

2011年度 パワーアカデミー研究助成 「特別推進研究」の募集要項

パワーアカデミーでは、活動の大きな柱の1つとして「産学共同研究の促進」を掲げています。これは、「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、高度なエネルギー利用、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、産学共同研究を促進する取り組みです。

*パワーアカデミー創設の目的や取り組み内容、活動の趣旨などについては、こちらをご覧ください。パワーアカデミーとは：<http://www.power-academy.jp/about/>

*パワーアカデミー研究マップの詳細および研究マップが目指すものについては、こちらをご覧ください。パワーアカデミー研究マップ：<http://www.power-academy.jp/master/map/>

1. 「特別推進研究」研究助成の趣旨・内容

「特別推進研究」では、大学間の連携などを通じた波及効果が期待できる電気工学分野での研究助成を実施致します。

電力設備に停電、瞬低などが発生した場合、経済的な損失は甚大なものになる可能性があります。自然災害、設備の経年劣化の他に、分散型電源の導入に伴う流通システム自体の複雑化なども電力品質を低下させる要因となります。電力供給の信頼性を確保していくためには、災害、劣化などに対する耐久性の向上に加え、停電が生じた場合においても停電領域の極小化、停電時間の短縮化が図れる電力インフラの構築が望まれます。

自然災害に関しては、従来の雷害、塩害、雪害対策はもとより大震災への対応も重要な課題です。設備の経年劣化に関しては、高度経済成長期に導入された電力設備を中心に経年化が進んでおり、供給信頼性を維持しつつ既存設備の有効活用を図っていくこともコスト的に重要です。また、経年設備をリプレースする際は、環境性、効率などが優れた付加価値の高い機器の導入も進めつつ、システムの不確実性にも柔軟に対応できる設備の導入、運用計画が求められます。

これらを支える技術として、様々なものが考えられますが、代表例として以下の課題が挙げられます。

- ・ センシング、ネットワーク技術を用いた設備の診断・監視技術の高度化
- ・ ネットワーク、マネジメント技術を活用した設備の構築・保守手法の確立
- ・ SF₆代替ガスに代表される環境に優しい絶縁材料の開発
- ・ 機器のコンパクト化、リサイクル化を促進する傾斜機能材料、ナノコンポジット材料の開発

- ・ 電力変換器、発電機、電動機などの高効率・高性能・多機能化に寄与するデバイス、機器開発

これら技術の研究開発を促進するため、今年度は、以下のテーマにて公募を実施致します。

募集テーマ
「電力インフラの構築に寄与する新技術」

上記募集テーマは、多岐の研究領域に跨ったテーマと考えられ、多面的なアプローチによる課題の解決が望まれます。従って、課題の解決に向けては、複数の教員の方々の専門性を最大限発揮して頂き、相乗効果により、課題の解決を図ることが不可欠と考えられます。そのため、「特別推進研究」は、複数の教員による共同研究として応募して頂くこととします。

2. 研究期間

1年または2年間

1年間の場合：2011年12月から2012年11月まで

2年間の場合：2011年12月から2013年11月まで

3. 助成規模

1件当たりの予算総額は2,000万円を上限とし、2件程度を採択予定。

予算総額が2,000万円を下回る場合であっても、金額に見合う提案内容、共同研究者数であれば応募可能ですので、幅広い提案をお待ちしております。

4. 応募資格

共同研究者は、日本国内の大学または高等専門学校に所属する常勤の教員*とし、複数教員での応募をお願いします。

なお、「特別推進研究」への共同研究者としての応募は、1人1件とさせていただきます。但し、「特別推進研究」に応募された教員が、「萌芽研究」へ応募することは可能とします。

[・「萌芽研究」の募集要項へ](#)

教員*：教授、准教授、講師、助教、助手

5. 選考方法

選考にあたっては、下記の着目点に基づき、パワーアカデミーが厳正かつ公平に選考致します。その際、必要に応じて研究内容等に関するヒアリングをお願いする場合があります。

なお、応募者の個人情報、知的財産等に係る情報に配慮し、選考の経過や内容、他の応募者に関する事項等への照会には応じられませんのでご了承ください。

選考着目点

- ・研究内容が独創的あるいは先駆的であるか。
- ・研究内容の遂行に対して意欲的か。
- ・電気工学分野における大学間の連携などを通じた波及効果が期待できるか。

6. 留意事項

応募者には予め、下記事項をご了承頂いていることと致します。

- (1) 採択者リストをパワーアカデミーホームページに掲載させていただきます。
- (2) 採択された研究代表者の方には、採択式に出席して頂くことを予定しています。
- (3) パワーアカデミーが必要と認めた場合、助成金の支出記録の提示をお願いすることがあります。
- (4) 助成期間中、研究進捗状況を確認させて頂くため、簡易な中間報告書、最終報告書を提出して頂きます。
 - ・研究期間が1年間の場合
 - 中間報告書（1回） 2012年3月提出
 - 最終報告書 2012年11月提出
 - ・研究期間が2年間の場合
 - 中間報告書（2回） 2012年3月提出
 - 2012年11月提出
 - 最終報告書 2013年11月提出
- (5) 研究発表、論文掲載等を行う場合、パワーアカデミー研究助成の記載を差し支えない範囲でお願い致します。
- (6) 今後の産学連携推進を図る上で、情報共有が重要であることから、電力およびメーカー^(注1)に報告書を開示させていただきます。（但し、当該企業および機関への報告書開示に関し、支障がある場合には、取り扱いを協議させていただきます。）

(注1)：北海道電力、東北電力、東京電力、中部電力、北陸電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、沖縄電力、電源開発、電力中央研究所、日立製作所、東芝、三菱電機、富士電機、明電舎、日本電機工業会、日本電線工業会

- (7) 成果報告会などに参加をお願いすることがあります。
- (8) 助成期間終了後にアンケートを行う予定です。ご協力をお願い致します。
- (9) 本研究助成により発生した知的所有権は、大学側に帰属するものと致します。

7. 応募方法

応募申請書に研究内容ほか必要事項を記入のうえ、下記パワーアカデミー事務局まで郵送または電子メールで提出してください。

受付期間は、2011年8月1日（月）午後5時（必着）までとします。

なお、申請書に記載頂きました個人情報、研究内容等一切の情報は、ご本人の承諾なく選考以外の目的には使用致しません。

*「応募申請書」はこちらです。 [応募申請書.pdf](#) [応募申請書.doc](#)

【申請書提出先】

◇郵送の場合

〒100-8118

東京都千代田区大手町1丁目3番2号 経団連会館

電気事業連合会 技術開発部内 パワーアカデミー事務局

研究助成申請書受付 宛て

◇電子メールの場合

koubo11@fepc.or.jp（添付資料の容量4MB以下）

8. 採択通知

選考結果は2011年10月下旬に全応募者に通知致します。

9. 採用決定後の諸手続き

採用が決定した件名については、共同研究者が所属する各大学および各高等専門学校の担当部署と手続きを致します。

なお、研究助成は寄附金（奨学寄附金）で実施致します。担当部署との手続き完了後、各校の寄附金口座へ12月末頃の振込を予定しております。

10. お問い合わせ

本研究助成の内容、応募方法等についてご不明な点がございましたら、お電話または電子メールにてお気軽にお問い合わせください。

【問い合わせ先】

電気事業連合会 技術開発部内

パワーアカデミー事務局 研究助成担当

TEL：03-5221-1450

e-mail：koubo11@fepc.or.jp

以 上