

「フロント統合から始めるSOA」

～より手軽にスタートできる新アプローチのご紹介～



Cosminexus
コズミネクサス

2008年11月18日
株式会社日立製作所 ソフトウェア事業部
第1AP基盤ソフト設計部 主任技師
的池 陽

Cosminexus

Contents

1. SOAに基づく段階的なシステム最適化
2. フロント統合から始めるSOA
3. フロント統合の適用例
4. まとめ

Cosminexus

1

SOAに基づく 段階的なシステム最適化

1-1. 企業を取り巻く環境の変化

企業を取り巻く環境は、日々変化し多様化している
変化への適応力を高め、経営スピードを高める企業戦略が重要

Web2.0型ビジネス

ITシステムの仮想化

現場レベルの 生産効率, 業務品質 の改善



企業の社会的責任(CSR)

企業活動の仮想化

1-2.「業務プロセス改革」に向けたIT部門への期待

IT部門に求められている企画提案

「変化に対応した業務プロセス改革を支えるIT活用」が圧倒的

基幹業務システム再構築に直面している企業は8割を超す

再構築の理由1位は「業務の効率化、プロセス改革のため」

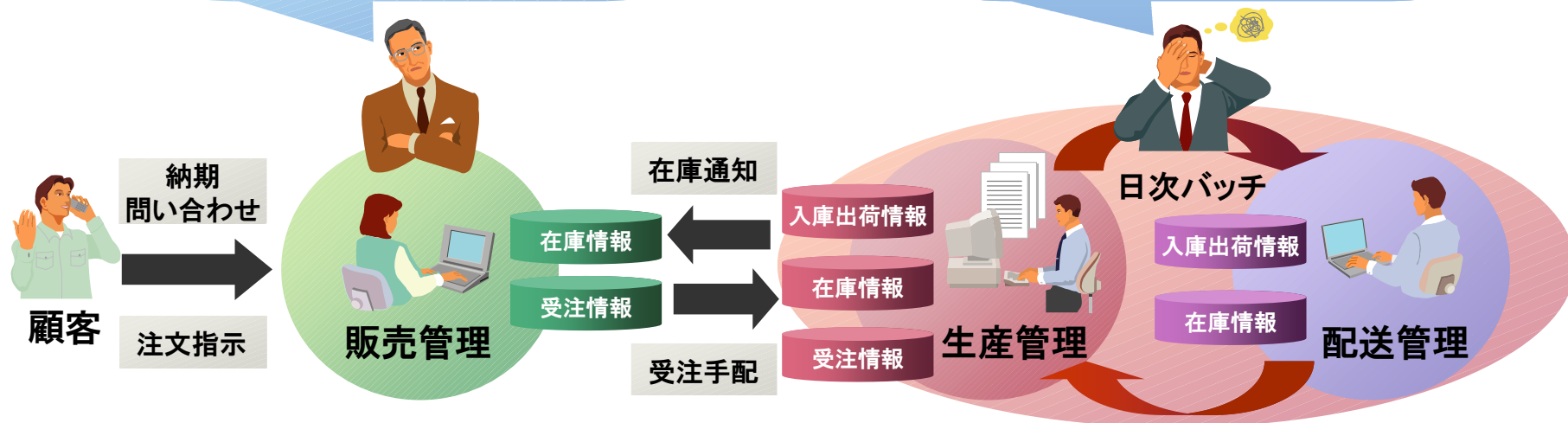
JUAS(日本情報システム・ユーザ協会) ユーザー企業IT動向調査 2006より

ビジネスユーザーの不満

「リードタイムが長い」
「納期回答に時間がかかる」
「システムが使いにくい」

IT部門の悩み

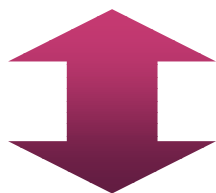
「改修に手間がかかる」
「システムをつなげるのも大変」
「運用も複雑」



1-3.IT部門が直面する悩みとシステムの課題

IT部門の悩み

- ・改修に手間がかかる
- ・システムをつなげるのも大変
- ・運用も複雑



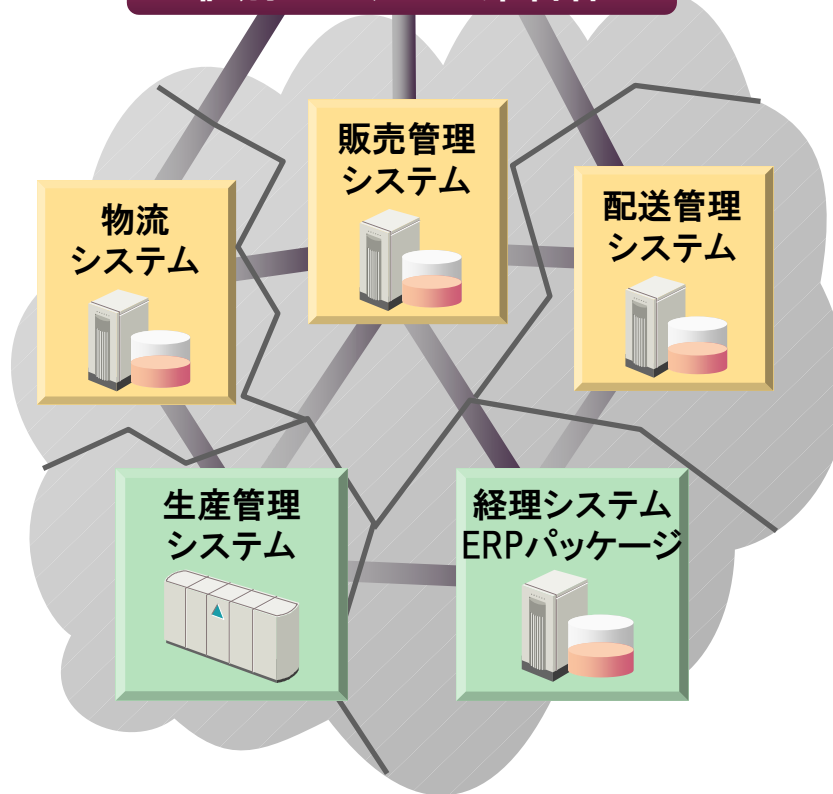
背景にあるシステムの課題

- ✓ システムの使い分けが難しい
- ✓ 標準の連携インタフェースがない。
- ✓ 業務ロジックの中にビジネスプロセスが埋め込まれている。
- ✓ 運用が個別になっており不統一

業務プロセス改革に向けた
全体最適なシステムは
どうすれば？



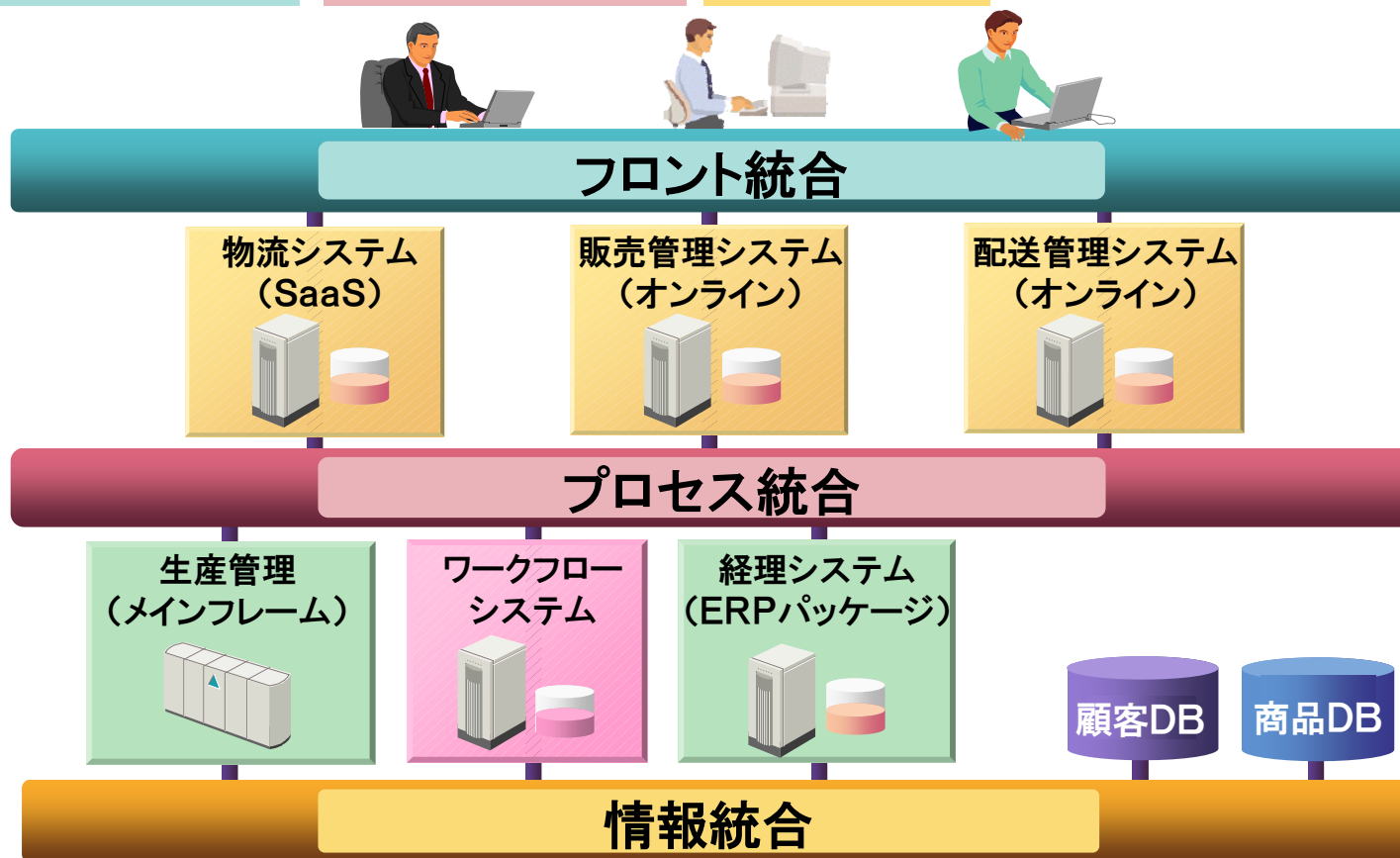
個別システムの集合体



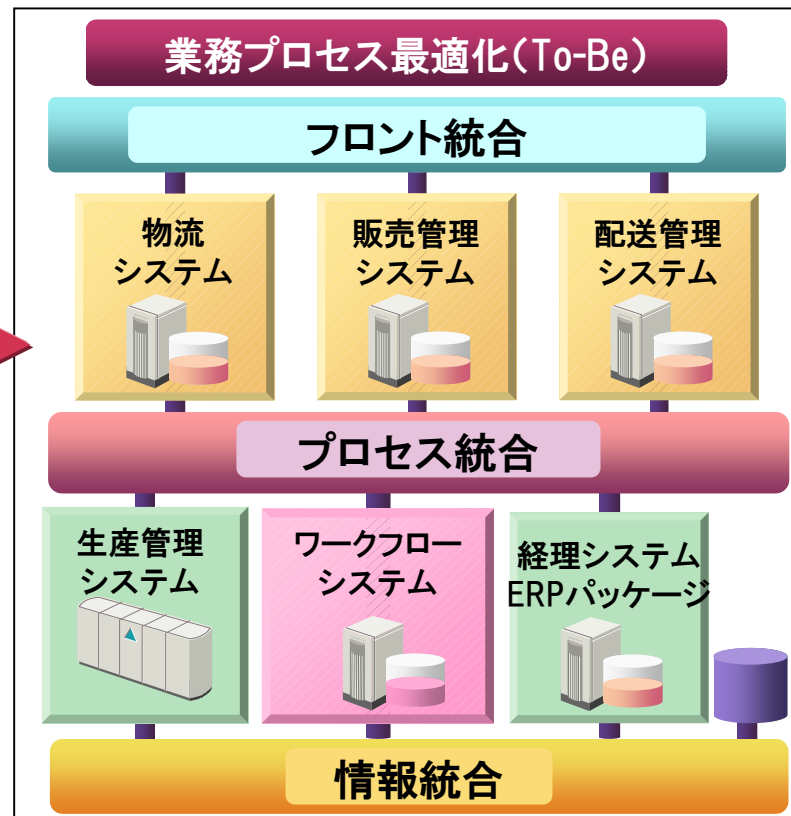
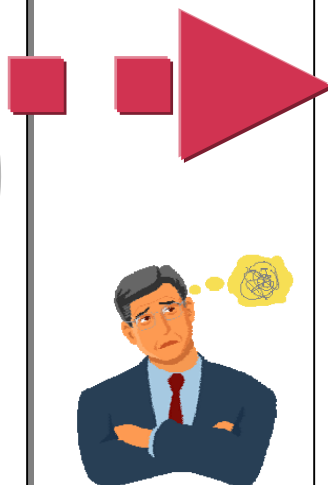
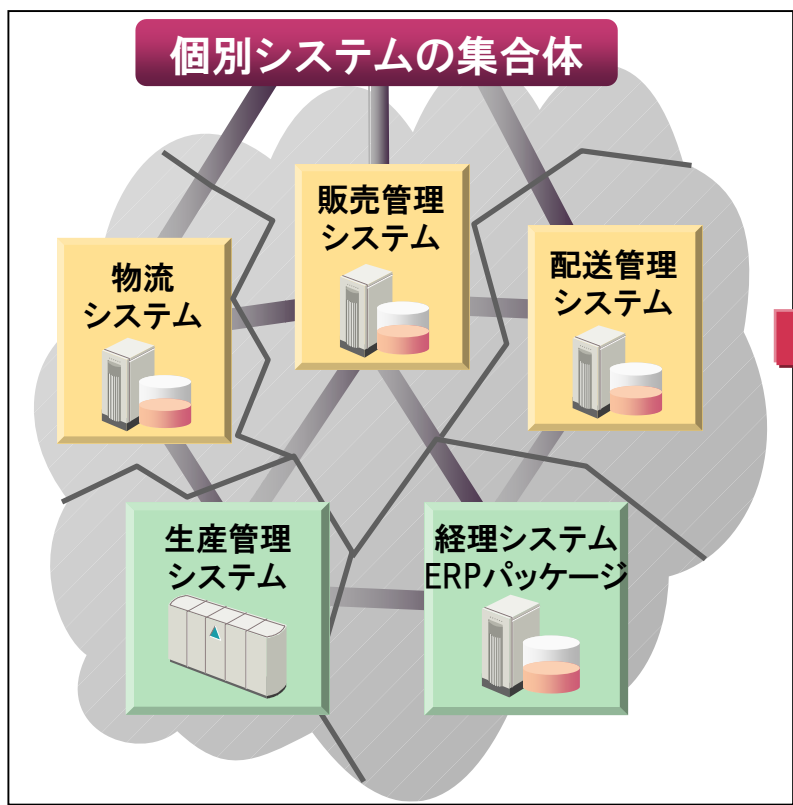
1-4.変化即応型のシステム全体最適化に向けた考え方

業務プロセス改革のニーズに応えるために

- SOAに基づく全体最適なシステム構築が有効
- メインフレームからサーバまで、既存資産を含めた業務システムを「フロント統合」「プロセス統合」「情報統合」の3つの階層で統合



1-5.SOAの実現に向けた懸念



懸念

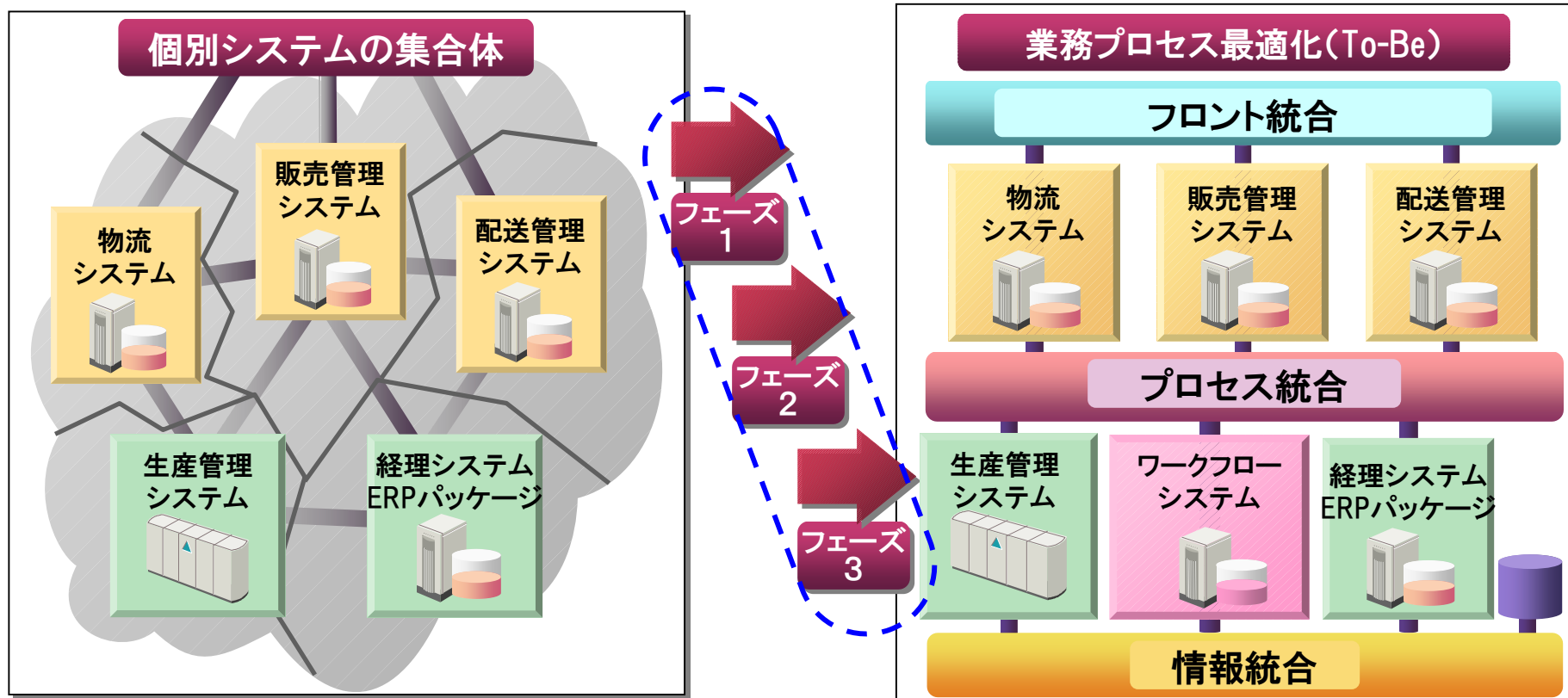
- 多大な投資が必要なのではないか？
- 時間が掛かり過ぎるのではないか？
- 導入リスクが高いのではないか？

1-6.SOAを実現する現実的な方法

解決 指針

段階的なシステム最適化で、効果の早期創出とリスクの回避

- 現行システムを活用しながら、業務プロセスをシステム化
- 新規システムの追加、現行システムの変更などを段階的に実施



ポイント 各パターンの特徴を踏まえ、段階的に全体最適システムを実現

3つの統合パターンの特徴

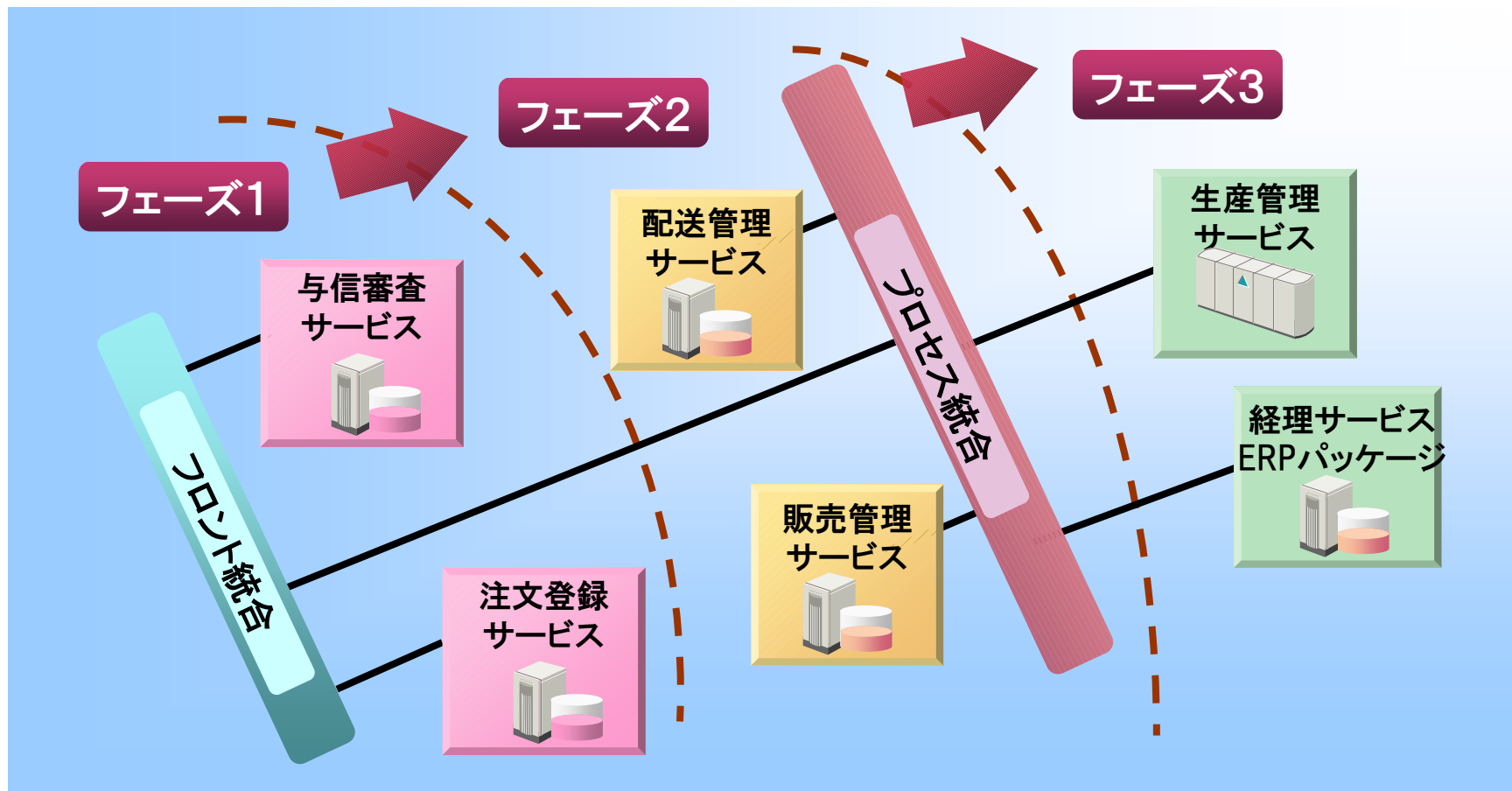
統合パターン	内容	効果	特徴
フロント統合	➤ 快適なユーザインターフェースを提供 ・業務に必要な情報を1画面に集約 ・直感的な操作の実現	ビジネスユーザに直結した業務の改善	・<u>取り掛かりやすい</u> ・<u>短期間で効果が</u> <u>出やすい</u>
プロセス統合	➤ 変化に迅速に対応できるシステムを実現 ・ビジネスプロセスによる、ビジネスロジックと業務プロセスの分離 ➤ ワンストップサービスの実現 ・ESBによる、複数システムの連携	システム開発の効率化 ビジネスユーザの効率化	・抜本的な業務改善で大きな効果が得られる ・検討開発にある程度時間が必要
情報統合	➤ システム間に散在する情報を統合 ・ニーズに応じて各種サービスにタイムリーにデータを提供	アプリケーション開発者や運用者の工数削減	・マスタ構造などの再設計が必要 ・抜本的な改善に必要となることが多い

ESB:Enterprise Service Bus

1-8. 段階的なシステム最適化のイメージ

ポイント

- フロント統合から始めて素早く効果を実感
- 業務プロセス全体の最適化に向けて段階的に拡張



Cosminexus

2

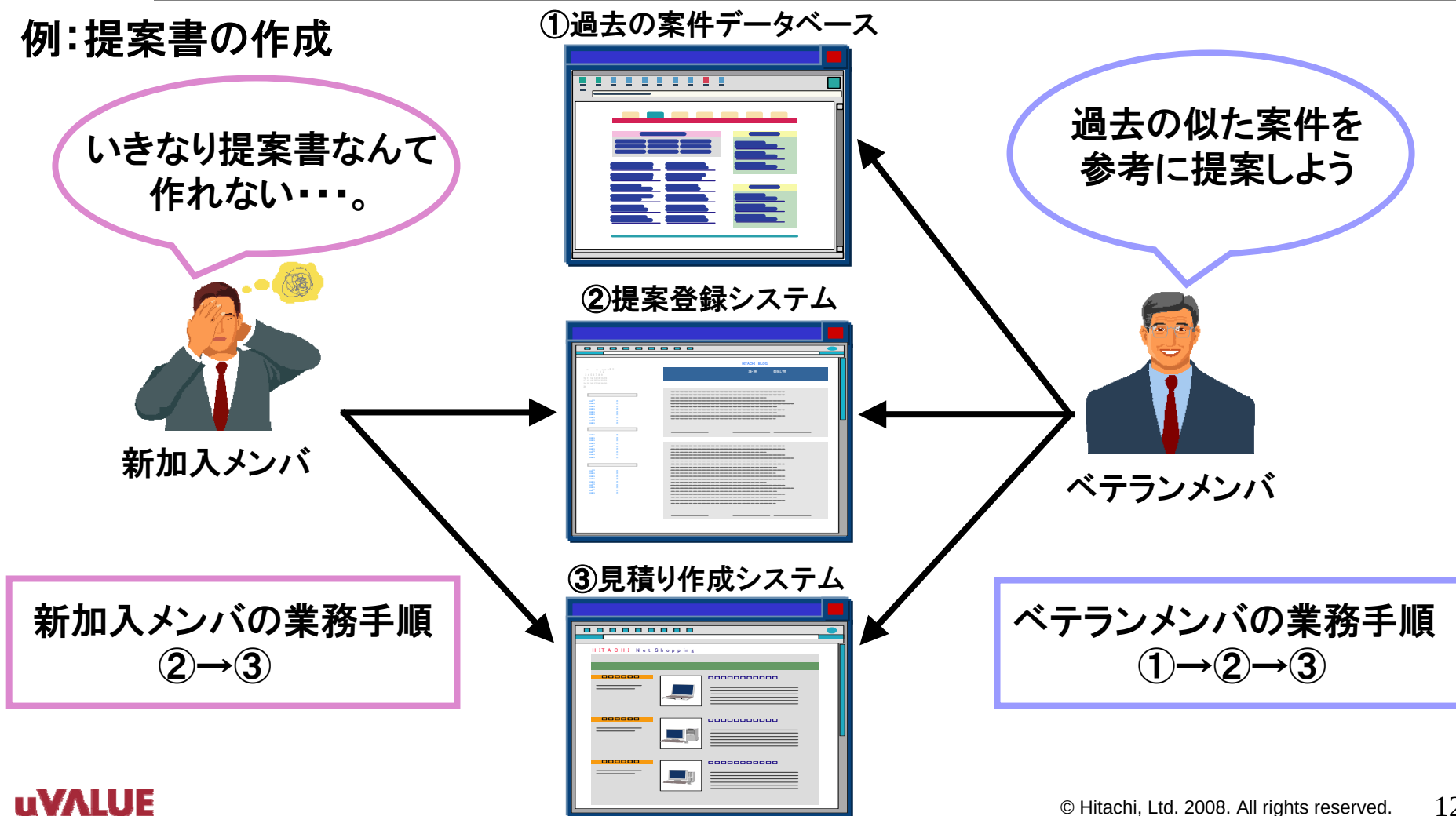
フロント統合から始めるSOA

2-1. 複雑化する業務における課題①

課題

- ① 利用者によって業務手順に差がある
- ② 業務の多様化や扱うシステムの増加により、システムを使いこなすのが大変

例：提案書の作成



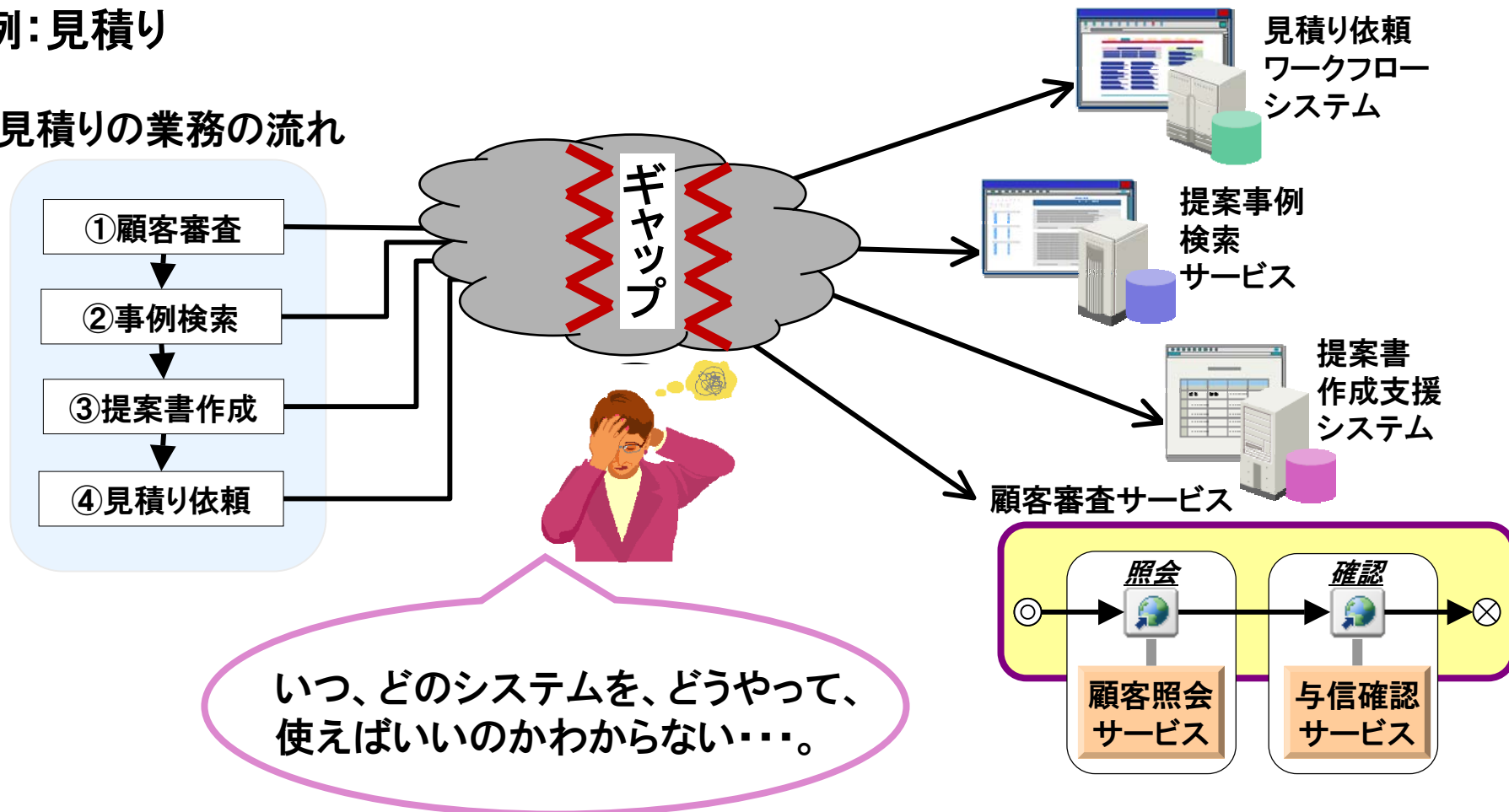
2-2. 複雑化する業務における課題②

課題

- ① 利用者によって業務手順に差がある
- ② 業務の多様化や扱うシステムの増加により、システムを使いこなすのが大変

例：見積り

見積りの業務の流れ



2-3. フロント統合による解決方法

解決方法

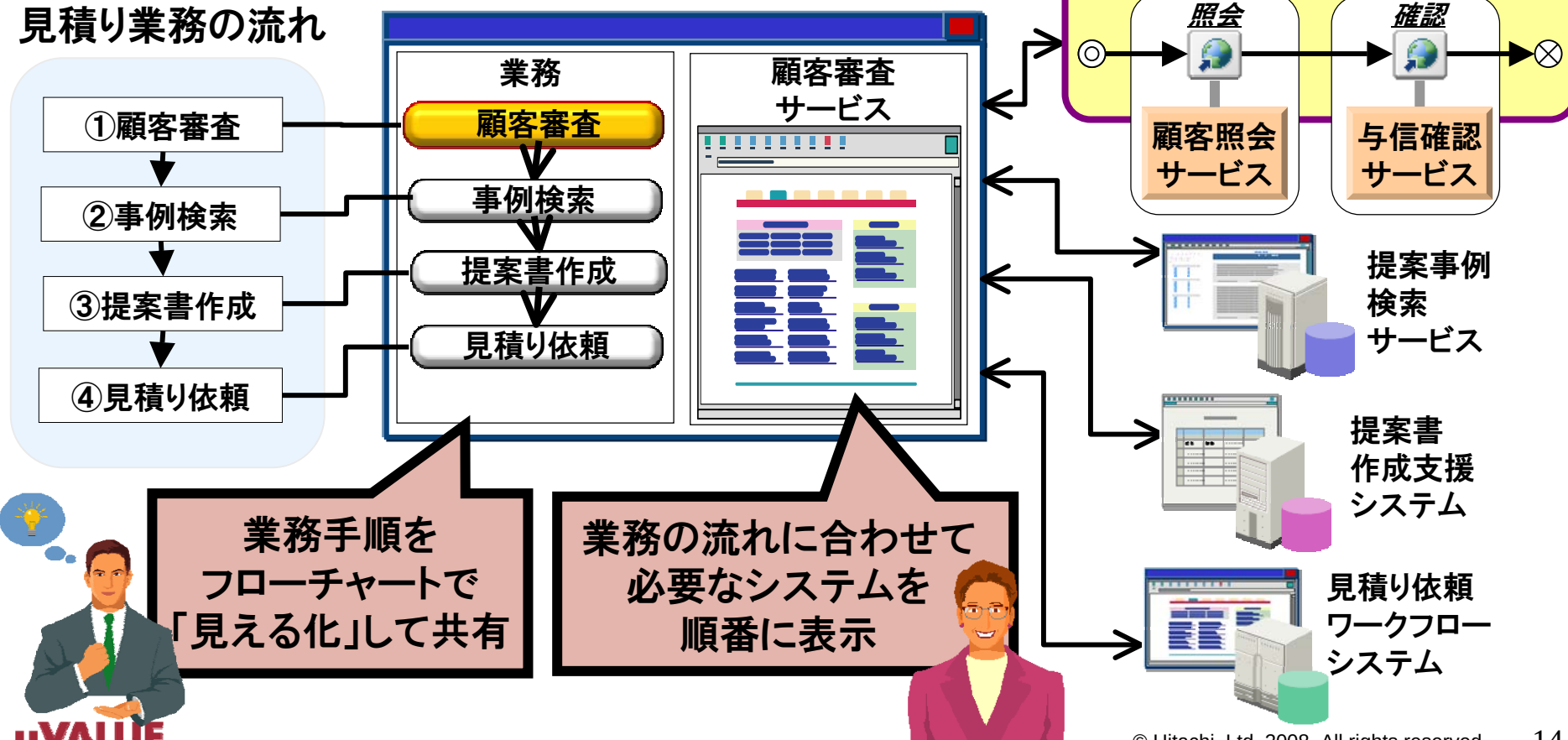
業務手順付きで画面にシステムを統合＝新アプローチ！

① ベストプラクティスを共有・活用 → 効率向上！

② 業務手順に合わせて利用するシステムを整理 → コスト削減！

例：見積り

見積り業務の流れ

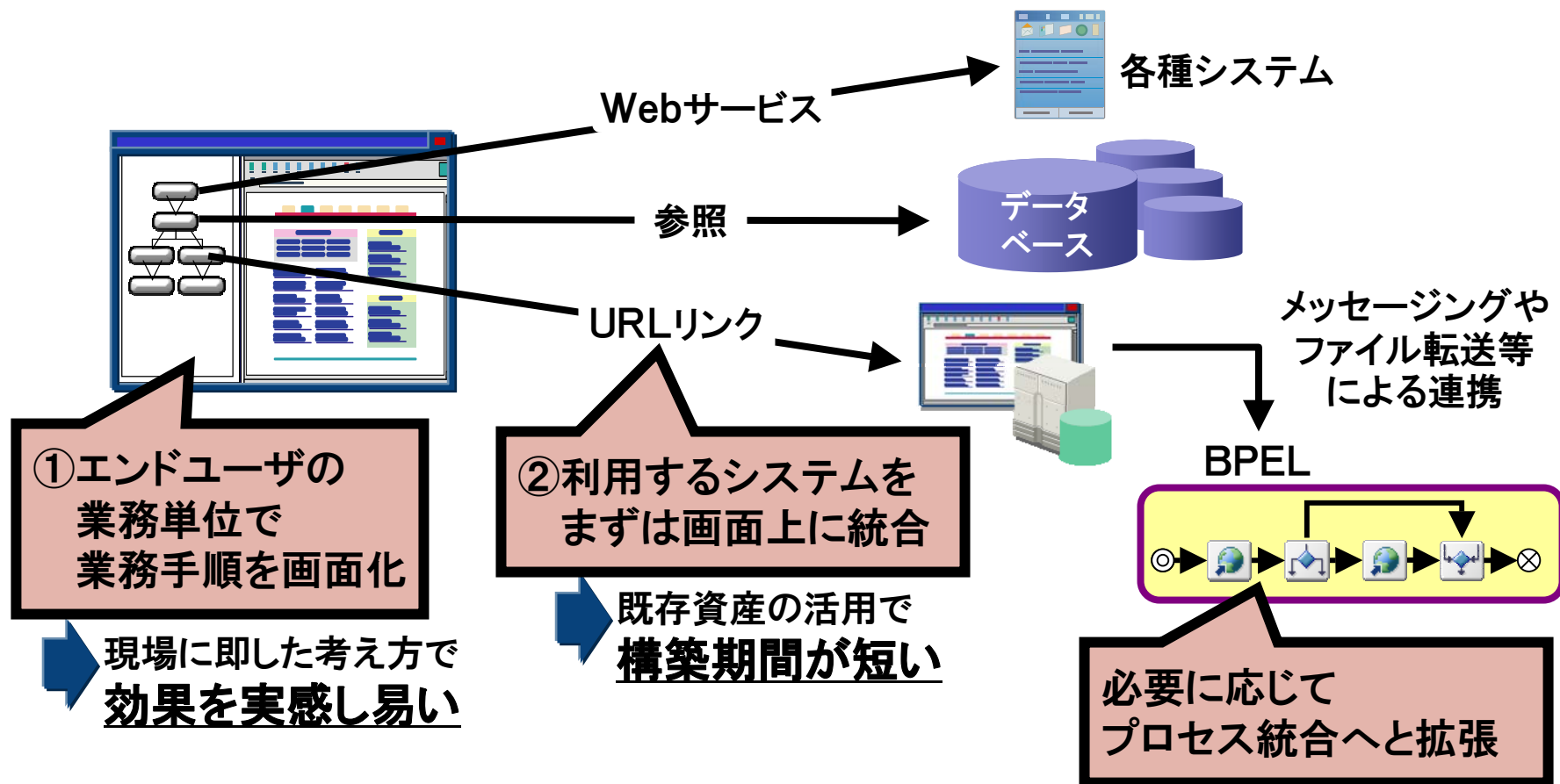


2-4. フロント統合から始めるSOAの考え方

ポイント

業務手順付きで画面にシステムを統合

- ① ビジネスプロセスを業務画面として表現
- ② システムを画面にマッピング



2-5. ①ビジネスプロセスを業務画面として表現

要件

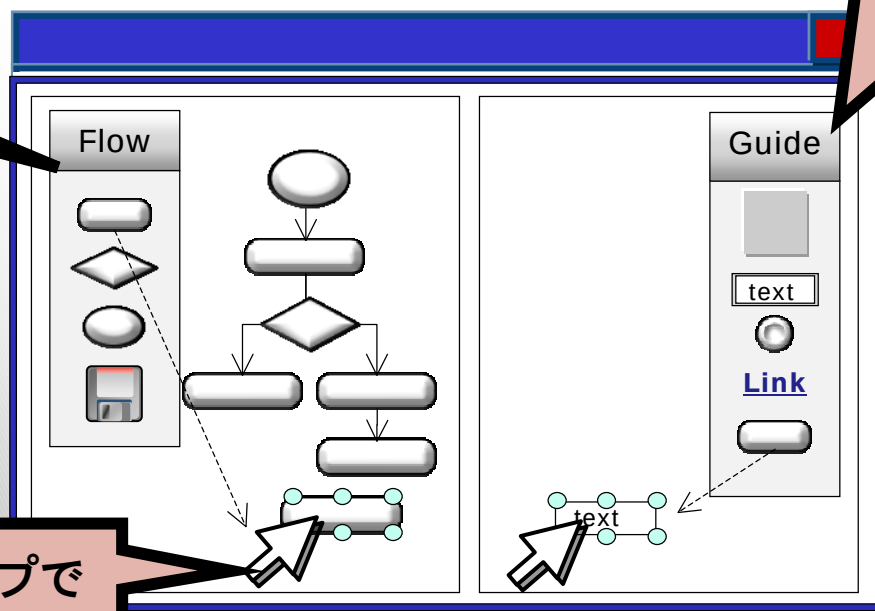
ノンプログラミングでカンタンに業務手順を画面化したい

● GUIエディタ

業務手順を
そのまま画面に表現

各種コンテンツや入力情報
外部リンクなどを貼り付けて
業務のガイダンスを作成

ドラッグ&ドロップで
パーツを配置

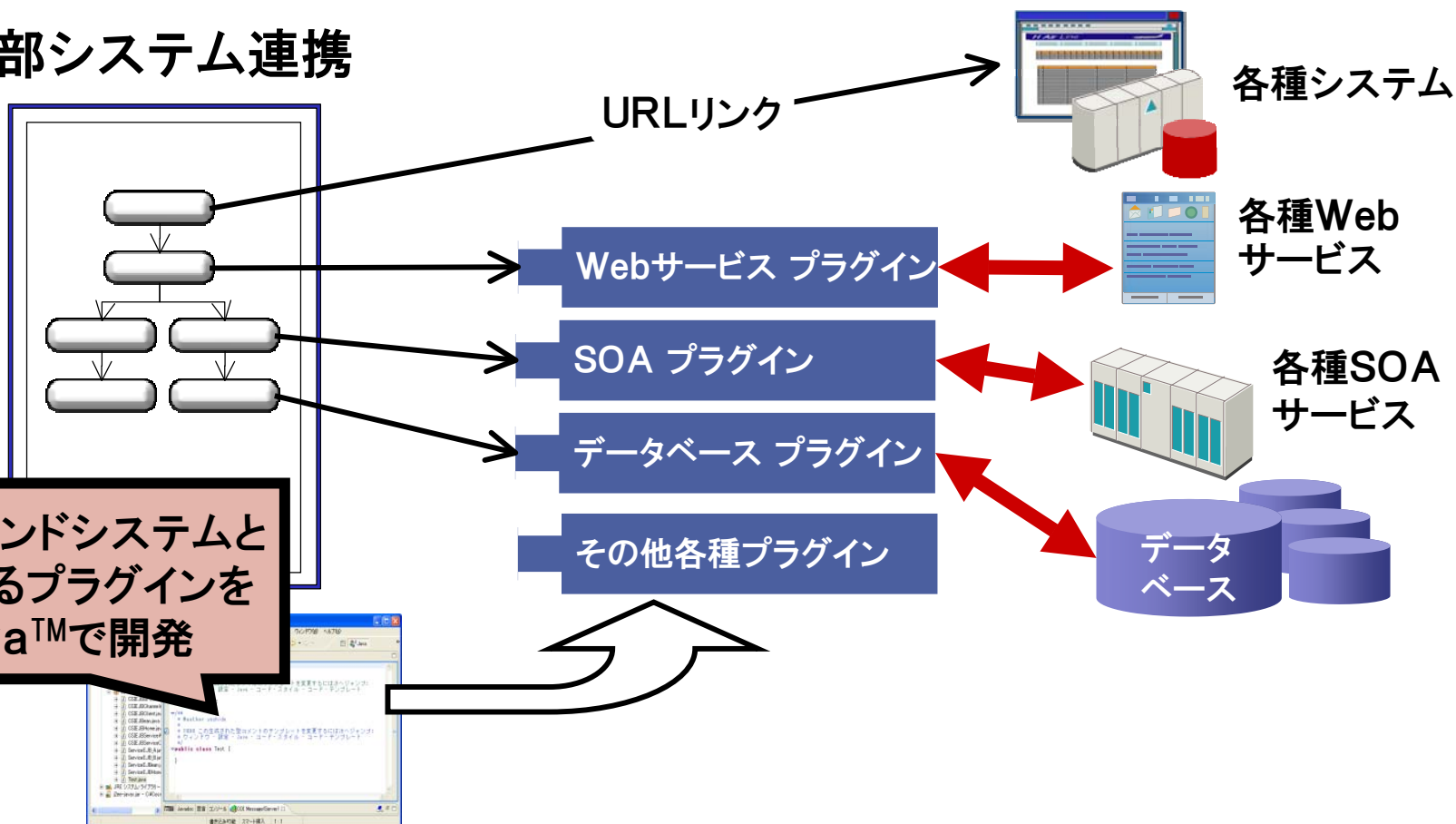


2-6. ②システムを画面にマッピング

要件

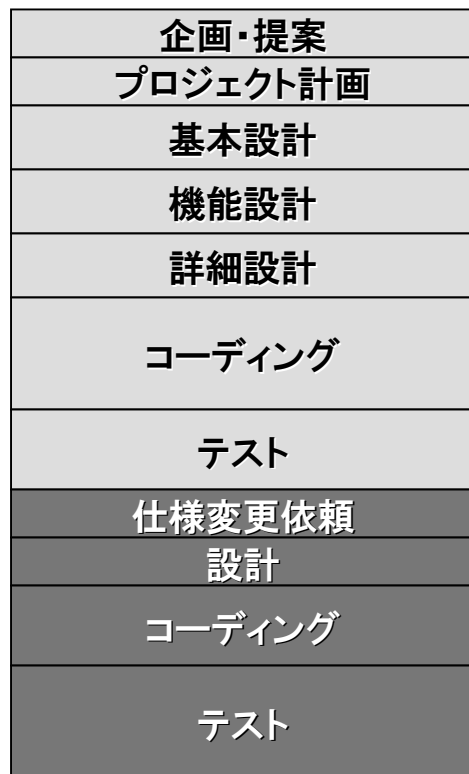
様々なシステムを画面上に連携したい

● 外部システム連携

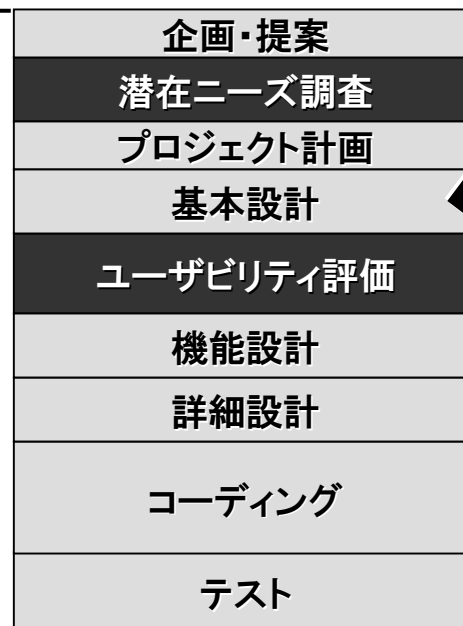


エンドユーザの業務視点でトライ＆エラーを繰り返しながら開発

現状のシステム開発



フロント統合におけるシステム開発



テスト
⇔改善

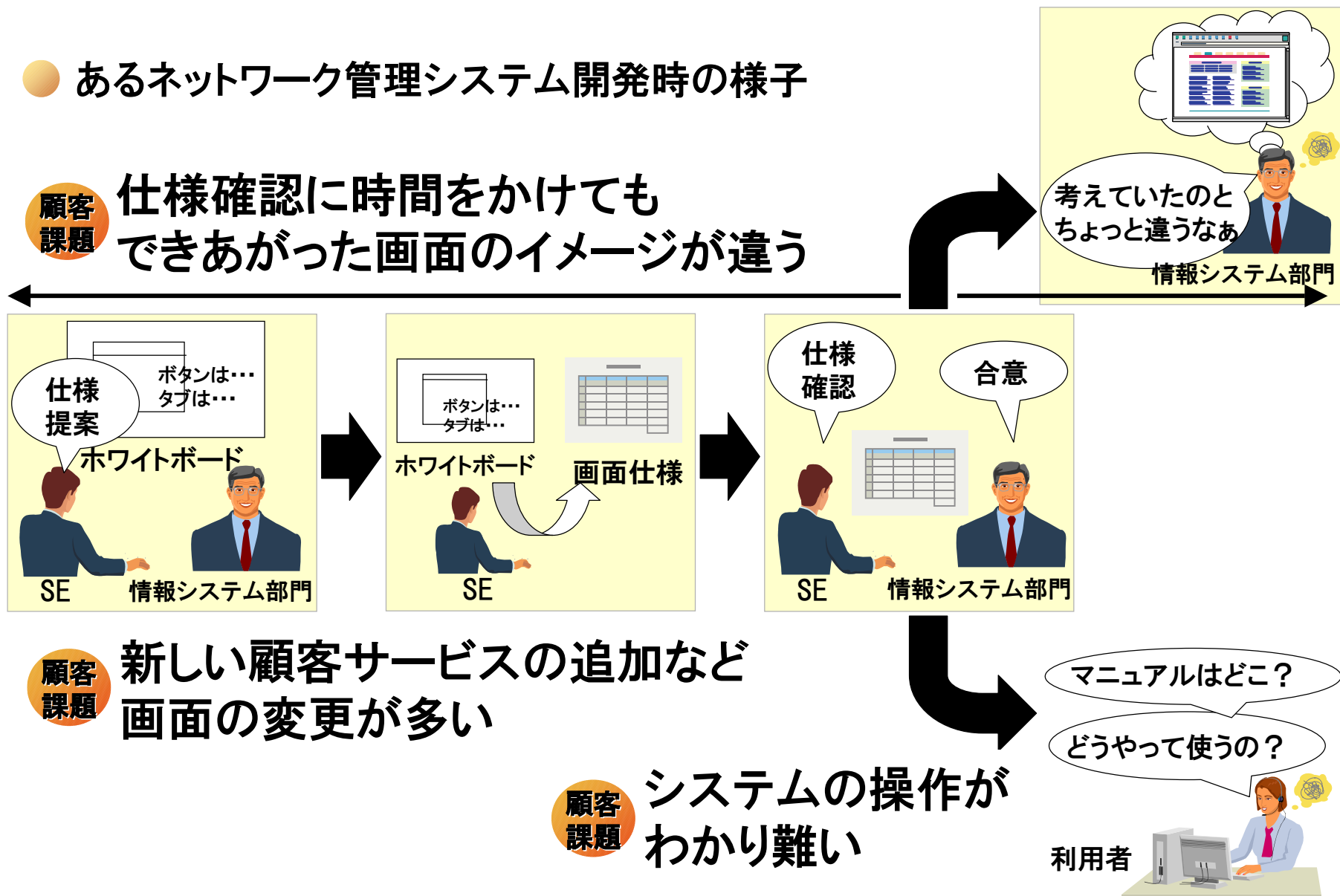
手戻り

「テスト⇔改善」を繰り返し実施できるため、
手戻りを無くし開発期間を短縮できる

2-8. 現状のシステム開発

● あるネットワーク管理システム開発時の様子

顧客課題 仕様確認に時間をかけても
できあがった画面のイメージが違う



顧客課題 新しい顧客サービスの追加など
画面の変更が多い

顧客課題 システムの操作が
わかり難い

2-9. フロント統合におけるシステム開発

● フロント統合におけるシステム開発の様子

GUIを使った画面開発！
カンタンに作成して
素早く改善

スピード
アップ

仕様
提案&確認

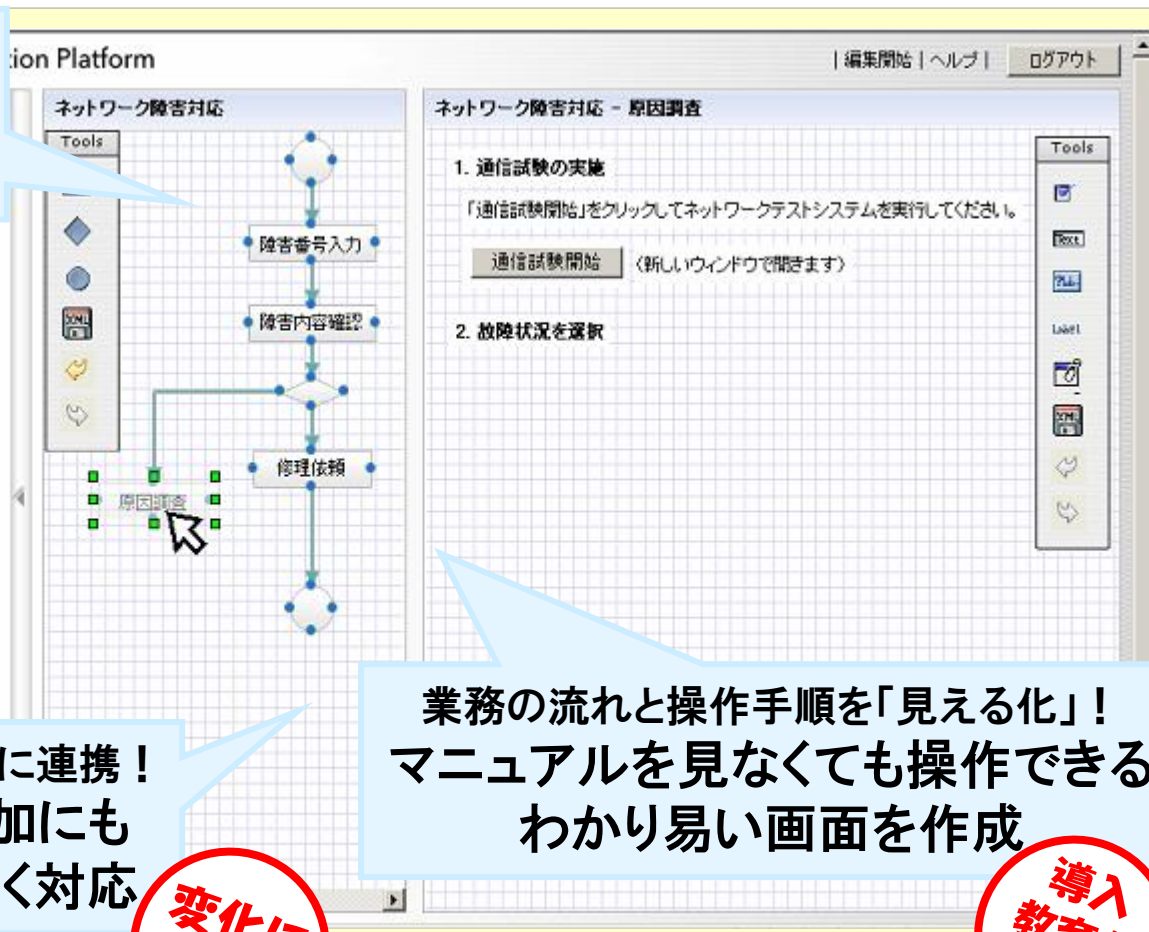
合意

SE

情報システム
部門

業務画面とバックシステムを柔軟に連携！
新しい顧客サービスの追加にも
フローチャート追加で素早く対応

変化に
強い



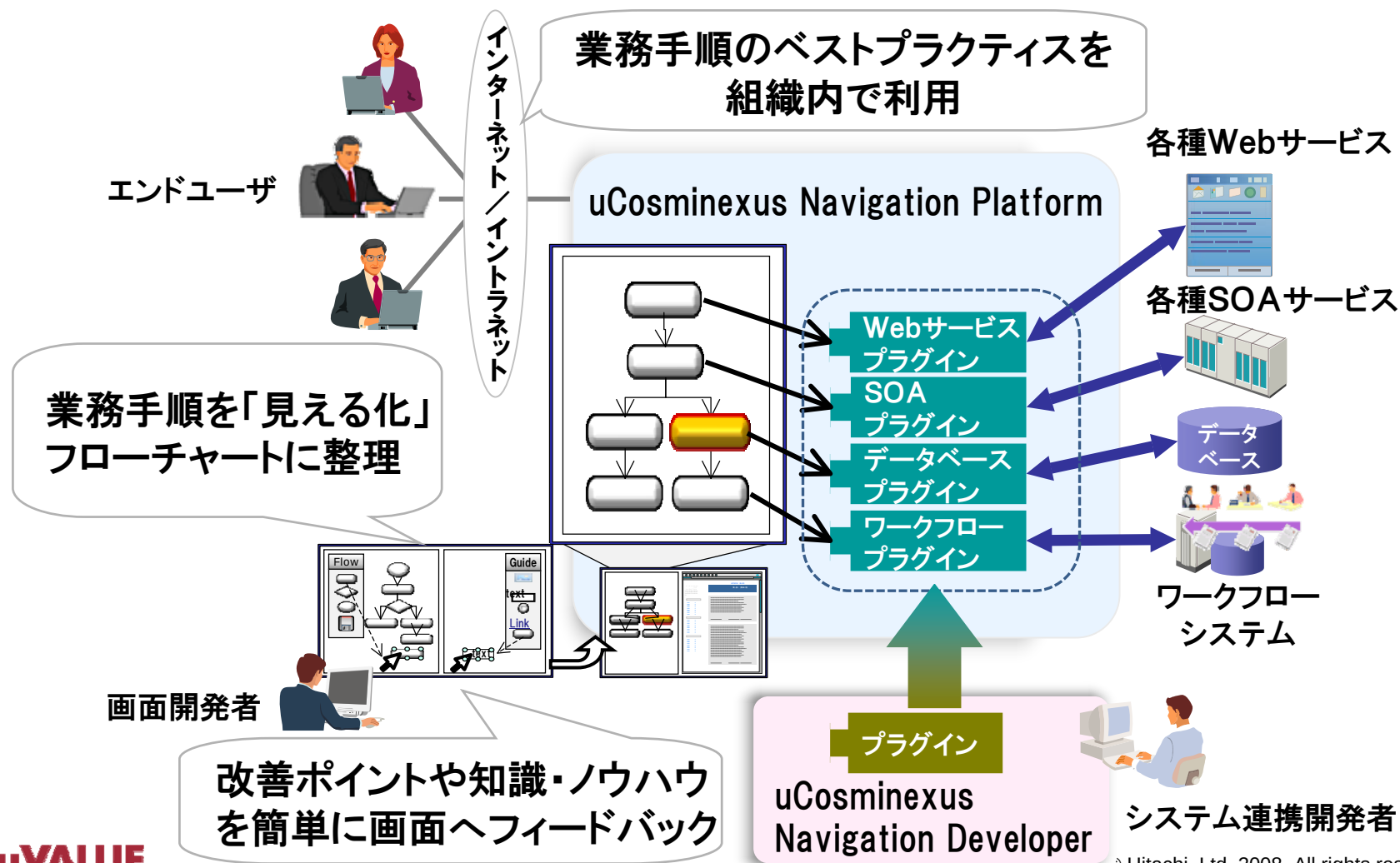
業務の流れと操作手順を「見える化」！
マニュアルを見なくても操作できる
わかり易い画面を作成

導入
教育が
不要

2-10. フロント統合を実現する uCosminexus Navigation Platform

ポイント

業務に必要な「知識・ノウハウ」とシステムを画面上で融合させ
一人ひとりの業務を支援するミドルウェア



映像によるご紹介

Cosminexus

3

フロント統合の適用例

3-1. 適用例① 金融商品のリスク説明

シチュエーション

投資・保険などのリスクを有する金融商品の契約時に、利用者に対してリスク内容を確実に説明し、利用者が承諾したことを記録する必要がある。

窓口



利用者 従業員

従業員の業務における要件

多種多様な商品ごとに適切な内容を説明する。
次々と開発される新商品に迅速に対応する。



説明の内容を省略したり順序を誤らないよう説明を行う。
正確な手順を効率よく実施する。



説明を実施し利用者が承諾したことを漏れなく記録する。
記録を確実に保管し管理する。



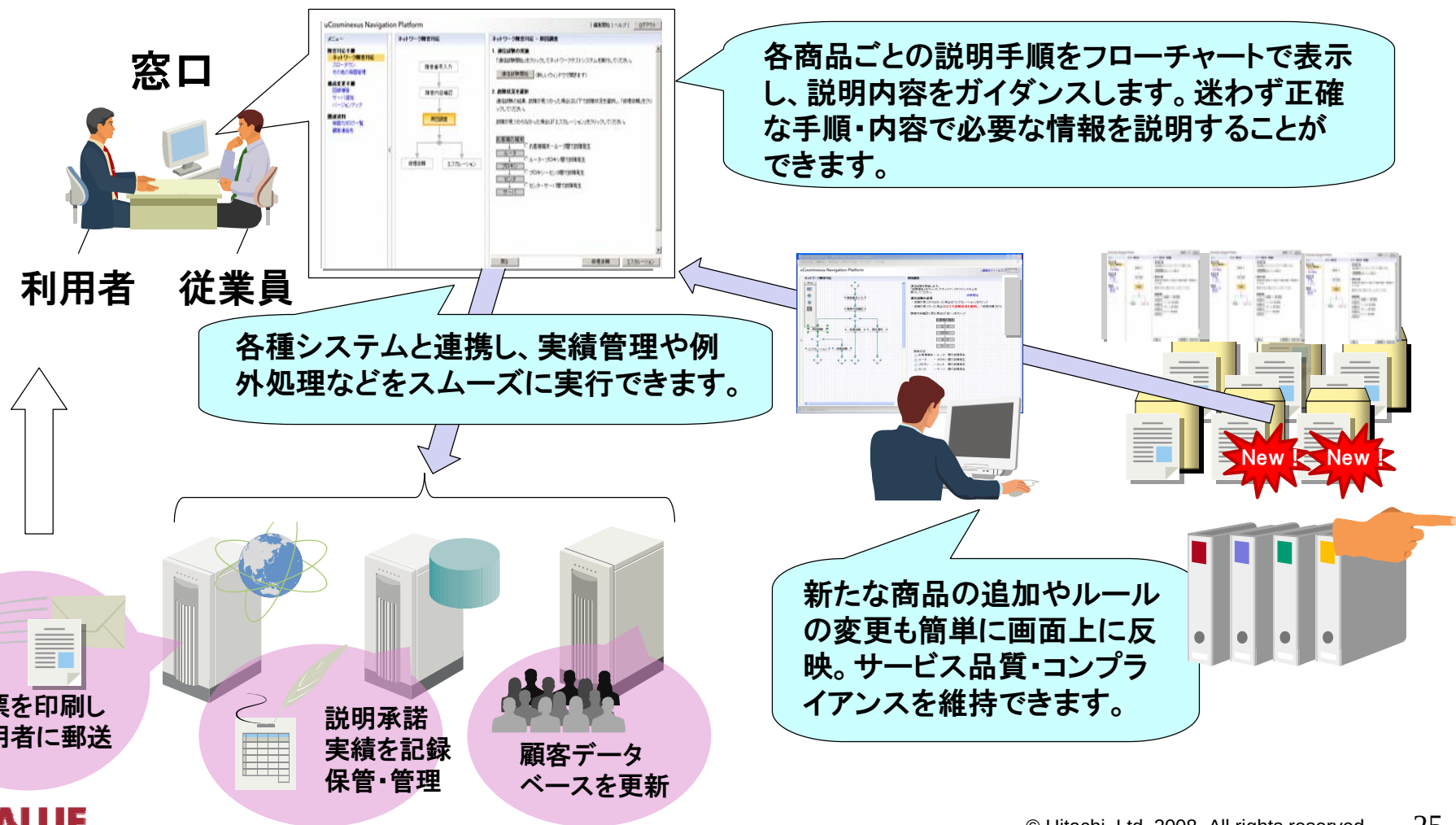
例外業務にも対応する。
契約時の各種作業との連携を行う。



3-1. 適用例① 金融商品のリスク説明

ソリューション

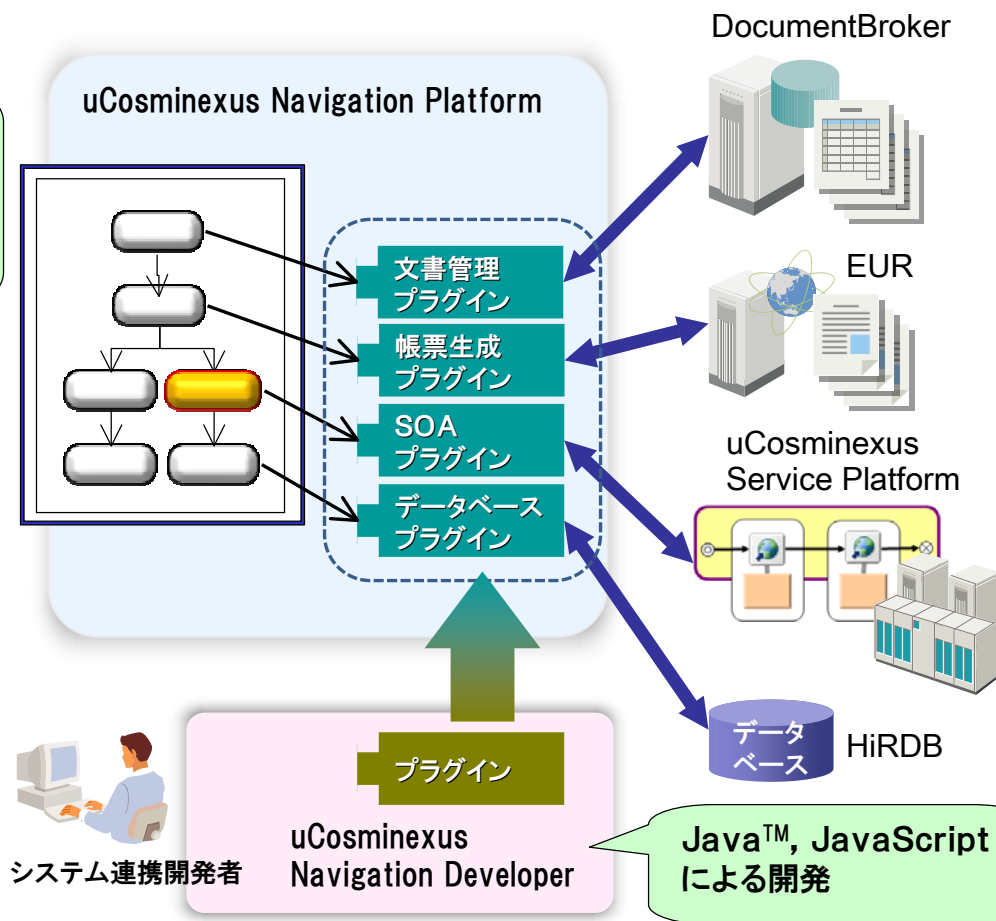
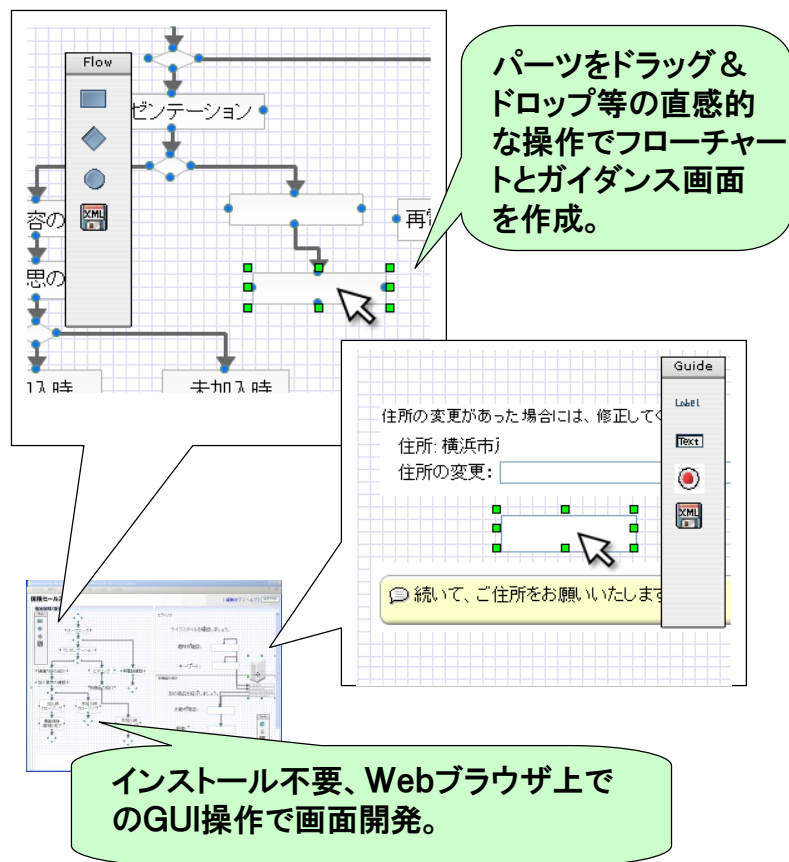
各商品に対応した説明手順・内容を画面でガイダンスし確実に実施。承諾結果をシステムに登録・管理するとともに、各種システムとも連携します。



3-1. 適用例① 金融商品のリスク説明

テクノロジー

画面開発をブラウザ上のGUI操作で行えるエディタ機能で開発効率を大幅に向上。
柔軟なプラグイン機構を備え、既存システムを利用した拡張を可能に。



3-2. 適用例② 見積り業務を支援

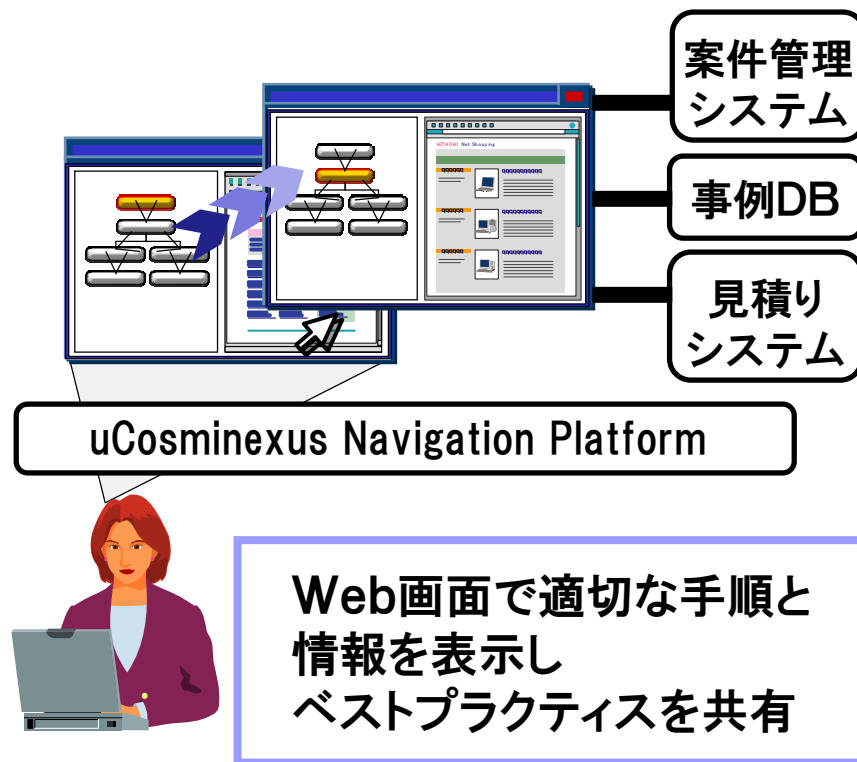
ポイント

業務に必要なシステム・情報コンテンツを使いこなすノウハウを共有
業務品質を向上できます

適用前



適用後



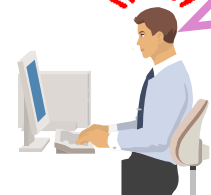
3-3. 適用例③ システムの運用・保守業務を支援

ポイント

埋もれがちな手順書を業務フローの中に形式化して確実に実行
ミスによるトラブルを減少できます

適用前

あっ！ジョブが失敗した。
どうすればいいんだっけ？



調査依頼のやり方...
どこを見ればいいのか？

この障害コードは...
どのマニュアルかなあ。



適用後

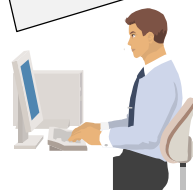


ジョブ管理
システム

ワークフロー
システム

障害コード
DB

uCosminexus Navigation Platform



画面の指示に従うことで
業務フローを確実に実行

Cosminexus

4

まとめ

4-1. Cosminexusが実現するSOA

ポイント

素早く始めるポイントソリューションから
大きく描くトータルソリューションまで
Cosminexusはシステムの段階的な進化をサポートします

V8

'08.11～ 出荷開始

uCosminexus
Navigation Platform

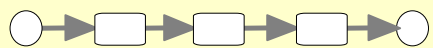
NEW

フロント統合基盤

情報ポータル

業務ポータル

プロセス統合基盤



ビジネスプロセス管理 / エンタープライズサービスバス

アプリケーション基盤

アプリケーションサーバ
バッチ処理
ストリーム処理
ワークフロー処理
コンテンツ管理

データ交換
セキュリティ
帳票出力
TPモニタ

情報統合基盤

ETL

フェデレーション

レプリケーション

DB

DB

DB

フロント統合から始めて早期に効果を実感 段階的に最適システムへ

「知識・ノウハウ」を共有して業務品質を向上
ベストプラクティスの確立・横展開で現場力を底上げ
Cosminexusで課題解決のスタートを！



Cosminexus ホームページ

<http://www.hitachi.co.jp/soft/front/>

<http://www.cosminexus.com/>

謝辞および他社所有名称に対する表示

《謝辞》

uCosminexus Service Platform、uCosminexus Service Architect、uCosminexus Application Server、uCosminexus Developerは、経済産業省が2003年度から3年間実施した「ビジネスグリッドコンピューティングプロジェクト」の技術開発の成果を含みます。

《他社所有名称に対する表示》

- ・Java 及びすべてのJava関連の商標及びロゴは、米国及びその他の国における米国Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標です。
- ・記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商号、商標もしくは登録商標です。

資料について

本資料は2008/11時点で開発中の内容を元に作成しております。
一部機能や画面などは変更される可能性があります。