

# Fujitsu Software

システムウォーカー

## Systemwalker

セントリック マネージャー

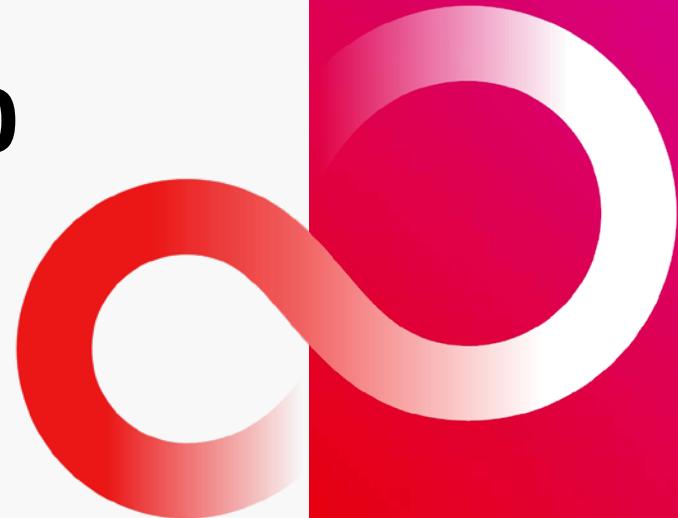
### Centric Manager V17.0

#### 機能紹介

(Standard Edition／Enterprise Edition)

2025年9月

富士通株式会社



ICTシステムを継続していくには、導入・構築、監視、保守・復旧、評価という運用サイクルをまわし続ける必要があります。

Systemwalkerは、お客様の運用サイクルに

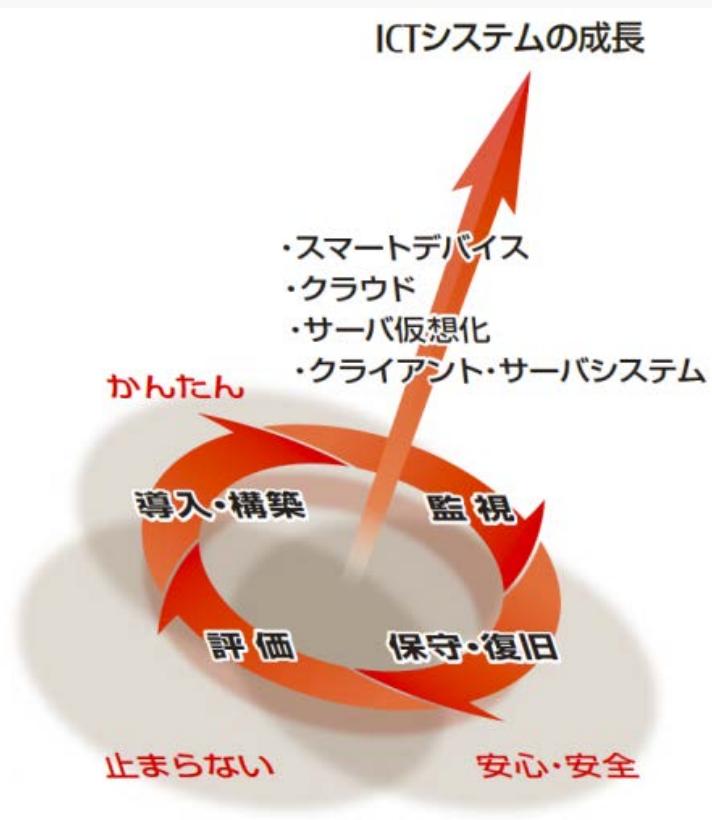
「新たなスキルが不要な **かんたん** 運用」

「確実で **止まらない** 運用」

「ICTシステムを守る **安心・安全** な運用」

を提供し続け、ICTシステムの環境変化が与える影響を最小限にすることで、

将来に渡って運用コスト削減・安定稼働を支援し、お客様のICTシステムの成長に貢献します。



## 社会的背景

### 【企業内情報の集約】

サーバ統合・仮想化に伴って、情報の集約や運用の統合が求められている

### 【運用の標準化】

作業プロセスの標準化を進める上で、システムの最適化と運用コスト削減が求められている

### 【内部統制】

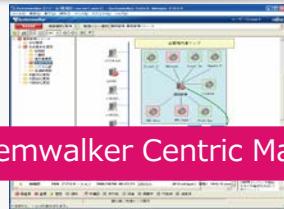
情報システムへのアクセスに関するトラブル発生防止が求められている

## 統制のとれた統合管理が必要

- 社内のシステムが増大してトータルな管理ができなくなってきた
- 部門ごとの運用やシステムごとの縦割り運用で運用コストも増大
- トラブルやエンドユーザー対応に忙殺され、本来のシステム企画業務が進まない
- 様々な人が操作するため、人為的なミスで思いもかけないトラブルが発生したり、トラブル発生時の追跡調査が困難（注：多くが運用エラーに起因）

## 現実の課題

## 統制のとれた統合管理を実現



Systemwalker Centric Manager

### システムの統合管理

- マルチプラットフォームで稼働するサーバ/ネットワーク/アプリケーションを統合監視

### 運用プロセスの標準化 (ITIL®)

- 発生したイベントを一元管理し、対処法を表示

### 運用セキュリティの統制

- 管理者の資格に応じた操作権限の設定
- 操作内容の記録と再現

ITIL® : ITサービスマネジメント(\*1)のベストプラクティス（実践され良いと認められたやり方）をまとめた書籍群

(\*1)顧客の活動を支援するため、合意した品質水準で、ITサービスを設計、提供、維持するための理論と実践

## システム規模・信頼性への要件に応じた製品体系

### **Systemwalker Centric Manager Standard Edition**

標準モデル

### **Systemwalker Centric Manager Enterprise Edition**

より高信頼、高度なセキュア、大規模な環境への適用

### **Systemwalker Centric Manager Global Enterprise Edition**

グローバルサーバを含む大規模環境への適用

# システム運用のライフサイクル管理

# システム運用のライフサイクル管理機能



導入／設定（デプロイメント）	評価（アセスメント）	高信頼システム運用
<ul style="list-style-type: none"><li>● 資源配付</li><li>● 導入支援</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● システム／ネットワークの評価</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● クラスタシステムの監視</li><li>● 冗長構成による高信頼化</li><li>● 他社運用管理製品との連携</li></ul>
監視（モニタリング）	フレームワーク	大規模システム運用
<ul style="list-style-type: none"><li>● ハイブリッド監視 <b>New!</b></li><li>● システム／ネットワークの監視</li><li>● アプリケーションの監視</li><li>● 業務の監視</li><li>● 計画的なイベント監視</li><li>● 管理者への通知</li><li>● インストールレス型エージェント監視</li><li>● マルチテナント監視</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● コンソール</li><li>● 構成情報の管理</li><li>● ポリシー管理</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 全体監視</li></ul>
復旧（リカバリ）	<p><b>New!</b> V17の新機能です。 機能の詳細は「V17 新機能ご紹介」で説明しています。</p>	

システム運用ライフサイクル管理

# 導入／設定（デプロイメント）

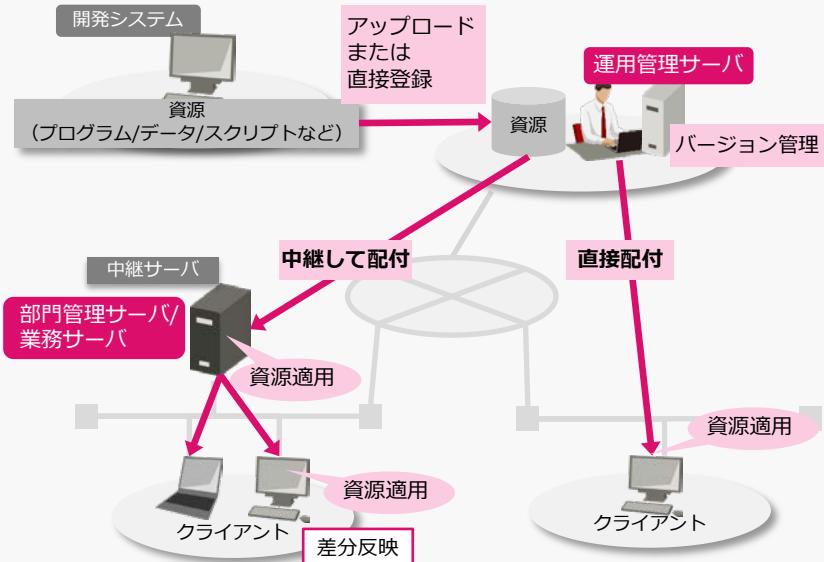
## ソフトウェア資源の配付

### ■ 資源の自動配付

- 使用目的に合わせた配付方法の選択  
(一斉配付／特定システムへの配付／強制配付)
- 資源適用日のスケジューリング
- 配付結果の把握

### ■ 配付の負担軽減

- 中継機能による配付負荷軽減
- 資源の圧縮／伸長
- サーバ、クライアントへの分割配付



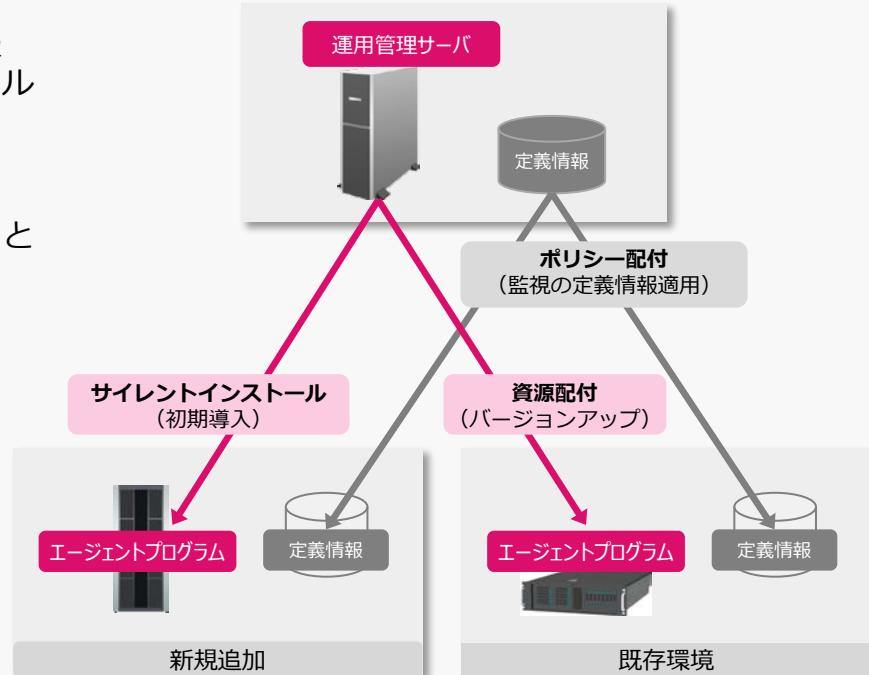
## 導入や監視定義の設定を効率化

### ■ 導入負荷を軽減

- 運用管理サーバや拠点のサーバでインストール情報（定義情報など）を作成してサイレントインストール

### ■ 資源配付を利用したバージョンアップ

- 資源配付機能でインストールファイルを配付することでバージョンアップ作業を効率化



Systemwalker Centric Manager が動作するために必要な動作環境として正しいかどうかを検証するシステム環境チェックツールを提供します。

システム運用ライフサイクル管理

# 監視（モニタリング）

## 稼働監視／障害監視

### ■ 稼働監視

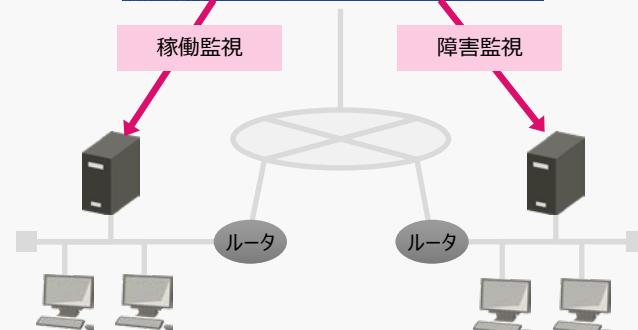
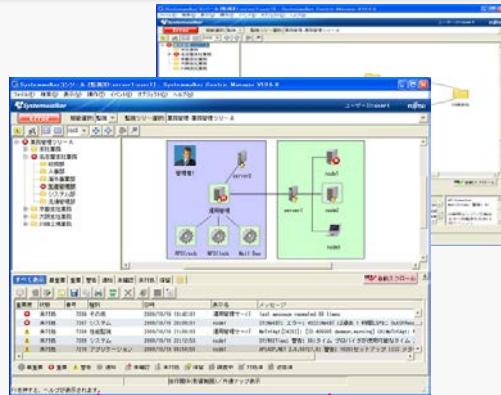
- サーバやルータなどのノード稼働状態を監視
- SNMP V3に対応
- 無線LANアクセスポイント(※)の監視（稼働監視／簡易MIBの取得）  
※）監視対象は富士通製アクセスポイント
- ノードの変更監視
- IPv6通信プロトコルに対応

### ■ ネットワークの障害監視

- SNMPトラップの監視
- MIBの監視（しきい値／拡張MIB／省電力情報の表示）
- HTTPやTELNETなどのプロトコルを使用したノード監視

### ■ サーバの障害監視

- イベントログ／システムログの監視
- 可変ファイル名のログファイル監視



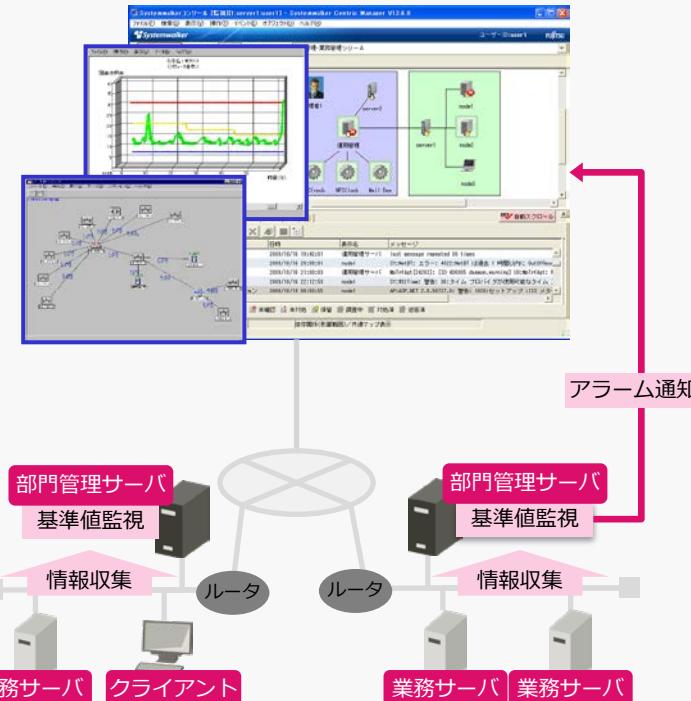
## 性能監視

### ■ ネットワークとサーバのボトルネックを監視

- 基準値（目標値、通常値）超えを監視し、トラブルとして通知
  - 目標値: ネットワーク設計時に設定した値
  - 通常値: 過去の情報をもとにした統計値
- ネットワークのトラフィック情報を監視
  - 回線使用率 など
- サーバの性能情報を監視
  - CPU使用率
  - メモリ使用率
  - ディスクビギー率
  - 論理ディスク単位空き容量 など

### ■ 性能監視マップ/ノード性能情報の表示

- ノード間の接続関係／トラフィック情報の推移
- ノード／インターフェースのトラフィック情報の表示



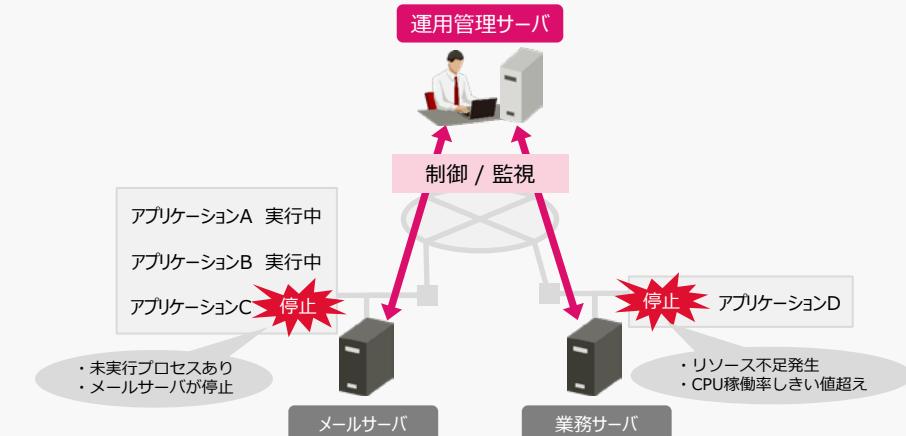
## 稼働／障害／性能監視

### ■ アプリケーションの集中監視

- ・ アプリケーションの自動検出／稼働状況監視
- ・ 想定稼働管理
- ・ アプリケーションが出力するイベントの監視
- ・ 性能情報のしきい値監視(※)
  - CPU使用率
  - 仮想メモリ容量 など

### ■ アプリケーションの制御

- ・ 停止／起動



※) 収集した情報をSystemwalker Service Quality Coordinator に取り込むことで、アプリケーション性能の傾向把握・分析が行えます。

## Interstage Application Serverの監視

### ■ Interstageアプリケーションの構成管理

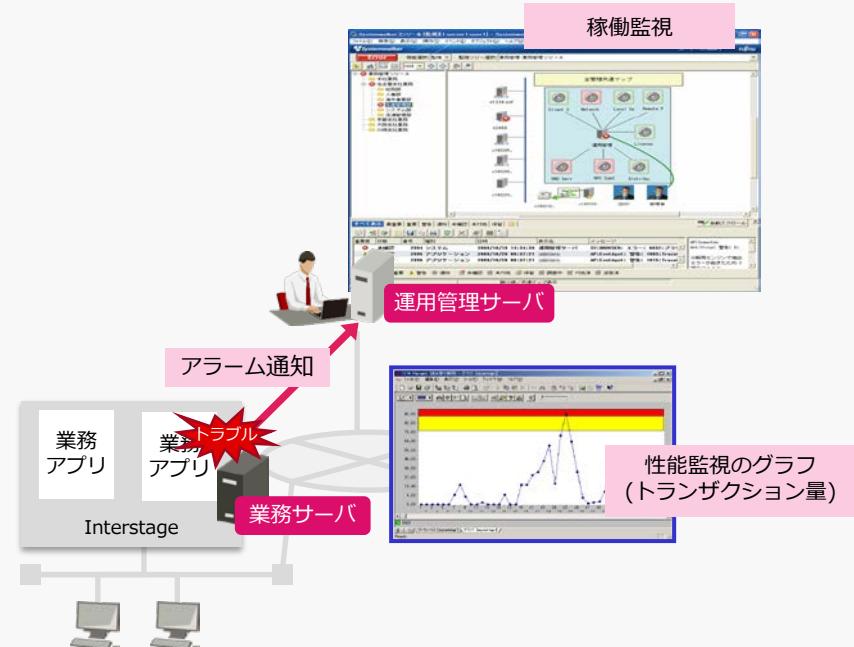
- 業務（ワークユニット）の構成管理

### ■ Interstageアプリケーションの監視

- ワークユニットの稼働監視／性能監視(※)
- サーブレットの監視

### ■ Webサービスの稼働監視

- 処理時間（最大／最小／平均）
- 処理待ち時間（最大／最小／平均）
- キュー受信数
- 処理待ちキュー数

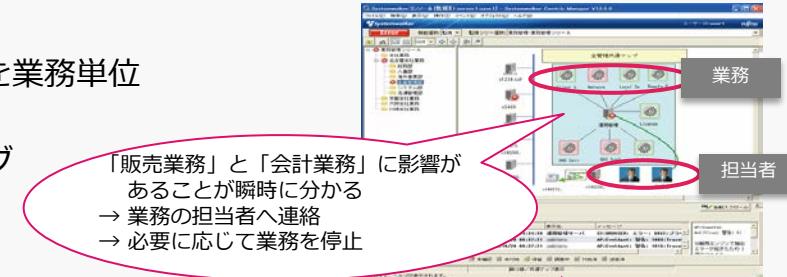


※) 収集した情報をSystemwalker Service Quality Coordinator に取り込むことで、アプリケーション性能の傾向把握・分析が行えます。

## 障害の影響を受ける業務の把握

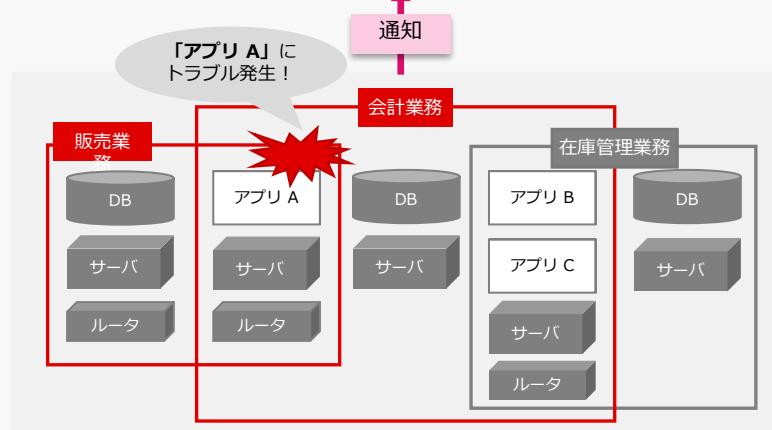
### ■ トラブルの影響範囲を容易に把握可能

- ネットワーク/システム/アプリケーションなどを業務単位に監視
- 業務とITリソースの関係で重要度をフィルタリング
- トラブルの影響を受ける業務の管理者へ通知



### ■ トラブルの影響を受けるリソースを把握

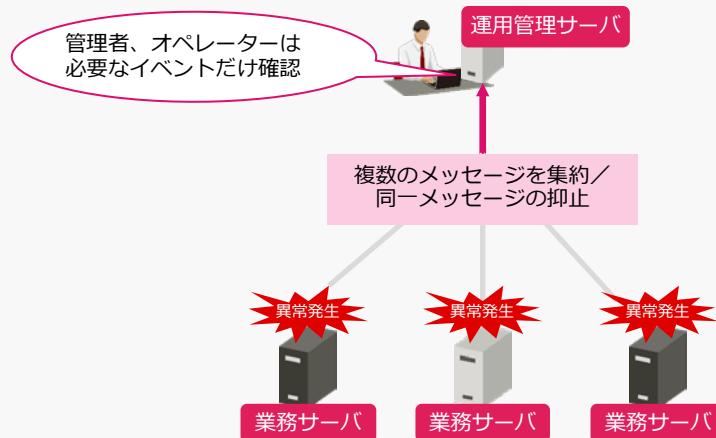
- 発生したトラブルの影響を受けるネットワーク/システム/アプリケーションの影響範囲と影響度を表示



## イベントコリレーション

### ■ 原因調査／対処に必要な時間を削減

- 複数のメッセージを集約したり、同一メッセージ抑止することで、的確なイベントを通知
- 計画停電やサーバ保守などで一時的に監視する必要がないノードに対して監視を抑止

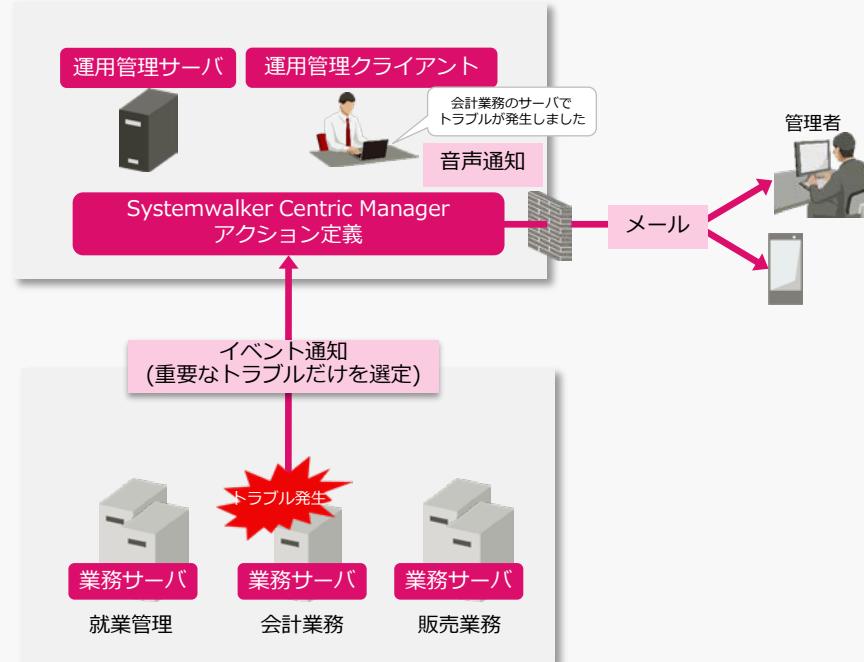


## トラブルの自動通知

### ■ 多種多様な方法で管理者に通知

- メール (E-mail)
- 音声通報
- SNMP トрап

### ■ 時間帯を指定して通報手段を変更可能



## 管理対象を選ばないサーバの統合管理

### ■ 管理対象を選ばない

- 管理対象サーバにエージェント機能の導入が不要
- サーバの機種や OS のバージョンに広く対応
- クロスプラットフォーム対応が可能

### ■ さまざまな環境を柔軟に監視

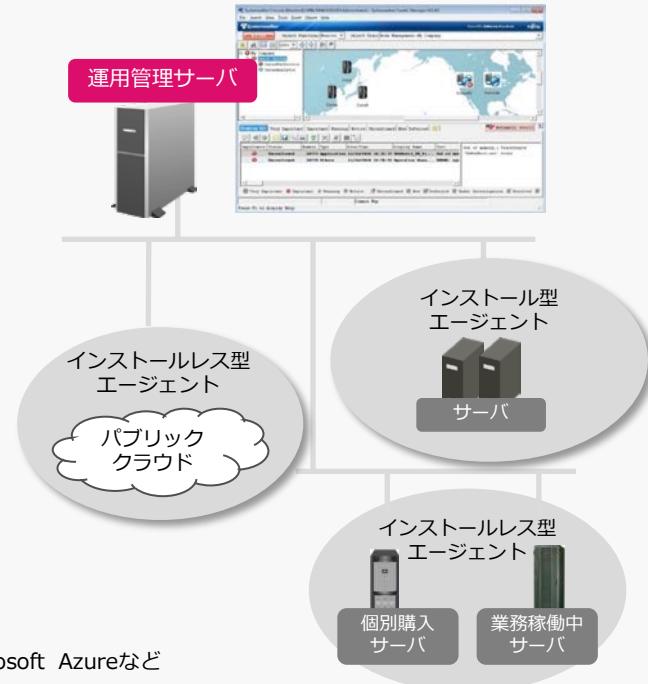
- インストール型／インストールレス型での監視を任意に選択可能
- パブリッククラウド<sup>(※1)</sup>もインストールレス方式で監視できる

### ■ インストールレス型エージェントで実現可能な管理機能<sup>(※2)</sup>

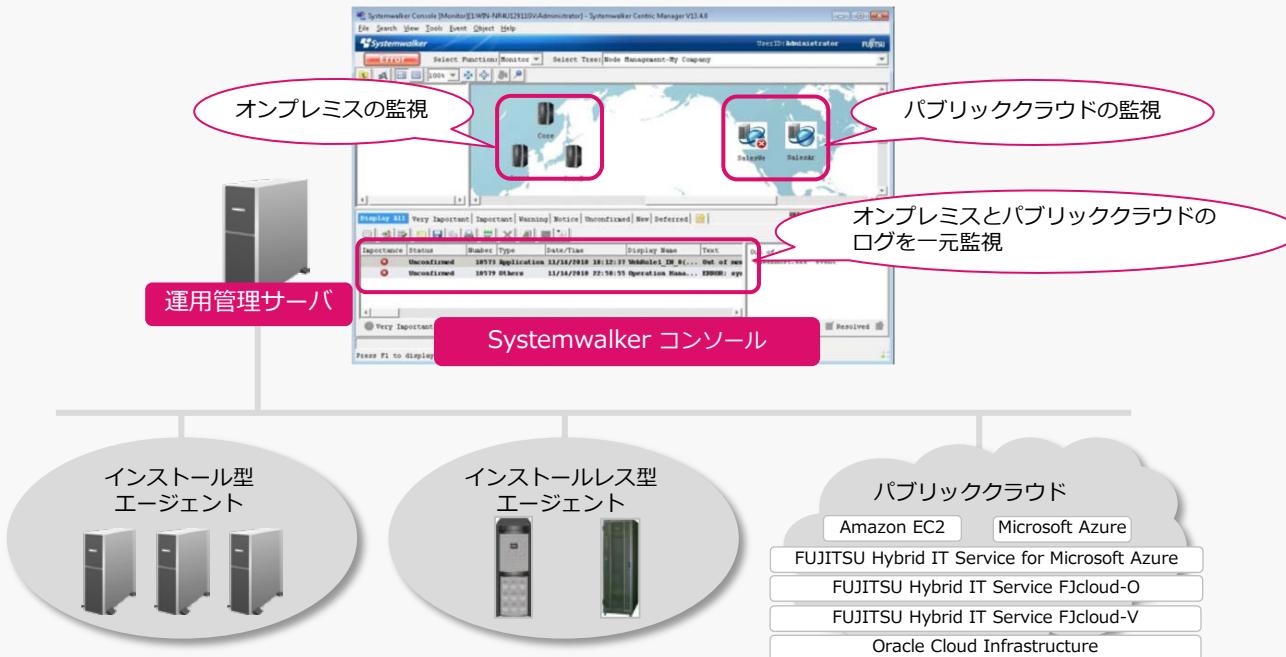
- 異常メッセージの監視 (イベントログ、Syslog)
- 管理対象システムへのコマンド発行
- インベントリ情報の収集/管理
- アプリケーションの稼働監視/ログ監視
- サーバ性能監視(CPU使用率、メモリ使用率など)

※1) FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-V、Amazon EC2、FUJITSU Hybrid IT Service for Microsoft Azureなど

※2) インストールレス型エージェントの機能およびインストール型との機能差についてはマニュアルを参照してください。



## オンプレミスもパブリッククラウドも一つのコンソールで集中監視



※ IPv6通信プロトコルをサポートしています。

## システム利用部門とシステム管理部門とで監視を分担

### ■ 統合監視と業務システムの個別監視機能を提供

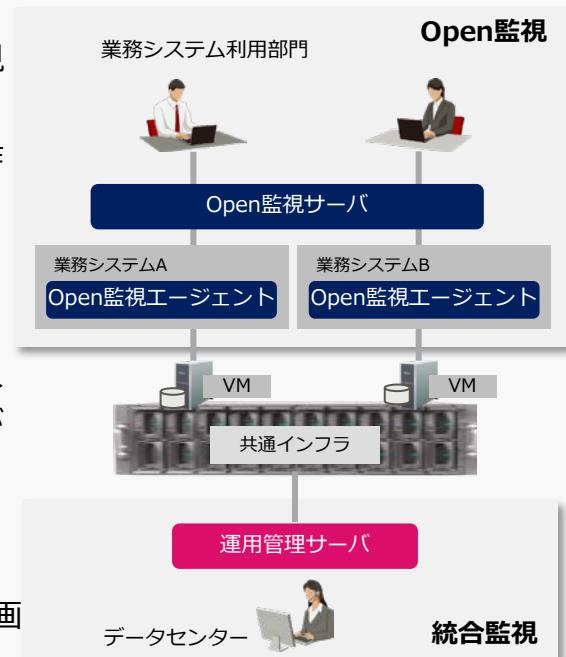
- データセンターから貸し出された仮想マシンを、業務システム利用部門で監視
- 監視設定・監視業務を業務システムに合わせてカスタマイズ可能
- ユーザーと監視対象を関連付けるマルチテナント監視によりオペレーターの作業を効率化
- OSS<sup>(※)</sup>と共にオープンなAPI、入出力ファイルのインターフェースを提供  
※)対応しているOSSはZabbixです

### ■ 導入を簡易化

- オール・イン・ワンの製品インストーラとスマートセットアップで簡単に導入
- 独自テンプレートの提供により、業務部門がすぐに監視が行える環境の準備が可能
- 仮想プロビジョニング後に監視を即開始可能

### ■ Open監視機能と統合監視機能の連携

- Open監視対象の各業務システムから発行されたイベントを、統合監視の監視画面でまとめて監視することで、オペレーターの作業を効率化



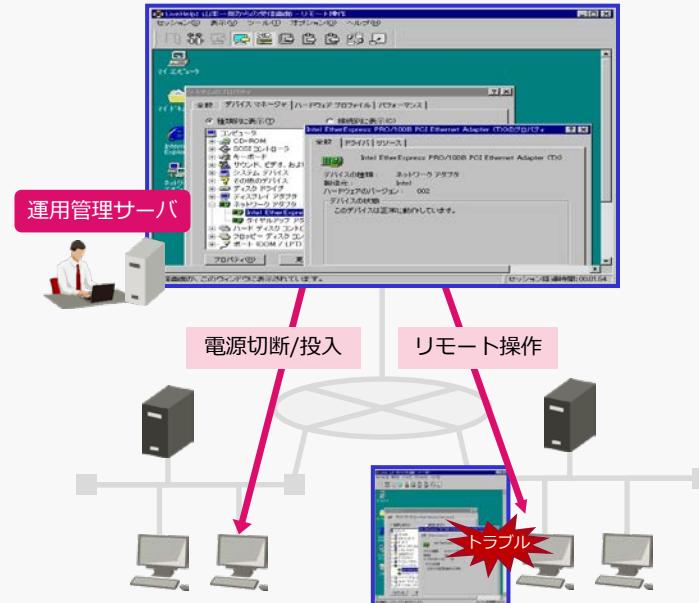
システム運用ライフサイクル管理

# 復旧（リカバリ）

## サーバ／クライアントのリモート操作

### ■ GUIによるリモート操作 (Windows)

- クライアント／サーバ (Windows) 画面を運用スタッフが GUI操作
- エンドユーザ操作支援
- 操作内容の記録／再生
- Solaris / Linux については、Telnetを呼び出してリモート操作することが可能



### ■ コマンドによる自動復旧

### ■ クライアントへリモートから電源投入／切斷

システム運用ライフサイクル管理

## 評価（アセスメント）

## サービスレベルの評価

### ■ ネットワーク運用の評価

- ネットワーク機器やRMONなどから収集／蓄積されたトラフィック情報をもとにネットワークの運用状況を評価

### ■ システム運用の評価

- システムで発生したイベント情報からトラブルの発生傾向や性能情報を分析
- イベント発生傾向と件数を分析
- アプリケーション／データベースなどの性能情報を評価（MIB情報）

システム運用ライフサイクル管理  
**フレームワーク**

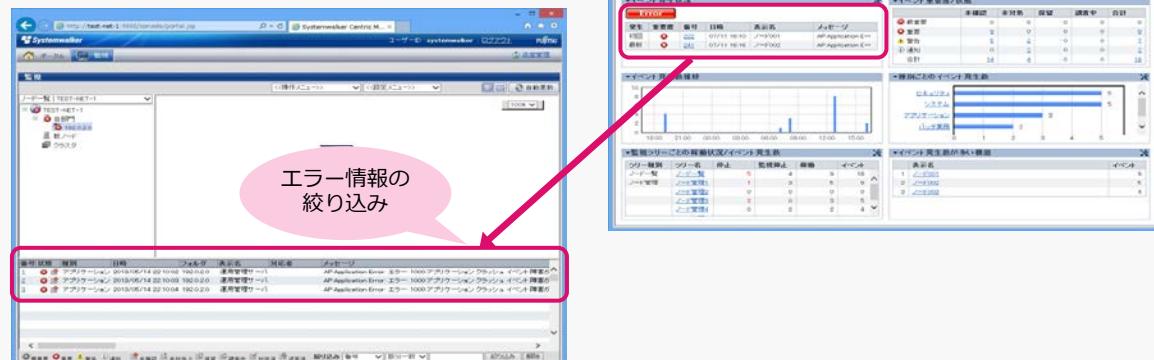
## イベントの監視

## ■ イベント発生状況を表示

- イベントの発生状況(発生数、期間での発生傾向や機種別の発生傾向など)を表示
- 利用者の役割、担当範囲に応じた表示項目のカスタマイズ

## ■ スマートオペレーション

- 類似イベントを集約した通知や、イベントの組み合わせを判断した原因メッセージの通知
- 1クリックでエラー情報の絞り込み



## ネットワーク/システムの構成管理

## ■ ネットワーク構成情報の管理

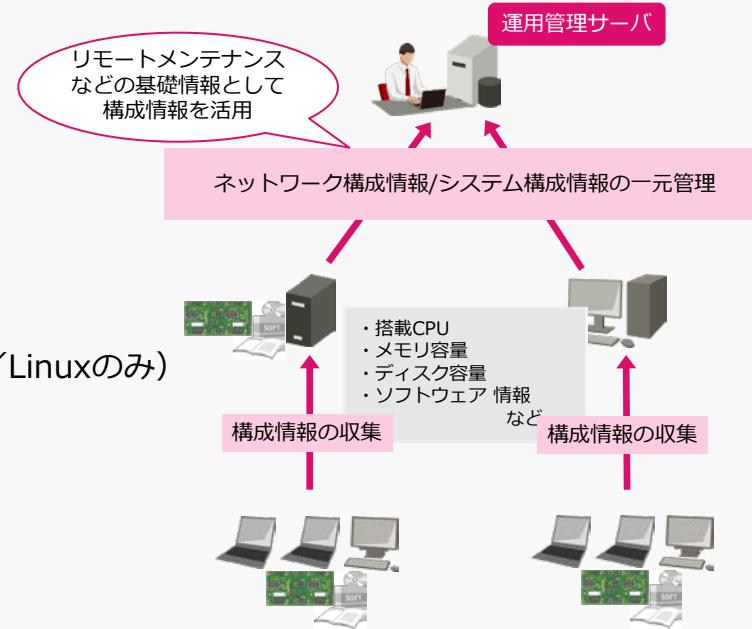
- ネットワーク構成情報の自動収集／表示／保存 (IPアドレス／ホスト名／OS／メーカー名など)
  - ノード間の接続関係／通信経路の自動生成／表示

## ■ システム構成情報の管理

- サーバ／クライアントのインベントリ情報管理
    - ハード情報：ディスク容量、搭載メモリ量
    - ソフト情報：ソフトウェア名称、V/L
    - ユーザー設定情報：資産管理番号、管理者名
  - VM環境の構成管理（ゲストOSとホストOSの関係確認）
  - プロビジョニングで追加されたサーバの構成管理（Windows／Linuxのみ）

## ■ 管理方法

- 定期的な方法と管理者主導による方法の両方で情報収集が可能
  - 差分情報通知による負荷軽減
  - データベースによる管理
  - CSV出力による活用



## システム運用情報の策定と適用

### ■ 運用に合わせた各種ポリシー（動作環境定義）を管理サーバで一元管理して配付

- デザインシート<sup>(※)</sup>を利用したポリシー設計
- デザインシートに記載されたパラメーター（設定値）の一覧を参照してポリシーを設計

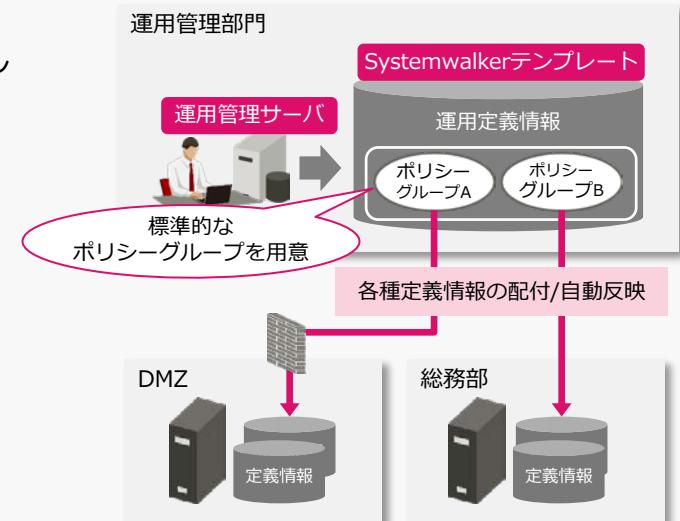
### ■ イベントのフィルタリング設定

- イベントデザイナーにフィルタリング定義を出力して確認

### ■ Systemwalkerテンプレート

- 異常メッセージの監視や常駐プロセスの稼働監視定義をSystemwalkerテンプレートとして提供

※)デザインシートは「Systemwalker Centric Manager 技術情報」で提供しています。  
(イベントデザイナーは製品添付)



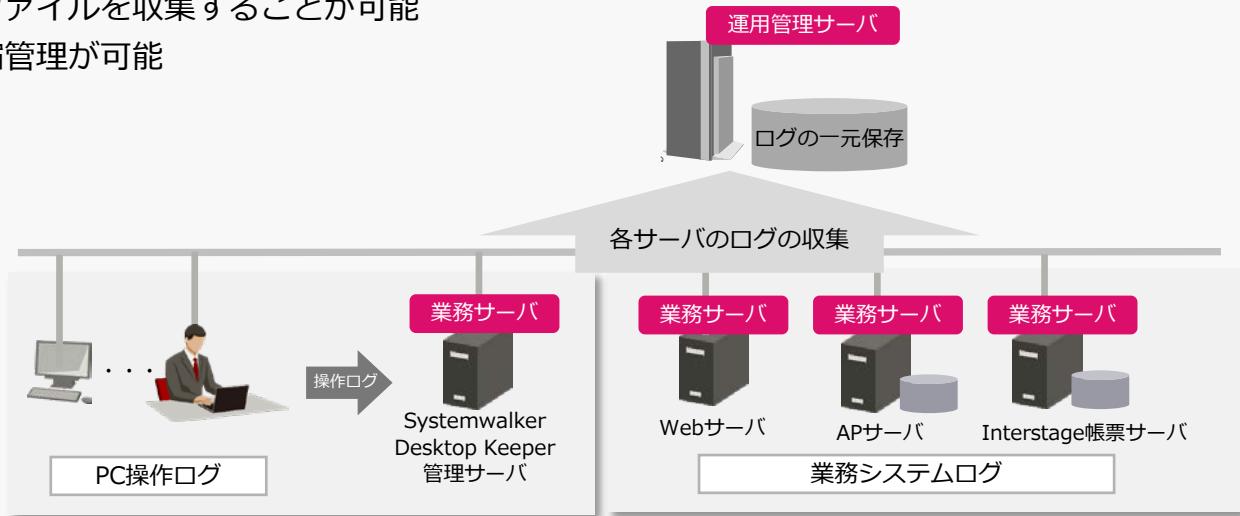
システム運用ライフサイクル管理

## セキュリティ

法令化（個人情報保護法、SOX法など）に対応するため様々なログの監査が必要

## ■ ログの収集／管理

- 分散化された各サーバのログを収集し、運用管理サーバ上で一元管理が可能
- スケジューリング製品と連携して定期的なログ収集が可能
- ログのバックアップや収集したログを参照することで業務運用における問題分析が可能
- 暗号化されたバイナリファイルを収集することが可能
- ログの改ざん検出や圧縮管理が可能



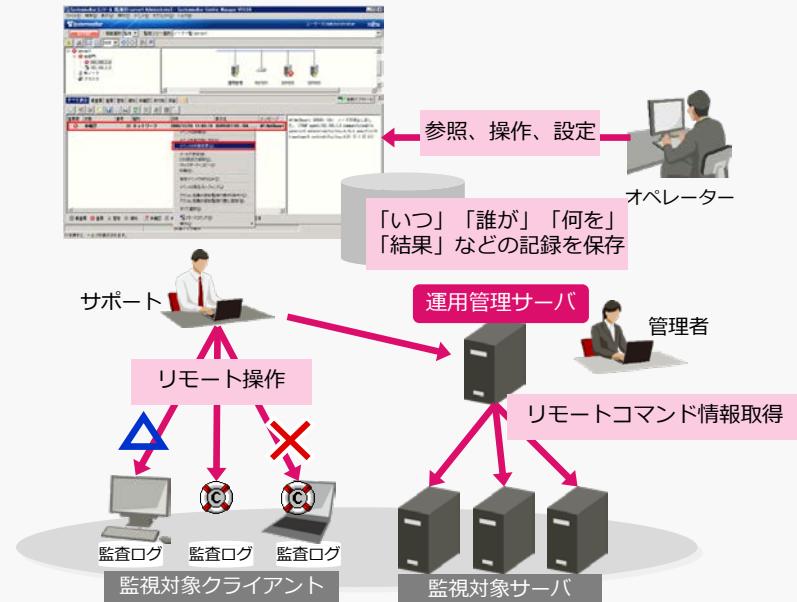
## 不正・不用意な操作によるトラブルを抑止して変更内容を可視化

### ■ 利用者の役割に応じて操作範囲を制限し、いつ、誰が、どんな操作をしたのかを監査ログから追跡

- 運用管理コンソールのメニュー単位の操作制限
- 運用管理コンソールからの操作ログを記録
- リモート操作のユーザー単位の操作制限
- リモート操作の操作ログを記録

### ■ SmartACCESS に対応する認証デバイス

- スマートカード、ICカード、生体認証[指紋、静脈]と連携することにより、確実かつきめ細かい認証が可能



## 改ざん不可能な監査機能によりサーバの状態を可視化

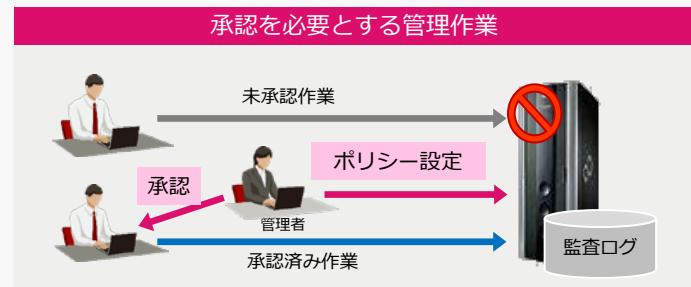
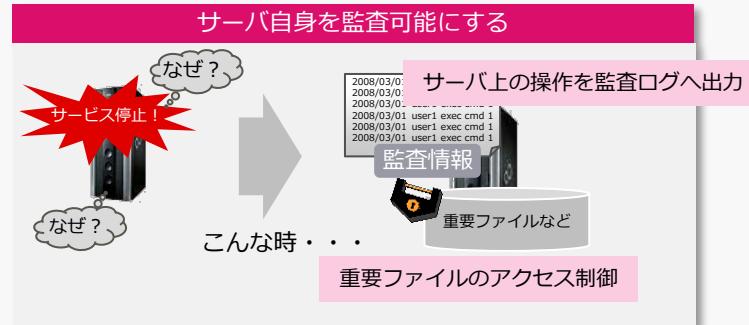
### ■ サーバのログイン/ファイル操作を監査

- サーバ上の作業を監査ログへ記録
- サーバの不正使用や情報漏えいなどを未然に防ぐことが可能

### ■ 安全性と運用性を両立した管理者作業を実現

- 承認された管理者のみが実行可能
- GUI からポリシー設定が可能
- GUI から承認が可能
- 承認の履歴は監査ログとして記録

監査/アクセス制御対象	期待効果
ファイル/ディレクトリ	情報漏えいなどの防止
プログラム	サービス停止などの防御
ネットワーク接続	不正侵入/利用の禁止
コンソールログイン	不正利用の禁止
レジストリ	アクセス制御 (Windows版のみ)



システム運用ライフサイクル管理

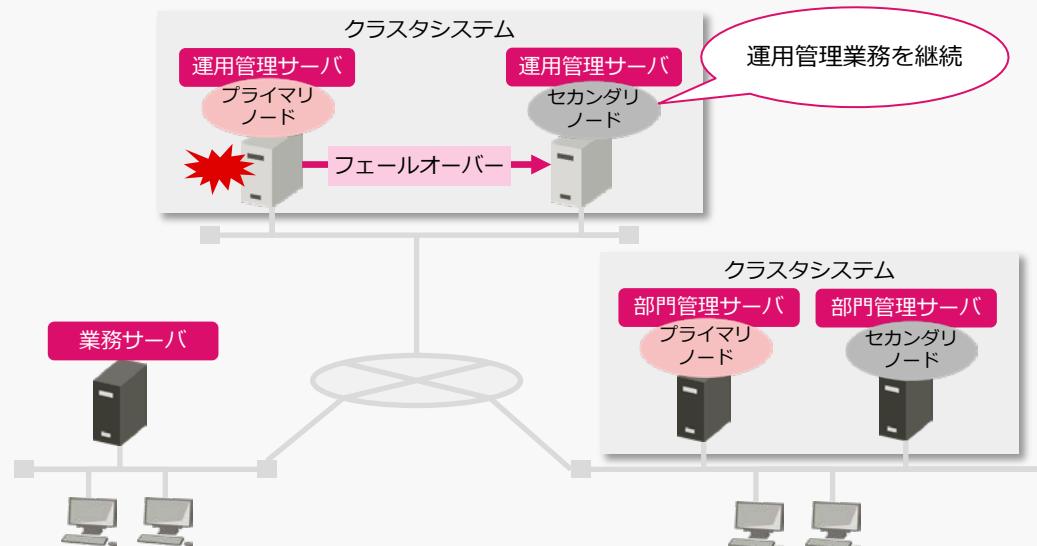
# 高信頼システム運用

Enterprise Edition

## クラスタシステムによる管理サーバの高信頼化

### ■ 運用管理サーバ、部門管理サーバのクラスタ運用

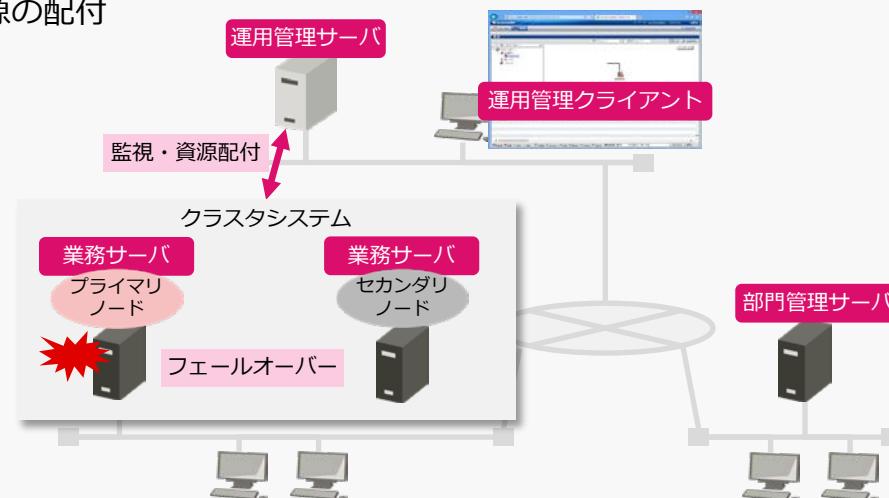
- クラスタによる管理サーバの二重化により、運用管理サーバ／部門管理サーバのノードダウン時も、もう一方のノードで運用管理業務の継続が可能



## クラスタサーバ上の業務の管理

### ■ 業務サーバのクラスタ運用

- ・ クラスタサービスの稼働監視
- ・ ローカルディスク/共有ディスクの障害監視
- ・ クラスタサーバ上で動作するアプリケーションの稼働監視、障害監視、性能監視
- ・ ローカルディスク/共有ディスクに対する資源の配付
- ・ クラスタの監視コンソールとの連携



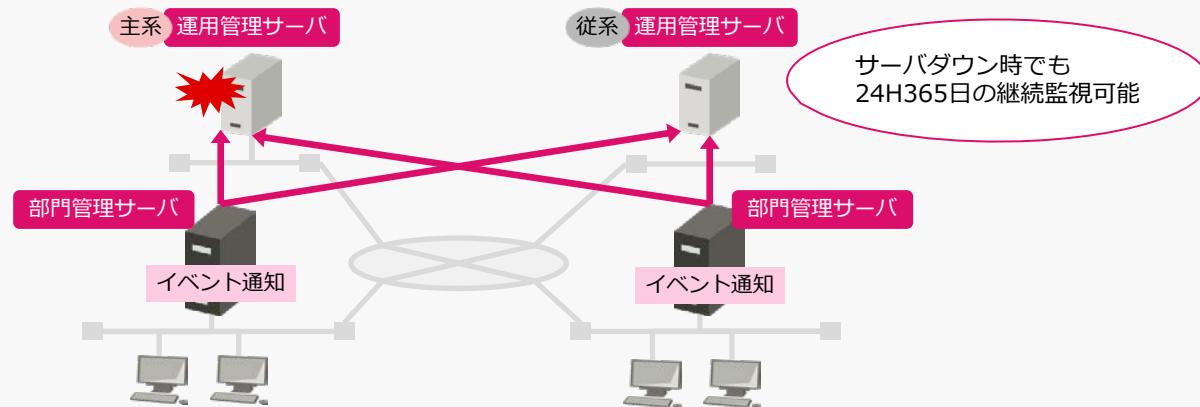
## 運用管理サーバの二重化運用

### ■ 主系－従系での二重化運用

- 主系に設定した構成情報やポリシー定義情報を、従系にコピー配付して同期運用が可能

### ■ 相互監視

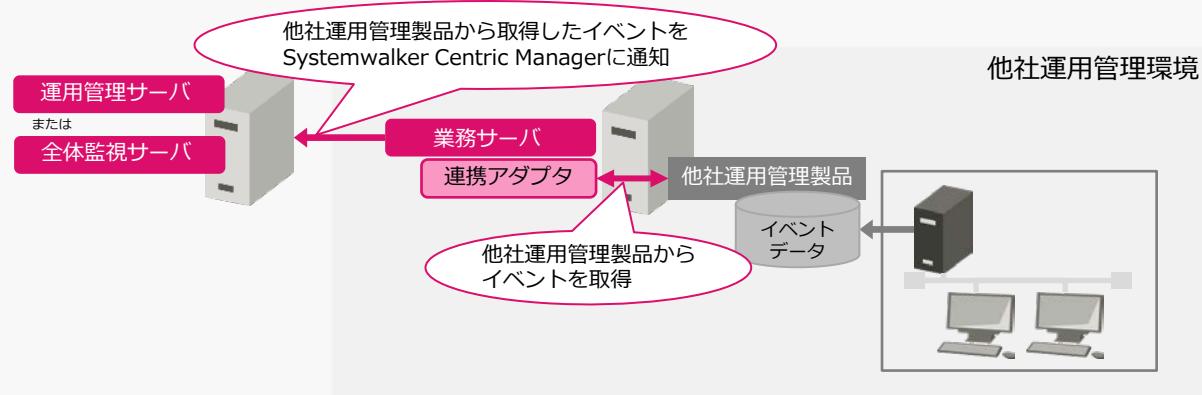
- 主系と従系の管理サーバが相互にそれぞれを監視



## 他社運用管理環境もSystemwalker Centric Managerで統合的に管理

### ■ 他社運用管理製品 連携アダプタで他社の運用管理製品と連携

- 他社運用管理製品で検出されたイベントを、Systemwalker Centric Managerの運用管理サーバまたは全体監視サーバに通知



システム運用ライフサイクル管理

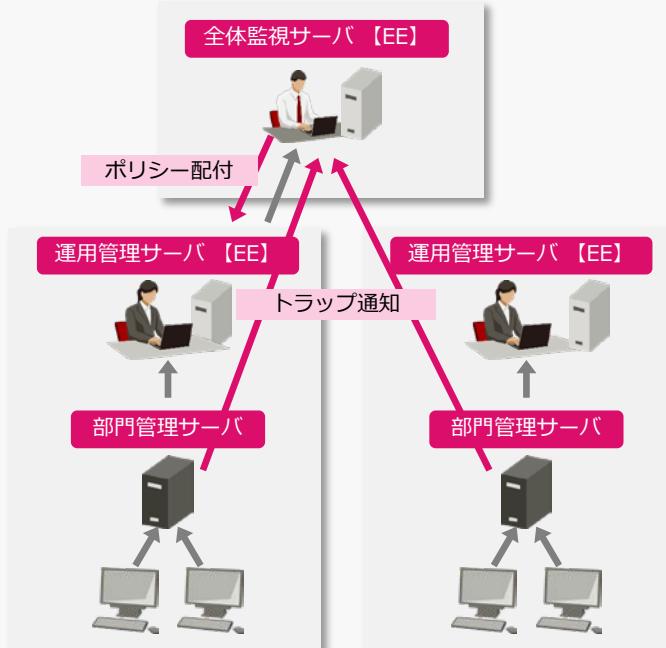
# 大規模システム運用

**Enterprise Edition**

## 全体監視サーバによる階層管理

### ■ 全体監視サーバによる大規模システムの統合監視

- ・ 監視業務を各拠点で分担
- ・ 全体監視サーバでのSNMPトラップ表示
- ・ HTTPプロトコルを使用して全体監視サーバから運用管理サーバへポリシー配付



システム運用ライフサイクル管理

**SDK**

## Systemwalker スクリプト

### ■ サンプルスクリプトで提供する機能

#### イベント監視のカスタマイズ

- ・大量に通知されるイベントの抑止
- ・イベント間の整合性の自動判別
- ・イベントテキストの変換
- ・イベント監視フィルタリング

#### システム監視／操作方法の強化

- ・発生すべきイベントの未発生を通知
- ・複数システムへのリモートコマンド同時発行

#### フレキシブルなネットワーク監視

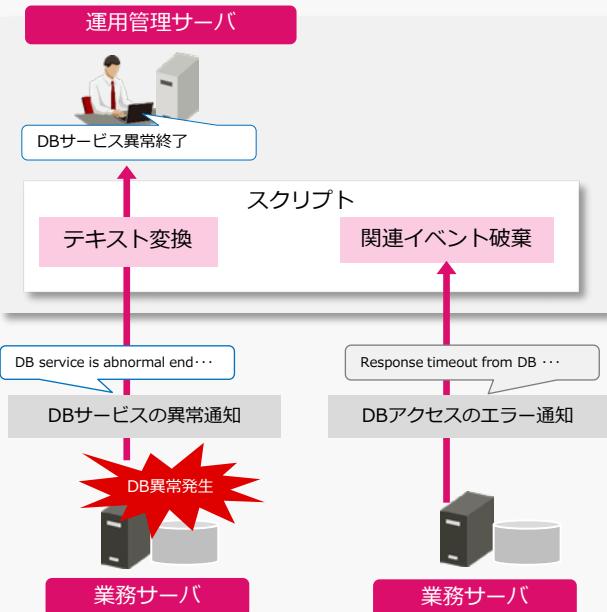
- ・部門管理サーバ間の相互監視
- ・業務サーバからのMIBしきい値監視
- ・IPv6インターフェース（デュアルスタック）のノード状態監視

#### Webサービスの監視

- ・Interstage Application Server上で動作するWebサービスの監視

#### Systemwalkerの自己診断機能

- ・Systemwalkerのノード／プロセス異常を検知



# エンハンス項目

## ■ V17.0のエンハンス項目

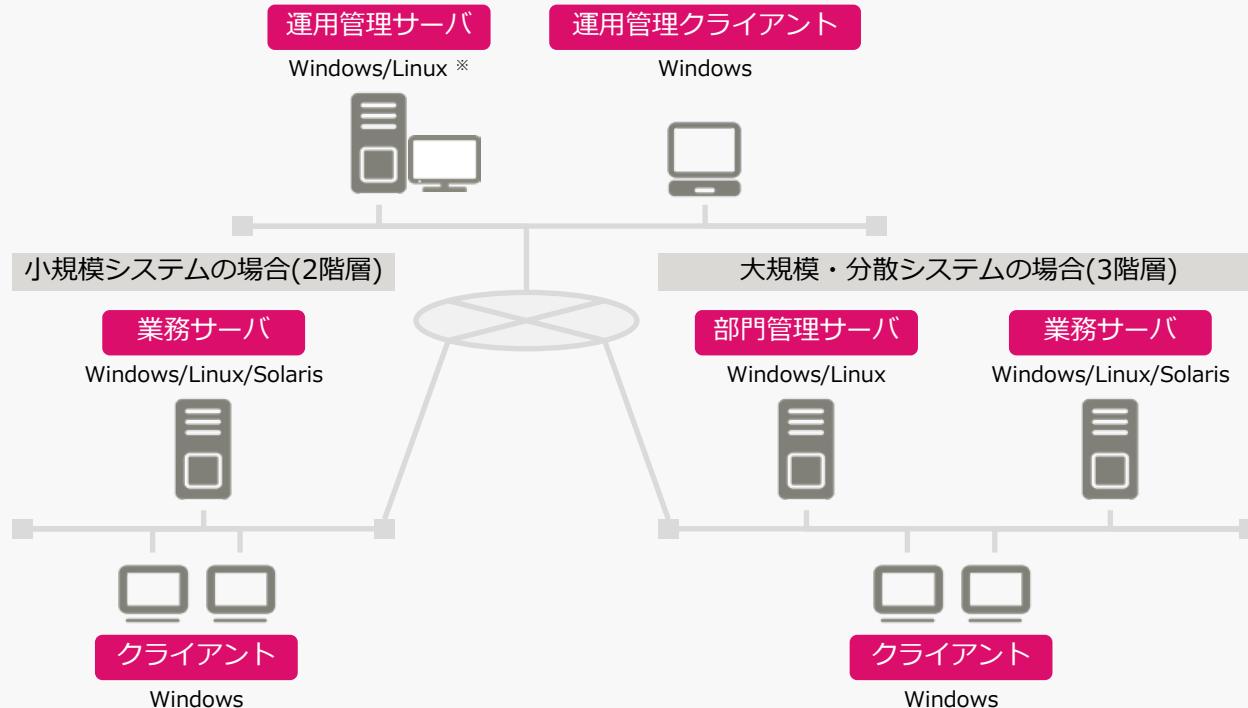
Systemwalker Centric Manager V17.0のエンハンス項目については、「新機能紹介」でご確認ください。

## ■ 旧版のエンハンス項目

マニュアル「Systemwalker Centric Manager リリース情報」でご確認ください。

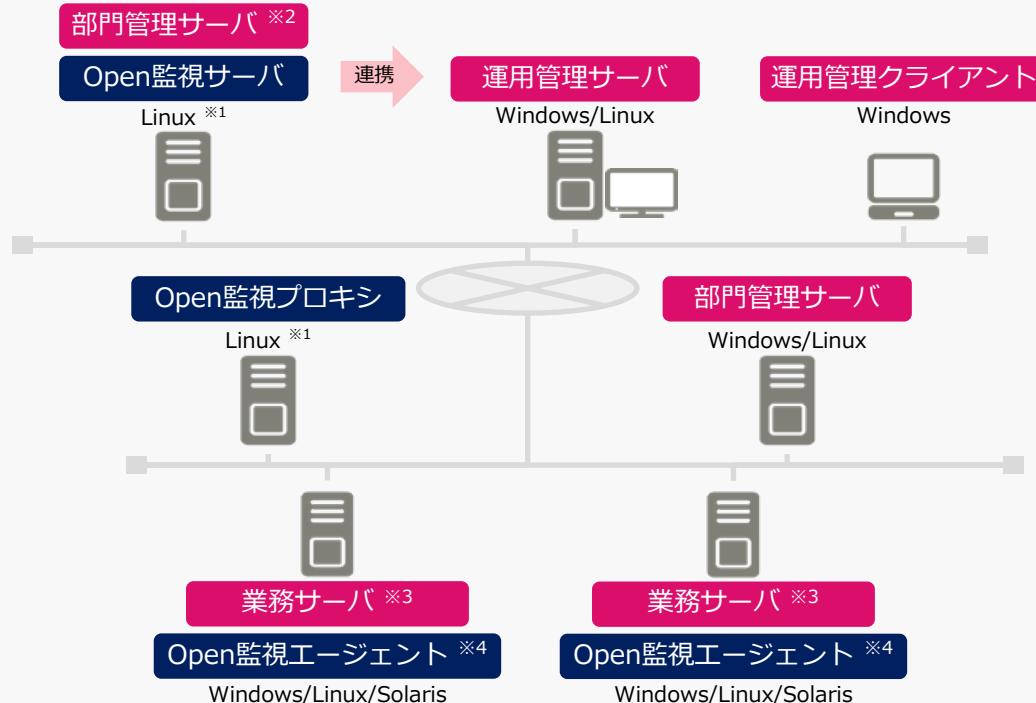
# 導入形態

# 統合監視の導入形態



※) 運用管理サーバがLinuxの場合、運用管理クライアントが必要です。

# Open監視の導入形態



※1) Open監視サーバとOpen監視プロキシサーバは、Linuxのみ動作可能です。

※2) Open監視サーバと運用管理サーバを連携させる場合は、Open監視サーバ上に部門管理サーバを導入します。

※3) 業務サーバとOpen監視エージェントは同居が可能です。

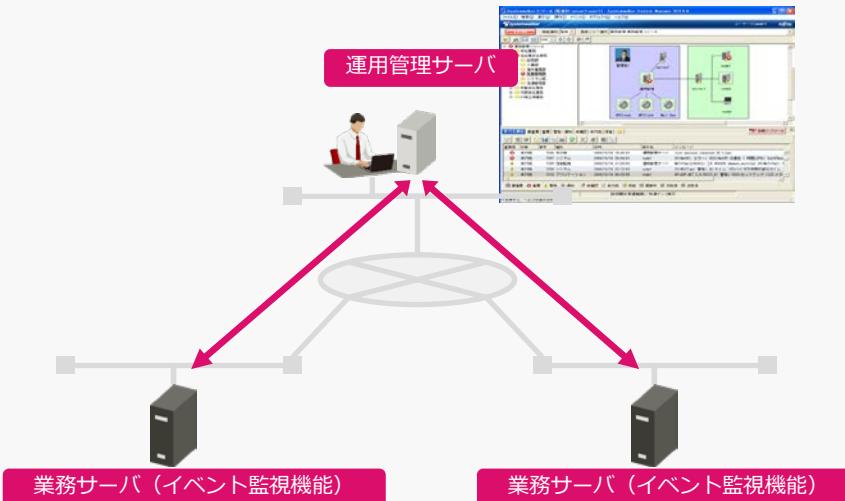
※4) Open監視エージェントにはSolaris版はありません。

Systemwalker Centric Manager

イベント監視エージェント

## ■ イベント監視機能に特化したエージェント

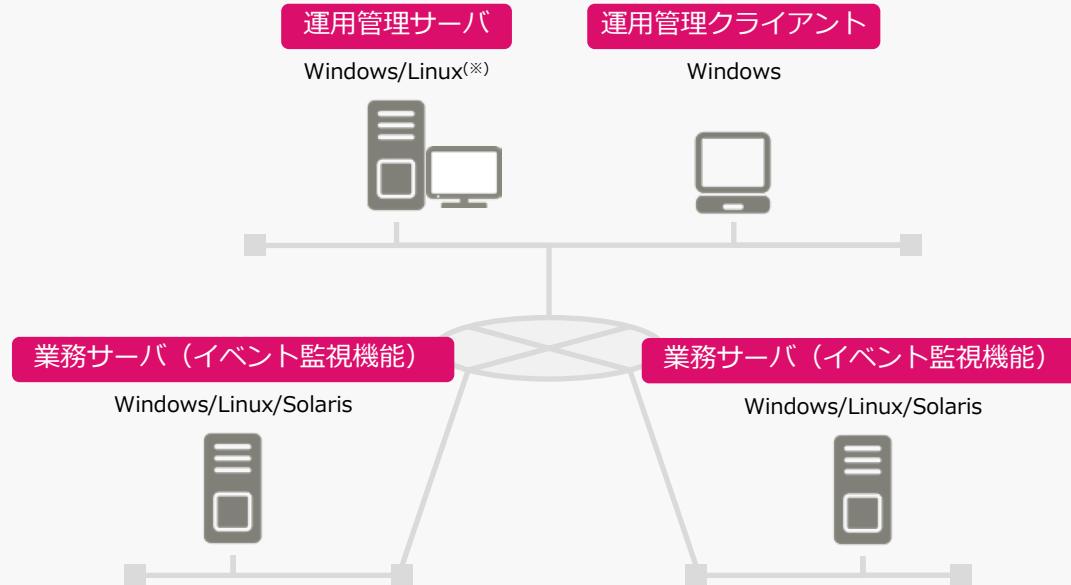
- ・ システム監視を実現するイベント監視用エージェント
- ・ 運用管理サーバ側は、マネージャー機能で統合監視



## ■ Systemwalker Centric Manager エージェントとイベント監視エージェントの機能差

運用管理の大分類	運用管理の小分類	Systemwalker提供機能	イベント監視エージェント						エージェント					
			Windows		Solaris		Linux		Windows		Solaris		Linux	
			SE	EE	SE	EE	SE	EE	SE	EE	SE	EE	SE	EE
導入 フレームワーク	導入	導入支援機能による導入	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
		ネットワーク/システムの構成管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		監査ログ管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ポリシー配付	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
デプロイメント	資源配付	資源の配付	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
		ソフトウェアリソース管理 (富士通UpdateSite連携によるパッチ管理)	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
ネットワーク/システムの監視	障害監視	システムのイベント監視	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ネットワークのアラーム監視	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	性能監視	サーバ性能異常の監視	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
		サーバ性能情報の表示	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
		ネットワーク性能の監視	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アプリケーションの監視	稼働監視	アプリケーションの稼働状態の表示/監視	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
		アプリケーションのイベント監視	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	性能監視	ログファイルの監視	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		性能異常の監視	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
		性能情報の表示	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
障害の復旧	リモート操作	リモートコマンド	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		リモート操作	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
	リモートからの電源投入/切斷	サーバの電源投入/切斷	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×
		障害対処の自動化	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
共通（様々なシステムでの利用）	高信頼システム管理	業務サーバのクラスタ化	×	○	×	○	×	○	×	○	×	○	×	○
		Systemwalkerスクリプト	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

# イベント監視エージェントの導入形態



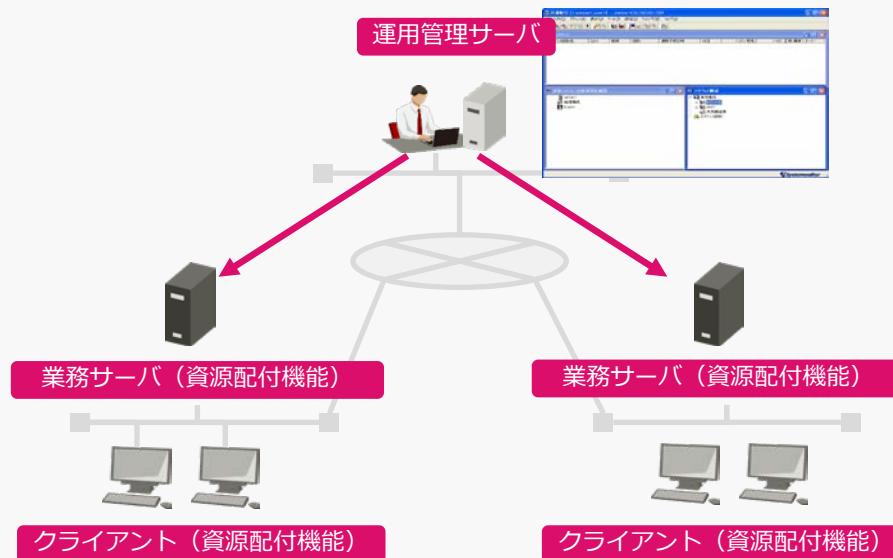
※) 運用管理サーバがLinuxの場合、運用管理クライアントが必要です。

# Systemwalker Centric Manager

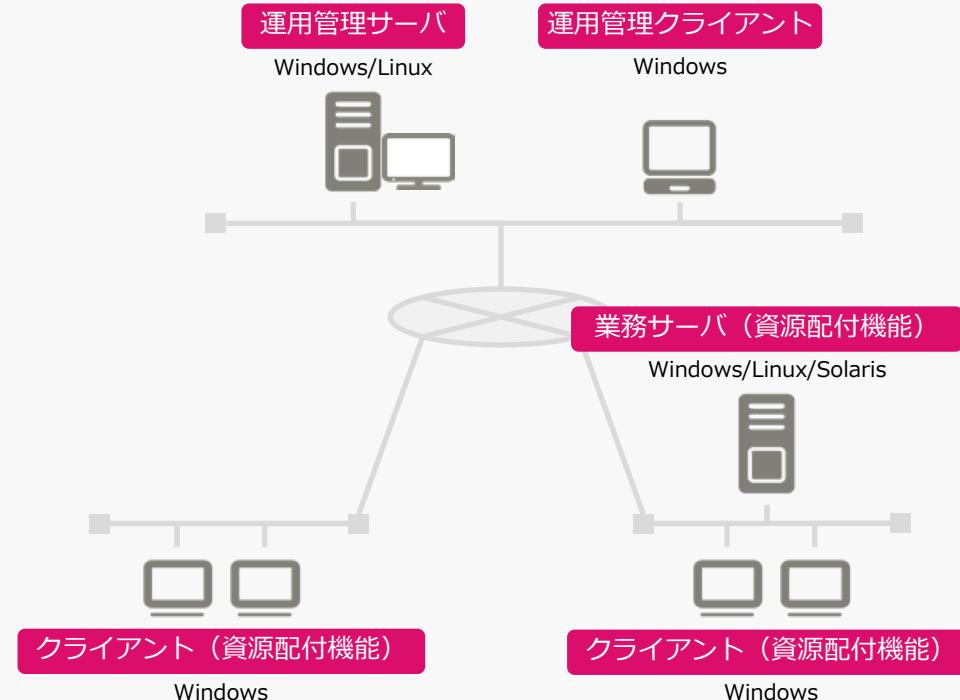
# 資源配付エージェント

## ■ 資源配付機能に特化したエージェント

- 資源配付を実現する資源配付用エージェント
- 運用管理サーバ側は、マネージャー機能でソフトウェア資源を配付



# 資源配付エージェントの導入形態



- Amazon Web Services、その他のAWS商標は、Amazon.com, Inc.またはその関連会社の商標です。
- Linux(R)は米国およびその他の国におけるLinus Torvaldsの登録商標です。
- Microsoft、Windows、Windows Server、Azureまたはその他のマイクロソフト製品の名称および製品名は、米国 Microsoft Corporationの、米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Red HatおよびRPMは、米国およびその他の国におけるRed Hat, Inc.およびその子会社の商標または登録商標です。
- Oracle(R)、Java、およびOracle Cloudは、オラクルおよびその関連会社の登録商標です。
- Zabbixはラトビア共和国にあるZabbix LLCの商標です。
- そのほか、本資料に記載されている会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。
- Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。

FUJITSU

