

**「コスト削減への特効薬！
最適なシステム監視へのアプローチ」**

2009/6/30

株式会社 日立製作所 情報・通信グループ
ソフトウェア事業部 JP1販売推進センタ

井野 実諭紀

JP1

Contents

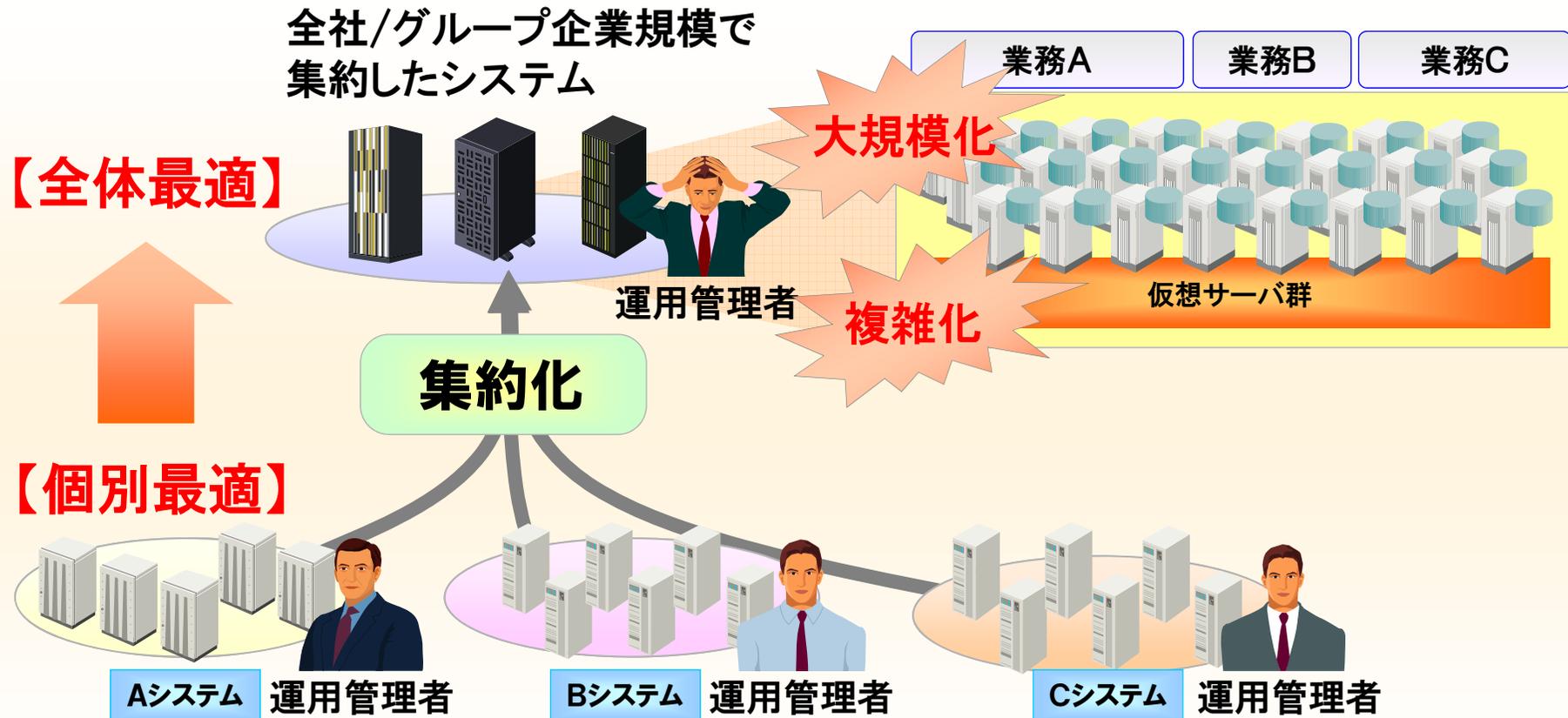
1. クラウド時代を見据えた運用管理の方向性
2. Flexible & Smartな運用を実現する主な強化内容
3. 全体最適化のプロセスを支援するJP1 V9
4. まとめ
5. ご案内

JP1

1

クラウド時代を見据えた 運用管理の方向性

1-1. これからの運用管理の進化の方向性

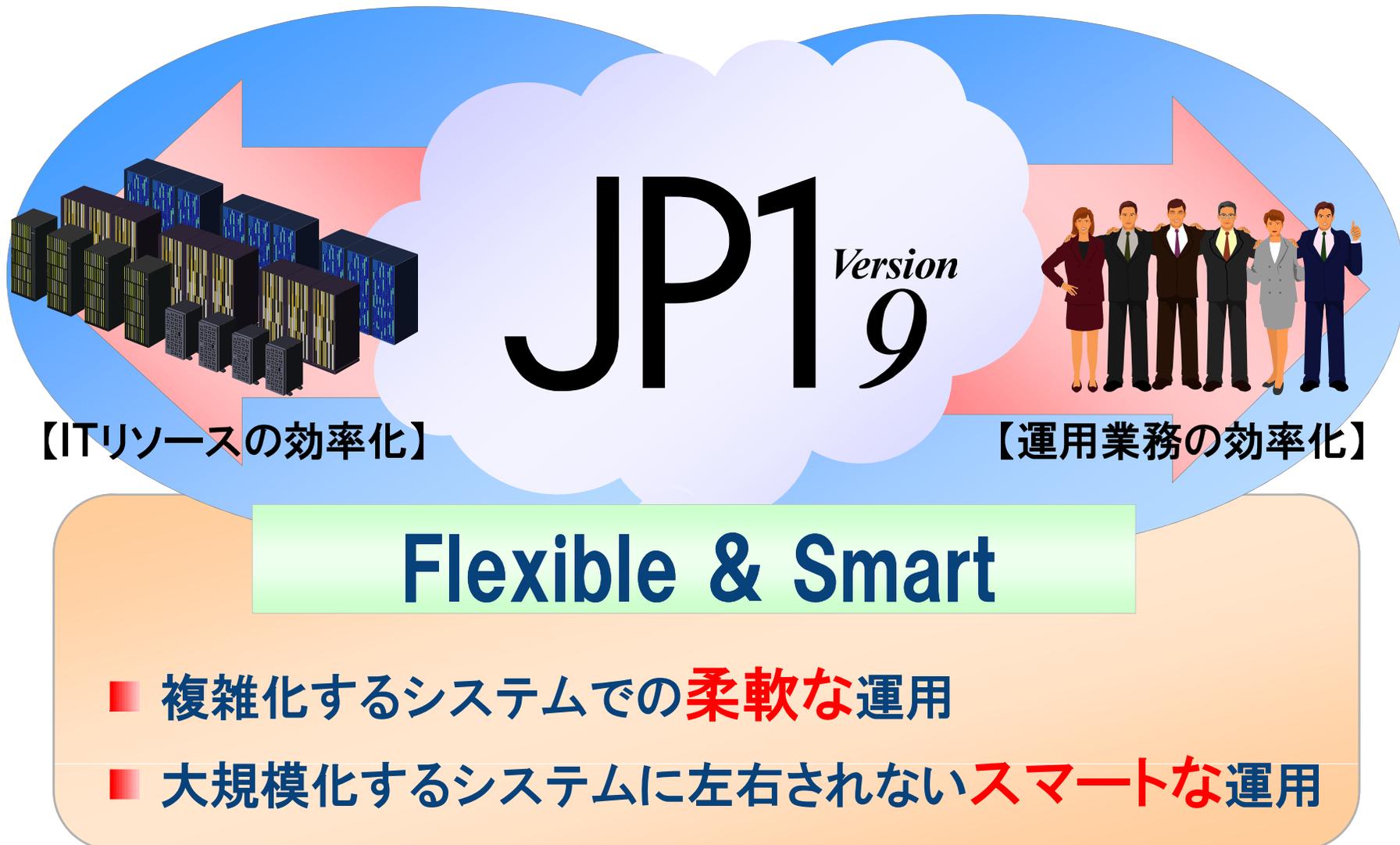


各拠点/事業所/業務システム単位で個別最適化したシステム

複雑化するシステムでの
柔軟な運用

大規模化するシステムに
左右されないスマートな運用

- クラウド時代のIT投資の全体最適化を実現するJP1 Version 9



JP1

2

Flexible & Smartな運用を実現する 主な強化内容

2-1. モニタリング -システム全体の稼働状況を「見る」-

システム全体を管理者の目的に合った形で一元管理できます。さらにシステム性能の低下を未然に防ぎます。サービスおよびシステムの稼働状態や障害発生の前兆を見通せます。

● 統合管理 [JP1/Integrated Management]

システム全体のリソースや業務(サービス)の稼働状況を業務視点で効率良く一元管理。事象(イベント)の発生をリアルタイムに監視でき、障害発生時の原因箇所の特定からその対処までを迅速にサポートします。

● アベイラビリティ管理 [JP1/Performance Management]

インターネット・サービス、OS、アプリケーションなどの稼働情報を多様な側面から収集。これらを一元管理し、横断的に分析することで、システムの性能低下を未然に防ぎます。



セントラルコンソール画面
(JP1/Integrated Management)

システム情報サマリ監視画面
(JP1/Performance Management)



2-2. JP1 V9 モニタリングでの主な強化内容

- Flexible & Smartな運用で、IT投資の全体最適化を実現します。

統合管理

監視に必要な情報の一括設定により、運用環境の構築を容易化

複雑・大規模・構成が変化するシステムでもスムーズな環境構築を支援

業務や用途に合わせたスマートなメッセージ監視



アベイラビリティ管理

エージェントレス監視でITリソース集約計画を支援

物理サーバ/仮想マシン両面からの継続的な監視で
集約したITリソースを最大限まで有効活用

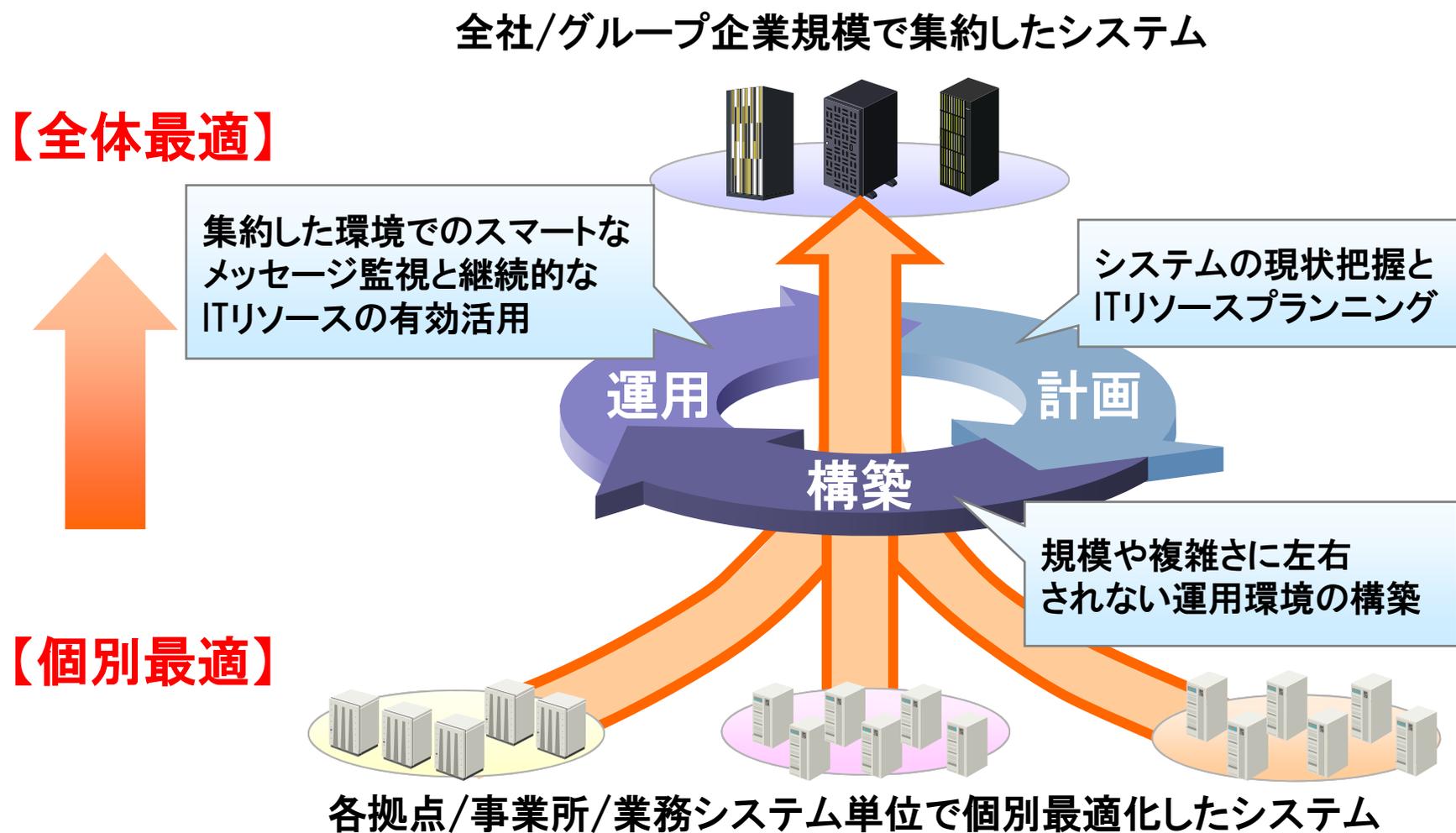
JP1

3

**全体最適化のプロセスを
支援するJP1 V9**

3-1. 全体最適化のプロセスを支援するJP1 V9

- 個別最適から全体最適へ向かう計画・構築・運用のプロセスをJP1 V9が支援。



3-1. 各プロセスの目標と課題

プロセス	目標	課題
計画	システムの現状把握とITリソース計画	・稼働中のシステムへの監視環境の組み込み
構築	規模や複雑さに左右されない運用環境の構築	・設定作業の負荷増大 ・大規模で複雑な構成の把握
運用	集約した環境でのスマートなメッセージ監視と継続的なITリソースの有効活用	・メッセージやサーバ稼働状況の監視の効率が悪い ・仮想環境でのITリソース最適化

3-2. 計画プロセスの目標と課題



プロセス	目標	課題
計画	システムの現状把握とITリソース計画	・稼働中のシステムへの監視環境の組み込み
構築	規模や複雑さに左右されない運用環境の構築	・設定作業の負荷増大 ・大規模で複雑な構成の把握
運用	集約した環境でのスマートなメッセージ監視と継続的なITリソースの有効活用	・メッセージやサーバ稼働状況の監視の効率が悪い ・仮想環境でのITリソース最適化

3-2. 効果的なITリソース集約のための課題

課題 1

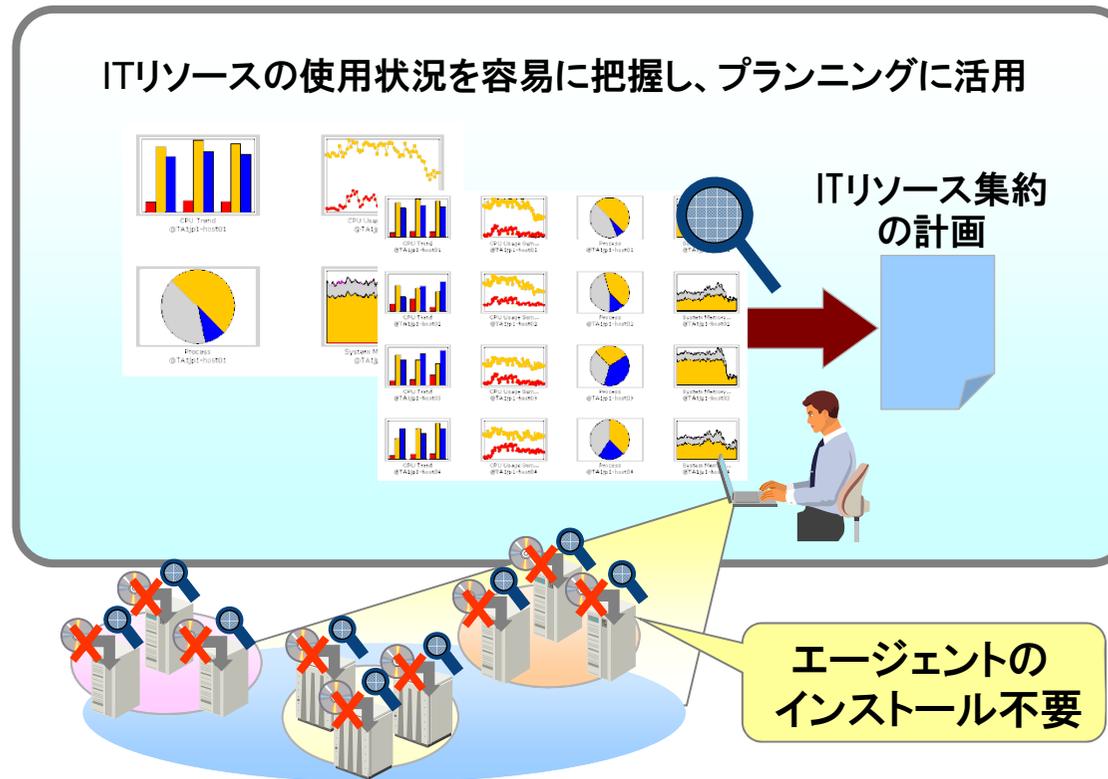
ITリソース集約のために現在の稼働状況を把握したいが、稼働中のシステムに手を加えられない。



3-2. 稼働中のシステムに手を加えずに監視

JP1で
解決!

稼働中のシステムに手を加えないエージェントレス監視で現状を把握。ITリソース集約の効率良いプランニングを支援します。

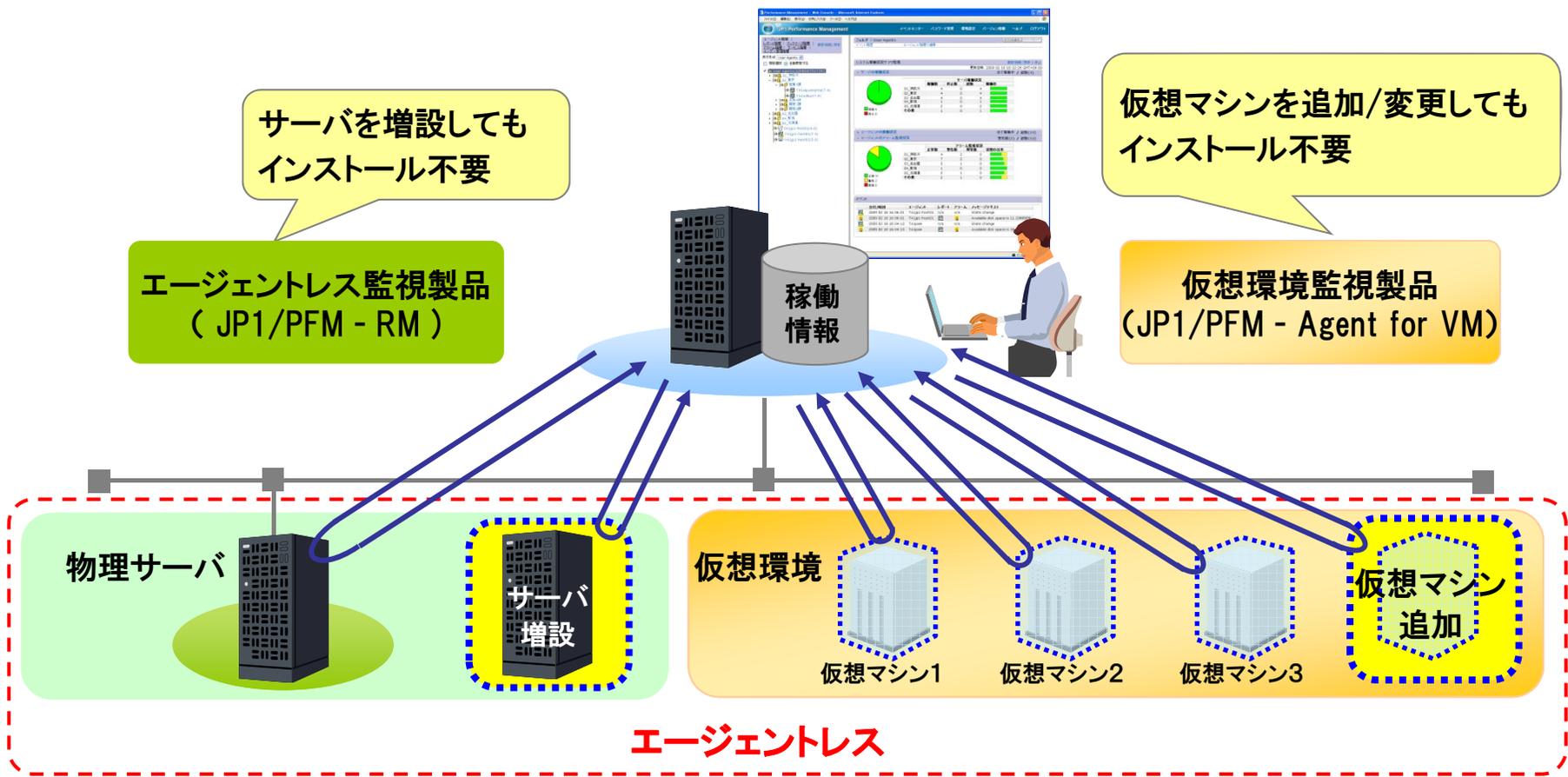


エージェントレス監視で現状を把握し、ITリソース集約計画を支援

3-2. サーバ増設や仮想マシン追加でも継続監視

さらに

サーバ増設や仮想マシンを追加した場合でも、エージェントのインストールが不要なため、すぐに稼働監視を開始できます。動的に変化するシステムでも監視を継続できます。



3-2. こんな時に有効なエージェントレス監視



- 監視対象のサーバに監視エージェントをインストールしないでサーバの稼働状況をリモート監視できます。

こんな時に最適

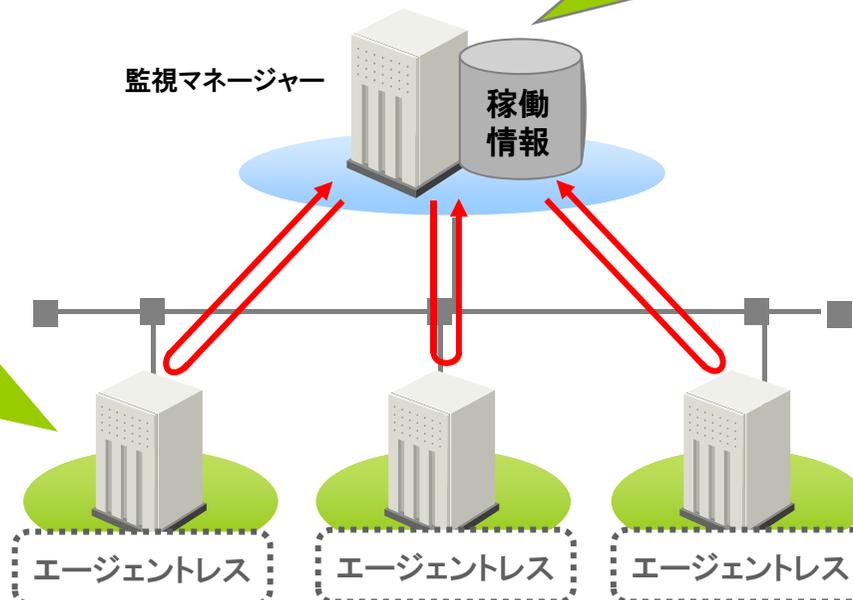
- ・業務サーバの負担は極力減らしたい！
- ・監視運用は段階的に拡張していきたい！
- ・監視対象サーバへのソフトウェア導入が難しい……

エージェントレス監視
オプション
(JP1/PFM - RM)

監視対象

プラットフォーム
Windows
Solaris、AIX
HP-UX、Linux

データベース
Oracle
SQL Server



エージェントのインストール不要

メリット

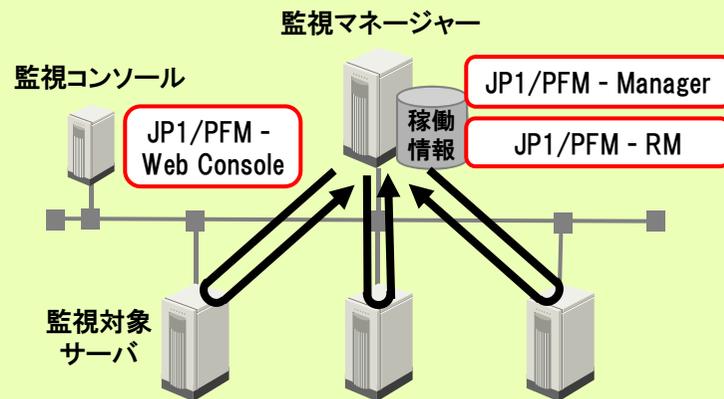
- ・監視対象サーバへの負担が少ない！
- ・複数台の監視対象をリモート監視！
- ・インストールの手間とコストを削減！

3-2. エージェントレス監視/エージェント監視の特徴

- それぞれの監視方法の特徴を理解し、目的や環境にあわせて使い分けることが重要です。
また、両方の監視方法を共存させることもできます。



エージェントレス監視 (JP1/PFM - RM)

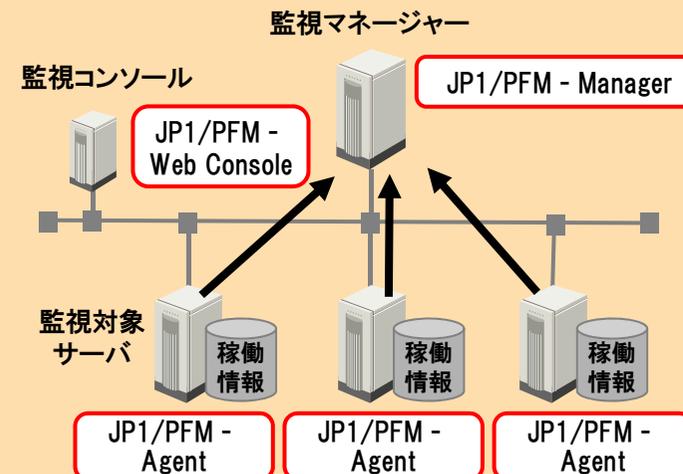


エージェントのインストール不要

- ・監視対象サーバにエージェントをインストール不要
- ・稼働情報は監視マネージャーに蓄積

※1台のJP1/PFM - RM で物理サーバ250台までの監視が可能です(目安)。

エージェント監視 (JP1/PFM - Agent)



- ・監視対象サーバにエージェントをインストールする必要有り
- ・稼働情報は各監視エージェントに蓄積

3-2. エージェントレス監視環境での主な監視項目

●プラットフォーム

Windows、Solaris、
HP-UX、AIX、Linux

CPU/メモリー、ディスク使用状況、ディスクアクセス状況、
ネットワークデータ転送量および使用状況 など

●データベース

Oracle

データベース使用率、テーブルスペースのフラグメンテーション、
テーブル・スペース情報、Oracleインスタンス稼働監視、キャッシュヒット率、
ロック発生情報、SQLテキスト など

SQL Server

SQLインスタンス稼働監視、データベーススペース使用状況、キャッシュヒット率、
ロック発生情報 など

●仮想環境

VMware

CPU使用率および使用量、CPU不足率、CPUの割当上下限值・均衡値、
メモリー使用量、スワップI/O、ワーキングセットサイズ、ワーキングセット充填比、
メモリーの割当上下限值、メモリー未使用量、メモリー割当量、ホストスワップ使用率、
ディスクのコマンド破棄率、論理ディスクごとの使用率・使用量、データストアの
ディスク使用量ネットワークデータ送受信量 など

3-2. 計画プロセスのまとめ ～適材適所の監視を～

- エージェントレス監視とエージェント監視を組み合わせることで最適なシステム監視を実現！サーバ集約や仮想化監視の導入計画実現を支援します。



	エージェントレス監視	エージェント監視
監視対象サーバへのインストール作業	不要	必要
ネットワーク切断時	稼働情報を収集不可 (監視できなくなります)	稼働情報を収集可能 (監視を継続できます)
監視項目	基本的な監視項目のみ (CPU/メモリ/ディスク/ネットワーク)	・詳細で多くの監視項目 ・プロセス監視
バックアップ時の操作	マネージャ側で一括	エージェントごとに必要
こんな時に...	・導入/変更作業の削減 ・サーバ集約前後の現状把握 ・サーバへのソフトウェア導入が難しい時	重要なサーバを監視

3-2. 計画プロセスのまとめ ~コスト面でも大きな効果~



●導入・環境構築の場合 (マネージャー1台、監視対象サーバ5台の場合)



●監視対象が1台追加の場合



エージェントレス監視で
大幅なコスト削減が
期待できます

●保守メンテナンスの場合 (監視対象サーバ5台の場合)



- ※1 以下の数値を仮定して算出しています。
 マネージャー環境構築:50分×1台
 エージェント監視の環境構築:42分×5台
 エージェントレス監視の環境構築(新規):102分×1台
- ※2 以下の数値を仮定して算出しています。
 エージェント監視の環境構築:42分×1台
 エージェントレス監視の環境構築(追加):12分×1台
- ※3 以下の数値を仮定して算出しています。
 エージェント監視製品の保守:20分×5台
 エージェントレス監視製品の保守:20分×1台

稼働中のシステムを止めずに、少ないコストで稼働監視を実現

3-3. 構築プロセスの目標と課題

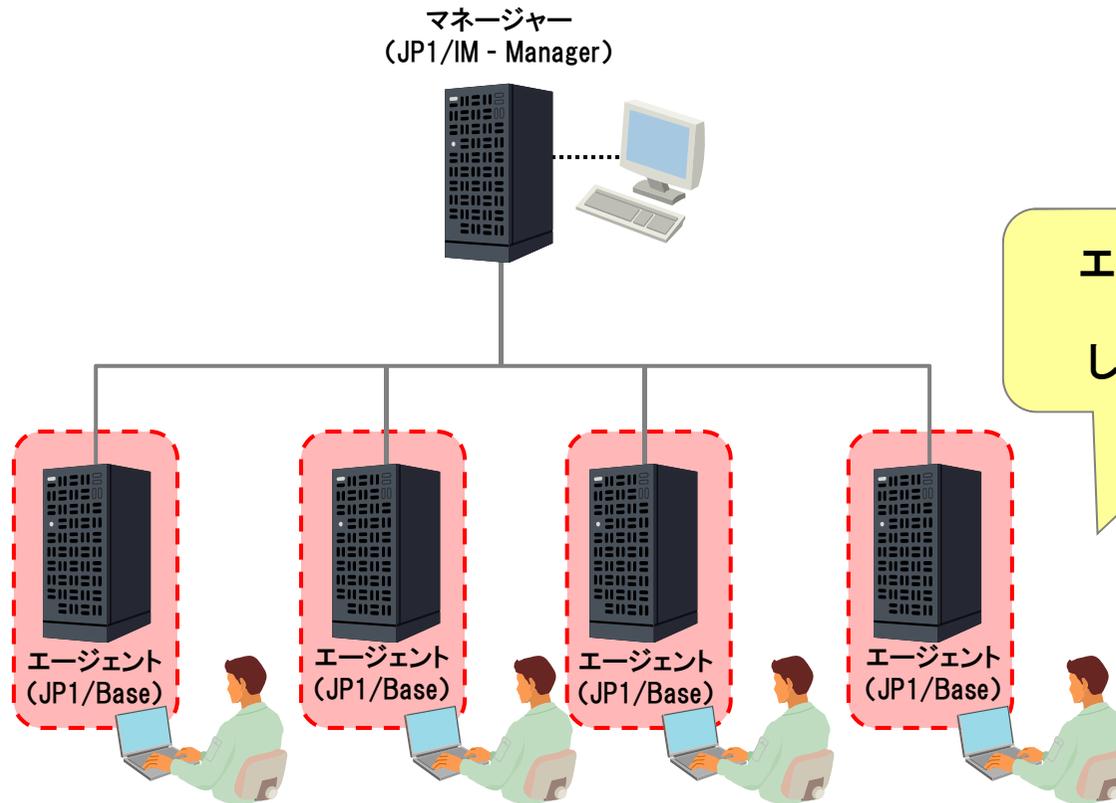


プロセス	目標	課題
計画	システムの現状把握とITリソース計画	・稼働中のシステムへの監視環境の組み込み
構築	規模や複雑さに左右されない運用環境の構築	<ul style="list-style-type: none"> ・設定作業の負荷増大 ・大規模で複雑な構成の把握
運用	集約した環境でのスマートなメッセージ監視と継続的なITリソースの有効活用	<ul style="list-style-type: none"> ・メッセージやサーバ稼働状況の監視の効率が悪い ・仮想環境でのITリソース最適化

3-3. 大規模環境における監視システム構築時の課題

課題
2

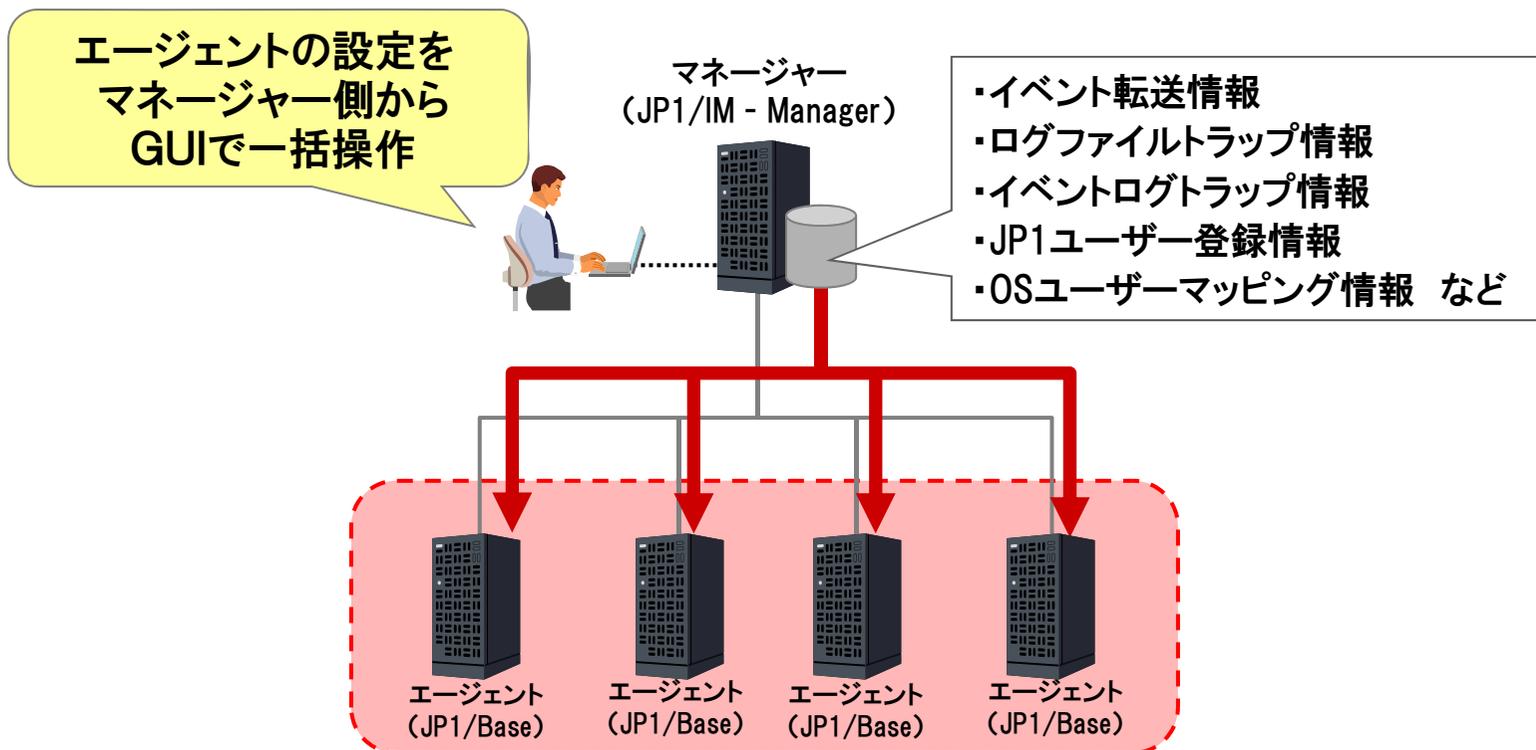
集約で大規模化するシステムでは、設定作業の負荷が高くなってしまいます。



3-3. エージェントの一元管理による作業の効率化

JP1で
解決!

イベント監視の設定やサービス稼働状況の確認を
マネージャー側からGUIで一括操作できます。
システムの導入・変更作業を大幅に効率化できます。



監視に必要な情報の一括設定により、運用環境の構築を容易化

3-3. 仮想環境における運用管理の課題

課題
3

物理サーバと仮想マシンが混在しているため、構成が複雑で障害発生箇所の特定が難しい。また、他の業務への影響有無と影響範囲がわからない。



受注管理システムで障害発生！



まずは、障害発生箇所の特定と切り分けが重要。でも、どうやって？



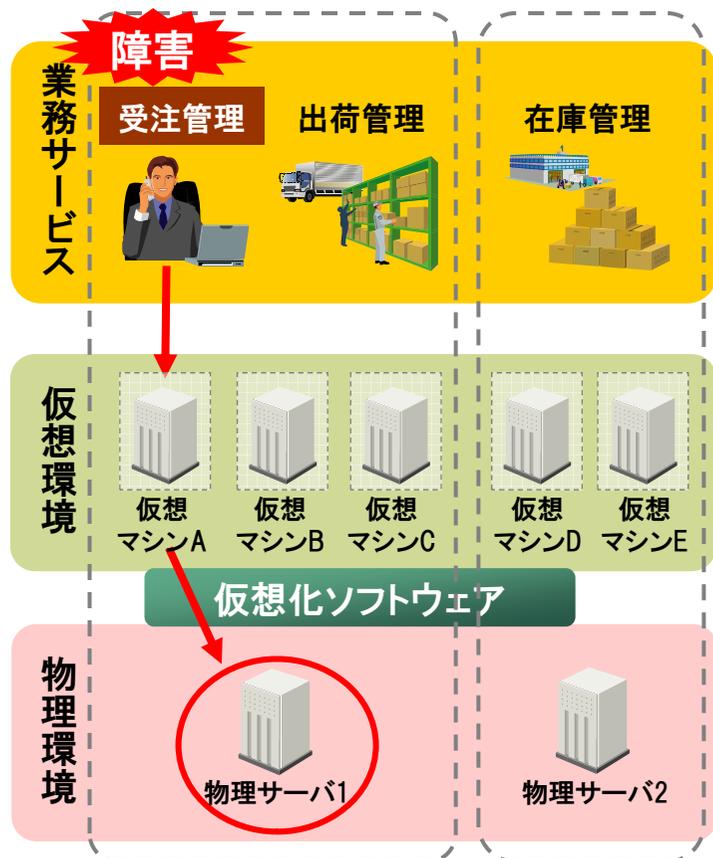
調査範囲はどこ？
仮想マシンから調査？
それとも物理サーバ？
業務への影響範囲は？



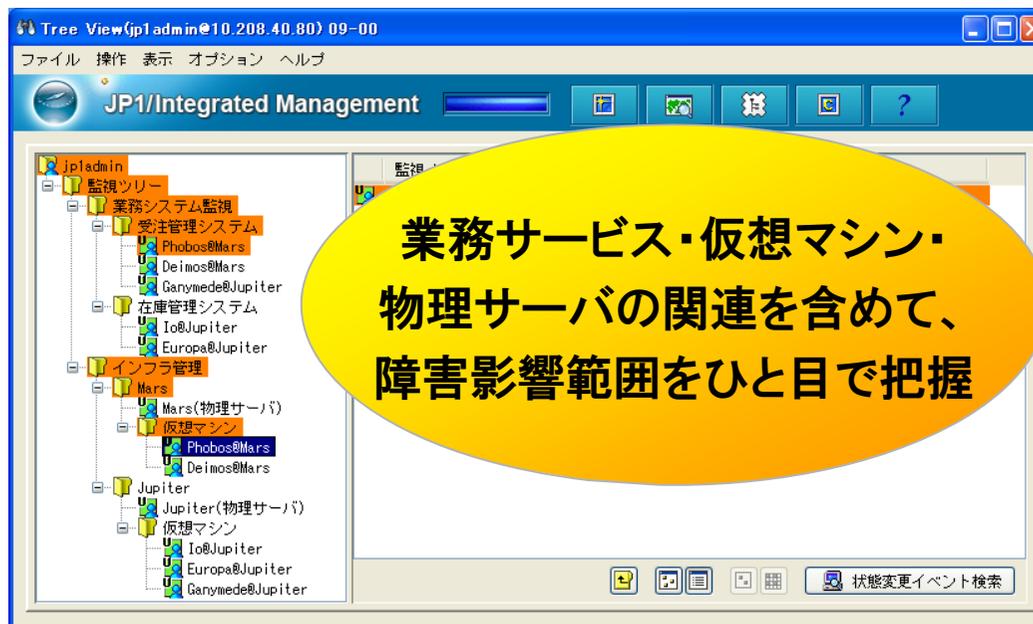
3-3. 仮想環境の迅速な障害対応の運用

JP1で
解決!

仮想環境での統合監視を実現。構成が複雑な仮想環境でも、
障害の発生箇所の特定や業務への影響範囲の確認を迅速に行えます。



目的別監視ビュー



業務視点の監視画面により、障害時の対処を迅速化

3-3. 仮想環境の構成情報から監視画面の作成を支援

JP1で
解決!

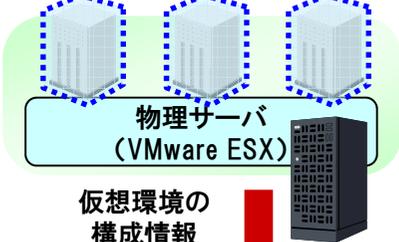
仮想化ソフトウェア(※1)から、物理サーバと仮想マシンの構成情報を一括収集可能。仮想環境におけるサーバの構成管理や監視ツリー画面の設定が容易になり、運用の負荷を軽減します。

※1:V9ではVMware ESXiに対応。Hyper-V等にも順次対応予定。

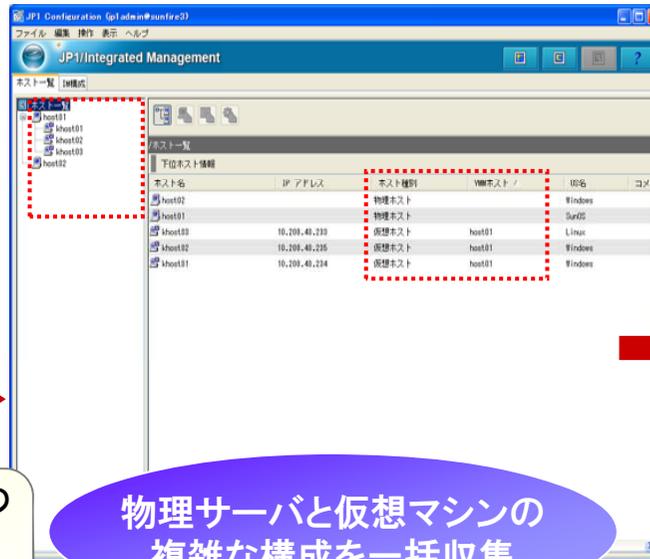
仮想環境を業務視点で監視できる
監視ツリー画面を自動作成

仮想環境

仮想マシン 仮想マシン 仮想マシン



仮想環境の
構成情報の
取り込み
(コマンド)



物理サーバと仮想マシンの
複雑な構成を一括収集

監視ツリー画面



仮想環境の
構成情報の
一括登録
(コマンド)

動的マイグレーション(VMotion)の
リアルタイム検知と
監視ツリーの自動更新
(今後強化予定)

ビジュアル監視画面

構成情報の自動反映により、運用環境の構築を容易化

3-3. 構築プロセスのまとめ

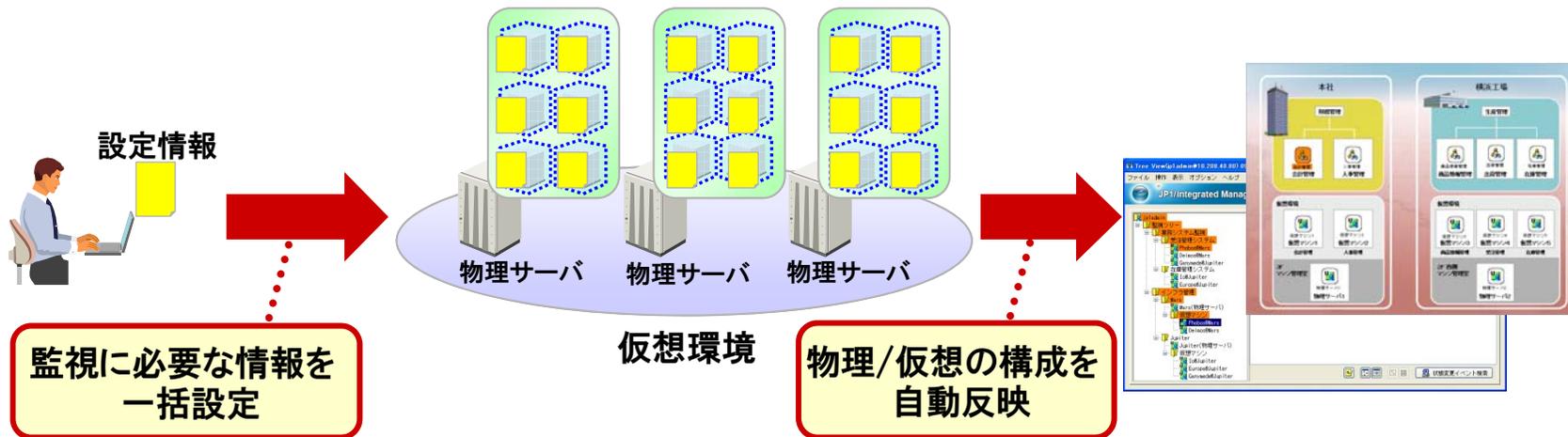
- 大規模システムの効率的な一元管理と、複雑な環境の監視を容易に実現



大量サーバの一括設定で
作業効率アップ

設定情報の一元管理で
保守効率もアップ

監視環境の設定は不要！
すぐに監視を開始できる



複雑・大規模・構成が変化するシステムでも
スムーズな環境構築を支援

3-3. 構築プロセスのまとめ ～仮想環境の監視画面生成のコスト削減～



従来の仮想化構成監視の監視ツリー生成手順

1. セントラルスコープで、サーバ指向ツリーを自動作成1分
2. 各VMwareを参照し、各VMwareの構成を確認、構成をメモする ...25分(5分x5台)
3. 手順1で生成した監視ツリーをもとに、仮想化構成のツリーを手動で生成
(監視グループ作成、コピー)25分(30秒x50台)
4. 監視ツリーのカスタマイズ10分

合計 61分

V9の仮想化構成監視の監視ツリー生成手順

1. セントラルスコープで、サーバ指向ツリーを自動作成 ...1分
2. VMwareの情報を収集し、IM構成管理に設定4分 (1分xコマンド実行数4回)
3. IM構成管理の情報をもとにセントラルスコープの仮想化構成のツリーを自動生成
.....4分(1分xコマンド実行数4回)
4. 監視ツリーのカスタマイズ10分

3分の1
以下!

合計 19分

構成に動きのある環境でも、効率良く監視を支援

3-4. 運用プロセスの目標と課題



プロセス	目標	課題
計画	システムの現状把握とITリソース計画	・稼働中のシステムへの監視環境の組み込み
構築	規模や複雑さに左右されない運用環境の構築	・設定作業の負荷増大 ・大規模で複雑な構成の把握
運用	集約した環境でのスマートなメッセージ監視と継続的なITリソースの有効活用	・メッセージやサーバ稼働状況の監視の効率が悪い ・仮想環境でのITリソース最適化

3-4. 大規模環境におけるメッセージ監視の課題

課題
4

業務やシステムによって、メッセージの形式はさまざま。
見づらく・わかりにくいメッセージは識別が難しいだけでなく
対応遅れや判断ミスなどのヒューマンエラーにつながる恐れがある。

重大度	メッセージ
情報	[09/02/24 18:51:19 JST] [INFO] LocalMet V XTAA2011I:Operation Monitor監視スレッドを開始しま
情報	0002 2009/02/24 18:51:21.111 SvService null null KAJP1003-I The event ser
情報	090224185122 SYS-2056W 処理実行モードが設定されていないため、開始コマンドを実行できません
エラー	0005 2009/02/24 18:51:23.571 00000534(000005a0) KDAM2405-E 環境変数の読み込みに失敗したため
情報	[09/02/24 18:51:24 JST] [INFO] ConDefine V XTBA4363I:コンソールの設定を更新しました。更新
情報	0002 2009/02/24 18:51:25.982 JPIControlSvc 000006E8 000006E8 KAVA4027-I S
警告	090224185127 SYS-2054W Length of command arguments or option arguments exceeds the limit.p



3-4. 業務や用途に合わせた効果的なメッセージ監視

JP1で
解決!

メッセージのフォーマット、重要度、テキストを業務や用途に合わせて「見やすく」「わかりやすく」「統一された形式」に変換。
対応遅れや判断ミスを減らし、重大事故の発生抑止に役立ちます。



重大度	メッセージ
情報	[09/02/24 18:51:19 JST] [INFO] LocalMet V XTAA2011I:Operation Monitor監視スレッドを開始しま
情報	0002 2009/02/24 18:51:21.111 SvService null null KAJP1003-I The event ser
情報	090224185122 SYS-2056W 処理実行モードが設定されていないため、開始コマンドを実行できません
エラー	0005 2009/02/24 18:51:23.571 00000534(000005a0) KDAM2405-E 環境変数の読み込みに失敗したため
情報	[09/02/24 18:51:24 JST] [INFO] ConDefine V XTBA4363I:コンソールの設定を更新しました。更新を
情報	0002 2009/02/24 18:51:25.982 JP1ControlSvc 000006E8 000006E8 KAVA4027-I S
警告	090224185127 SYS-2054W Length of command arguments or option arguments exceeds the limit.p

変換

業務/システムに合わせて
重要度を変更

デモ
あります

重	重	日付	時刻	メッセージ
情報	情報	2009/02/24	18:57:48	XTAA2011I Operation Monitor監視スレッドを開始しました。スレッドID
情報	情報	2009/02/24	18:57:49	KAJP1003-I イベントサーバを停止します。
警告	警告	2009/02/24	18:57:50	SYS-2056W 処理実行モードが設定されていないため、開始コマンドを実行でき
エラー	エラー	2009/02/24	18:57:52	KDAM2405-E 環境変数の読み込みに失敗したためシステムを起動できません。
情報	情報	2009/02/24	18:57:53	XTBA4363I コンソールの設定を更新しました。更新を反映するために、新規に
情報	情報	2009/02/24	18:57:54	KAVA4027-I 起動管理サービスの起動を開始します。
警告	警告	2009/02/24	18:57:55	SYS-2054W コマンドまたはオプションの引数の長さが制限を越えています。

日付とメッセージの表示位置を統一

メッセージを見るだけでスピーディーに対応

※ テキストの変換は、翻訳ではなく、あらかじめ設定された文言への置換です。

3-4. 大量のメッセージでもストレスなく検索・表示

さらに

大規模システムでメッセージが大量に発生しても、
スライダーバーや日付指定でストレスなく検索・表示できます。



JP1 Central Console (jp1 admin@host)

ファイル 編集 表示 オプション ヘルプ

JP1/Integrated Management

2009 年 03 月 10 日 09 時 00 分 00 秒 表示 表示キャンセル 状態: 表示更新終了 [2009/03/10 02:18:48] (最後尾)

2009/03/10 02:18:48

表示範囲: 03/10 15:00:18 - 03/10 15:00:42

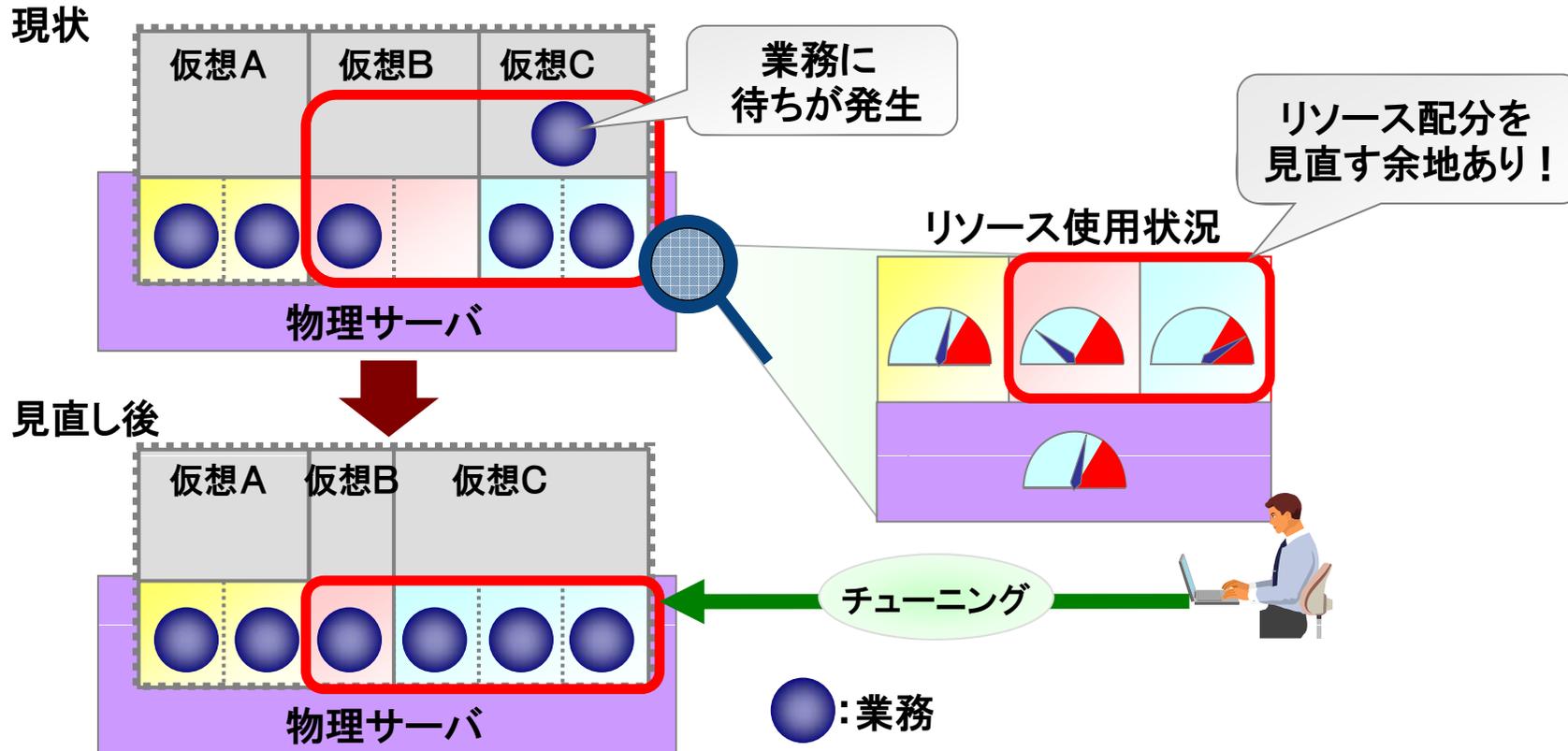
表示フィルター編集... フィルター名: 既存のフィルター条件

重大度	登録時刻	登録ホスト名	ユーザー名	イベントID	メッセージ
情報	03/10 15:00:40	host		00000410	ジョブ
通知	03/10 15:00:40	host		00000500	CPU負荷
警告	03/10 15:00:40	host		00000600	不審行
情報	03/10 15:00:40	host		00000420	ジョブ (UNIX本店ジョブ) が正常終了しました。
情報	03/10 15:00:41	host		00000430	ジョブ (PC本店ジョブ) が正常終了しました。
警告	03/10 15:00:41	host		00000700	ディスク容量が不足しています。
エラー	03/10 15:00:41	host		00000800	ジョブ (UNIX本店ジョブ) が異常終了しました。
情報	03/10 15:00:41	host		00000900	業務(商品発注件数3857/3857件) が完了しました。
情報	03/10 15:00:41	host		00000120	バックアップ (本店売上データ) が正常終了しました。
警告	03/10 15:00:41	host		00000130	筐体内の温度が警告値を超えています。
致命的	03/10 15:00:41	host		00000140	アプリケーションが異常終了しました。
警戒	03/10 15:00:41	host		00000430	SSO, PROCESSIに異常が発生しています。
緊急	03/10 15:00:41	host		00000510	サービスAを停止しました。
情報	03/10 15:00:41	host		00000300	ジョブネット (統合業務) を開始します。
情報	03/10 15:00:42	host		00000400	ジョブ (MVSジョブ) が正常終了しました。
情報	03/10 15:00:42	host		00000410	ジョブ (ファイル転送ジョブ) が正常終了しました。

イベント監視 重要イベント イベント検索

3-4. 集約したITリソース利用の課題

課題 5 個々の仮想マシンの監視だけでは実態がわからず、的確なチューニングができない。



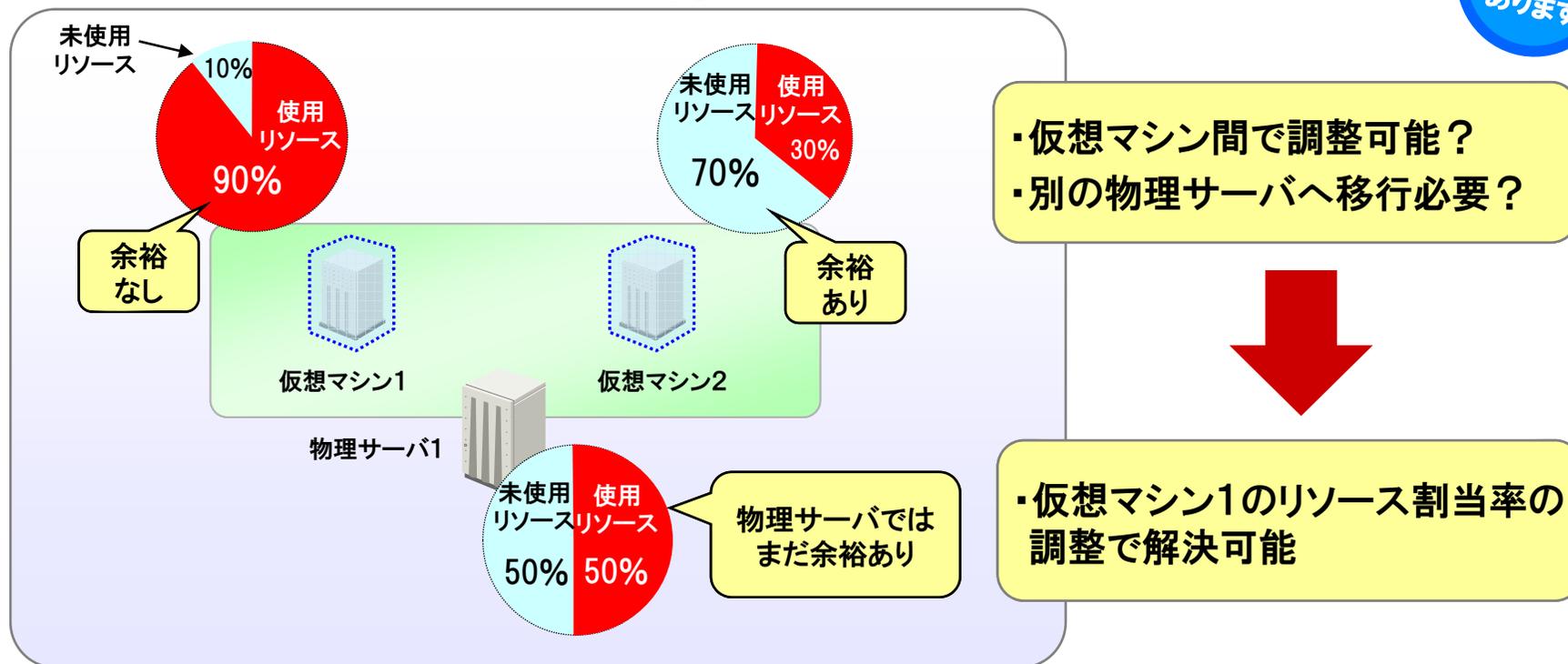
3-4. 物理/仮想の両面からの的確なチューニングを支援

JP1で解決! 物理サーバと仮想マシンの稼働状況の把握で、的確なチューニングを支援します。



デモ
あります

チューニングの例



物理サーバ/仮想マシン両面からの継続的な監視で
集約したITリソースを最大限まで有効活用

3-4. システム全体のサーバ稼働状況をスマートに把握

さらに

システム全体のサーバ稼働状況が一目瞭然。
日々の運用の基本監視画面として利用でき、稼働監視の
管理負荷を軽減。導入した直後からすぐに使えます。



The screenshot displays the 'JP1/Performance Management' interface. On the left, a tree view shows a hierarchy of folders under 'User Agents (ADMINISTRATOR)', including '01_神奈川', '02_東京', '03_名古屋', '04_新潟', '05_北海道', and host-specific folders like 'TA1jp1-host01(4.0)'. A red box highlights this tree view.

The main area shows 'システム稼働状況サマリ監視' (System Operation Status Summary Monitoring). It includes:

- 'サーバの稼働状況' (Server Operation Status): A pie chart showing 4 running servers and 0 stopped. A table lists servers with columns for '稼働数' (Running Count), '停止数' (Stopped Count), 'サーバ稼働状況' (Server Operation Status), and '稼働率' (Operation Rate).
- 'エージェントの稼働状況' (Agent Operation Status): A pie chart showing 11 normal, 2 warning, and 0 abnormal agents. A table lists agents with columns for '正常数' (Normal Count), '警告数' (Warning Count), '異常数' (Abnormal Count), and '状態の比率' (Status Ratio).
- 'エージェントのアラーム監視状況' (Agent Alarm Monitoring Status): A table listing alarms with columns for '正常数', '警告数', '異常数', and '状態の比率'.
- 'イベント' (Events): A table listing events with columns for '日付/時刻' (Date/Time), 'エージェント' (Agent), 'レポート' (Report), 'アラーム' (Alarm), and 'メッセージテキスト' (Message Text).

選択したフォルダに所属する
サーバの稼働状況(稼働数/停止数)や
アラーム発生状況をグラフィカルに表示

監視対象を
部署やシステムごとに
フォルダ分けして管理

選択したフォルダに所属する
サーバで発生した
イベントのみを絞り込んで表示

3-4. さまざまな角度からしっかり分析

さらに

レポートの結果をサムネイルで一覧表示。
障害要因の分析やキャパシティプランニングに役立ちます。



●1台のサーバを多角的に見る

①ブックマーク階層の選択

②ブックマークの選択

③タイリング表示選択

●システム単位の傾向を把握する

サーバA

サーバB

サーバC

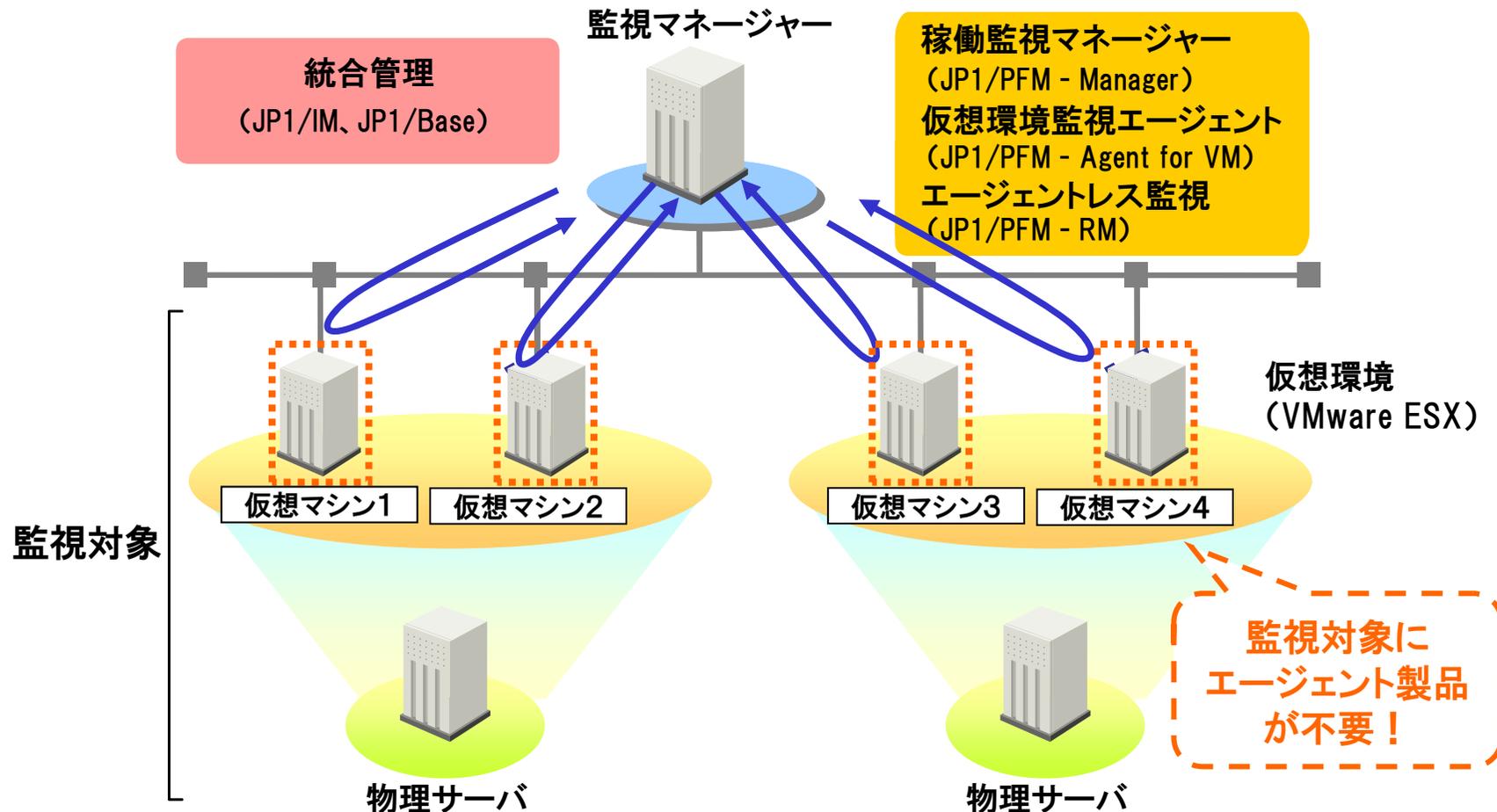
サーバD

- ・並び順は変更可能
- ・レポートをクリックするとレポート画面を表示

3-4. エージェントレスで実現！仮想環境の稼働監視のデモ

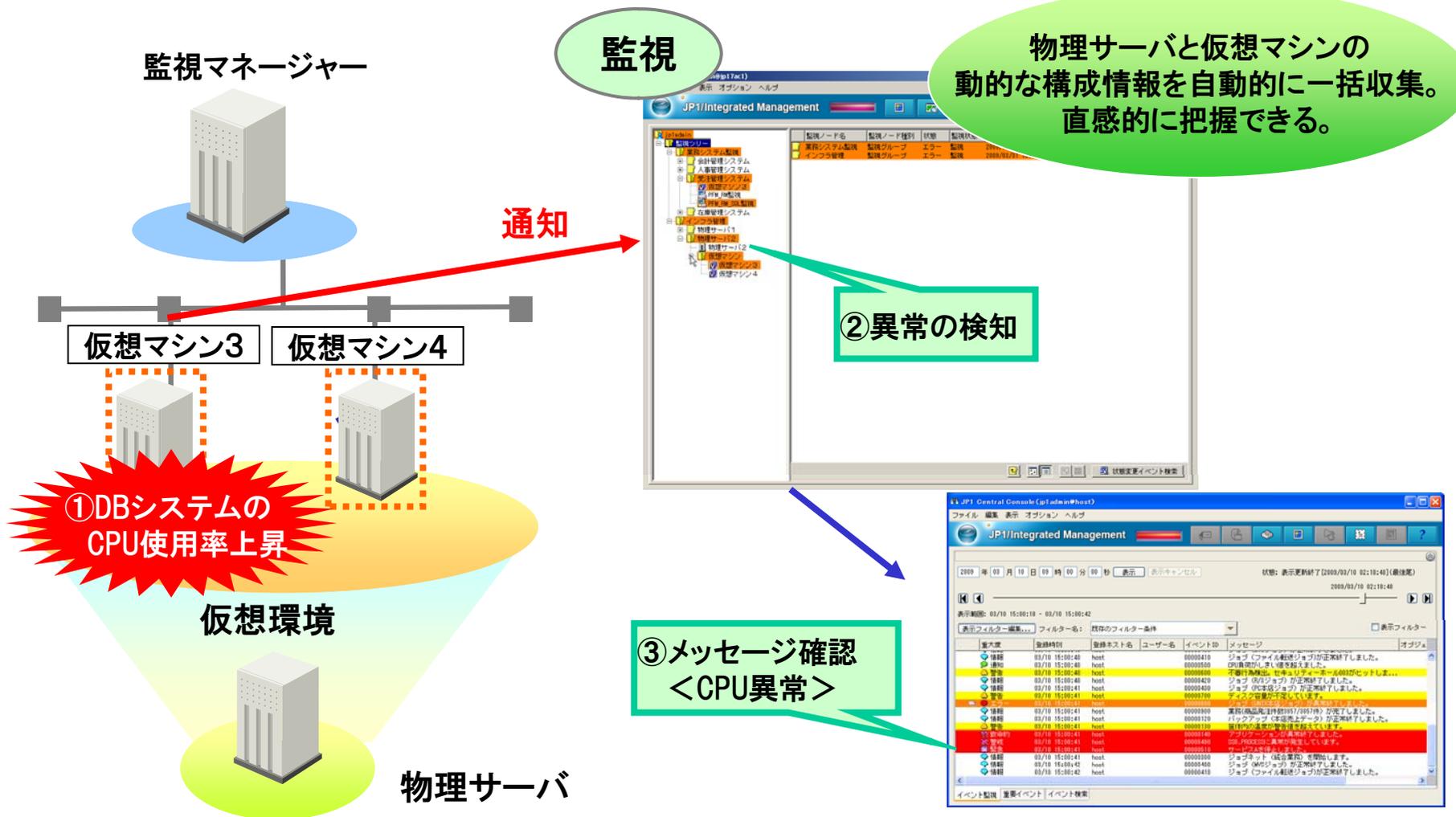
仮想環境におけるCPU使用率の上昇を捉え、対策を行うことで、システムを効率良く稼働させる様子をご覧ください。

●デモ構成イメージ



3-4. デモの流れ(1)

- 仮想環境(VMware ESX)でのDBシステムのCPU使用率上昇を検知し、原因分析、対処の流れを紹介します。



3-4. デモの流れ(2)

監視

④システム全体の稼働状態を確認

原因究明・分析

⑤仮想マシンのリソースを確認

⑥仮想マシン3の稼働状況を確認するとCPU不足率が上昇

⑦物理サーバと仮想マシン4のCPU使用率を確認すると、余裕があることが判明

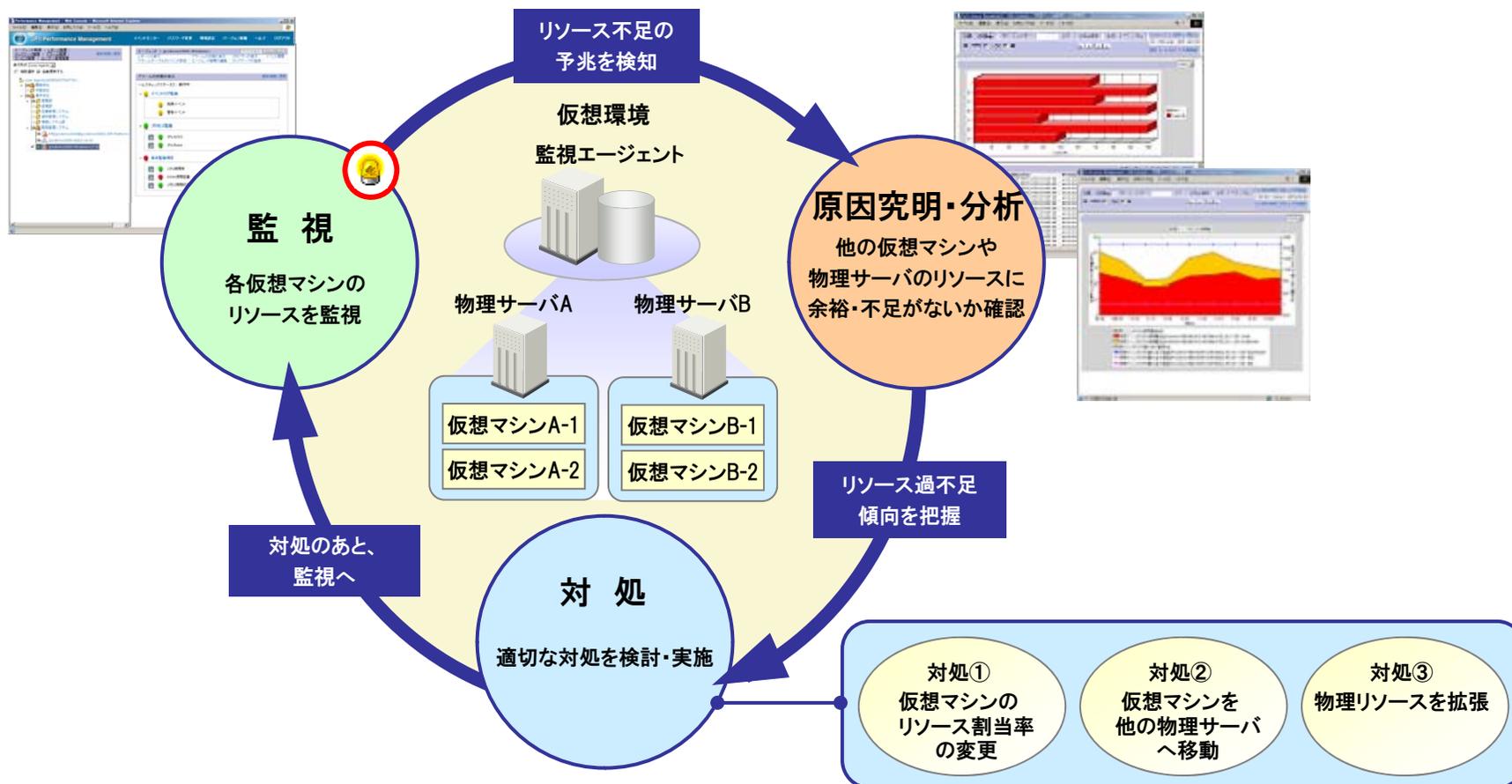
対処

⑧仮想マシンのCPU割り当てを変更し、CPU使用率の超過を解消

『監視』『原因究明・分析』『対処』を継続的に運用できます。

3-4. 運用プロセスのまとめ

● 監視を継続することでシステムの安定稼働を図れます。



監視は継続して見続けることが重要です。

JP1

4

まとめ

uVALUE

4. まとめ

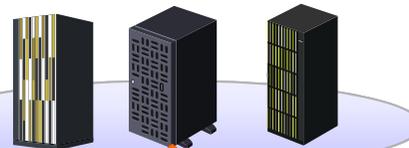
- 個別最適から全体最適へ向かう計画・構築・運用のプロセスをJP1 V9が支援。

全社/グループ企業規模で集約したシステム

【全体最適】



・業務や用途に合わせた
スマートなメッセージ監視
・物理/仮想の両面から稼働
状況の監視



エージェントレス監視

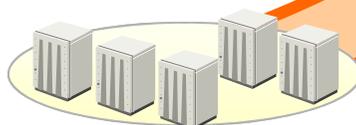
運用

計画

構築

・環境の一括設定
・仮想環境の構成管理

【個別最適】



各拠点/事業所/業務システム単位で個別最適化したシステム

複雑で大規模化したシステムでも
JP1が Flexible & Smart な運用で支援します！

JP1

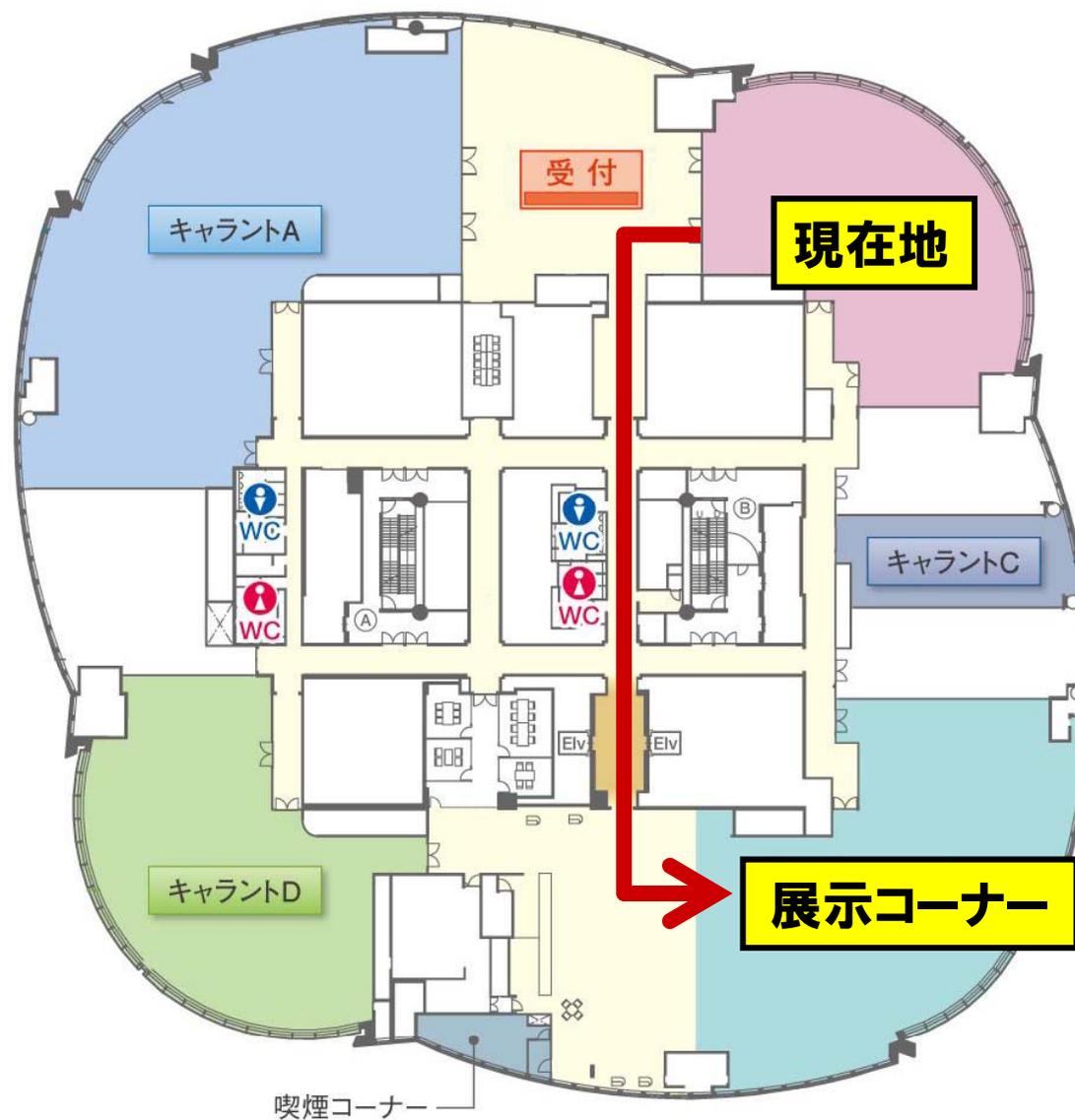
5

ご案内

uVALUE

5. 展示コーナー

ぜひ、
展示コーナーに
お立ち寄りください。



5. Webサイト

■ JP1最新情報を継続して入手したい方へ

JP1 製品サイト

製品情報、導入事例、カタログ
体験版、セミナー情報 etc
JP1に関する情報収集は、
JP1製品サイトから！

<http://www.hitachi.co.jp/jp1/>



日立オープンミドルウェア メールサービス

ご登録受付中!

お申込みは、本日配布の
セミナーアンケートにて！



日立オープンミドルウェアメールサービス キャラクター。

JP1 News

毎月配信中!

JP1が提案する各ソリューションのポイントや導入メリット、関連するセミナー等をご紹介します。

お届けする情報

- 1 新製品や機能拡張のご紹介
- 2 各種キャンペーンのご案内
- 3 展示会やセミナーのご案内
- 4 **JP1 Newsの配信**
- 5 知って得するマメ知識

5. セミナー

■ 少人数のセミナーでより詳しくJP1を理解したい方へ

セミナー会場 Etude TOKYO (エチュード東京)

弊社の専門プレゼンターによる、きめ細かな説明や、実機を使用した様々な体感型メニューをご用意しておりますので、導入を検討されているお客様の実務に役立つ内容となっております。お客様のITを活用したビジネス戦略を支援する最新の日立オープンミドルウェアソリューションを是非ご体験ください。

「Etude TOKYO セミナーお申し込みブース」
で、今すぐお申し込み!

本日お申し込みいただいた方にノベルティグッズ
をプレゼント!

参加料無料
【事前登録制】



交通案内
JR品川駅 徒歩5分
(JR山手線・京浜東北線・東海道本線・横須賀線・東海道新幹線)
京急品川駅 徒歩7分 (京浜急行線)

デモンストレーション展示入り口に
「Etute TOKYO セミナーお申し込みブース」を設けております。
ぜひ、お立ち寄りください。

5. 本日の資料

■ セミナーレポート&資料ダウンロードはこちら

セミナーレポート公開

7月6日(月)より
セミナーレポートを公開予定。

本日の講演資料を
ダウンロードできます(一部セッションを除く)。

URL >>
<http://www.hitachi.co.jp/soft/omw/>



ご参考:2008.11.セミナーレポートページ

製品略称一覧

略称	正式名称
JP1/IM	JP1/Integrated Management
JP1/IM - Manager	JP1/Integrated Management - Manager
JP1/IM - MO	JP1/Integrated Management - Message Optimizer
JP1/PFM	JP1/Performance Management
JP1/PFM - RM	JP1/Performance Management - Remote Monitor
JP1/PFM - Agent	JP1/Performance Management - Agent Option for xxx
JP1/PFM - Agent for VM	JP1/Performance Management - Agent Option for Virtual Machine

他社商品名、商標等の引用に関する表示

- ・JP1/Performance Managementには、他社からライセンスを受けて開発した部分が含まれています。
- ・AIXは、米国における米国International Business Machines Corp.の登録商標です。
- ・HP-UXは、米国Hewlett-Packard Companyのオペレーティングシステムの名称です。
- ・Linuxは、Linus Torvaldsの米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。
- ・Oracleは、米国オラクル・コーポレーションおよびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。
- ・VMwareは、VMware, Inc.の米国および各国での登録商標または商標です。
- ・Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
- ・記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

◇本製品を輸出される場合には、外国為替 及び外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

●画面表示をはじめ、製品仕様は、改良のため変更することがあります。

uVALUE

HITACHI
Inspire the Next