

2018年12月17日

報道関係各位

国立大学法人東京大学  
ダイキン工業株式会社

## 東京大学とダイキン工業による「産学協創協定」の締結について

国立大学法人東京大学とダイキン工業株式会社は、両組織の包括的な共同研究および人材交流や東京大学関連ベンチャー企業との協業を、高度なレベルで推進する「産学協創協定」を締結します。

未来技術の創出に向けた共同研究などを通じて、未来社会において重要性が高まる「空気の価値化」を軸にイノベーションを生み出し、複雑な社会課題を解決し、新たなビジネスを創出していきます。

東京大学は、国際連合が採択したSDGsの17の目標達成に向けて、誰もが活躍できるインクルーシブな社会づくりをめざす未来社会協創(FSI: Future Society Initiative)を実現しようとしています。このため、学内の「知」を集積し、学内外との連携を深め、生み出された技術の社会実装を通じて、グローバルに課題解決をリードしていきます。その中で、地球的課題とされる「環境」「エネルギー」「健康的な生活」と密接につながる「空気」をテーマとして、グローバル展開を視野に協業できるパートナーを探索していました。

一方、ダイキン工業は、グローバルに事業展開する空調メーカーとして、空調ビジネスの未来を見据えた新技術やサービス・ソリューションを開発し、新たなビジネスモデルの構築を急ぎ、オープンイノベーションを掲げ、積極的な産学連携を行ってきました。

本協定は、東京大学の高い問題意識にダイキン工業が応え、両組織のトップ同士が深く共感し、実現したものです。

東京大学は、卓越した知見・技術を持つ教授陣をはじめ、起業家精神を持つ研究者や学生、関連する豊富なベンチャー企業群を有します。ダイキン工業はグローバルに展開する空調ビジネスと、それを支える研究開発陣と技術・ノウハウなどのリソースを持っています。両組織がこれらの強みを持ち寄り、「空気の価値化」を軸にイノベーションを創出します。

また、協定の成果を日本国内のみならず、アジア、グローバルへと広げることをめざし、世界中に広がるダイキン工業の海外拠点も活用していきます。その足掛かりとして、中国で既に着手しているダイキン工業と清華大学の包括連携に東京大学も参画していき、これから着手する東京大学と北京大学の連携プログラムにダイキン工業も参画していきます。

本協定の趣旨に基づき、「未来ビジョンの協創」「未来技術の創出」「ベンチャー企業との協業を通じた新たな価値の社会実装」の三つの協創プログラムを実施します。

同時に、従来の産学連携から大きく踏み込み、人材に関わるさまざまな仕組み・制度を設け、両組織の人材が自由に交流し、刺激を与え合い、新たな知や技術、ビジネスが生まれやすい環境を作ります。

本協定の期間は、2018年12月から10年間で、拠出する資金は100億円規模を予定しています。

# 1. 三つの協創プログラムの概要

## ① 「空気」に関わる未来ビジョンの協創

～未来社会の姿を描き、「空気の価値化」のアプローチで社会課題の解決の可能性を探る～

未来社会の姿を描き、そこで生まれる「空気の価値化」のニーズを大胆に予測します。その上で、価値観や文化的影響など社会に与えるインパクトを想定し、未来社会で求められる技術、生まれる新たなビジネスを、科学的・技術的アプローチだけでなく、人文知も交えて導き出します。

こうした議論をもとに、東京大学の国家レベルでの政策提言力を活かして未来ビジョンとしてまとめ、SDGs や Society5.0 の実現に向け、東京大学とダイキン工業がともに、今後取り組むべき課題を明らかにしていきます。

## ② 「空気の価値化」を軸とした未来技術の創出

～「空気の価値化」を軸として、未来社会に必要とされる技術を時代に先駆けて創出する～

「空気」に関する新たなイノベーションの創出をめざし、すでに顕在化している技術的課題に取り組むとともに、未来ビジョンから必要になると予測される技術課題に対して、さまざまな研究開発のアプローチを駆使し、世の中に先んじて挑戦していきます。

## ③ ベンチャー企業との協業を通じた新たな価値の社会実装

～東京大学関連ベンチャー企業への多面的支援を通じて新技術、新事業を創造する～

新たな技術や価値を生み出し、独自のビジネスモデルを通じて社会を変革していくためには、スピード感のあるチャレンジ精神旺盛なベンチャー企業を活用するという視点が不可欠です。東京大学は、国内最大のベンチャー企業群を有し、さらにインキュベーション機能を拡充しています。ダイキン工業は、テーマに応じてベンチャー企業に必要な技術や人、資金などのリソースを提供し、協業をスピーディに実現します。これらの活動を通じて新たな価値の社会実装、新ビジネスの創出を加速させます。

# 2. 協創の成果創出を加速する、組織対組織の本格的な人材交流

この協定の最大の特徴は、組織対組織の本格的な人材交流です。東京大学のあらゆる分野の教員やベンチャー企業の起業家、ダイキン工業の様々な部門の社員がそれぞれの組織を自由に行き来し、知見の共有や共同研究を行える仕組みを構築し、これまでにない働き方やキャリアパスを創りあげます。

また、ダイキン工業が 150 カ国に展開するグローバルビジネスの最前線や、世界約 90 カ所の生産・開発拠点で、次世代を担う東京大学の学生を対象に、これまでにない地域・形態・人数規模でのグローバルインターンシップのプログラムを実施します。

こうした取り組みにより、東京大学とダイキン工業の両トップ、教授、幹部、研究者、学生、ベンチャー起業家、ダイキン工業の社員等、あらゆる層で人材交流を進め、“頭脳、知恵、経験、人脈”をシェアし、協創の成果を持続的に創出することをめざします。

### 【上記の件についてのお問い合わせ】

国立大学法人 東京大学  
産学協創推進本部 福田  
TEL : 03-5841-2452

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

## 「三つの協創プログラム」と「組織対組織の本格的な人材交流」の具体的な内容

### 未来ビジョンを創りあげる体制

本プログラムは、東京大学の文理の多様な研究者と、ダイキン工業の研究者が中心となります。

さらには、東京大学と北京大学の「連携研究プログラム※1」の教員や、ダイキン工業が包括連携している清華大学の教員にも議論に参画してもらうことを計画しています。

理学、工学、医学、薬学、農学、法学、経済学、文学、社会学、思想、歴史、教育、芸術など、学際的な幅広い分野の知見を糾合した議論を行い、空気の未来ビジョンを創りあげます。

※1 東京大学は、ともに東アジアを代表する北京大学と協力して2019年4月より、リベラル・アーツとしての東アジア学を追求する「連携研究プログラム」を新たに開始し、ダイキン工業は、その協賛企業として参画します。

### ダイキン工業の技術課題解決をめざした共同研究

ダイキン工業の研究開発の強みであるメカトロニクス技術・ノウハウに、東京大学の研究陣が持つ多岐にわたる専門的な知見や技術を組み合わせ、空調分野で顕在化する技術的課題の解決をめざします。AIを用いた機器の故障予知技術、省エネ性を飛躍的に向上させる運転制御技術、高性能な臭気センシング技術、超高性能脱臭剤などの開発や、マテリアルズ・インフォマティクスを用いた新素材開発などを対象に取り組みます。

### 世の中を変える未来技術の開発

「空気」に関わる将来の社会課題の解決に向け、現在では実現方法が明らかになっていない未来技術の創出に挑戦します。東京大学の教員、ダイキン工業の研究者が協力して取り組むべき空調技術のテーマを設定するところからスタートします。課題解決の仮説を立て、その実証までを両組織の人材が互いのリソースを活用することにより、技術確立を加速します。

### ベンチャー企業への支援と連携

東京大学には、卒業生、研究者、学生等が設立した東京大学関連のベンチャー企業が約330社あり、国内の大学では最大の規模を誇ります。

ダイキン工業は、これらのベンチャー企業と接点を持ち、協業が見込まれるベンチャーに対して、相手が求めるリソースを提供します。ベンチャーの支援ニーズは、事業資金の提供だけでなく、技術や製品の性能・効果を検証できる場所、ファーストカスタマーとなりうる人脈の提供など多様化しています。支援先の経営課題に応じて柔軟なメニューで支援します。こうして信頼関係を強化し、合意した協業テーマの成果創出を加速させます。協業により生み出された新たな技術やビジネスモデルは、ダイキン工業の既存事業の強化・拡大や新規事業の創出にも活用します。

### ベンチャー起業支援プログラム『FoundX』の活用

東京大学は、設立間もないベンチャー企業や起業をめざす東京大学の卒業生、研究者、学生に向けた起業支援プログラム『FoundX（ファウンドエックス）』を企業からの協賛を受けて開設します。これは、様々な支援メニューや教育プログラムを通じて起業家と協賛企業とのつながりを深め、ベンチャー企業の成長を加速させようという新たな試みです。

ダイキン工業は、最初の協賛企業の一社として『FoundX』に参画します。『FoundX』を基点として、優秀な起業家が集う場に、ダイキン工業の若手技術者を駐在させることで、彼

らの発想と起業家精神を学び取り、同時に協業できるテーマを探索します。

### **“頭脳、知恵、経験、人脈”をシェアする人材交流の仕組みづくり**

東京大学の教員がダイキン工業に身を置いて協創してみたい、ダイキン工業の若手技術者が東京大学の研究室で原理的などころから解明したいと思えるように、魅力のある条件と場を整備し、両組織での自由な人の行き来を実現します。

例えば、クロスアポイントメントで東京大学の教授や准教授、ポストドクター、若手研究者をダイキン工業に迎え入れ、それらの人材を核とした研究チームをダイキン工業内に編成したり、交流を通じて得た経験をその後の研究活動に活かしたりするなど、人材の行き来を活性化させる多様な選択メニューを提示します。

また、ダイキン工業の社員がベンチャー企業の設立を通じて新たなビジネスモデルを構築したり、ベンチャー企業の社員がダイキン工業に一時的に所属したりする人材交流も積極的にいきます。

さらに、新たなパートナー契約など、今ある枠組みや制度を超えて、双方のメンバーがお互いの機関で活躍できる新しい人材交流の仕組みについても、東京大学とダイキン工業の間で検討・実行していきます。

両組織が頭脳、知恵、経験、人脈をシェアし、双方の文化を理解した人材を両組織の懸け橋となる“ブリッジパーソン”とすることで、協創のさらなる深化にもつなげます。

### **人材交流を加速させる場づくり**

仕組みだけではなく、具体的な交流の場を国内のみならず海外にも設けていきます。東京大学に「ダイキンオープンイノベーションラボ・UTokyo」を開設し、ダイキン工業の技術者が常駐します。ここを、若手研究者や技術者、ベンチャー企業が自由に交流し、新たな技術やビジネスモデルのアイデアを創出する拠点とします。また、ダイキン工業が東京支社内（品川）に開設する技術開発拠点「テクノロジー・イノベーションセンター（TIC）」のサテライトオフィスも活用し、東京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ベースに社会実装をめざした取り組みを行います。

さらに、協創の成果を国内のみならず、アジア、グローバルへと広げることをめざし、包括連携しているダイキン工業と清華大学への東京大学の参画や、これから着手する東京大学と北京大学の連携プログラムへのダイキン工業の参画を進めていきます。

### **全世界の事業拠点での学生インターンシップ受け入れによる人材育成**

成長意欲の強い学生が若いうちに海外で刺激を受ける機会を提供し、空気に対する関心を高めていくことを狙い、世界中に学生を派遣するインターンシップ・プログラムを東京大学とダイキン工業が共同で実施します。

具体的には、東京大学の学生を対象に、世界 150 カ国に広がるダイキン工業の海外拠点を訪れてビジネスの最前線を体感するインターンシップを実施し、文系・理系を問わず、世界で活躍できるグローバル人材の育成に取り組みます。

中国、欧州、米国、アジア・オセアニアの各拠点での業務体験のほか環境や健康など自由なテーマで新たなグローバルビジネスの提案もできる「世界一周ビジネス提案インターンシップ」や、特定の地域での仕事を数週間経験し、その地域ならではの文化にもとづいた空気に関する課題や解決策の提案を経験できる「課題設定型プロジェクトワークインターンシップ」など、地球規模で人材育成に繋がるプログラムを展開します。

こうして刺激を受けて成長した学生が、起業家・研究者として、本協創の将来の中心メンバーとなって活躍することを期待しています。