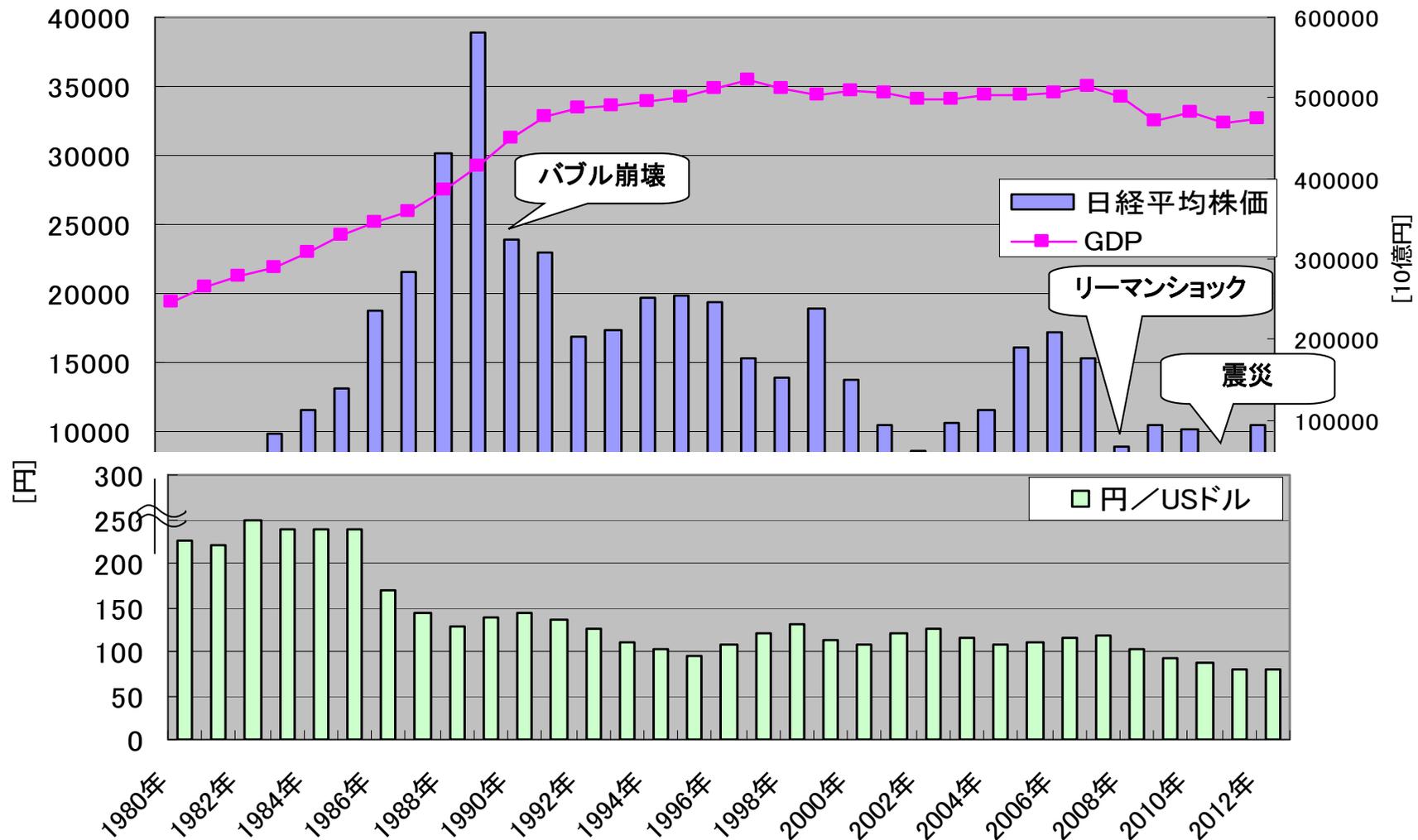
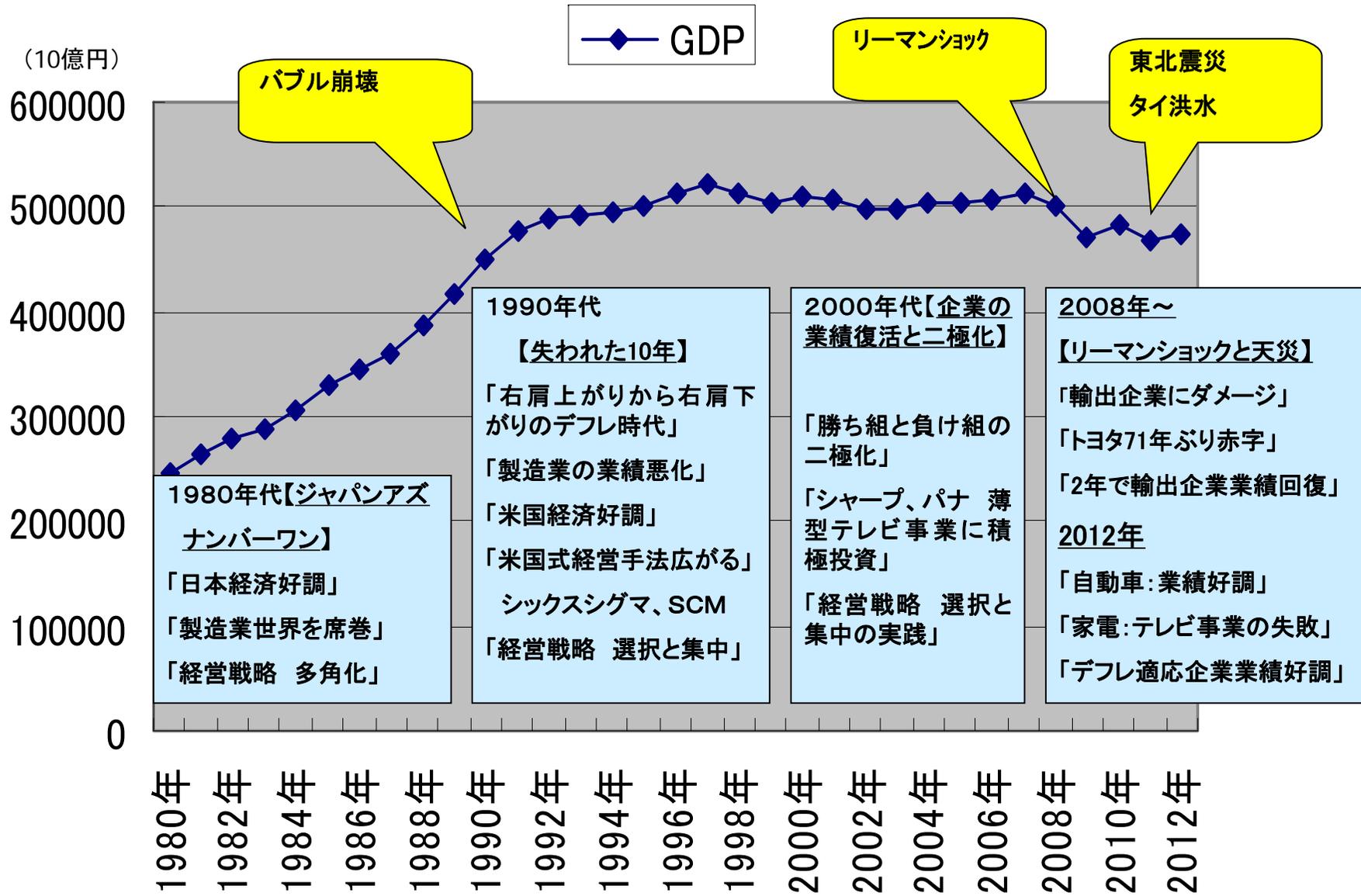


# 経営環境の変化と 今後の製造業に必要な施策

# GDP、日経平均株価、為替の変化



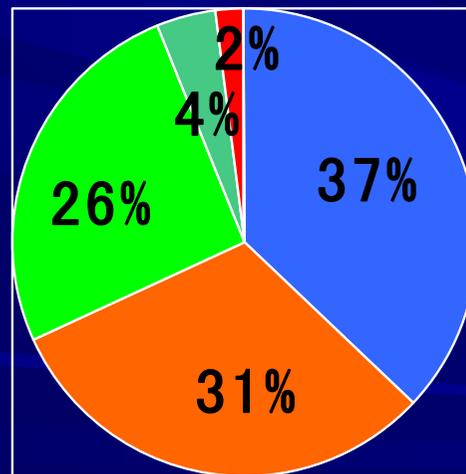
# 経営環境変化と企業戦略の変遷



# 電機産業の業績悪化要因の考察

## ■ 日本の電機産業が弱くなった最大の要因【日本経済新聞読者アンケート】

- ・経営力の低下 : 過去の成功体験にしがみつき革新を怠る  
意思決定スピードの遅さ
- ・マーケティング力の低下: 技術志向になり、市場で何が求められているか  
考える事を怠った

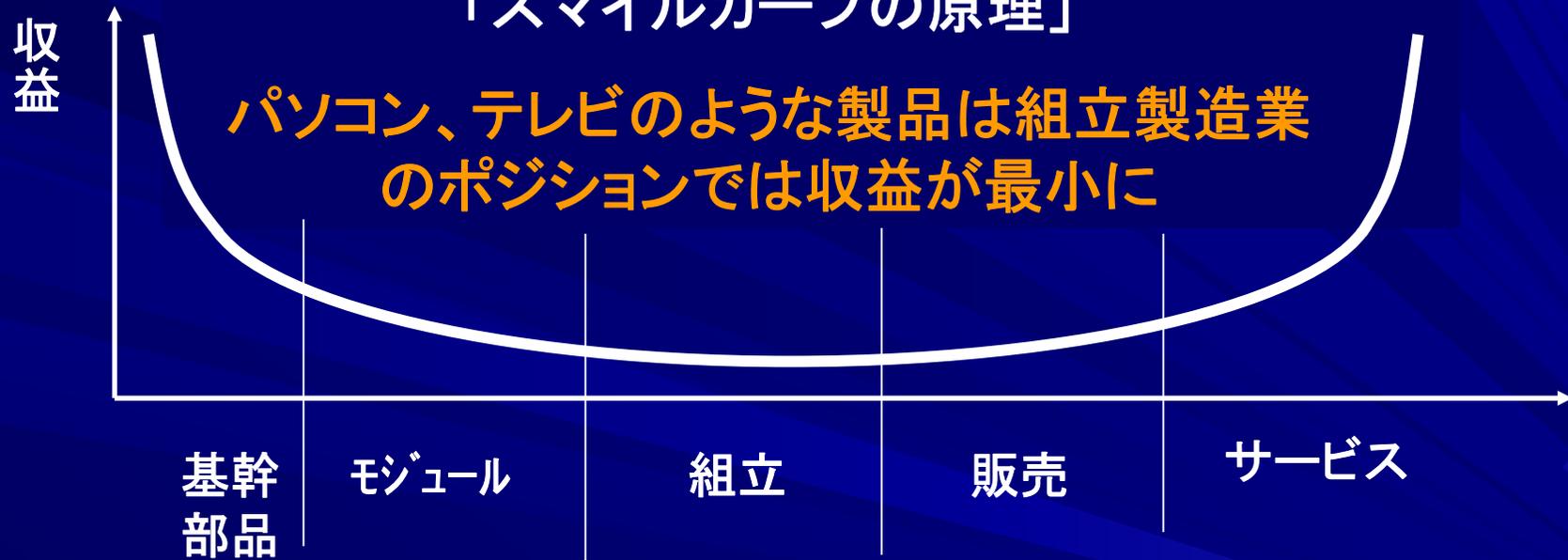


- 経営力の低下
- マーケティング力の低下
- イノベーション力の低下
- 技術力の低下
- 財務力の低下

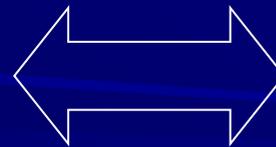
# 組合製品⇒擦り合せ製品

「スマイルカーブの原理」

パソコン、テレビのような製品は組立製造業のポジションでは収益が最小に



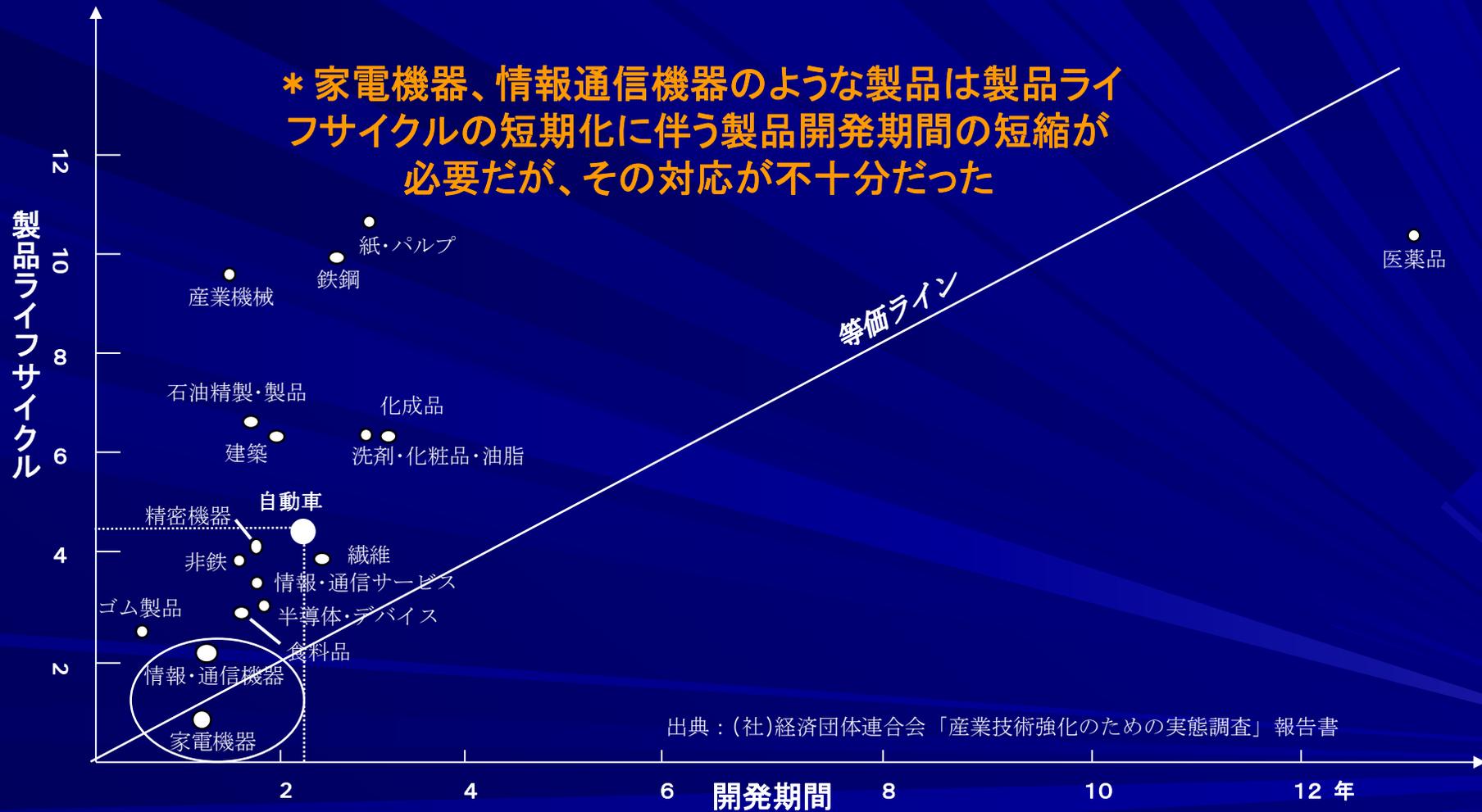
組合技術  
パソコン・テレビ



擦り合わせ技術  
自動車

# 開発スピードのアップ

\* 家電機器、情報通信機器のような製品は製品ライフサイクルの短期化に伴う製品開発期間の短縮が必要だが、その対応が不十分だった



# モノ造りから価値造りへ

## ■ モノ造りと価値造り

### ・モノ造りの定義

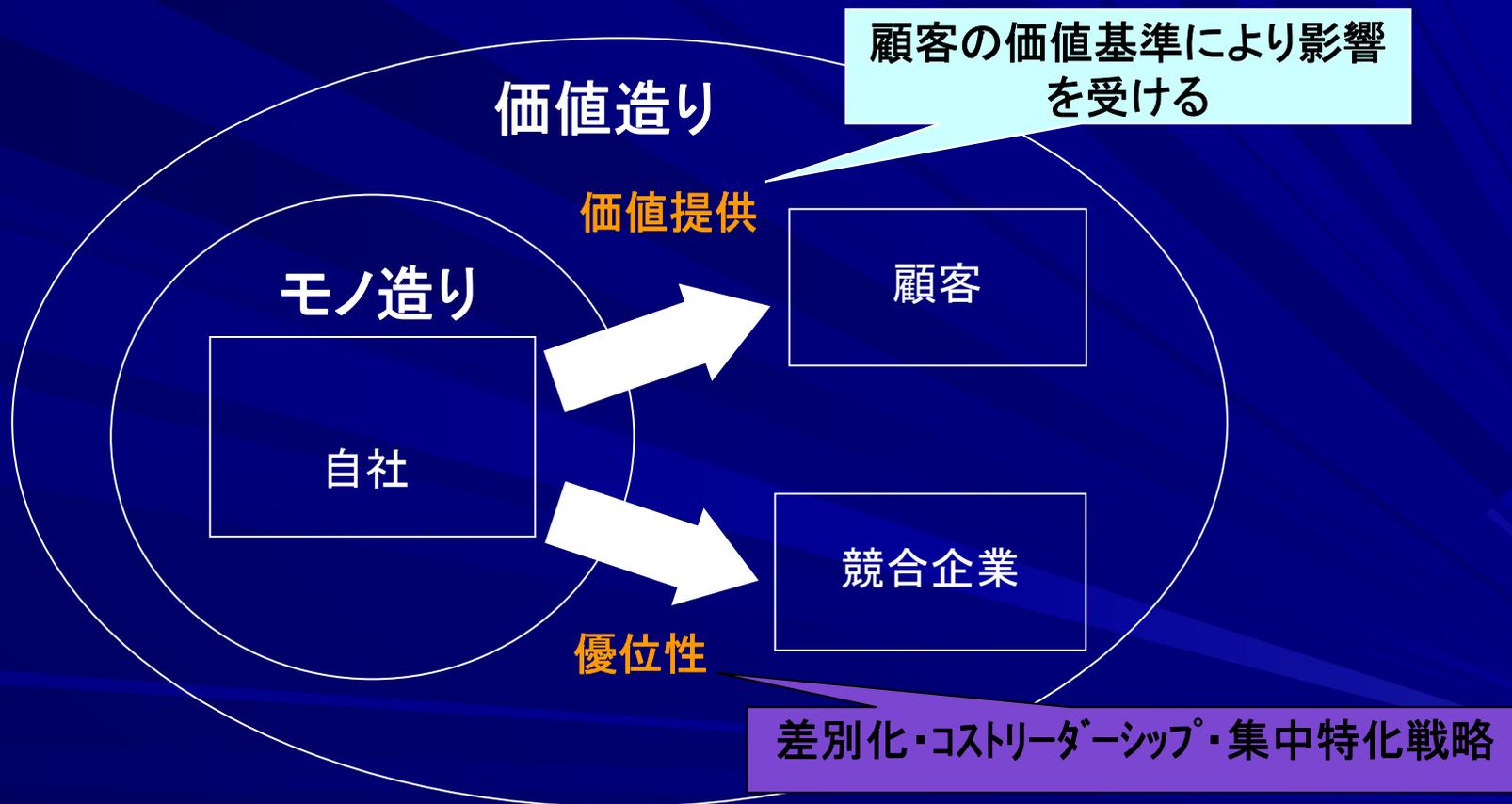
機能・品質が優れた商品を低コストで  
開発製造する

### ・価値造りの定義

その企業しかできない、かつ顧客に  
とって価値の高い製品を提供する

(参考文献 一橋ビジネスレビュー2010年 一橋大学イノベーション研究センター編)

# モノ造りから価値造りへ



# モノ造りから価値造りへ

製品の価値

=

機能的価値

+

意味的価値

- 機能的価値(客観的): 基本機能、仕様
  - 意味的価値(主観的): ブランド、デザイン、品質感  
顧客の悩み解決(ソリューション)
- \* 近年、製品価値にしめる意味的価値のウエイトが高くなる

# 意味的価値商品の開発

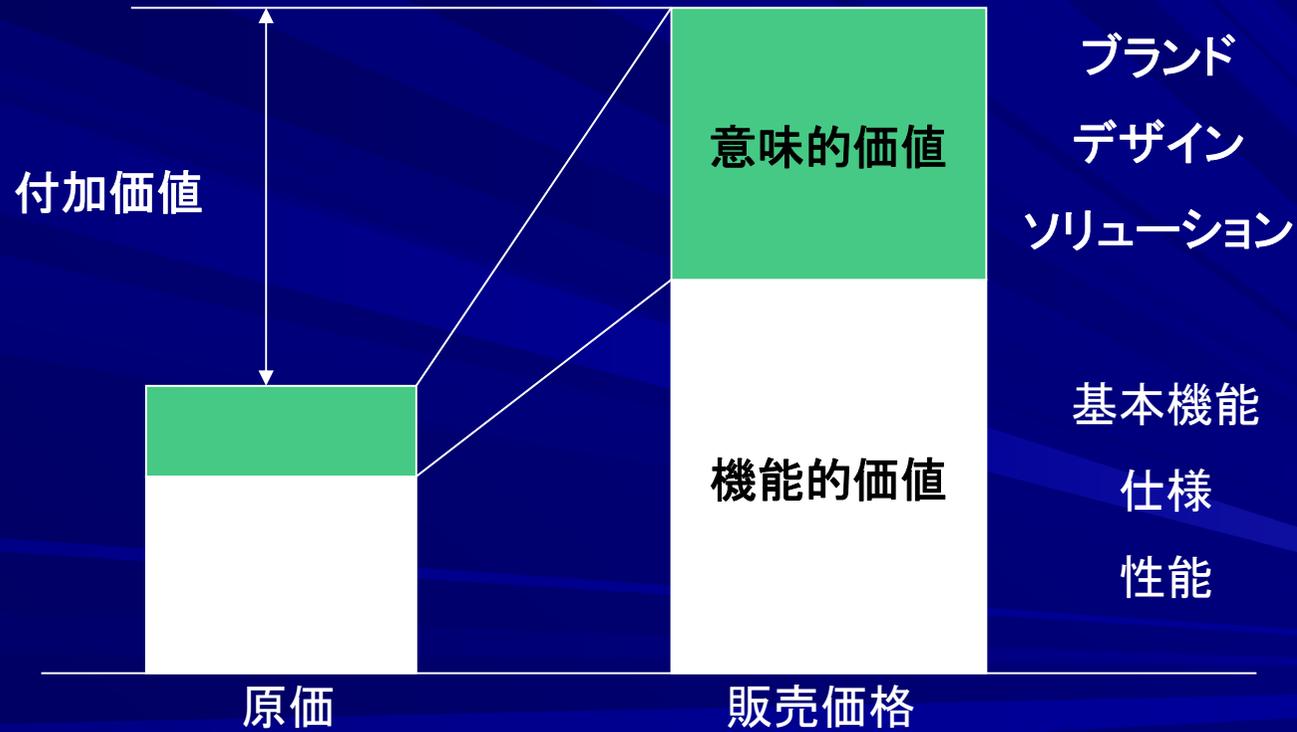
製品の価値

=

機能的価値

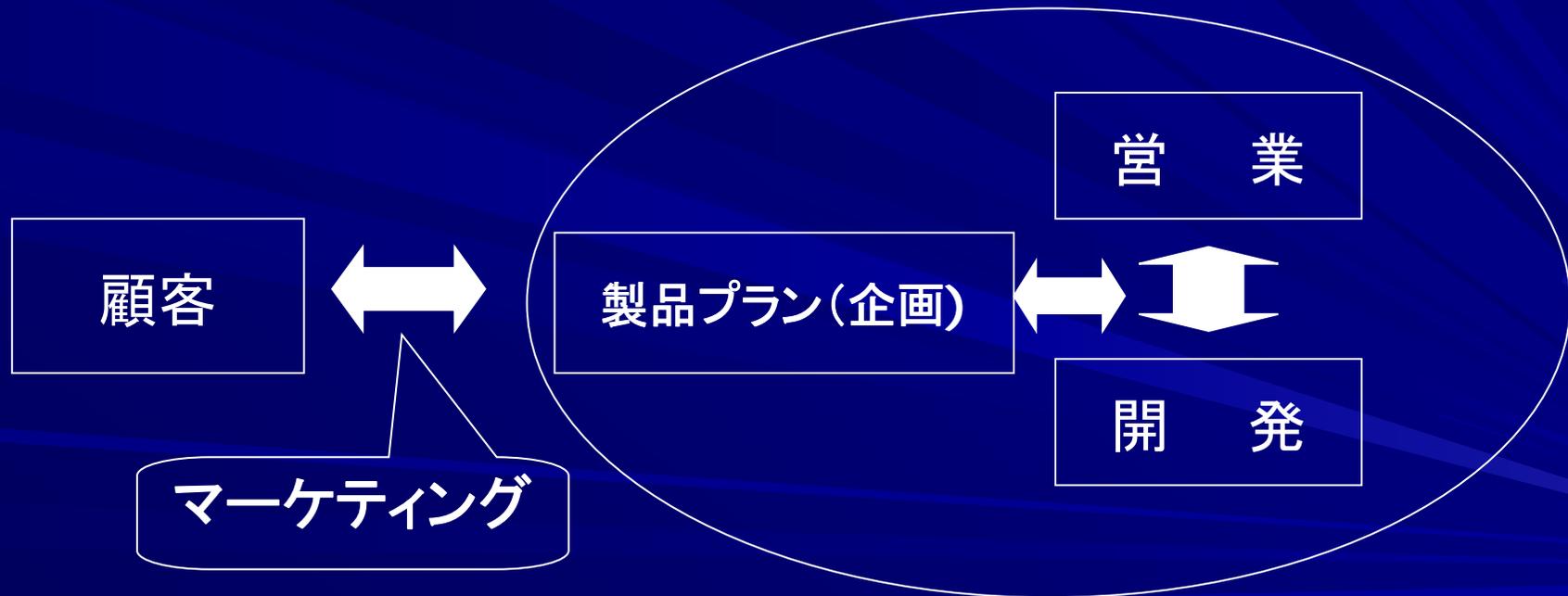
+

意味的価値



# モノ造りから価値造りへ

- 意味的価値を製品に反映するためには顧客が気が付いていない潜在ニーズの探索が必要



# マーケティング手法【エスノグラフィ手法】

- エスノグラフィとはもともと欧米の文化人類学で生まれたフィールド手法でマーケティング手法に応用
- エスノ「民族」 グラフィ「記録」

## 第1ステップ

自社の製品を顧客がどう使っているかを徹底観察(写真、メモ)

## 第2ステップ

顧客の現場で入手した事実情報を基にチームで「顧客の課題」抽出と解決方法の検討

## 第3ステップ

顧客を仮想設定し、活用シーンの中で開発製品の検証をする

## 第4ステップ

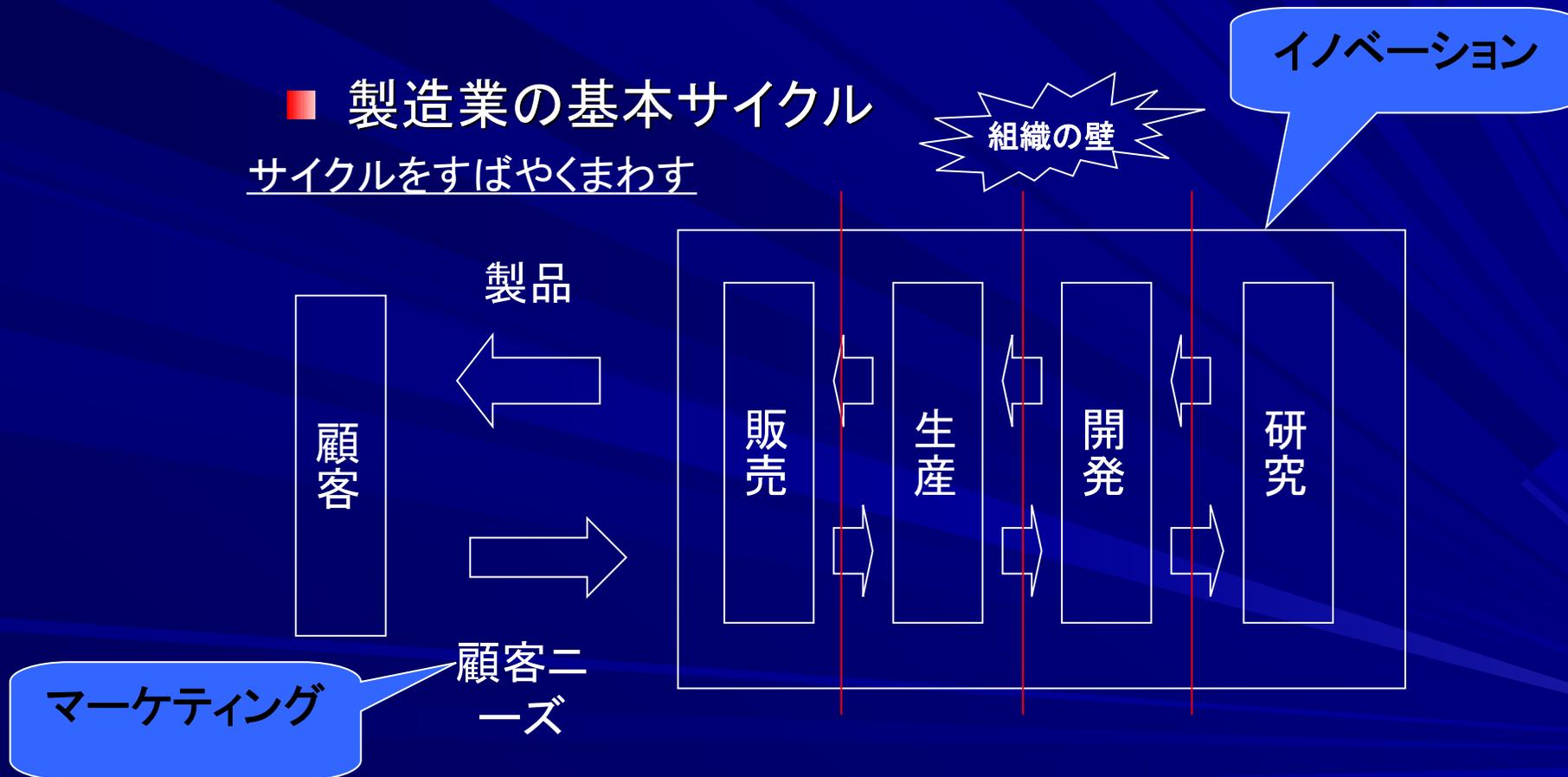
プロトモデルを実際の顧客に活用してもらい、テストマーケティングを実施する

## エスノグラフィ手法例(アキレス)



# 意味的価値商品の開発の仕組み

- 製造業の基本サイクル  
サイクルをすばやくまわす



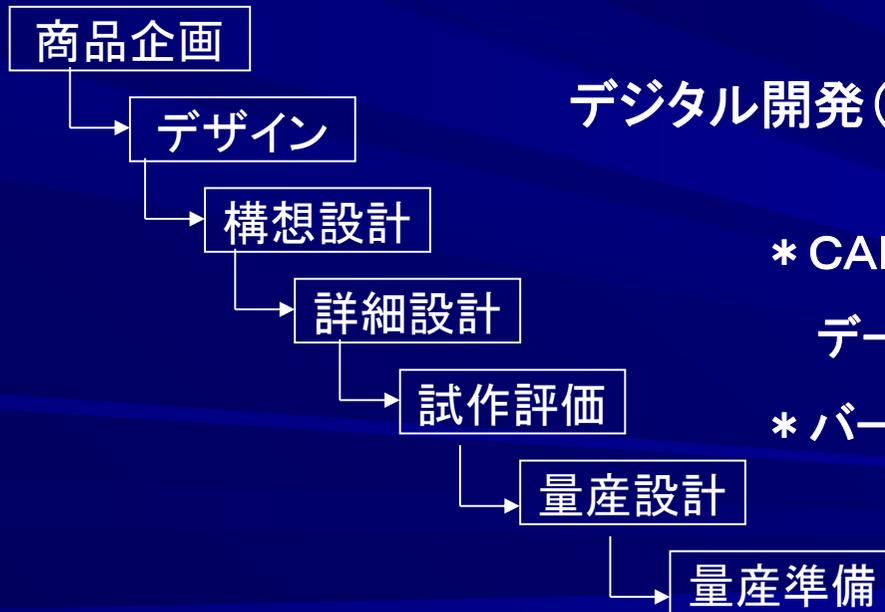
# デジタルモノ造り

## アナログ開発(ボタンタッチ開発)



\* 紙図、部品表、口頭情報の伝達によるボタンタッチリレー開発 \* 現物で評価確認

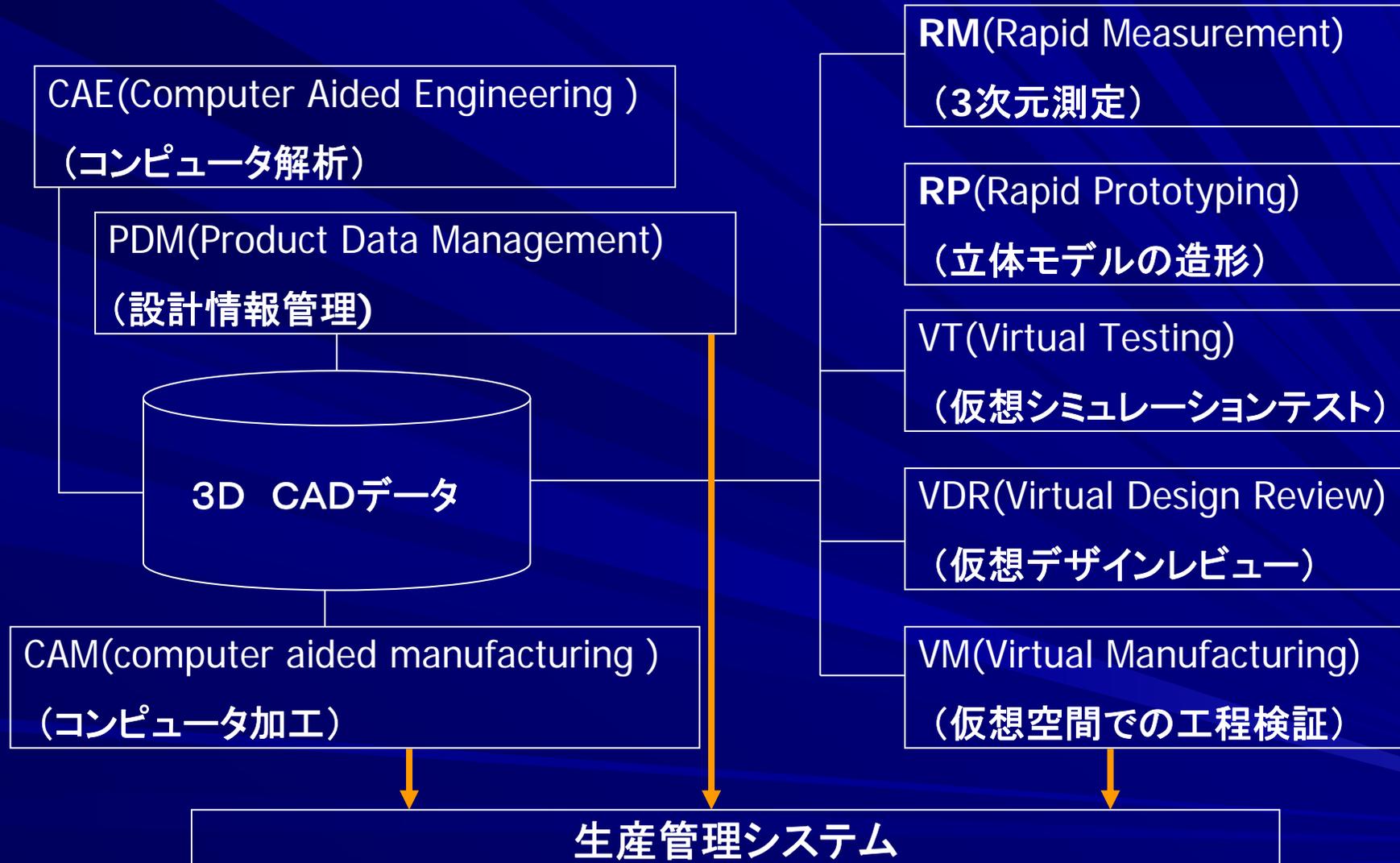
## デジタル開発(コンカレント開発)



\* CAD・CAM・CAE・PDMを中心としたデジタルデータを活用したコンカレントな開発

\* バーチャルデータで試作評価、量産準備検討

# デジタルモノ造り



# デジタルモノ造り 事例 3Dプリンター



# デジタルモノ造り 事例

シミュレーション事例:エキゾーストマニホールド(以後エキマニ)とセンサー位置検討

エキマニには排気ガス成分を検知するためのセンサが搭載されており、エキマニの形状、センサの搭載位置により、センサへのガスの当たり方が異なる。

## 第1ステップ:机上検討

類似車両(エキマニ後の排気管の長さなどが同じ)から、エキマニの形状とセンサ位置を複数案を検討する。

① 案1

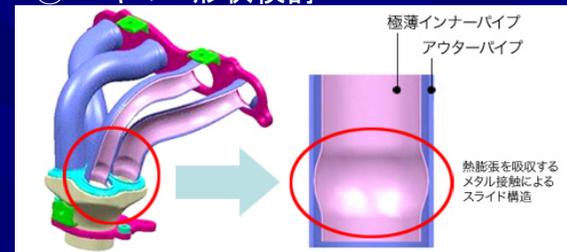


② 案2

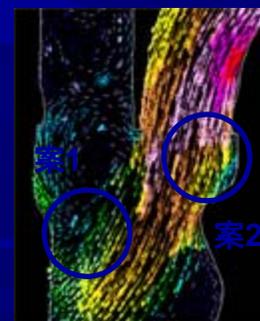


## 第2ステップ:シミュレーション

### ① エキマニ形状検討



### ② センサガス当たり検討



案1よりも案2の方がガスが十分に当たる。

## 第3ステップ:車両評価



シャシーダイナモ試験場にて車両評価