資料５

# 「研究者の産業界へのキャリアパス」

## ～ダイキン工業㈱のインターンシップについて～

2019年12月12日 ダイキン工業㈱

小林　正博

# 1．ダイキン工業インターンシップ受け入れの全体像

① C-ENGINE（一般社団法人　産学協働ｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝ人材育成協議会）経由
昨年：4名（うち博士1名；採用）
今年：12名（うち博士2名）

② 大阪大学との包括連携
昨年：10名（情報系修士）（採用なし）
　　海外インターンシップ　5名
今年：10名（情報系修士）

③ 東京大学との包括連携
今年：海外インターンシップ　50名

④ インド工科大学との連携
昨年：4名（３名採用）
今年：2名

⑤ その他、産学共同テーマの関連
今年：2名

# ２．Ｃ－ＥＮＧＩＮＥ経由でのインターンシップの例

## 女性研究者
## (ダイキンのインターンシップを経験しダイキン工業に入社)

◆ **経歴（大学～現在）**

2019年　大阪大学大学院　機械工学専攻　博士後期課程　修了
　　リーディングプログラム　修了
同年　　ダイキン工業入社（現在1年目）

◆ **大学での研究分野**

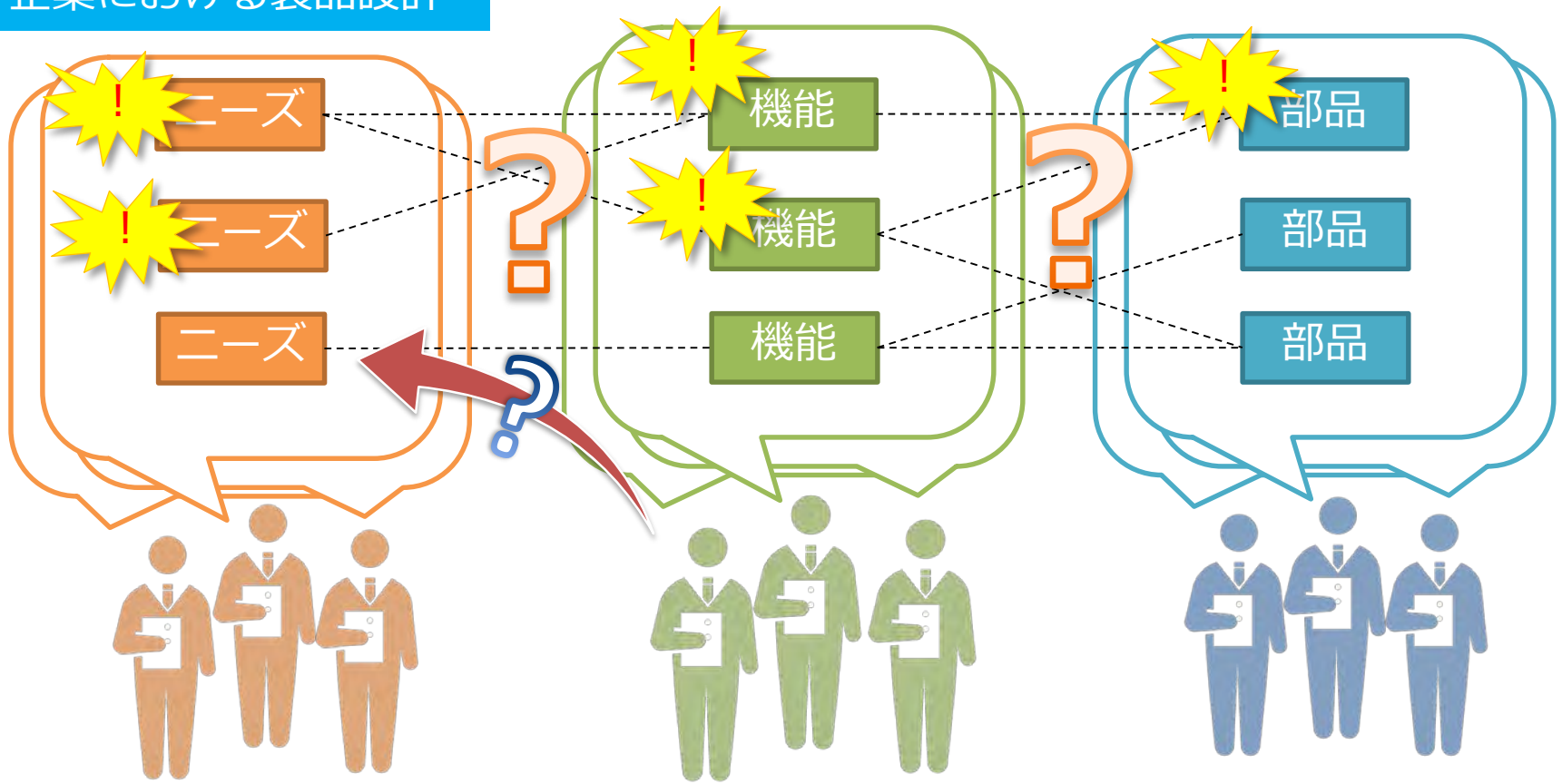
設計工学（製品設計のための手法やツールの開発）

◆ **動機**

①当時の所属プログラムにおける単位取得
②博士論文に書くための新規ケーススタディ探し
　⇒インターンテーマの発展内容を含めて博論を執筆
③あわよくば就職先探し（結果、就職。）

# インターンシップテーマ

企業における製品設計




1. 製品のニーズ・機能・部品間の関係を見える化して，より製品設計がしやすくなる設計案を考え，その設計案を現在の設計と比較する.
2. 上記を行うためのツールについての検討を行う.

**かなり自身の研究テーマに寄せたインターンシップをアレンジしてもらった**

# インターンシップを通じて得た気づき①

## ◆ 自身の研究や専門知識の社会的価値

自分の研究内容に近いインターンシップを行うことで自分の研究や専門性の社会的価値を認識でき、研究のモチベーションにつながった。

## ◆ 新たな研究課題

社会に一歩出て、より実践的な場で研究をすることで、具体的な社会からのニーズを知り、自身の研究に足りていない部分を認識できた。

密に社会からのフィードバックを受けられる貴重な機会となりうる

# インターンシップを通じて得た気づき②

## ◆ 協業の重要性

仕事を進めるときには、

大学：基本的にひとりでじっくり

会社：限られた時間の中で効率的に進めるために周囲の人と協業

周囲とのコミュニケーションは必須。自分の能力が高いだけではダメ。

## ◆ 伝える力の重要性

大学の研究室・学会：共通的な基礎知識を有する人たちの集団

会社：専門性の異なる様々な人たちから成る集団

自領域の常識≠相手の常識 を理解。相手に合わせて話す意識を。

# 今、インターンシップを振り返って①

## ◆ 研究について

- 就活が円滑に進み博論の大事な時期に研究に専念できた。
- インターン期間だけの単発的なもので終わるのではなく、博論とその先の発展にまでつながる成果を得られた。
- 研究インターンシップでは学生を通じて後につながる研究室-企業間のコネクションを作ることができる。

一般的なインターン：学生が単独で動く。研究は関与しない。

研究インターン：外部で長期間研究を行うことになるため、指導教員の理解・協力が不可欠。（特に、修士や博士後期の学生の場合）

研究インターンを上手く活用することで、
産学連携の新たな可能性を見出すことができるのではないか。

# 今、インターンシップを振り返って②

## ◆ 就職・会社とのマッチングについて

- 自分の能力や専門性を会社によく理解してもらえているという信頼がある中で採用や配属が行われたため満足度が高い。
- インターンを通じて会社の実態と自分の認識を合わせられたので配属の面談でも自分の希望をはっきりと出すことができ、就職後のギャップ（こんなはずでは…）がほとんどなかった。

## ◆ 人脈形成について

- 困ったときに同期以外の相談相手が社内にいる心強さがある。
- （希望に沿って）インターン先とは違う部署への配属になったが、そこでの仕事で活きる人脈を得られた。

# 企業側の評価

○設計工学の新しい手法を提案してもらい、それが産学の共同研究テーマに発展した。

↓

○インターンシップの目的として、「企業の実態を体験してもらう」ことに加え、博士学生の場合、「インターンシップ期間中に、企業が保有していない技術、手法を企業に紹介してもらい、企業の若手研究者に刺激を与えてもらう」という意義は大きい。

余談）
大阪大学、ダイキンの包括提携の年1回の評議会で、総長、社長の挨拶にも彼女の名前が出るなど、連携の象徴的な意味合いを持ち、現在、産学連携の業務に携わっている。

# 3．東京大学のグローバルインターンシップ

組織対組織の人材交流の取り組みの一環として、

**東京大学学生を対象にしたグローバル・インターンシップを実施。**

（241名の応募者の内、合格した約50名が対象。対象は全学部、全学科）

**＜インターンシップの内容＞**

**①世界一周型　ビジネス提案インターンシップ（3週間、10名）**

米国、ベルギー、ベトナム、中国の拠点を訪問し、
世界共通で考えたい「次の一手」を提案

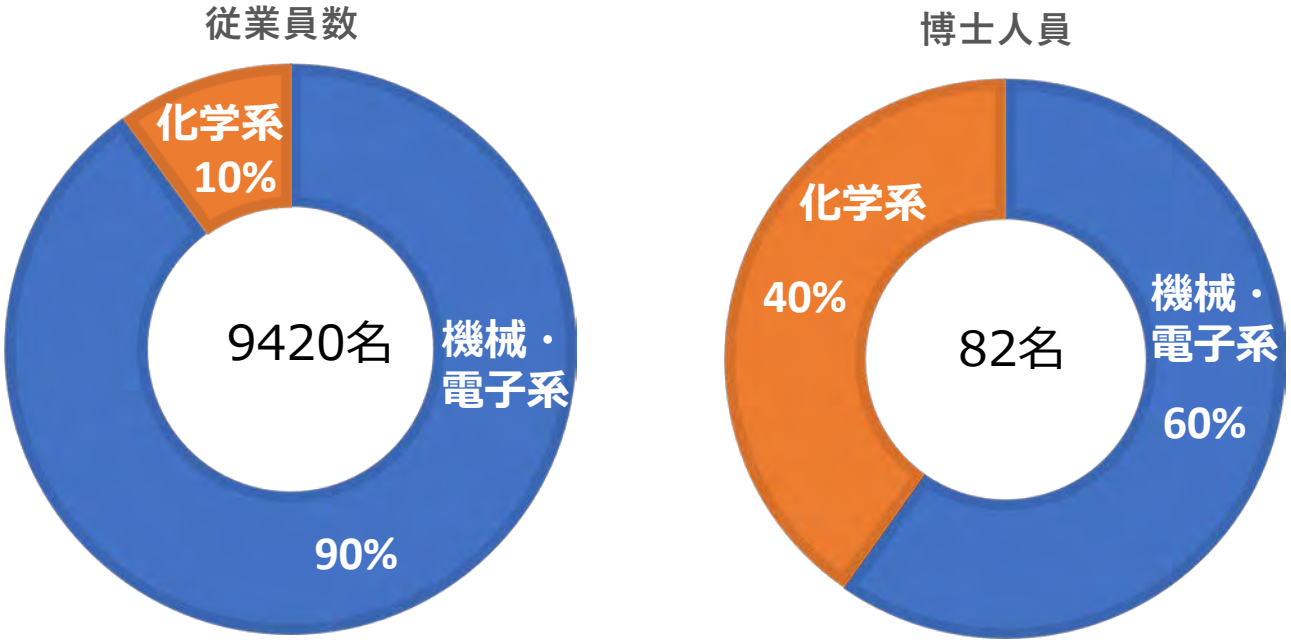
**②地域滞在型　プロジェクトワーク・インターンシップ**
**（2週間、10名×4地域　計約40名）**

北米、欧州、中国、アジアの各拠点に2週間滞在し、
ビジネス課題の解決や新しいアイディアを提言

# 4．博士人材の活用の考え方

## 1）博士人材活用の現状

・過去から化学系は活用してきたが、機械・電子系は積極的には活用できていなかった。




・インターンシップ制の処遇：交通費、宿泊費、1000円／日の食事代支給
（人数、日にちが増えたことから2000円／日から削減）

# 4．博士人材の活用の考え方

## 2）今後の博士人材活用の方向性

・「機械・電子系の博士学生は少ないため、機械・電子系以外の専門性を持った博士人材をどう見るか。」について、研究・開発の幹部で議論した。

↓

・異質分野を積極的に取ることで、イノベーションにつなげたい。
・専門性にとらわれずに、研究のプロとしての人材を獲得したい。

**企業として欲しい人材は「イノベーション*を起こせる人材」**

＊）テクノロジー・イノベーションはもちろんだが、ビジネスイノベーションが求められている。

# ５．若手研究者支援制度について

## １）博士課程のインターンシップ生への金額的な支援はありがたい。

・企業側というよりも、学生にもう少し手厚い処遇をしてやれる。

## ２）制度を作るときに、フレキシブルなものにして欲しい。

・日本学術振興会の特別研究員になっている、学生は研究内容以外のインターンシップは受けにくく、若手研究員は、企業との共同研究を行いにくい。

## ３）博士課程の学生と企業が出会う場を増やしてもらいたい。

・Ｃ－ＥＮＧＩＮＥでは加入大学の対象博士課程の学生の１%の学生しかカバーできていない。この割合を増やしていきたい。
（登録博士学生の５割がマッチングを希望、その６割がマッチングに成功）