

通報などのイベントやSystemProvisioningへのLogOn操作などをデータベース(TBL_EventHistoryテーブル)に記録するようにしました。保持する件数は"環境設定"で設定できます。

イベント履歴は件数を維持するために定期的(20分)に古い履歴から削除されます。削除する際にはジョブを伴わないイベント履歴を優先的に削除します。(#3245)

なお、一般的に、テーブルの構成は将来のバージョンで変更される可能性が高いです。

VLANグループ

VLANグループは廃止されました。

VLANツリーは同時に廃止されました。スイッチに接続しているマシンを参照するには、"リソース"ビューでそれぞれのスイッチを参照してください。

統合VM管理

従来のVMware Infrastructureに加え、Citrix XenServer Enterprise Editionの管理が可能となりました。異なる仮想基盤が混在した環境を統合して、容易に管理、運用することができます。

VM制御性能向上

環境にも依存しますが、VM環境の制御における性能は以下のように改善しています。

処理内容	SigmaSystemCenter 1.3	SigmaSystemCenter 2.0
VMサーバ(ESX)の復旧時間 (VM20台)	約15分(~30分)	約3分30秒
VMサーバ(ESX)の復旧時間 (VM30台)	約20分	約5分
VMサーバ(XenServer)の復旧時間 (VM20台)	N/A	約5分
VMサーバ(XenServer)の復旧時間 (VM30台)	N/A	約7分
複数VMの起動時間 (VM50台)	約30分	約4分30秒
100VMの収集時間	約50秒	約20秒

以前のバージョンではVirtual Centerが別のマシン上で動作している場合に性能劣化が発生する場合がありましたが、SigmaSystemCenter 2.0では改善しています。しかしながら、別のマシン上のVCを制御する場合、間欠的に制御がエラーになる現象が観測されています。(#3410)

VM最適配置

SigmaSystemCenter 2.0では、新たに仮想マシンの最適配置機能を搭載しました。VMサーバの負荷状態を監視して、適正負荷状態を保ちます。高負荷の場合には、負荷が集中しているVMサーバ上から、負荷があまり高くない他のVMサーバへ仮想マシンをHot Migrateすることにより、負荷を適正化します。仮想マシンの移動だけでは、高負荷が解消されない場合には、VMサーバを新たに起動して使用することもできます。逆に、低負荷な状態で複数のVMサーバが使用されているなどマシンパワーが余剰となっている状況を検出した場合には、適正負荷を超えない範囲で、仮想マシンをより少ない台数のVMサーバ上へ自動集約します。仮想マシンの集約により稼働中の仮想マシンが0となったVMサーバをシャットダウンします。その後、負荷が上昇した場合には、シャットダウンしたVMサーバを起動して、仮想マシンをHot Migrateにより移動。適正負荷状態を保ちます。このように、負荷の状態に合わせてVMサーバのシャットダウン/起動を行うことにより、負荷を適正化するとともに、省電力運転をすることができます。

そのアルゴリズムの詳細は、NEC独自で、競合製品との関係もあり、詳細を述べることはできません。最適配置アルゴリズムの特徴としては、以下のように負荷分散と集約(省電力)を考慮して配置を決定する点です。

- 負荷分散は、全体のマシンの負荷が均一になるように動作します。
- 集約(省電力)は、目標稼働域の範囲で、1台のマシンにVMが集中するように動作します。

適正な負荷状態はSigmaSystemCenter 2.0のUI(VMサーバモデル)で設定します。高負荷/低負荷境界、目標稼働率の設定をすることができます。

グループに所属していないVMサーバは、最適配置の対象とすることはできません。また、管理外の状態のマシンやメンテナンスマード中のマシンはVM最適配置の対象外です。

VM最適配置でESXをスケールアウトする機能はありません。

負荷分散/集約アルゴリズム

コスト値とキャパシティ値を以前のバージョンと同様に移動先の選択するための判断材料として使用しています。コスト値が有効になるVMは起動中のVMのみと変更しました。以前のバージョンでは起動していないVMを含めてコスト値に加算していました。

ESXの電源をオフにする処理にはESX 3.5が必要です。

VM Server 負荷監視

VMサーバモデルマシンは自動的にSystemMonitor性能監視による負荷監視が開始されます。

SigmaSystemCenter 2.0のUI(VMサーバモデル)で監視を有効/無効にすることができます。 (#3128)(New in O803)

VMサーバの負荷が指定の上限/下限値を上回った/下回った場合、最適配置の処理が起動するためのイベントが発生します。

SystemMonitor性能監視の通常の閾値監視と同等の監視オプションの指定が可能です。

高負荷検出による負荷分散機能については敏感に通報が上がってき、動作した方が良いですが、低負荷検出による省電力機能についてはあまり敏感であると、省電力機能により電源を落とされたVMサーバが次回起動時に再度低負荷検出にひっかかるてしまい、再度電源を落とされてしまうという問題が発生することが考えられます。この点を考慮し、SigmaSystemCenter 0803では、高負荷事象はある程度敏感に検出し、低負荷事象はある程度鈍感に検出するように変更しました。 (#2233)(New in O803)

高負荷境界の検出感度のデフォルト設定は以下の通りです。

- 10回のチェックで10回、閾値超過を確認した場合通報
- 閾値超過状態から回復しない場合、30回毎に再通報

すなわち、チェック間隔はデフォルトで1分なので、最短で、最初の通報が10分で発生し、その後再通報が30分毎に発生します。

低負荷境界の検出感度のデフォルトは以下の通りです。 (#2233)(New in O803)

- 30回のチェックで30回、閾値超過を確認した場合通報
- 閾値超過状態から回復しない場合、60回毎に再通報

VM最適起動

VM最適起動(#3167)とは、起動先として適切なVMサーバを選択してVMを起動する機能です。 (New in O803)

VM最適起動は運用グループのVMモデル単位(VMモデルの全般タブ)で有効/無効を切り替えることができます。 VMモデルに所属していないVMおよび管理外のVMは最適起動が常に無効となります。

VMの起動時には、まず現在所属するVMサーバ上でVMが起動可能かどうかを確認します。以下の条件を全て満たす場合、起動可能と判定されます。

- VMサーバが起動状態であること
- VMサーバがメンテナンス中でないこと
- VMサーバのキャパシティの空きが十分であること

起動可能と判定された場合、最適起動の有効/無効に関係なく、起動処理が実行されます。

VMが現在のVMサーバ上で起動不可能と判定され、最適起動が無効である場合は、起動処理は行われず異常終了となります。ここで、最適起動が有効である場合は、起動先を選択してVMを起動します。詳細動作は以下の通りです。

- 他にVMを起動可能なVMサーバが存在する場合、そこへVMを移動した後、起動します。
- VMを起動可能なVMサーバが存在しない場合は、停止中のVMサーバを起動することで、VMの起動が可能になるかどうかを調べます。可能になる場合、そのVMサーバを起動してから、VMを起動します。起動したVMサーバが現在のVMサーバと異なる場合は、起動したVMサーバへVMが移動されます。
- 上記二つのどちらにも該当しない場合は、起動処理は行われず異常終了となります。

起動可能か?	VM最適起動	動作
起動可能	-	そこで起動
起動不可	Disabled	異常終了
起動不可	Enabled	起動先を探してそこで起動

VM最適起動は、運用ビューだけではなく、リソースビューや仮想ビューでVMを起動する際にも呼び出されます。

起動先VMサーバの選択基準

起動先となるVMサーバは、VMが所属するVMモデルと関連付けられたVM サーバモデルに所属するVMサーバの中から選択されま

す。ただし、以下の場合は VMが所属するデータセンタ内に存在するVMサーバの中から選択されます。

- VMが所属するVMモデルが、VMサーバモデルと関連付けられていない場合
- VMが所属するVMモデルと関連付けられたVMサーバモデルにVMサーバが存在しない場合

起動先となるVMサーバは、以下の条件に従い決定されます。

- 管理中であること
- 故障状態でないこと
- 現在のVMサーバとデータストアを共有していること（対象VMをマイグレート/フェイルオーバ可能なこと）
- メンテナンス中でないこと
- キャパシティの空きが十分であること

上記の条件を全て満たすVMサーバが複数存在する場合は、キャパシティの空きが少ないものまたはキャパシティ値が大きいものが選択されます。

なお、起動先VMサーバの選択基準として、VMサーバのCPU負荷は使用していません。

VM編集

VM編集はVMの仮想CPU数やメモリサイズなどの構成を変更する機能です。仮想ビューから実行できます。SigmaSystemCenter 2.0では、VM名を変更できるようになりました。

性能監視

集計データ管理機能

性能データのサマリ情報をあらかじめ作成しておくことで、長期間のグラフ表示を高速にしました。（#43）

また、収集データ、集計データを管理するためのツールを提供します。収集データ、集計データの保存期間変更、および、集計処理の手動実行が可能です。（#43）

XenServer

XenServerから性能情報を取得することができます。

閾値監視指定画面の改善

閾値の指定方法を改善しました。（#37）以前のバージョンでは閾値監視設定ダイアログを開いてから監視対象のノードを指定する必要がありました。メインウインドウのツリーから監視対象のノードを直接指定して閾値設定が可能となりました。

データベース容量監視機能

あらかじめ指定したデータベース容量を超過した場合、GUIやイベントログにメッセージを表示します。

マシン名の重複許可

所属するマシングループが異なっていれば、同じ名前のマシン設定を登録できるようになりました。（#496）

「表示データ無し」表現

グラフ表示時に、隣のプロットデータが存在しない場合、グラフ線を途切れた状態で表示するようにしました。以前のバージョンではデータが存在しない期間を直線で繋いでいました。これにより、データが存在しないことを表現可能になりました。（#1043）

デジタル署名

管理コンソール、データ管理ツール、DBアップデートツールについてデジタル署名を付与しました。（New in 0803）

Deployment and Provisioning

ESX Provisioning

VMのプラットフォームであるVMサーバを、Webコンソールやコマンドから追加することができるようになりました。予備マシンに対して、仮想化ソフトウェアのインストールから設定までを自動で行い、Hot Migrate/Cold Migrateできる状態まで準備します。

SigmaSystemCenter 2.0では、ESXがVMサーバプロビジョニングの対象となります。

ESX自動インストールシナリオ実行中にESXに対してDeploymentManagerのエージェントとServerAgentがインストールされます。

ESXをプロビジョニングする際のターゲットライセンスは必要ありません。

一つのESX自動インストールシナリオで、複数のインストールを同時に実行できません。同じESX自動インストールシナリオを同時に実行した場合、タイミングによってはESXの個性反映(ホスト名、IPアドレスなど)が正しく動作しない場合があります。同時に実行しないか、同じ手順で作成した別のシナリオを登録する必要があります。（#1291）

VMサーバ用途変更/置換

VMサーバと物理マシン間の用途変更はできません。VMサーバの用途変更は行わないでください。物理マシンモデルとしてグループで稼動させる際のシナリオ配布(OSインストール)が失敗するためです。（#2840）VMサーバ間の用途変更は可能です。

VMサーバの置換はできません。

VMサーバ電源制御

ESXなどのVMサーバを管理対象として扱うので、VMサーバの電源制御を実行することができるようになりました。

XenServer Pool Masterを電源Offしないでください。XenServer Pool Masterが管理している他のXenServerも使用できなくなります。

テンプレートの冗長化

テンプレートはESXに配置します。そのため、ESXがダウンした場合には、そのテンプレートは使用できなくなります。以前のバージョンでは、登録可能なテンプレートは1つだけでしたが、配布ソフトウェアとして複数登録することにより、テンプレートを冗長化出来るようになりました。（#549）異なるESX上にテンプレートを配置しておき、それらを登録することでESXの障害時に別のESXにあるテンプレートを使用できます。

Disk複製

DeploymentManagerにおいて、ディスク複製時にページファイルの設定を保持できるようになりました。（#1458）以前のバージョンでは初期値に戻っていました。

ディスク構成管理

DeploymentManagerにおいて、管理対象コンピュータ上のディスク構成を確認できるようになりました。（#1129）ディスク構成チェックシナリオの作成/削除/変更ができるようになりました。また、ディスクビューアが新しく提供されます。

バックアップ/リストアする場合にディスク番号、パーティション番号を指定する必要があります。通常、FD Linuxが認識するディスク番号、パーティション番号がわからないため、意図しないディスクやパーティションをバックアップ/リストアする可能性がありました。FD-Linuxが認識するディスク番号とパーティション番号をユーザが視覚的に判断できるツールをDeploymentManagerで用意しました。

VM個性反映

VMをリソースプールに配置することができるようになりました。VMをホストに割り当てる際にテンプレートが同じであれば、個性反映だけをおこないます。また、稼動しているVMの割り当てを解除し、ホスト定義をかえて、再度割り当てるとき、同様にテンプレートが同じであれば、個性反映だけをおこないます。

Policy and Action

SigmaSystemCenterは、ポリシーベースのマシン管理をおこないます。ポリシー規則として、イベントとアクションの組を定義します。そのポリシーをグループやモデル(以前のバージョンではサブグループ)に設定することでグループの定義を維持する管理をおこないます。

Action

5つのアクションを指定できるようになりました。それぞれのアクションは順番に処理され、ひとつでもエラーになった場合終了します。

マシンの単体イベントにグループ操作を組み合わせができるようになりました。(#1164) 例えば、マシンのイベントを契機にグループ操作としてスケールアウト、インを実行することが可能です。

ポリシーテンプレート

ポリシー定義を簡単にするためにポリシーテンプレートを用意しました。

- 標準ポリシーテンプレート
- VMサーバ用の標準ポリシーテンプレート
- VMサーバ用省電力のポリシーテンプレート(#3264)(New in 0803)

置換

ホスト名を引き継がないでマシン置換をするアクションは廃止されました。

置換(グループから削除)アクションは廃止されました。(#3246)(New in 0803) 将来のバージョンでは置換されたリソースは必ずグループのプールに残されるようになります。

用途変更

以前のバージョンでは、用途変更をマシンを指定せずに使う時に、そのマシンが使われない場合がありました。この問題を解決しました。(#1259)

グループアクション

以前のバージョン(SigmaSystemCenter 1.3)では、グループのアクションとしてマシンを停止した場合、0台まで停止していました。SigmaSystemCenter 2.0ではグループに一台残るように改善しました。(#800)

Disk切り替え/Failover

内部処理を大きく見直すと共に、SigmaSystemCenter2.0で使用するVMware Infrastructure SDK 2.0 では、より効率的に実行できるAPIが追加されたため、それを使って実行速度を改善しました。

環境にも依存しますが、VM環境の制御における性能は以下のように改善しています。

処理内容	SigmaSystemCenter 1.3	SigmaSystemCenter 2.0
VMサーバ(ESX)の復旧時間 (VM20台)	約15分(~30分)	約3分30秒
VMサーバ(ESX)の復旧時間 (VM30台)	約20分	約5分
VMサーバ(XenServer)の復旧時間 (VM20台)	N/A	約5分
VMサーバ(XenServer)の復旧時間 (VM30台)	N/A	約7分

なお、Disk切り替えは フェイルオーバ(Failover) と呼ぶようになりました。

FailoverではVM最適配置を実行します。対象外とするVMもVM最適配置と同じです。

SigmaSystemCenter 2.0 0802のFailoverは、集約志向で動作していました。しかし、以下の問題があるので、SigmaSystemCenter 2.0 0803では平準化志向で動作させるようにしました。(#3283)(New in 0803)

- FailoverではVMの負荷が取れない
- 負荷の高いVMサーバにCapacityぎりぎりまで詰め込もうとする

仮想マシン移動 アクション

VMの障害アクションとして提供していた以下のアクションは、VMSロードバランスに統合され、廃止されました。

- 仮想マシン移動(稼動移動のみ)
- 仮想マシン移動(フェイルオーバのみ)

VM単体の移動系ポリシーアクションは、復旧アクションとして有効ではない事と VMサーバの監視による負荷分散、省電力機能を強化したこと、それ以上の機能が備わったことが廃止の理由です。

Clone

従来のCloneは廃止されました。 Clone(CreateVM) の機能はHAの観点では、復旧に時間がかかるため、有効な機能ではありませんでした。

Command

pvmutl

SystemProvisioningのユーザパスワードを変更するchangepasswordサブコマンドが追加されました。

vmmigrateとvmmigrateandmoveコマンドの移動先のVM Serverの指定を必須にしました。 (#2320) 移動先の VMServer を省略した移動は何を目的とする機能なのか分かりづらく、負荷バランスの機能として不十分なため、変更しました。

vmaddのオプションとして/DATASTOREが追加されました。 /VMFSは不適切な名前だったために廃止されます。新たに追加された/DATASTOREを使ってください。 /VMFSは本バージョンでは互換性のために残されます。

また、vmaddにおいて、/DATASTOREは/VMS指定時に必須でしたが、GUIからの操作と同じ動作になるように省略可能としました。 (#3232)(New in 0803)

policyコマンドを追加しました。定義されているポリシーの参照とグループへのポリシーの設定と解除をおこなえます。 (New in 0803)

poweron, reboot, shutdownについて、グループ内の複数のホストを指定できるようになりました。 (New in 0803)

以下のサブコマンドで不必要的確認メッセージが出る問題を解決しました。 (#516, #3321)(New in 0803)

- move, replace, delete
- deploygrp, deplosrv
- shutdown, reboot

引数のチェックだけを行う/testオプションは廃止されました。

asjob, ascancelサブコマンドが追加されました。

asjob/ascancel

asjob, ascancelコマンドは廃止され、pvmutlのサブコマンドとして提供されます。

dpmcmd

dpmcmdはDeploymentManagerに含まれるコマンドラインインターフェースです。

以前のバージョンではシナリオの完了を待たずに終了していました。 /Wオプションを追加し、指定したタイムアウト時間まで待ち合わせて、実行結果を表示するようになりました。 (#1193)(New in 0803)

また、/Mオプションで実行対象のMACアドレスを指定できるようになりました。 (New in 0803)

/PでWebサーバ for DPMで使用しているTomcatのポート番号を指定できます。 (New in 0803)

SDK

以前のバージョンとの互換はありません。

Internationalization

Unicode

データベースに格納される情報のエンコードがSJISからUnicodeに変更されました。

ESMPROからのイベントは今まで通りSJISで配信されます。

Installation

統合インストーラ

インストーラのUIが改善され、個々のインストーラの画面が表示されなくなりました。 (DeploymentManager/ESMPROは除く)

スタートメニュー下の一つのフォルダに各製品のショートカットが作成される仕組みを実装しました。 SigmaSystemCenter 2.0では、 SystemProvisioningとSystemMonitorが一つのフォルダに配置されます。 (#62)

SystemProvisioningインストーラ

以前のバージョンでは、プログラムの追加と削除から、SystemProvisioningを削除できませんでした。SigmaSystemCenter 2.0では、SystemProvisioningを削除できるようになりました。（#2257）アンインストール時にSystemProvisioning.msiで削除できない処理をWrapperであるSetup.exeがおこなっています。プログラムの追加と削除からアンインストールすると .msiが実行されてアンインストールされますが、そのとき .msiで削除できない処理が残ります。削除できない処理は、Windowsファイアウォールの例外リストに登録したプログラムの削除のみです。手動で削除してください。

以前のバージョンでは、PVMのアンインストールがインストール時に使用した媒体を使わないと動作しないという問題がありました。インストール時にキャッシュされたMSIを使用して、SystemProvisioningのアンインストールをおこなうようになりました。（#1351）

Misc.

Port

SystemProvisioningが使用するポートが3つ(うち一つはIIS)になりました。従来のポート変更用の環境設定ダイアログは廃止されました。

ポート番号を変更する際は、ファイルを直接変更する必要があります。

Database

インスタンス統合

SystemProvisioningとSystemMonitor性能監視のDBインスタンスが統合されました。デフォルトのDBインスタンス名はSSCCMDBです。

SystemProvisioning

SystemProvisioningのDBスキーマ定義が変わりました。

DeploymentManager

DeploymentManagerの管理情報がデータベースに永続化されるようになりました。(#1153) デフォルトのDBインスタンス名はDPMDBIです。

SystemMonitor性能監視

サマリデータを管理するために、サマリデータ用のテーブルを追加しました。(#43)

SystemProvisioning プロセス統合

SystemProvisioningのプロセスが一つになりました。内部の通信のオーバヘッドがなくなり、処理の効率化に寄与しています。

トレースログ

プロセス統合に伴い、SystemProvisioningのトレースログが以下の通りに変更になりました。

PVM/log/UsualLog%d.log	運用ログ
PVM/log/UniversalConnector%d.log	UniversalConnector (コントローラ層)
PVM/log/JobManager%d.log	ジョブ
PVM/log/ActionJob%d.log	アクション実行部
PVM/log/ActionSequence%d.log	アクションシーケンス
PVM/log/CmdbApi%d.log	構成情報
PVM/log/DataAccess%d.log	構成情報アクセス(上位層)
PVM/log/ComponentManager%d.log	サービス構成部
PVM/log/ResourceEventListener%d.log	イベント受信部
PVM/log/Engine%d.log	VM最適配置
PVM/log/InformationCollect%d.log	収集
PVM/log/ProviderCommon%d.log	プロバイダ共通部
PVM/log/PvmDpmIf%d.log	DPMプロバイダ
PVM/log/dpm_hpuxlib%d.log	DPM(HP-UX)ライブラリ
PVM/log/dpm_socket%d.log	DPMライブラリ
PVM/log/PvmNetvisorpro%d.log	NEC Netvisorプロバイダ
PVM/log/PvmSwitchBlade%d.log	SwitchBladeプロバイダ
PVM/log/PvmiStorage%d.log	NEC iStorageプロバイダ
PVM/log/PvmSymmetrix%d.log	EMC Symmetrixプロバイダ
PVM/log/PvmClarix%d.log	EMC Clarixプロバイダ
PVM/log/PvmPartition%d.log	SIGMABLADeプロバイダ
PVM/log/SystemEvent%d.log	ESMPROイベント受信部
PVM/log/EsmproMonitor%d.log	ESMPROイベント受信部

PVM/log/EsmproProvider%d.log	ESMPROプロバイダ
PVM/log/PvmEventlog%d.log	イベントログ処理部
PVM/log/PVMReport%d.log	メール通報,イベントログ書き込み処理部
PVM/log/VMwareProvider.%d.log	VMwareプロバイダ
PVM/log/VMwareProviderEvent%d.log	VMwareプロバイダ イベント監視
PVM/log/XenProvider.%d.log	Xenプロバイダ
PVM/log/pvmutl%d.log	pvmutlコマンド
PVM/Provisioning/Logs/Web-GUI.log	GUI

以前のバージョンと同じく、PVM/log/に関して、2世代(0.log, 1.log)でローテーションします。

ログのサイズのデフォルトは1MBです。ログのサイズは"環境設定"で変更できます。

License

ライセンスキーのチェック処理を強化し、異なるバージョンのオプションライセンス及びターゲットライセンスキーを登録できないようにしました。 (#1648)

Trial License

試用版ライセンスとして、期限付きライセンスを提供しています。

以前のバージョンでは、期限付きライセンスキーの有効期限の判断は、製品のインストールからの経過日時で行っていました。キーの登録後からの経過日時で判断するように変更しました。 (#1013)

期限付きライセンスは、ターゲットOSライセンスを投入しなくても使えるように定義していますが、ターゲットOSライセンスを少なくとも1つ、投入しないと動作しないという問題がありました。この問題は修正され、ターゲットOSライセンスを投入しなくても動作するようになりました。 (#1442)

Documentation

SigmaSystemCenterのドキュメント体系と構成を大きく変更しました。タスク指向となるように書き直しました。

Known Issues

SigmaSystemCenter 2.0 で確認されている問題を掲載します。

統合インストーラ

- UNCパスやネットワークドライブ割り当てるためのインストールはできません。 (#2663)

SystemProvisioning

- SystemProvisioning: Webサーバ for DPMと通信できない場合、PVMサービスの停止で時間がかかる場合があります。手動でPVMサービスの停止を行った場合、タイムアウトのメッセージが表示されます。 (#2657)

Web UI

- 以下の環境や設定より、画面がログイン画面に自動的に変わることが頻繁に発生する可能性があります。 (#2815, #3098)
 - IIS 6.0 のワーカープロセス分離モードに、ワーカープロセスのリサイクル、あるいはメモリリサイクルの設定
 - ウイルス対策ソフトウェアでasax ファイルおよび .config ファイルをスキャンしている設定
 - システムに利用可能メモリが足りない

VM管理

- VMサーバの用途変更はできません。VMサーバの用途変更はおこなわないでください。 (#2840)
- 一つのESX自動インストールシナリオで、複数のインストールを同時に実行できません。 (#1291)

XenServer管理

- NFSに作成したテンプレートから作成したVMが使用できない。これはCitrix社側の問題として認識されています。 (#2587)
- SSCで作成したVMは、XenCenterでは電源操作できません。SSCから電源操作を行ってください。（作成したVMをSSCで一度電源操作すれば、XenCenterでも操作できるようになります。）これはCitrix社側の問題として認識されています。 (#2588)
- SystemProvisioning: Xenの PoolMaster がダウンした場合に、障害復旧処理で救済できません。 (#3101)

Storage管理

- iStorage D8を使用する場合、論理パーティションをまたがった構成変更はできません。 (#1531)
- SigmaSystemCenterが収集できるストレージのディスクボリューム情報の最大数はおよそ3000です。よって、iStorage, CLARiX, Symmetrixに定義されているディスクボリュームの合計値が3000を超えることはできません。（CLARiX, Symmetrixの場合は、接続バス数の倍数がディスクボリュームの合計値に含まれます） (#2930)
- Symmetrixの場合、SigmaSystemCenter での運用を開始する前に、ディスクボリューム(LD)の接続を切断しておく必要があります。 (#3011)

SIGMABLADe-H管理

- 事前にiStorageManager側にブレード単位(IOBlade/CPUBlade)、もしくは、WWN単位でLdsetを作成しておく必要があります。 (#3103)

DeploymentManager

- DPMが使用しているApache Tomcatサービスと他のアプリケーションが内部に抱え込んで使用している Embedded版のTomcatで使用するポートが重複するとサービスが起動できなくなるため、どちらかのポートを変更する必要があります。 (#1981) VC2.5と同じ管理サーバにインストールするとこの問題に遭遇します。
- Windows 2003 SP1から導入されたセキュリティ更新画面(Post-Setup Security Updates:PSSU)により、OSクリアインストール直後は外部からの通信が遮断された状態になります。そのためマシン置換をOSクリアインストールで行うとOSクリアインストール後に連続してシナリオ実行させることができなくなります。
- DPM (HP-UX)への管理対象コンピュータ登録時にLANコンソール検索機能を使用して登録した場合、(SigmaSystemCenterとのサブシステム設定時に)SigmaSystemCenterが認識する管理用NICが誤っている場合があります。 (#3057)

SystemMonitor性能監視

- SystemProvisioning上のグループパスを指定した場合、VM最適配置の情報取得機能が動作しません。 (#2916)