

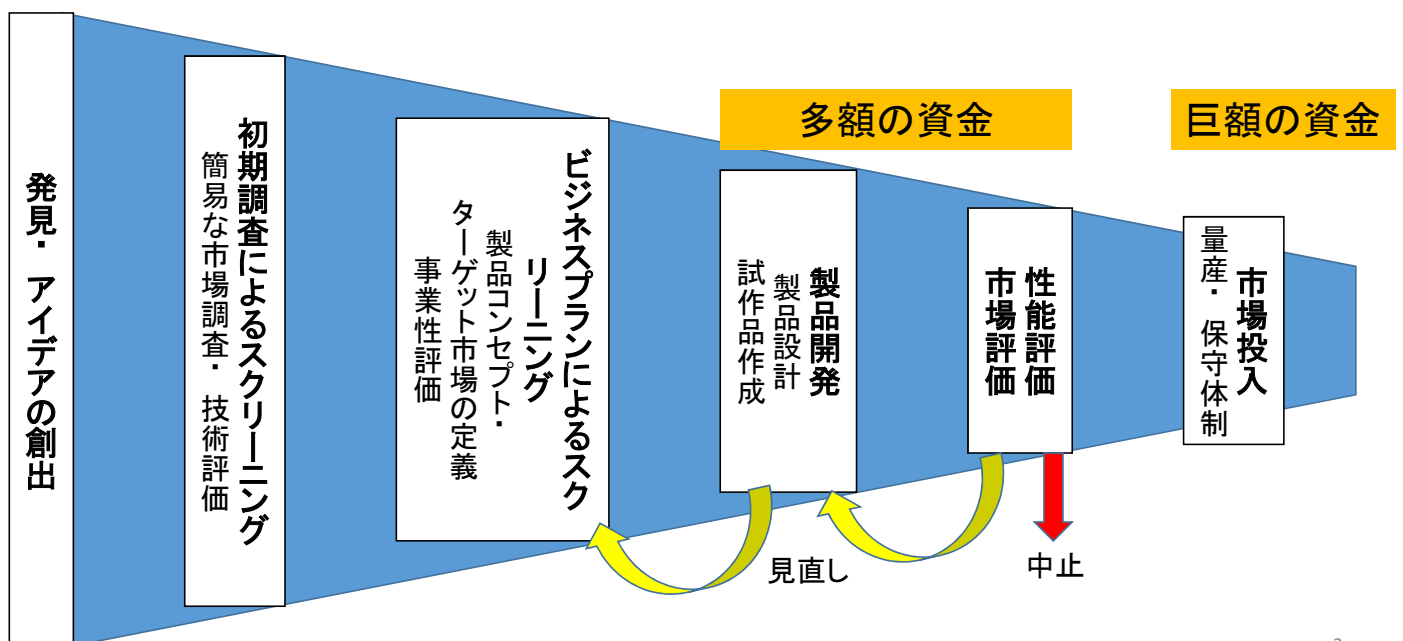
技術経営論 第8回

事業戦略 中間課題

長岡技術科学大学
大学院技術経営研究科
システム安全専攻
実務家教授 山形 浩史
yamagata@vos.nagaokaut.ac.jp

1

製品開発プロセス



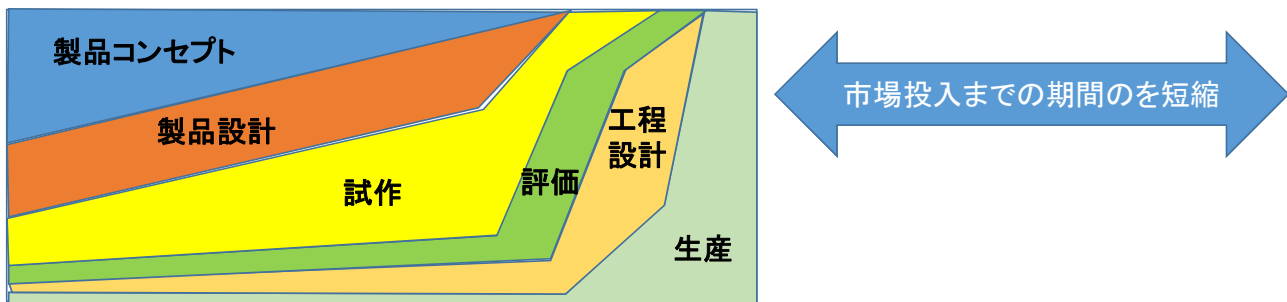
2

コンカレント(並行)・エンジニアリング1

シーケンシャル型



コンカレント型

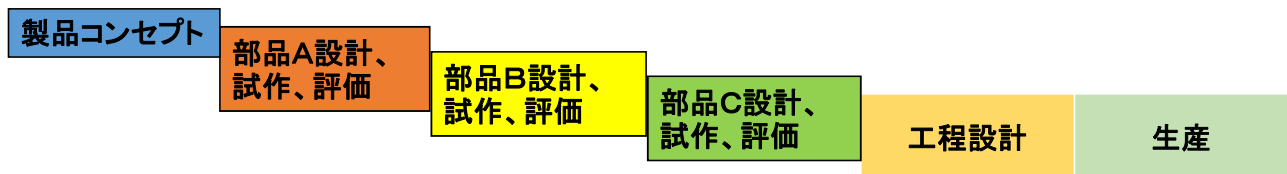


出典: 延岡健太郎、MOT[技術経営]入門

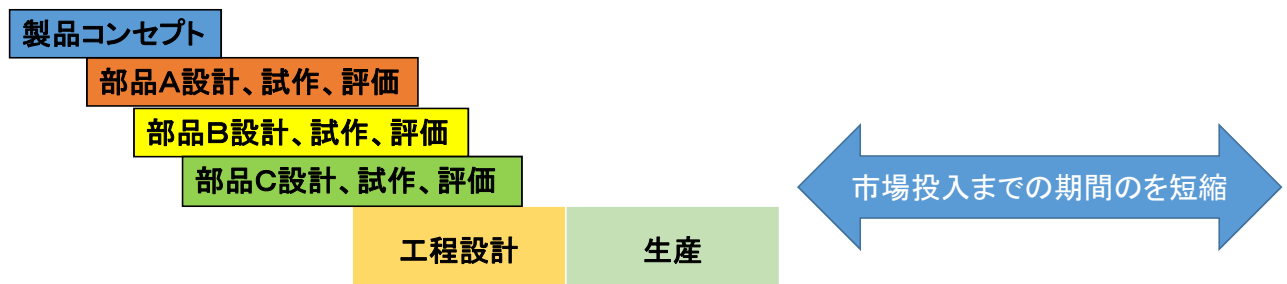
3

コンカレント(並行)・エンジニアリング2

シーケンシャル型



コンカレント型

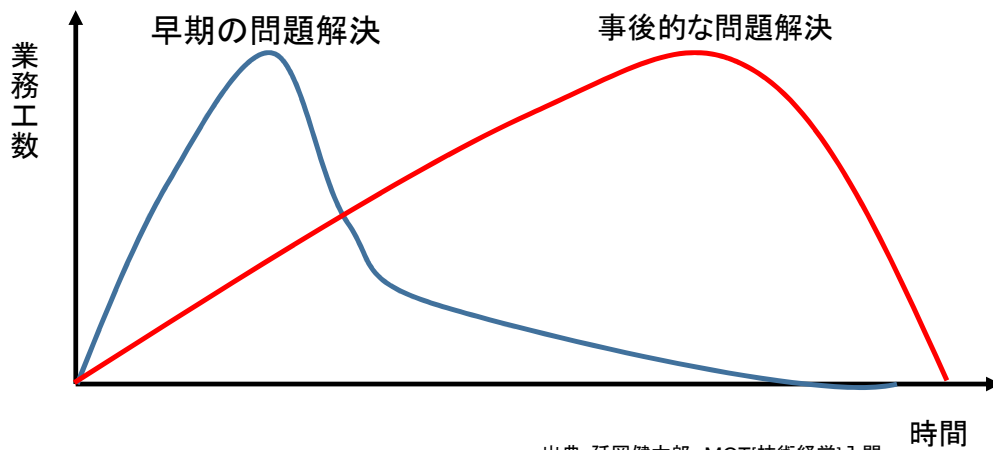


出典: 延岡健太郎、MOT[技術経営]入門

4

フロント・ローディング

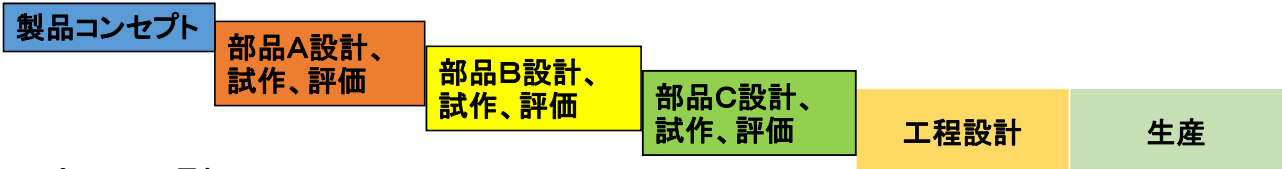
- 起こりそうな問題をできる限り早い段階で解決する
- 上流部門と下流部門の信頼関係の構築と緊密なコミュニケーションが必要



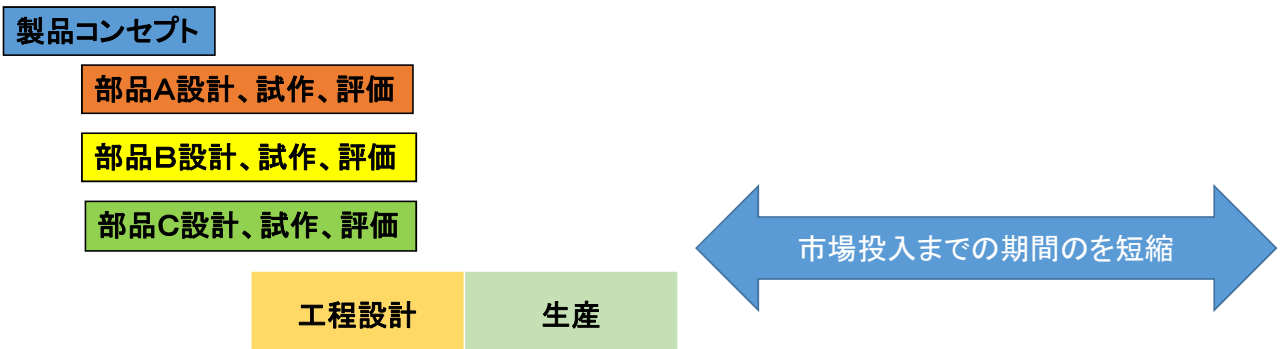
5

コンカレント(並行)・エンジニアリング3

シーケンシャル型



コンカレント型



出典: 延岡健太郎、MOT[技術経営]入門

6

製品アーキテクチャ

モジュラー(組み合わせ)型

事前に部品の組み合わせルールを決める
例: デスクトップ・パソコン



写真: Joshin HP

インテグラル(擦り合わせ)型

開発・製造段階で調整しながら最適化
例: 自動車



写真: TOYOTA HP

7

モジュール化のメリットとデメリット

▶メリット

- ① 同じモジュールをブランドやクラスで共有することにより様々な製品の開発を効率化することが可能
- ② 部品共通化により発注ロットが増加し、サプライヤー間の競争が促進される
- ③ モジュールが共有化されることによって組立も効率化し、工場のライン／治具等も共有できる

▶デメリット

- ① サプライヤー間の価格競争が激化する可能性
- ② 特定部品に不具合があった場合に、リコール対象のモデル数も増加
- ③ 部品レベルでの技術変化に迅速に対応できるのかの懸念
- ④ 製品の差別化が困難になる可能性

自前主義とオープンイノベーション

➤ 自前主義

- 製品開発を自社技術のみで、足りない部分を自社開発で完遂しようとする
- 大企業は部品の購入は行うが、他社技術の導入に消極的
- 日本全体としても、国内主義、国産主義がある
- 技術開発には時間も資金も必要

➤ オープンイノベーション

- 自社に足りない技術は、積極的に外部の技術を導入する
- 公募を行う企業(例:P&G “Connect + Development”)

9

P & G “Connect + Development”

- 2001年、当時CEOのAlan G. Lafley氏が、外部連携によるイノベーション比率を50%まで高める目標を設定
- 自社の技術ニーズを公開し、世界中から有望な技術やビジネスアイデアを公募、HPへ提案

募集中のイノベーション[2017/7現在] ()内は件数

- ◆ Oral, Personal and Family Care Innovations (14)
 - ✓ Diagnostic Technologies for Oral Care
- ◆ Beauty and Grooming Innovations (0)
- ◆ Household Care Innovations (2)
 - ✓ Sensors for Air Quality Monitoring and Air Quality Solutions
- ◆ Packaging Innovations (1)
 - ✓ Intuitive and Controlled Dosing of Liquids
- ◆ Industrial and Manufacturing Innovations (0)
- ◆ Digital, Business and Retail Innovations (0)

<P&Gの業績の推移>



出典: Procter & Gamble HP

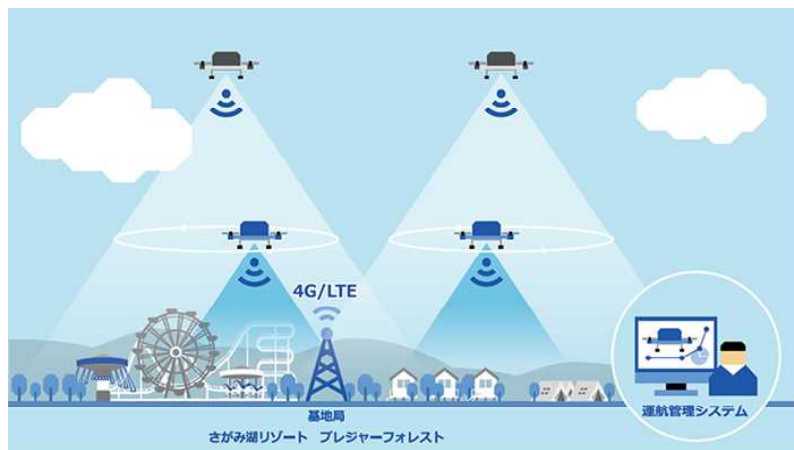
出典: 経済産業省

10

異分野企業との提携

- 異分野の企業が技術・ノウハウを持ち寄り新サービスを開発することは、大企業でも抵抗感は小さい

例： KDDI、テラドローン、セコムは、世界で初めて、第4世代の高速通信規格(4G LTE)のモバイル通信ネットワークを活用した自律飛行する複数のドローンの警備実証実験を実施し、広域施設における遠隔巡回警備に成功



出典：セコムHP

11

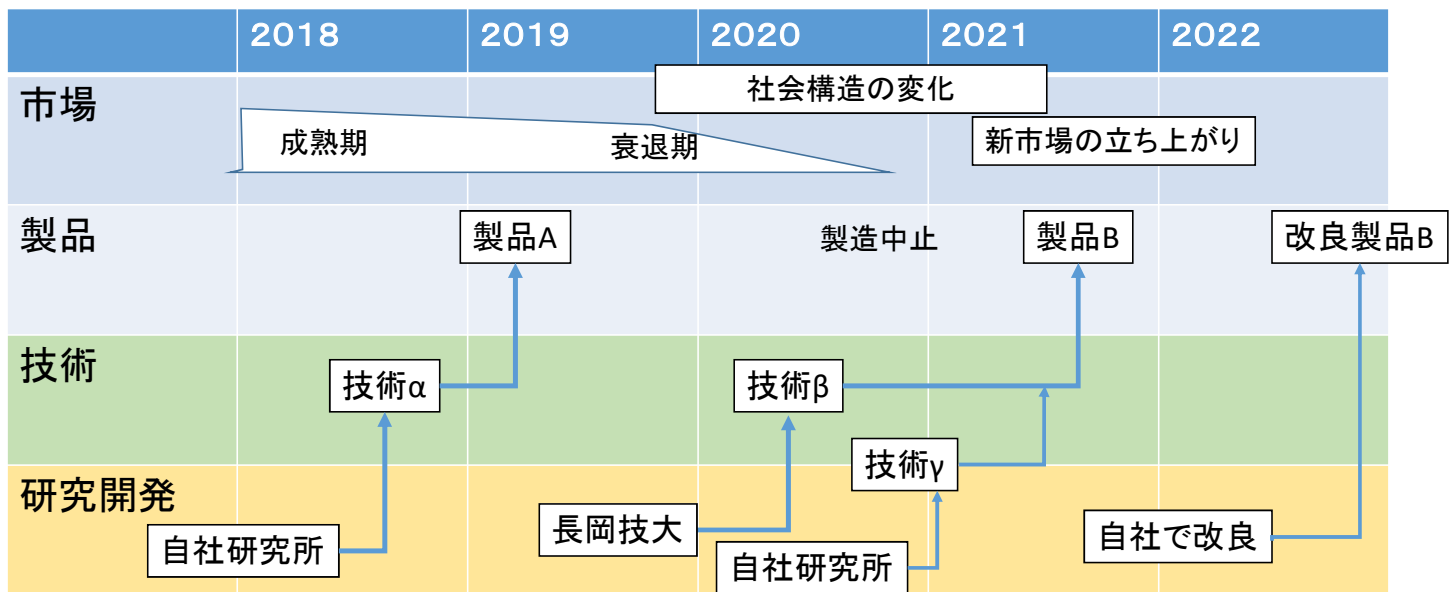
異分野企業との提携： 三社の役割分担

社名	役割
KDDI	「ロボット・ドローンが活躍する省エネルギー社会の実現プロジェクト」における、警備業務に対応した運航管理機能の研究開発を推進。ドローンのLTE通信モジュールと運航管理システムを提供し、4G LTE通信ネットワークを活用した遠隔での自律飛行を実施。
テラドローン	警備用無人航空機の運航管理機能の開発の実施主体。複数機体の計画的運航の作成・管理、突発的運航の対応、空域の管理、情報提供機能との接続、機体及び搭載機器の制御を行う運航管理システムの開発と提供。
セコム	世界初の民間防犯用自律型小型飛行ロボット「セコムドローン」における、ドローン警備を手掛け、今回の警備アプリケーション開発の主体。

出典：セコムHP

12

事業戦略RMの例



13

Discussion: 事業戦略の例

➤テルモ

- 中長期成長戦略（2017～2021年度）

<http://www.terumo.co.jp/ir/library/financial/material.html>

➤旭化成

- 新中期経営計画“Cs for Tomorrow 2018”(2016-2018)
- 中期経営計画“Cs for Tomorrow 2018”の進捗について

<http://www.asahi-kasei.co.jp/asahi/jp/aboutasahi/strategy/>

こちらのほうが面白い

➤東京エレクトロン

- 中期経営計画の進捗と当社の取り組み

http://www.tel.co.jp/ir/policy/mplan/pdf/midium-term_plan_j_2016.pdf

中期経営計画で検索！

14

中間課題

次回、講義時に以下をパワーポイントを使って、各自10分程度プレゼン（社長の前で発表するつもりで用意してください）

1. 会社・組織・事業の概要
2. PEST分析
3. ファイブフォース分析
4. バリューチェーン・VRIO分析
5. SWOT分析、クロスSWOT分析
6. 企業戦略ロードマップ
7. 事業戦略ロードマップ

15

会社・組織・事業の概要

会社名
総資産
資本金

売上高
営業利益
経常利益

従業員数

部門別や製品別の売上高

組織

16

PEST分析

政治	経済
社会	技術

17

ファイブフォース分析

	新規参入の脅威	
供給業者の交渉力	業界内の敵対関係	顧客の交渉力
	代替製品の脅威	

18

バリューチェーン・VRIO分析

	経済的価値があるか？	希少か？	模倣するのにコストがかかるか？	資源を有効活用できる組織か？	判定
企業インフラ					
人材育成					
・					
・					
商品企画					
設計					
試作					
・					
・					

19

SWOT分析

	目標達成に貢献	目標達成に障害
内部環境	強み (Strengths)	弱み (Weaknesses)
外部環境	機会 (Opportunities)	脅威 (Threats)

クロスSWOT分析

	機会 (Opportunities)	脅威 (Threats)
強み (Strengths)		
弱み (Weaknesses)		

21

企業戦略RM

- 企業理念
- 中期目標(5-10年後)
- 目標達成のための道筋
- マイルストーン

22

事業戦略RM

- ターゲットとする市場
- 製品コンセプト
- 必要となる技術
- 技術の取得方法