

# BPMS研究会報告

(2008/4～現在)

## ～ ITCプロセスガイドラインと Business Process Management ～

2009年3月14日

ITコーディネータ協会事務局・ITコーディネータ  
国際大学GLOCOM客員研究員

小林寛三

## 目次

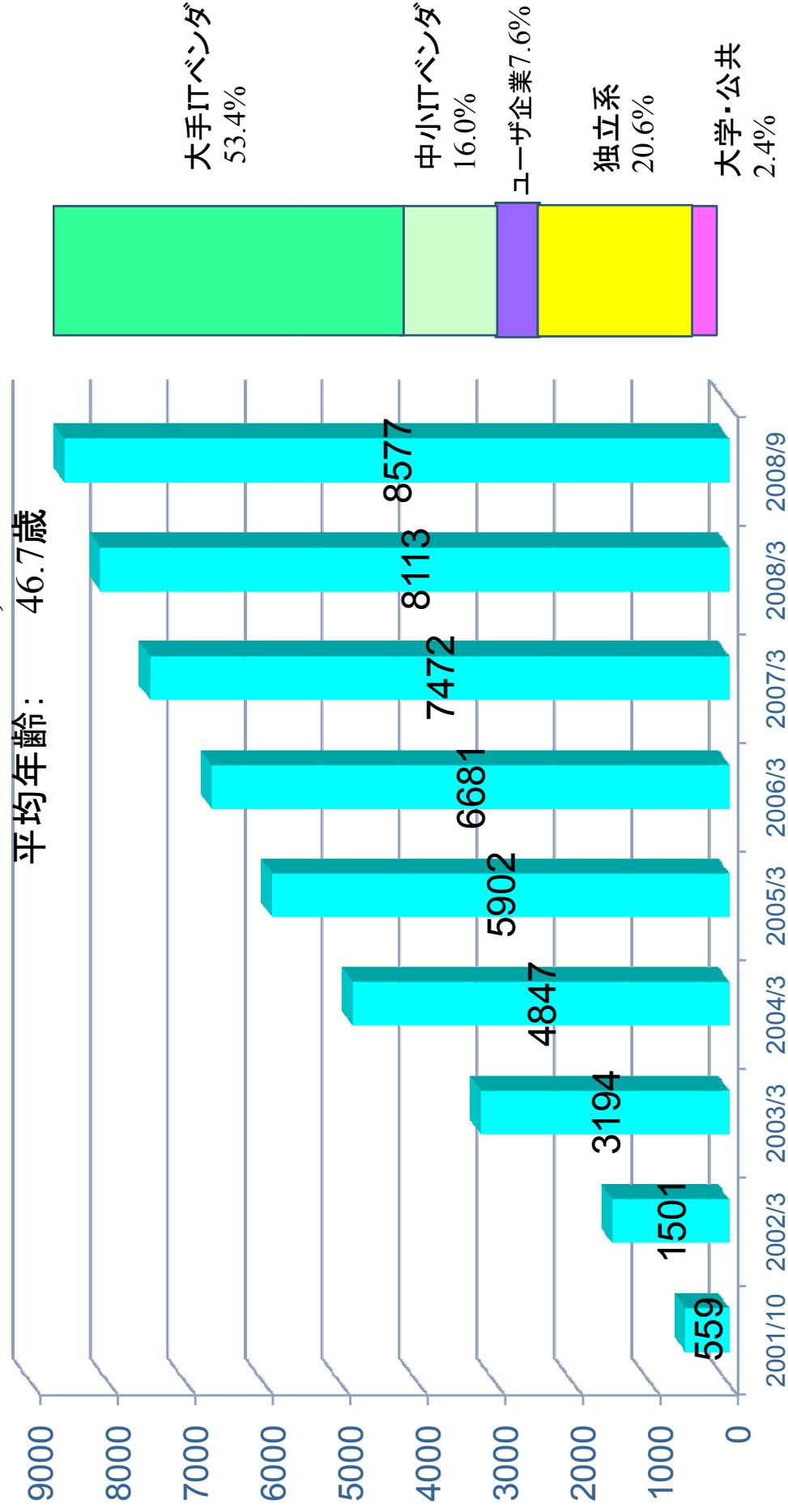
1. ITコーディネータ・プロセス  
ガイドライン(PGL)の概略
2. 要求工学の意義、BABOK登場
3. BPMからBPMSへ
4. PGLとBPM (Business Process  
Management) の位置づけ

# ITコーディネータ資格認定者累計

**資格認定者累計 (制度発足から現在まで) 8,577名**

2008/12/31 現在

資格保有者: 6,406名  
平均年齢: 46.7歳

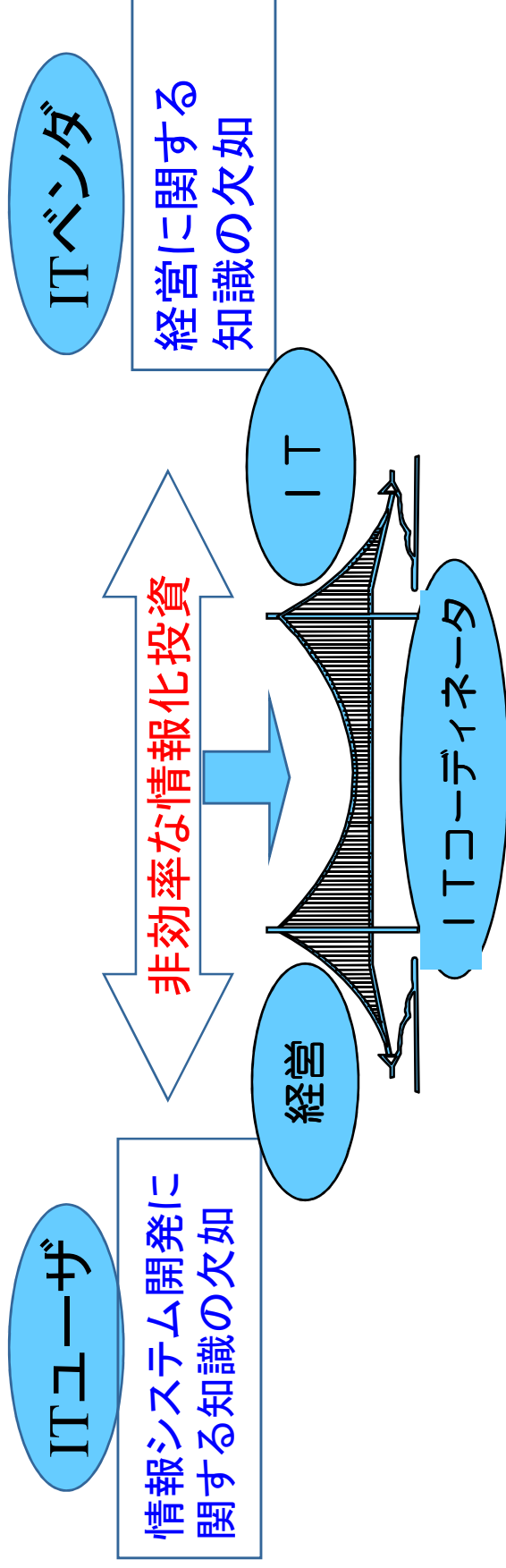


# 経営とITの融合を推進するITコーディネータ

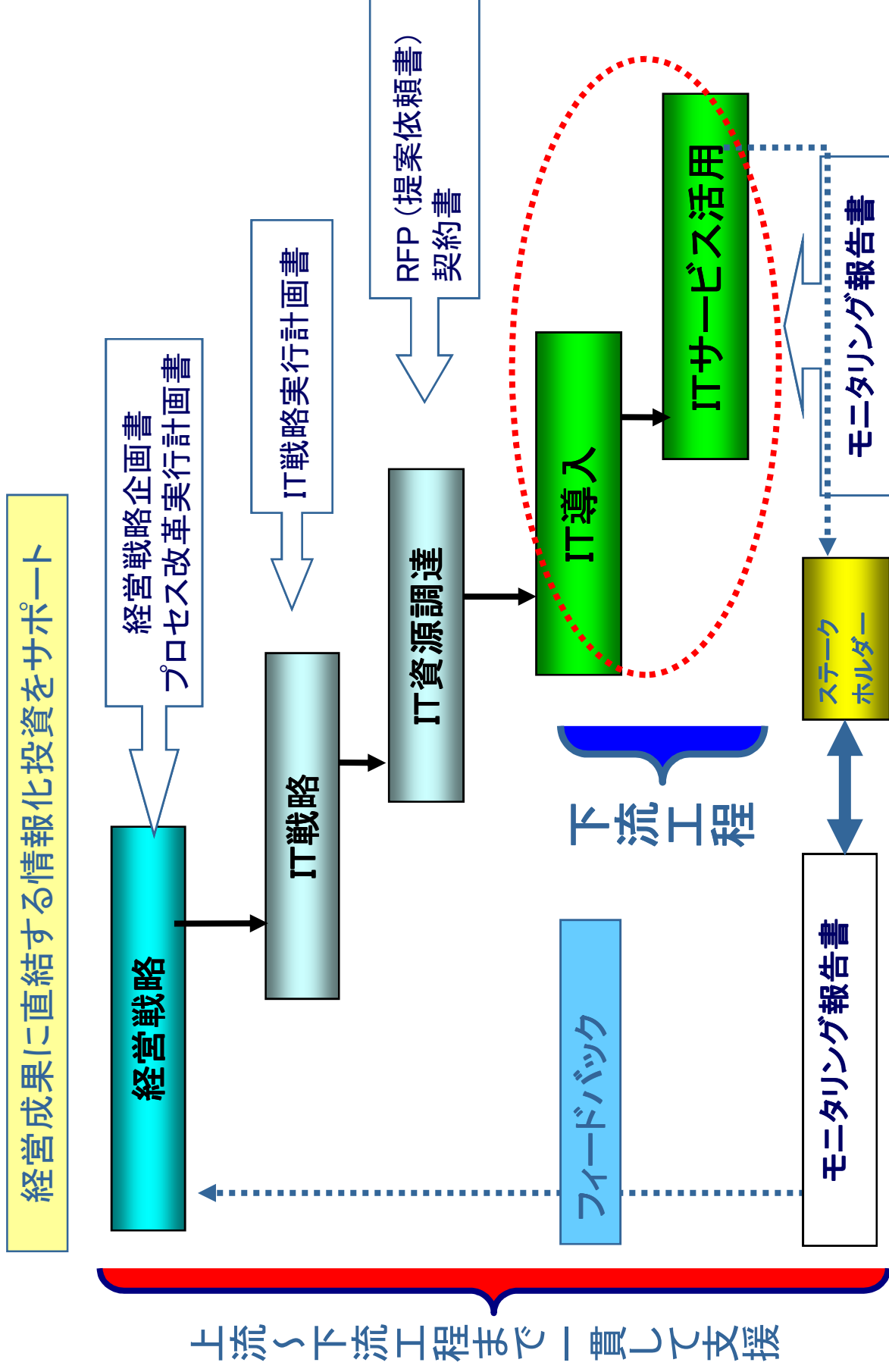
経営者の立場に立って、経営とITを橋渡しし、真に経営に役立つIT投資を推進・支援するプロフェッショナル

## (特徴)

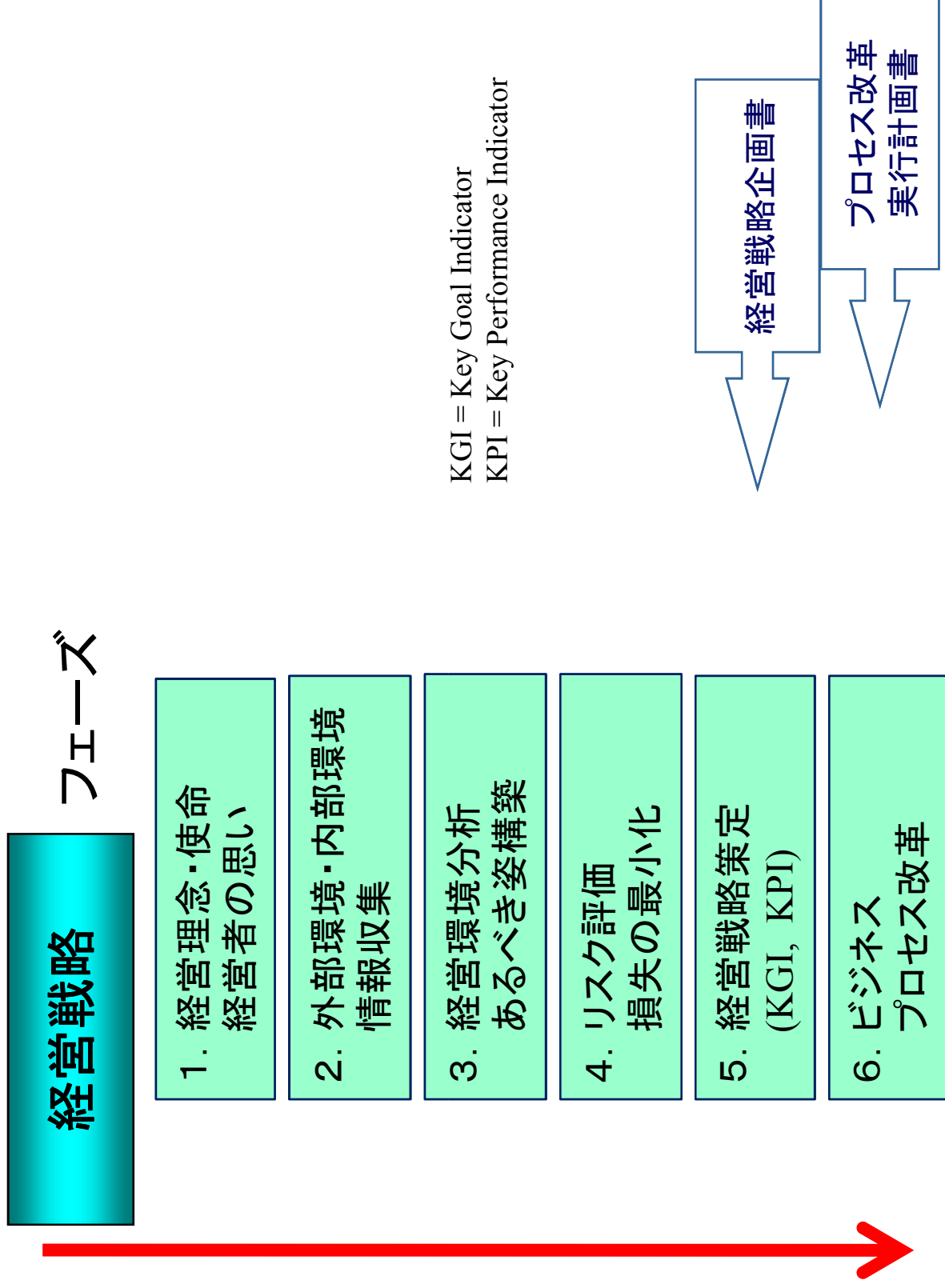
- ・ユーザー側に立ち、**経営者の視点**でユーザーの情報リテラシーに合った情報化投資のアドバイスをする
- ・上流コンサルティングだけでなくシステム構築から効果確認まで**一貫してサポートし続ける**



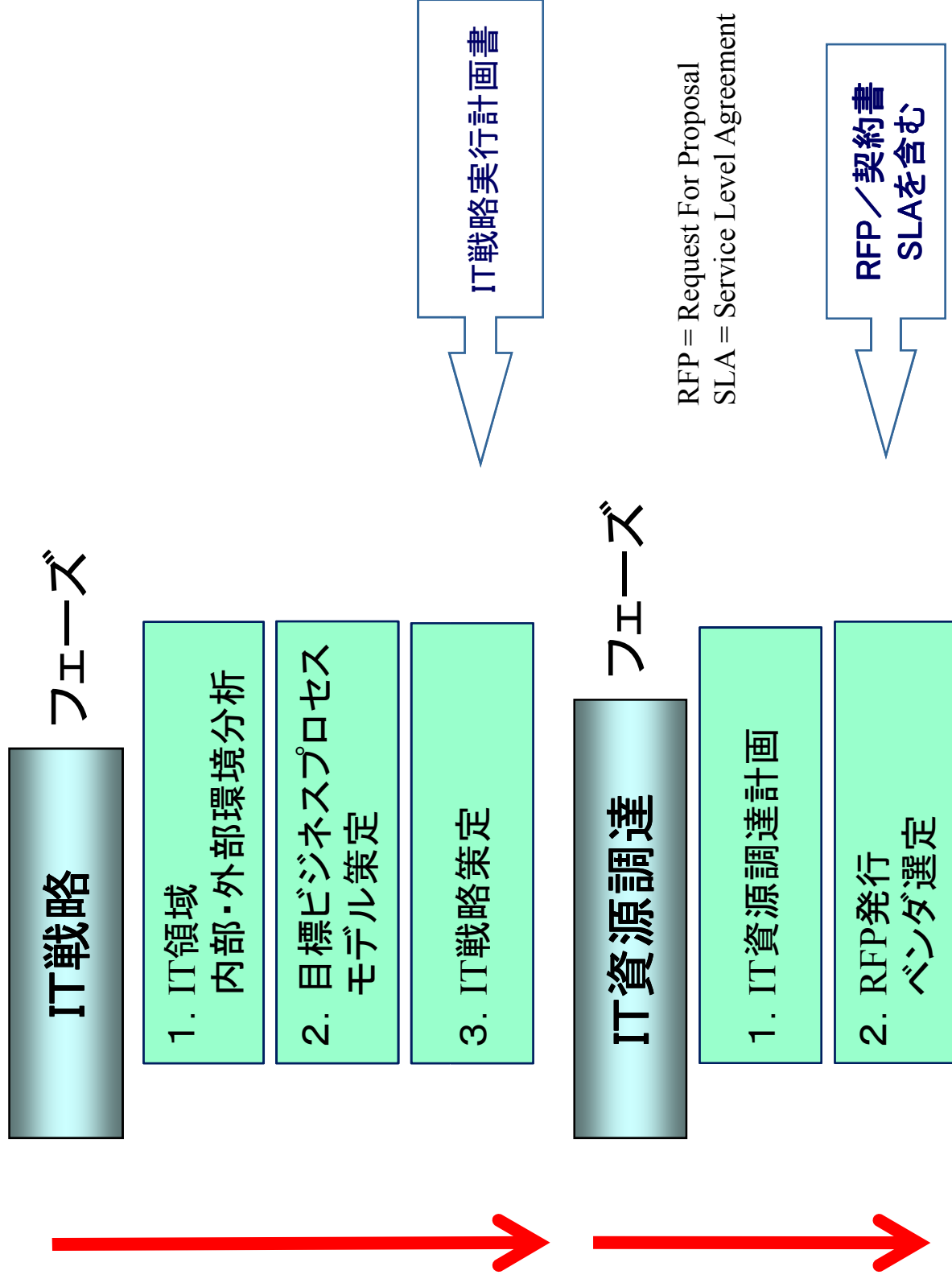
# ITコーディネータ活動の範囲 (PGLの5フェーズ)



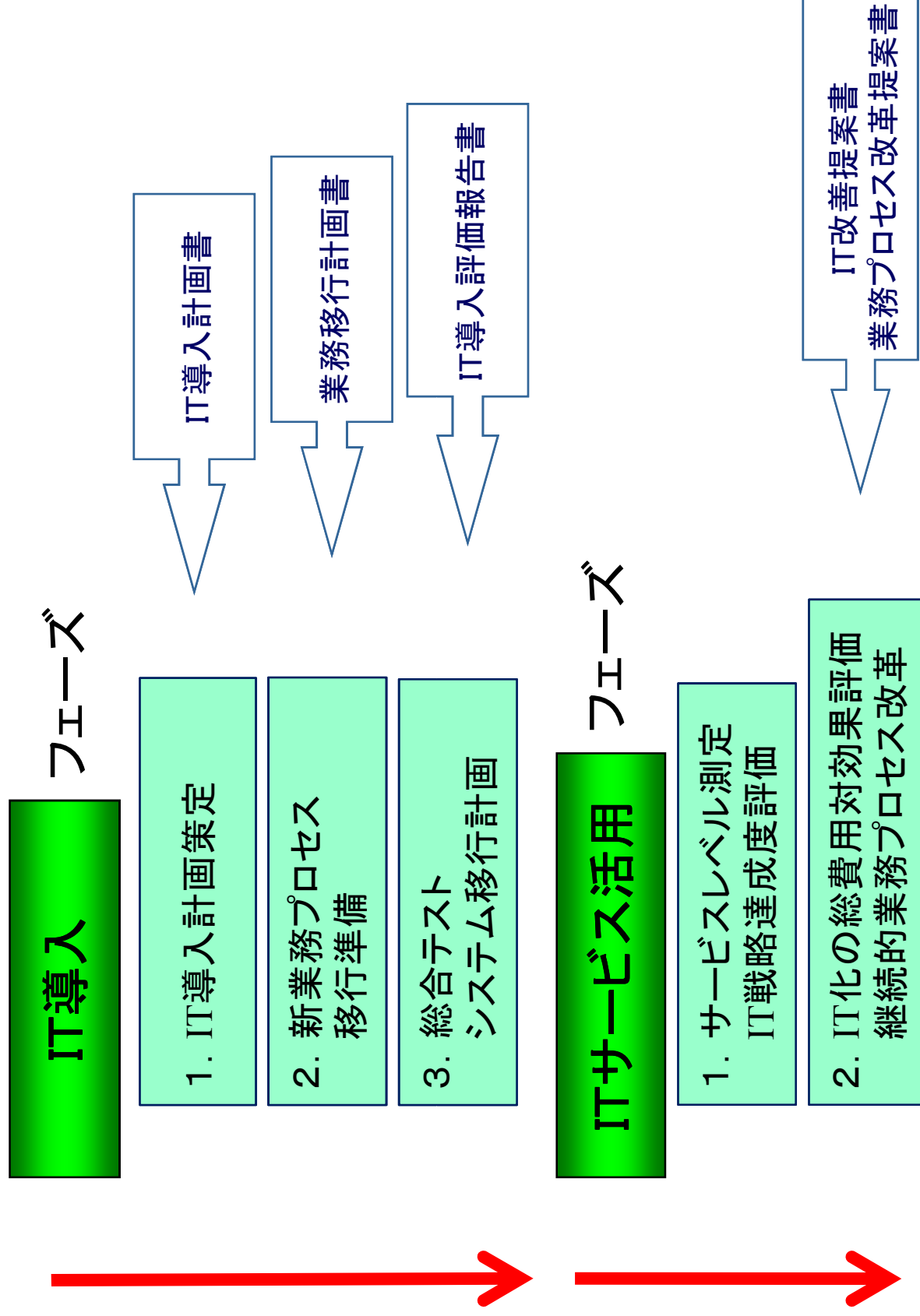
# 各フェーズのアクティビティと成果物 (1)



# 各フェーズのアクティビティと成果物 (2)

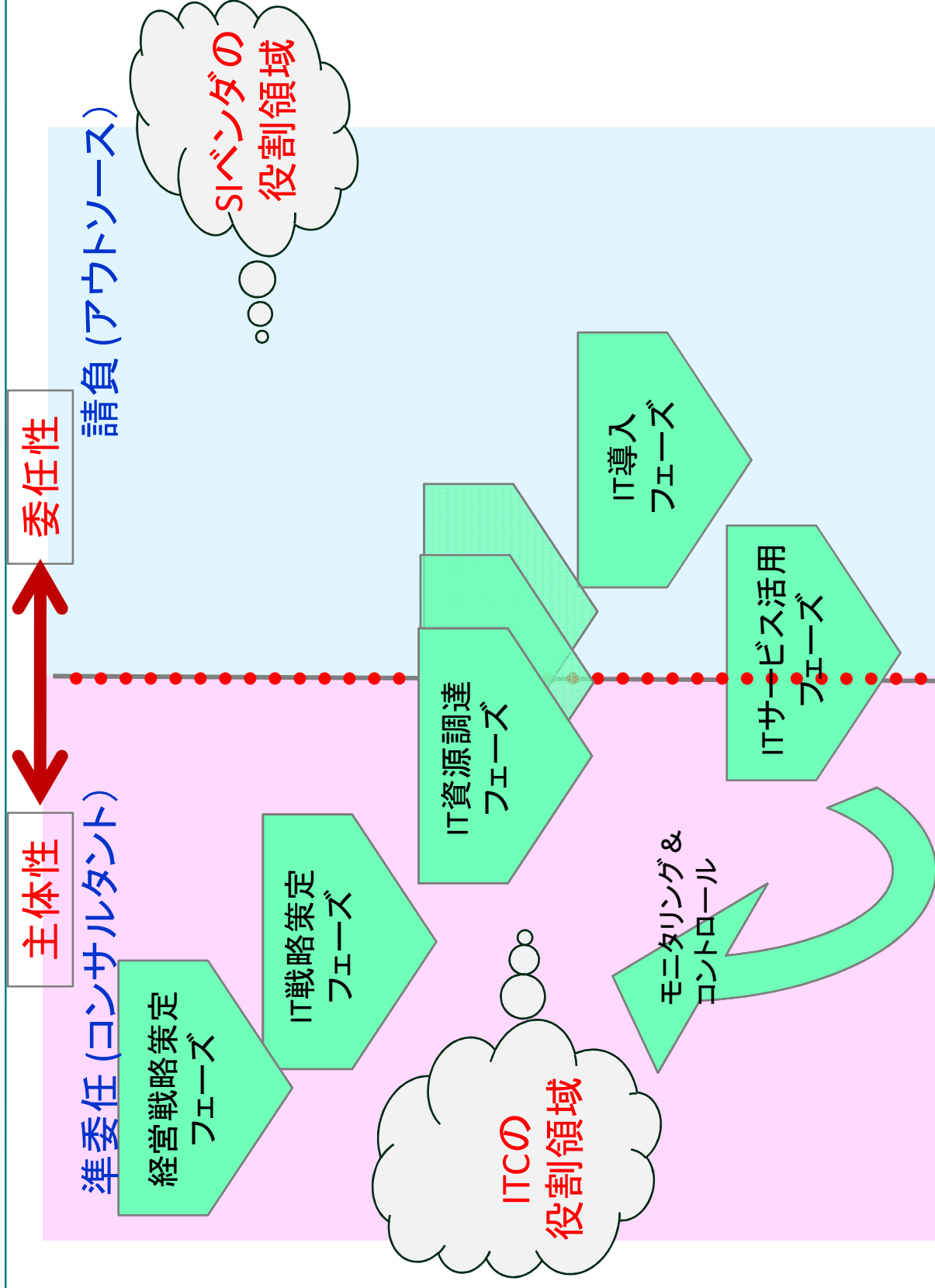


# 各フェーズのアクティビティと成果物 (3)





# PGLフェーズと契約関係



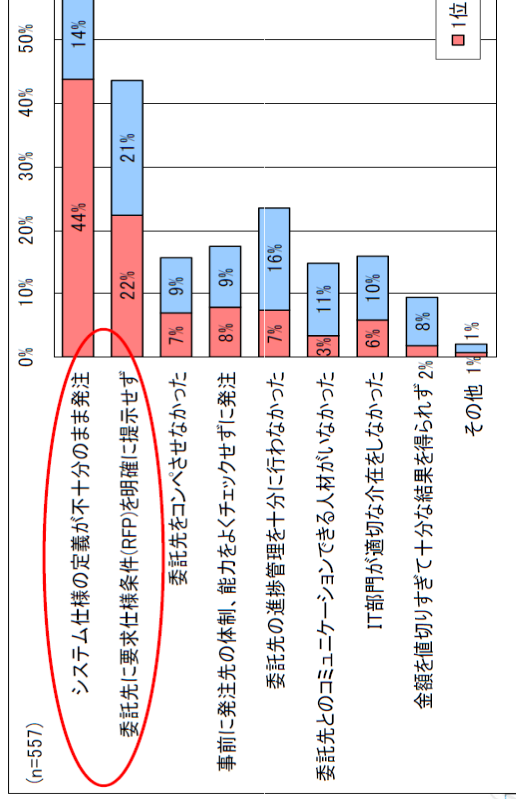
## 目次

1. ITコーポネータ・プロセス  
ガイドライン(PGL)の概略
2. 要求工学の意義、BABOK登場
3. BPMからBPMSへ
4. PGLとBPM (Business Process  
Management) の位置づけ

# ユーザ企業がRFP、要求仕様書を書けない

## 発注者としての反省点は「システム仕様の定義不足」が継続的課題

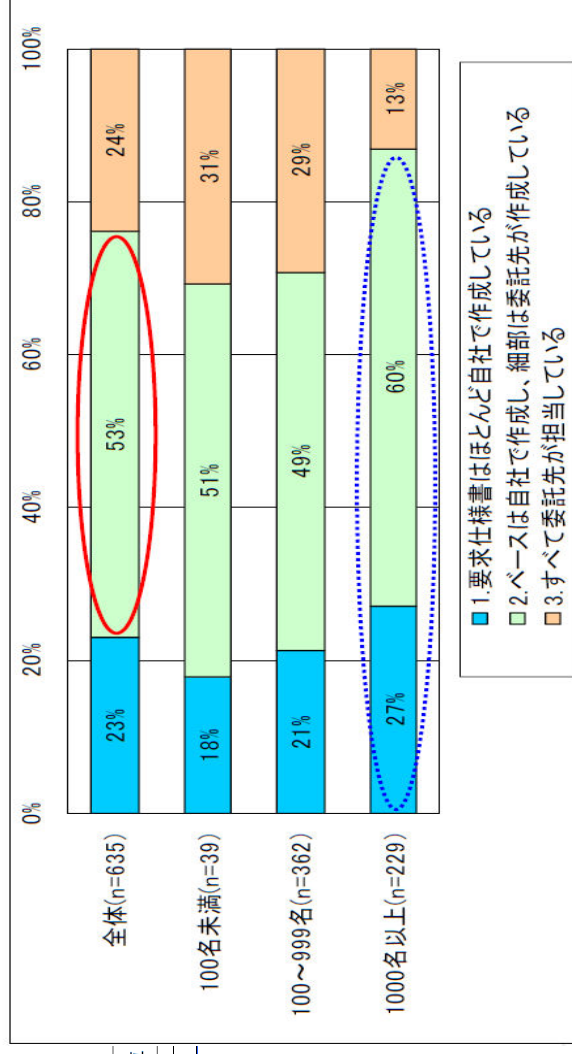
・発注者としての反省点は「システム仕様の定義が不十分のまま発注してしまった」「委託先に要求仕様条件(RFP)を明確に提示しなかった」を大多数の企業が挙げている。この傾向は3年間同じで、課題意識は十分あるが、改善はたやすくはないようである



JUAS企業IT動向調査2006より

## 要求仕様書(RFP)の作成分担は「ベースは自社で作成し、細部は委託先で作成」が多数派

- ・要求仕様書(RFP)の作成分担は「ベースは自社で作成し、細部は委託先で作成している」という企業が半数、「ほとんど自社で作成している」「すべて委託先が担当している」という企業がそれぞれ1/4ずつで、04年度からの変化はほとんどない。
- ・企業規模別では、大企業ほど要求仕様書への関与度が高くなっている。



# 要求工学 (Requirements Engineering) とは

## 1. 目的:

- ソフトウェア開発で顧客の要求を明確にすることで要求仕様の精度を上げ、顧客満足度の高いソフトウェアを開発すること

## 2. まず要求開発 (Requirement Development)

- ユーザの業務を理解して、経営課題を聞き出し(Elicitation)
- 業務プロセスを分析し (Analysis)
- 妥当な IT システムの要件を仕様化し (Specification)
- IT システムの開発から活用・運用まで検証する (Validation)



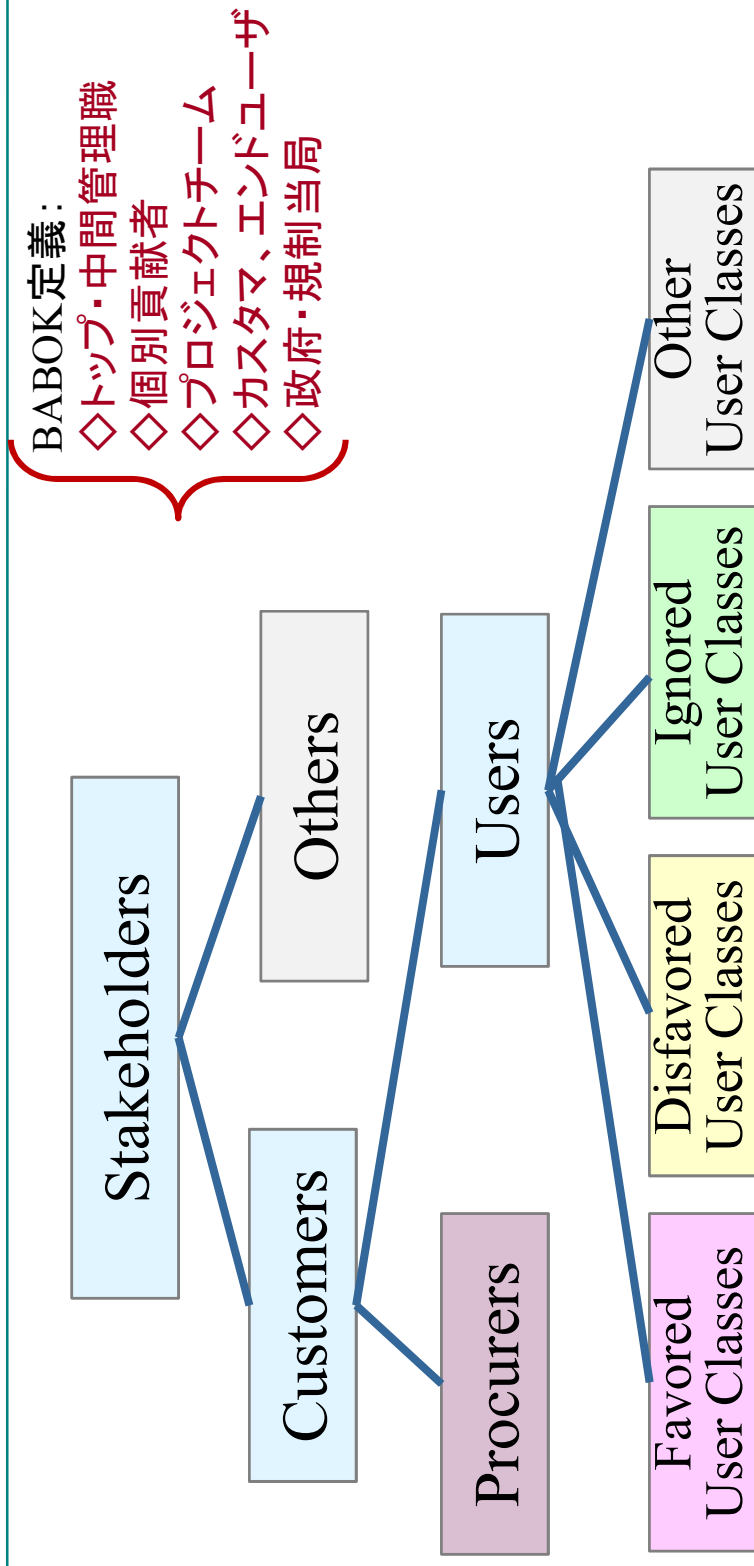
## 3. 次に要求管理 (Requirement Management)

- 顧客了解は、要求承認の半分に過ぎない。反復的に確認・詳細化
- 開発者はその仕様を実際に製品で実現
- 仕様変更は時期により異なる。手戻りは開発費の30-50%になる

## 4. 特に、

- 経営者は経営者の言葉で経営者の想いを表現するのに対し、開発者はコンピュータの言葉でシステムが正確に稼働するようにコーディング
- この2つの文化のギャップと粒度を埋めるのが要求工学の領域

# 要求工学：ステイクホルダとユーザの階層構造



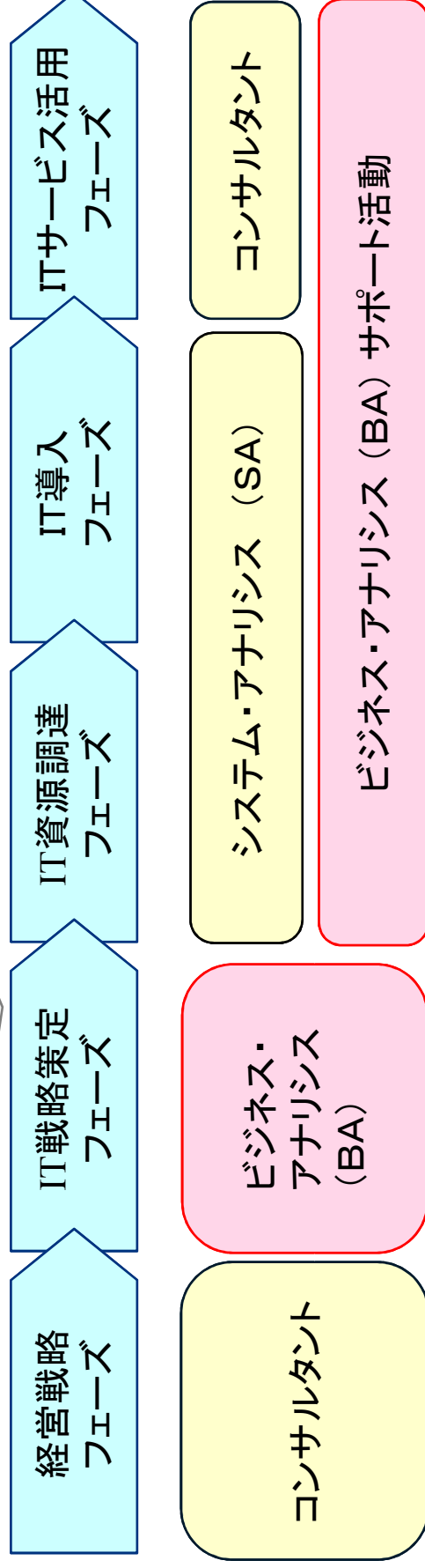
1. 間接的・補完的なUser classも無視しない
2. User classは人とは限らない。他アプリ関連も考慮
3. 対象を広げてから集約 (*Expand then contract technique*)

出典：“Software Requirements” Karl. E. Wiegiers, 2003

# 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の主な活動

- 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 システム要件を定義する

BAとは、可視化とコミュニケーションを通じて業務プロセス改善と情報整理に必要なITシステムを企画する。

出典：小林正和、FXLI 2008

# BABOKとPMBOKの比較

	Business Analysis	Project Analysis
知識体系	Business Analysis Body of Knowledge (BABOK 1.6 ->2.0)	Project Management Body of Knowledge (PMBOK Ver.4.0)
推進機関	International Institute of Business Analysis (IIBA)	Project Management Institute (PMI)
設立時期	2003, Toronto, Canada	1969, Pennsylvania, USA
会員数	5,000	265,000
日本支部	IIBA-Japan; Dec.23, 2008	PMI-Japan, 1998
資格	Certified Business Analysis Professional (CBAP)	Project Management Professional (PMP)
資格者数	450	270,000

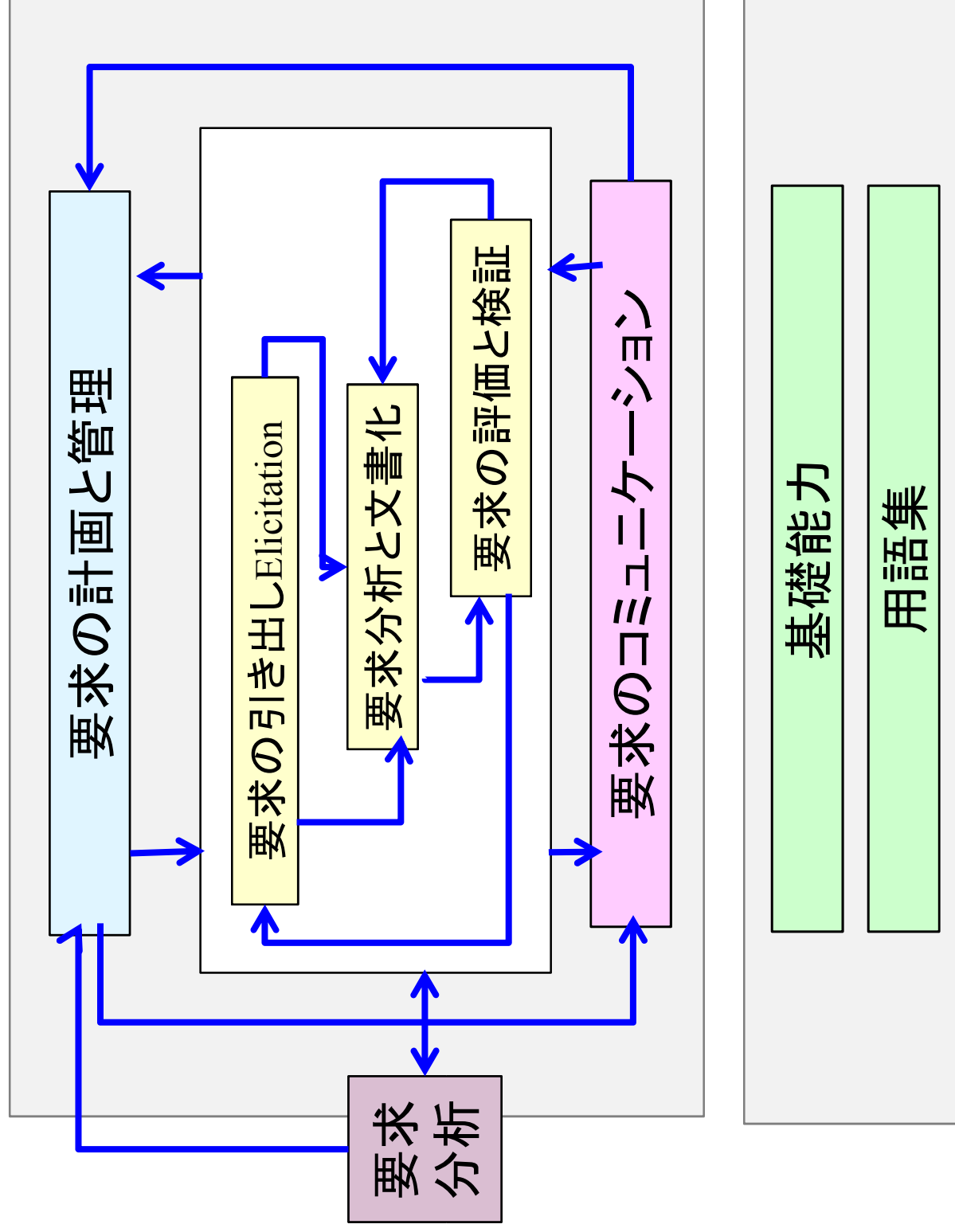
# BABOK (Business Analysis Body of Knowledge) とは

1. ビジネス上のニーズを識別し、ビジネス上の問題を解決するために、必要な**タスク**、**知識**、**テクニック**のセットである。
2. BAの専門家(Business Analyst)の必要知識を記述
  - 7つの知識エリア
  - 関連するアクティビティとタスク
  - 活動を効果的にするスキル
3. 同義語：  
様々な役職でビジネス・アナリシスを行っている。

◆Consultant   ◆Project Manager   ◆Business Architect  
◆Product Manager   ◆Business Analyst   ◆Developer  
◆System Analyst   ◆Quality Assurance Analyst



# BABOK: 7つの知識領域



# プロジェクトスポンサー、プロジェクトマネージャ、 ビジネスアナリスト(BA)の役割と責任



活動	オーナー	成果物 (Deliverables)
戦略プラン開発	担当役員	戦略計画書
戦略目標開発	担当役員	戦略目標、テーマ、評価指標
ビジネスアーキテクチャ開発	BA	ビジネスアーキテクチャ
フィージビリティスタディ	BA	フィージビリティ報告
ビジネスケース開発	BA	ビジネスケース文書
新規プロセス提案	ビジネス スポンサー	全社意思決定起案書
新規ビジネス選択・優先度	全社ガバナンス チーム	プロジェクト選定、 優先度、趣意書
新規プロジェクト立ち上げ	プロジェクト マネージャ	プロジェクト計画書
プロジェクト 価値評価	BA	ビジネスケース更新
プロジェクト 便益追跡	ビジネス スポンサー	BSC報告書

BABOK用語集	用語	定義
Constraint	制約	ソリューションに科せられる制約。ビジネス的制約は、予算、人員、スキルセット等。技術的制約は、アーキテクチャの制約など。
Deliverable	成果物	最高の成果物は顧客に提示するソリューションである。但し、途中では、プロジェクト成果やソリューション成果が他のプロジェクトチームインターネットに提示される。
Functional design	機能設計	技術設計と異なり、観察可能なソリューションのふるまい
Modeling	モデリング	ビジネスあるいはソリューションの表示で、テキストや他要素との関連の図を含む。
Needs	ニーズ	業務目的が記載された上位レベルの要求タイプまたはソリューションの要素
Project	プロジェクト	ユニークな製品・サービス・結果を作るために行われる一時的な活動
Requirements	要求	ステークホルダーが問題を解決し、あるいは目的を達成するために必要な条件や機能
Requirement discovery session	要求発見会議	ステークホルダーおよび対象エキスパートが集まり、目標システムについて情報を提供する会議。BAがリードし、また発見された要求を文書化する書きを伴う。同義語としては、要求引き出し、合同要求会議など
Traceability	トレーサビリティ	より詳細な要求がサポートする上位の要求との間で関連がある場合をいう。詳細要求とデザインモデルやテストケースとの間にも存在する。BAにとって要件変更を管理、全ての要求を確実に実施するため必要となる。
Use case diagram	ユースケース図	UMLで定義される図であり、システムや製品に関わるすべての主体とユースケースを捉える。

## 目次

1. ITコーデイネータ・プロセス  
ガイドライン(PGL)の概略
2. 要求工学の意義、BABOK登場
3. BPMからBPMsへ
4. PGLとBPM (Business Process  
Management) の位置づけ

# BPMからBPMS開発要件へ

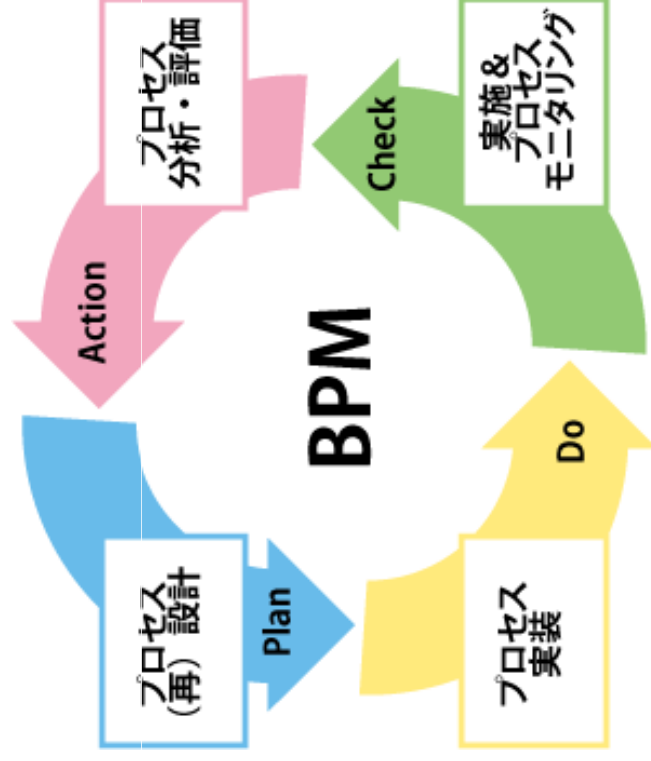
出典：BPMS研究会，2009/1

1. BPMの概念から導かれた業務プロセス(マクロワークフロー)をBPMSを使って描く。
2. 業務アプリケーションのプラットフォームはSOAの基盤に構築されたユーザーフェイス／業務プロセス／基幹システムの3層構造とする。
3. マクロワークフローのアクティビティの粒度は業務プロセスレベル4とする。このアクティビティは単位意思決定という機能になる。
4. レベル5以降のユーザーフェイス(マイクロワークフロー)は、CMSのような Web2.0、Flash のような RIA、あるいは単純なワークフローなどで実現する。

# BPMとは、BPMSとは

## BPMとは

経営目標を達成するために、業務プロセスの可視化、設計・開発(Plan)、実行(Do)、モニタリング(Check)、改善・再構築(Action)により、業務プロセスを構築する経営手法



## BPMS(BPM Suite)とは

BPMを実践するためのITシステム。  
定型業務プロセスだけでなく、非定型業務プロセスもIT化の対象とする。  
MDA(モデル主導IT開発)の実現のためのツールともなる。

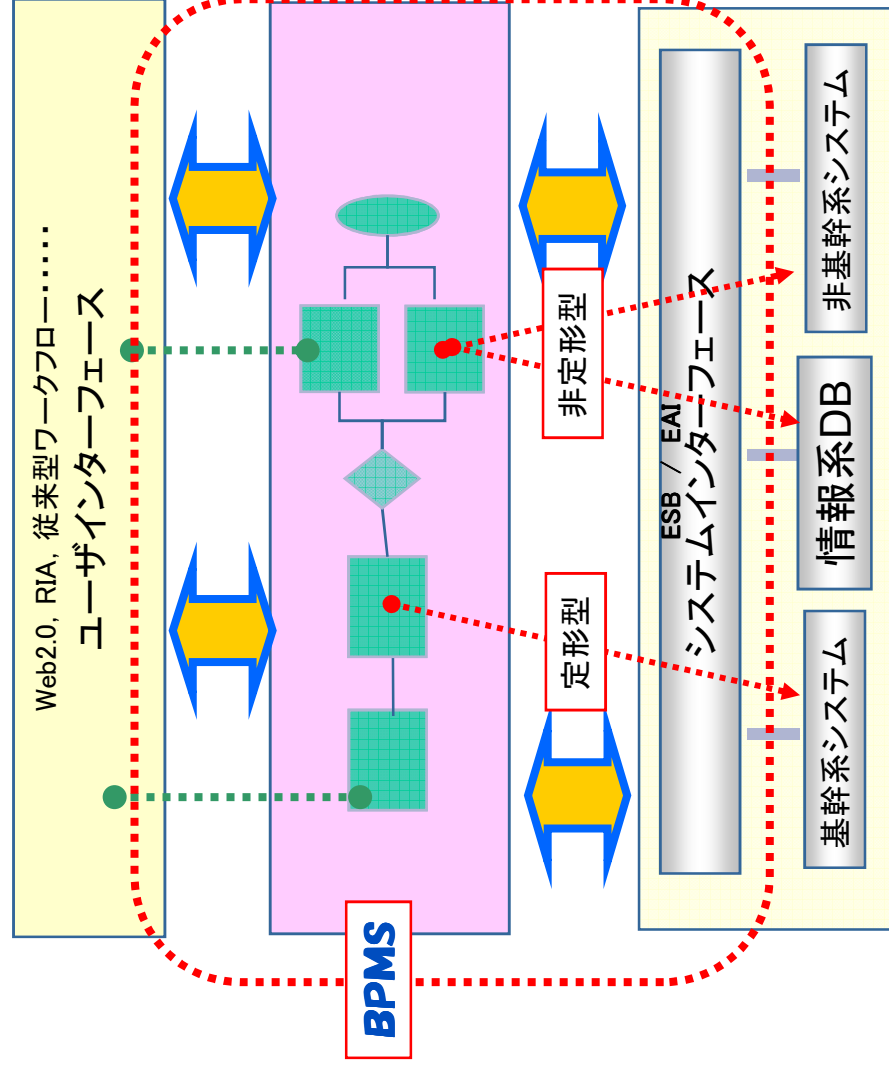


出典：BPMS研究会、宇野澤庸弘BPMS協会副事務局長；2009.2

# BPMSと情報システムとの関係

出典：BPMS研究会2009.1：和田正則wadit Inc代表

## BPMSは3層をSOAで結ぶ



RIA :Rich Internet Application    EAI :Enterprise Application Integration  
ESB:Enterprise Service Bus

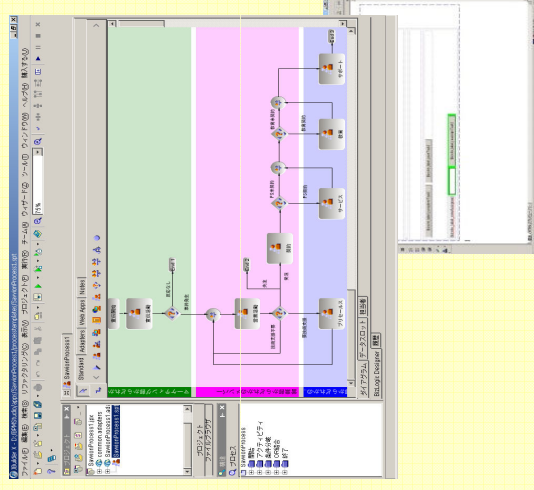
製作主体	変更頻度
ユーザ	中
業務担当者 経営者	大
IS部門	小

ユーザインターフェース	プロセス定義	業務システム
-------------	--------	--------

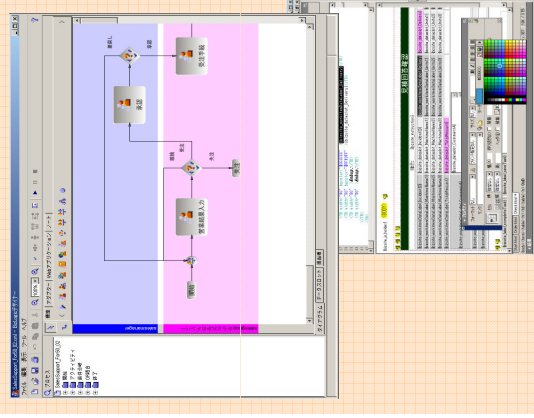
# BPMSが実現する継続改善(PDCA) LCM(Life Cycle Management)

出典：BPMS研究会；宇野澤庸弘BPMS協会副事務局長、2009.2

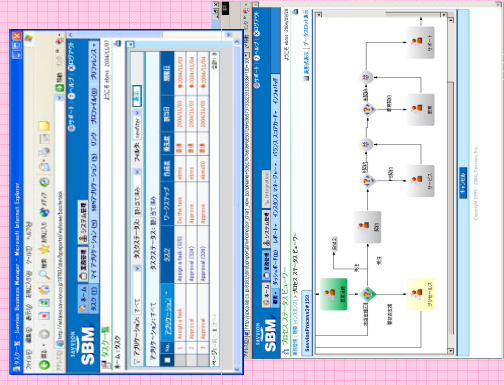
モデラで可視化



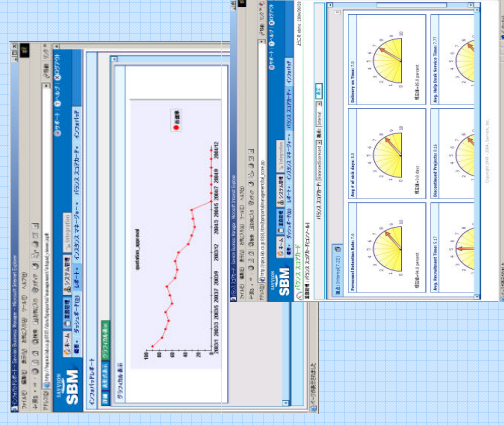
変数定義・自動開発



実行・データ自動採取



分析・改善



業務責任者

現場ユーザー

IT技術者



# 業務プロセスのモデリング...BPMSによる自動生成

OrderProcessing.SPT - Sawion Process Modeler

ファイル編集表示ツールシミュレーションヘルプ

シミュレーション速度  
75%  
シミュレーション速度  
低速標準高速最高速  
経過時間: 2時間 11分  
インスタンス作成:  
凡例  
■ 実行中 ■ 完了  
■ 待機中 ■ 未実行

注文受付

審査対象

審査対象外

取引先情報取得

取引先審査

審査

支払履歴の取得

支払履歴審査

審査

注文情報の取得

注文内容確認

配送依頼

特殊出荷依頼

特殊出荷

通常出荷

注文帳査通知

完了

担当者、及び担当部門としては  
・注文審査部門  
・業務管理書  
・倉庫担当

担当の組織、及び部門は、スィムレーンで表現されています。

この業務プロセスでは、注文の際にOrder IDとBill IDの付与されます。  
これらの2つの情報はこの注文を処理するため、の情報をロードするのに使用されます。

この業務プロセスで使用される項目  
・顧客口座  
・顧客与信管理  
・顧客支払履歴  
・注文、注文内容  
・倉庫在庫

倉庫部門では、承認された注文内容を再度確認して業務  
を遂行します。  
仮に特殊な扱いをすべき注文かどうかを判断します。  
その後、Eメールで倉庫、及び注文主に出荷が完了した旨  
を通知します。

ダイアグラム データスロット 担当者 シミュレーション

シミュレーションは一時停止されました。

25

出典: BPMS研究会、宇野澤庸弘BPMS協会副事務局長、2009.2

## 目次

1. ITコーポネータ・プロセス  
ガイドライン(PGL)の概略
2. 要求工学の意義、BABOK登場
3. BPMからBPMSへ
4. PGLとBPM (Business Process  
Management) の位置づけ

# BPM的発想の背景

## 1. マネジメントからの要請:

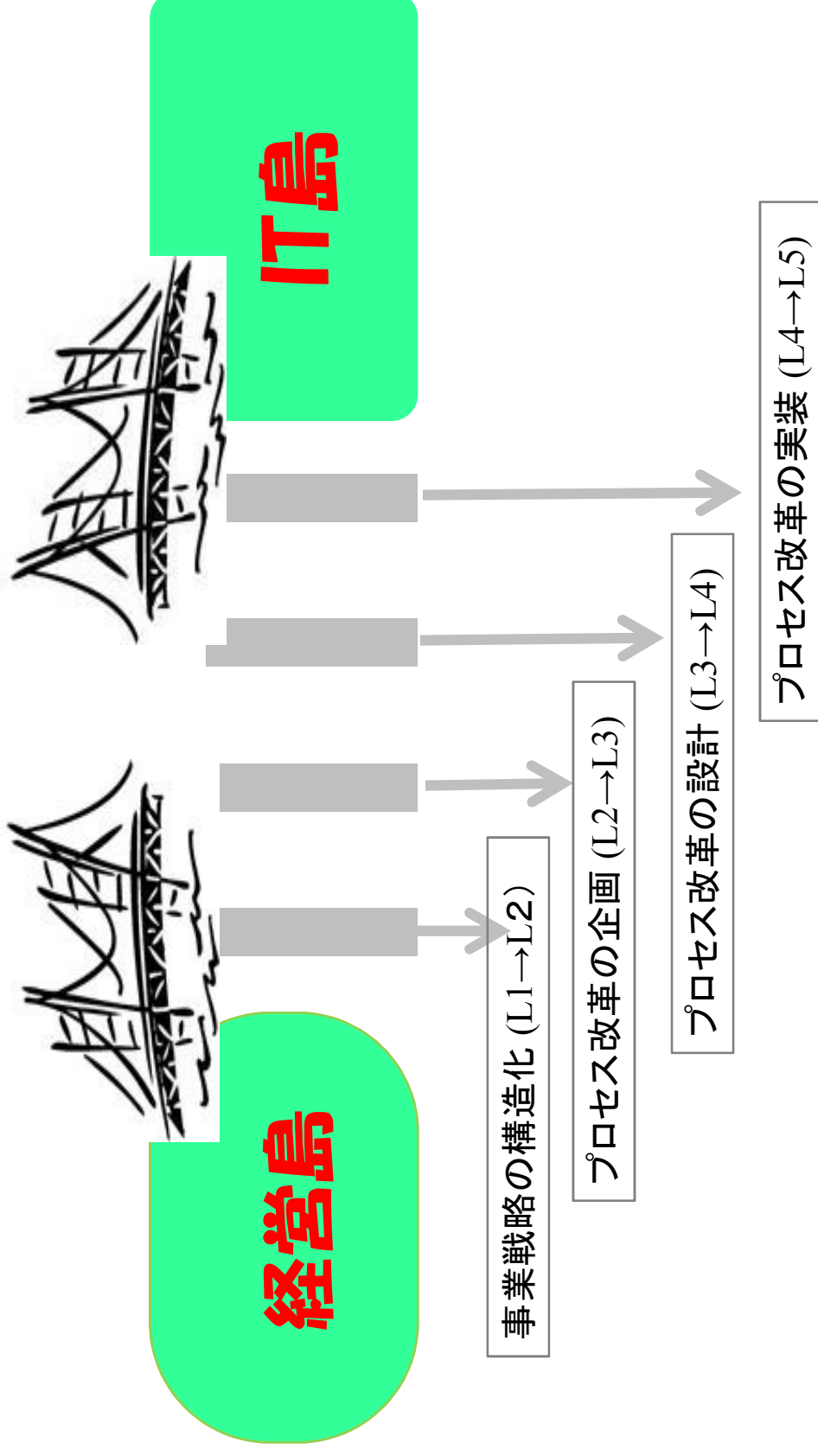
- BPRによる組織やビジネスルールの抜本的見直し
- プロセスが分断された分権型専門家組織に対する反省
- 「リエンジニアリング革命」Michael Hammer & James Champy, 1993年
- BSC分析手法、ISOの導入

## 2. アカウンタビリティからの要請:

- 1992年: COSO (Treadway委員会) の内部統制フレームワーク
- 1995年: COBIT (情報システム監査人) の監査基準
- 2002年: SOX法 (Sarbanes-Oxley Act) 2002/7
  - ・ 1990年末～2000年初頭の不正経理事件 (EnronやWorldCom等)を受けてコーポレートガバナンスと監査制度の抜本改正
  - ・ 米国の公開企業と連結子会社対象 (含、外国企業)
- 企業内データ、業務プロセスの明確化・文書化、システムアクセスのルール化、外部ITベンダへの委託契約など公正・明確であること。
- 2006年: J-SOX法: 金融商品取引法成立、2008/4から適用

# 経営とITの橋渡し：誰がどちら側から橋を架けるのか

出典：渡辺和宣SCC日本支部長による、一部簡略化(2009)



注) SCOR (Supply Chain Operations Reference-model)による業務プロセス・モデル:Level-1～まで定義。 Plan, Source, Make, Deliver, Returnの5つのマネジメント・プロセスで構成される。

# ITC PGLとBPMの位置づけ

## PGLのカバー深度イメージ

出典：BPMIS研究会：井上正和ISM研究所代表，2009.2

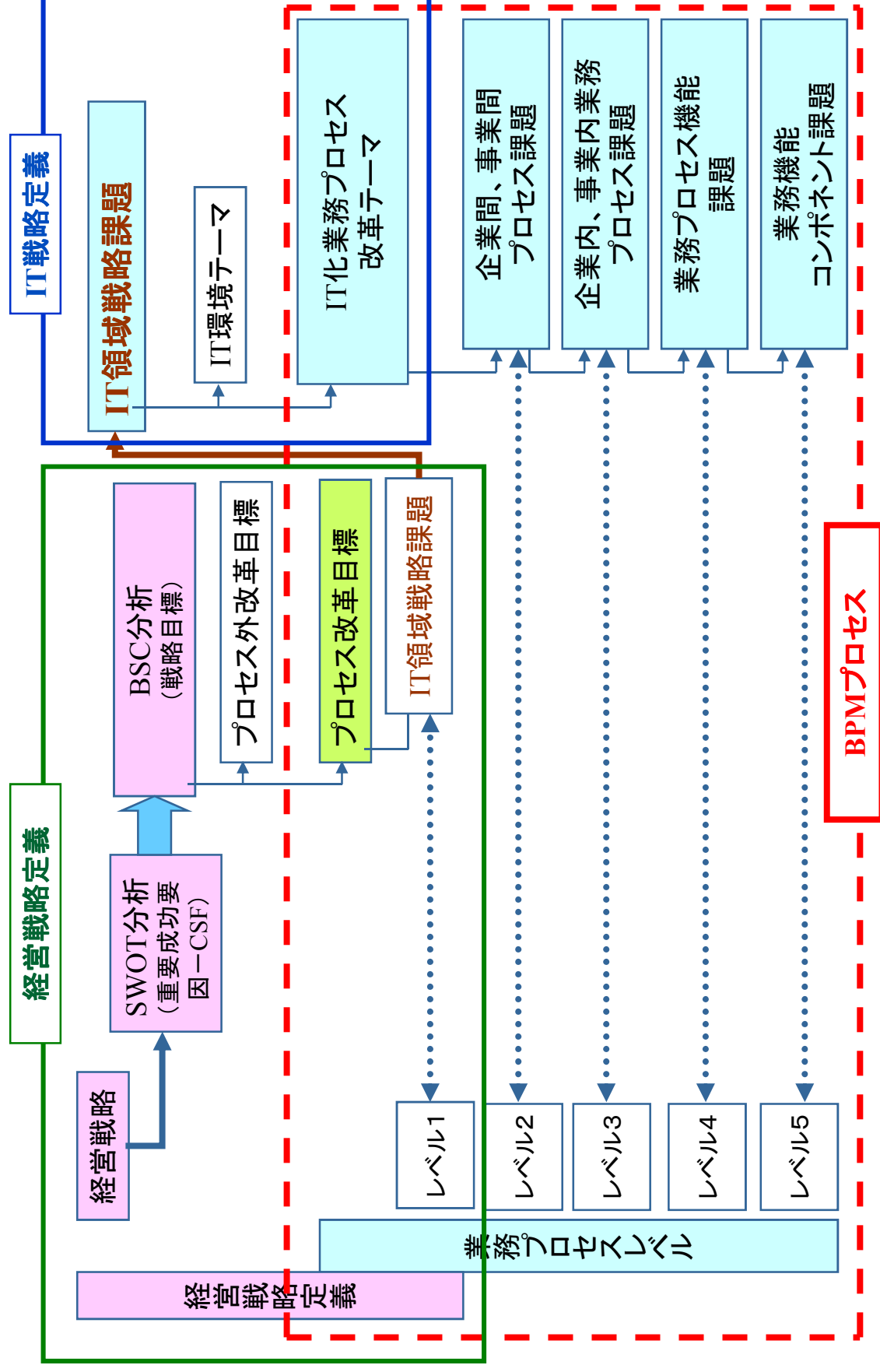
ーITCプロセスのみでは経営とITの橋渡しの実践が出来ない！ー



# BPM補完プロセスの構造

## BPMとITC戦略プロセスの関係

出典：BPMS研究会井上正和ISM研究所代表，2009.2

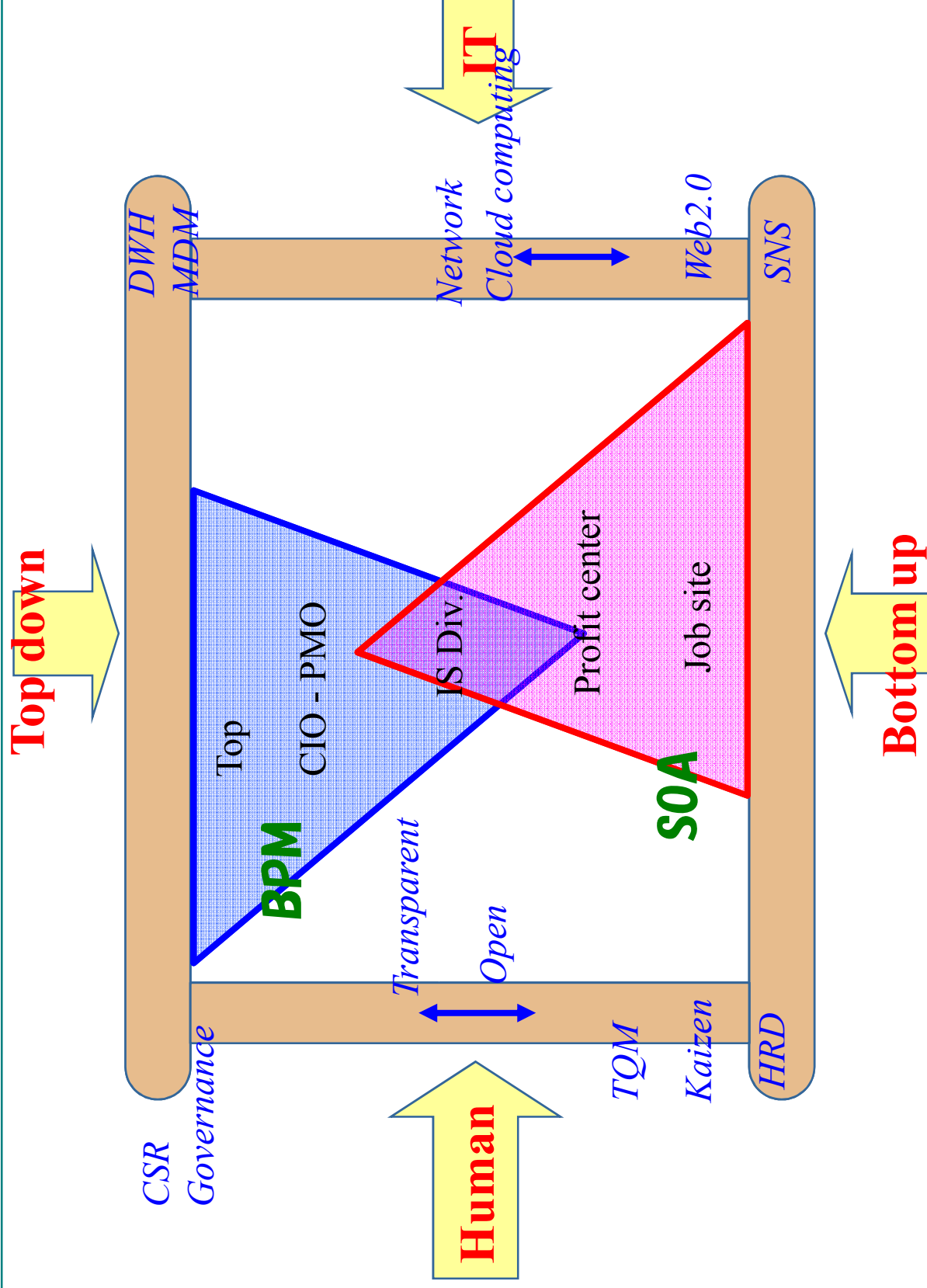


# <まとめ> 経営とITの同期・・・経営の求めるもの

経営の要求				
IT種別	狙い	ターゲット	項目	ITの貢献例
儲かるIT	コストダウン	固定費	人件費	プロセス効率化、オフショア
			経費	在庫削減、事務処理自動化、システムコスト
		変動費	原燃料費	予測シミュレーション
			インフラ費	通信費、アウトソーシング
	売上アップ	シェア拡大	販売チャネル	ネット販売
			M&A	システム統合
勝てるIT	ブランディング	グローバル化	ネットワーク	グローバルネットワーク
			アライアンス	販売拠点
		内部	企業文化	情報共有
			コンプライアンス	業務プロセス可視化
	外部	知名度	Webサイト	
		CSR	情報開示	
	顧客満足度向上	QCD	高品質	品質管理
			短納期	SCM
		アジリティ	一次対応完了率	コールセンタ
			迅速な納期回答	業務プロセス

プロセスがある

# <まとめ> 砂時計計(hourglass)のイメージ





## 参考情報 & ご質問は以下

メール: k.kobayashi@itc.or.jp  
HP: <http://www1.ocn.ne.jp/~kobakan/>

*WYMIWYR (What You Model Is What You Run)*