

# 民間企業向け EA (Enterprise Architecture) 導入ガイドの紹介

2005年10月6日

電子情報技術産業協会 (JEITA)  
ソリューションサービス標準化専門委員会  
委員長 中川弘文

# 目次

---

1. 当専門委員会の活動経緯
2. EA (Enterprise Architecture) とは
3. 企業のIT課題とEAの取組状況  
～平成16年度調査結果～
4. EA導入ガイドの紹介
5. 平成17年度の活動方針

# 当専門委員会の活動経緯

---

# 当専門委員会の活動経緯

## ■ 活動目的

ソリューションビジネスの普及に向けたコンサルティング領域の確立

## ■ 活動内容

コンサルタント像、コンサルティング方法論・品質評価に関する調査研究

## ■ 活動経緯

### ▶ 平成13年度

コンサルタントの種別、スキル要件、育成方法、コンサルティング方法論に関する調査研究。

### ▶ 平成14年度

コンサルティングの品質評価に関する調査研究。

### ▶ 平成15年度

コンサルティングの評価基準、評価測定方法に関する調査研究。

### ▶ 平成16年度～17年度

民間企業向けEA適用に関する調査研究。

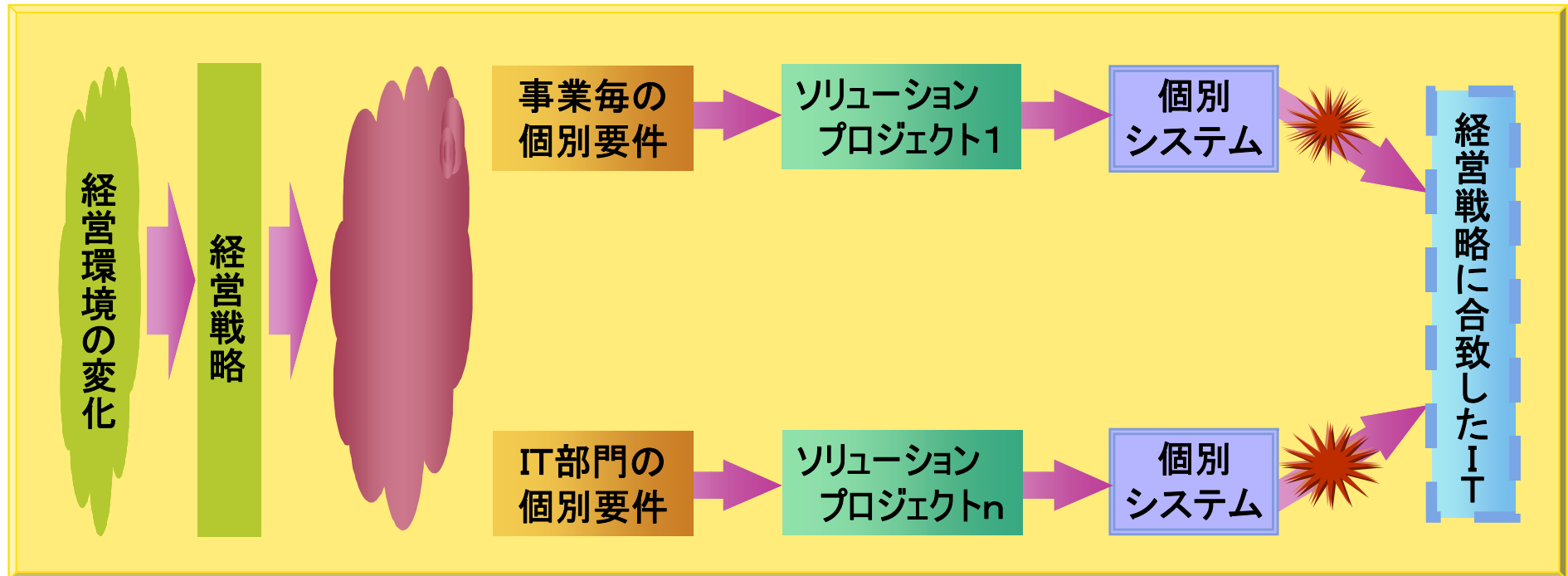
# EA (Enterprise Architecture) とは

---

# EAの役割と位置づけ

## 【企業のIT活用の課題】

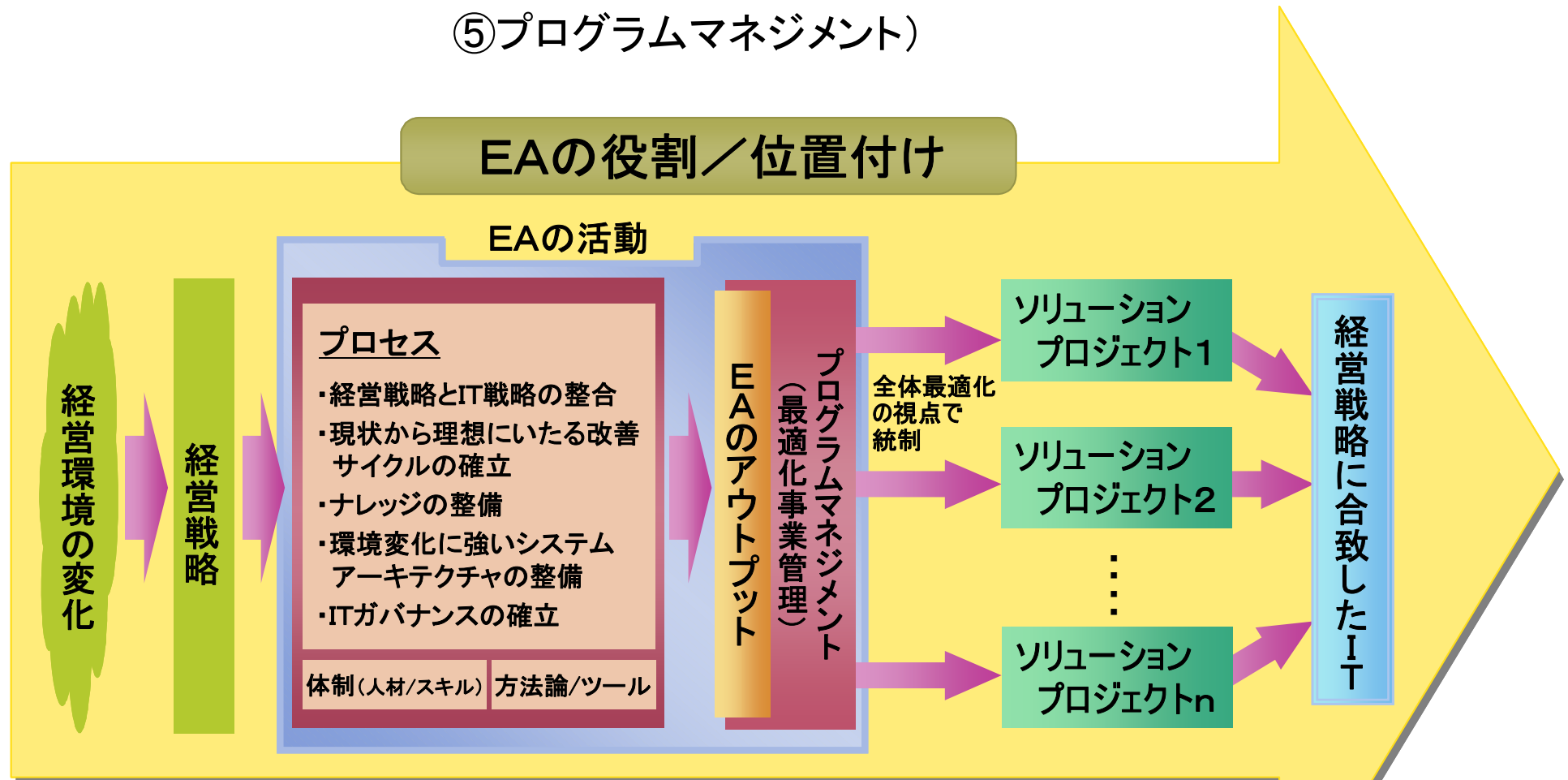
- 経営戦略とITとの不一致（経営戦略とITをつなぐプロセスが曖昧）
- 個別最適（特定の事業部門の要件が優先）
- 個別システムの林立（企業システム全体の統制が困難）



経営戦略と個別最適化されたソリューションプロジェクト

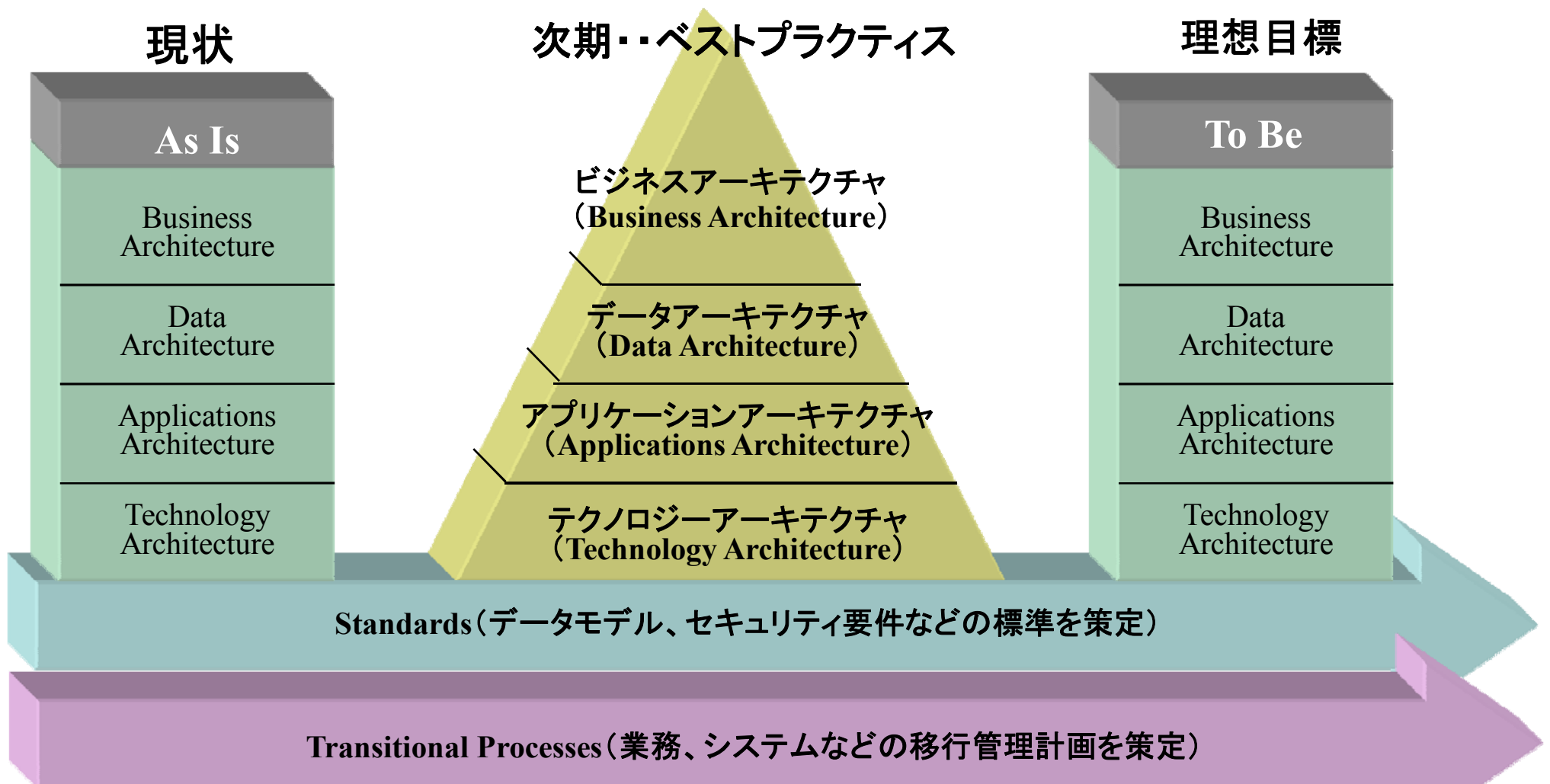
# EAの役割と位置づけ

- EAとは『経営に対するITの貢献度を最大化するための活動』
- EAの5つの構成要素(①プロセス、②体制、③方法論/ツール、④アウトプット、⑤プログラムマネジメント)



# EAのフレームワーク例

EA策定ガイドライン( ITアソシエイト協議会報告書)では、EAのフレームワークは、BA、DA、AA、TAの4階層、およびそれらを支える各種標準、移行管理計画から構成される。





# EAプロセス

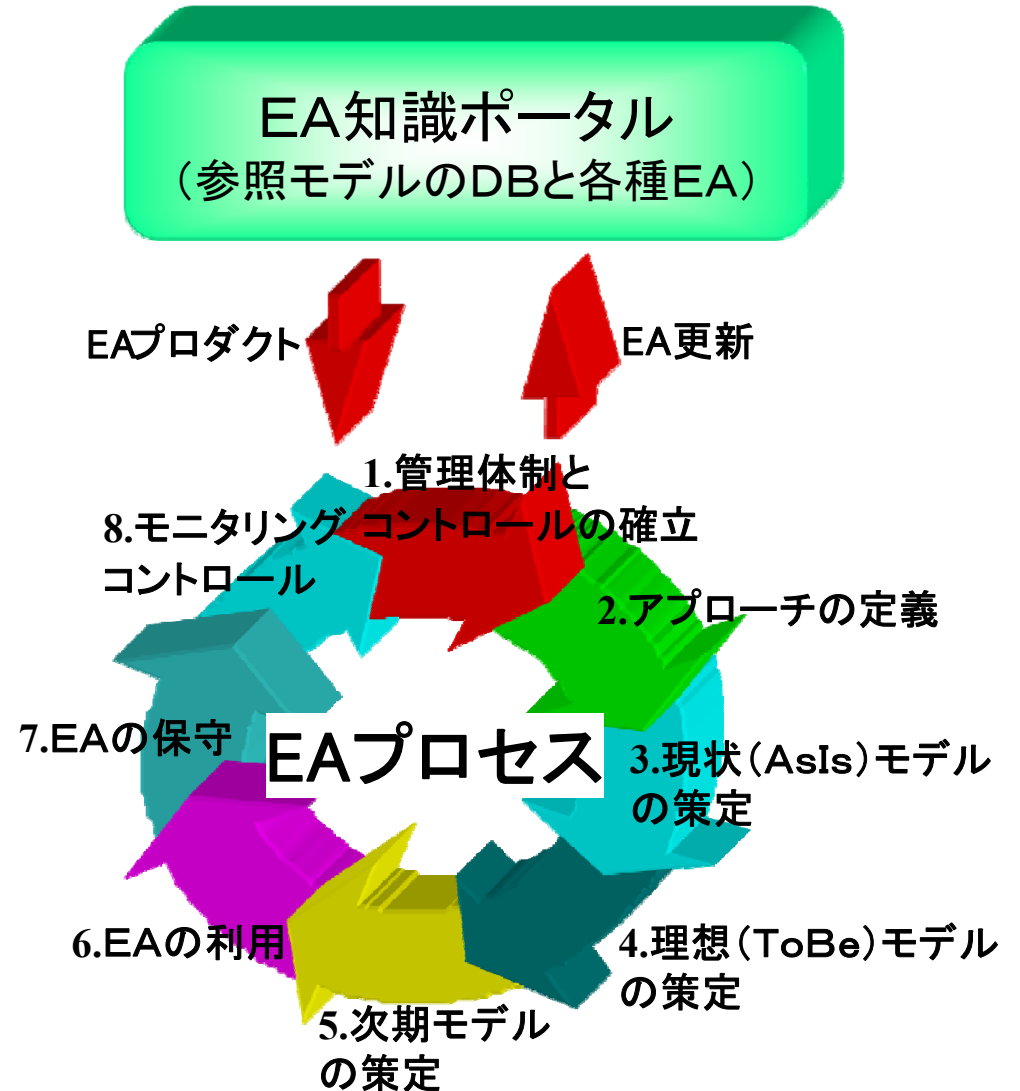
～ 組織全体の改善サイクル(知識・資産を蓄積し、再利用) ～

## •EA知識ポータル

- 各種EA成果物:知識ベースリポジトリ
- 参照モデル:EA開発のための用語辞書

## •EAプロセス

- 業務改革の方向性を決める(**組織目的と原則**)。
- 現状(AsIs)、理想(ToBe)、次期モデルの各段階で、業務・システム双方の設計図を開発する(**EA成果物の開発**)。
- 開発した設計図を、調達仕様や開発ルールに引用する(**EAの利用**)。
- 理想(ToBe)モデルや次期モデルを、顧客の志向や技術の変化に応じ、随時改善する(**EAの保守**)。
- 改善サイクルを、業務改革の方向性に即して繰り返していく(**モニタリング、コントロール**)



# EA導入の効果

## 業務改革の視点

- ビジネス戦略とIT戦略の一致
- 施策実施効果の把握と評価の実現
- 現状から理想にいたる改善サイクルの確立
- 知識共有による組織力の強化
- 経営層・ユーザ部門との意思疎通の円滑化

## IT投資の視点

- 環境変化に強い柔軟なシステム構造の実現
- システム開発の品質とスピードの向上
- ITガバナンスの確立
- 重複投資の防止によるコスト削減
- IT投資の健全化、投資に対する説明責任の達成

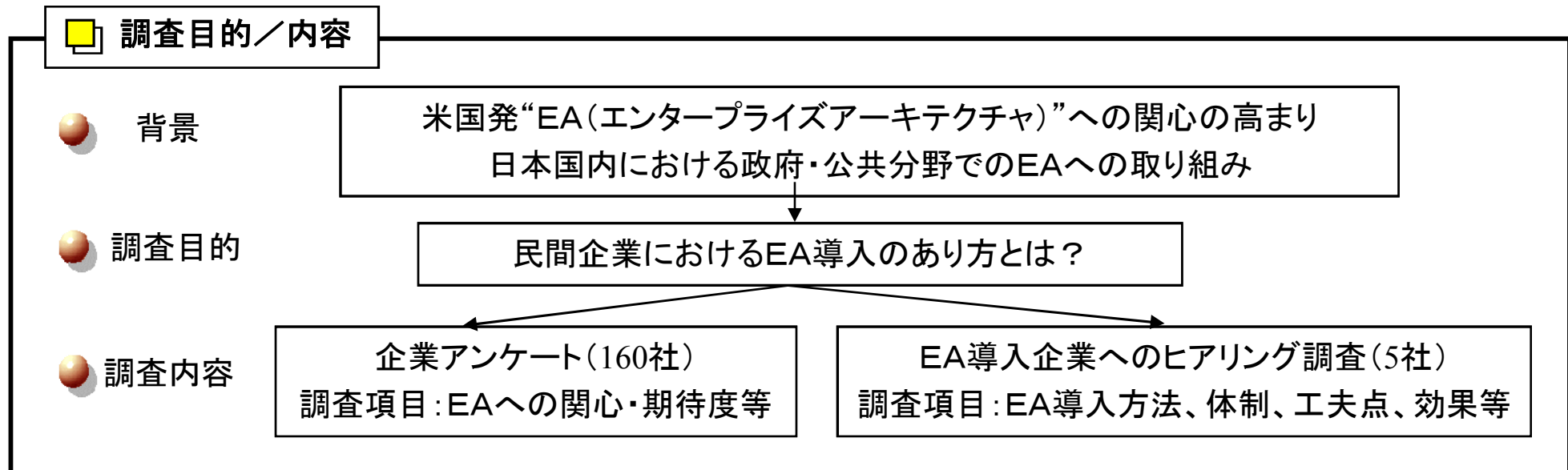
業務改革とIT投資の合理化を実現

# 企業のIT課題とEAの取組状況

---

～平成16年度調査結果～

# 平成16年度の調査目的／内容



## EA導入の阻害要因と課題

■ EA導入のロードマップ、効果が不明確。

→企業課題に応じたEA導入アプローチが必要。

■ リーダシップの欠如、継続的取り組みが困難。

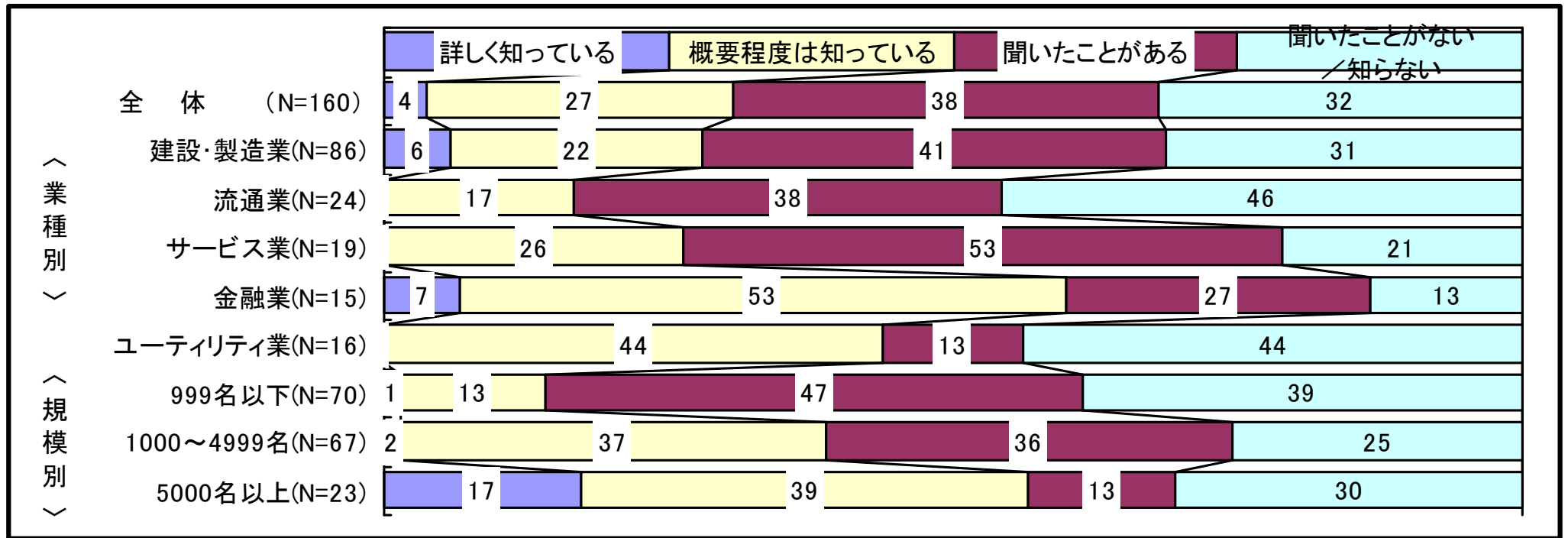
→EAの運用体制、人材、スキルの明確化が必要。

# 平成16年度の調査内容

- 国内企業160社に対して、ITの見直し・改善状況およびEA導入の実際について調査。
- 調査期間：2004年11月～12月
- 調査方法：アンケート、インタビュー
- 調査項目：39項目
  - 企業プロフィール、事業特性
  - ITの見直し・改善状況
  - EAに対する認識、期待
  - EA導入の目的、課題
  - EA導入の範囲、方法
  - EAの導入・運用体制
  - EAの導入効果
  - 今後の予定

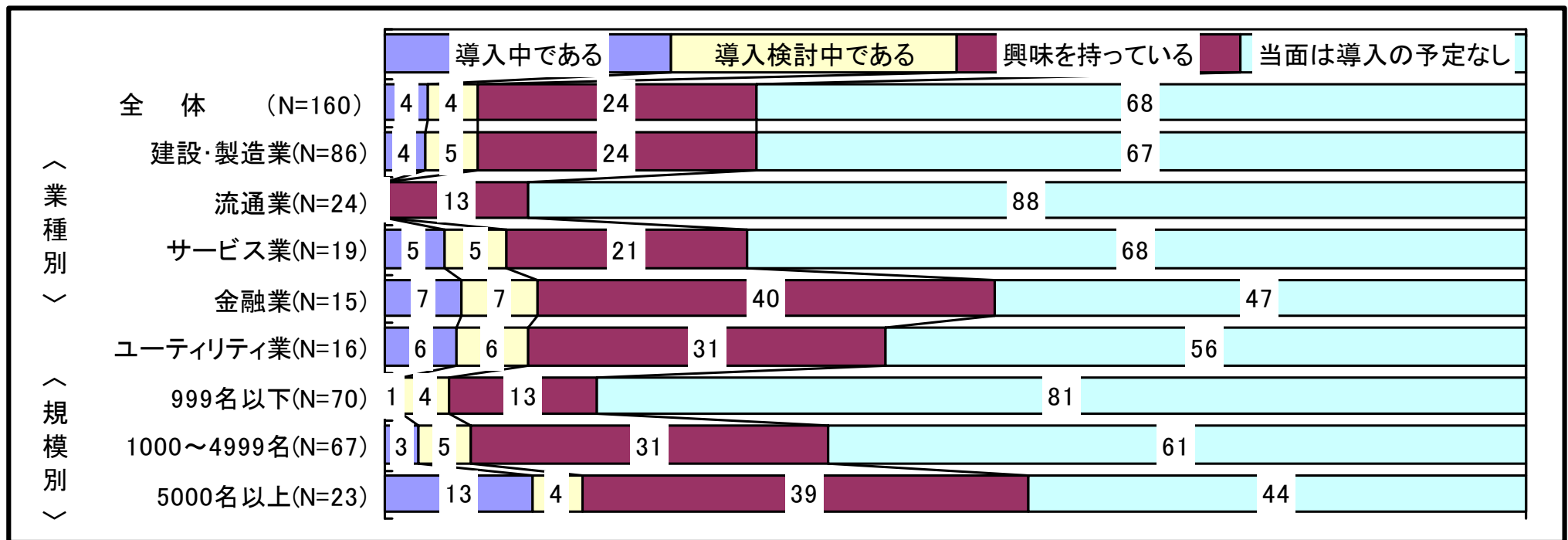
# アンケート調査結果(1)

## EAの認知状況(N=160)



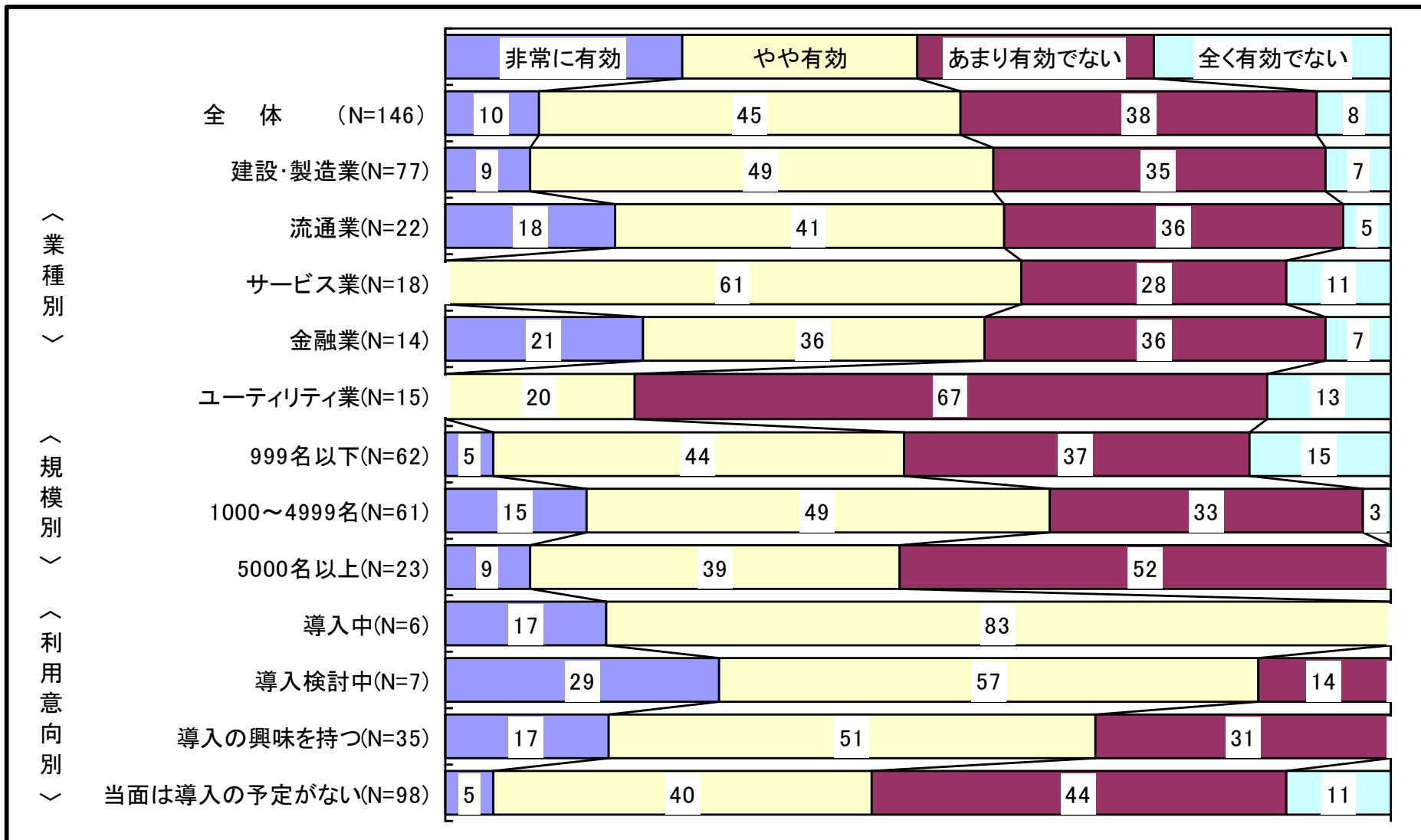
# アンケート調査結果(2)

## EAへの取り組み状況(N=160)



# アンケート調査結果(3)

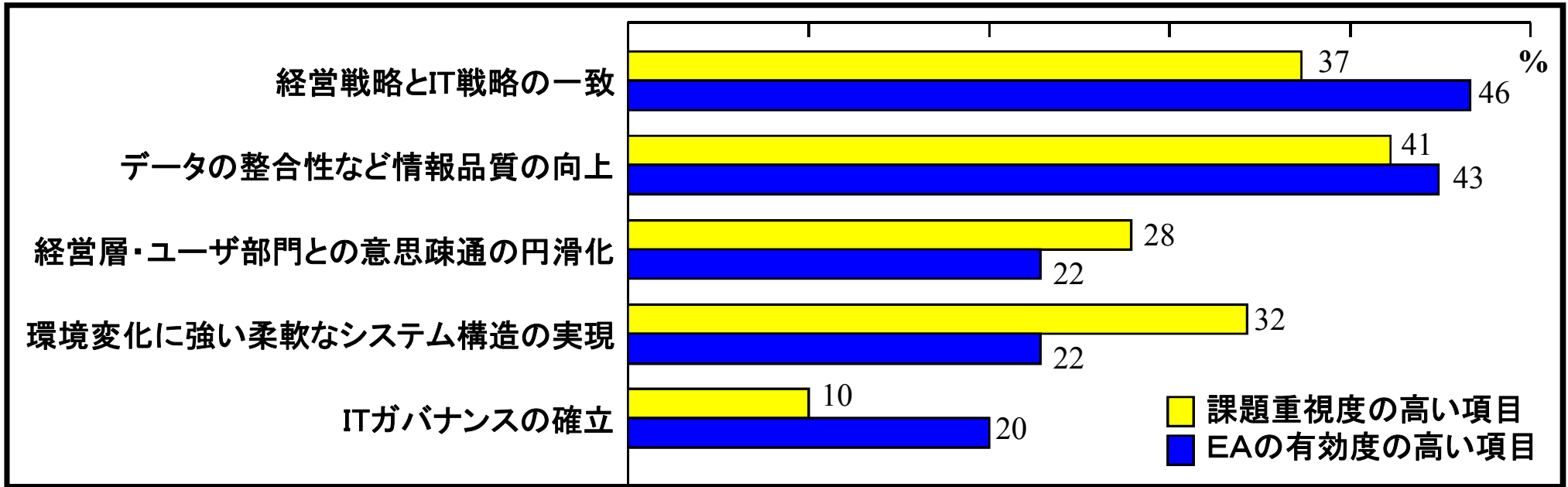
## EAに対する導入価値認識(N=147)





# アンケート調査結果(4)

## ■企業のIT課題とEAへの期待(N=155)



## ■企業のEA導入時期と取り組みテーマ

‘02年以前にEAを導入している企業のテーマ

- データの整合性など情報品質の向上
- 経営層・ユーザ部門との意思疎通の円滑化
- ソフトウェア開発の品質向上

‘04年以降にEAを導入(予定)している企業のテーマ

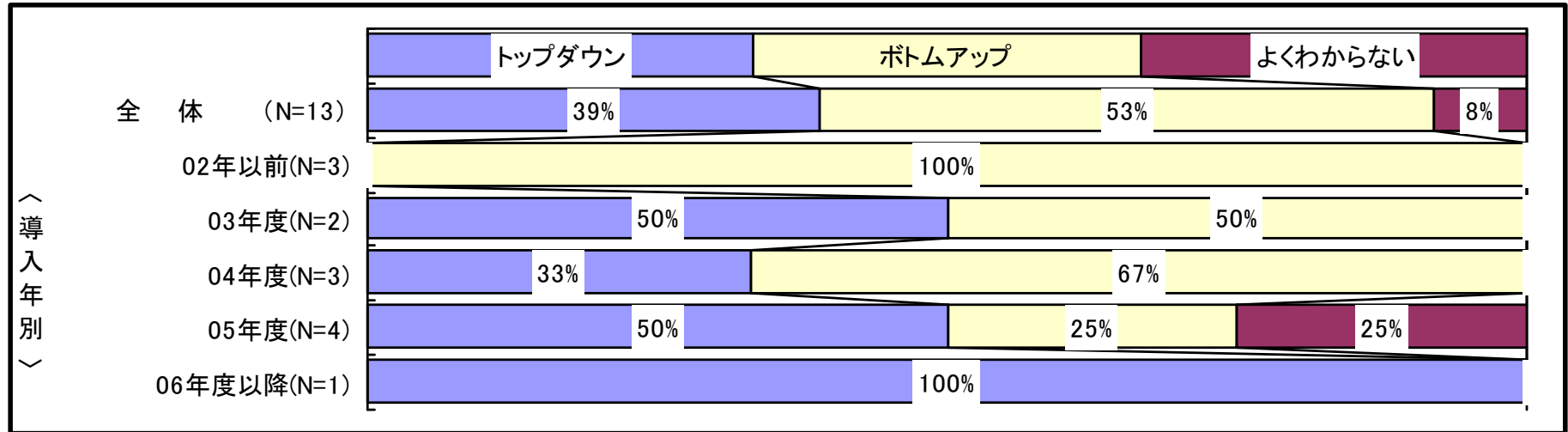
- 経営戦略とIT戦略の一致
- IT投資の健全化
- ITガバナンスの確立
- リアルタイム経営を実現するIT戦略の策定



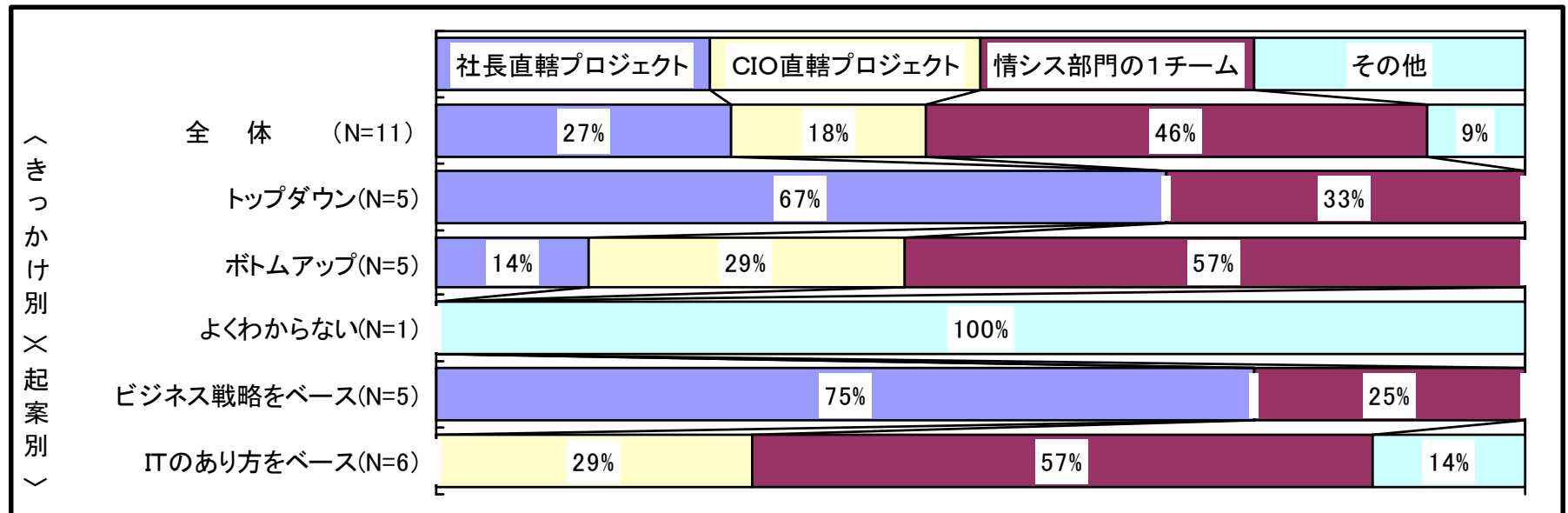
経営とITの  
マッチング志向

# アンケート調査結果(5)

## EA導入のきっかけ(N=13)



## EAの推進体制(N=13)

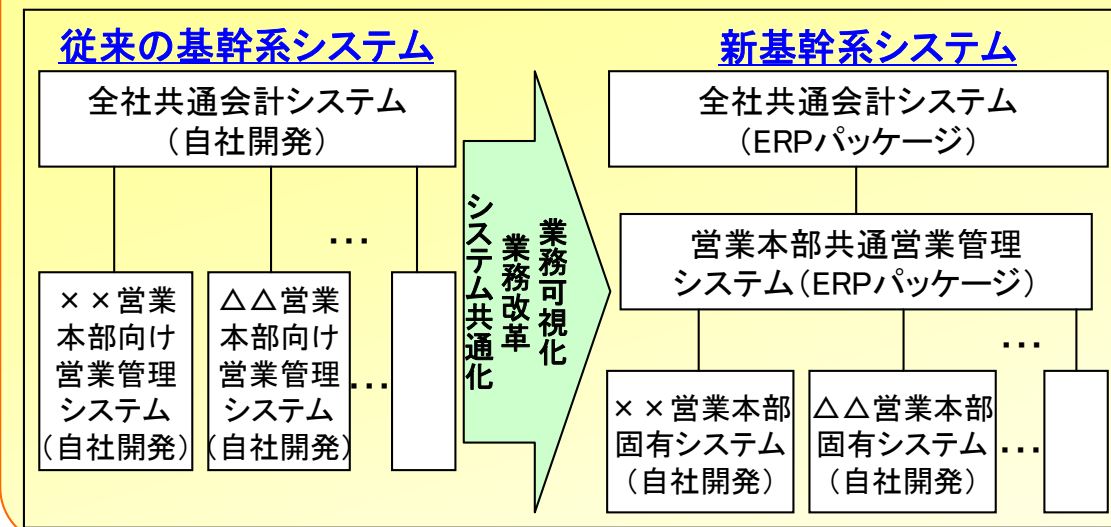


# A社(流通業)の事例

## EAへの取り組み背景

- 事業本部ごとにシステム化、BPRを行ってきたが、エンタープライズレベルでの業務改革からの視点でのシステム統合が必要になってきた。
- BPRを断行するために、EAの概念に基づく業務プロセスの可視化を行うこととなった。

## EAへの取り組み内容



- 「経営改革推進部」を中心とした社長直轄プロジェクトとして、全社ベースでのBPRを行った。
- 自社のプロジェクト要員で、BPMツールを使って業務プロセスのモデル化を行った。モデル化の際には、何を可視化し、何を書くかを徹底的に議論し、重視した。
- 「共通業務処理マニュアル」を作成し、その中で、社内ルール、ERPシステムで担保されているもの、監査における最新のベストプラクティスを組み込み、システム統制を利かせている。

## 取り組み効果と今後の課題

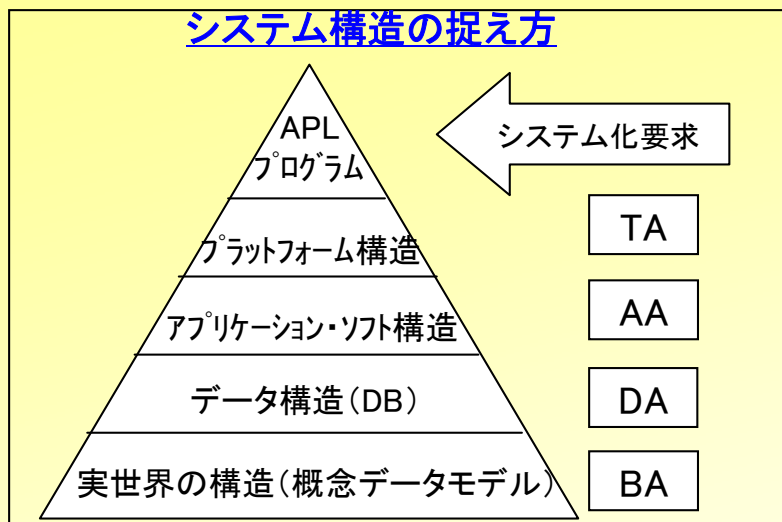
- 効果としては「業務プロセスの可視化」「業務とシステムの可視化」が進んだことと、EAという切り口の中で、従来の現場主導のシステム化から、経営改革推進部でのガバナンスが利く形に変化してきている。
- 重複投資が回避できてきているなどの定性的な効果は見えてきつつあるが、定量的な効果を評価する仕組みづくりが今後の課題である。

# B社(通信業)の事例

## EAへの取り組み背景

- 情報システムの巨大化、複雑化、硬直化が見られる中で、「開発期間とコストの増加」「保守・運用コストの増加」などIT門の課題が多く、CIOが情報システムのありかた、作り方に疑問を抱いていた。
- 規制緩和が進む通信業界において、新たなサービスが次々に追加されていく中で、システム構造を悪化させることなく、低コストで迅速な追加開発を続けていける方法論を模索していた。

## EAへの取り組み内容



- 当初はCIOを中心に、核になる数名の要員で大枠を示し、EA推進のきっかけを作り、根気を持って実践に当たった。
- EA取り組みプロセスは以下の3ステップである。
  1. 概念データモデルの作成
  2. 概念データモデルを基本にアプリケーション構造を決定
  3. データ量・処理の性格からプラットフォーム構造を決定
- 推進にあたっては、現場からのボトムアップと、全体最適の視点からのトップダウンの両方が必要であり、衝突したところで議論してどう決めるかが重要。

## 取り組み効果と今後の課題

- IT部門においてシステムの見直し、再構築において「構造化発想」が定着しつつある。
- ER図など、データアーキテクチャを整備したことで、機能の追加／修正時の影響範囲が分かりやすくなり、事業として新サービスを展開する上での支えとなる柔軟なシステム作りに役立っている。
- 開発・保守・運用への適切な評価軸を整備することで投資効率を指標化していくことも重要。

# C社(金融業)の事例

## EAへの取り組み背景

- 今後、ますますシステムが複雑化していく中で、社内のIT全体を一元的に把握する仕組みを作らないと、システムは破綻しかねないという危機感や考え方があった。
- 個々のシステムの最適化が全体最適となっているのか、企業目標と合致したIT投資であるか否かということを見直す方法論として、EAの有効性を見出した。

## EAへの取り組み内容

### EAの成果物

プリンシプル	スタンダード	アーキテクチャモデル	評価クライテリア	プラン
・EAポリシー & ITプリンシプル etc...	・テクノロジー・スタンダード	・Level1: 全体鳥瞰図 etc...	・パッケージ選定クライテリア	(課題管理と対策フォロー)
マネージメント・プロセス				
● 新規/変更案件レビュー		● 定期的、棚卸しレビュー		
● 経営トピックスレビュー		● 定期的・経営報告		

- すでに取り組んでいた共通化、標準化をさらに推し進めて、経営目標にあわせたアーキテクチャの策定を開始した。
- 最初に、プリンシプルを設定し、その後EA推進組織を設置し、アーキテクチャモデル、運用体制の整備を行った。
- モデル化やシステム資産のドキュメント化の際には、重要事項のみの表記にとどめ、簡素化を図るとともに、スタンダードも緩やかな基準・標準にすることが大切。

## 取り組み効果と今後の課題

- 社内制度としてEA推進チームのレビューが必要な仕組みが整ってきて、システム統合や共通化が進みやすくなっており、プロジェクトの加速的実現性につながる効果が出ている。
- EAを推進していくスキルや、アーキテクトメンバーの育成と、EAの適用範囲をどう拡大していくかが今後の課題である。

# EA導入ガイドの紹介

---

# 「EA導入ガイド」の特長

## 調査目的／内容

● 背景

米国発“EA(エンタープライズアーキテクチャ)”への関心の高まり  
日本国内における政府・公共分野でのEAへの取り組み

● 調査目的

民間企業におけるEA導入のあり方とは？

● 調査内容

企業アンケート(160社)  
調査項目:EAへの関心・期待度等

EA導入企業へのヒアリング調査(5社)  
調査項目:EA導入方法、体制、工夫点、効果等

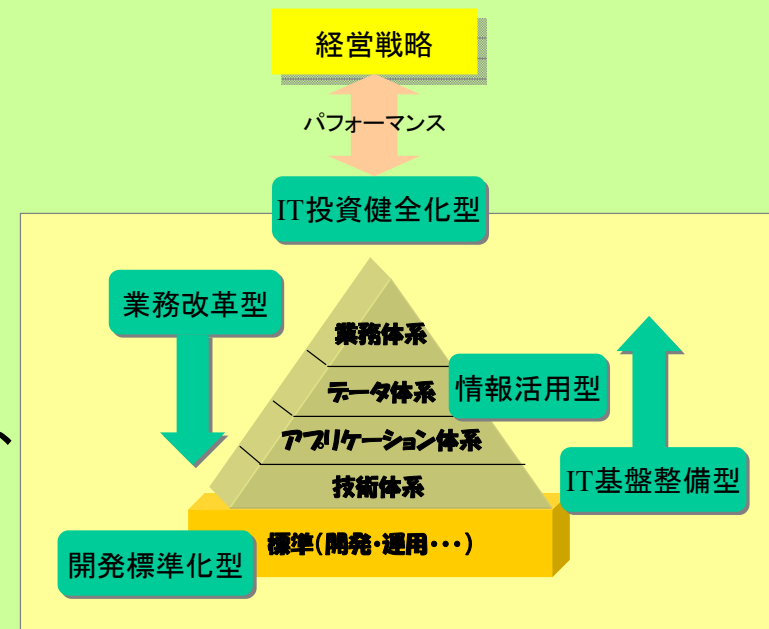
調査結果

調査結果

## 調査の成果

### 民間企業向け『EA導入ガイド』の特長

- 企業がEAを導入する際の考え方として、企業課題に応じたEA導入アプローチ(5つの改革領域)を策定(右図)。
- EA導入を成功させるために必要な体制・役割、人材、スキル要件を定義。
- 国内企業のEA導入事例をレポート。



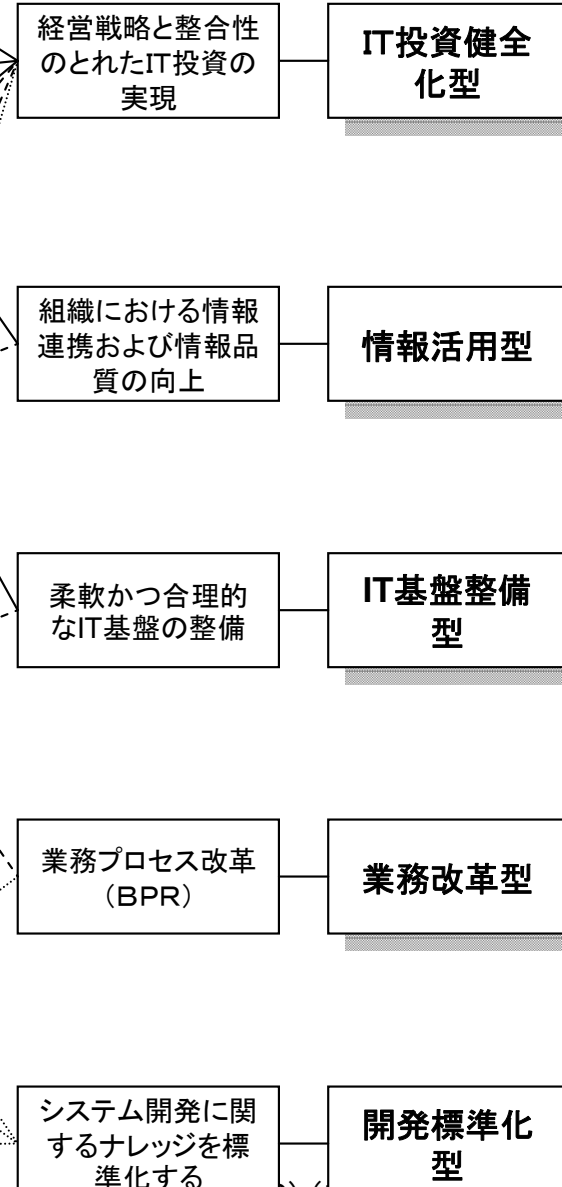
EA導入アプローチ(5つの改革領域)

# EA導入アプローチの類型

## 【企業のIT課題】

- 経営戦略とIT戦略の一致
- データの整合性など情報品質の向上
- 経営層・ユーザ部門との意思疎通の円滑化
- 環境変化・IT変化に強い柔軟なシステム構造の実現
- ITガバナンスの確立
- IT重点投資領域の明確化
- グローバルSCMや連結経営など広域データ基盤の構築
- リアルタイム経営を実現するIT戦略の策定
- IT投資の健全化、投資に対する説明責任の達成
- システムライフサイクルコストの削減
- アーキテクチャ策定・保守手順の確立
- 情報システム活用効果の可視化
- ITに関するスキル・ノウハウの継承
- 業務やITのアウトソーシング戦略策定
- ソフトウェア開発品質の向上

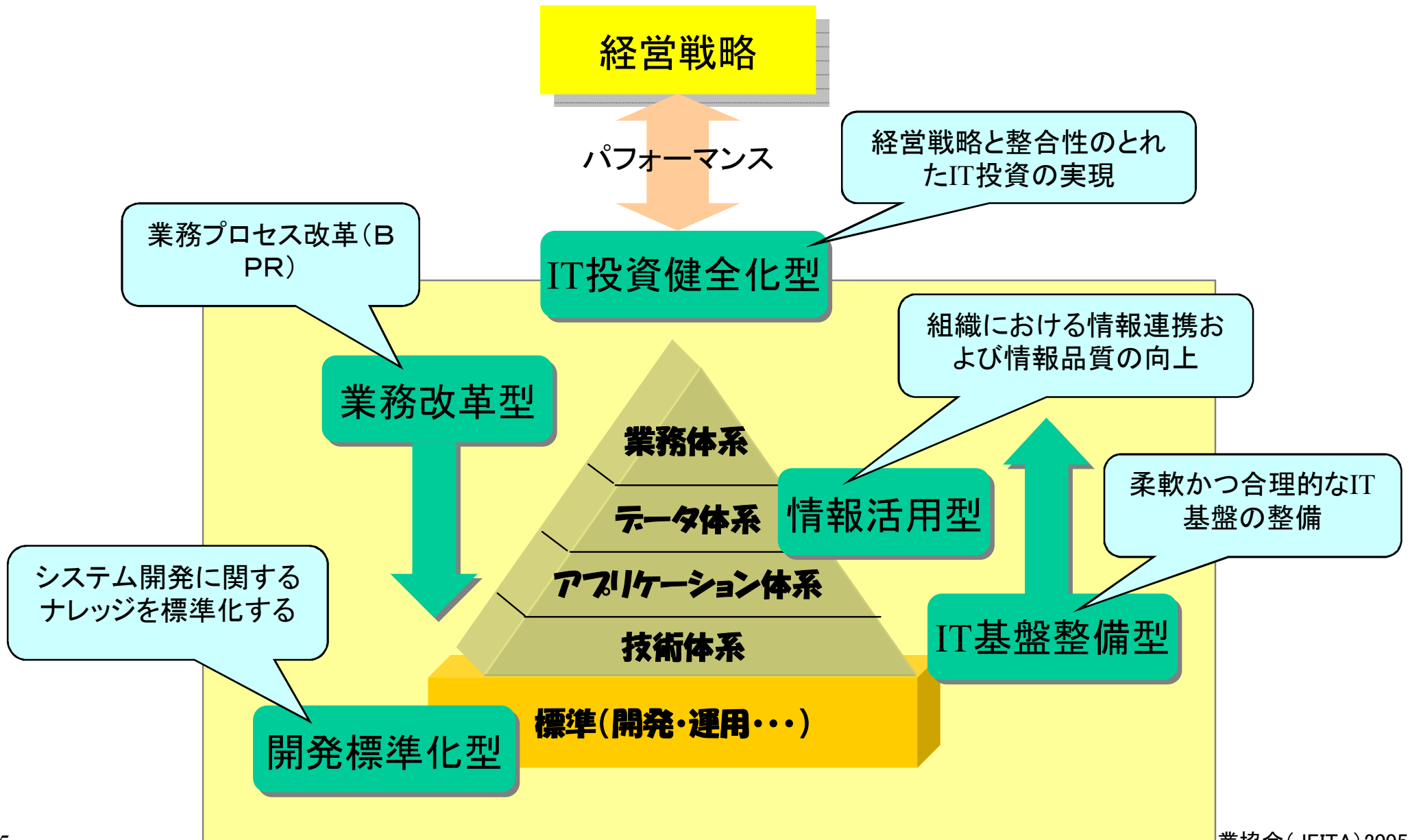
## 【改革志向】 【EA導入アプローチ型】





# 各EA導入アプローチの改革領域

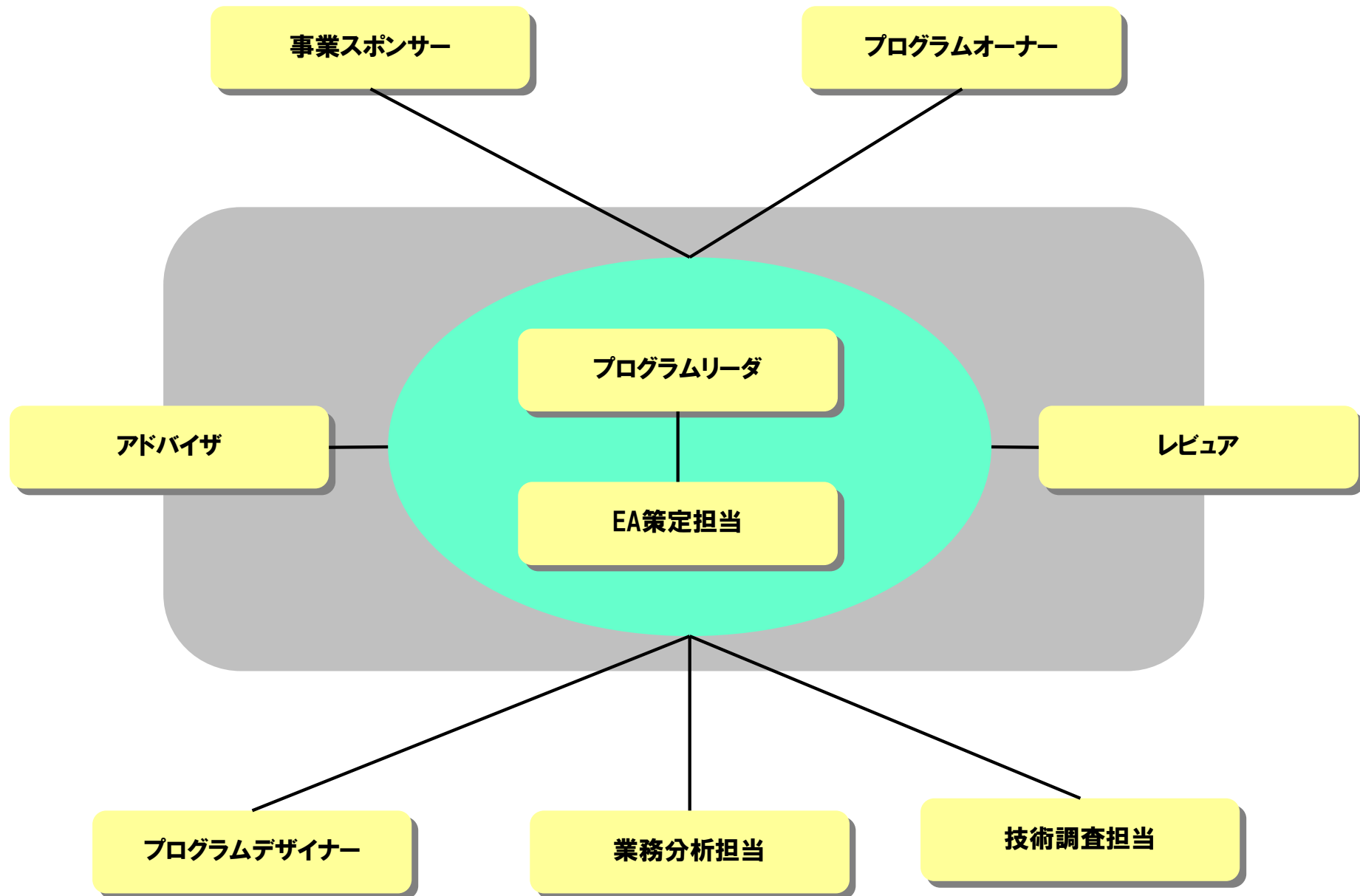
企業のIT課題の解決に有効なEAの適用方法



# EA導入アプローチ一覧(一部抜粋)

EA導入 アプローチ 型名	企業のIT課題		EA導入アプローチ	
	改革志向	EA導入目的	主な改革領域	導入上の工夫
IT投資健全化型	経営戦略と整合性のとれたIT投資の実現	経営者、業務部門、情報部門間の知識共有化を図り、経営に貢献する理想的なIT投資を実現する。	経営へのITのパフォーマンス	漸進的な適用。ターゲットとするアーキテクチャを順次拡大していく。
情報活用型	組織における情報連携および情報品質の向上	業務間の情報連携および情報活用の見直しを行う。	データ体系	次期データ基盤プロトタイプの実成による効果検証を行う。
IT基盤整備型	柔軟かつ合理的なIT基盤の整備	組織全体のIT基盤の見直しを行う。	アプリケーション体系、技術体系	採用すべき標準技術の雛形としてTRMを整備する。
業務改革型	業務プロセス改革(BPR)	既存の組織やビジネスルールを抜本的に見直し、業務およびシステムを再設計(リエンジニアリング)する。	業務体系	BPMツールなどを活用して業務プロセスを記述するための「プロセス部品」を準備する。
開発標準化型	システム開発に関するナレッジを標準化する	システム開発(設計、構築、運用)に関わる各種標準化を行う。	各種標準	全社レベル、事業所・関係会社レベルといった階層構造で標準化を実施する。

# EA導入時の体制と役割



# EA導入時の体制と役割

EA導入体制の役割		定義
事業スポンサー		マネジメント・レビュー、予算の承認、必要な責任と権限の割り当て
プログラムオーナー		プログラム総括責任者、EAの評価・承認、ステークホルダー調整
プログラムリーダー		プログラム責任者、EAの企画・評価、プログラムマネジメント(品質、進捗管理)
EA策定担当	EA担当	ITマネジメント(サイクル)の提案
	BA担当	BRMおよびBAの策定
	DA担当	DRMおよびDAの策定
	AA担当	SRMおよびAAの策定
	TA担当	TRMおよびTAの策定
	評価モデル担当	PRMの策定
レビュー		技術や業務の専門性で、プログラムリーダーやEA作成者を支援
アドバイザー		企業全体の方向性の観点から、プログラムリーダーを支援
技術調査担当		システム、テクノロジー提案
業務分析担当		業務改革、ビジネスモデル提案、法的規制への対応
プロジェクトデザイナー		個々のソリューション立案者の観点から、プログラムリーダーやEA作成者を支援
調整ボード		利害関係者との調整

# EA導入時の役割と該当する人材像

役割		該当する人材像
事業スポンサー		経営コンサルタント
プログラムオーナー		ソリューションコンサルタント
プログラムリーダー		ソリューションコンサルタント
EA策定担当	EA担当	ソリューションコンサルタント
	BA担当	業務コンサルタント
	DA担当	業務コンサルタント
	AA担当	ソリューションコンサルタント
	TA担当	ITコンサルタント
	評価モデル担当	ソリューションコンサルタント
レビュー		すべてのコンサルタント
アドバイザー		すべてのコンサルタント
技術調査担当		ITコンサルタント
業務分析担当		業務コンサルタント またはソリューションコンサルタント
プロジェクトデザイナー		ソリューションコンサルタント

# EA導入時の役割と主なスキル要件

役割				
	実務習熟期間 (入社後1～5年)	実務の中核部隊 個別でプロジェクトに専任 (入社後3～8年)	プロジェクトの責任者 常時1～3のプロジェクトを担当 (入社後5～15年)	経営者層 複数のプロジェクトを統括 (入社後15～20年以降)
スキル要件	セルフマネジメント力	リーダーシップ力	プロジェクトマネジメント力	経営マネジメント力
	マーケティング基礎	マーケティング手法応用力	新マーケティング手法開発力	新たなマトリジ構築力
	IT系基礎	要件定義とプロセス革新力 システム設計力	業務分析とプロセス革新力 ビジネスモデル提案力	経営革新力 ビジネスアーキテクチャ構築力
	論理性 現場発想 客観的観察力	クリティカルシンキング力 ビジネス環境予測力 社会的洞察力	事業コンセプト構築力 戦略展開構想力 顧客価値創出力	企業ビジョン構想力 ベストプラクティス提案力 バリューチェーン構築力
	データ収集・分析力 インタビュー力	課題分析力, 目標設定力 仮説構築力, 仮説検証力	コーディネート力 プレゼンテーション力	トップカウンセリング力 プロモーション力
	コミュニケーション力	業界・手法専門知識	コーチング力 各種マネジメント(工程・予算)力	ファーム戦略構築力 ブランドマネジメント力

# 「EAガイド」の目次

## 1.調査目的

### 1.1 調査の目的

### 1.2 本委員会による「EAの役割と位置付け」

### 1.3 調査の観点と方法

### 1.4 調査方法

### 1.5 本報告書の構成及び使い方

## 2.EAの概要

### 2.1 EAプロセス

### 2.2 EAの体系

### 2.3 米国のEAフレームワーク動向

### 2.4 EAの動向(国内外)

## 3.民間企業が抱える課題とEA

### 3.1 企業が抱えるITの課題(調査結果)

### 3.2 EAに取り組んでいる企業の状況

## 4.IT課題毎のEA導入アプローチ

### 4.1 IT課題から見たEA導入アプローチ

### 4.2 EA導入の準備段階

### 4.3 IT投資健全化型

### 4.4 情報活用型

### 4.5 IT基盤整備型

### 4.6 業務改革型

### 4.7 開発標準化型

## 5.EA導入に求められる体制／人材／スキル

### 5.1 EA導入時の体制と役割

### 5.2 役割ごとに求められる人材像とスキル(スキルマップ)

## 6.最後に

### 付録 付録1:参考文献

### 付録2:委託調査結果

『EA導入ガイド』の概要はJEITAホームページ  
でご覧いただけます

[http://it.jeita.or.jp/infosys/report/summary2005/  
05-kei-02/H16solutionsamari3.htm](http://it.jeita.or.jp/infosys/report/summary2005/05-kei-02/H16solutionsamari3.htm)

### 『EA導入ガイド』の入手方法

EA導入ガイドは『平成16年度ソリューション  
サービスに関する調査報告書』のⅢに収録  
されています。

『05-計-2 平成16年度ソリューションサービ  
スに関する調査報告書』

(1) Ⅰ—概 要

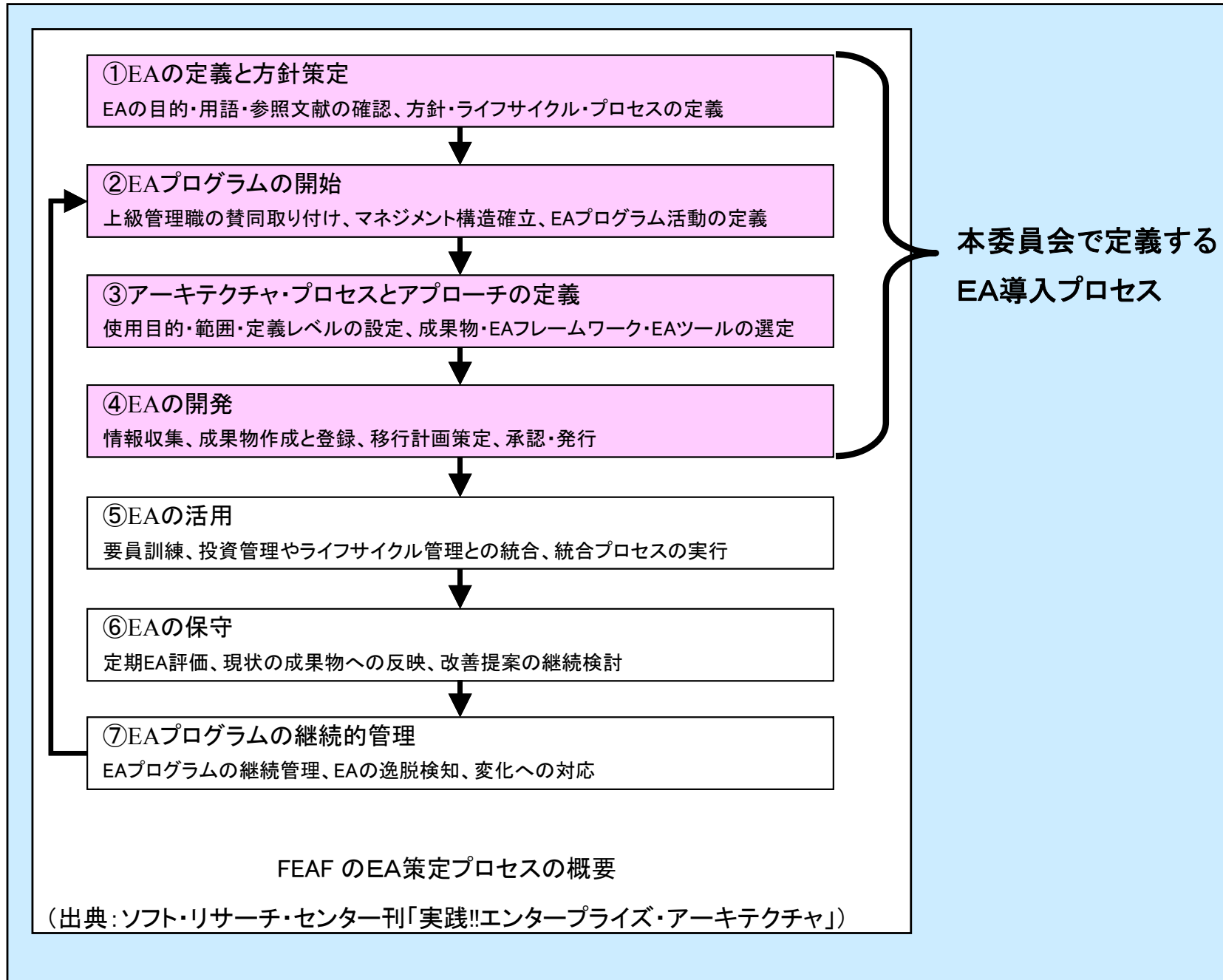
(2) Ⅱ—SLA/SLMに関する調査

(3) Ⅲ—ソリューションサービス標準化に  
関する調査(EA導入ガイド)

報告書は有料で頒布しています。購入する  
場合はJEITAホームページよりお申し込み  
下さい。

[http://www.jeita.or.jp/japanese/public/list/  
detail.asp?id=139&cateid=6](http://www.jeita.or.jp/japanese/public/list/detail.asp?id=139&cateid=6)

# EA導入ガイドのカバー範囲





# 平成17年度の活動方針

---

# 今年度の活動方針

---

- 企業がITガバナンスを実現するために必要なEAの活用方法・評価方法を明らかにする。
- EAの活用・評価によりITの価値がどう高まるのか
- 活用はどのようにすれば効果がでるのか
- その効果をどのような体制、方法、指標で評価するのか

# 今年度のEA導入ガイドのカバー範囲

