

「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」(終了時評価)

2012年度～2024年度 13年間

制度の説明 (公開版)

2025年11月20日

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
フロンティア部

終了

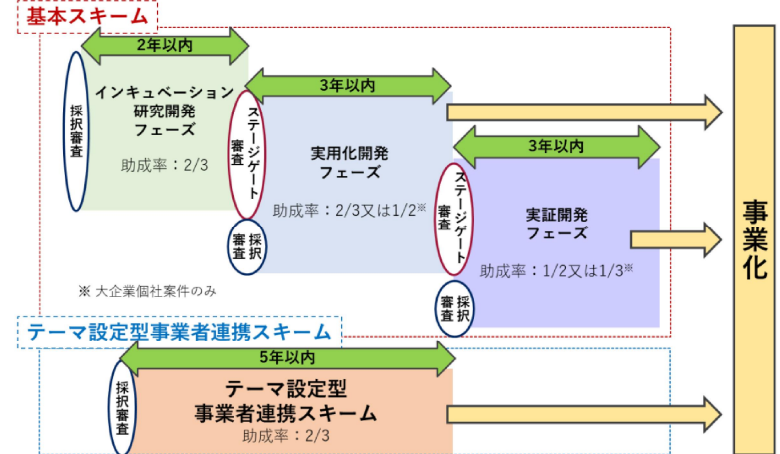
戦略的省エネルギー技術革新プログラム

関連する技術戦略：省エネルギー技術戦略

プロジェクトの概要

	個別課題推進スキーム			テーマ設定型 事業者連携スキーム (5年以内)
	インキュベーション 研究開発フェーズ (2年以内)	実用化開発フェーズ (3年以内)	実証開発フェーズ (3年以内)	
概要	技術シーズを活用し、開発・導入シナリオの策定等を行う。実用化開発・実証開発の事前研究。	保有している技術・ノウハウ等をベースとした応用技術開発。開発終了後3年以内に製品化を目指す。	実証データを取得するなど、事業化を阻害している要因を克服し、本開発終了後速やかに製品化を目指す。	複数の事業者が連携し、業界共通課題等の解決に繋げる技術開発。本開発終了後3年以内に製品化を目指す。なお、対象テーマはあらかじめ設定し公募する。
事業費 上限額	2千万円／件・年 (助成率：2/3)	3億円／件・年 (助成率：2/3 又は1/2(*1))	10億円／件・年 (助成率：1/2 又は1/3(*1))	10億円／件・年 (助成率：2/3)

(*1)：大企業は低い助成率を適用。



想定する出口イメージ等

アウトプット目標	・これまでに「省エネルギー革新技術開発事業」等により、省エネルギー効果が見込める研究開発及び実用化、実証開発を推進し、我が国のエネルギー消費量の削減に貢献してきたところ。本事業では、ステージゲート審査の導入により目標の達成を明確化すると共に、事業化を見据え、企業の参画と自己負担を求め、 2030年度に原油換算で10万kl以上のエネルギー消費量の削減が見込める技術の開発及び実用化を推進する。
アウトカム目標	・エネルギー基本計画等の実現達成に向け、産業、民生、運輸の各部門における我が国の省エネルギー対策を推進するための革新的な省エネルギー技術を開発する。なお、本事業の取組により、省エネルギーの技術開発・普及が拡大されることで、我が国におけるエネルギー消費量を 2030年度に原油換算で1,000万kl削減 することを目標とする。
出口戦略 (実用化見込み)	・実用化開発や実証開発の事業終了後、3年以内の実用化を目指し、省エネルギー技術に係る技術革新を促進し、効率的な技術開発及び事業の実効性を確保するため、「省エネルギー技術戦略」（資源エネルギー庁、NEDO）における重要技術を中心に開発を推進すると共に、開発成果の社会実装に向け、成果報告のオープン化等を通じたマッチングに取り組む。

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

既存プロジェクトとの関係

・省エネルギー部のテーマ公募型事業として、過去に「エネルギー使用合理化技術戦略的開発」（2003年度～2010年度）、「省エネルギー革新技術開発事業」（2009年度～2013年度）を実施。また、後継プログラムとして「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」（2021年度～2035年度）を実施。

事業計画

期間：2012～2024年度（13年間）

総事業費（NEDO負担分）：1016.6億円（2/3助成 等）※前身及び後継プログラム含む

<研究開発スケジュール・評価時期・予算規模>

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
		中間評価			中間評価				中間評価					終了時評価
政府 予算 (億円)	102	90	93	75	77.5	80	72	81.5	73.5	75.5	71.6	65	60	-

ページ構成

1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋



2. 目標及び達成状況



3. マネジメント

※本事業の位置づけ・意義
(1)アウトカム達成までの道筋
(2)知的財産・標準化戦略

(1)アウトカム目標及び達成見込み
(2)アウトプット目標及び達成状況

(1)実施体制
※受益者負担の考え方
(2)研究開発計画

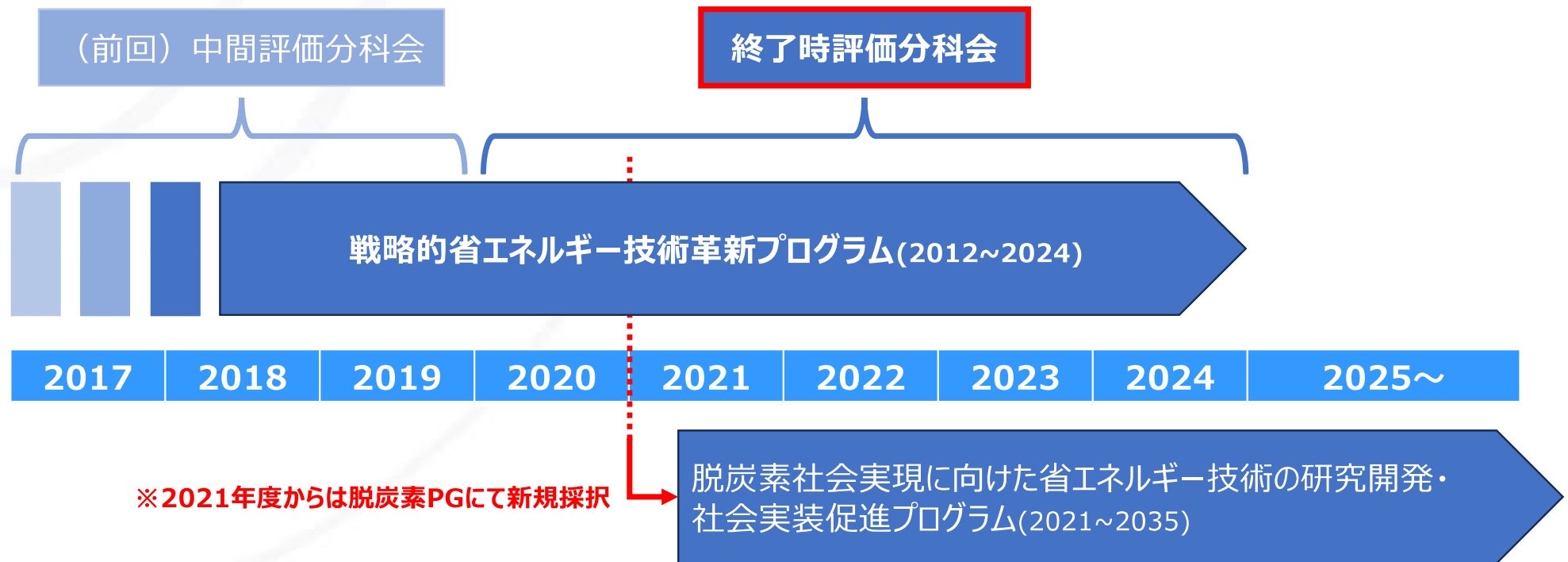
- 事業の背景・目的
- 戦略省エネの制度設計における政策・施策の位置づけ
- 政策・施策の位置づけ
- 外部環境の状況
(社会的背景の位置づけ及び必要性)
- 他事業との関係
- アウトカム達成までの道筋
- 知的財産・標準化・知的財産管理

- 実用化・事業化の考え方と
アウトカム目標の設定及び根拠
- アウトカム目標の達成見込み
- アウトプット目標の設定及び根拠
- アウトプット目標の達成状況
- 研究開発成果の副次的成果等
- 特許出願及び論文発表

- NEDOが実施する意義
- 実施体制
- 個別事業の採択プロセス
- 研究開発のスケジュール
- 進捗管理
- 進捗管理：NEDOの施策
- 進捗管理：事前/中間評価結果への対応
- 進捗管理：動向・情勢変化への対応
- 進捗管理：成果普及への取り組み

本分科会の評価対象期間について

- 本分科会における主な評価対象期間は**2020～2024年度**（戦略省エネの事業期間は2012～2024年度）
- 新規採択は2020年度まで実施
- 2021年度より、戦略省エネの後継プログラムである「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」を開始



<評価項目 1> 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

- （１）アウトカム達成までの道筋
- （２）知的財産・標準化戦略

ページ構成

1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

※本事業の位置づけ・意義
(1)アウトカム達成までの道筋
(2)知的財産・標準化戦略

- 事業の背景・目的
- 戦略省エネの制度設計における政策・施策の位置づけ
- 政策・施策の位置づけ
- 外部環境の状況
(社会的背景の位置づけ及び必要性)
- 他事業との関係
- アウトカム達成までの道筋
- 知的財産・標準化・知的財産管理

2. 目標及び達成状況

(1)アウトカム目標及び達成見込み
(2)アウトプット目標及び達成状況

3. マネジメント

(1)実施体制
※受益者負担の考え方
(2)研究開発計画

事業の背景・目的

■ 背景

経済成長と両立する持続可能な省エネルギーの実現が重要課題

我が国のエネルギー消費については、産業部門、運輸部門、民生部門の3部門に大別すると、その特色は部門毎に大きく異なっている。

産業部門：日本のエネルギー消費全体の約43%を占め（そのうち約9割が製造業）、中でもエネルギー消費比率の上位を占める鉄鋼、化学、セメント、紙・パルプ等プロセス産業では、更なる効率改善を図るため、燃焼利用の最小化や熱利用工程における高効率化等のための技術開発が必要である。

運輸部門：全体の約24%を占めており、その構成比は旅客部門が6割、貨物部門が4割となっている。自動車の割合が突出しており、更なる燃費向上や、非化石エネルギーの積極的利用などが求められている。

民生部門：全体の約34%を占めており、その構成比は家庭部門が4割、業務部門（事務所・ビル、ホテルや百貨店、サービス業など）が6割となっている。エネルギー消費の増加が著しい民生部門における効果的な省エネルギー技術の開発、その実用化が引き続き望まれている状況である。

■ 目的

「省エネルギー技術戦略」に掲げる重要技術を中心に、省エネルギー技術の技術革新に向けた取組を戦略的に推進することで、我が国における省エネルギー型経済社会の構築及び産業競争力の強化に寄与する。

- 経済成長と両立する持続可能な省エネルギーに係る開発の促進
- 中小・ベンチャー企業による新しいイノベーションの創出

戦略省エネの制度設計における政策・施策の位置づけ

■ 新・国家エネルギー戦略（平成18年5月策定）

- 2030年までに更に少なくとも30%のエネルギー消費効率改善を目指す。
- 省エネルギー技術戦略を策定し、革新的技術開発を戦略的に推進する。
⇒ 「省エネルギー技術戦略2007」（平成19年4月策定）

■ 第3次エネルギー基本計画（平成22年6月閣議決定）

■ 省エネルギー技術戦略2011（平成23年3月策定）

- 注力して技術開発を進めていく「重要技術」を選定。
- 提案公募型省エネルギー技術開発制度の活用を通じた、技術の発掘・育成、開発・実証および普及促進。
- 事業化シナリオと一体となった技術開発の促進。

政策・施策の位置づけ

■ 第5次エネルギー基本計画（平成30年7月閣議決定）

- 徹底した省エネルギー社会の実現

■ 省エネルギー技術戦略 重要技術の改定（2019年7月公表）

- 第5次エネルギー基本計画等の政府方針を踏まえ、廃熱利用や再生可能エネルギーの主力電源化につながる省エネルギー技術などを追加。

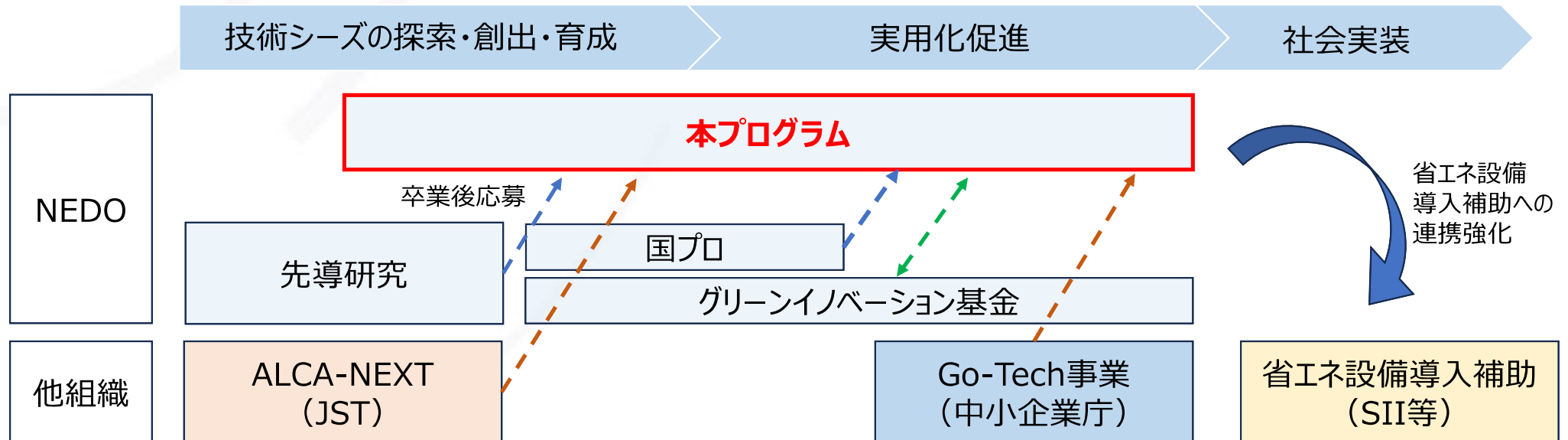


※赤字は新規に追加した重要技術。青字は要素技術等を部分的に追加した重要技術。

出典：2020年度中間評価（公開）

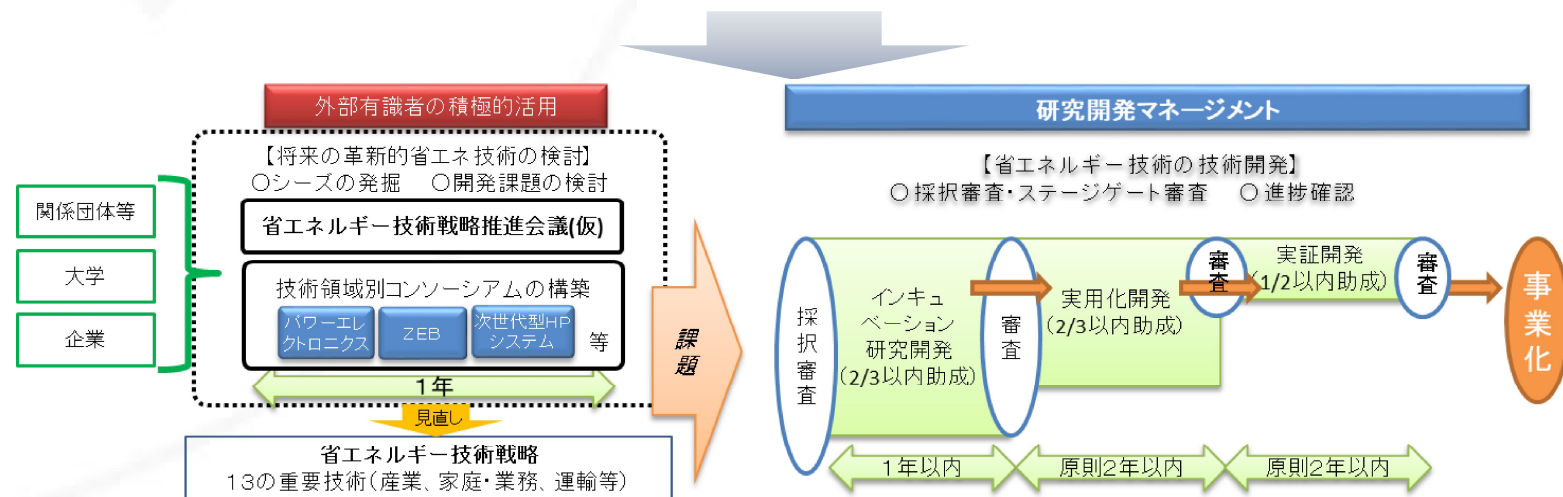
他事業との関係

- NEDOの国プロ、グリーンイノベーション基金事業は、NEDOまたは省庁にて研究開発テーマ、開発目標、開発スケジュール等を設定し、**主にトップランナーの技術を開発することも目標**にしている。
- 本プログラムは、より実用化に近い領域のテーマを中心に、各事業者が自ら開発テーマ、開発目標、開発スケジュール等を設定し、**中小企業も含め広く省エネ技術の底上げをして実用化を目指す**プログラムとの位置づけ。
- 先導研究・国プロ等の卒業テーマの内、より実用化・実証に向けた開発を行うため本プログラムに応募するテーマあり。

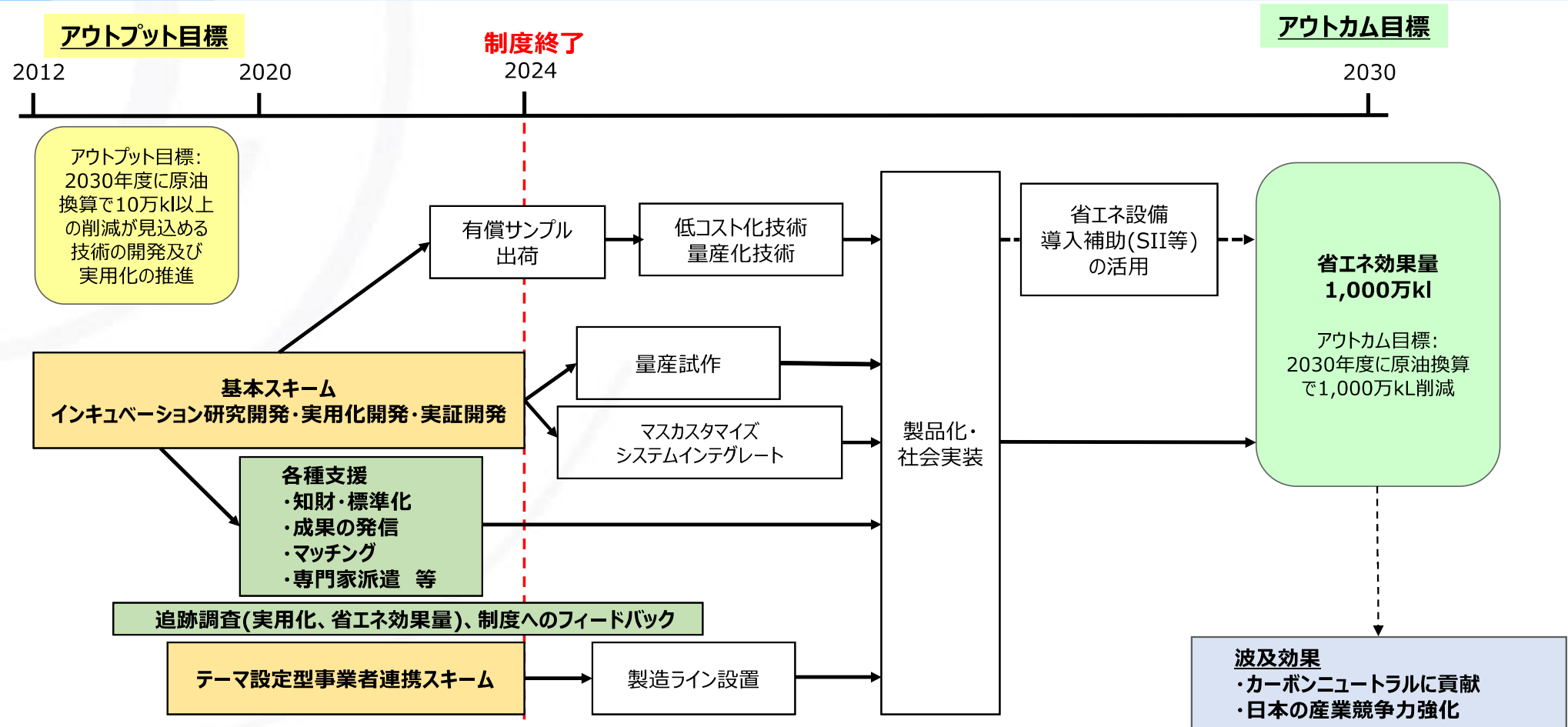


他事業との関係（前身事業との関連性）

前身事業	取組の成果と本事業への反映（見直し）	
省エネルギー革新技术開発事業	成果	・省エネルギー効果が見込める 研究開発及び実用化、実証開発を推進し、我が国のエネルギー消費量の削減に貢献
	課題	・技術戦略と一体となった技術開発の必要性が顕在化
	本事業への反映	・技術戦略で定めた重要技術を対象とした提案を募集 ・「ステージゲート審査」の導入によるシームレスな技術開発の推進 ・企業等の事業化主体の体制構築を必須とし、全フェーズ実施者負担を求める ・共同研究先の学術機関等に対しては100%助成（総額の1/3又は5千万円未満）



アウトカム達成までの道筋



知的財産・標準化戦略・知的財産管理

- ・ 本事業は助成事業であるため特許は事業者に帰属。
- ・ 技術開発分野也多岐にわたるため、下記の対応を実施。

タイミング	内容
公募時（応募・審査）	✓ 提案書及びプレゼン資料に、現在保有している特許・及び普及に向けた標準化／知財戦略について記入。審査の結果、必要と思われるテーマについては委員より「知的財産／標準化」のためのコメント・条件を付与。
専門家派遣	✓ 知財取得のアドバイスのため専門家派遣実施。
中間評価・ステージゲート審査	✓ プレゼン資料に、知財戦略、特許件数、論文・学会等の公知化状況について記載を求める。審査の結果、必要と思われる分野のテーマについては委員より「知的財産／標準化」のためのコメント・条件を付与。
終了時評価	✓ プレゼン資料に、知財戦略、特許件数、論文・学会等の公知化状況について記載を求める。必要と思われる分野のテーマについては委員より「知的財産／標準化」のためのコメントを付与。
事業終了後	✓ 事業実施中、及び事業終了後5年間は、特許や及び成果発表した場合『成果発表及び産業財産権等届出書』の提出を求める。

<評価項目 2> 目標及び達成状況

- (1) アウトカム目標及び達成見込み
- (2) アウトプット目標及び達成状況

1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

※本事業の位置づけ・意義
(1)アウトカム達成までの道筋
(2)知的財産・標準化戦略



2. 目標及び達成状況

(1)アウトカム目標及び達成見込み
(2)アウトプット目標及び達成状況



3. マネジメント

(1)実施体制
※受益者負担の考え方
(2)研究開発計画

ページ構成

- 実用化・事業化の考え方とアウトカム目標の設定及び根拠
- アウトカム目標の達成見込み
- アウトプット目標の設定及び根拠
- アウトプット目標の達成状況
- 研究開発成果の副次的成果等
- 特許出願及び論文発表、对外発表

実用化の考え方とアウトカム目標の設定及び根拠

「実用化」とは、研究開発の成果物が製品化段階、もしくは上市段階に達したものを指す。

（製品化段階の例）

- ・ 活動の主体：事業部門
- ・ 活動の内容：製品化、量産化技術の確立。（製品化への社内承認、試作機の製造、所管省庁・監督団体による販売承認・検査、製品を市場に投入するための設備投資の実施等）
- ・ 製品化のイメージ：**有償サンプル、量産試作の実施**

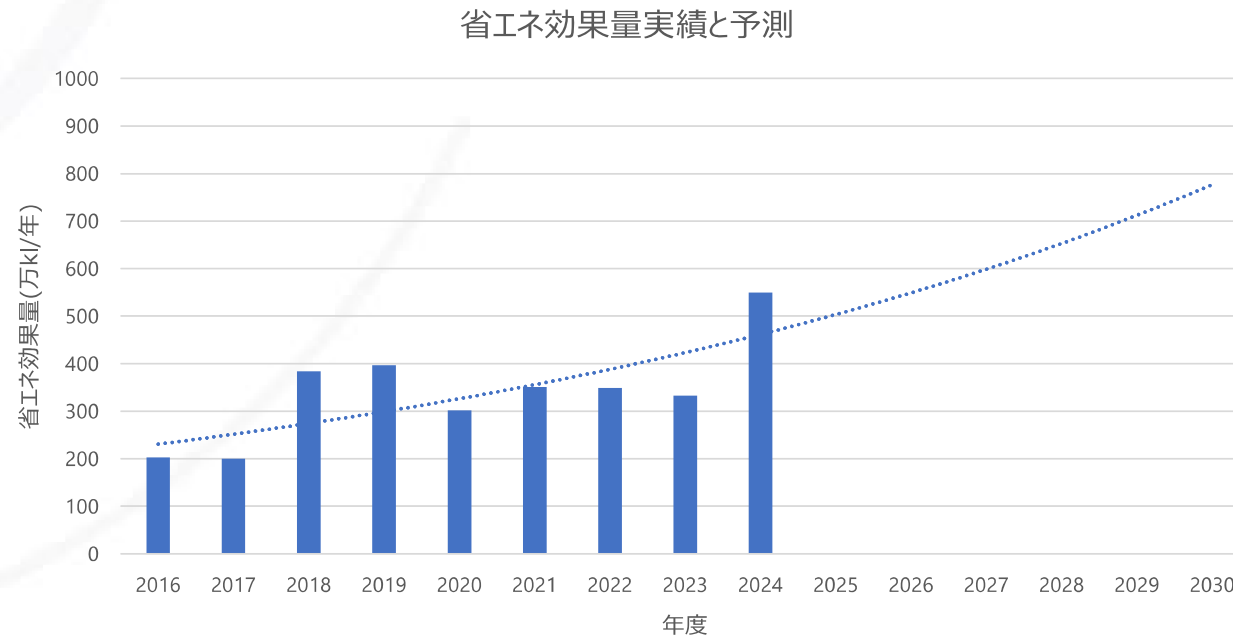
（上市段階の例）

- ・ 活動の主体：事業部門（販売部門）
- ・ 活動の内容：市場での取引
- ・ 製品化のイメージ：**製品ラインアップ化（カタログ掲載）、継続的な売上発生等**

アウトカム目標	根拠
エネルギー基本計画等の実現達成に向け、産業、民生、運輸の各部門における我が国の省エネルギー対策を推進するための革新的な省エネルギー技術を開発する。なお、本事業の取組により、省エネルギーの技術開発・普及が拡大されることで、我が国におけるエネルギー消費量を2030年度に原油換算で1,000万kl削減することを目標とする。	「新・国家エネルギー戦略」において2030年までにエネルギー消費効率の改善が目標となり、革新的な省エネ技術の開発を推進して、10万kl/年以上の削減を見込めるテーマを10件/年・10年間助成し実用化を目指したため。

アウトカム目標の達成見込み（追跡調査による結果）

- エネルギー基本計画等の実現達成に向け、産業・民生・運輸部門等の省エネルギーに資する258テーマを助成し、**革新的な省エネルギー技術を開発**（上市段階含み、2024年度末時点で81テーマが実用化済）。
- 2030年度に国内エネルギー消費量を原油換算で1,000万kl削減というチャレンジングな目標に対し、2024年度末時点では**550万kl削減（2030年度外挿値で約800万kl削減）見込み**。
- なお、CO2削減効果量（≡省エネ効果量）に対するNEDO負担額（費用対効果）は、他のNEDO事業と比較して遜色なし。



アウトカム目標の達成見込み（成果事例）

本プログラム採択テーマの実用化例



2,000kW級の高効率ガスエンジン*1



機能性化学品の連続精密生産装置、iFactory®*2



小型電力変換器システムを採用した
東京メトロ2000系車両*1

本事業で開発した「G16NB」は、2,000kW級では世界最高水準の発電効率44.3%を誇る16気筒新型ガスエンジン。本成果を活用してコージェネレーションシステムとした、発電出力2,000kWガスコージェネレーションシステム「SGP M2000」が2023年より販売を開始。

本事業で開発した「iFactory®」生産方式が2021年度時点で従来の主要な方式に比べ約8割のエネルギー削減効果があることを確認。今後は本成果の普及に向けて、遠隔地からの完全リモートによる無人運転、製剤工程との連結といった機能追加を目指す。

本事業で開発したAll-SiCデバイスなどを、モータを制御するVVVFインバータ装置に適用し、2018年度に東京メトロ丸ノ内線の2000系新造車両に導入。2019年2月の営業開始以来、現行丸ノ内線02系PMSM車両と比較し、27%の消費電力量削減を実現。

出典 *1：2020年度中間評価、*2：2021年6月17日プレスリリース（事業者・NEDO共同）

アウトカム目標の達成見込み（後継プログラムへの改善）

課題	対策
開発目標は達成したが、 コストの問題 で社会実装に至らなかった	・提案時に 価格目標 の設定を要件化した
提案時と事業終了時の 省エネ効果量が乖離 している場合があった	・省エネ効果量の精度向上の観点から、 計算フォーマット を提案書に追加した ・NEDOによる省エネ効果量の確認について、 事前提出 を要件化した
高い省エネポテンシャルを持つが、リスクが高く企業単独では実施できない テーマの発掘・支援 が必要だった	・委託調査による 案件組成 を実施した
助成先における 事業部と研究開発部門の連携が不足 しており、事業化につながらない場合があった	・ 代表者面談 を実施し、事業化への意識を向上させた
開発は完了したが、 市場展開の機会が不足 していた	・ マッチング支援 を強化した（省エネ設備導入補助金への連携、表彰制度等）

アウトプット（終了時）目標の設定及び根拠

本制度	目標	根拠
戦略的省エネルギー技術革新プログラム	ステージゲート審査の導入により目標の達成を明確化すると共に、事業化を見据え、企業の参画と自己負担を求め、2030年度に原油換算で10万kl以上のエネルギー消費量の削減が見込める技術の開発及び実用化を推進する。	・「新・国家エネルギー戦略」において2030年までにエネルギー消費効率30%向上の改善が必要であったため。 ・限られた政府予算の中で、アウトカム目標を達成するためには2030年度に原油換算で1テーマあたり10万kl以上のエネルギー消費量の削減が見込める技術開発テーマの採択が必要であったため。

アウトプット目標の達成状況

本制度	目標	成果（実績） （2025年3月）	達成度	達成の根拠／解決方針
戦略的省エネルギー技術革新プログラム	ステージゲート審査の導入により目標の達成を明確化すると共に、事業化を見据え、企業の参画と自己負担を求め、2030年度に原油換算で10万kl以上のエネルギー消費量の削減が見込める技術の開発及び実用化を推進する。	・目標の達成を明確にするとともに、企業の参画と自己負担を求めて本プログラムのマネジメントを実施 ・事業期間中、延べ258テーマを採択 ・うち、省エネ効果量が10万kl/年以上の提案が約70%	○	・採択時・ステージゲート時等に目標に沿っているか審査し、事業を推進するとともに、事業終了後の追跡調査から2030年度に原油換算で10万kl以上のエネルギー消費量の削減が見込める技術開発テーマであることを確認したため。 ・課題と解決方針についてはスライド19参照（アウトカム目標と共通）。

◎ 大きく上回って達成、○達成、△一部未達、×未達

特許出願及び論文発表、对外発表

各テーマの知財戦略に沿って特許出願、成果は適宜発信。

	2020年度終了 (15テーマ)	2021年度終了 (30テーマ)	2022年度終了 (20テーマ)	2023年度終了 (7テーマ)	2024年度終了 (1テーマ)	計
特許出願	119	606	230	253	5	1213
研究発表・講演	26	295	66	186	4	577
論文	9	54	11	28	0	102
新聞・雑誌等への掲載	4	73	51	37	3	168
展示会への出展	18	38	16	2	5	79

※事業開始後行われた中間評価・ステージゲート審査及び終了時委員会での報告内容に基づく

研究開発成果の副次的成果等

他事業や他分野への活用テーマ、海外展開テーマ複数あり（詳細は非公開資料に記載）

■ 本プログラム実施テーマの成果活用（転用）状況

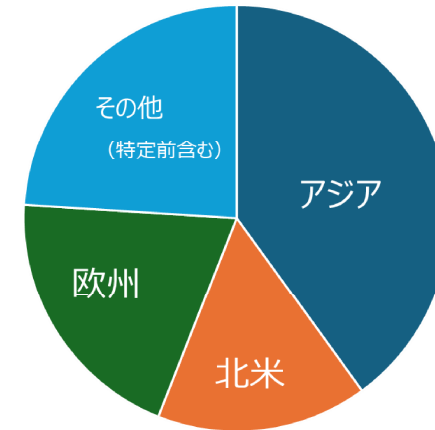
活用事業者数：47

活用予定事業者数：68

■ 本プログラム実施テーマの海外展開

テーマ数：26

展開先（予定含む）：約40%がアジア、北米、欧州もあり



実施テーマの海外展開先の割合

＜評価項目 3＞ マネジメント

- (1) 実施体制
 - ※ 受益者負担の考え方
- (2) 研究開発計画

1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋

- (1)アウトカム達成までの道筋
- (2)知的財産・標準化戦略



2. 目標及び達成状況

- (1)アウトカム目標及び達成見込み
- (2)アウトプット目標及び達成状況



3. マネジメント

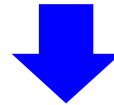
- (1)実施体制
※受益者負担の考え方
- (2)研究開発計画

ページ構成

- NEDOが実施する意義
- 実施体制
- 個別事業の採択プロセス
- 研究開発のスケジュール
- 進捗管理
- 進捗管理：NEDOの施策
- 進捗管理：事前/中間評価結果への対応
- 進捗管理：動向・情勢変化への対応
- 進捗管理：成果普及への取り組み

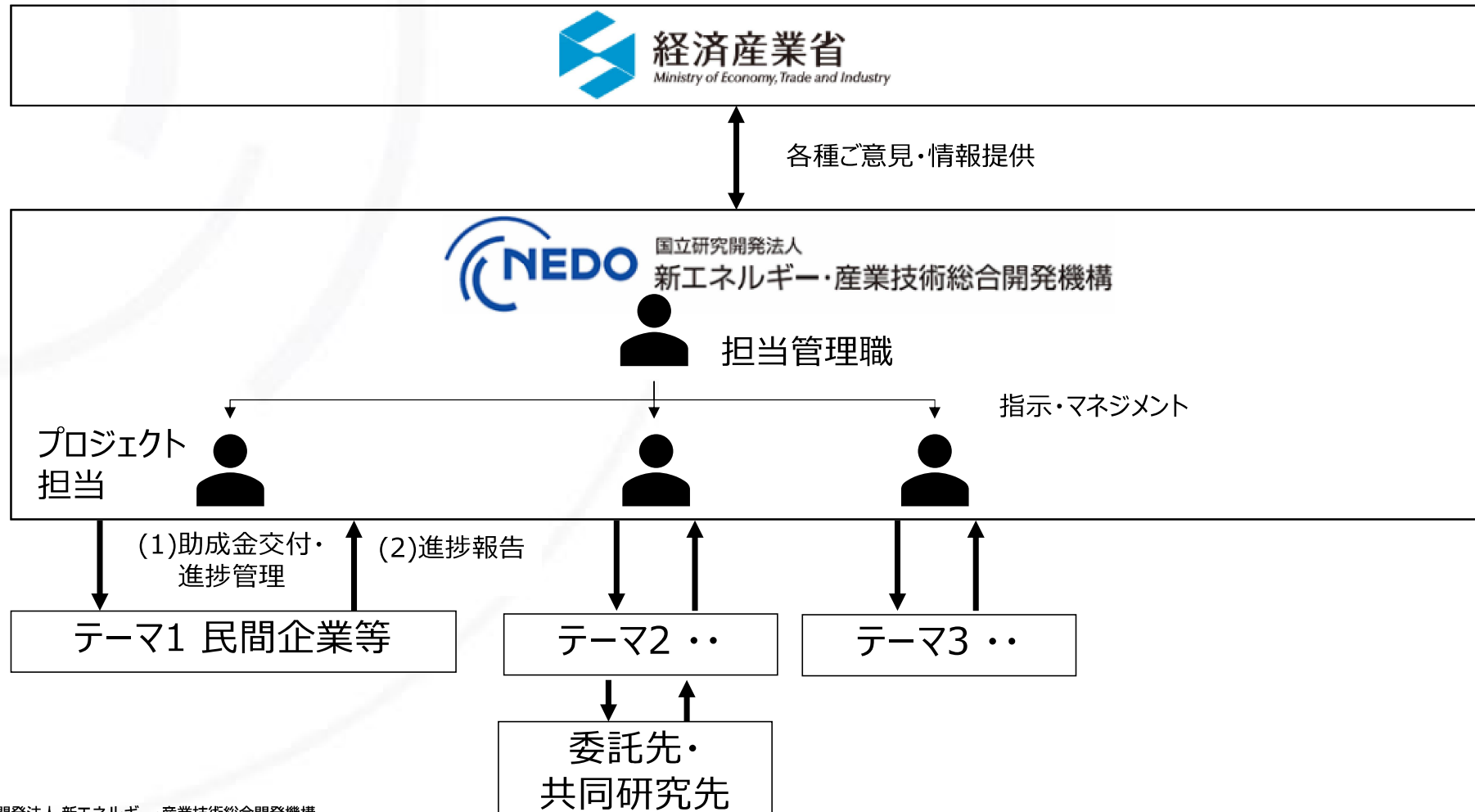
NEDOが実施する意義

- ✓ 省エネルギー技術はエネルギー需給構造の安定化に資するものの、製品サービスの高付加価値化といった収益に必ずしも直結するものではないため、企業における技術開発の優先順位が低い。
- ✓ 多額・長期の資金需要が発生するため、企業単独では困難。
 - ハイリスクな技術開発に対する資金調達リスクを軽減。
 - 複数年度契約により長期的資金需要に対応。
 - 提案公募型により、広範多岐にわたる省エネルギー技術について民間企業等の技術開発意欲を向上。
- ✓ NEDOは幅広い省エネ技術を長年支援してきた実績があり、効果的なマネジメントが可能。
- ✓ NEDO内で実施している様々な事業と連携も可能。

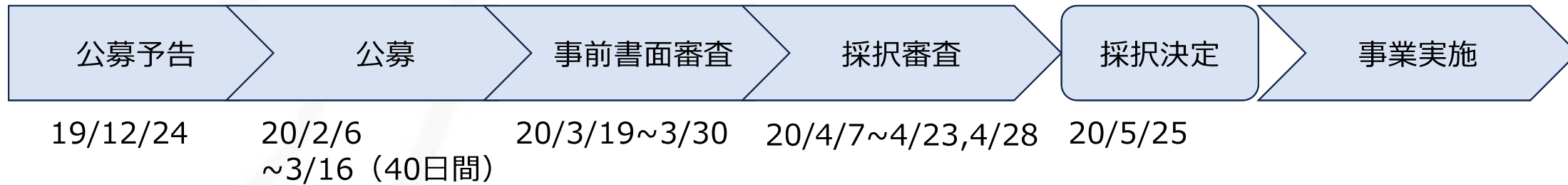


NEDOが関与し推進すべき事業

実施体制



個別事業の採択プロセス(2020年度公募の例)



審査項目

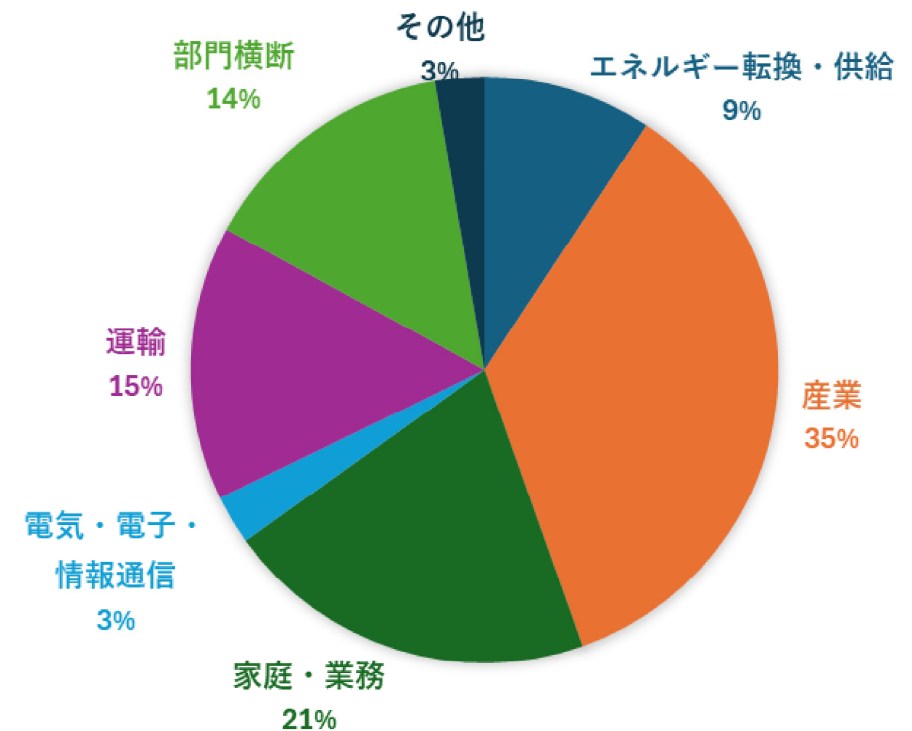
- 要件審査 : 助成事業者としての適格性、提案に係る妥当性
- 提案内容(技術)審査 : 省エネルギー効果量、重要技術等との関連性、国の省エネルギー政策との関連性、技術の独自性、優位性、革新性、目標値の妥当性、等
- 提案内容(事業化等)審査 : 事業化シナリオの妥当性、開発体制の妥当性、経済波及効果等、社会的貢献度、中小・ベンチャー企業、等

個別事業の採択プロセス(申請・採択件数)

公募における申請・採択件数は以下のとおり。 ※2021年度以降は後継事業である脱炭素PGにて公募実施

公募	申請件数	採択件数
2012年度	134	47
2013年度	48	8
2014年度	114	50
2015年度	79	38
2016年度	66	9
2017年度	65	31
2018年度	47	26
2019年度	55	30
2020年度	77	19
合計	685	258

採択件数の分野別割合



（参考）予算及び受益者負担

- 本プログラムはより実用化に近い事業であり、事業者に一定の負担を求める助成事業である。
- 加えて、開発のフェーズが出口に近づくほど、開発リスクが低下することを踏まえて、助成率が低減するように設定している。
- さらに、同一フェーズであっても、高い経営基盤を有する大企業は助成率を低く設定している。

◆予算

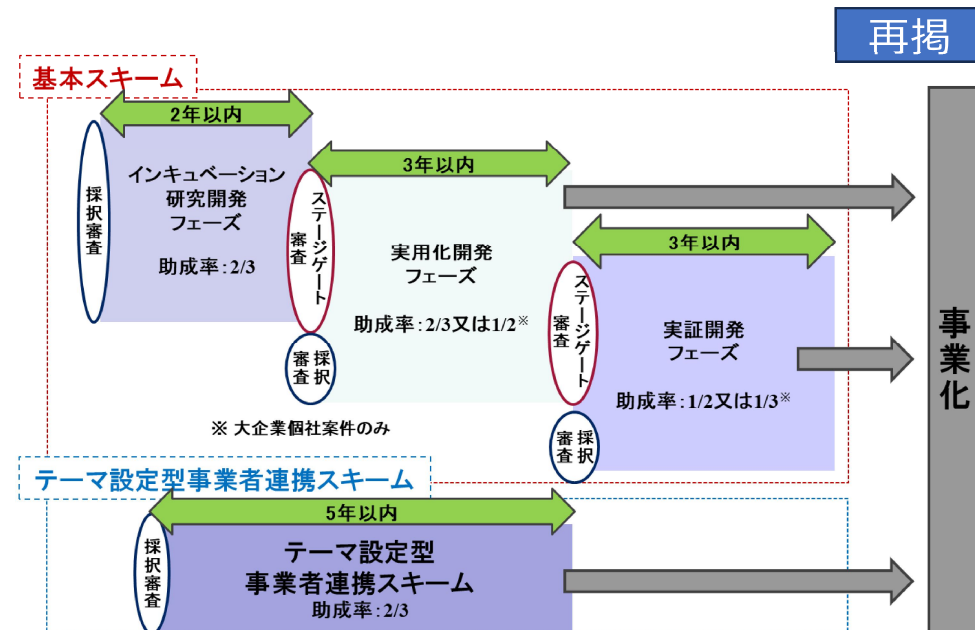
（単位：百万円）

年度	～2019	2020	合計
予算額	67,100	7,350	74,450

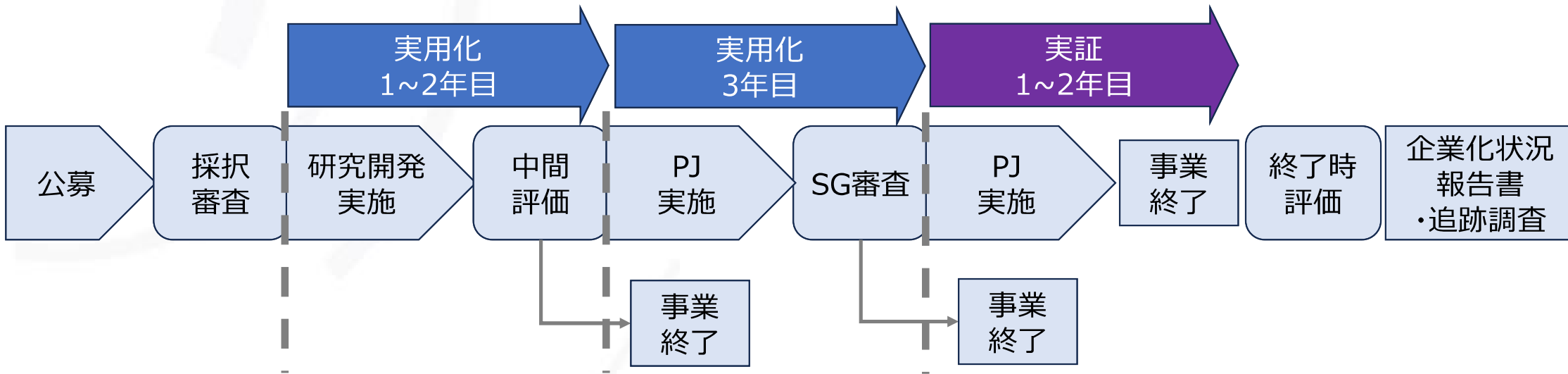
※2019年度までは前身制度「省エネルギー技術革新的開発事業」の既交付分（約91億円）含む

年度	2021	2022	2023	2024	合計
予算額	7,550	7,160	6,500	6,000	27,210

※2021年度以降は後身プログラムである「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」の交付分含む



研究開発のスケジュール (実用化3年+実証2年の例)



進捗管理 -NEDOの施策(制度の運営・管理)-

以下の制度の運営・管理を実施

■基本スキーム

- 主に各テーマの中間・ステージゲート評価実施年度を目安に、外部専門家による「技術委員会」を開催し、開発目標の達成状況や事業化計画等に関する検討を実施することにより開発を促進。
(2016年度～2022年度 累計23回)
- 各テーマの進捗状況に応じ、技術課題に関する助言を得るために、研究開発実施場所に専門家を派遣する「専門家派遣」を実施。(2018年度～2022年度 累計37回)

■テーマ設定型事業者連携スキーム

- 参画する実施者が多いことから、各テーマ年に1回の「技術委員会」を必須とし、開発目標の達成状況や事業化計画等に関する検討を実施。

進捗管理 -NEDOの施策(制度の運営・管理)-

- 分野別に外部有識者によるステージゲート審査委員会を実施し、継続すべきテーマを選定
- 平均の継続率は6割程度

ステージゲート 審査	年度	対象テーマ数 (件)	審査結果 (件)			
			合格 (継続)	不合格 (終了)		継続率
	2013	11	3	8	7:インキュ⇒実用化 1:実用化⇒実証	61%
	2014	7	3	4	4:インキュ⇒実用化	
	2015	10	7	3	3:インキュ⇒実用化	
	2016	10	7	3	3:インキュ⇒実用化	
	2017	4	3	1	1:インキュ⇒実用化	
	2018	15	9	6	5:インキュ⇒実用化 1:実用化⇒実証	
	2019	6	4	2	2:インキュ⇒実用化	
	2020	10	9	1	1:実用化⇒実証	
	2021	6	3	3	2:インキュ⇒実用化 1:実用化⇒実証	
	計	79	48	31		

進捗管理 -NEDOの施策(制度の運営・管理)-

- 分野別に外部有識者による中間評価委員会を実施し、継続すべきテーマを選定
- 平均の継続率は8割程度

中間評価	年度	対象テーマ数 （件）	審査結果（件）			
			合格（継続）	不合格（終了）		継続率
	2013	20	17	3	3:実用化	86%
	2014	10	9	1	1:実用化	
	2015	12	11	1	1:実証	
	2016	26	19	7	5:実用化、2:実証	
	2017	12	12	0	－	
	2018	16	12	4	2:実用化、2：実証	
	2019	17	15	2	2:実用化	
	2020	15	15	0	－	
	2021	5	4	1	1:実用化	
	2022	2	2	0	－	
	2023	1	1	0	－	
計	136	117	19			

進捗管理 -NEDOの施策(制度の運営・管理)-

- ・ 分野別に外部有識者による終了時評価委員会を実施
- ・ 平均の合格率は8割程度

終了年度	対象テーマ数 (件)	審査結果（件）				合格率
		優良	合格	不合格		
2013年度	8	4	1	3	2:実用化、1:実証	86%
2014年度	23	8	10	5	4:実用化、1:実証	
2015年度	14	8	1	5	5:実用化	
2016年度	26	12	11	3	3:実用化	
2017年度	26	14	9	3	2:実用化、1:実証	
2018年度	18	9	6	3	2:実用化、1:実証	
2019年度	17	6	9	2	2:実用化	
2020年度	24	14	8	2	2:実用化	
2021年度	19	11	7	1	1:実用化	
2022年度	22	17	3	2	2:実用化	
2023年度	4	3	1	0	－	
2024年度	1	1	0	0	－	
計	202	107	66	29		

進捗管理 -NEDOの施策(制度の見直し①)-

以下の制度の見直しを実施

■第1回公募の開始時期の前倒し

- ・ 前年度末～年度始めより公募を開始し、**年度初めの事業開始**を実現

■第2回公募採択テーマの事業期間延長

- ・ 2014年度より第2回公募で採択したテーマの事業期間を、**従来比 1 四半期分延長**

■開発期間の柔軟化（2016年度公募から）

- ・ インキュベーションフェーズの開発期間1年以内 ⇒ **2年以内**
- ・ 実用化、実証の各フェーズにおける開発期間の見直し
原則2年又は3年 ⇒ **3年以内**（他のフェーズと組み合わせる場合は、事業期間1年でも可）

■省エネ効果量の要件見直し（2016年度公募から）

- ・ 製品化後、販売開始から3年の時点での省エネ効果量が2万 kI/年以上、且つ2030年時点で、10万 kI/年以上
⇒ **2030年時点で10万 kI/年以上**

進捗管理 -NEDOの施策(制度の見直し②)-

以下の制度の見直しを実施

■テーマ設定型事業者連携スキームの新設

2017年度公募より、**複数の事業者が連携して業界の共通課題等を解決する技術開発課題をあらかじめ設定し公募することにより、より波及効果の高い技術開発支援を推進することを目的に、**
「テーマ設定型事業者連携スキーム」（上限5億円/年）を新設

- 2019年度には、より幅広い技術開発課題に対応すべく**上限金額を5億円/年から10億円/年に引き上げ**
- 技術開発課題は、「省エネルギー技術戦略」に定める「重要技術」のうち、**情報提供依頼（RFI）に基づきNEDOが委員会（年1～2回）による外部審査を経て設定するもの及び政策的に特に必要であると資源エネルギー庁の指示により設定されたものを対象として公募を実施。**

⇒ 2017年度～2020年度公募において**6事業を採択**

(参考) テーマ設定型事業者連携スキーム 採択事業①

2017年度～2019年度公募において6事業を採択

No.	事業名	助成事業者	組織・団体	概要
1	電力機器用革新的機能性絶縁材料の技術開発	(一財)電力中央研究所、 三菱電機(株)、 富士電機(株)、 東芝エネルギーシステムズ(株)、 住友精化(株)	電気事業連合会	発電機や開閉機器などの電力機器分野において、コンポジット化技術により絶縁材料の機能を革新的に向上させて省エネルギー性、効率、信頼性、小型化等の課題解決を目指す。
2	コージェネレーション用革新的高効率ガスエンジンの技術開発	(株)サステナブル・エンジン・リサーチセンター、 (一社)日本ガス協会、 ダイハツディーゼル(株)	日本ガス協会	超高過給リーンバーントーチ燃焼の実現要件を明確にするとともに、異常燃焼を理解しその要因を把握することによる、コージェネ用ガスエンジンの正味平均有効圧力の向上（高Pme化）に向けた要素技術開発に取り組む。
3	再構成可能なモジュール型単位操作の相互接続に基づいた医薬品製造用 i F a c t o r y ™ の開発	(株)高砂ケミカル、 テックプロジェクトサービス(株)、 横河ソリューションサービス(株)、 田辺三菱製薬(株)、 コニカミルタケミカル(株)、 三菱化工機(株)、 大成建設(株)、 (株)島津製作所	フロー精密合成コンソーシアム	医薬品製造用プロセスを支援するiFactory™を実現するため、固液のかかわる操作にとくに着目し、小型装置の連結・再構成可能にすることで、オンデマンド生産設備実現を目指す。

(参考) テーマ設定型事業者連携スキーム 採択事業②

2017年度～2019年度公募において6事業を採択

No.	事業名	助成事業者	組織・団体	概要
4	省エネルギー戦略に寄与する“ヘテロナノ”超高強度銅合金材の開発	(一社)日本伸銅協会、 サンエツ金属(株)、 (株)キッツメタルワークス、 日本ガイシ(株)、 (株)U A C J 銅管	日本伸銅協会	ヘテロナノ組織を有する超高強度銅合金を開発することによって、ステンレス鋼からの代替や、既存の銅合金製品の軽薄短小化を促進し、省エネルギーを実現する。
5	鉄鉱石の劣質化に向けた高級鋼材料創生のための革新的省エネプロセスの開発	日本製鉄(株)、 JFEスチール(株)、 (株)神戸製鋼所、 日鉄日新製鋼(株)、 (一財) 金属系材料研究開発センター	金属系材料研究開発センター	鉄鉱石の段階で加熱し不純物を除去することによって、高炉での省エネルギーを実現する、また、除去したリンを回収し資源として利用する。
6	多品種少量生産に適した半導体デバイス製造ファブの実現	(株)共和電業、 浜松ホトニクス(株)、 (一団法人ミニマルファブ推進機構、 横河ソリューションサービス(株)、 誠南工業(株)、 (株)デザインネットワーク	ミニマルファブ推進機構	多品種少量製品を量産する新しい製造技術であるミニマルファブについて、現状のミニマル装置群を単なる装置の寄せ集め状態から、一つの機能するファクトリーシステムとして製造技術を開発する。

進捗管理 -NEDOの施策(目標達成に必要な要素技術)-

省エネルギー分野の重要技術を整理した省エネルギー技術戦略を策定し、分野毎の要素技術・技術開発の方向性・政府の開発目標等を特定・公開し、企業等の技術開発及び本プログラムに提案する企業等の指針としている。

【省エネルギー技術戦略重要技術】

(2019年7月版)

※本プログラム実施期間に3回改訂



(参考) 重要技術の改定歴

- 省エネルギー分野の重要技術を整理した省エネルギー技術戦略を策定し、分野毎の要素技術・技術開発の方向性・政府の開発目標等を特定・公開し、企業等の技術開発及び本プログラムに提案する企業等の指針としている。
- 最新の省エネルギー技術戦略・重要技術に定められている技術を中心に採択している

策定年月	省エネルギー技術戦略・重要技術	背景・関連計画等
2011年3月	省エネルギー技術戦略2011	第3次エネルギー基本計画（2010年6月）
2014年6月	重要技術のみ改定	- 東日本大震災以降のエネルギーを巡る社会動向、技術開発動向 - 第4次エネルギー基本計画（2014年4月）
2016年9月	省エネルギー技術戦略2016	長期エネルギー需給見通し等の政府方針
2019年7月	重要技術のみ改定	第5次エネルギー基本計画（2018年7月）

進捗管理 -NEDOの施策(テーマ発掘に向けた取組)-

以下のテーマ発掘に向けた取組を実施

- 公募説明会・個別相談会(2012～2020年度公募)
川崎、大阪、名古屋、福岡、広島、仙台、金沢、富山等 計132回 参加者延べ3107人
- 他事業部との連携による広報活動
旧イノベーション推進部が実施する[全国各地での提案公募制度紹介](#)での広報
- 個別相談対応
大学での制度紹介、地域版NEDOフォーラムでの個別相談
- インターネットを活用した広報
[SNSや大手検索サイト](#)での[広告掲載](#)を実施
- 業界団体への広報
日本電機工業会、電子情報技術産業協会、新化学技術推進協会等、業界団体へ積極的に制度紹介を実施

進捗管理 -NEDOの施策(研究成果の報告・アウトリーチ)-

■ 研究成果の報告

- 企業化状況報告書（事業者→NEDO）
事業終了後、翌年度以降5～8年間、企業化状況および収益があった場合の納付額を報告
- 追跡調査（NEDO→（委託先）→事業者）
成果の活用状況、社会的・経済的裨益の把握、NEDO業務運営改善等を目的として、毎年度追跡調査・評価を実施
-調査項目：実用化・事業化の状況、省エネルギー効果量の現状と2030 年度の見込、
テーマ終了後の技術開発の継続状況や他の技術・製品への応用、波及の状況等
2025年度回収状況：（テーマ別）**216テーマ/253テーマ** （事業者別）**297者/364者**

■ 研究成果のアウトリーチ活動

- 展示会への出展促進、成果事例紹介、マッチング機会の提供
- メディア向けの情報発信
【**ニュースリリース55件**、**記者会見5件**（昭和電線2件、デンソーウェーブ、トッパン・フォームズ、大林組）、**ブリーフィング2件**（馬淵工業所）等】

進捗管理：制度中間評価結果への対応

主な指摘事項に対する対応として、以下を実施

	問題点・改善点・今後への提言	対応
1	システムとして省エネを実現するための 分野横断的な提案件数を増やすための取組み を検討してはどうか。現状では技術単体での省エネ提案件数の方が多いが、分野横断的な技術開発自体は近年増加傾向にあり、ベンチャーや中小企業が支援を必要としている分野である。	案件組成に向けて、 部門横断的な調査委託 を実施（後継プログラムの脱炭素PGでも継続して実施）。
2	制度の改善や実施者とのコミュニケーション など、これまでの取り組みをさらに強化し、成果創出に向けて着実に取り組んでほしい。	実施者のニーズを踏まえ、複数の事業者が連携・協力し、業界の共通課題等の解決に繋げる基盤技術開発や応用技術開発を行う 「テーマ設定型事業者連携スキーム」を新設 。
3	目標達成に向けてどのような開発リソースが必要なのか、事業者連携スキームを設定してきたように、 実施者が抱える課題について向き合い 、制度設計や見直しをいただくようにしていただきたい。	社会情勢の変化への対応として、コロナ禍において、経済活動が低迷する中、中小・ベンチャー企業が持つ省エネ技術の実用化・商品化を支援するため、応募要件を緩和（省エネ効果量を通常の半分とする5万kl）し、 緊急公募を実施 。

進捗管理：動向・情勢変化への対応①

■ 柔軟な対応（期間延長、審査回数の増加）

- コロナ禍における事業期間の延長に伴い、**中間評価・SG審査・終了時評価の開催時期を変更**することで、適切に評価した。

中間評価・SG審査 2021年 計**27**件：2月（14件）、5月（7件）、8月（6件）
2022年 計**11**件：2月（8件）、5月（2件）、8月（1件）

終了時評価 2021年：9月、11月（2020年度終了分）
2022年：9月（2020年度終了遅延分+2021年度終了分）

- ウクライナ侵攻による納品遅れへの対応として、期間延長を実施した。

進捗管理：動向・情勢変化への対応②

■ 中小・ベンチャー加点

第5期科学技術基本計画において産学官が一体となって、継続的及び効果的に中小・ベンチャー企業を支援する体制を構築することが求められている状況を考慮し、2019年度公募から加点を実施。

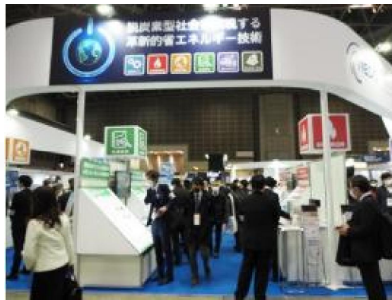
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
提案テーマ	134	48	114	79	66	65	47	55	77
うち中小・ベンチャー含む	85	19	58	32	32	30	21	24	64
割合	63%	40%	51%	41%	48%	49%	49%	46%	83%
採択テーマ	47	8	50	38	9	31	26	30	19
うち中小・ベンチャー含む	20	0	17	14	2	10	12	9	15
割合	43%	0%	34%	37%	22%	34%	46%	30%	79%*

*緊急コロナ公募で中小・ベンチャーに絞って公募実施

進捗管理：成果普及への取り組み①

■ 大型展示会「ENEX」への出展

省エネ最新技術が多数展示される国内最大級の展示会に出展。
本制度の終了テーマを中心とした技術開発成果の展示・紹介と共に、
ブース内にて成果のプレゼンを実施。2019年度より**優良な成績を収めた事業の表彰**を実施。さらに、**2020年度は理事長賞を新設**し、最も優秀な成績を収めた事業者の表彰を行った。



出典：
<https://www.nedo.go.jp/ugoki/tpsearch.html#doc-list>

出典：
https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101607.html

■ マッチング実績

イベント期間中のマッチング状況は下記のとおり。

	ENEX2021	ENEX2022	ENEX2023	ENEX2024	ENEX2025
マッチング件数（資料請求以上）	65	106	57	421※	33

※計上方法が異なっていた可能性あり。

■ 評価・課題共有セッション

METI資工庁省新部 江澤課長(当時)の講演



出典：https://www.nedo.go.jp/ugoki/ZZ_100990.html

進捗管理：成果普及への取り組み②

■ 共同ニュースリリース

2014年から現在までに**55件**の成果についてニュースリリースを実施。
公開から長期にわたって問合せあり。主なトピックを以下に示す。

リリース日	助成事業者	タイトル
2023年12月14日	株式会社高砂ケミカル、他	連続生産方式による医薬品製造設備の構築、実証試験に成功 — 医薬品のオンデマンド生産に向け、大きな一歩を踏み出す —
2023年3月6日	株式会社馬淵工業所、他	優れた発電出力と国内最高レベルの省エネ化を両立した独立型ORC発電システムを開発 — 廃温水温度80℃以上で継続して4.5kWの発電出力を達成、40kWの省エネ化に成功 —
2022年5月31日	株式会社ヒロテック、他	フッ素樹脂と金属の新たな高強度直接接合技術を開発 — 土木・建築業界の土砂などの運搬効率向上による省エネ化への貢献 —
2021年12月6日	SWCC株式会社、他	世界初、民間プラント実系統に三相同軸型超電導ケーブルシステムを導入する実証試験を完了 — 大電力を使用するプラントへの採用で、送電時の損失95%以上削減にめど —
2019年7月25日	高砂熱学工業株式会社、他	100℃以下の廃熱を利用可能な蓄熱システムの本格実証試験を開始 — オフライン熱輸送型と定置型での通年実証 —

事業原簿

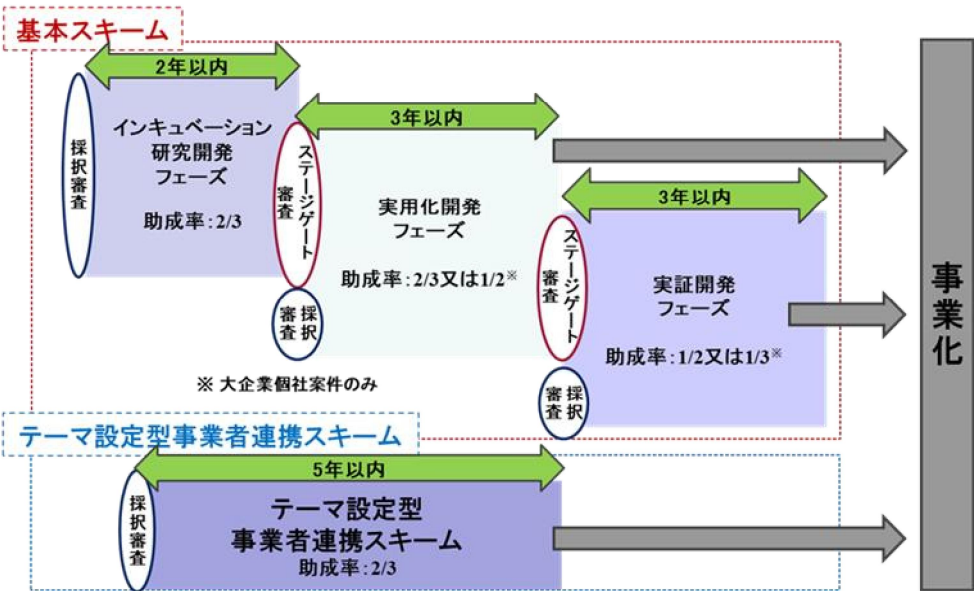
作成：2025 年 11 月

プロジェクト名	戦略的省エネルギー技術革新プログラム	プロジェクト番号	P12004
担当推進部/ プロジェクトマネージャー（PMgr） または担当者及び経済産業省担当課	フロンティア部 /経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー課		
0. 事業の概要	「省エネルギー技術戦略」に掲げる産業・民生・運輸部門等の省エネルギーに資する重要技術に係る分野を中心に、2030 年に原油換算で 10 万 kL 以上のエネルギー消費量の削減が見込める技術の開発及び実用化を推進する。		
1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋	1. 意義 2006 年 5 月に策定された「新・国家エネルギー戦略」において、「技術革新と社会システム改革の好循環を確立させることにより、2030 年までに少なくとも 30%のエネルギー消費効率改善を目指す」ことを目標とし、そのための具体的な取組として分野横断的かつ中長期的にブレークスルーが求められる技術分野を明示した「省エネルギー技術戦略」を策定することが示された。 そして、2010 年 6 月の「エネルギー基本計画」の全面的な見直しを受け、「省エネルギー技術戦略 2011」が策定された。「省エネルギー技術戦略 2011」では、注力して技術開発を進めていく重要技術を選定した。 これら重要技術の開発を推進すべく、研究開発テーマを提案者から募る、提案公募型の省エネルギー技術開発支援制度として本制度を設立した。 制度設立後、2014 年 4 月に閣議決定された第 4 次「エネルギー基本計画」において、徹底した省エネルギー社会の実現と、スマートで柔軟な消費活動の実現するために、民生、運輸、産業各部門における省エネルギーの取組を一層加速していくことなどが掲げられた。また、これを受け 2015 年 7 月に公表された「長期エネルギー需給見通し」においては、最終エネルギー需要を 2030 年時点で原油換算 5,030 万 kL 程度削減することが掲げられた。 さらに、2018 年 7 月に閣議決定された第 5 次「エネルギー基本計画」においても「徹底した省エネルギー社会の実現」が引き続き掲げられる等、引き続き省エネルギー技術開発の重要性が謳われている。そして、これらの政府方針を踏まえ、2019 年 7 月には「省エネルギー技術戦略」の重要技術に廃熱利用や再生可能エネルギーの主力電源化につながる省エネルギー技術などを追加する等の改定を行った。 このように、省エネルギー技術開発の重要性は制度設立以来一貫して謳われている。 2. 目的 本制度は、経済成長と両立する持続可能な省エネルギーの実現を目指し、省エネルギー技術の技術革新に向けた取組を戦略的に推進することにより、我が国における省エネルギー型経済社会の構築及び産業競争力の強化に寄与することを目的とする。		
1.1 本事業の位置付け・意義			
1.2 アウトカム達成までの道筋	The diagram illustrates the roadmap for achieving the outcome. It begins in 2012 with the 'アウトプット目標' (Output Goal) for 2020: '2030年度に原油換算で10万kL以上の削減が見込める技術の開発及び実用化の推進'. This leads to the '基本スキーム' (Basic Scheme) for 'インキュベーション研究開発・実用化開発・実証開発'. This scheme includes '各種支援' (Various Support) such as '知財・標準化', '成果の発信', 'マッチング', and '専門家派遣 等'. It also involves '追跡調査(実用化、省エネ効果量)、制度へのフィードバック' (Tracking Survey (Commercialization, Energy-saving Effect), Feedback to the System) and the 'テーマ設定型事業連携スキーム' (Theme-setting Business Cooperation Scheme). The process flows through '有償サンプル出荷' (Commercial Sample Shipment), '低コスト化技術量産化技術' (Low-cost Technology Mass Production Technology), '量産試作' (Mass Production Trial), 'マスカスタマイズシステムインテグレート' (Mass Customization System Integration), '製品化・社会実装' (Productization/Social Implementation), and '省エネ設備導入補助(SII等)の活用' (Utilization of Energy-saving Equipment Introduction Subsidy (SII, etc.)). This leads to the 'アウトカム目標' (Outcome Goal) for 2030: '省エネ効果量 1,000万kL' (Energy-saving Effect 10 million kL), with the sub-goal 'アウトカム目標: 2030年度に原油換算で1,000万kL削減'. Finally, it shows the '波及効果' (Spillover Effect) for 2030: 'カーボンニュートラルに貢献' (Contributing to Carbon Neutrality) and '日本の産業競争力強化' (Strengthening Japan's Industrial Competitiveness). A red dashed line marks the '制度終了' (System End) in 2024.		

1.3 知的財産・標準化戦略	本事業は助成事業であるため特許は事業者に帰属。 技術開発分野も多岐にわたるため、下記の対応を実施。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>タイミング</th><th>内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公募時（応募・審査）</td><td>✓ 提案書及びプレゼン資料に、現在保有している特許・及び普及に向けた標準化／知財戦略について記入。審査の結果、必要と思われるテーマについては委員より「知的財産／標準化」のためのコメント・条件を付与。</td></tr> <tr> <td>専門家派遣</td><td>✓ 知財取得のアドバイスのため専門家派遣実施。</td></tr> <tr> <td>中間評価・ステージゲート審査</td><td>✓ プレゼン資料に、知財戦略、特許件数、論文・学会等の公知化状況について記載を求める。審査の結果、必要と思われる分野のテーマについては委員より「知的財産／標準化」のためのコメント・条件を付与。</td></tr> <tr> <td>終了時評価</td><td>✓ プレゼン資料に、知財戦略、特許件数、論文・学会等の公知化状況について記載を求める。必要と思われる分野のテーマについては委員より「知的財産／標準化」のためのコメントを付与。</td></tr> <tr> <td>事業終了後</td><td>✓ 事業実施中、及び事業終了後5年間は、特許や及び成果発表した場合『成果発表及び産業財産権等届出書』の提出を求める。</td></tr> </tbody> </table>	タイミング	内容	公募時（応募・審査）	✓ 提案書及びプレゼン資料に、現在保有している特許・及び普及に向けた標準化／知財戦略について記入。審査の結果、必要と思われるテーマについては委員より「知的財産／標準化」のためのコメント・条件を付与。	専門家派遣	✓ 知財取得のアドバイスのため専門家派遣実施。	中間評価・ステージゲート審査	✓ プレゼン資料に、知財戦略、特許件数、論文・学会等の公知化状況について記載を求める。審査の結果、必要と思われる分野のテーマについては委員より「知的財産／標準化」のためのコメント・条件を付与。	終了時評価	✓ プレゼン資料に、知財戦略、特許件数、論文・学会等の公知化状況について記載を求める。必要と思われる分野のテーマについては委員より「知的財産／標準化」のためのコメントを付与。	事業終了後	✓ 事業実施中、及び事業終了後5年間は、特許や及び成果発表した場合『成果発表及び産業財産権等届出書』の提出を求める。
タイミング	内容												
公募時（応募・審査）	✓ 提案書及びプレゼン資料に、現在保有している特許・及び普及に向けた標準化／知財戦略について記入。審査の結果、必要と思われるテーマについては委員より「知的財産／標準化」のためのコメント・条件を付与。												
専門家派遣	✓ 知財取得のアドバイスのため専門家派遣実施。												
中間評価・ステージゲート審査	✓ プレゼン資料に、知財戦略、特許件数、論文・学会等の公知化状況について記載を求める。審査の結果、必要と思われる分野のテーマについては委員より「知的財産／標準化」のためのコメント・条件を付与。												
終了時評価	✓ プレゼン資料に、知財戦略、特許件数、論文・学会等の公知化状況について記載を求める。必要と思われる分野のテーマについては委員より「知的財産／標準化」のためのコメントを付与。												
事業終了後	✓ 事業実施中、及び事業終了後5年間は、特許や及び成果発表した場合『成果発表及び産業財産権等届出書』の提出を求める。												
2. 目標及び達成状況													
2.1 アウトカム目標及び達成見込み	1. 目標 エネルギー基本計画等の実現達成に向け、産業、民生、運輸の各部門における我が国の省エネルギー対策を推進するための革新的な省エネルギー技術を開発する。なお、本事業の取組により、省エネルギーの技術開発・普及が拡大されることで、我が国におけるエネルギー消費量を2030年度に原油換算で1,000万kL削減することを目標とする。 2. 達成見込み 産業・民生・運輸部門等の省エネルギーに資する258テーマを助成し、2024年度末時点で81テーマが実用化済（上市段階含む）。2030年度に国内エネルギー消費量を原油換算で1,000万kL削減というチャレンジングな目標に対し、2024年度末時点では550万kL削減（2030年度外挿値で約800万kL削減）見込み。												
2.2 アウトプット目標及び達成状況	1. 目標 2030年度に原油換算で10万kL以上のエネルギー消費量の削減が見込める技術の開発及び実用化を推進する。 2. 達成状況 - 達成度：○（達成） - 目標の達成を明確にするとともに、企業の参画と自己負担を求めて本プログラムのマネジメントを実施 - 事業期間中、延べ258テーマを採択 - うち、省エネ効果量が10万kL/年以上の提案が約70%												
3. マネジメント													
3.1 実施体制	<pre> graph TD METI[経済産業省] <--> "各種ご意見・情報提供" NEDO[NEDO] NEDO --> "指示・マネジメント" PM[担当管理職] PM --> "指示・マネジメント" P1[プロジェクト担当] PM --> "指示・マネジメント" P2[プロジェクト担当] PM --> "指示・マネジメント" P3[プロジェクト担当] P1 -- "(1)助成金交付・進捗管理" --> T1[テーマ1 民間企業等] T1 -- "(2)進捗報告" --> P1 P2 --> T2[テーマ2 ..] T2 <--> CR[委託先・共同研究先] P3 --> T3[テーマ3 ..] T3 <--> CR </pre>												

事業期間：2012 年度～2024 年度
契約等種別：助成・補助（助成・補助率 2/3、1/2、1/3）

- ・本プログラムはより実用化に近い事業であり、事業者に一定の負担を求める助成事業である。
- ・加えて、開発のフェーズが出口に近づくほど、開発リスクが低下することを踏まえて、助成率が低減するように設定している。
- ・さらに、同一フェーズであっても、高い経営基盤を有する大企業は助成率を低く設定している。



3.2 受益者負担の考え方

◆ 予算

(単位：百万円)

年度	～2019	2020	合計
予算額	67,100	7,350	74,450

※2019 年度までは前身制度「省エネルギー技術革新的開発事業」の既交付分（約 91 億円）含む

年度	2021	2022	2023	2024	合計
予算額	7,550	7,160	6,500	6,000	27,210

※2021 年度以降は後身プログラムである「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」の交付分含む

3.3 研究開発計画

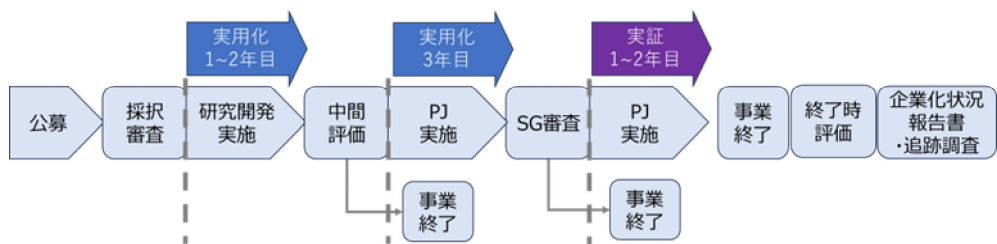
・省エネルギー分野の重要技術を整理した省エネルギー技術戦略を策定し、分野毎の要素技術・技術開発の方向性・政府の開発目標等を特定・公開し、企業等の技術開発及び本プログラムに提案する企業等の指針としている。

【省エネルギー技術戦略重要技術】（2019年7月版）

※本プログラム実施期間に3回改訂



◆研究開発のスケジュール -実用化3年+実証2年の例-



[単位:百万円]	～2021FY	2022FY	2023FY	2024FY	総額
予算額または執行額	82,000	7,160	6,500	6,000	101,660

情勢変化への対応

・以下の対応を実施

○柔軟な対応（期間延長、審査回数の増加）

・コロナ禍における事業期間の延長に伴い、中間評価・SG審査・終了時評価の開催時期を変更することで、適切に評価した。

中間評価・SG審査 2021年 計27件:2月(14件)、5月(7件)、8月(6件)

2022年 計11件:2月(8件)、5月(2件)、8月(1件)

終了時評価 2021年:9月、11月(2020年度終了分)

2022年:9月(2020年度終了遅延分+2021年度終了分)

・ウクライナ侵攻による納品遅れへの対応として、期間延長を実施した。

		中間評価結果への対応	・主な指摘事項に対する対応として、以下を実施	
	評価に関する事項		事前評価	2011 年度実施 担当部 省エネルギー部
			中間評価	2013 年度、2016 年度、2020 年度 中間評価実施
			終了時評価	2025 年度 終了時評価実施

採択テーマ一覧(2012-2020) ※採択時点

テーマ名	採択先	採択年度
超低消費電力を実現するハイパフォーマンスコンピューティング用プロセッサアーキテクチャの開発	東京工業大学 日本システムウェア（株） 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構	2012
超コンパクト・高効率吸着式冷凍機の開発	(株) リサイクルワン	2012
金属/樹脂接合による軽量化部材の開発	(株) ダイセル ダイセルポリマー（株） アイ・アンド・ピー（株）	2012
完全分散シングルナノ結晶を用いた低温作動・高効率SOF Cの開発	住友大阪セメント株式会社	2012
車載超電導モータ用冷却システムの開発	住友電気工業(株)	2012
スピントロニクス新型HDD磁気再生ヘッド素子の研究開発	(株) 東芝	2012
採光・空調統合ダクトの研究開発	(株) 日建設計総合研究所 (株) 日建設計 東洋鋼板(株)	2012
リール式真空蒸着法によるフレキシブル有機EL照明の研究開発	日東電工（株）	2012
高コヒーレンスハイブリッドArFレーザシステムの開発	ギガフォトン（株）	2012
断熱超高膨張比エンジン技術の開発	マツダ(株)	2012
耐用温度 800℃級蒸気タービン用新鍛造材料の実機適用性の検証	(株) 日立製作所	2012
高温ヒートポンプシステムの開発	ダイキン工業（株）	2012
マイクロフィン吸着器を用いたヒートポンプシステムの開発	(株) デンソー	2012
All SiC デバイスを用いた高効率小型電力変換器システムの開発	(株) 東芝	2012
炭素系硬質薄膜を用いた希薄潤滑領域に於ける車両減速機用低摩擦ジャーナル軸受の研究開発	(株) ユニバンス	2012
バンプレス 3 次元積層技術を用いた省電力メニーコアプロセッサの開発	(株) PEZY Computing	2012
GaNパワーデバイスと金属ガラス磁性材を用いた革新的省エネルギー電力変換回路技術の研究開発	シャープ（株） アルプス・グリーンデバイス（株）	2012
工場の未利用廃熱を活用した可搬型小型発電システムの実証開発	アルバック理工（株）	2012
原料高弾力性高炉の開発による鉄鋼の省エネ達成	JFE スチール(株)	2012
革新的真空断熱部材の開発	三菱樹脂株式会社	2012
省エネルギー型ナノ構造中赤外光検出器の開発	浜松ホトニクス(株)	2012
自己熱再生を用いた熱循環濃縮・脱水システムの研究開発	大川原化工機(株)	2012
硬化型液晶オリゴマーを用いたパワー半導体用封止材の開発	(株) ダイセル	2012
アルマイト電極を用いた省エネルギー型オゾン発生装置の開発	株式会社アルマイト触媒研究所	2012
ベストエフォート型熱融通ネットワーク技術の開発	国立大学法人東京工業大学 東京ガス株式会社 清水建設株式会社 高砂熱学工業株式会社 矢崎エナジーシステム株式会社	2012
超高輝度・大光量LED照明の開発	四国計測工業株式会社	2012
2 MW級 高効率 次期ガスエンジンの開発	三菱重工業株式会社	2012
革新的高性能有機トランジスタを用いたプラスチック電子タグの開発	国立大学法人大阪大学 産業科学研究所 地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所 富士フイルム株式会社	2012

	トッパン・フォームズ株式会社 株式会社デンソー JNC 株式会社 TANAKA ホールディングス株式 会社 日本エレクトロブレイティン グ・エンジニアーズ株式会社	
HEMS、EV 用低コスト高エネルギー密度有機二次電池の開発	村田製作所株式会社	2012
低コスト高効率 LED 用モスアイ加工サファイア基板の開発	エルシード株式会社	2012
次世代電力ネットワーク用負荷変動高追従・高効率ガスエン ジンシステムの開発	三井造船(株)	2012
低コストを実現する LED 構造と製造プロセスの開発	東京エレクトロン(株)	2012
低消費電力グラフィックプロセッサの開発	(株) デジタルメディアプロ フェッショナル	2012
省エネルギー型化合物太陽電池製造装置の開発	大日本スクリーン製造株式会社	2012
多様なマルチ・メニーコアの高度な活用を可能にする標準ブ ラットフォーム開発とエコシステム構築による省エネルギー 技術の実用化	ルネサスエレクトロニクス株式 会社 イーソル株式会社 株式会社トプスシステムズ	2012
高圧ナノコンボジット製造プロセスによる低コスト・高性能 断熱部材および製品の開発	(株) 昭和樹脂	2012
未利用熱に対応する A0 製熱交換器を組み込んだ高効率ヒー トポンプシステムの開発	ゼネラルヒートポンプ工業(株) 住友精密工業(株)	2012
先進 Si-IGBT 用の薄型大口径ウェハ技術の開発	コバレントシリコン株式会社	2012
レーザ照明技術の開発	I D E C (株) 日東電工	2012
発電ガスタービン用レニウムフリー単結晶合金・動翼鑄造技 術の開発	株式会社 日立製作所	2012
革新的マイクロ波化学プロセスの開発	マイクロ波化学株式会社	2012
CMP-free 超高温安定化 EPI-ready SiC ナノ表面制御プロセ スの開発	東洋炭素(株)	2012
明るさ感指標を利用した光環境制御技術の開発	株式会社大林組	2012
次世代スマートプロセッシング用省エネ超短パルスレーザー システムの開発	サイバーレーザー(株)	2012
シリコンスラッジの低コスト再生製造技術の開発	株式会社クリーンベンチャー21	2012
Z E B 実現に向けたパッケージ型空調システムの開発	ダイキン工業(株)	2012
業務用ビル液冷空調システムの開発	株式会社 日建設総合研究所 大成建設株式会社 株式会社朝日工業社	2012
高度精密冷間鍛造技術を駆使した高省エネルギー型 A/T プ ラネタリー機構の開発	アイコクアルファ(株)	2013
750℃級極限高効率石炭火力発電用耐熱材料の開発	新日鐵住金株式会社	2013
次世代自動車用パワーデバイスの半導体パッケージング技術 開発	株式会社日本触媒	2013
コージェネレーション用ガスエンジン向けレーザー点火シス テムの開発	株式会社リコー 株式会社デンソー 神島化学工業株式会社	2013
未利用一過性温排熱を用いる蒸気生成吸収ヒートポンプの開 発	荏原冷熱システム株式会社	2013
CMC タービン翼の開発	株式会社 I H I シキボウ株式会社	2013
高効率 LPP 法 EUV 光源の実証開発	ギガフォトン(株)	2013
30MW 級高効率ガスエンジンの開発	川崎重工業(株)	2013
パワーデバイス実装用超高熱伝導絶縁接着剤フィルムの開発	東レ株式会社	2014
低コスト型超電導低電圧大電流母線の開発	昭和電線ケーブルシステム株式 会社	2014

	富士電機株式会社	
次世代パワーデバイス用 Ga203 単結晶の新規育成技術の開発	株式会社 オキサイド	2014
エネルギー回収再利用型電源を用いた高効率極端紫外光源の開発	株式会社 IHI	2014
鉄鋼電炉ダストを原料とする省エネ型高純度電気亜鉛製造プロセスの開発	株式会社キノテック・ソーラーエナジー	2014
セメント回転窯放散熱を利用した熱電発電による省エネルギー技術の開発	株式会社デイ・シイ 昭和電線ケーブルシステム株式会社	2014
高効率酸素製造装置 (HT-PSA) の開発	東京瓦斯株式会社	2014
加熱炉の排気熱循環システムの開発	パナソニック株式会社	2014
G a N 双方向電力変換器の研究開発	パナソニック株式会社	2014
二相流ボルテックス技術を活用したカーエアコン用高効率ヒートポンプシステムの開発	株式会社デンソー	2014
リサイクル炭素繊維の省エネルギー連続回収プロセスの開発	カーボンファイバーリサイクル工業株式会社	2014
二酸化炭素を原料とする化学品製造プロセスの開発	旭化成ケミカルズ株式会社	2014
高断熱性ドアパッキンの開発	パナソニック株式会社	2014
近未来ビル対応型建築ファサード・潜熱熱分離空調システムの開発	株式会社竹中工務店	2014
マイクロコンバスタ技術を利用した密閉式ガスヒータ搭載連続加熱炉の研究開発	株式会社 IHI	2014
超小型電力変換機器の研究開発	パナソニック株式会社	2014
省エネルギー型フッ素リサイクル技術の開発	ダイキン工業株式会社 旭化成ケミカルズ株式会社	2014
低ドループ高効率 L E D 用非極性面／半極性面 G a N 基板の開発	三菱化学株式会社	2014
汎用誘導機に置き換え可能なインバータ内蔵高性能 SR モータの実用化実証開発	萩原電気株式会社	2014
レンジエクステンダー用超低燃費ディーゼル発電パワートレーンシステムの開発	株式会社 ACR	2014
1000℃以上の高温域で超断熱性を発揮する産業用断熱材の開発	コバレントマテリアル株式会社	2014
次世代省エネパワーデバイス用大口径高耐圧・低欠陥 GaN エピタキシャルウエハの開発	住友化学株式会社	2014
高効率スポット照明用レーザ光源の開発	パナソニック株式会社 IDEC 株式会社	2014
汚染地盤を掘らずに省エネ浄化できる加温式高速浄化システムの開発	株式会社竹中工務店	2014
パーソナル吹出口の開発	空調技研工業株式会社 株式会社日本設計	2014
廃熱利用をした超省エネ CO2 インバーターヒートポンプ自販機の開発	サンデン株式会社	2014
自動運転・コースティングに対応した先進アイドルストップ用バインド式 12V 蓄電池の開発	CONNEX SYSTEMS (株)	2014
天然メソポーラス材料を用いた低コスト吸着式ヒートポンプの開発	国立大学法人 北海道大学大学院 大学院工学研究院 日本熱源システム株式会社 有限会社稚内グリーンファクトリー	2014
蓄電池と ICT と保全技術の融合による自律型次世代省エネルギーパッケージの開発	一般財団法人 関東電気保安協会 (株)ピューズ	2014
革新的蓄熱材を用いた大規模地域熱ネットワーク (メガストック) の開発	高砂熱学工業(株) 大塚セラミックス(株)	2014
高熱伝導性高耐熱接合材の開発	デュボン(株)	2014

ディスタグリゲーションHEMSの実用化開発	インフォメティス株式会社	2014
高効率LED照明のヒートシンク用高熱伝導樹脂の開発	デュボン(株)	2014
超大型鍛造設備を用いた高効率ガスタービン用高強度鍛造Ni 合金の開発	三菱日立パワーシステムズ株式会社 日立金属株式会社	2014
製鋼スラグからの鉄源回収技術の開発	新日鐵住金(株) JFE スチール株式会社	2014
C02 冷媒を活用した省エネルギー型冷蔵・冷凍ショーケース機器・システムの開発	サンデン株式会社	2014
Z E B 実現に向けたパッケージ型空調システムの実証研究	ダイキン工業株式会社 株式会社日建設計総合研究所	2014
パワーデバイス用極薄ウエハ搬送用高耐熱仮止め接着剤の開発	東レ(株)	2014
「フルトロイダル変速機溝を用いた低燃費車両用変速システムの開発」	株式会社ユニバンス	2014
GaN on Si パワーデバイスを用いた民生用大電力変換器の開発	シャープ株式会社	2014
「減圧浮上濃縮脱気と水撃による汚泥消化促進および含水率低減システムの開発」	イーエス・テクノロジー株式会社	2014
省エネルギープロセス LT0 の開発	宇部興産(株)	2014
家庭用デシカント換気空調・冷暖房給湯ヒートポンプシステムの開発	サンボット株式会社	2014
新規圧電結晶を用いた低コスト・省電力タイミングデバイスの開発	東芝照明プレジジョン株式会社	2014
低消費電力サーバー実装技術の実用化開発	日本アイ・ビー・エム株式会社	2014
SiC 搭載型マイクロスマートグリッドシステムの開発	株式会社竹中工務店 株式会社アイケイエス	2014
ヒューマンファクターを考慮した省エネ照明システムの開発	東芝ライテック(株)	2014
アルミ廃棄物からの有用資源回収による省エネルギーシステムの開発	アルハイテック(株)	2014
「ディーゼルエンジン内で生成される PM 大幅低減マイクロ波プラズマシステムの開発」	イマジニアリング株式会社	2014
次世代自動車用高速走行中非接触給電システムの開発	高速道路総合技術研究所(株) (株)テクノバ 島田理化工業株式会社 アイシン精機株式会社	2014
ダイナミックストレージシステムを活用する住宅の省エネに関する技術開発	J 建築システム(株)	2014
薄膜電子源による電子線一括転写装置の開発	株式会社クレステック	2015
新構造材料適用省エネ型工作機械の研究開発	オークマ株式会社 株式会社 牧野フライス製作所 一般社団法人日本工作機械工業会	2015
非可食バイオマス由来グリーンフェノールの工業生産に向けた技術開発	住友ベークライト株式会社 グリーンフェノール開発株式会社	2015
省エネルギー素子用大口径 Si 基板上高品質 GaN 成膜技術の開発	株式会社東芝	2015
電動車用ワイヤレス充電器の互換性技術開発	日産自動車株式会社	2015
SiC パワー半導体による 10 kV 級 SBD/MOSFET デバイスを用いた X 線・電子ビーム装置等向け小型・高効率電源の開発	株式会社リガク 日本電子株式会社 住友電気工業株式会社	2015
微粉炭焚きボイラにおける燃焼効率改善技術の開発	三菱日立パワーシステムズ株式会社	2015
次世代パワーデバイスを用いた EV 用パワーユニットの開発	株式会社 ACR	2015
自動車燃費向上を実現する次世代 NO x 浄化用ゼオライト触媒の開発	三菱樹脂株式会社	2015

非接触型磁界結合通信を用いた高密度実装プロセッサデバイスの開発	株式会社 PEZY Computing	2015
チョクラルスキー法を用いた高品質・大口径 Si-IGBT 用ウェハ技術の開発	グローバルウェハズ・ジャパン株式会社	2015
省エネルギー型ナノセルロースの製造プロセスの開発	大王製紙株式会社	2015
高速負荷応答性を備えた高効率中小型ガスタービンの開発	川崎重工業株式会社	2015
アスター製締結コイルによる高密度・高出力モーターの研究開発	株式会社アスター	2015
高効率低コスト LED を実現する GaN ベース基板の開発	パナソニック株式会社	2015
高効率温度制御ステージシステムの開発	東京エレクトロン株式会社	2015
高繰返し高出力ハイブリッド ArF エキシマレーザの開発	ギガフォトン株式会社	2015
船舶用省燃費エンジン油の開発	JX 日鉱日石エネルギー株式会社	2015
次世代省エネルギー型 CO2 回収技術の実用化開発	株式会社 IHI	2015
超低消費電力フルカラー電子ペーパー用シートの開発	株式会社 サクラクレパス	2015
耐熱性ナノファイバーを活用した環境配慮型省エネルギー集じんシステムの開発	日本エアフィルター株式会社 進和テック株式会社	2015
セメントキルン内温度高精度計測システムの開発	三菱マテリアル株式会社 株式会社チノー	2015
高機能潜熱蓄熱マイクロカプセルの開発	三木理研工業株式会社	2015
白色 LED 用高屈折率蛍光体シートの開発	東レ株式会社	2015
次世代ビル対応超高能力輻射空調システムの開発	株式会社 トヨックス	2015
高遮熱・排気エネルギー回生燃焼エンジン技術の開発	マツダ株式会社	2015
空調設備の省エネ化に資する超低圧損ナノファイバ HEPA フィルタろ材の開発	河合石灰工業株式会社	2015
環境調和型冷媒を用いた未利用排熱回収型蒸気出力ヒートポンプの研究開発	富士電機株式会社	2015
金属とプラスチック接合の為の多孔質合金層形成用線材の開発	輝創株式会社	2015
セルロースナノファイバー高効率製造プロセスの開発	王子ホールディングス株式会社	2015
電動車両向け高効率電動コンプレッサ搭載ヒートポンプシステムの開発	サンデン・オートモーティブコンポーネント株式会社 サンデン・アドバンステクノロジー株式会社	2015
クラウド対応エッジゲートウェイと電力波形分析技術を用いたエネルギーマネジメントシステムの開発	日本電気株式会社	2015
ダイナミックインシュレーションを用いた住宅向け窓システムの開発	三協立山株式会社	2015
高付加価値オレフィン製造プロセスの開発	千代田化工建設株式会社	2015
ポリエステル混紡繊維製品の省エネルギーリサイクルプロセス開発	日本環境設計株式会社	2015
革新省エネルギー熱分解法による高効率リサイクル炭素繊維製造技術の開発	東レ株式会社 豊田通商株式会社	2015
データセンタ・放送局ネットワーク向け超高速レイヤ 1 光スイッチの開発	株式会社オーエー研究所 エピフォトンクス株式会社	2015
SiC 用高温イオン注入向け感光性マスクレジストプロセス・材料の開発	東レ株式会社	2015
コランダム構造酸化ガリウム α -Ga2O3 を用いた 600V 耐圧 SBD の開発	株式会社 FLOSFIA	2016
酸素欠損を制御した W03 ナノ粒子酸化物半導体を用いた超急速充放電二次電池の開発	東芝マテリアル(株)	2016
革新省エネルギー軟包装印刷システムの開発	東レ株式会社	2016
常圧乾燥エアロゲル MYST (ミスト) の量産化および超軽量高断熱 MYST ペアガラスの製品化に向けた開発	ティエムファクトリ株式会社	2016
高効率空調機の開発	アイシン精機株式会社 株式会社 豊田自動織機	2016

発電用ガスタービンの高効率化を可能とする三次元金属積層部材用高強度超合金の開発	三菱日立パワーシステムズ株式会社	2016
新構造材料適用省エネ型工作機械の研究開発	オークマ株式会社 株式会社 牧野フライス製作所 O K K株式会社 中村留精密工業株式会社 DMG 森精機(株) ヤマザキマザック (株) 三井精機工業株式会社 株式会社ジェイテクト ファナック株式会社 一般社団法人日本工作機械工業会	2016
省エネルギー型廃水処理デバイス及びシステムの実用化開発	積水化学工業株式会社	2016
100 万 LUT 規模原子スイッチ FPGA の開発	日本電気株式会社	2016
マイクロ蒸留装置の開発	株式会社 I H I	2017
革新的エネマネのための温度予測を用いたクリーンルーム環境制御技術の開発	ソニーセミコンダクタマニュ ファクチャリング株式会社 株式会社 大気社	2017
省電力で合成可能な高エネルギー分解能シンチレータの開発	株式会社 三幸	2017
学校 ZEB 設計・運用支援ツールの開発	株式会社 日建設総合研究所	2017
次世代自動車搭載用途の角度センサインターフェース IC の開発	多摩川精機株式会社	2017
コグニティブ超低電力光インターフェースの開発	N T Tエレクトロニクス株式会社	2017
超低消費電力デバイス製造技術に使用する光学フィルムの開発	エア・ウォーター(株)	2017
革新的省エネルギー次世代積層フィルムの開発	東レ株式会社	2017
「膨張タービン式高圧水素充填システムの開発」	(株)日立プラントメカニクス	2017
プラント内利用のための低コスト型三相同軸超電導ケーブルシステムの開発	昭和電線ケーブルシステム株式会社	2017
産業副産物を結合材としたセメントレスコンクリートの開発	株式会社 大林組 株式会社 マキノ	2017
次世代自動車用高効率リアクトルの開発	N E C トーキン株式会社	2017
生コンクリートスラッジ水高度利用システムの開発	(株)北川鉄工所 東亜ディーケーケー株式会社 (株)まるせ 広島地区生コンクリート協同組合	2017
柔軟な高性能断熱材フレキシブルエアロゲルの実用化プロセス開発	株式会社イノアック技術研究所	2017
航空手荷物における電子タグ利用によるトレーサビリティに関する技術開発	株式会社デンソーウェーブ	2017
合成ガスを原料とした資源生産技術の開発	積水化学工業株式会社	2017
製鉄プロセスにおける排熱を利用した熱発電装置の実証開発	JFE スチール株式会社 株式会社 KELK	2017
革新的省エネルギー技術により製造した再生炭素繊維使用機能性自動車部材の開発と自動車の軽量化	カーボンファイバーリサイクル工業(株)	2017
重希土類フリーの異方性ボンド磁石の形状自由度と高電気抵抗率を活用した高効率 EV モータシステムの技術開発	愛知製鋼株式会社	2017
革新電池交換レス無線センサーシステムの開発	東レ株式会社	2017
蓄熱輸送システムでの利活用を目的とした化学蓄熱体と反応プロセスの実用化開発	タテホ化学工業株式会社 トヨタ自動車株式会社	2017
大口径 SiC 接合基板生産技術の開発	株式会社サイコックス	2017
省エネ・低コストを実現する無機フィラー高充填型新素材の開発	株式会社 TBM	2017

低温入出力特性に優れた LTO リチウムイオン 2 次電池の開発	宇部興産株式会社 古河電池(株)	2017
次世代高効率有機 EL ディスプレイ用材料の開発	次世代化学材料評価技術研究組合	2017
高度 EMS による生産最適化技術の開発	横河ソリューションサービス株式会社 横河電機株式会社	2017
磁気冷凍技術を活用した省エネルギー型ヒートポンプ機器の開発	サンデン・アドバンステクノロジー(株) 株式会社三徳	2017
データセンター・通信局舎のエネルギーマネジメントシステム技術の開発	日本電気(株) NEC ファシリティーズ (株)	2017
高密度・高効率を実現するアスターコイルの高速量産化及びモーターの研究開発	(株)アスター	2017
電力機器用革新的機能性絶縁材料の技術開発	(一財) 電力中央研究所 三菱電機株式会社 富士電機株式会社 株式会社東芝 住友精化株式会社	2017
コージェネレーション用革新的高効率ガスエンジンの技術開発	株式会社サステナブル・エンジン・リサーチセンター (一社) 日本ガス協会 ダイハツディーゼル株式会社※ 新潟原動機株式会社※ ヤンマー株式会社※ ※のついた提案者は、3 年目終了時の中間評価を経たうえで、4 年目以降に参画。 3 年目までの共通基盤技術の成果を基に、各社得意とするエンジン型式で実用化検証（原理試作機による発電効率向上技術の開発）を実施。	2017
高熱伝導高強度高靱性窒化アルミニウムの開発	古河電子株式会社	2018
低温廃熱利用を目的としたハスクレイ蓄熱材及び高密度蓄熱システムの開発	高砂熱学工業株式会社石原産業株式会社東京電力エナジーパートナー株式会社	2018
省エネ型造水 FO 膜システムの開発	東洋紡株式会社	2018
ナノソルダー実用化による製造プロセス省エネ化技術の開発	パナソニック株式会社	2018
超音波霧化技術を利用した省エネ調湿システムの開発	シャープ株式会社	2018
自動車搭載炭素繊維複合材料用高速硬化ブリブREGの実用化開発	D I C 株式会社	2018
レーザー走査による蛍光励起照射エリア可変型ヘッドランプ技術の開発	スタンレー電気株式会社	2018
透明断熱材搭載窓の開発	ティエムファクトリ株式会社 【中小 YKK AP 株式会社	2018
GaN パワーデバイスを用いた高効率サーバー用電源の開発	シャープ株式会社	2018
高効率スパークプラグに資する Ir-Ru 合金線材の革新的製造技術開発	株式会社 C & A ヘレウス株式会社	2018
EL ディスプレイの革新を拓く、高温酸化耐久かつ変形自在ヒーターの開発	株式会社サンリック	2018
アンペア級酸化ガリウムパワーデバイスの開発	株式会社ノバルクリスタルテクノロジー不二越機械工業株式会社	2018
NANOMET 薄帯粉碎による高飽和磁束密度、低損失軟磁性材料粉末の開発	株式会社東北マグネットインスティテュート	2018
革新省エネルギー熱可塑性 CFRP 成形品製造技術の開発	東レ株式会社	2018

シリフォト 32G 光送受信器の開発	アイオーコア株式会社	2018
微細気泡による船用内燃機関燃費改善装置の開発	三井造船特機エンジニアリング株式会社	2018
省エネルギー戦略に寄与する“ヘテロナノ”超高強度銅合金材の開発	一般社団法人日本伸銅協会サンエツ金属株式会社株式会社キッツメタルワークス日本ガイシ株式会社	2018
プラズマ複合排ガス処理によるガラス溶解炉の省エネルギー化技術の開発	日本山村硝子株式会社	2018
タイヤコード用 CNT 複合溶剤法セルロース繊維の開発	オーミケンシ株式会社	2018
自動車搭載に向けた高速プラスチック光ファイバ次世代伝送システムの開発	矢崎総業株式会社株式会社ファイ・マイクロテック	2018
低炭素コーティング材料の開発	旭化成株式会社	2018
圧電素子リレー駆動装置の開発	トランスポート株式会社	2018
ノズル噴孔内過流を用いた短噴霧長による燃焼室からの熱損失低減と微粒化噴霧による熱効率改善技術の開発	株式会社 ACR	2018
革新的ガス吸着・再生フィルタを用いた多機能型空調システムの開発	進和テック株式会社	2018
gel-free 二次成長ゼオライト膜による浸透気化膜の研究開発	住友電気工業株式会社	2018
再構成可能なモジュール型単位操作の相互接続に基づいた医薬品製造用 iFactory™の開発	株式会社高砂ケミカルテックプロジェクトサービス株式会社横河ソリューションサービス株式会社田辺三菱製薬株式会社コニカミノルタケミカル株式会社	2018
新しい低コスト省エネルギー型チタン製造技術の開発	東邦チタニウム株式会社	2019
次世代自動車用磁歪式トルクセンサの開発	多摩川精機株式会社	2019
蒸留代替分離膜の開発	東レ株式会社	2019
自動車用モータ可変界磁技術の開発	マツダ株式会社	2019
仕切板構造をもつ省エネルギー型 MBR による単槽式硝化脱窒法の実用化開発	前澤工業株式会社	2019
難燃性マグネシウム合金のダイカストによる自動車部材の量産プロセス技術開発	株式会社戸畑製作所 株式会社戸畑ターレット工作所	2019
次世代高効率ディスプレイの材料およびプロセス開発	シャープ株式会社	2019
自動車構造を大幅に軽量化できる CNT 含有傾斜機能型 CFRP プリプレグの開発	株式会社 N. A. C. T.	2019
コールドチェーン物流システムの革新的省エネルギー化を目指した超高性能断熱冷蔵コンテナの開発	明星工業株式会社	2019
IT インフラ向け直接外気空調 新システムの開発	パナソニック株式会社	2019
機能制御した樹脂材料の革新的連続合成技術の開発	住友ベークライト株式会社	2019
排熱利用によるガスエンジンヒートポンプの高効率化技術の開発	株式会社石川エナジーリサーチ	2019
高効率ディスプレイ用有機蛍光体の開発	東レ株式会社	2019
高強度超合金の適用を可能とするワイヤ式金属積層造形プロセスの開発	三菱日立パワーシステムズ株式会社	2019
鉄鉱石の劣質化に向けた高級鋼材料創生のための革新的省エネプロセスの開発	日本製鉄株式会社 JFE スチール株式会社 株式会社神戸製鋼所 日鉄日新製鋼株式会社 一般財団法人金属系材料研究開発センター	2019
超高効率マイクロ LED ディスプレイの開発	シャープ福山セミコンダクター株式会社	2019

モデルベース設計手法による自動運転向け LSI の低電力化技術の開発	ルネサスエレクトロニクス株式会社	2019
高断熱性能化のためのナノ中空ポリマー粒子の開発	三水株式会社	2019
インクジェット印刷と無電解銅めっきによる FPC 量産技術開発	エレファンテック株式会社	2019
立体的金属 MEMS 製法による、省エネ・省資源な電子部品の革新的製造方法の開発	株式会社アルファール精工 株式会社旭電化研究所 合同会社シナプス	2019
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	株式会社竹中工務店	2019
高効率・省エネルギーを実現するドライアイス代替蓄冷材料およびコールドサプライチェーンの開発	シャープ株式会社	2019
アルミニウムを用いたアスターコイルの製造プロセス及び軽量モータの開発	株式会社アスター	2019
多品種少量生産に適した半導体デバイス製造ファブの実現	株式会社共和電業 浜松ホトニクス株式会社 一般社団法人 ミニマルファブ推進機構 横河ソリューションサービス株式会社 誠南工業株式会社 株式会社デザインネットワーク	2019
土砂等貨物の運搬効率を飛躍的に向上させるフッ素樹脂と金属板の直接接合技術によるダンブカー等荷台設置部材の開発	株式会社ヒロテック	2019
長距離・広視野角・高解像度・車載用 Lidar の開発	株式会社 SteraVision	2019
次世代パワーデバイス向け酸化ガリウム用の大口径量産型エピ成膜装置の研究開発	太陽日酸株式会社	2019
オフセット印刷における革新的な省エネルギー・環境配慮型乾燥システムおよび対応インキの開発	サカタインクス株式会社	2019
高度情報化社会に用いる大画面・低消費電力の車室内情報提供装置の開発	株式会社デンソー	2019
スマート物流を実現する為の物流リアルデータ管理システムの開発	株式会社ファミリーマート	2019
航空機用チタン合金鋳造部材をターゲットとした 3D プリントによる砂型作製と鋳造技術の開発	谷田合金株式会社	2020
新規パワーデバイスの社会実装に資する、革新的な低コスト・大口径 β -Ga203 単結晶製造技術の開発	株式会社シリコンプラス	2020
ハイブリッド車向け高効率過給ガソリン用超希薄プレチャンバー燃焼技術の開発	株式会社サステナブル・エンジン・リサーチセンター	2020
製紙用蒸解工程からのクラフトリグニンを利用したバイオアスファルト混合物の開発	大成ロテック株式会社 日本製紙株式会社	2020
有機溶剤回収の省エネルギー化を目指した耐溶剤性分離膜プロセスの開発	ユニチカ株式会社 長瀬産業株式会社	2020
パワーエレクトロニクス用大口径バルク GaN 基板の実証開発	三菱ケミカル株式会社 株式会社日本製鋼所	2020
β -Ga203 ショットキーバリアダイオードの製品化開発	株式会社ノベルクリスタルテクノロジー	2020
新規絶縁材料を用いた高効率送配電ケーブルの開発	住友電気工業株式会社	2020
NC 平面研削盤における研削加工の自動化技術の開発	株式会社メトロール	2020
新しい生活様式に資する高色彩レーザー照明用蛍光体の開発	株式会社オキサイド	2020
世界最高の発電端効率を実現するマイクロガスエンジンコージェネレーションシステムの開発	YGK 通商株式会社	2020
スクロール方式による高速・高出力膨張機を搭載した低価格 ORC 発電システムの開発	株式会社馬淵工業所	2020
高濃度有害物質廃液を含む産業用排水・汚染水の省エネ型高度処理技術の開発	J トップ株式会社	2020
熱回収効率の高い独自の水冷 2 重管熱発電ユニットによる自立電源の開発	株式会社 E サーモジェンテック	2020

パワーモジュールの高密度実装を可能にする高熱伝導・高耐電圧樹脂シートの開発	株式会社U-MAP	2020
マイクロ波プロセスを応用したプラスチックの新規ケミカルリサイクル法の開発	マイクロ波化学株式会社	2020
アフターコロナ時代の感染ハザードマップのための高速人物位置同定 AI マイコンを用いた非接触多人数対応 AI 検温カメラの開発	パワースピン株式会社	2020
超高輝度 LED 路面描画レンズユニットの開発	株式会社 IMUZAK	2020
自動車向け省エネルギー効果を産むワイヤーハーネス代替部品の軽量化技術の開発	インスペック株式会社	2020