

POWER ACADEMY

電気工学の活性化に向けた産学連携

パワーアカデミー
Power Academy

〒100-8118 東京都千代田区大手町1丁目9番4号
(電気事業連合会内)
TEL:03-3279-2191 FAX:03-3241-1967
<http://www.power-academy.jp/>



パワーアカデミー
Power Academy

産学連携で電気工学の新たなステージへ



委員長
関根 泰次
東京大学名誉教授

我が国において「電気工学」は、高度成長期における電力供給設備の拡充、便利で快適な生活の実現などに重要な役割を果たしてきました。高い水準での電力供給が実現し、様々な電気機器が巷に溢れる今日においても、電気工学の役割は失われた訳ではありません。現在、私たちは地球温暖化問題、化石燃料の高騰など様々なエネルギー問題に直面しています。電気工学は、このような困難な課題の解決に不可欠な基盤の学術分野として、その重要性は益々高まりつつあります。

こうした認識を踏まえ、電気工学のさらなる発展を目指し、「パワーアカデミー」を2008年4月に創設することと致しました。

パワーアカデミーでは電気工学を基盤とする産業全体という広い視点から全国レベルでの産学連携を推進し、研究・教育両面から効果ある施策を積極的に展開してゆく所存であります。

パワーアカデミーに対する今後の関係各位の積極的なご支援をよろしくお願い申し上げます。

1 創設の目的

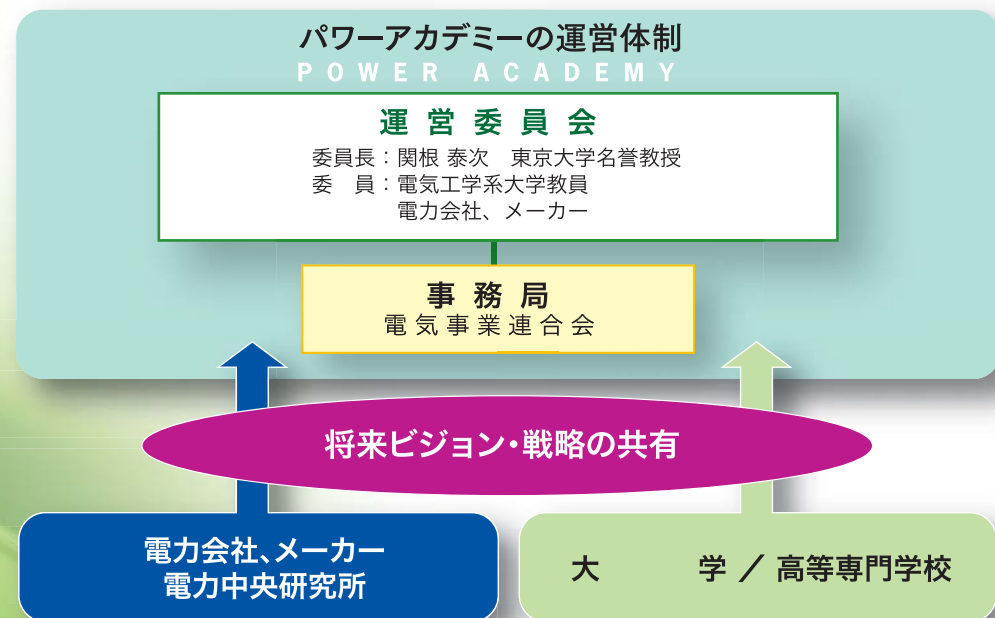
大学や高等専門学校(高専)における電気工学系学科は、研究、教育の両面において、電力業界の事業基盤を支える重要なものです。

現在、我々が直面している地球温暖化問題や、複雑化するエネルギー問題を解決していくためには電気工学*の力が必要であり、その技術革新の源である基礎研究や教育の場である電気工学系学科の維持・発展が今後とも不可欠です。

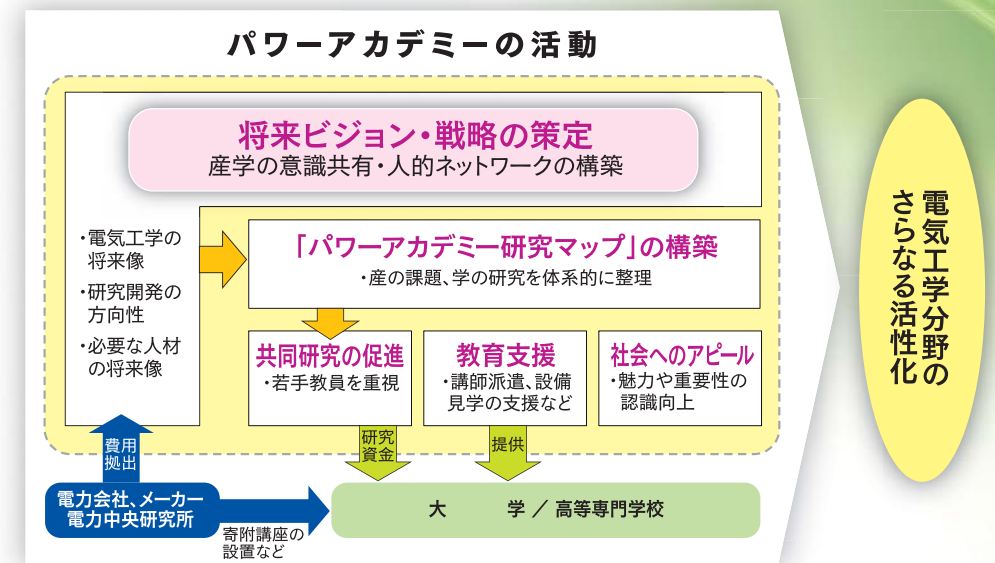
パワーアカデミーは、産学が共通のビジョンのもとに連携し、電気工学分野の研究、教育を全国的に支援するとともに、本分野の魅力や重要性に対する社会の認識を高めるPR活動を展開し、電気工学分野の一層の発展に寄与することを目的としています。

*電気工学の範囲

パワーアカデミーにおける「電気工学」の範囲は、電力系統、高電圧、絶縁、電力機器、電気応用などを中心におきながら、エネルギー、環境、IT活用、新エネルギー、分散型電源など、近年関心が高まっている関連分野にも目を向け、技術や研究の幅を拡げて捉えていきます。



2 活動内容



電気工学分野のさらなる活性化

パワーアカデミーの取組み内容

① 将来ビジョン・戦略の策定

電気工学系教員と産業界のメンバーが協同で、電気工学分野の将来像、研究開発や人材育成の今後の方向性といった将来ビジョン・戦略を策定し、産学の意識共有を図ります。同時に人的ネットワークを構築し、相互のコミュニケーションを活性化させます。

② 「パワーアカデミー研究マップ」の構築

電気工学系教員と産業界が様々な形で意見交換を行い、産業界が抱える課題やニーズに対応して大学が実施する研究テーマを体系的に整理し、電気工学分野における産学連携の研究活動の全体像を示す「パワーアカデミー研究マップ」を作成します。

この「パワーアカデミー研究マップ」を活用し、社会に対して電気工学分野の研究活動の必要性をアピールしていきます。さらには産業界と大学、大学同士の相互連携を促進し、新たな研究プロジェクトのコーディネートや、電気工学に対する学生の興味の喚起などにつなげていきます。

③ 産学共同研究の促進

「パワーアカデミー研究マップ」に基づき、電力供給システムの将来、環境問題への対応、経年設備のリフレッシュ・高機能化など様々な視点から産業界の中長期的な課題を想定し、アピール性が高く魅力的なテーマを設定して産学共同研究を推進していきます。

特に、電気工学分野の次代を担う若手教員を対象とした研究支援を充実していきます。

④ 教育支援

大学・高専での電気工学系教育を充実させ、学生からみた魅力を向上させるために、様々な教育支援を行います。

具体的には、産業界での経験豊かな講師の派遣や設備見学の実施など、産業界が提供できる人材・設備メニューの提供、活用支援を行う他、国際的な人材育成を目的に、学生の国際学会での発表支援などを行っていきます。

教育支援のプログラムは、大学・高専におけるニーズを反映させ、順次拡充していきます。

⑤ 社会へのアピール

セミナー開催などのほか、ウェブサイト*によりパワーアカデミー活動の紹介を行うとともに、電気工学の魅力、実社会での貢献などをわかりやすく社会にアピールしていきます。

*2008年7月開設予定

将来ビジョン ・戦略の策定

産学が一体となって、電気工学分野の将来像、研究開発や人材育成の今後の方向性を示す将来ビジョン・戦略を策定し、意識の共有化を図っていきます。

産学の人材交流基盤の構築

・産学間のコミュニケーションを全国レベル・地域レベルにおいて様々な形で展開し、諸活動のベースとなる人的ネットワークを構築していきます。

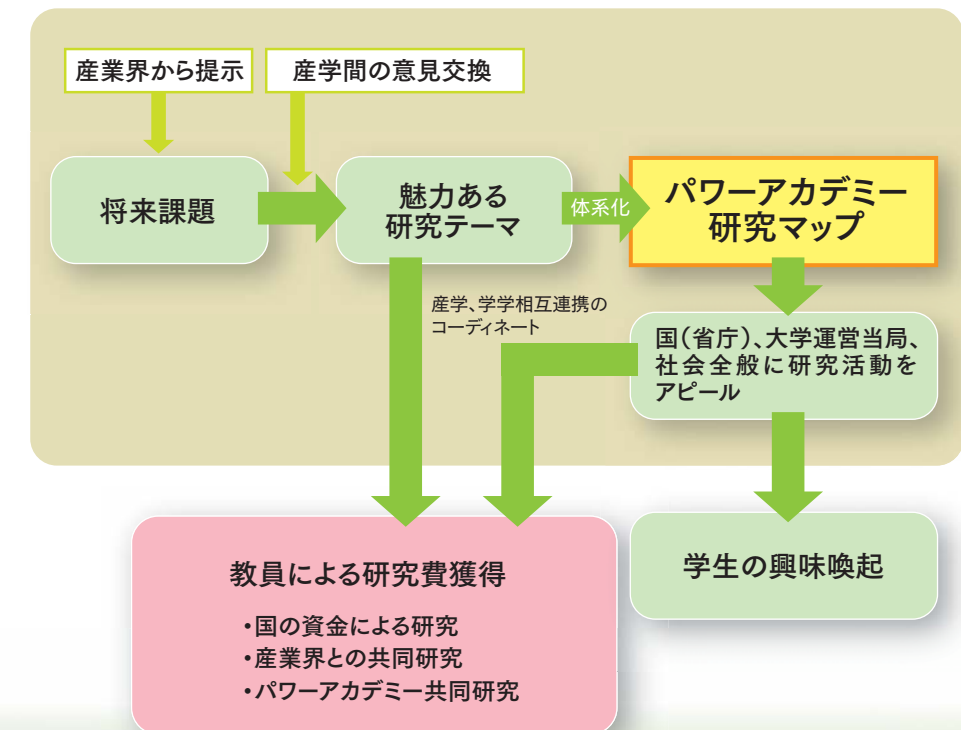
産学の意識共有

- ・電気工学系教員と産業界との意見交換の場を様々な形で設定し、将来ビジョン・戦略を共有するとともに、具体的な活動につなげていきます。
- ・たとえば、電気工学分野の研究開発の方向性を整理し、「パワーアカデミー研究マップ」を産学共同で策定します。
- ・また、研究実務者による研究分野別の意見交換会などを通じて、産業界のニーズと学のシーズを相互に共有し、新たな研究テーマの創出につながるようなコミュニケーションの活性化を図ります。



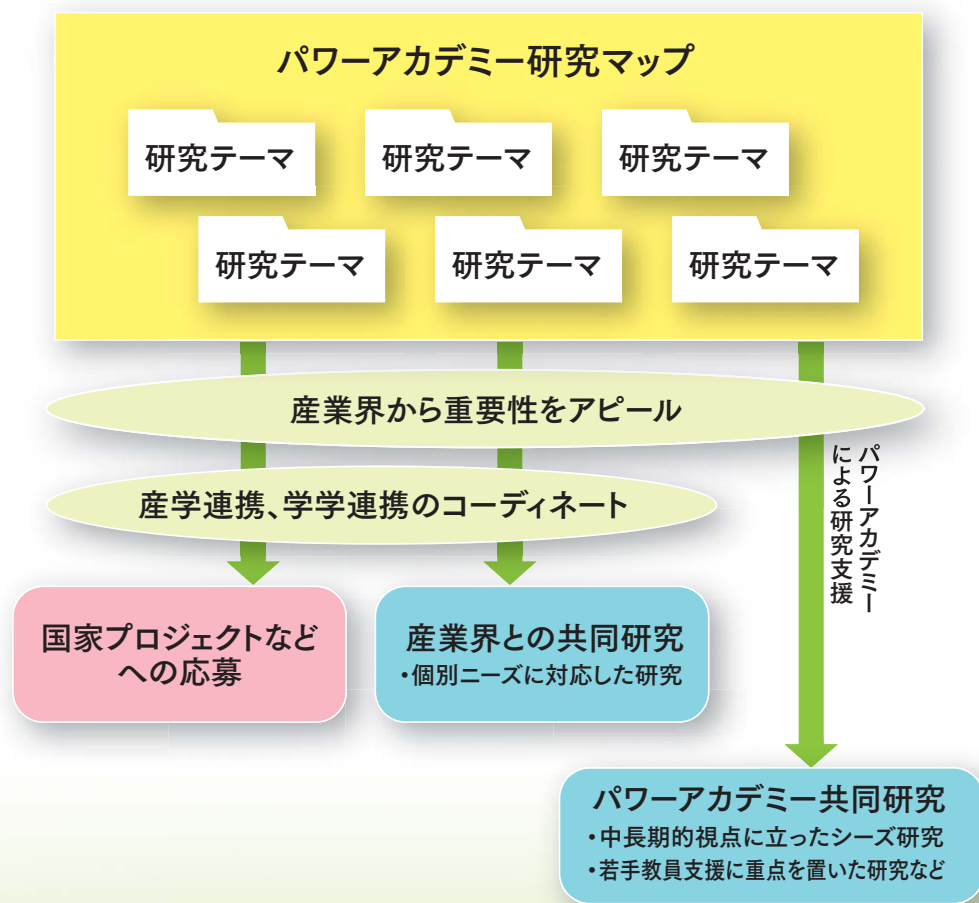
パワーアカデミー 研究マップの構築

- ・「パワーアカデミー研究マップ」とは、産業界が抱える電気工学に関する技術課題やニーズに対応して大学や高専が実施する研究テーマを体系的に整理したものです。
- ・パワーアカデミーでは、この「パワーアカデミー研究マップ」を活用し、国(各省庁)、大学運営当局、社会全般に対して産学連携による各研究活動の必要性をアピールしていくとともに、産業界と大学、大学同士の相互連携による新規研究プロジェクトの立ち上げや共同研究促進のためのコーディネートを行っていきます。
- ・さらに、電気工学に対する学生の興味喚起などにも活用していきます。
- ・「パワーアカデミー研究マップ」は電気工学系教員と産業界による意見交換を重ね、アイデアを出し合うことによって作成されます。また、内容は逐次バージョンアップしていく予定です。



産学共同研究の促進

- ・パワーアカデミーでは「パワーアカデミー研究マップ」に基づき、大学や高専と、産業界との共同研究を今まで以上に促進する取組みを実施します。
- ・電力供給システムの将来、地球環境問題への対応、経年設備のリフレッシュ・高機能化など様々な視点から産業界の中長期的な課題を想定し、アピール性が高く魅力的なテーマを設定し、産学共同研究を推進していきます。
- ・「パワーアカデミー研究マップ」に位置づけられた各研究テーマについて、産業界の必要性をアピールするとともに、外部資金の獲得や個々の企業との共同研究が促進されるよう、産学・学学連携のコーディネートを進めていきます。
- ・特に、中長期的視点に立ったシーズ重視の研究活動や、電気工学分野の次代を担う若手教員に対する研究を重視し、パワーアカデミーが実施する共同研究を充実していきます。



教育の支援

- ・パワーアカデミーでは、学生にとってより魅力のある電気工学系の授業・教育が行えるよう、様々な支援を実施します。
- ・産業界での経験が豊かな講師の派遣や設備見学の実施など、産業界が提供できる人材や設備メニューを提供していきます。これにより、産業界において、電気工学がどのように活用されているか示していきます。
- ・また、国際的な人材の育成を目的に、学生の国際学会での発表支援などを行っていきます。
- ・電気学会と共催で、高専生・高校生を対象とした電気エネルギーに関する論文コンテストを開催します(2007年度から実施)。
- ・教育支援のプログラムは、今後の大学、高専のニーズを踏まえ順次拡充していきます。

社会へのアピール

- ・ウェブサイト*によりパワーアカデミー活動の紹介を行うとともに、電気工学の魅力や実社会での貢献などをわかりやすく社会にアピールしていきます。 *2008年7月開設予定
- ・電気工学に関する興味を喚起するセミナーやイベントなどを開催します。

