

(新) 未来のあるべき社会・ライフスタイルを創造する技術イノベーション事業
600百万円(0百万円)

地球環境局地球温暖化対策課

1. 事業の必要性・概要

従来は、現状の技術を元に将来の姿を描くフォアキャストにより社会やライフスタイル等を作りだしてきたが、今後は、将来の社会・環境制約等を見据え、バックキャストによって未来のあるべき社会やライフスタイルを示した上で、それを実現するために必要不可欠な技術を開発・実証し、将来に向けて着実に社会に定着させることが必要である。

特に、東日本大震災を経験した我が国では、将来・現在のエネルギー制約を踏まえ、エネルギーの消費が少なくても豊かな社会・ライフスタイルを実現することが不可欠であり、その実現のため、社会・ライフスタイルに関係の深いエネルギー消費機器に係る技術イノベーションを早急に進めることが必要である。

2. 事業計画（業務内容）

民生・業務部門を中心に多種多様な電気機器（照明、空調、サーバー、動力モーター等）に組み込まれている各種デバイスの高効率化を図ることにより、大幅なエネルギー消費削減を実現することを目的とする技術開発・実証を、当該技術開発の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して実施する。

現行の技術の成熟度を3年間で大幅に引き上げる目標を設定し、事業終了後の早期実用化につなげる。

平成26年度は、電力損失が極めて小さく耐久性・信頼性が高い基板を用い、用途に応じた超高効率デバイスの設計・開発・検証を行う。

平成27年度以降、上記の電気機器に実装し、エネルギー消費量の削減効果、耐久性、安定性等を検証し、早期の実用化を実現する。

3. 施策の効果

従来の単なるエネルギー使用の合理化を超えた大幅なエネルギー消費の削減が実現される。

本事業により生み出された技術が社会に普及することにより社会全体のエネルギー消費の大幅削減をもたらすとともに、エネルギー消費が少なくても豊かな社会やライフスタイルが創造される。

事業目的・概要等

背景・目的

- 従来は、現状の技術を元に将来の姿を描くフォアキャストリングによりライフスタイル等を作りだしてきた。
- 今後は、将来の資源・環境制約等からバックキャストし、未来のあるべき社会やライフスタイルを示した上で、それを実現するための技術を開発・実証し、将来に向けて着実に社会に定着させることが必要。
- 特に、震災を経た現在、制約となるエネルギーの消費が少なくても豊かな社会・ライフスタイルを実現することが不可欠。実現のための技術イノベーションを目標とすることが必要。

事業概要

- 民生・業務部門を中心にライフスタイルに関連の深い多種多様な電気機器（照明、空調、サーバー、動力モーター等）に組み込まれている各種デバイスの高効率化を図ることにより、徹底したエネルギー消費量を削減する技術開発・実証を行う。
- 平成26年度は電力損失が極めて小さく耐久性・信頼性が高い基板を用い、設計・開発・検証を行う。平成27年度以降に実装し、削減効果、耐久性、安定性等を検証する。

事業スキーム

- 委託対象：民間団体、大学、公的研究機関
- 事業実施期間：平成26年度～28年度

期待される効果

- 単なるエネルギー使用の合理化を超えた大幅なエネルギー消費の削減を実現。
- 本事業により生み出された技術により、未来のあるべき社会・ライフスタイルを提示し、その変革につなげる。

イメージ

技術開発の対象例



- 超高効率デバイスを用い、ライフスタイルに関連の深い電気機器の大幅な減エネを実現する技術開発・実証を推進
- 技術開発終了後、製品の早期の市場投入を目指す
- 製品の普及展開により社会全体のエネルギー消費の大幅削減をもたらすと同時に、エネルギー消費が少なくても豊かな社会やライフスタイルを提示

本事業の技術成熟度目標



本事業により技術成熟度を着実かつ大幅に引き上げ
その後の早期実用化を実現

技術イノベーションにより、少ないエネルギー消費でも豊かな暮らし・ライフスタイルを実現する