

脱炭素社会実現に向けた 省エネルギー技術の 研究開発・社会実装促進プログラム



最大約17億円^{*}の 省エネルギー研究開発を NEDOが助成します。

*中小・ベンチャー企業の個別課題推進スキーム10年提案の場合における助成金額

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

●事業目的

脱炭素社会を実現しつつ、産業競争力を強化するためには、技術開発だけでなく、その技術の社会実装の促進も必要不可欠です。本事業では、革新的な省エネルギー技術の開発と共に、社会実装に向けた取り組みを支援します。

●事業概要

本プログラムは「省エネルギー技術戦略」に掲げる「重要技術」を中心に、2050年を目標とした、高い省エネルギー効果が見込める技術のシーズ発掘から事業化までを一貫して支援する、テーマ公募型事業です。(企業必須、大学単独の提案は不可。)

なお、本プログラムは「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」の後継プログラムです。

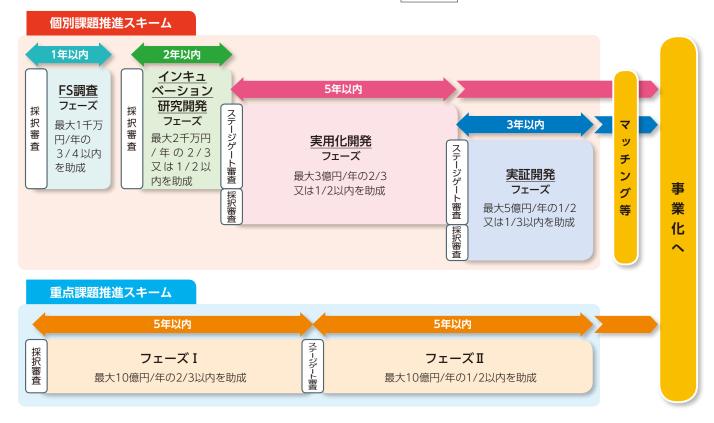
●対象テーマ・事業者

- 「省エネ法」に定められたエネルギー(燃料、熱、電気)の使用量削減に繋がる技術開発・調査
- ・企業規模は問いません。(中小・ベンチャー企業は助成率、審査(加点)で優遇されます。)

●その他

本プログラムの詳細は、NEDOウェブサイトをご参照ください。 https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100197.html





個別課題推進スキーム 重点課題推進スキーム インキュベーション 実用化開発 実証開発 FS調査 研究開発 業界の共通課題 及び異業種が連 シーズの事業性 技術シーズを活 保有技術・ノウハ 実証データを取得 携・協力して取 するなど、事業化を 検討、開発シナリ 用し、開発・導入 ウ等をベースとし り組むべきテ-シナリオの策定等 才策定や省エネ た応用技術開発 阻害している要因 マを設定し、横 ルギー効果の検 を行う、実用化 です。本開発終 を克服し、本開発終 断的に課題解決 討等を行うため 開発・実証開発 了後3年以内の製 了後2年以内に製 を目指します。 の事前調査です。 の事前研究です。 品化を目指します。 品化を目指します。

※個別課題推進スキームにおいては、インキュベーション研究開発フェーズ、実用化開発フェーズ、実証開発フェーズを、重点課題推進スキームにおいては、フェーズⅠ、フェーズⅡを組み合わせてご応募できます。

●省エネルギー技術戦略における重要技術

次エネルギー供給から 最終エネルギー消費まで

【高効率電力供給】

- 柔軟性を確保した系統側高効率発電 柔軟性を確保した業務用・産業用高効率発電
- 高効率電力変換 次世代配電

産業

【製造プロセス省エネ化】 ● 革新的化学品製造プロセス ● 革新的製鉄プロセス

- ●熱利用製造プロセス
- ●加丁技術
- IoT・Al活用省エネ製造プロセス
- 革新的半導体製造プロセス

エネルギー転換・供給

【再生可能エネルギーの有効利用】

電力の需給調整 【高効率熱供給】

- 地域熱供給
- 高効率加熱

家庭・業務

【ZEB/ZEH·LCCM住宅】

- 高性能ファサード高効率空調技術
- 高効率給湯技術
- 高効率照明技術 快適性・生産性・省エネを同時に実現するシステム・
- 評価技術 ZEB/ZEH・LCCM住宅の設計・評価・運用技術、
- 革新的エネルギーマネジメント技術 (xEMS)

【省エネ型情報機器・システム】

- 省エネ型データセンタ省エネ型広域網・端末

運輸

熱エネルギーシステムを支える基盤技術

【熱エネルギーの有効利用】 ● 熱エネルギーの循環利用 ● 排熱の高効率電力変換

【次世代自動車】

- 燃料電池自動車 (FCEV) 技術
- 内燃機関自動車/ハイブリッド車(重量車) 性能向 上技術
- PHEV/BEV/FCEV (重量車) の性能向上技術
- 車両軽量化技術次世代自動車用インフラ

【ITS・スマート物流】 ●自動走行システム

- 交通流制御システム
- スマート物流システム

部門横断

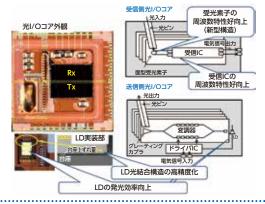
- 革新的なエネルギーマネジメント技術
- パワーエレクトロニクス技術複合材料・セラミックス製造技術

●採択テーマ例

シリフォト32G光送受信器の開発 (助成先:アイオーコア株式会社)

実施期間:2018年度~2020年度(実用化3年) 該当する重要技術:省エネ型データセンター

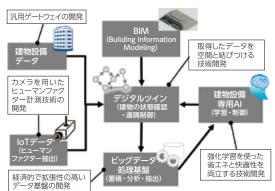
データセンター内の高速通信を実現する32Gbps光送受信器を開発し ました。本事業で、3つの課題(受光感度の向上、半導体レーザ (LD) 光結合損失の低減、LDの省エネ利用開発)を解決することで、通信の 高速化と省エネを実現しました。市場への導入・普及により、2030 年度省エネ効果量見込は19.5万kL/年を見込んでいます。



ヒューマンファクターと人工知能を用いた 次世代建物制御システムの開発 (助成先:株式会社竹中工務店)

実施期間:2019年度~2021年度(実用化3年) 該当する重要技術:快適性・生産性・省エネを同時に 実現するシステム・評価技術

ヒューマンファクター(活動量、着衣量、人流・属性など)を収集・ 抽出するIoTと建物設備専用AI技術を用いた次世代の建物設備システ ムを開発します。システム全体の最適化を図ることで、空調・照明の 省エネと快適性の両立を実現します。市場への導入・普及により、 2030年度省エネ効果量は5.4万kL/年を見込んでいます。



次世代建物設備システムの概要

β-Ga₂O₃ショットキーバリアダイオードの製品化開発 (助成先:株式会社ノベルクリスタルテクノロジー)

実施期間:2020年度~2021年度(実証2年) 該当する重要技術:パワーエレクトロニクス技術

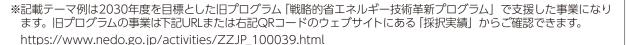
トレンチ型酸化ガリウムショットキーバリアダイオードのプロセス技術、高 品質4インチ酸化ガリウムエピウエハと高信頼性実装技術を開発します。イ ンバータ等に適用することで、電気機器の省エネを実現します。市場への導 入・普及により、2030年度省エネ効果量は10.3万kL/年を見込んでいます。







β-Ga₂O₃ SBD パッケージ





●採択倍率

採択倍率はこれまでの実績から、2倍~4倍程度です。

また、採択・不採択は提案内容の総合評価および年度予算の上限に基づいて決定しております。

●応募から助成金交付決定まで

※例年の参考スケジュールであり、年度によって変更があります。 NEDO ウェブサイト、Twitterにて最新の情報を配信しています。

応 募

予告期間:12月下旬~1月下旬 公募期間:2月上旬~3月中旬

W

審査

外部有識者およびNEDO内による委員会で審査

(公募要領に記載した審査基準に基づき審査):3月中旬~5月中旬

W

採択決定

審査結果をNEDO事務局より通知:5月下旬

W

交付申請

提案書に基づき、交付申請書を作成:5月下旬~6月下旬

>

交付決定

NEDOからの交付決定通知を以て事業開始:6月下旬~

●応募をご検討される方へ

公募期間中を除き、本公募の手続に関する質問の他、提案を予定されている技術開発内容が本事業の趣旨に合致するか等の相談も可能です。(日本語のみ)

で希望の場合は件名に「公募相談」と記入し、希望日時を複数候補ご提示のうえ、下記メールアドレスまでお問い合わせください。

●お問い合わせ先

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 省エネルギー部

「脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム」事務局

E-MAIL shouene@nedo.go.jp



