

SigmaSystemCenter の Database について

対応バージョン

SSC1.1 / SSC1.2 / SSC1.3

概要

SSC で利用するデータベースは、SystemProvisioning と SystemMonitor 性能監視が作成する、2 インスタンスです。
デフォルトでは MSDE がインストールされ、SQL Server も利用することができます。

以下にデータベースが使用する容量の見積もり方法や保存されるデータの内容について記載します。

【SystemProvisioning】

1. インスタンス名

MSSQL\$PVMINF_INSTANCE

2. DB の使用容量

SystemProvisioning ではデフォルトで MSDE を利用するため、最大容量は 2GB の制限があります。
各マシンタイプ別に、予想される容量の内訳を記載します。

[物理マシンの場合]

ブレード筐体とブレードサーバ 1 台を管理するために、約 9,000[byte] を使用します。

個別で計算する場合は、以下を目安にしてください。

ブレード筐体	2,700[byte/台]
ブレードサーバ	6,300[byte/台]

例えば、5 台のブレードサーバを格納したブレード筐体を、20 台構築した場合は、以下のように計算することができ、約 684[Kbyte] の容量が必要となります。

$$\begin{aligned} \text{必要なディスク容量[byte]} &= \\ 20(\text{ブレード筐体数}) * 2,700[\text{byte}] + 100(\text{ブレードサーバ数}) * 6,300[\text{byte}] & \end{aligned}$$

なお、ブレードサーバに接続する NIC やメモリの数が増えれば、必要なディスク容量も増加します。

[仮想マシンの場合]

VirtualCenter や ESX などの構築も含めますと、仮想マシン 1 台を管理するために、約 18.2[Kbyte] を使用します。

個別で計算する場合は、以下を目安にしてください。

VirtualCenter	1,600[byte/台]
DataCenter	400[byte/台]
ESX	7,000[byte/台]
仮想マシン	6,000[byte/台]

テンプレート	3,200[byte/個]
--------	---------------

例えば、仮想マシンを 1,500 台管理する環境を構築した場合以下のように計算することができ、約 10[Mbyte] の容量が必要となります。

$$\begin{aligned}
 \text{必要なディスク容量[byte]} = & 1(\text{VirtualCenter 数}) * 1,600[\text{byte}] \\
 & + 5(\text{DataCenter 数}) * 400[\text{byte}] \\
 & + 50(\text{ESX 数}) * 7,000[\text{byte}] \\
 & + 1,500(\text{仮想マシン数}) * 6,000[\text{byte}] \\
 & + 300(\text{テンプレート数}) * 3,200[\text{byte}]
 \end{aligned}$$

なお、ESX や仮想 PC に接続する NIC やメモリの数が増えれば、必要なディスク容量も増加します。

3. DB に保存される情報

SystemProvisioning では、以下のデータを保存しています。

リソース情報	物理・仮想マシン構成、スイッチ、ストレージ構成
グループ情報	グループのプロパティ情報
その他	ライセンス、アカウント情報

SystemProvisioning 構成情報管理 DB には、SystemProvisioning で管理している VirtualCenter 設定や、その配下の仮想マシン構成を格納していますが、VirtualCenter の DB をそのままコピーしているわけではありません。

【SystemMonitor性能監視】

1. インスタンス名

MSSQL\$RM_PFMDBIS

2. DB の使用容量

SystemMonitor 性能監視ではデフォルトで MSDE を利用するため、最大容量は 2GB の制限があります。

SystemMonitor 性能監視では、収集した性能データを DB に蓄積していくので、運用形態によっては、MSDE の最大容量である 2GB を超過することが考えられます。

回避する方法としては、以下の 2 つの方法が挙げられます。

1) MSDE を SQL Server ヘアップグレードする

2) SystemMonitor 性能監視の設定で、DB に保存されるデータ量を制御する

SystemMonitor 性能監視には、データの保存期間を指定して、自動的に古いデータを削除する機能があります。

保存期間とデータ量の関係は、以下の方法により見積もることができます。

収集間隔を既定値(1 分)、データの保存期間を規定値(1 ヶ月)とした時、

必要なディスク容量は、以下のように概算することができます。

必要なディスク容量[MB] = 2[MB] * (監視対象マシン台数) * (性能データ数)

詳細は、SystemMonitor 性能監視ユーザーズガイドをご参照ください。

3. DB に保存される情報

SystemMonitor 性能監視の DB で保存されているデータは以下となります。

- ・性能データ収集に必要な情報 (構成情報、性能情報)
- ・性能の監視に必要な情報 (閾値情報)
- ・収集した性能データ

SystemMonitor 性能監視が利用している DB に、VirtualCenter 上のデータをコピーするような処理はございません。

作成日:2008/02/13