

Hinemos エンタープライズ機能のご紹介

NTT DATA
Trusted Global Innovator



NTTデータ先端技術株式会社

目次

1. エンタープライズ機能&ユーティリティツール
2. Hinemos ジョブマップ機能
3. Hinemos ノードマップ機能
4. Hinemos レポーティング機能
5. Hinemos Utility
6. RPA管理機能
7. ユーティリティツール
8. 動作要件
9. appendix

1

エンタープライズ機能

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。

運用コスト／
作業負荷の増大

- 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。

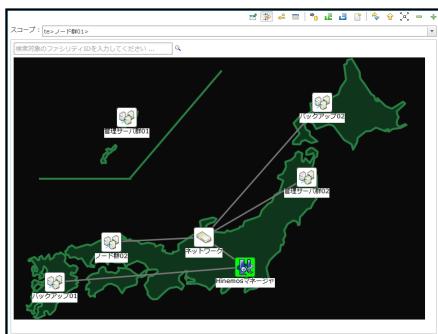


エンタープライズ機能

エンタープライズ運用をサポートする様々な機能を提供

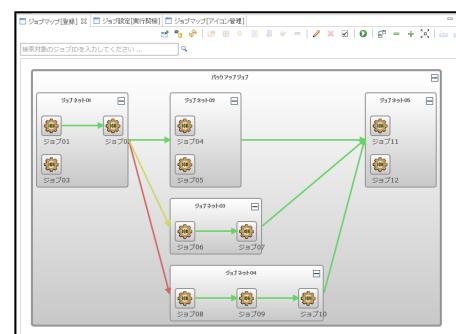
Hinemos ノードマップ

監視対象を2次元マップで可視化



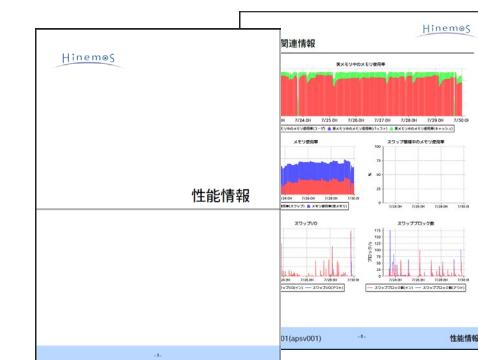
Hinemos ジョブマップ

ジョブフローを可視化し、運用操作を容易化



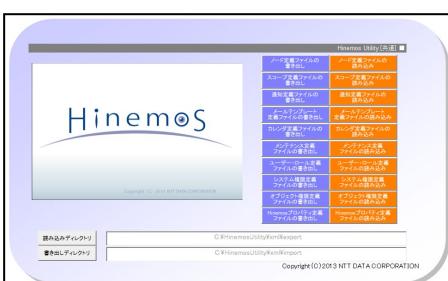
Hinemos レポーティング

監視結果やジョブ実行状況をレポート出力



Hinemos Utility

ExcelでHinemosの設定操作、
一括入出力を実現



RPA管理

RPA導入環境の運用、
シナリオ実行管理を効率化



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

```
Tera Term
File Edit Control Window Help
[Root@hinoda-023 hinemos_command]# python Job_modifyJob_Basic.py -H http://172.17.1.22:8080/HinemosWS/ -U hinemos -w hinemos --job JU7712/JC771201 -s sets -l 7712
http://172.17.1.22:8080/HinemosWS/ - modifyJob succeeded.
[Root@hinoda-023 hinemos_command]# python Job_modifyJob_WaitruleTab.py -H http://172.17.1.22:8080/HinemosWS/ -U hinemos -w hinemos --job JU7712/JC771201 -A ADD -T TIME -T 12:30:00
http://172.17.1.22:8080/HinemosWS/ - modifyJob succeeded.
[Root@hinoda-023 hinemos_command]# python Job_modifyJob_ControlJobTab.py -H http://172.17.1.22:8080/HinemosWS/ -U hinemos -w hinemos --job JU7712/JC771201 -S true
http://172.17.1.22:8080/HinemosWS/ - modifyJob succeeded.
[Root@hinoda-023 hinemos_command]#
```

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。
→ Hinemosジョブマップ、Hinemosノードマップ

- 誰でも作業できるよう見える化／自動化したい。
→ Hinemosジョブマップ、RPA管理、ユーティリティツール

コスト削減/ 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。
→ Hinemosジョブマップ、Hinemos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。
→ Hinemosジョブマップ、Hinemosノードマップ、Hinemos Utility、
RPA管理、ユーティリティツール

- 作業状況／結果をレポートとして出したい。
→ Hinemosレポーティング、RPA管理

Hinemosサブスクリプション
ユーザであれば
全ての機能を利用可能



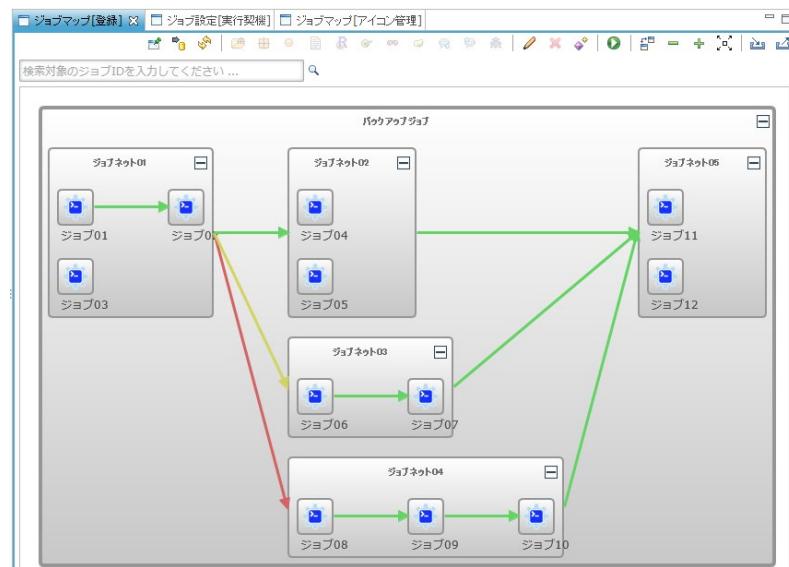
2

Hinemosジョブマップ機能

Hinemosジョブマップ機能

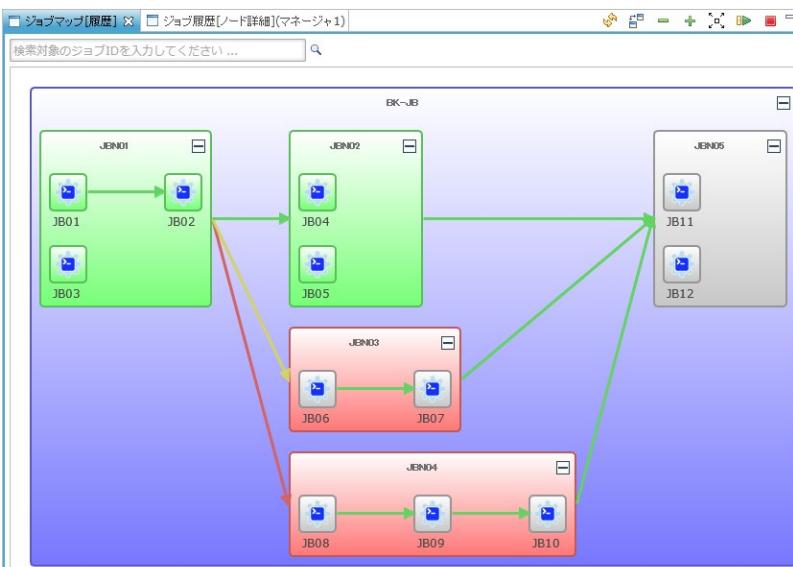
ジョブフローの設計構築から運用の把握まで容易に行える

ジョブマップエディタ



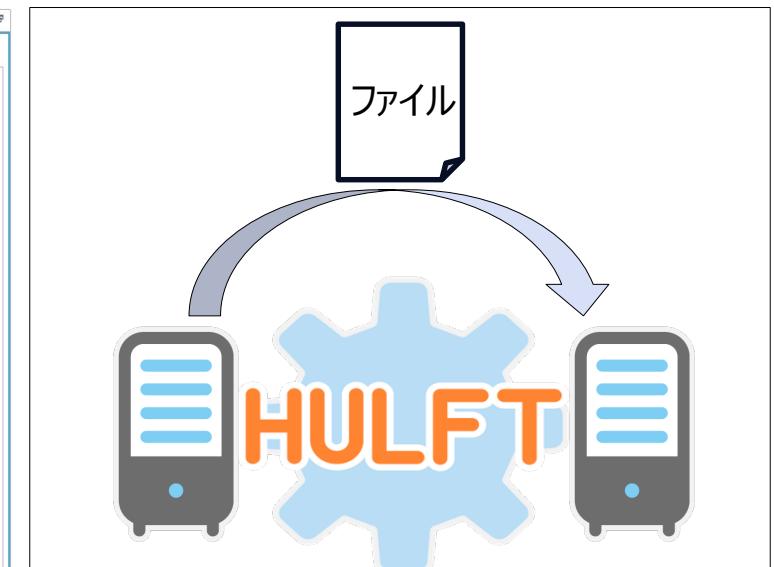
直感的な操作で容易にジョブ構築

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

HULFT連携機能



ファイル転送ツールHULFTを使った
ファイル転送ジョブの作成が可能

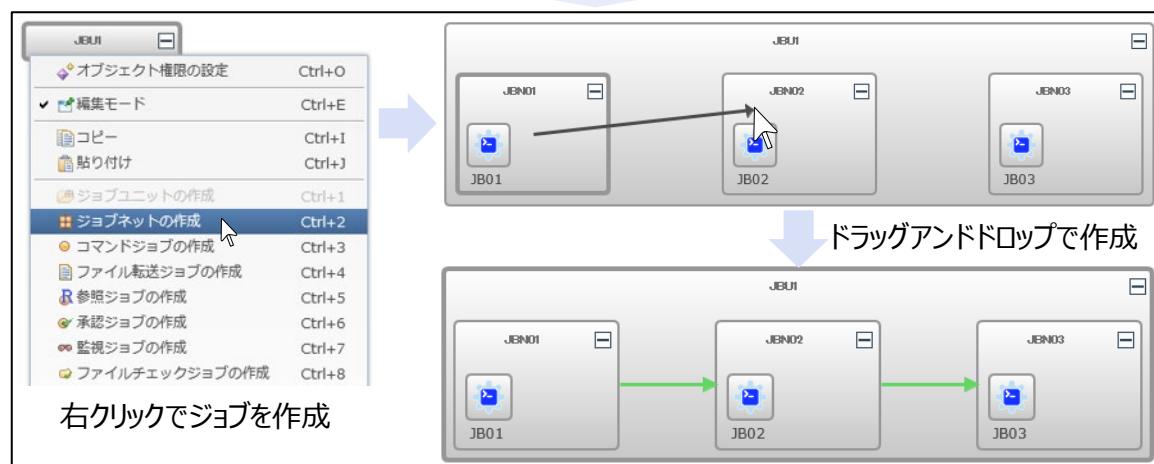
Hinemosジョブマップ機能 ジョブマップエディタ

自動でジョブを整列するので配置検討が不要
直感的な操作で容易にジョブ構築

論理的なジョブフローをそのまま描画

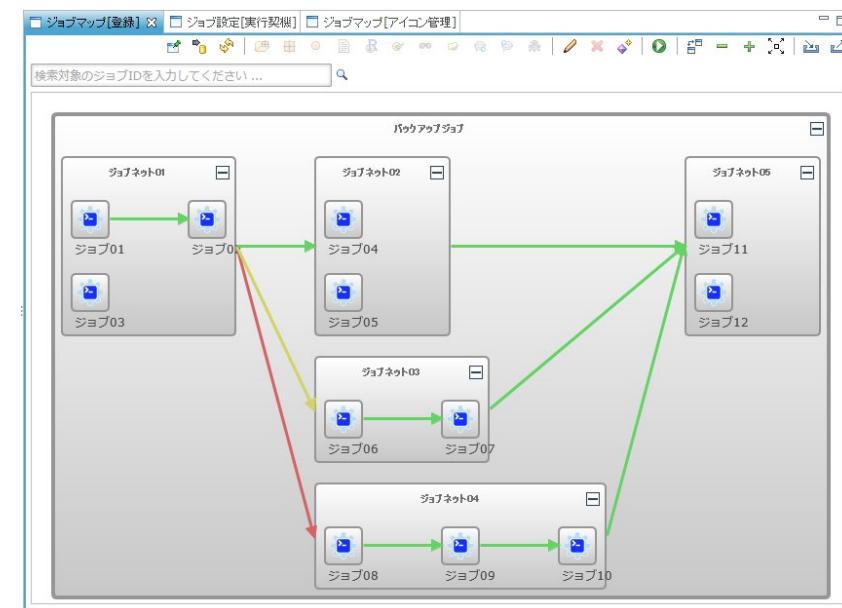
ジョブフローを視覚的に作成可能

ジョブフロー



ジョブフローの自動整列

- 複雑なジョブも、被らない様に見やすく自動配置
- ジョブ変更時も、資格的な部分で手作業の修正は不要



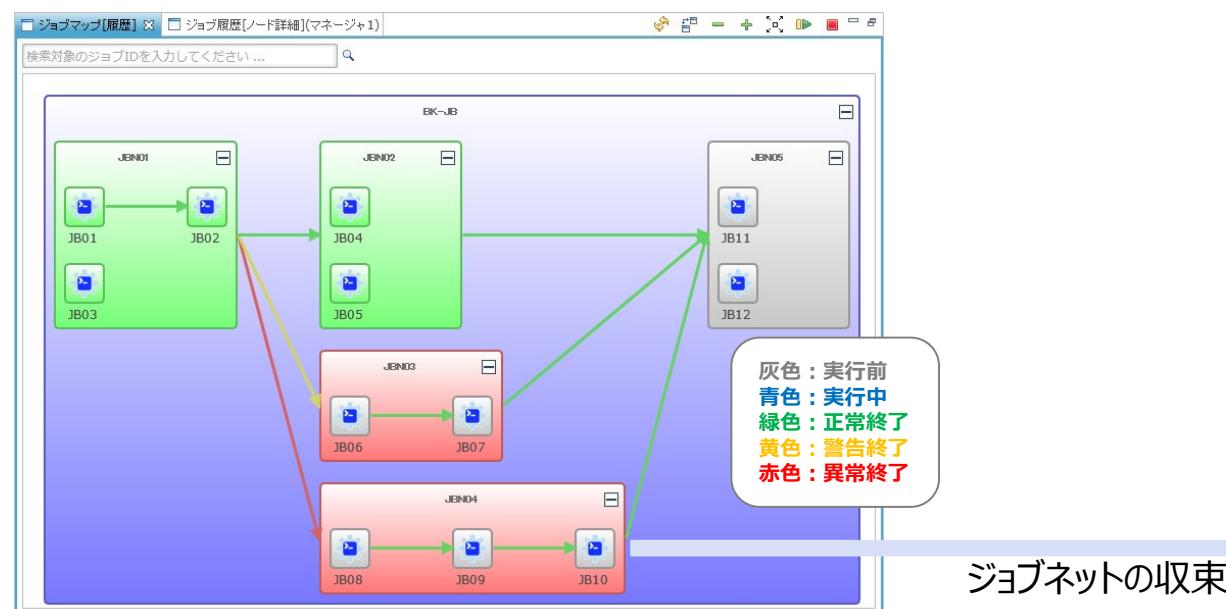
ジョブの前後関係の見える化を図り、効率的なジョブ構築ができる

Hinemosジョブマップ機能 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

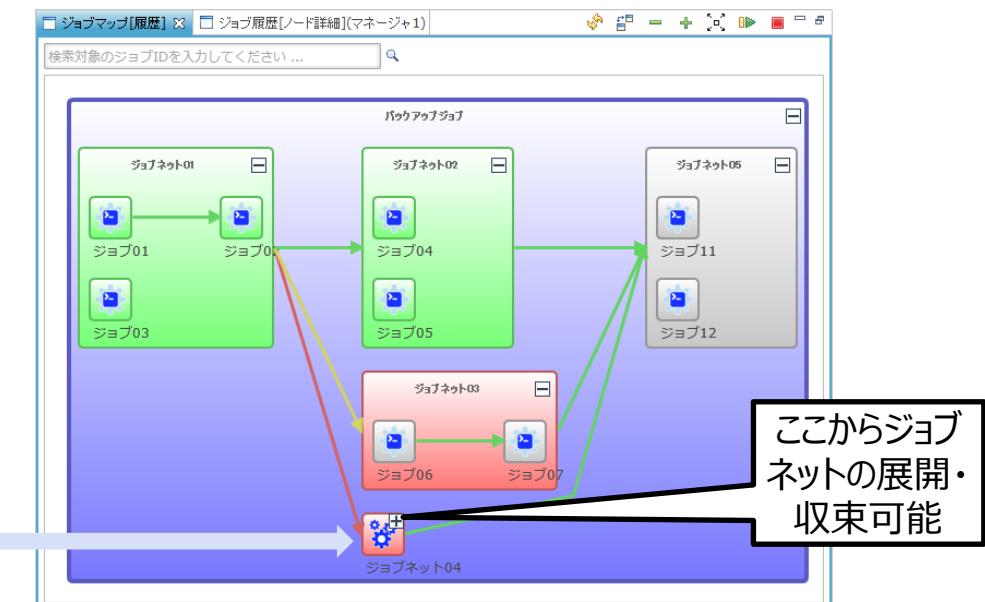
グラフィカルな画面で運用状態のスムーズな把握

ジョブの実行状態を一目で把握可能



ジョブネットの展開・収束可能な俯瞰表示

複雑なジョブフローもジョブネット単位で全体を俯瞰して確認可能

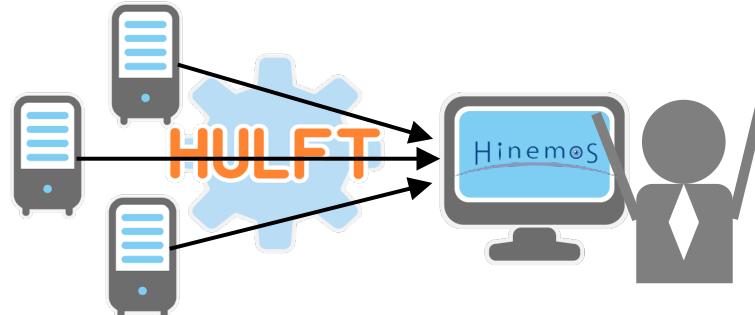


ジョブ遷移がどの程度進み、次にどのジョブが実行するなどの状態を瞬時に判断できる

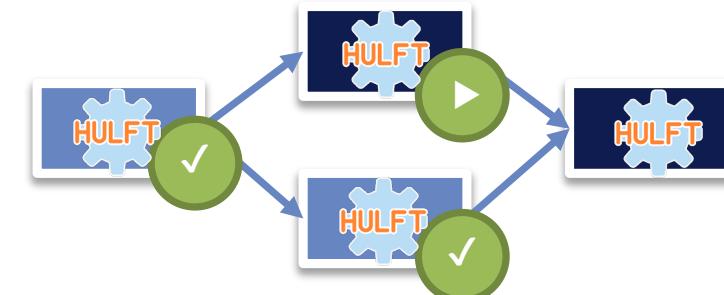
Hinemosジョブマップ機能 HULFT連携機能

HULFTを使ったファイル転送をHinemos側で一括管理が可能

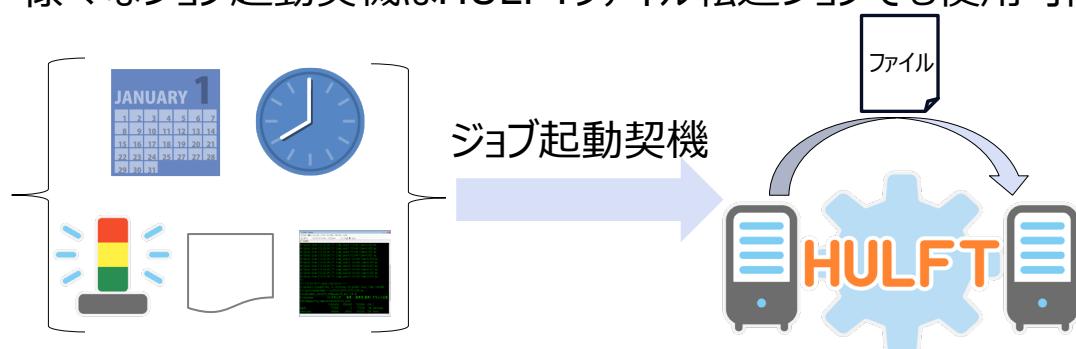
Hinemos側の操作だけでHULFTファイル転送はジョブとして実行可能



HULFTファイル転送ジョブの柔軟なフロー制御が可能



様々なジョブ起動契機はHULFTファイル転送ジョブでも使用可能



HULFTファイル転送の実行結果をHinemos上で容易に確認



HULFTを使ったファイル転送をより効率的に実現が可能になる

※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

3

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

システムマップ

直感的操作でシステムマップを作成。

ネットワークトポジ可視化

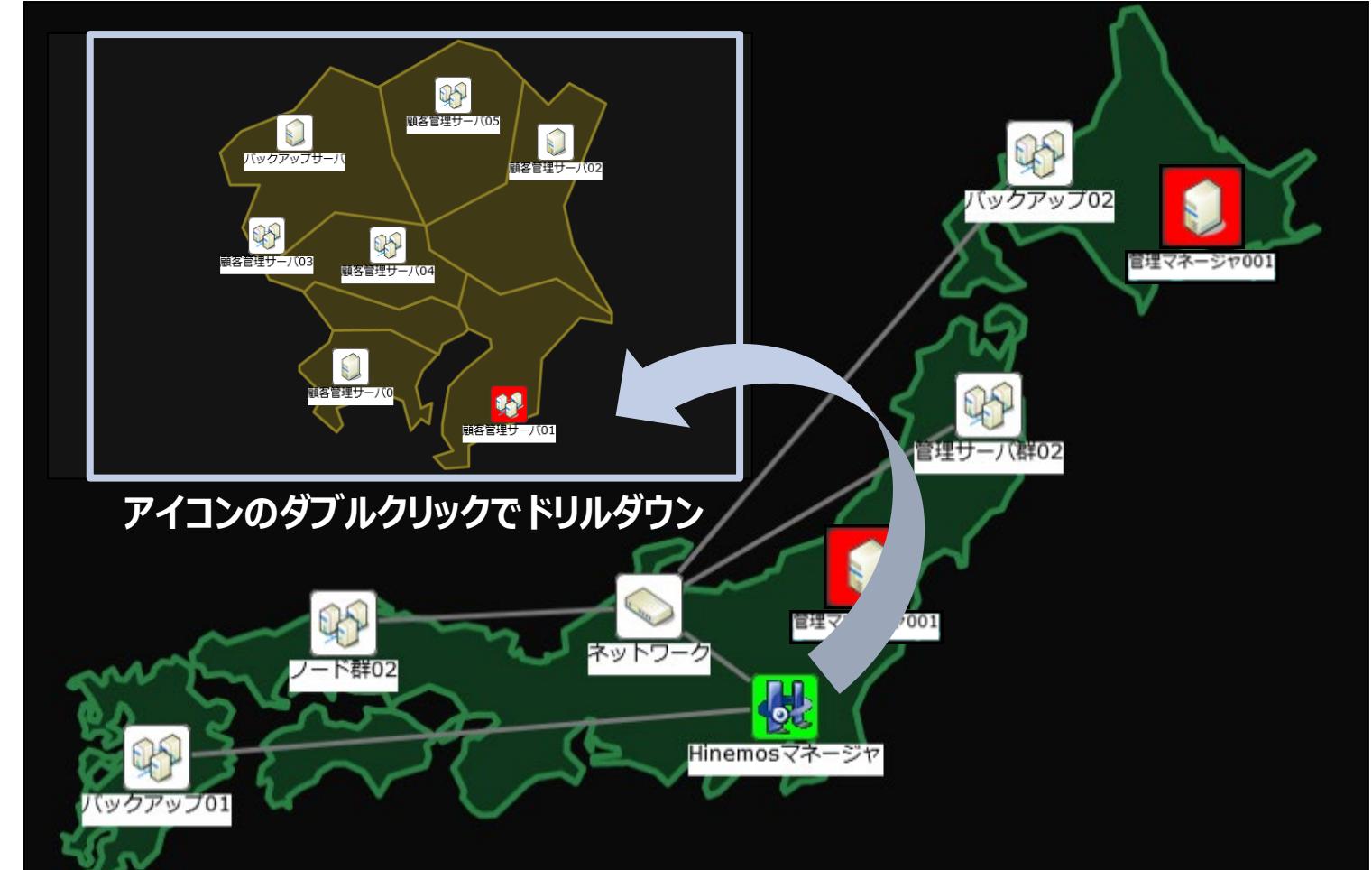
ネットワーク内の機器や接続状態をシステムマップ上に視覚的に表示。

システムの状況可視化

機器の状態はアイコンの背景色として表示。

ドリルダウン・死活確認

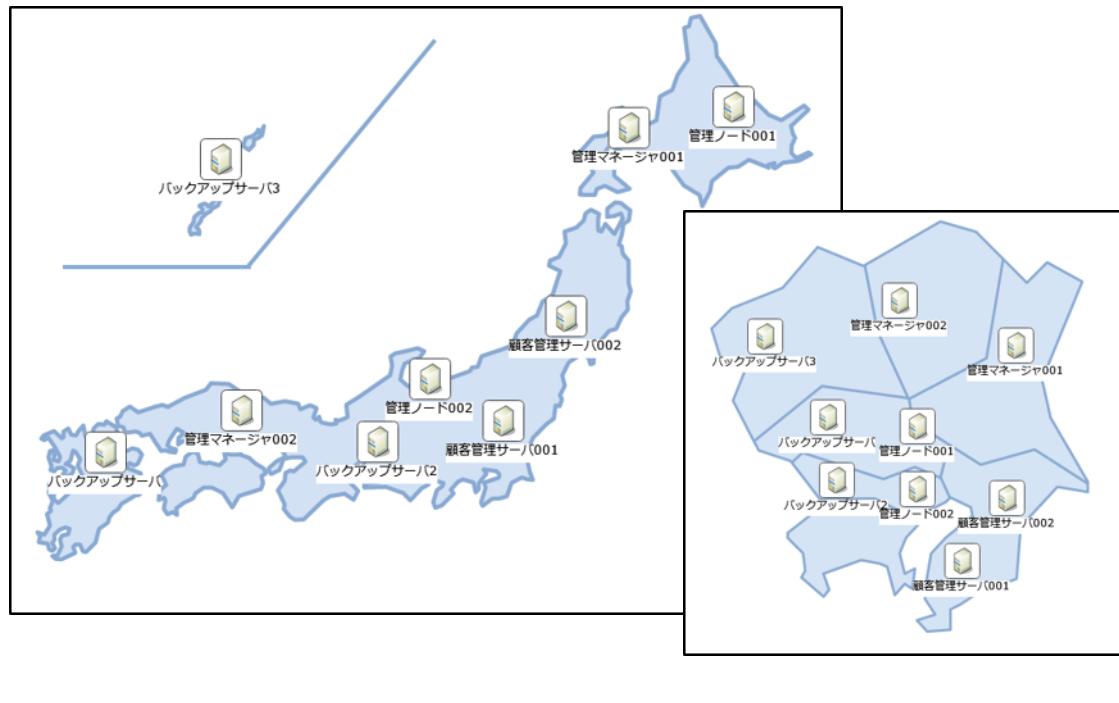
アイコンをダブルクリックして下位のスコープへドリルダウン。



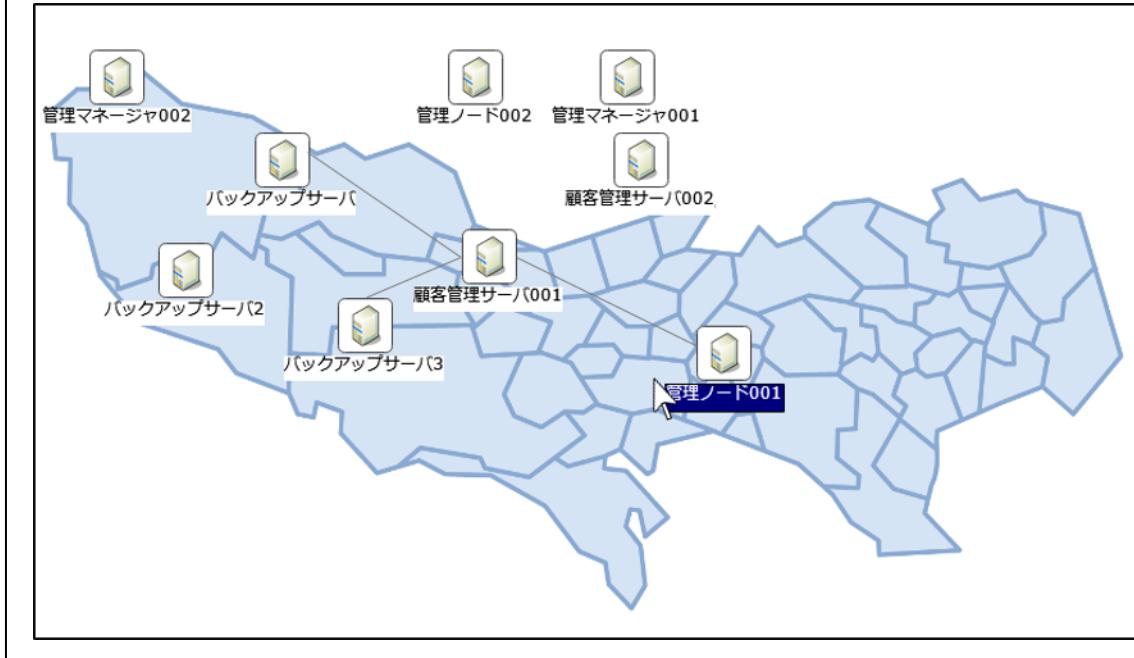
Hinemos ノードマップ機能 システムマップ

直感的なマウス操作によるシステムマップ作成の作成が可能

背景画像をカスタマイズ可能



ノードの配置や接続はドラッグアンドドロップで可能



直感的な操作でシステムマップを作成し、いろんなカスタマイズも可能

Hinemosノードマップ機能 システムの可視化

ネットワーク内の機器や接続状態、監視結果を視覚的に表示

ネットワークトポジ可視化

シナリオマップによるノード間の接続構造を白黒で表示



システム状況可視化

- マウスオーバーでノードの詳細を表示
- アイコンの背景色としてノードやスコープの状態を表示

Faciility ID: KanriNode002
説明: Auto detect at Tue Nov 22 10:32:53
IPv4アドレス: 172.16.35.242
IPv6アドレス:
ノード名: 管理ノード002

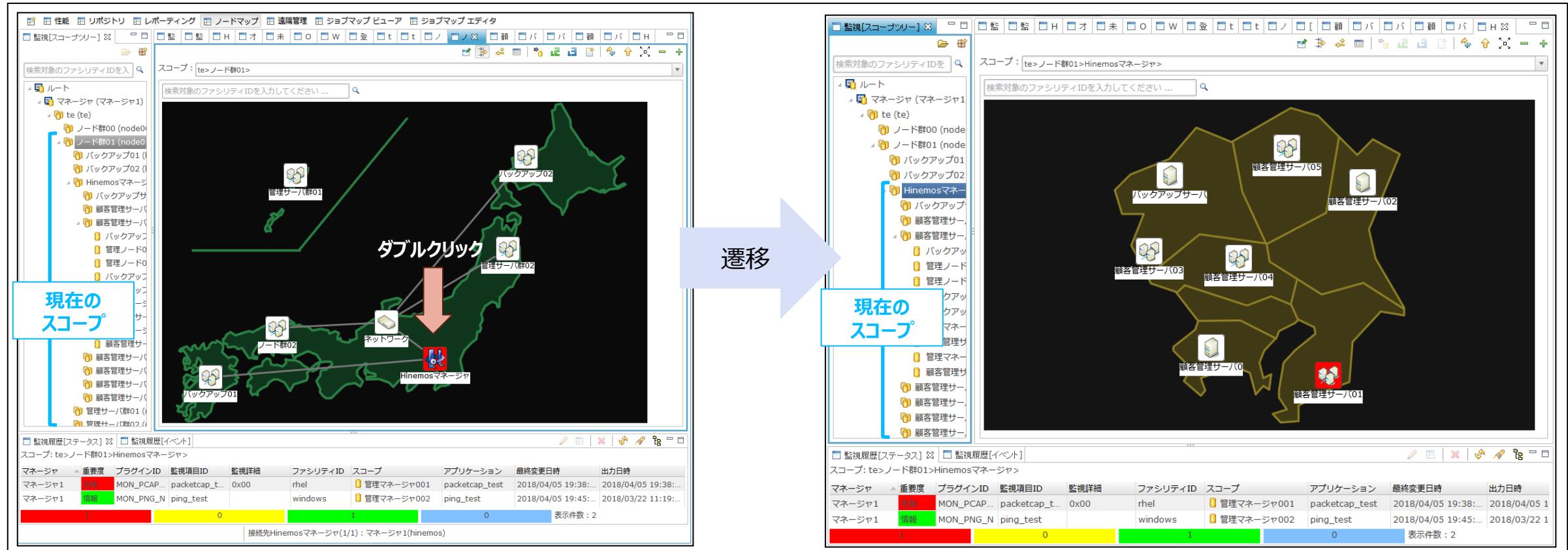
監視履歴(スコープ)	監視種別(イベント)	スコープ: ノード群01>Hinemosマネージャ>顧客管理サーバ/01>	マネージャ	重要度	プラグイン	監視項目ID	監視詳細	ファシリティID	スコープ	アプリケーション	最終変更時	出力日時
マネージャ1	問題	MON_PACKETCAP_	MON_PACKETCAP_	問題	packetcap...	0x00	rhel	管理マネージャ001	packetcap_test	2018/04/05 19:38:...	2018/04/05 1	
マネージャ1	問題	MON_PING_N	MON_PING_N	問題	ping_test		windows	管理マネージャ002	ping_test	2018/04/05 19:45:...	2018/03/22 1	

スイッチ、ルーター間の接続可視化により、
システムの根本的障害を素早く発見

システム全体の状況可視化により、
インシデント発生時に素早い状況確認を実現

Hinemosノードマップ機能 ドリルダウン・死活確認

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



システムマップ上から対象機器に対するPING実行、性能グラフの表示ができ、直感的な状況確認を実現

4

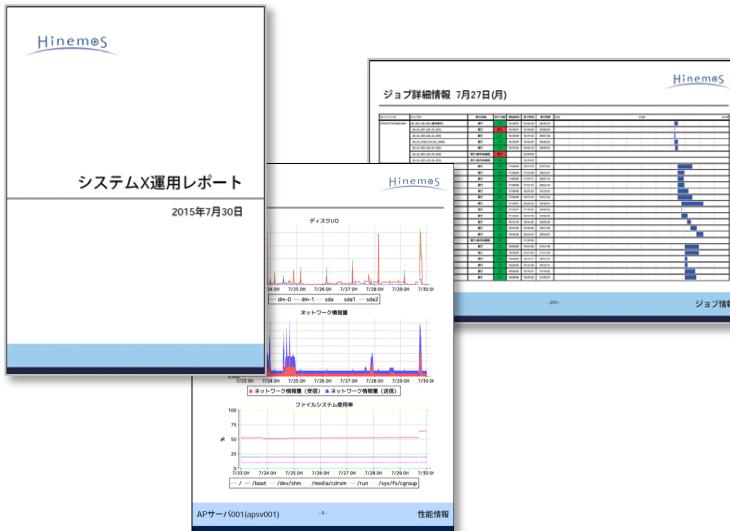
Hinemosレポーティング機能

Hinemosレポーティング機能

Hinemosに蓄積されている各種履歴情報の可視化を実現

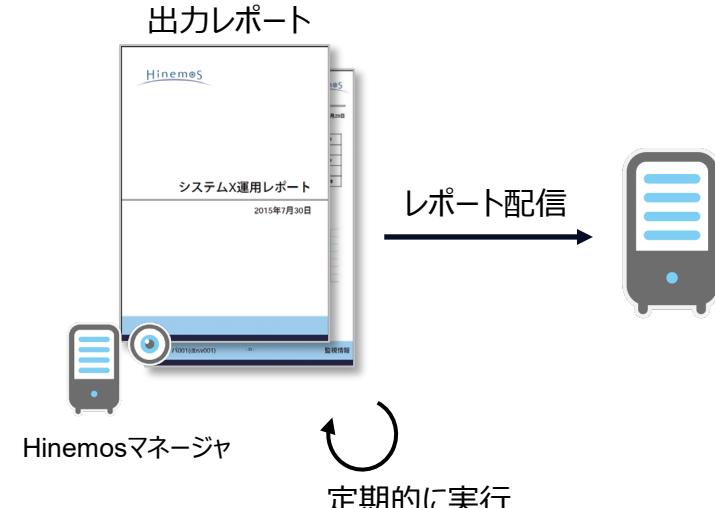
レポート作成

システム稼働状況レポートを自動生成



レポート運用の自動化

定期的なレポートの配信が可能



テンプレートのカスタマイズ

テンプレートのレイアウトが変更可能



自動的にレポートを作成し、監視や実行の結果を簡単に分析

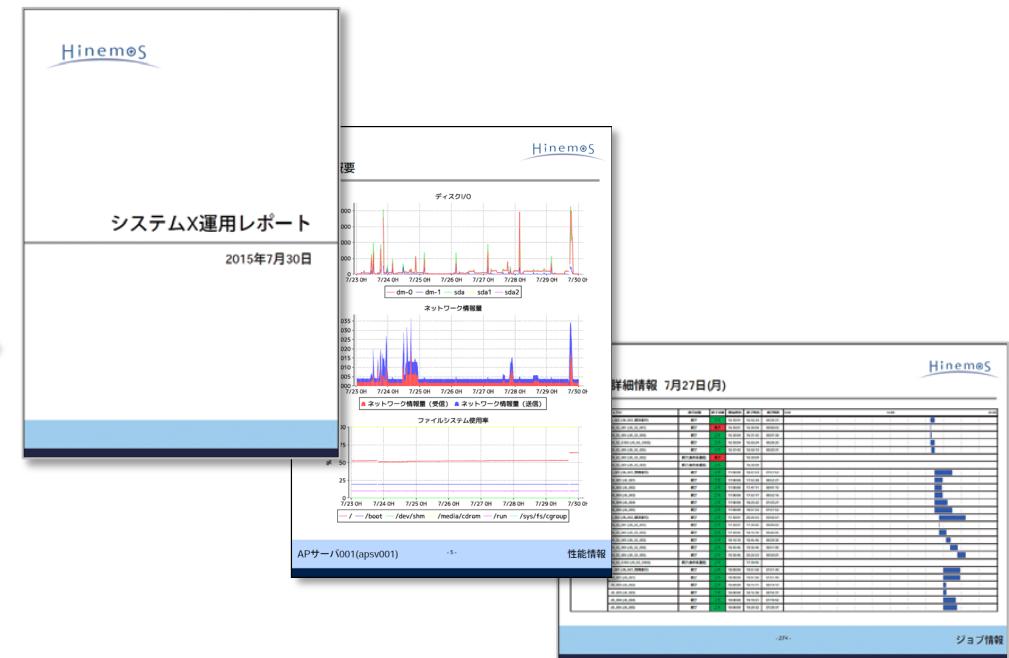
Hinemosレポーティング機能 レポート作成

蓄積している各種情報レポートの作成が可能

テンプレートの選択



出力レポート



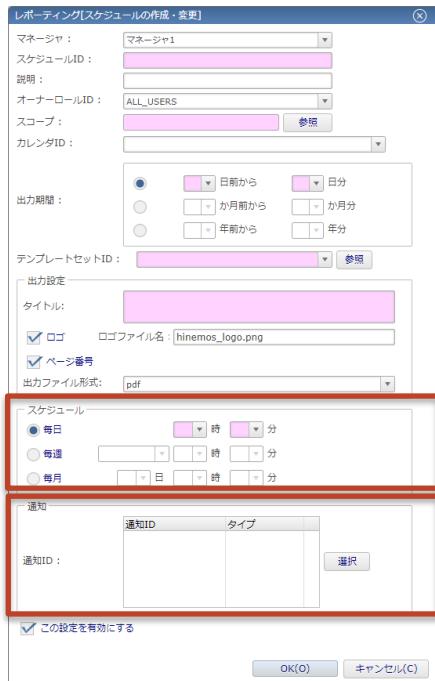
出力

ユーザのニーズや要件に合わせた独自のレポートを作成

Hinemosレポーティング機能 レポート運用の自動化

定期的なレポート作成の自動化と配信が可能

スケジュール・通知設定

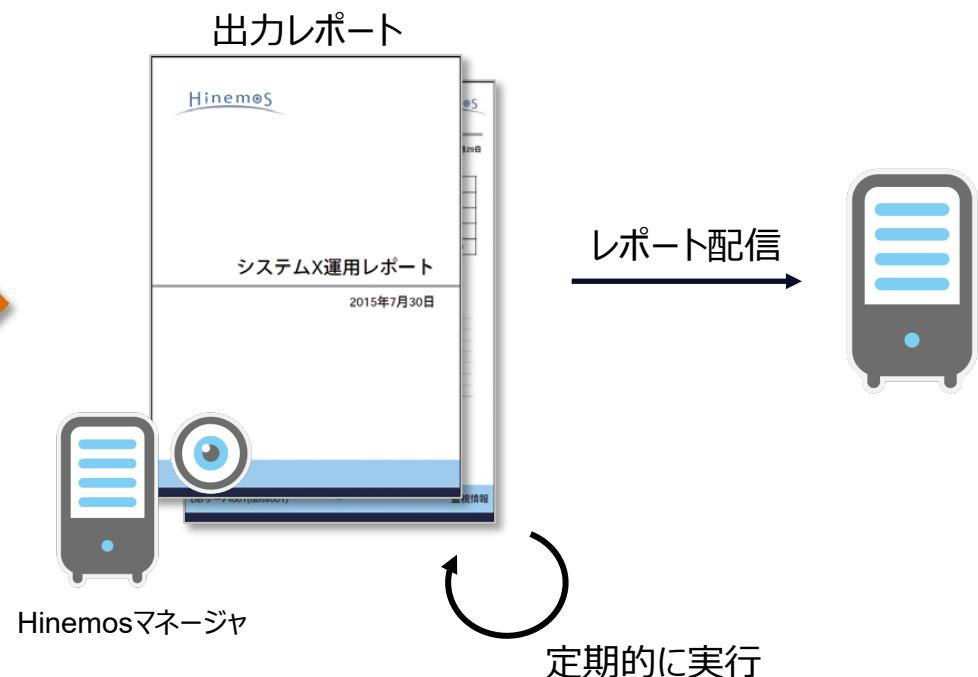


設定

定期実行のための
スケジュール設定

自動配信のための
通知設定

定期的なレポート作成と配信

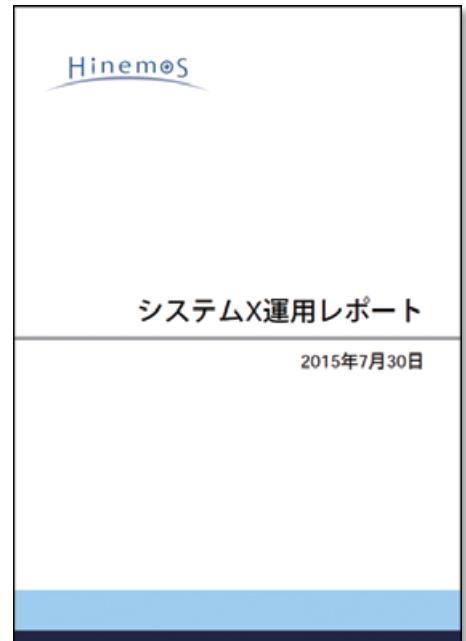


自動的なレポート作成・配信で、手間やヒューマンエラーを削減

Hinemosレポーティング機能 テンプレートのカスタマイズ

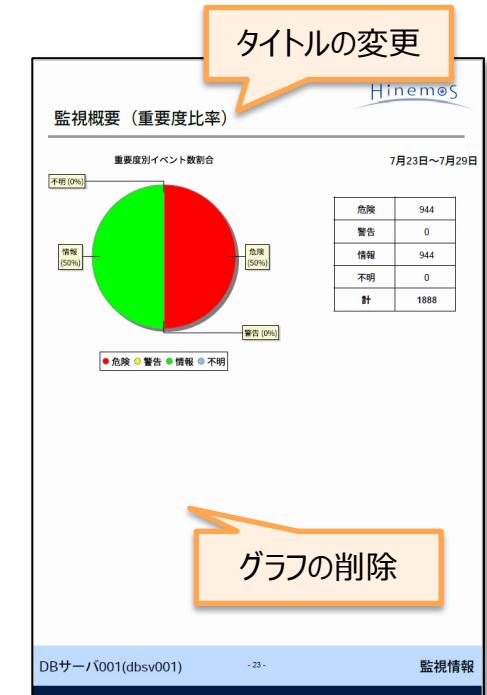
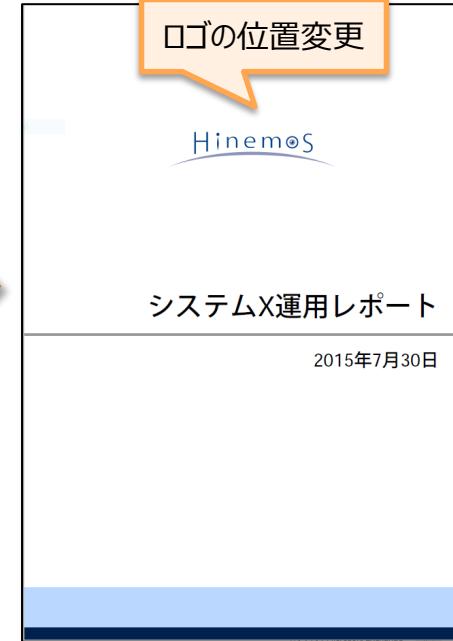
テンプレートのレイアウト・表示内容の変更が可能

既存テンプレート



レイアウト・表示内容の変更

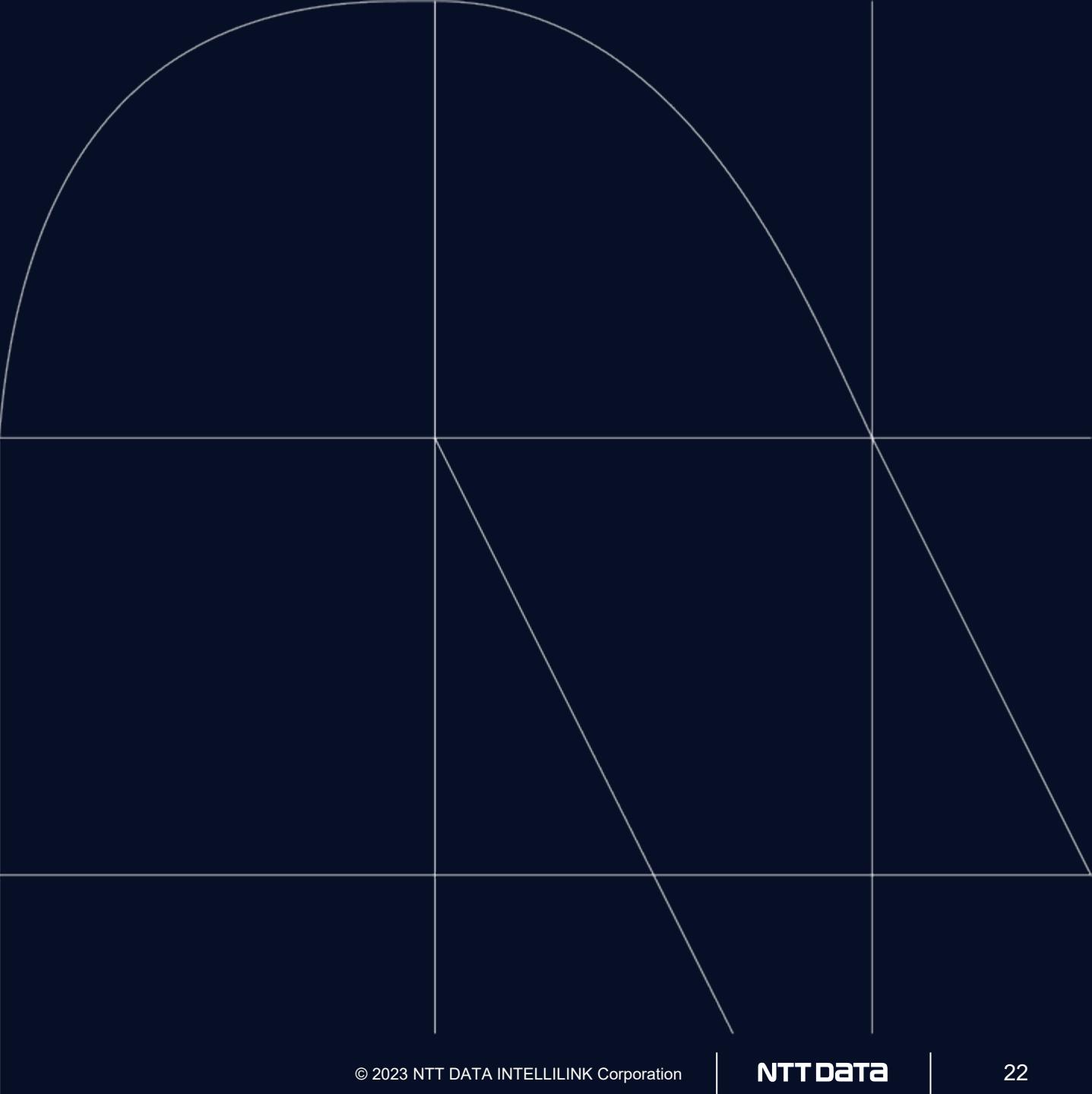
変更



ユーザのニーズや要件に合わせた独自のテンプレートを作成

5

Hinemos Utility

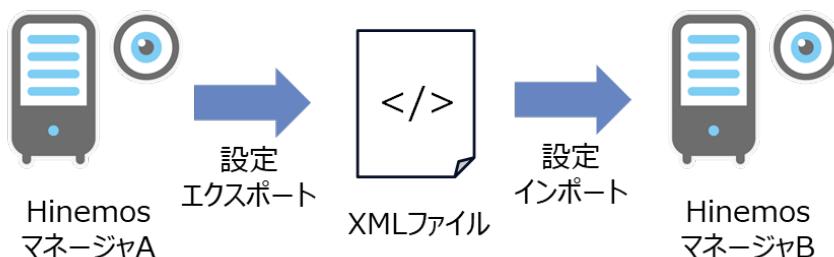


Hinemos Utility

Hinemos Utilityでは以下の機能が提供される

設定インポートエクスポート

Hinemosマネージャの設定をXMLファイルとしてエクスポート、またはXMLからインポート



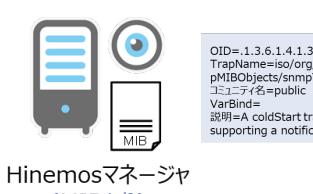
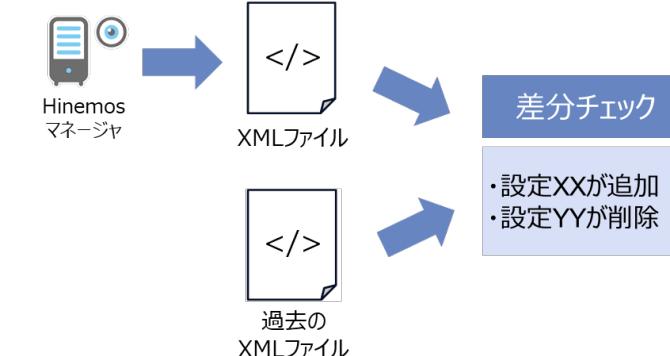
編集Excelによる設定の編集

Excelのインターフェイスを使用した、効率的なHinemosマネージャの設定編集



エクスポートした設定の差分チェック

HinemosマネージャからエクスポートしたXMLファイル同士の比較、設定の差分確認



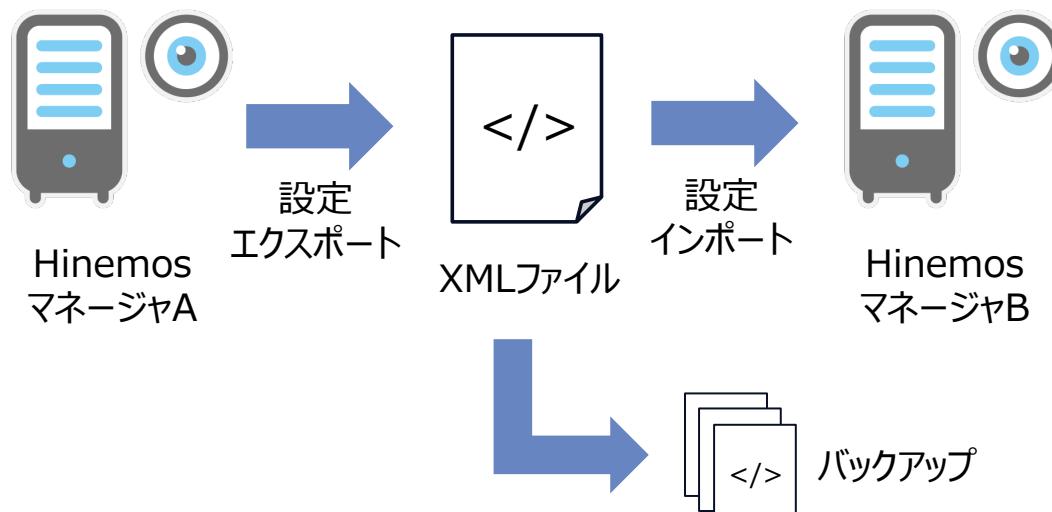
Hinemos Utility 設定インポートエクスポート機能・差分チェック

Hinemosマネージャの設定をXMLファイルとしてインポート・エクスポート可能

また、XMLファイル同士を比較し差分を列挙可能

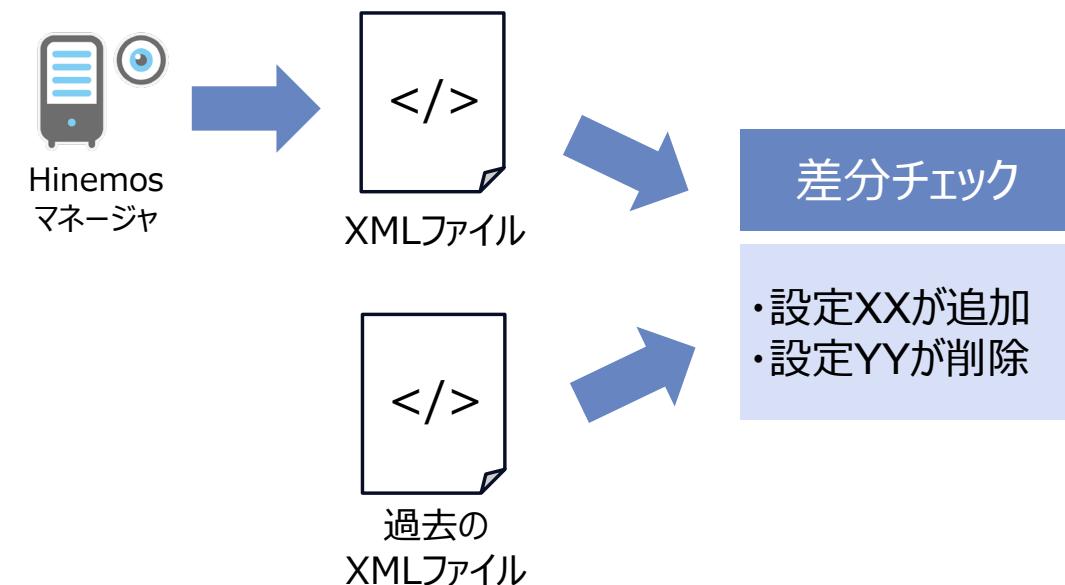
設定インポートエクスポート

Hinemosマネージャ内の設定を、XMLファイルを経由して
インポート・エクスポート



差分チェック

HinemosマネージャからエクスポートしたXMLファイル
同士の比較、設定の差分列挙

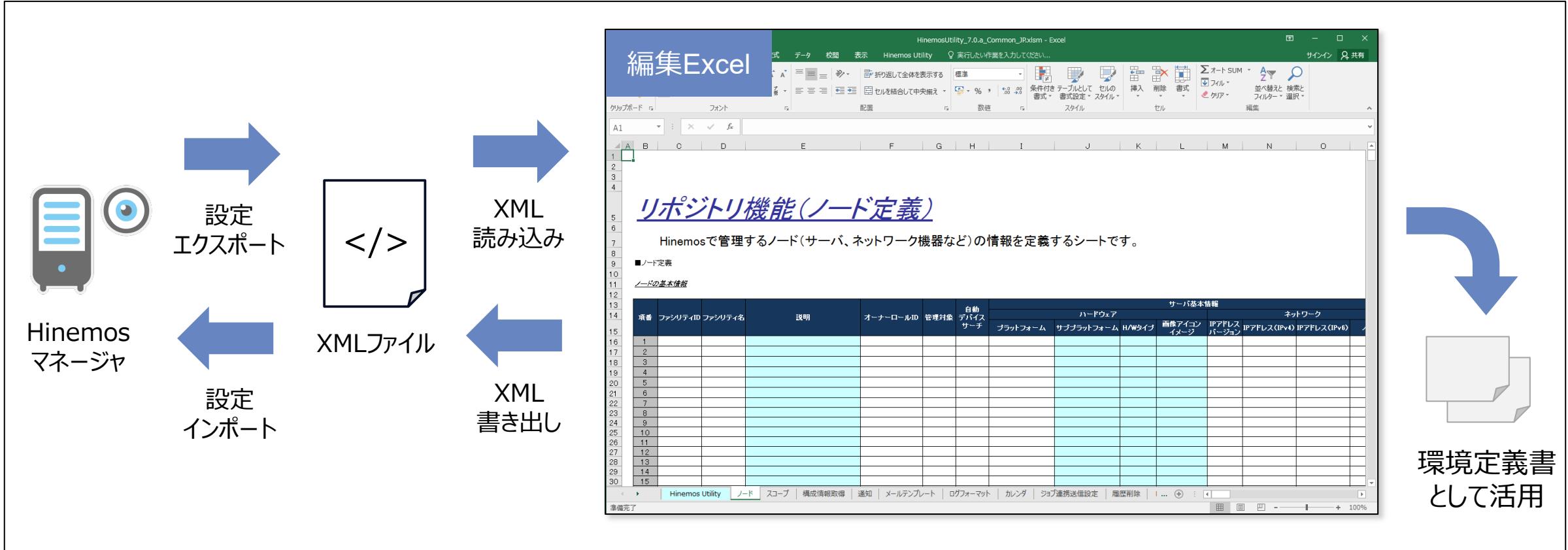


多数の設定の移行に要する時間を短縮
問題発生時には過去の設定への切り戻しも容易

作業前後で変更箇所の比較・妥当性の検証を
実施することで、より安全な作業を実現

Hinemos Utility 編集Excelによる設定の編集

Excelのインターフェイスを用いた、効率的なHinemosマネージャの設定編集



慣れたExcelのインターフェイスを用いることで、大量の設定作成や一括での設定変更が容易に
編集Excelのシート 자체を環境定義書として活用することも可能

Hinemos Utility 編集Excelによる設定の編集: リソース値マスタの編集

編集Excelを使用して、リソース監視にネットワーク機器やクラウドサービス独自の収集項目を追加可能

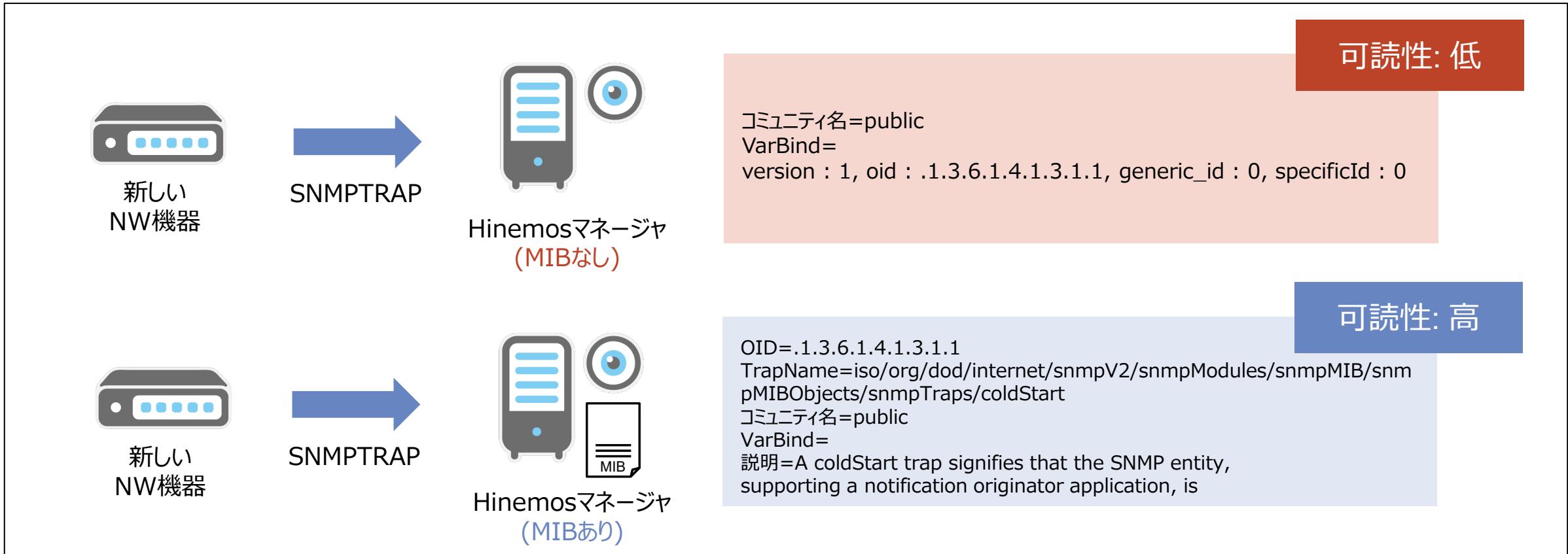
The diagram illustrates the workflow for adding custom resource monitoring items:

- Left Side:** Icons for a server and a VM, labeled "※1". Below them are two boxes:
 - Server icon: "・ファン回転数
・内部温度"
 - VM icon: "・CPUクレジット
・仮想ディスクIO"
- A large blue arrow points down to the text "リソース情報を追加" (Add resource information).
- An Excel spreadsheet titled "編集Excel" is shown, displaying a table of resource collection items. The columns include "収集項目名" (Collection Item Name), "計算ロジック" (Calculation Logic), and "値" (Value). The table lists various CPU and memory metrics for different platforms.
- A second large blue arrow points right to the "Hinemos マネージャ" (Hinemos Manager) interface.
- The Hinemos Manager interface shows a configuration dialog for "リソース(作成・変更)" (Resource Creation/Modification). It includes fields for "マネージャ" (Manager), "監視項目ID" (Monitoring Item ID), "説明" (Description), "オーナーロールID" (Owner Role ID), and "スコープ" (Scope). A "監視" (Monitoring) tab is selected, showing thresholds for "判定" (Decision) and "通知" (Notification). A "収集" (Collection) tab is also visible.
- Right Side:** A list of additional resource types that can be monitored:
 - ・CPU使用率
 - ・ファイルシステム使用率
 - ・メモリ使用率
 - ・L2SWファン回転数
 - ・L2SW内部温度
 - ・インスタンスCPUクレジット
 - ・インスタンス仮想ディスクIO
- Bottom Left:** A note: "※1 クラウド・VM固有のメトリクスを監視する場合は、対応するクラウド・VM管理機能が必要です。" (When monitoring cloud-specific metrics, corresponding cloud and VM management functions are required.)

クラウドサービスに新規サービスが追加された場合でも、リソース値マスタの編集によりいち早く監視が可能

Hinemos Utility MIBファイル読み込み

SNMPTRAPのMIBファイルをHinemosマネージャに登録可能



標準・ベンダ固有問わずSNMPTRAPで可読性の高いメッセージが利用でき、
インシデント発生時の迅速な状況把握に寄与

6

RPA管理機能

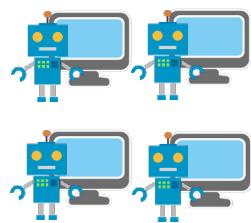
RPA管理機能

RPA環境の見える化・自動化・統合運用管理のステップで簡易に導入でき、肥大化したRPA環境の運用管理のコストを大きく削減します

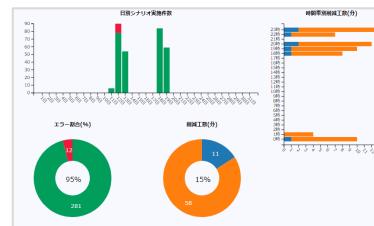
導入のステップ

①見える化

まずはRPA環境の把握から

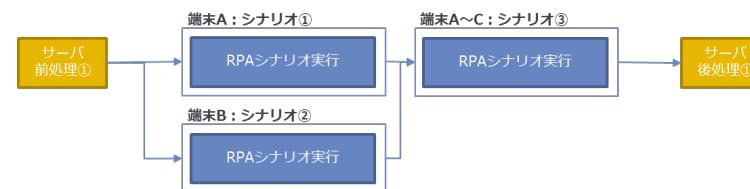


WinActor・UiPath



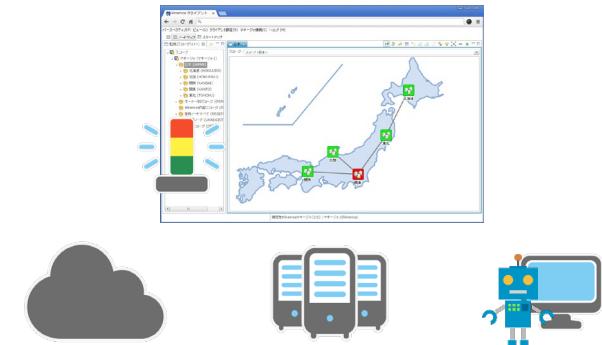
②自動化

次は業務全体を自動化へ



③統合運用管理

最後は全体の運用管理を



RPA導入環境の見える化

シナリオ稼働状況の見える化

シナリオ稼働状況の分析

シナリオの業務フロー化

RPA管理製品の監視

①見える化 RPA導入環境の見える化 ~まずはPC端末を見える化~

ロボットが動作するPC端末の見える化と構成情報管理を実現

PC端末の自動検出

RPA管理製品/サービス



UiPath
Orchestrator



WinActor
MoC



WinDirector

自動取得



リポジトリ
DB

PC端末の情報

RPA管理製品/サービス、またはPC端末から自動取得し
管理対象を簡単に把握

PC端末の構成管理



リポジトリ
DB
Windowsプログラム一覧
RPMパッケージ一覧

常に最新化
障害時の
環境問題の切り分け

RPA導入端末の
把握



成功

成功

失敗

Windows Update

Webサーバの
バージョンアップ
障害の原因?

WinActor ver.6.3 × 15

UiPath Studio 21.4.3 × 10

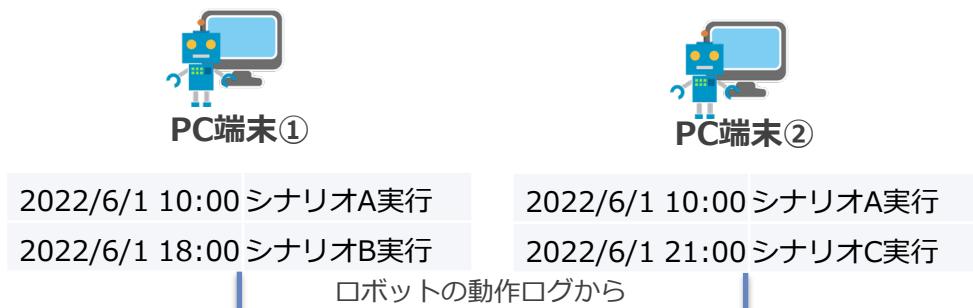
未申請WinActor × 3

PC端末やサーバの構成情報を履歴管理し
障害切り分けや台数把握が簡単に

①見える化 シナリオ稼働状況の見える化 ~次にRPA環境で動作するシナリオを見る化~

ロボットのログを介し、RPA環境にて実行されているシナリオの把握と監視を実現

シナリオ検出



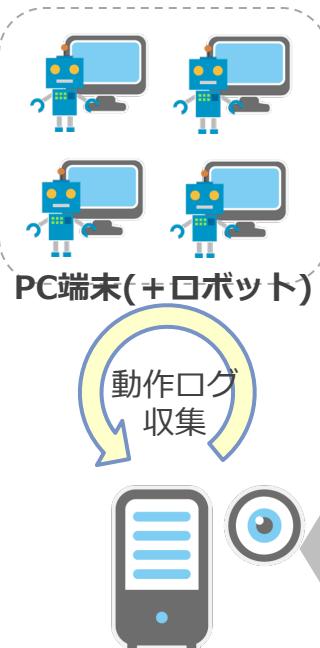
シナリオ一覧

RPA環境全体で動作する
シナリオ一覧を作成

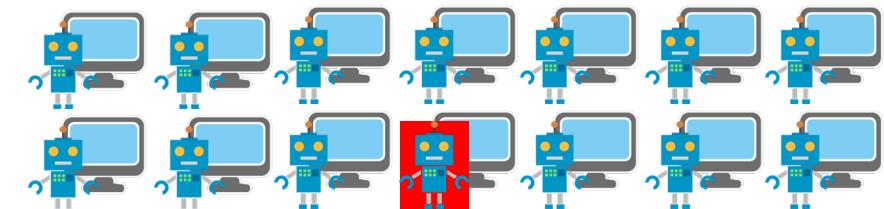
シナリオA	scenarioA.ums7	10:00:00 エクセルを開く（前面化）
シナリオB	scenarioB.ums7	10:00:10 カーソル位置の読み取りを実行
シナリオC	scenarioC.ums7	10:00:20 最終行の取得を実行

シナリオ実績

個々の動作実績の詳細を
表示



シナリオ実行エラーの監視



PC端末数が多い時でも障害特定とアラート

ログ	メッセージ内容
エラー	シナリオ実行中のエラー
実行停止	シナリオ実行の処理の停止
実行開始	シナリオの実行開始
実行終了	シナリオの実行終了



メール送信



警告灯点灯

ロボットの動作ログを収集・解析することで
動作するシナリオ一覧を把握

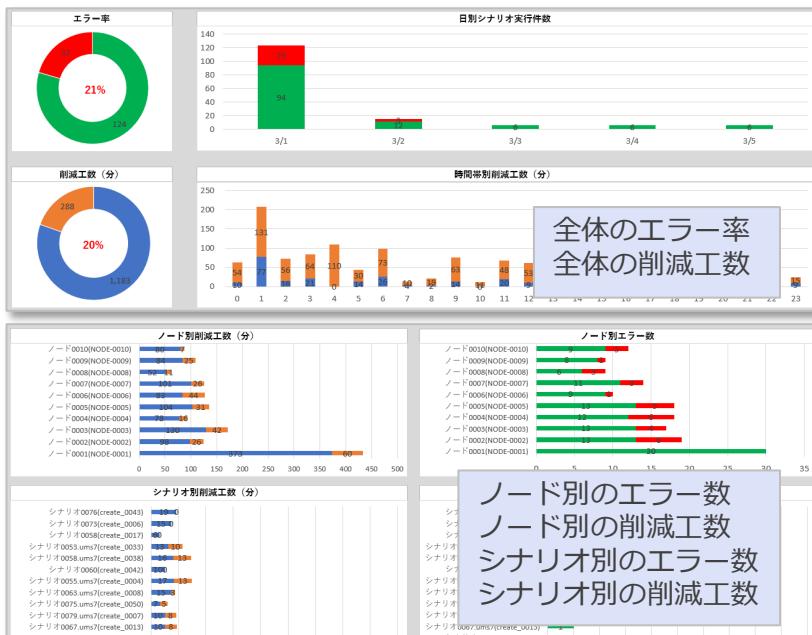
ロボットの動作ログを収集・監視することで
シナリオの異常をいち早く検知

①見える化 シナリオ稼働状況の分析 ~最後にシナリオの品質、削減工数、適正ライセンス数を見える化~

シナリオ実績を多角的に集計し、RPA導入効果とライセンス数見直し検討をサポート

稼働状況ダッシュボード

削減工数とエラー数を見る化



導入効果（削減工数とシナリオ品質）を把握することで
PDCAによる効果改善が可能

同時実行数分析

日別と時間別の最大同時実行数

日付	WinActor_ja	UiPath_ja
2021/3/1	3	3
2021/3/2		
2021/3/3		
2021/3/4		
2021/3/5		

日別と時間別の最大同時実行数

ノード別同時実行数

時間帯別同時実行数

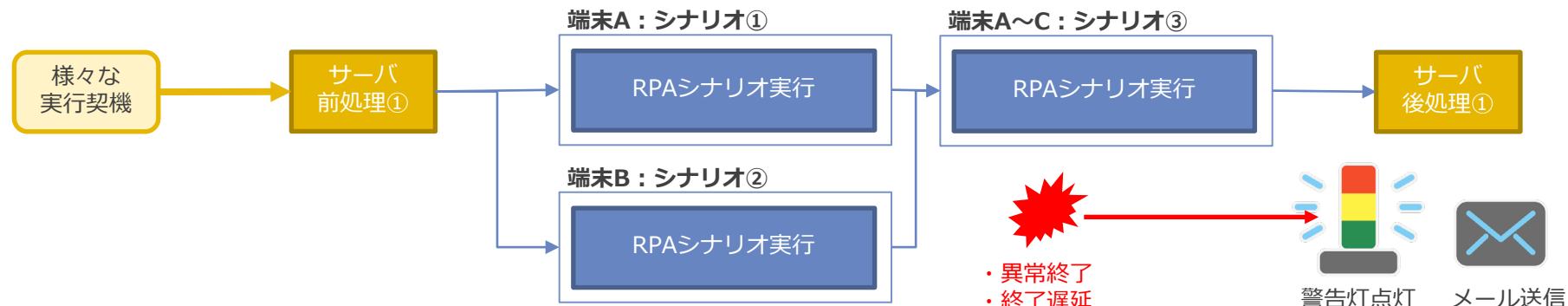
シナリオ実績を入力とする
分析用エクセルを提供



時間帯別のロボットの同時実行数を把握することで
適切なライセンス数を管理

②自動化 シナリオの業務フロー化 ~見える化の次は業務フロー全体への自動化と発展~

RPAシナリオと複数のサーバやPC端末を跨る業務フロー全体の自動化を実現



様々な実行契機

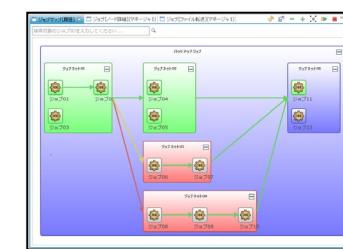
- ・様々な起動契機を選択可能
即時実行
スケジュール実行
監視連動
ファイルチェック契機
API/CLI契機
- ・業務カレンダ連携が可能
営業日・メンテナンス日切替

端末・サーバ間連動

- ・PC端末・サーバ間連動が可能
PC端末へのログインも可能
ITシステムとPC端末を跨ぎ
業務フローを一括管理
- ・複数シナリオの効率的実行
複数PC端末での同時実行可能
同一シナリオならスコープを
使ってジョブ定義を集約可能

実行状況の確認

- ・直感的な状況確認が可能
フローをそのまま表示
色による正常・異常判断



実行状況の監視

- ・ログからの正常性管理
シナリオの異常を検知
- ・終わらないシナリオの監視
遅延監視により長時間の
シナリオを検出
- ・エラーメッセージの記録
エラー内容はHinemosクライ
アントから簡易に確認

RPAシナリオ専用ジョブの導入により、ジョブネット内にRPAシナリオを含めることが可能になる事で
PC端末内に閉じない本来の業務フロー全体の自動化を可能に

②自動化 シナリオの業務フロー化 RPAシナリオ専用ジョブ

リモートからRPAシナリオを起動可能なRPAシナリオ専用ジョブを提供

Hinemos

Hinemos

RPAシナリオ
実行ジョブ

コマンド
ジョブ

ファイル
チェックジョブ

RPAシナリオ
実行ジョブ

RPAシナリオ
実行ジョブ

シナリオの実行指示

自動ログイン・ログオフ



PC端末

<サービス>

Hinemos
エージェント

シナリオの実行指示

<ログインセッション>

RPAシナリオ
エグゼキュータ

RPAツール

シナリオの実行指示



RPA管理製品/サービス

RPA管理製品

RPA管理サービス



PC端末

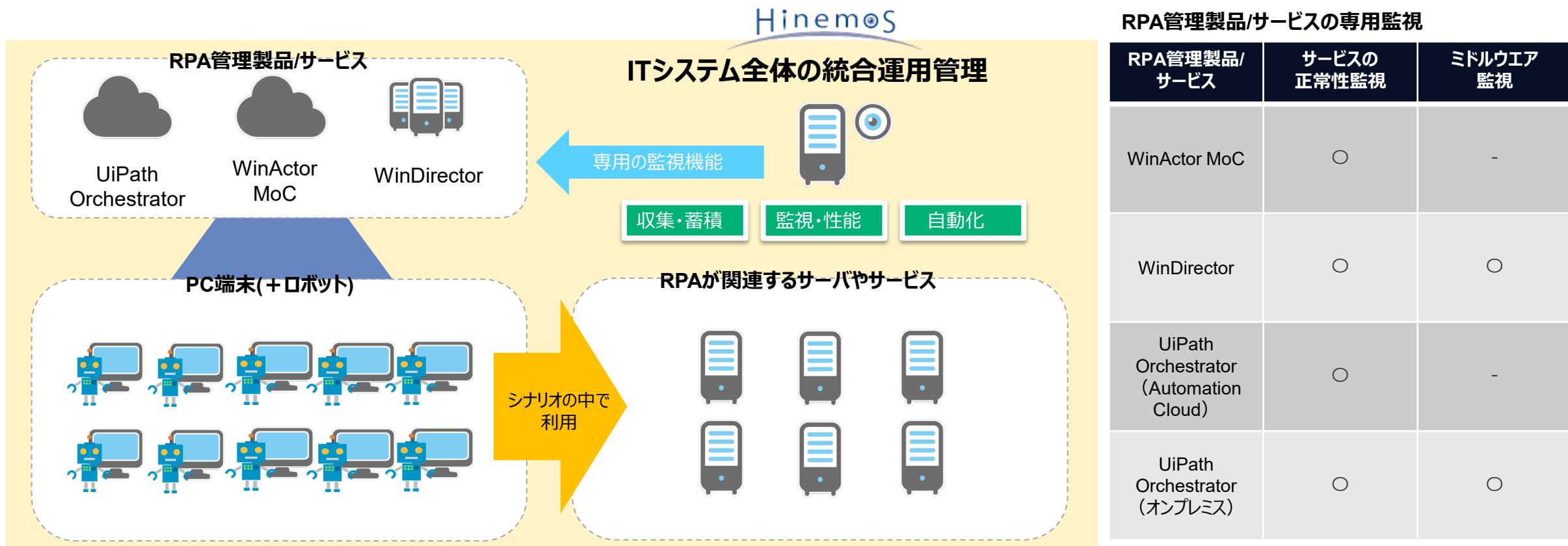
RPAツール

RPAツール

GUI操作を行うRPAシナリオをリモートから実行（ログイン+起動）する専用の仕組みにより
RPAシナリオ間の連携、同時実行、サーバ連動など柔軟な自動化を可能に

③統合運用管理 RPA管理製品の監視

- RPA管理製品/サービスの正常性を監視する監視機能を提供



収集・蓄積、監視・性能、自動化の機能を利用する事で

HinemosによりRPA環境を含むITシステム全体の統合運用管理が可能

7

Hinemosユーティリティツール

Hinemos ユーティリティツール

Hinemos ユーティリティツールではHinemosをより活用できる以下のツール類をご提供します

インシデント管理連携ツール

HinemosとITSM製品を連携させるツール



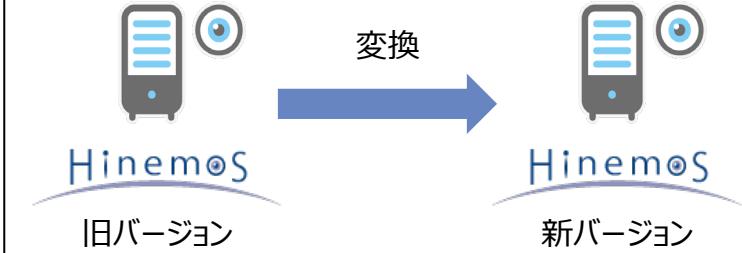
コマンドラインツール

Hinemosクライアント上の操作を
CUIで実現するツール



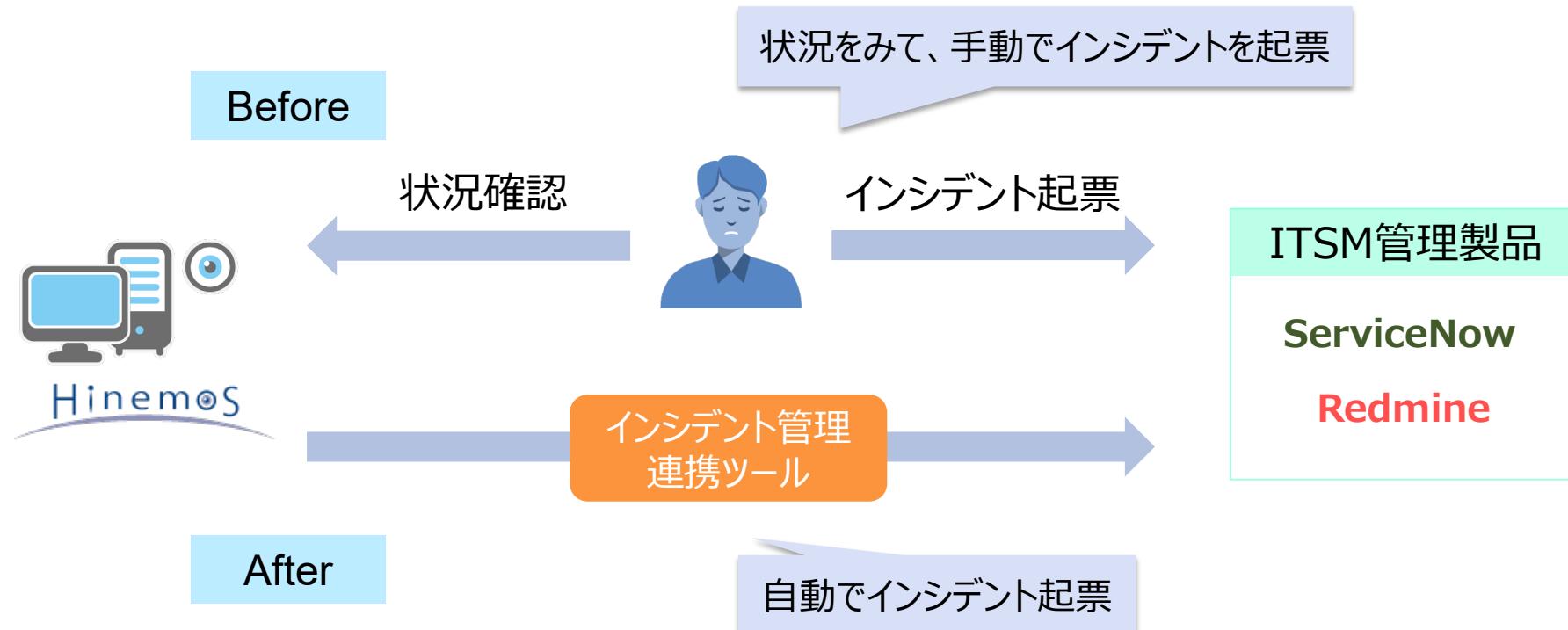
バージョンアップツール

Hinemosマネージャを
バージョンアップするツール



Hinemos ユーティリティツール インシデント管理連携ツール

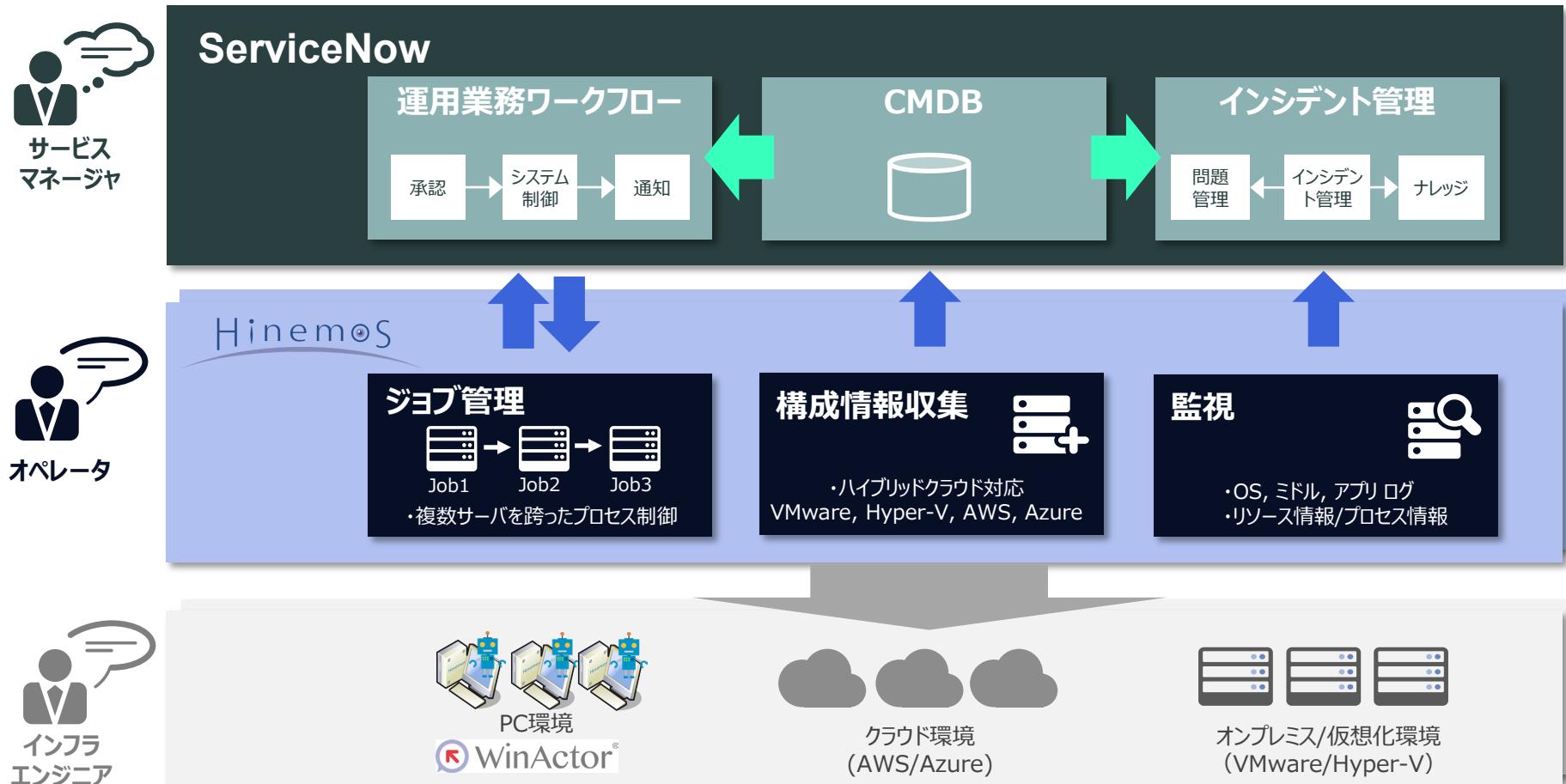
障害を検知から、ITSM管理製品へのインシデント起票を自動化



インシデント起票の自動化によりオペレータの作業を大幅に削減

Hinemos ユーティリティツール ServiceNow連携

ITサービス運用において重要なCMDBの集約を中心に、ワークフロー・インシデント管理をHinemosが高度にサポートします



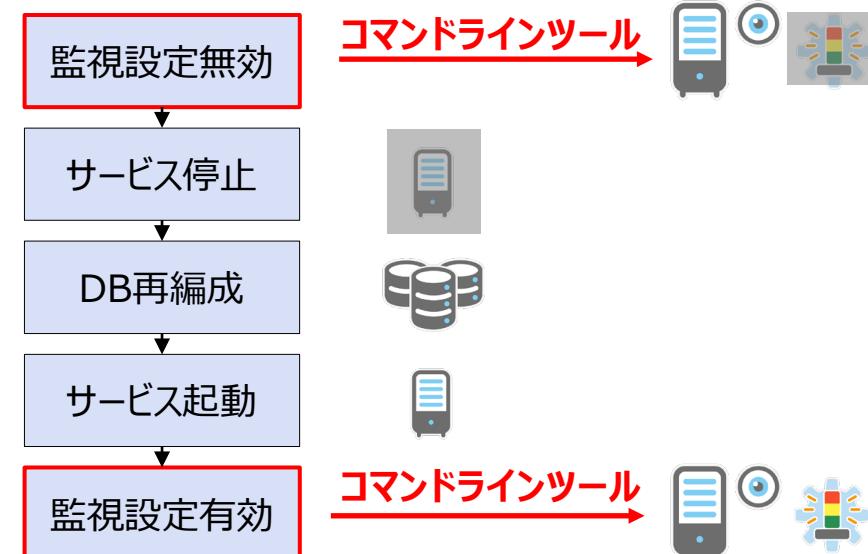
Hinemos ユーティリティツール コマンドラインツール

Hinemosクライアント上の操作をCUIで実行可能

CUIによるHinemosの操作

ジョブと組み合わせることで監視設定の無効・有効の自動化

DBメンテナンスジョブ



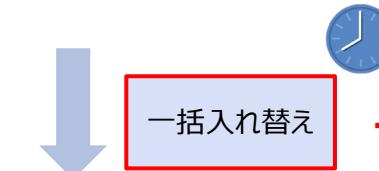
CUIによる設定のインポート

運用ルール変更時の監視・ジョブ設定の一括入れ替え

古い監視・ジョブ設定



一括入れ替え



新しい監視・ジョブ設定



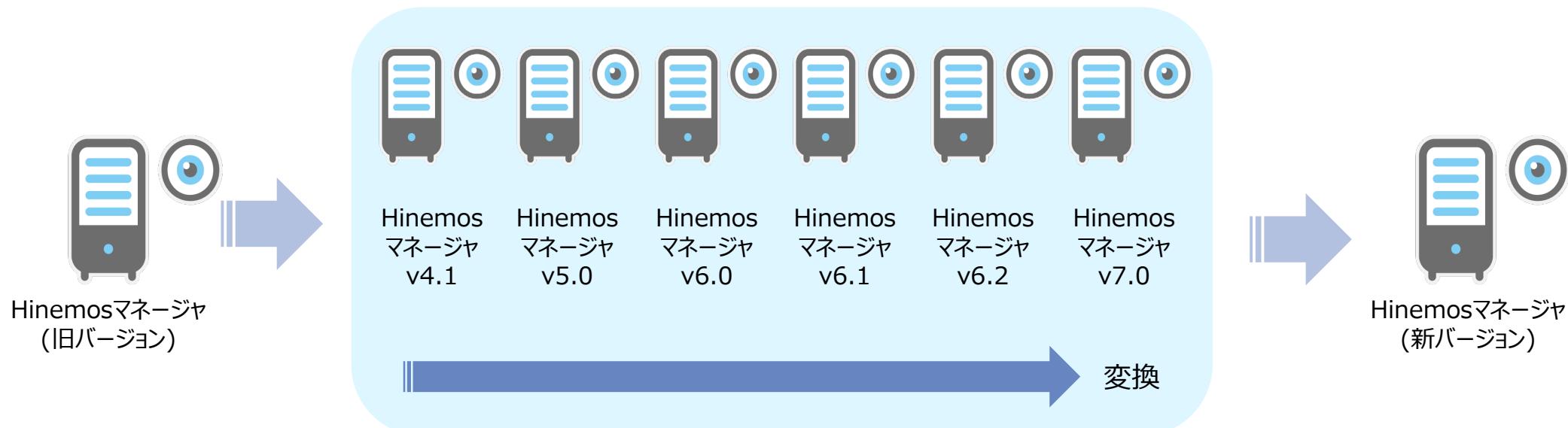
コマンドラインツール



ジョブと組み合わせ、Hinemos操作を自動化する事で
人的ミスを削減して作業品質向上と、運用無人化による作業工数削減が実現可能

Hinemos ユーティリティツール バージョンアップツール

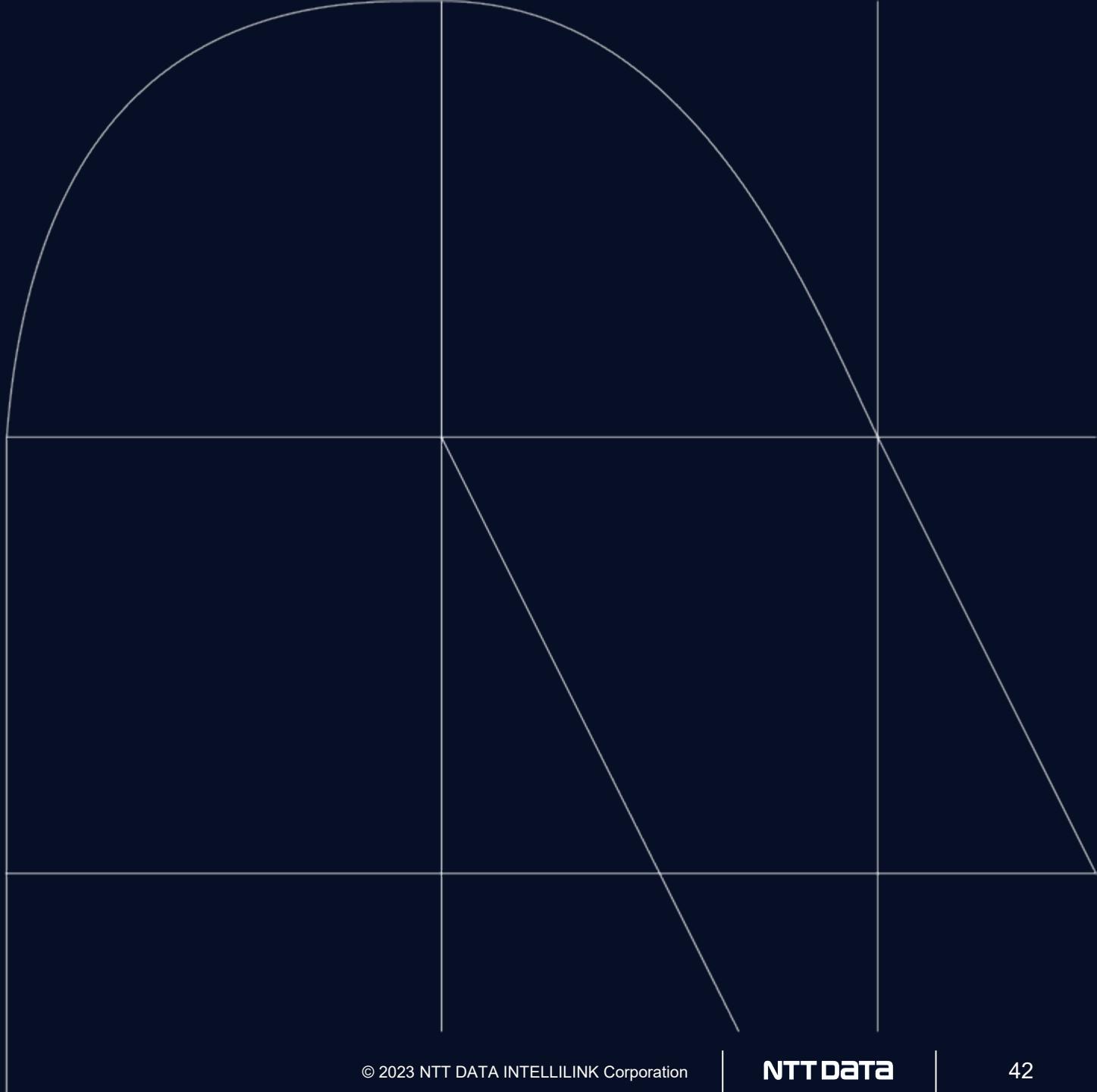
旧バージョンのHinemosマネージャ内の設定をコンバート



Hinemosマネージャ内の多数の設定を一括でコンバートすることでバージョンアップ作業を容易にし、作業時間を短縮

8

動作要件

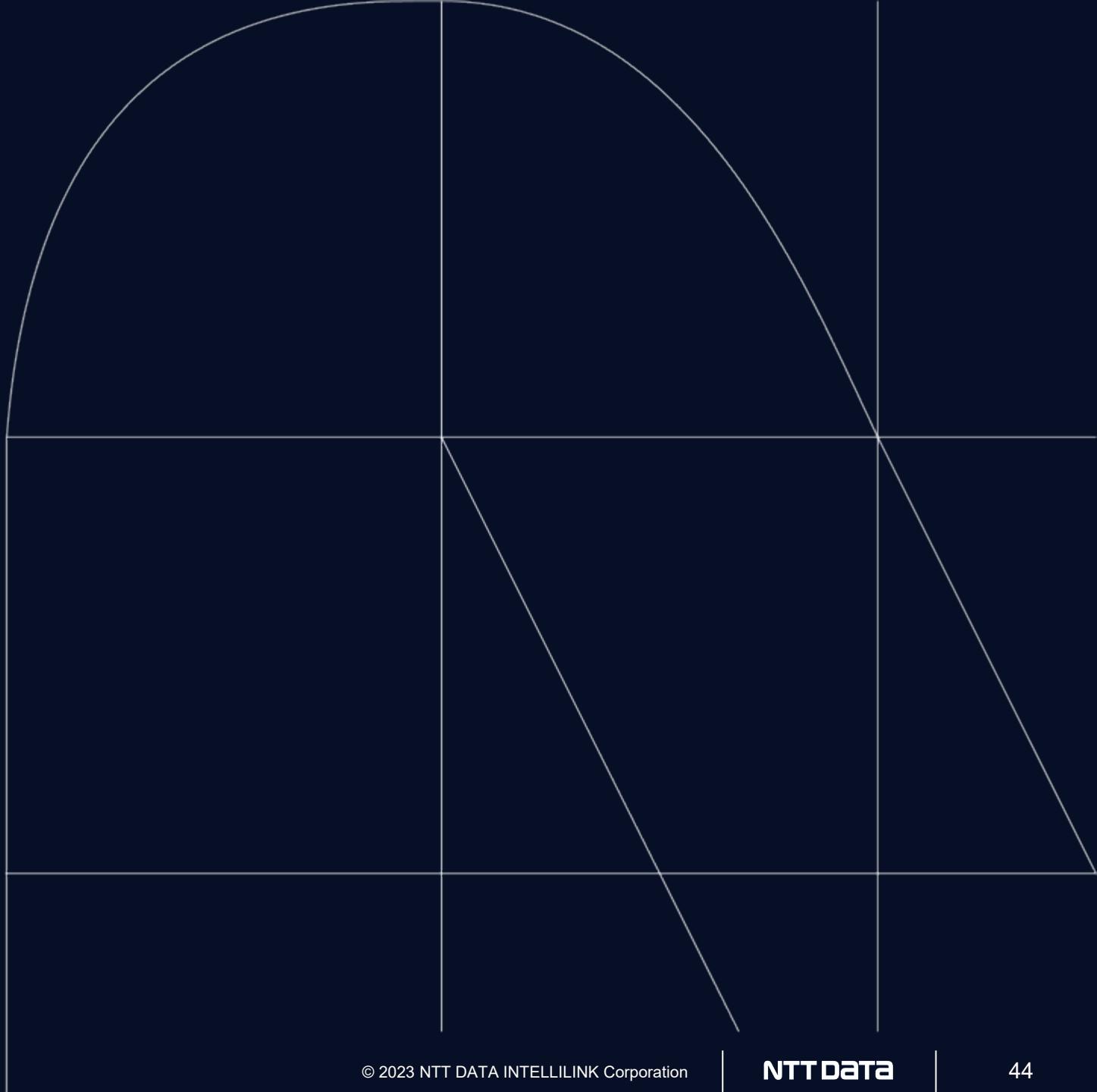


動作要件

Hinemosジョブマップ (HULFT連携機能)	HULFT8 for Windows Ver.8.0.0以降、Ver.8.1.0以降、Ver.8.4.0以降、Ver.8.5.0以降 HULFT8 for Linux Ver.8.0.0以降、Ver.8.1.0以降、Ver.8.4.0以降、Ver.8.5.0以降 HULFT8 for UNIX Ver.8.0.0以降、Ver.8.1.0以降、Ver.8.4.0以降、Ver.8.5.0以降
Hinemos Utility (編集エクセル)	対応OS： Windows 10(32/64bit), 11(64bit) Winsows Server 2021, 2021 R2, 2016, 2019, 2022 (64bit) 対応Excelバージョン： Microsoft Office Excel 2013, 2016, 2019, 2021 (32/64bit)
RPA管理	RPA製品： WinActor 6.3 UiPath Assistant v2020.04以降 RPA管理ツール(オンプレミス)： WinDirector 2.4 UiPath Orchestrator v2020.04以降 RPA管理ツール(SaaS)： WinActor Manager on Cloud UiPath Automation Cloud
インシデント管理連係ツール	Redmine 4.1.x, 4.2.x, 5.0.x ServiceNow (MID Server) Rome, San Diego, Tokyo Python 3.7以降
コマンドラインツール	Python 3.7以降

9

appendix



Hinemosではじめる

実践ジョブ管理・自動化入門

技術評論社

2023.3.9 発売開始

最新バージョン ver.7.0に対応

Amazonから購入可能

Software Design plus

Hinemos

ではじめる
実践

ジョブ管理・ 自動化入門

NTTデータ先端技術株式会社、
設楽貴洋、小泉界一／株式会社アドミテック
石黒淳／新川陽大／株式会社グニード
澤井健（監修）

技術評論社

お問い合わせはこちら

Hinemosに関するお問合せ

お気軽にお問合せください。

Hinemosポータルサイト

URL : <https://www.hinemos.info/contact>



お待ちしているもに！



The screenshot shows the main landing page of the Hinemos portal. It features a large central banner with a blue background and white text, highlighting the system's cost management capabilities. Below the banner are several smaller sections: 'TOPICS' with news items, 'Information' and 'Seminar & Event' sections, and a prominent 'ご相談フォーム' (Consultation Form) button highlighted with a red box. A vertical grey arrow on the right side points downwards towards the consultation form.

This screenshot displays the 'ご相談・お見積依頼フォーム' (Consultation and Quotation Request Form) page. The top section features a dark background with puzzle pieces and a lightbulb icon, symbolizing problem-solving and ideas. Below this is a detailed explanatory text about the form's purpose and data handling. A scrollable box contains specific information about data collection practices. The bottom part of the page includes a '背景' (Background) section with input fields for the user to specify their company type.

