

## ■ APETの概要 / Summary of APET

先端電力エネルギー・環境技術教育研究センターは、東京大学大学院 工学系研究科 電気系工学専攻主体に2008年6月に設立されました。APETの目的は、産学連携による教育・研究を实践し、電力システムおよび電力機器に関する幅広い知識を備えた学生を育成して、将来の電力エネルギー分野を支える人材を産業界に届けることにあります。APETは、このような教育研究活動を積極的に進め、社会の持続的成長に貢献すべく努力してきたいと思います。

The Center for Advanced Power & Environmental Technology was established in June 2008 mainly by the Department of Electrical Engineering and Information Systems of School of Engineering of the University of Tokyo. Its primary mission is to conduct and promote academic activities in collaboration with industry in order to provide young students with opportunities to gain broader knowledge in next generation power systems, advanced power equipment and new technologies such as Smart Grid technologies with objective of developing high quality human resources required for the development of power engineering industry in the future. The activities of APET are expected to contribute to sustainable social and economic development globally.

## ■ APETの体制 / Organization of APET





# 電力エネルギー・環境分野の 夢や魅力の見える化

Revealing the Strategic Importance of  
Power & Environmental Technology

# 持続可能な社会の実現 Toward a Sustainable Society

## 世界のトップランナーとなる 技術の研究開発

Conducting World Leading Research and Development

## 電力エネルギー・環境技術に貢献する 技術者・研究者の育成

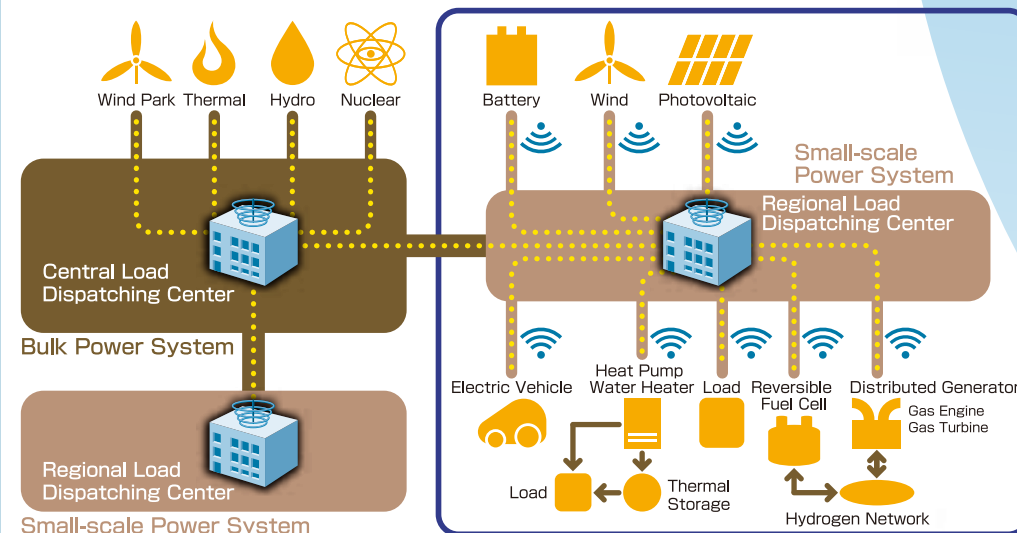
Developing High Level Human Resources  
in Power & Environmental Technology

### ユビキタスパワーネットワーク寄附講座による研究

Research Activities under Ubiquitous Power Grid Endowed Chair

システム面に視点を置き、日本型先進スマートグリッドの概念構築を行い、その基盤となる革新的なネットワークシステム技術、省エネルギー技術、インテリジェントな監視・制御技術の研究を推進します。

Developing innovative technologies in domains such as power system operation, intelligent monitoring and control and energy saving, that are essential for the realization of future Smart Grids.

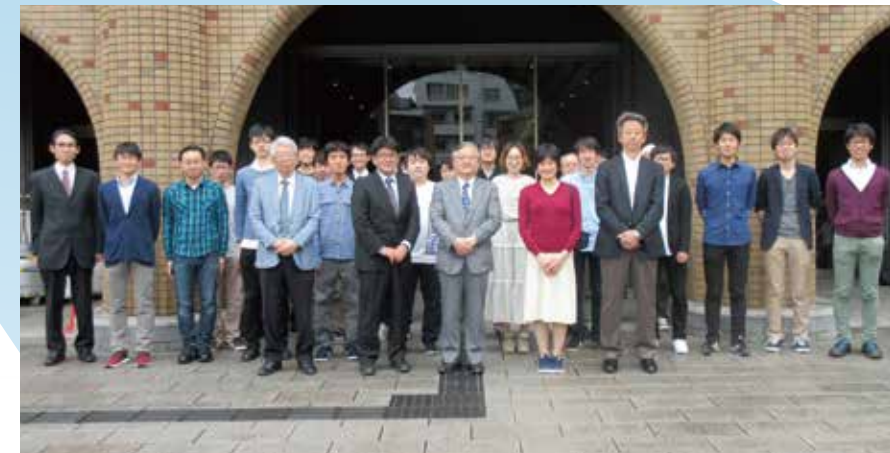


### 多彩な教育支援

Educational Support

電気系コースの広報、寄附講座による講義、研究指導を一貫して行うとともに、グローバルで技術統合力・総合判断力を持つ人材を育成するために、セミナー、国際交流支援、企業見学会など多彩な支援を実施しています。

Organizing lectures, seminars and factory visits, supervising undergraduate and postgraduate students, promoting international collaborations and carrying out promotional campaigns with the objective of developing human resources with wider vision in power & environmental technology.



### パワーフロンティア寄附講座による研究

Research Activities under Power Frontier Endowed Chair

材料や設計などのハード技術面に視点を置きつつ、基盤となる学理、極限的なハードウェア技術、インテリジェント計測技術や新しい構成材料を提案・統合する実践的かつ基礎的研究を推進します。

Conducting fundamental as well as product based research essential for the development of intelligent measurement techniques, new material and devices for applications under extreme conditions such as super high voltages, currents and magnetic fields.



## 強力な産学連携 University-Industry Collaboration

2つの寄附講座を中心に、教育・研究の両輪を推進するための産業界や国内外の大学・研究機関との強力な産学連携体制を築いています。

Industry support and collaboration are vital for education and research. They are achieved through the strong links established with industries, universities and research institutes in Japan and overseas, by APET and its two endowed chairs.

### 国プロジェクト National Project

#### 国内外の大学・研究機関

University and Research Institute in Japan and overseas

カーディフ大学 (英国) / Cardiff University (UK)  
カリファ科学技術大学 (UAE) / Khalifa University of Science, Technology and Research  
韓国基礎電力研究院 / Korea Electrical Engineering & Science Research Institute  
ソウル国立大学 (韓国) / Seoul National University (Korea)  
チュロンコン大学 (タイ) / Chulalongkorn University (Thailand)  
モンゴル科学技術大学 / Mongolian University of Science and Technology  
東北大学 / Tohoku University  
富山大学 / University of Toyama  
九州工業大学 / Kyushu Institute of Technology 等

情報交換・交流  
MOU  
Information Exchange

先端電力エネルギー・環境技術教育研究センター (APET)  
Center for Advanced Power & Environmental Technology

ユビキタスパワーネットワーク  
寄附講座  
Ubiquitous Power Grid  
Endowed Chair

パワーフロンティア  
寄附講座  
Power Frontier  
Endowed Chair

サポート・アドバイザー  
Support and Advisory

講義への講師派遣  
Industry Lecturer

電気事業連合会パワーアカデミー  
The Federation of Electric Power Companies of Japan  
Japan Power Academy

電力中央研究所  
Central Research Institute of  
Electric Power Industry

講義、広報、研究室配属  
Lecture, Publicity,  
Laboratory Assignment

イベントの共催・協賛  
Co-hosted and Cooperated Event

共同研究  
Cooperative Research

インターンシップ、見学会・交流会  
Internship, Factory Visit

東京大学  
The University of Tokyo

大学院工学系研究科 / School of Engineering  
工学部 / Faculty of Engineering  
他センター / Centers

産業界  
Industry

鉄道会社 / Railway Company  
電力会社 / Electric Power Company  
電機メーカー / Electrical Equipment Manufacturer

協力企業  
Support  
Company

協賛企業  
Cooperative  
Company

関西電力株式会社  
Kansai Electric Power Company

住友電気工業株式会社  
Sumitomo Electric Industries, Ltd.

電源開発株式会社  
Electric Power Development Co., Ltd.

東海旅客鉄道株式会社  
Central Japan Railway Company

東京電力ホールディングス株式会社  
Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc.

株式会社 東光高岳  
Takaoka Toko Co., Ltd.

東芝エネルギーシステムズ株式会社  
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation

東日本旅客鉄道株式会社  
East Japan Railway Company

日本ガイシ株式会社  
NGK Insulators, Ltd.

株式会社 日立製作所  
Hitachi, Ltd.

富士電機株式会社  
Fuji Electric Co., Ltd.

三菱電機株式会社  
Mitsubishi Electric Corporation

株式会社 明電舎  
Meidensha Corporation

九州電力  
Kyushu Electric Power Company  
中部電力  
Chubu Electric Power Company  
中国電力  
Chugoku Electric Power Company  
東北電力  
Tohoku Electric Power Company  
北陸電力  
Hokuriku Electric Power Company