

地球温暖化対策技術開発等事業（競争的資金）

7,000百万円（5,022百万円）

【うち「特別枠」要望分2,000百万円】

地球環境局地球温暖化対策課

1. 事業の必要性、概要

地球温暖化対策技術の開発及び実用化は、温室効果ガスの25%削減目標及び再生可能エネルギーの導入目標の達成、経済と環境との両立による国際競争力の維持・向上、雇用を創出する新産業としての育成といった観点から極めて重要。「新成長戦略～「元気な日本」復活のシナリオ～」等においても、国家としてグリーンイノベーションを推進する方針が位置付けられたところであり、元気な日本を復活するための施策として、より一層の加速が必要となっている。

2. 事業計画（業務内容）

平成22年度から、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、主要なステークホルダーの参画を得て、優良技術を社会に組み込むための必要な法令等改革、運用方法・制度の確立、社会の受容拡大等に関する検討を行うための「グリーンイノベーション推進実証研究領域」を設けたところであるが、該当する技術開発を一層推進する。

また、中央環境審議会答申「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」（平成22年6月）において、重点課題として「複数領域間のトレードオフを解消する研究開発」が示されたことを踏まえ、23～25年度に特別枠として「再生可能エネルギー・トレードオフ克服技術開発領域」を設け、再生可能エネルギーの導入加速にあたって指摘されている自然環境、生活環境への悪影響の早急な克服を重点的に図る。

3. 施策の効果

・エネルギー起源二酸化炭素排出量削減対策技術の開発

エネルギー起源二酸化炭素排出量削減対策技術の開発及び先端的技術を実証。平成22年度までの本事業の成果により、2020年には5300万トン-CO₂/年の削減を実現の見込み。

・環境関連新規市場の創出（特別要望枠分）

市場規模 2兆円/年以上(2020年、現状比10倍)

直接雇用 1千人(部品メーカーを含めれば1万人)以上

地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金)

- ◆ 優良技術を社会に組み込むための必要な法令等改革、運用方法・制度の確立、社会の受容拡大等に関する検討を進めるための「グリーンイノベーション推進実証研究領域」における研究開発を加速
- ◆ 「再生可能エネルギー・トレードオフ克服技術開発領域」を新設し、再生可能エネルギーの導入加速にあたって指摘されている自然環境、生活環境への悪影響を早急に克服(特別枠要望分、23～25年度)

これまでの開発成果例

22年度までの本事業の成果により、2020年には5,300万トン - CO2/年の削減を実現

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 を実現
- 2010年市販車に搭載



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



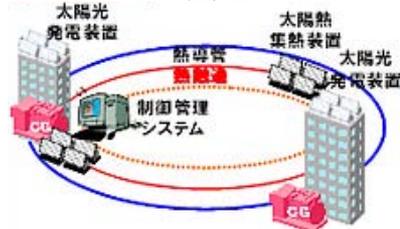
グリーンイノベーション推進実証研究領域

重点公募課題(予定)

電気自動車の適用車種の拡大等



再生可能エネルギーの導入と建築物間のエネルギー融通



廃棄物系バイオマスの利活用



再生可能エネルギー・トレードオフ克服技術開発領域(特別枠要望分)

重点公募課題(予定)

騒音、バードストライクを回避・最小化した風力発電



消音器、吸音材、騒音制御、補剛・減衰付与等の効果、適用性

塗装、ライトアップ、構造、表面加工等に関する効果、適用性

生態系への影響を回避・最小化した中小水力発電



取水方法、水車構造、施工法等に関する技術開発

傾斜掘削等景観への影響を回避・最小化した地熱発電



傾斜掘削の低コスト化・小規模化等に関する技術開発