

(1091-10)

【研究開発（革新的エネルギー技術開発）】 先進的燃料 先進的車輛デザインや材料
 ビルのエネルギー効率 CO₂の捕捉 グリッドの近代化 再生可能エネルギー発電
 エネルギー貯蔵

仮訳

ARPA-Eがトランスフォーマティブな66件のエネルギー技術開発プロジェクトに1億3000万ドルの資金を提供（米国）

2012年11月28日

ワシントンー本日、エネルギー長官スティーブン・チュー氏は、「OPEN2012」プログラムを通じて、エネルギー省のエネルギー高等研究計画局（ARPA-E）によって選ばれた66件の最先端研究プロジェクトに、総額1億3000万ドルの資金提供を行ったと発表した。ARPA-Eは、民間での投資としては時期尚早だが基礎的な技術的見込みがありトランスフォーマティブでブレークスルーな技術を探し求めている。これらのプロジェクトは、エネルギー技術においてブレークスルーを生み出し、全く新しい産業を形作り、大きな商業的インパクトを与える可能性を持っている。選ばれたプロジェクトは24州、11の技術領域に亘り、米国の最も差し迫ったエネルギー問題の解決のためにオバマ政権のall-of-the-above(利用し得るすべての資源を使った)アプローチをサポートする。

「ARPA-Eとすべてのエネルギー省の研究開発の努力をして、今の世代のエネルギー問題を解決するために、我が国のトップ大学、研究所、企業に最も優れた知性を引きつける決意です。」とチュー氏は語った。「今日選ばれた66件のプロジェクトはARPA-Eの真のミッションを表したものです。最も革新的な技術の開発をサポートし、アメリカのエネルギーの未来のために可能性のある変革をめざし、バットを思いっきり振って、ホームランを狙うのです。」

「OPEN2012」プロジェクトは、先進的燃料、先進的車輛の設計や材料、ビルのエネルギー効率、CO₂の捕捉、グリッドの近代化、再生可能エネルギー発電、エネルギー貯蔵等、幅広い技術に焦点を当てていく予定である。プロジェクトは何千もの概念論文、何百もの本格申請の中から、成果主義に基づくプロセスを経て選ばれたもので、24の州に拠点をもち、約47%が大学、29%が中小企業、15%が大企業、7.5%が国立研究所、

1.5%が非営利団体により運営される。今日の発表により、ARPA-E のプロジェクトポートフォリオは、全体で約 285 プロジェクト、総額約 7 億 7700 万ドルに資金提供されたことになる。

ARPA-E の最初の資金提供の場であった「OPEN 2009」は、3年前、同じくトランスフォーマティブなエネルギー技術による問題解決のために、アメリカのトップ科学者やエンジニアへのオープンコールとして公表された。ARPA-E によって以前選ばれたプロジェクトには、既に大きな進歩を遂げているものもある。その中には、電気自動車業界に大変革を起こすであろう世界初の 400Wh/kg リチウムイオン電池の実証や、ジェットエンジンの設計から着想を得た、同じサイズとコストで従来のタービンより 300% も多くの電力を供給できる風力タービンの建設、従来型のドリル技術と比べて 10 倍も経済的になった、硬い岩石層を長距離貫通可能な高出力レーザードリルシステムの設計が含まれる。

今日発表されたすべてのプロジェクトは[ここ](#)からアクセス可能である。以下に新しいプロジェクトの例をあげておく。

Electron Energy 社、Landisville、ペンシルバニア州 (\$2,904,000) –高性能磁石の改良製造

Electron Energy 社は摩擦圧密押出法をもとに、現在使用されているものより高強度で低コストの永久磁石を製造する技術を開発する。もし成功すれば、この技術により、風力タービン発電機や電気自動車のモーターといった成長市場に、現在使用されている輸入レアアースと比べて高性能な代替材料を提供できるようになる。

Grid Logic 社、Lapeer、ミシガン州 (\$3,800,000) –低コスト、高温超電導ワイヤー

Grid Logic 社は、電力活用のために低コストで革新的な超電導線を開発する。新しい製造技術を使って、超電導を誘導するために非常に微細な超電導粒子を金属化合物の内部に埋め込む。この超電導線により送電線、風力タービンのモーター及び他の電気機器のコストの削減が可能となる。

ノースダコタ大学、Grand Forks、ノースダコタ州 (\$472,586) –今までにない発電所用乾式冷却技術

ノースダコタ大学エネルギー環境研究所は、環境への影響を低くしつつ、発電中に水と発電の効率を維持するのに役立つ発電用空冷機器を開発する。ノースダコタ大学の機

器では、発電を冷却する水蒸気を保持又は放出する空冷用吸着液を使うことで、最低限の水の損失で効率的な発電が可能になるとしている。

翻訳：NEDO（担当 総務企画部 勝本 智子）

出典：本資料は、U.S. Department of Energy の以下の記事を翻訳したものである。

“ARPA-E awards \$130 million for 66 transformational energy technology projects”

<http://energy.gov/articles/arpa-e-awards-130-million-66-transformational-energy-technology-projects>