

企業システムへの最適な SOAアプローチとは

2007/6/19

日本BEAシステムズ
プロフェッショナルサービス本部
シニアプリンシパルコンサルタント
エンタープライズアーキテクト・ジャパンリード

岡寄 禎



本日のAgenda

- 1 **BEAの考えるSOAとは**
- 2 ESBを中心としたSOA事例のご紹介
- 3 BPMを中心としたSOA事例のご紹介
- 4 SOAを進めていくアプローチとは



SOA定義

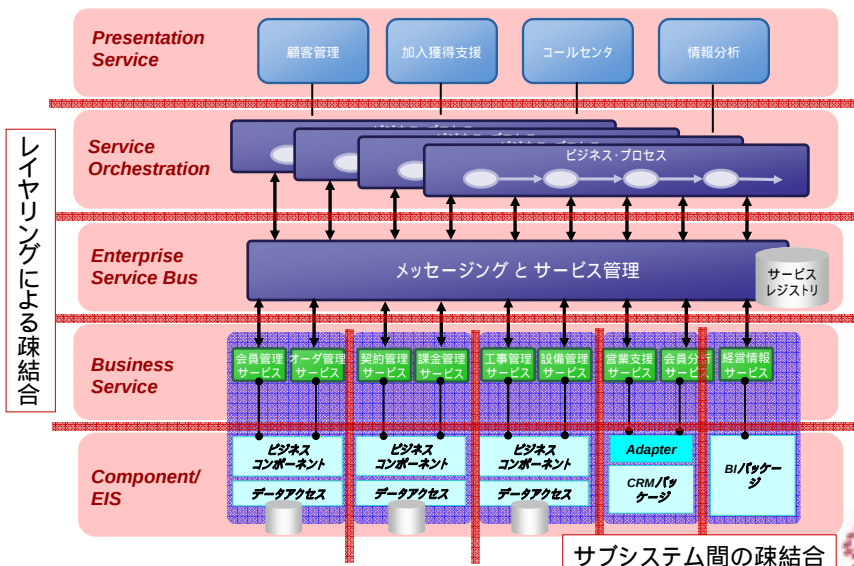
BEAの定義

サービス指向アーキテクチャ (SOA) は、
企業に散在するアプリケーションを、
相互運用性に優れた標準に準拠した
サービスとして組み合わせ、
再利用しながら構築することで、
ビジネスニーズに迅速に応えることを
可能にする IT 戦略です。

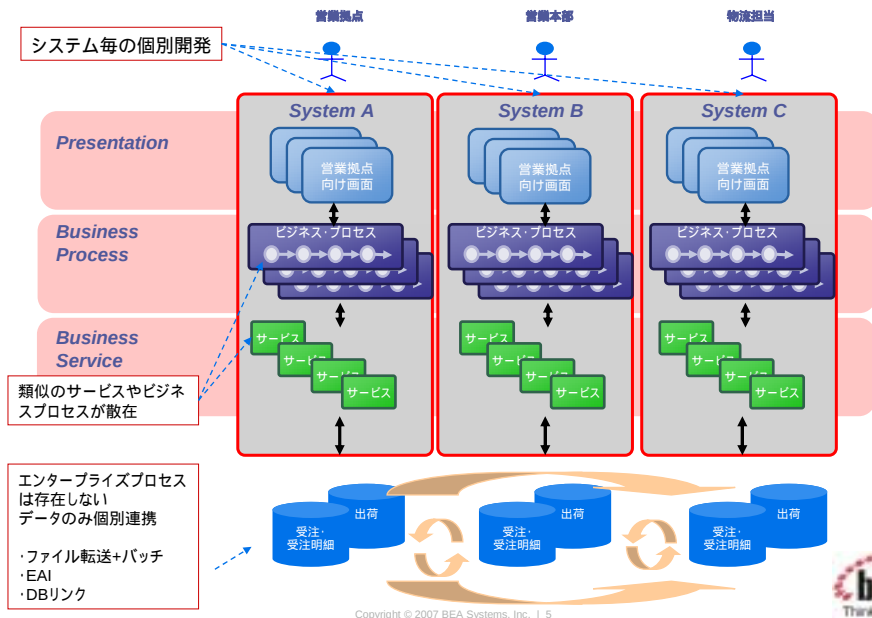
Copyright © 2007 BEA Systems, Inc. | 3



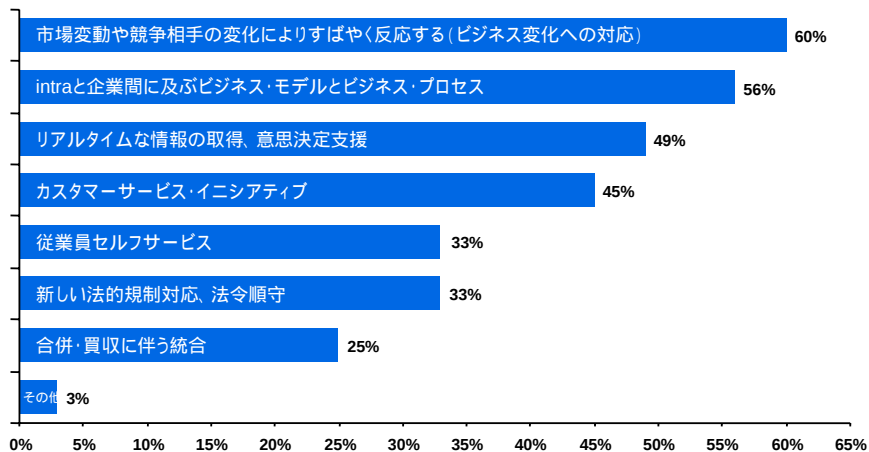
SOAリファレンスアーキテクチャ



個別最適されたシステム構造の課題



SOAを採用すべきビジネスメリット



Q. SOAの導入を検討中のあなたの会社が置かうビジネス上の問題は、何ですか？

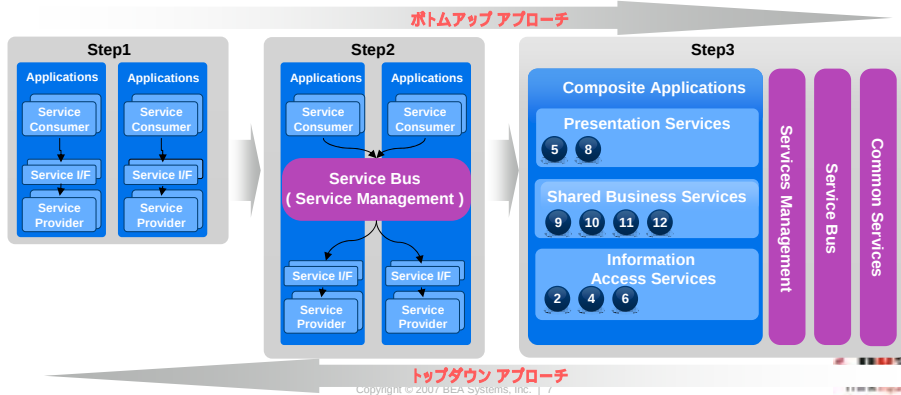
SOAアプローチ

■ トップダウンアプローチ

- ▶ コンポジットアプリケーション (Portal, BPM) を中心に始める
- ▶ 初期の段階からの効果が見えやすい

■ ボトムアップアプローチ

- ▶ 再利用サービスの分析・構築を中心としたアプローチ
- ▶ ソフトウェアエンジニアリングの観点からは無駄が少ない



本日のAgenda

- 1 BEAの考えるSOAとは
- 2 **ESBを中心としたSOA事例のご紹介**
- 3 BPMを中心としたSOA事例のご紹介
- 4 SOAを進めていくアプローチとは

顧客バックグラウンド

● 顧客プロフィール

- ▶ 大手製造業
- ▶ 製品の製造から、製品の流通・販売までを実施

● 顧客バックグラウンド

- ▶ 法規制の緩和等により、業界の競争が激化した為にビジネスモデルを変更する必要があった。
- ▶ 対応の施策として、M & Aや新事業開拓の為に、新規モデルに対応可能なビジネスモデルが必要であった
- ▶ 柔軟なビジネスモデルに対応する為に、既存のシステムを全てオープン系に移行を計画。2005年から3年をかけて、300億規模の大規模マイグレーションを実施。大きく分けて7つの大規模プロジェクトが平行進行中である

● 情報システムの複雑化による影響が顕著である

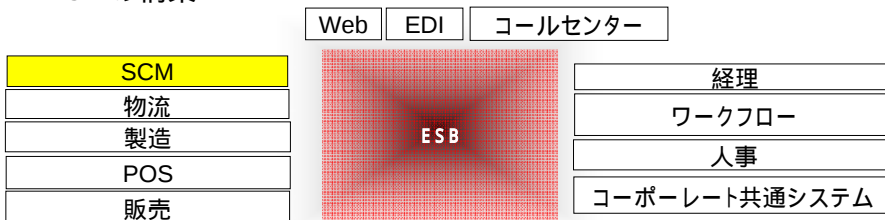
- ▶ 開発期間とコストの増加
- ▶ 保守・運用コストの増加
- ▶ 仕事・仕組みの属人化

Copyright © 2007 BEA Systems, Inc. | 9

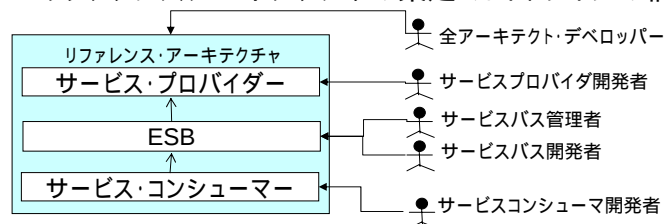


プロジェクト概要

● ESBの構築



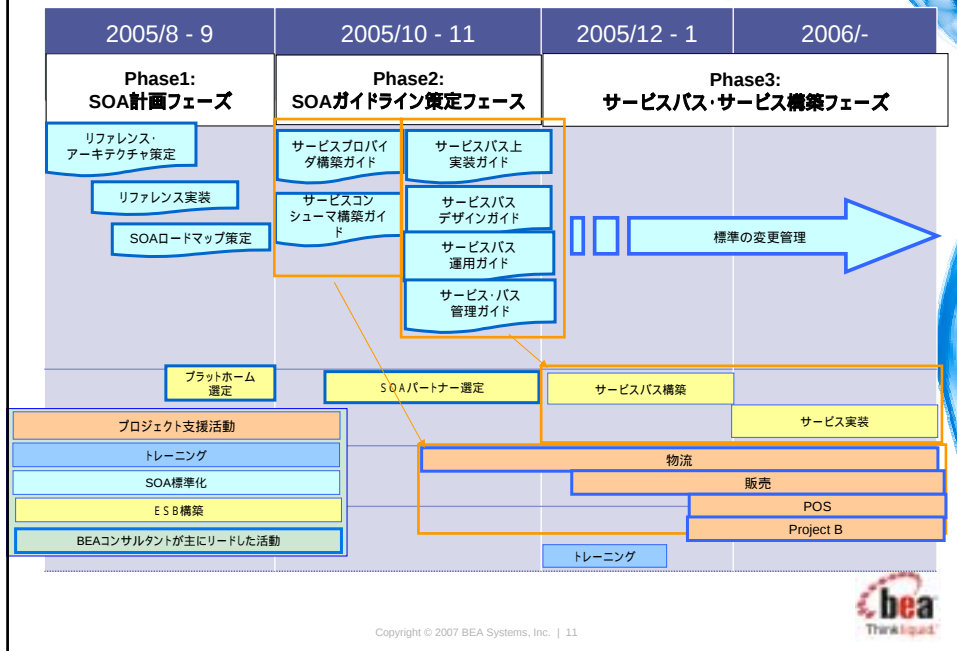
● リファレンスアーキテクチャの策定・ガイドラインの構築



Copyright © 2007 BEA Systems, Inc. | 10



SOAプロジェクトアプローチ



現行アーキテクチャの問題

● Point to Point コネクション

- ▶ 特定技術に依存したプロトコルの仕様
- ▶ I/Fの個別開発
- ▶ I/F数の増大
- ▶ システム間接続の可視性の低下

● データ遅延

- ▶ データ接続がファイルとバッチによる接続
- ▶ バッチは1日に1～5回の起動
- ▶ 顧客要望はプロセスのリアルタイム化

● 標準不在の問題

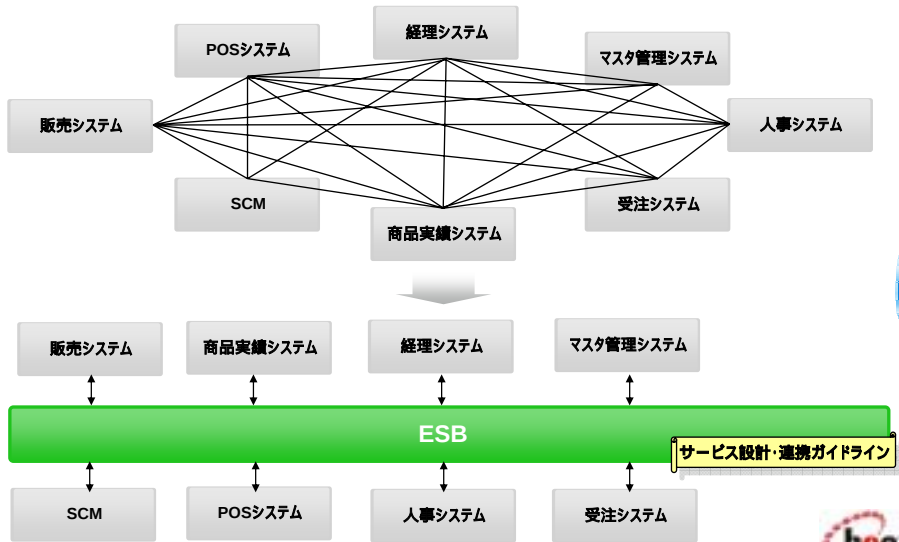
- ▶ 標準アーキテクチャや標準ガイドラインの不在
- ▶ 特定技術をしているエンジニアの減少

● 外部システム変更時に受ける影響が多大

- ▶ 外部システムが随時オープンに移行する事は決定している
- ▶ 移行時にI/F部も多大な影響を受ける為、SAPの多大なアドオン開発が発生

ESBを中心としたサービス化

- Point to Point 接続から ESBを中心としたサービス接続に

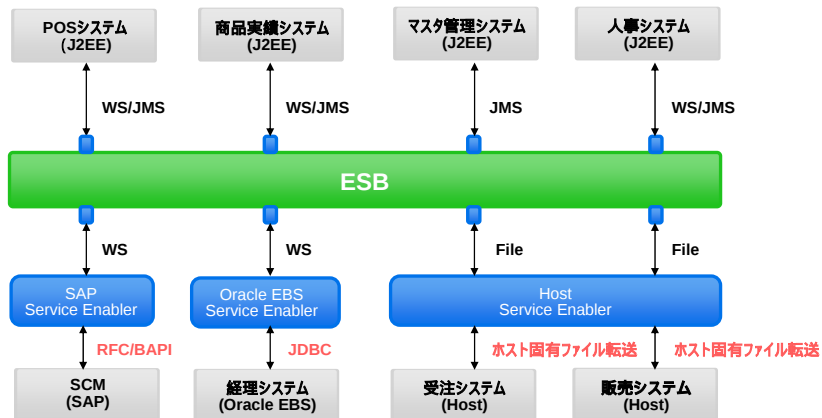


Copyright © 2007 BEA Systems, Inc. | 13



アーキテクチャオーバービュー

- 標準プロトコルをベースに、システム間を接続



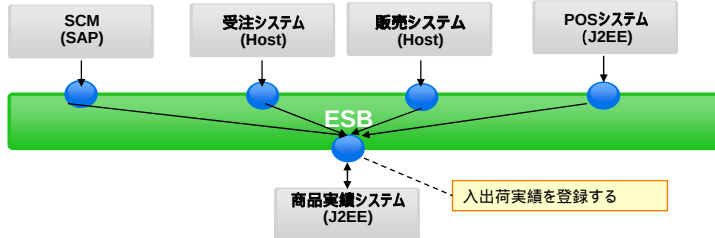
Copyright © 2007 BEA Systems, Inc. | 14



ESBでサービスを抽象化しI/F統合

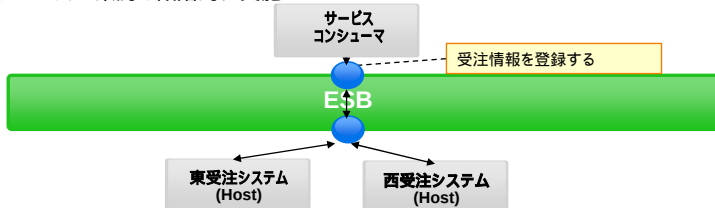
■ サービスコンシューマ側を抽象化

- ▶ I/Fの相違をESBで抽象化(サービス名称の違い、プロトコル、フォーマット、データモデル)



■ サービスプロバイダ側を抽象化

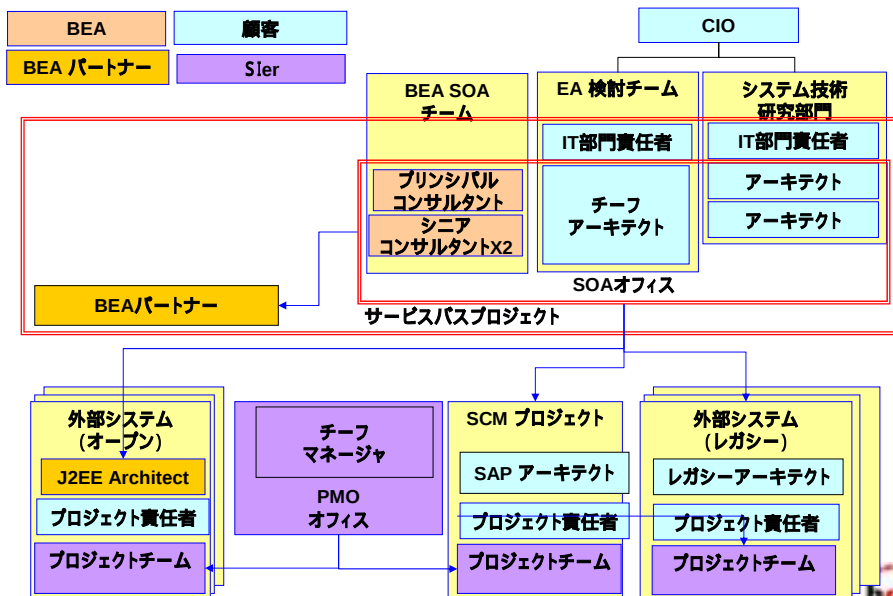
- ▶ サービスの集約を段階的に実施



Copyright © 2007 BEA Systems, Inc. | 15



組織体制 & ガバナンス



Copyright © 2007 BEA Systems, Inc. | 16



本日のAgenda

- 1 BEAの考えるSOAとは
- 2 ESBを中心としたSOA事例のご紹介
- 3 **BPMを中心としたSOA事例のご紹介**
- 4 SOAを進めていくアプローチとは

Copyright © 2007 BEA Systems, Inc. | 17



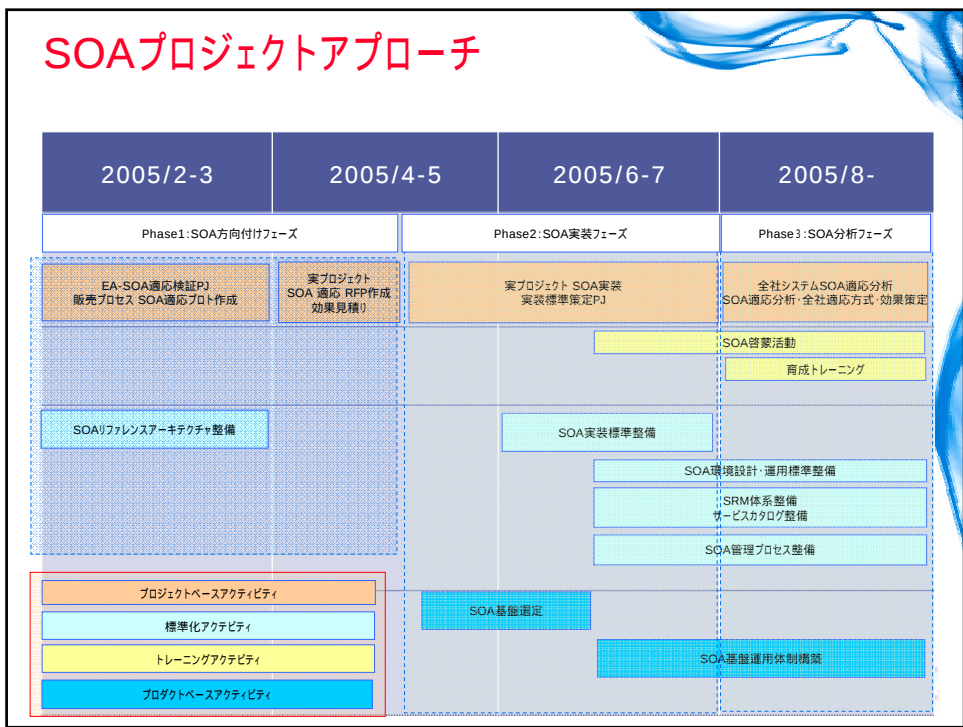
顧客バックグラウンド

- 某大手製造業
- カスタマーのIT戦略
 - ▶ システムの変化対応能力の確保
 - システムの可視化
 - 変化に柔軟なシステム構造の採用
 - ▶ 最適なIT投資の実現
 - 不良資産の削減
 - 重複機能の統一
 - システムの重複コスト、2重開発の抑止
 - ▶ ノウハウの可視化
 - 個々のノウハウの可視化
 - ノウハウが有効活用できる仕組みを構築

Copyright © 2007 BEA Systems, Inc. | 18

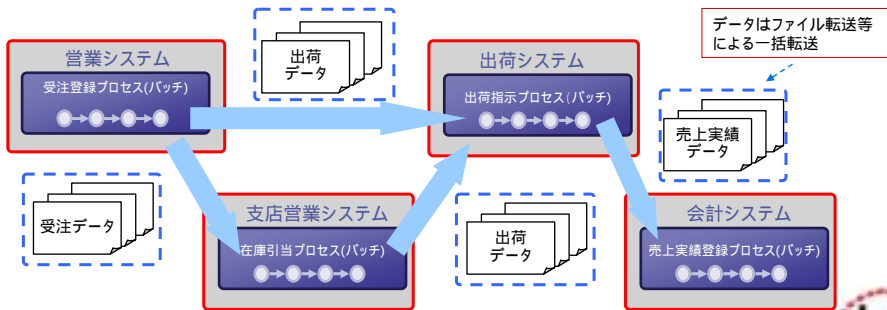


- ✓ビジネスとITがリンクするEnterprise Architecture (EA)を確立
- ✓横展開や市場変化を前提として影響範囲の少ないシステム作り
- ✓統合と分散の融合=プロセスとファンクションの融合型システム



既存システムのビジネスプロセスとは

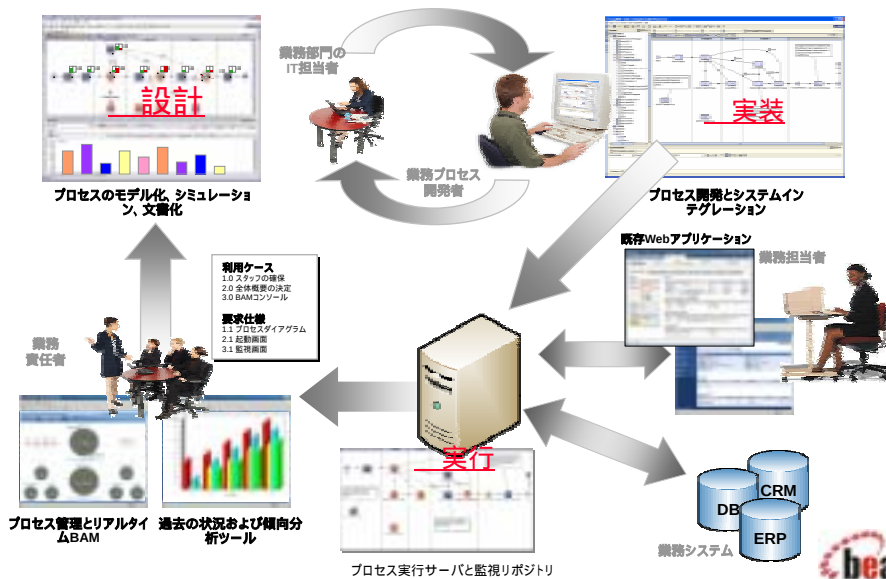
- エンタープライズプロセスの概念が不在
 - ▶ プロセスがシステム単位に分断されている
- 処理の流れがシステム同士で結合
 - ▶ 処理の流れが、システム間で結合しており、プロセスの変更が非常に困難である
- データの粒度がトランザクション単位と異なる
 - ▶ 現実世界のビジネスプロセスの概念と異なる。リアルタイム性が損なわれる



Copyright © 2007 BEA Systems, Inc. | 21



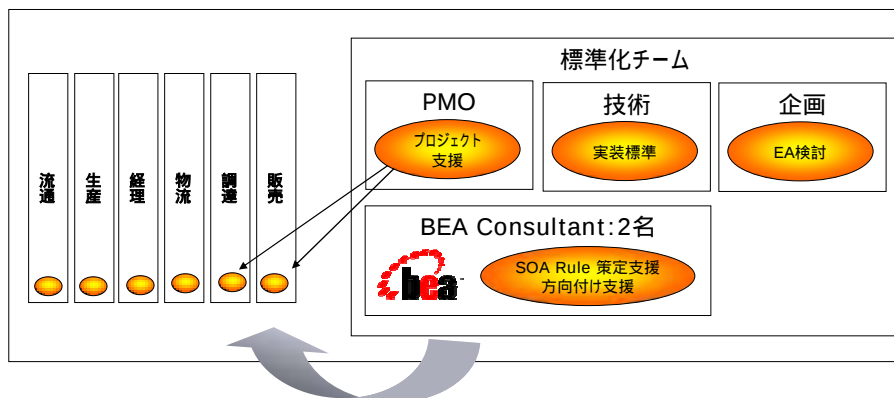
BPMサイクルの実現



Copyright © 2007 BEA Systems, Inc. | 22



組織体制 & ガバナンス



Copyright © 2007 BEA Systems, Inc. | 23



ビジネス & IT メリット

ビジネス面の効果		IT面の効果	
サービス化による効果	・集中購買による調達コストの低減	品質面のコスト	・既存サービスの再利用により、品質の向上 (作らないから)
プロセスオートメーションによる効果	・サービス間をBPMツールに、プロセスオートメーションを実現する事により、受注～出荷までのリードタイムを削減	期間	・サービス充実後は、新規アプリケーションの開発期間を50%に短縮
プロセスの組み換えをBPMにより行う効果	・製品カテゴリに応じたプロセス定義により最適化されたビジネスプロセスの構築	コスト	・サービス再利用25%によるコスト削減効果 ・重複アプリケーション、機能の撤廃
サービスをポータルで集約してみせる効果	・ユーザロールに応じた情報配置により従業員の生産性の20%向上(アクセスタイムの削減)	組織面の効果	・ビジネスプロセスの可視化によるビジネスノウハウの共有
総合効果	・上記結果により、顧客満足度の75%向上	予測性	・ビジネスとITのギャップが埋まる事によって、見積もり制度の向上。誤差10%以内

Copyright © 2007 BEA Systems, Inc. | 24



本日のAgenda

- 1 BEAの考えるSOAとは
- 2 ESBを中心としたSOA事例のご紹介
- 3 BPMを中心としたSOA事例のご紹介
- 4 **SOAを進めていくアプローチとは**

SOAプロジェクトを進める為のポイント

- アーキテクチャに対する共通認識を形成する
 - ▶ システム再構築の共通目的、アーキテクチャに対する考え方を形成する事は重要である。リファレンスアーキテクチャを作成し、関係者間で共有する事がファーストステップとして重要である。
- 実施メンバーに対する、教育は重要である
 - ▶ 実際に実践することになるプロジェクトメンバーに対して、オブジェクト指向やSOAに対する教育、新しい技術を習得させる事は重要である。人は知らない事に対して、抵抗をするものである。
- 組織の壁は越えないといけない
 - ▶ 全体最適の阻害要因の一つとして組織の壁は必ず存在する。超える為には、主要プロジェクトのアーキテクト等を集めたコミュニティを形成していく事や、共通予算的な費用負担の考え方を検討していく必要がある。
- 長期の実践である
 - ▶ 立上げだけでなく、長期的にプロジェクトでアーキテクチャが維持されていく為のプロセスや、体制の構築は重要である。一つの進め方は、COE的な組織を構築し、長期的に個々のプロジェクトを支援していく事である。



Thank You

- tokazaki@bea.com -

