

(資料 4)

【再生可能エネルギー(電気自動車)】蓄電池 ソフトウェア設計ツール

仮訳

## NRELが電気自動車電池のためのCAE(コンピューターを利用したエンジニアリング)ツールを開発する産業を支援(米国)

2011年7月7日

米国エネルギー省(Department of Energy: DOE)傘下の再生可能エネルギー研究所(National Renewable Energy Laboratory: NREL)は、競争調達を経て、産業界の3グループに対し次世代の電気自動車(electric drive vehicle: EDV)の電池の生産に役立つコンピューターを利用したソフトウェア設計ツールの開発のために、合計700万ドルのアワードを供与した。

これらのプロジェクトは DOE の「電気自動車電池(Electric Drive Vehicle Batteries: CAEBAT)のためのコンピューターエンジニアリング」プログラムを支援するものである。プロジェクトの目的は、自動車および電池産業が多種な先進的 EDV をより早く開発し、より安価な電池が生産できるよう支援することである。

ハイブリッド、プラグイン、または EV (electric vehicle)などの EDV には、燃料の消費と温暖化ガス排出を著しく減少させる可能性がある。この度アワードを受けたグループの目標は以下の通り:

- ・セルとバッテリーパックを設計するバッテリーエンジニアリングツールの開発
- ・バッテリーの試作期間と製造プロセスの短縮
- ・バッテリーの全体的な性能、安全性、寿命の向上
- ・バッテリーコストの削減

グループはそれぞれ、電気化学的、電氣的、機械的、熱的課題を重点的にコンピューターエンジニアリングツールの開発・評価をする。また、異なる種類の化学反応、セルの形状、バッテリーパックの構造を統合させる。NREL はこれらのプロジェクトによる結果が、短期間で競争的な市場製品となることを期待している。この度 NREL と共同で啓発を実施する3組の産業グループは:

- ・ EC Power、Penn State University、Johnson Controls, Inc.、および Ford

- ・ General Motors、ANSYS、および ESim
- ・ CD-adapco、Battery Design LLC、A123 Systems、および Johnson Controls-Saft.

これらのグループは、向こう 3 年間、プロジェクト予算合計が 1,400 万ドルとなるよう、プロジェクトのコストの 50%を負担する予定である。NREL は、ファンディングに加え、バッテリーの電気化学的・熱的モデリングと検査に関する技術支援を提供する。

本研究開発活動は DOE のエネルギー効率および再生可能エネルギー局(Office of Energy Efficiency and Renewable Energy)の自動車技術プログラム(Vehicle Technologies Program: VT)によりファンディングされている。

NREL のウェブサイト: [www.nrel.gov](http://www.nrel.gov)

翻訳：NEDO (担当 総務企画部 松田 典子)

出典：本資料は以下の記事を翻訳したものである。

NREL Supports Industry to Develop Computer-Aided Engineering Tools for Car Batteries

(<http://www.nrel.gov/news/press/2011/1472.html>)