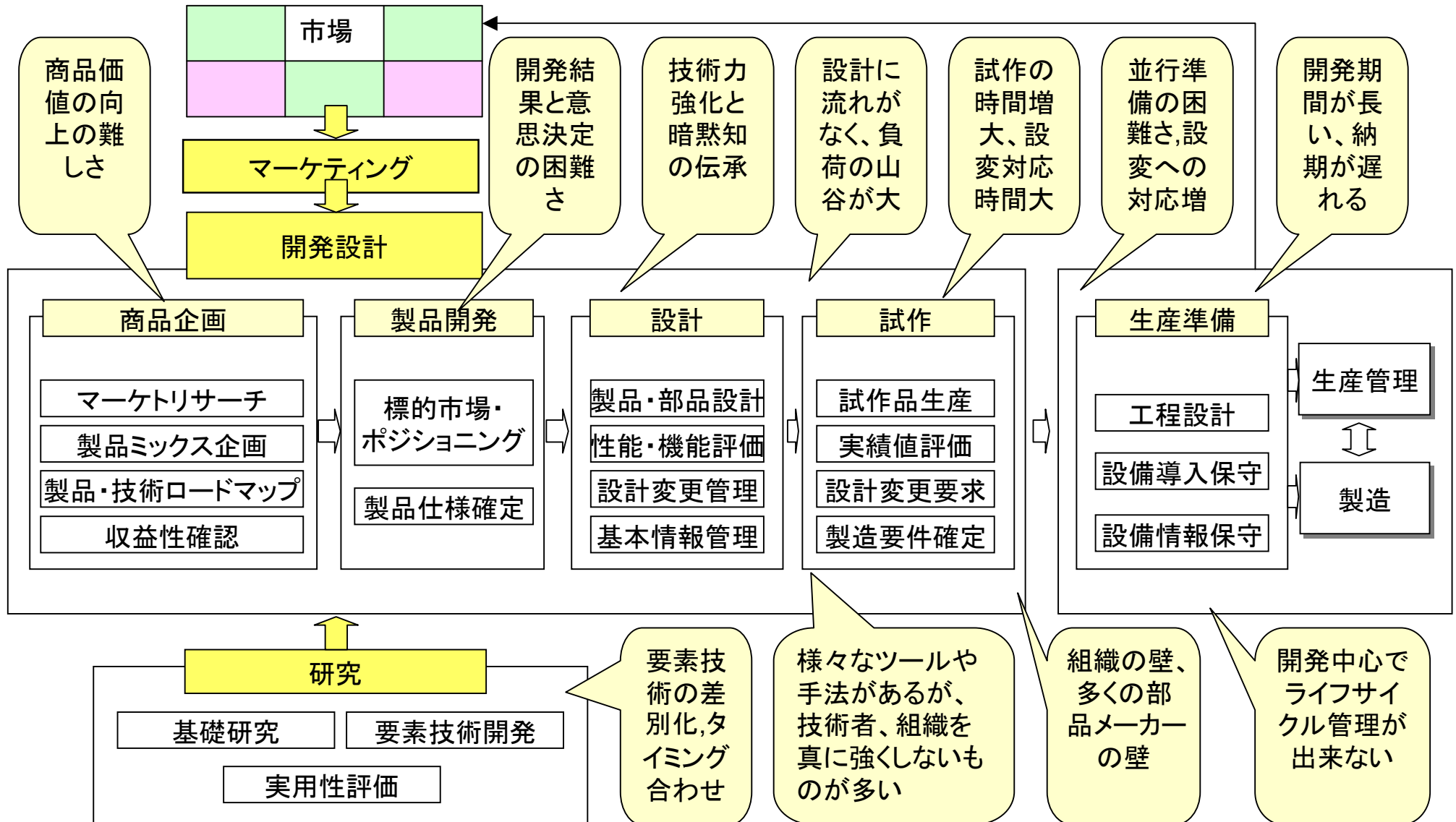


## 製品開発の課題を製造管理の視点 で解決方向を探る

製品開発は製造と違い、繰り返し作業ではなく全く違う仕組みと管理をすべきと考えていませんか？  
しかし効果的な製造と効果的な製品開発には多くの共通要素を共有しており、製造の得意な企業は  
製品開発も得意であることが多いのが事実です。そこで効果的な製造管理の基本原則を基に製品  
開発に応用して行くことが有効になります。

# 製品開発の抱えている問題・課題

製品開発は、初期のマーケティング・商品企画と基礎研究や要素技術開発とが組み合わさり、生産までのトータルの活動であり、そのステップには、様々な問題・課題を抱えている。これを総合的に考えていくマネジメントが求められます。



## ・製品開発のマネジメントの方向性

製品開発においても生産と同じように徹底的なムダの摘出、廃止を行い、目指すべき姿に近づけるべきと考えられる。作業＝働き＋ムダ ととらえ、ムダをゼロにし、働きの割合を100パーセントに近づけることが必要である。

ムダ	生産のムダと改善の方向性
つくりすぎ	売れないものは作らない。作っても売れなければ利益は生まない。必要なものだけを作る。
手待ち	作業者は働いてこそ価値を生む。ただ待っているだけの時間はムダである。
搬送	材料、部品を加工し組み立ててこそ価値を生む。ただ運んでいる状態はムダである。
加工	加工そのものが顧客価値につながっていないものはムダである。方式を見直すことで大きなムダが排除できる。
在庫	生産結果として多くの在庫ができて、売れなければ利益は生まない。
動作	ただ動いているのと、付加価値を生んでいる動作(働く)とは違う。付加価値動作割合を100%へ
不良	加工や組立を終わっても、そのまま不良廃棄すれば、そこまでの全ての費用がムダになる、100%良品へ

ムダ	製品開発のムダと改善の方向性
つくりすぎ	先行して無駄な設計をしても今必要なければムダだ。同期の取れたコンカレントエンジニアリングへ
手待ち	意思決定や情報を待っている状態はムダだ。必要なときに必要な情報を取りにいくべきで、プル型情報収集へ
搬送	手渡しや過度の情報配布はムダだ。ネットワークを活用した情報配布、プッシュ、プル型情報配布の区分管理へ
加工	開始／中断の繰り返し、重複作業、過去製品の再設計はムダだ。価値設計作業と過去資料の流用化へ
在庫	バッチ設計や完了時刻ばらつきでの負荷変動はムダを生む。計画に沿った設計情報の流れ化、負荷平準化へ
動作	設計者間距離増長・設計者の多頻度移動、不要会議、表面的レビューはムダだ。大部屋式コミュニケーションへ
不良	外部品質監査、修正と手直しでムダが多い。設計システム、人材育成による設計品質向上へ 設計開発の1／3は設計変更、手直しの作業である！

# 製品開発のポイント

