

平成22年度実施方針

燃料電池・水素技術開発部

1. 件名：プログラム名：エネルギーイノベーションプログラム
(大項目)次世代蓄電池材料評価技術開発

2. 根拠法

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第15条第1項第3号

3. 背景及び目的・目標

①政策的な重要性

我が国が世界に先んじて次世代型のエネルギー利用社会の構築に取り組んでいくことを目的として経済産業省が取りまとめた「エネルギーイノベーションプログラム」の一環として実施する。

政府の「新成長戦略(基本方針)～輝きのある日本へ～(2009年12月閣議決定)」においては、「グリーンイノベーションによる環境・エネルギー大国戦略」の中で、蓄電池や次世代自動車等の革新的技術開発の前倒しの必要性が謳われており、これらは政策的に重点的に取り組むべきエネルギー革新技術として位置付けがなされている。

②我が国の状況

我が国では、二酸化炭素総排出量の約2割を占める運輸部門において、低環境負荷で走行することが可能な電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、燃料電池自動車等(FCV)等の次世代自動車の早期普及が期待されており、そのキーとなる蓄電池に対する注目度が高まっている。

③世界の取り組み状況

米国、欧州、アジアにおいても次世代自動車用の高性能蓄電池の開発が国家レベルの支援を受け活発化してきており、我が国が世界各国に先立ち次世代自動車等を本格的に普及させるためには、高性能蓄電池の早期開発が不可欠である。

④本事業のねらい

高性能蓄電池を実現する上で重要な点は新材料の開発であり、様々な新材料を的確かつ迅速に評価し、蓄電池開発にフィードバックしていく体制と評価技術が重要である。これを踏まえ、本プロジェクトでは、新しい蓄電池材料の性能や特性について、的確かつ迅速に評価できる技術を確立することを目的とする。

本プロジェクトの結果として、各材料メーカーと電池メーカーとの擦り合わせ期間が短縮され、高性能蓄電池用材料開発の効率が抜本的に向上・加速化される。さらには電池設計の視点から、材料に求められる要件、組み合わせに関する知見が蓄積されることにより、高性能蓄電池の早期開発が期待できる。電気自動車、プラグインハイブリッド自動車等の航続距離が伸びる等、走行性能向上に貢献することが期待される。

⑤研究開発の目標

[中間目標](平成24年度)

高性能蓄電池に用いられる新材料評価に関する課題とアプローチ手法を明確化すると

ともに評価手法案を作成する。

[最終目標](平成 26 年度)

高性能蓄電池に用いられる新材料評価に関する技術を確立し、標準的手法として産業界、学術関係者等からプロジェクト目的に資するものであることの評価を得る。

4. 事業内容

4.1 事業概要

高性能蓄電池材料評価に関する課題とそのアプローチ手法を明確化することにより、的確かつ迅速に評価可能な新材料評価手法を開発する。

4.2 事業方針

<助成要件>

(1)助成対象事業者

原則本邦の企業・大学等の研究機関等の研究機関(原則、本邦の企業等で日本国内に研究開発拠点を有していること。なお、国外の企業等(大学、研究機関を含む)の特別の研究開発能力、研究施設等の活用または国際標準獲得の観点から国外企業等との連携が必要な部分を、国外企業等との連携により実施することができる。)から、公募によって研究開発実施者を選定する。

(2)平成22年度対象事業

高性能蓄電池材料を的確かつ迅速に評価可能な評価手法を開発する。

そのため、以下に示す材料物性が及ぼす影響を明確化する。

- (a)電池製造工程における、活物質と結着材等の材料どうしの相互影響の明確化
- (b)電池形成後の電気化学特性、信頼性、安全性に及ぼす材料の影響の明確化

(3)審査項目

・事業者評価

技術的能力、助成事業を遂行する経験・ノウハウ、財務能力(経理的基礎)、
経理等事務管理/処理能力

・技術評価

技術レベルと助成事業の目標達成の可能性

<助成条件>

(1)研究開発テーマの実施期間

5年

(2)研究開発テーマの規模・助成率

1)平成22年度事業規模

需給勘定 127百万円

事業規模については、変動があり得る。

2)助成率

2/3

5. 事業の実施方式

5.1 公募

(1)掲載する媒体

「NEDOホームページ」及び「e-Rad ポータルサイト」で行う。

(2) 公募開始前の事前周知

公募開始の1ヶ月前にNEDOホームページで行う。本事業は、e-Rad 対象事業であり、e-Rad 参加の案内も併せて行う。

(3) 公募時期・公募回数

平成22年4月中旬に行う。

(4) 公募期間

原則30日間とする。

5.2 採択方法

(1) 審査方法

e-Rad システムへの応募基本情報の登録は必須とする。

事業者の選定・審査は、公募要領に合致する応募を対象にNEDOが設置する審査委員会(外部有識者で構成)で行う。審査委員会(非公開)は、提案書の内容について外部専門家(学識経験者、産業界の経験者等)を活用して行う評価(技術評価及び事業化評価)の結果を参考とし、本事業の目的の達成に有効と認められる事業者を選定した後、NEDOはその結果を踏まえて事業者を決定する。

なお、提案者に対して必要に応じてヒアリング等を実施する。また、審査委員会は非公開のため、審査経過に関する問合せには応じない。

(2) 公募締切から採択決定までの審査等の期間

45日間以内とする。

(3) 採択結果の通知

採択結果については、NEDOから申請者に通知する。なお不採択の場合は、その明確な理由を添えて通知する。

(4) 採択結果の公表

採択案件については、申請者の名称、研究開発テーマの名称・概要を公表する。

6. その他重要事項

(1) 運営・管理

研究開発全体の管理・執行に責任を有するNEDOは、経済産業省および研究開発責任者と密接な関係を維持しつつ、プログラムの目的及び目標、並びに本研究開発の目的及び目標に照らして適切な運営管理を実施する。具体的には、「次世代自動車用高性能蓄電システム技術開発」および「革新型蓄電池先端科学基礎研究事業」と連携し、「次世代蓄電池材料評価技術開発」を効果的・効率的に推進するための技術委員会を設置したうえ、必要に応じて外部有識者の意見・助言を求める。また、必要に応じてNEDOに委員会や技術検討会等を設置し、事業の進捗について報告を受けるなどを行う。さらに、年に1回程度事業の効率的な推進、情報や認識の共有等を目的に、本事業の実施者による報告会等を行う。

(2) 複数年度契約の実施

平成22～24年度の複数年度契約を行う。

7. 年間スケジュール

平成22年

4月中旬	公募開始
5月中旬	公募締切り
6月下旬	契約・助成審査委員会
7月上旬	採択決定

8. 実施方針の改訂履歴

平成22年3月 制定