

# SigmaSystemCenter + vIO による サーバ管理のメリット

NEC  
システムソフトウェア事業部

2014/6/27 2版

# アジェンダ

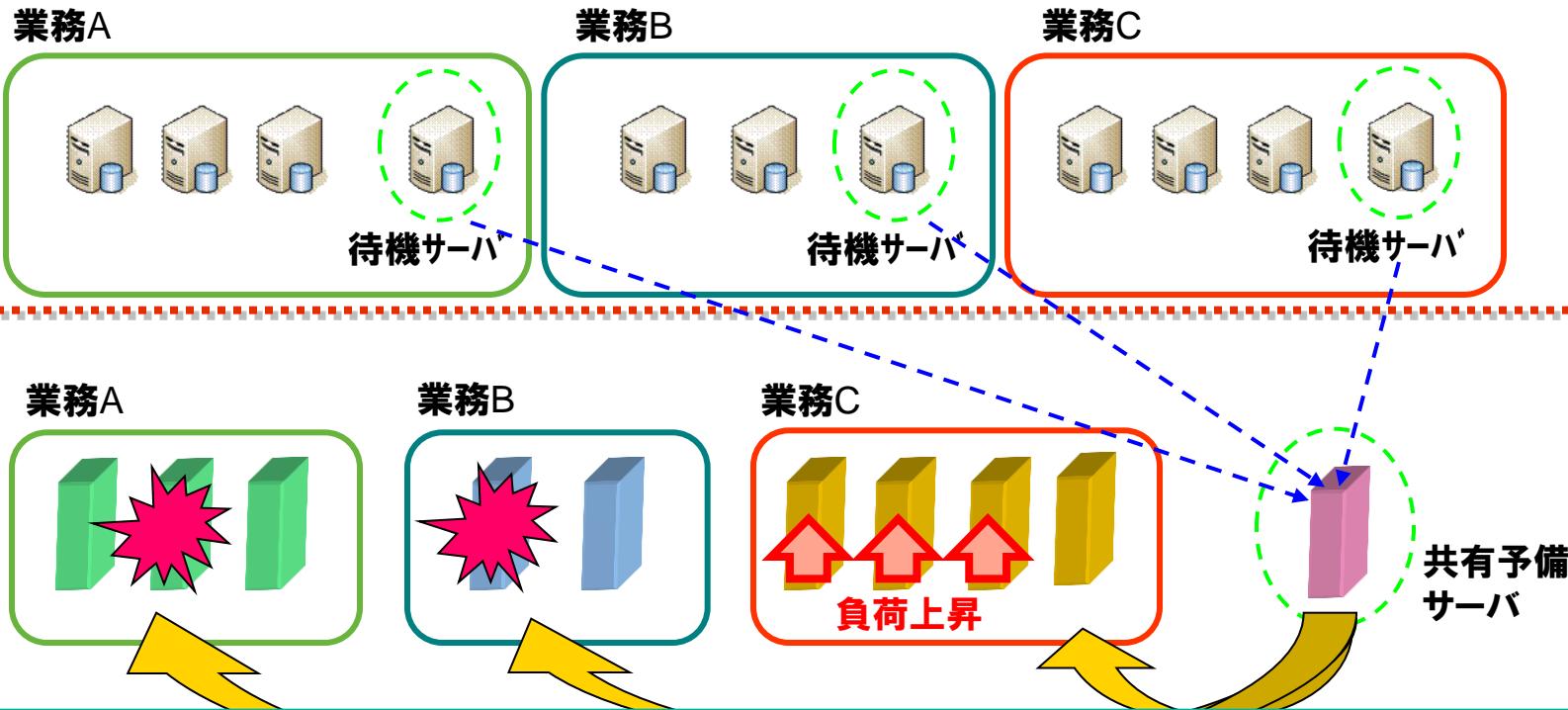
---

1. サーバコンソリデーションの一手
  - N+1サーバシステム
2. N+1サーバシステムの課題
  - 同じ機種でも異なるマシン
  - 管理組織の壁
3. SSC+vIOでできること
4. 物理マシンも仮想マシンも扱えるSSCだからできること
5. メリット
  - HW故障、運用変更時の構成変更の作業コスト削減
  - ダウンタイム短縮

# サーバコンソリデーションの一手

## 一般的なN+1サーバシステム

- 故障時、業務逼迫時に柔軟に予備サーバを割り当て
- 最小一台の予備サーバをシステム全体で共有



高可用性を確保しつつ、予備サーバを共有することで  
リソースを効率的に利用できます。

# N+1サーバシステムの課題

## 同じ機種でも異なるマシン

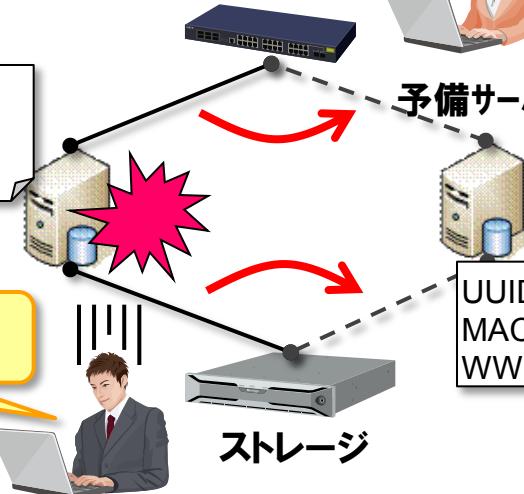
### 課題

元の業務で使用するには、手間も時間もかかる。

実際に、予備サーバで置換するためには、...

ネットワークスイッチ

UUID:00...aa  
MAC:00...aa  
WWNN:00...aa



・アクセスコントロール変更

・ポート変更  
・アクセスコントロール変更

・NIC設定変更  
・HBA設定変更  
・ブートイメージリストア

・再アクティベーション

### 原因

同じメーカーの同じ型番のマシンを用意しても、UUIDやMACアドレスがことなり、元のマシンと同じではない。

# N+1サーバシステムの課題

## 管理組織の壁

### 課題

組織間の調整で時間を要する。

前のページの作業を実施するには、...

サーバのN+1置換をやるので、  
対応をお願いします！



サーバ管理者



ネットワーク管理者

いつ実施するの？  
新しい評価が必要？



ストレージ管理者

普通に交換した方が  
いいのでは？

フェールバックまでやるの？  
本当にうまくいくの？

### 原因

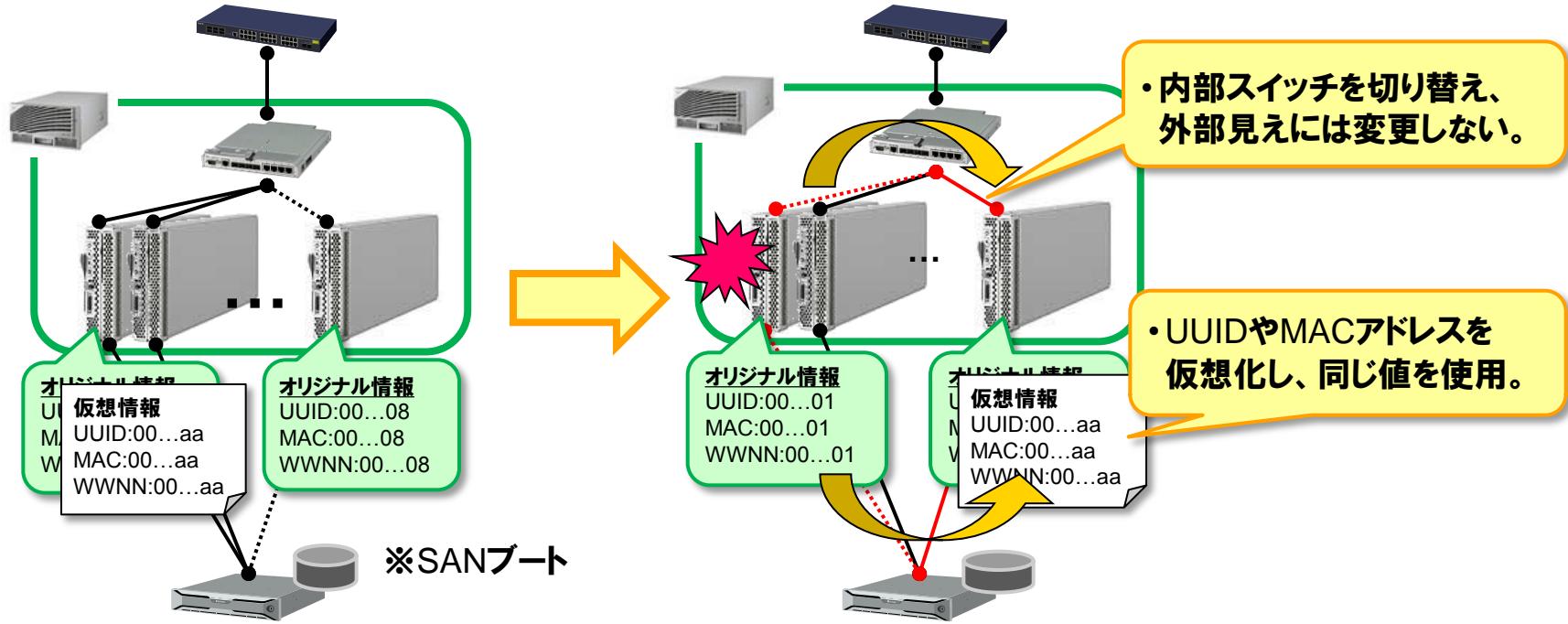
異なるマシンに対応する作業は、ネットワークやストレージの管理者にも大きな負担。

# SSC+vIOでできること

## 仮想化したUUID、MACアドレス、WWNのサーバへの割り当て、置換

これで解決

OSイメージ、外部機器から全く同じマシンに見える！  
※SANブートなら即起動可能。  
外部機器との物理的接続も変えない！

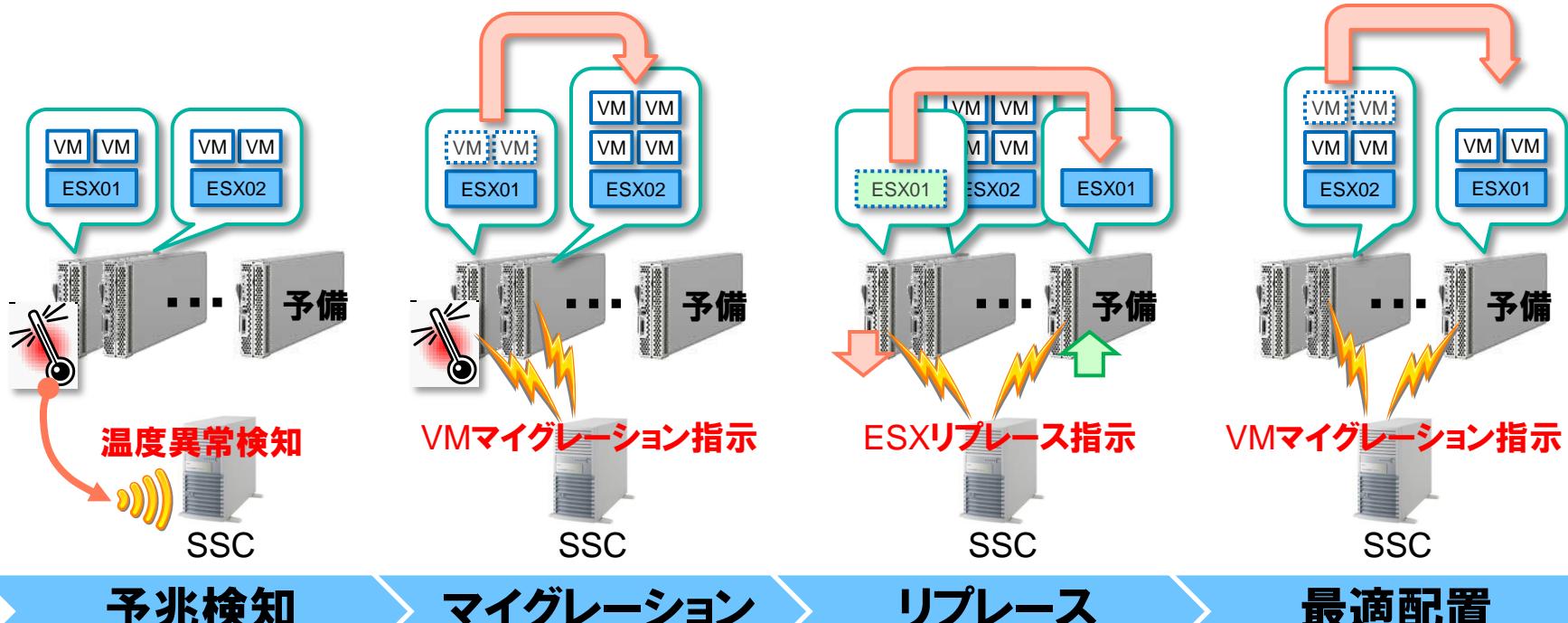


# 物理マシンも仮想マシンも扱えるSSCだからできること

## ノンストップ・サーバリプレース

ここがポイント

サーバダウンする前に予兆で対応！  
VMライブマイグレーションでサービスを止めない！  
ESXiサーバをvIOを使って、そのままリプレース！  
最適配置で負荷を適正化！



# メリット

## HW故障、運用変更時の構成変更の作業コスト削減

2ステップの簡単操作。運用ベースで分かりやすい。

管理者は次の2ステップの操作を行うだけで、サーバへのvI/Oの適用、電源操作はSSCが自動的に実行します。

1. 運用したいホスト(サービス)を選ぶ。
2. 割り当てる物理サーバを選ぶ。

変更少なく、評価も少なく。

OSや外部機器から同じマシンに見え、物理的な接続も変わらないため、設定の変更が必要ありません。

変更が少ないので評価も最小限で済みます。

# メリット

## ダウントIME短縮

作業が少ないとということは、ダウントIMEも短い。

構成変更の作業が少ないので、HW故障時の復旧時間が短縮できます。

SANブートなら、リストア不要。

ブートイメージ(OS)から同じマシンに見えるので、SANブートならvIOを適用するだけすぐに起動できます。

※ローカルディスクでも、ブートイメージのリストアは自動実行可能です。

自律復旧で、さらに短縮。

故障や負荷上昇のイベントが発生したら置換やスケールアウトを自動的に実行し、自律復旧できます。

温度や電圧異常といった予兆イベントを使えば、サーバダウンする前に対処することも可能です。

# 参考資料

1. SigmaSystemCenter 3.3 ブートコンフィグ運用ガイド  
| [http://jpn.nec.com/websam/sigmasystemcenter/download/3\\_3/SSC\\_BootConfigurationGuide\\_33-1.pdf](http://jpn.nec.com/websam/sigmasystemcenter/download/3_3/SSC_BootConfigurationGuide_33-1.pdf)
2. SigmaSystemCenter 3.3 ブートコンフィグ運用ガイド チュートリアル編  
| [http://jpn.nec.com/websam/sigmasystemcenter/download/3\\_3/SSC\\_BootConfigurationGuide-tutorial\\_33-1.pdf](http://jpn.nec.com/websam/sigmasystemcenter/download/3_3/SSC_BootConfigurationGuide-tutorial_33-1.pdf)
3. vIOコントロール機能ホワイトペーパー
  - | [http://support.express.nec.co.jp/tech/vIO/201404/vIOControlWP\\_r3\\_3.pdf](http://support.express.nec.co.jp/tech/vIO/201404/vIOControlWP_r3_3.pdf)

# Orchestrating a brighter world

世界の想いを、未来へつなげる。

未来に向かい、人が生きる、豊かに生きるために欠かせないもの。  
それは「安全」「安心」「効率」「公平」という価値が実現された社会です。

NECは、ネットワーク技術とコンピューティング技術をあわせ持つ類のないインテグレーターとして  
リーダーシップを発揮し、卓越した技術とさまざまな知見やアイデアを融合することで、  
世界の国々や地域の人々と協奏しながら、  
明るく希望に満ちた暮らしと社会を実現し、未来につなげていきます。

Empowered by Innovation

**NEC**