

平成22年 4月10日(土)
第113回 知的財産マネジメント研究会

研究成果の実用化 ～企業の視点から、大学の視点から～

大阪大学 産学連携推進本部 総合企画部
産学連携教授 飯島俊宏

一部、個人としての見解が含まれます。

本日の講演

産学連携について、
企業での経験を中心に話をさせていただきます。

本日の講演

1. 飯島俊宏とは？
2. 研究成果の実用化とは？
3. コンフリクトは悪いもの？
4. 大学において実用化を促すには？
5. 製品化の成熟と隠れたコンフリクト

飯島俊宏とは？

現職に至る経緯

ダイキン工業株式会社在职中、
2003年、ライセンスアソシエイトのための米国TLO研修
(at Texas A&M University System) に参加しました。

テキサスで、産官学+軍 が有機的に連携した様々な事業化プロセスを確立していることを目の当たりにして背筋がぞっとしました。

"日本は絶対に米国に勝てない……。" と絶望しました。

帰国後も一月ほど、何も手に付きませんでした。

しかし、時間の経過とともに、
"日本の産業競争力向上に資すること。" というテキサスで得た **私の天命** が
ムクムクと心の中で大きくなり、現在に至っています……。

飯島俊宏とは？

職歴

1987年03月 筑波大学大学院 修士課程 環境科学研究科 修了 (学術修士)

1987年04月 ダイキン工業株式会社 業務用空調設計部 熱交換器Gr.

空調機機の熱交換器の研究、特許取得、開発、設計、製造監督、製品化。

1996年07月 氷蓄熱式ビル用マルチエアコン(エコアイス)の製氷熱交換器を
研究所で発明、特許取得。設計部で特許の製品化に成功。

1996年08月 米国で米国空調機メーカー提携相手の探索プロジェクトに参画。
米国空調機メーカー各社の技術評価を担当。

1997年04月 社内公募型ベンチャーで、新規技術開発事業を立ち上げ、
社長職を2年間務める。商品化、事業化に成功。

2003年 ライセンスアソシエイトのための米国TLO研修参加

(Texas A&M University System) → 社長職での体験を体系化できた。

2009年4月 大阪大学 産学連携推進本部 総合企画部 産学連携教授
現在に至る。

研究成果の実用化とは？

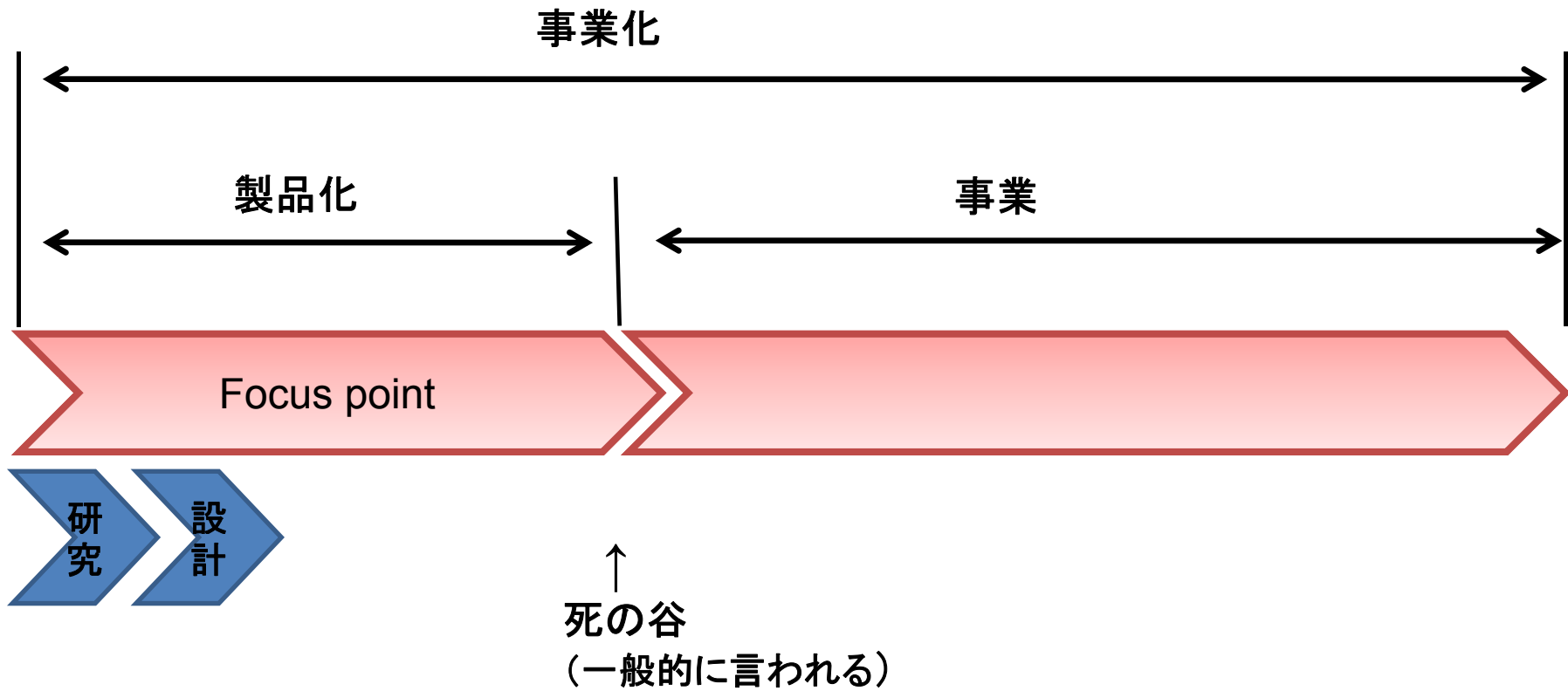
一般に、研究開発と事業との間に「死の谷」と表現されている。^{*1}

研究・開発・設計を含む製品化までを、研究成果の実用化と捉えて、本日は話を進める。

^{*1}: 山口泰久『「ファイナンス」の立場から見た産学官連携と地域イノベーションの展開方向』「産学官+金 ―イノベーションと事業を繋ぐ仕組み」(産学官連携ジャーナル 第2号)、2005年

研究成果の実用化とは？

本日の議論の焦点 (Focus point)



研究成果の実用化とは？



設計部が研究成果を採用する確率 100% 10%

(設計部において、研究所との橋渡しをするGr.で経験したこと)

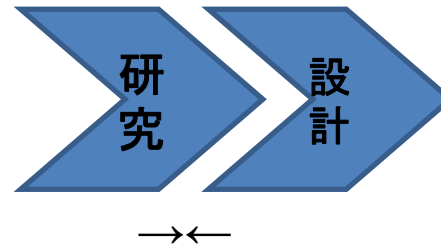
研究所と設計部

- ・同じ工場の敷地内にある
- ・隣同士の建屋である
- ・何回も議論に議論を重ねて、合意して研究を進める

しかし

研究所が自信を持って薦める研究成果の9割は
設計部では使い物にならなかった

研究成果の実用化とは？



↔ : コンフリクト

いつも言い争っていた、コンフリクトがあった
その理由が分からなかった・・・。

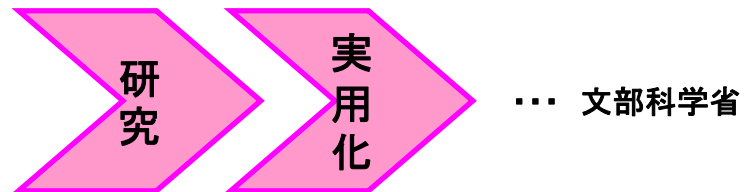
設計部は研究所を全く当てにしていなかった。

↑
★ 企業と大学の関係に酷似している

コンフリクトは悪いもの？



企業： コンフリクト有る



大学： コンフリクト無い

↓
研究ステージ以降は全て“実用化”扱い

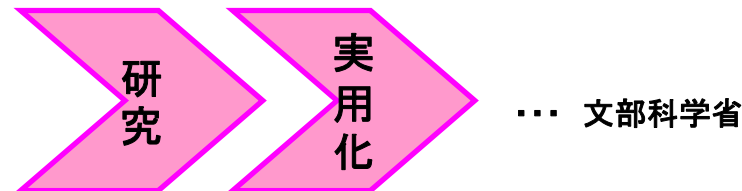
コンフリクトは悪いもの？

企業には、なぜコンフリクトが有るのか？ を考えてみた



あらかじめ目標値を設定し、決められた期限までに達成しなければならない
(PDCAサイクルが機能)→コンフリクトが生じる

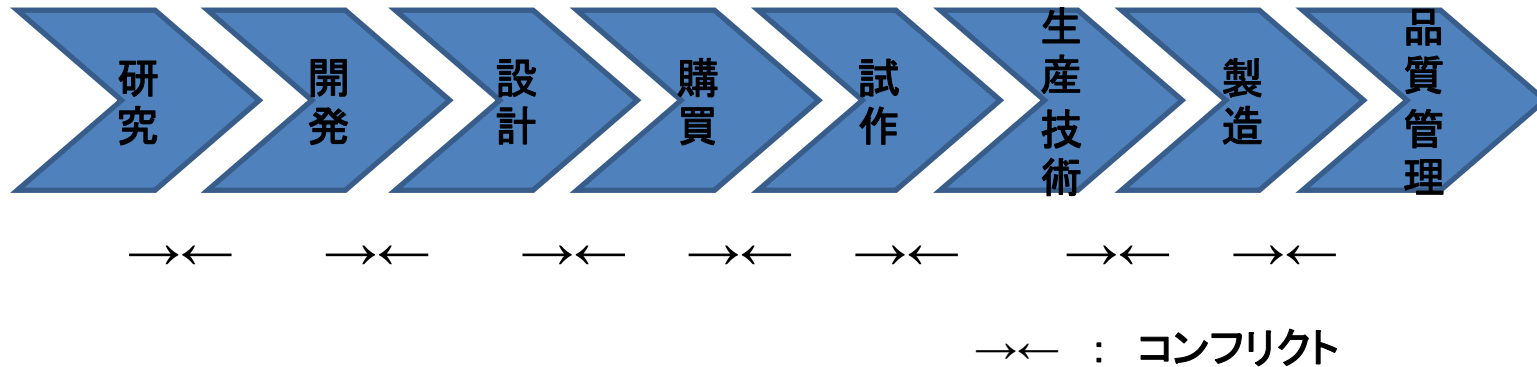
大学： コンフリクト無い



なぜ、無いのか？

実用化にあたり、PDCAサイクル存在しない→コンフリクトが生じない

コンフリクトは悪いもの？

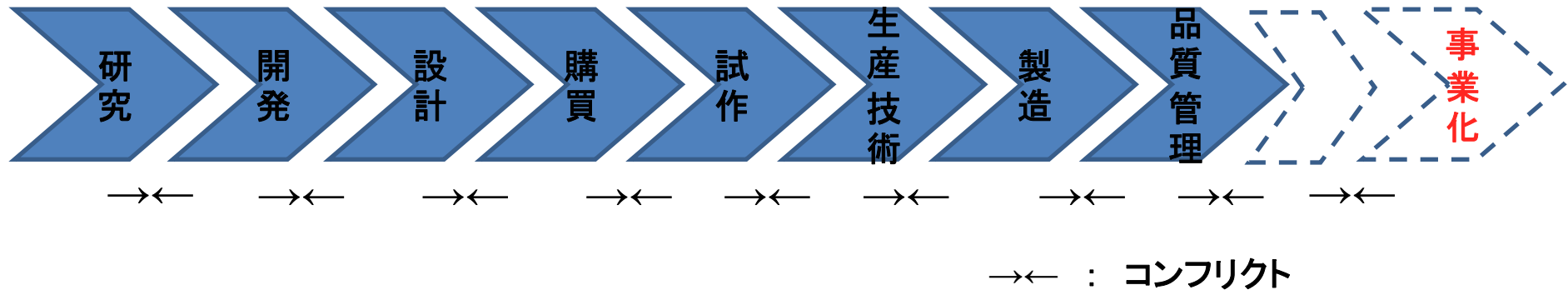


企業・・・研究ステージ以降も多くの部門が存在する。

部門間で必ずコンフリクトがあった

(設計部・研究所双方に席を置いて、工場内で製品化を担当して経験したこと)

コンフリクトは悪いもの？



事業化に至っても、関わるすべての部門間でコンフリクトがあった

(本社・新規事業部において、ベンチャーの社長職を務めて経験したこと)

★他部門の人と仕事をするときには、異国人と話をしていると感じた！

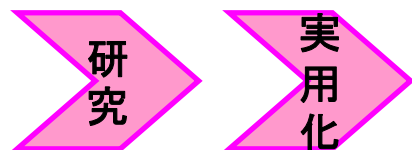
大学において実用化を促すには？

企業



それぞれのステージごとに、部門を設けている

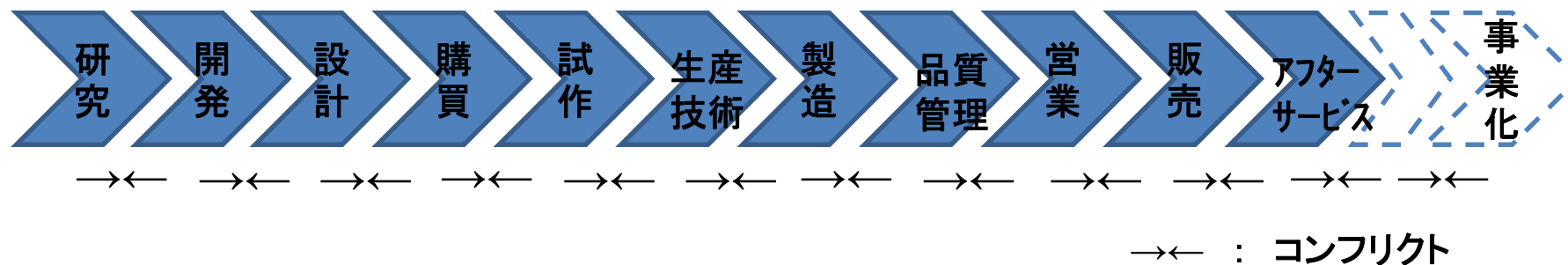
大学



それぞれのステージごとに、部門を設けていない

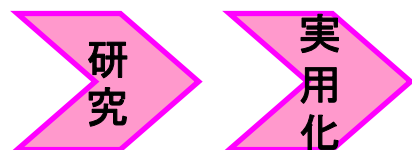
大学において実用化を促すには？

企業



事業化に至るまで、関わるすべての部門間に必ずコンフリクトが有る

大学

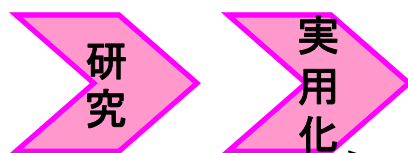


関わる部門間にコンフリクトが無い

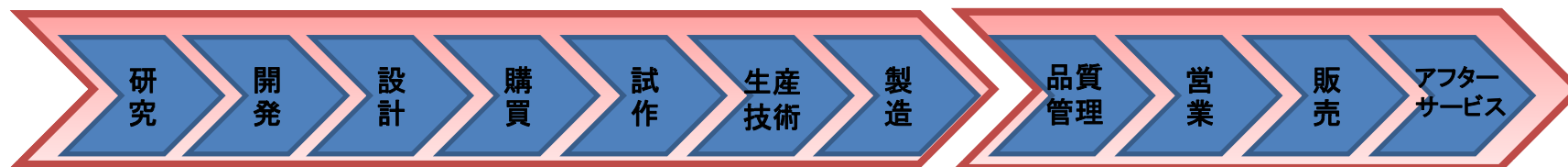
大学において実用化を促すには？

- ・ステージを設けて、担当者を張り付ける
 - ・それぞれのステージの担当者には、バックグラウンドの異なる者を配置する
 - ・PDCAサイクルを機能させる
- ↓
- ・意図的にコンフリクトを発生させる

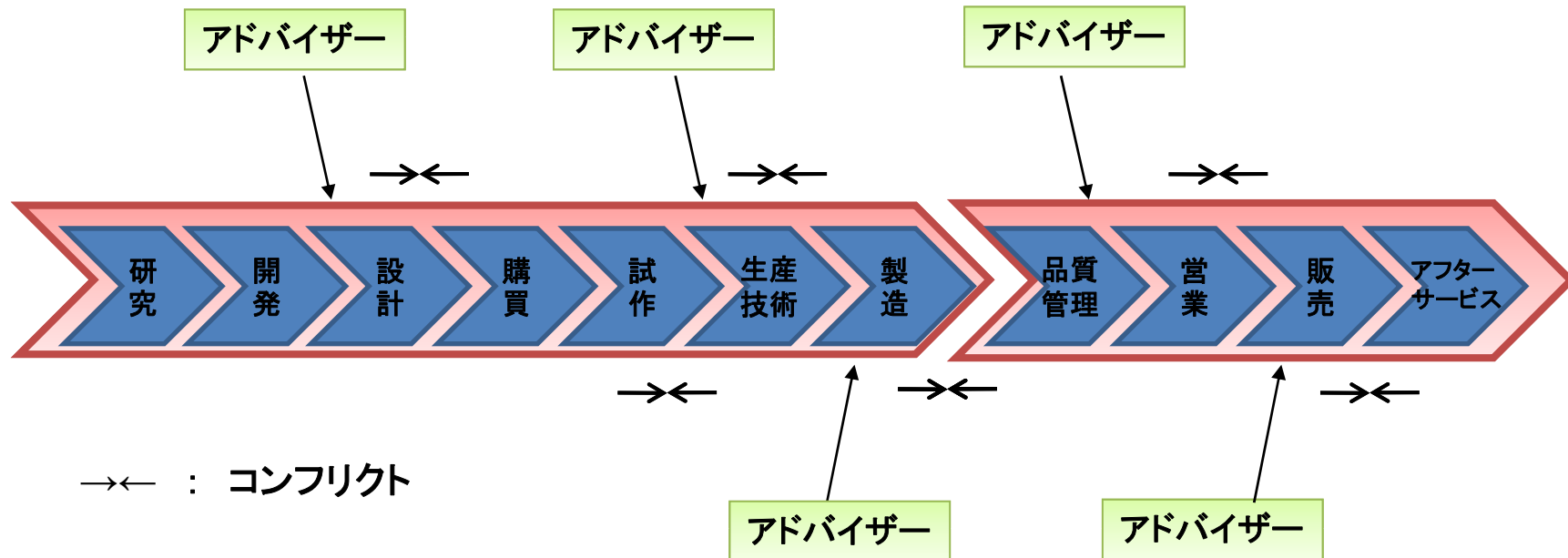
大学



大学



大学において実用化を促すには？

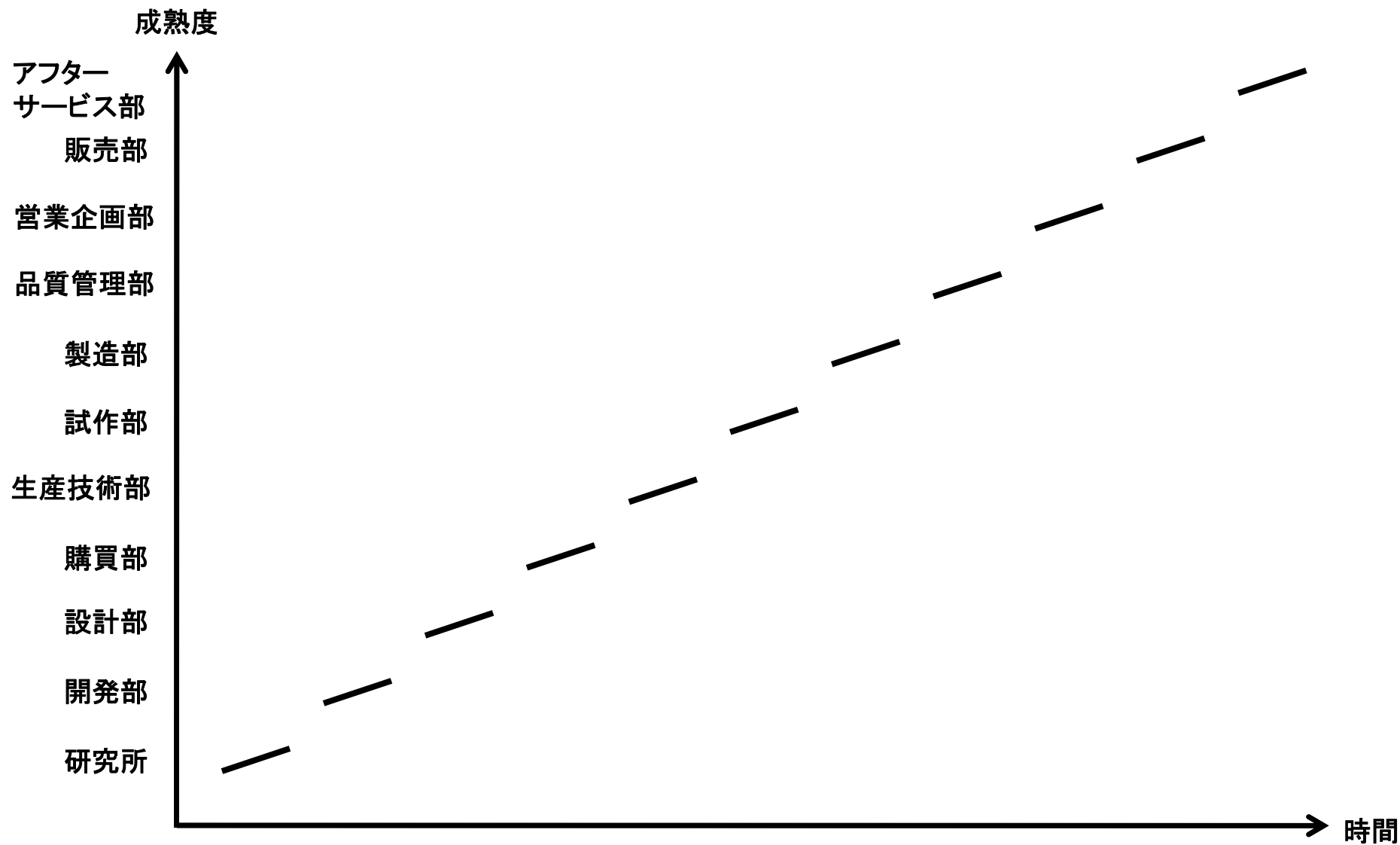


・幾つかに分けたステージそれぞれについて、異なるアドバイザーから意見を得る

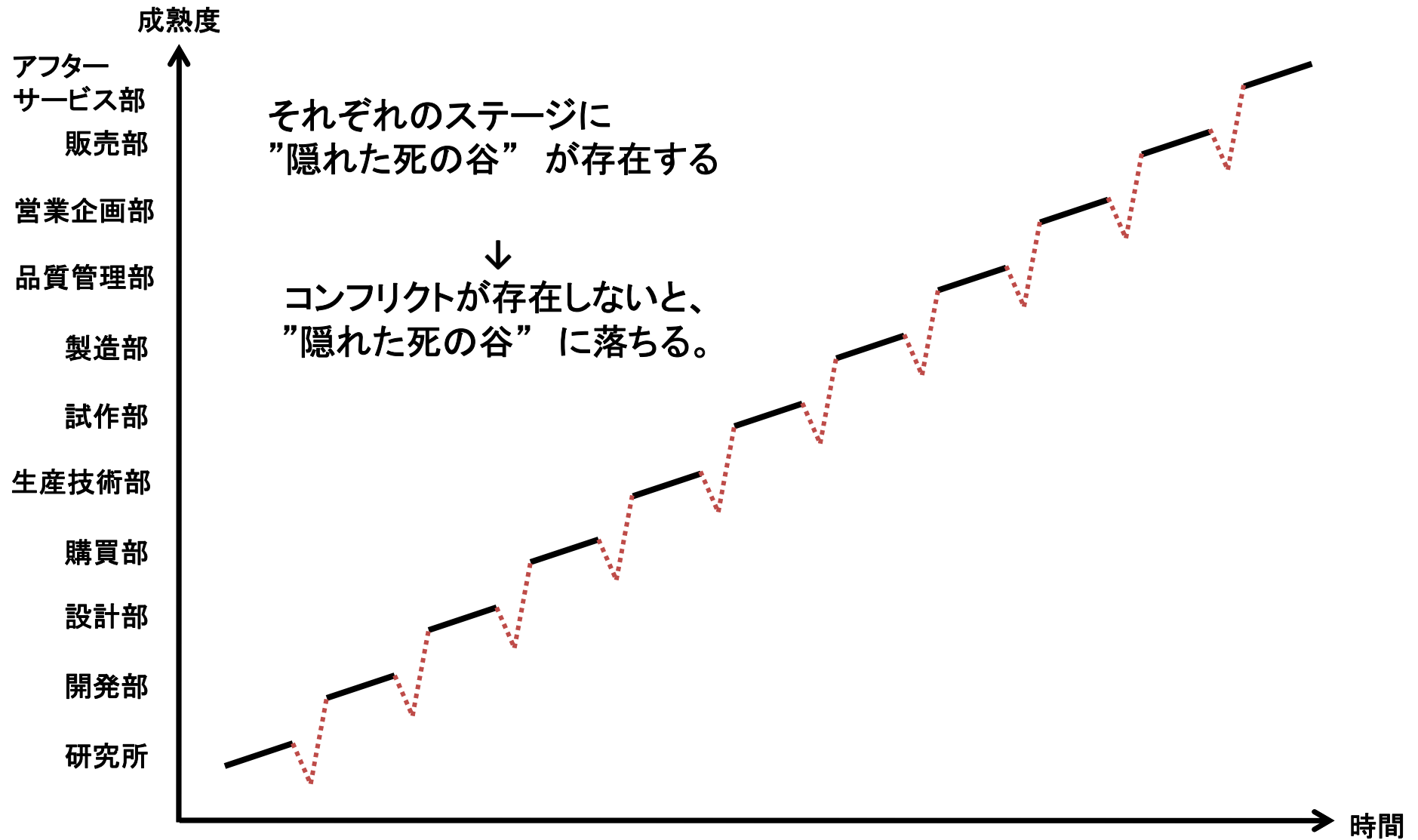


・意図的にコンフリクトを生じさせる

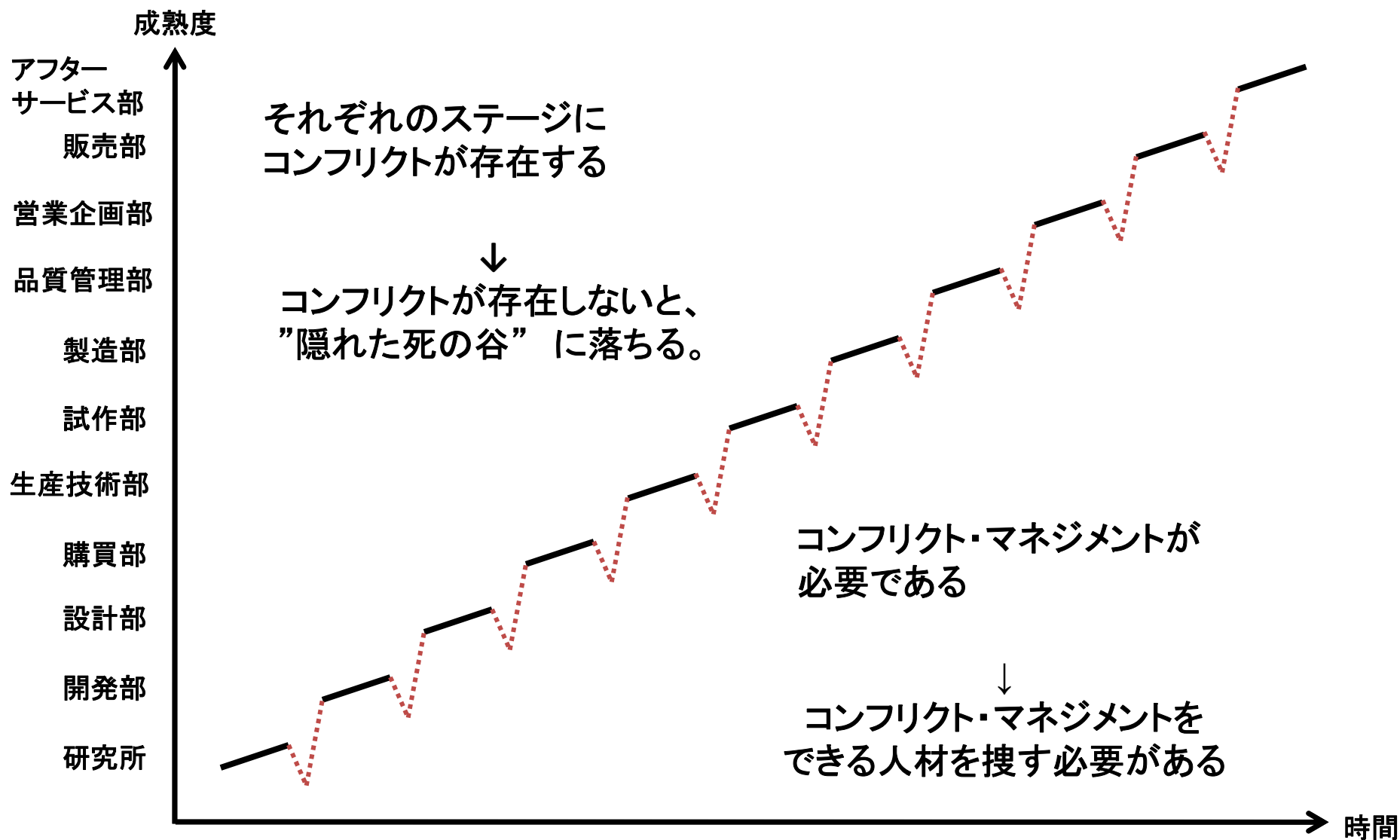
製品化の成熟と隠れたコンフリクト



製品化の成熟と隠れたコンフリクト



製品化の成熟と隠れたコンフリクト



まとめ

- 1、大学で実用化を促すには、
 - ・コンフリクトを生じさせること
 - ・コンフリクトをマネジメントすること が重要。

 - 2、その手段として、
 - ・より多くの職能別の組織を設ける・・・①
 - ・PDCAサイクルを機能させる・・・②
 - ・異分子を投入する・・・③

①②③よりコンフリクトは自ずと生じる

 - 3、研究成果の実用化を、企業の視点から、大学の視点から見たとき大きな違いは、コンフリクト・マネジメントをできているか否かである。
- ★全ての部門を俯瞰できる人材を捜すことが必要と考える。

謝辞

本講演は、知的財産マネジメント研究会 産学連携分科会
のご厚情により実現した。
この機会を頂いたことを感謝する。



ご清聴ありがとうございました。