

1. 事業の必要性・概要

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により電力供給設備が大きな影響を受けたことにより、電力系を中心とした省エネルギーが求められるとともに、分散型、自立型、災害に強い等の特徴も有する再生可能エネルギーの推進が、温室効果ガス排出量の削減、エネルギーセキュリティの確保を同時に実現可能な施策として期待されている。

また、総合科学技術会議が平成 24 年 7 月に公表した、「平成 25 年度科学技術重要施策アクションプラン」においても、重点対象として「グリーンイノベーション」が挙げられ、「技術革新による再生可能エネルギーの飛躍的拡大」等の取組を重点的に実施するとされたところ。

こうした背景を踏まえ、本事業では、再生可能エネルギー及び省エネルギーに関する技術開発・実証研究のうち早期の実用化が可能かつ必要な技術であって、その後の社会実装が期待される課題を広く公募し、優れた提案を行い確実な実施体制を有する民間企業や公的研究機関等に委託・補助（補助率：1/2）して実施する。

2. 事業計画（業務内容）

交通低炭素化技術開発分野、住宅オフィス等低炭素化技術開発分野、再生可能・分散型エネルギー技術開発分野、バイオマス・循環資源低炭素化技術開発分野の 4 分野の課題を実施する。平成 26 年度事業においては、新規課題の採択は行わない。

3. 施策の効果

本事業の成果を受け、エネルギー起源 CO₂ の削減に資する優良な再生可能エネルギー技術及び省エネルギー技術が社会実装されることにより、二酸化炭素排出量の削減及びエネルギーセキュリティの向上が達成される。



事業目的・概要等

背景・目的

- エネルギー起源二酸化炭素削減技術の開発成果の社会還元を加速しグリーンイノベーションを推進するため、早期に実用化が必要かつ可能なエネルギー起源二酸化炭素の排出抑制技術のうち、現状の取組が不足している開発等を通じて、地球温暖化対策を推進することを目的とする。

事業概要

- 早期に実用化が必要かつ可能なエネルギー起源二酸化炭素の排出を抑制する技術の開発及び実証研究について、民間企業、公的研究機関、大学等からの提案を募集し、外部専門家が選定した優れた提案の技術開発・実証研究を支援する（26年度は継続課題のみ実施）。

事業スキーム

- 委託・補助対象：民間団体、大学、研究機関等
- 実施期間：平成16年度～平成26年度
- 補助割合：最大 1 / 2

期待される効果

- 効果的な地球温暖化対策技術の確立。
- 技術が社会に導入されることによるCO2の大幅排出削減・低炭素社会の実現。

イメージ

これまでの地球温暖化対策技術開発分野及び成果

交通低炭素化技術開発分野

- 開発成果の例：電気自動車用大容量リチウムイオン電池
- ・エネルギー密度160Wh/kg
 - ・2010年市販のEVに搭載



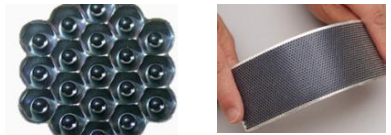
住宅・オフィス等低炭素化技術開発分野

- 開発成果の例：白色LEDを用いた高効率照明システム
- ・消費電力：約1/5倍
 - ・価格：約1/7



再生可能・分散型エネルギー低炭素化技術開発分野

- 開発成果の例：球状シリコンを用いた太陽電池
- ・シリコン使用量1/5
 - ・低コスト15万円/kW



バイオマス・循環資源低炭素化技術開発分野

- 開発成果の例：乾式メタン発酵法による都市型バイオマスエネルギーシステムの実用化

