



Hinemos

運用の属人化を止めよう。
Hinemosが提供するエンタープライズ運用管理

2018年4月11日
NTTデータ先端技術株式会社
杉本 圭佑

1. エンタープライズ機能
&ユーティリティツール
2. ジョブマップ機能
3. ノードマップ機能
4. レポートイング機能
5. Utility
6. ユーティリティツール
7. 事例
8. まとめ

エンタープライズ機能 & ユーティリティツール

システム運用管理における課題

- エンタープライズシステム運用管理の現場では大規模・複雑化の影響により様々な課題が発生している

属
人
化

- システムの複雑化により運用が不明瞭になっている。
→ 見える化して運用を明確にしたい。

- 特定の人しか作業ができない。
→ 誰でも作業できるよう見える化／自動化したい。

- 煩雑なシステムの運用に大量の人員を動員している。
→ システムを明確化して動員数を減らしたい。

- 同一の作業を手作業で実施していることにより時間がかかり、かつ人的ミスが発生することがある。
→ 自動化や効率化でコスト削減、人的ミスを減らしたい。

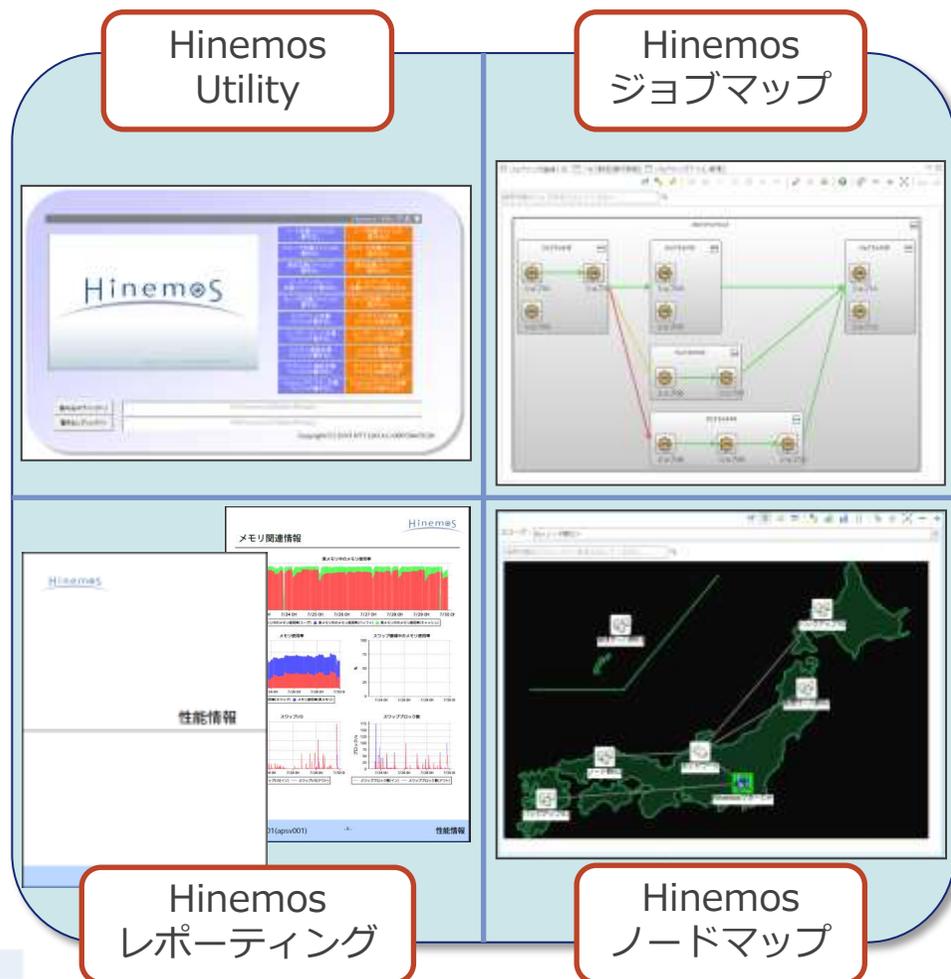
- 作業状況／結果の確認・把握することが難しく、手間がかかる。
→ 作業状況／結果をレポートとして出したい。



コスト／
運用作業
負荷の増大

Hinemosエンタープライズ機能

- Hinemosエンタープライズ機能で課題を解決



- Hinemosジョブマップ
ジョブフローを可視化
直感的な操作で運用作業を容易に設定可能
- Hinemosノードマップ
監視対象を2次元マップで可視化
- Hinemosレポートニング
監視結果やジョブ実行状況をレポート出力
- Hinemos Utility
利用の慣れたExcelで操作
設定内容の一括入出力が可能

システム運用管理における課題への対応

- 課題に対応したエンタープライズ機能

属
人
化
対
策

- 見える化して運用を明確にしたい。
→ **ジョブマップ、ノードマップ**

- 誰でも作業できるように見える化／自動化したい。
→ **ジョブマップ、Utility**

運
用
作
業
負
荷
の
増
加
対
策

- システムを明確化して動員数を減らしたい。
→ **ジョブマップ、ノードマップ**

- 自動化や効率化でコスト削減、人的ミスを減らしたい。
→ **ジョブマップ、ノードマップ、Utility**

- 作業状況／結果をレポートとして出したい。
→ **レポートイング**



Hinemos

ジョブマップ機能

- ジョブフローの設計構築から運用の把握まで容易に行える

ジョブフロー設計構築

簡単かつ効率的にジョブを構築したい

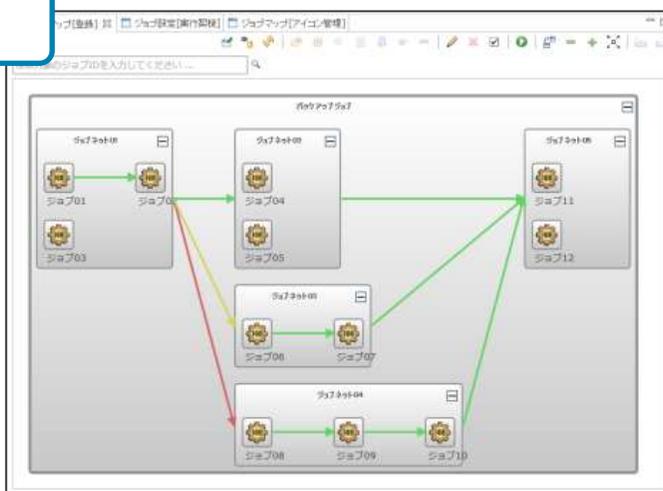
- ジョブマップエディタ
 - 直感的な操作で容易に構築
 - ジョブフローを見た目そのままに定義

ジョブフロー運用把握

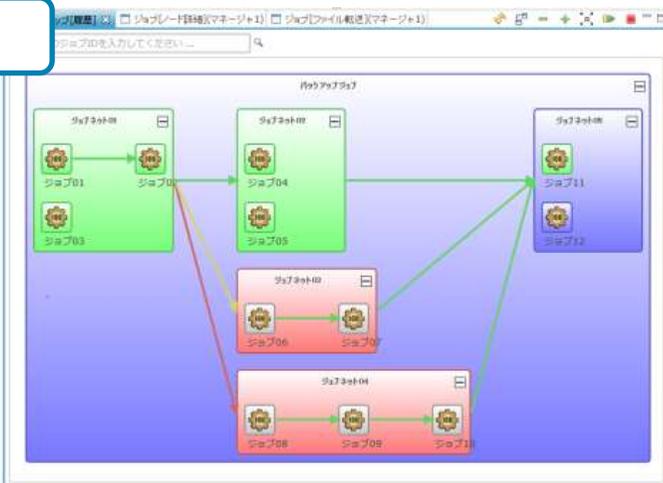
ジョブの実行状況や前後関係を把握したい

- ジョブマップビューア
 - グラフィカルなジョブ遷移で状況を一括把握
 - ジョブフローの見た目そのままに運用

構築



把握



- 直感的な操作で容易に構築

- 自動整列によるジョブフローの配置検討が不要

- ・ 変更による作業負荷の低減
- ・ 縦横の配置変更切替機能 / 折り返し機能 / コンパクト機能
- ・ 設計時もメンテナンス時も各ジョブの関係性が把握しやすい

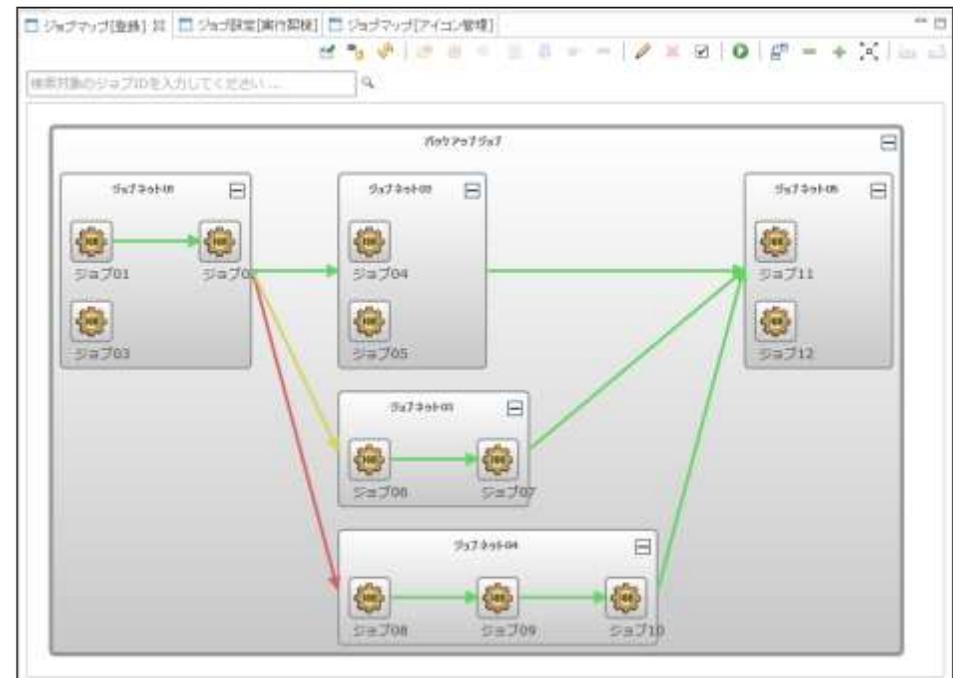
- 論理的なジョブフローをそのまま描画

- ・ 右クリックでジョブの作成
- ・ ドラッグアンドドロップで先行・後続ジョブの待ち条件定義
- ・ ドラッグアンドドロップでコピー / 参照ジョブの作成

緑色矢印 : 正常終了時実行先指定

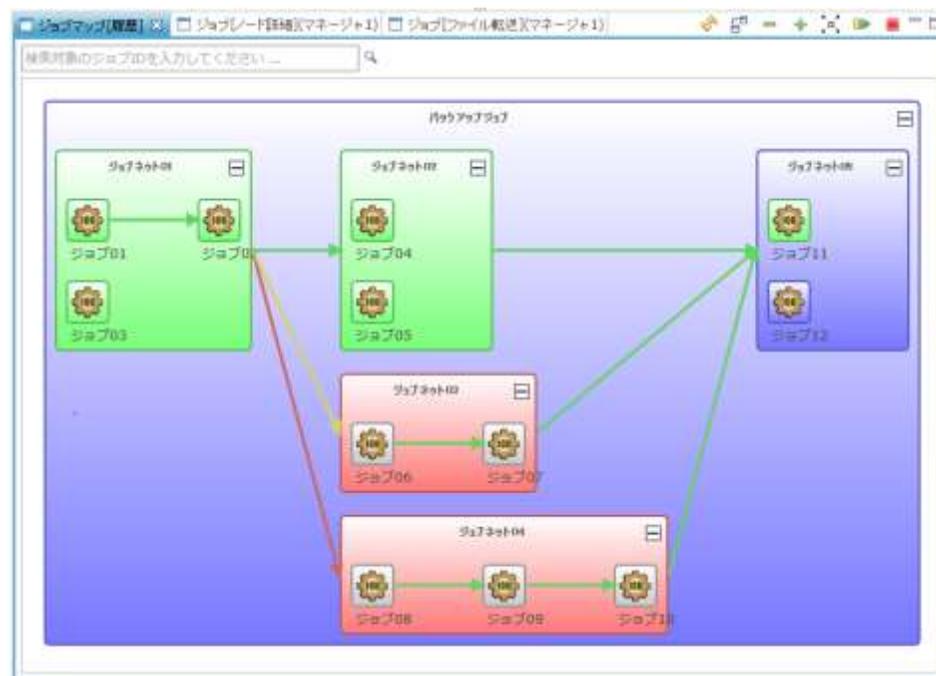
黄色矢印 : 警告終了時実行先指定

赤色矢印 : 異常終了時実行先指定



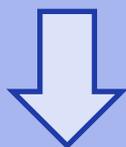
- グラフィカルなジョブ遷移で状況を一括把握
 - グラフィカルな画面で運用状態のスムーズな把握が可能
 - ・ 色分けでステータスの確認が可能
 - ・ 実行したジョブがどこまで実施しているか、正常終了か異常終了かを簡単に判断できる
 - ジョブネットの展開・収束可能な俯瞰表示
 - ・ 1画面内で閉じたり深堀することで確認したい部分のみの表示ができる

灰色：実行前
青色：実行中
緑色：正常終了
黄色：警告終了
赤色：異常終了

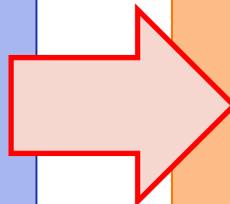


- ファイル転送ソフトで高いシェアを誇るHULFTを使ったファイル転送（送信・受信）ジョブを、簡単に作成できる

ファイル転送ジョブ
を手組で作成



- 時間と開発費が掛かってしまう
- ジョブの作成が属人化
- ノードの管理が面倒



Hinemos + HULFT



- 開発工数の削減
- 属人化の解消
- Hinemos上で一括で管理が可能
- Hinemosのジョブや監視の制御と組み合わせることが可能
- Hinemos上で実行結果を容易に確認

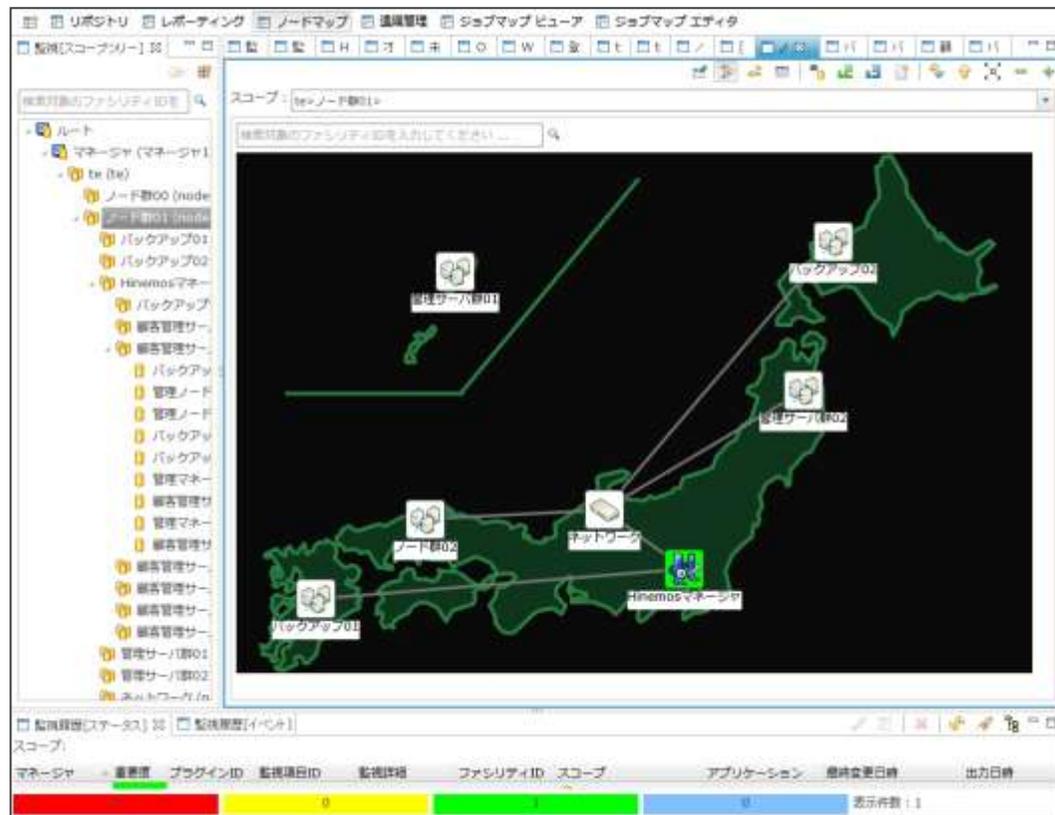
HULFTは(株)セゾン情報システムズのファイル転送ミドルウェアです

Hinemos ノードマップ機能

Hinemosノードマップ機能

- イベントやスコープの概念を2次元マップ上に拡張し、監視対象のインシデントの見える化を実現

- 監視結果によりアイコンの背景の色が変化
- ノード間の繋がりをコネクタ接続で表示
- アイコンや背景画像を変更することで、ノードの関係性を把握

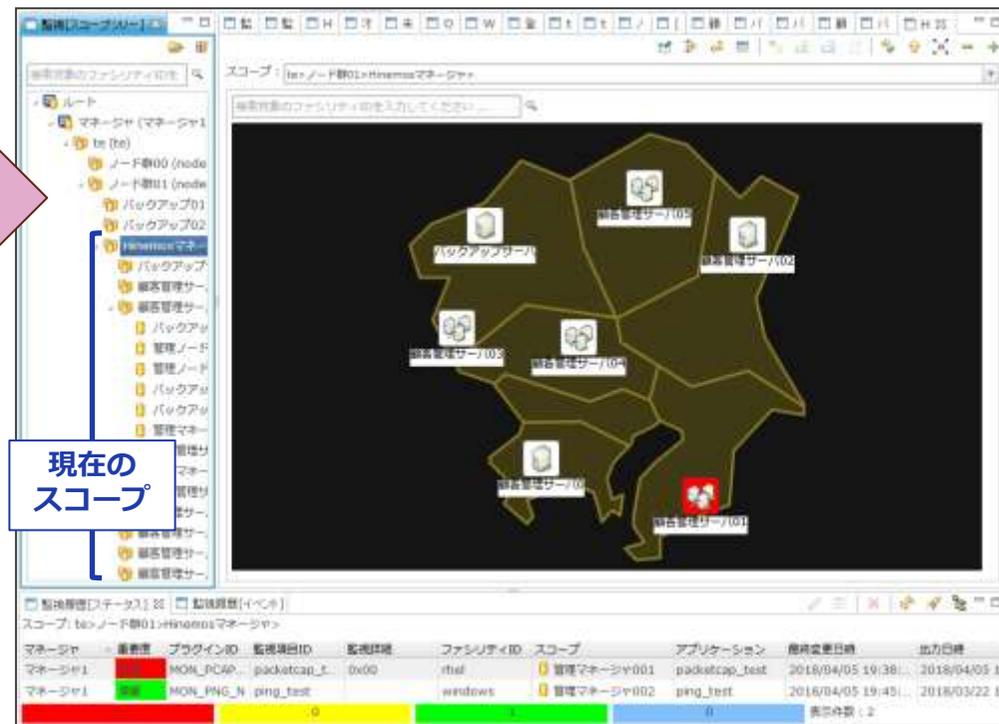
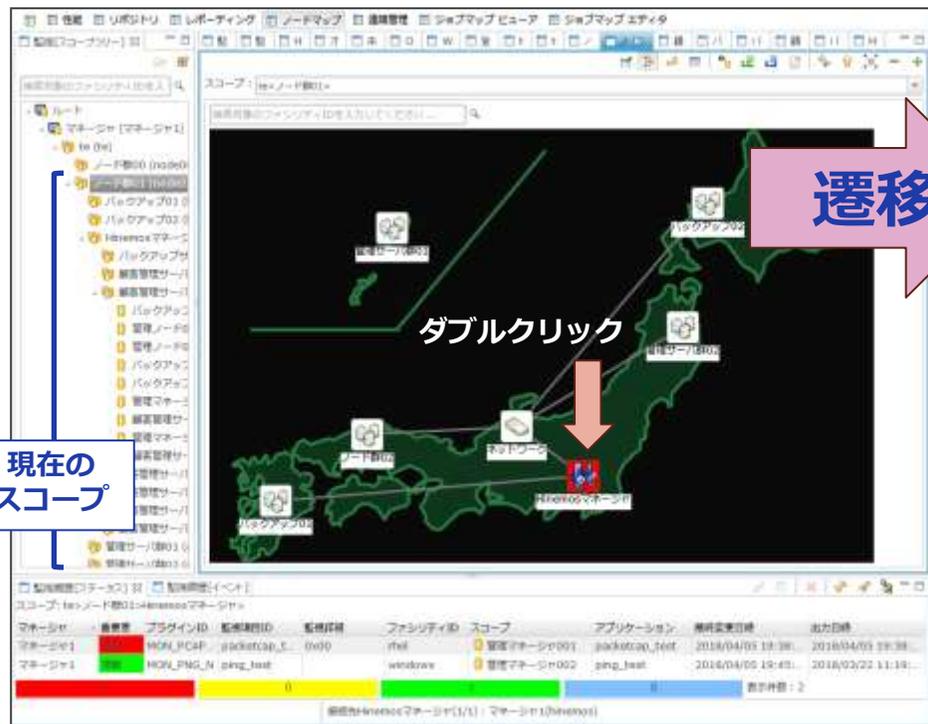


- システムマップ上で容易にシステム状態を把握

- ノードマップビューと監視状況が一画面に表示されるため、システムの状態を効率的に把握可能
- マウスオーバーで詳細を確認
- ドラッグアンドドロップで配置を移動したりノード間を繋ぎ関係性を表現



- 直感的でわかりやすい操作で対象機器の状況を確認

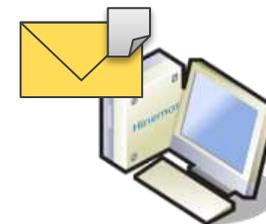


- システムマップ上でインシデントを表示
- アイコンをダブルクリックすることで下位のスコープへドリルダウン可能
- 対象機器に対しPING発行や性能グラフの表示などUIから簡単に操作可能

Hinemos レポートディング

Hinemosレポートティング

- 蓄積データから簡単にレポート作成・メールで配信
 - レポートの作成機能
 - ・ 性能情報・監視結果・ジョブ実行結果
 - レポートの定期的な自動作成／配信機能
 - ・ スケジュール（日次・週次・年次）・メールに添付して配信
 - テンプレートが揃っている
 - ・ インストールからメールに添付して配信まで直ぐに構築可能



テンプレート		説明
性能情報	ノード概要	各性能情報のカテゴリのうち、代表的なグラフを表示
	ノード詳細	全ての性能情報のグラフを表示
監視情報	ノード概要	イベントの重要度比率や日別件数をグラフで表示
	ノード詳細（表）	イベントの内容をリストで表示
	ノード詳細（グラフ）	数値監視（リソース監視を除く）の結果をグラフで表示
ジョブ情報	セッション	ジョブの起点単位の終了状態をリストで表示
	ジョブ詳細	ジョブ毎の実行状態をガントチャートで表示
	ノード詳細	ノード毎のジョブの実行状態をガントチャートで表示

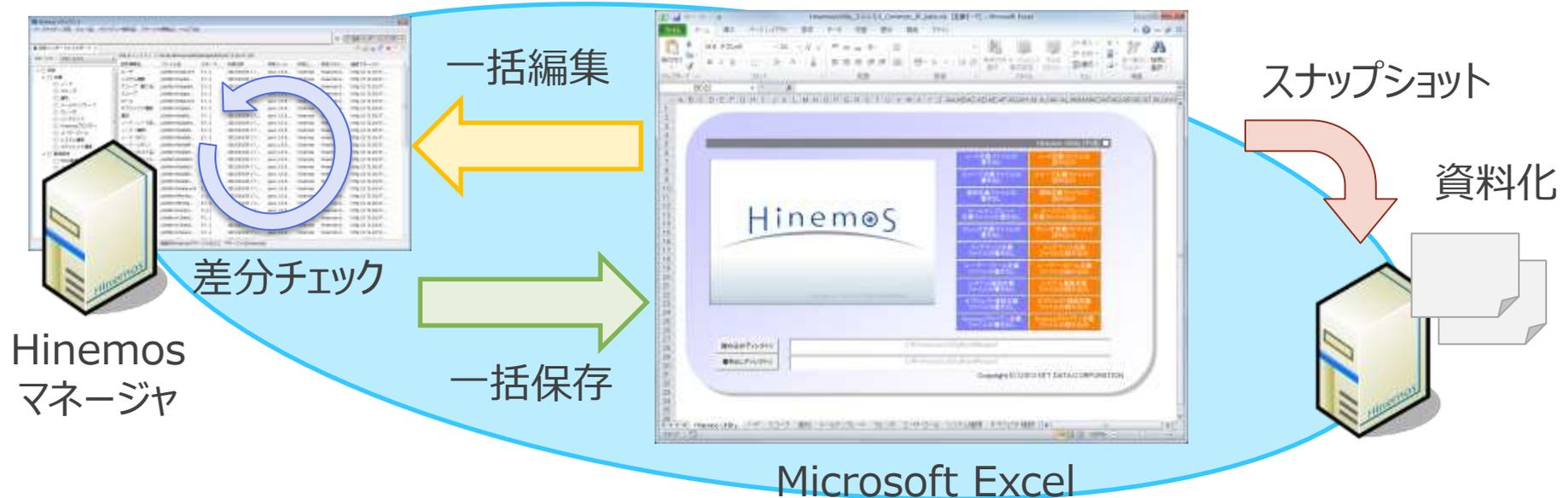
- AWSクラウド性能情報・VMware vSphere仮想化性能情報のレポートも提供



■ 各種テンプレートで効果的に状況を把握できる

Hinemos Utility

- Hinemosのジョブや監視などの設定をExcelで一括編集
 - Hinemosクライアントからインポート・エクスポート機能
 - ・ 多数の設定を一括でインポートし、設定に要する時間を短縮
 - ・ 設定を一括でエクスポートし、設定内容をスナップショットとして保持や設計資料へのフィードバックに利用可能
 - 差分チェック機能
 - ・ 設定情報の差分の有無や差分内容の検出により安全な変更作業を実現



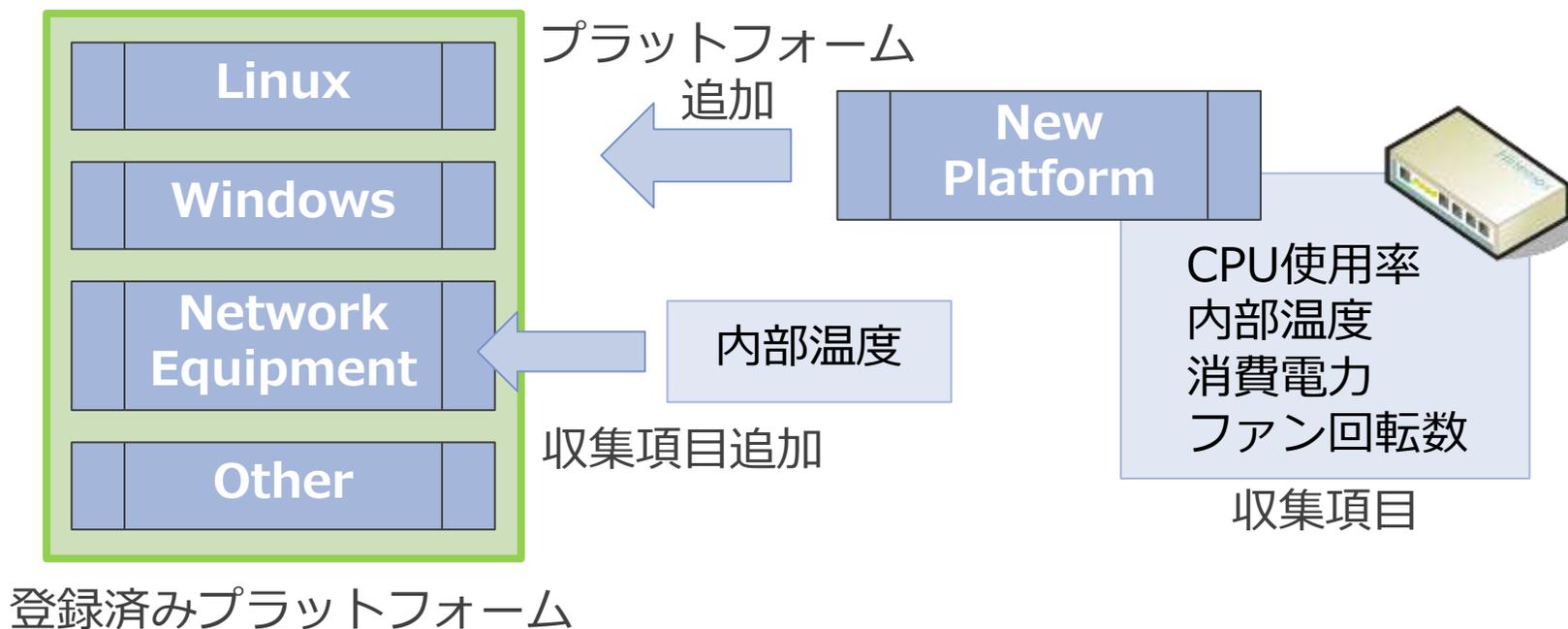
- SNMPTRAPのMIB情報を容易に登録
 - 一般的なMIB情報は標準で登録されている
 - MIB情報が未登録だとメッセージの可読性が低い



- SNMPTRAP監視にMIB情報を登録
MIB情報に基づいた可読性の高いメッセージで監視が可能



- ユーザ定義のリソース値を設定できる
 - プラットフォームの追加・編集
 - ・ Hinemosのノード情報として扱うプラットフォームの追加・編集
 - 収集項目の追加・編集
 - ・ リソース監視の収集項目や収集方法を追加・編集



ユーティリティツール

Hinemosをより活用できる便利ツール類を提供

- インシデント管理連携ツール
 - HinemosとITサービス管理製品を連携させるツール

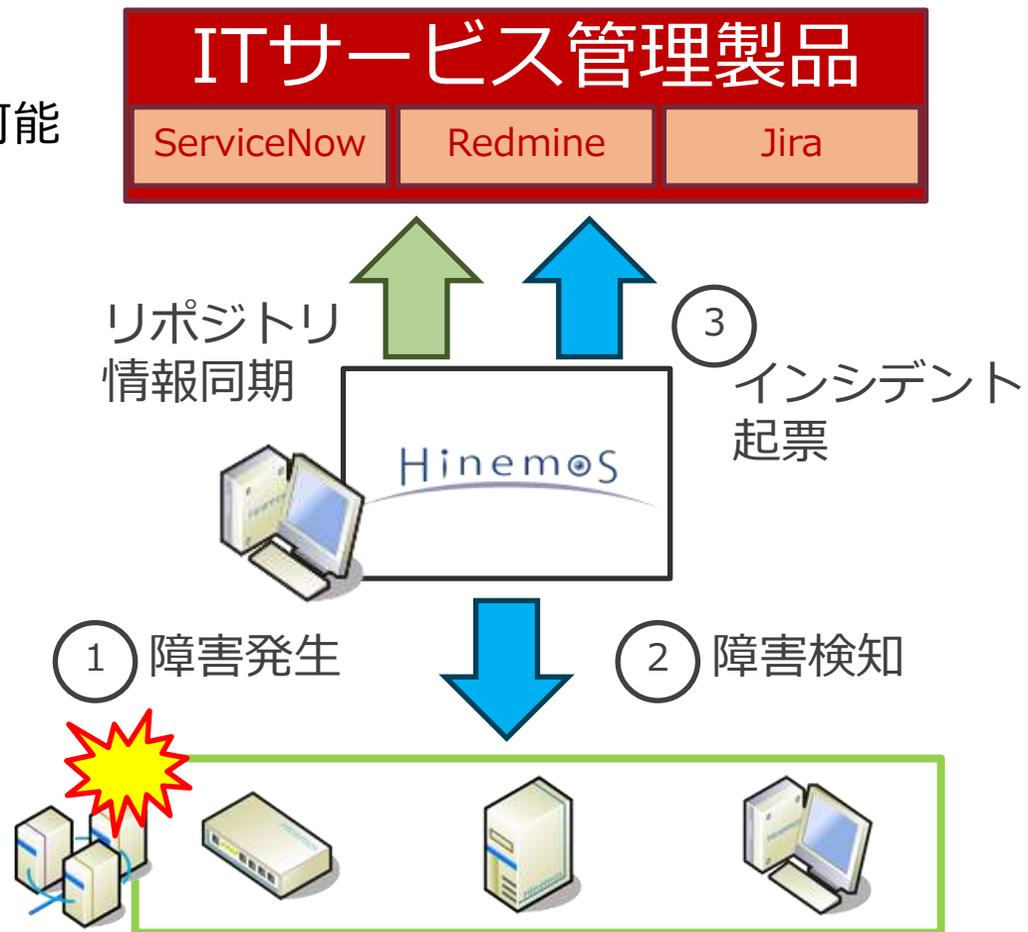
- バージョンアップツール
 - Hinemosマネージャをバージョンアップするツール

- コマンドラインツール
 - Hinemosクライアント上の操作をCUIで実現するツール

- メンテナンス用スクリプト集
 - 内部データベースの履歴データをCSVファイルに直接エクスポートする

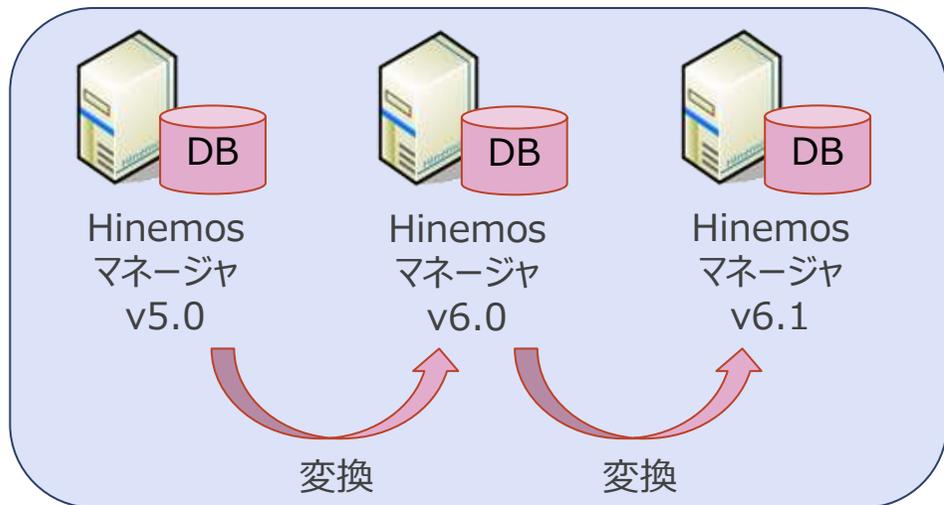
- 障害発生からインシデントの起票までを自動化

- インシデントと障害発生ノードの紐付け
 - ・ リポジットリ情報を同期により紐付けが可能
- 同一障害インシデントの起票抑制
 - ・ Hinemosでフィルタリング制御
- 障害パターンから対応処理の自動実施
 - ・ 機械的な判断により、自動対応が可能
 - ・ 対応者は復旧確認からの対応となる
- 対応者の作業を大幅に削減
 - ・ 人の判断が必要な障害の対応
 - ・ 問題分析、再発防止のフェーズに早期移行が可能



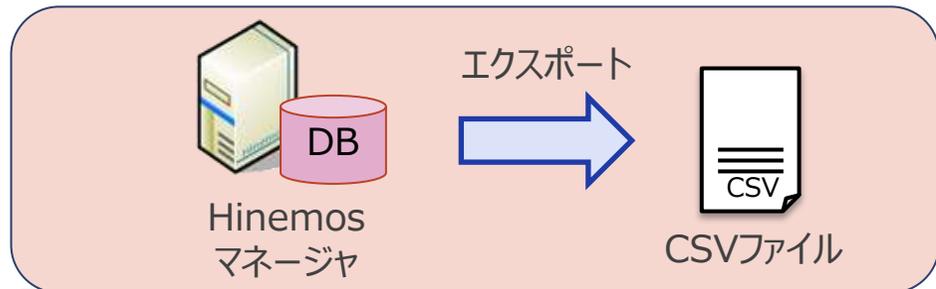
- バージョンアップツール

- 旧バージョンの設定をコンバート



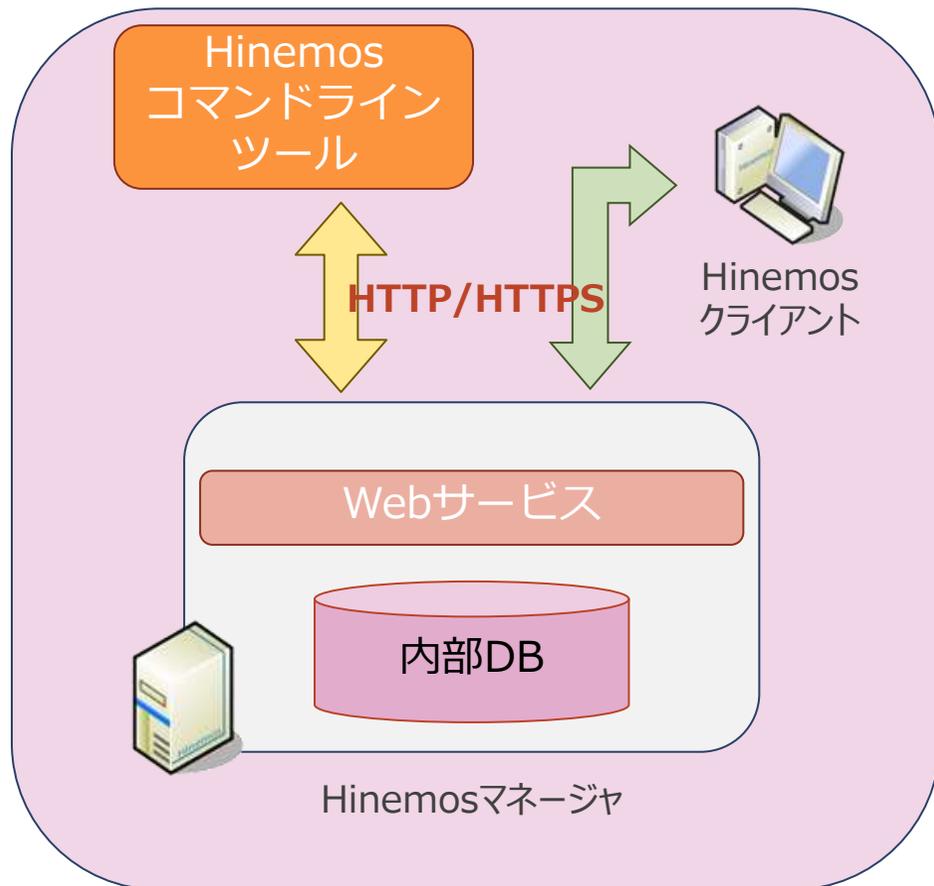
- メンテナンス用スクリプト集

- 性能データやログ収集データなどを出力



- コマンドラインツール

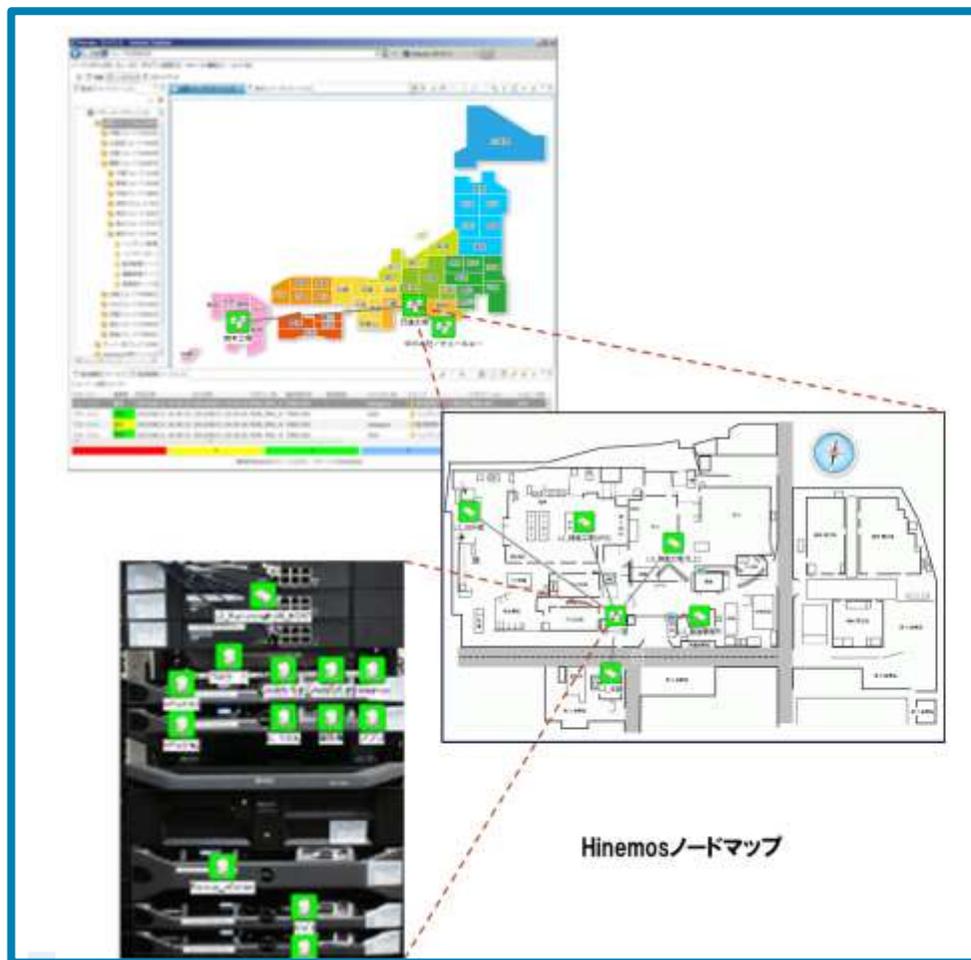
- スクリプトからHinemosの操作を実行
- 人手を介さない運用が可能



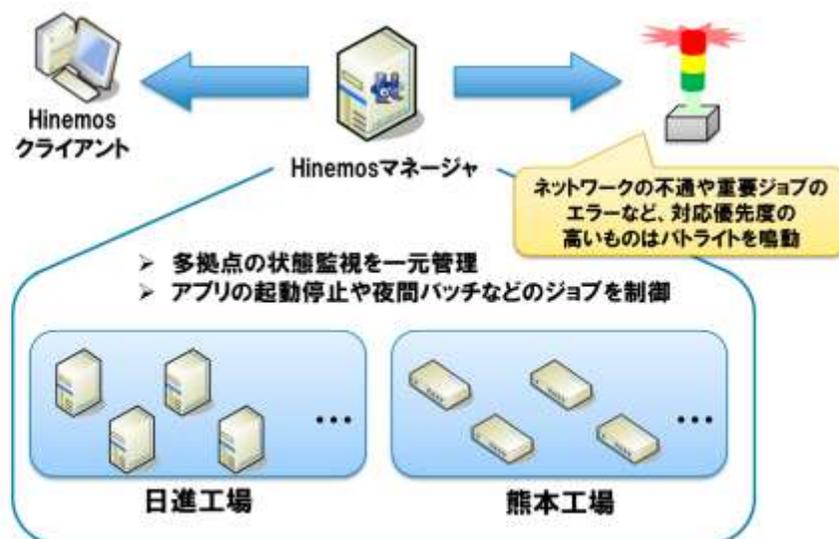
事例

事例 中央可鍛工業株式会社様

- 複数のサーバやNW機器の一元的な状態監視やジョブの実行制御を実現



- Hinemosノードマップの活用
 - ・サーバ障害の見える化
障害箇所の特定時間が大幅に短縮
- Hinemosジョブマップの活用
 - ・ジョブのエラー箇所を一目で確認
実行結果確認業務が大幅に簡略化



まとめ

まとめ

- ジョブマップはジョブフローの設計構築から運用の把握までを容易に行える
- ノードマップは監視対象のインシデントを見える化し、容易に状況を把握できる
- レポーティングは蓄積データを簡単にレポート化し、メールで配信できる
- Utilityは設定内容を一括エクスポートして設定資料にフィードバックしたり、インポート時に差分チェックすることにより安全は変更を行える
- エンタープライズ機能を活用することにより、大規模・複雑化の影響による課題に対処することができる



NTT DATA

Global IT Innovator