

【新エネルギー】

米国エネルギー省、水素燃料電池自動車の推進に 1億1900万ドルの資金提供とロードマップを発表

米国エネルギー省長官は、商業化可能な水素燃料電池自動車のさらなる開発に関連し、技術上・製造上の問題の識別と克服を目指したロードマップ研究と1億1900万ドルの資金提供を行うとの発表で、"ワシントン自動車ショー"の幕を開けた。クリーンな水素燃料自動車開発の目標は、米国の外国石油依存を減らすためのプッシュ政権が進行中の取り組みの一部である。

「この燃料電池および水素研究への投資によって、輸入石油への依存を減らす、クリーンな水素を動力とする自動車の開発で米国は世界をリードすることができるであろう。この資金提供は、技術的な障壁を克服し、水素と燃料電池技術を実験室からショールームへ持ち出すことを支援する」とエネルギー省長官は語った。

エネルギー省(DOE)は、燃料電池膜、スタック内水輸送、先端カソード触媒と支持体、電池ハードウェア、革新的燃料電池概念および燃料電池の性能と耐久性への不純物の影響等の改善を試みる研究計画に、4年にわたって1億ドルを提供するとエネルギー省長官が発表した。この投資を通じて、DOEは性能を改善し2010年までにこれらの技術のコストを低下させるよう努力する。

エネルギー省長官は、さらに、高分子膜研究のために5年間にわたって1900万ドルの連邦資金提供を受取る12件の競争裁定による費用負担プロジェクトの選定を発表した(連邦資金提供1900万ドル; 応募者費用負担475万ドル)。電池膜は水素燃料電池システムの統合部分で、自動車に動力を供給する電気を作成するために水素を使用する点において重要である。この研究の目標は、電池膜の耐久性を高めて寿命を長くし、同時にコストの削減をもたらす。

プロジェクトに選定された機関は次のものを含む、

コロラド鉱業大学(ゴールドデン、コロラド州)、
ペンシルベニア州立大学(ユニヴァーシティパーク、ペンシルベニア州)、
バージニア工科大学(ブラックスバーグ、バージニア州)、
ジナーエレクトロケミカルシステム社(ニュートン、マサチューセッツ州)、
テネシー大学(ノックスヴィル、テネシー州)、
ケースウエスタンリザーブ大学(2プロジェクト)(クリーヴランド、オハイオ州)、
フェルセル・エナジー社(ダンベリー、コネチカット州)、
クレムソン大学(クレムソン、サウスカロライナ州)、
ゼネラル・エレクトリック社(GEグローバルリサーチ社)(ニスカユナ、ニューヨーク州)、
アリゾナ州立大学(テンピ、アリゾナ州)、

セントラル・フロリダ大学(オーランド、フロリダ州)

さらに進展させなければならない研究開発(R&D)の問題を識別するために、エネルギー省長官はまた DOE の"水素経済のための製造 R&D に関するロードマップ (Roadmap on Manufacturing R&D for the Hydrogen Economy)"を明らかにした。

80 ページからなるロードマップは、燃料電池技術の製造・貯蔵・生産に関する問題を扱い、主に近い将来の商業化のための技術に注目し、その問題を克服するための研究開発の解決策を提案する。このロードマップは、産業、大学および国立研究機関からの水素と燃料電池の専門家により構成された 2005 年 7 月の水素ワークショップの結果に基づいている。

水素燃料電池技術は、米国の外国石油依存と同様に自動車の排気ガスを劇的に削減する可能性を持っているが、商業化への障害は存在し続けている。すなわち、水素燃料電池技術は、従来の内燃機関より著しく高価であり、エネルギー貯蔵と耐久性の問題に直面している。発表されたロードマップと 1 億 1900 万ドルの資金提供の両方は、2020 年までにショールームへ利用可能な水素供給動力の自動車をもたらす目標で、次の 10 年にわたってこれらの問題に取り組もうと努力する。

この発表は、2003 年の一般教書演説でブッシュ大統領によって発表された 12 億ドルの"水素燃料イニシアチブ"の一部である。このイニシアチブは、汚染と温室効果ガスを発生しないで車、トラック、家庭およびビジネスへ動力を供給する方法である商業ベースに乗った水素を動力とする燃料電池に必要な技術の開発により、米国の増大する外国石油依存をひっくり返す可能性を持っている。

DOE の水素プログラムは、民間部門との協力を通じて、2020 年までに燃料電池車の利用を多数の米国人が選択することを実現しコスト効率を可能とするために必要とされる水素、燃料電池および基盤テクノロジーを開発するために努力している。

以上

「ロードマップの要旨」については次の掲載記事をご覧ください。

"Roadmap on Manufacturing R&D for the Hydrogen Economy"

(DRAFT FOR STAKEHOLDER/PUBLIC COMMENT), (Based on the Results of the Workshop on Manufacturing R&D for the Hydrogen Economy Washington, D.C. July 13.14, 2005) ,December 2005,

<http://www.hydrogen.energy.gov/manufacturing.html>

(出典 : <http://www.energy.gov/news/3098.htm>)