

「時代が求めるコスト削減の切り札！  
次世代ジョブ管理が遂に登場！」

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

主任 合田 大和

JP1

## *Contents*

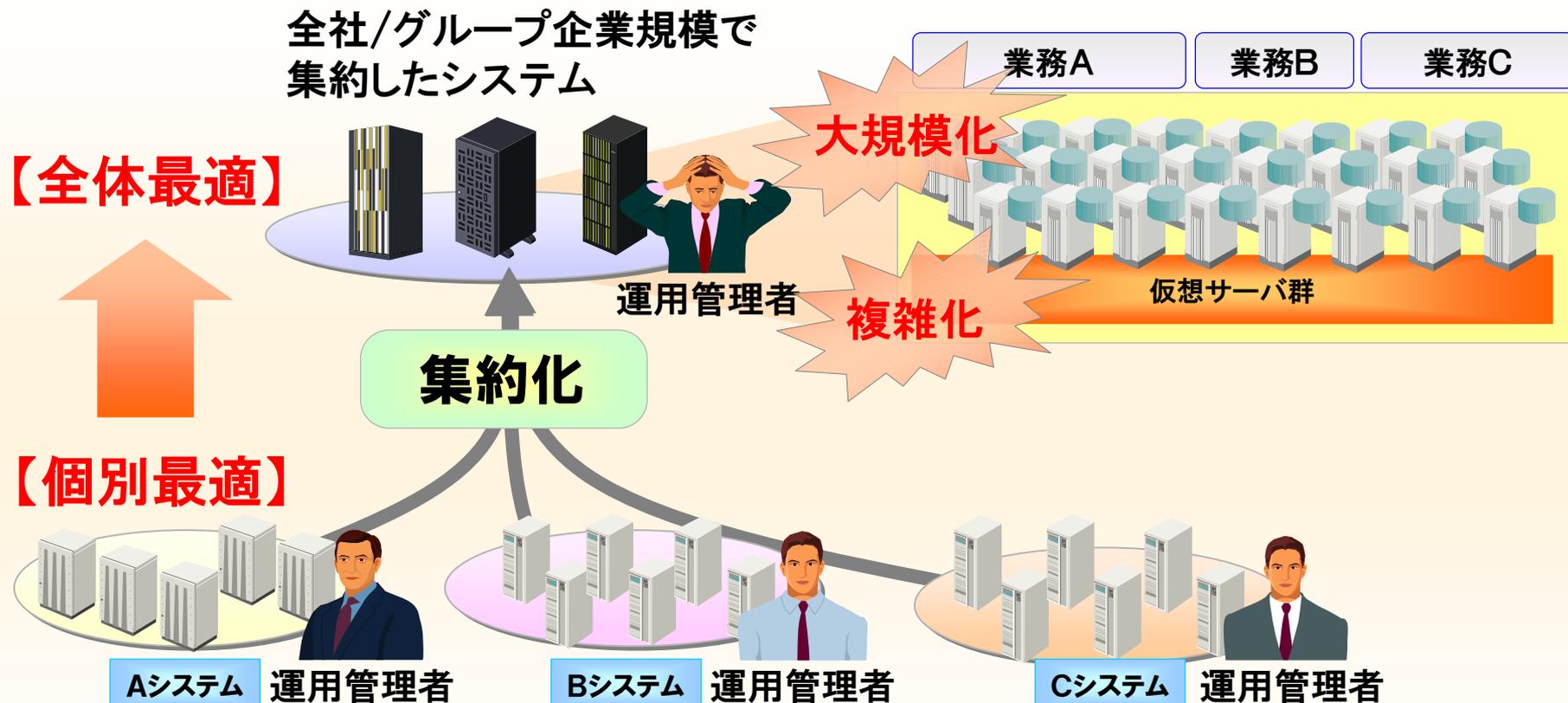
1. クラウド時代を見据えた運用管理の方向性
2. オートメーションの強化コンセプト
3. 全体最適化のプロセスを支援するJP1 V9
4. デモンストレーション
5. まとめ

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



## Flexible & Smart

- 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**

JP1

2

## オートメーションの強化コンセプト

環境の変化やビジネスの成長にすばやく対応し、信頼性の高いシステム運用と業務の自動化を実現します。

業務の運用計画を立案し、ポリシーに基づいたシステム運用や業務の自動化で、コアビジネスへの集中を支援します。

## オートメーションを支えるジョブ管理

ジョブスケジューラ (JP1/Automatic Job Management System 3) **後継**

分散した企業情報システム上で稼働する業務を一元管理。

ジョブの定義・実行指示・監視・実績管理など、

業務の自動運用に必要な全ての機能を備え、使いやすいGUI画面から簡単に操作できます。

### ■システム自動運用の1日の流れ



電源の投入から切断まで、システム運転のプロセスそのものを自動化できます。

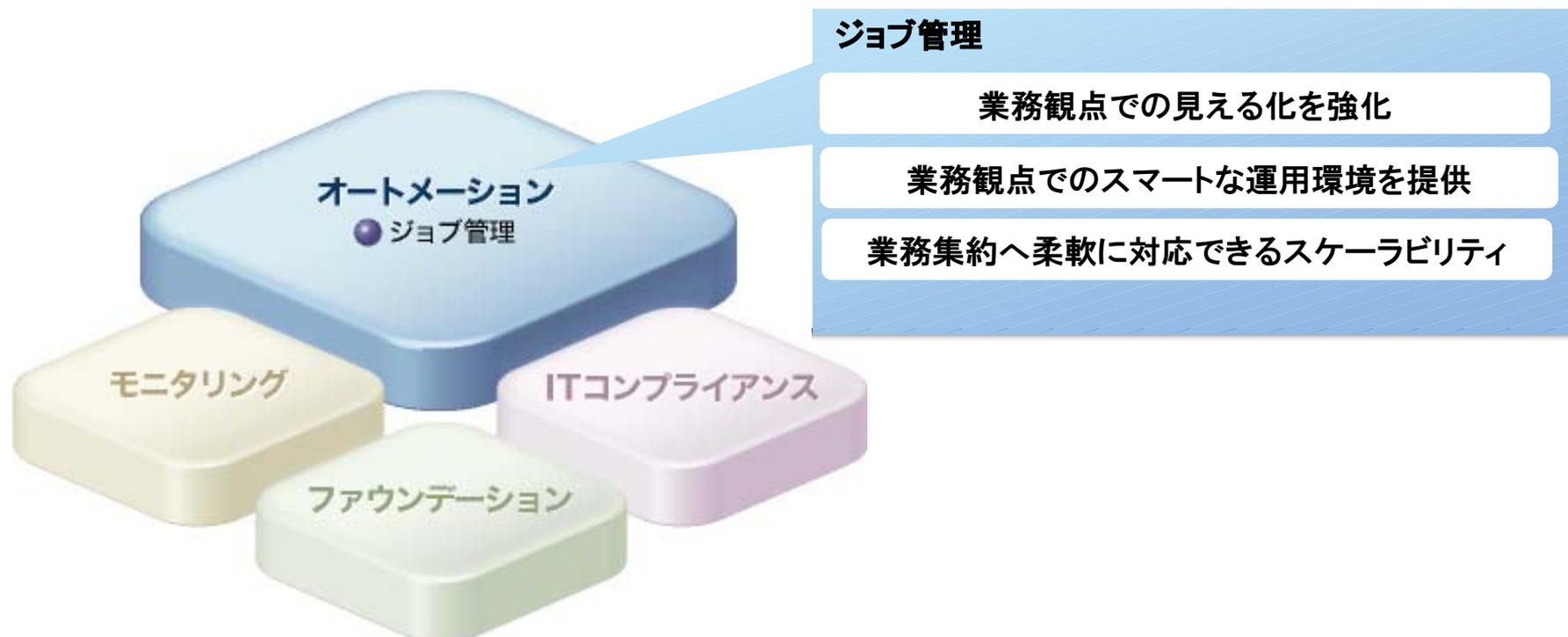


## 2-2. オートメーションの強化コンセプト

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

徹底的な業務運用の効率化に向けて、

JP1/AJS2からJP1/AJS3へ「フルモデルチェンジ」!



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。

全社/グループ企業規模で集約したシステム

【全体最適】

集約した環境での  
継続的なITリソースの  
有効活用

システムの現状把握と  
ITリソースプランニング

運用

計画

構築

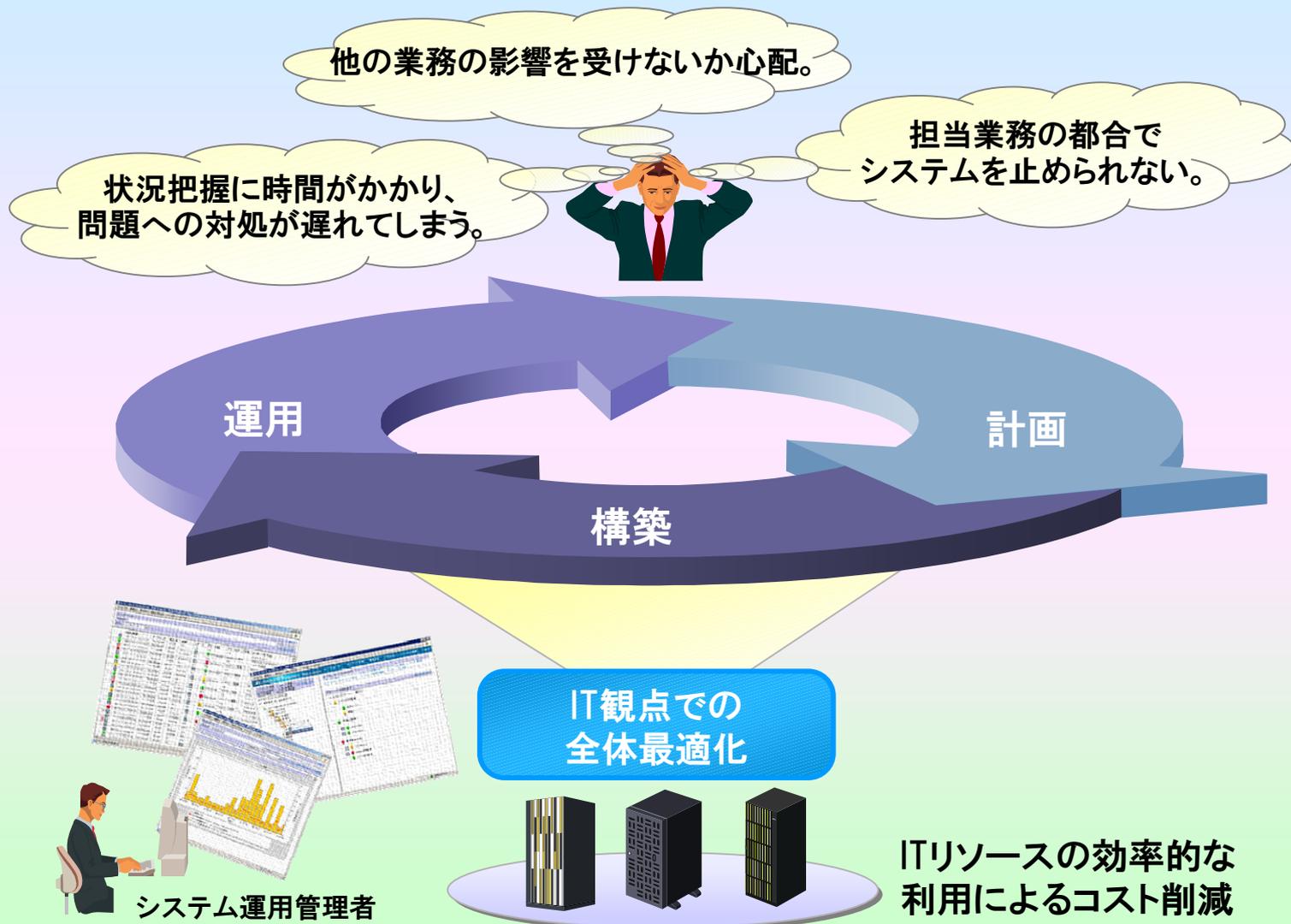
規模や複雑さに  
左右されない運用環境  
の構築

【個別最適】

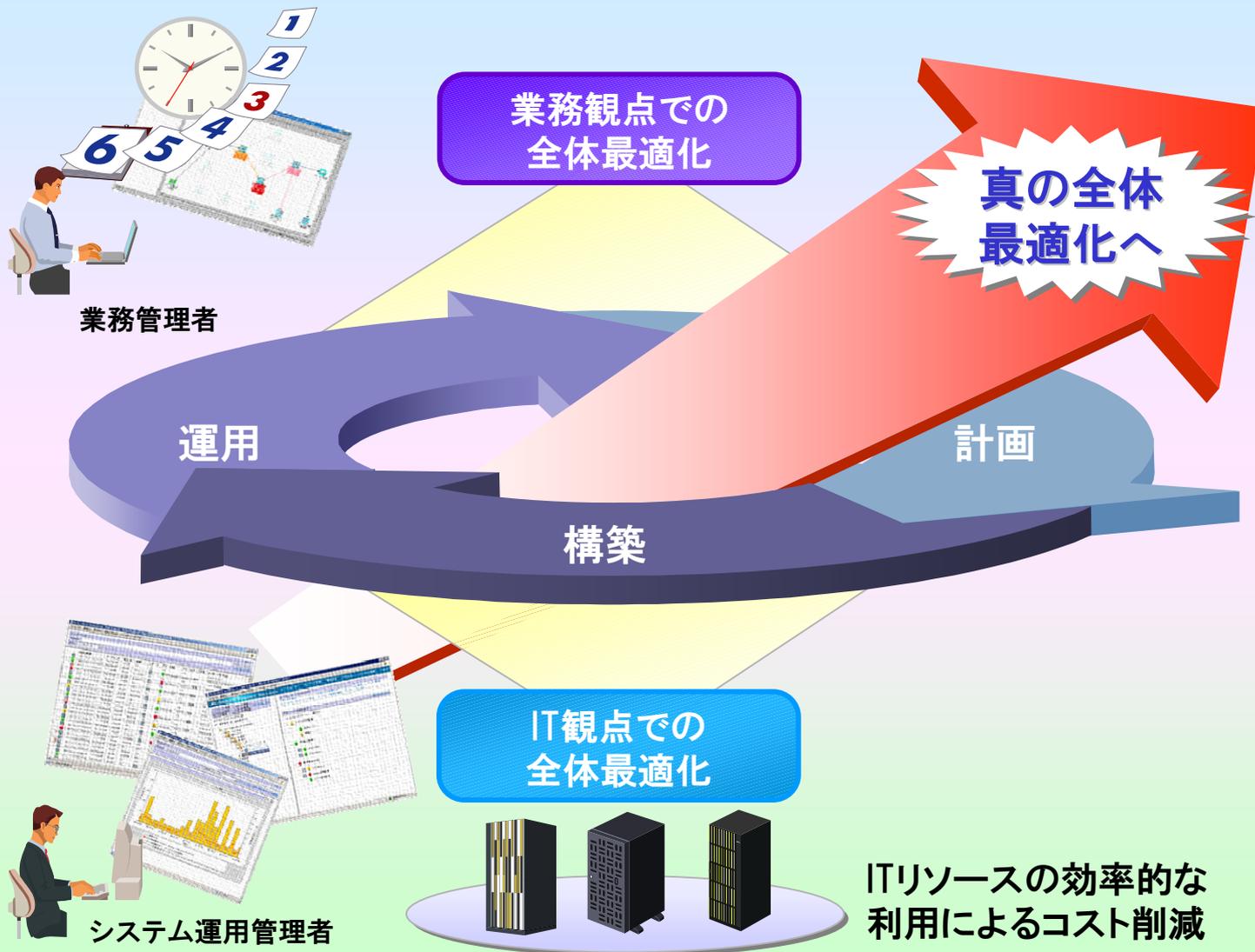


各拠点/事業所/業務システム単位で個別最適化したシステム

# 3-2.JP1 V9が実現する全体最適化



# 3-3. 真の全体最適化を実現するには

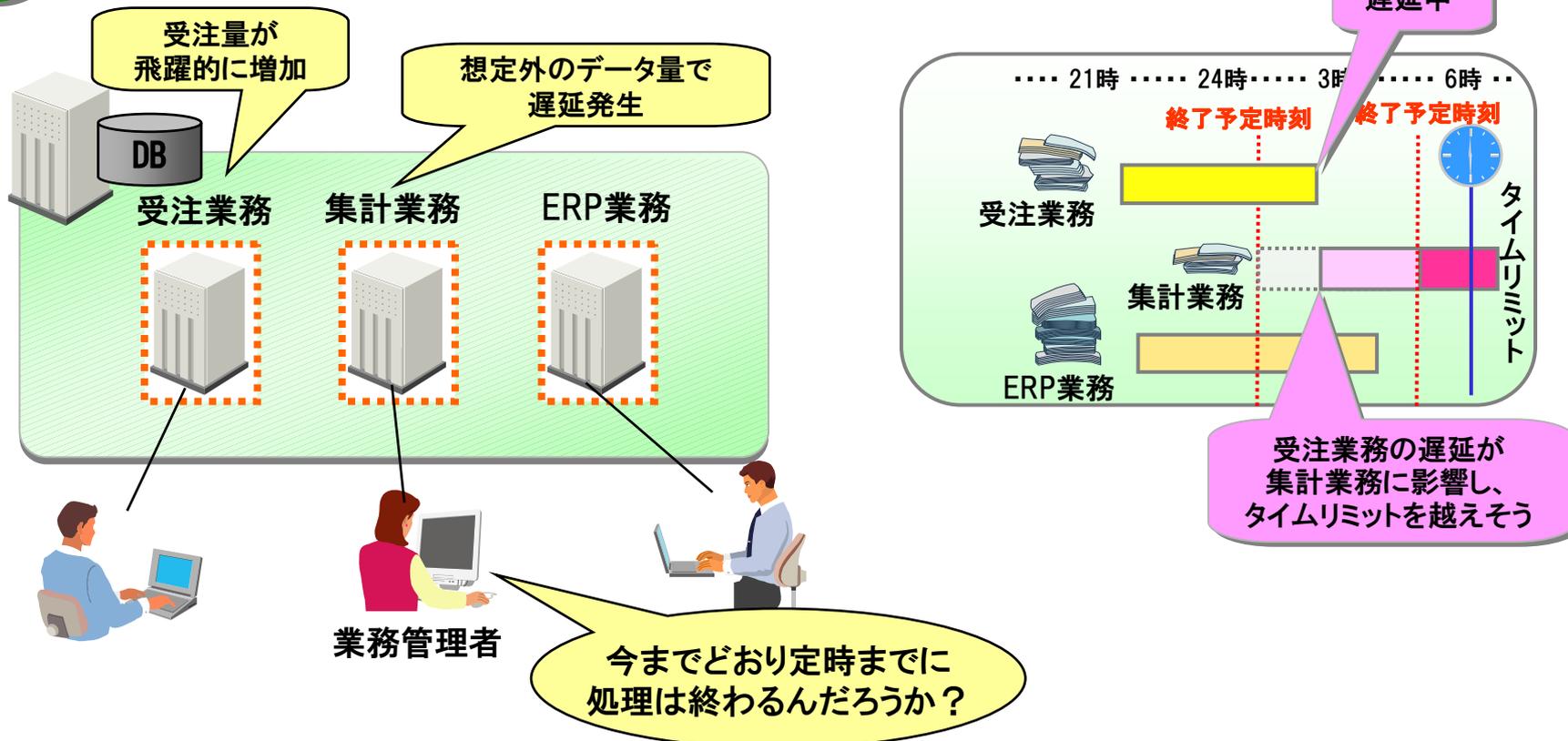


# 3-4. 集約にともなう業務観点での課題

## 課題

### 1

複数業務を集約することで、他業務の影響を受ける場合もあるため、**個々の業務処理状況の把握**が一層重要になります。



### ● サービスレベルを維持する要件

- ・ 複数の業務処理状況を一元的に把握できること
- ・ 業務への影響範囲を迅速に特定できること



# 3-6. ユニット検索機能の強化

JP1で  
解決!

ユニット検索機能の強化により操作性を向上。  
実行エージェント、実行ファイル、パラメーター、開始日時/終了日時などの検索条件を強化しました。また検索条件の保存/復元や再利用により、検索条件の入力作業を簡略化できます。

検索条件の保存が可能

ユニット名や上位パスに加えて状態や実行ホストなどの情報を合わせて表示

検索条件

- ・実行ホスト
- ・実行ファイル
- ・パラメーター
- ・開始日時
- ・終了日時
- など

ユニット名	上位パス	最終更新日時	開始予定日時	開始日時	終了日時
Webパッチ処理 (日次)	/全社関連業務	2009/02/10 21:13:50	2009/02/11 00:00:00		
Webパッチ処理 (日次)	/全社関連業務	2009/02/10 21:10:50	2009/02/10 00:00:00	2009/02/10 17:41:11	2009/02/10 17:42:02
Webパッチ処理 (日次)-001	/全社関連業務	2009/02/10 13:56:42			
Webパッチ処理 (月次)	/全社関連業務	2009/02/10 11:53:43	2009/03/10 00:00:00		
Webパッチ処理 (月次)	/全社関連業務	2009/02/10 11:53:43	2009/02/10 00:00:00	2009/02/10 13:24:54	
Webパッチ処理 (年次)-001	/全社関連業務	2009/02/10 11:53:43			
Webパッチ処理 (年次)	/全社関連業務	2009/02/10 11:53:43	2009/02/10 00:00:00	2009/02/10 13:24:54	
Webパッチ処理 (年次)-001	/全社関連業務	2009/02/10 11:53:43	2008/02/17 00:00:00		
人事管理	/全社関連業務	2008/02/10 11:53:43			
人事管理	/全社関連業務	2008/02/10 13:28:46	2008/02/10 00:00:00	2008/02/10 13:24:55	2008/02/10 13:24:55
人事管理-001	/全社関連業務	2009/02/10 13:23:46	2009/02/11 00:00:00		
備品管理	/全社関連業務	2008/02/10 13:24:00			
備品管理-001	/全社関連業務	2009/02/10 12:56:43	2009/02/10 00:00:00	2009/02/10 13:24:55	2009/02/10 13:24:55
入金処理	/全社関連業務	2009/02/10 13:34:13			
入金処理	/全社関連業務	2009/02/10 13:22:50	2009/02/11 00:00:00		
入金処理-001	/全社関連業務	2009/02/10 13:22:50	2009/02/10 00:00:00	2009/02/10 13:24:56	2009/02/10 13:24:56
管理費金の単価の計算	/全社関連業務	2008/02/10 13:24:00			
管理費金の単価の計算	/全社関連業務	2008/02/10 13:28:41	2008/02/10 00:00:00	2008/02/10 13:40:20	2008/02/10 13:40:20
管理費金の単価の計算-001	/全社関連業務	2009/02/10 13:39:41	2009/02/11 00:00:00		
動態計算	/全社関連業務	2008/02/10 13:38:31			
動態計算	/全社関連業務	2009/02/10 13:39:56	2009/02/10 00:00:00	2009/02/10 13:40:20	2009/02/10 13:40:20

# 3-7. 業務観点での運用環境の課題

課題

2

複数業務を集約すると、システム運用管理者に各種作業が集中し、**業務中断**や**作業ミス**などにより業務サービスレベルが悪化。

作業集中の契機

会社組織変更、  
人事異動

新サービス開始

システム変更

システム運用管理者

変更依頼  
が殺到

変更依頼

予想される問題

業務中断

作業ミス

受注業務

集計業務

ERP業務

業務  
管理者

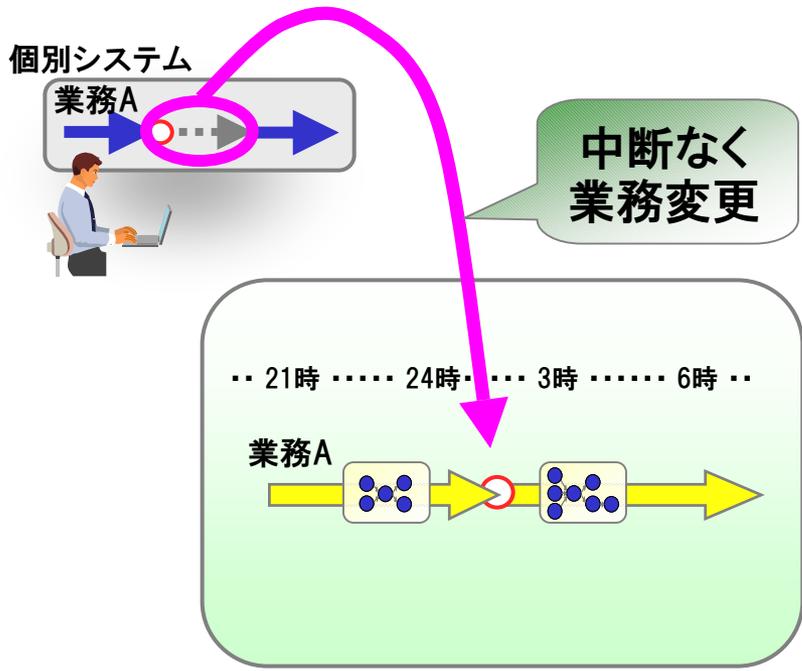
## ● サービスレベルを維持する要件

- ・業務を止めずに変更処理ができること
- ・システム運用管理者へ各種作業が集中しないこと
- ・設定や定義を省力化し、容易な変更・移行処理ができること

# 3-8. ノンストップでの業務変更

**JP1で解決!** 運用中の業務(ジョブネット)に対し、**リリース日時を指定して運用変更**。  
ノンストップで業務を変更できるので、運用効率を向上できます。

全体の業務を止めることなく、計画的にジョブネットの追加、変更、切り替えができます。



変更したジョブネットを自動で切り替えて実行

1日 ..... 10日 ..... 16日 ..... 20日 ..... 30日

6/15まで

【ジョブネット画面】

6/16から

【ジョブネット画面】

事前登録

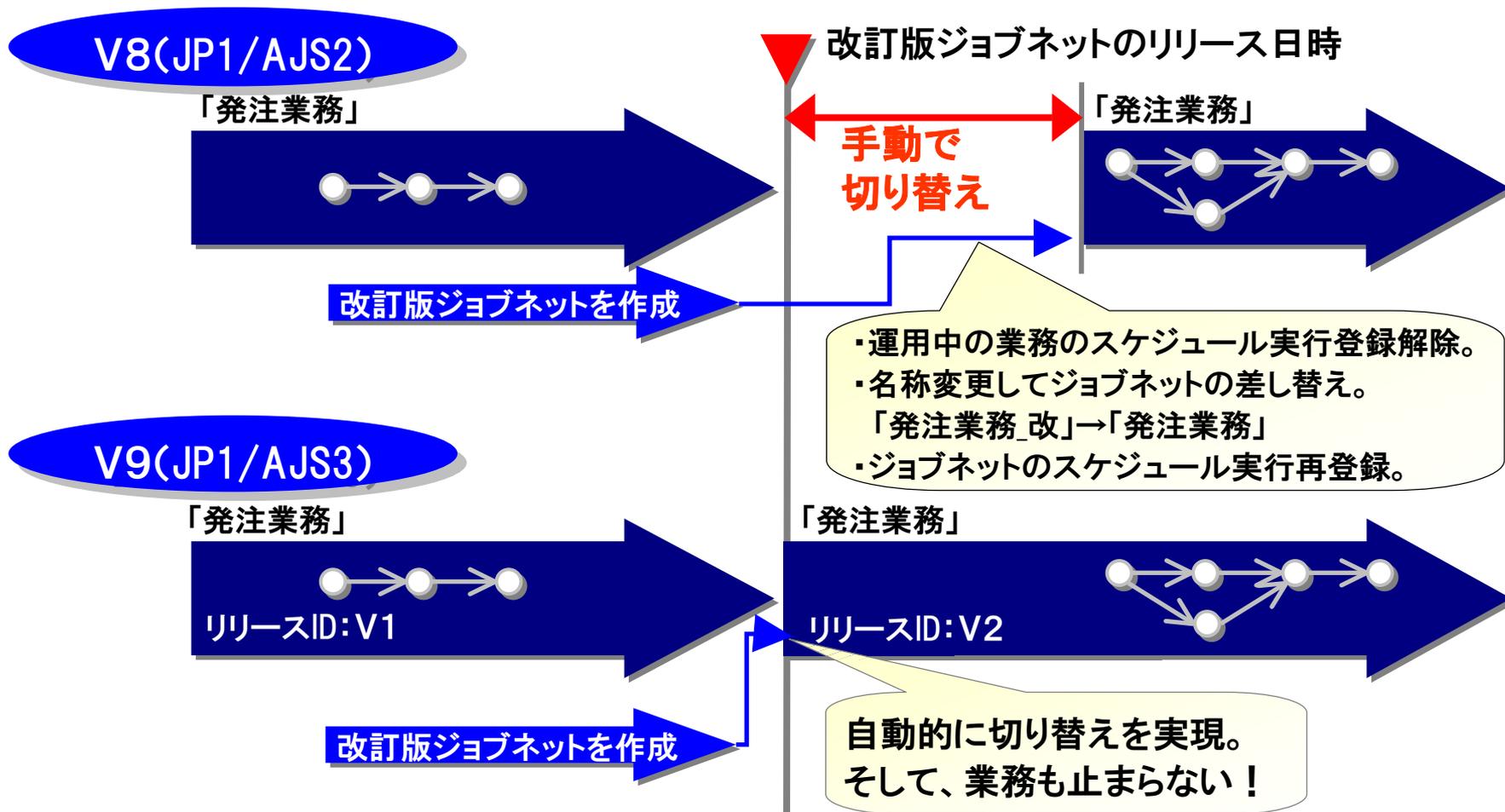
【リリース画面】

【マンリースケジュール画面】

# 3-9. 計画切替え運用時における手間と負担を軽減

JP1で  
解決!

処理手順を変更する場合に現在の業務運用を止めずに、**新旧の運用切替を自動化**できます。





# 3-11. 設定・定義項目、操作の簡易化

**JP1で解決!** 利用目的に応じてカスタマイズ。デフォルト設定、入力項目数の削減で、オペレーションミス防止と開発効率の向上を実現します。

## ■入力項目の変更前

詳細定義-PC Job

ユニット名 Webデータ更新<東京> (Win2003)

コメント 東京のWebデータ更新用ジョブ

実行エージェント

定義 転送ファイル

実行ファイル名

パラメーター

環境変数

環境変数ファイル名

ワークバス

実行優先順位 なし

標準入力ファイル名

標準出力ファイル名  追加書き

標準エラー出力ファイル名  追加書き

終了判定 判定結果 しきい値による判定

警告しきい値 異常しきい値 0

実行時のユーザー

**設定項目数 (各タブ含む) 39項目**

この値でいいのかな？  
入力項目が多くて大変。  
全部入力必要？

## ■入力項目の変更後

詳細定義-PC Job

ユニット名 Webデータ更新<東京> (Win2003)

コメント 東京のWebデータ更新用ジョブ

実行エージェント

定義

環境変数

環境変数ファイル名

ワークバス

実行優先順位 なし

標準入力ファイル名

標準出力ファイル名  追加書き

標準エラー出力ファイル名  追加書き

終了判定 判定結果 しきい値による判定

警告しきい値 異常しきい値 0

実行時のユーザー

**必須項目のみに限定 (PCジョブの場合) 4項目**

**約1/10まで削減可能**

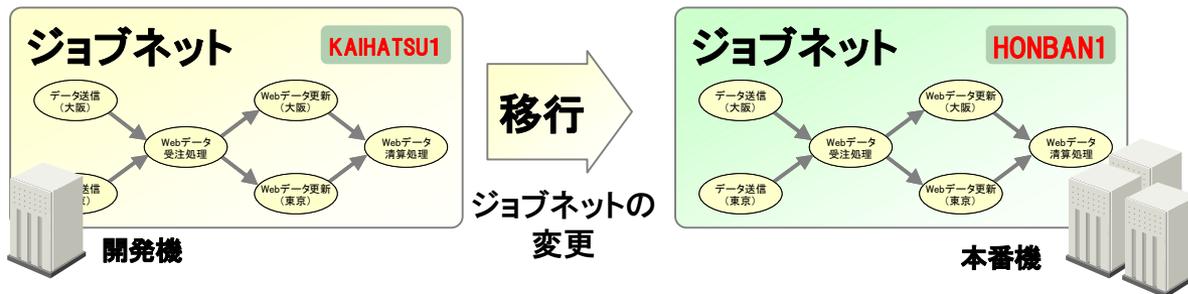
誤操作防止

設定時間を削減

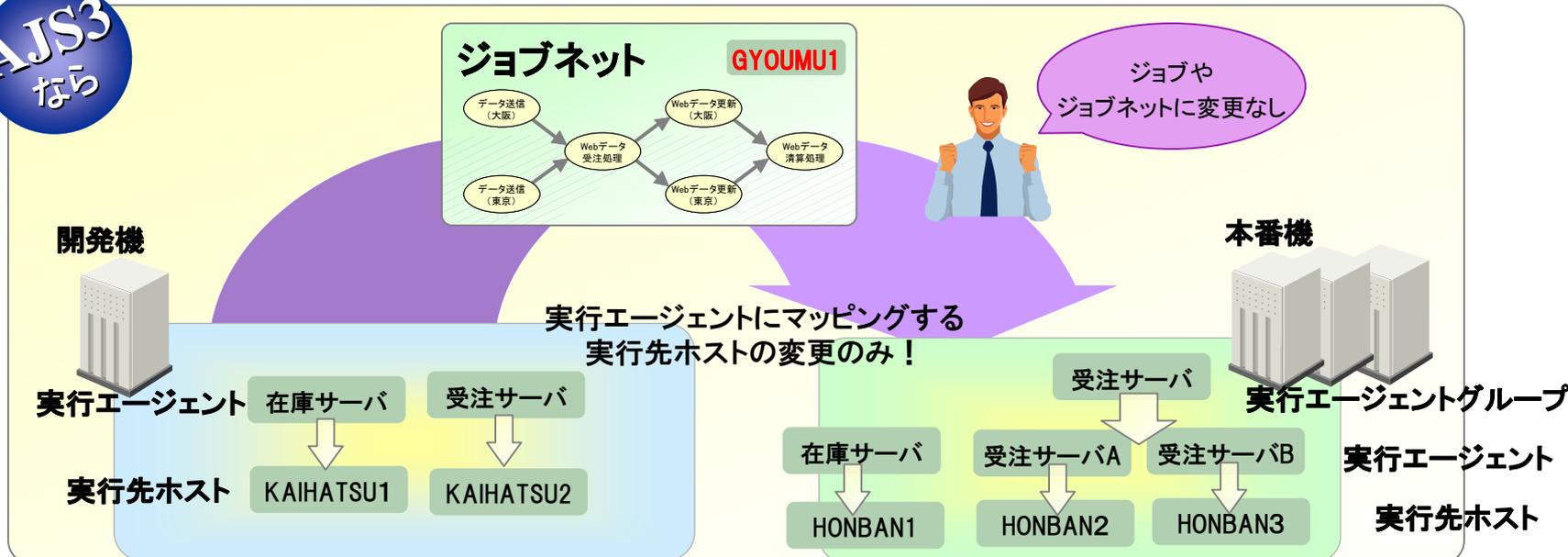
業務習得時間を短縮

# 3-12. ジョブ定義のポータビリティを向上

**JP1で解決!** エージェント管理機能により実環境に依存しない定義を実現。  
 ジョブ実行先エージェント名として、**論理的な名称(実行エージェント)**を定義し、ジョブ定義の移行や変更が容易に実現できます。



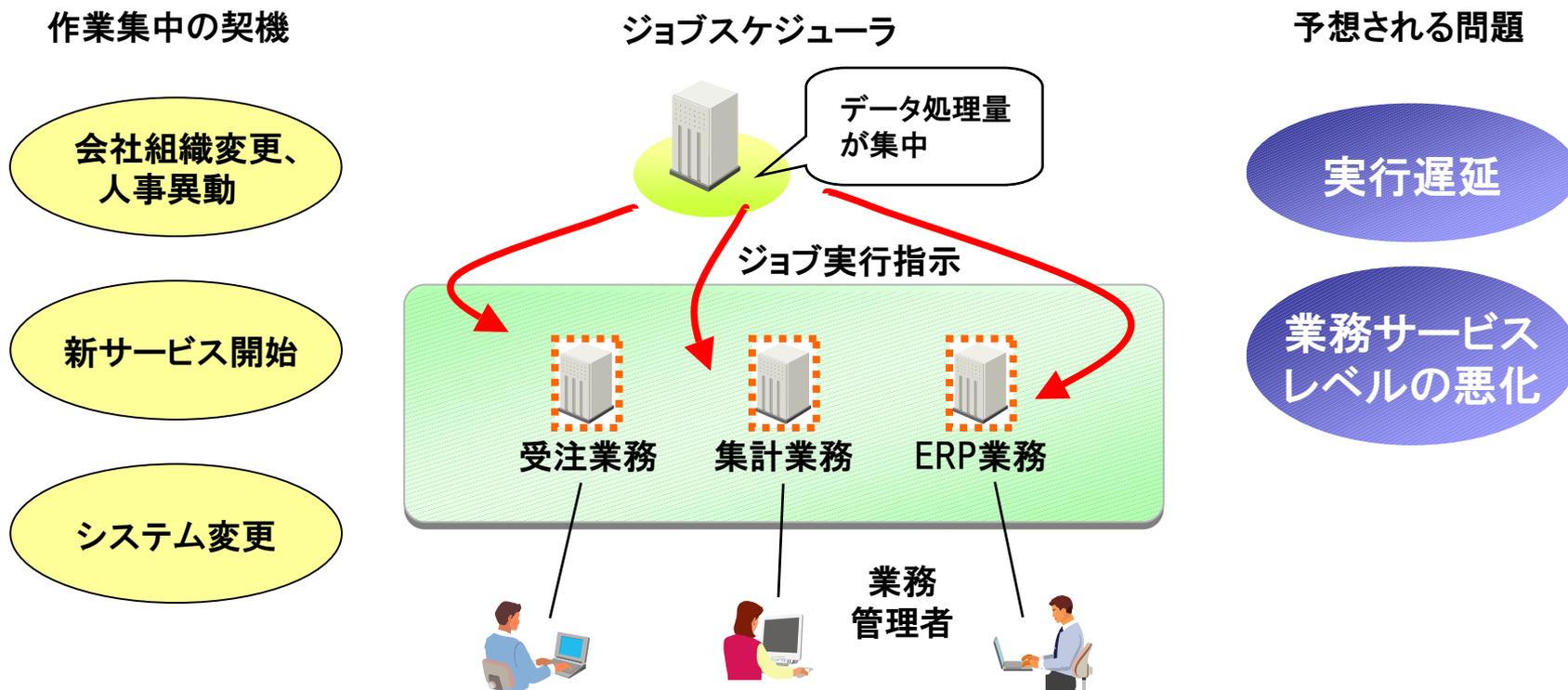
**AJS3**  
なら



# 3-13. 業務量集中に伴うシステムとしての課題

課題  
3

複数業務を集約すると、システムにおいてもデータ処理量が集中し、ジョブ実行の遅延や信頼性の低下などにより業務サービスレベルが悪化。



● サービスレベルを維持する要件

- ・集約により負荷が増大しても性能を維持できること
- ・システムが集約化されても信頼性を確保できること

# 3-14. 測定結果から見る性能改善の効果

JP1で  
解決!

ジョブスケジューラの多重化でスケーラブルな性能向上

測定結果では、**8多重で約10倍**、**4多重でも約6倍**の性能改善を実現。

また多重化(1多重)されないシステム環境においても、ISAMファイル管理方式の改善等、アーキテクチャ刷新により**約2倍**の性能改善を実現。

## 強化の背景

集約による  
高負荷への対応



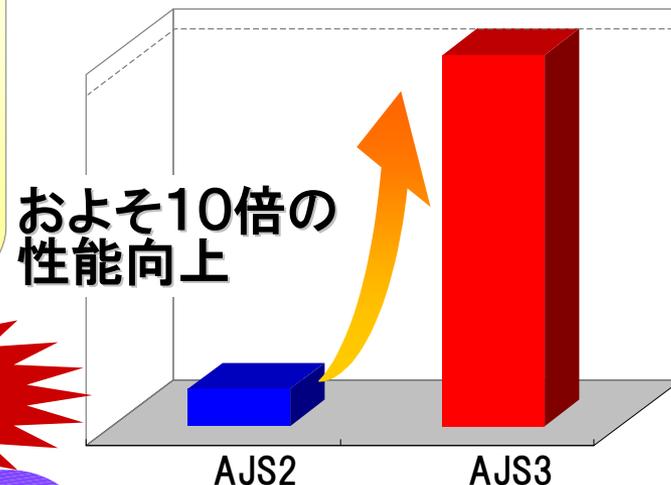
多重コアプロセッサ  
の急速な普及



サーバコスト  
削減に効果!

集約に伴うシステムの大規模化、  
業務量の増加・集中に対応できるスケーラビリティを確保。

## ジョブ起動性能



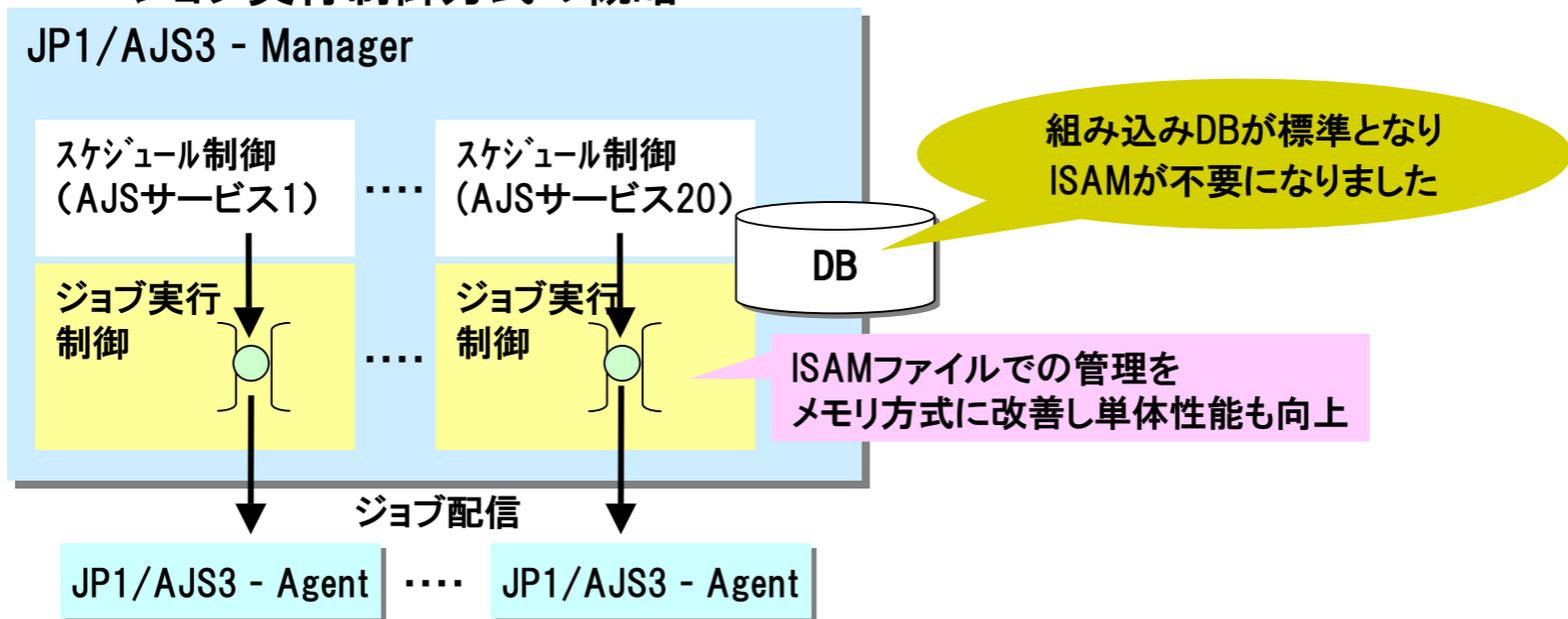
～測定環境～  
CPU:2.53GHz(4core:2スレッド)×2  
OS:Windows2008

# 3-15. 業務量増加への圧倒的性能と信頼性の確保

## ジョブ管理マネージャのアーキテクチャ刷新

さらに 組み込みDBを有効的に利用し、大規模対応や検索機能等の機能を拡充。

### ジョブ実行制御方式の概略



- ・ジョブ実行制御をスケジュール制御毎に多重化することで、ジョブ実行性能のスケーラビリティが向上。
- ・各々分離したプロセスとするため、1箇所のプロセス障害が他に影響を与えることがなく、信頼性が向上。

JP1

4

**デモンストレーション**

**～簡単操作で使いやすい！**

**操作性向上による業務運用効率化～**

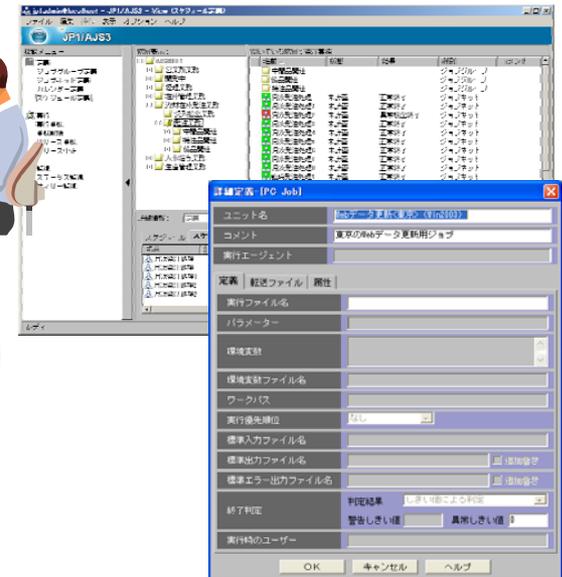
# 4-1 デモンストレーションのポイント



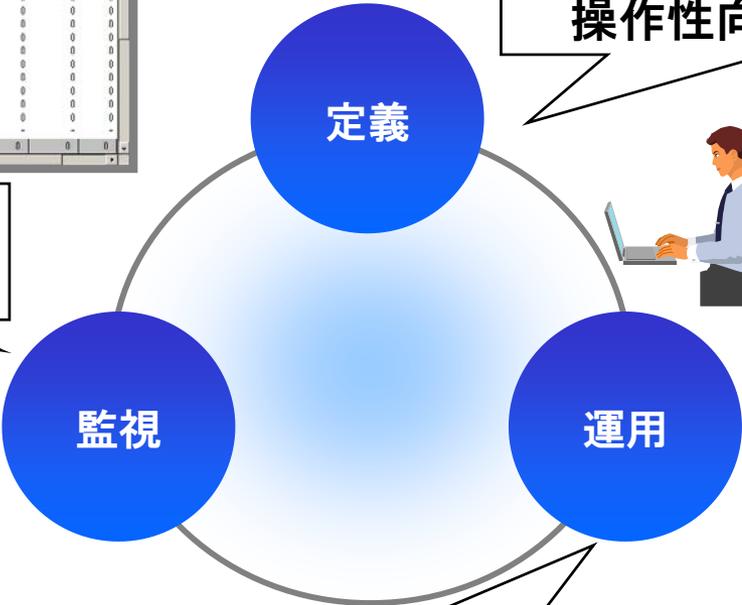
- 業務運用をさらに効率化するJP1/AJS3の新機能を、定義、運用、監視フェーズ毎に紹介します。

ユニット名	世代別	終了予定日時	進捗度	実行	異常終了	警告終了	強制終了	保留中	開始待ち	実行中
業務02	1	2009/01/15 15:24:00	15%	2	0	0	0	0	0	0
業務04	1	2009/01/15 15:24:00	50%	4	0	2	0	0	0	0
業務08	1	2009/01/15 15:26:01	50%	4	0	2	0	0	0	0
業務18	1	2009/01/15 15:20:33	100%	2	0	0	0	0	0	0
業務17	1	2009/01/15 15:20:27	100%	2	0	0	2	0	0	0
業務14	1	2009/01/15 15:20:01	100%	2	0	0	0	0	0	0
業務13	1	2009/01/15 15:20:06	100%	2	0	0	0	0	0	0
業務12	1	2009/01/15 15:20:11	100%	2	0	0	0	0	0	0
業務11	1	2009/01/15 15:24:57	100%	2	0	0	0	0	0	0
業務01	1	2009/01/15 15:19:52	100%	2	0	0	0	0	0	0
業務08	1	2009/01/15 15:18:40	8%	15	0	15	0	0	0	0
業務07	1	2009/01/15 15:19:33	0%	2	0	2	0	0	0	0
業務20	1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
合計値		2009/01/15 15:26:01	72%	308	2	110	2	2	0	0

① 目的に応じた各種画面で操作性向上



③ 業務の進捗状況を把握可能に



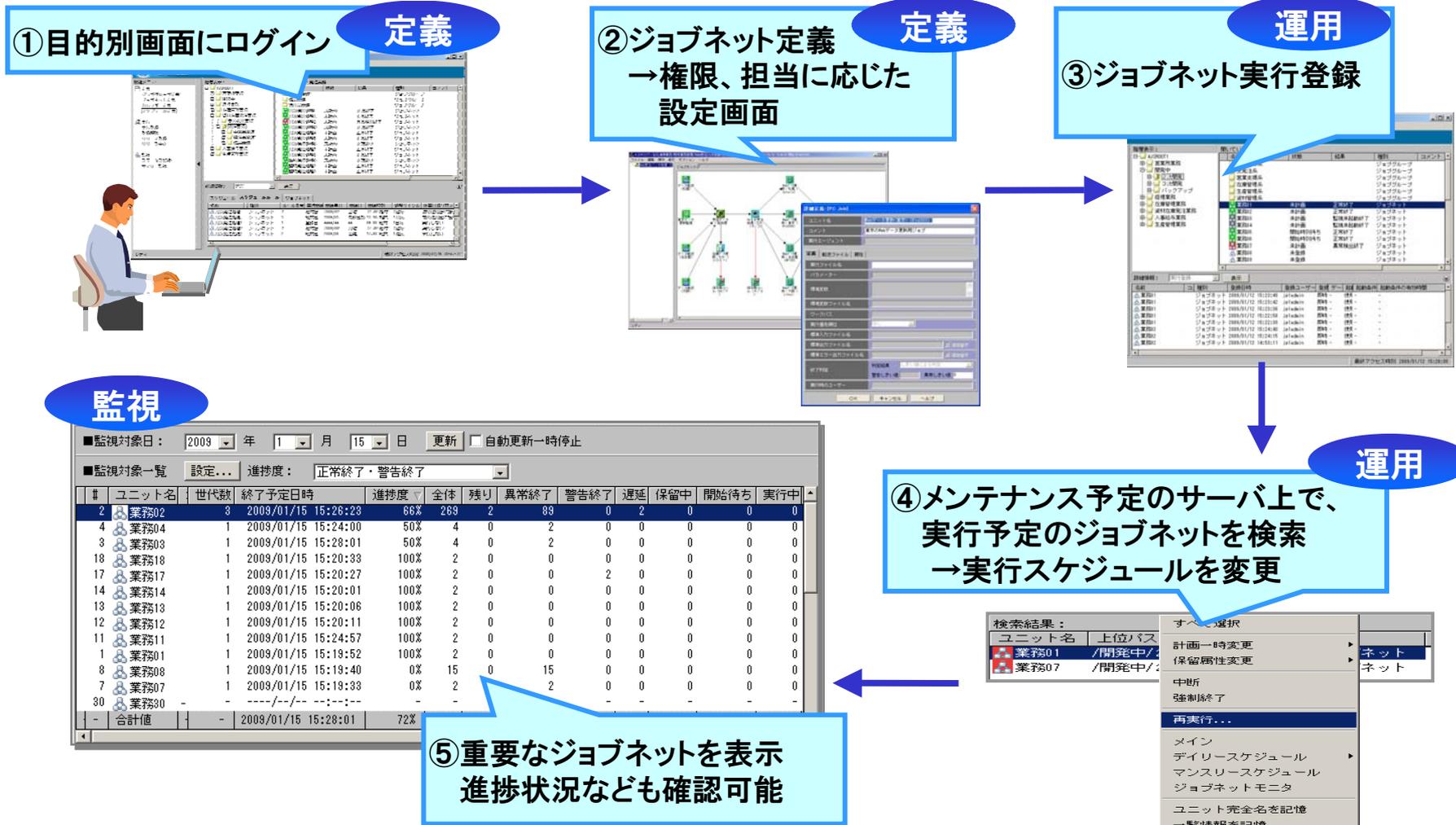
② より細かい検索項目の設定が可能に

<input checked="" type="checkbox"/> 状態	<input type="checkbox"/> 詳細	<input checked="" type="checkbox"/> 実行ホスト	完全一致
異常終了		srv001	

# 4-2 デモの流れ

デモ

● ジョブの定義や、実行状況の把握などにおける各操作を、目的に応じた判りやすい画面で操作する様子をご覧ください。



監視

■監視対象日: 2009 年 1 月 15 日 更新  自動更新一時停止

■監視対象一覧 設定... 進捗度: 正常終了・警告終了

#	ユニット名	世代数	終了予定日時	進捗度	全体	残り	異常終了	警告終了	遅延	保留中	開始待ち	実行中
2	業務02	3	2009/01/15 15:26:23	66%	269	2	89	0	2	0	0	0
4	業務04	1	2009/01/15 15:24:00	50%	4	0	2	0	0	0	0	0
3	業務03	1	2009/01/15 15:28:01	50%	4	0	2	0	0	0	0	0
18	業務18	1	2009/01/15 15:20:39	100%	2	0	0	0	0	0	0	0
17	業務17	1	2009/01/15 15:20:27	100%	2	0	0	0	2	0	0	0
14	業務14	1	2009/01/15 15:20:01	100%	2	0	0	0	0	0	0	0
13	業務13	1	2009/01/15 15:20:06	100%	2	0	0	0	0	0	0	0
12	業務12	1	2009/01/15 15:20:11	100%	2	0	0	0	0	0	0	0
11	業務11	1	2009/01/15 15:24:57	100%	2	0	0	0	0	0	0	0
1	業務01	1	2009/01/15 15:19:52	100%	2	0	0	0	0	0	0	0
8	業務08	1	2009/01/15 15:19:40	0%	15	0	15	0	0	0	0	0
7	業務07	1	2009/01/15 15:19:33	0%	2	0	2	0	0	0	0	0
30	業務30	-	----/--/-- --:--:--	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	合計値	-	2009/01/15 15:28:01	72%	-	-	-	-	-	-	-	-

検索結果:

ユニット名	上位パス	オペレーション
業務01	/開発中/	ネット
業務07	/開発中/	ネット

- すべて選択
- 計画一時変更
- 保留属性変更
- 中断
- 強制終了
- 再実行...
- メイン
- デリースケジュール
- マンリースケジュール
- ジョブネットモニタ
- ユニット完全名を記憶
- 一覧情報も記憶

JP1

5

まとめ

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

### 拡大し続けるシステムにもスケーラブルに対応

- マシンスペックに比例したスケーラビリティの向上
- 組み込みDBの標準化
  - ・性能劣化防止
  - ・定期的なコンデンス運用が不要
  - ・スケジュールデータ容量の大幅拡張(2GB超過も可能)
- ジョブネットの大規模化にも対応した性能・操作性の改善

### 利用シーンに合わせた直感的な操作

- 利便性を向上させたインタフェースによる、設定・定義項目、操作の簡易化
- 検索機能の強化による操作性向上
- 起動条件改善による使い勝手向上

### 複雑な運用手順を自動化

- 組み込みDBのセットアップを簡素化
- ジョブネットの計画切替え運用時における、手間と負担を軽減
- 業務全体の状況把握をより簡略化

お客様の既存資産はそのまま移行できます。  
また異なるバージョンが混在する環境でも、接続互換性を保持！

■ 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

■ 少人数のセミナーでより詳しくJP1を理解したい方へ

セミナールーム **Etude TOKYO** (エチュード東京)

参加料無料  
[事前登録制]

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!



■ 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  
「Etude 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。

■ 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

ぜひ、  
展示コーナーに  
お立ち寄りください。



## 他社商品名、商標等の引用に関する表示

- ・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。
- ・その他記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

◇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。