

P2M

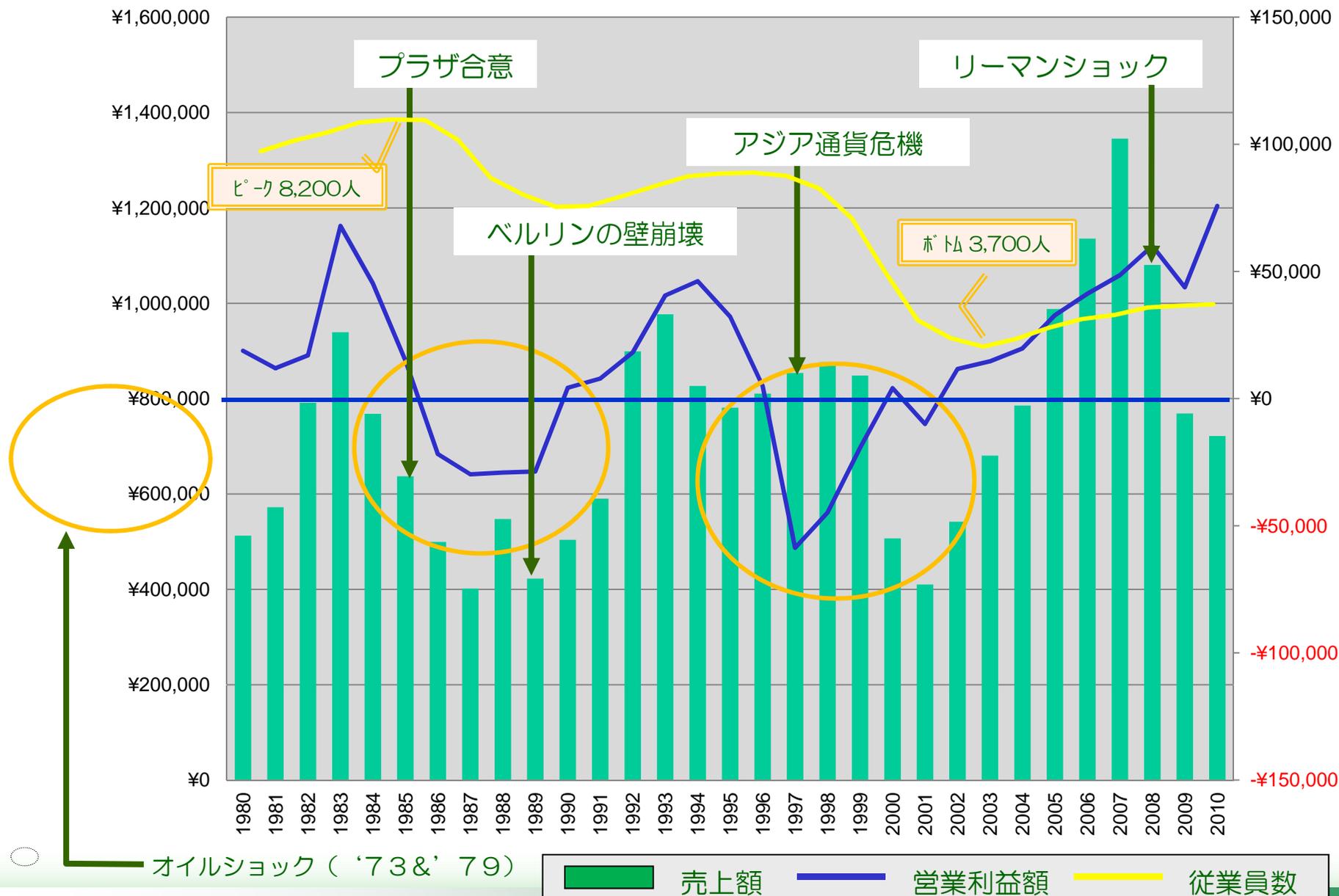
プラントエンジニアリング
対
ITプロジェクト
の
P2M比較検討論

2012年3月23日

特定非営利活動法人
日本プロジェクトマネジメント協会
理事長 光藤昭男

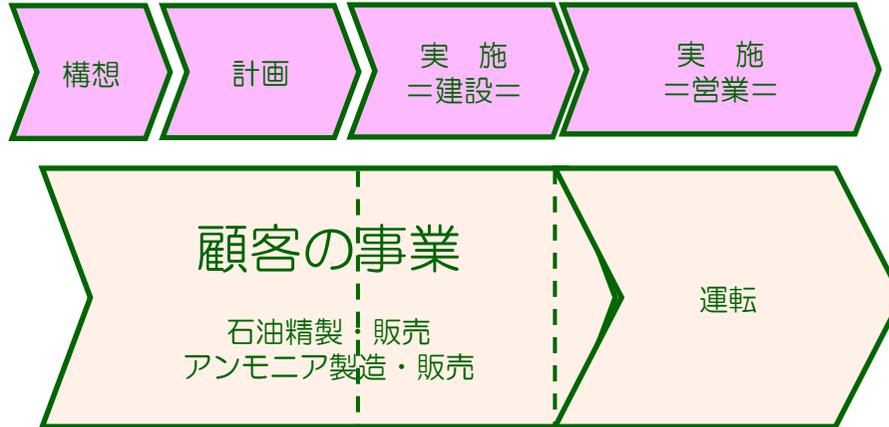


専門ITツニアリク 3社の業績推移



プラント建設プロジェクトのライフサイクル

顧客のプロジェクト・ライフサイクル

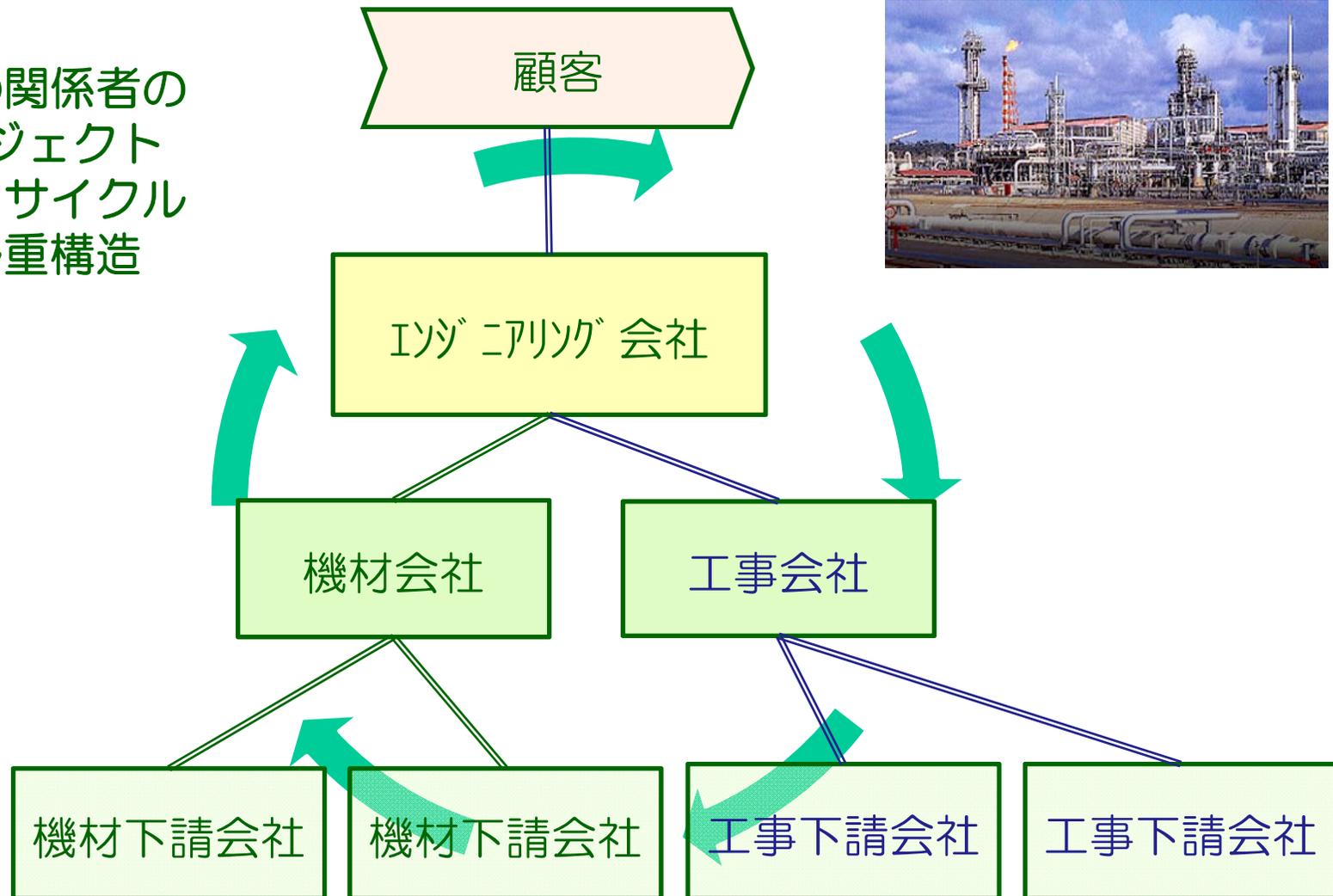


受注者のプロジェクト・ライフサイクル



プラント建設の各々プロジェクトライフサイクル

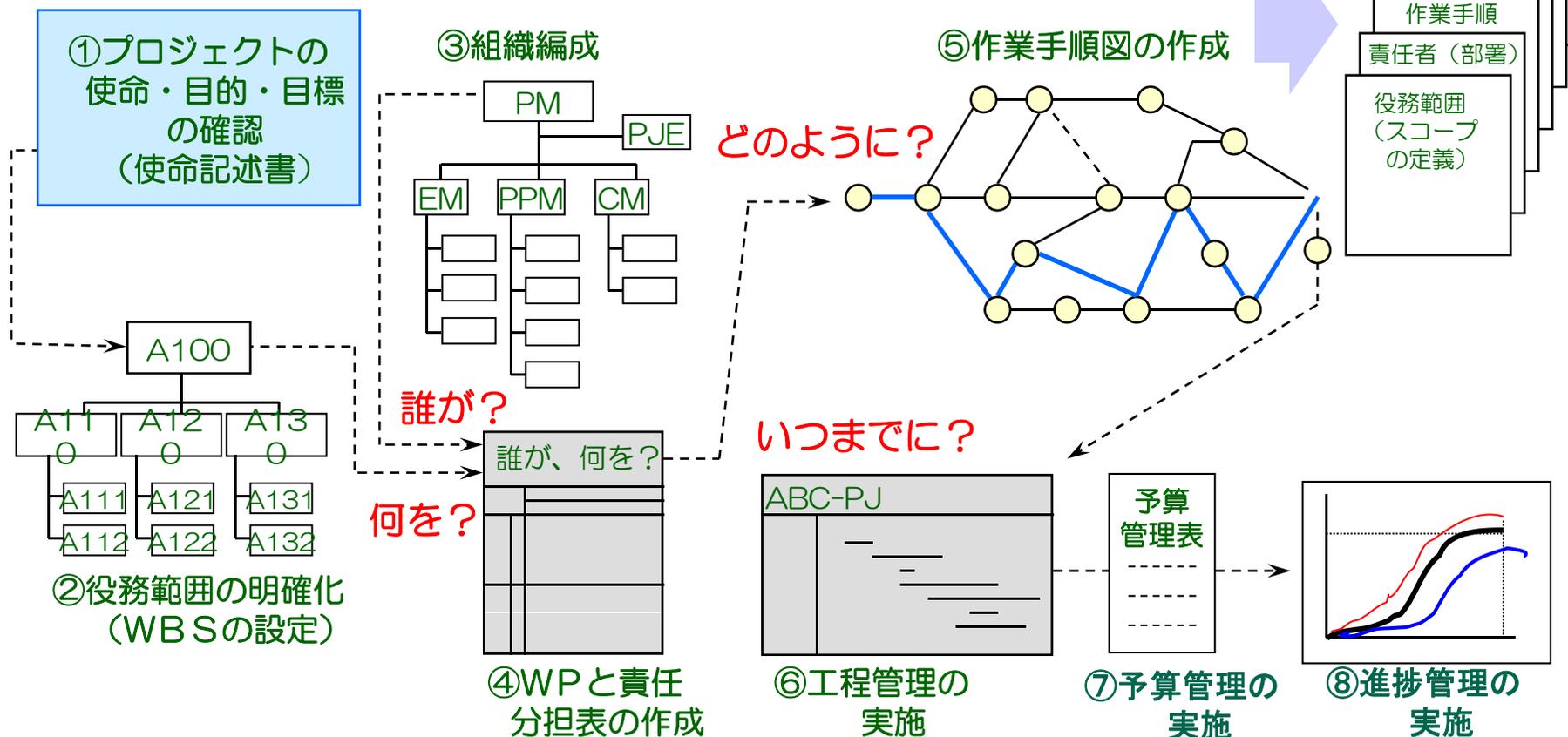
各々の関係者の
プロジェクト
ライフサイクル
の多重構造



業務遂行手順の標準化

プロジェクト遂行のマネジメント活動のワークプロセス

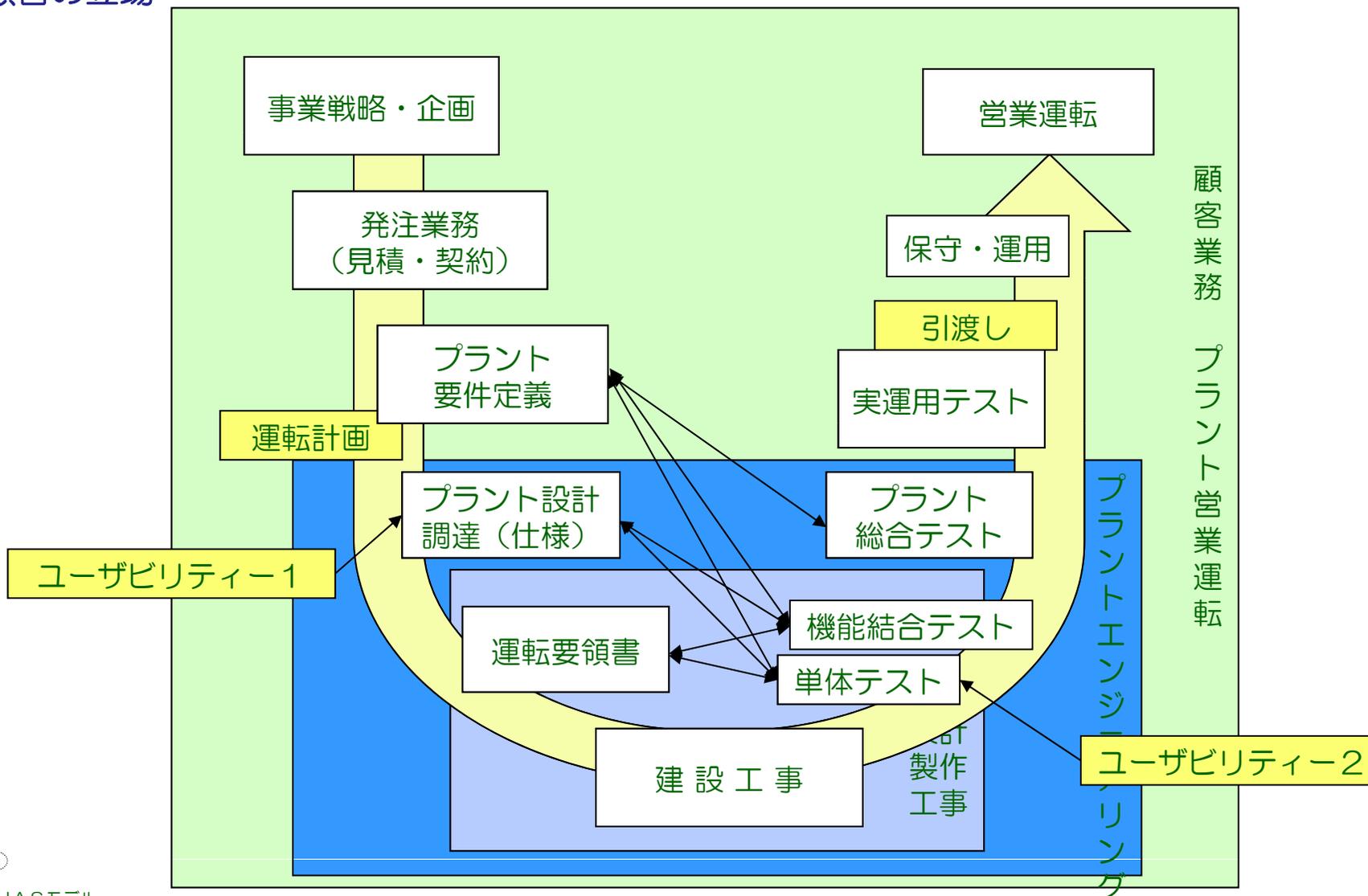
プロジェクト計画書



○ PMAJ資料

プラント建設 : U字型モデル

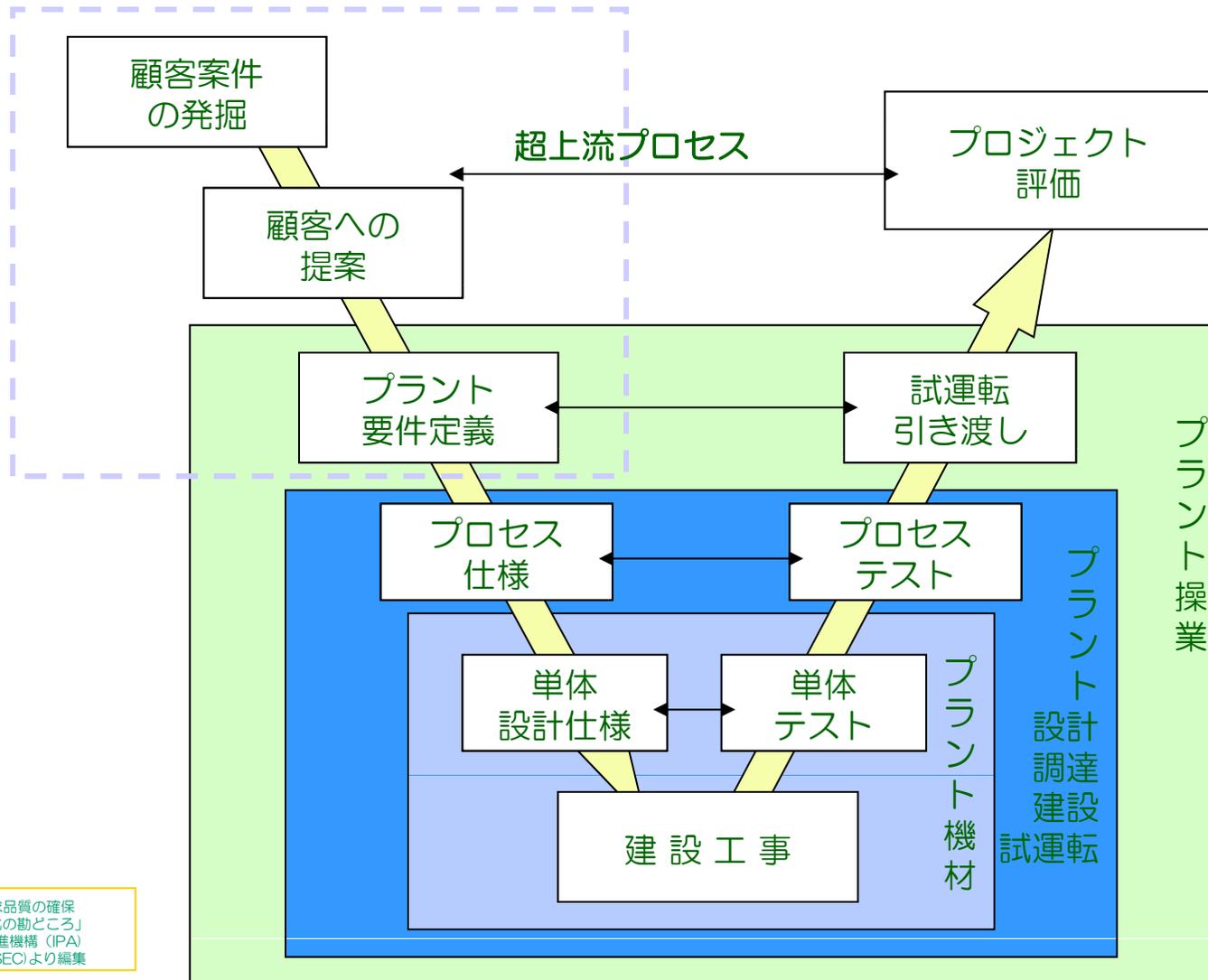
顧客の立場



JUASモデル
より編集

プラント建設：V字型モデル

エンジニアリング会社の立場



「経営者が参画する要求品質の確保
～ 超上流から攻めるIT化の勘どころ」
独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)
ソフトウェアエンジニアリング センター (SEC) より編集

エンジニアリング業務の「見える化」

専業3社

フロントエンドローディング
(Pre-Project Planning)
- 当たりチェック
- オペレーションチェック
- 設計レビュー

- P&ID
- Plot Plan
- プロセス記述書

2D-CAD

3D-CAD

物量の「見える化」
進捗の「見える化」
完成度の「見える化」

「測る化」
「見せる化」

今、何合目にいるのか、
後残りはどこくらいあるのか。

顧客：設計

顧客：オペレータ
- 運転
- 維持管理

見える化

エンジニアリング会社
- E 詳細設計
- P 調達
- C 工事管理

工事会社

3者間
顧客=ITツ 会社=工事会社
間の会話が
成立するようになった。
「見える化」
「測る化」

ITツール

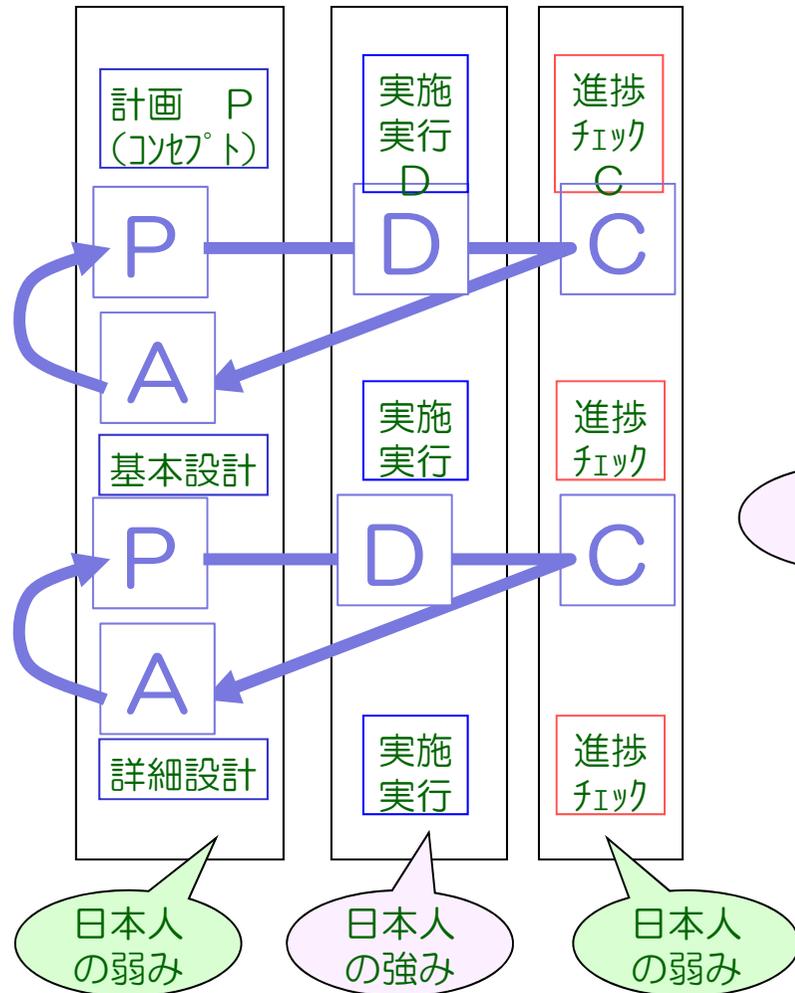
自動設計
物量 (BOM) 自動積算
工事工数積算
EPM (Premaveraなど)

3D-CAD で完成物を創造すること

- Concurrent Engineering
- Constructability
- BM&M (Benchmarking & Metrics)

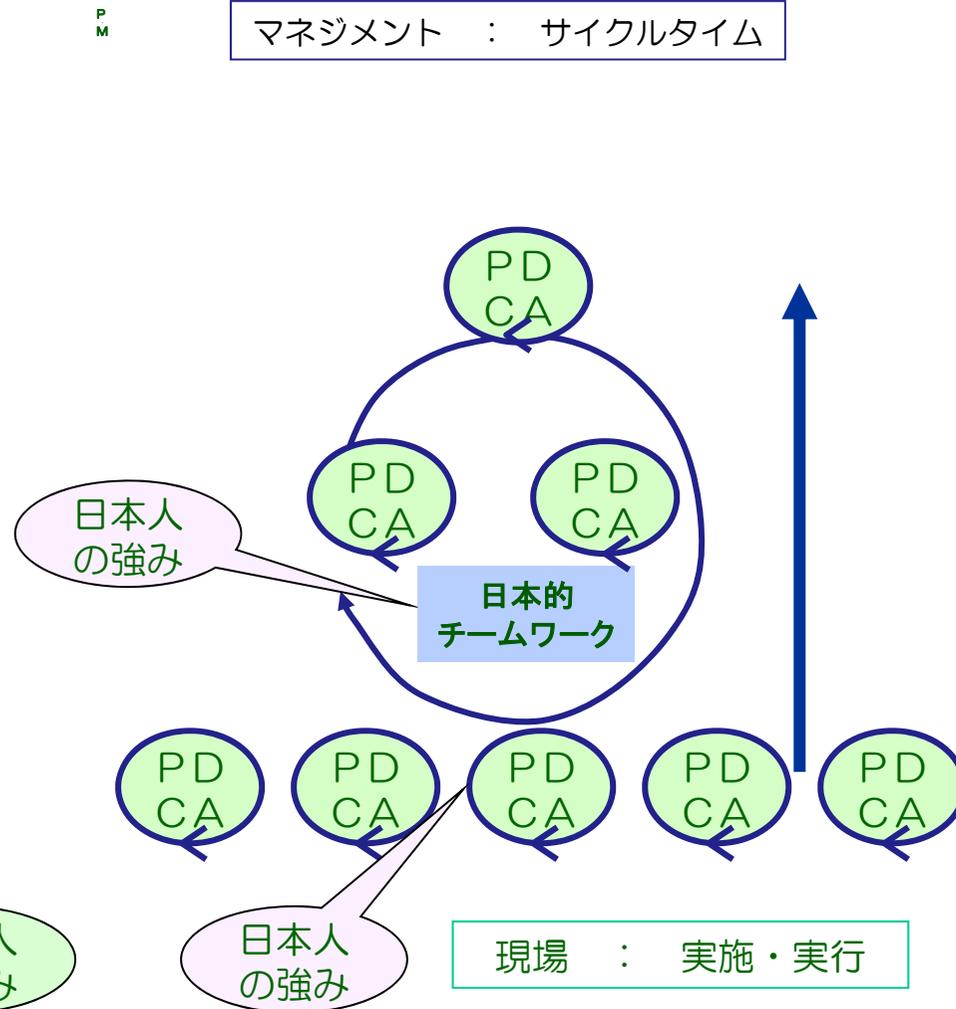
エンジニアリング業務プロセス

見える化

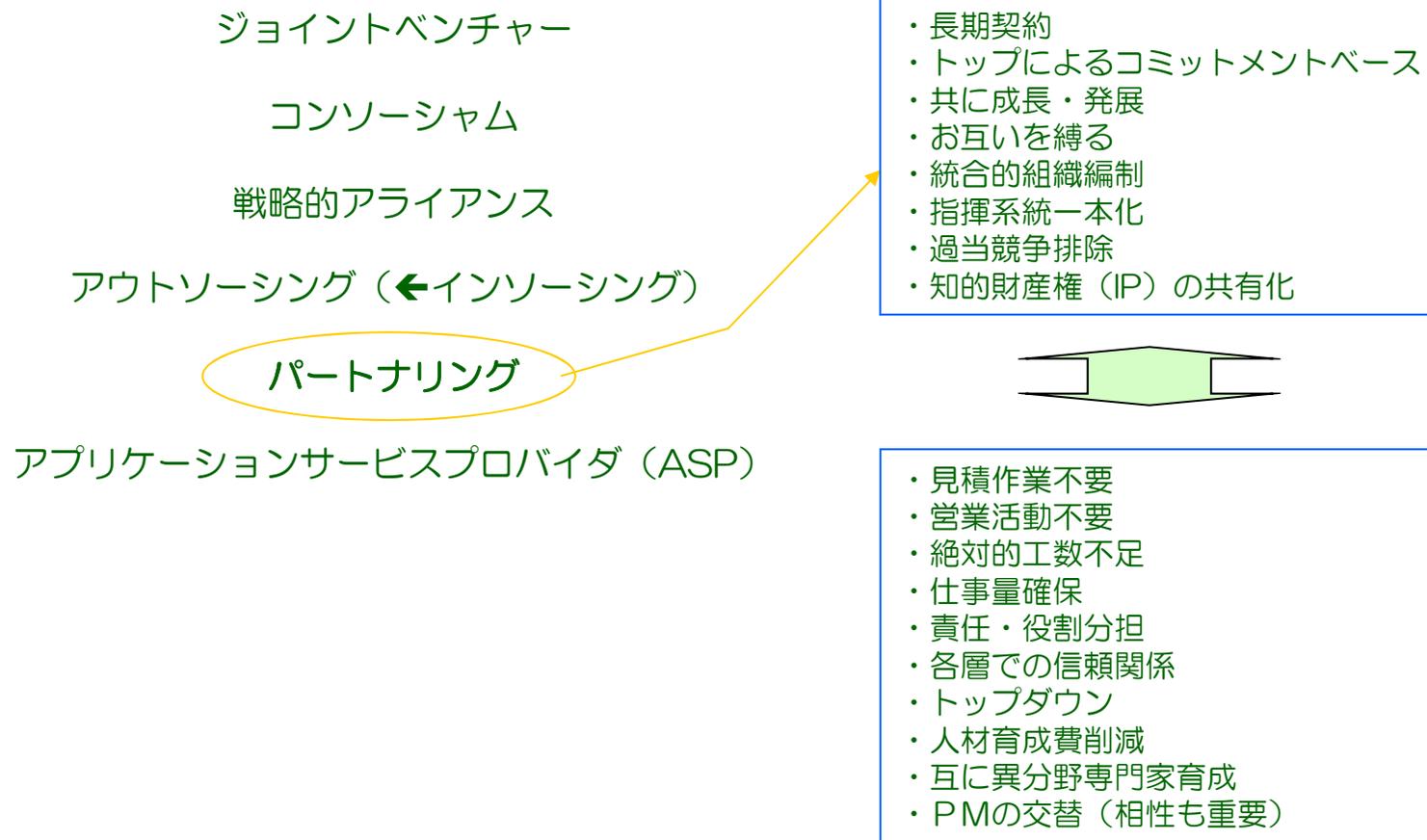


PDCAのサイクル

マネジメント : サイクルタイム



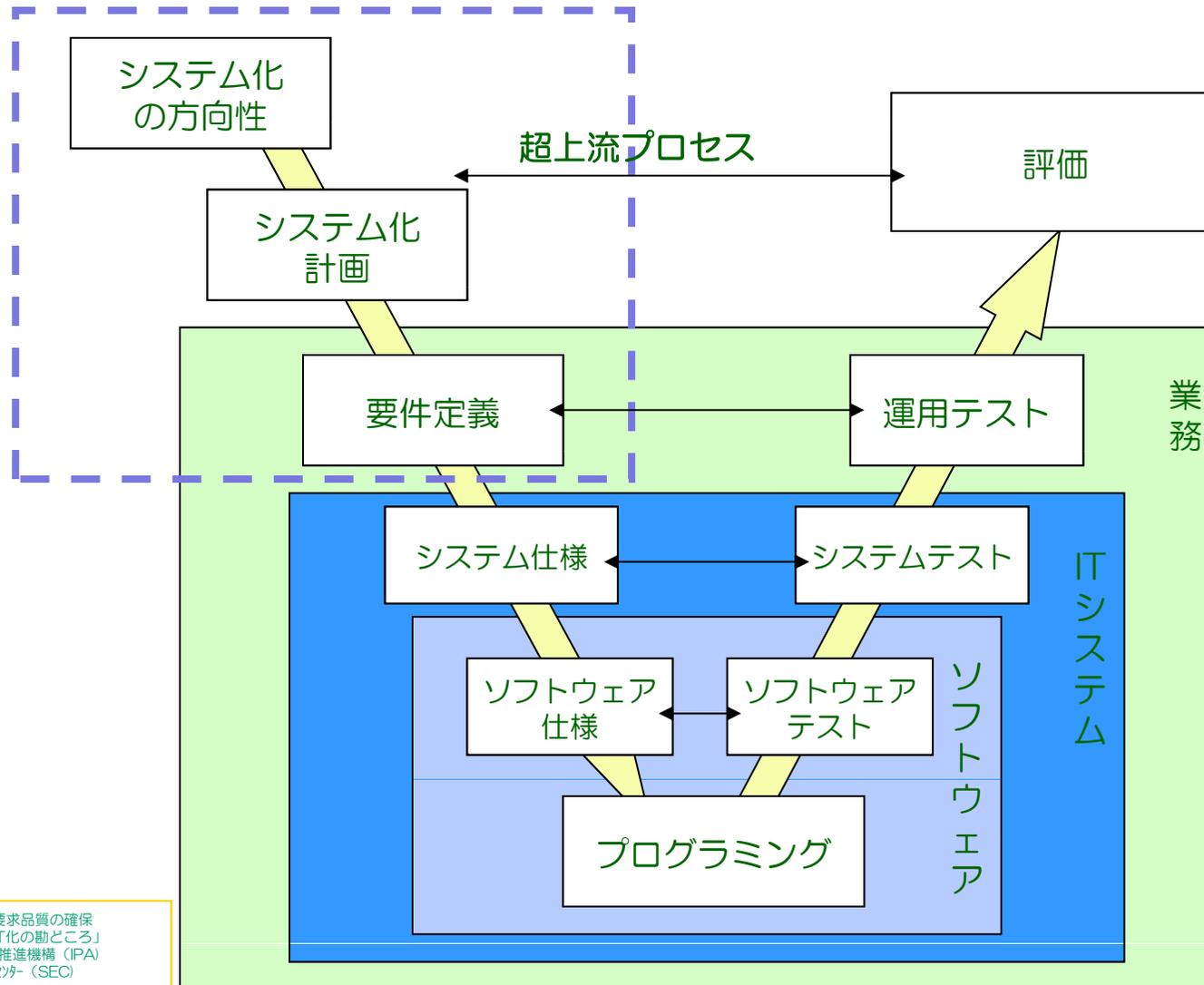
エンジニアリング業界の知恵



プラント建設 : V-ITプロジェクト

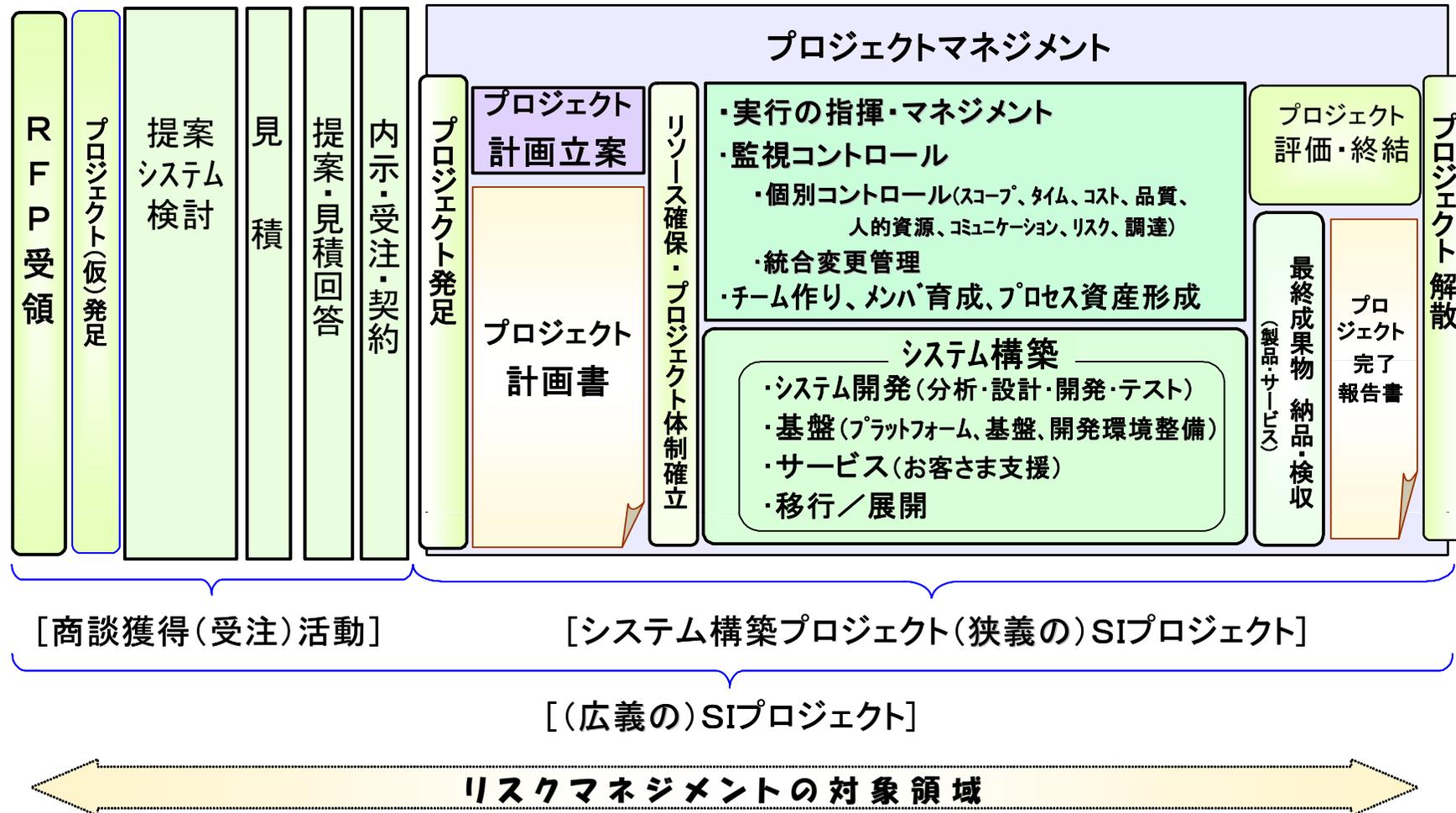
	プラント建設 プロジェクト	ITプロジェクト
契約金額	大 100~1,000億円	小 数百万円~100億円
参加人数	大勢 百人~数千人	少数 数人~数千人
社内プロジェクトの数	少ない	多い
プロジェクト マネジャー	多くは専任	兼任も多い
PMO	あり	無い場合が多い
一プロジェクト の業績への影響	大型プロジェクトだと 影響 甚大	大型プロジェクトだと 影響 大
進捗の把握	見える化進む (ITの利用)	見えにくい

V字型開発モデル



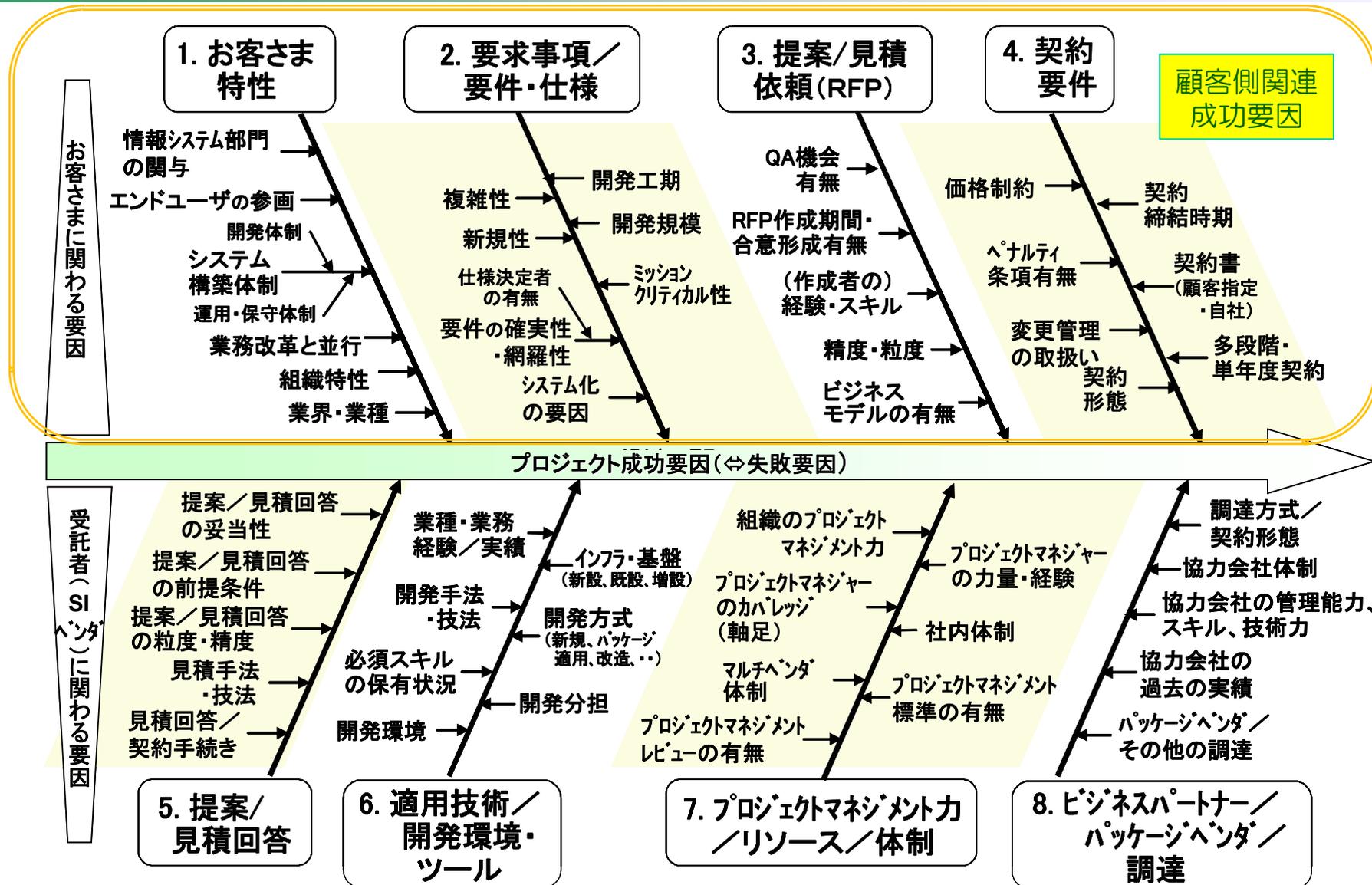
「経営者が参画する要求品質の確保
～ 超上流から攻めるIT化の動どころ」
独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)
ソフトウェアインテグレーションセンター (SEC)

V-ITプロジェクト



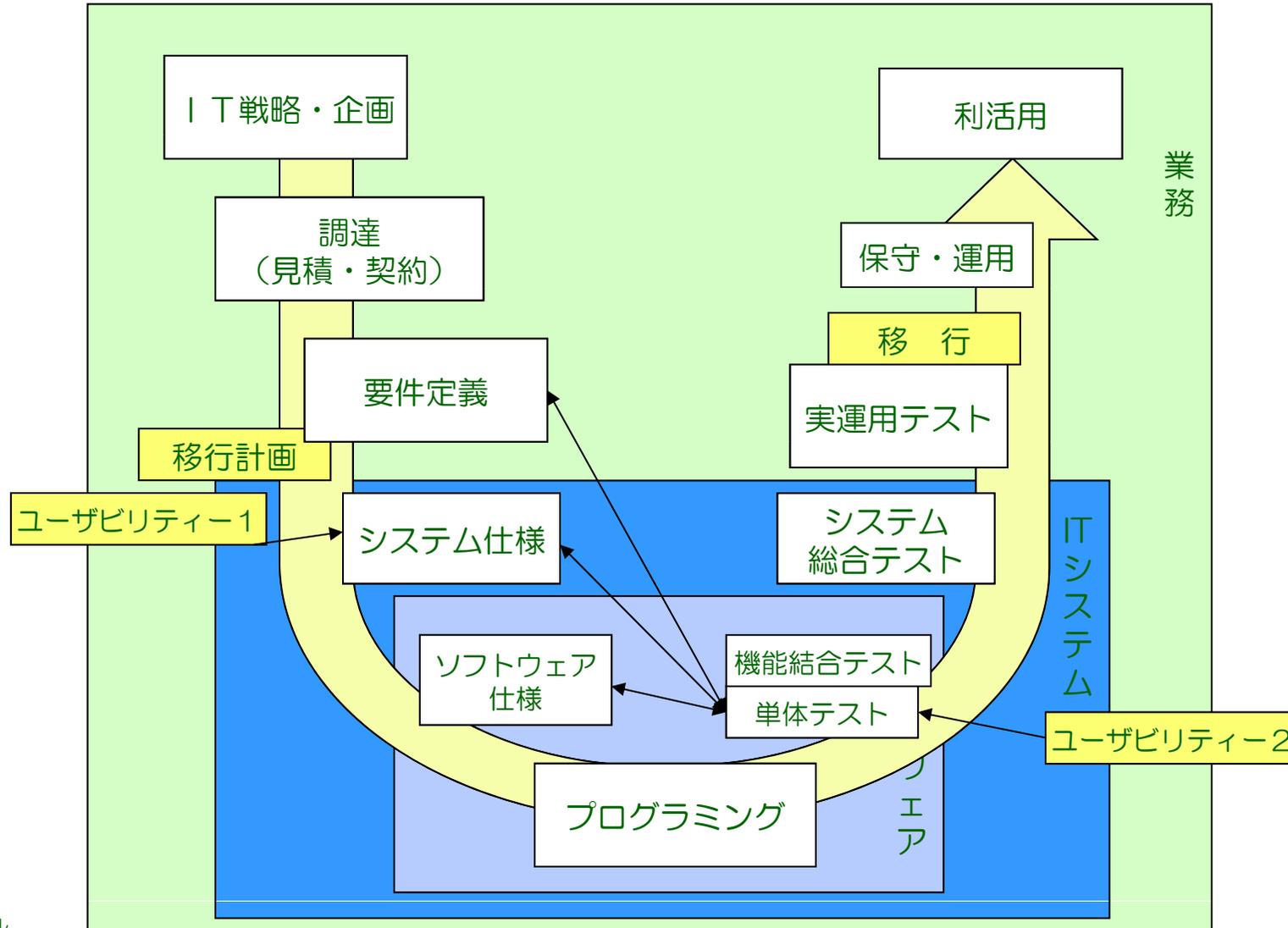
○ PMAJ ITプロジェクト 実践リスクマネジメントガイドブック Fig 3-1より

SIプロジェクトの成功要因

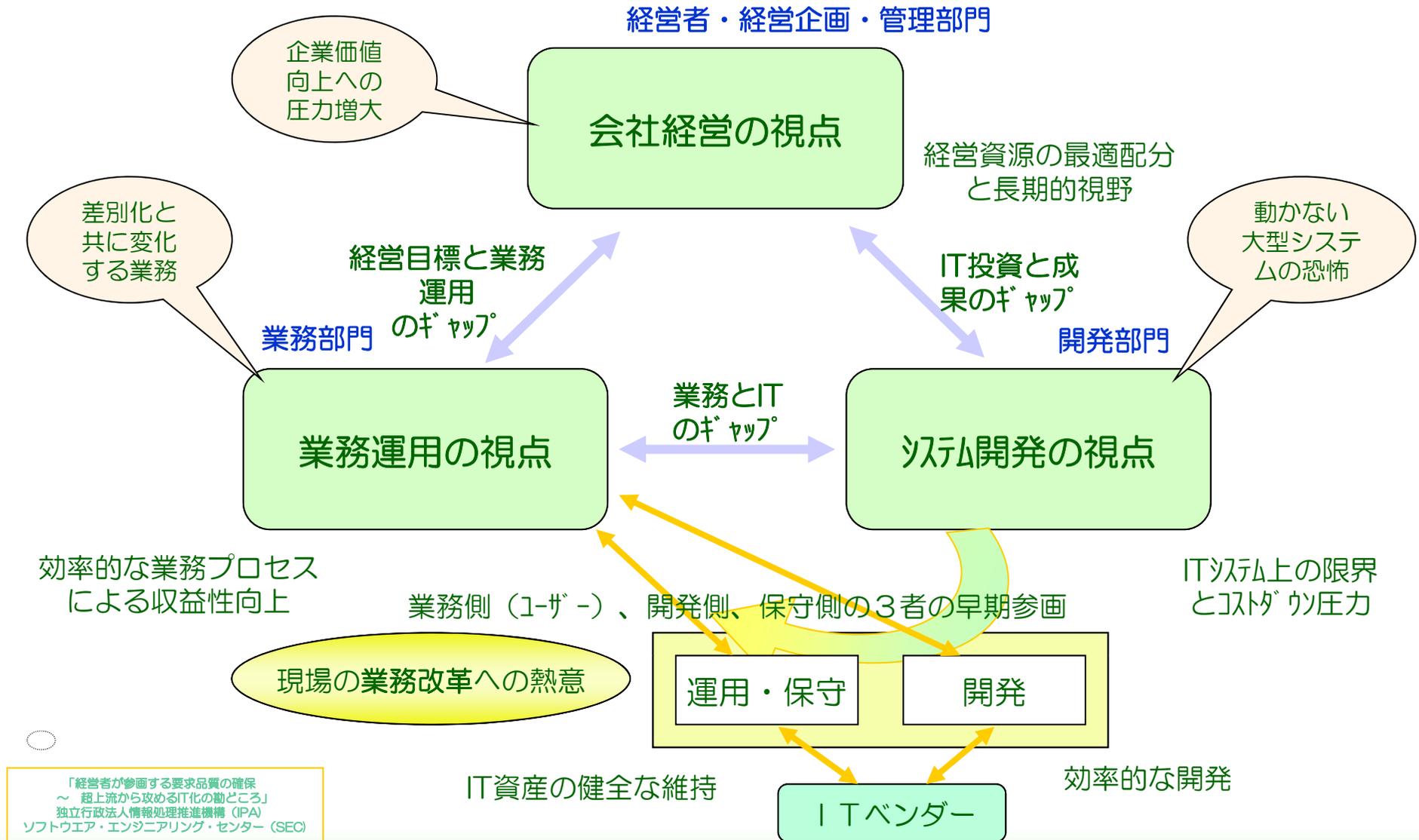


PMAJ ITプロジェクト 実践リマスタガイドブック Fig 4-4 & 8-1より

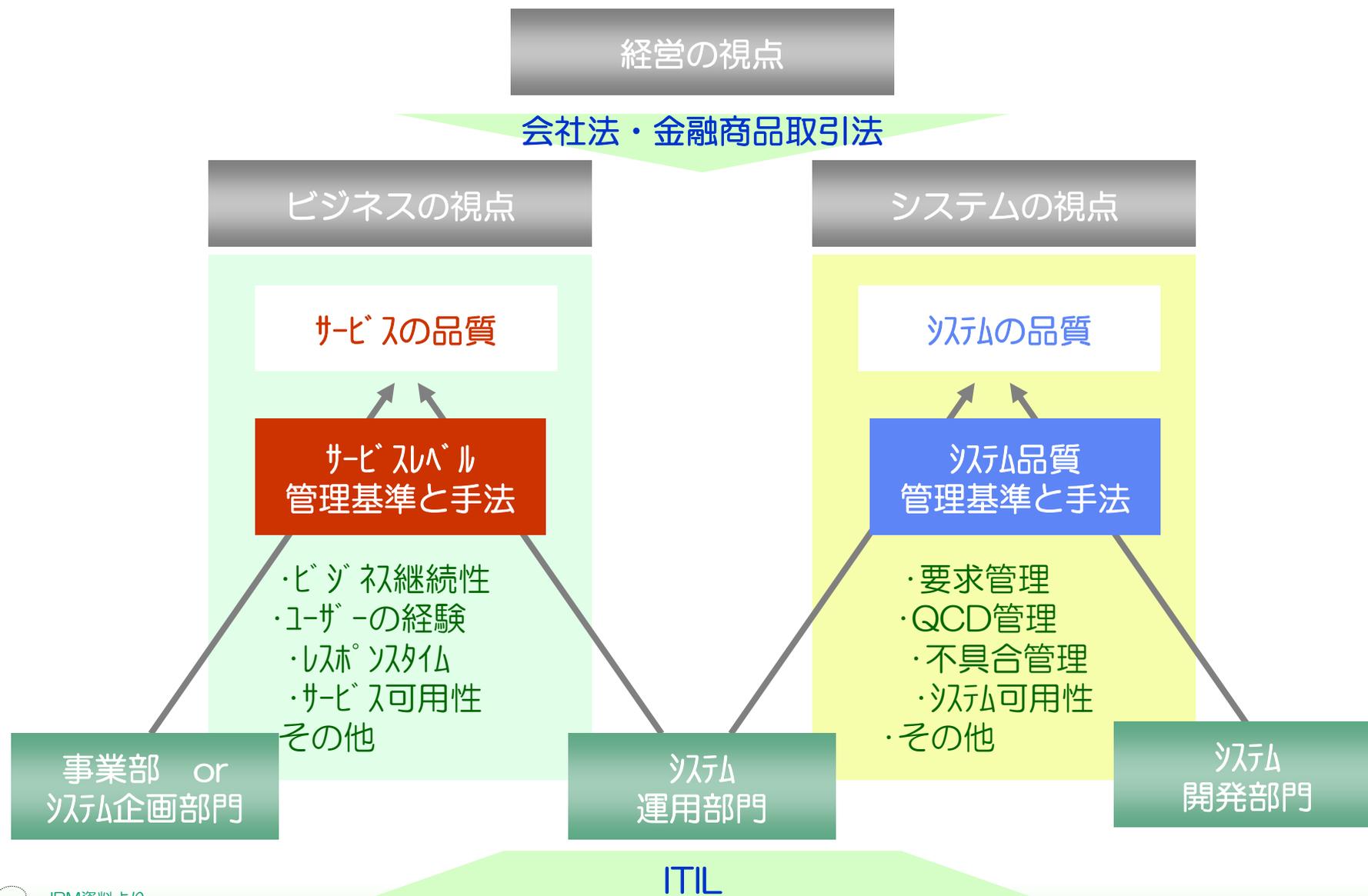
U字型開発モデル



業務システム構築での3つのギャップ



ビジネス部門とシステム部門



○ IBM資料より

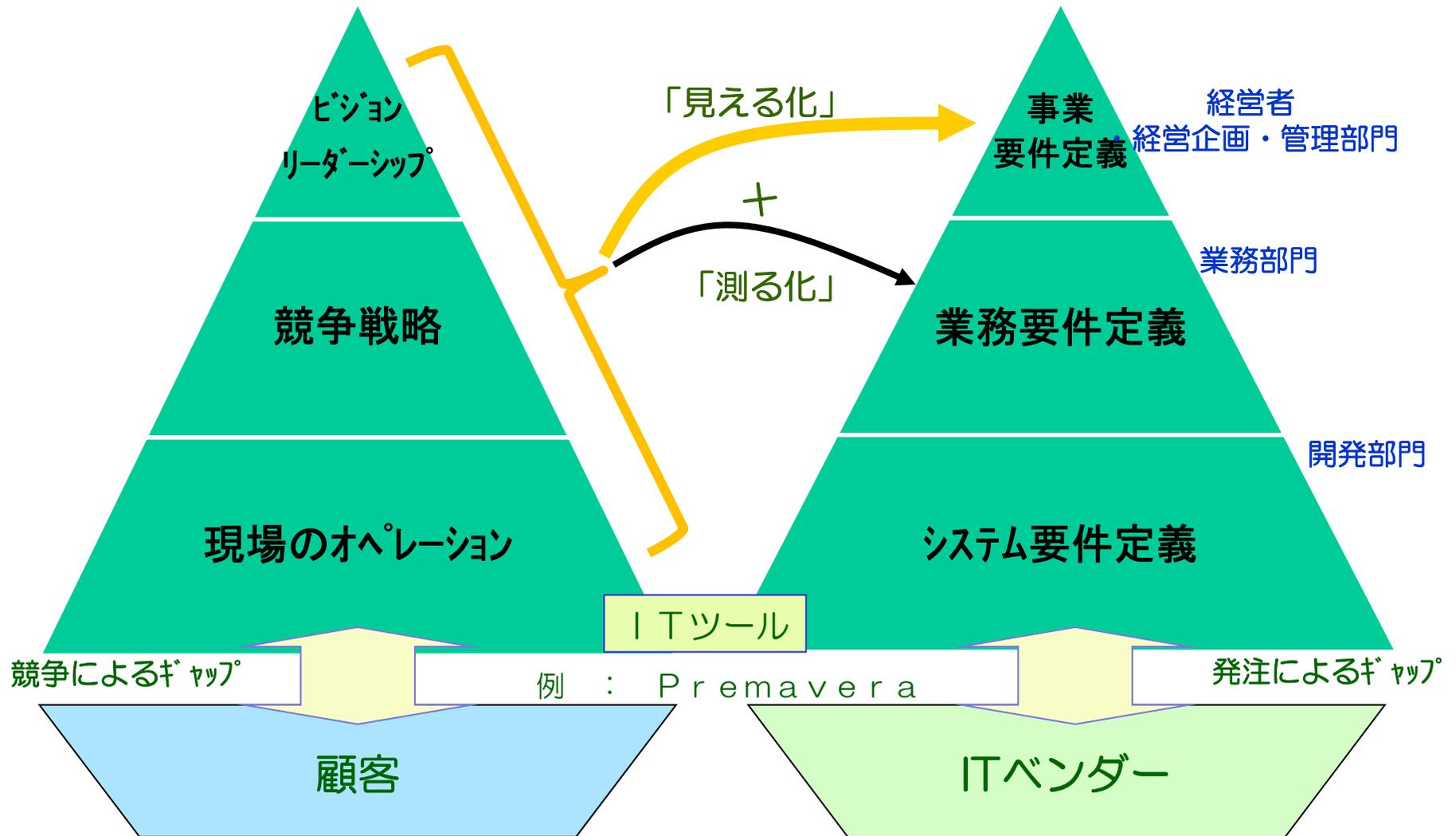
業務部門の「見える化」

「見える化」の10のポイント

1. 現状の棚卸しから始める
2. 「見せたくないもの」「見せられないもの」ほど「見える化」する
3. 「見えるもの」「見せるもの」を絞り込む
4. 鮮度・タイミングを重視する
5. アナログとデジタルを使い分ける
6. 判り易く、シンプルに
7. 現場自ら「見える」ように、仕組みを作る
8. ほんとうの勝負は、「見えた後」
9. 「見える化」のノウハウを共有する
10. 経営トップが「見える化」を牽引する



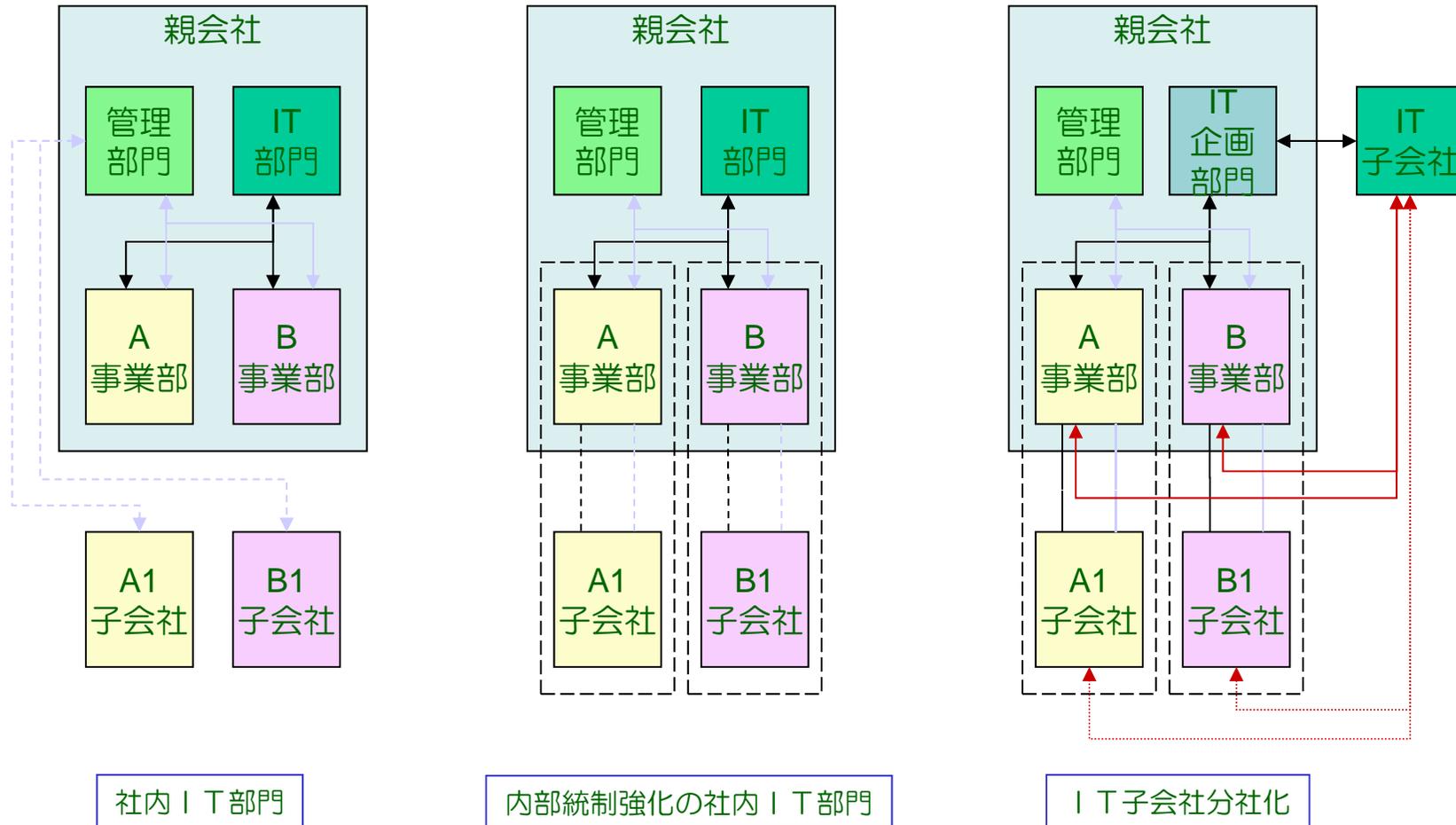
「見えた」要件の定義



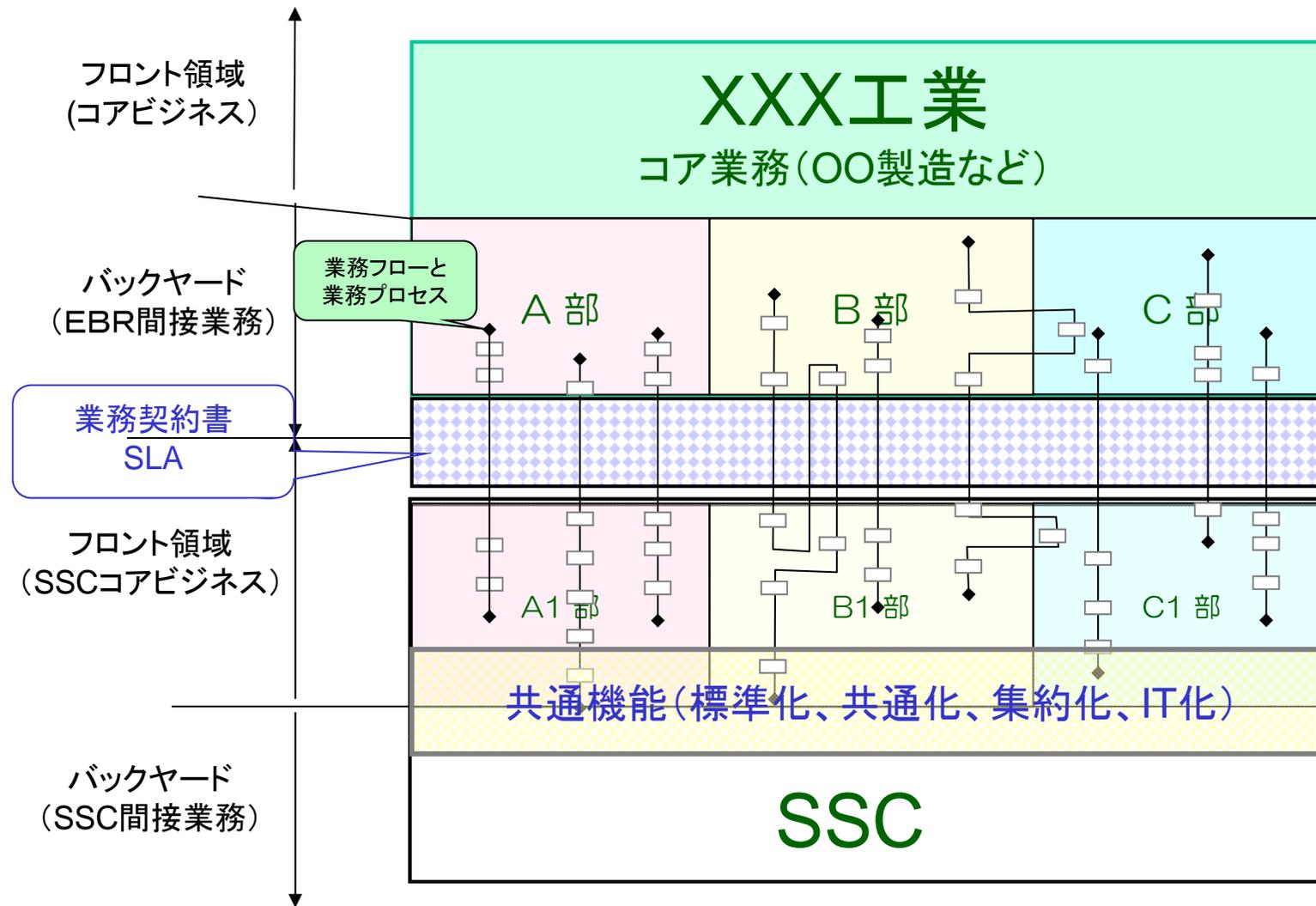
「経営者が参画する要求品質の確保
～ 超上流から攻めるIT化の動どころ」
独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)
ソフトウェアエシジ コアリング センター (SEC)

会社構造によるIT複雑度

複雑度を拡大する要因： 分社化・分権化、 内部統制強化、 シェアードサービス化



グループ展開のSSC役割イメージ



IT : 日本での共通課題

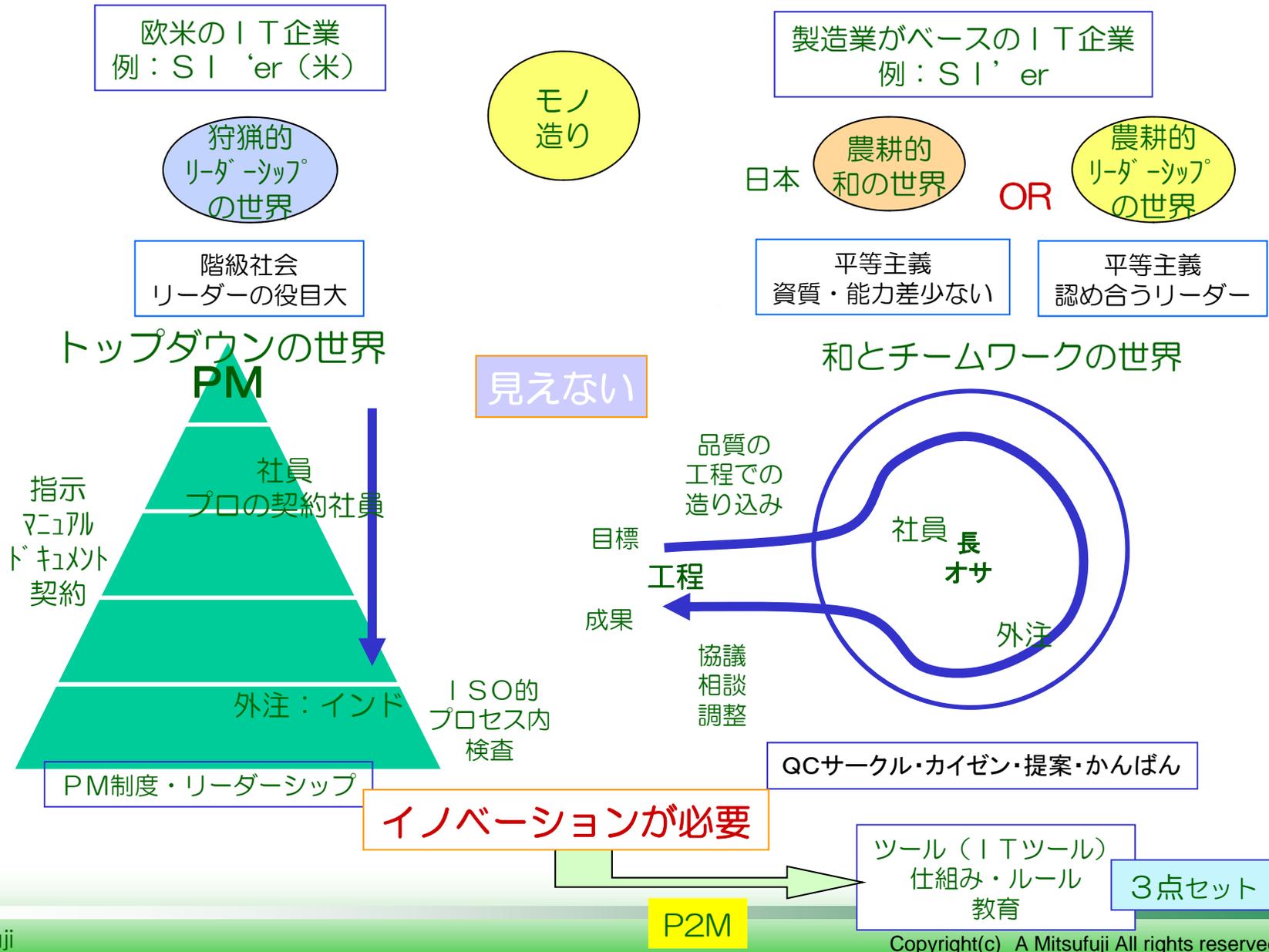
1. IT生産性が低い
2. IT投資額が低い
3. IT投資効率が低い
4. 多くのIT部門は他の事業部門を動かさない
-

悪循環を断ち切る！！

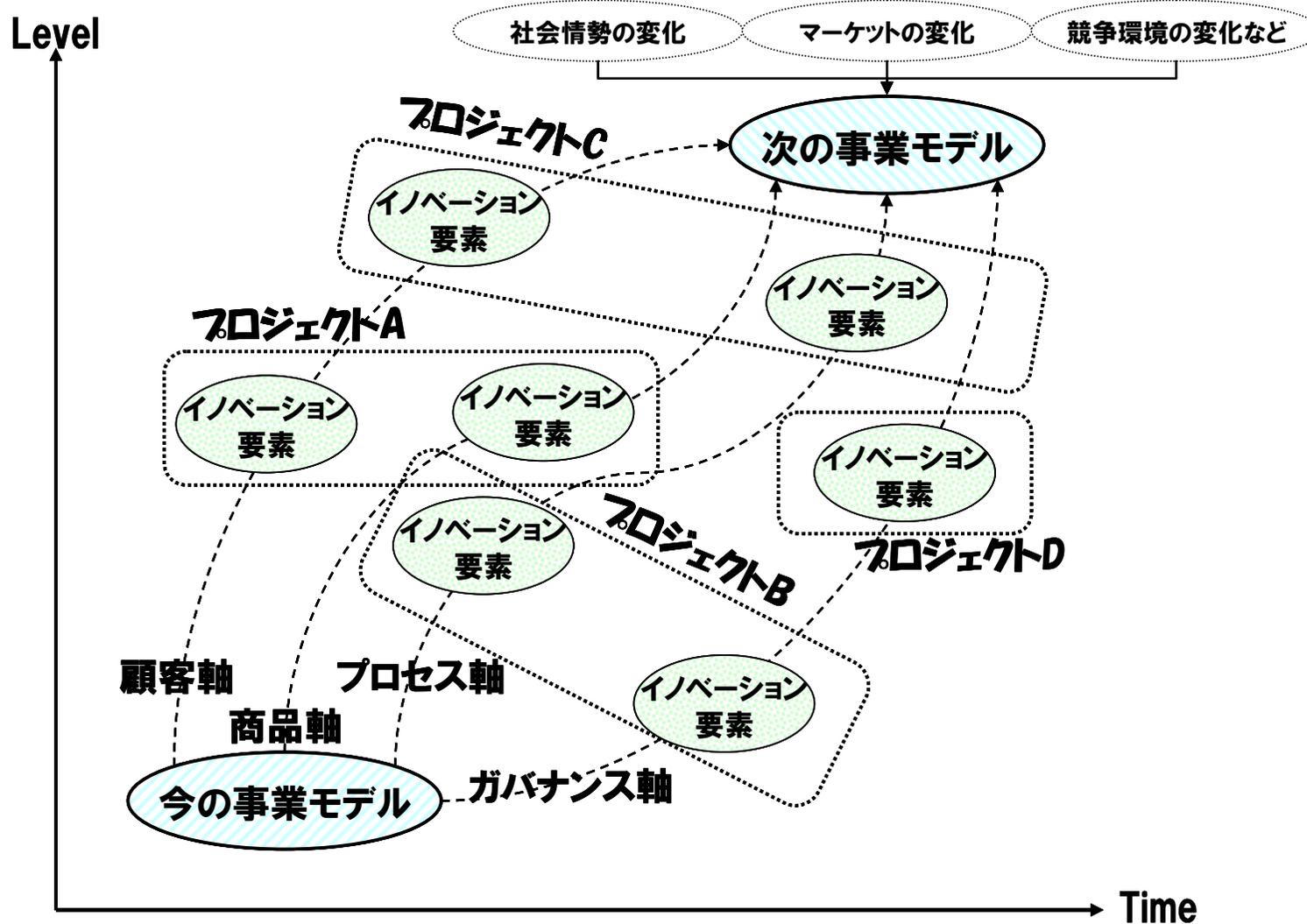
指摘事項 (アクセンチュア@2007)

- ① 日本的な縦割り組織によってITが機能組織別に分化
- ② オープンシステム時代に進行したITの分散化と乱立
- ③ CIOが不在か十分に機能していない
- ④ 業務の分かるIT人材の不足
- ⑤ 業務部門との意識のズレ

会社の変革



P2M：あるべき事業モデルと到達シナリオ



PMAJ資料より