

SIGMABLADE保守終了に伴う SigmaSystemCenterによるN+1リカ バリ対応について

2022年6月
日本電気株式会社

目次

1. 本資料について
2. 注意が必要な構成について
3. SSCによるN+1リカバリ機能について
 - 3－1. イメージ復元方式
 - 3－2. SANブート置換方式
 - 3－3. ブートコンフィグ(vIO)置換方式
 - 3－4. 仮想環境におけるSSC HA方式
 - 3－5. 方式比較
4. 更新後の可用性検討について

1. 本資料について

◆ 本資料の対象の読者

- SIGMABLADE保守終了に伴い、一般PCサーバ（Express5800/R120h、Express5800/R120iなど）への更新案件にかかわる営業、SE、販促担当者の方が読者の対象です。

◆ 本資料の目的

- 2018年3月31日に販売終了したブレードサーバ Express5800シリーズ/SIGMABLADEの最終製品につきまして、保守用部品保有期限が2023年6月末日迄となっています。
- WebSAM SigmaSystemCenter（以降SSC）には、サーバの障害を検知し、自動的に予備機に切り替える“N+1リカバリ機能”がございました。
- SSCのN+1リカバリ機能は、対象サーバの機種により一部機能差異がございます。その機能差異について注意喚起し、機能差異によって影響を受けるシステム提案にかかわる方に対して、代替案検討に向けて正確な情報をご提供することが本資料の目的です。

2. 注意が必要な構成について

以下の条件にあてはまる場合、注意が必要です

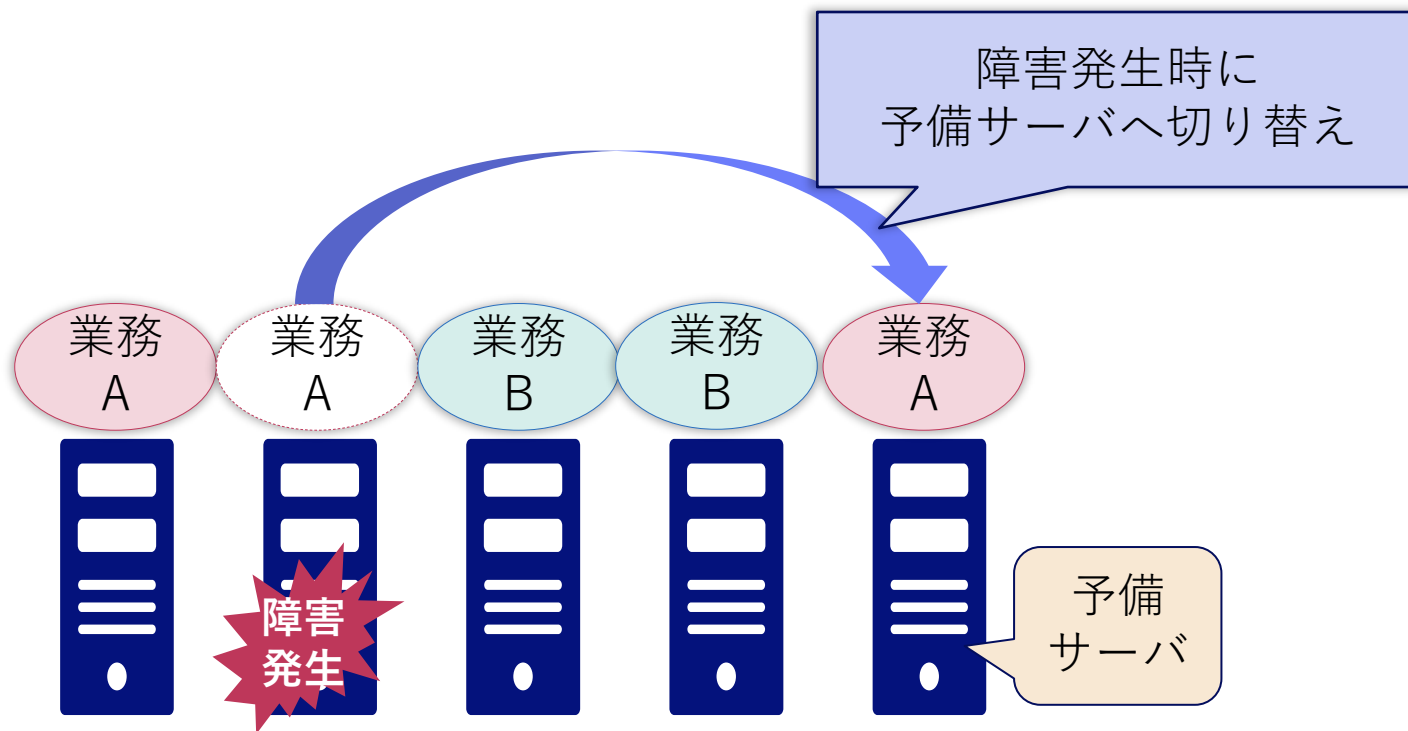
- ・ SIGMABLADEを一般PCサーバ（R120h、R120iなど）へ更新
- ・ 現在、SSCのブートコンフィグ置換方式のN+1リカバリ機能を利用

- ◆ ブートコンフィグ置換方式はSIGMABLADE固有の機能（vIO機能）が前提となる為、一般PCサーバ（Express5800/R120h、Express5800/R120iなど）では、利用できません。更新する場合、注意が必要です。

	SIGMABLADE	その他PCサーバ
イメージ復元方式	○	○
SANブート置換方式	○	○
ブートコンフィグ(vIO)置換方式	○	利用不可
仮想環境におけるSSC HA方式	○	○

3. SSCによるN+1リカバリ機能について

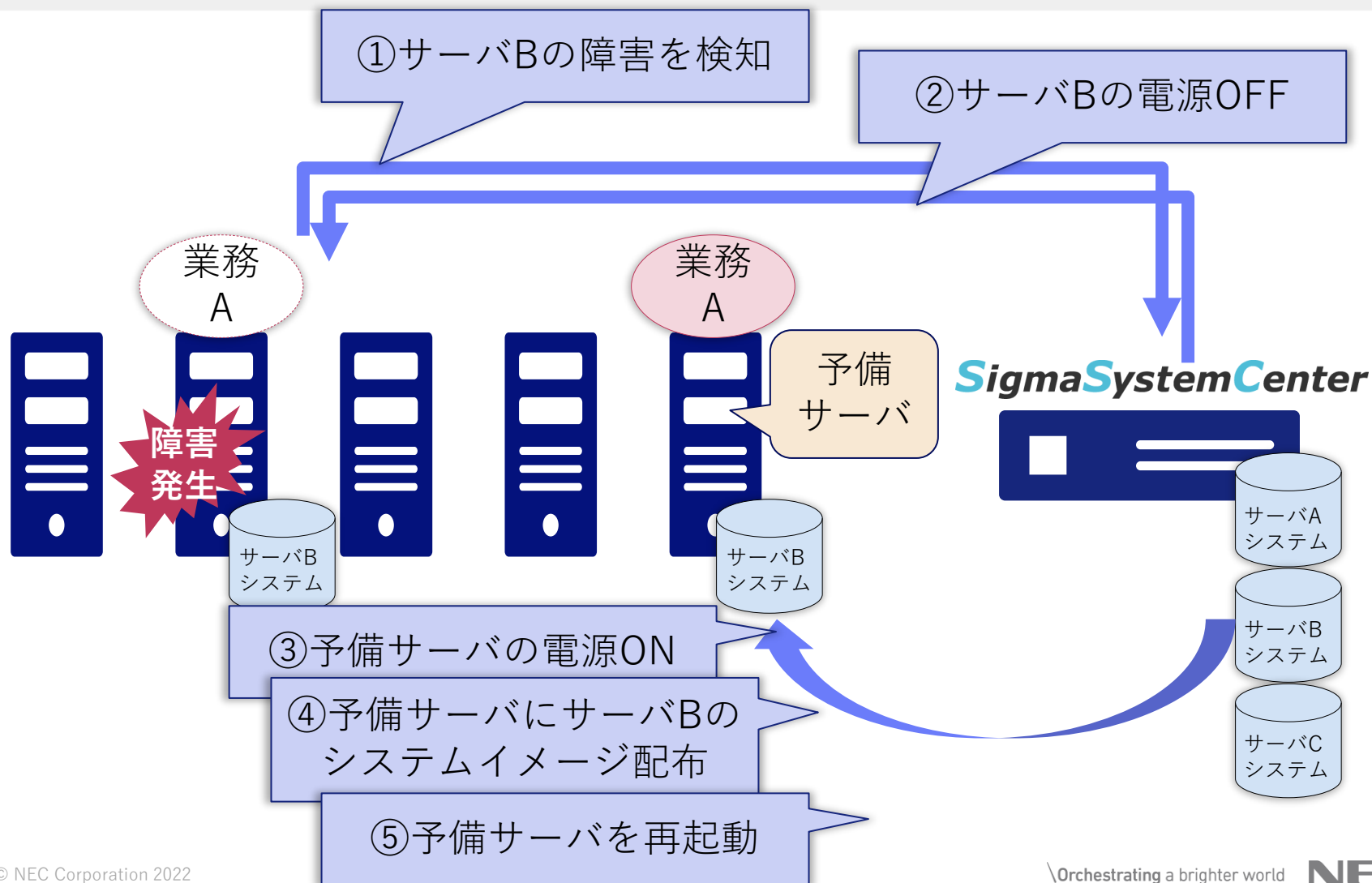
SSCのN+1リカバリ機能は、サーバの障害を検知し、自動的に予備機に切り替える機能です



SSCのN+1リカバリ機能は、システム構成や用途によって
4つの方式が選択可能です。次頁から、4つの方式について説明します。

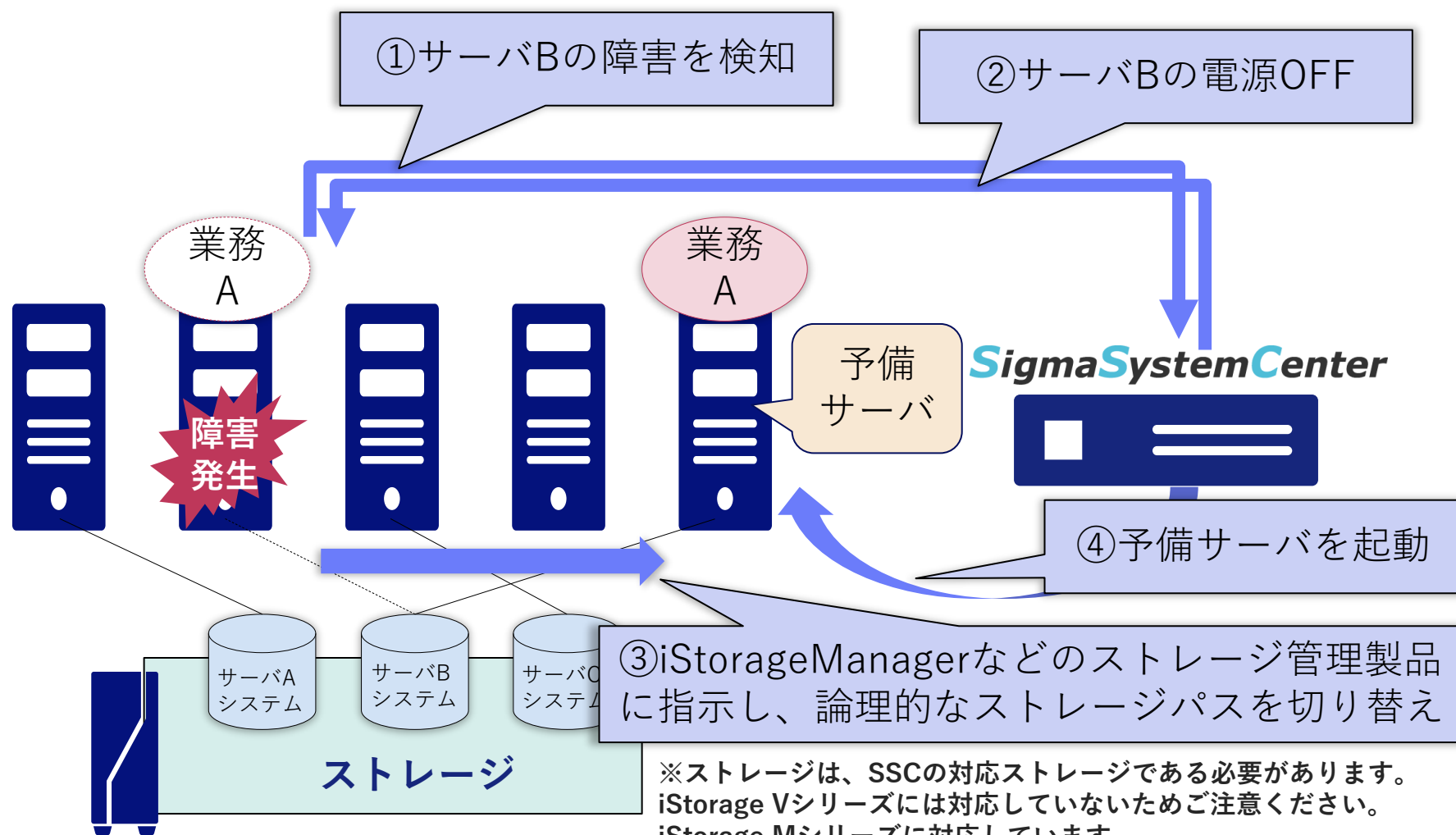
3-1. イメージ復元方式

ローカルブートのサーバを対象としたN+1リカバリ方式です
あらかじめ取得しておいたシステムイメージをリストアして復旧します



3 - 2. SANブート置換方式

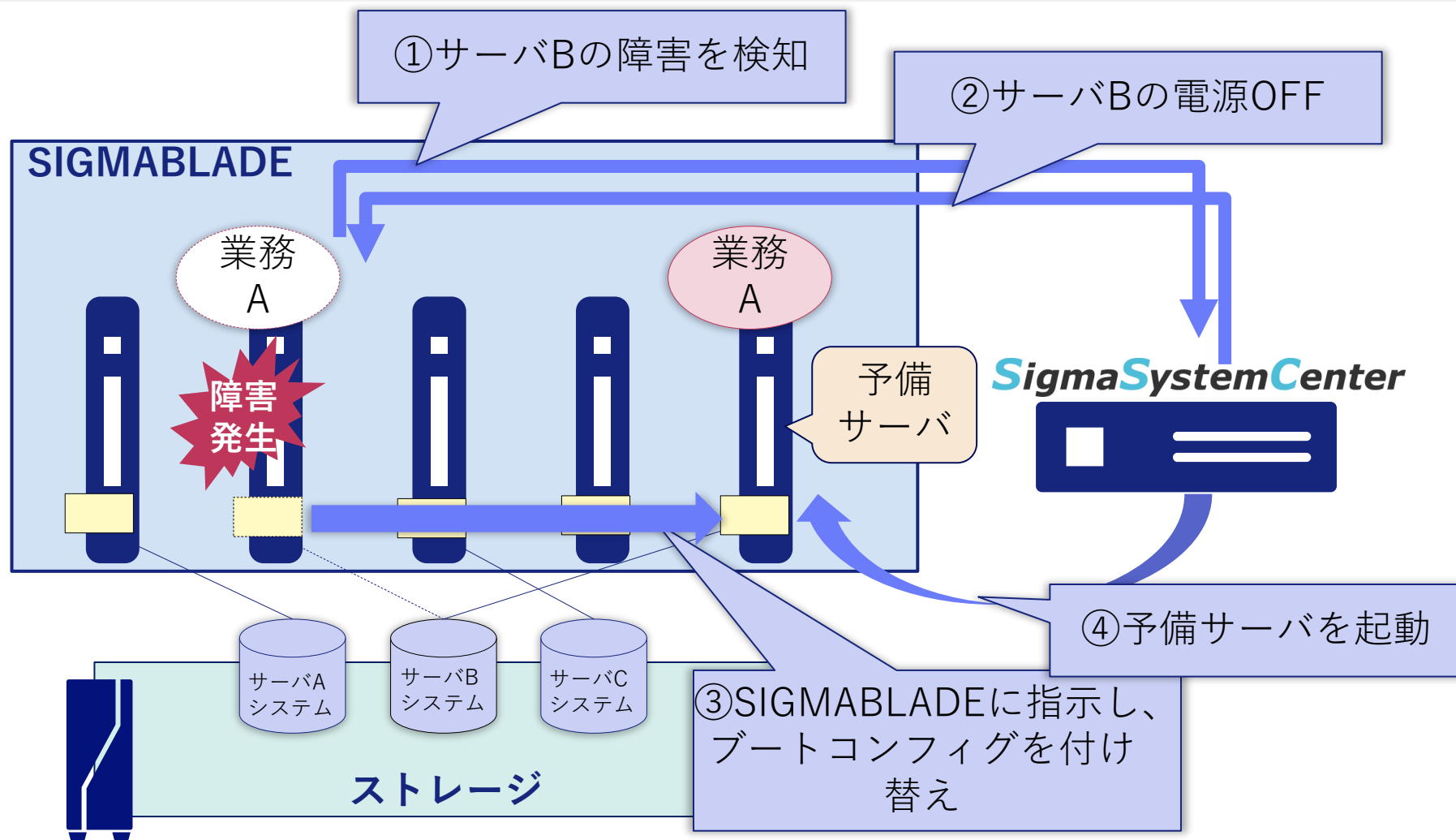
SANブートのサーバを対象としたN+1リカバリ方式です
論理的なストレージパスを切り替えることで業務を復旧します



※ストレージは、SSCの対応ストレージである必要があります。
iStorage Vシリーズには対応していないためご注意ください。
iStorage Mシリーズに対応しています。

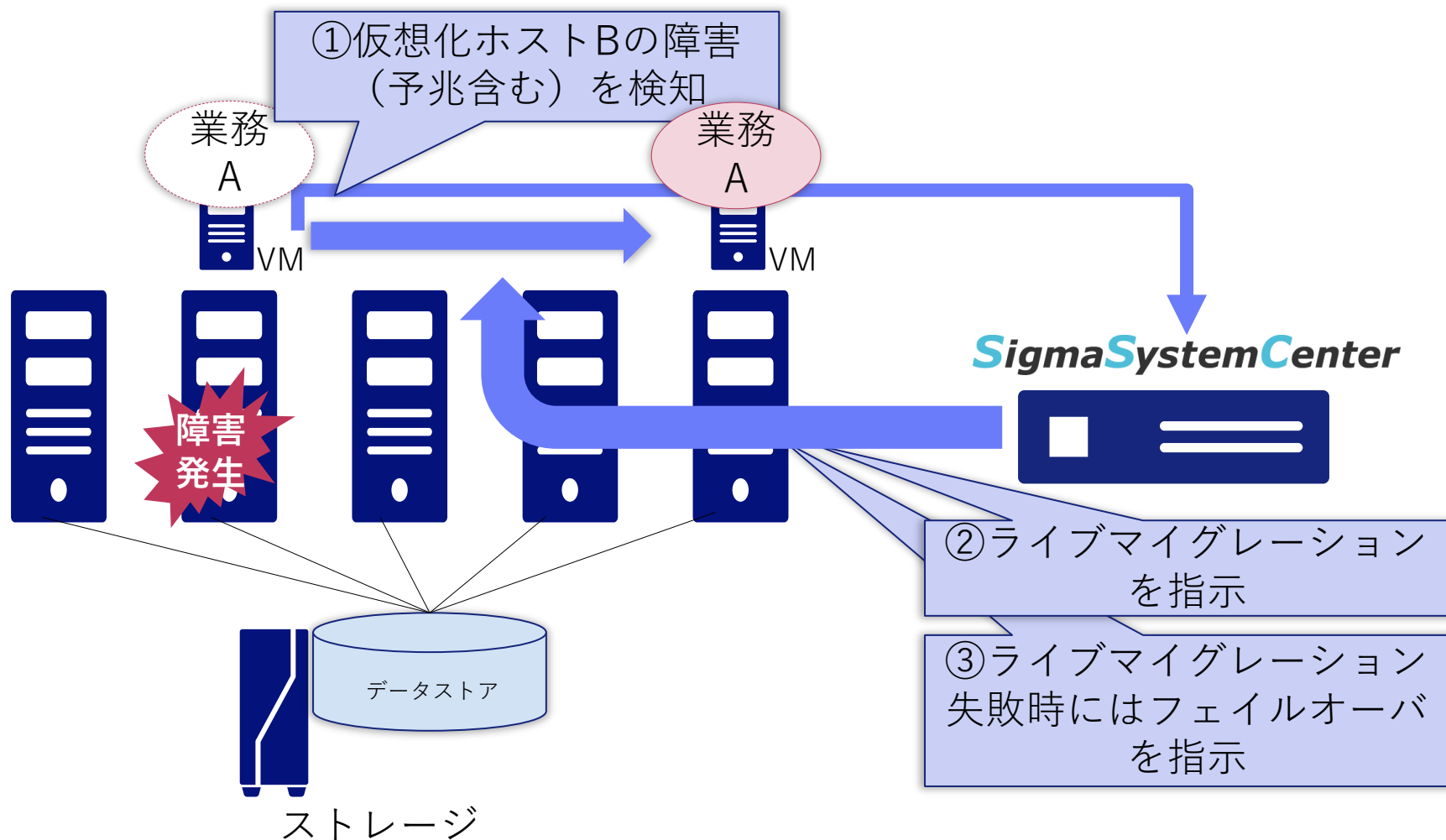
3-3. ブートコンフィグ(vIO)置換方式

SIGMABLADEのvIO機能と連携したN+1リカバリ方式です
ブートコンフィグという仮想的な個性情報（UUID、MAC、WWN）を付け替えることで復旧します



3 - 4. 仮想環境におけるSSC HA方式

仮想環境におけるHW障害に対応した復旧方式です
ハイパーバイザーが用意しているHA機能に加え、HWの障害予兆契機で自動復旧することにより、より高度な可用性を実現します



3 - 5. 方式比較

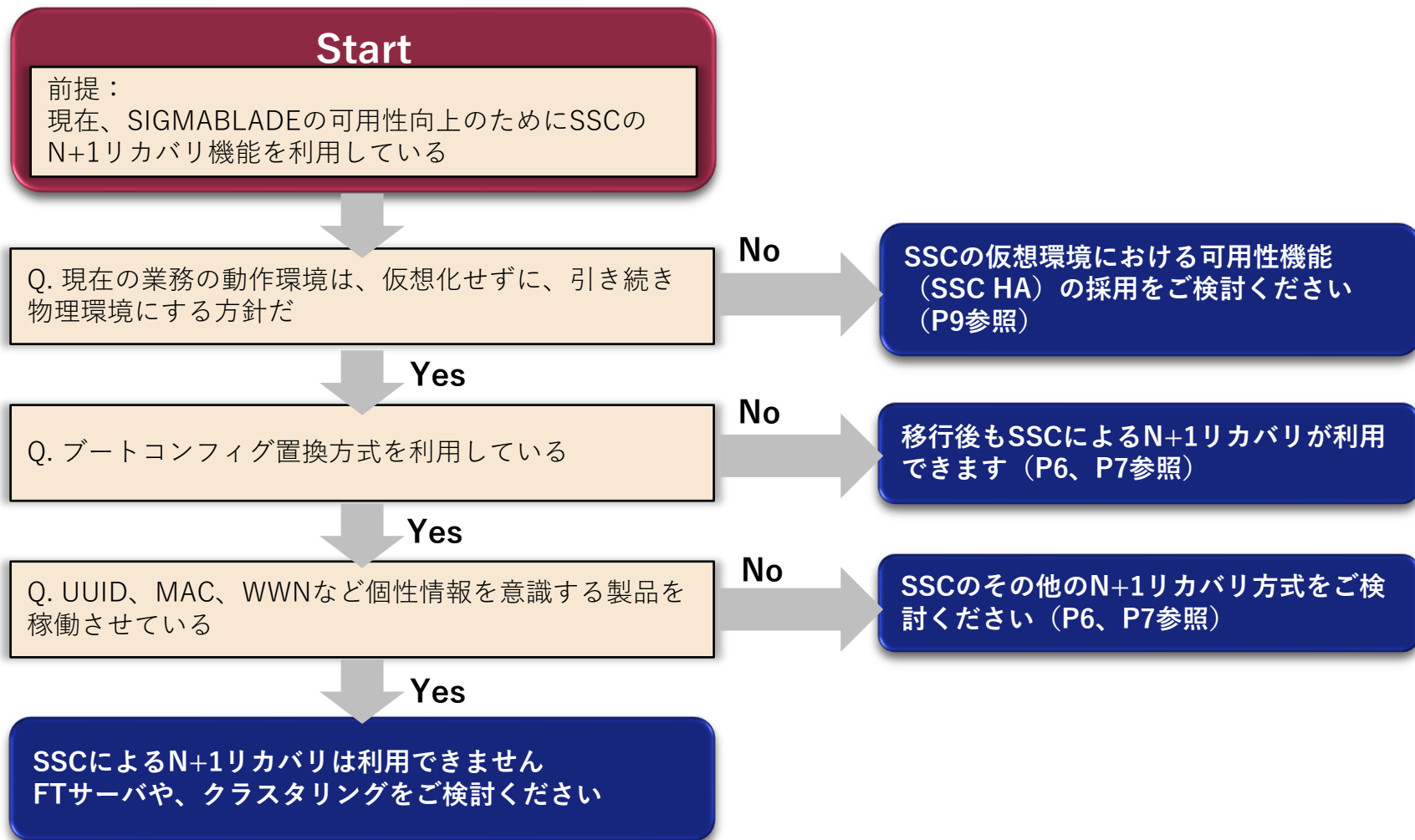
ブートコンフィグ置換方式、SSC HA方式のメリットは、切り替え前後で個性情報が変化しないため、サーバ内外から見た差異が生じないことです
⇒ **システム構成やOS、アプリケーションに依存せずリカバリが可能です**

	切り替え前後での UUID差異	切り替え前後での MAC差異	切り替え前後での WWN差異
バックアップリ ストア方式	あり	あり	あり
ストレージパス 切り替え方式	あり	あり	あり
ブートコンフィ グ置換方式	無し	無し	無し
仮想環境におけ るSSC HA方式	無し	無し	無し

ブートコンフィグ置換方式の場合、内部で個性情報をつかんでいるOS、アプリケーションが稼働しているサーバ（例えば、vSphereやHyper-Vなどのハイパーバイザー）もリカバリ可能です

4. 更新後の可用性検討について

- ◆ SIGMABLADEから一般PCサーバへの更新後のSSCを活用した可用性検討について記載します



参考資料

◆ 物理環境におけるN+1リカバリについて

■ WebSAM SigmaSystemCenter 3.12 リファレンスガイド

- 「3.3.1. 物理環境の障害復旧機能」
 - https://docs.nec.co.jp/sites/default/files/minisite/static/491ecd5a-c6b1-4123-a25c-0039f08bca15/SSC_ReferenceGuide_h312-1/Physical/Physical_Recovery-Failover.html

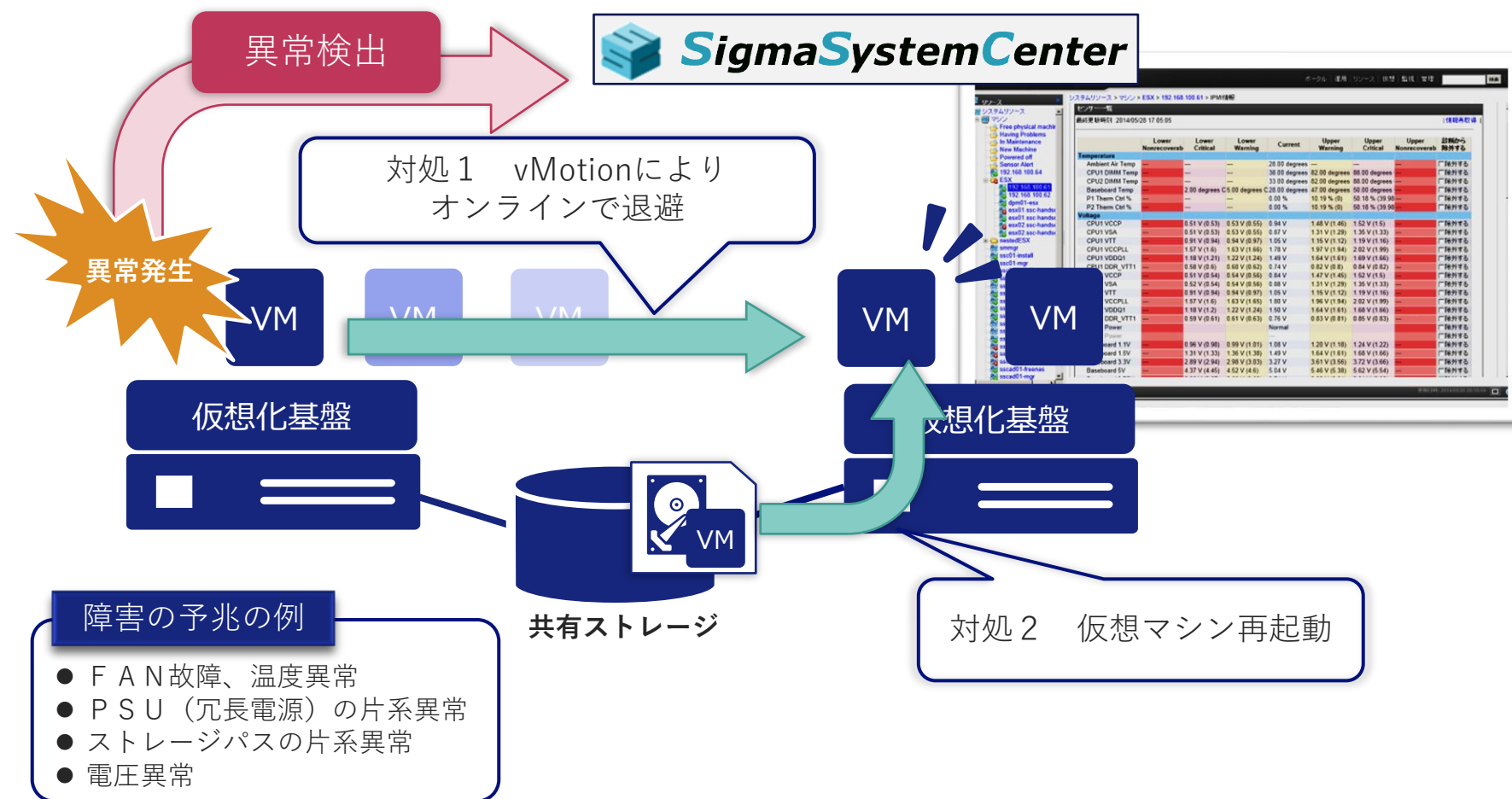
◆ 仮想環境における障害対応について

■ WebSAM SigmaSystemCenter 3.12 リファレンスガイド

- 「4.8.1. 仮想マシンサーバダウン時のVM退避」
 - https://docs.nec.co.jp/sites/default/files/minisite/static/491ecd5a-c6b1-4123-a25c-0039f08bca15/SSC_ReferenceGuide_h312-1/Virtual/Virtual_Recovery-Failover.html
- 「4.8.2. HW障害予兆発生時のVM退避」
 - https://docs.nec.co.jp/sites/default/files/minisite/static/491ecd5a-c6b1-4123-a25c-0039f08bca15/SSC_ReferenceGuide_h312-1/Virtual/Virtual_Recovery-Migration.html
- 「4.8.3. ブートコンフィグ(vIO)置換による仮想マシンサーバのN+1リカバリ」
 - https://docs.nec.co.jp/sites/default/files/minisite/static/491ecd5a-c6b1-4123-a25c-0039f08bca15/SSC_ReferenceGuide_h312-1/Virtual/Virtual_Env-vio.html

(参考)HW障害による業務停止を自動化で未然に回避

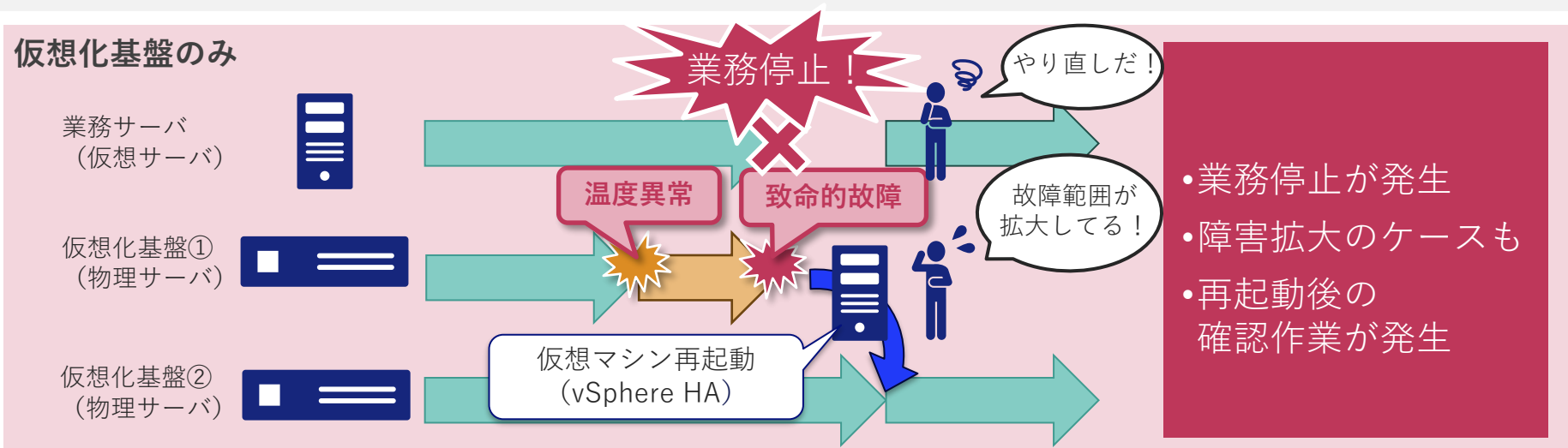
詳細な監視で可能な限り予兆段階で対処し、業務停止を回避
予兆段階で対処できない場合でも、二段階の復旧処理で可用性を向上



(参考)障害予兆監視のメリット

障害予兆をきっかけに、業務を稼働させたまま障害を自動的に回避

仮想化基盤のみ



SigmaSystemCenter



お問い合わせ先／製品ご紹介サイト

WebSAMに関するお問い合わせ先

NEC ファーストコンタクトセンター ソフトウェアお問合せ窓口

T E L : 0120 (58) 0595

受付時間：9：00～12：00 13：00～17：00 月曜日～金曜日（祝日・NEC所定の休日を除く）

<http://jpn.nec.com/websam/sigmasystemcenter/>

W e b S A M

検 索

※本資料に掲載の会社名、製品名は各社の商標または登録商標です

\Orchestrating a brighter world

NEC