



京都大学
KYOTO UNIVERSITY

**先端的電気機器研究開発を通して地球環境の持続的成長を支える人材を
育成する日本電産株式会社の支援による京都大学工学研究科寄附講座
「優しい地球環境を実現する先端電気機器工学」の設立について**

平成 29 年 4 月 7 日（金）

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（取締役会長兼社長：永守 重信 [資本金] 877 億 8400 万円（2016 年 3 月末現在）。以下、「日本電産」という。）と国立大学法人京都大学（総長：山極 壽一 以下、「京都大学」という。）は、先端的電気機器研究開発を通して将来の地球環境の持続的成長を支えるとともに、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、平成 29 年 4 月 1 日に、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」を工学研究科電気工学専攻に設立いたしました。

1. 設立の背景と主旨

1972 年のローマクラブの 80 年後の警告（2052 年）に代表されるように、人類の成長が地球の環境負荷に及ぼす影響が幾何級数的に増大し、COP3・COP21 の議定書案を満たす社会変革を進めなければ新興国を含めた地球規模の「持続的成長」が見通せない状況を迎つつあります。この実現には「複合科学技術・人文科学」で人類全体が立ち向かうべき大きな課題が多数存在し（複雑系の科学）、その中の大きなテーマに、環境にやさしい電気技術とその適用があります。例えば、現在、全発電量の 52%－57%を消費するモータに着目しますと、この実利用環境下での数十%の効率向上を図ることが上記人類共通課題の将来を大きく左右することは明白で、このため本寄附講座では、優しい地球環境を実現する先端電気機器工学に関する技術研究開発および教育を推し進めることを目的とします。

2. 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

特定助教 1 名 (採用予定)

(3) 開設の目的

先端的電気機器研究開発を通して今後の地球環境の持続的成長を支えるとともに、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、教育活動及び研究活動を行います。

4) 開設期間

2017 年 (平成 29 年) 4 月 1 日～2022 年 (平成 34 年) 3 月 31 日

5) 寄附予定額

総額 211,000,000 円 (5 年間)

3. 寄附講座の活動内容および期待される成果

21 世紀においては、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、自動車を例に挙げれば、ガソリン車ですら、エアコンコンプレッサをはじめとして 100 を超えるモータが使われており、ハイブリッド車や電気自動車 (EV) においては、言わずもがなの状況です。したがって、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に及ぼす影響が計り知れないことは想像に難くありません。

電気を用いる機器・装置としては、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。このことにより、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みます。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。

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 総務部広報課
〒606-8501 京都市左京区吉田本町
TEL : 075-753-2071
E-mail : kohho52@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp