



大規模基幹システムの運用管理を実現するHinemos最新事例

NTTデータ先端技術株式会社

目次

1. はじめに
2. 運用管理機能の多重化の重要性
3. Hinemosミッションクリティカル機能のご紹介
4. 活用事例紹介
 1. 活用事例 1
 2. 活用事例 2
 3. 活用事例 3
5. まとめ

はじめに

はじめに

Hinemosは、大規模基幹システムに対応するための多くの機能を備えており、監視、ジョブといった運用管理を無停止で、継続実行を実現しています。

本セッションでは、運用管理機能の多重化の必要性、大規模基幹システムの運用に有効な、Hinemosミッションクリティカル機能、および、大規模基幹システムの運用の課題に対して、Hinemosで解決した事例を紹介いたします。

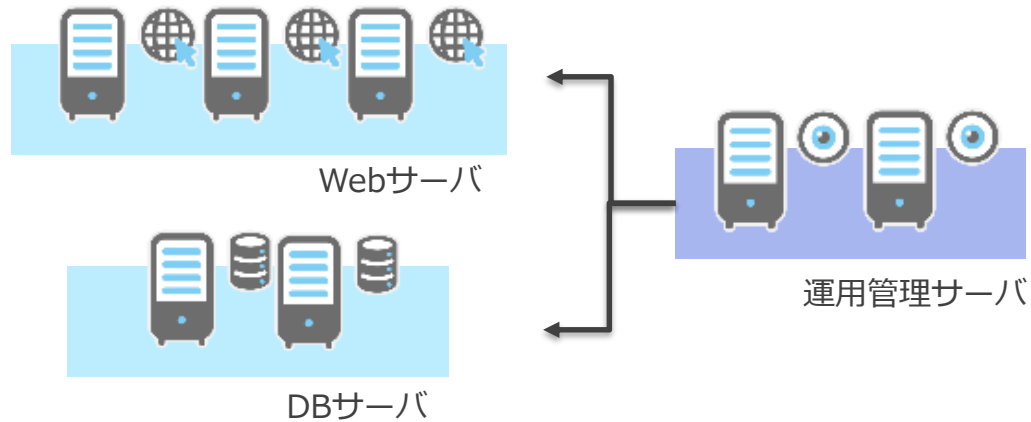
運用管理機能の多重化の必要性

運用管理機能の多重化の必要性

監視やジョブ管理といった運用管理機能についても、様々な場面で高可用性が必要に

ミッションクリティカルシステム

システムの機能全体を多重化



業務機能を提供するサーバだけでなく
監視やジョブ管理を司る運用管理サーバも
多重化が必須

インフラのオープン化・クラウド化

オンプレミス



・ハードウェア障害



仮想化



・ハードウェア障害
・ハイパーバイザ障害



クラウド



・ハードウェア障害
・データセンタ障害

運用管理サーバの障害は、運用管理機能の停止に繋がる

オープン化に伴い単機能単一サーバの
構成が主流となり、サーバ数の増大に伴い
サーバ単位の障害は頻繁に発生

Hinemos ミッションクリティカル機能のご紹介

Hinemosミッションクリティカル機能とは

統合運用管理機能を提供するHinemosマネージャの多重化をワンパッケージで提供！
収集・監視・自動化の高可用性を実現

Hinemosミッションクリティカル機能の特徴

簡易構築・低コスト

- ① クラスタリングソフト・共有ディスク不要
- ② マルチプラットフォーム対応

統合運用管理機能の可用性

- ③ 障害検知と自動系切替による運用継続
- ④ 系切替中のメッセージロスト防止機構

簡易運用・オンライン復旧

- ⑤ オンライン系切戻しによる障害復旧
- ⑥ 1コマンドによる系切戻し

①クラスタリングソフト・共有ディスク不要

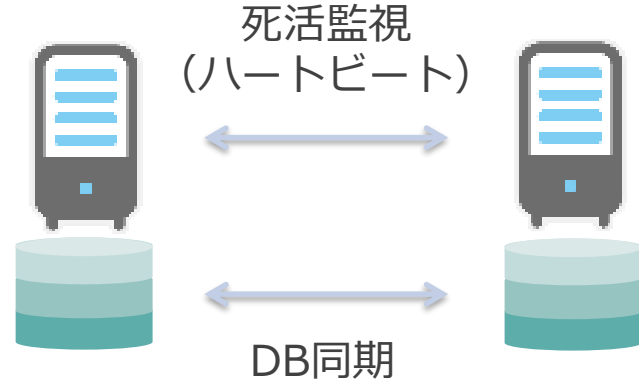
簡易構築・低コスト

通常のOS2台だけで、Hinemosマネージャを多重化！

Hinemosマネージャ

マスタサーバ

スタンバイサーバ



Hinemos自身がソフトウェアで
死活監視とDB同期を実施

クラスタリングソフトの
追加費用が不要

設計・構築時の
SE・CEコストを削減

基盤要件がシンプル
マシンを2台用意するだけ

共有ディスクの
追加費用が不要

障害発生時にも
ワンストップサポート

マルチプラットフォーム
対応

ソフト・ハードウェア費用とエンジニア工数を一気に削減

②マルチプラットフォーム対応

簡易構築・低コスト

オンプレミス・仮想化・クラウド環境を全て同一アーキテクチャで対応

オンプレミス



IAサーバを2台用意するだけ

仮想化



ハイパーバイザが異なる
仮想マシンを2台用意するだけ

クラウド



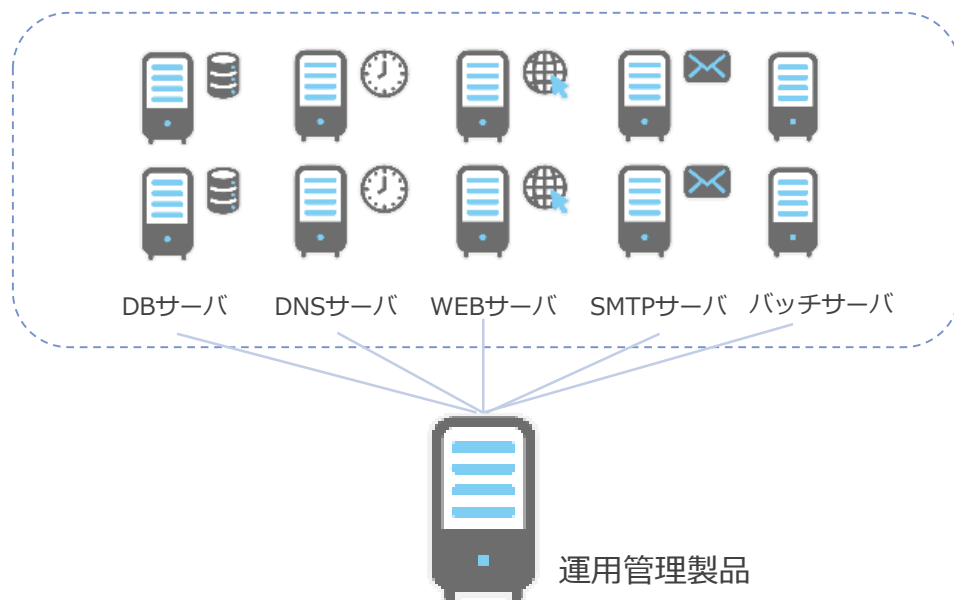
インスタンスを2台用意するだけ
VPC Peer/DirectConnectにも対応

環境が変わっても、Hinemos自身が**ソフトウェア**で**死活監視**と**DB同期**を実施するだけ

プラットフォームが変わっても、**同じスキルセットで導入可能**

運用管理製品を通常のクラスタ構成で実現すると、クラウドでは様々な課題が出てくる

運用管理製品のNWの特徴



Web/AP/DBサーバの様に特定のサーバ間ではなく
全サーバ間との通信が必要となる
(異なるNWセグメント、異なるVPC間等)

クラウド上のクラスタ構成の課題

課題①

VPC Peer/DirectConnectで
は使用できない

課題②

クラスタミドルは
クラウド対応しているか



FIP (フローティングIP)

クラスタミドル

運用管理製品

運用管理製品

課題③

共有ディスクは
何で実現するか

課題④

誰がこの構成をサポートす
るか

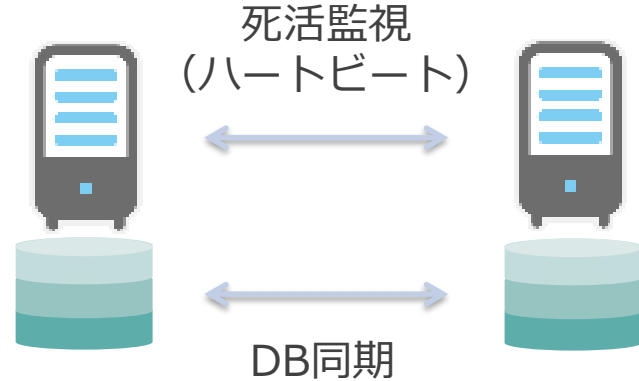
他にもAzureだと、この方式自体を推奨しないといったケースもある

クラウドに影響されないアーキテクチャでクラスタを実現

Hinemosマネージャ

マスタサーバ

スタンバイサーバ



Hinemos自身がソフトウェアで
死活監視とDB同期を実施

VPC Peer/DirectConnect環境でも利用可能
(SIPだけで接続可能)

クラスタリングソフトは不要
(Hinemosが機能として保持)

共有ディスクは不要
(Hinemos自体でDB同期)

構成全体をHinemos保守サポートだけで解決
(ソフトウェアで実現するクラスタ構成)

AWSやAzureなど様々なクラウド上で、可用性構成を簡単に実現

③障害検知と自動系切替による運用継続

運用管理機能の可用性

環境に合った様々な障害を検知し、自動切替を実現



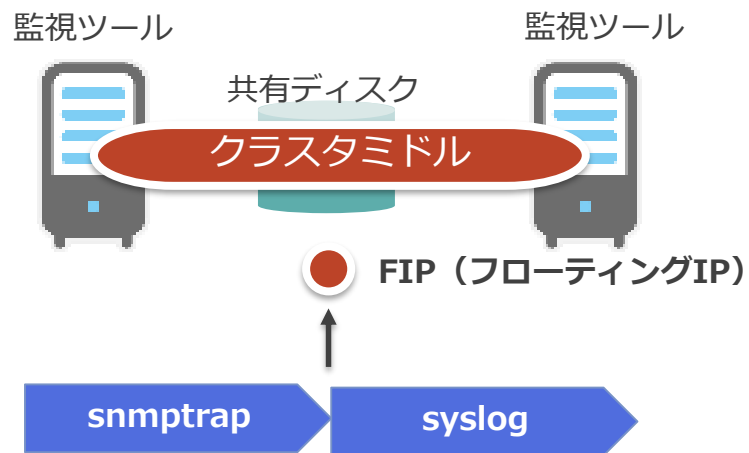
素早い自動切替により、監視やジョブ制御を止めることなく運用継続

④系切替中のメッセージロスト防止機構

運用管理機能の可用性

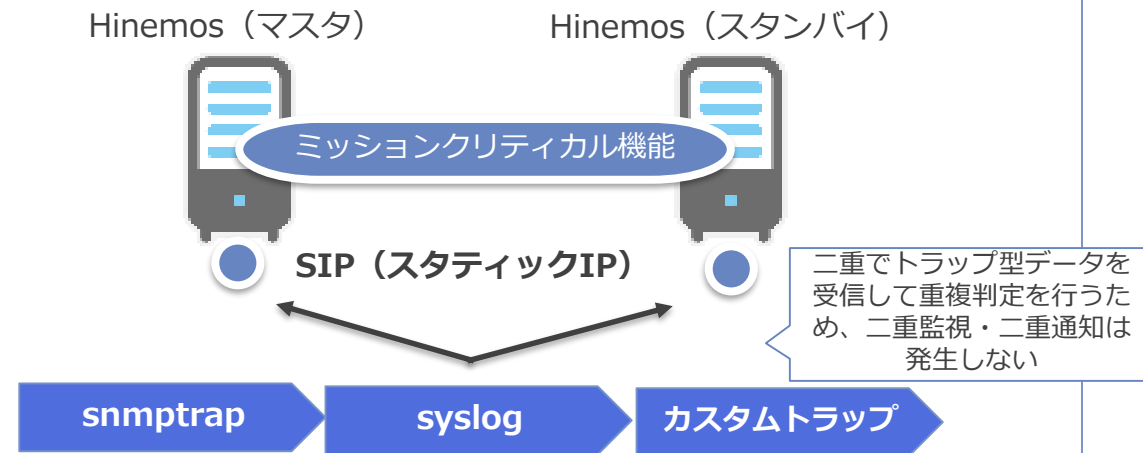
両系でトラップ型データを受信するトラップ型監視のロスト防止機構

一般的な監視ツールのクラスタ構成



FIPでトラップ型データを受信するため
系切替中のトラップ型データは受信できない

Hinemosミッションクリティカル構成



マスタ・スタンバイの両サーバの
SIPでトラップ型データを受信をして
系切替中の受信担保をする

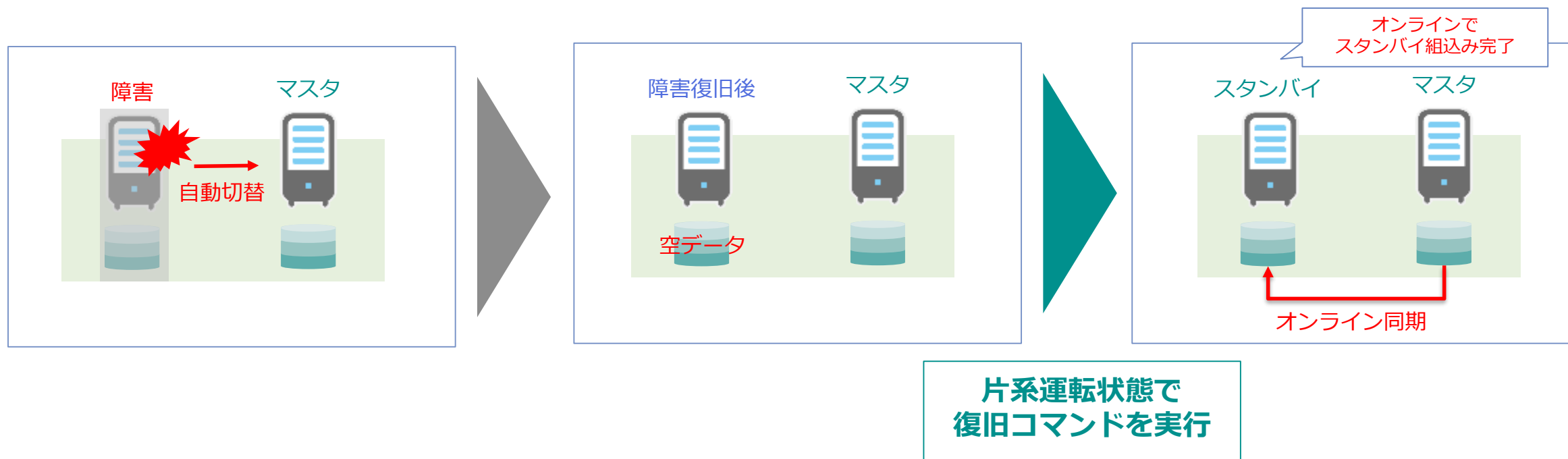
Hinemosマネージャの系切替中でも、重要なトラップをロストせずに監視

⑤オンライン系切戻しによる障害復旧

簡易運用・オンライン復旧

片系運転からの両系運転への切戻しも、オンラインで実現

障害時の自動切替が出来ても、両系運転に切戻す際に停止が発生しては意味がない



障害発生から障害復旧まで、全てをシステムに影響なく無停止で対処！

⑥1コマンドによる系切戻し

簡易運用・オンライン復旧

複数の障害パターンに対して、提供する復旧コマンドは1つのみ

一般的な運用管理製品のクラスタ構成



- ・ 障害ポイントが多い
- ・ 対処する操作は障害ポイントによる
- ・ 複数のエンジニアが必要



パターンごとの復旧手順書が必要

Hinemosミッションクリティカル構成



- ・ Hinemos視点で障害切り分け可
- ・ 復旧コマンドは1つだけ
- ・ Hinemosエンジニアのみで十分



復旧手順書のパターンは不要

シンプルな手順書かつオペレータでも実施できる簡易操作で復旧が可能

クラスタ方式からみたHinemosの優位性

	Hinemos		一般的なクラスタ方式の製品	
費用	◎	Hinemosのソフトウェア費用のみ	△	クラスタミドル、共有ディスク、構築費用など
切替時間	○	素早い切替（1～2分）	△	数分～数十分かかるものも
監視	◎	トラップ型監視のロスト防止機構	×	トラップ型監視はロスト
ジョブ	○	ジョブ制御の自動継続	○	ジョブ制御の自動継続
復旧	◎	1つの復旧コマンド	×	障害パターンごとの復旧方法
クラウド	◎	プラットフォーム非依存で全機能を高可用化	×	クラウドにより実現可否・制約がある
保守性	◎	ワンストップ保守サポート	×	障害ポイントごとに異なる保守サポート

設計・導入・運用そして費用の全てにおいて優位性がある

活用事例紹介

活用事例紹介

- Hinemosのミッションクリティカル機能は、サービス停止が許されない金融系システム、公共系システムを中心に利用が増えています。
- ミッションクリティカル機能を活用した事例を3件、ご紹介します。

	システム種別	概要	業種
活用事例 1	公共系クラウドシステム	多段構成とミッションクリティカル機能により、 堅牢な運用監視を実現	公共
活用事例 2	金融決済システム	金融系基幹システムの運用管理をミッションク リティカル機能でより強固に	金融
活用事例 3	東急電鉄グループ様 共通会計システム	ミッションクリティカル機能により、クラウド 上で高可用な運用管理を提供	サービス

活用事例 1

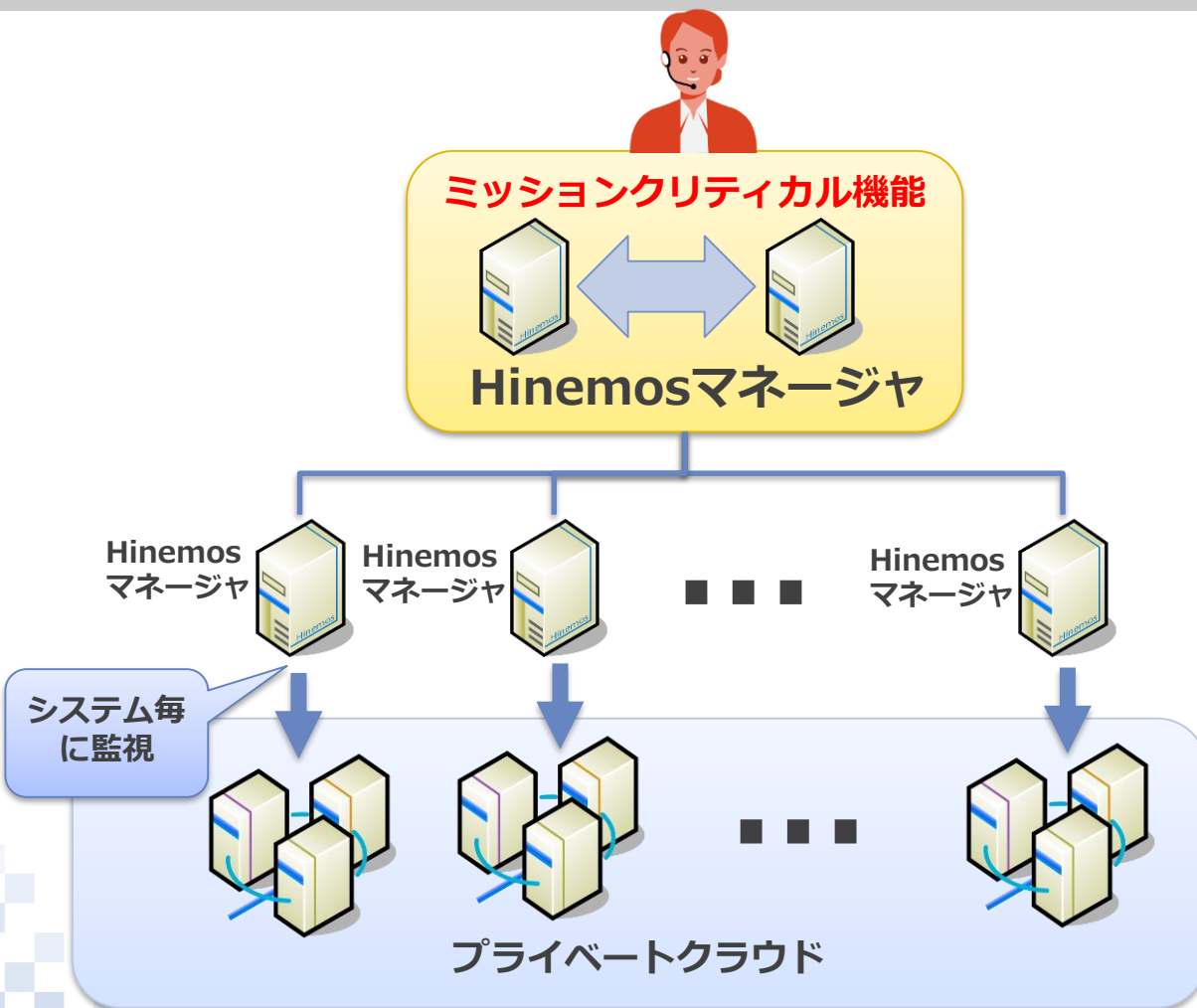
	システム種別	概要	業種
活用事例 1	公共系クラウドシステム	多段構成とミッションクリティカル機能により、 堅牢な運用監視を実現	公共
活用事例 2	金融決済システム	金融系基幹システムの運用管理をミッションク リティカル機能でより強固に	金融
活用事例 3	東急電鉄グループ様 共通会計システム	ミッションクリティカル機能により、クラウド 上で高可用な運用管理を提供	サービス

活用事例 1：

多段構成とミッションクリティカル機能により、堅牢な運用監視を実現

システム種別：公共系クラウドシステム
業種：公共
規模：管理ノード 1,000以上

プライベートクラウド上の多数のシステムを Hinemos多段構成とミッションクリティカル機能を使い、安全な運用を提供



堅牢な運用監視

上位マネージャは運用集約として非常に重要なため、ミッションクリティカル機能を採用。高可用性を確保し、堅牢、安全な運用管理を実現

運用負担軽減

多段構成により、下位マネージャには、詳細情報を蓄積し、上位マネージャには、重要な情報をエスカレーションすることにより、運用管理の負担を軽減

独立性

システム毎に、下位マネージャが管理することにより、運用者の設定ミス/操作ミスの影響を局所化し、他システムに影響を与えない

活用事例 2

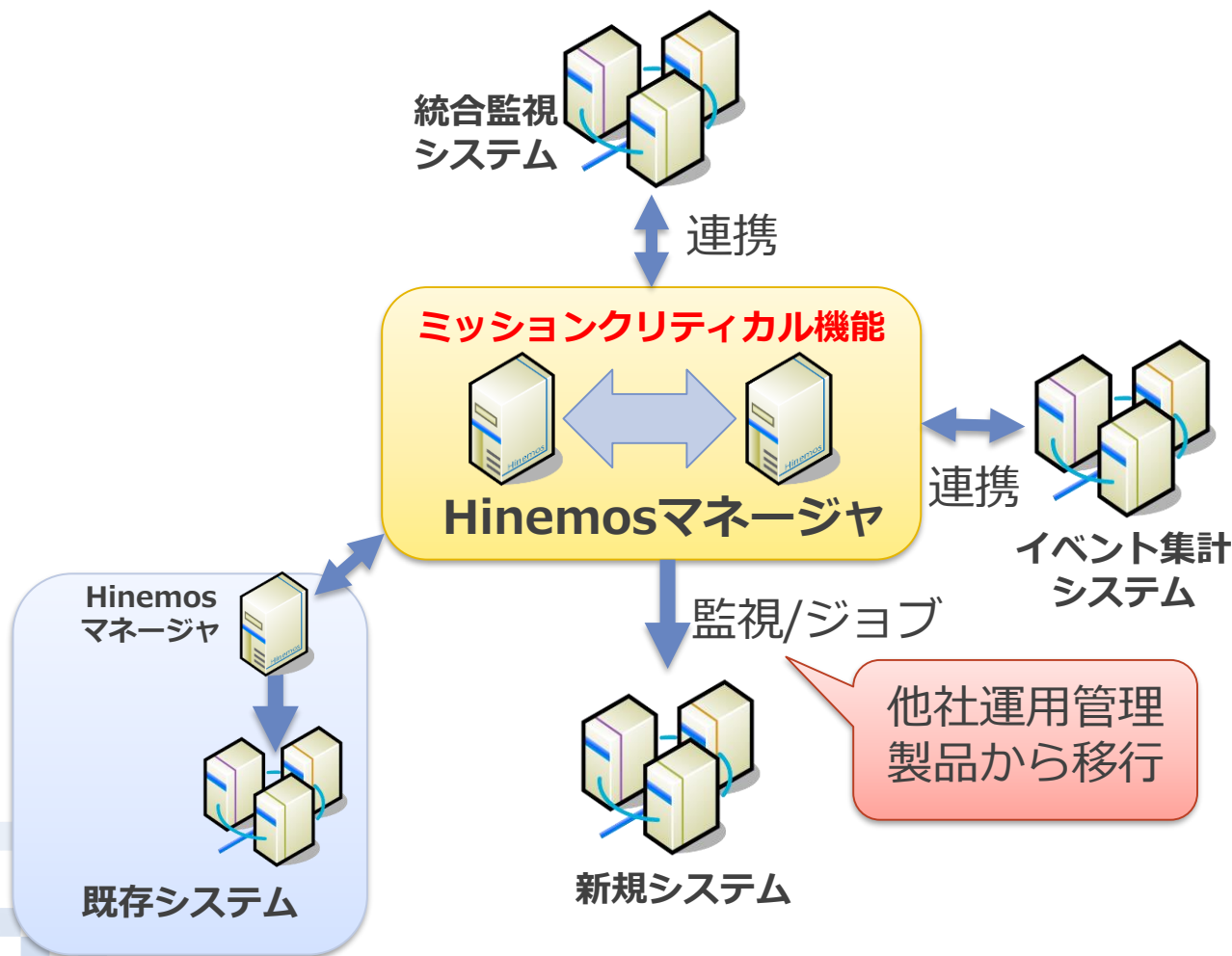
	システム種別	概要	業種
活用事例 1	公共系クラウドシステム	多段構成とミッションクリティカル機能により、 堅牢な運用監視を実現	公共
活用事例 2	金融決済システム	金融系基幹システムの運用管理をミッションク リティカル機能でより強固に	金融
活用事例 3	東急電鉄グループ様 共通会計システム	ミッションクリティカル機能により、クラウド 上で高可用な運用管理を提供	サービス

活用事例 2：

金融決済システムの運用管理をミッションクリティカル機能でより強固に

システム種別：金融決済システム
業種：金融業
規模：管理ノード 500以上

**他社運用管理製品から監視、ジョブを移行するとともに、
ミッションクリティカル機能の活用により、高可用かつ低コストな運用管理を実現**



高可用性

金融決済システムでは、運用管理も高い継続性が求められる。Hinemosミッションクリティカル機能の活用により、高可用な運用管理を実現している。

既存システム、他システムとの連携

新規システムを監視するとともに既存監視システム、イベント集計システム、統合監視システムとの連携により、運用管理の一元化を実現

他社運用管理製品からの移行によりコスト削減

他社運用管理製品から、監視、ジョブをHinemosに移行。Hinemosのサブスクリプションによりコスト削減を実現。

活用事例 3

	システム種別	概要	業種
活用事例 1	公共系クラウドシステム	多段構成とミッションクリティカル機能により、 堅牢な運用監視を実現	公共
活用事例 2	金融決済システム	金融系基幹システムの運用管理をミッションク リティカル機能でより強固に	金融
活用事例 3	東急電鉄グループ様 共通会計システム	ミッションクリティカル機能により、クラウド 上で高可用な運用管理を提供	サービス

共通会計システムをAWS上に「Biz/®」で構築 運用管理をHinemosで実現

Japan | Country / Language 投資家・株主の皆様へ | サイ

NTT DATA
Global IT Innovator

業種別 サービス別 お客様事例 レポート&コラム ニュース 採用情報 NT

ホーム > ニュース > ニュースリリース > 2017年 >

東急電鉄グループ、共通会計システムをクラウド上に「Biz/®」で構築

～東急百貨店を含む6社から運用開始、2020年度までに連結グループ121社へ拡大予定～

シェア 印刷 お問い合わせ

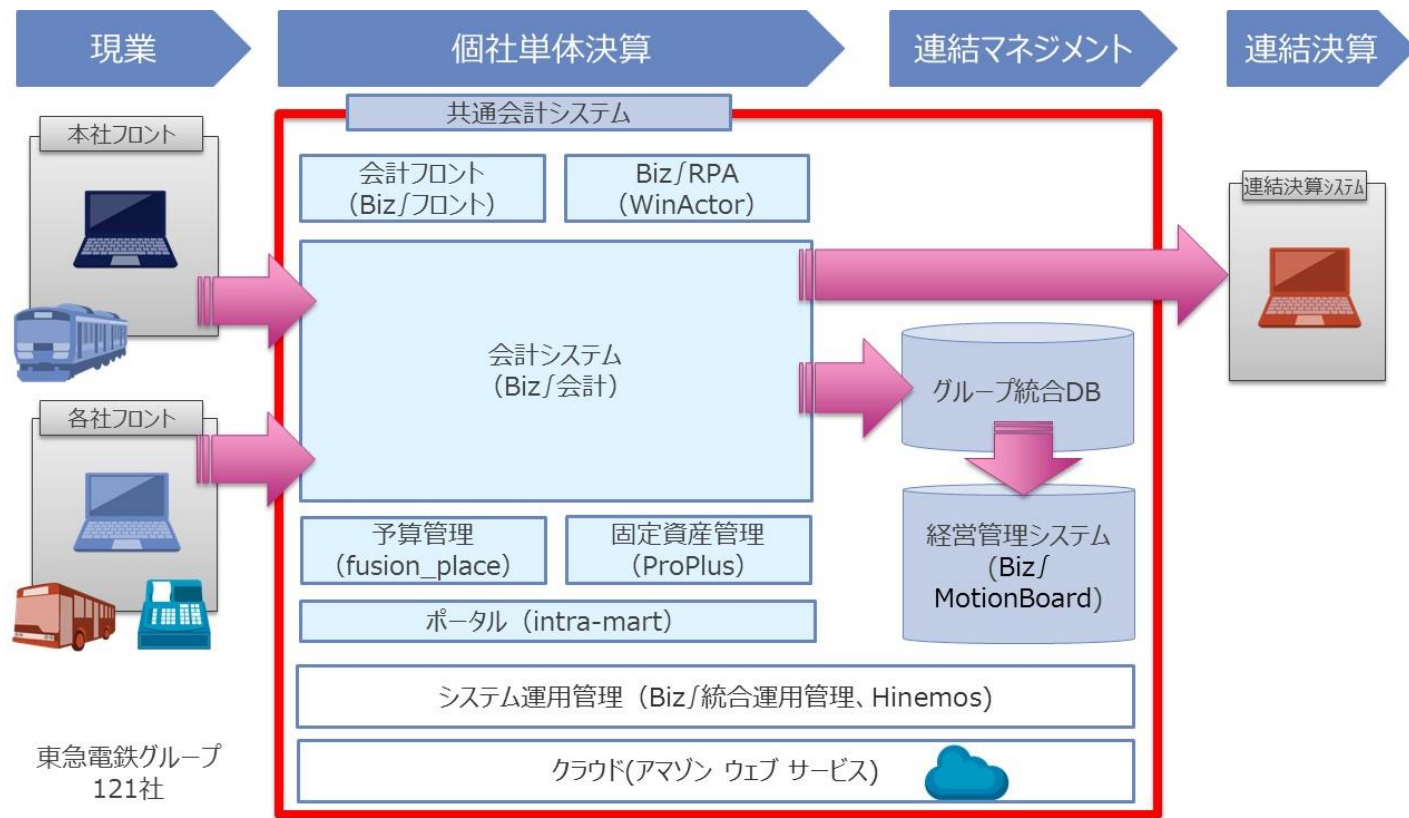
2017年11月1日
株式会社NTTデータ
株式会社NTTデータ・ビジネスインテグラル

2017年のニュース

2017年10月31日
外航貨物保険の保険金請求へのブロックチェーン技術運用に向けた実証実験を開始

株式会社NTTデータ（以下：NTTデータ）は、東京急行電鉄株式会社（以下：東急電鉄）を中心とする東急電鉄グループ（東急電鉄および連結子会社）の共通会計システムにおいて、株式会社NTTデータ・ビジネスインテグラル（以下：NTTデータ・ビジネスインテグラル）が販売するERPパッケージソフトウェア「Biz/®」（ビジネスインテグラル）をクラウド上に構築し、2017年11月より株式会社東急百貨店を含むグループ6社で本格的に運用を開始しました。

東急電鉄グループは、多業種・多業態のビジネスの強みを生かしつつ、疎結合が特長のERP「Biz/」で会計システムを共通化することにより、グループ全体で業務配置の最適化や各社経理業務の標準化、RPA（Robotic Process Automation）等のICT活用による業務効率化・高度化、経営管理品質の向上を目指します。



まとめ

まとめ

- 本セッションでは、運用管理機能の多重化の必要性、大規模基幹システムの運用に有効な、Hinemosミッションクリティカル機能、および、大規模基幹システムの運用の課題に対して、Hinemosで解決した事例を紹介させていただきました。
- 事例としては、公共クラウドシステム、金融決済システム、および、東急電鉄グループ様共通会計システムの3件をご紹介させていただきました。
- 大規模基幹システムの運用管理に、ぜひHinemosをご活用ください。

