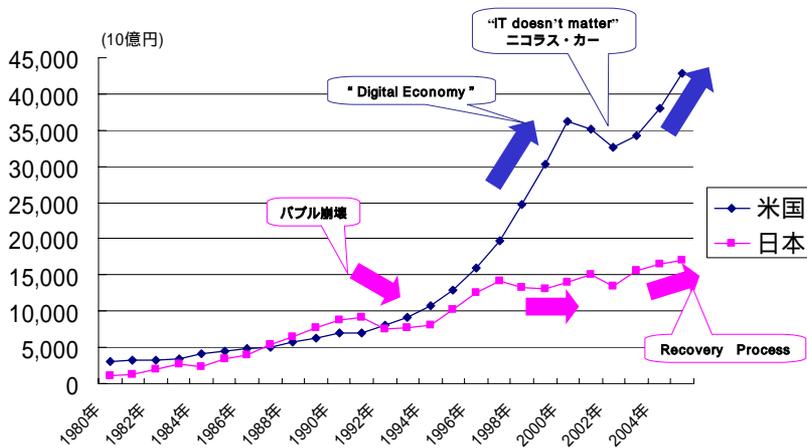


IT経営について

平成20年5月
商務情報政策局

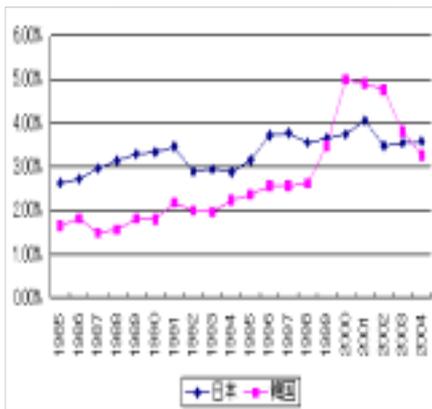
IT投資に関する現状

- 我が国のIT投資は、緩やかに上昇を続けているものの、特に、90年前後のバブル経済崩壊後、その伸びは停滞しており、米国とも大きな開きが生じている。

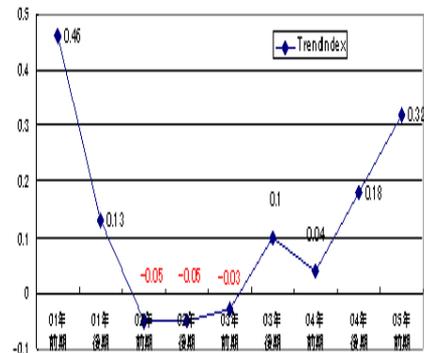


- IT投資のGDPに占める比率を見ると、我が国は、3%～4%の間で非常に安定した水準を維持している。
- よって我が国のIT投資はGDP全体の水準に維持されやすく、01～03年にかけて低迷したが、04年以降、GDPの回復に伴い、IT投資も対前年で回復基調に戻った。

IT投資の対GDP比率の推移

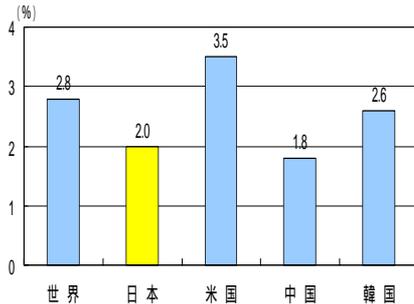


IT投資予算の対前年伸び率の推移

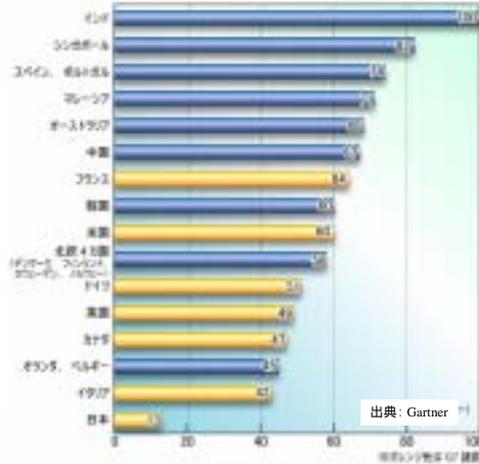


- GDPに占めるIT投資の比率を世界各国と比較すると、我が国の水準は先進国の中でも低い。
- ガートナーに調査によれば、我が国のIT投資マインドは最も低いとの結果が報告されている。

<IT投資の対GDP比率>



(出典: IDC, "The Worldwide Black Book, 2003")

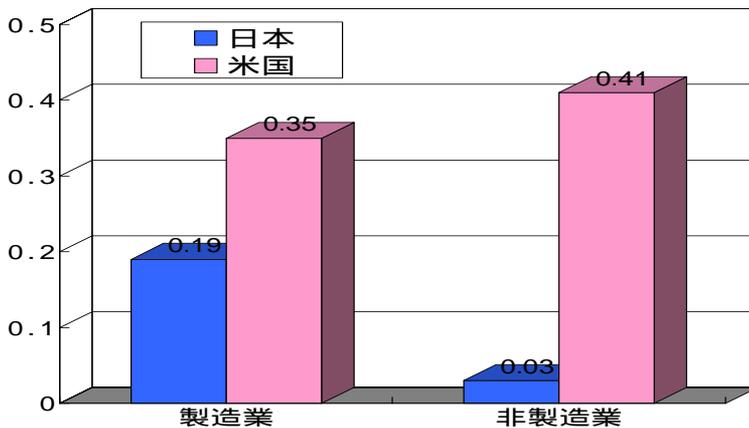


出典: Gartner

IT投資効果の日米比較

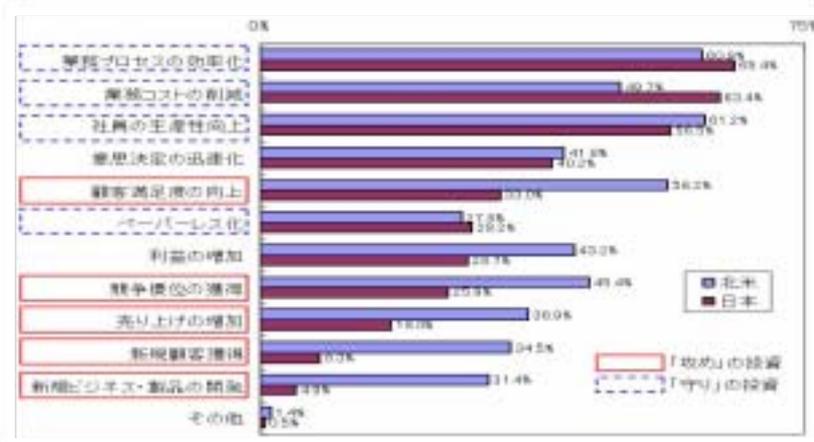
- 日本は、米国と較べると、明らかにIT投資と生産性向上との間の相関関係が低い。
- 特に、非製造業では、その傾向は鮮明である。

<日米のIT投資に対する生産性向上の相関係数>



(Source) Japan : J C E R Database, US : US DOC, "Fixed Assets Tables", "GDP by Industry data"

- ガートナーの調査結果によれば、米国のIT投資は、顧客満足度、競争優位の獲得、売上げ増加、新規顧客獲得など「攻め」の投資が中心。
- これに対して、我が国IT投資は、業務コスト削減、プロセス合理化、ペーパーレスなど、どちらかといえば「守り」の投資が中心との評価もある。

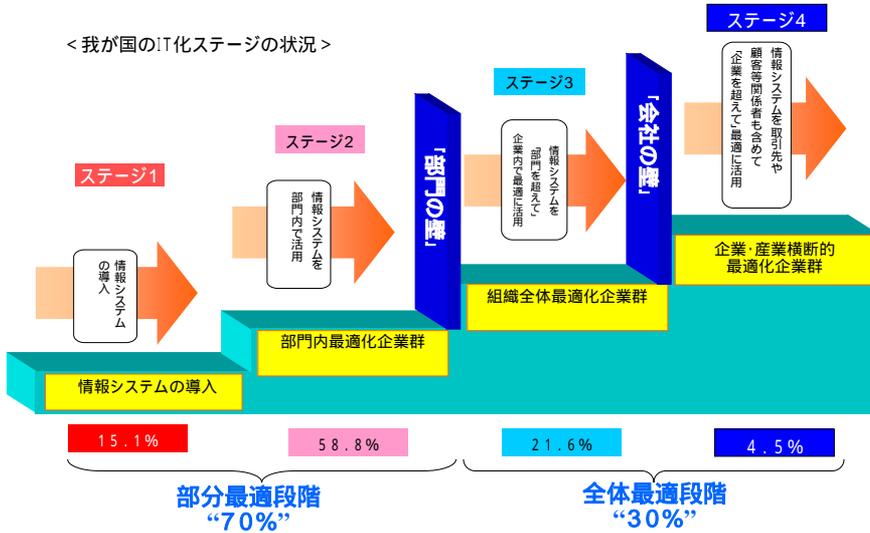


出典:ガートナー (ITデマンド調査室)/調査-2006年11月(日本), 2006年9~11月(北米)

IT経営力に関する現状

- 我が国企業をみると、上場企業の中ですら、約70%の企業がステージ2までの部分最適のステージ。「部門の壁」を越えて全社最適に移行している企業は少数派

< 我が国のIT化ステージの状況 >

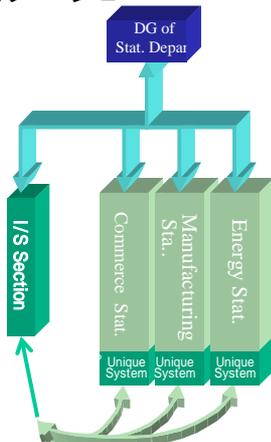


8

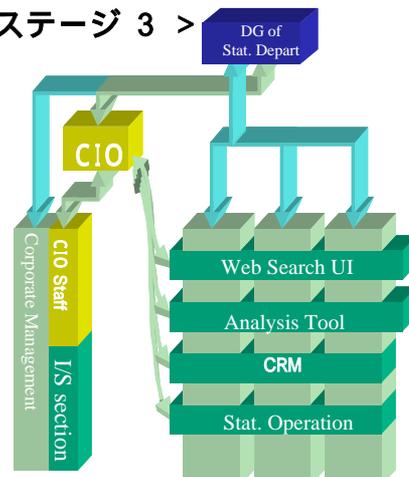
70%の「部分最適」企業の特徴

- 例えば、仮想事例として調査統計部を例に挙げれば、工業統計、商業統計など、それぞれの統計ごとに、異なるSierが作った、規格も中味もバラバラのシステムが部門ごとに導入。
- ステージ3に移行し、より高いサービスをユーザに提供するためには、部門横断的な権限に基づくデータの標準化やビジネスプロセスの共通化などが必要に。

< ステージ2 >

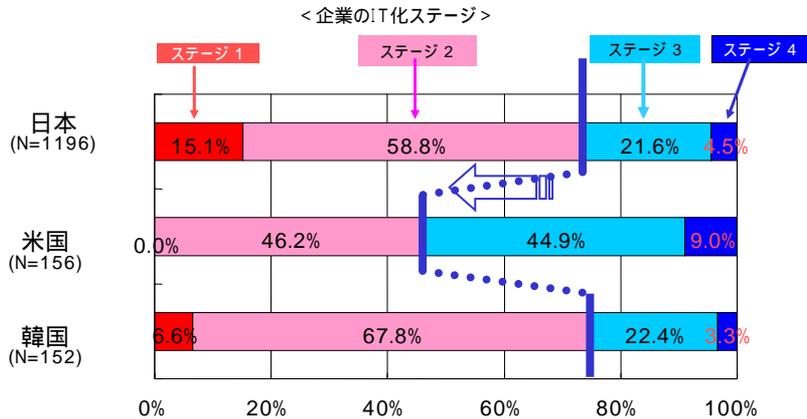


< ステージ3 >



9

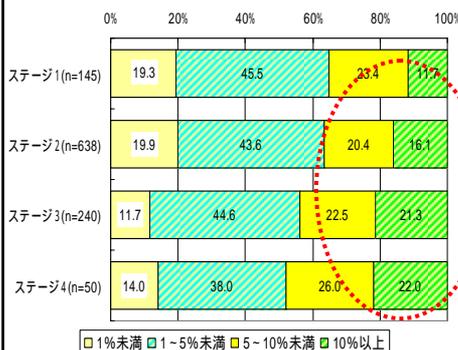
- 米国では、50%以上の企業が、「部門の壁」を乗り越え、全体最適ステージへと移行。我が国とは顕著な差。



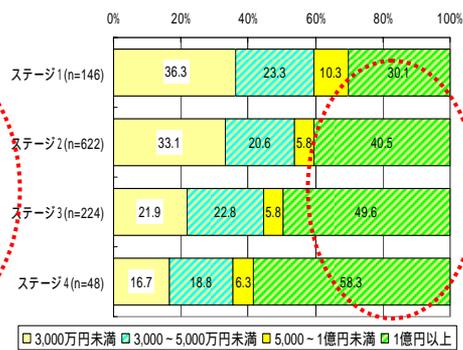
10

- 売上高経常利益率は、IT経営度と緩やかな相関関係を示している。従業員一人あたりの生産性で見れば、その相関関係はより鮮明となる。
- IT投資の生産性の鍵は、これからもIT経営の成熟度が握っているとみられる。まずは、全体最適の段階により多くの企業に進んでもらうことが重要。

< ITステージ別に見た売上高営業利益率 >

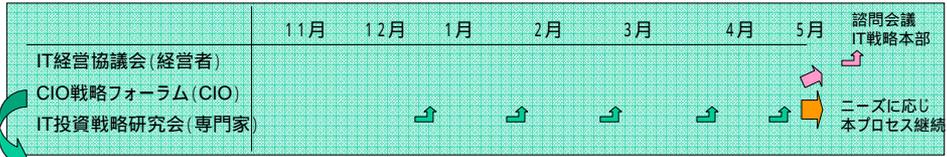


< ITステージ別に見た労働生産性(売上高/従業員数) >



今後の展開

- **経営と現場が一体となった「つながり力」の強化**に向け、優れたIT経営を実践するCIOとIT投資の専門家を一堂に会した「CIO戦略フォーラム」にて、集中的に検討を実施しているところ。
- 本フォーラムにて「見える化」、「共有化」、「柔軟化」などの段階毎に**「取組みロードマップを整理」**。本年5月にはこれらの成果を踏まえ、経営者による**「IT経営協議会を開催し、「IT経営憲章(仮称)」として取りまとめる予定」**。



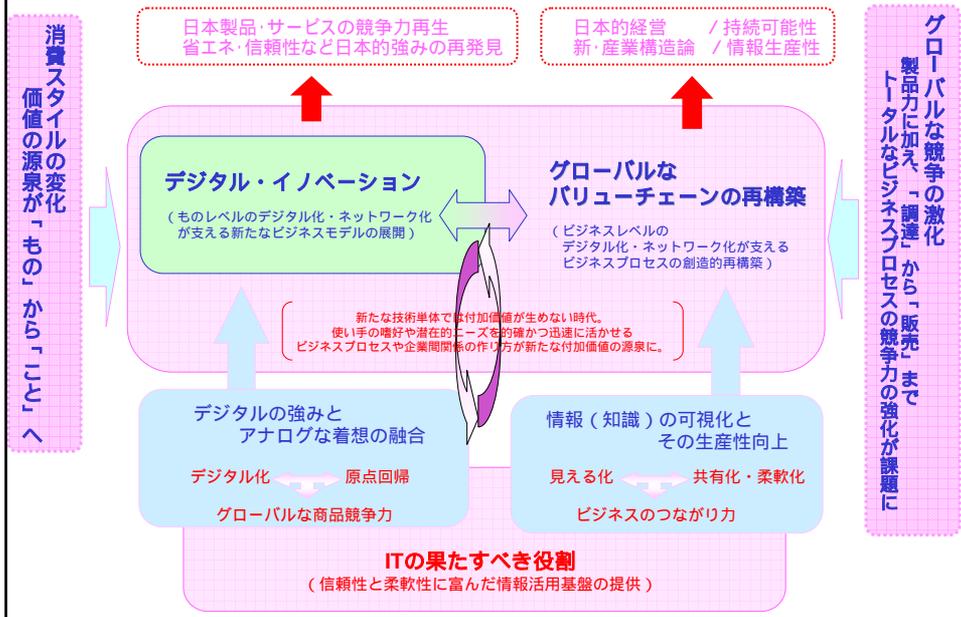
<CIO戦略フォーラム構成員>

| | | | | | |
|---------|---------------|-------|---------------|-------|------------|
| 遠藤 委員長 | リコー、日本経済団体連合会 | 齋藤 委員 | カブドットコム証券 | 後藤 委員 | 茨城大学 |
| 横塚 副委員長 | 東京海上日動火災保険 | 佐藤 委員 | セブン-イレブン・ジャパン | 篠崎 委員 | 九州大学 |
| 飯島 副委員長 | 東京工業大学、経営情報学会 | 志賀 委員 | ジェイ・ティー・ビー | 須藤 委員 | 東京大学 |
| 縣 委員 | イオン | 繁野 委員 | 情報システム総研 | 根来 委員 | 早稲田大学 |
| 伊賀 委員 | 東洋インキ製造 | 嶋岡 委員 | ソニー生命保険 | 平野 委員 | 早稲田大学 |
| 池原 委員 | 日興シティグループ証券 | 富田 委員 | 東日本旅客鉄道 | 松尾 委員 | 青山学院大学 |
| 石黒 委員 | ネットイヤーグループ | 中田 委員 | カルビー | 松島 委員 | 武蔵大学 |
| 大西 委員 | トヨタ自動車 | 西山 委員 | 日本放送協会 | 今清水委員 | 情報処理推進機構 |
| 岡田 委員 | ファーストリテイリング | 長谷川委員 | ローソン | 上田 委員 | 日本経済団体連合会 |
| 木内 委員 | 大成建設 | 深井 委員 | りそなホールディングス | 多田 委員 | 日経BP |
| 菊川 委員 | JFEスチール | 藤野 委員 | 関西電力 | 三平 委員 | 日本情報処理開発協会 |
| 行徳 委員 | 日産自動車 | 牧田 委員 | 松下電器産業 | 山野井委員 | カータージャパン |
| 小谷 委員 | コクヨ | 光藤 委員 | 荏原製作所 | 淀川 委員 | 野村総合研究所 |
| 小山 委員 | ベネッセコーポレーション | 矢澤 委員 | カシオ計算機 | | |

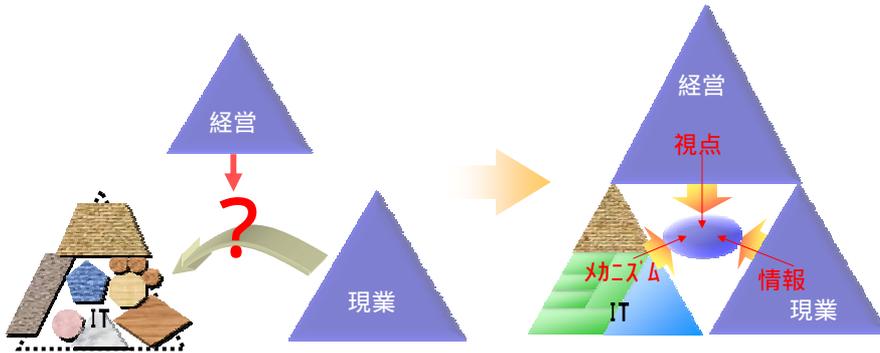
IT経営を巡る現状と課題

IT経営とは

IT経営を巡る課題



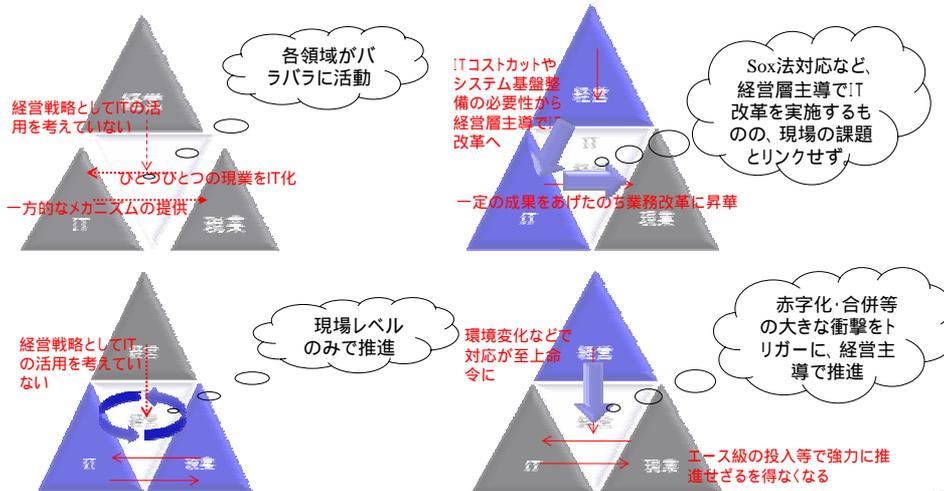
- 目的なく、ただ現業をIT化するだけでは、IT投資本来の効果を享受することはできない。自社のビジネスモデルを再確認し、経営から視点を得ながら、現業とITとの橋渡しを行っていくことが重要
- 経営・現業・ITを融合させ企業価値の最大化を目指すことが「IT経営」。
経営は、経営戦略という「視点」を持ってこれに意思を与え、
現業は、現場の「情報」を活かすという形でこれに参加し、
IT部門は、業務をまわす「メカニズム」（情報システム）を提供する



16

現在良く見受けられるケース

- 7割企業の実情を見ると、経営とITと現場は、バラバラに動いている。
経営と現業とITが全くバラバラに動いており、使われないシステム機能がそこかしこにある。
工場など現場ではITと業務が上手くリンクしているが、経営戦略とは分断されている
SOx法対応など経営からITに指示が降りるものの、現場の課題とはリンクせず効果に繋がらない
合併などを契機として、現場とITのリンクを急激に経営主導で進めようとし、苦労している



17

- 7割企業のIT投資の現場が悩んでいる課題は、そもそもIT経営の確立とは別次元の課題である。

課題例：「ベンダを頼ったら動かないシステムができた。現場とベンダは、どのように話をさせればいいのか。」

課題例：「パッケージを導入した結果、逆に現場が業務とシステムのことを考えなくなった。今更、昔のレガシーシステムには戻れない。」

課題例：「SOX法が全社的なシステム見直しのきっかけになると思っていたが、結局、作業が増えただけで、実態は何も変わらなかった。」

- IT経営に成功した企業の事例を見ると、最初の段階では、これらの課題に個別に答えようとはしていない。
- IT経営の好循環に持ち込むために最初に行っていることは、経営上の課題を基にした経営者によるIT投資へのコミットと、「視点」の提供。それを基に、必然性のある取組について段階を追って取り組んでいるだけ。

20

(参考)成功企業の事例

- 経営者による、経営上の課題を基点としたIT投資へのコミットがない限り、好循環は始まらない。次のような例が典型。

事例：リコー株式会社

- 赤字転落の危機に「恵まれ」、アナログ技術中心の製品からデジタル技術中心の製品構成に一気に移行する社内決断ができた。
- デジタルに移行すれば、商品・部品のライフサイクルが短期化するの自明。このため、市場の先を見て取引先とデータ共有をしていくところから手を付けるという判断が社内合意となり、経営戦略とリンクしたIT投資が動き始めた。

事例：カルビー株式会社

- 検疫規制の問題から海外産原料が活用できなくなった。品質・コストに劣る国内産原料を生産管理、流通管理によって国際的に遜色ない原料に引き上げ、アジアで勝負できる商品を生み出す必要があった。
- その結果、会社として、原料生産者と連携したIT投資に踏み込む判断が付き、具体的なプロジェクトが動き始めた。

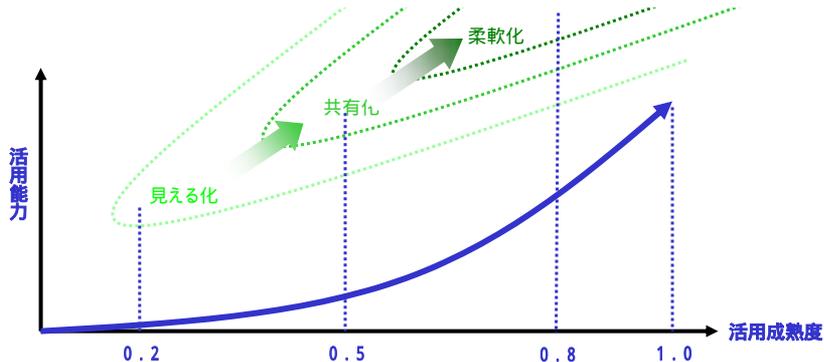
21

- 成功企業の事例を見てみると、まずは「見える化」に取り組み、次に具体的な「共有化」に向けた取組を開始し、最終的には、将来を見据えた業務自身の「柔軟化」に取り組むという共通のパターンが見られる。

見える化： 経営から得られる視点に基づき、「現場の何が課題なのか、どうすれば解決するのか」に繋がる業務やデータの「見える化」に、まずは、全社的に見て必然性の高いフィールドを選んで取り組む

共有化： 現場で積み上げられた「見える化」の成果を整理し、経営戦略上重要と思われる社内外の関係者間で、その成果をいつでも使えるような状態にする

柔軟化： 共有化の進んだ経営を、更に、将来予想される変化に対し、持てる知恵やリソースを迅速に引き出せるよう変化を遂げやすい体質に進化させる



データの見える化・共有化（データのモデル化）

- 類似データが多く存在している。あるいは、類似データなのに数値が異なり混乱している、という課題は散見される。
- ただし、全社横断的な対応となるため、なかなか実施する決心が付かないと言う声が多い。
- 実施したところは、大きなシステム改修にあわせて行っている。

- 自社のビジネスモデルに即した「データモデル」をきちんと設計すべき。それによってコスト増を抑制し、変化に強い、安定したシステムが構築できる。
- 大がかりな改修になる可能性があるため、限定範囲から始める方が得策という声もある。

- データモデルを作る「きっかけ」をどう与えるか。短期的な効果が見えない投資に対して、経営層にどのように納得してもらうか。
- 企業側で実施すべきデータモデル構築方法論を整理すべきか。（設計工程のどこまで企業側で関与すべきか）
- データモデルの重要性は、業種や企業特性によって変わらないか。

データの見える化・共有化（データのオーナーシップ）

- 必要となる情報が可視化されていないという声は、数多くある。
- また、集められたデータが多すぎて本当に欲しいデータが抽出できない、使われていないと声も多い。
- 企業の現場、情報システム部が、「データをどう使うか」について考えなくなっている、という声もある。



- 現場部門自身が自ら「データのオーナーシップ」を取り戻すべきではないか。
- 「データのオーナーシップ」を取り戻すために、何を行うべきか

（参考）組織における情報活用能力

組織IQ、 ITケイパビリティ ……

データの見える化・共有化（目的と範囲を考慮した共有化）

- データを共有化することは重要であるという認識は一般的。
- しかし、無条件の全社共有化は無意味、という意見もある。
- また、本業に役に立つようなデータ共有・分析は難しいという意見もある。



- データ共有から新しい英知が出現する、といことを如何に理解してもらうか。（Value Chain への気づき）

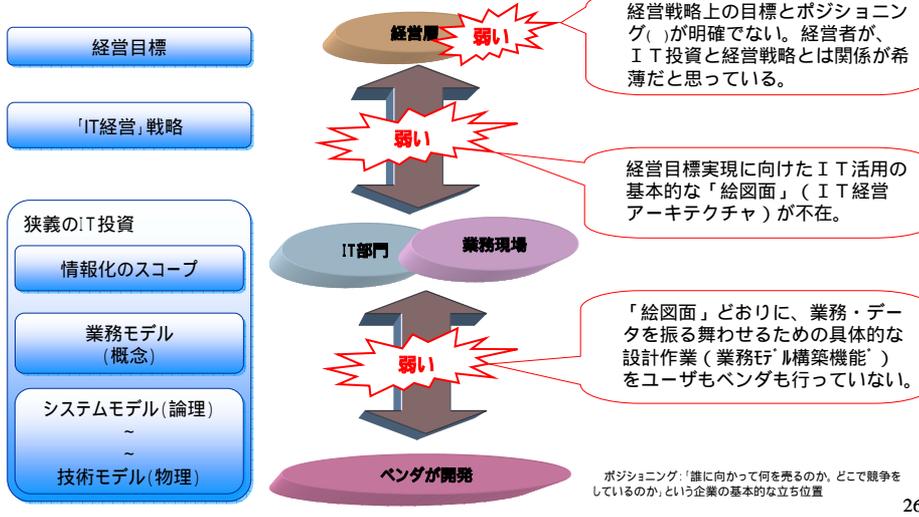


- 社会が野関係者間のデータ共有化も重要
- 業界内のデータ共有化標準仕様は、XML等をベースに既に多くの分野で整備されている。
- ただし、社外の関係者全体が同じ土俵に立たないと、大きな効果は得られない。
- 業界全体のIT化を如何に進めていくべきか。

背景となるマネジメント上の課題の構図

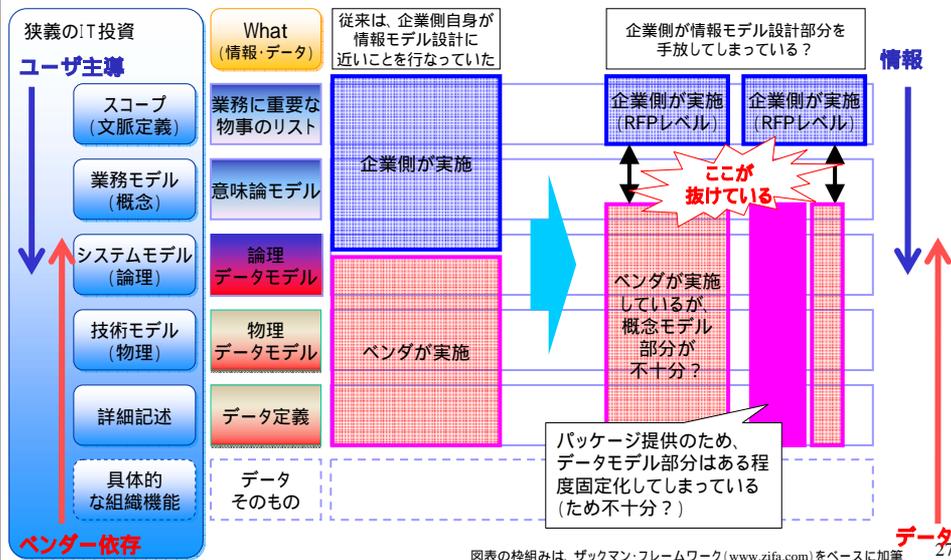
- 成功企業が、「現場の取組と経営上の課題がリンクしない背景となっている」と指摘するマネジメント上の課題の構図も、ほぼ共通している。具体的には、以下の3つ。

経営者のIT投資に対する認識不足
経営目標実現に向けた基本的な「絵図面」の不在
「絵図面」を具体化するための設計作業の不在



(参考)業務モデル構築機能の欠如

- 経営戦略目標とのリンク、全体最適に向けた絵図面の設計(IT経営アーキテクチャ)が全企業・全業種共通の課題となってきたのは比較的最近。他方、業務モデル(意味論モデル)構築については、むしろ、70年代、80年代のレガシー時代の方が真剣に行われていたとの意見もある。



(参考) ザックマン・フレームワーク

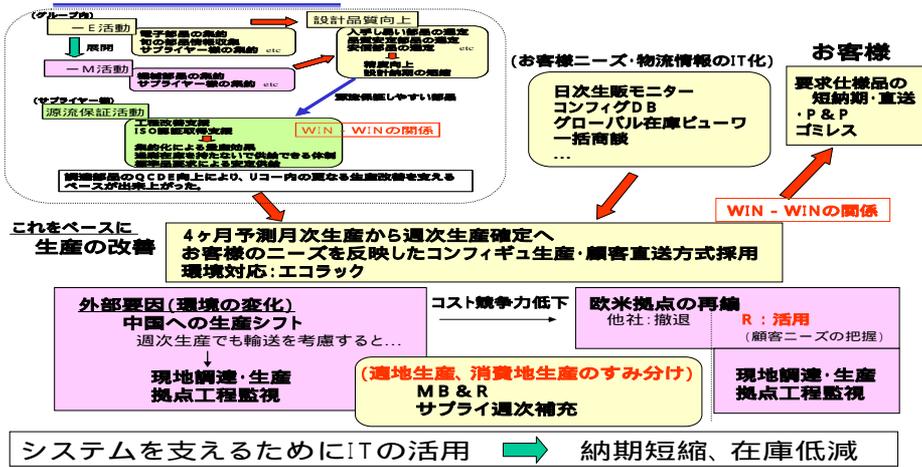
- ザックマン・フレームワーク（1987年）は、情報システムのアーキテクチャ構築のための枠組み。EAの基礎となっている考え方



(参考) 「共有化」 (フォーラム・協議会の議論を踏まえ修正)

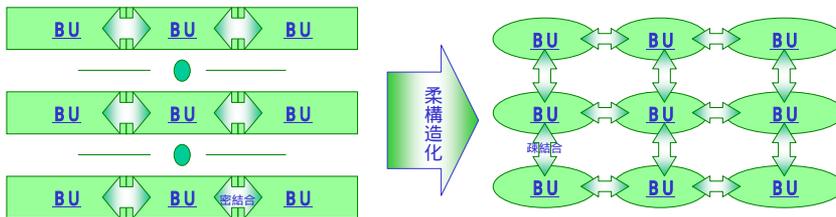
- しなやかに繋がることのできるデータ連携・システム連携の実現
 - システム連携に関する指針の策定 (段階的な結合)
 - 活用可能なデータ標準に関する辞書の構築

【段階的な連携・ステップアップ((株)リコーの事例から)】



- 硬直化しがちな業務プロセスの柔軟化
 - 業務プロセスの柔軟化・コンポーネント化に向けた指針の策定
 - 業務プロセスのコンポーネント標準に関する辞書の構築
- しなやかに繋がることのできるデータ連携・システム連携の実現
 - システム連携に関する指針の策定 (SOAをベースに)
 - XMLを巡る標準に関する辞書、XML活用に関する指針の提示

【業務プロセスの柔軟化(イメージ)】



IT経営ロードマップで残された論点

- 「見える化」=>「共有化」と「柔軟化」は次元が別
 - あらゆることを「見える化・共有化」する必要なし。「柔軟化」のエッセンスが業務のモジュール化だとすれば、疎結合の本質は、「隠蔽」。「見える化」と「見えない化」の競合
 - F o c u s のズレ (視点の置き所の失敗、「全体最適」の相対性)
 - 経営層の考える「全体最適」の範囲と、事業そのものが本質的に必要とする「全体最適」の範囲のズレ
 - 企業が考える「全体最適」の範囲と、安全・環境など社会が求める「全体最適」とのズレ
 - 知識資産を活かしたオープンイノベーション対応への遅れ
- 「経営におけるITの管理」か「ITによる経営革新か」。IT投資プロジェクトのオーナーシップは誰にあるのか。(典型的な迷走事例が電子政府)
 - 情報処理機能の核心に迫り直さないと、Enterpriseが確定できない
=> 動的E Aモデル?
- プロジェクトのオーナーシップが確定しない中で、急展開するデジタルコンバージェンスに何をどこまで出すのか、睨み合いの状況が頻発。「経営」レベルで「事業」間関係を繋ぐ仕組みが必要? 「核心」どうしの摺り合わせ?