

SigmaSystemCenter + vI/O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

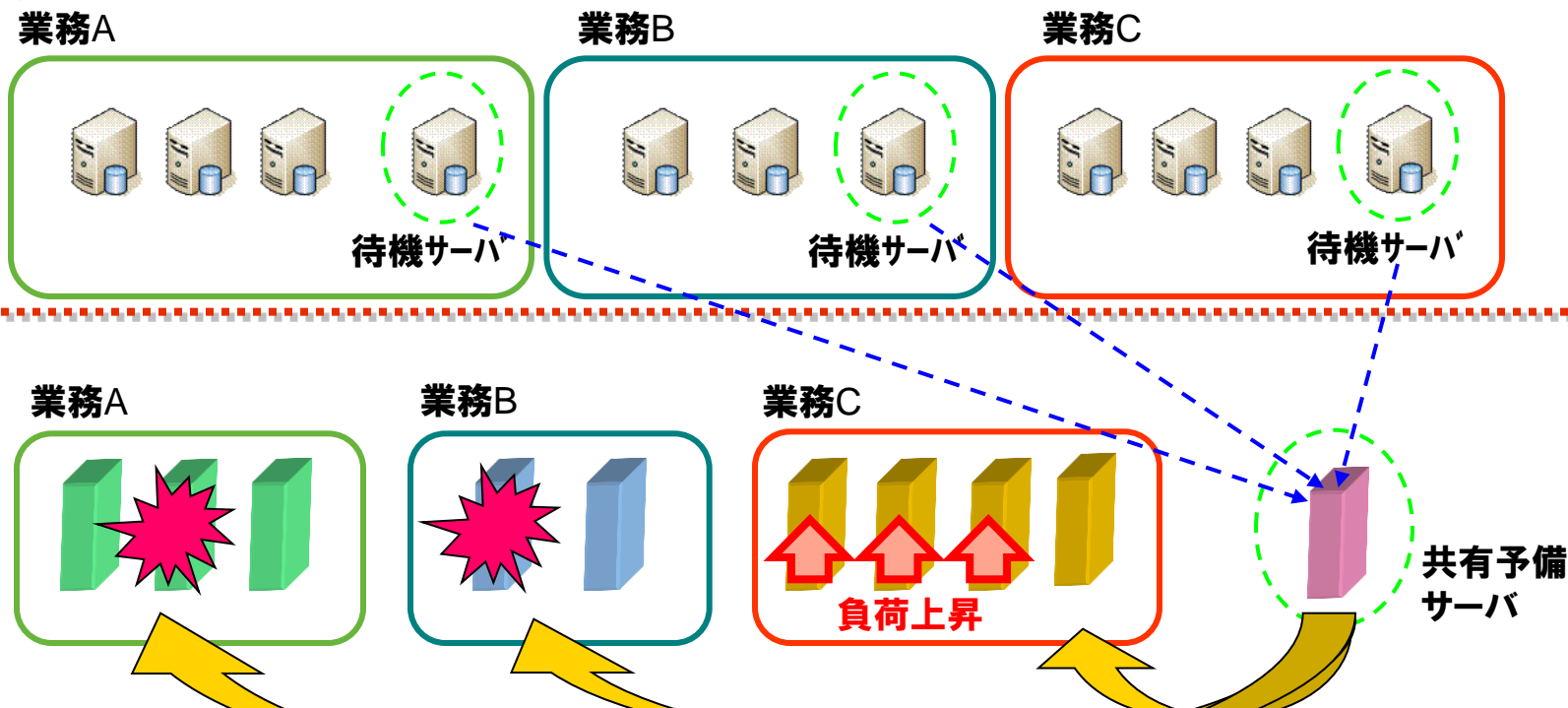
- ダウンタイム短縮

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

- ・ポート変更
- ・アクセスコントロール変更

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

予備サーバ

- ・NIC設定変更
- ・HBA設定変更
- ・ブートイメージリストア

- ・アクセスコントロール変更

ストレージ

UUID:00...bb
MAC:00...bb
WWNN:00...bb

- ・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

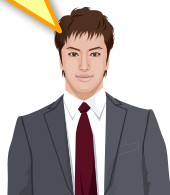
管理組織の壁

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？

普通に交換した方が
いいのでは？



ストレージ管理者

フェールバックまでやるの？
本当にうまくいくの？

原因

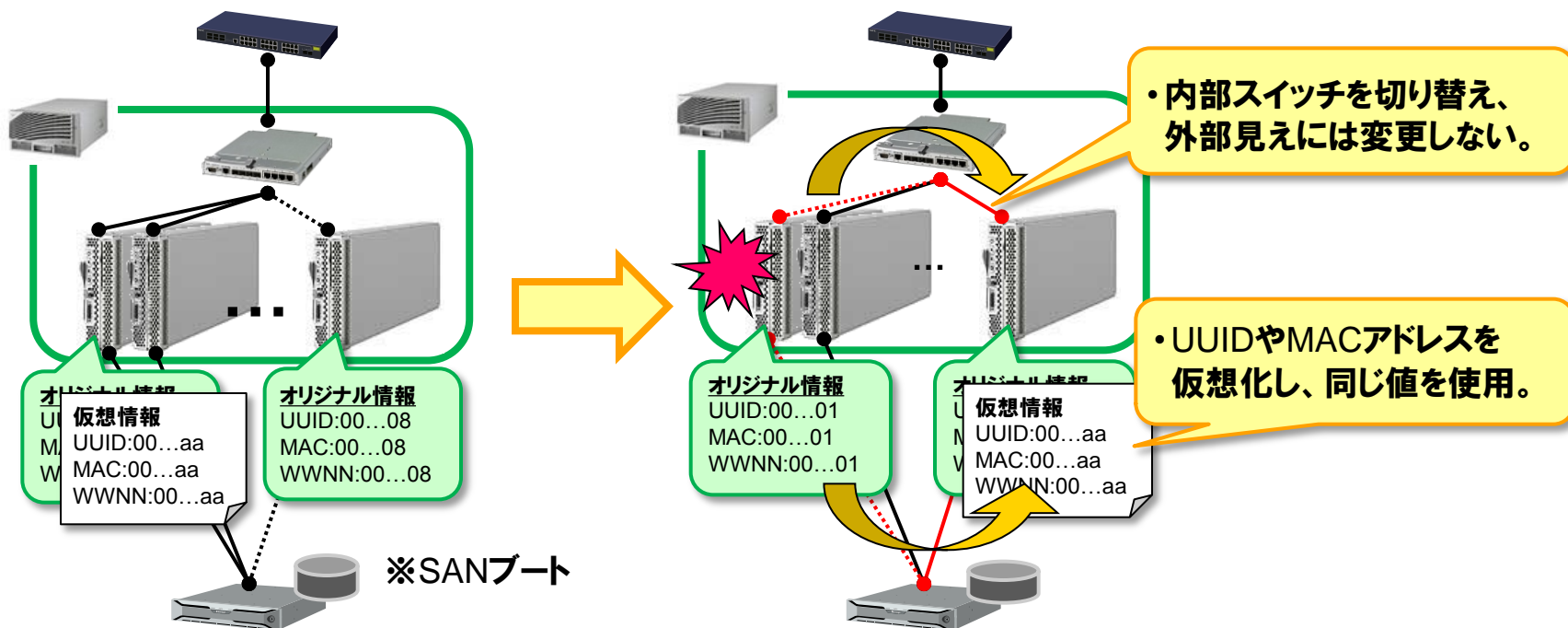
異なるマシンに対応する作業は、ネットワークやストレージの管理者にも大きな負担。

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せる！
※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！

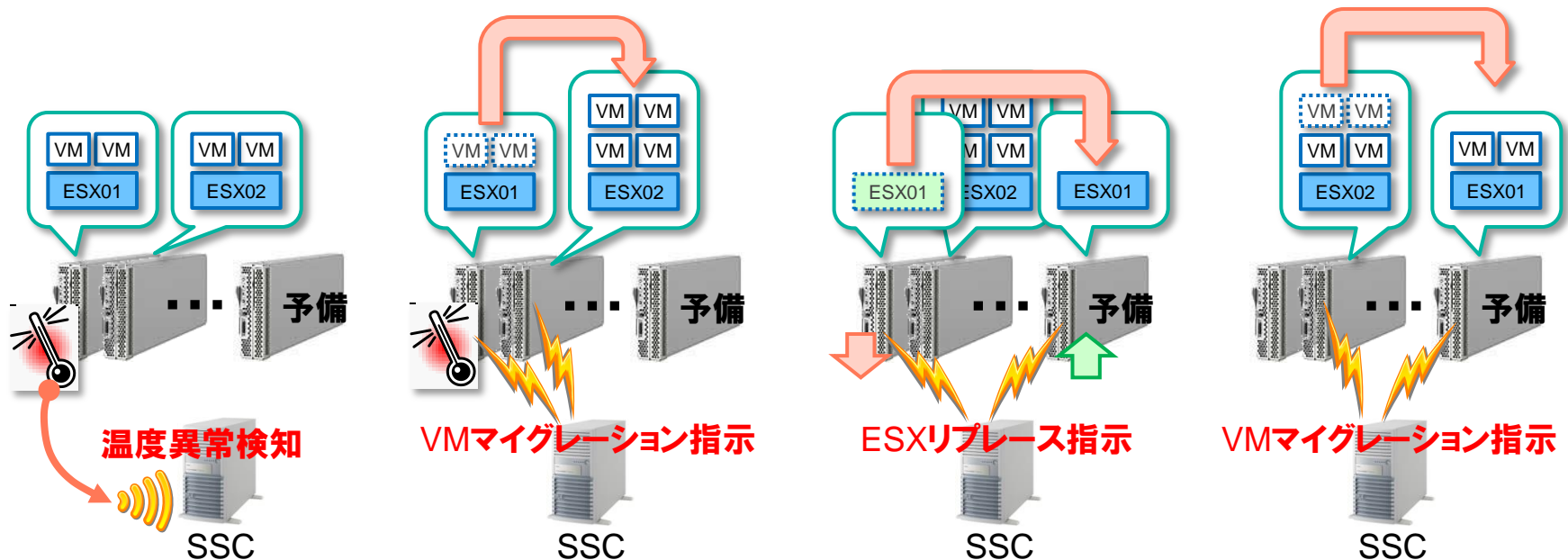


物理マシンも仮想マシンも扱えるSSCだからできること

ノンストップ・サーバリプレイス

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、そのままリプレイス！
最適配置で負荷を適正化！



予兆検知

マイグレーション

リプレイス

最適配置

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。**

ダウンタイム短縮

作業が少ないということは、ダウンタイムも短い。

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を適用するだけで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

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

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

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