

**IoT時代に対応するための  
設計情報の可視化・連携・活用の仕方と  
改善・改革活動への展開**

consulting **JBB** 日本ビジネスブレイン株式会社

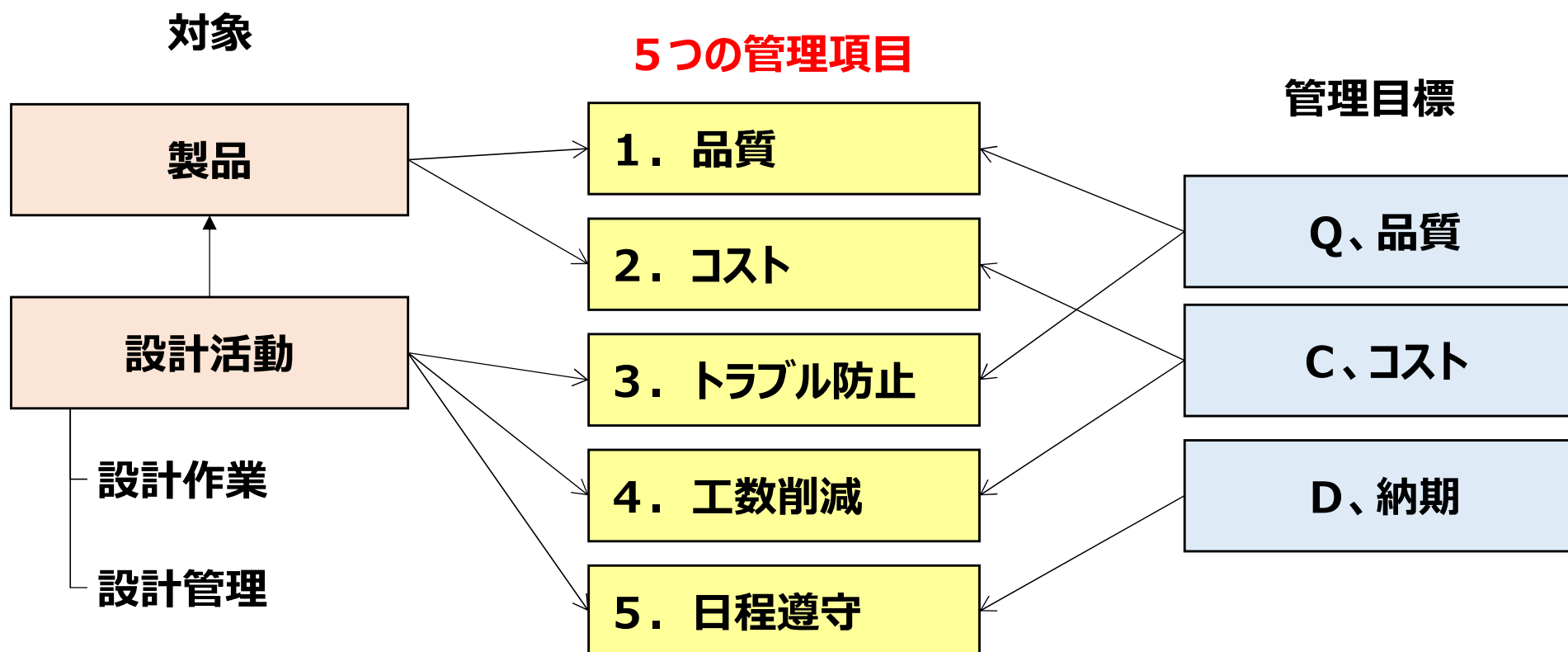
(<http://www.jbb-con.co.jp>)

**佐々木伸**

# 1. 設計強化の視点

製品設計とは、目指すべき製品仕様を創造すること。

設計の強化は **5つの管理項目**を向上させることで実現させる。



## 2. 設計情報の可視化の仕方

### 1) 設計情報の可視化方法

設計情報の可視化は図のように仕様検討ステップによって顕在化していく。

- 顧客要望を機能・条件に沿って確認し、その根拠を明確にし、柔軟な顧客対応を可能にする。  
ここへマーケット情報やIoT情報との連携を行う。
- 機能設計の方式に沿って仕様設定展開ロジックを明確にする。
- 設計基準に沿って限界仕様を明らかにし、QCDを考えた製造・調達の最適な仕様を選定する。
- 仕様設定根拠を残しておき、設計の手本として整備し、人材育成につなぐ。

#### ①商品諸元の設定

商品企画

#### ②方式の開発

機能開発

#### ③製品仕様の設定

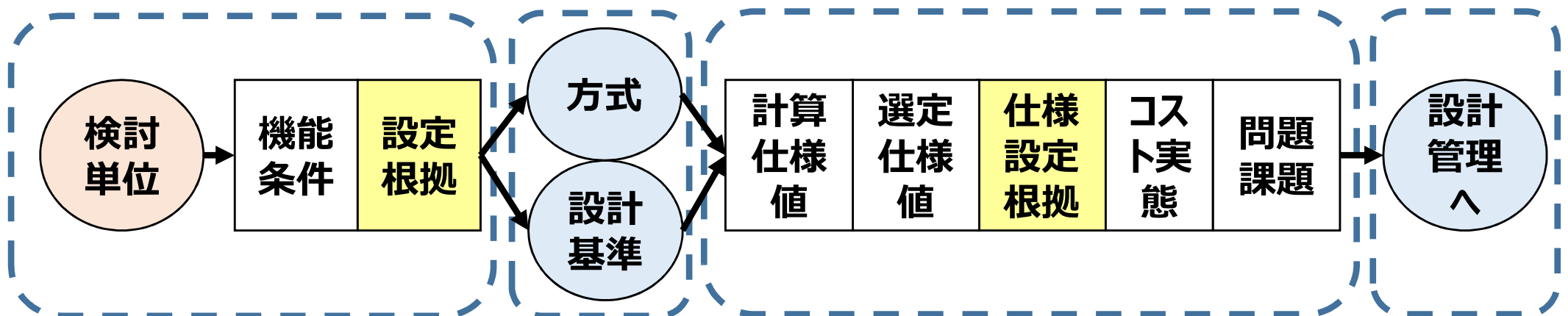
製品企画

基本設計

詳細設計

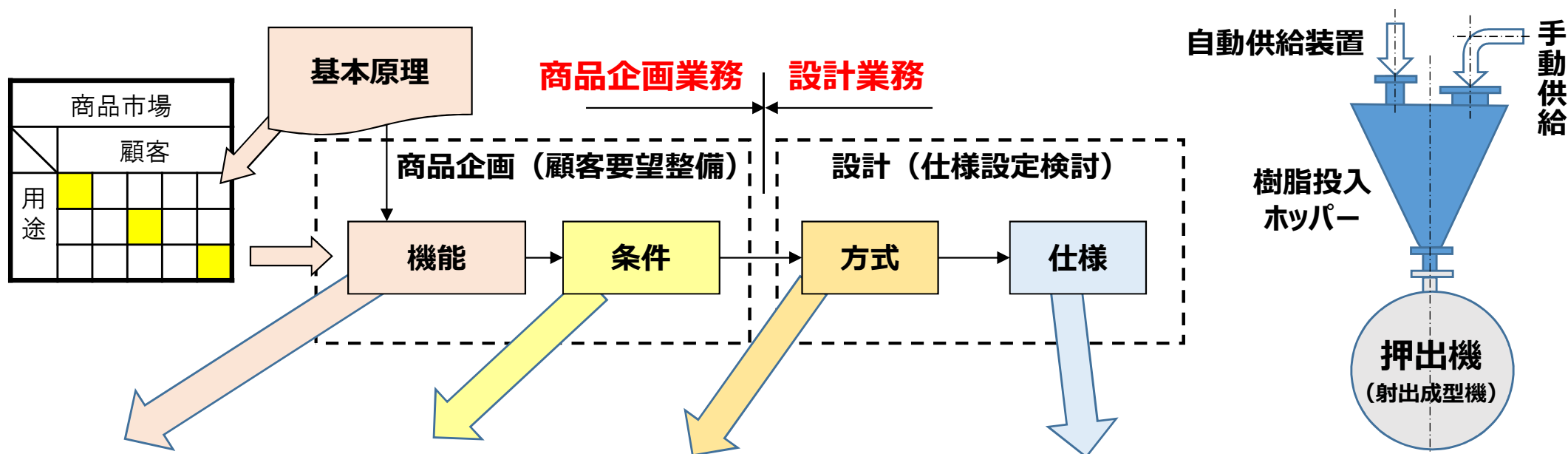
#### ④設計管理

設計管理



## 2) 市場要件から製品・部品仕様の設定までの可視化例

市場と仕様との関係を可視化することで、幅広い顧客要望対応の使用設定を柔軟に対応する。



ユニット条件・仕様表

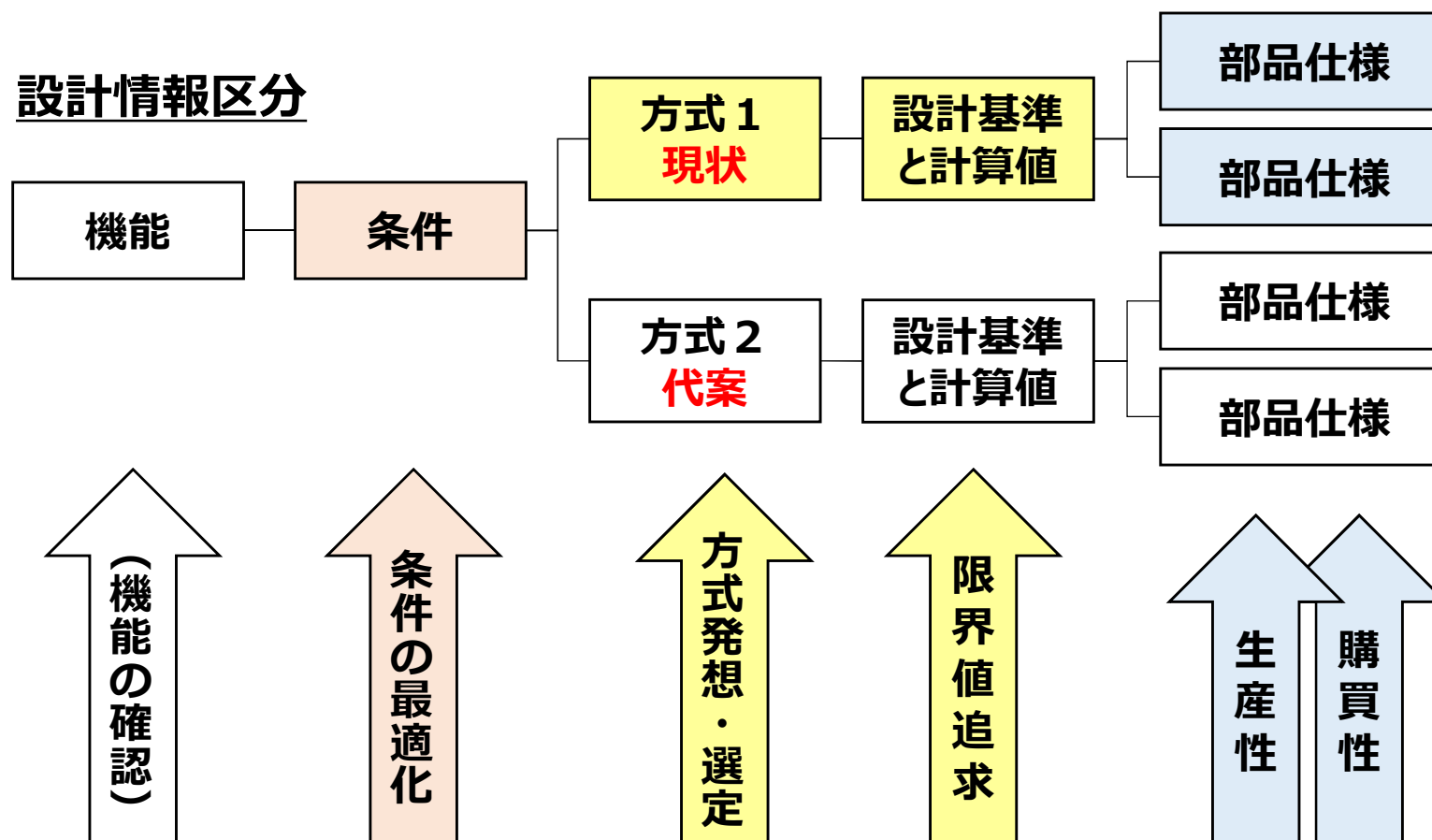
ユニット	機能	条件項目	条件値	設定根拠	方式と理由	仕様項目	仕様値	設定根拠	担当者
ホッパー	樹脂を一時的に保持し、供給する。	必要な樹脂の保有量	100kg以上	トラブル・段取対応のために1h分保有(人が投入する)	じょうご式 (安価な自重落下供給式とする)	材質	SUS304	錆付着による樹脂の汚れ防止	佐藤
		通常供給量	100kg/H	押出機排出量/h		外形寸法	400R * 700H	自動投入80mmD 人投入口: 600mmDの為	
						ホッパー容量	117L	比重0.92で108kg(上部に余裕を取る)の保管可能	

### 3. 可視化した設計情報の活用方法

#### 1) 改善活動への活用

設計情報区分に対応した改善視点を準備することで改善活動につなげられる。

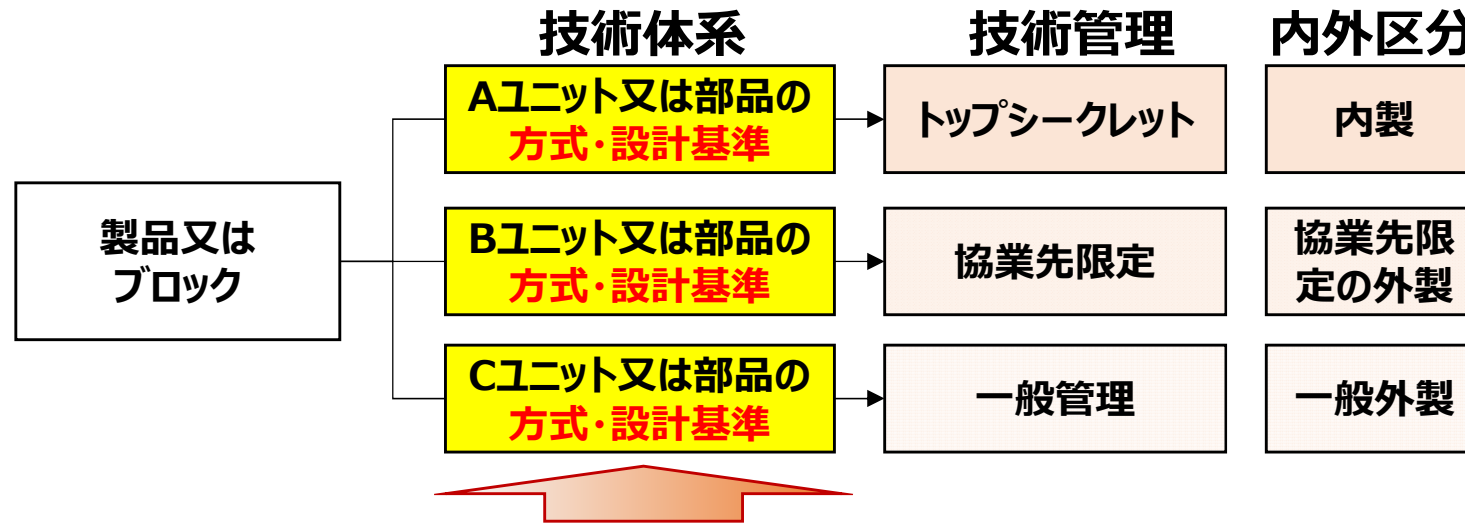
例、**ミニムコスト追求方法**



コストの限界追求視点

## 2) 技術マネジメントへの活用

技術要素に応じた内外区分を明確化して技術の管理を徹底する。



事業方針、優位性評価による技術分類基準			
	技術	購買	製造
トップシークレット (指名限定管理)	特定指名内の管理 (人の限定)	内製	内製
社内限定	社内での管理	内製	内製
協業先限定	協業先内での管理	協業会社製	協業会社製
一般管理	特に制約なし	購入・外注可	一般外製可