

市場のニーズと革新技術で 進化する新商品開発戦略

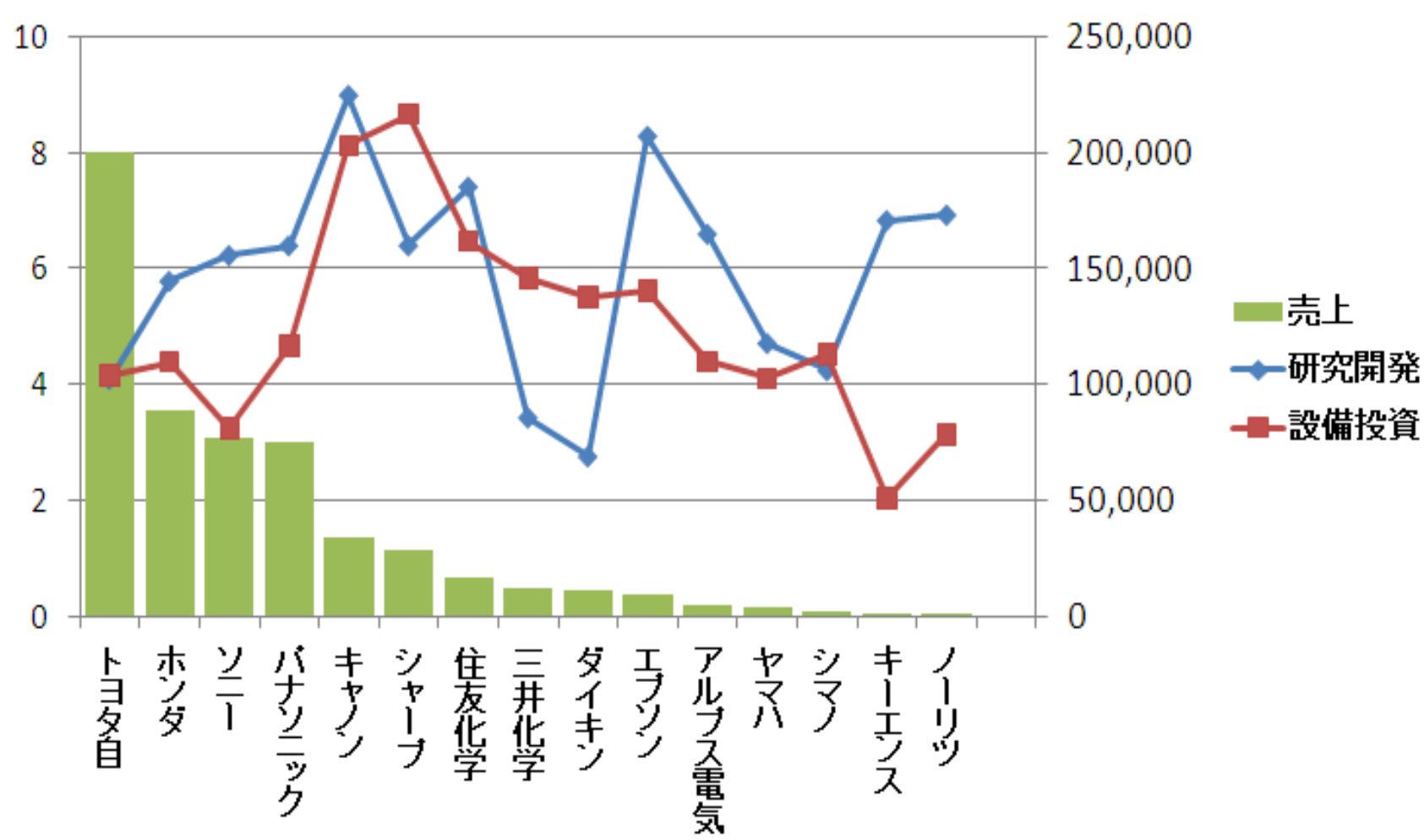
%



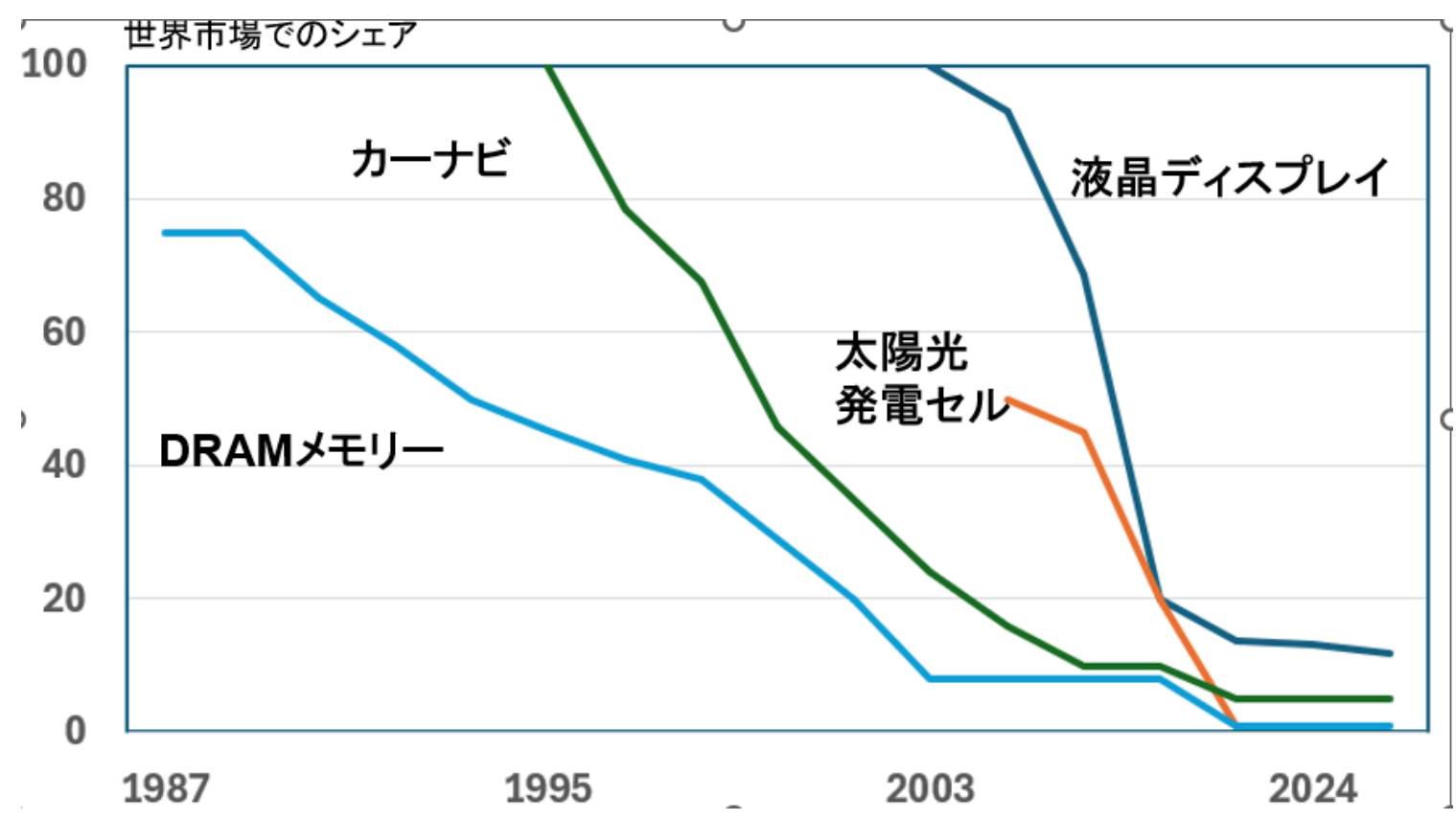
Larch Management Research
ラーチ マネージメント リサーチ
村岡正一
or_rdsm@avis.ne.jp

主要企業の開発費比率は低くない

主要企業の売上高と開発費比率、設備投資比率



日本には技術力があるのに、事業で勝てない？



現状の技術・商品開発の問題点

マクロで見ると

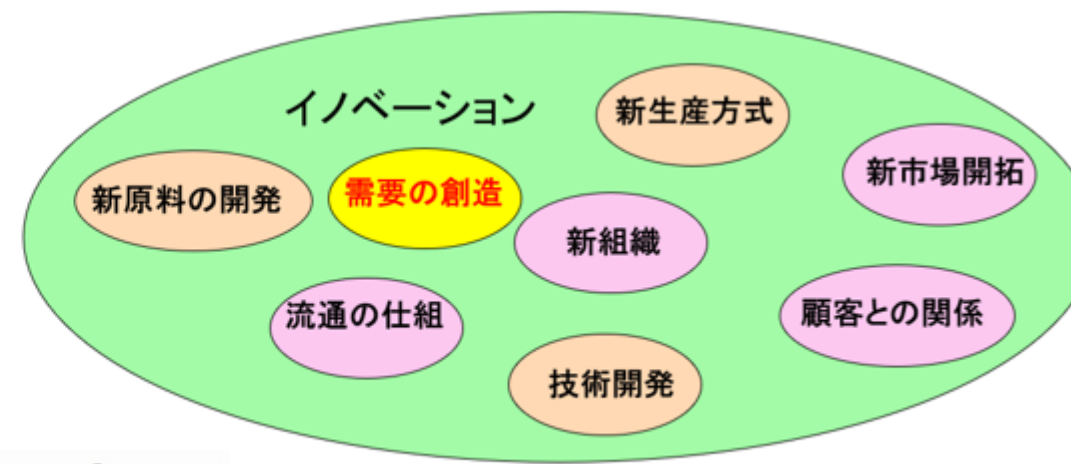
パラダイムシフト対応をしなかった

イノベーションの勘違い

イノベーションの勘違い

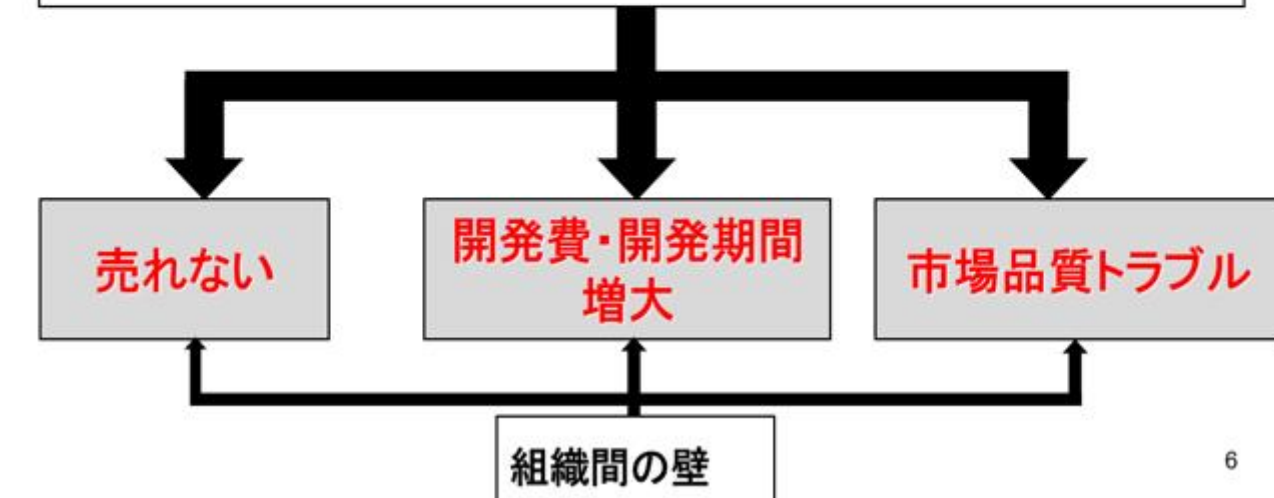
自己満足の技術開発

ニーズの取り違え



ミクロで見ると その1

1. 顧客ニーズを確認せず、手当たり次第に新製品開発する。
2. 開発・設計の途中で仕様変更が頻繁になされ、そのたびに設計変更が発生する。
3. スタンダードに基づいた確認や検証のみで出荷する。



6

マクロで見ると その2



技術者個人

- 先輩の設計図のコピー＆ペースト
- サプライヤの仕様書を鵜呑み
- 設計書を書かない(書けない?)

組織

- 旧態依然の設計手法
- 技術マネジメント
- ディスカッションの不足

* 渡邊泉,トヨタ自動車エンジン統括部副部長,
日本機械学会誌Vol.119, No.1175

ミクロで見ると その2

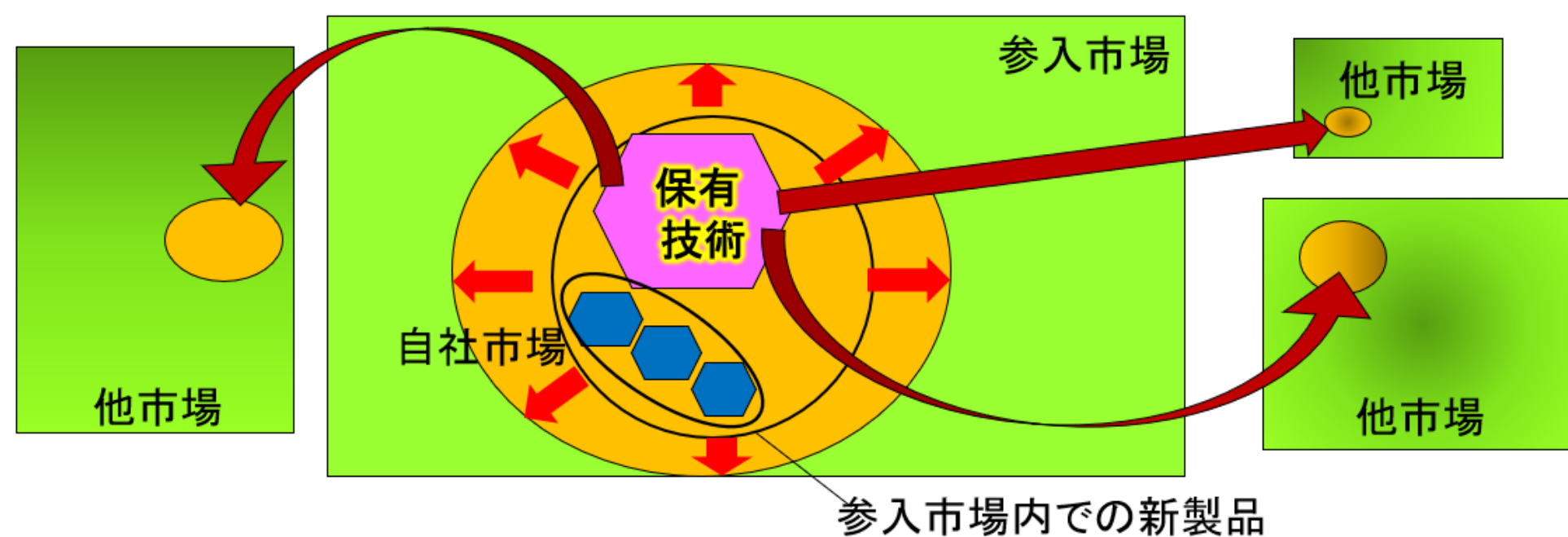
企業や技術者が感じている課題

- ◆仕様があいまい
- ◆要求仕様の理解が不十分
- ◆変化点・変更点对応が出来てない
- ◆購入品や購入材料の技術が
ブラックボックスになっている無く
- ◆評価技術が不足している



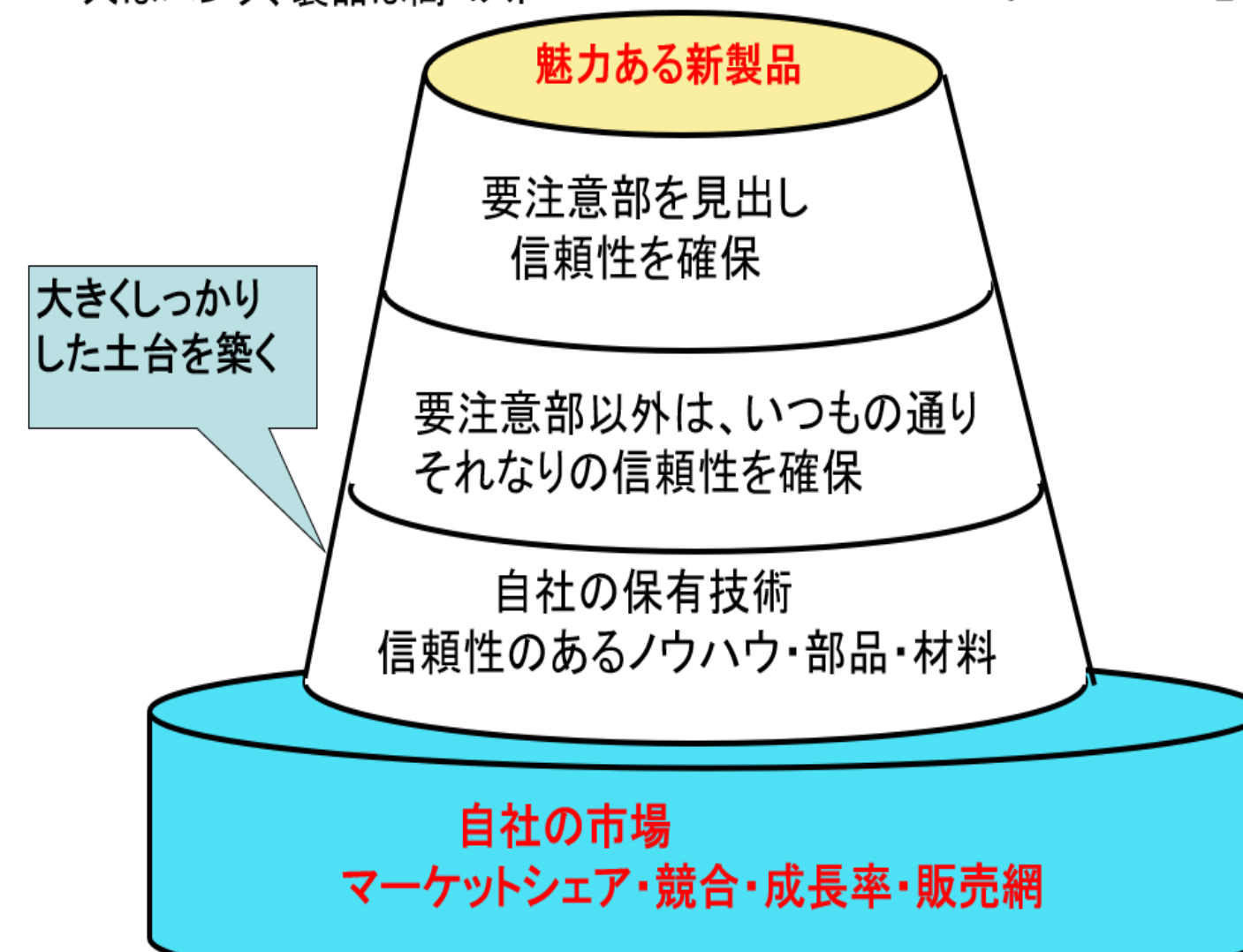
- ・評価基準項目追加と合格基準の引き上げ
- ・開発フローの改善 DRの厳格化等
- ・過去トラの整備
- 等、等、等

新製品開発
三つの戦略



一から十まで完璧な信頼性を目指したら・・・
⇒人はパンク、製品は高コスト

勘所を上手く掴んで、
そこにパワーを集中



SMARTフレームワーク

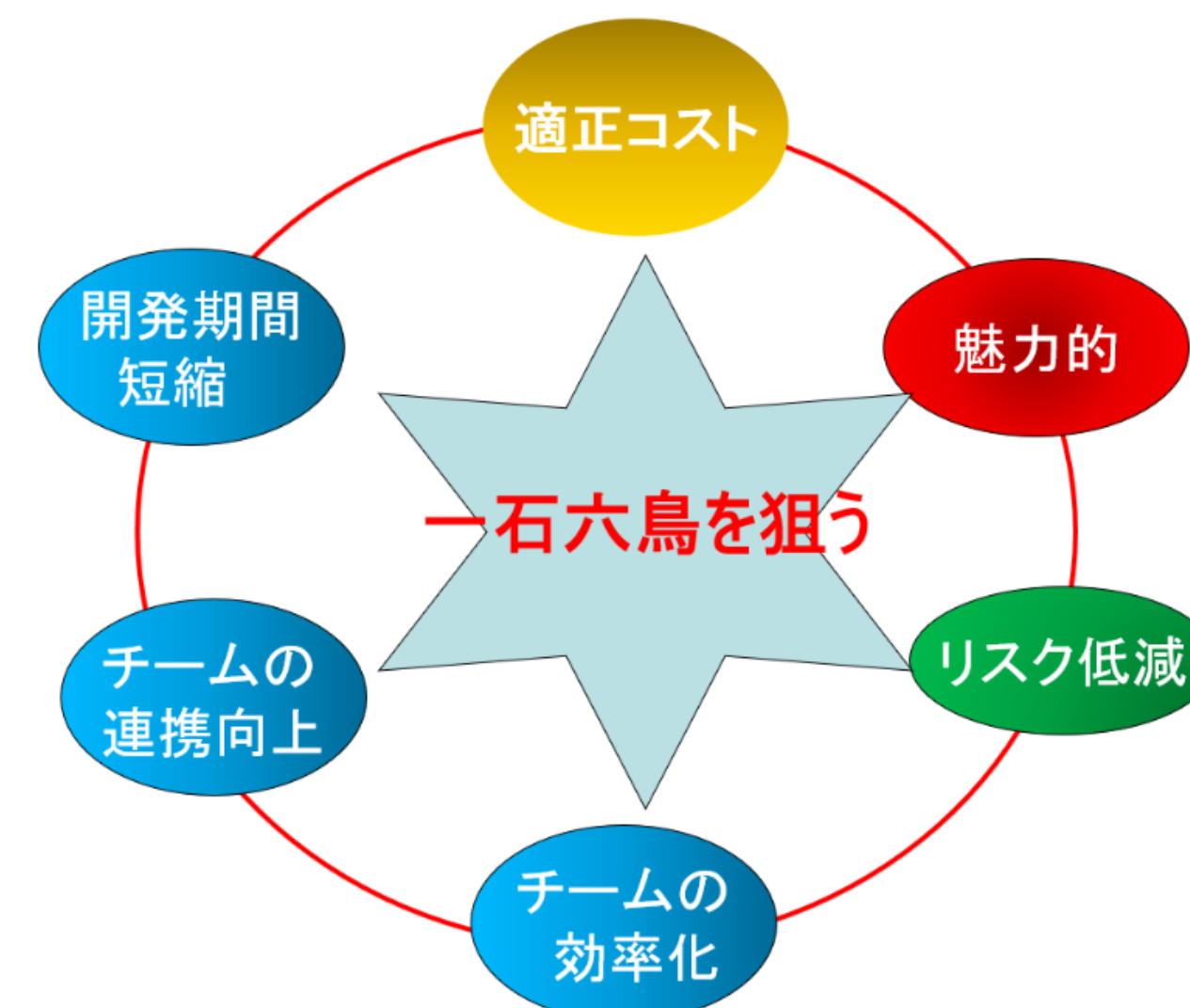
Specific :明確な, 具体的な

Measurable :測定可能な

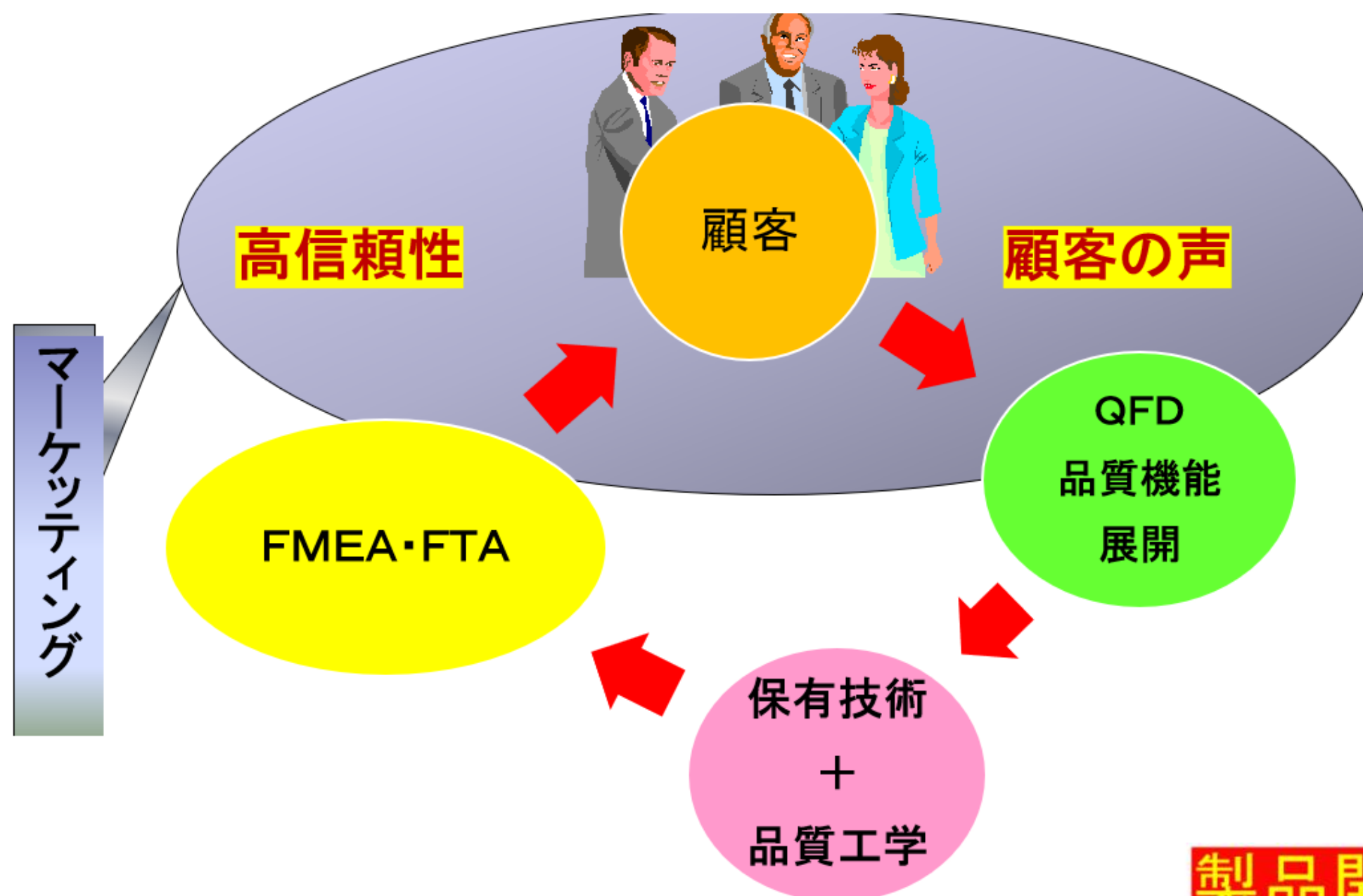
Attainable :達成可能な
・?

Relevant :適切な
・

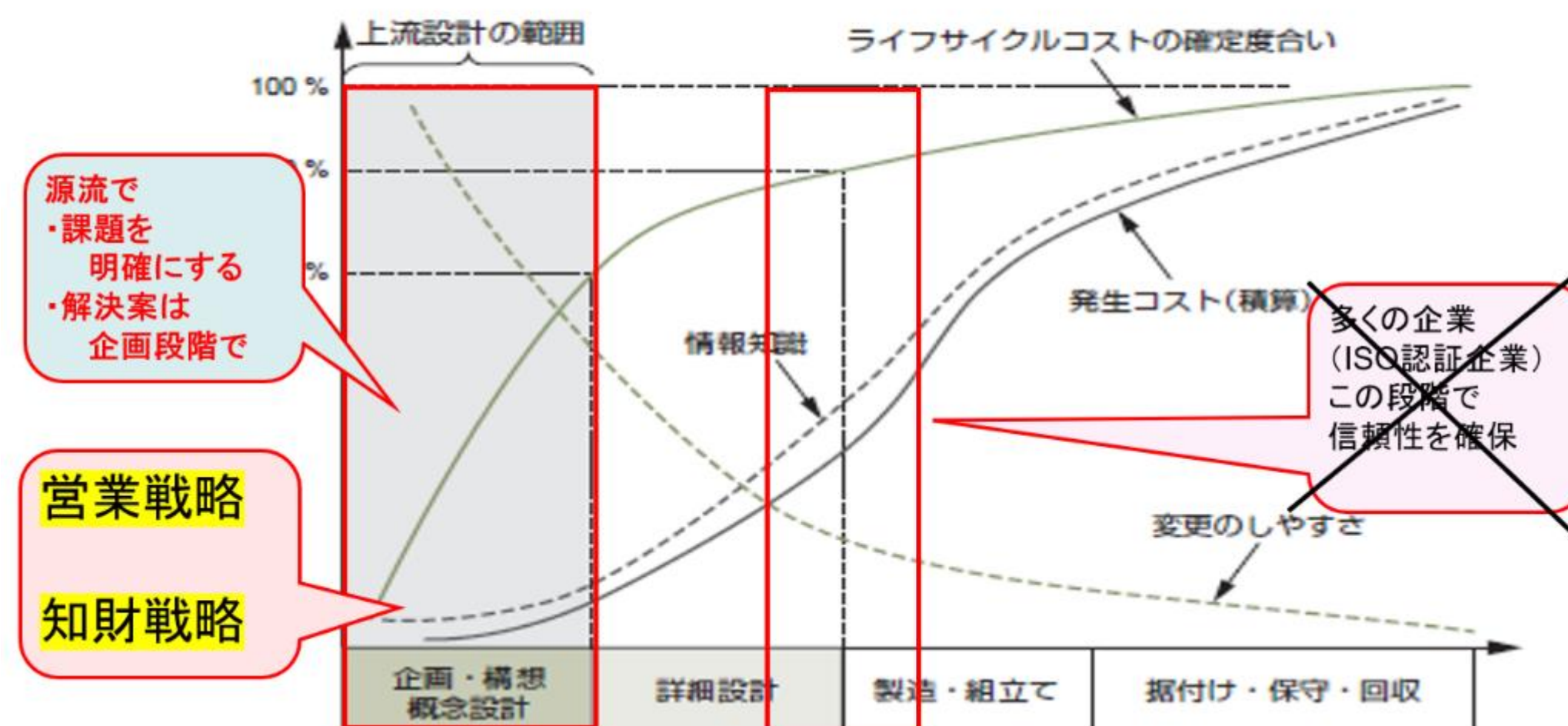
Time Bound :時間的な制約



新商品開発システム

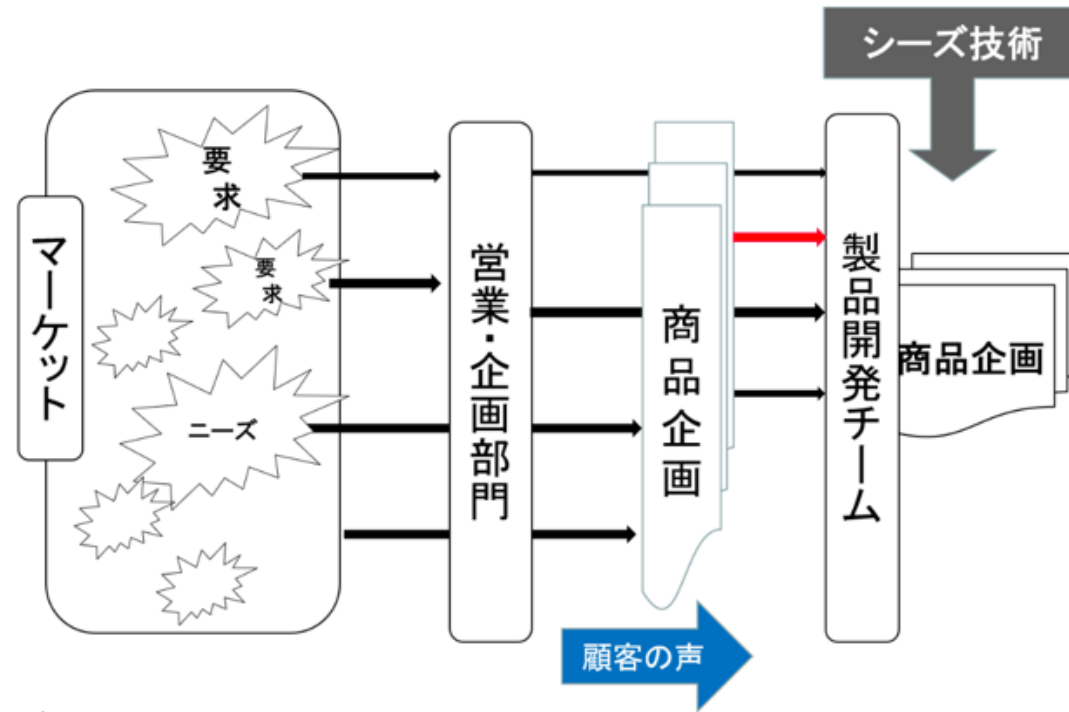


製品開発の基本思想は先憂後楽



顧客の声を活かす製品開発

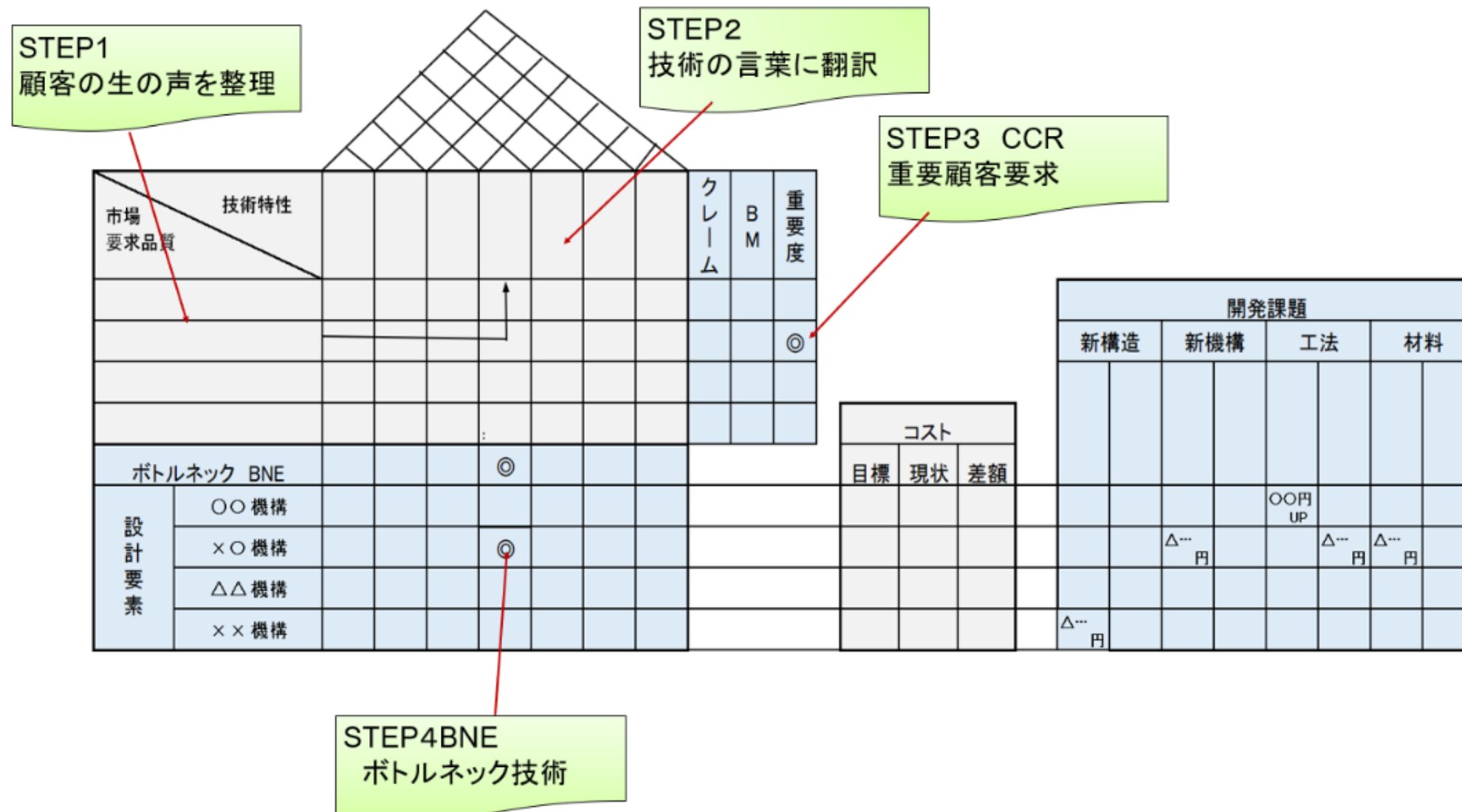
- The diagram shows a flow from left to right. On the left, a vertical box labeled 'マーケット' (Market) contains several starburst shapes. One starburst is labeled 'ニーズ' (Needs), and another is labeled '要求' (Requirements). Arrows point from the 'マーケット' box to a vertical box on the right labeled '営業・企画部門' (Sales/Planning Department). The arrows are labeled '求' (Request) and '要求' (Requirement).



顧客の要求は時間軸で変化しており、企業が啓蒙・創造してきた

市場調査の限界

VOCは自分たちで創造すべき



高信頼性設計の根幹 FMEA・FTA

- FMEA
FAILURE MODE AND EFFECTS ANALYSIS

致命度の大きい故障モードを未然に防止する目的
で用いられる設計の信頼性評価方法

- FTA
FALT TREE ANALYSIS

好ましくない事象(トップ事象)からその原因を逐次下位レベルに展開して、トップ事象とその原因の関係を定性的、定量的に把握する解析手法

FMEAの実際

- ◆FMEAの「表作り」が最終目標
- ◆上司、スタッフの意向に合った複雑なFMEA
- ◆書式・内容は規程に即している

FMEAを実施しても
あいかわらず
重大クレームが発生

- ◆ 資料作成に手間ばかりかかり役に立たない
- ◆ 目新しい結果はなく、自分の知っていたことしか出てこない
- ◆ DR等で他の人は資料を見ようもしない
- ◆ 一旦作った後は見向きもされない

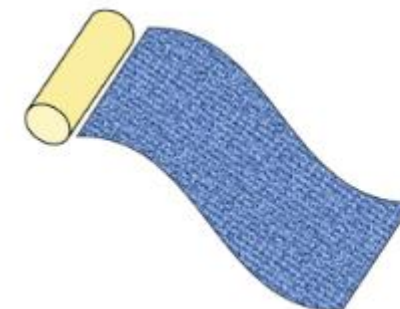
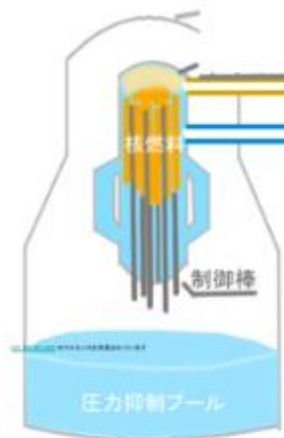
設計の負荷が膨大な中で、さらにFMEAをやらされている⇒継続できない。

『 FMEA・FTA思考』を技術開発実務に積極展開

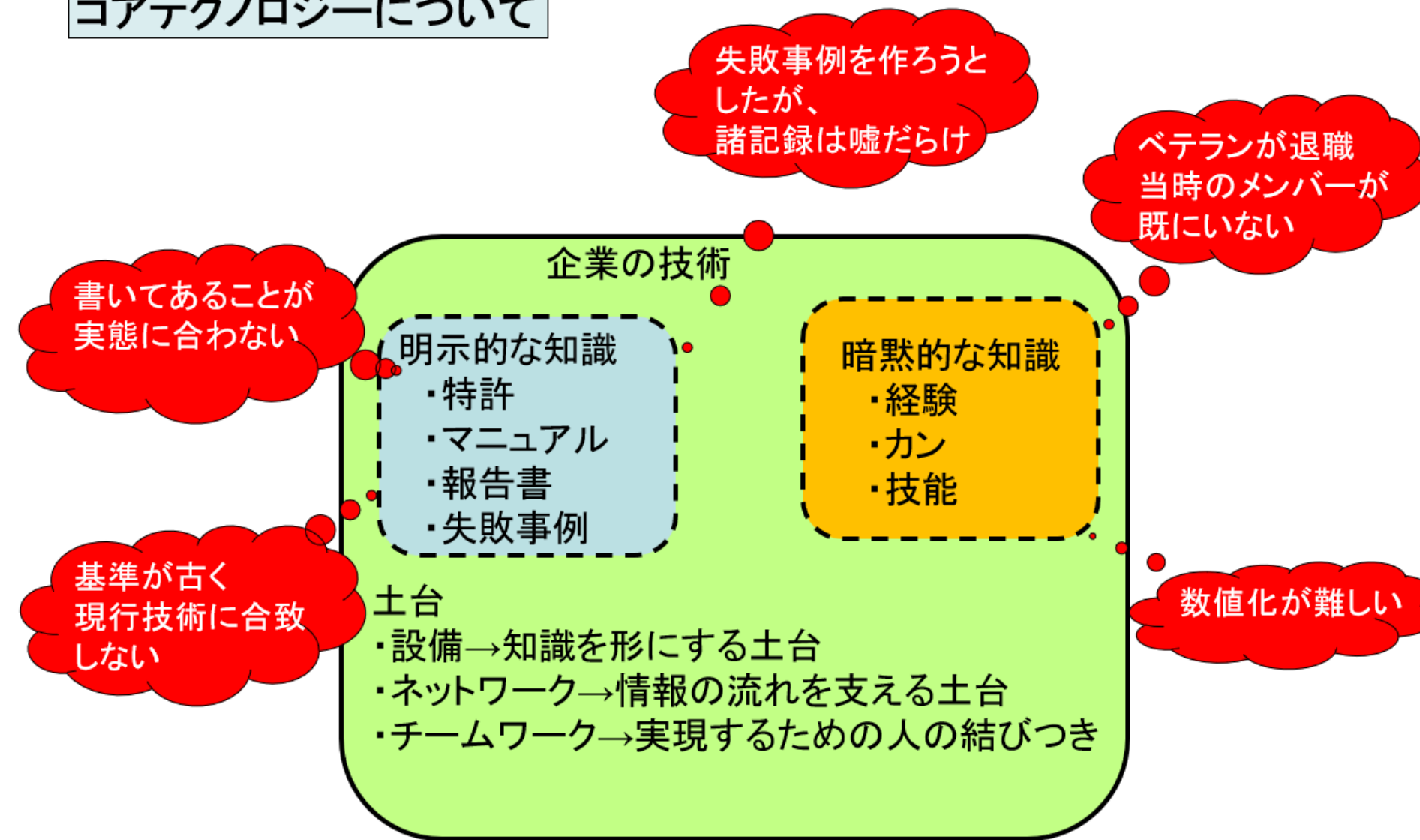
STEP-1: システムとしての俯瞰的理解と主要リスクの抽出

STEP-2: 重点範囲を対象とした信頼性リスクの抽出と対応策の実施

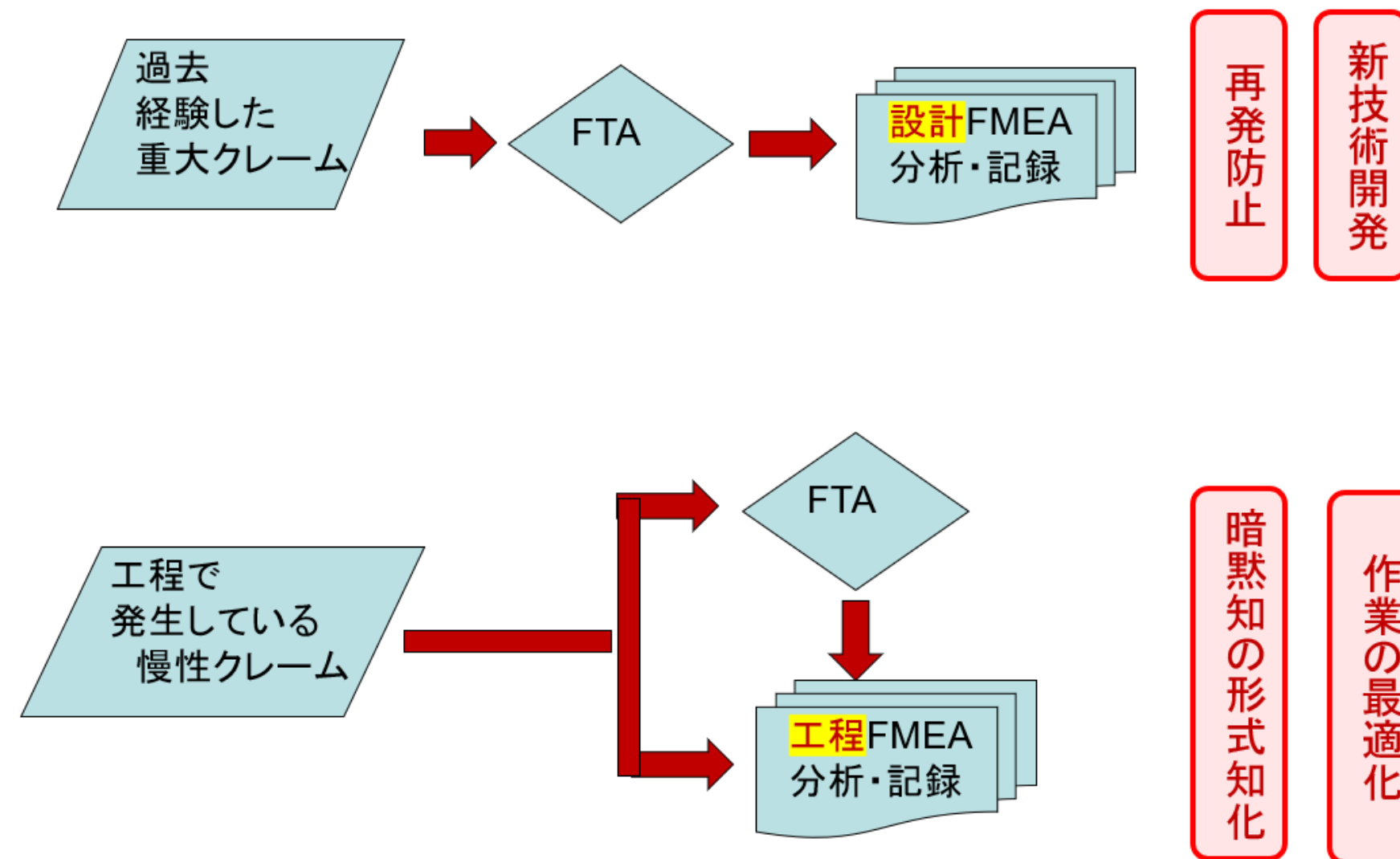
最近の実施例



コアテクノロジーについて



◆ 自社技術をFMEAで棚卸



◆ 技術検証は品質工学で

