

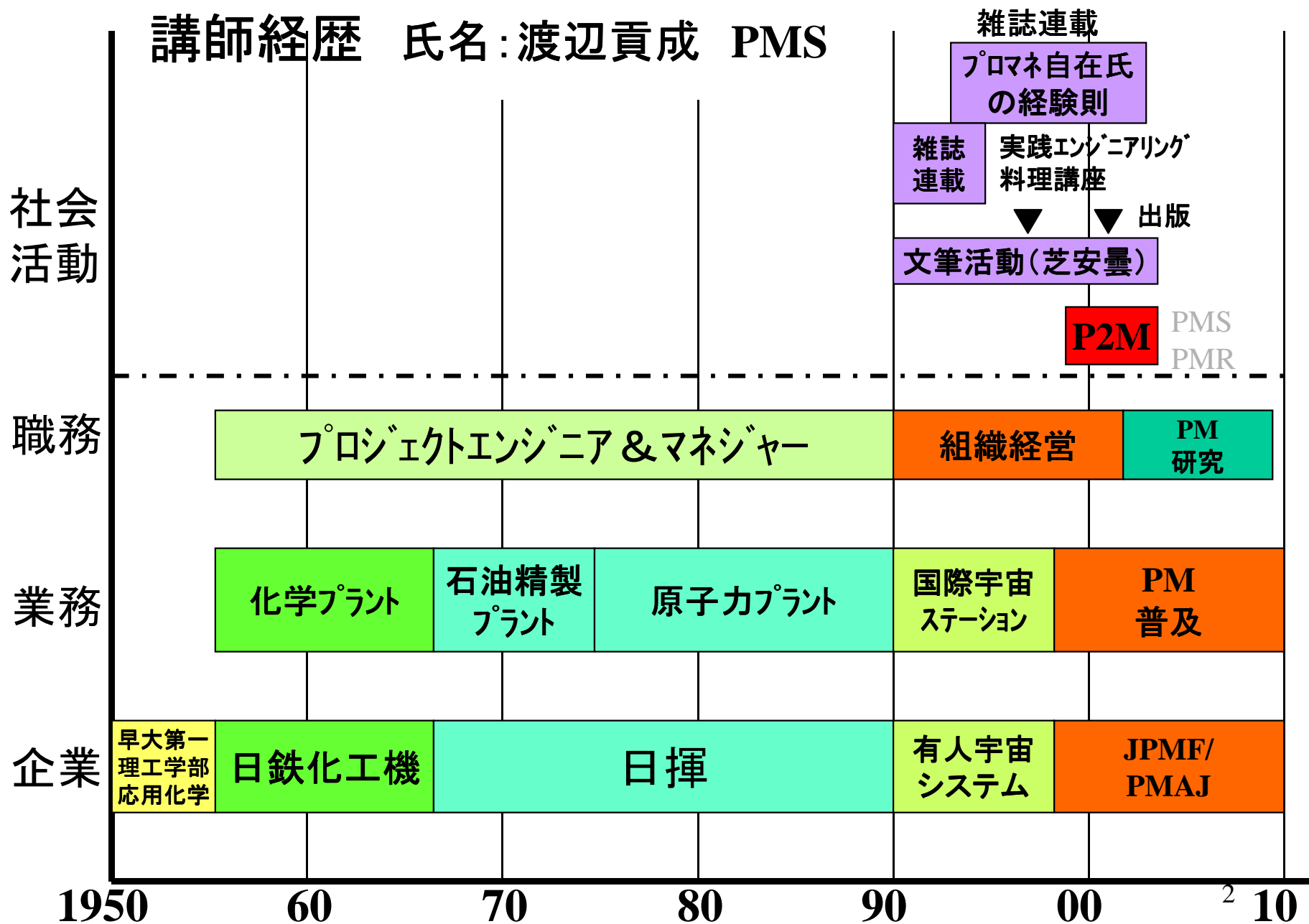
「経営とITの融合」
の見直しで日本再生を図ろう

2012. 4.13.

第99回関西例会

PMAJ理事 渡辺 貢成

講師経歴 氏名: 渡辺貢成 PMS



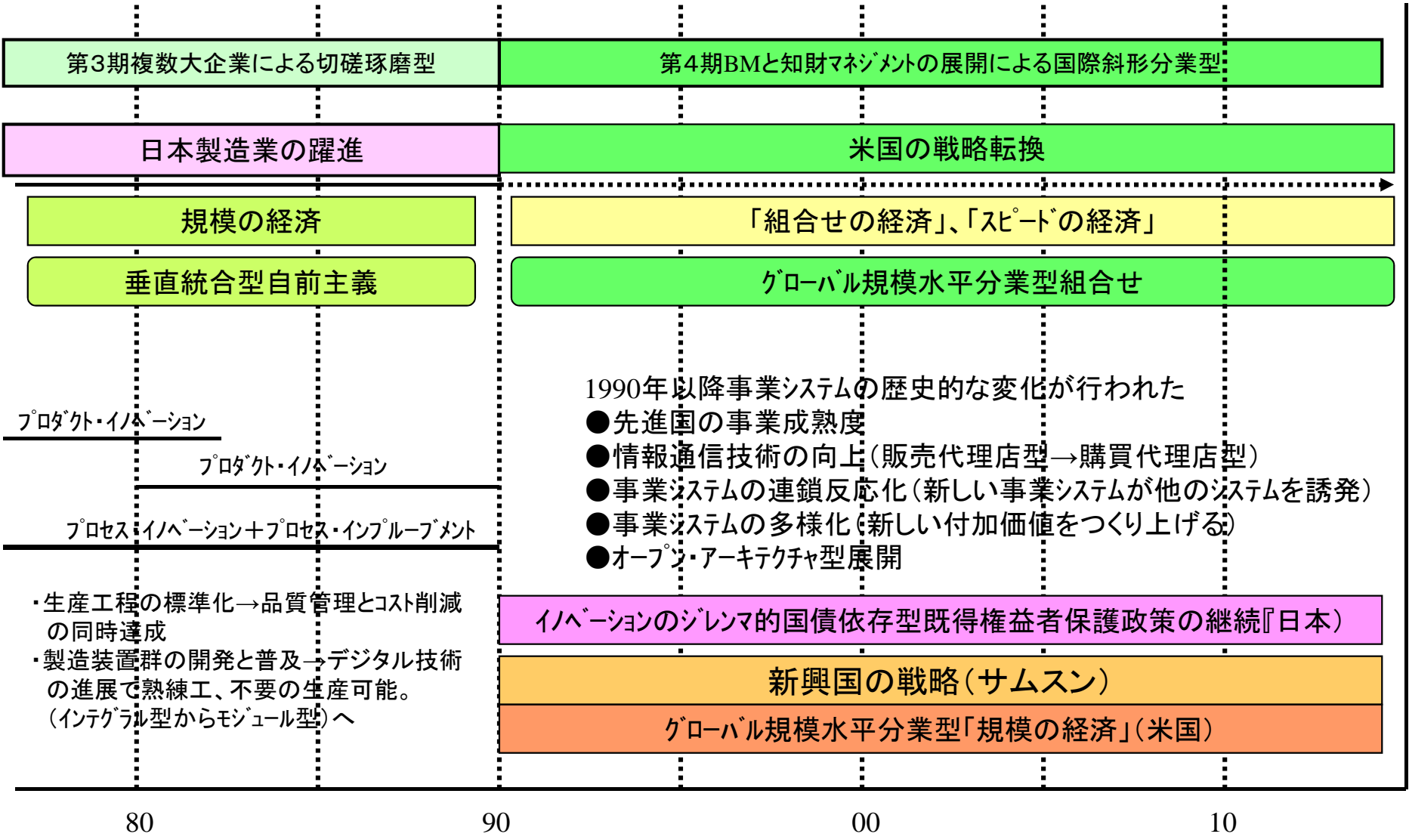
日本再生への問題点

1. 日本企業は熱心にIT投資をしてきたが成果が出ていない。
何故？
2. 日本企業の多くは自社のIT化への要求仕様を
ベンダーに書かせている。何故？
3. 日本は1990年で製造業世界一となった。その後家電製品では
世界規模でサムスンに負け続けている。何故か？
4. これらはITに対する発想が間違っているのではないか？

本日の講演内容

- 1990年から米国は何をしてきたか
- 1990年代サムスンは何をしてきたか
- 日本企業は最近まで何をしてきたか
- 我々は何をするべきか

1. イノベーションモデルのイノベーション —プロパテント～プロイノベーション— (2/2)



出典: 妹尾堅一郎著「技術力で勝る日本が、なぜ事業で負けるのか」P108から37

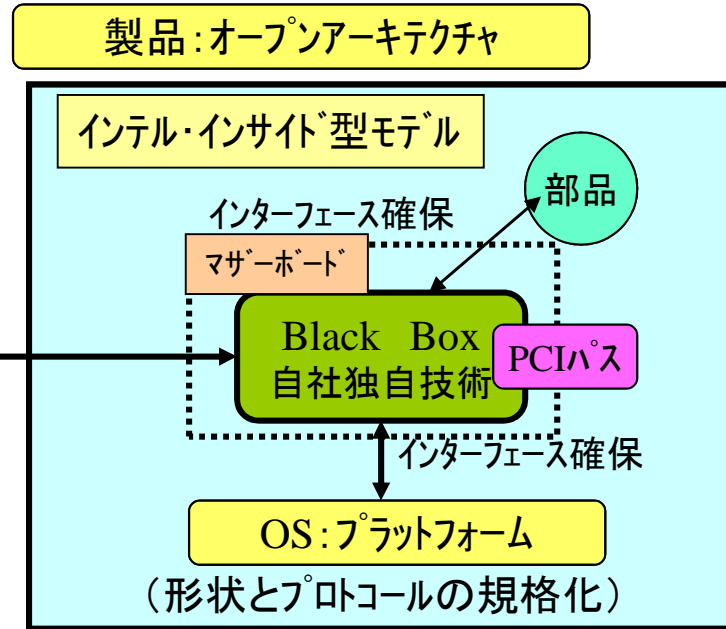
1.1 イノベーションのからくり「三位一体型戦略」ウインテルの戦略

①
製品特性(アーキテクチャ):
(すり合わせ型+組み合わせ型)
に沿った急所技術の開発

②
「独自技術の権利化と秘匿化」
+「公開と条件付ライセンス」
+「標準化・オープン化」
を使い分ける知財マネジメントの展開

③
「市場拡大」と収益確保」
を同時達成できるBMの構築
(①+②)×国際斜形分業
による市場浸透(デیفュージョン)

研究開発:斬新な技術を生み出しうる他社と
協業を行う研究開発マネジメント
製品開発:オープン標準化+完全ブラックボックス

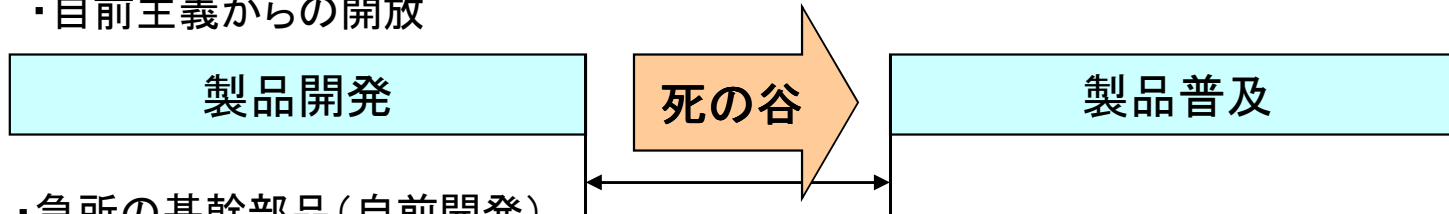


PCIバス :MPU内外の情報をやり取りするインターフェース
プロトコルの標準化を行う

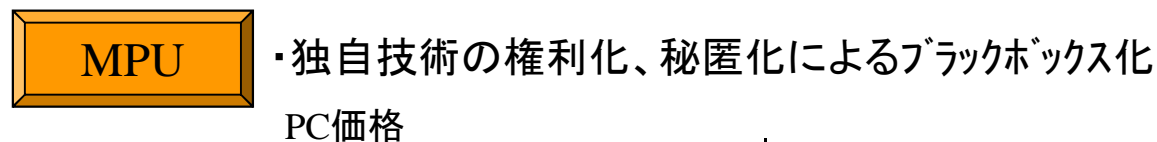
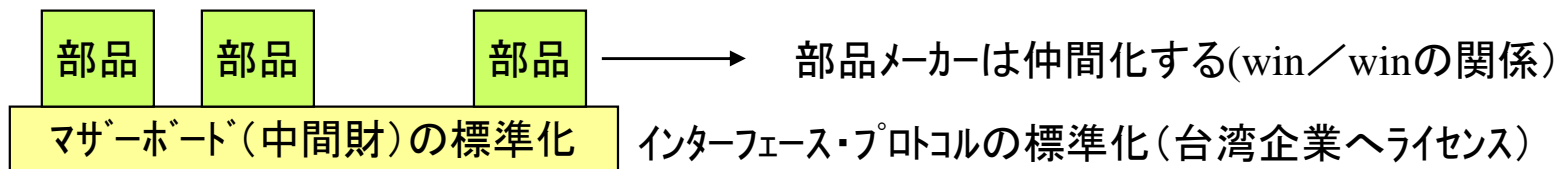
- ◎三位一体型戦略
- ・オープン化で市場の拡大を達成
 - ・ブラックボックス化で収益確保

1.1 新しいイノベーションモデル: 製品開発と普及における分業

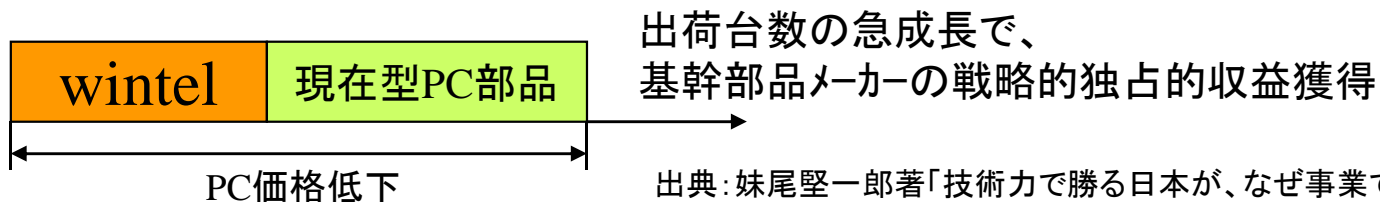
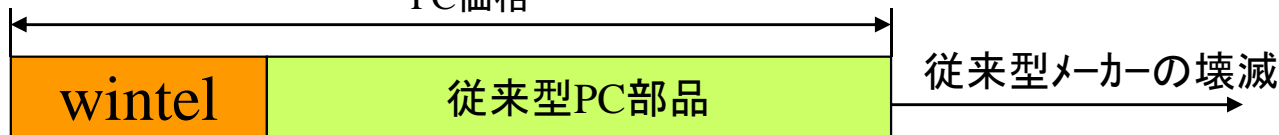
・自前主義からの開放



- ・急所の基幹部品(自前開発)
- ・周辺の機器のコラボレーション開発
標準化して部品メーカー育成
- ・標準部品の採用で価格が低下し、製品の普及が早くなる



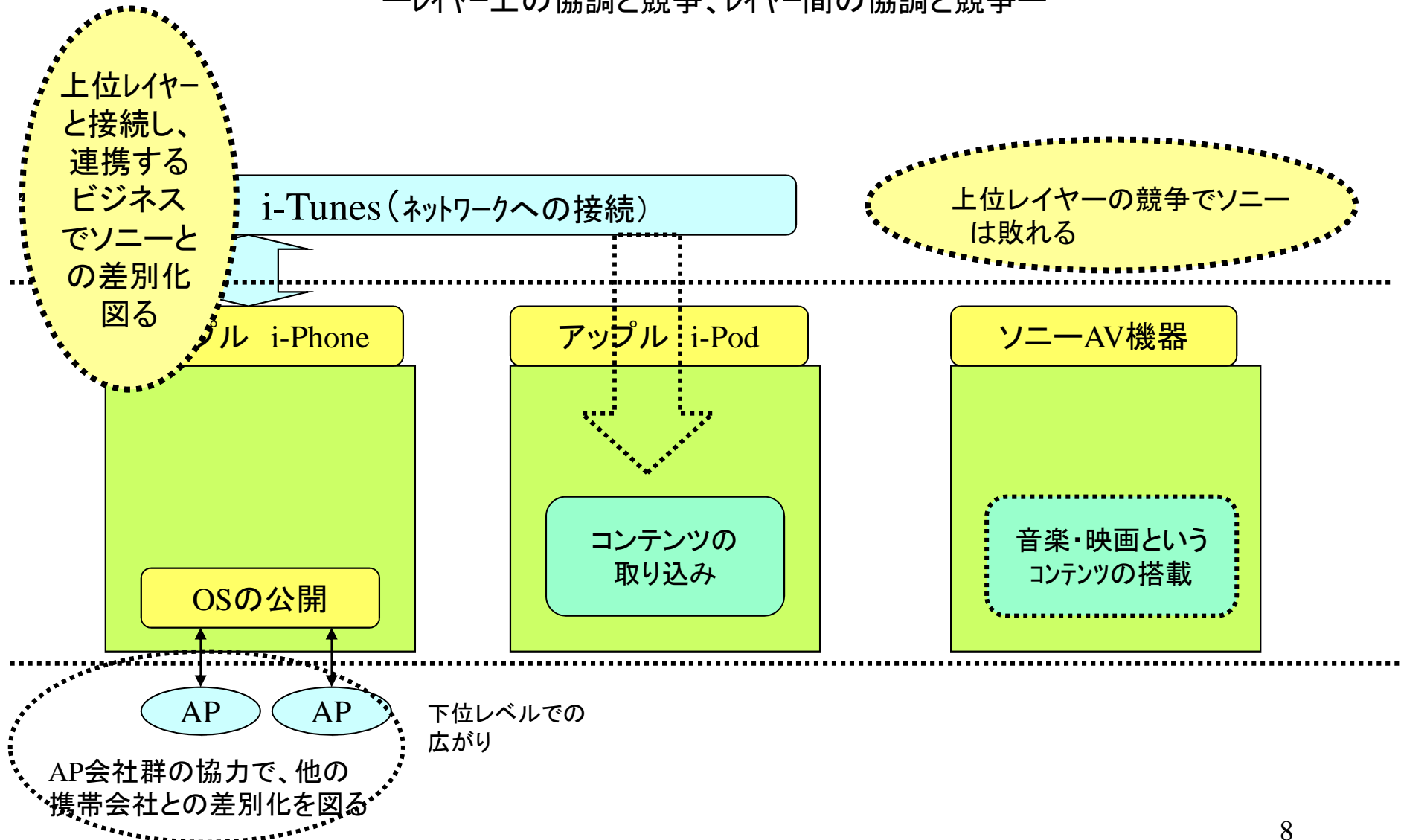
PC事例:



出典: 妹尾堅一郎著「技術力で勝る日本が、なぜ事業で負けるのか」P326

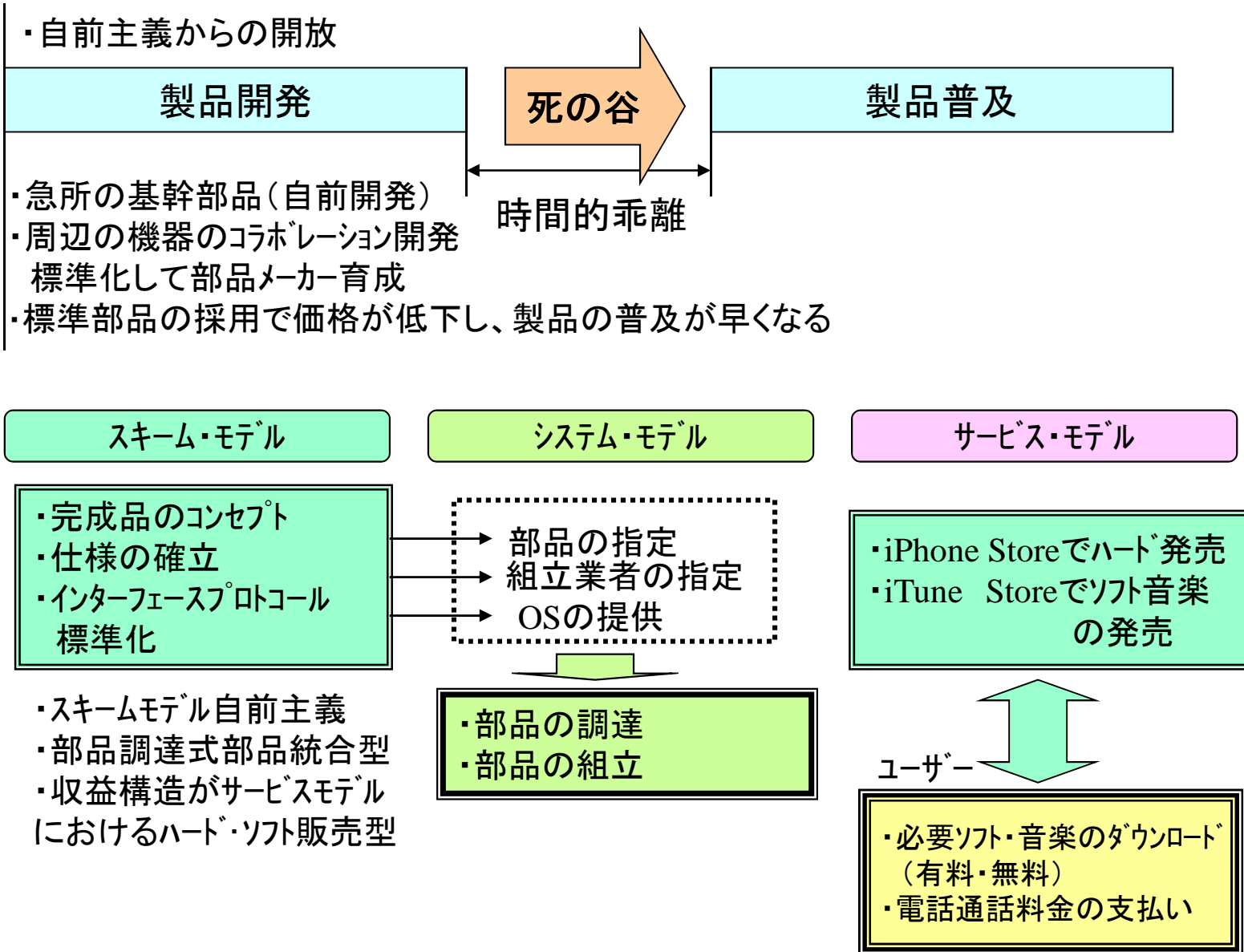
1.2 システムレイヤーにおける競争(アップルの戦略)

—レイヤー上の協調と競争、レイヤー間の協調と競争—



出典: 妹尾堅一郎著「技術力で勝る日本が、なぜ事業で負けるのか」

1.2 新しいイノベーションモデル: 製品開発と普及における分業



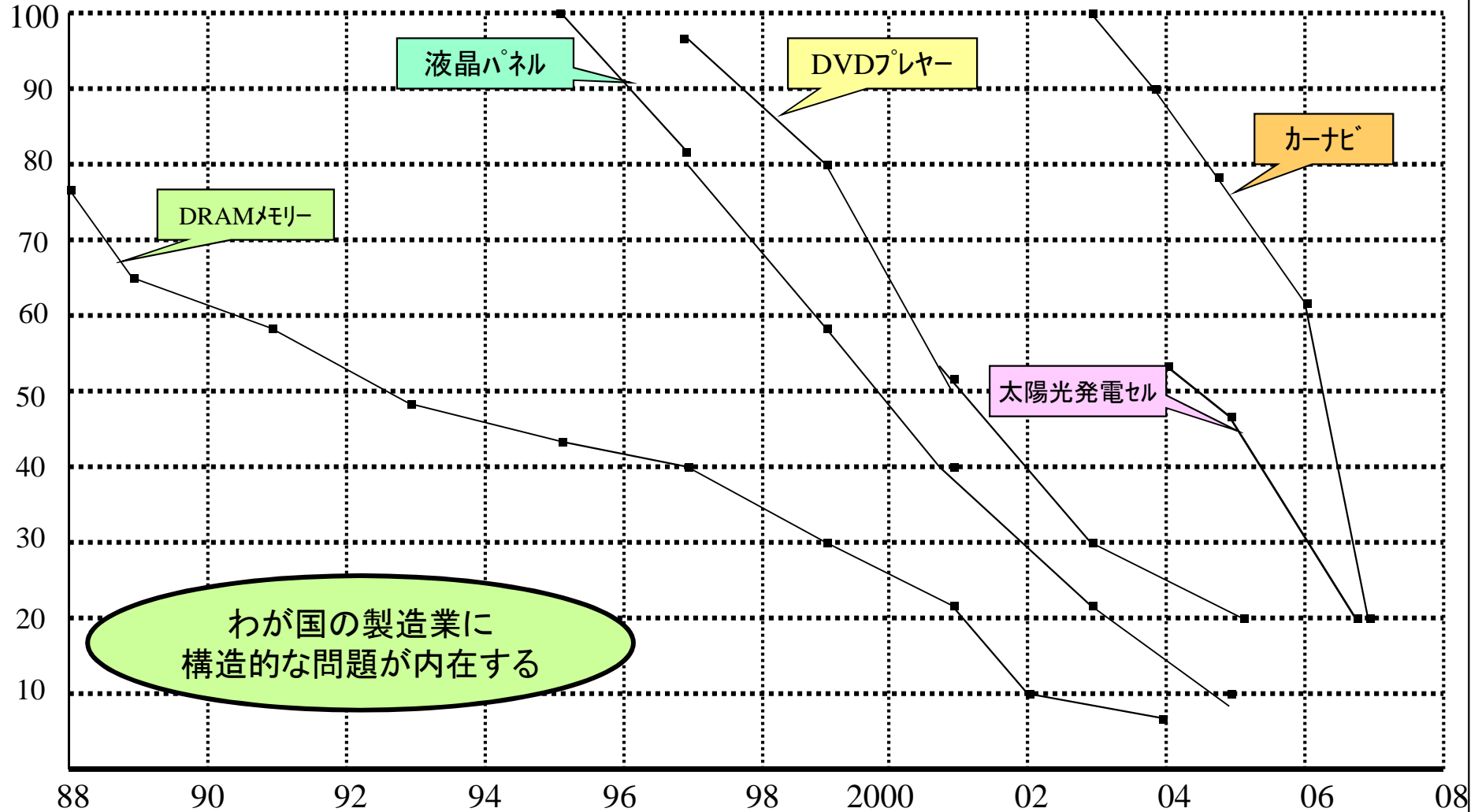
1.3 知的所有権を含めた戦略的アプローチのプロセス(サムソンの戦略)1/9

- 新製品開発者はまず、製品開発・普及のための三位一体化を理解する
- 急所技術の開発に特化しつつ、
- 斬新な技術を生み出しうる、他と協業を行う研究マネジメントの「からくり」。
- オープン標準化と完全ブラックボックス化の組合せを適切に行う、製品レベルの「からくり」。
- 部品と完成品をつなぐ中間財を介する等によってNIEs／BRICs企業を味方陣営につけて、一気にディフュージョンを立ち上げる分業状況に持ち込む「からくり」。に持ち込む

1.3 日本製品が占める国際的シェア 2/9

◎グローバル市場で大量普及が始めると、日本製品は例外なく市場撤退への道を歩む
ーイノベーションの成果／知財が競争力に寄与できていないー

世界シェア%



わが国の製造業に
構造的な問題が内在する

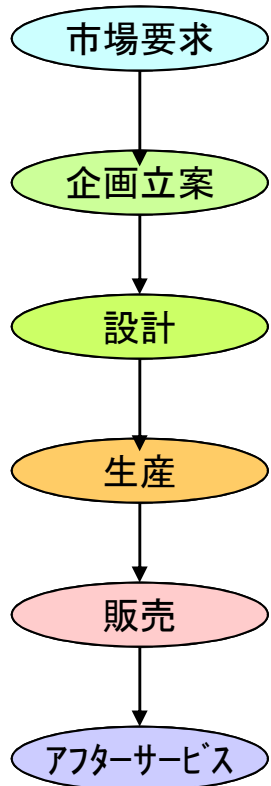
1.3 組織能力の徹底的改革による組織ダイナミズム構築的アプローチ 3/9

- 顧客関係性構築の徹底と潜在ニーズの究明
- マーケット対象を新興国に絞る
- 商品のコモディティー化回避の戦略(リバーエンジニアリング)
- 研究開発: 日本技術の徹底的究明
- 経営資源蓄積: 日本の製品、生産技術及びノウハウの徹底取得。ナレッジマネジメントの徹底採用
- 業務プロセス活性化: リバーエンジニアリングとそのスピード化
- 組織のダイナミズム: 社員の意識改革に成功

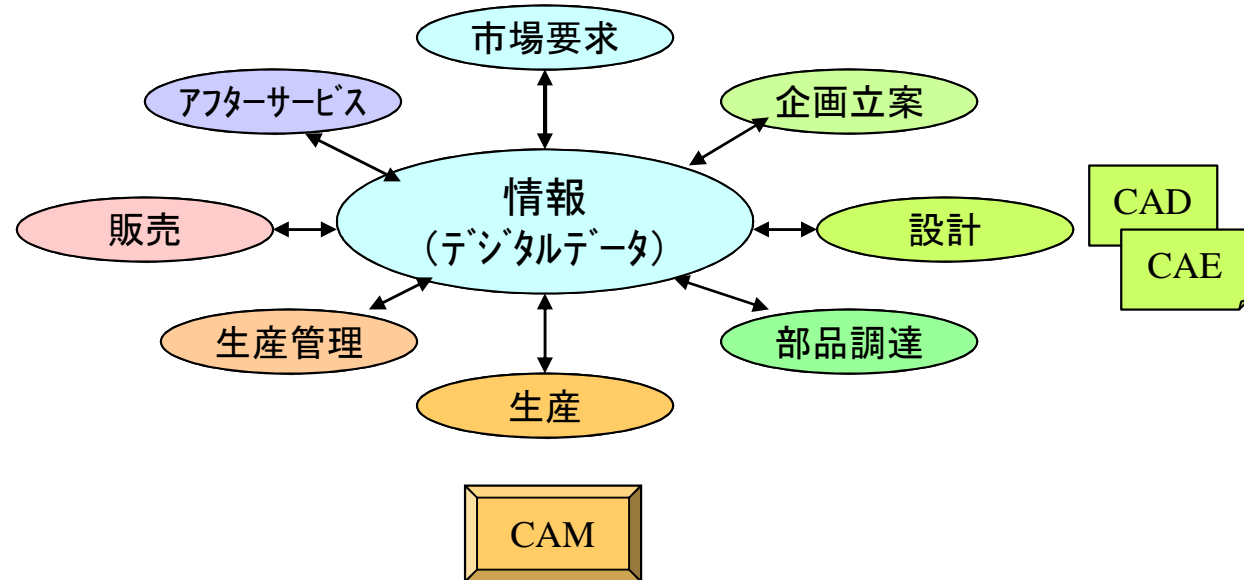
- **一よい製品を早く、安く、使い勝手のよいものを提供一**

1.3 プロセスのイノベーション 4/9

A. 従来のものづくり



B. デジタルものづくり



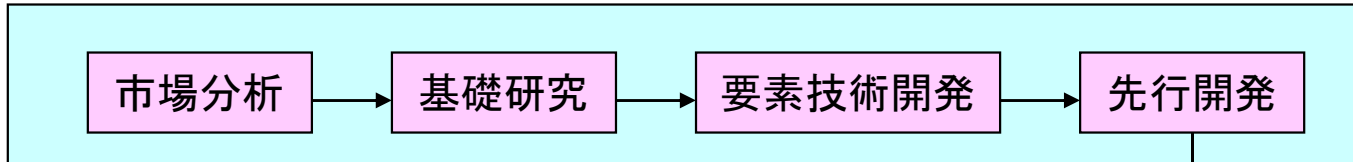
情報の集約ものづくり

情報や生産設備、材料や人間などを必要とする点は同じだが、これらを集約するのは設備が充実している大工場ではなく、市場に最も近い場所に設ける拠点である。設計と生産の作業を分離し、生産に関しては需要のある場所で、需要のあるものをつくることで、それをすぐ消費者の手元に届けることが可能になった

生産は部分的に並列処理ができるため、一連の作業がスピーディーに進行でき、更にPDMによる情報の共有化があるため、突然の変化にも全体として素早く対応できる。また、消費者のニーズに応じて製品の中身や生産の量も容易に変更可能

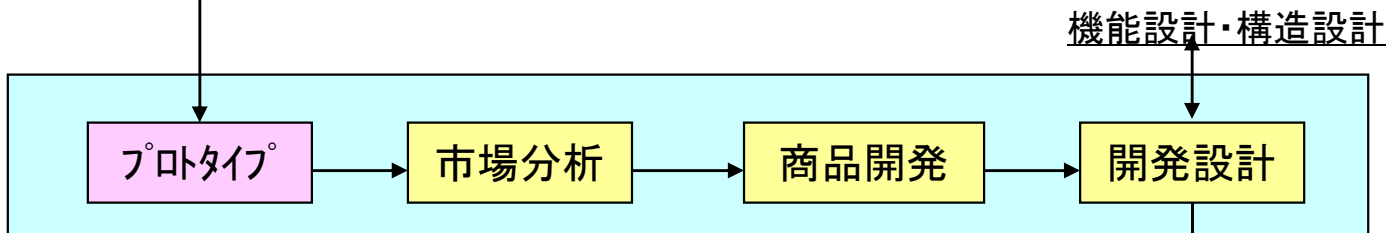
1.3 サムスン流ものづくり 5/9

◎サムスは先行投資としての技術開発と開発設計は行わず、情報の収集のみ行う

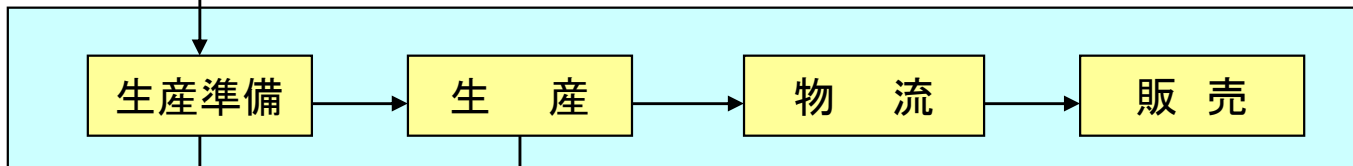


◎サムスの戦略1: 先行投資は時間と金が掛かるので日本に依存。収益はプロセスイノベーションで獲得する

◎サムスが実行している製品開発と量産設計の標準プロセス



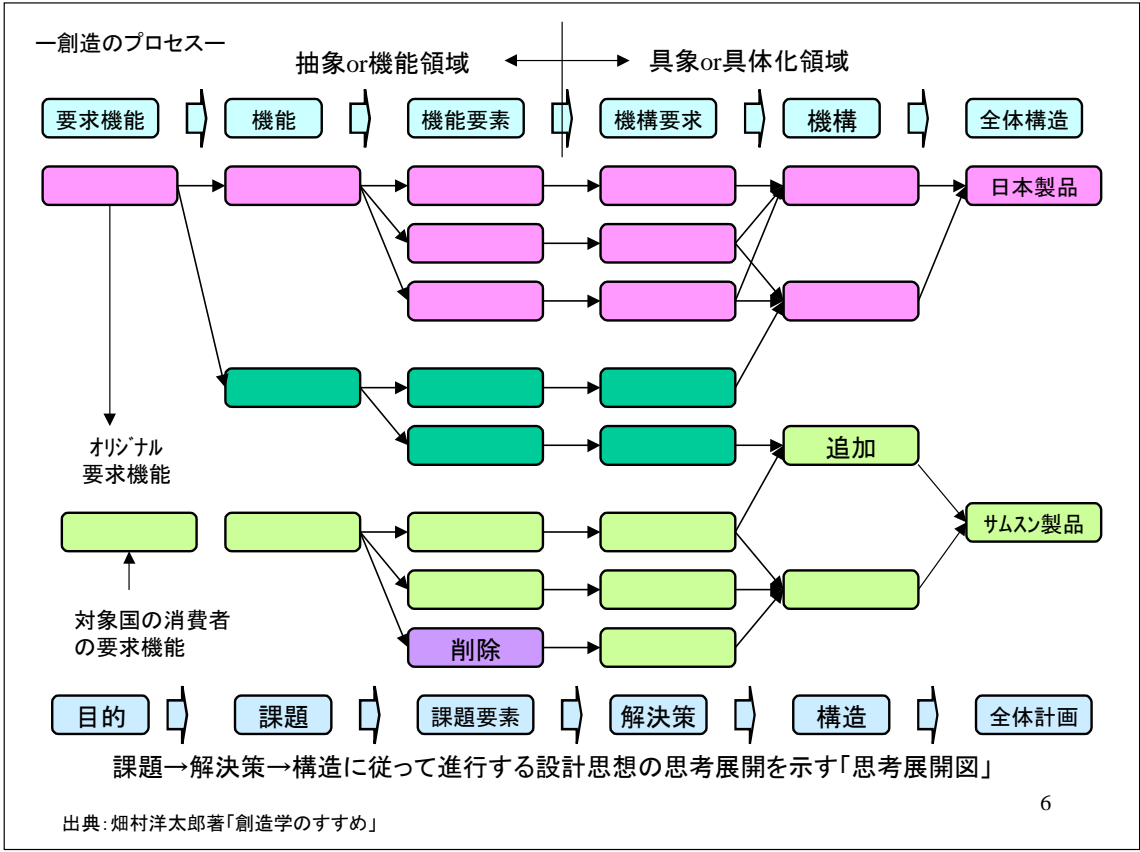
◎サムスの戦略2: ②製造プロセスイノベーションで開発から生産までの期間短縮、②仕様変更の柔軟性



必要な人材をそのときに雇用する

◎サムスの戦略3: ①機能のスリム化、②要求に見合った材料の質、③部品の共有化＝コストダウン

1.3 リバース・エンジニアリング 6/9



・日本商品(ピンク)を

- ①要求仕様
- ②機能
- ③機能要素
- ④機構要素
- ⑤機構
- ⑥全体構造

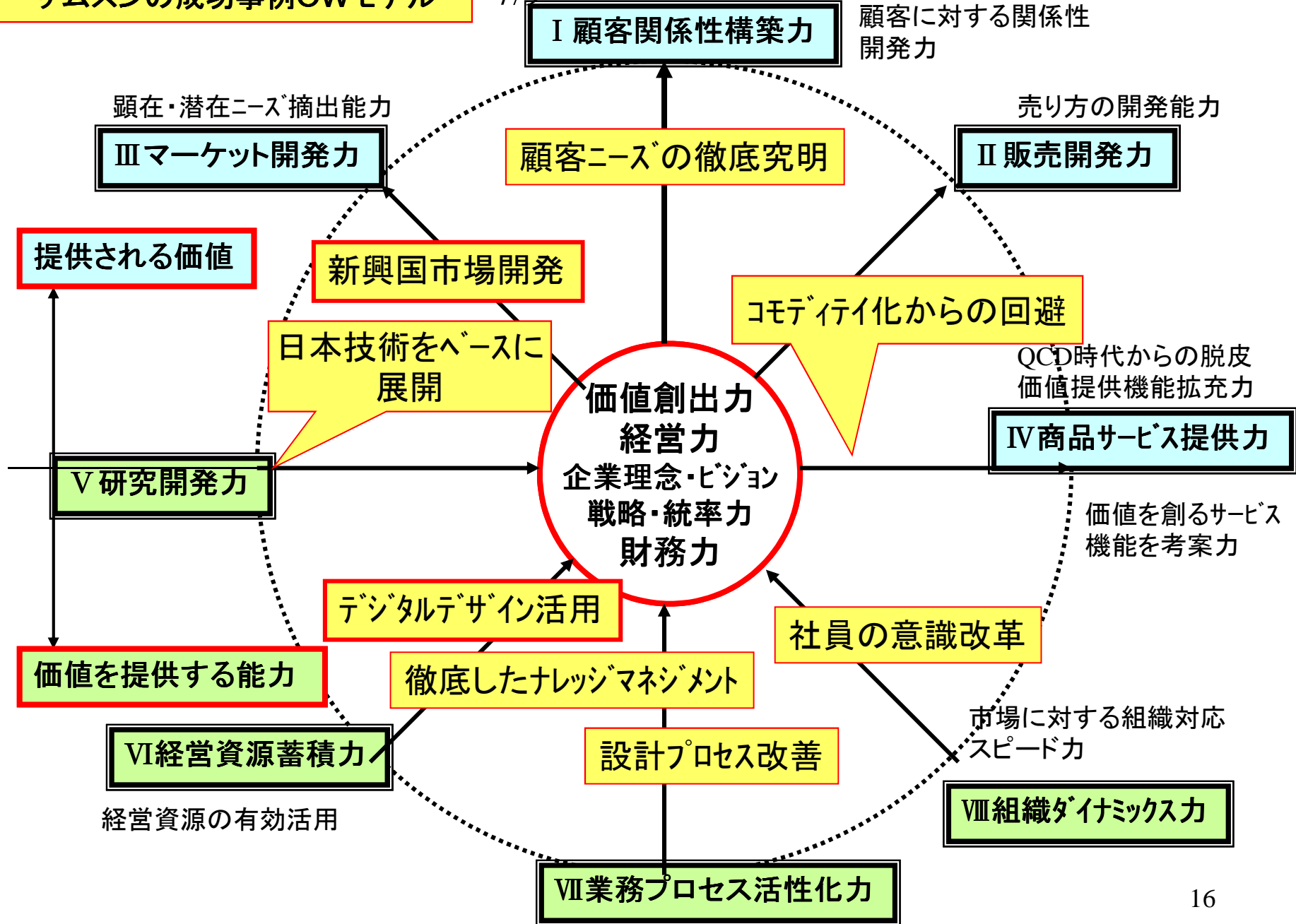
を徹底的に学び、これの本質を理解する。

次いで発売国の消費者のニーズを取り入れて削除する機能、追加する機能、構造等を勘案して製作する

- 重要事項
1. 品質は消費者が決める
 2. 要求以上の機能を排除する
 3. その国で要求される便利なものを追加する

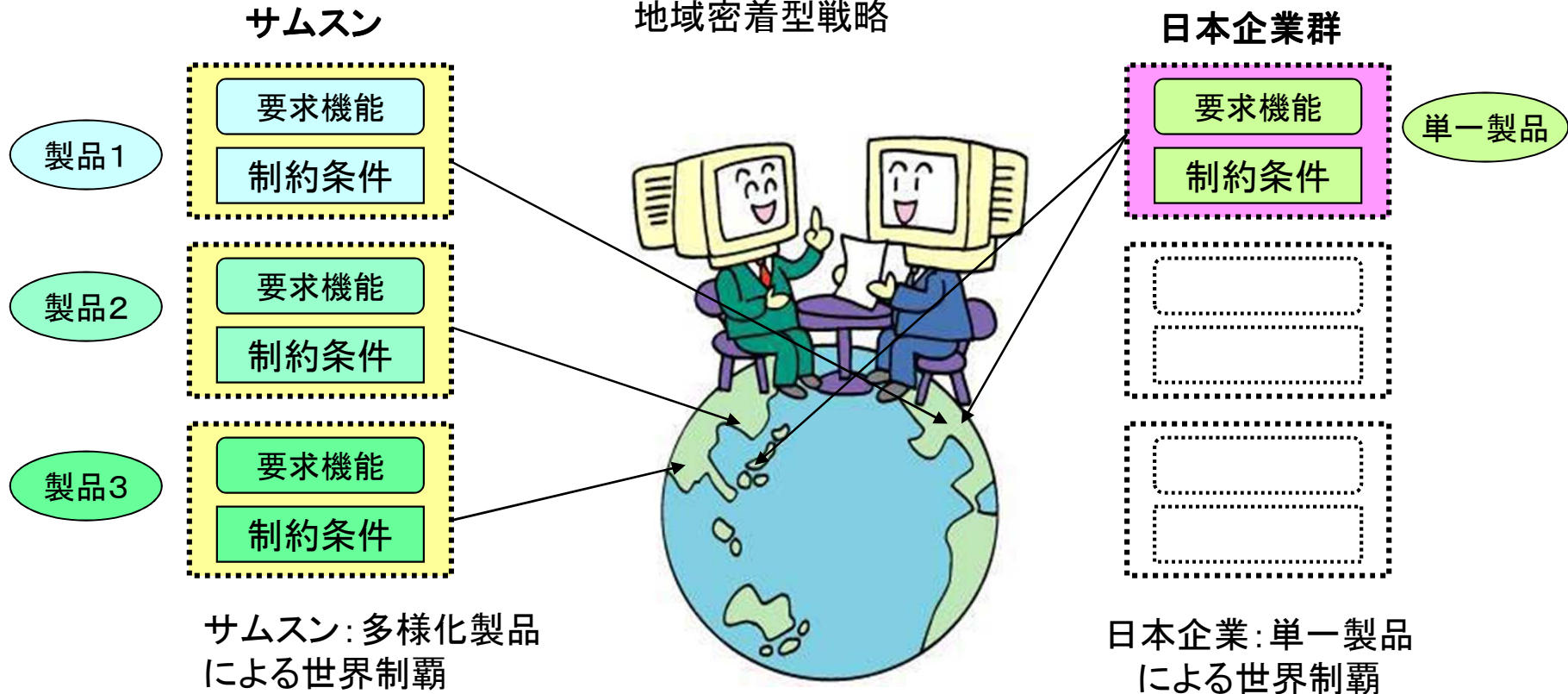
サムスンの成功事例OWモデル

7/9



1.3 「グローバル化」への意味 8/9

一サムスンの地政学的製品企画一
地域密着型戦略



- ・新興国向け: 2槽式洗濯機(初期の日本式)
- ・インド向け: 鍵付き冷蔵庫
- ・イスラム向け: 礼拝時間(日5回)自動式コーラン演奏
- ・欧州向け: ワイングラス型テレビ

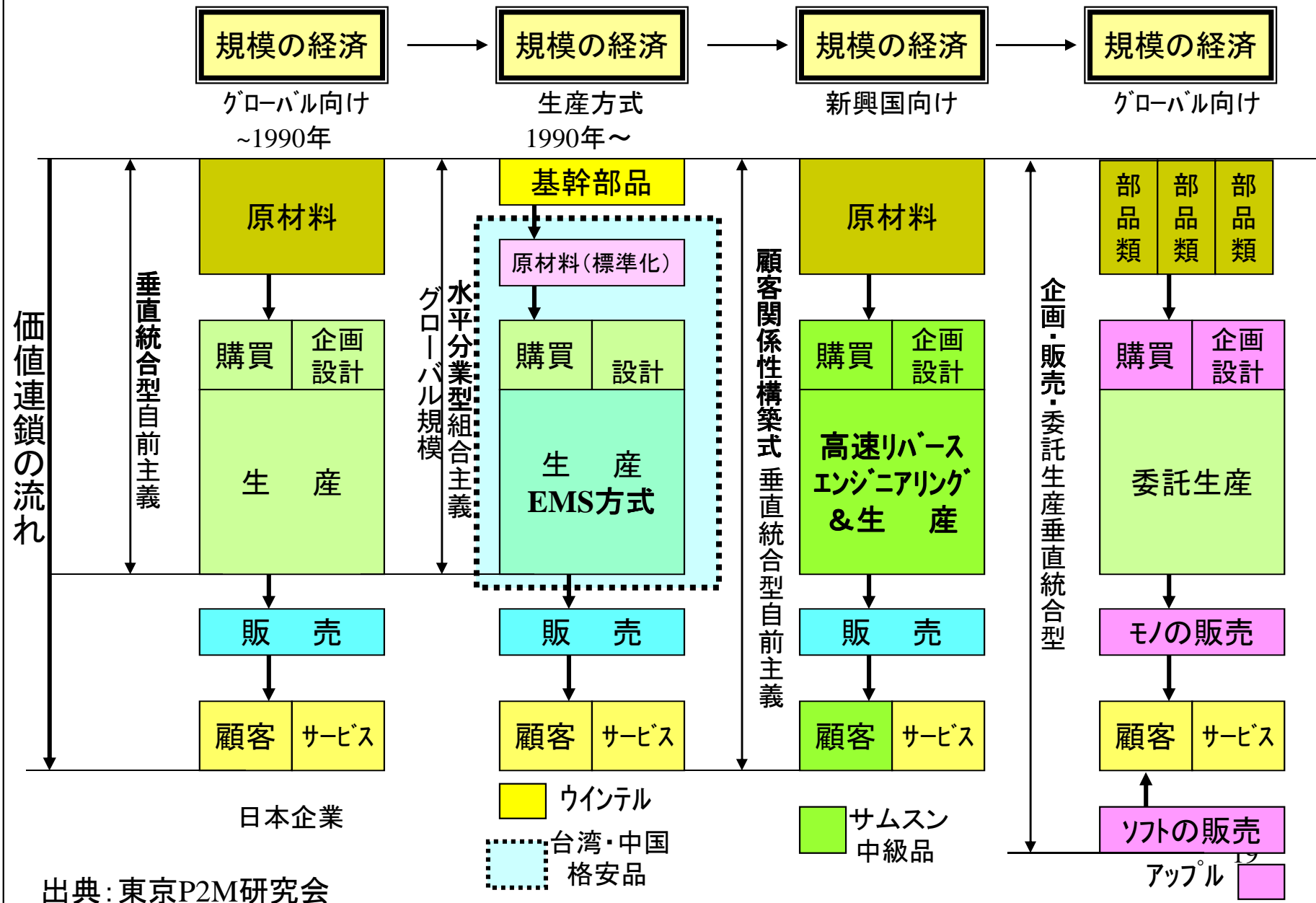
◎品質、仕様、価格は消費者が決める戦略

◎世界最高級品戦略

1.3 OWモデルによるサムスン、日本企業の経営分析比較 9/9

OWモデル視点	サムスン	日本企業
I. 顧客関係性構築力	・新興国各国へ人材派遣ローカ ニーズの把握と価値提案商品提供	・量販店支配となり、顧客関係性が 衰えた。先進国市場にフォーカス
II. 販売開発力	・高品質、中機能+ローカニーズ商品 低価格、スマートデザイン、宣伝力	・新興国市場開拓をおろそかにした ・日本の新製品が世界で売れない
III. マーケット開発力	・需要の増える新興国の開拓 ・世界規模の量産体制の実現	・先進国市場で価格競争し、商品の コモディティ化を促進
IV. 商品サービス提供力	・日本製品の徹底模倣、不要機能 削除、ローカ要求の付加、低価格	・コモディティ化で価値獲得に困難
V. 研究開発力	・基礎研究はせず、日本商品の 模倣、リソースエンジニアリングの採用	・抜群の研究開発力を持つが、 サムスンに利用されている
VI. 経営資源蓄積力	・デジタルデータベース化、ナレッジマネジ メントの徹底、新興国向け人材育成	・社内のデータベース化不徹底、標準 化、ナレッジマネジメントの不備
VII. 業務プロセス活性化力	・日本製品発売後の商品開発の スピード化に成功、販売力増大	・モノによる管理で、ビットによる管理 でない生産性向上は低い
VIII. 組織ダイナミクス力	・社員の意識改革に成功し、社内の 協力体制に完備	・経営者の意思決定の遅さ、組織 改革不熱心

2. 新しい事業システムはどうして起こるか



3. 米国のIT化とは経営をデジタル技術 で再設計すること

- 従来「アトム(モノ)」で管理していたものをできるだけ「ビット(電子情報)」で管理することを経営に反映させる
- 情報の持つ特性を経営に活用する

3.2 デジタル・ビジネスデザイン(DBD)マトリックス図

1. DBDの定義:

- ・デジタル技術を用いて企業の選択肢を拡大させるある種のアートであり、サイエンスである
- ・DBDはテクノロジーそのものを指すのではなく、①顧客の要求を満たしたり、②ユニークなバリュー・ポジションを生み出したり、③人材を活用したり、④生産性を抜本的に向上させたり、⑤利益を拡大すること
- ・デジタル化の選択肢を用いて、優位なだけでなく「ユニークな」ビジネスモデルをつくりあげること

2. DBDの利用度マトリックス

- 北東象限: 高いデジタル化、優れたBD
- 南東象限: 低いデジタル化、優れたBD
- 北西象限: 高いデジタル化、劣ったBD
- 南西象限: 低いデジタル化、劣ったBD

高 ↑ デ ジ タ ル	北西象限	北東象限
	ドット・コム企業	デジタル・ビジネス デザイン企業
	南西象限	南東象限
	ビジネスデザインの 貧弱な企業	ビジネスデザインの リベンター企業

BD(ビジネスデザイン)の質

3.3 主要な事業活動のうちアトム管理、ビット管理を伴うものはどれか

アトムの管理

・在庫の蓄積、製品の出荷、設備の購入、装置の設置、工場の建設といった物理的な資産の操作を指す

・一般にアトムの管理は割高で、時間が掛り、煩わしく、不正確で、リスクを伴う。



- ① 主要な事業活動のうち、アトムの管理を行うもの、ビットの管理をするものを識別
- ② 次にどうすればアトムをビットに置き換えられるか検討する
- ③ どうすればビット・エンジンを生み出し、ビットを電子的に管理できるか検討する

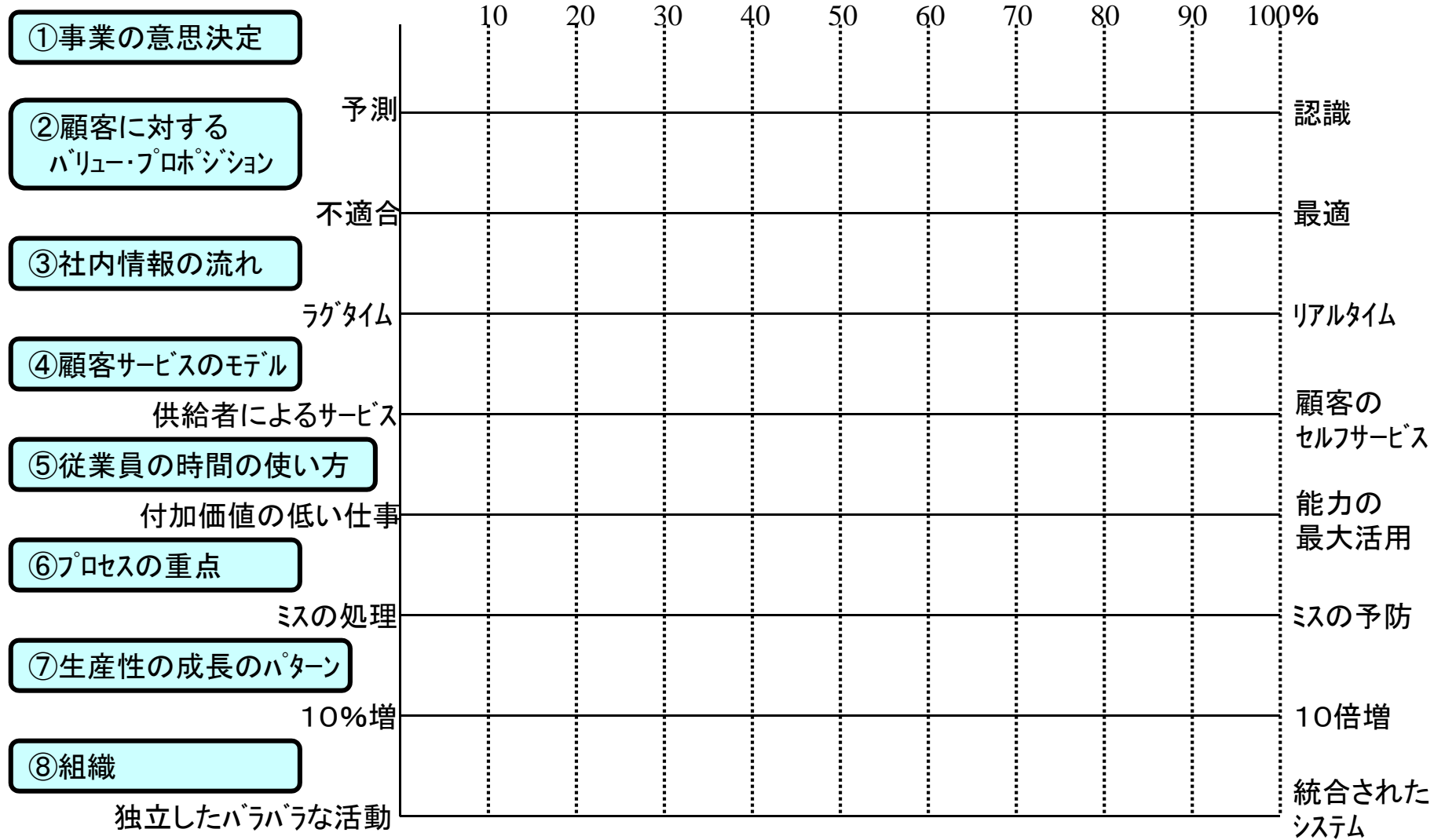
ビットの管理

・データの収集、分析、モデル化、分類、共有、複製といった、情報の操作をいう

・ビットの管理は、うまく行えば、割安で、時間も掛からず、効率がよく、正確で、リスクも少ない

事例：宅配便の情報管理：道路事情を勘案しながら荷物の98%を時間通りに配達

3.4 経営に貢献したDBDの領域



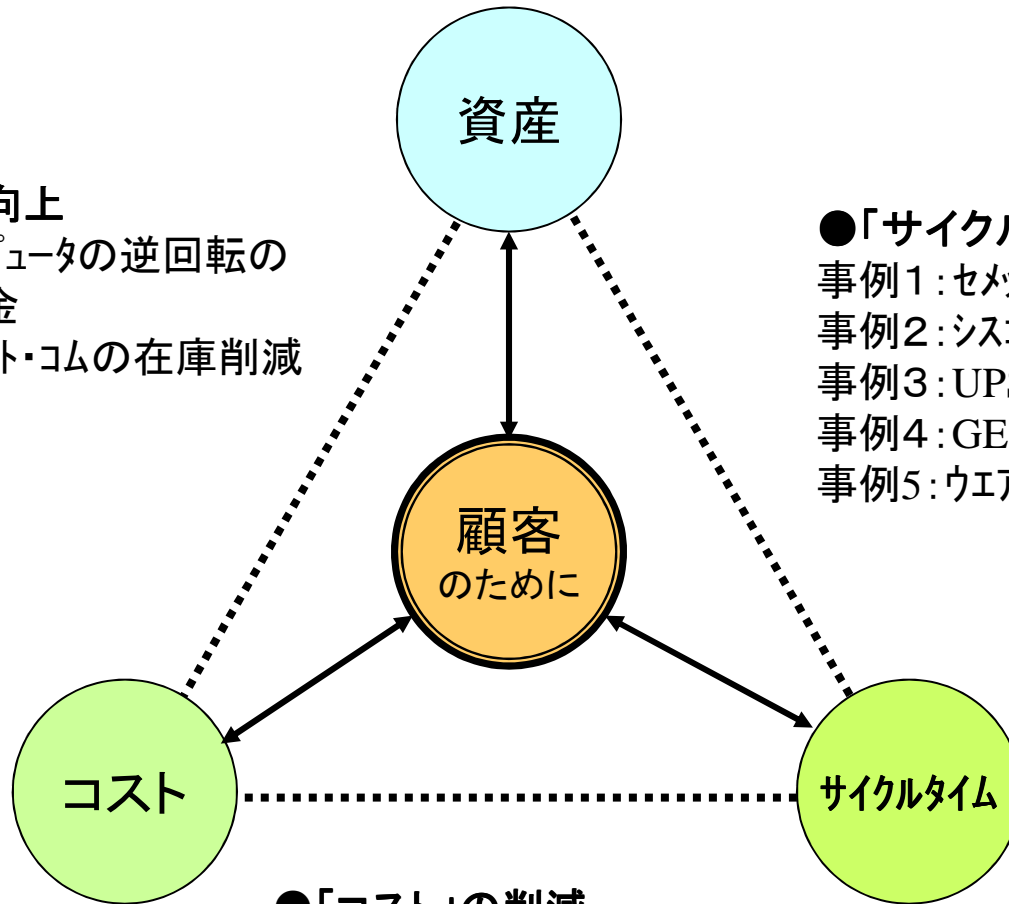
4. 事例の紹介： 4.1生産性向上への成功の鍵—資産、コスト、サイクルタイム—

●「資産」の効率向上

- 事例1： デル・コンピュータの逆回転の
 運転資金
- 事例2：アマゾン・ドット・コム
の在庫削減

●「サイクルタイム」の迅速性

- 事例1：セメックスの配送時間
- 事例2：シスコの「財務データの仮締め」
- 事例3：UPSの配送追跡
- 事例4：GEの修理部品
- 事例5：ウェアハウザーのドアの受注



●「コスト」の削減

- 事例1：デルの販売およびマーケティング
- 事例2：インターネットによる旅行サービス
- 事例3：コーキング社の調達
- 事例4：消費者向け銀行業務

出典：J/スライウォッキー、j・
モリソン著「DBD戦略」P106

4.2 未来への投資の重要性(8/8)

10倍の生産性の投資:DBDにとって重要なのは①ビジネス、②デザイン、③デジタル

- 自社で最も重要な10倍の生産性とはどのようなタイプのものか？
- 最も重要なタイプで生産性10倍を達成するための明確な行動とは何か
- 今後2年間で実行すべき投資のポートフォリオはどのようなものか

- ・真の生産性を図るのは企業の事業目標ではなく、顧客のニーズの要求である
- ・顧客を支援するビット・エンを持つこと
- ・業務の拡大が達成される

10倍の生産性投資は企業の経営状況によって決まり、画一的ではない

- ・多くの企業ははるか以前に贅肉をそぎ落とし、何年も肉や骨を削っている。
- ・次の収穫拡大の大きな源泉を生み出さうとする創造的な考えへの投資は損なわれ、明日のイノベーションに関する討議より動きの鈍い、システムの活性化に時間を使っている。

顧客に10倍の生産性を与える投資

自社が提供するウェブが顧客にとって使いやすく間違い防止の機能をつけることで、顧客の生産性は向上し、顧客は快くアクセスし、理解の向上と他の重要な仕事ができる

国際化への進出に乗り遅れる

4.3 事例:デル・コンピュータ

1988年
ノートパソコン

技術優先

アトム → ビット

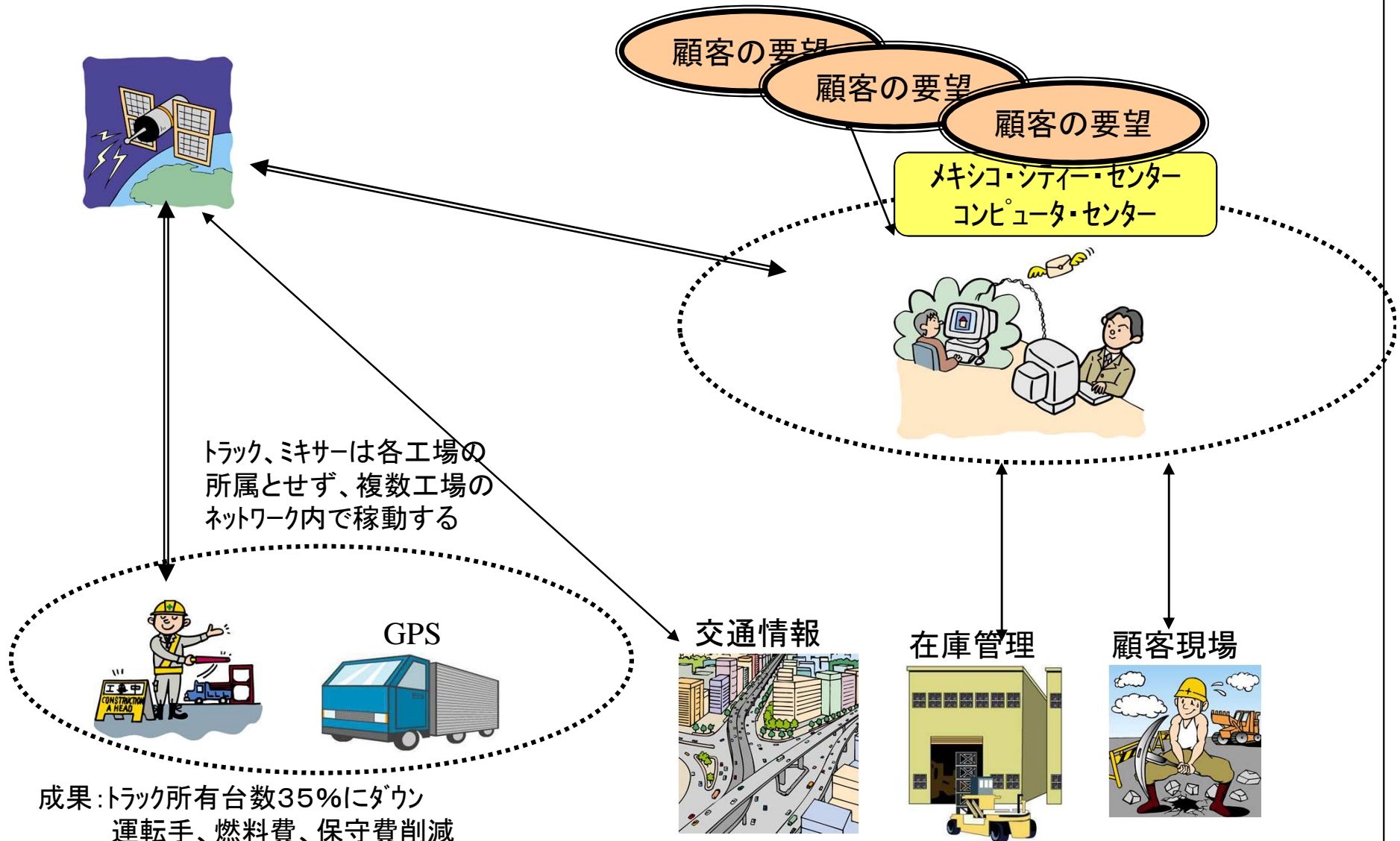
オンライン・コンフィグレータ
の開発(チョイス・ボード)

- ・過剰設計 → 顧客が望むもの
 - ・小売店販売 → 直販
 - ・他社の動向 → チョイス・ボードで勝つ
- インターネットで受注

コモディティ化

- ① 成長を維持しながら在庫の削減
- ② 前金で運転資金不要な会社
- ③ 顧客との関係性の強化

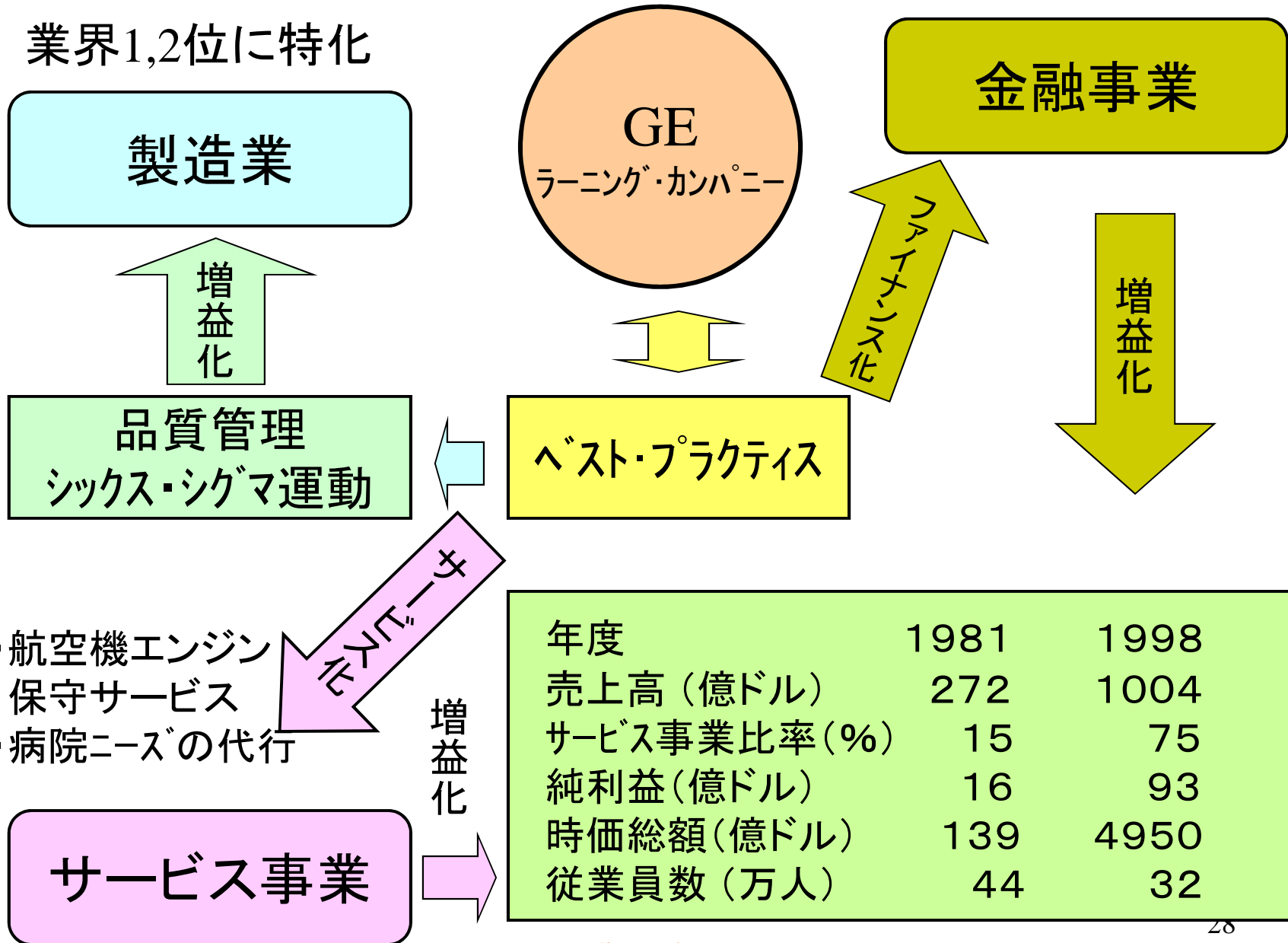
4.4 セメックス—顧客注文管理システム—



トラック、ミキサーは各工場の所属とせず、複数工場のネットワーク内で稼動する

成果:トラック所有台数35%にダウン
運転手、燃料費、保守費削減
注文の取りこぼしなし
納入時間3Hr→20分

4.5 GE—世界の企業が推進するデジタル化戦略



出典: 日経H12.1.10.

5. 日本企業のIT化はどのように行われてきたか

- プロジェクトはシステム・エンジニアリングとプロジェクト・マネジメントで成り立っている。ITプロジェクトは構想計画をしていない（変更が多く、納期・コスト・品質が守れない）
- 世界に通用しない不明確な契約概念（リスクの受注者への転換、グローバル化への障害）
- 反省点（経産省）：超上流からのアプローチへの示唆（構想計画でグローバル競争に勝てる経営要求をIT化する）
- IT経営ロードマップ2008の実体（IT化とはパッケージの導入のことか？経営要求の入らないインプットからは経営向上のアウトプットは生み出せない）
- 日本企業のIT化にグローバル視点はあるのか

図5.1 プログラムとシステムズマネジメント

プログラムマネジメント

スキーム・モデル

システム・モデル

サービス・モデル

システムズエンジニアリング

構想計画

設計

開発

生産

運用

システムズ
アナリシス
(プログラム計画)

プロジェクトマネジメント

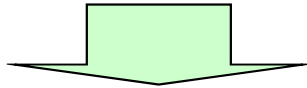
マネジメントプロセス(人、モノ、金、時間、情報の最適化)

システムズマネジメントとは

概念フェーズにおけるシステムズアナリシス(プログラム計画)の活用と、
実施段階(計画・開発・生産)におけるプロジェクトマネジメントの実施にある。

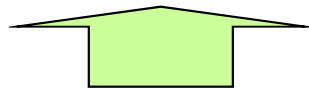
5.2 日本型契約の特徴

発注者
発注者が欧米技術の導入
自社開発技術で受注者を
指導する立場



受注者
発注者の指導を受け
ながら業務を進めた

発注者
発注者のレベルが低い
受注者の支援が必要



受注者
受注者が欧米技術の導入
や発注業種の経験が高く
顧客支援できる立場

契約関係

甲

一般約款

乙

トラブル小

契約関係

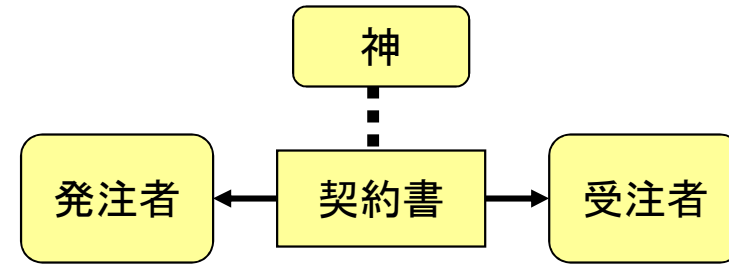
甲

一般約款

乙

トラブル大

欧米型契約の特徴



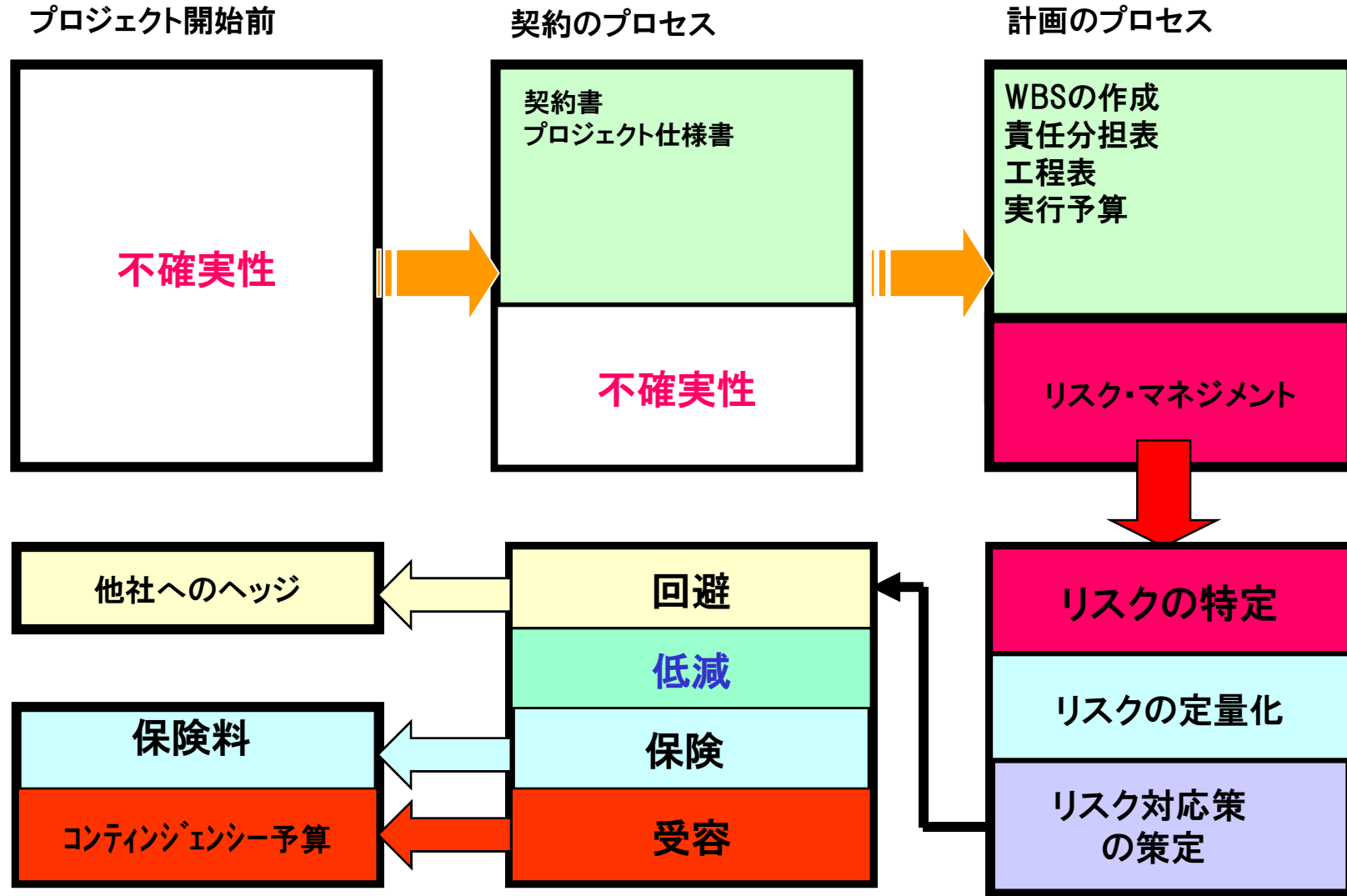
契約の基本的考え方

- ①発注者と受注者は神の前に契約をかわす。
発注者と受注者は基本的に対等である。
発注者は彼の役割と権利があり、受注者は彼の役割と権利が、双方確実に責任を果たさなければならない
- ②発注者はそのプロジェクトの関連事項に弱い場合は、通常コンサルタント契約を結ぶことが行われる
- ③プロジェクトが新規事項で見積もりが不確実となるケースは通常実費償還型で契約を行う

5.2 日本的商習慣「契約の相違」

5.3 契約とリスクマネジメント

【リスク・マネジメント】



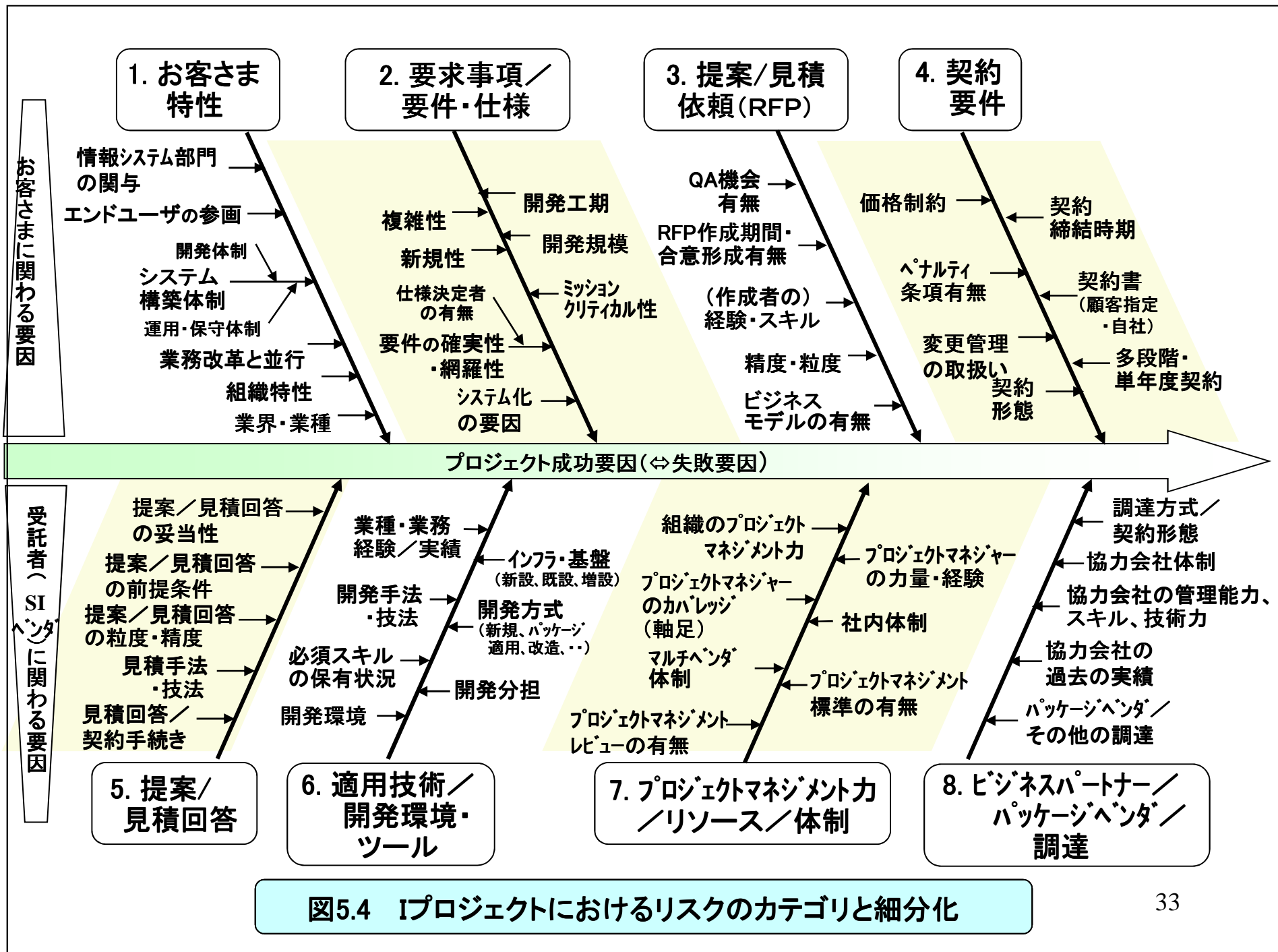
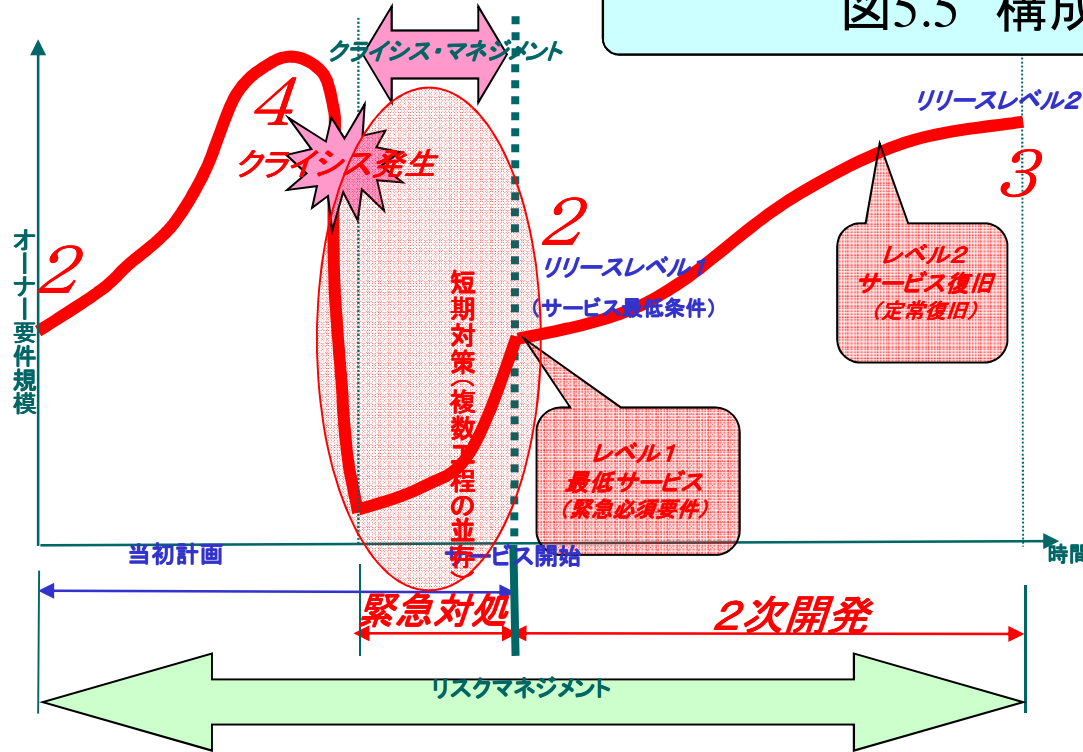


図5.4 Iプロジェクトにおけるリスクのカテゴリと細分化

図5.5 構成管理外の変更



- ②納期トラブル発生で、システム3までを納入できないため、最低サービスレベル1で完成させる。
- ③最低レベル到達後顧客の最終要求を実施する

と取り決めて実施するが、実質的にはレベル1でほぼ要求が満たされていることが多い

- ① IT業界の好ましくない経験則の一つに2-4-2-3の法則がある。当初2のオーナー側の要件規模が工程の進捗と共に4に膨れ上がり、SIerが当初の2へ戻そうとするが、双方の妥協で3に収まると言う論理である。この2-4-2-3の法則とプロジェクトの工程スケジュールとの関係から、クライシスが発生する。図2において本来プレ・プロジェクトあるいはプロジェクト上流工程で行われるべき要件定義が曖昧なままに、下流工程のシステム統合に突入、サービス開始の6ヶ月前（図2のシステム統合試験フェーズ）に要件定義量がピークの4を迎え、この時点でオーナー、SIerともにスケジュール達成の不可能な事実気付く。しかし、時すでに遅くクライシスに突入しているのである。

5.6 要件定義・仕様とテストの関係

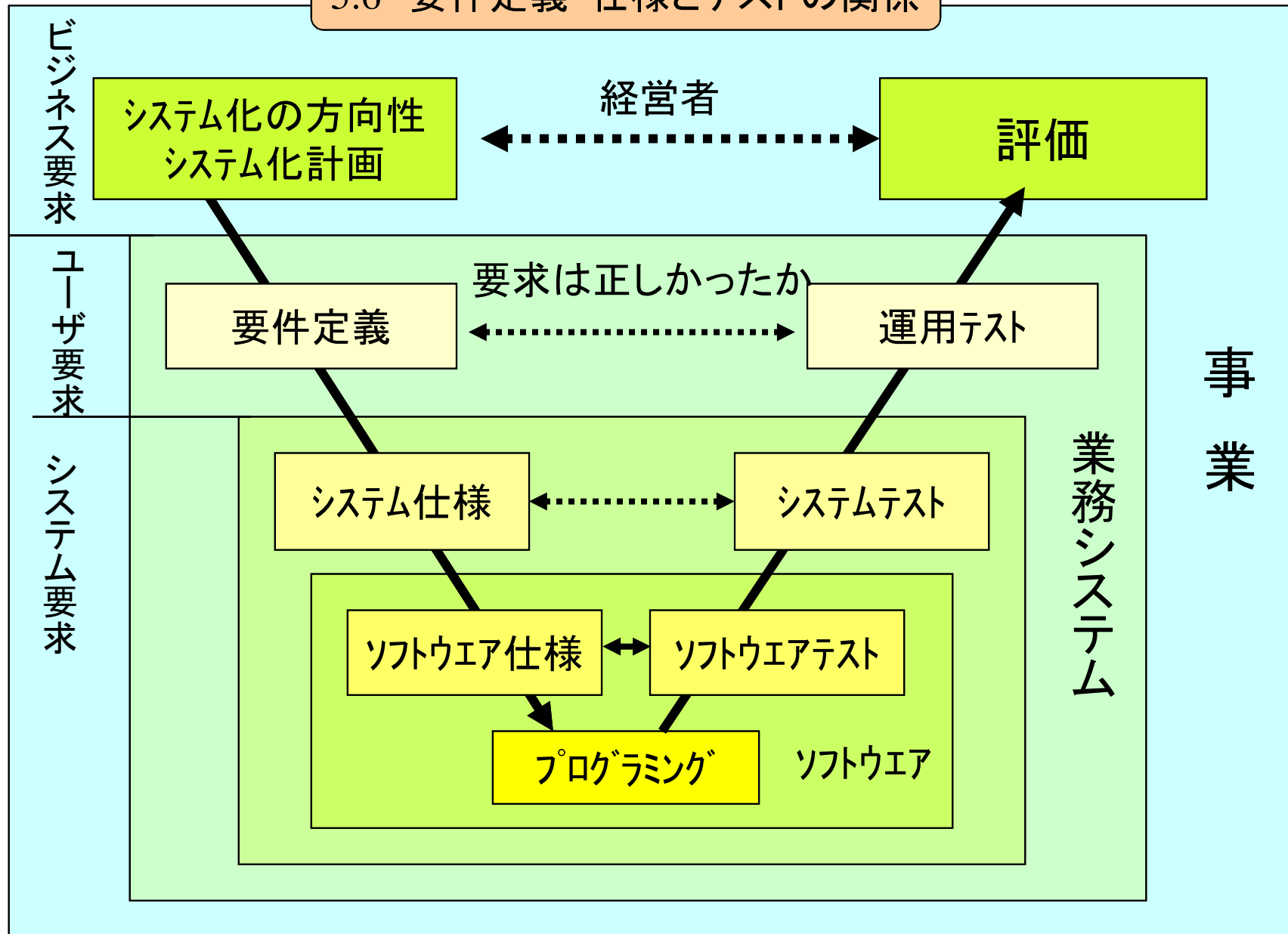
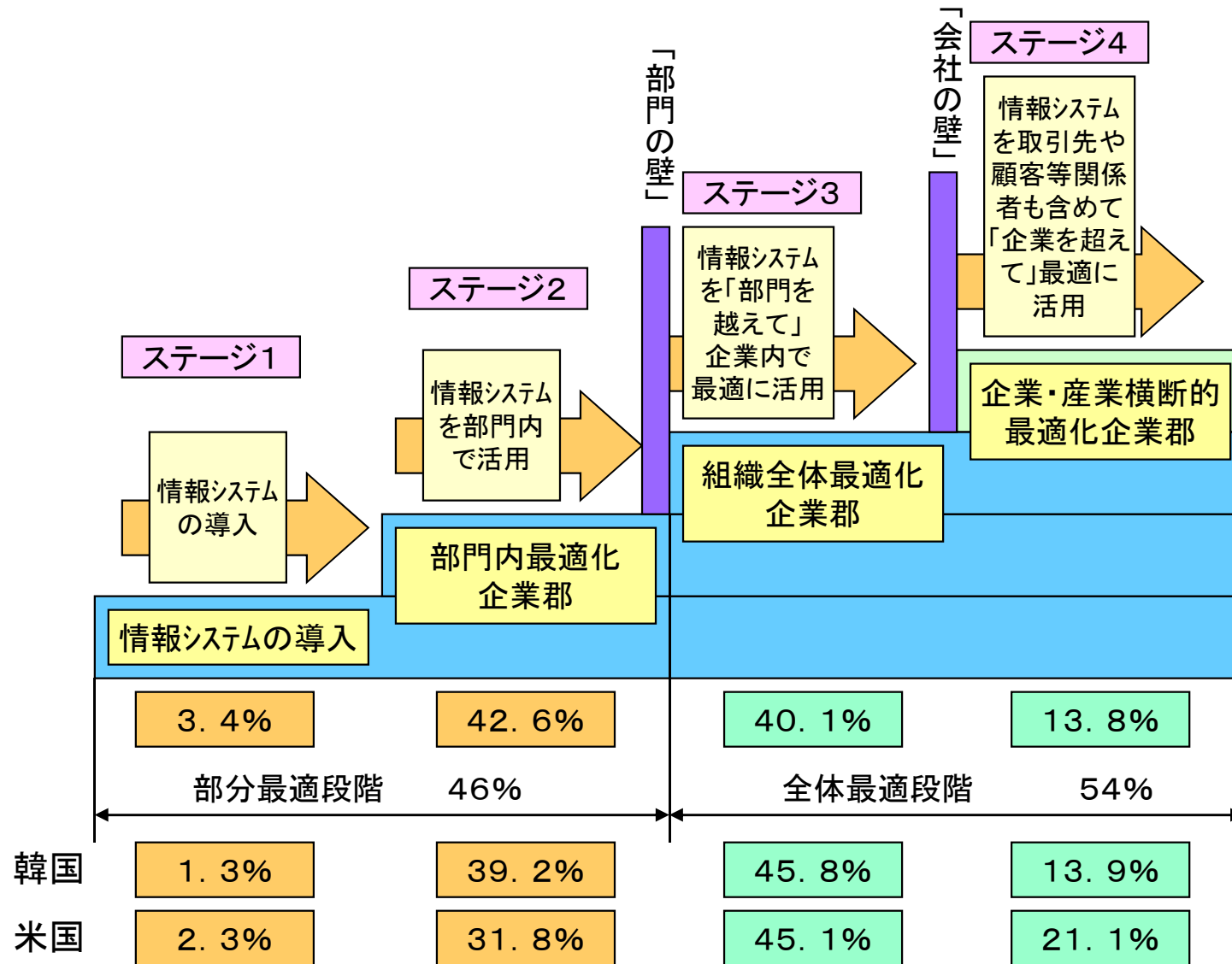
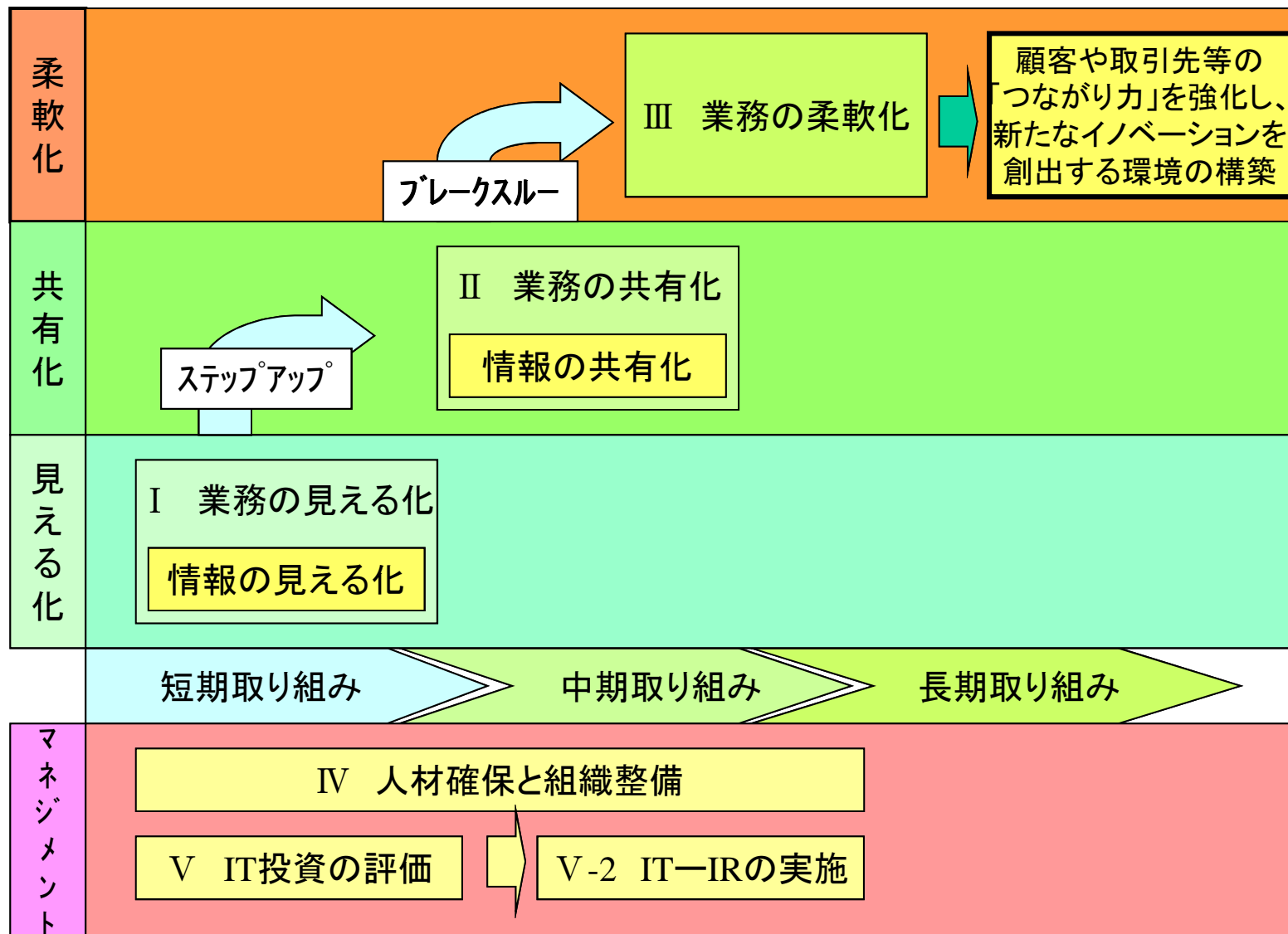


図5.7 日本企業のIT化ステージの状況



出典:「IT経営ロードマップ」2008. 6. IT経営協議会

5.8 IT経営ロードマップ全体図

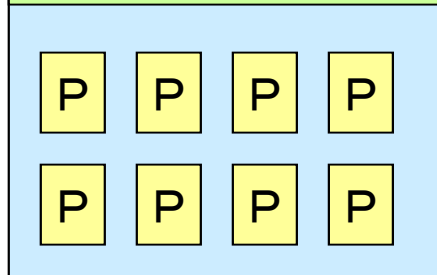


5.9 現在の日本企業のITシステムは経営に何を与えたか

1. 構想計画を行わない場合：経営者の意思が入らない
 - インプットされるもの：
 - アウトプットされるもの：
2. アトムの管理とビットの管理
 - アトムの管理とは
 - ビットの管理とは
3. 誰が要求仕様を出す：
 - 顧客が要求仕様を書く
 - ベンダーが要求仕様を書く
 - 経営的視点は誰が書くのか
4. 社員が活かされているか
 - 「企業は組織なり」と「企業は人なり」どちらが正しいか
 - 「企業は組織なり」＝適所・適材
 - 「企業は人なり」＝適材・適所

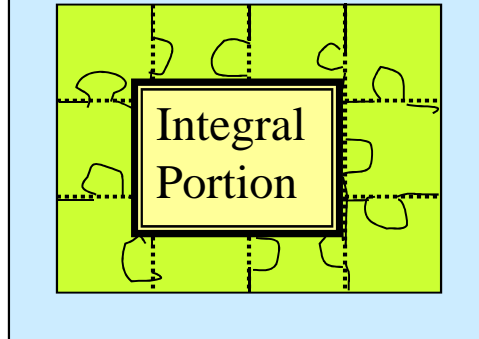
垂直統合型自前主義

調整能力の高い組織形態をとり、統合度の高い製品をつくる

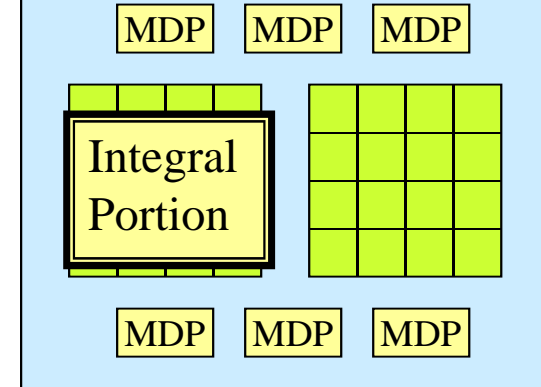


乗用車産業QCサークル

Face to Face Integration

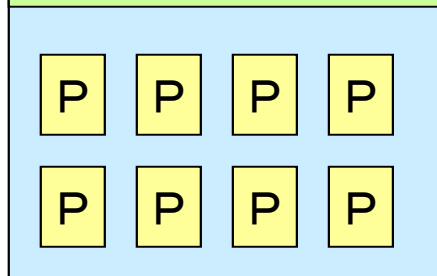


Integral Portion+MDP

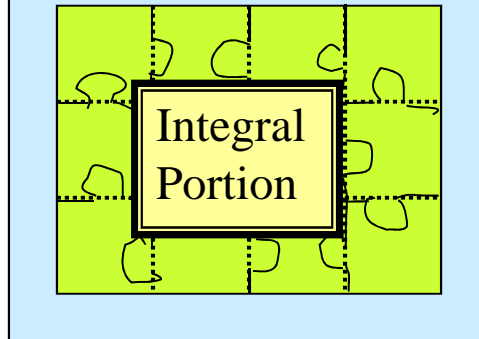


家電製品の推移

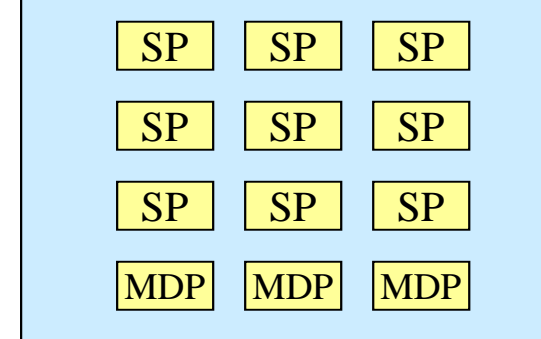
調整能力の高い組織形態をとり、統合度の高い製品をつくる



Face to Face Integration

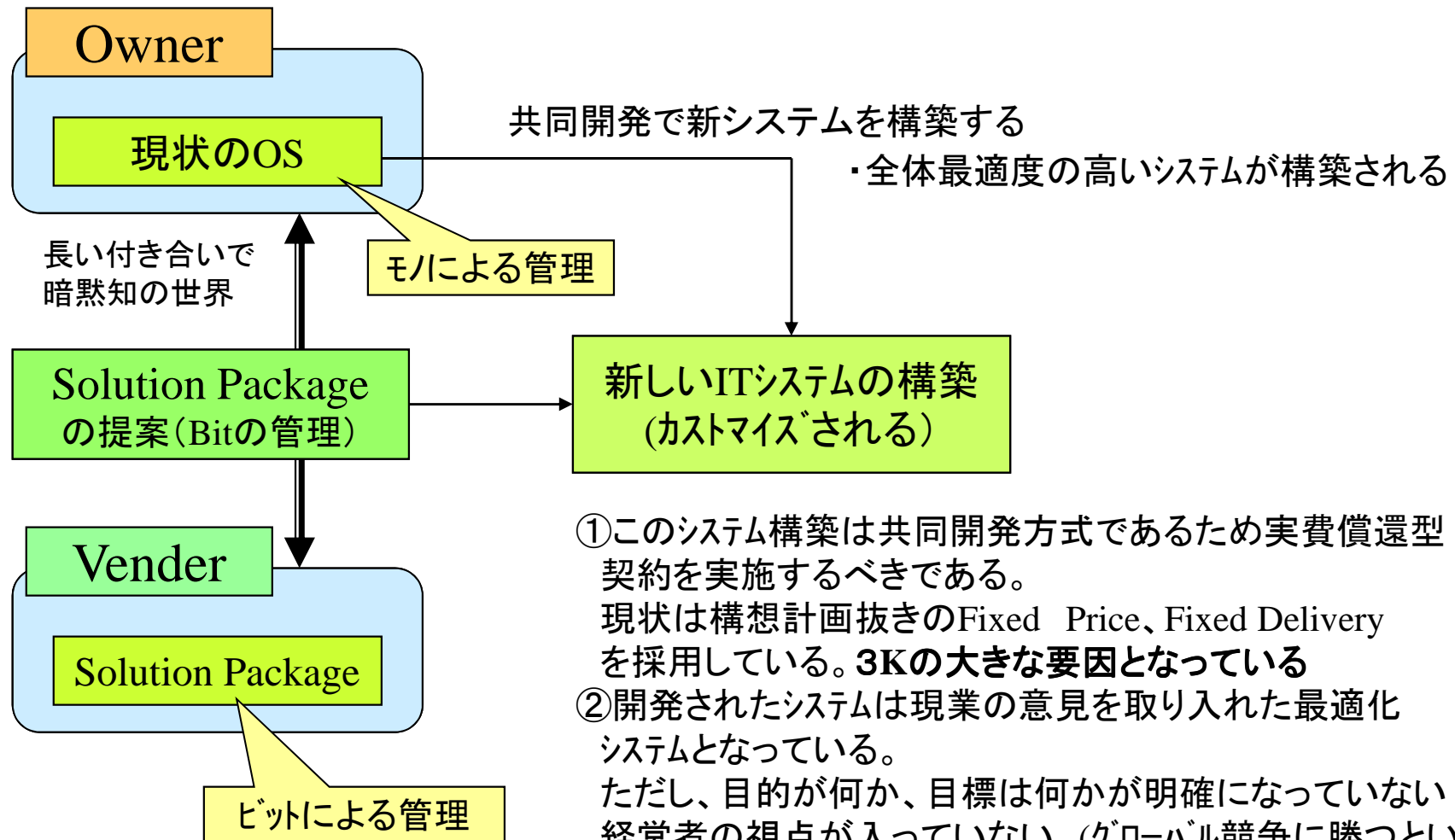


Integration Portionがなく、標準部品が増えコモディティ化



P 部品 **MDP** モジューラードesign部品 **SP** 標準部品

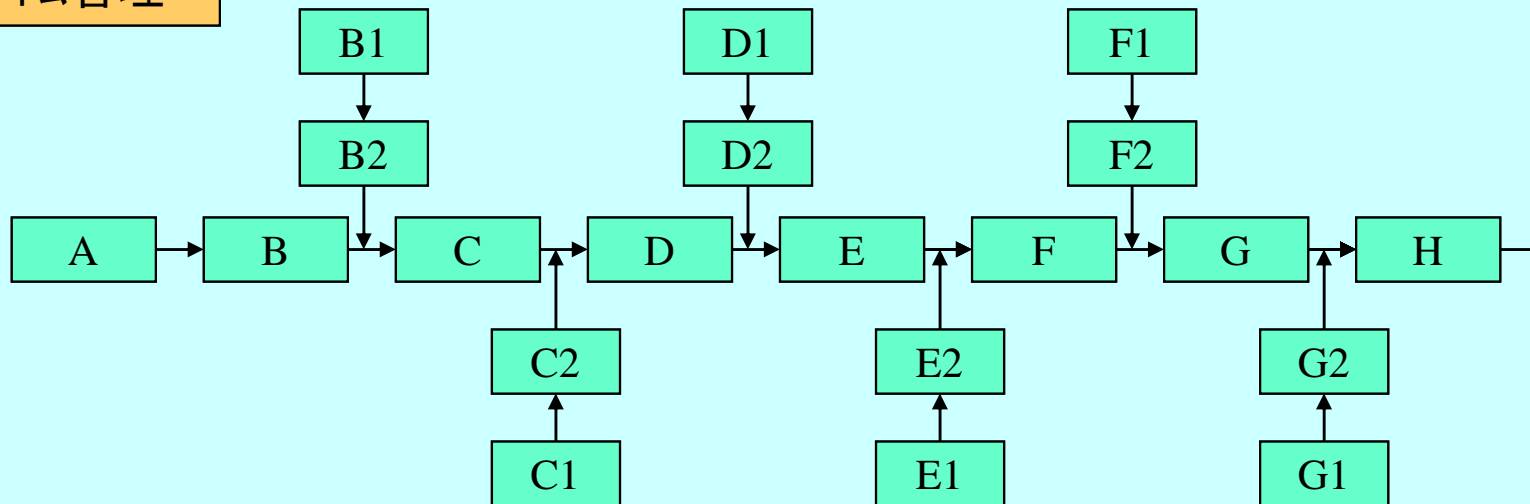
日本型調整能力の高い組織形態による統合度の高いシステム構築



- ①このシステム構築は共同開発方式であるため実費償還型契約を実施すべきである。
現状は構想計画抜きのFixed Price、Fixed Deliveryを採用している。3Kの大きな要因となっている
- ②開発されたシステムは現業の意見を取り入れた最適化システムとなっている。
ただし、目的が何か、目標は何かが明確になっていない
経営者の視点が入っていない。(グローバル競争に勝つという発想が欠如している)
- ③米国産パッケージ(ビット管理)を、モノで管理していた方式に戻している。
- ④グローバルを視野に入れた経営者の意見がない

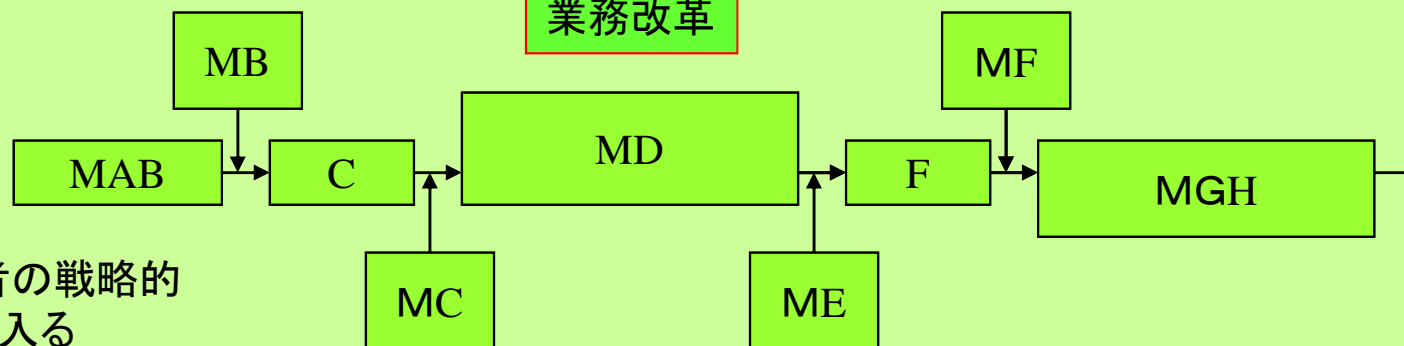
OS: 現状のOperating System

アトム管理



アトム管理
から
ビット管理へ

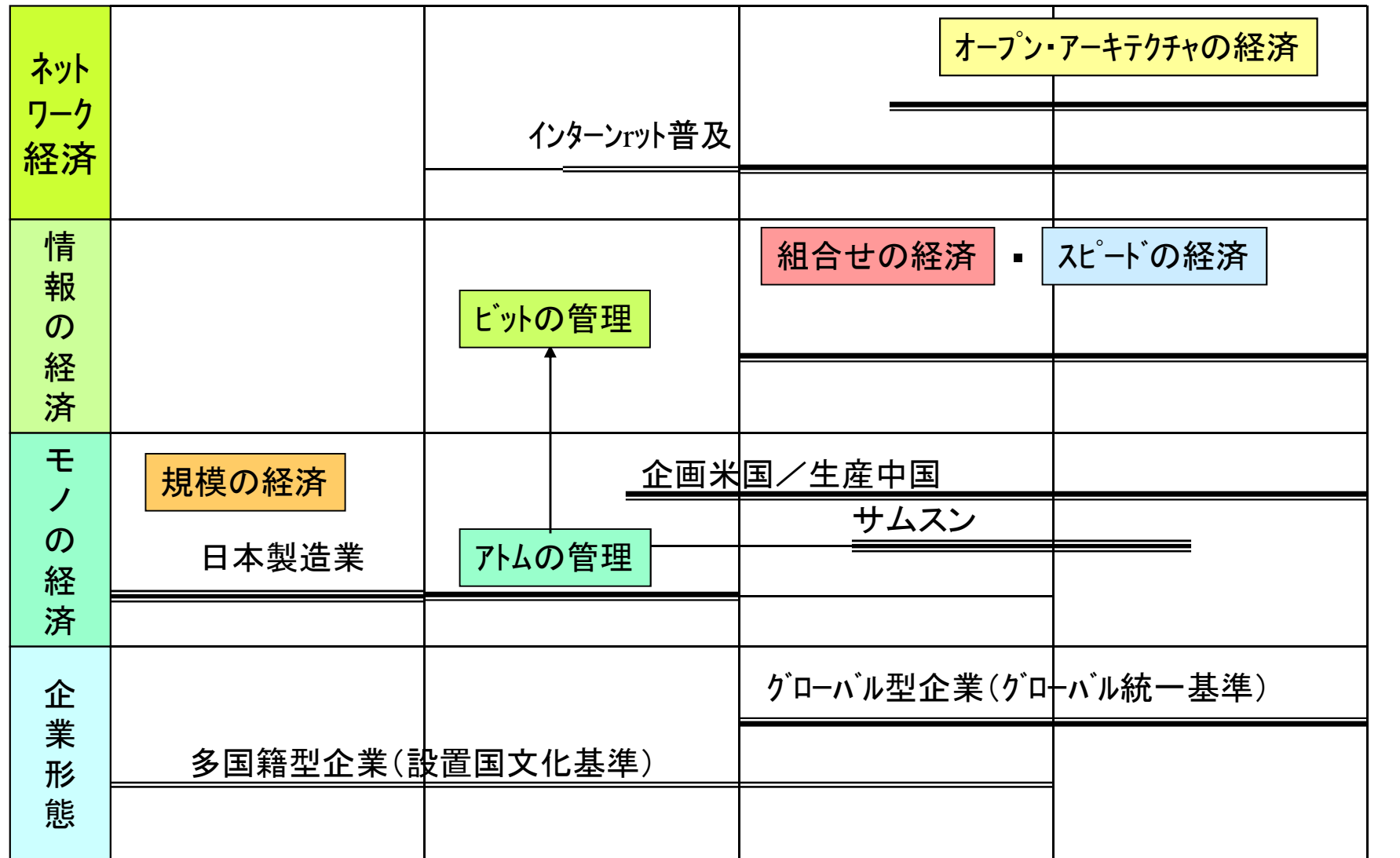
ビット管理



業務改革

- ①経営者の戦略的意図が入る
- ②デジタルの効用が取りこまれる
- ③共通化できるものはモジュール化して使われる
- ④グローバルで通用する目標

6. 時代の変化と管理体系の変化



1990

2000

2010

2020

6.1新しい事業システムの設計

●日本経済の進むべき道

・「規模の経済」 → 「組合せの経済」・「スピードの経済」

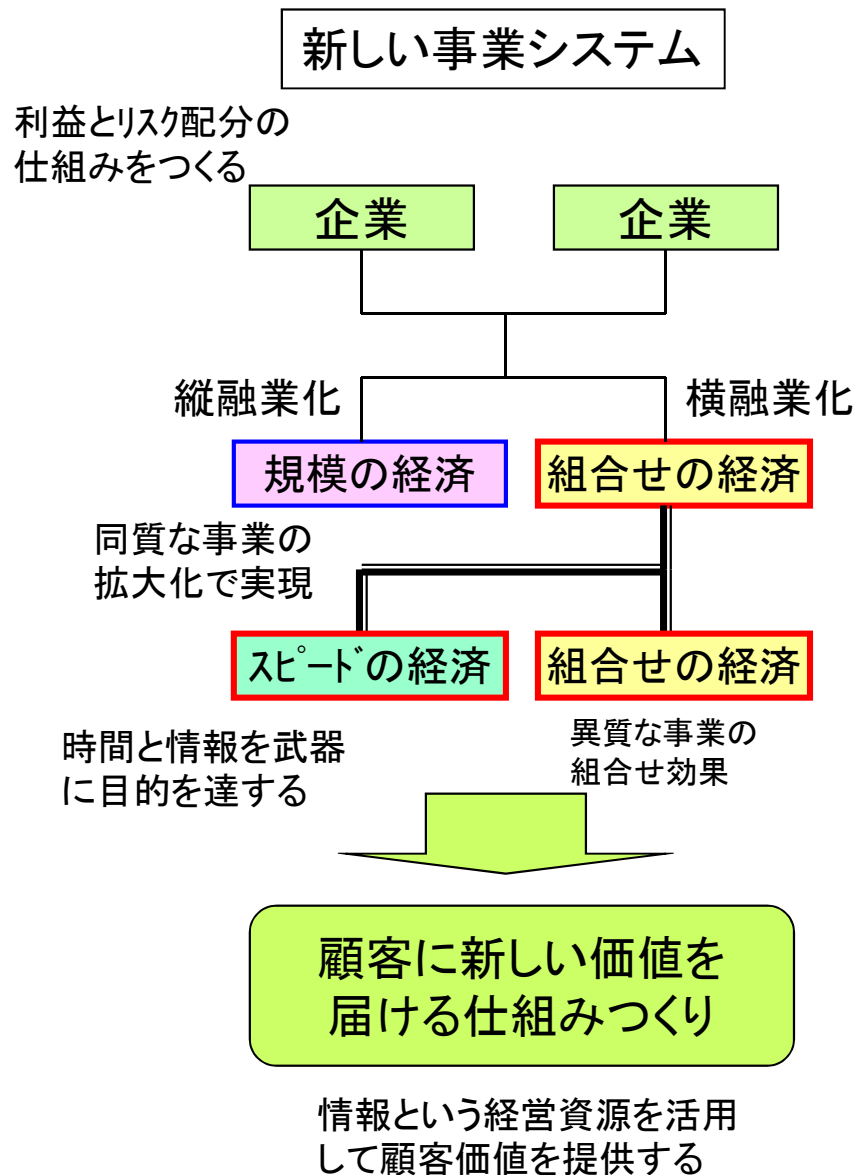
・「組合せの経済」:

- ①情報と言う経営資源の特徴
- ②「情報」から生み出される「組合せの経済」

・「スピードの経済」:

- ① スピードによる顧客価値
- ② 投資効率の向上
- ③ ロスの削減
- ④ 実験コストの削減
- ⑤ 新商品導入コストの削減

6.2 新しい事業システム設計思想と情報資源



○組合せの経済と情報

1. 情報という経営資源の特徴

(1) 自然蓄積性

日常業務を通じて、自然に蓄積される

EX: 顧客情報は日々の収集で蓄積される

(2) 多重利用可能性

情報は一つの目的以外に多方面に使える

EX: 引越センターでの顧客へは買い替え

商品のカタログ提供で、商品販売ができる

(3) 結合の価値

情報は同じ情報をいくら集めても価値は生

まない。違う情報を入れることで、情報の

価値が増える

○スピードの経済

1. スピードによる顧客価値創出

2. 投資効率の向上

3. ロスの削減

4. 実験コストの削減

5. 新商品導入コストの削減

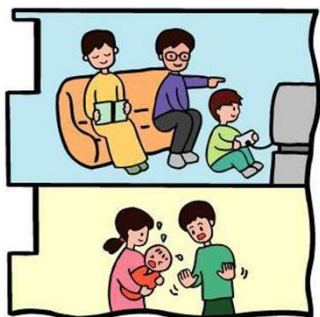
● 出典: 日本の企業システム II 「戦略とイノベーション」

6.3「組合せの経済」の事例

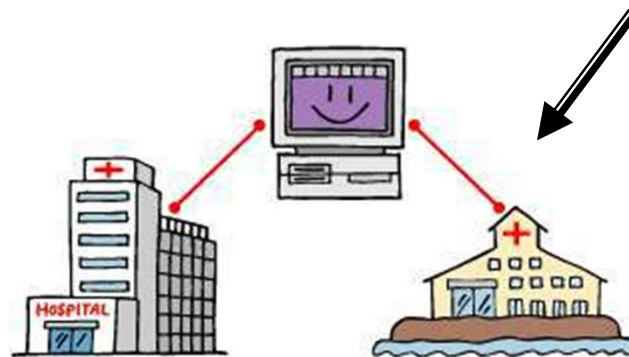
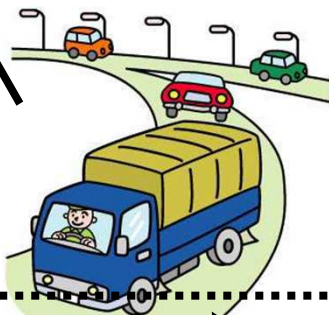
- 黒猫ヤマトの事例
- ツタヤの事例
- 引越し会社の事例
- 情報から生み出される組合せの経済
- 丸井の金融部門
- セブン・イレブンの展開事例

通販と黒猫ヤマト業務提携

通販



配送情報の
提供



在庫管理



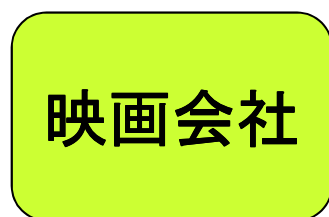
受発注管理



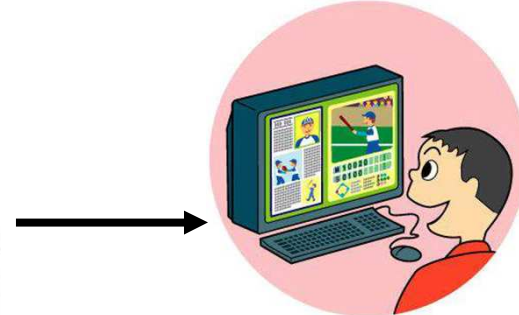
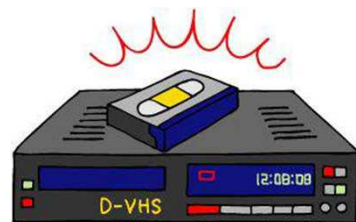
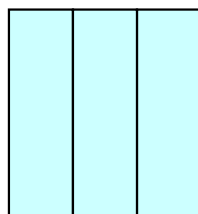
ツタヤのビジネス

知的所有権支払いのため
テープ製作本数に限度があり
人気テープは貸し出し中が多い

待たされる



権利金

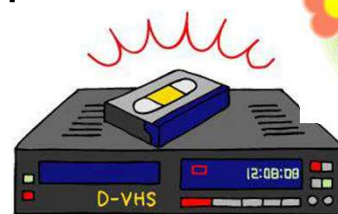
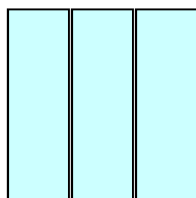


膨大な資金を要する

顧客



ダビング無料



映画会社

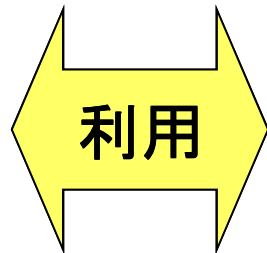
50% 売上げ 50% ツタヤ
膨大な資金不要



ツタヤのTカード

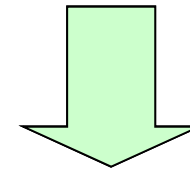


ポイント提供



加入店舗拡大
利用者拡大

顧客の購買
傾向分析

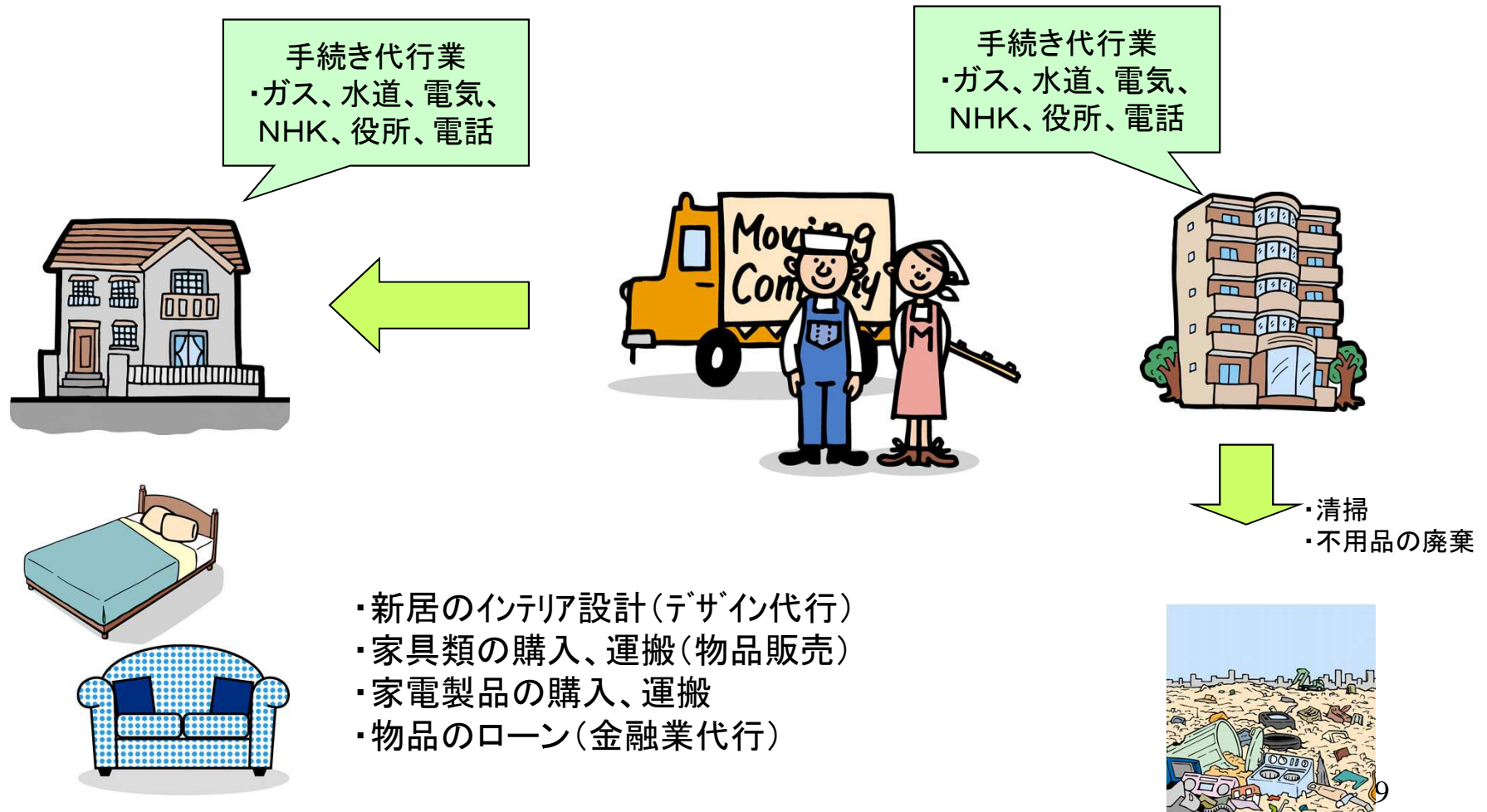


ツタヤの新ビジネスの開発

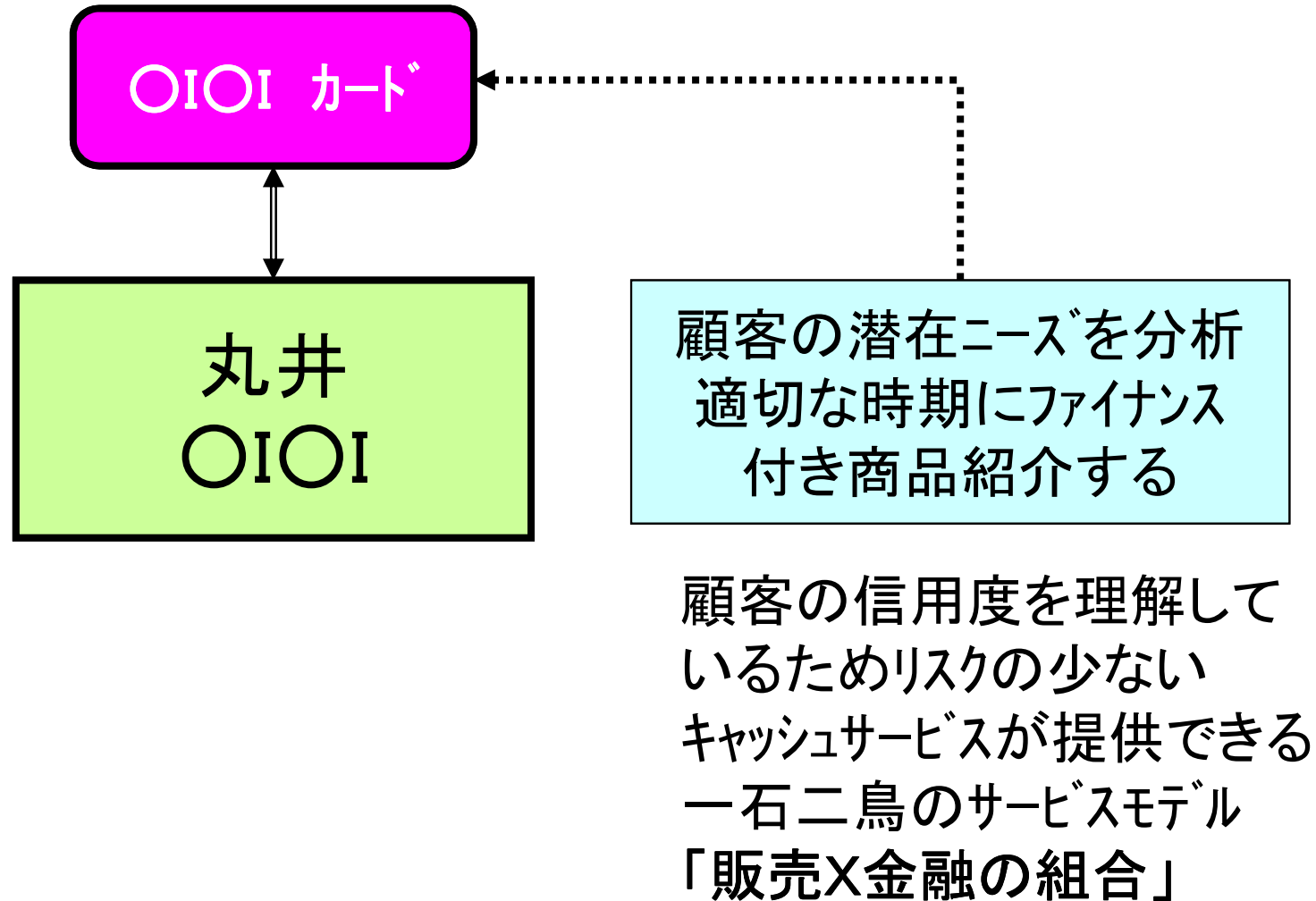
事例1: CCC(カルチャ・コンビニエンス・クラブ): レンタルビデオ
個人顧客のレンタル情報が個人の関心を表し、
ダイレクト・マーケティング子会社
が顧客好みのチケット販売(新ビジネス)の実施

引越会社

融業化とは業界の垣根を越えて、新しい事業システムが創造される現象を言う



情報から生み出される組合せの経済

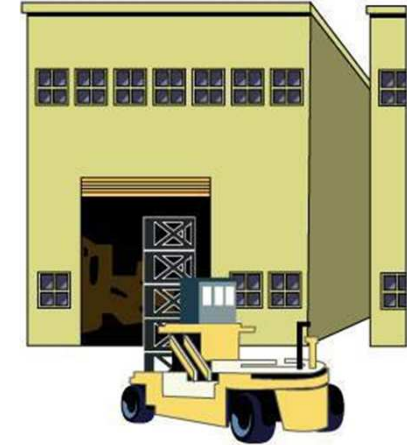
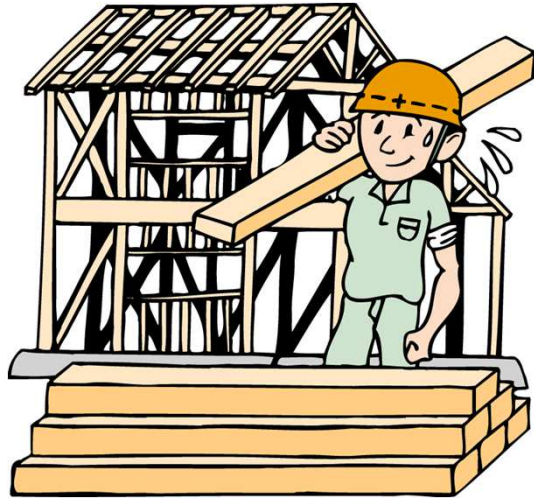


6.4 スピードの経済とは

—スピードによる顧客価値の創出—

Tostem (サツ

シ)



- 顧客の在庫削減に寄与
- 顧客の現場混乱を削減

翌日納入

製品化

部品在庫

スピードの経済とは

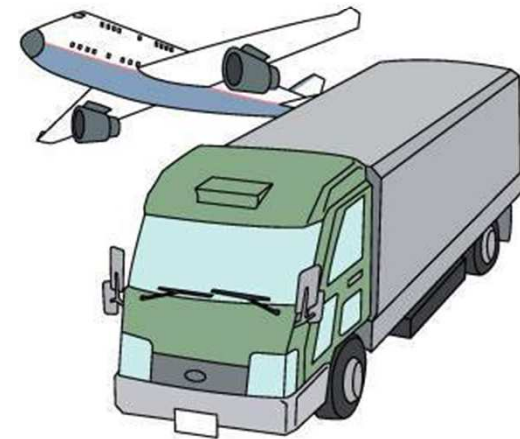
—スピードによる顧客価値の創出—

フェデラル・エクスプレス社



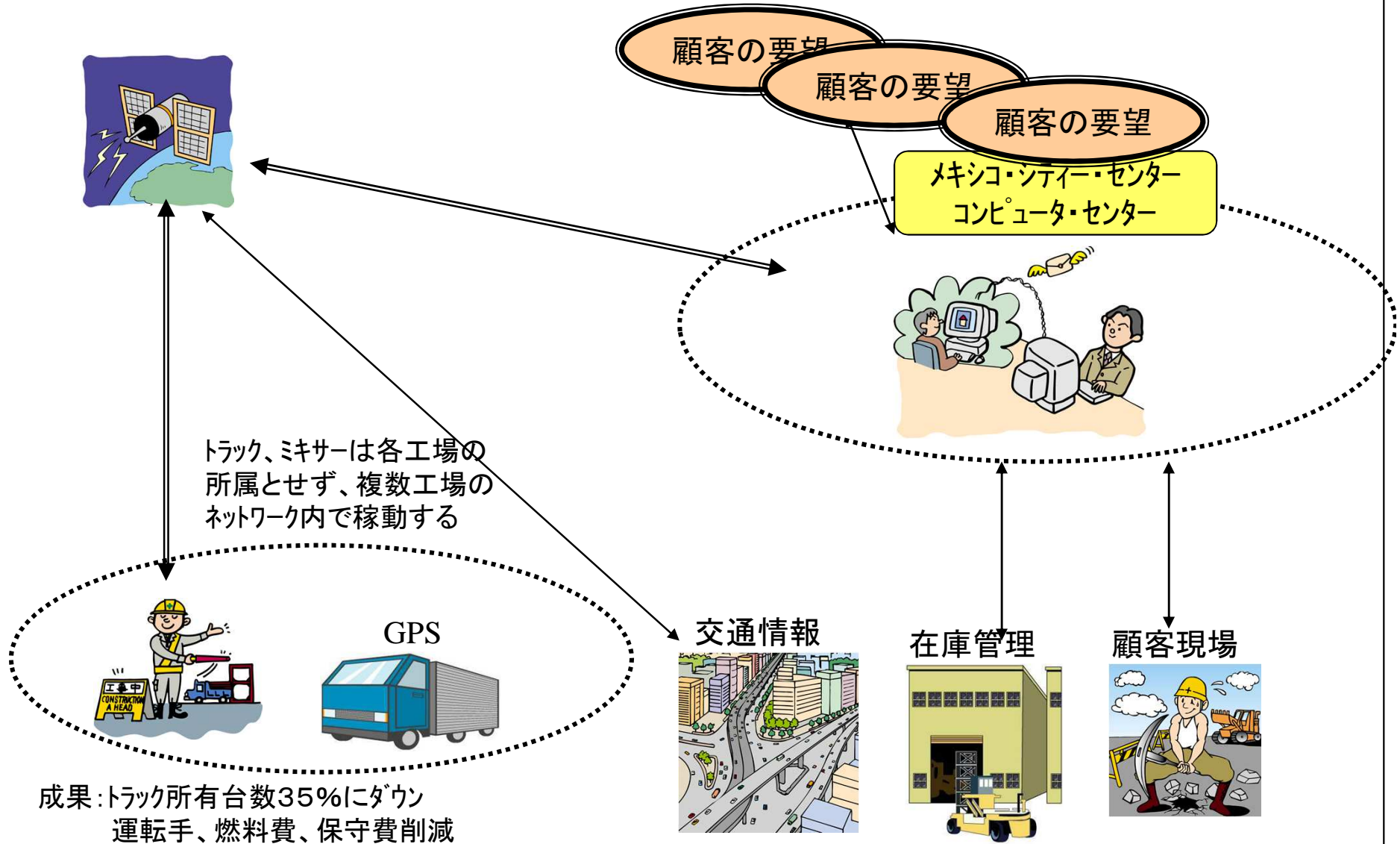
- 顧客の緊急製品は登録され、
メヒ空港に在庫
- HRマイケスの血液保管
- 高級なパソコン部品

●ハブ & スポーク
の仕組み



海外 ← 米国
翌日配達

セメックス—顧客注文管理システム—



成果:トラック所有台数35%にダウン
運転手、燃料費、保守費削減
注文の取りこぼしなし

納入時間3Hr→20分

新しい競争優位の出現

—スピードによる顧客価値の創出—

デパート:

「規模の経済」での組織体制:
社会の変化に追従できない



青山商事:

人々のニーズをいち早く取り
入れる能力



高い顧客満足度

- ・青山商事では単品の売上データを個人別に入手できる仕組みがあり、業績に応じて加給される仕組みがインセンティブとなっており、社員は思考プロセスを活性化させている。

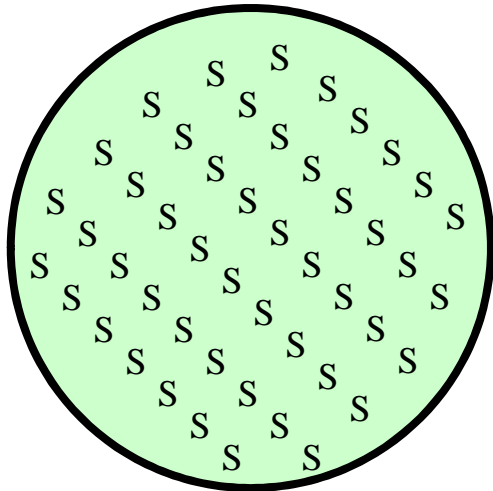
7. オープン・アーキテクチャ戦略

— 多様な情報を結合させ価値を増大させる戦略 —

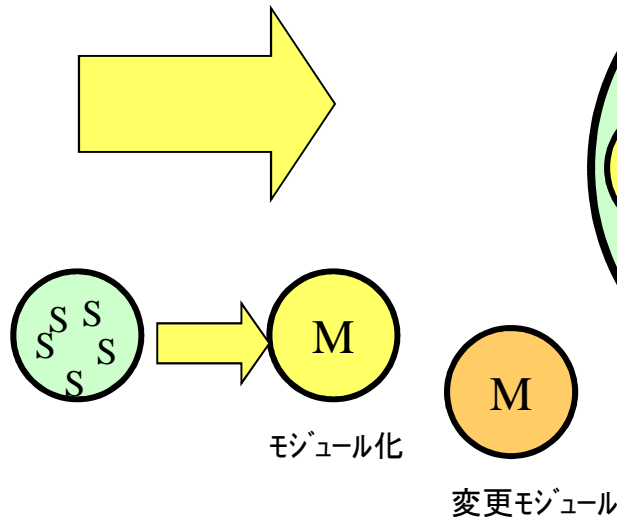
1. オープン・アーキテクチャ戦略の定義

- ・本来複雑な機能を持つ製品やビジネス・プロセスをある設計思想(アーキテクチャ)に基づいて、独立性の高い単位(モジュール)に分離し、モジュール間を社会的に共有されたオープンなインターフェースでつなぐことによって汎用性を持たせ、多様な主体を発信する情報を結合させて価値の増大を図る企業戦略をいう

全体最適化システム:
変化に対応できない



全体最適ではないが
変化に対応できる



1. 機械系システムの能力向上と人間の認知限界

● 機械と人間の情報処理・伝達能力の相違

- ・今日の機械の情報処理・伝達能力は飛躍的に伸びている
- ・これに比して人間の同能力には限界があり、追いつくことは出来ない。
- ・人間の能力に合わせた対応では時代のスピードに追いつけない

(1) 認知限界を突破するモジュール化

- ・モジュール化すると複雑で大きなシステムを容易に構築できる
- ・モジュール間のインターフェースをルール化していれば
有用なモジュールを世界中から採用することができる
- ・各モジュールは自律的に変更ができる
- ・モジュールの中身の変更でシステム全体を望む方向へ
変えることができる。
- ・この方式を採用すれば人間の認知限界をカバーできる

(2) 無駄を前提とするシステム:

前スライドが許容される条件は全体として無駄のあるシステムで、無駄を許容することでモジュール化と人間の認知の限界をカバーできる。

乗用車は全体として価格が貼るため、統合度を高める努力をしているが、ITのように人件費が機械の使用料を上回るものは人件費の削減が望ましい

(3) オープン化による分散的な協働の実現

- ・インターフェスをオープン化すると、小さな会社が開発したモジュールを自由な組合せで結合させていくことができる。優秀な企業が自社の得意な領域で投資を絞って開発したものが、出来上がった技術をその時点で存在する最良の補完技術と組合せて世の中に送り出すことができる。技術はこのような分散的な協働を協力を支援する。散在する多くの企業がネットワークを駆使して柔軟に戦略提携を組み、組み替えていくその本質はモジュール化された、世界で最高水準の技術や情報が相互に結合して新しい価値を生み出す。
- ・デジタル記述された知的成果物を扱う産業においては「収穫逡増の原理」が働くと考えられる。これは自社製品との接続仕様(インターフェース)を明示・公開し、業界他社が争って自分の会社の製品と互換性を持つ補完製品を開発してくれるのを促すことができる

2. 情報の非対称性の逆転

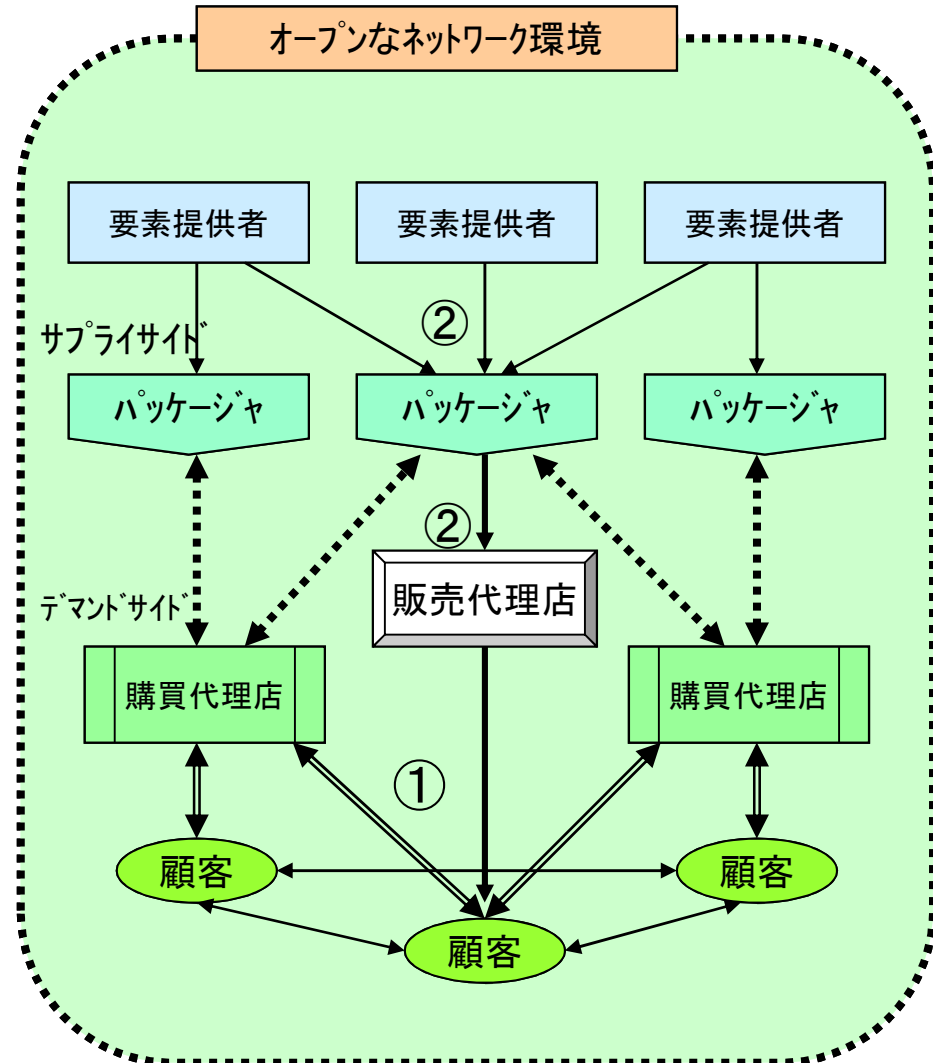
(1) 顧客が大量の情報を持つこと的前提としたビジネス・モデル

- ・従来は商品の売り手の持つ情報で消費者は購入していたが、現在は商品に対する評価は多くの消費者からもたらされ、逆に商品の売り手は購入者の持つ情報を入手できないと言う情報の非対称性(逆転)状況が起きているなかでのビジネス・モデルの例は商品の一括売り切りをやめて、その後の保守や消耗品で利益を上げる戦略である。この日対称性逆転の時代にサービス・モデルが強いのは、付き合いの中で顧客情報が得られ、個別化したサービス・メニューで利潤を獲得できるからである

(2) 顧客が発信する情報のビジネス化

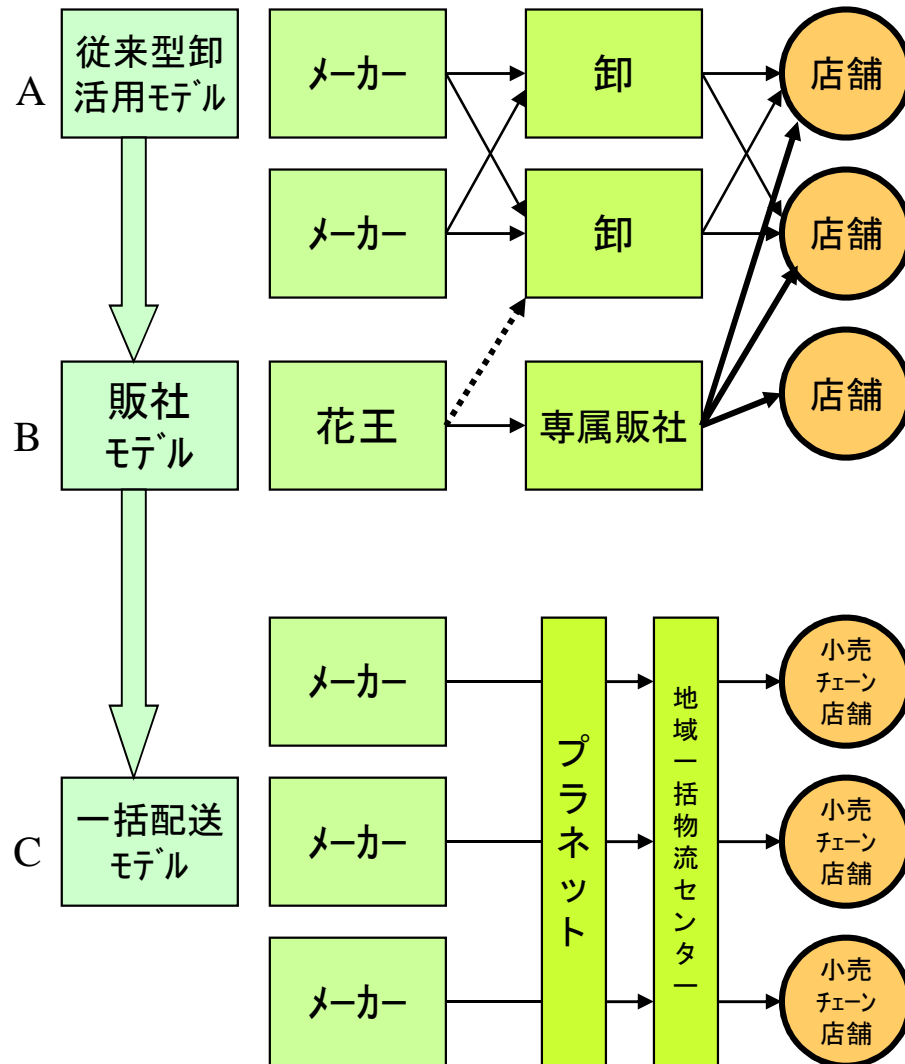
- ・顧客側が多くの情報を持つ時代は、その情報をどのような形で吸い上げ、価値形成に組み入れるかが一つの焦点となる。
- ・ネット・オークションのeBayは商品を手ろうとしている業者に、過去に購買したことのある顧客からのフィードバックと、数値化した指標を掲載している。ネットワークビジネスでの最も大きな問題点は信頼で、売り手は購買者からのフィードバックが悪くなると排除されるので誠実に実施することを心がける、買い手は取引のない売り手からでも安心して購入できるという信頼ビジネスを展開している。

7.2の事例:オープン・アーキテクチャ時代のビジネス・モデル



- ①情報を大量に持つ顧客と購買代理店の理論
 - ・顧客の情報行動:デマンドサイド
生産者からの宣伝以上の多くの情報をネットワークから入手している。この顧客のニーズを満足させるのは販売代理店でなく購買代理店
 - ・購買代理店はニーズに合わせて、複数の商品を合わせて提供する
- ②要素提供者とパッケージ:サプライサイド
 - ・要素提供者:特定分野に経営資源を集中し、高いマーケットシェアを狙う部品メーカー
 - ・パッケージ:明確な商品コンセプトのもとに要素提供者からの技術を統合する役割を持っている
 - ・販売代理店:顧客に対する影響力が失われかけている
- ③結合のビジネス:
 - ②の関係が統合的関係にあれば販売代理店要素提供者が複合化製品がモジュール化できると購買代理店が強味を発揮する

7.2 事例：日用品市場における水平展開型ビジネスモデルの進化



A. 従来型卸活用モデル

卸は店舗の要請で小売能力に見合った数量の商品パッケージを送り、自社の在庫が減ると自社に見合った量の商品を仕入れる

●問題点：

- ①店舗、卸双方に在庫が必要
- ②メーカーは小売の販売情報が得られない

B. 花王型販社モデル

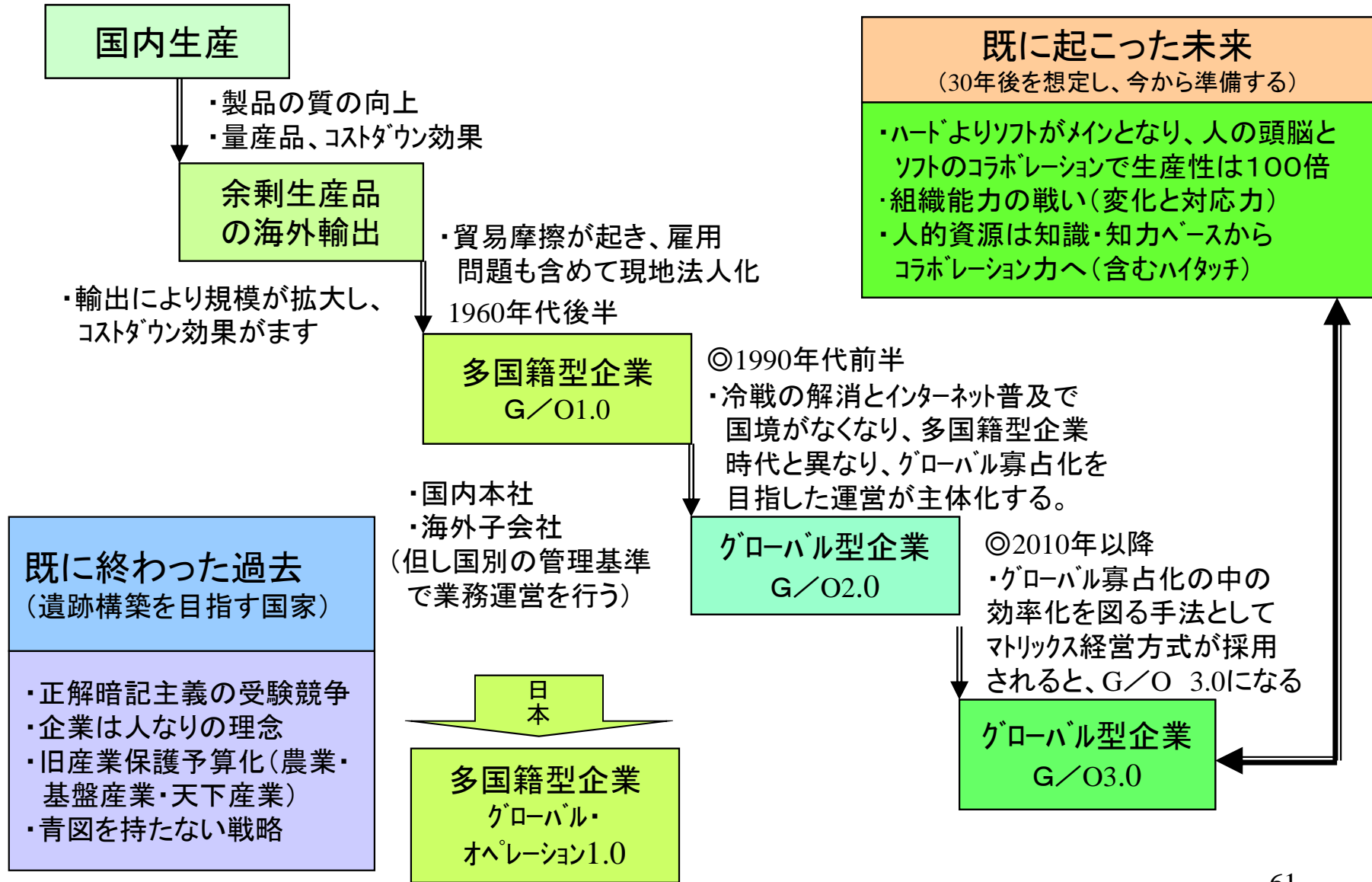
メーカーとしての花王は専属の販売会社を持つ

- ①店舗の要請に対し店頭バラ(単品)配送
 - ②専属販社も在庫を持たず商品の売れ筋管理をする
- 花王は全国で100万をこえる店舗へ単品単位の受注管理をする情報管理技術を持っている。店舗は在庫経費が利益となるメリットがあるため、花王の売上げを伸ばす。

C. 一括配送モデル

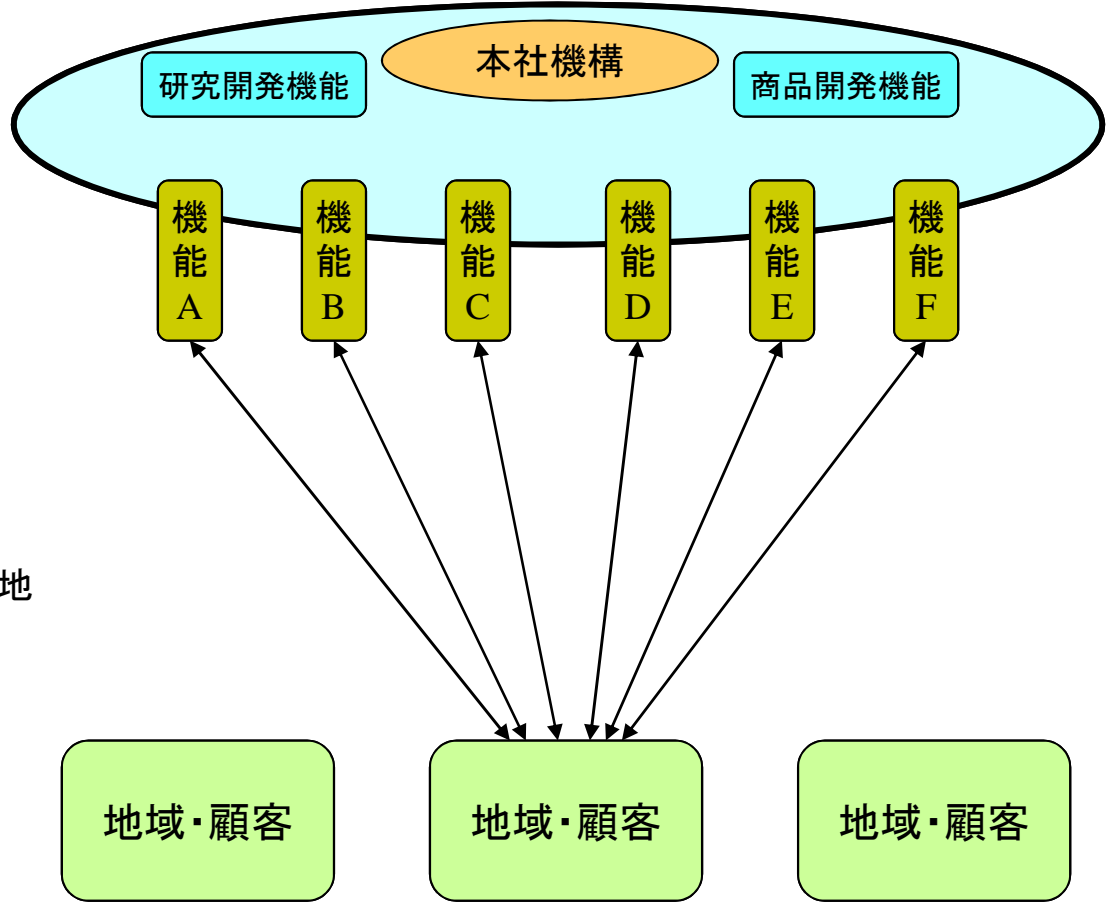
花王販売方式を前商品に適用したシステムで、すべての商品が単品単位で地域一括物流センターから配送される。その成功はすべての商品のバーコード管理、各社の13種類のデータ交換形式を標準化したプラネット社の功績がある

8. グローバル・オペレーション(G/O)1.0~3.0時代



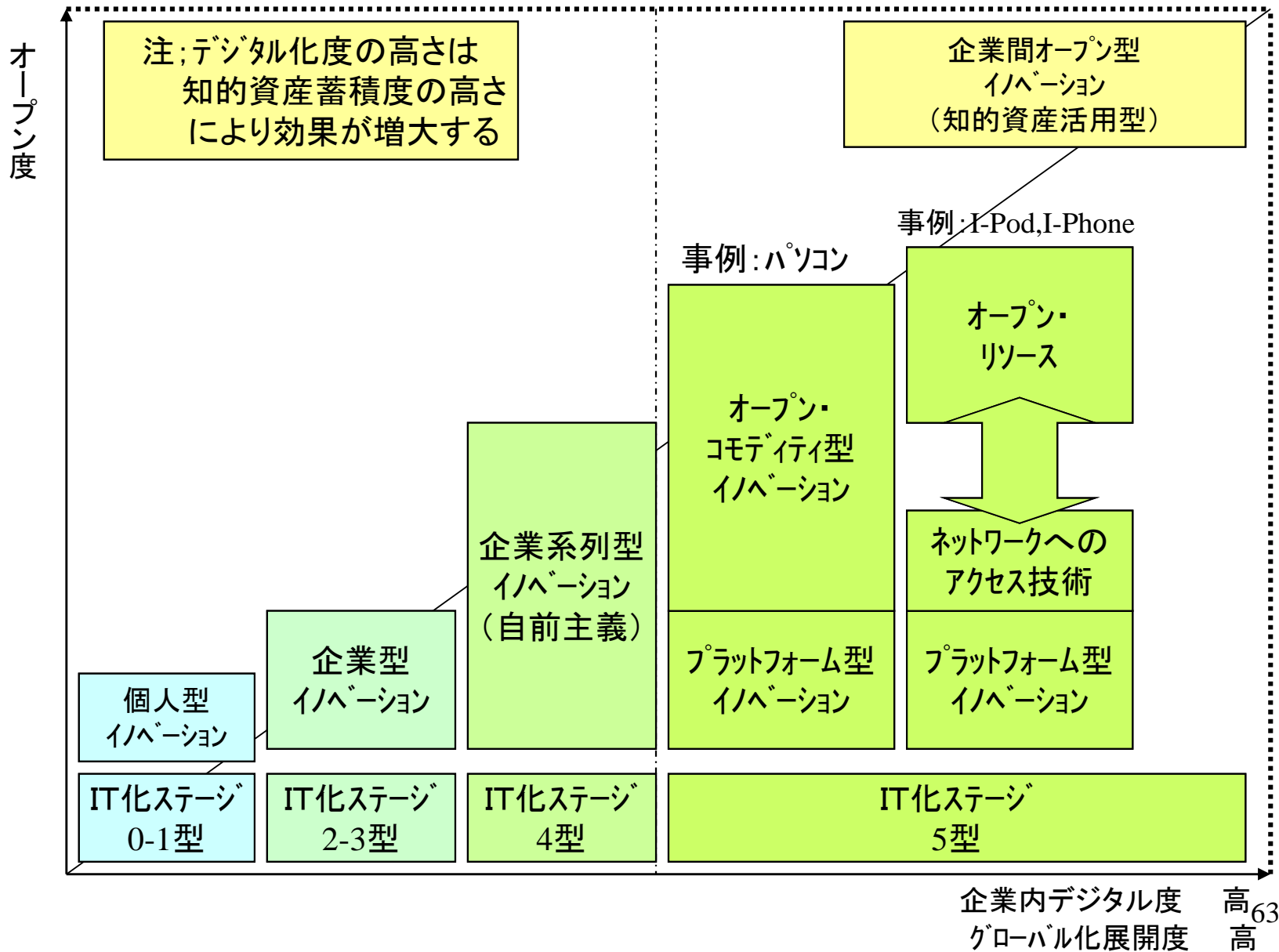
出典:「エグゼクティブの悪いくせ」

8.1 グローバル・マトリックス組織



機能軸には
・マーケティング部門
・購買部門
・事業部門
・人事部門
・管理部門(標準化等)
・商品開発部門
・研究開発部門
等の戦略部門が本社、
オペレーション部門は最適地

8.2 IT化ステージレベルとBM(ビジネスモデル)



9.まとめ(1/2)

- ・「経営とITの融合」とは従来アトム(モノ)で管理をしていたことをできるだけ多くビット(電子情報)で管理することに切り替えることを意味する。今回は下記に示したアプローチを提案する。
 - ①戦略的知的所有権の有効活用 的 ア プ ロ ー チ
基幹部品のクローズ化と周辺部品のオープン化で商品普及を
狙うアプローチが活用できるBM(ビジネス・モデル)となる
 - ②デジタル技術(ビット管理)を経営に取り入れるアプローチ
 - ・モノの管理からコトの管理への切り替えをする
 - ・情報はモノの持つコンテキストを理解しているため一段上の管
理 が 可 能 で あ る
 - ・経営に有効なインプット情報を入力し、有益なアウトプットを得る

まとめ(2/2)

③「規模の経済」から「組合せの経済」・「スピードの経済」達成のためのアプローチ

- ・組合せの経済: 本業で得た情報から、新たな価値を探し、ビジネスにするアプローチで、顧客情報から得た情報を顧客に価値提案を行う
- ・スピードの経済: 組織が活性化する組織革命が競争力を増す
経営者の意思決定のはやさが求められている

④発想の転換:

- a. 「ものづくり技術」: 技術は必要条件ではあるが、十分ではない。
コスト削減、スピードを発揮できる組織編成がより重要である
- b. 「企業は人なり」から「企業は組織なり」への転換
 - ・経営者役割は社員が仕事をしやすい仕組みをつくる
 - ・経営者自身は人として活躍する (敏速な意思決定と責任の行使)

⑤価値創出の主体: 顧客価値の創出→結果として自社への還元

- ・P2M活躍の場は構想計画(スキームモデル)と運用(サービスモデル)にある。P2Mを活用する人々の成功を協会は支援しています。

10.参考文献

- 妹尾堅一郎著「技術力で勝る日本が、なぜ事業で負けるのか」
- 畑村洋太郎＋吉川良三著「危機の経営」
- J/スライウツキー、j・モリソン著「DBD戦略」
- 日本の企業システム第3巻戦略とイノベーション1部1章「新しい事業システムの設計思想と情報資源」 神戸大加護野忠男教授
- 国領二郎著「オープン・アーキテクチャ戦略」
- IPA「プロジェクトを成功に導く超上流の勘どころ」
- JUAS編「IT経営ロードマップ2008」
- 綱島邦夫著「エグジクティブの悪いくせ」