

International Research Center of
Advanced Energy Systems for Sustainability

先進エネルギー国際研究センター

低炭素社会の基盤づくりのプラットフォーム



東京工業大学
Tokyo Institute of Technology

低炭素社会実現へのソリューション

ご挨拶

先進エネルギー国際研究センター長
特命教授 柏木孝夫



先進エネルギー国際研究センター（AES センター）は、21 世紀最大の課題のひとつである「低炭素社会」の実現に向けて、東京工業大学ソリューション研究機構が10 年の時限組織として2009 年9月に設立しました。

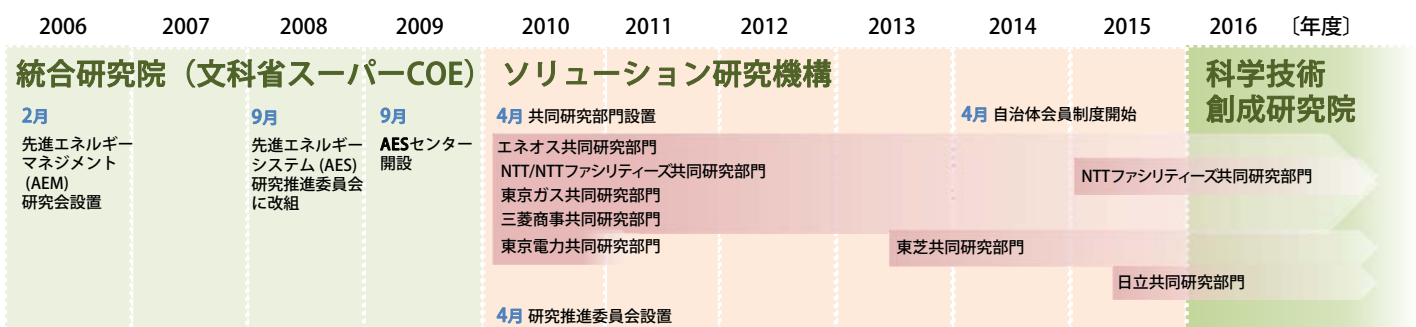
AES センターは、エネルギーに関する既存の社会インフラを活かしながら革新的な省エネ・新エネ技術を大胆に取り込み、地球温暖化の回避と安定したエネルギー利用環境を実現する「先進エネルギーシステム（Advanced Energy Systems for Sustainability、略称AES）」の確立を目指しています。3.11 の東日本大震災と原発事故でエネルギーのあり方が大きく問い直される中、新たにAESを整備していくには、さまざまな基盤技術・システム応用技術の確立と実証、グランドデザインの提示、政策立案等が急務です。

このためAES センターは、従来の大学研究の枠を越えて企業や行政、消費者、NPO など多様な主体が参加する開かれた研究拠点「イノベーションプラットホーム」を整備して社会ニーズを的確に把握し、低炭素社会実現に必要な課題を解決する多様な研究プロジェクトを推進しています。学術研究にとどまらず確実に社会・産業を変えるソリューションを提示していきたいと考えています。

AESセンターの目的

- ① 産官学連携によるオープンイノベーション拠点の整備
- ② 低炭素社会のエネルギーシステム実現に向けたソリューション研究の推進
- ③ 先進エネルギーシステムの実証研究プロジェクトの創生・推進
- ④ 低炭素社会のグランドデザインの明確化とその実現に向けた道筋・政策提言
- ⑤ 専門分野の研究能力とプロジェクトマネジメント能力を併せ持つ研究人材の育成

AESセンターの成り立ち



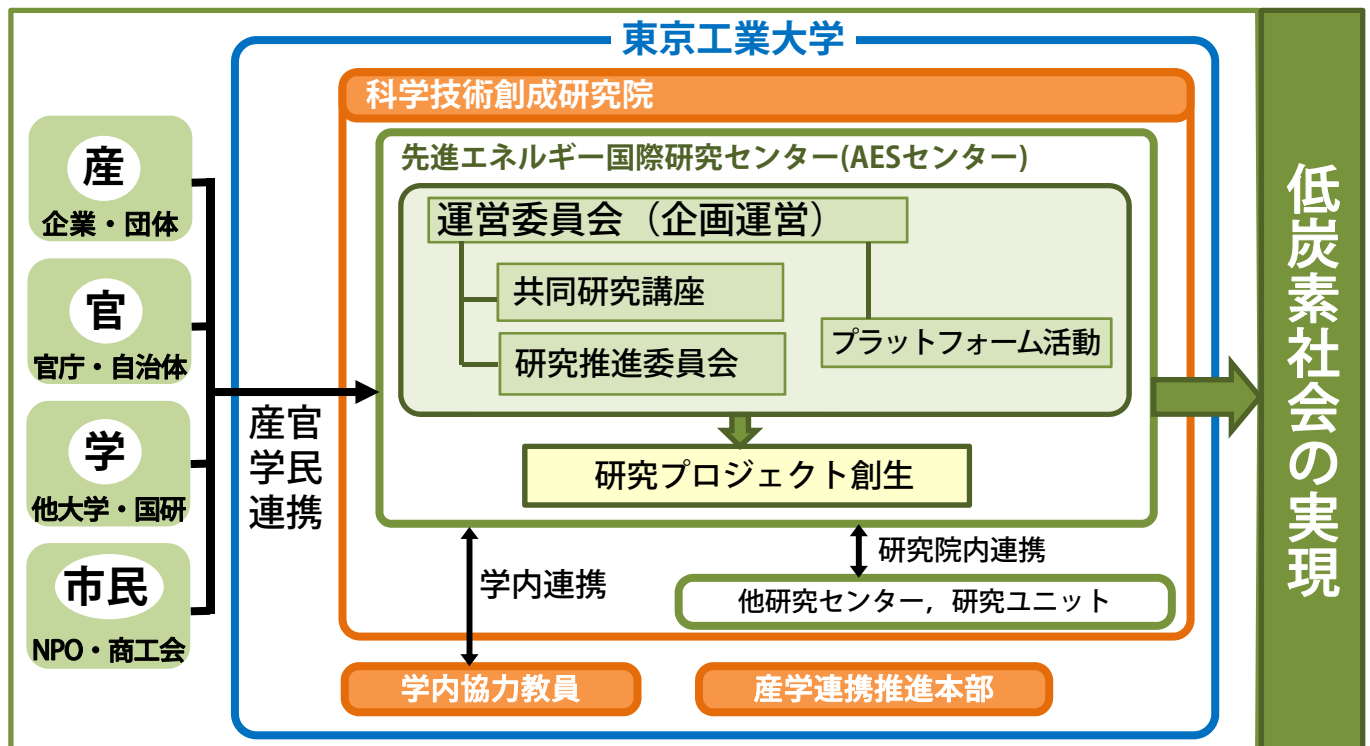
（注：共同研究部門は、2016年度より共同研究講座に名称変更）

世界のイノベーション拠点 先進エネルギー国際研究センター

組織

AESセンターは、東工大が定義したソリューション研究—「近い将来に実現すべき社会・産業の課題を設定し、学内外と広く連携して取り組む組織的研究」—を実現するために、2009年9月に設立され、2010年4月から本格的な活動を開始しました。

オープンイノベーションにより低炭素社会実現に向けたソリューション研究を進めるため、AESセンターは、会員制の「研究推進委員会」、企業と大学が対等の立場で共同研究する「共同研究講座」で構成され、これら全体の活動を「運営委員会」（委員長：柏木孝夫AESセンター長）で決定します。



AESセンターの活動

AESセンターでは、オープンイノベーション具現化のために、共同研究講座および研究推進委員会だけでなく、科学技術創成研究院の他の研究センターや研究ユニット、学内の多くの教員とも連携し、官庁・自治体の協力も得て、産官学連携による研究プロジェクト／実証プロジェクト創生を目指します。これを円滑に進めるための各種の支援活動（プラットフォーム活動）も精力的に推進しています。

参加の方法とメリット

- ① 「研究推進委員会」に参加する企業は、東工大と受託研究契約を結びます。自治体はオブザーバーの資格で参加することができます。プラットフォーム活動などを通じて、環境・エネルギー分野の最新政策動向や東工大の研究者情報を得られるほか、公的資金等による産官学共同研究プロジェクトの創生やAESセンターが推進中の研究プロジェクト／実証プロジェクトに参画する道が開かれます。
- ② 「共同研究講座」を学内に設置するには東工大と共同研究講座契約を結びます。契約を結ぶと学内に企業名等を冠した研究拠点を置いて東工大の研究者と対等の立場で共同研究プロジェクトを推進できるほか、自動的に「研究推進委員会」の会員資格を得られます。

AESセンター研究体制

センター長

特命教授
柏木 孝夫

副センター長

教授
佐藤 勲

連携研究者

特命教授
岡崎 健

教授
井村 順一
後藤 美香
小松 隆之
多湖 輝興
日高 一義
屋井 鉄雄
山中 一郎

特任教員

教授
浅野 浩志
荒木 和路
稲毛 真一
小田 拓也[※]
金谷 年展
小鍵 隆史
正代 尊久
白井 正明[※]
武田 晃成
寺井 清寿
中上 英俊
真崎 仁詩
松本 隆也
森原 淳
横山 健児

技術員

前川 隆文
渡邊 陽子

事務支援員

内田 美弥子
黒澤 富士子
兒玉 千恵子

([※]センター長補佐)

准教授
岡本 昌樹
時松 宏治
花岡 伸也
福田 大輔

研究員
錦織 聡一

准教授
アズ イズ ムハノマツト^{*}

助教
國友 理
三谷 崇

研究員
上辻 敦揮
増井 玲子
山田 幸充

特任専門員
冨田 哲爾

研究コーディネーター
内野 善之[※]
小金丸 美奈
横山 義隆

共同研究講座設置企業

(株)NTTファシリティーズ
JXエネルギー(株)
東京ガス(株)
(株)東芝
(株)日立製作所
三菱商事(株)

研究推進委員会参加企業

(株)IHI
(株)イワテック
英弘精機(株)
大阪ガス(株)
オートモーティブエナジーサプライ(株)
(株)大林組
鹿島建設(株)
川崎重工業(株)
(株)協和エクシオ
京葉瓦斯(株)
(株)神戸製鋼所
コムシスクリエイト(株)
西部ガス(株)
三機工業(株)
(株)GSユアサ
JFEエンジニアリング(株)
静岡ガス(株)
清水建設(株)
住友電気工業(株)
大成建設(株)
大和ハウス工業(株)
(株)竹中工務店
中部ガス(株)
テス・エンジニアリング(株)
東急建設(株)
東京ガスエンジニアリングソリューションズ(株)

東京急行電鉄(株)
東芝三菱電機産業システム(株)
東邦ガス(株)
(株)巴商会
(株)日建設計
日本環境技研(株)
(株)日本設計
日本電技(株)
バイオマスエナジー(株)
日比谷総合設備(株)
広島ガス(株)
北海道ガス(株)
本田技研工業(株)
前田建設工業(株)
三浦工業(株)
三菱電機(株)
(株)ミライト
(株)明電舎
矢崎エナジーシステム(株)
横河ソリューションサービス(株)
横河電機(株)

研究推進委員会参加自治体

岩手県八幡平市
沖縄県久米島町
群馬県中之条町
静岡県
静岡県浜松市
静岡県富士市
千葉県浦安市
鳥取県鳥取市
長崎県
長崎県対馬市
兵庫県
兵庫県淡路市
北海道石狩市
三重県南伊勢町
山梨県

研究協力企業

東京電力エナジーパートナー(株)

(2016年10月現在)

発行：東京工業大学 科学技術創成研究院
先進エネルギー国際研究センター (AESセンター)
〒152-8550東京都目黒区大岡山2-12-1 Post No. I6-25
Tel: 03-5734-3429 e-mail: aescenter@ssr.titech.ac.jp
ホームページ：http://aes.ssr.titech.ac.jp/
発行日 2016年10月