

**京都大学工学研究科 日本電産株式会社寄附講座
「優しい地球環境を実現する先端電気機器工学」の継続について**

2022年4月6日（水）

日本電産株式会社

国立大学法人京都大学

日本電産株式会社（代表取締役社長執行役員：関 潤 以下、「日本電産」）と国立大学法人京都大学（総長：湊 長博 以下、「京都大学」）は、先端的電気機器研究開発を通して将来の地球環境の永続的保全を支えるとともに、当該分野に精通した若手人材を育成することを目的として設立した、日本電産の支援による寄附講座「優しい地球環境を実現する先端電気機器工学」（2017年4月1日～2022年3月31日）について、2期目（2022年4月1日～2027年3月31日）を継続することといたしました。

1. 設立の背景と主旨

日本電産と京都大学は2017年4月、先端的電気機器研究開発を通して将来の地球環境の永続的保全を支えるとともに、当該分野に精通した若手人材の育成を目的として、日本電産の支援による寄附講座「優しい地球環境を実現する先端電気機器工学」を、工学研究科に設立しました。本寄附講座では、異なる複数の学術分野を融合させるという見地に立ちつつ、持続可能な地球環境を実現するための革新的な電気機器に関する技術研究開発に取り組みます。こうした研究開発は基礎科学から産業応用までの幅広い分野に対する大きな寄与が期待できる上、大学院生の研究指導や次代を担う若手研究者の育成という点においても効果があると考えられます。

2. 継続寄附講座の概要

（1）設置部局・専攻

京都大学 大学院工学研究科電気工学専攻

（2）人員構成

中村 武恒 特定教授（継続）

特定助教（or 特定准教授）選任中

特定研究員 1 名、研究員 4 名、その他職員数名

（3）目的

先端的電気機器研究開発を通じた地球環境の持続的成長の支援

当該分野に精通した若手人材の育成に資する教育活動及び研究活動

（4）開設期間

2022年4月1日～2027年3月31日

(5) 寄附予定額

総額 195,000,000 円 (5 年間)

3. 寄附講座の目的およびこれまでの成果、今後の目標について

電気機器で消費されるエネルギーが、今後益々増加することが予想されます。例えば、自動車においては、ガソリン車ですら電動パワーステアリングをはじめとして 100 を超えるモータが使われており、EV 化が進展すれば、今後ますますその量は増えると考えられています。地球全体でモータの使用量が増える中においては、モータの効率が僅かに向上しただけでも、電気エネルギー消費量全体を大きく削減することができます。

電気を用いる機器・装置は、大別するとエネルギーの伝達・変換を行うものと情報の伝達・変換を行うものがあります。本寄附講座では、前者の電気機器に力点を置きつつも、最先端の情報技術 (IT) を取り入れた「知的な電気機器」「電気機器の高知能化」の研究開発も視野に入れます。これにより、情報とエネルギーを一体的に取り扱うという、新時代のエネルギー・情報化社会を構築するための新たな学術分野・革新的な産業技術を切り開く可能性も見えてきます。

本寄附講座では、このような問題意識に立脚して、持続可能な優しい地球環境を実現するための革新的な電気機器に関する技術研究開発に、基礎的かつ学際融合的見地から広範な学術分野の知見を取り入れつつ取り組んでいます。これらに関連する分野は多岐に亘っており、基礎科学から産業応用までの幅広い分野での大きな寄与が期待でき、また、これらを通じて、大学院生の研究指導や次代を担う若手研究者の育成という点においても、大きな効果が期待できます。

寄附講座の 1 期目 (2017 年～2022 年度) は、京都大学に近年途絶えていたモータの研究室を立ち上げ、回転機システム全般の教育が可能となり、従来にないユニークな形態での研究室として学内から高い評価を受けています。国立研究開発法人 科学技術振興機構の OPERA や A-STEP のような国家プロジェクトの実施や他研究室の博士課程学生への副指導等を中心に、教育活動への貢献度も高く、今後に期待する声が高まっています。2 期目となる 2022 年 4 月以降は寄附講座を京都大学の回転機システム研究ハブに発展させ、回転機を基軸に、基礎から応用までを探求でき、国内のみならずグローバルに活躍できる博士号取得者を輩出することを目標とし、世界を圧倒するイノベーションの創出と卓越した人材育成を図っていきます。

以 上

■ 問い合わせ先 ■

日本電産株式会社 広報宣伝部

〒601-8205 京都市南区久世殿城町 338

TEL : 075-935-6150

E-mail : koho@nidec.com

国立大学法人京都大学 大学院工学研究科

電気工学専攻 中村 武恒

〒615-8510 京都市西京区京都大学桂

TEL : 075-383-7353

E-mail : nakamura.taketsune.2a@kyoto-u.ac.jp