NIKKEI BUSINESS INNOVATION FORUM 2007. 11. 12

グローバル製造業の神経網：PLM

東京大学　大学院工学系研究科
技術経営戦略学専攻
教授　松島克守

アジェンダ

- ITを活かす製造業とは
- 「ものつくり」とは
- 製造業のビジネスモデル
- ITによるビジネスモデルの実装

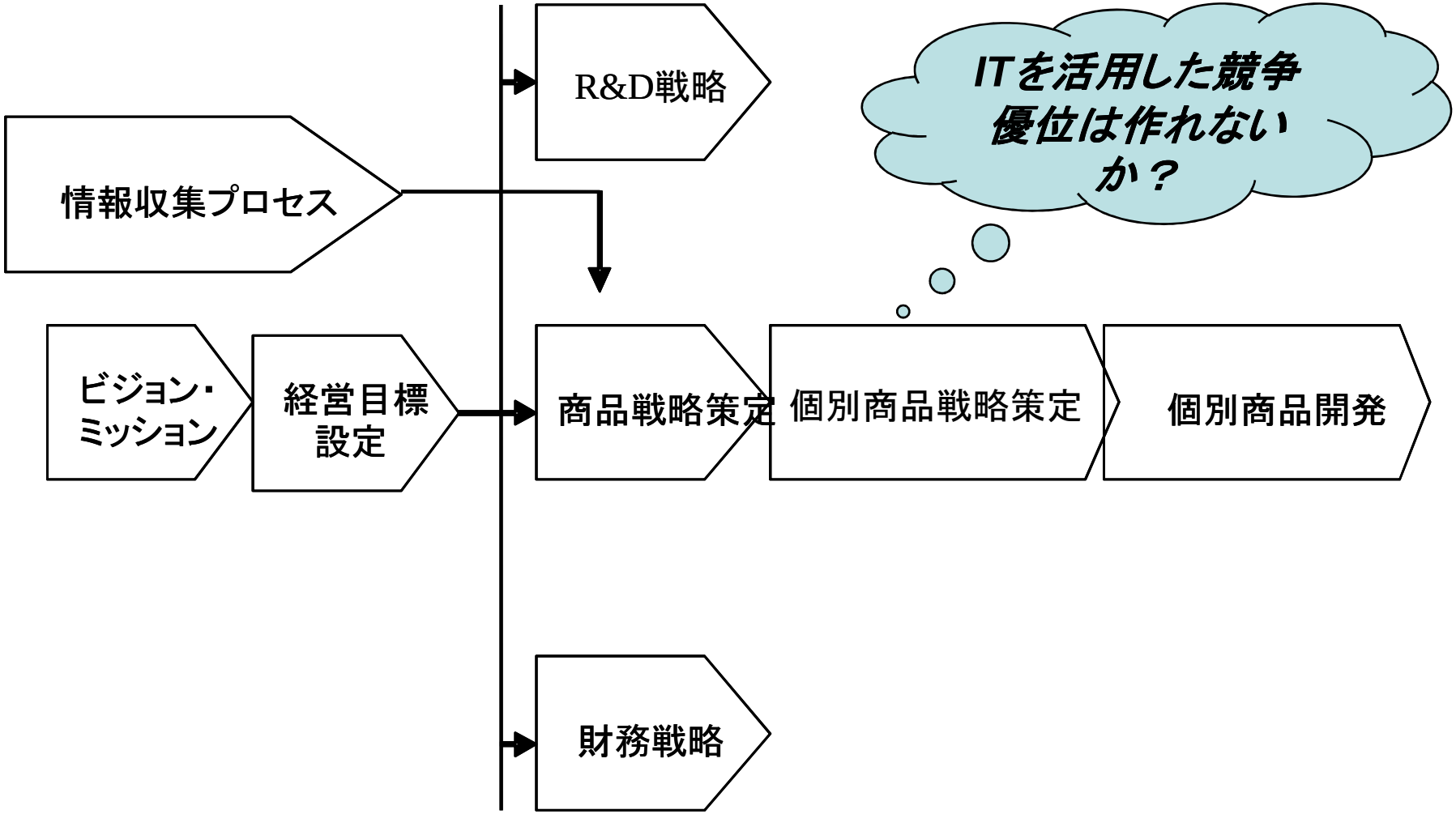
© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

ITを活かす製造業

1. 情報とは何か。「情報とは目標を捉える力」である。偶然ではなく計画して勝つには、知力が要る。それが情報である
2. 情報を金に換える方法。「情報は現場でしか金に換えられない」、「情報は、時間の世界で金に変換される」、「情報は知識に変換され価値を生み出す」
3. 企業価値を持続的に増大させる経営とは、「金作り」、「ものづくり」、「人づくり」の三位一体である。これにITを活かす。

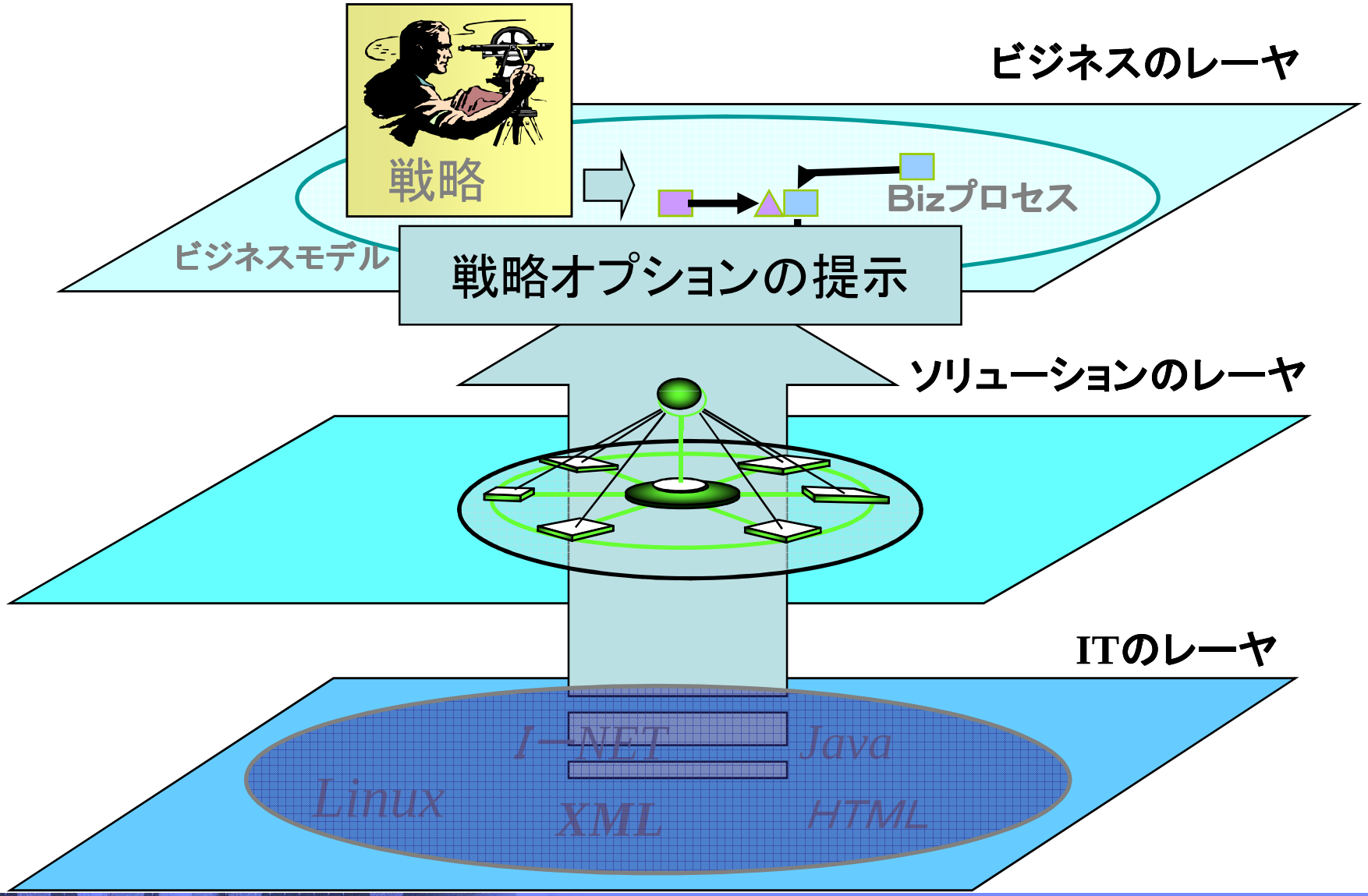
© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

競争優位を確立するITシステム！



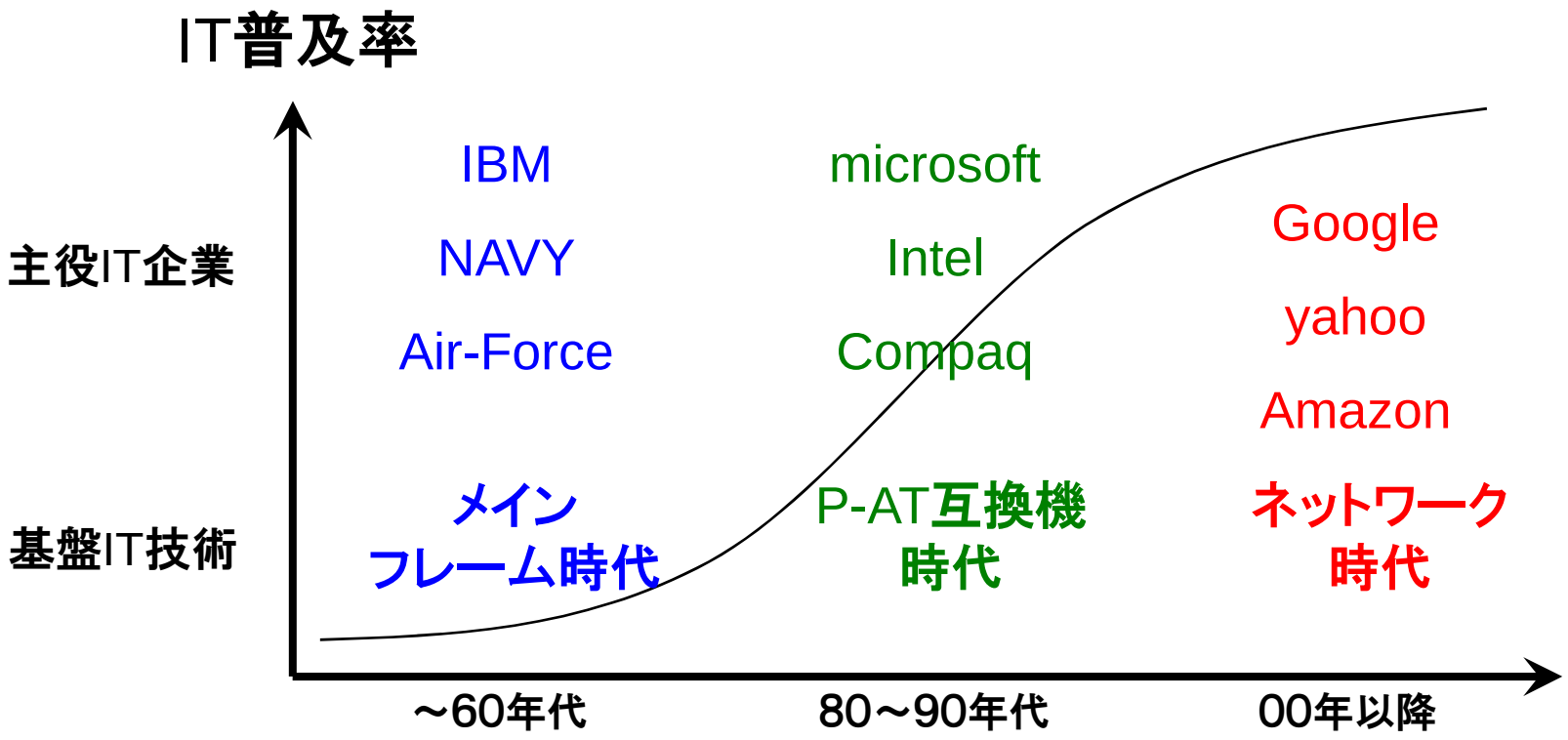
© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

IT革命を経営戦略オプションに



© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

IT革命も主役は交代



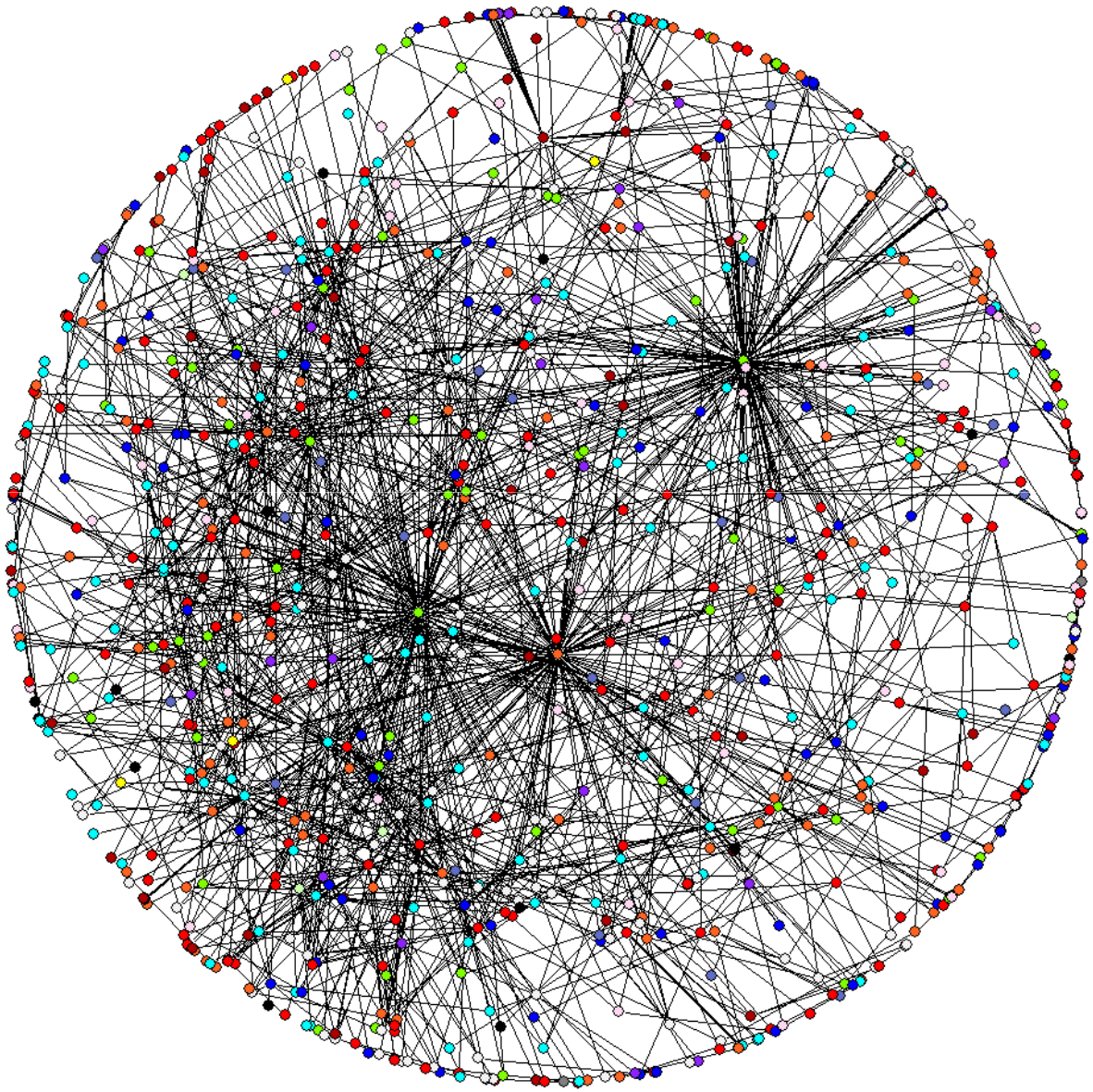
© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

製造業の集積地：浜松市

	2007	2000
企業数	845社	742社
企業間取引関係数	3114	2738
1企業平均取引数	7．37	7．38

© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

浜松市の企業取引ネットワークの可視化

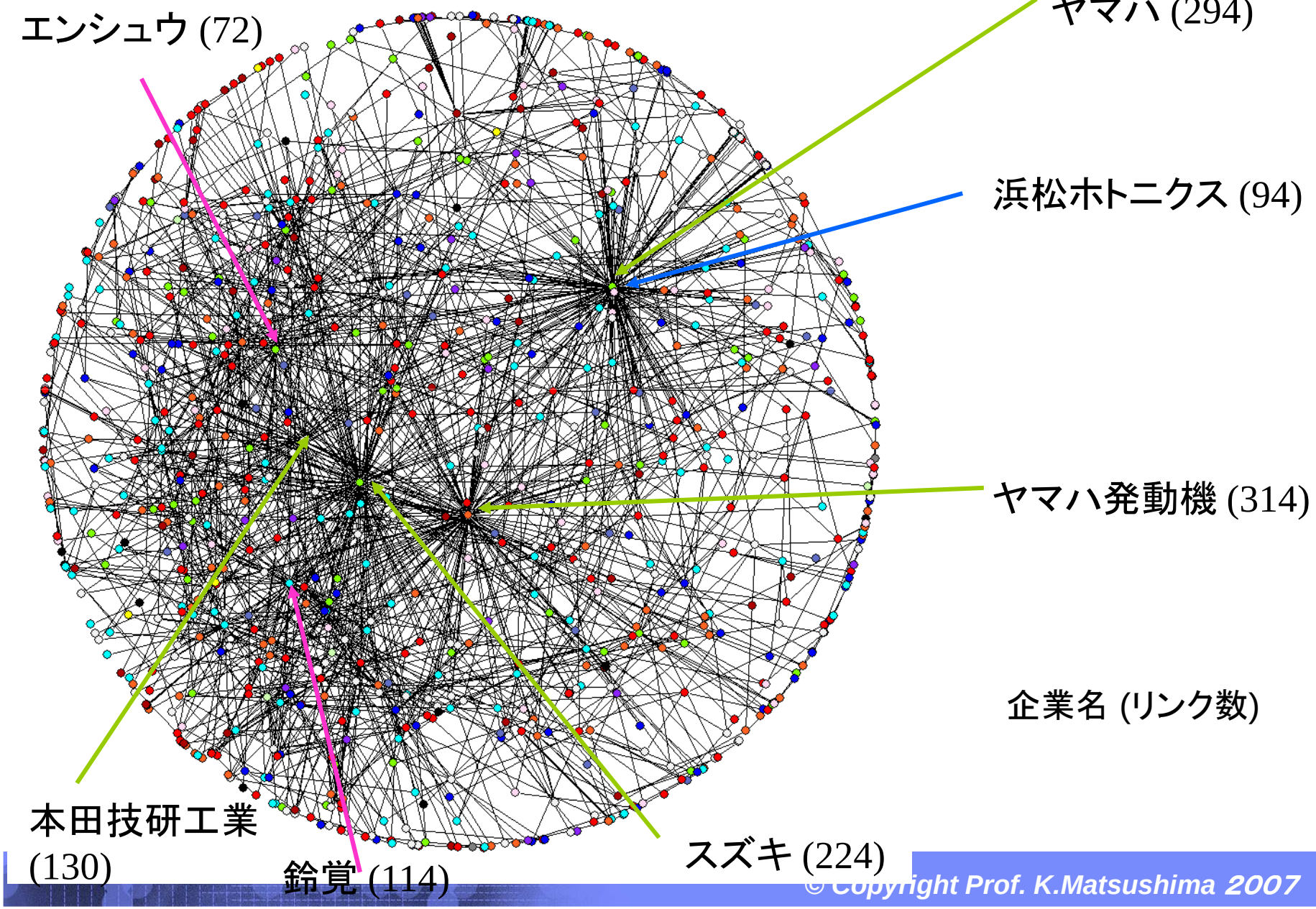


業種

- 鉄鋼・金属
- 化学
- ゴム・プラスチック製品
- 一般機械器具
- 音響及び通信・コンピュータ機器
- その他電気機械器具
- その他
- 輸送用機械器具
- 繊維機械及び精密機械器具
- 趣味娯楽及びその関連産業
- 教育
- 運輸・倉庫
- 金融・保険・証券
- 人材紹介・代行サービス
- 情報・調査・広告
- 専門サービス

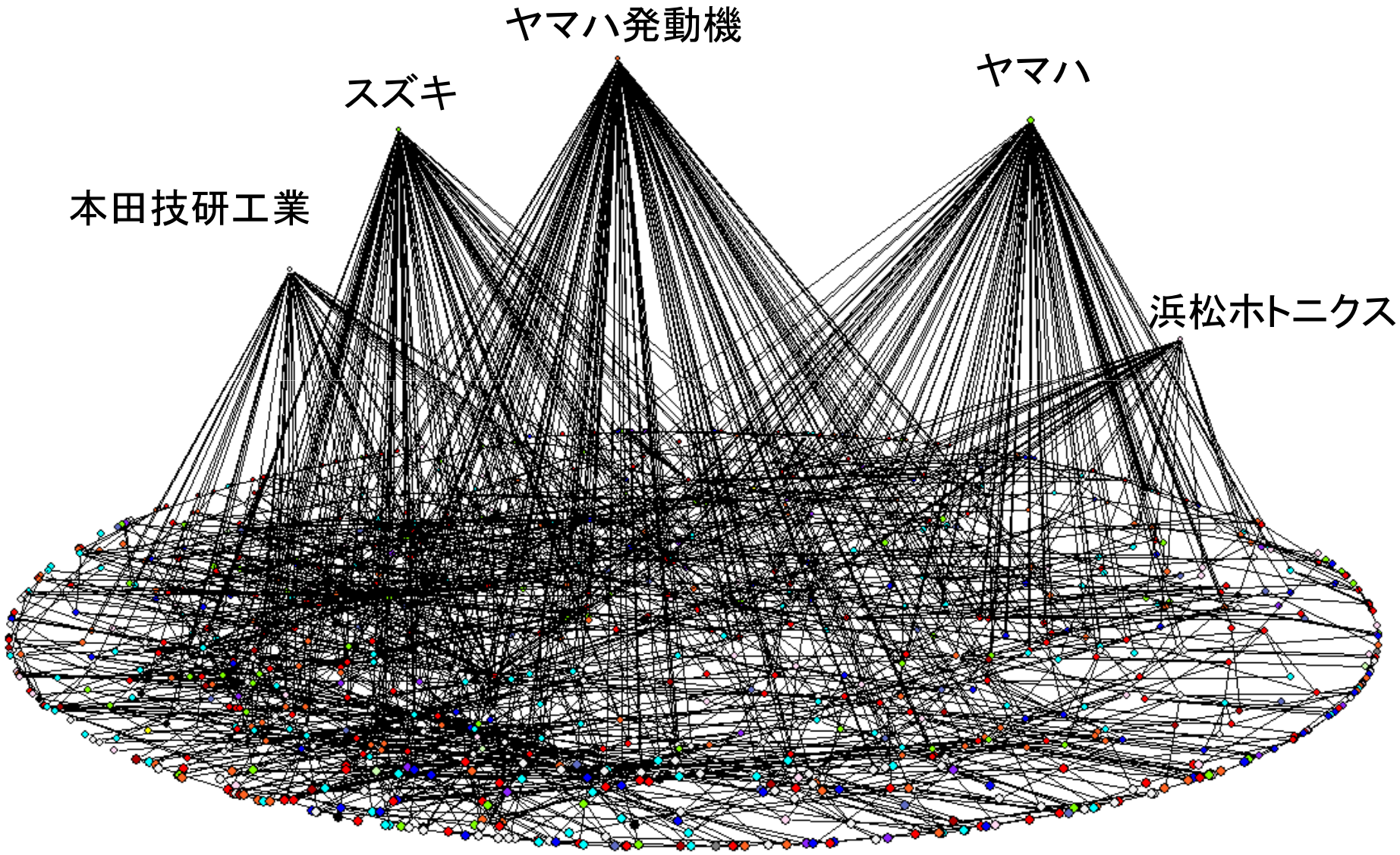
© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

代表的企業とそのネットワーク上の位置



© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

浜松における「ものつくり」ネットワークの全体像



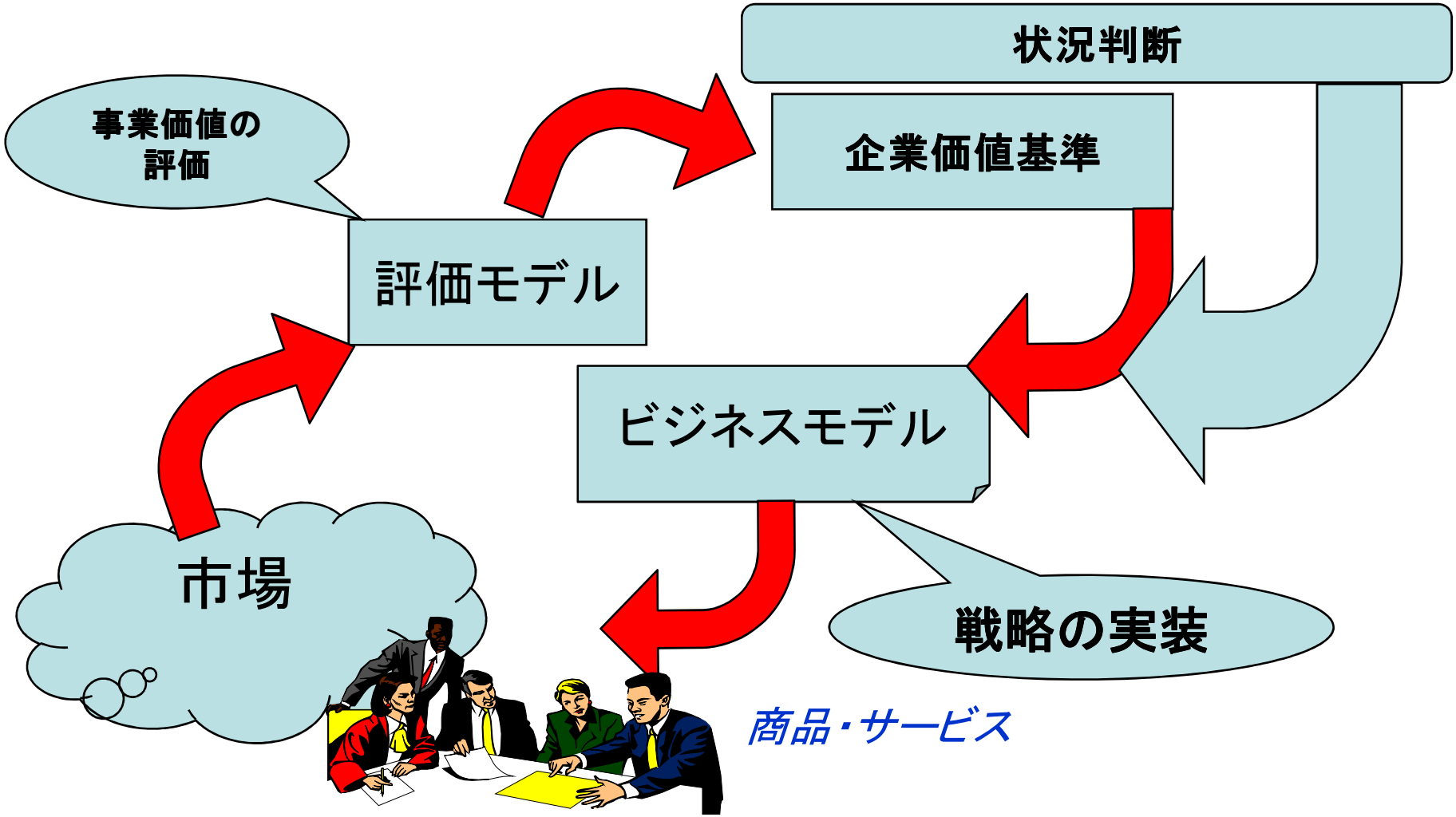
© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

ビジネスモデルとは何か

- 一言でいえばビジネスの設計図である。
- ビジネスは設計（デザイン）されるものである。
- その設計図がビジネスモデルである。

© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

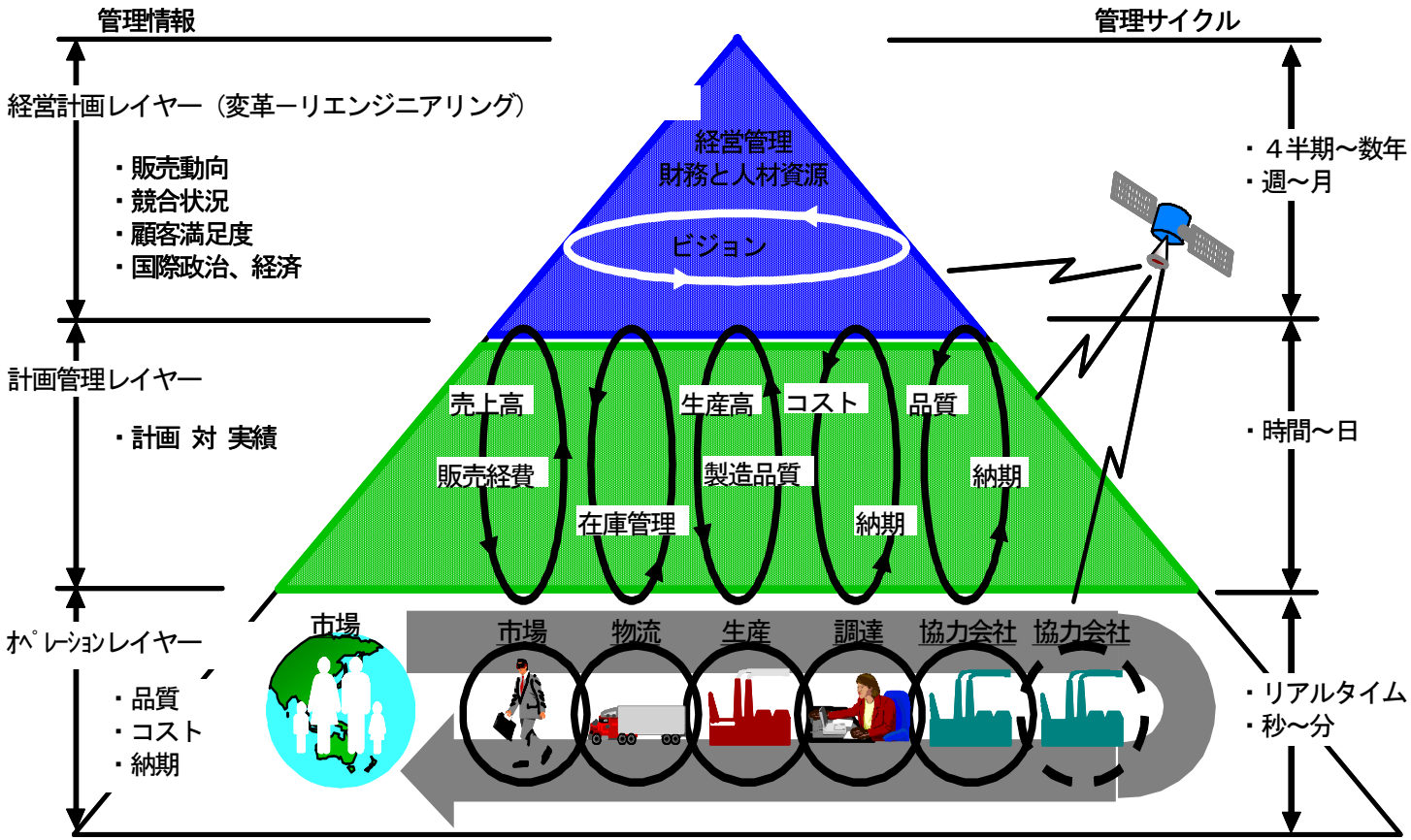
ビジネスモデルによる戦略の実装



© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

ビジネスモデルのITによる実装

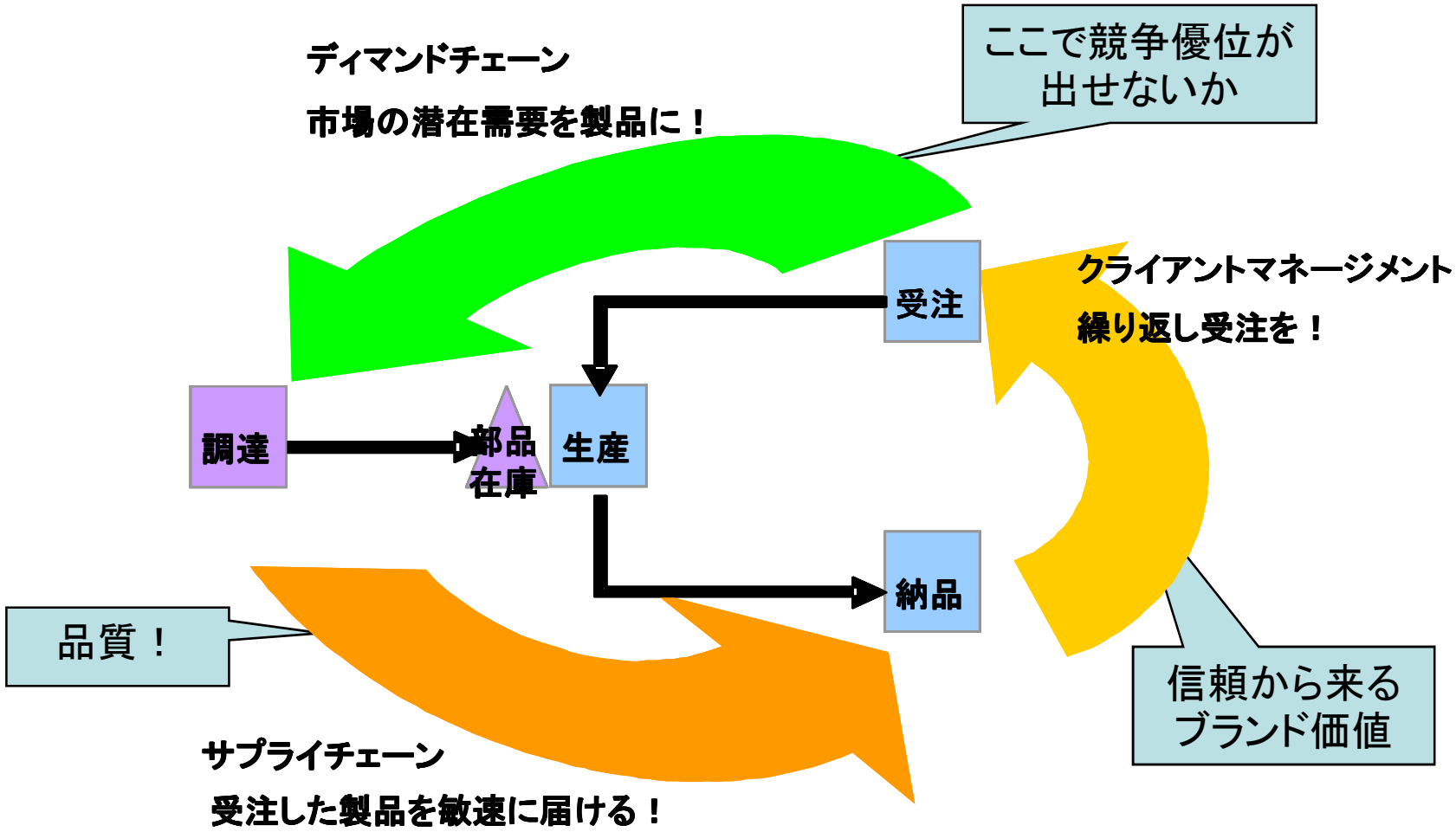
製造業の三層モデル で全体最適を考える



© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

製造業の基本ビジネスプロセス

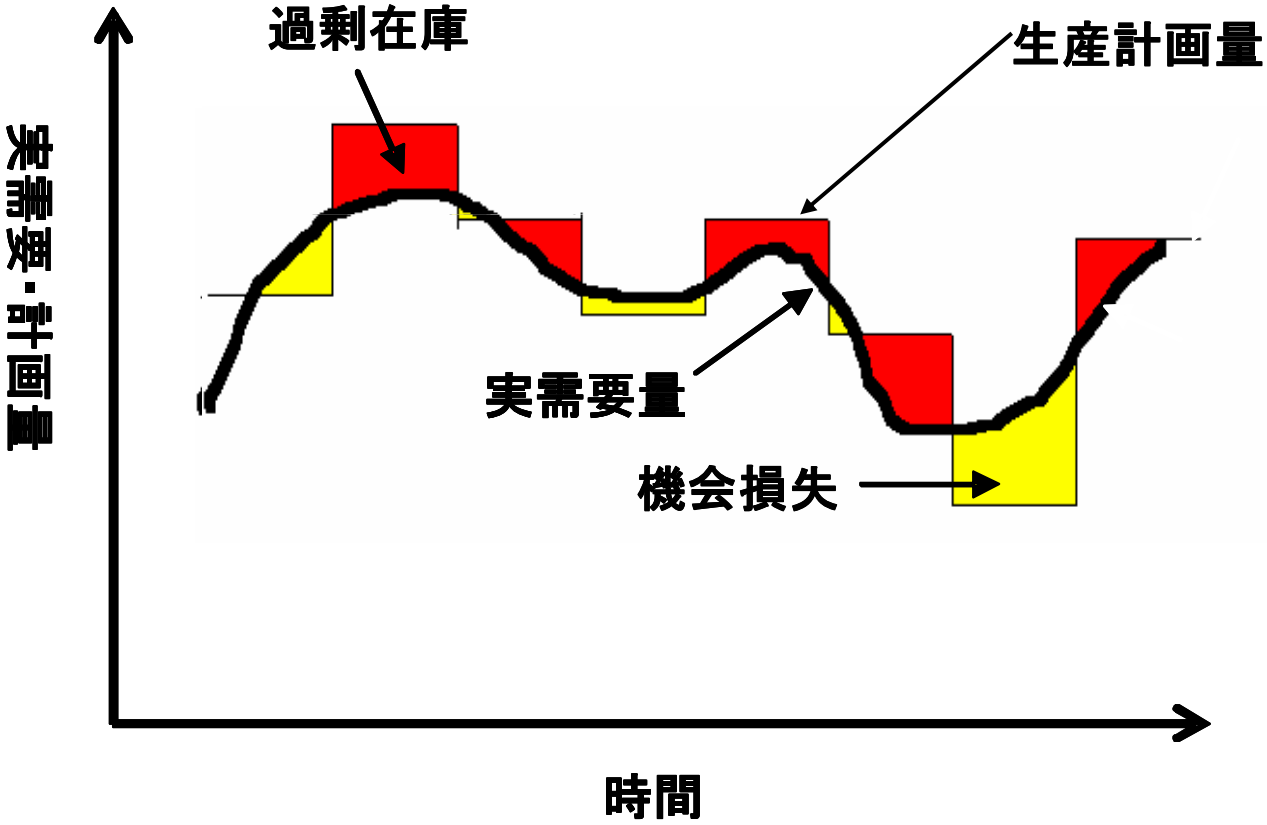
3つプロセスの連携



© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

ITでサプライチェーンのリアルタイム化

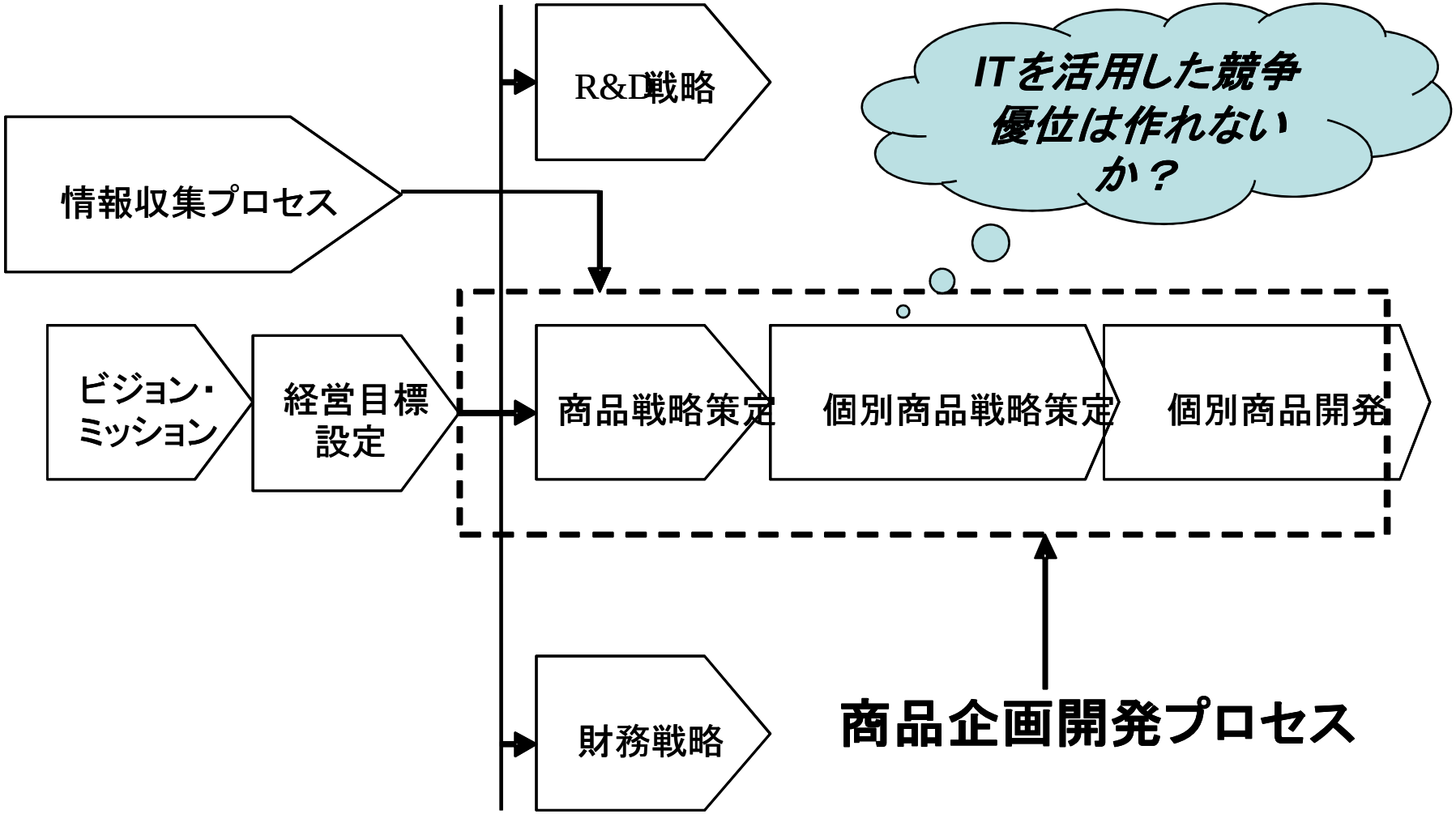
短い管理サイクルが過剰在庫と機会損出を最小にする



© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

戦略的ITシステムの例

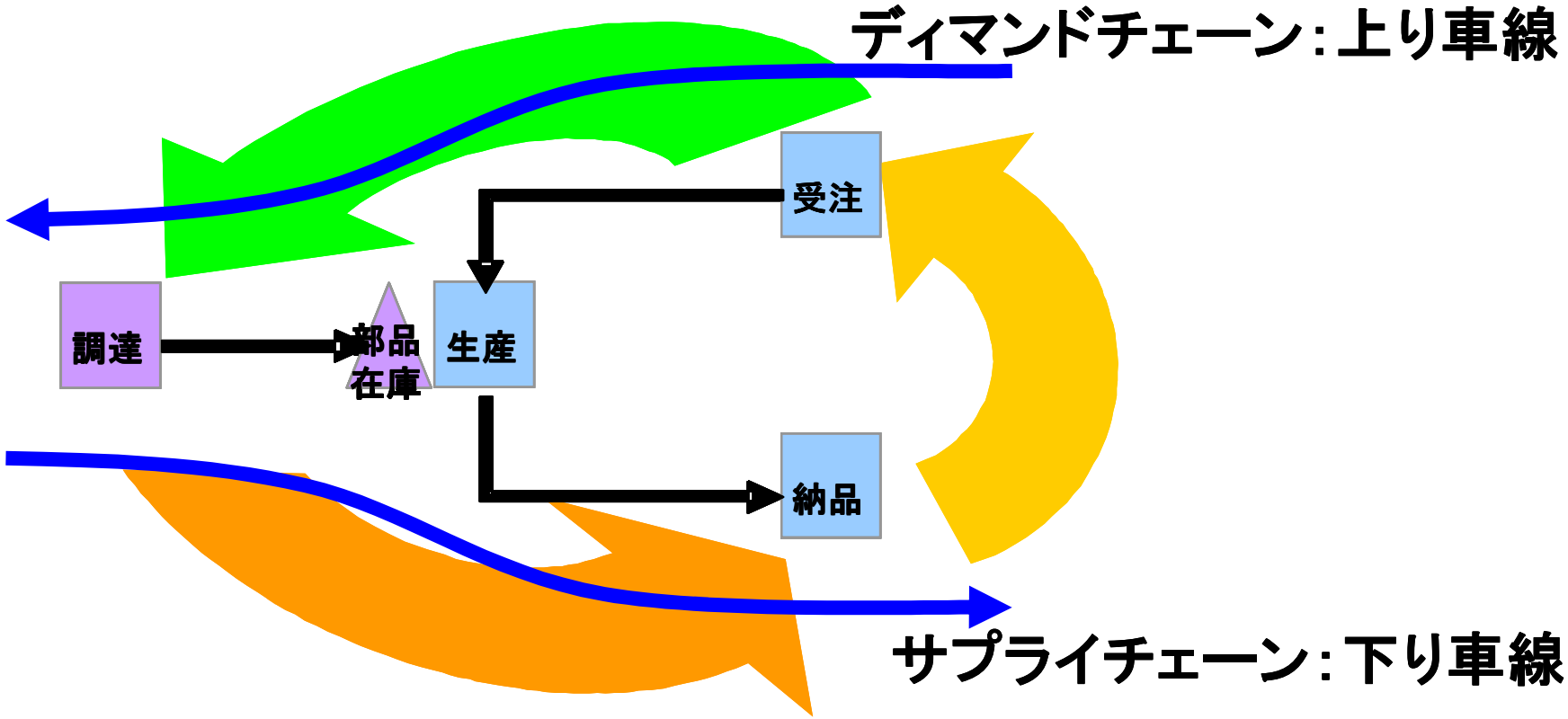
商品企画開発支援システム



© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

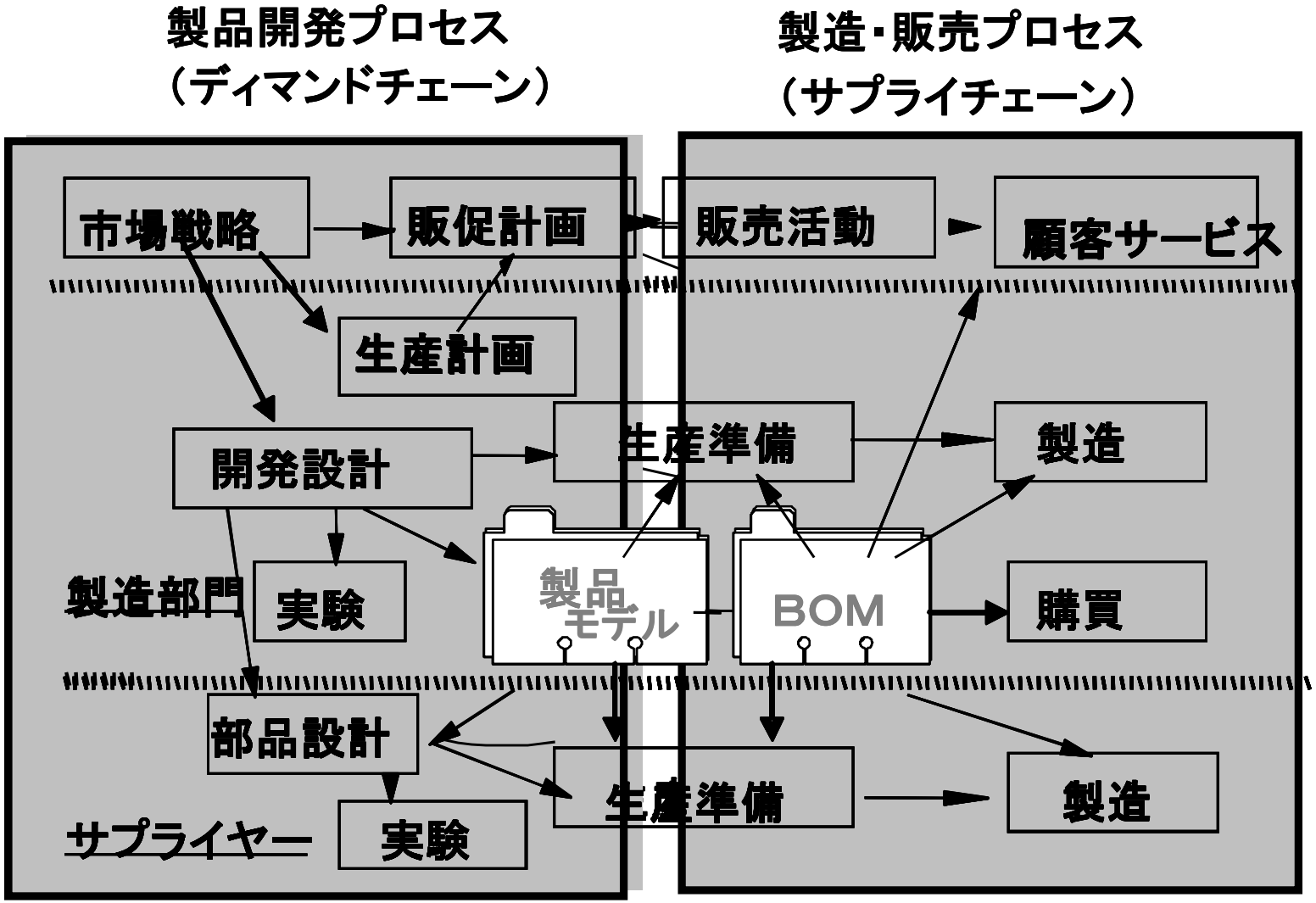
製造業の2本の流れ

“上り車線”と“下り車線”



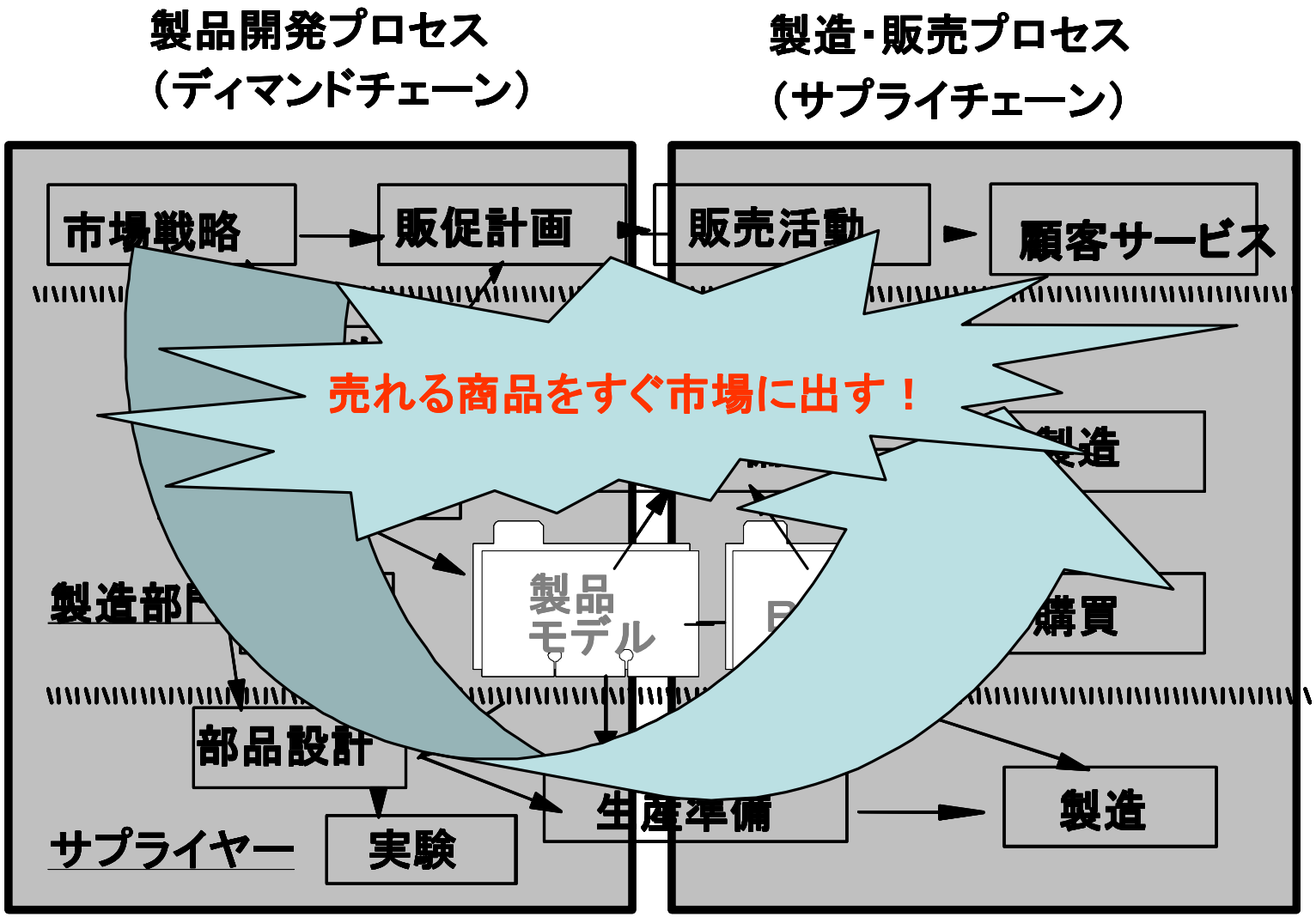
© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

ディマンドチェーンとサプライチェーン



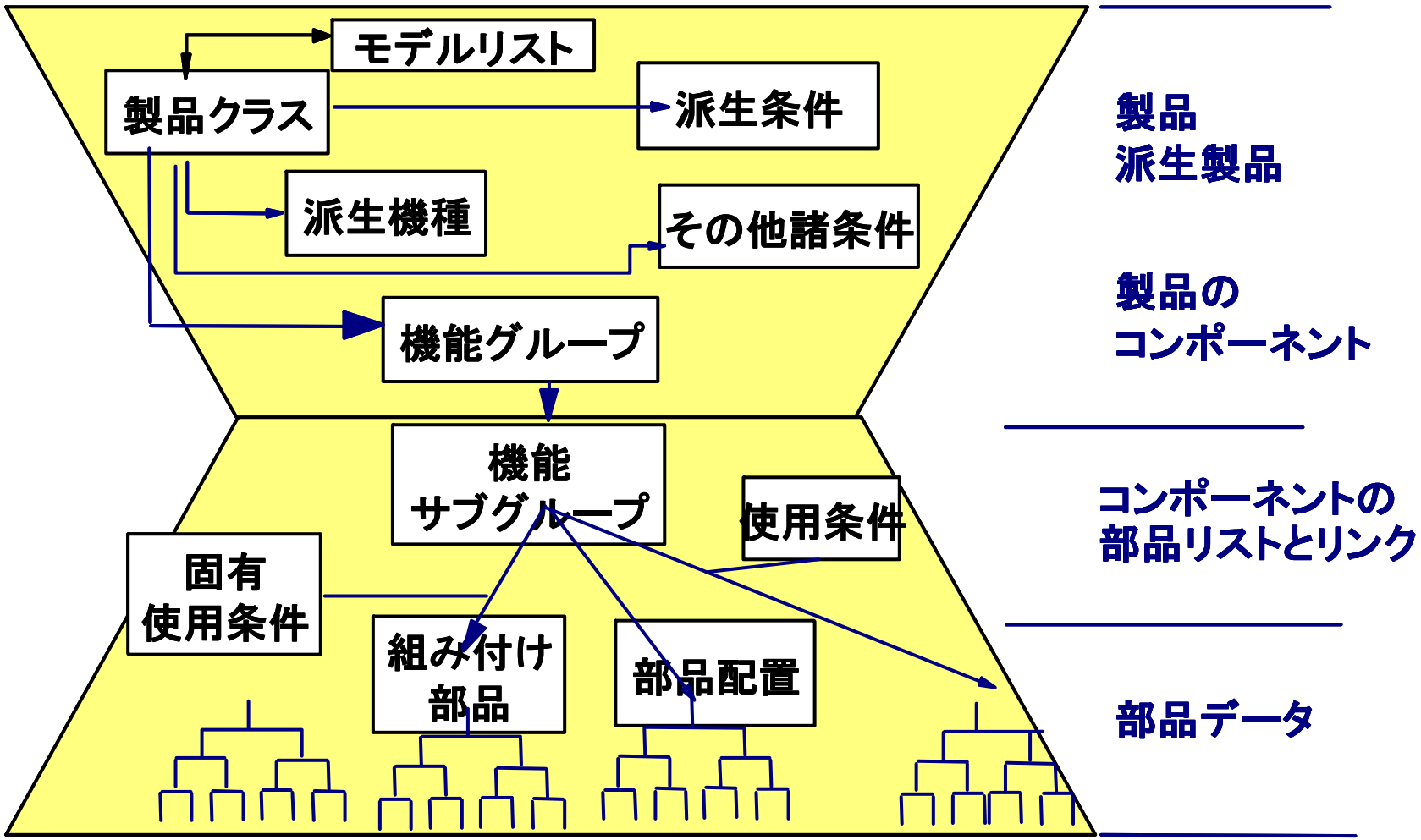
© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

勝ち組はディマンドチェーンに強い！



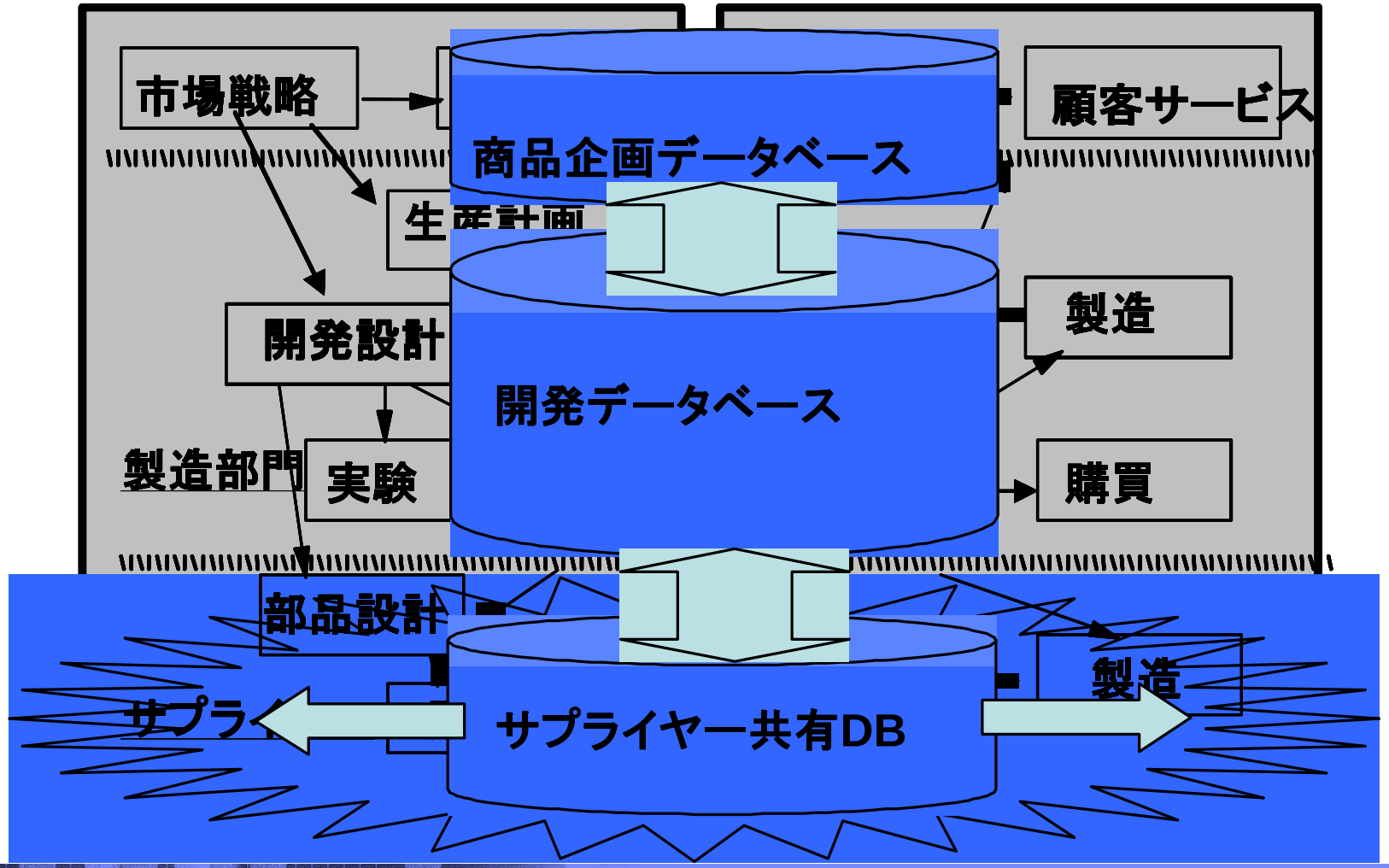
© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

製造業の神経網:PLMシステム



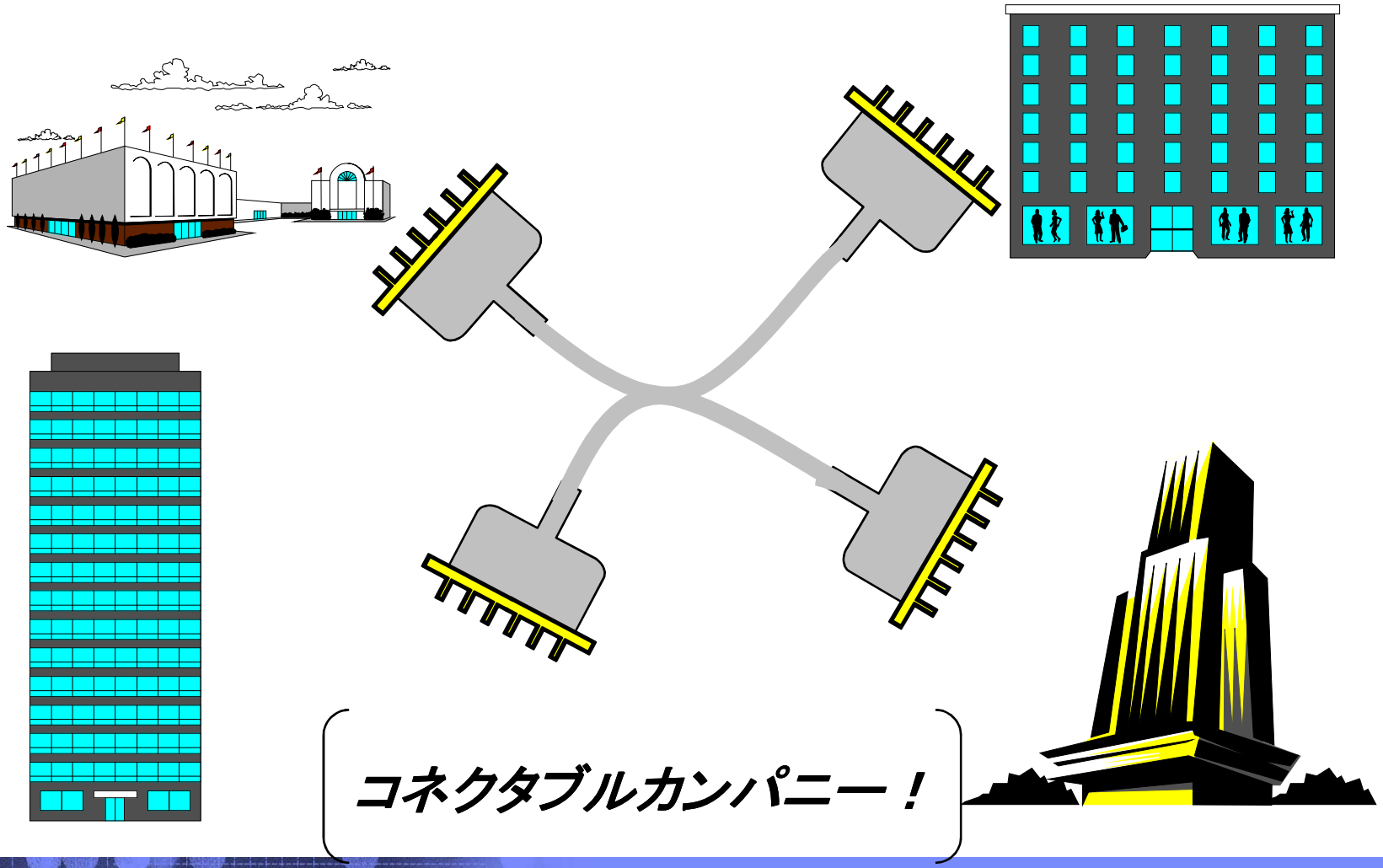
© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

PLMシステムの実装



© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

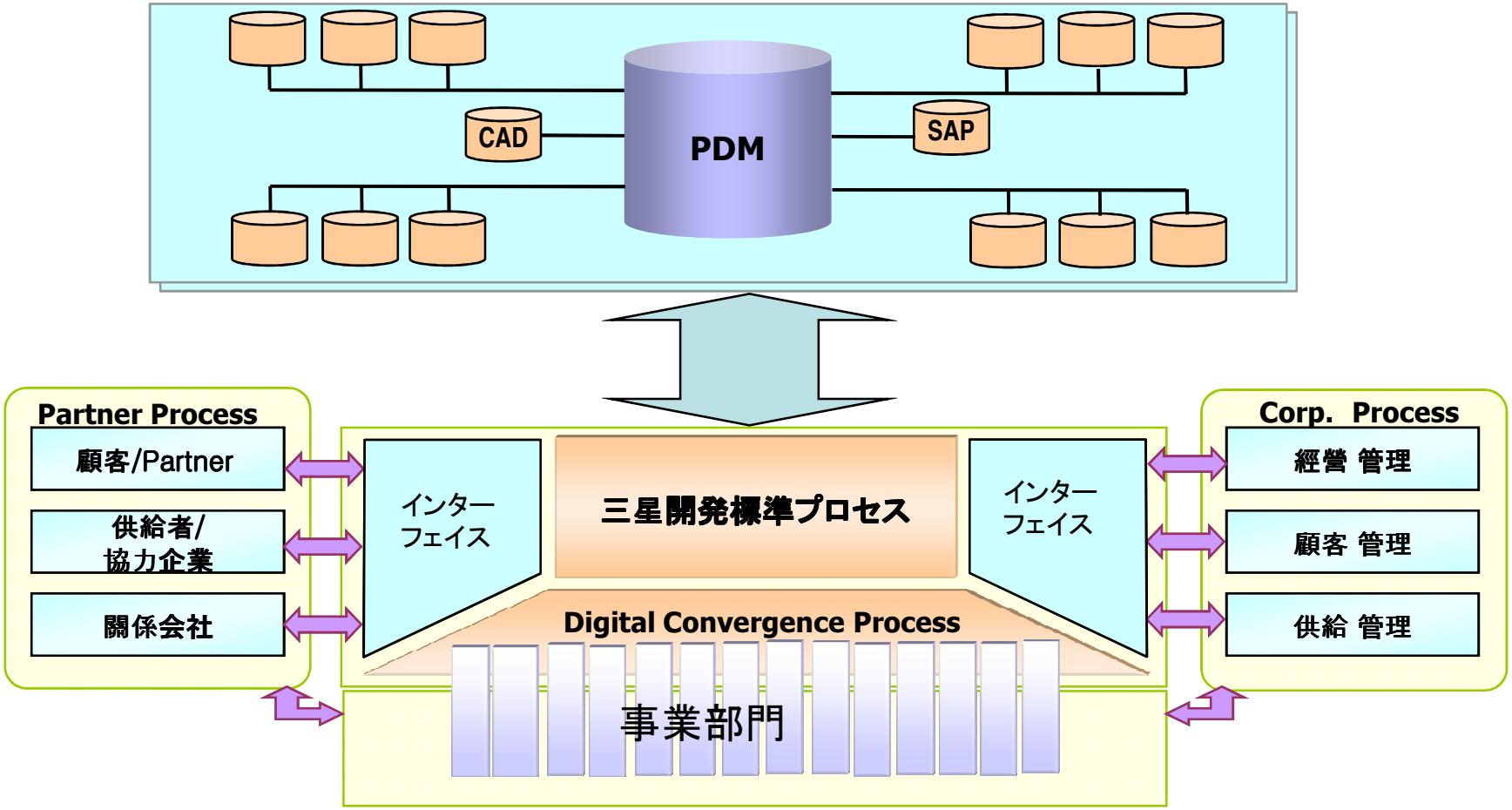
PLMシステムを活かす為の企業連携システム



© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

ディジタル製造業：サムソン

協業・共有・統合・連携をITで実現

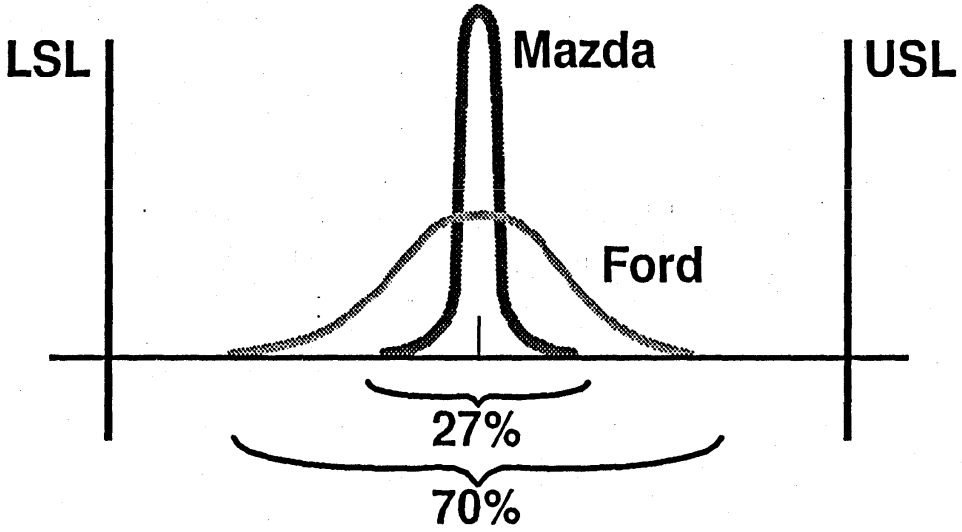


© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

忘れてはいけない日本製造業の原点

SIX SIGMA/DEFECT ELIMINATION

FORD'S MESSAGE



- Key to improvement is management expectation
- Variability is the enemy
- Being in-spec is not good enough

© Copyright Prof. K.Matsushima 2007

www.biz－model. org

「ビジネスモデル学会」

© Copyright Prof. K.Matsushima 2007