

東京都における業務改善

2010年5月31日(月)

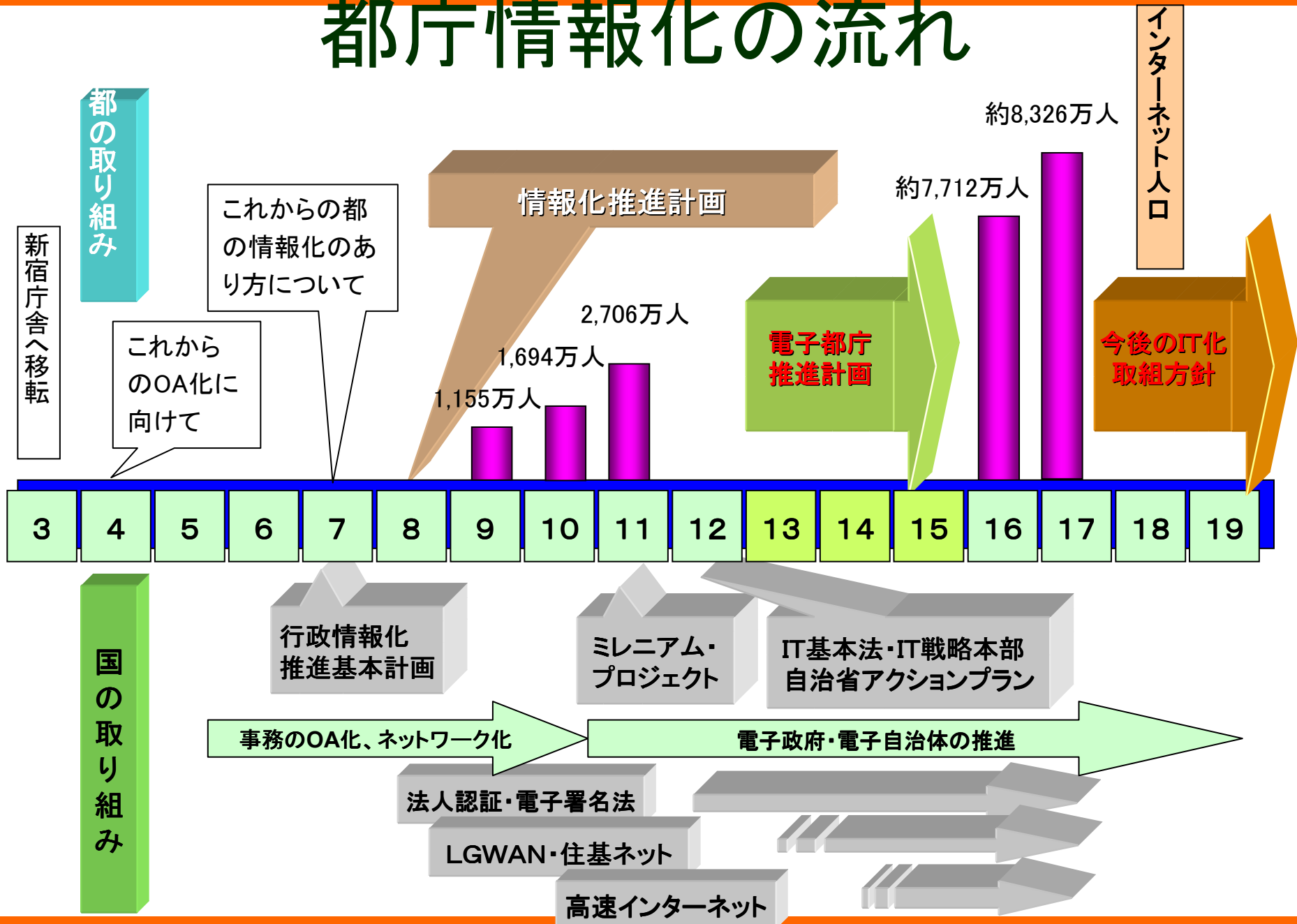
東京都総務局 行政改革推進部

菊地 俊延

目次

- 1. これまでの取り組み
- 2. 今後の取り組み
- 3. 業務改善・情報システム導入ガイドライン
とBABOKについて

都庁情報化の流れ



都庁情報化の流れ(まとめ)

- 平成13年3月 「電子都庁推進計画」

IT革命への対応とより高品質な都民サービスの提供

- 平成18年7月 「行財政改革実行プログラム」

21世紀にふさわしい新たな行財政システムの構築

- 平成19年9月 「今後のIT化取組方針」

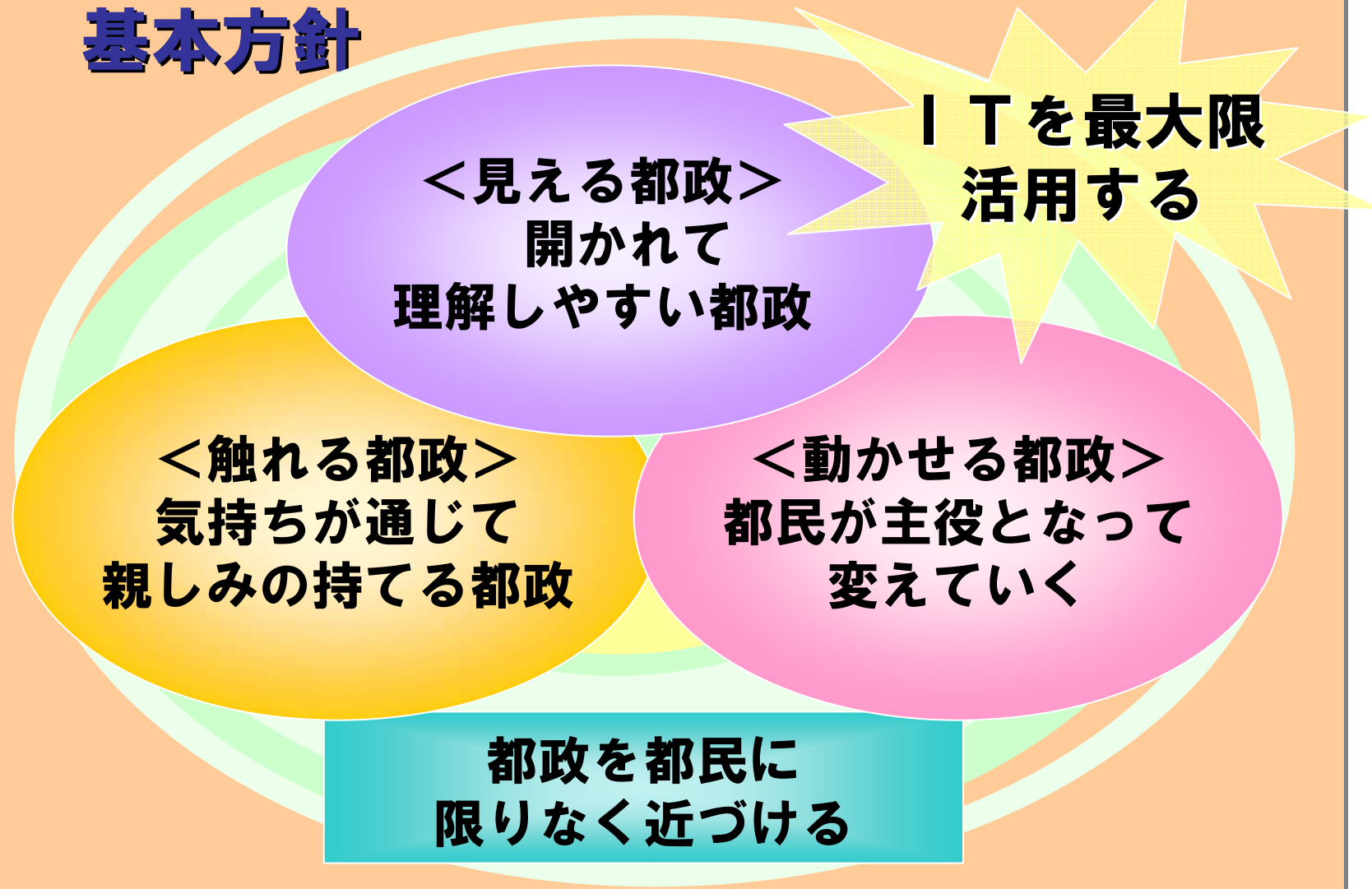
業務と情報システムの最適化を目指して

- 平成21年度～ 「業務・情報システム最適化計画」

(予定)

電子都庁推進計画

1 基本方針



電子都庁推進計画

2 基本理念

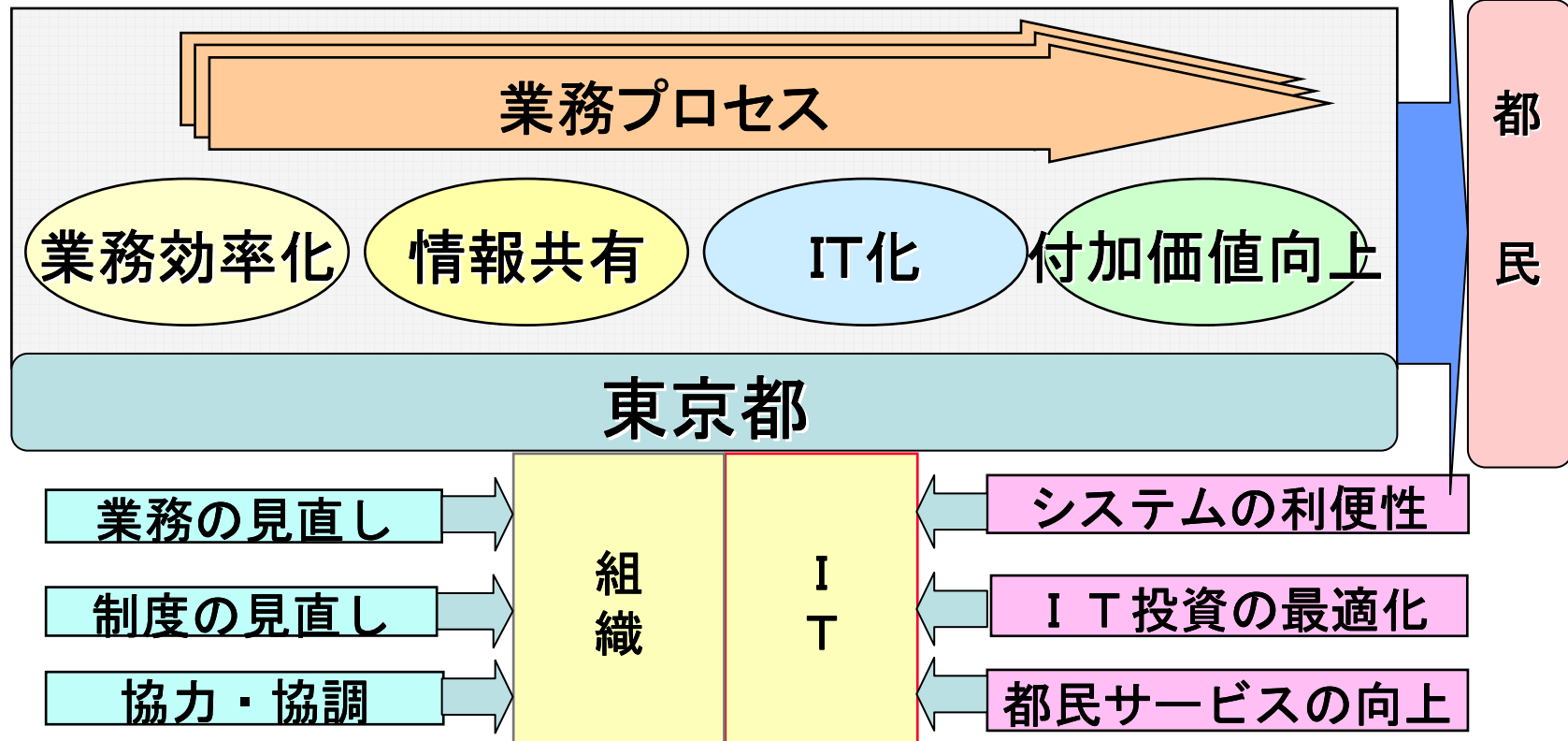
ITの特徴を生かした迅速で質の高い行政サービスの推進

都民に開かれ、都民の知恵と結びつく躍動する都政の実現

業務改革が浸透した、スリムで効率的な執行体制の確立

業務改革（BPR）

業務のあり方を抜本的に見直し、業務の効率化、処理時間の短縮等を実現し、経営を効率化すること



都内の52区市町村が共同で利用する「電子調達システム」の開発にあたり、各区市町村で異なっていた資格審査制度を統一し、審査方法、基準、マニュアル等を共通化した。これにより、システムで受け付けた申請書は、52団体で平等に分担する仕組みとなり、各区市町村の資格審査業務はシステム化以前の1割程度に激減し、審査事務の負担が軽減された。また、申請者が52団体へワンストップで申請が可能となり、利便性が向上した。

システム評価委員会(平成19年度～)

■【設置目的】

情報システム評価制度の妥当性、客観性を担保し、
システム評価を確実かつ円滑に実施する

- ・情報統括責任者(副知事)を委員長とし、IT分野に詳しい**民間専門家を含めた委員会**を設置
(外部の視点からご意見・ご提言をいただく)
- ・これまでの主な検討内容
 - ①システム総点検
 - ②システムアセスメント制度の見直し、 他

システム総点検

■ システム総点検の実施(平成19年～20年)

対象	<p>○IT中央管理部門【平成19年度から20年度にかけて実施】 原則として開発または年間運用経費が1億円以上、かつ全庁的に利用する基幹システム(全庁基幹システム) 行政情報ネットワーク(スーパーバックボーン)、電子調達システム、文書総合管理システム、人事管理システム、給与システム、eー人事システム、庶務事務システム、カードシステム、財務会計システム、予算計数情報システム、内部認証システム、東京都高度情報化推進システム(TAIMS)、データセンター</p> <p>○局IT管理部門【平成20年度に実施】 原則として開発または年間運用経費が1億円以上の各局において利用している基幹システム(局基幹システム) 災害情報システム、財産情報システム、税務総合支援システム(TACSS) など</p>
進め方	<p>○一般点検 調査票、職員への利用者アンケート及び情報システム担当者へのヒアリングによる現状整理と問題点抽出</p> <p>○追加点検 一般点検の課題を受け、制度所管及び情報システム所管部署を対象としたヒアリングにより、業務改善やシステム統合の実現可能性を検討</p>

システム総点検（取り組み例）

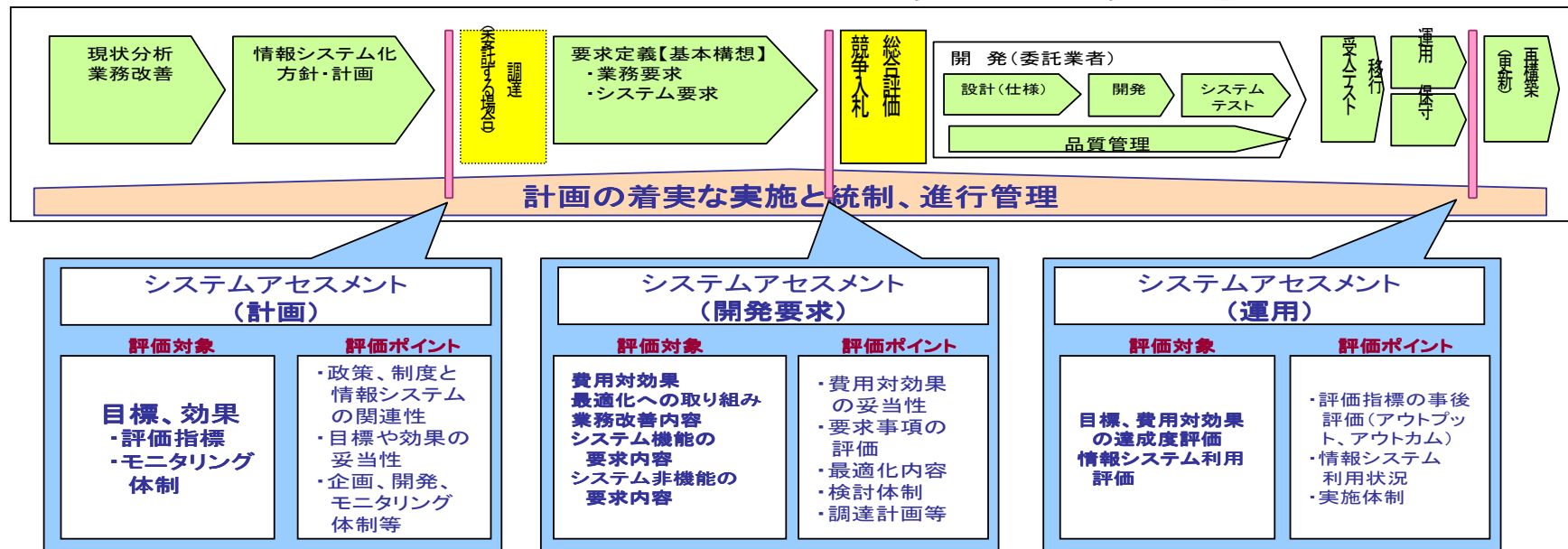
【電子調達システム】

システムの目的(効果)	<ul style="list-style-type: none">○工事及び物品の調達に関する入札プロセスの透明性・公正性の確保○工事及び物品の調達に関する競争性の向上○工事及び物品の調達に関する事業者や都民の負担軽減○工事及び物品の調達に関する調達業務の効率化・迅速化
評価点	<ul style="list-style-type: none">○全国に先駆けて電子調達システムを導入し、調達の改革に取り組んだ先進的な事例
個別課題	<ul style="list-style-type: none">○事業者向け電子証明書のICカード化（電子入札コアシステムの採用）を図り、システムの利用方法を統一化することによる事業者の利便性の向上を検討○操作性などシステム品質の更なる向上につなげるため、行政情報ネットワークの見直しの方向性を踏まえた都庁全体のシステム一元化による更なる調達管理業務の効率化を検討○少額の物品調達業務などの契約事務において、調達から納品、支払までを一連の業務と捉えた業務フローの見直しや、契約関係文書の電子化、関連システムとの密接な連携を検討

システム総点検の結果（共通課題）

観 点	課 題
都民	<p>○行政目標と情報戦略の連携が不十分である 行政目標と情報戦略が連携した計画の立案、及び計画達成の事後評価の実施</p> <p>○都民満足度を向上させる迅速な情報提供が必要である 業務改善と情報共有により、都民に対して迅速に情報を提供</p>
財務	<p>○費用対効果の更なる向上が必要である 業務改善を実現すると共に、情報システムの適正なサービスレベルに留意した、費用対効果の更なる向上</p>
利用者	<p>○利用者が利便性を実感できる情報システムの構築が必要である 職員など利用者の立場に立った、より簡単で利便性の高い情報システムの構築</p> <p>○利用者ニーズの分析が不十分である 利用者ニーズの収集時期の明確化及び情報システムに反映する方法の整備</p>
業務プロセス	<p>○組織横断的・連鎖的に捉えた、より一層の業務改善が必要である 二重作業なく効率的な業務と、重複なく効率的な情報システムを目標に、業務を組織横断的・連鎖的に捉えた業務改善の実施</p> <p>○情報システム間の連携と類似システムの統合が必要である 情報システム間の密接な連携による業務効率化と類似システムの統合</p>
業務・IT マネジメント	<p>○IT人材の育成が不十分である 業者に依存せず、職員自ら主体的な業務の改善や情報システムの管理が可能な人材の育成</p> <p>○組織的支援体制の確立が未確立である 業務改善、技術、プロジェクトマネジメントなど、IT導入を総合的に支援する体制の確立</p> <p>○制度所管・システム所管の連携が不十分である ITによる業務改善実現のための、制度所管とシステム所管の連携</p>

システム評価制度の見直し

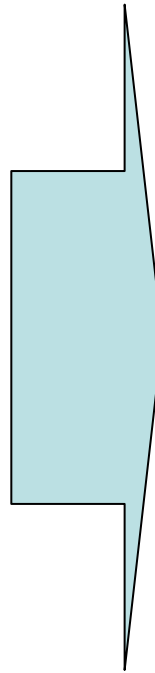


- 民間専門家の助言を得る仕組み
- 業務改善の取り組みを重視
- 計画に対する事後評価に業務改善の達成状況評価を追加
- IT中央管理部門による支援の充実
- 各局IT管理部門による支援と評価全庁的な情報の共有と最適化の推進

最適化について

・うまくいっているのか？

- ①方法論ありき
- ②システムありき
- ③最適化ありき
- ④縦割り
- ⑤利用者不在
- ⑥費用対効果
- ⑦ビジョン(引率者)不在
- ⑧閉じた世界



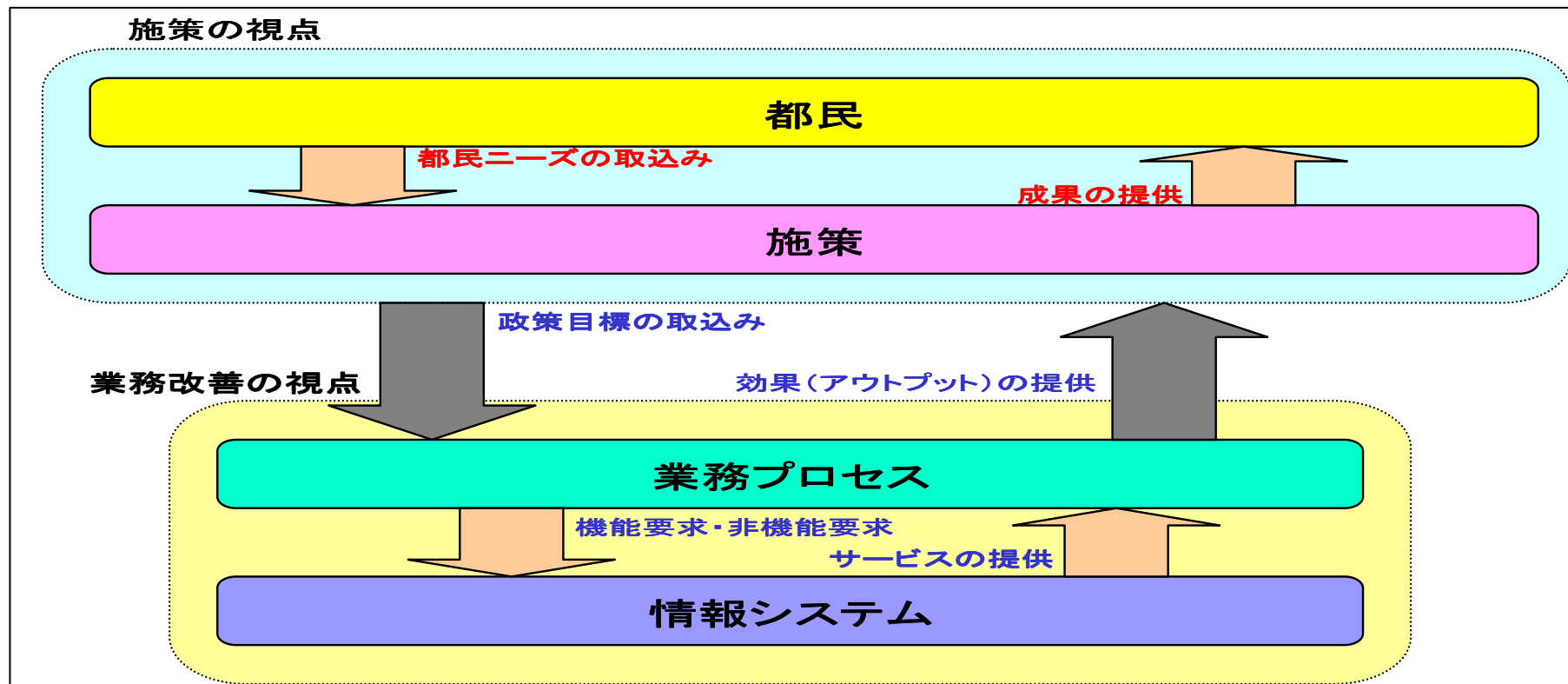
・成功のために

- ①目的重視
- ②業務中心
- ③問題解決
- ④横串し
- ⑤利用者中心(合意形成)
- ⑥効果対費用
- ⑦強い意思とリーダーシップ
- ⑧身近なベストを知る

手段ありきのソリューションは必ず失敗する ← 「何故」を解決することこそが重要

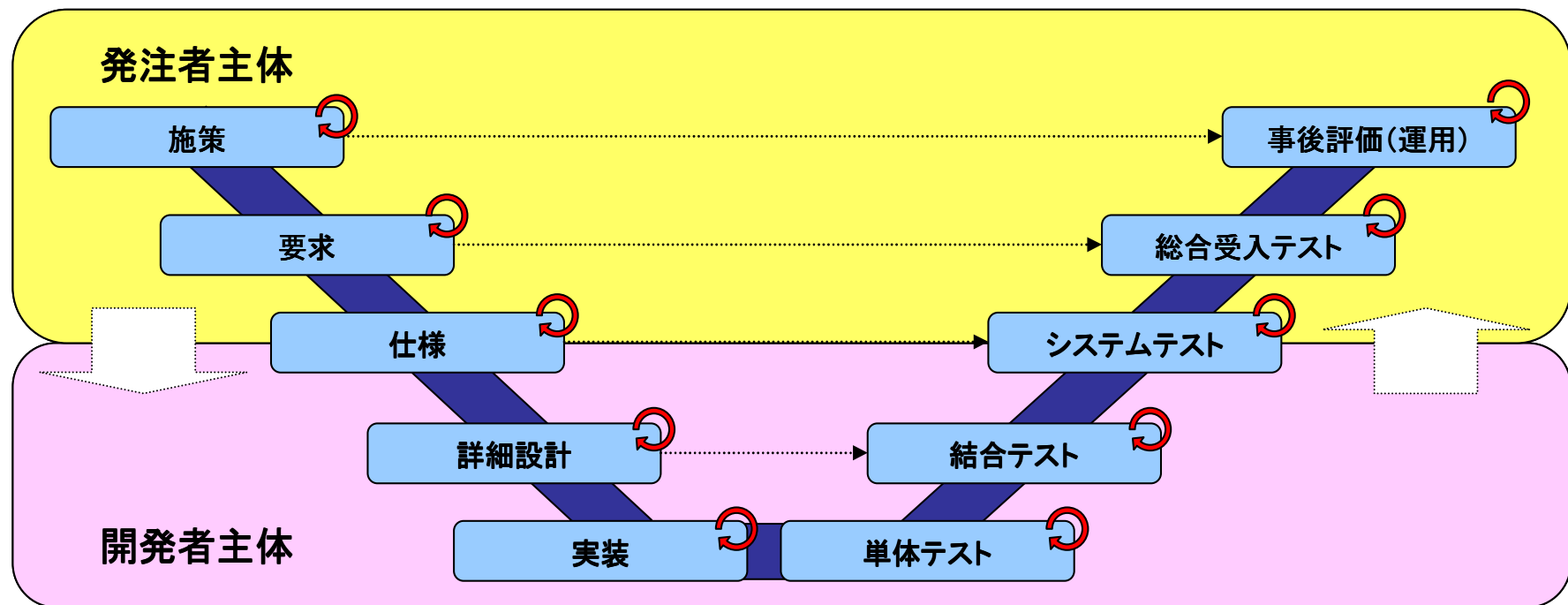
業務改善・情報システム導入ガイドライン (平成21年1月)

- ・上位目標達成や業務改善に密接に連携した情報システム導入(BABOK)



業務改善・情報システム導入ガイドライン (平成21年1月)

- ・発注者が行うべき業務の明確化と体制作り(PMBOK)



環境対策

【グリーン by IT(情報システムによるグリーン化対策)】

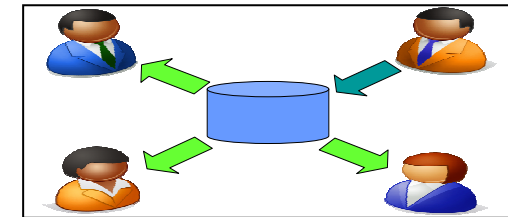
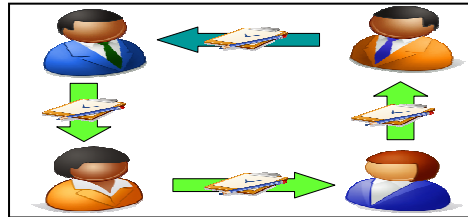
- ① ペーパーレス（電子文書の促進）
- ② データ削減（利用しない不要なデータの整理と廃棄）
- ③ 業務改革（プロセス短縮やインターネット手続の促進）

【グリーン of IT(情報システムのグリーン化対策)】

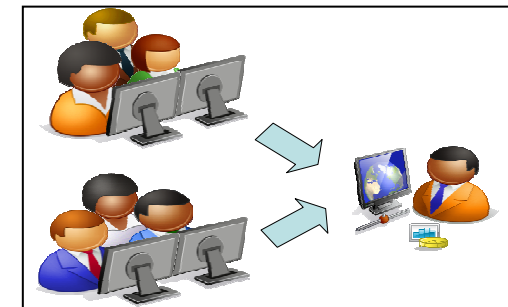
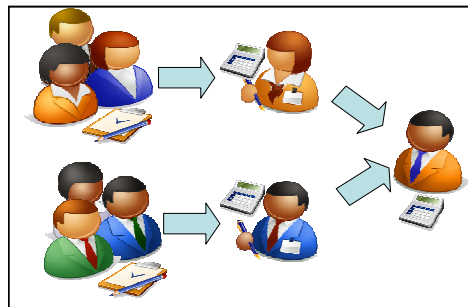
- ① 環境対応製品（「東京都グリーン購入推進方針」に適合した製品の調達）
- ② 統合化（集約することによるリソースの最大活用）
- ③ 仮想化（機器を最大活用するための、無駄の排除）
- ④ 自動化（運用監視を自動化することによる効率化）

最適化計画の共通指針(案)

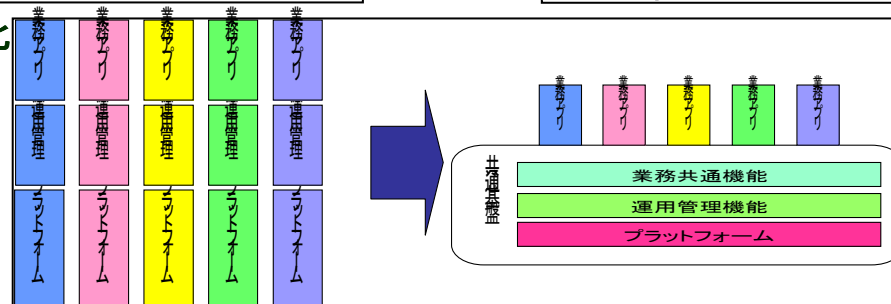
1 ITによる情報共有の促進



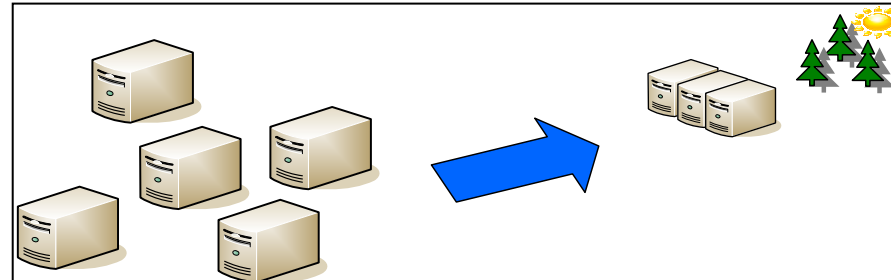
2 発生源入力による中間処理の廃止



3 標準的な情報システム管理によるコスト適正化



4 グリーンITによるカーボンマイナスの実現



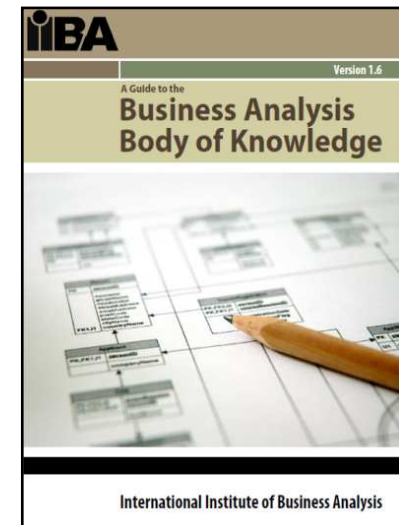
BABOKとは何か

経営課題とITを橋渡しする要求分析の知識体系 ＋ 発注者が行うべき責務とタスクを明確化

- ビジネスアナリシスの専門職業の範疇にある知識の要約であり、一般に受け入れられているとされる実務を反映したもの。
- ビジネスアナリシス領域の知識、関連する作業及びスキルを述べる。
- 主要な目的は、一般的に適切な実務として認められ、受け入れているビジネスアナリシスの知識領域を識別すること。

■ 留意点

- BABOKは方法論ではない。また、特定の方法論を指定したり、好んで使用することも避けている。
- BABOKはビジネスアナリシスの「ハウツー」マニュアルではない。



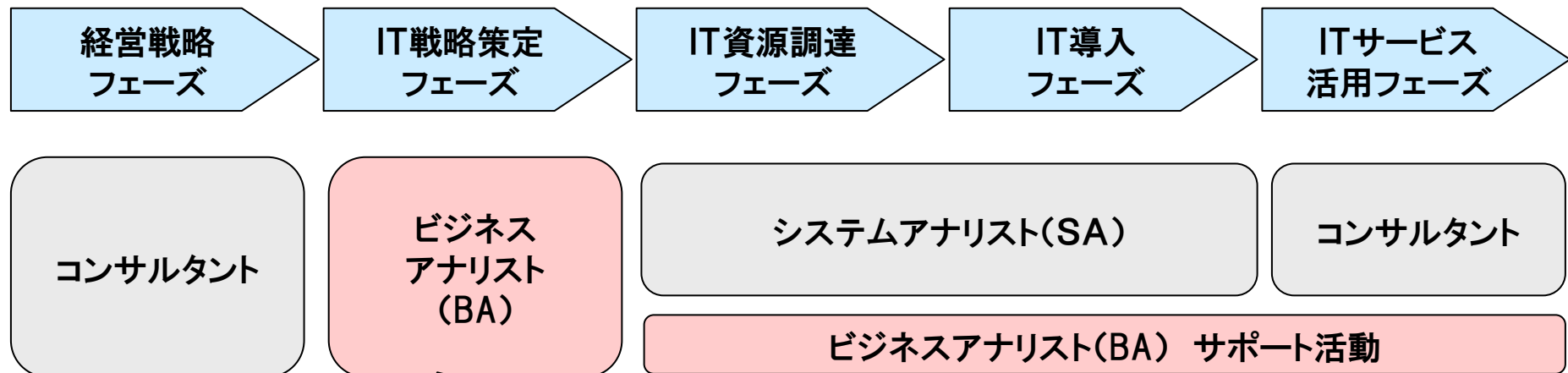
BABOKで学んだこと (個人的な感想)

- ビジネスアナリストの役割の重要性
(発注者側の一步踏み込んだ体制と役割)
- 要求重視 (しっかりした要求は低コストに結びつく)
- 業務重視 (ハンドアウトポイントを無くす)
- テスト(品質)重視 (発注者が行うテスト作業)
- 文書化 (文書の位置付けや書き方等)

PGL上でのBABOKの位置付け

ITコーディネータ(ITC)

経営者の立場に立って経営とITを橋渡しし、真に経営に役立つIT投資を推進・支援する(プロジェクトマネジメント・コミュニケーション・活動のモニタリング・コントロールを含む)プロフェッショナルである。



BAの主たる活動

- | | | |
|--------------------|---|-------------|
| ①ビジネス上の問題を提起する | } | AS IS
分析 |
| ②根本の原因を特定する | | |
| ③解決策のビジョンとスコプを特定する | } | TO BE
分析 |
| ④将来の状態をモデリングする | | |
| ⑤システム要求を定義する | | |
| ⑥要求の文書化 | | |

BAは、IT化を前提条件としておらず、またITありきで検討が進むものでもない。ただし、今日業務改善を実現する手段としてIT利用は不可欠であるというスタンス

要求のレベル(BABOK2.0ドラフト版)

■ 要求のレベル BABOKの成果として、以下のように要求のレベルを定義

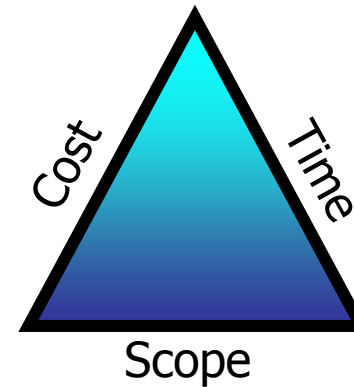
要求のレベル	定義
1.ビジネス要求	<u>企業のゴール、目標、ニーズのハイレベルな記述</u> 。プロジェクトの開始理由、プロジェクトが達成しようとする事、プロジェクトの成果を測定する測定基準(metrics)を記述する。
2.ステークホルダー要求	特定のステークホルダー、またはステークホルダーの分類(class)が持つ <u>ニーズの記述</u> 。ステークホルダーから与えられたニーズとそれらがどのようにソリューションと相互に作用するかを記述。ビジネス要求と種々のソリューション要求の間のブリッジとして役立つ。
3.ソリューション要求	ビジネス要求とステークホルダー要求を満たす <u>ソリューションの特徴を記述</u> 。特にソフトウェアソリューションの要求を記述するときには次のように分けられる。
①機能要求(要件)	<u>ソリューションが管理しようとする振る舞いと情報を記述</u> 。システムが動作やオペレーションに関して何が遂行できるのかーシステムの明確なアクションまたは反応を記述。
②非機能要求(要件)	システムが有効性を発揮する <u>環境条件</u> 、あるいはシステムに必要な品質を記述する。
4.実施(Implementation)要求	企業が <u>現状から将来ありたい姿へ移行する上での要求</u> を記述する。

何が起こっているのか？



- ほとんどのソフトウェア開発プロジェクトが失敗に終わっている。

- スケジュール遅延
- 予算超過
- 機能不足



米国におけるITプロジェクト実態調査の結果

- **成功プロジェクト： 34%**
 - 期限内、予算内、すべての仕様と機能を完備
- **問題プロジェクト： 51%**
 - 平均で82%のプロジェクトが期限を超過
 - 平均で43%のプロジェクトが予算を超過
 - 平均で52%のプロジェクトが機能未達
- **失敗プロジェクト： 15%**
 - 完了以前にプロジェクトがキャンセル。成果物が未作成。

2003 CHAOS Report (The Standish Group Report)

プロジェクト 成功要因と失敗要因

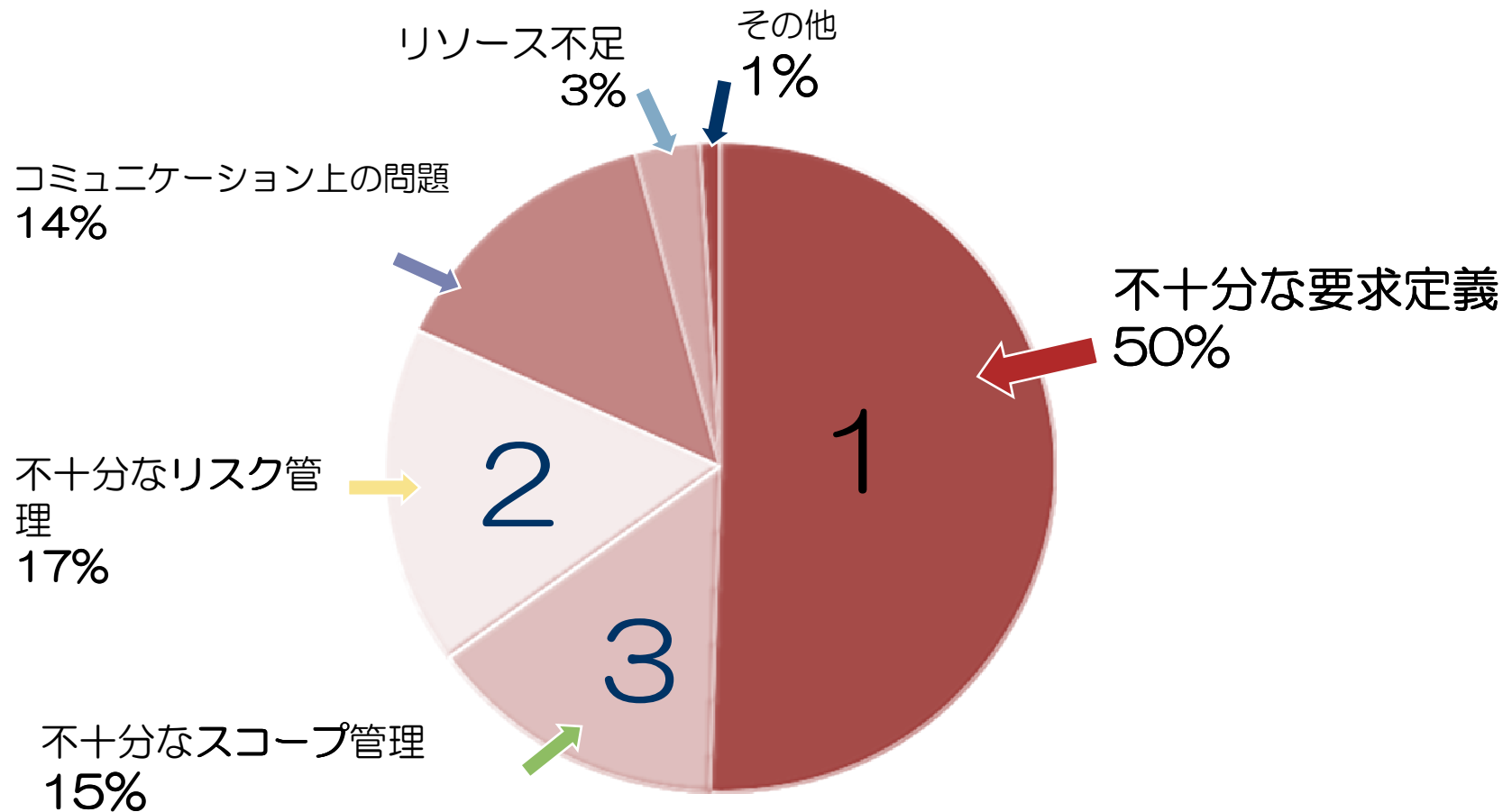
■成功・失敗プロファイル (IT企業幹部への聞き取り調査 N=365)

銀行、証券、製造、小売り、卸売、ヘルスケア、
保険、サービス、地方・州・連邦組織など

プロジェクト成功要因		プロジェクト課題要因		プロジェクト阻害要因	
1. ユーザ関与	15.9%	1. ユーザインプットの不足	12.8%	1. 不完全な要件	13.1%
2. 幹部の支援	13.9%	2. 不完全な要件・仕様	12.3%	2. ユーザ関与不足	12.4%
3. 明確な要件記述	13.0%	3. 要件と仕様の変更	11.8%	3. 人的資源不足	10.6%
4. 適切な計画	9.6%	4. 幹部支援の不足	7.5%	4. 非現実的な期待	9.9%
5. 現実的な期待	8.2%	5. 技術不足	7.0%	5. 幹部支援不足	9.3%
6. より小さいプロジェクトマイルストーン	7.7%	6. 人的資源不足	6.4%	6. 要件と仕様の変更	8.7%
7. 優秀なスタッフ	7.2%	7. 非現実的な期待	5.9%	7. 計画不足	8.1%
8. オーナーシップ	5.3%	8. 不明確な目標	5.3%	8. もう必要なくなった	7.5%
9. 明確なビジョンと目標	2.9%	9. 非現実的なタイムフレーム	4.3%	9. ITマネジメント不足	6.2%
10. ハードワーク、専任スタッフ	2.4%	10. 新技術	3.7%	10. 技術リテラシーの無さ	4.3%
その他	13.9%	その他	23.0%	その他	9.9%

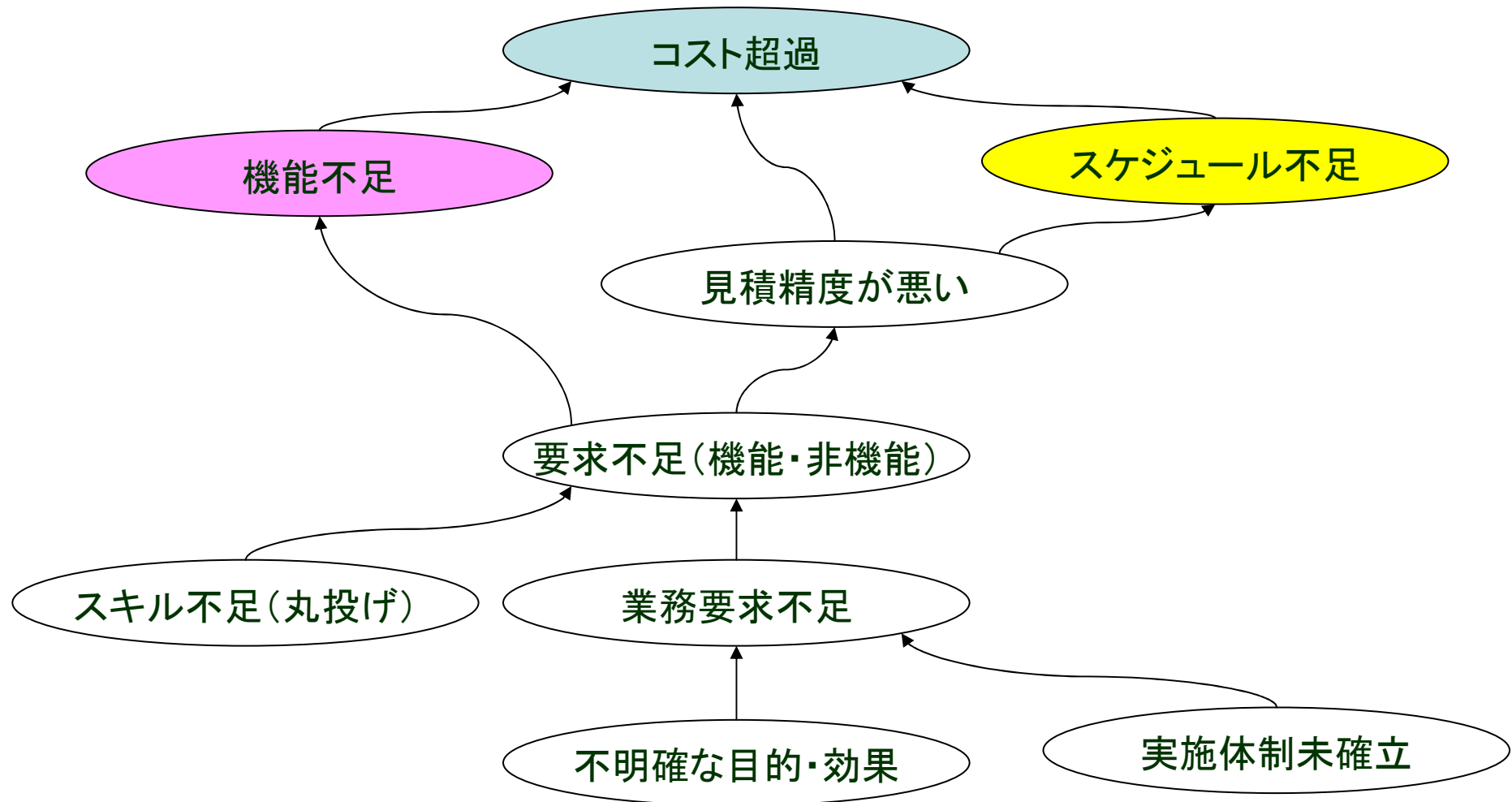
Source: Standish Group. 2004 Chaos Reports

問題プロジェクトの原因



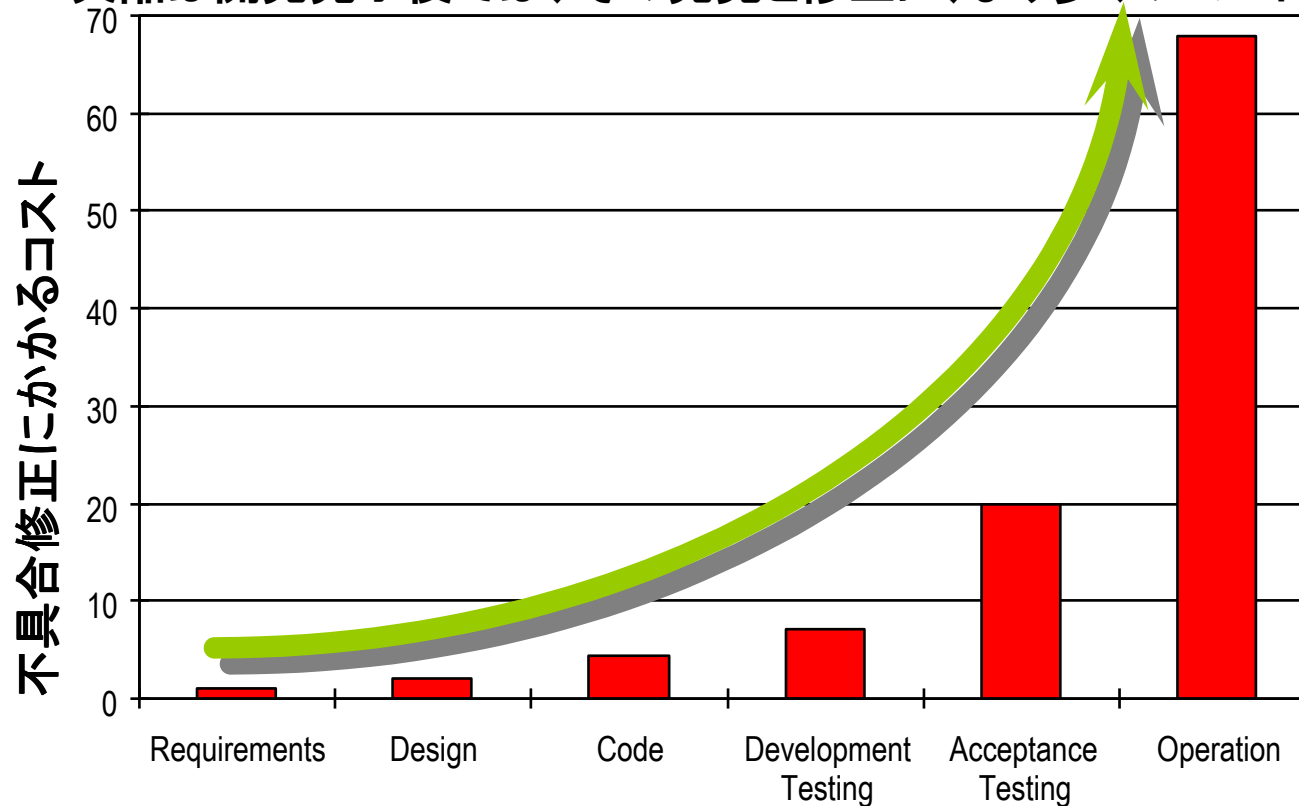
Source: ESI International survey of 2,000 industry professionals, 2005.

情報システム調達の失敗要因



不具合修正にかかるコスト

- ・早期の欠陥除去は時間と金を節約する
 - ・欠陥は開発プロセスの中で遅くなるほど発見と修理に多くの金がかかる
- ・欠陥は開発完了後では、その発見と修正に、より多くのコストがかかる



Source: Boehm, Barry W. *Software Engineering Economics*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1981

ビジネスアナリシスの意義

■ プロジェクト成功のためには、上流工程でしっかりと要求を固めることが大切である！！
ーことは理解できるが・・・

- そのプロセスと作業タスクは各社各様
- 要求の定義や、方法も各社各様
- 担当する人材に求められる知識とスキルも明確になっていない。
- いろいろな職種の人が行っている。

体系的で統一的なやり方
が必要

ビジネスアナリシス

専門スキルを持つ
人材が必要

ビジネスアナリスト

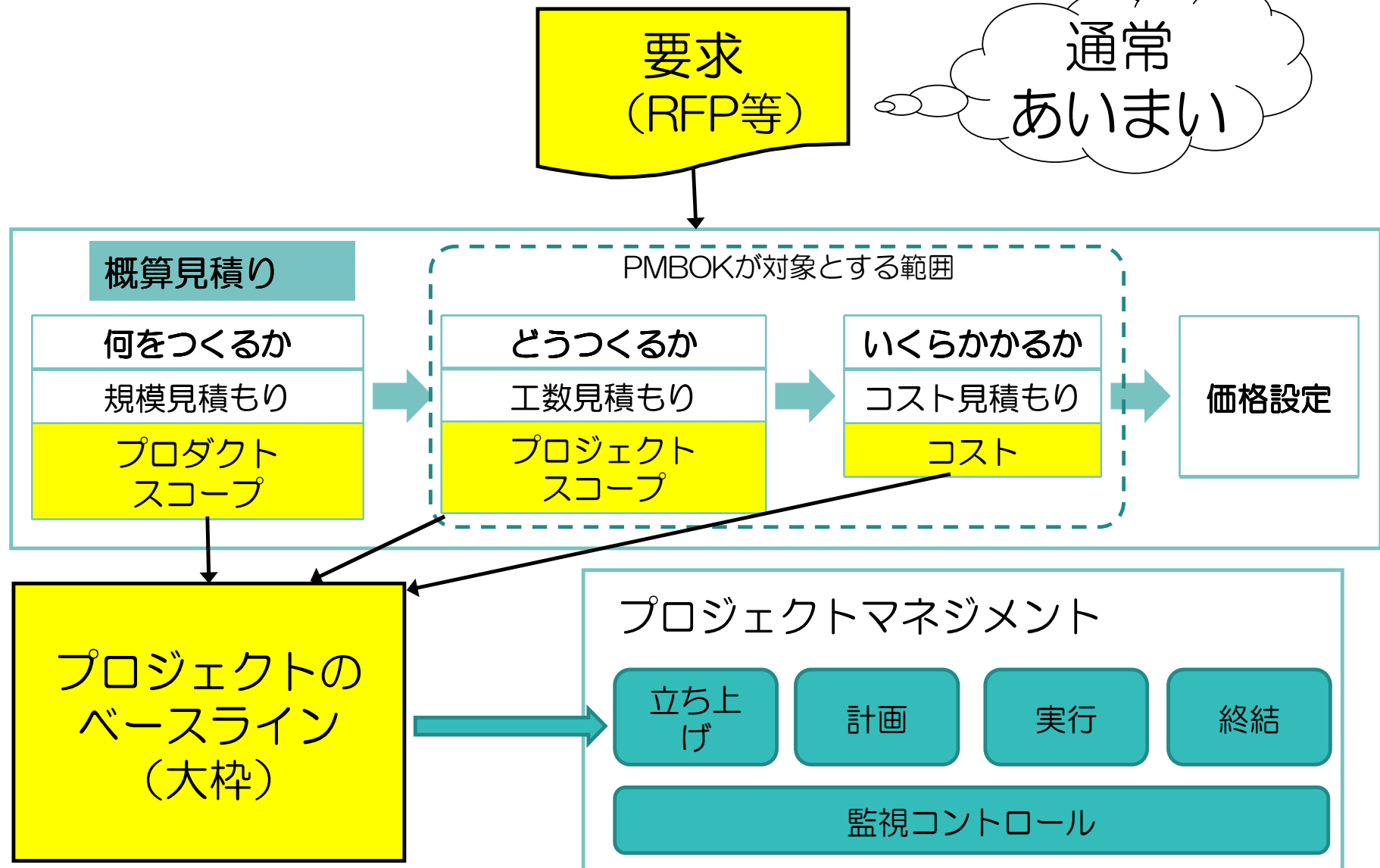
ビジネスアナリスト(BA)の役割

- 様々なビジネスプロセス、ポリシー、情報システムへの要求を引き出し、分析し、コミュニケーションをとり、妥当性を確認をするために、ステークホルダー間をつなぐ役目を果たす。(BABOKより)

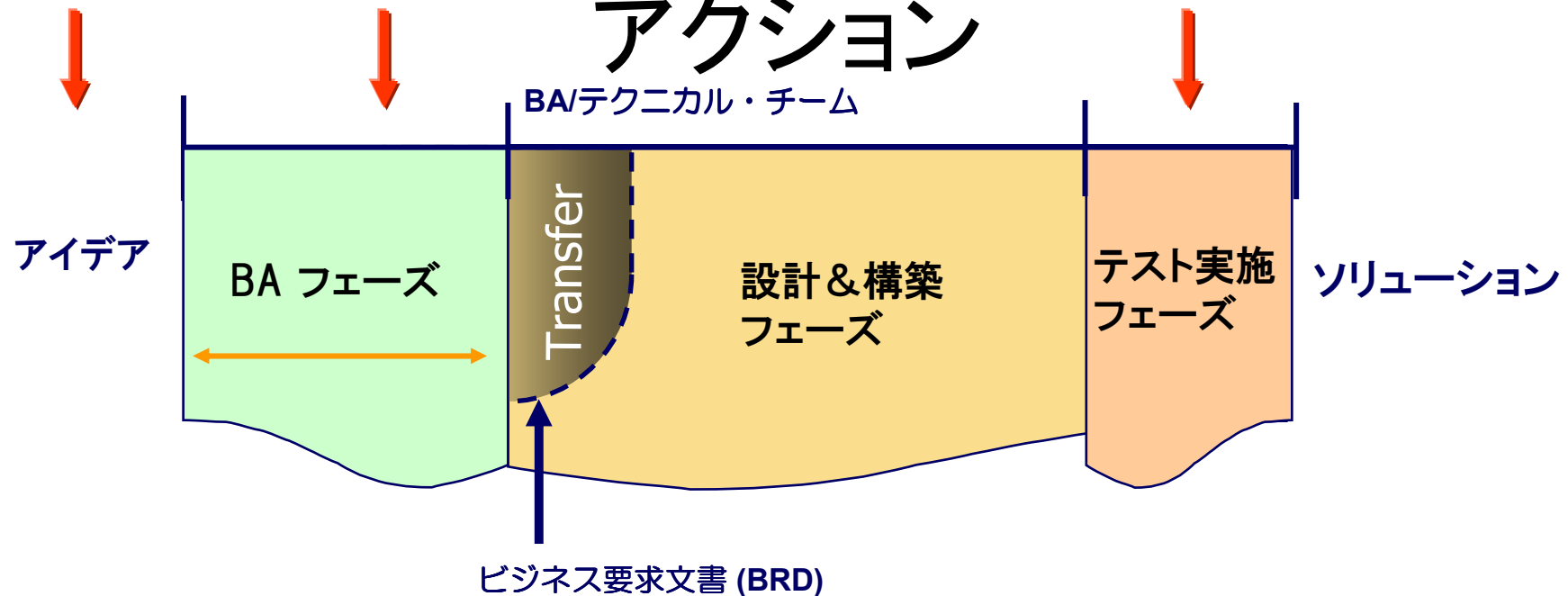
ビジネスアナリストは
コミュニケーションブリッジ



要求とプロジェクトマネジメントの関係



プロジェクトにおけるBAの成果物とアクション



成果物

アクション

- ・ビジョンおよびスコープに関するレポート
- ・RWP(要求作業計画)
- ・BRD(ビジネス要求文書)

- ・テストシナリオ
- ・テストケース

- ①ビジネス上の問題を提起する
- ②根本の原因を特定する
- ③解決策のビジョンとスコープを特定する
- ④将来の状態をモデリングする
- ⑤システム要求を定義する
- ⑥要求の文書化

AS IS分析

TO BE分析

- ・変更管理
- ・テストの計画

- ・ユーザビリティテスト、受入れテストの実施
- ・顧客満足の評価

BABOKの適用可能性

- ワークショップ（要求事項の洗い出しと合意形成）
 - 業務改善に利用
 - 情報システム化に必要な要求事項の検討に利用
 - 効果算出に利用
 - 情報システムが分からない人にも利用
- 文書化
 - 標準的な企画書（要求定義書）の普及
 - システム評価の共通的な観点として利用
 - テスト計画書などの見直し

結び

- システム担当は安全稼動を優先しがち（高コスト）。
- IT化の成果がシステム稼動までとなっている（企画段階での効果検証の欠如）。
- 開発しない発注者がどこまで、どのようにITに関与するのか、まだまだ整理が必要。
- 制度（所管）と業務（利用者）、業務とITをつなぐ人がいない。
- 業務改革をひっぱる人材が定義されていない。
- 人と人、業務とITをつなぐ人材が求められている。

出典及び参考資料

- 電子都庁推進計画(平成13年3月:東京都)
- システム評価委員会の取組(平成20年6月東京都)
- 業務改善・情報システム導入ガイドライン
(平成21年1月東京都)
- ・ IIBA日本支部サイト
- ・ ビジネスアナリシスの動向と紹介及び研修教材
(富士ゼロックス総合教育研究所)