

報道関係各位

国立大学法人 大阪大学
ダイキン工業株式会社

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契約の締結について —ダイキン工業から大阪大学に10年間で56億円を提供—

国立大学法人 大阪大学（所在地：大阪府吹田市、総長：西尾章治郎、以下、大阪大学）とダイキン工業株式会社（本社：大阪府大阪市、代表取締役社長 兼 CEO：十河政則、以下、ダイキン工業）は、情報科学分野を中心とした包括連携契約を締結いたします。

2017年7月からの10年間、ダイキン工業が大阪大学に総額約56億円を提供し、大阪大学の研究者とダイキン工業の技術者による共同研究を含めた4つの連携プログラムを新たに実施します。

【本包括連携の概要】

- | | |
|------------------|--------------|
| 実施事項：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 | ④AI人材養成プログラム |

期間：2017年7月～2027年6月

提供資金：ダイキン工業から大阪大学に下記の資金を提供（総額約56億円）

- ・連携を行う10年間の運営費用として毎年5億円を提供
- ・実証実験用設備等の整備費として約6億円を提供

社会を支える重要なインフラとなっている空調は、近年飛躍的に発展するAIやIoTとの融合により、暮らしや産業に新たな価値を創造できる領域として大きく期待されています。今回の連携は、大阪大学の先進的な情報科学分野の知見とダイキン工業が持つ空調技術や産業技術の幅広いノウハウを結びつけ、世の中に新たなイノベーションを生み出そうという試みです。

具体的には、大阪大学先導的学際研究機構^{※1}附属の「暮らしの空間デザインイノベーションセンター（i-CHiLD^{※2}）」内に、情報科学分野において初の研究ユニット「ダイキン情報科学研究ユニット（Di-CHiLD^{※3}）」を設置し、大阪大学の研究者とダイキン工業の技術者が、暮らしの空間や産業における「快適性・生産性・経済性・安全性・環境貢献」をテーマに研究成果の早期実用化を見据えた共同研究を行います。（上記①）

さらに、国際的に活躍できるAI・IoTの若手研究者を養成するため、大阪大学の「高等共創研究院^{※4}」や大阪大学大学院においても、空調制御やエネルギー・マネジメントとAI・IoTに関連する研究を自由な発想で行います。これらの幅広い取り組みにより、新たな価値を社会に還元することを目指します。（上記②、③）

※1 大阪大学先導的学際研究機構

学問分野の多様化が進み、社会との連携が求められている中、部局間の壁だけでなく、学内外の壁も取り払い、先導的学際研究をより一層推進し、新学術領域を創成する組織として、本年1月に設置。

※2暮らしの空間デザインICTイノベーションセンター（i-CHiLD）

本包括連携を機に「大阪大学先導的学際研究機構」内に2017年7月に新たに開設する研究センター。企業と連携しながら、人々が暮らす空間における快適性、経済性及び安全性の向上につながる実証研究を行うとともに、社会人教育としてのAI人材養成プログラムを提供する。

※3 ダイキン情報科学研究ユニット（Di-CHiLD）

大阪大学とダイキン工業による共同研究等を目的に「暮らしの空間デザインICTイノベーションセンター（i-CHiLD）」内に2017年7月に初めて開設される研究ユニット。

※4 高等共創研究院

高度な研究マネジメント能力と高い倫理観を持ち、世界最高水準の学術研究を推進する国際的に卓越した若手研究者の育成を目指す組織として、2016年12月に設置。

【実施事項の具体的な内容】

① 共同研究・委受託研究

新たに設置する Di-CHiLD で、大阪大学の研究者とダイキン工業の技術者が、研究成果の実用化を目指した共同研究等を行います。人・機器・空間の様々な情報をセンシングする技術と、収集したデータを AI で解析する技術を以下の 3 つの分野に大別し、それぞれの分野において、社会課題の解決につながる研究テーマを設定します。

【情報化空間デザイン研究分野】

- ・本研究分野を「環境・エネルギーソリューション」と「健康・快適空間デザイン」の領域に分け、複数の共同研究プロジェクトチームを編成します。各プロジェクトチームが、AI・IoT を用いた新たな商品やサービス、ソリューションの創出を目指します。
- ・「環境・エネルギーソリューション」の領域では、エネルギーの有効活用や ZEB（ゼロエネルギービルディング）、スマートシティの構築など都市空間のさらなる省エネ性向上について研究します。
- ・「健康・快適空間デザイン」の領域では、疲労やストレスが軽減される空間、知的生産性が向上する空間、睡眠の質が向上する空間など、人の生活をより豊かにする空気や空間づくりの研究を行います。

【スマート工場研究分野】

- ・生産設備での M2M や IoT の活用、生産工程の自動化やロボット化、生産計画の合理化、技能の見える化など、ダイキン工業の生産現場における次世代のものづくりシステムの構築を目指します。

【マテリアルインフォマティクス分野】

- ・空調に関連する領域である冷媒や電池、蓄熱、熱電変換等のさらなる効率向上などの環境貢献を目的に、AI を活用した新素材の開発を目指します。

② 先導研究プログラム

大阪大学の「高等共創研究院」が、情報科学系の若手研究者を 10 年間の長期雇用で全世界から公募します。若手研究者は、空調分野での AI 活用などの大阪大学とダイキン工業が設定する実践的な研究領域にもとづいて自由な発想で研究を行います。ダイキン工業は、これまでの経験に縛られない若手研究者の独創的な研究成果の開示を最初に受け、Di-CHiLD での共同研究テーマに組み入れるなど、世界の若手研究者の発想や熱意を研究活動に糾合するとともに、若手研究者の研究成果の社会還元を支援します。

③ 学生研究員プログラム

ダイキン工業が、大阪大学の情報系を専攻する大学院生のインターンシップを受け入れます。大阪大学の研究者やダイキン工業の技術者が共同で学生に助言するなど、情報科学分野における研究者の早期育成を目指します。

④ AI 人材養成プログラム

ダイキン工業において AI や IoT に精通し使いこなせる技術者を養成するため、大阪大学の教員が 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教育します。さらに、ダイキン工業の来期の新卒採用枠を 100 名増やし、AI・IoT の教育をすることで、情報技術者の育成を大幅に加速します。

【上記の件についてのお問い合わせ】

国立大学法人 大阪大学
研究推進・産学連携部 研究推進課
TEL : 06-6879-7031

ダイキン工業株式会社
コーポレートコミュニケーション室 広報グループ
〔 本社 〕 TEL : 06-6373-4348
〔 東京支社 〕 TEL : 03-6716-0112