

# SigmaSystemCenter 3.2 Release Notes

Published: 2014/Jan/15, Document Edition 1.1

## Welcome to SigmaSystemCenter 3.2

### Release Name

SigmaSystemCenter 3.2

### Release Date

2013/Jul/22

### Internal Revision

r24122

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 3.2 は企業が仮想化基盤を用いてプライベートクラウドを構築し機敏なビジネス活動を行うことを支援します。

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

## About This Document

本書は、SigmaSystemCenter 3.2 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。

- What's New
- 3.2 Release Notes

## What's New

SigmaSystemCenter 3.2 はこれまでに検出された問題を修正し、プライベートクラウド環境を管理する場合に必要な機能を中心に、機能の強化および改善をおこなっています。主な変更点は以下の通りです。

- Private Cloud
  - **Web API** - VM管理に特化したRESTful APIを強化しました。(13892)
  - **ポータルビュー** - 選択した階層以下の業務だけを表示するように変更しました。(13734)
  - **テナント作成** - “テナント追加”メニューの追加しました。(12858)
- VM管理
  - **VMインポート/エクスポート** - VMを、インポート/エクスポートすることができるようになりました。VMwareおよび、Hyper-Vをサポートします。この機能により、構築済みの仮想環境をエクスポートして、他の SigmaSystemCenter 管理サーバ上に移行するといった作業が容易になります。また、クラウド環境などで、使用されていないVMイメージをエクスポートして保存しておき、利用者が必要に応じてインポートするという運用が可能となります。(12018)
  - **既存vDiskの接続** - VM作成時およびVM編集時に、既存ディスクを選択できるようになりました。VMware, Hyper-V および、KVMでサポートしています。(13782, #14018)
  - **Standalone Hyper-V Failover** - VMware 環境、XenServer 環境に加えて、非クラスタ Hyper-V 環境でフェイルオーバーによる障害復旧が可能となりました。仮想化ホストが障害により停止しているなど、ライブマイグレーションが不可の場合でも、SigmaSystemCenter が他の健全な仮想化ホストへVMを移動することにより復旧することができず。
- **起動順序** - マシンの依存関係を設定することにより、マシン起動/停止時の実行順序を制御することができるようになりました。ユーザが指定した業務マシン間の依存関係に従い、マシンの起動順序、停止順序を正しく制御します。これにより、停電による自動停止・起動や、システムメンテナンスによる停止・起動などの場合にも、不正動作やデータロスなどのトラブルを防止することができます。マシン間の依存関係は、Webコンソールからホスト単位で指定します。フェイルオーバー等によりVMが仮想化ホスト間を移動した場合も、依存関係の指定は保持されます。(13785)
- **管理の操作性の改善** SigmaSystemCenter の運用グループは、カテゴリ、グループ、モデルに階層化されています。従来は、グループ作成後にグループ配下にモデルを必ず作成する手順となっていたが、本リリースではユーザがモデルを必ず作成する必要がなくなり、構築手順が簡易化されました。また、グループ内にOS種別は一種類でしたが、Windows と Linux を混在させることができるようになり、柔軟な運用を支援します。さらに、作成済みのマシンを運用グループで稼働(マスタマシン登録)する場合には、ホスト定義が自動的に作成されるようになりました。あらかじめ運用グループにホスト定義を用意しておく必要がなくなったため、マスタマシン登録作業が簡易化されました。(12853, #8710, #8753)
- **vIO制御強化** - NEC SIGMABLADE において、複数のブレード収納ユニットをまたがるvIO制御が可能となりました。(12772)
- Deployment
  - **ソフトウェア配布実行強化** SigmaSystemCenter のソフトウェア配布機能を使用すると、管理対象マシン上でコマンドを実行してアプリケーションやパッチをインストールしたり、ユーザが用意したパッチファイルを実行したりすることが

できます。本リリースでは、ソフトウェア配布機能により管理対象マシン上で実行したコマンドの実行結果が運用ログに出力され、Webコンソールから確認することができるようになりました。また、実行結果に応じて、ジョブをエラーにしたり、コマンドの引数を指定することができるようになりました。(＃3499, #13844)

- **ファイル配信** - 管理対象マシンにファイルを配信する機能をサポートしました。マシン稼働時に指定したファイルを配信する、複数のマシンのファイルを一括で更新するなどの運用が可能です。(＃11949, #13843)
- ネットワーク
  - **ProgrammableFlow** - ProgrammableFlow Controller を使用して、OpenFlowネットワーク制御することが可能となりました。VLANマッピングをサポートします。(＃10802)
- ストレージ
  - **SMI-S** - SMI-Sを使用したストレージ管理をサポートしました。従来よりサポート対象であったiStorage, EMCストレージに加えて、SMI-Sに対応したストレージを制御できるようになりました。(＃1568)
- Platform
  - 新しい管理対象として下記をサポートします。
    - RHEL 6.4
    - RHEL 6.4 KVM (＃13966)
- **マシン交換手順の簡易化** - SigmaSystemCenter は、マシンのUUIDやNICについているMACアドレスでマシンを管理しています。故障したマシンの置換や、マザーボードの交換により、管理対象のマシンのUUIDとMACアドレスが変更された場合は、SigmaSystemCenter に登録されているUUIDとMACアドレスを更新する必要があります。従来は、新しいUUIDとMACアドレスを使用してマシンを新規に登録する必要がありましたが、今回のリリースでは、sscコマンドを使用してUUIDとMACアドレスの更新を行うことができるようになりました。これにより、マシン、またはマザーボードを交換する際の手順が簡易化されました。(＃13812)

---

## Legal Notices

Copyright (C) NEC Corporation 2003-2013.

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.

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 Server, vCenter Server 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.

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

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

Oracle and Java are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates.

Mozilla Firefox is a trademark of the Mozilla Foundation.

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.

---

## Term & Definitions

(#xxxx)  
内部トラッキング番号

## Related Information

- 製品情報:  
<http://www.nec.co.jp/sigmasystemcenter/>
  - SigmaSystemCenter 3.2 ファーストステップガイド
  - SigmaSystemCenter 3.2 インストレーションガイド
  - SigmaSystemCenter 3.2 コンフィグレーションガイド
  - SigmaSystemCenter 3.2 リファレンスガイド
  - SigmaSystemCenter 3.2 仮想マシンサーバ(ESX/ESXi)プロビジョニングソリューションガイド
  - SigmaSystemCenter 3.2 クラスタ構築資料
  - SigmaSystemCenter 3.2 SSCコマンドリファレンス
  - SigmaSystemCenter 3.2 Web API リファレンス

## 3.2 Release Notes

このドキュメントでは SigmaSystemCenter 3.2 の変更点について記述します。  
SigmaSystemCenter 3.2 は 3.1 に対する品質強化や機能強化をしたリリースです。

## 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 6.2 です。

SystemProvisioning のWeb UIには <http://<管理サーバ>/Provisioning/> で接続できます。

### DeploymentManager

Windows, Linuxのデプロイメント機能をつかさどります。DeploymentManager のバージョンは6.13から6.2になりました。

DeploymentManager のWeb UIには <http://<管理サーバ>/DPM/> で接続できます。

### 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5.2から5.3になりました。

### 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のバージョンがESMPRO/ServerManager Ver5.63 から Ver5.7 になりました。

## 製品体系とライセンススキーム

本章は SigmaSystemCenter の製品体系とライセンス体系について記載します。

### Edition

管理台数や機能により、以下のエディションを用意しています。

- Basic Edition
- Standard Edition
- Enterprise Edition

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。

SigmaSystemCenter 3.2 では、メディアキット (UL1251-80Z SigmaSystemCenter 3.2 Media) の提供を開始しました。メディアキットはインストール媒体のみでライセンスは含まれていません。(＃13386)

## Basic Edition

Basic Editionは追加可能なターゲットライセンス数を8台に限定したエディションです。VMホストソケットライセンスを適用する場合、8台までのマシンを管理できます。

製品構成はStandard Editionと同じで、全ての機能を使用することができます。

Standard Editionへのアップグレードが可能です。

## Standard Edition

Windows / Linuxサーバ、Windows XP / Vista / 7 / 8 クライアントのOSを対象とし、サーバOSは100台まで、クライアントOSは4000台までのターゲットライセンスを追加可能な中規模システム向けのEditionです。サーバ、ストレージ、ネットワーク、VMの構成制御機能を搭載。さらにサーバ統合、クライアント統合の両立が可能となります。

Standard EditionでVMの構成制御を行う場合は、仮想サーバ管理オプションが必要です。

## Enterprise Edition

追加可能なターゲットライセンス数に制限のない大規模システム向けのエディションです。Standard Editionの機能に加え、以下の違いがあります。

- 仮想サーバ管理オプションが含まれます。
- 10台分の Network Appliance Control オプションが含まれます。
- Cisco UCSの制御管理が可能です。(＃9764)
- プログラマブルフロー コントローラの制御管理が可能です。(＃10802)

なお、海外版ではEnterprise Licenseとして提供されます。

## 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称します。

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な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。Enterprise Editionに同梱されています。

### 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。

## 管理対象ライセンス

管理対象マシンごとにライセンスが必要です。

### ターゲットライセンス

SigmaSystemCenter 3.0以降、OSの種類ごとに分かれていたターゲットライセンスを統合しました。SigmaSystemCenter 3.0以前は、OSの種類ごとにターゲットライセンスが必要でしたが、共通のターゲットライセンスが使用できます。これにより、WindowsからLinuxへマシンを用途変更する場合に2つのライセンスを用意する必要がありません。(＃4498)

## ホストソケットライセンス

- SigmaSystemCenter 3.1以降、従来のホストソケットライセンスを変更し、コア数に依存するようになりました。8コアまでの

(1-8Core)ライセンスとコア数に制限のない(無制限)ライセンスの2つがあります。(＃11879)

- VMを管理する場合に、VMホストソケットライセンスとターゲットライセンスを混在させた運用ができます。設定方法や使用条件について、お問い合わせください。従来はVMホストソケットライセンスを使用する場合に全てのVMサーバにソケットライセンスを適用する必要がありました。VMと物理マシンが統合管理される場合のライセンス混在は従来どおりサポートされています。(＃12183)

## その他のライセンス

- Differential CloneでVMを作成する場合、ホストソケットライセンスやターゲットライセンスを適用していても、VMの数分だけ Differential Clone オプション が必要です。
- ソフトウェアロードバランサ(LVS, NEC InterSecVM/LB)とファイアウォールアプライアンスの制御には Network Appliance Control オプション (UL1251-80X) が必要です。Enterprise Edition には 10台分の使用許諾が含まれています。なお、Network Appliance Control オプション は Software Load Balancer オプション から名称が変更されたオプションです。(＃14183)

---

## 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 2GHz 2 Core以上

##### メモリ容量

2GB以上

##### ディスク容量

4GB以上

##### OS

- Windows Server 2012 Standard
- Windows Server 2012 Datacenter
- Windows Server 2008 R2 with SP1 Standard Edition
- Windows Server 2008 R2 with SP1 Enterprise Edition
- Windows Server 2008 R2 Standard Edition
- Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition

管理サーバのOSとしてWindows Server 2008のサポートを廃止しました。( #13763)

##### 必須ソフトウェア

- .NET Framework 4.0 もしくは 4.5
- IIS 7.5もしくはそれ以降のバージョン
- ASP.NET 4.0、または 4.5

.NET Framework 3.5 SP1 は不要になりました。( #13683)

## アップグレード

SigmaSystemCenter 1.x からの直接のアップグレードはサポートしません。SigmaSystemCenter 1.x からは SigmaSystemCenter 3.1 Update 1 を経由したアップグレードをサポートします。( 訂正: "3.0 を経由した" と記載していました。 )

## Runtime Environment

### .NET Framework

.NET Frameworkが SigmaSystemCenter の動作環境として使われています。SigmaSystemCenter 3.2 は .NET 4.0 を使用していません。SystemProvisioning が.NETのWCFを使用します。( #8440, #13169)

### Java JRE

Java JRE はJavaの実行環境です。JREは DeploementManager で使用されています。

SigmaSystemCenter 3.2 から JREの同梱を廃止しました。Linux用のOSクリアインストール用パラメータファイルの作成、ディスク複製用パラメータファイルの作成、PackageDescriber を使用したパッケージの作成を行う場合は、Oracle社のサイトから最新のx86版のJRE7をダウンロードしてインストールしてください。( #13958)

### IIS

SigmaSystemCenter 3.2 はIIS 7.5, 8をサポートしています。

### 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 SQL Server 2012 SP1 Express が製品にバンドルされています。( #13622, #13959, #13884)

デフォルトのDBインスタンス名は SSCCMDB と DPMDBI です。  
サポートするDBMSは以下のとおりです。

- Microsoft SQL Server 2012 SP1
- Microsoft SQL Server 2012 SP1 Express
- Microsoft SQL Server 2012
- Microsoft SQL Server 2012 Express
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Express Edition
- Microsoft SQL Server 2008 R2

SigmaSystemCenter 3.2 は下記のデータベースのサポートを廃止しました。(#13763)

- Microsoft SQL Server 2008
- Microsoft SQL Server 2005 Express Edition
- Microsoft SQL Server 2005

## Browser

SigmaSystemCenter 3.2 では下記のブラウザで動作確認をおこなっています。

- Mozilla Firefox 22
- Mozilla Firefox 17
- Microsoft Internet Explorer 10 (標準モード) (#13781)
- Microsoft Internet Explorer 9 (標準モード) (#13781)

Microsoft Internet Explorerの互換モードについてはサポートしません。標準モードを使用してください。Microsoft Internet Explorer 10を使用した場合、ログインできない場合があるなどの問題があります。管理サーバに ASP.NET ブラウザ定義ファイルに関するホットフィックス ([support.microsoft.com/kb/2600088](http://support.microsoft.com/kb/2600088)) を適用することを検討してください。

SigmaSystemCenter 3.2 は下記のブラウザのサポートを廃止しました。

- Microsoft Internet Explorer 8
- Microsoft Internet Explorer 7



## Resource Specific Information

本章は SigmaSystemCenter 3.2 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。

### 管理サーバ OS

下記のOSのサポートを廃止しました。(＃13763)

- Windows Server 2008 Standard (x86) SP2
- Windows Server 2008 Enterprise (x86) SP2

### 管理対象 OS

管理対象マシンのOSとして以下を追加しました。

- Red Hat Enterprise Linux 6.4 (＃13684)

### 仮想化基盤

仮想化基盤として以下を追加しました。

- RHEL 6.4 KVM (＃13966)

### ネットワーク

- **Programmable Flow** - Programmable Flow Controller(UNIVERGE PF6800)の仮想ネットワーク(vlan-map)制御機能をサポートしました。(＃10802)

### ストレージ

- **SMI-S** - SNIA の SMI-S 1.4 に準拠したストレージのサポートを追加しました。(＃1568)
- **NetApp** - Data ONTAP 8.1 のサポートを追加しました。NetApp ストレージに接続する既定プロトコルをHTTPSに変更しました。(＃13769, #14351)

## 一般的なシステム管理

- **モデル** - 運用グループを構築する時、モデルの追加が必須ではなくなりました。(＃12853)
- **OS種別** - グループ、モデル、ホストそれぞれでOS種別を設定、変更できるようになり、異なるOS種別のマシンを混在させることができるようになりました。なお、ポータルビューのVM作成画面でOS種別を選択することはできません。(＃8710)
- **マシン種別** - 運用グループにおいて、マシン種別(物理/VM/VMサーバ)はグループ作成時に選択するように変更になりました。(＃12853, #13747)
- **マスタマシン登録改善** - マスタマシン登録がホストを指定せずに実行可能になりました。登録後にIPアドレスの設定などが必要になります。(＃8753)
- **ホストプロファイル** - モデルにホストプロファイルを設定できるようにしました。(＃13749)
- **テナント** - リソース管理IDを持っているカテゴリをテナントとして扱うようにして、テナント追加メニューを追加しました。(＃12858)
- **ポータルビュー** - ポータルビューで選択した階層以下の業務だけを表示するように変更しました。(＃13734)
- **設定保存通知** - "適用" ボタンについて、適用した時に、"成功しました"とメッセージを出すようにしました。(＃14161)
- **ジョブ表示** - ジョブで警告が発生した場合にWebコンソール下部のジョブ情報表示タブで警告ステータスが表示されるようになりました。また、ジョブ一覧に、ジョブが表示されなくなる場合がある問題を解決しました。(＃13110, #13779)
- **"マシン操作履歴"タブ** - 運用ビューの "ホスト詳細"画面に "マシン操作履歴"タブを追加しました。(＃12884)

### ユーザ管理

- **LDAP認証** - 認証失敗時のエラーメッセージを改善しました。また、設定ファイルを必要時に再読み込みするようになりました。(＃13541, #13814)
- リソースに割り当てられている権限一覧にて、複数ロールを選択して一括削除できるように改善しました。(＃13543)
- ユーザ編集権限を持つユーザのみ、所属グループと保持ロールの追加/解除ができるように改善しました。(＃13548)
- 運用/リソース/仮想ビューの"権限設定"画面で、ユーザ/ユーザグループに対して複数のロールを設定できるようにしました。(＃13815)
- 全リソース/システムのロールを持つユーザに、システム権限を持つロールを追加できるようにしました。(＃14122)

- 仮想マシンサーバ (仮想ビュー)に割り当てた権限を解除した際に、仮想マシンサーバ (リソースビュー) に割り当てられた権限が解除されない問題を解決しました。 (#13549)

## 性能監視

SigmaSystemCenter は、SystemMonitor性能監視 を使用してシステムの性能状況の監視を行います。SystemMonitor性能監視は、システムの性能データを定期的に収集してリアルタイムでグラフ表示することができます。

- **スクリプト実行による性能収集** - ユーザスクリプトによる性能データ収集について、以下の強化をしました。 (#13727)
  - 管理サーバ上のローカルスクリプト実行で性能データ収集をサポートしました。1回のスクリプト実行で、複数の監視対象、複数の性能情報の収集をサポートします。
  - リモートスクリプト実行で、複数の性能情報の収集をサポートします。
  - スクリプトの出力から異常メッセージを抽出し、表示できるようにしました。
- **グラフ表示強化** - Webコンソールにおけるグラフ表示を強化しました。
  - サマリ表示 - モデル毎のサマリ性能情報を閲覧できるようにしました。複数のグラフが別々に一つの画面に表示されます。 (#13280)
  - ドリルダウン - サマリ性能情報からマシンそれぞれの性能情報比較を遷移して、マシンの性能情報比較を閲覧できるようにしました。 (#13281)
  - しきい値表示 - 閾値領域を表示できるようにしました。 (#13282)
- **KVM監視強化** - KVM ホストの CPU Usage (MHz) が不正である問題を解決しました。 (#13658)
- Windowsから取得するパフォーマンスカウンタの説明文字が1024文字以上になる場合、カスタム性能情報が追加できない問題を解決しました。 (#13980)

下記の機能は廃止されました。

- telnet 接続による性能データ収集 (#12696)

## VM管理

- **VMインポート/エクスポート** - VMのインポートとエクスポートをサポートしました。VMware と Hyper-V でサポートします。VMware では OVFとOVA形式を、Hyper-V では VHD ディスクをインポートできます。 (#12018, #13865)
- **既存vDiskの接続** - データストアにある仮想ディスクをVMに追加できるようになりました。VMware, Hyper-V と KVM でサポートします。VM作成時においてもマシンプロファイルに設定されているディスクを接続してVMを作成することができます。 (#13782, #14018)
- **Sysprep応答ファイル** - サンプルの Sysprep 応答ファイルを Windows AIK で読み込めるようになりました。ただし「応答ファイルの検証」を行うと「指定された設定 SscCustom が存在しません」および「指定された設定 SscCustomAdminPassword が存在しません」の警告が表示されます。 (#12128)
- **VM作成UI** - 運用ビューの "新規リソース割り当て"画面を改善しました。VM名を指定しただけなのに、VMサーバも指定する必要がありました。新しい画面ではそれぞれの設定項目を独立に指定できます。また、運用形態にあわせて、 unnecessary 設定(リソースプールとモデル)を隠すようにしました。 (#13584)
- ハードウェアステータス詳細情報に異常なステータスがある場合にマシンはサマリステータスが "-" になり、警告アイコンが表示されるようになりました。 (#13649)
- VMをVMS間移動させる際に、ターゲットライセンスが不足する場合は、警告ログを出力するようにしました。 (#14132)
- **データストアブラウザ** - データストア詳細画面のファイル/フォルダの一覧表示にソートとフィルタの機能を追加しました。また、フォルダ名として「|」、「|」が使用できなかった問題を解決しました。 (#13494, #13893)
- RDM(LUN) について、タグの入力文字数を1200文字に変更しました。 (#14174)
- Quick Migration は将来廃止となる可能性があります。

## VMware

- **イベント契機の更新の強化** - vCenterからのイベントを契機にVMの電源状態や配置状態を更新する機能を強化しました。これまで以上に安定して状態の追従が可能になりました。 (#13869)
- **VMware HA** - HAが生成するイベントを通知できるようにしました。 (#13613)
- **VMware FT** - 最適起動時に プライマリVM の起動場所として セカンダリVM が存在する ESX は 選択しないようにしました。 (#3674)
- 起動中のVMが存在する状態でVMサーバの再起動がエラーにならず実行される問題を解決しました。 (#13955)

## Microsoft Hyper-V

- **非クラスタ構成でのVM Failover** - 非クラスタ環境において、VMを障害仮想マシンサーバから別の仮想マシンサーバに回避する機能を追加しました。自律ポリシー制御はサポートいたしません。障害を確認して、操作するようにしてください。 (#12911)

- **Live Migration** - Windows Server 2012 において、複数のLive Migrationを同時に制御できるようになりました。(＃13776)
- **クラスタへの登録** - クラスタ環境で、SMB(Server Message Block)上に作成したVMをクラスタマシンとして登録するようにしました。(＃13830)
- SMB(Server Message Block)データストアに置かれている仮想ディスクのタイプを変更できない問題を解決しました。(＃13648)
- **Windows Server 2012 Hyper-V vCPU** - vCPU数を 4 から最大64に拡大しました。また、vCPUとメモリの最小値と最大値を Hyper-V ホストから取得するように改善しました。(＃14000)
- **MACアドレスプール** - MACアドレスプール機能をデフォルトで有効としました。"管理 > 環境設定 > 仮想リソース" で設定できます。(＃13889)
- **.isoファイル収集** - SMB上のファイルに加えて、ローカルディスクおよびCSV上のISOファイルの収集に対応しました。(＃13831)
- **ダイナミックメモリ** - Windows Server 2012 において、VMを動的メモリに設定してしまう場合がある問題を解決しました。(＃13832)
- **メモリ予約** - Windows Server 2012 Hyper-V において、メモリ予約 を 0 にしても、Hyper-Vの最低メモリである8MBと表示される問題を改善しました。(＃13833)
- **ストレージマイグレーション** - ストレージマイグレーションにおいて、データストアを自動選択する場合の選択方法を変更して、共有ディスクを優先するようにしました。(＃13834)
- **DVDドライブ** - DVDドライブ情報の収集の性能を改善しました。(＃13729)
- **データストアブラウザ** - 表示するファイルを拡張子により制限するようにしました。システムドライブの特定のフォルダのみを表示するようにしました。(＃13775)
- 下記のサポートを廃止しました。
  - Windows Server 2008 SP1 / SP2 Hyper-V

## KVM (Kernel-based Virtual Machine)

- **RHEL 6.4** - Red Hat Enterprise Linux 6.4 の KVM をサポートします。(＃13966)
  - NFSストレージプールにあるqcow2フォーマットのストレージボリュームをLVMストレージプールにクローンするとエラーになるという問題があるので、libvirt-0.10.2-18.el6\_4.4 を適用してください。(rhbz#950604)
- **vNIC** - VMの仮想ネットワークインターフェースの追加・削除・接続先変更が、電源ON状態のVMに対して操作できるようになりました。(＃13788)
- **virtio-scsi** - virtio-scsi に対応しました。(＃13858)

NFSストレージプールとLVMストレージプールをサポートしますが、LVMストレージプールは共有ディスクとしてはサポートしません。従って、LVMストレージプールの場合は Live Migration をサポートしません。

その他、以下の機能はサポートされません。

- VM Failover (ホストの障害復旧)
- KVMホストプロビジョニング

## XenServer

- 下記のサポートを廃止しました。
  - XenServer 5.0
  - XenServer 5.5
- XenServer 6.2 のサポートについて、検討中です。

## VM最適配置

- **起動順序** - マシンの依存関係を設定することにより、マシン起動/停止時の実行順序を制御することができるようになりました。(＃13785)
- **省電力改善** - 省電力処理の効率を改善しました。(＃14002)
  - 移動操作がなるべく少なくなるように動作します
  - 直近の操作を記録し、相反する処理(負荷分散等)等の実施状況を確認して動作します
- **VMSの電源制御** - VMサーバ停止時の動作について、実行中のVMを停止した後でVMサーバを停止するように統一されました。その結果、Hyper-V / KVM環境において、VMサーバ停止時の動作が従来から変更となりました。(＃13785)

## ネットワーク

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。

- **Programmable Flow** - Programmable Flow Controller(UNIVERGE PF6800)を制御することにより、仮想ネットワーク(vlan-

map)制御機能をサポートしました。Enterprise Edition が必要です。(＃10802)

- **ネットワーク設定** - VLANの設定がモデル毎に設定出来るようになりました。VLAN設定をグループとモデルの両方に適用した場合、モデルの設定が優先されます。(＃13791)
- **アドレスプール** - アドレスプール名が空の場合にアドレスプール詳細画面にアクセスできない問題を解決しました。(＃13700)
- **IPアドレスリース状況** - 論理ネットワーク詳細画面やテナントの"リソースプール"タブを開いた時、"IPアドレスリース状況"のグラフ表示が遅い問題を解決しました。"リソースプール"タブを開いた直後に、"IPアドレスリース状況"のグラフ表示処理をするように改善しました。(＃13701)
- 下記のサポートを廃止しました。
  - NetvisorPro Ver4.2

## ストレージ

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。また必要な時に、LDを作成することができます。

- **SMI-S** - 従来よりサポート対象であった iStorage, EMCストレージに加えて、SNIA の SMI-S 1.4 に準拠したストレージを制御できるようになりました。SigmaSystemCenter 3.2ではマシンをWindowsとLinuxの共通な予備機にはできません。また、Thin Provisioning Profile には対応していません。対象のストレージを SMI-S で管理可能であるかどうかを確認するチェックツール (smistestツール)をWeb公開予定です。SigmaSystemCenter 3.2 では NEC iStorage (FC) で動作確認をおこなっています。なお、iStorage において、下記の問題を検出しています。(＃1568)
  - ディスクボリュームの削除を実施すると、以下のエラーでジョブが失敗する場合があります。

```
[SMI-S] CIMサーバの処理でエラーが発生しました。(Not Supported[1])
```

- ディスクボリュームの作成・削除、アクセスコントロール等の制御を行うと、ストレージ装置(SMI-S Provider)の応答性能の劣化が発生します。定期収集の設定を行っている場合、"ssc manager-collect-mode" を用いたサブシステムの除外を行うことで、収集処理に含まれなくなります。これにより、応答性能の劣化の影響を緩和することができます。
- 階層プール、二次キャッシュプールやシステムボリューム、二次キャッシュボリュームは通常のプールやディスクボリュームとして表示されますが、操作するとエラーになる可能性があります。
- **ストレージタグ伝搬** - ストレージプール、およびディスクボリュームにタグが設定できるようになりました。設定されたタグはデータストアまで伝搬します。(＃12126)
- ボリューム切り出しのガードを強化しました。ボリュームの切り出しはディスクアレイを管理対象にする必要があります。(＃11667)
- 稼動(リソース割り当て/置換/用途変更)処理におけるストレージ制御のチェック機能を強化しました。(＃13708)
- マシンとストレージ装置を繋ぐHBA(WWN)の情報の持ち方を改善しました。ユーザがマシンと接続したHBAをストレージ装置上から削除しても自動で消えなくなりました。(＃13709)
- **NetApp** - NetApp ストレージでNetApp装置のホスト名を収集する機能を改善しました。(＃13742)

## マシン制御管理

IPMIによる制御管理機能を提供し、センサやSELの情報を統合されたユーザインタフェースで参照することができます。また、パワーサイクルやリセットや識別LEDの点灯などの操作を保守操作として提供します。

- **SNMP Trap** - SigmaSystemCenter 3.1 Update 1 以降、イベント定義は conf/TrapEventList.xml に加えて、conf/snmptrap/\*.\*.xmlから読みこむようにしています。本リリースでは下記の変更があります。
  - conf/TrapEventList.xml の新規インストールは廃止されました。これまでの conf/TrapEventList.xml の内容は opt/snmptrap/ucsmgr.xml に移されました。(＃12605,＃12215)
  - CLUSTERPRO の SNMP Trapを受信できるようになりました。(opt/snmptrap/clupro.xml) (＃12215)
  - WebSAM BOM の SNMP Trap(ユーザメッセージトラップを除く)を受信できるようになりました。(opt/snmptrap/bom.xml) (＃12460)
- **NEC SIGMABLADE vIOコントロール** - ブートコンフィグ運用(vIO)において、1つの運用グループで複数のブレード収納ユニットを扱えるようになり、予備機を複数筐体で共有できるようになりました。従来は、同じブレード収納ユニット内のマシンに対してのみブートコンフィグ置換が有効でした。複数のブレード収納ユニットをまたがるブートコンフィグ置換が可能となったことにより、ブレード収納ユニットの障害などの場合にも、N+1リカバリを利用した障害復旧が可能となりました。(＃12772)
- **non-recoverable sensor** - IPMIのセンサー情報で、復旧不能(non-recoverable)しきい値を扱うようになりました。(＃13915)

## Deployment と Provisioning

### Deployment

- **ソフトウェア配布実行強化** - SigmaSystemCenter のソフトウェア配布機能を使用すると、管理対象マシン上でコマンドを実行してアプリケーションやパッチをインストールしたり、ユーザが用意したバッチファイルを実行したりすることができます。本リリースでは、ソフトウェア配布機能により管理対象マシン上で実行したコマンドの実行結果が運用ログに出力され、Webコン

ソースから確認することができるようになりました。なお、出力が長い場合、完全な出力は表示されません。コマンドの終了コードについても表示し、ジョブを結果に応じてエラーにすることもできるようになりました。さらに、コマンドの引数を指定することができるようになりました。( #3499, #13844, #13692, #13845)

- **ファイル配信** - 管理対象マシンにファイルを配信する機能をサポートしました。マシン稼働時に指定したファイルを配信する、複数のマシンのファイルを一括で更新するなどの運用が可能です。配信するファイルを配布ソフトウェアとして登録することができるため、DeploymentManager でシナリオを作成する必要がありません。ファイル配信を容易に実行することができます。( #11949, #13843)
- Linuxパラメータファイルの作成に失敗する問題の修正 - 世代管理を有効にして採取したイメージファイルをリストアするとエラーになる問題を解決しました。( #13592)

## DeploymentManager 6.2

- **パーティション単位のリストア** - ベアメタルディスクに対するパーティション単位のリストアが可能になりました。ディスク管理情報もリストアすることで、ディスク交換時に空のディスクへのリストアができます。( #7957)
- **DPMクライアント(Windows)のインストールフォルダ** - インストールフォルダのデフォルトを変更しました。( #1112)
- **インストーラ改善** ( #12287)
  - 他のTFTPサービスとの連携設定をインストール時におこなえるようになりました。
  - DPMクライアントのインストール先を設定できるようになりました。
  - IISのWebサイト名を指定できるようになりました。
- LinuxのBonding環境でディスク複製を行う際に、1つのNICに複数IPを設定した場合、/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-bondX:Y ファイル内の DEVICE=bondX:Y が設定されない問題を解決しました。( #13736)
- DPMサーバが存在しない場合、DPMクライアント(Linux版)のインストール時にDPMサーバのIPアドレスを省略するとdepagtdが停止してしまう問題を解決しました。( #13770)
- Linuxのディスク複製時にMACアドレスが取得できず、管理サーバからのパラメータファイルのダウンロードに失敗し処理が停止する場合がある問題を改善しました。( #14279)
- FC SAN Boot時にディスクの認識が遅延する問題を改善しました。( #14287)
- ビルトインシナリオ "System\_DiskProbe" の "シナリオ開始時に対象マシンのOSを再起動する" オプションのデフォルトをOFF(再起動しない)からON(再起動する)に変更しました。( #14016)
- 上書きインストール後にDeploymentManager Schedule Managementサービスが起動できなくなる可能性がある問題に対応しました。( #14115)
- **サービス起動改善** - 管理サーバサービスのネットワークバインド処理を改善しました。( #13772)

## Policy と Action

- **複数ポリシー** - グループ、モデルのポリシー設定に複数(最大5個)のポリシーを設定できるようになりました。それぞれのポリシーに同じイベントが登録されている場合、ポリシー番号の小さい方のポリシー規則が優先されます。( #13925)
- **標準ポリシー** - 標準ポリシーに予兆系のイベントを追加しました。( #14124)
- **non-recoverable sensor** - ポリシーテンプレートに、復旧不能(non-recoverable)イベントを追加しました。( #14023)
- **標準ポリシー(仮想マシンサーバ ESXi)** - 標準ポリシーテンプレート "標準ポリシー(仮想マシンサーバ ESXi)" は "標準ポリシー(仮想マシンサーバ スタンドアロン ESXi)" に名称が変更されました。( #14324)
- ポリシー画面の用語の見直しをおこないました。( #14077)

## Command と API

### SSC

以下のコマンドを追加しました。

- VM インポート / エクスポート - ( #12018)
  - ssc vm import : VMをインポートする。
  - ssc vm export : VMをエクスポートする。
- **ssc vm create** - コマンドからVM(OSなし)の作成が可能になりました。( #13097)
- **ssc iso mount/unmount/show** - コマンドからVMのISOマウント操作及びISOの表示が可能になりました。( #13026)
- **ネットワーク制御** - 以下のコマンドを追加し、論理ネットワークの情報をコマンドから参照できるようになりました。また、一度設定したVLAN定義やアドレスプールをコマンドから削除できるようになりました。さらに、ネットワーク機器 (スイッチ、ロードバランサ、ファイアウォール)をコマンドから登録することができます。( #11653, #13790)
  - network add-virtualbridge : ネットワークに仮想ブリッジ定義を追加します。プログラマブルフロー用のコマンドです。
  - network delete-virtualbridge : ネットワークから仮想ブリッジ定義を削除します。プログラマブルフロー用のコマンドです。

- network apply : ネットワークの設定を適用します。
- network show : ネットワークの情報を表示します。
- network delete : ネットワークを削除します。
- network delete-addresspool : ネットワークからアドレスプールを削除します。
- network delete-vlan : ネットワークからVLAN(ポートグループ)定義を削除します。
- register hardware : ネットワーク機器ハードウェアを管理対象にします。
- **ssc config-export/import** - SigmaSystemCenter を構成する各コンポーネント ( SystemProvisioning, DeploymentManager, SystemMonitor)の構成情報をエクスポート/インポートできるようになりました。( #13670)

以下のコマンドを変更しました。

- **ssc add manager** - 指定できるサブシステムに、network, slb, pfc を追加しました。( #11653, #13790)
- **ssc assign machine** - VMをインポートするためのオプションを追加しました。( #12018)
- **ssc changehistory show** - マシン操作履歴を出力するコマンドにおいて、削除済みのVMの詳細情報が表示できない問題を解決しました。( #13710)
- **ssc create group** - -machinetype を追加しました。(省略時はVMです) ( #8710)
- **ssc create host** - OS種別が Linux の場合でも、プロダクトキーが設定できてしまう問題を解決しました。( #14204)
- **ssc create machine** -
  - -installmanually, -osname, -iso を追加しました。( #13097)
  - VMをインポートするためのオプション -import, -filePath を追加しました。( #12018)
- **ssc set hostprofile** - モデルにホストプロファイルを設定できるようになりました。( #14137, #13749)
- **ssc show software** - ソフトウェア種別を出力するように改善しました。また、ヘッダ行を出力するようにしました。( #13883)
- **ssc update machine** - -newuuidが追加され、故障したマシンやマザーボードを交換する時に、UUIDを交換可能となりました。( #13812)
- ホストと同名のグループが存在した場合などに、コマンドがエラーになる問題を解決しました。( #13846)

## pvmutil

- **pvmutil policy** - 複数のポリシーに対応しました。( #13925)

## API

SigmaSystemCenter 3.2 は VM管理のためのAPIを強化してAPIバージョンを 2013-04-06 としました。

- **APIバージョン 2013-04-06** - 本リリースでは、以下のAPIを追加しました。( #13892)
  - ファイアウォール一覧取得
  - ディスクアレイ一覧取得
  - ディスクボリューム情報取得
  - ストレージプール情報取得
  - ファイル情報取得
  - ファイル削除
  - ファイル アップロード
  - ファイル ダウンロード
  - VM インポート
  - VM エクスポート
  - ジョブ検索
- **グループ情報取得** - グループタイプ、マシン種別、リソース管理 ID、最適起動設定、リソースプールの取得に対応しました。
- **グループ作成・更新** - カテゴリおよびテナント作成、マシン種別設定、リソース管理 ID 設定、最適起動設定、リソースプール設定に対応しました。
- **ホスト情報取得** - マシンのパス (リソース、仮想) 情報を追加しました。
- **論理ネットワーク一覧取得** - ファイアウォールの情報を追加しました。
- **論理ネットワーク取得** - ファイアウォールの情報を追加しました。
- **論理ネットワーク作成・更新** - ファイアウォールに対応しました。
- ESXなどが1台も登録されていない時に、APIでESX一覧を取得するとエラーになる問題を解決しました。( #13929)
- APIバージョン 2011-09-02 は廃止されました。

## Misc.

- **ライセンス制御** - ライセンスとして、上位バージョン/リビジョンのライセンスを投入できるようにしました。それに伴い、各ライセンスキーのバージョン情報を表示するようにしました。(＃13386, #7621, #13544)
- **管理サーバ エクスポート/インポート** - コマンド(ssc config-export / ssc config-import)を利用して、設定情報をエクスポート / インポートできるようになりました。(＃13670)
- **マシン交換** - SigmaSystemCenter は、マシンのUUIDやNICについているMACアドレスでマシンを管理しています。故障したマシンの置換や、マザーボードの交換により、管理対象のマシンのUUIDとMACアドレスが変更された場合は、SigmaSystemCenter に登録されているUUIDとMACアドレスを更新する必要があります。従来は、新しいUUIDとMACアドレスを使用してマシンを新規に登録する必要がありましたが、今回のリリースでは、sscコマンドを使用してUUIDとMACアドレスの更新を行うことができるようになりました。また、vIOコントロール環境でのマシン交換を容易にする RepairMachinev10.bat をリリースしました。これにより、マシン、またはマザーボードを交換する際の手順が簡易化されました。(＃13812, #13333)

## Installer

- ターミナルサービス環境で、インストールが失敗する問題を解決しました。ターミナルサービス環境ではソフトウェアのインストールの際にインストールモードに変更する必要があります。(＃13693)
- 管理サーバのOS種別がx64版の場合、DPMサーバインストール時にx86版のSQL Server 2012 Expressを指定するとインストールが失敗する問題を解決しました。(＃13804)

## Database

- **DBスキーマバージョン** - SigmaSystemCenter 3.2 におけるDBスキーマバージョンは 23 です。(＃13754)
- **断片化** - 断片化率が閾値を超えている場合は、運用ログにメッセージを出力するようにしました。(＃13765)

## Acknowledgements

We would like to thank specially one person who envisioned the SigmaSystemCenter concept and VirtualPCCenter. He left on June 2013 and we all hope he would find new house in his career.

---

## Copyright

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

This product contains Microsoft SQL Server Express, which is distributed by Microsoft Corporation without charge. Use these products after accepting their license agreements. For details of copyright and ownership rights, refer to the following license files: <folder where Microsoft SQL Server Express is installed>\License Terms

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.

This product includes software developed by Routrek Networks, Inc.

---

Copyright (c) NEC Corporation 2003-2013. All rights reserved. Version: 3.2-24122, SystemProvisioning 6.2.0017