

令和2年10月14日時点

課題／目的

【現状・課題】

- 新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、今後、様々なケースでのパンデミック対策・衛生対策強化が求められつつあり、ニーズが急激に増えていくと予測される。
- 2050年温室効果ガス削減80%の実現に向けて、エネルギー消費量を大幅かつ喫緊に削減する必要がある。

【目的】

- 上記を踏まえ、「ポスト/Withコロナ」社会において必要な衛生環境の向上を確保しつつ、かつエネルギー消費に伴うCO2削減を両立する技術・システムを様々な場面において実証する。

- 国内における新型コロナウイルス/インフルエンザ感染者/経済影響等
- 換気量増加に伴うエネルギー損失の増大等
- 既存の殺菌方法のエネルギー消費、メリット/デメリット等
- 成長戦略実行計画（令和2年7月17日閣議決定）

インパクト

- 種々のパンデミックに対して強靱な公衆衛生の向上とCO2削減による気候変動対策の両立による持続可能な社会の実現
- 日本の技術・システムの海外への展開による国際競争力・プレゼンスの向上

- 公衆衛生分野におけるCO2排出量
- 殺菌等性能を有する機器・システムの採用分野・件数、応用製品数
- グローバル市場における日本製機器のシェアや特許取得数

インプット

- 【予算】 令和3年度：2,000百万円（要求額）
- 【実施期間】 令和3年度～令和5年度
- 【委託先】 民間事業者・団体等
- 【補助先】 民間事業者・団体等

アクティビティ

【要素技術の高度化・実証等】

例えば深紫外線LED等、その効果について一定のエビデンスがあり省エネな殺菌及びその他用途で使える要素技術等に関するイノベーションで社会の脱炭素化を進める。

【殺菌技術等を組み込んだ省エネ型な製品開発・実証】

人口が密集する様々な施設・建物（オフィスビル、病院、商業施設、スポーツジム、映画館、介護施設、学校、駅等）や、生活に密着した施設、水処理等のインフラ等を主な適用先として想定した製品の開発を行い、必要な衛生環境の向上を確保しつつ、省エネ・省CO2型の総合的な技術実証や効果検証等を実施する。

アウトプット

【要素技術の高度化・実証等】

例えば深紫外線LED等の殺菌技術等によるエネルギー効率向上、長寿命化等による環境負荷低減。

【殺菌技術等を組み込んだ省エネ型な製品開発・実証】

社会ニーズに応じた、殺菌性能等を付与した、複数の省エネ型空調換気システム等について、事業化の確度の高い技術の製品。

アウトカム

- 短期：高度化された要素技術も活用しつつ、様々な分野における訴求力の高い省CO2型の空調・換気システム等を製品化し、またその導入事例を創出する。
- 中期：要素技術の更なる高度化・コスト低減に伴う応用分野・製品の拡大・普及によりCO2削減目標に寄与する。
- 長期：国内外における活用の拡大によりCO2削減目標に寄与する。

- 1技術あたりの技術開発及び実証コスト（執行額/技術・実証数）
- 複数事業者へのヒアリング結果等

- 地球温暖化対策計画
- 経済財政運営と改革の基本方針2020
- 統合イノベーション戦略2020
- 成長戦略実行計画（令和2年7月17日閣議決定）

- 関連する既存研究の成果
- 複数事業者へのヒアリング結果等

- 省CO2効果/殺菌等性能
- 応用製品数
- 機器・システムの販売件数
- 国内外でのCO2削減量
- 事業者へのフォローアップ調査による検証