



大阪大学とダイキン工業との 情報科学分野を中心とした包括連携

大阪大学 理事・副学長 八木 康史



大阪大学モデルの新しい産学連携： **産学共創**

「Co-creation」する大学へ変革

アプローチ

- 1 基礎研究段階からの包括的な産学連携
- 2 産学共創によるイノベーション人材育成
- 3 産学共創による若手研究者の雇用・育成
- 4 産学循環機能による男女協働の推進

03
STAGE

産学
共創

02
STAGE

日本初

大学発シーズベースの共同研究の組織的展開

- 共同研究講座・部門 開設 実績 51
- 協働研究所 設置 実績 12

平成29年6月1日現在

01
STAGE

技術相談・個別の共同研究



大阪大学モデルの新しい産学連携：産学共創

STAGE 03

産学共創

① 基礎研究段階からの包括的な産学連携

② 産学共創によるイノベーション人材育成

③ 産学共創による若手研究者の雇用・育成

④ 産学循環機能による男女協働の推進

STAGE 02

大学発シーズベースの共同研究の組織的展開

STAGE 01

技術相談・個別の共同研究



情報科学分野を中心とした包括連携

② 先導研究プログラム

④ AI人材養成プログラム

③ 学生研究員プログラム

⑥ ダイバーシティ
研究環境実現イニシアティブ

⑤ ダイキン協働研究所

① 共同研究・委受託研究

※⑤、⑥はこれまでの連携の継続



本包括連携の概要



情報科学分野を中心とした包括連携

① 共同研究・委受託研究

② 先導研究プログラム

③ 学生研究員プログラム

④ AI人材養成プログラム

⑤ ダイキン協働研究所

⑥ ダイバーシティ
研究環境実現イニシアティブ

※⑤、⑥はこれまでの連携の継続

連携期間

2017年7月 ～ 2027年6月（10年間）

提携資金

ダイキン工業から大阪大学に、年間 5 億円及び研究環境整備費
総額 約56億円



本包括連携に関連する大学組織

大阪大学
OSAKA UNIVERSITY



産学共創本部

先導的学際研究機構

2017年7月設置

暮らしの空間デザインICTイノベーションセンター(i-CHiLD)

ダイキン情報科学研究ユニット (Di-CHiLD)

AI人材養成ユニット

各研究科 (情報科学・工学・基礎工学・人間科学など)

各研究所等 (産業科学研究所、サイバーメディアセンター、
データビリティフロンティア機構など)

高等共創研究院

男女協働推進センター

工学研究科ダイキン協働研究所



① 共同研究・委受託研究



阪大の研究者とダイキン工業の技術者が空気・空間づくりやものづくりへのAI・IoT活用について、共同で研究を実施。

研究テーマ



情報化空間
デザイン研究分野



スマート工場研究分野



マテリアルインフォマティクス研究分野

生活空間の快適性や省エネ性の向上、工業製品の生産現場における次世代システムの構築、未来のものづくりに応用するための新素材の研究などを実施。



②先導研究プログラム

世界中から
研究者を公募



高等共創研究院



特命教員の雇用

- 国際的に卓越した若手研究者を育成
- 世界最高水準の学術研究を推進
- 高度な研究マネジメントと高い倫理観

研究成果



個別
共同研究



選択

個別
共同研究



選択

個別
共同研究

開示
(FirstLook)

企業A



DAIKIN
ダイキン工業株式会社



第一選択権

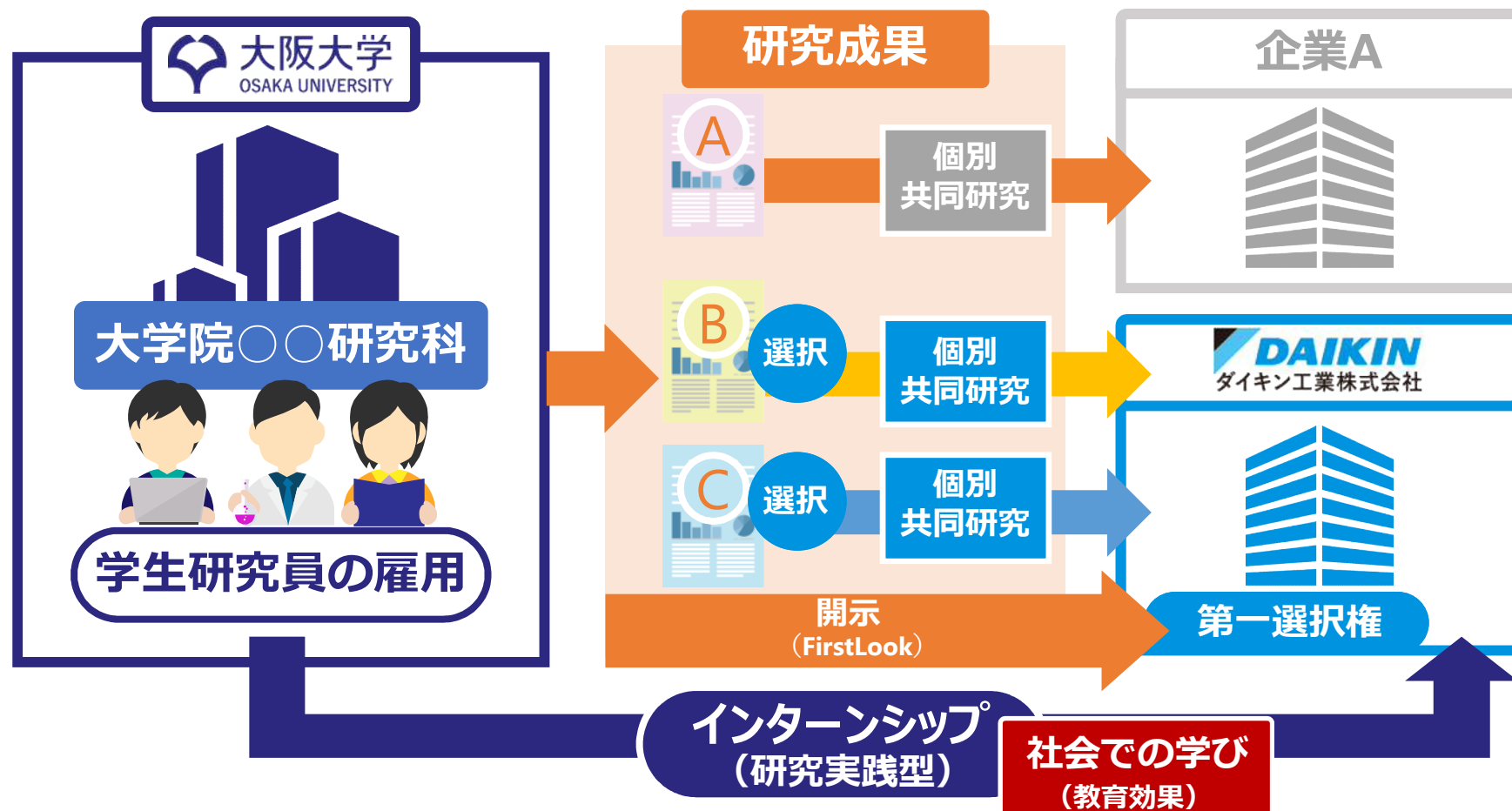
国際的に卓越した若手研究者の育成を目指す阪大の組織「高等共創研究院」において、情報科学系研究者を世界中から募り、10年間の長期雇用。

AI・IoTを活用した暮らしの空間デザインをテーマに、各研究者が自由な発想で基礎研究を実施。

研究成果は、定期的及び外部発表前等にダイキン工業に開示(FirstLook)し、開示された研究成果から、協議により共同研究に進むものを選択。



③ 学生研究員プログラム



阪大の情報科学系を専攻する大学院生を学生研究員として雇用。
ダイキン工業が当該大学院生のインターンシップを受入れ。

当該大学院生の研究成果は、定期的及び外部発表前等にダイキン工業に開示(FirstLook)し、ダイキン工業は開示された研究成果から、協議により共同研究に進むものを選択。



④ AI人材養成プログラム



ダイキン工業において、AIやIoTに精通する技術者を増加させるため、阪大の教員が、IT分野とは異なる研究や技術開発に従事してきたダイキン工業の技術者を養成。

AI人材養成

AI全般を理解し、データの利活用を推進

コンピュータサイエンス(CS)プレースメントテスト
AIに関する先導的知識、基盤的知識獲得

リアルコモンデータを扱う演習/OJT
演習修了時の能力評価

情報システム専門人材

IoT、AI技術を理解し、システムの企画、構築を推進

ネットワーク、データベース、セキュリティ

情報システム構築演習/OJT

ビジネス創出人材

IoT、AI技術を活用したビジネスの企画、推進

研究マネジメント、標準化と知的財産
投資戦略とオープンイノベーション、ビッグデータとAIに関する戦略

環境リスク、ELSI問題



超スマート社会の実現



暮らしの空間における革新的イノベーション

【超スマート社会とは】

必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供し、社会の様々なニーズにきめ細かに対応でき、あらゆる人が質の高いサービスを受けられ、年齢、性別、地域、言語といった様々な違いを乗り越え、生き活きと快適に暮らすことのできる社会

<第5期科学技術基本計画>