

平成25年度 制度評価書（中間評価）

作成日 平成26年3月

制度・施策名称	戦略的省エネルギー技術革新プログラム	
事業名称	戦略的省エネルギー技術革新プログラム (平成24年度～平成33年度)	プロジェクト番号
		P12004
担当推進部	省エネルギー部	

0. 事業概要

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を軸に、戦略的に省エネルギー技術の技術開発を推進することで、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もの。

<研究開発テーマの契約条件>

実施期間	原則2年以内。但し、1年間の延長を可能とする。 なお、インキュベーション研究開発フェーズは1年。
研究開発費の規模	各フェーズのテーマ毎の研究開発費の上限（実施者負担分+NEDO負担分） (1) インキュベーション研究開発フェーズ：2千万円程度/年 (2) 実用化開発フェーズ：3億円程度/年 (3) 実証開発フェーズ：10億円程度/年
契約形態	(1) インキュベーション研究開発フェーズ：助成（NEDO助成率2/3以内） (2) 実用化開発フェーズ：助成（NEDO助成率2/3以内） (3) 実証開発フェーズ：助成（NEDO助成率1/2以内）
対象	原則として日本国内に研究開発拠点を有している企業、大学等の法人であって、開発終了後、当該技術に係る事業化を主体的に実施する者。

<平成24年度予算額等実績>

- ・予算額：102億円
- ・実施件数

研究開発フェーズ	23年度以前採択の継続テーマ※	24年度新規採択テーマ
インキュベーション研究開発フェーズ	—	13件
実用化開発フェーズ	24件	31件
実証開発フェーズ	10件	3件
挑戦研究フェーズ	4件	—
先導研究フェーズ	20件	—
事前研究	5件	—
計	63件	47件

※「省エネルギー革新技术開発事業（H21年度～H25年度）」の継続テーマ

・採択件数

研究開発フェーズ	1次公募	2次公募	合計
インキュベーション 研究開発フェーズ	応募 23件 採択 6件	応募 15件 採択 7件	応募 38件 採択 13件
実用化開発フェーズ	応募 40件 採択 9件	応募 46件 採択 22件	応募 86件 採択 31件
実証開発フェーズ	応募 7件 採択 3件	応募 3件 採択 0件	応募 10件 採択 3件
計	応募 70件 採択 18件	応募 64件 採択 29件	応募 134件 採択 47件

<平成 25 年度予算額等実績>

- ・予算額：90 億円
- ・実施件数

研究開発フェーズ	24 年度からの継 続テーマ※	25 年度新規採択 テーマ
インキュベーション研究開発フェーズ	7 件	2 件
実用化開発フェーズ	46 件	4 件
実証開発フェーズ	5 件	2 件
挑戦研究フェーズ	3 件	-
先導研究フェーズ	14 件	-
計	75 件	8 件

※「省エネルギー革新技术開発事業（H21 年度～H25 年度）」の継続テーマを含む
・採択件数

研究開発フェーズ	1次公募
インキュベーション 研究開発フェーズ	応募 11件 採択 2件
実用化開発フェーズ	応募 35件 採択 4件
実証開発フェーズ	応募 2件 採択 2件
計	応募 48件 採択 8件

1. 位置付け・必要性（根拠、目的、目標）

平成 22 年 6 月に「エネルギー基本計画」が閣議決定され、その中で、2030 年に向けた目標の達成に資する省エネルギー技術開発の重要性と、それらの着実な導入普及及び国際展開が掲げられた。その後、東日本大震災の発生によりエネルギー政策の見直しが行われ、エネルギー基本計画も大幅な改定が予定されている。しかしながら、引き続き、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となっており、本制度は、これらを具体化する取組と評価できる。

本制度では、「省エネルギー技術は多分野かつ広範に跨るため、これらの着実な実現には、「省エネルギー技術戦略 2011」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を軸に、戦略的に省エネルギー技術の技術開発を強力に推進することが必要である。」としている。

幅広い分野での省エネルギー技術の開発の必要性を踏まえると同時に、重点化して技術開発を推進することとしており、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ものと期待できる。

2. マネジメント（制度の枠組み、テーマの採択審査、制度の運営・管理）

（1）制度の枠組み

本制度は、前身の制度である「省エネルギー革新技術開発事業（以下、「前身制度」という。）」の制度評価（中間評価）において、『「省エネルギー技術戦略 2011」において設定される注力すべき「重要技術（重要技術領域）」に係るテーマを重点的に支援していく等の仕組みを検討することも必要である。』『実用化・事業化に繋がる技術開発という視点をさらに強化』等の評価等があったことから、大きく次の2点を見直している。

①「省エネルギー技術戦略 2011」に則った省エネルギー技術開発の推進

- ・重要技術への重点化
- ・技術開発成果の事業化という出口をより意識した支援

②「提案公募型」から「課題設定型」への転換

- ・「重要技術」を軸とし、特に重要なものを、「特定技術開発課題」として設定。
- ・技術領域別に委員会等を設置し、課題を検討。
- ・各研究テーマの進捗状況（課題解決状況）について、適宜、技術委員会等によりフォローするとともに、事業化計画の作成を義務化し、開発終了後の展開も見極め。

『技術開発成果の事業化という出口をより意識した支援』及び『事業化計画の作成を義務化し、開発終了後の展開も見極め。』という見直しは、技術開発の成功に止まらず、成果の社会実装までを見通した取組であり、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制度の改善と評価できる。

また、研究フェーズは、「インキュベーション研究開発」、「実用化開発」及び「実証開発」の3つに整理し（前身制度からは、「挑戦研究」及び「先導研究」は削除）、全て助成事業とした。また、対象事業者を、『原則として、日本国内に開発拠点を有している企業、大学等の法人であって、開発終了後、当該技術に係る事業化を主体的に実施する者とする。』（下線部は、前身制度に付加した条件）とした。この見直しは、事業者による事業化の進展を企図した制度改善であると評価でき、また、前身制度の評価、『比較の実用化に近い技術開発に取り組む民間企業等に対しては応分の費用負担を求め効率的な国費の投入を行っており適切と考えられる。』に沿った制度ともなっている。

さらに、下記のように、事業者の利便性を考慮するなどの配慮もなされている。

- ①各フェーズはステージゲート審査による移行を可能とし、有望案件をシーズ活用のレベルから事業化に向けた実証レベルまで一貫して支援することを可能とした。
- ②学術機関（大学・独立行政法人等）との共同研究費については、定額助成（助成率 100%）とすることを可能とした。
- ③機構の他の研究開発助成と共通の「課題設定型産業技術開発費助成金交付規程」を適用する。
- ④「インキュベーションフェーズ研究開発」及び「実証開発」フェーズの年間上限額を引き上げた。

これらの見直しに関しては、前身制度で技術開発を実施した事業者に対して、前身制度との比較に関するアンケートを行ったところ、前身制度より改善されたとの回答を得ており、適切な配慮であったことが裏付けられている。

(2) テーマの公募・採択審査

①テーマの公募

当機構の中期計画に基づき、公募は原則として複数回実施することとしており、平成 24、25 年度は以下のとおり実施した。また、公募を周知するための説明会を、平成 24 年度 1 次公募においては 11 箇所、14 回、平成 24 年度 2 次公募においては 13 箇所、16 回、平成 25 年度においては 6 箇所、10 回実施した。

なお、平成 25 年度は、予算制約上 2 次公募は実施しなかった。

平成 24 年度 1 次公募：川崎（3 回）、札幌、仙台、東京、富山、名古屋、大阪（2 回）、広島、高松、福岡、那覇 【出席者総数 594 名】

平成 24 年度 2 次公募：川崎（3 回）、札幌、仙台、さいたま、新潟、金沢、浜松、名古屋、大阪（2 回）、岡山、松山、福岡、大分 【出席者総数 319 名】

平成 25 年度 1 次公募：川崎（4 回）、仙台、さいたま、名古屋、大阪（2 回）、福岡
【出席者総数 285 名】

上記のとおり、全国各地で実施することで、多くの関係者に周知を行うと共に、地方でも説明会を開催することで提案者の利便性確保に努めた。また、省エネルギー部内に「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」事務局を設け、応募に対する相談をメール、対面等で常時受け付ける体制をとるとともに、公募説明会においては全体説明終了後、個別相談に応じている。こうした取組については、採択の可否に影響を与えないことに引き続き留意しながら、今後とも継続して取り組んでいくことが重要であると考えられる。

また、前身制度では、より良い提案を採択するために平成 22 年度 2 次公募においてヒアリング審査を導入していた。しかし、ヒアリング実施の連絡が直前（約 1 週間前）となったことから、平成 23 年度公募より、提案者のスケジュール確保や資料作成に配慮するため、公募要領においてヒアリング審査の日程や概要を明らかにするほか、ヒアリング用資料の様式をホームページにて掲載した。「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」においても、同様の運用を行っている。

②テーマの採択審査

採択審査は、外部有識者による書面審査・採択審査委員会、当機構による採択審査という 3 つのプロセスから成る。

書面審査では、提案毎に外部有識者 3 名及び事業化に係る外部有識者 1 名の計 4 名を書面審査委員として、当機構が予め公表する審査項目・基準に基づく審査を実施し、審査委員の平均点を書面審査点としている。審査項目は「1. 省エネルギー効果、2. 技術の独自性、優位性、3. 目標値の妥当性、4. 事業化シナリオの妥当性、5. 開発体制の妥当性、6. 経済的波及効果等」の 6 項目からなる。インキュベーション研究開発フェーズは上述のとおり、実用化開発・実証開発の事前研究を行うものであるため、実用化・実証フェーズに比べ、目標値の精度も低いことから「3. 目標値の妥当性」以外の項目に、より重みを置いたものとしており、フェーズにより各項目の重みに差を付け、研究段階に応じた審査となるよう工夫している。

採択審査委員会は、技術評価に係る外部有識者、事業性評価に係る外部有識者及び技術分野横断的に俯瞰できる外部有識者から構成されており、書面審査を通過したテーマについて実施者からプレゼンテーションを行い、審査結果の上位テーマから書面審査結果の妥当性を確認した上で採択候補を決定する。なお、インキュベーション研究開発フェーズについては、1 年間の事前研究であることから書面審査のみで審査を行い、採択候補としている。

最終的には、当機構の契約・助成審査委員会において助成金交付先を選考している。上記の採択審査委員の名簿は、採択結果公表時に合わせて公表している。

前身制度の平成 23 年度公募から、外部有識者による書面審査・ヒアリング審査、当機構職員による要件審査の役割分担について整理を行った。具体的には、助成事業者適格性・提案妥当性・重要技術との関連性等については、当機構職員において審査を行い、それ以外の項目（技術の独自性・優位性、目標値の妥当性、開発体制の妥当性等）については、書面審査委員及び採択審査委員が評価を行うように明確化した。また、平成 23 年度まで採択審査委員会を研究開発フェーズ毎に設置していたものを、技術領域別に区分し、より深く議論を行うことができる体制を整えた。こうした体制は、「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」でも踏襲している。

このように、本制度の採択審査は、外部有識者により厳正かつ公平に行われており、技術的観点、事業化観点の双方を審査できるよう委員の構成も考慮されている。また、審査項目・基準や審査委員を公表し透明性も確保されているため、適正であると考えられる。

また、平成 24 年度より 4 つの重要技術に対して設定した特定技術開発課題について、平成 29 年度を目処としたテーマの目標達成に関する審査を実施した。審査の結果、採択された案件については、従来より市場ニーズや事業化を意識した計画となっており、課題解決型を指向するテーマ公募型事業への転換という制度趣旨に合致したものとなっている。

(3) 制度の運営・管理

①技術委員会による進捗管理

採択された各テーマについては、外部有識者から構成される技術委員会を設置し、進捗確認や課題解決に向けたアドバイス等を行っている。必要に応じて、当機構において技術委員会で指摘された項目の進捗や問題点の先取りなどのフォローを行っており、早期に問題を解決し、成果が上がるように各採択テーマのマネジメントに努めている。また、同委員会の一環として研究実施場所へ技術委員を派遣し、意見交換と助言活動を実施している。現地での研究成果を踏まえながらの討論は、技術委員及び当機構職員と実施者相互の信頼関係を生み、研究テーマのきめ細かなケアと研究の円滑な推進に繋がっている。

②中間・事後評価及びステージゲート審査の実施

ア. 概要

各テーマのフェーズ毎の期間は最長 3 年としており、3 年間で予定しているテーマについては 2 年目終了時点で外部有識者から構成される評価委員会で中間評価を行い、テーマの進捗状況により、「計画の一部変更」や「中止または抜本的な改善」を行うなど、研究開発マネジメントサイクルによる運営管理を適切に実施してきた。さらに、テーマ終了後は中間評価と同様に外部有識者から構成される評価委員会で事後評価を実施した。また、複数のフェーズを組み合わせた一体型のテーマについては、フェーズ終了時にステージゲート審査を行うこととした。

イ. 評価基準

事後評価は、「a. テーマの位置づけ・必要性について」、「b. 研究開発マネジメントについて」、「c. 研究開発成果について」、「d. 実用化・事業化の見通し」の 4 項目で行い、「c. 研究開発成果について (3 点満点)」及び「d. 実用化・事業化の見通し (3 点満点)」の合計が 4 点以上であれば「優良」、3 点以上であれば「合格」、3 点未満であれば「不合格」とする基準を設定して実施した。

中間評価においては、事後評価での 4 項目に加え「e. 今後の研究開発の計画の妥当性について」についても評価を行った。評価項目 a、b、e は「○」または「×」、評価項目 c、d は 3 点満点で評価を行い、a、b、e の各項目において委員の 2/3 以上が「○」であり且つ c、d の合計が 4 点以上であれば「継続」、そうで無ければ「終了」とした。

ステージゲート審査は、「a. 事業化シナリオの妥当性および波及効果」、「b. 技術の独自性・優位性」、「c. インキュベーション研究開発結果の妥当性」、「d. 次フェーズの目標値の妥当性」、「e. 開発体制の妥当性」、「f. 省エネルギー効果」の各項目について審査を行い、各委員の総合評価（A：3点、B：2点、C：1点、D：0点）に応じて下記ア～ウの基準により、継続の可否を判断した。

（ア）. 各委員評点にDがなく、委員全員の平均点が2点以上である場合は継続。

（イ）. 委員の平均点が2点以上でありかつ委員の評点にDがある場合、または委員の評点にDが無く平均点が2点未満1.5点以上である場合は、委員で協議の上条件付きで継続できるものとする。

（ウ）. 委員の平均点が1.5点未満は終了とする。

ウ. 事後・中間評価、ステージゲート審査結果

事後評価は平成24年度に終了した28テーマを対象に平成25年6月に実施。「優良」13件、「合格」11件、「不合格」4件という結果となり、高い合格率となった。

中間評価は、平成23年度に採択した25テーマを対象に平成25年1月から2月にかけて実施し、「継続」6件、「条件付き継続」16件、「終了」3件という結果となり、高い継続率となった。

ステージゲート審査は、平成24年度に採択したインキュベーション研究開発フェーズ13テーマを対象に審査を行い、「継続」4件、「終了」9件という結果となった。

インキュベーションフェーズは、実用化開発又は実証開発の事前研究という位置づけであり、間口をせばめないよう、採択時においては書面審査における審査基準を通過したものについて採択を行っており、他のステージに比べてステージゲート審査後の終了件数が増える傾向にある。なお、平成25年度においては、この結果を踏まえ、同フェーズの提案について、書面審査の要件をより厳格化している。

なお、平成23年度の取り組みについての記載は、前身制度に係るものである。

3. 成果

本制度は平成24年度から公募を開始した制度であるため、本制度において採択したテーマについては、終了したテーマはなく（インキュベーション研究開発フェーズのテーマを除く）、今後、その成果が期待される場所であるが、前身制度である「省エネルギー革新技术開発事業（平成21～25年度）」、前々身制度である「エネルギー使用合理化技術戦略的開発（平成15～22年度）」では、我が国の省エネルギーに大きく貢献することが期待される成果が徐々に輩出されつつあり、以下に事例を示す。

①「稼働時トータル最適省エネ制御システムによるクリーンルーム固定エネルギー削減の研究開発（平成15～17年度 エネルギー使用合理化戦略的開発 実証研究）」での成果

クリーンルームは半導体、液晶・プラズマディスプレイ等電子デバイス産業を中心に多くの産業で利用されていたが、年間を通して大きな冷房負荷があり、空調分野で最も省エネルギー努力が期待される分野であった。このようなクリーンルームの空調の省エネルギーに対して、時々刻々変わる外気の温度、湿度や熱負荷状態に対して、空調システム全体を見通した最適な省エネルギーはなされていなかった。当時の状況は部分的にインバータ等を導入し、局所の負荷に対する省エネルギーを実施している程度であったため、平成12～14年度NEDO事業「稼働時電気損失削減最適制御技術」等の基盤技術をベースに、ソフト・ハードからなる「IT技術を活用したトータルの省エネルギー最適制御システム」を開発することとした（図1）。

本開発により、低損失 HiGT (High-Conductivity IGBT) モジュールを開発・製品化（インバータ損失を 26%低減）、これを使った高効率高圧インバータを自主開発・製品化し、その大きさを半減した。その高圧インバータを適用したターボ冷凍機を、稼働中のクリーンルームの空調設備に導入し、消費エネルギーデータを検証した結果、年平均低減率 11.2% を達成し、研究開始当初の目標である 8% をクリアした。

本技術は、インバータ用低損失高圧モジュールおよびインバータ制御ターボ冷凍機等の普及により、現状において年間原油換算 10 万 kL 程度の省エネルギー効果を実現している。今後も、内外市場の拡大と同社のシェア向上等により、大きな省エネルギー効果を生み出すことが期待される。

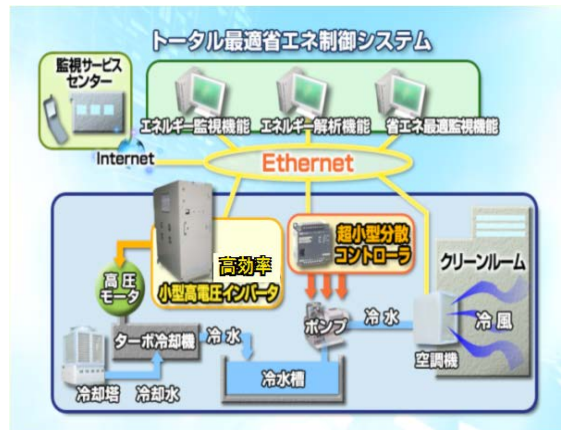


図1. IT技術を活用したトータルの省エネルギー最適制御システム

② 「店舗向けエネルギーマネジメント技術の実証研究（平成 20～21 年度 エネルギー使用合理化戦略的開発 実証研究）」での成果

スーパー等の商業施設での省エネルギーの推進が期待されているが、改修のための多大な投資コスト、快適性に対する顧客満足度確保への配慮等から、エネルギー管理システムの導入は積極的に行われてこなかった。そこで、省エネルギーを達成しつつ商品を引き立てる調光方式の導入や、知見のない店長でも容易に操作可能で継続的に省エネルギー運用を行える等の特徴をもつ店舗向けエネルギーマネジメント技術の実証研究を実施した。10 店舗の食品スーパーにおいて約 1 年間の実運用の結果、平均 14.4% の省エネルギー効果を確認した。

本実証研究成果は、平成 23 年に製品化され、数店舗に導入されているが、震災後の節電意識の高まりや電気料金の値上げを背景に小店舗の省エネへの投資意欲が高まるなかで、一層の普及促進が期待される。

③ 「有機 EL 照明用高効率アウトカップリングフィルムの研究開発（平成 21～23 年度 省エネルギー革新技術開発事業 実用化開発）」での成果

次世代の高効率照明として注目される有機 EL からの最適な光取り出しを実現するため、アウトカップリングフィルムの研究開発を実施した。本開発の結果、複数のレンズ形状、レンズ材料、粘着材料を組み合わせで作成したアウトカップリングフィルムが、特定の有機 EL デバイスにおいて、平成 20 年に開発したものを基準として、さらに 10% の光取り出しを向上させたフィルムが得られた。また、実用的価格で量産する目処も得られた。現在では、同じ光源から 1.6 倍程度の光を取り出すことに成功している。

適用先である有機 EL の市場が完全には立ち上がっていないのが現状ではあるが、技術的には実施者が圧倒的優位に立っており、有機 EL の市場が立ち上がれば、シェア 20～30% は確実にとることが見込まれ、また、フィルムを月 100 万枚程度の製造可能な設備をすでに有していることから、市場の立ち上がりとともに製造を開始し、売り上げを伸ばしていくことが期待されている。

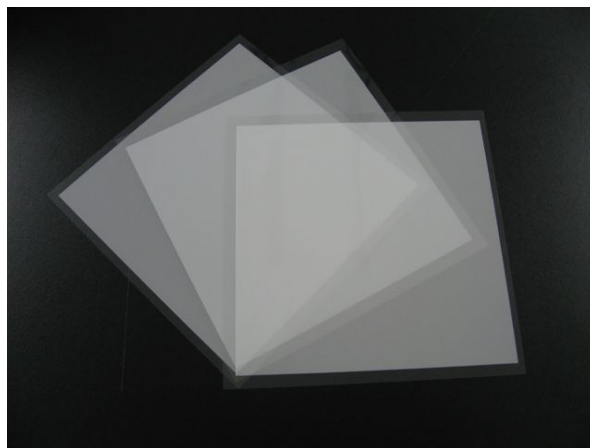


図 2. 製品化したマイクロレンズフィルム

4. 総合評価

(1) 総括

地球規模で深刻化するエネルギー問題の制約はもとより、気候変動問題を始めとする環境の制約を本質的に解決するためには、技術によるブレークスルーが不可欠である。省エネルギー技術の開発は、安定供給の確保や環境問題の解決に資するほか、エネルギー調達費用の低減や経済活性化等の観点からも、極めて重要である。こうした中、分野横断的、融合的技術分野であり、エネルギー以外の分野も含めた幅広い技術分野の発展にも資する省エネルギー技術の研究開発について、開発リスクに応じた支援をすることが出来る本制度は、ますます重要性が高まっている。

本制度の運用に当たっては、上述のとおり、エネルギー施策と密接な関係を有していることから、情勢変化への対応や、実施者及び審査委員からの改善要望を踏まえるなど、制度の見直しを適時行っている。また、前身制度である「エネルギー使用合理化技術戦略的開発」、「省エネルギー革新技術開発事業」において採択されたテーマについて成果事例が蓄積されてきており、事業化の進展も確認されつつあることから、本制度は我が国の省エネルギー技術開発に対して一定の役割を果たしているものと考えられる。

(2) 今後の展開

今後の事業展開を考えるに当たって、次の点に留意し、取り組んでいくこととする。

① 重要技術等の見直し

平成 22 年 6 月 18 日付けで閣議決定された「エネルギー基本計画」は、現在国において見直し作業が進められているところであり、「エネルギー基本計画」の改訂などの政策的な動きも十分視野に入れ、必要に応じ重要技術等の見直しを行い、公募において重点的に採択を行う技術課題として対外的に明示し、これらの研究開発を集中的に実施する。

②さらなる事業化の促進に向けた取り組み

平成 24 年度の制度見直しにより、対象事業者の要件として、技術開発終了後に当該

技術に係る事業化を主体的に実施する者とするところとしたところである。さらに採択にあたっては、実施者の役員から事業化に向けた計画等のヒアリングを行うことにより、さらなる事業化の促進を目指すこととする。

③広報活動の一層の充実

過去に実施した実施者へのアンケートにおいて、当機構へ期待する項目として、「技術開発成果の事例のアピール」に対する声が多く寄せられている。

本事業の実施者のうち、大企業については、事業化の際の販路、ユーザーについて概ね見通しがあり、技術開発がうまくいけば、一定の事業化が見込まれる一方で、中小企業については、技術開発のみならず、販路開拓が必要となることから、特に中小企業の実施テーマに配慮した広報活動を目指す。

これまで、省エネルギー対策推進事業の取り組みや成果の紹介などを行うことを目的とし、年1回「NEDO省エネルギー技術フォーラム」を開催し、個別テーマに係る成果発表や、成果の展示を実施してきたことから、引き続き、このような業界関係者やユーザーが集まる場を活用した広報活動による支援を実施していく。

④成果のフォローアップの継続ととりまとめ

来年度、前身制度の制度評価（事後評価）を実施するにあたり、前身制度の5年間に実施された各研究開発テーマについて、これまで蓄積したテーマ評価やフォローアップ調査等のデータをとりまとめ、制度全体の成果を可能な限り定量的に明らかにすることにより、その評価結果を基に、今後の「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」への運営に反映していくよう努める。

「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」（中間評価）
評価コメント

平成24年度に実施した追跡調査において、平成23年度までに事業を終了した企業に対して、過去に実施したテーマに係る実用化の状況等とあわせ、現行制度に対する評価についてもアンケートを実施した。同アンケートにおけるコメントを記載した。

※ 回答者が特定され得る情報（対象技術分野等）や一部の用語については、文意を変えない範囲で事務局にて修正。

※ 重複するコメントは統合。

※ 本制度に対する評価と直接関連しないコメント等は省略。

【I. 各論】

I-1 位置付け・必要性

【コメント欄】

<肯定的意見>

- ・省エネ効果量の量的評価がより一層重視されるようになったという印象。今後の電力需要の状況を考えると、国の政策とも合った良い制度だと思われる。
- ・省エネルギー化は震災の影響もあって、今後大きな成長が期待される。ぜひこの分野でのプログラムを増やしてほしい。

I-2 マネジメント

【コメント欄】

<肯定的意見>

- ・助成期間中に NEDO や技術委員から受けたアドバイスが有益であり、技術の完成度が高められた。
- ・NEDO 事業の場合、確定検査等を実施する上での文章及びプロセス等のマニュアル化が非常に進んでおり、事業者の効率的な経費処理等に貢献していると考えています。初めての場合には大変な苦労を要しますが、何度か経験していく内に、他の制度等に比べて透明性が高く、効率化、簡易化に向けての努力を伺うことができます。

<問題点・改善すべき点>

- ・公募時期は、概ね企業年度と合致しているが、より柔軟性を持たせるため、通年での公募が行われると有り難い。
- ・更に利用しやすいように手続きの簡略化、審査時間の短縮を要望します。
- ・経費関連の手続きが、より簡単にできるシステムにして頂けると効率的な開発に集中できる。

I-3 成果

・採択テーマの最終評価が行われておらず、また個別事業者の事業に関する内容となるため、非公開とする。

【II. 総論】

II-1. 総合評価

【コメント欄】 <肯定的意見>

・ステージゲート制への移行により、実用化までの長期的な計画・スケジュールに基づく安定した研究開発が可能となった。また、これまでの各フェーズ（先導、実用、実証研究）間での再応募から採択までの、開発の空白あるいはスローダウン期間（数ヶ月から1年）の発生がなくなり開発期間の短縮が期待される。再提案にかかる作業や企業における年度計画策定とのタイムラグなどで発生する諸問題も含め人的労力の低減も大きい。

・インキュベーションフェーズ、実証開発フェーズの研究開発費総額の上限がアップしており、思い切った研究開発ができるような機会が増えた。また、実証開発で開発費の上限額が大きくなっていることは、製品化を加速し、採用事業の社会貢献を前倒す効果が期待できる。

・産学連携の円滑化を図るため、企業から大学等へ共同研究を行う場合の研究費は100%NEDO負担になった点。ブレインの面だけでなく費用面でも学との連携の魅力がアップした。

・インキュベーション研究開発フェーズが新設されたことにより、初期検討段階から助成が得られる制度になったことが、以前よりも利用しやすくなったのではないかと思います。

・技術開発フェーズが3つに分けられ、応募する研究開発課題のリスクに応じたフェーズを選択できること。

・重要分野が明確であり、さらに重要分野での応募が他の分野よりも優先的に採択すると明言されているため、省エネルギーを目的とした開発テーマを持つ研究機関、企業にとって、公募に応じ易い。

<問題点・改善すべき点>

- ・最近は、明確な実用化を出口とした1／2補助の制度が主流となりつつあり、新たな技術開発をめざす、挑戦的なテーマや課題は提案しにくくなりつつあるのが実情である。実用化にもつながる新たな探索的課題にも一定以上の割合のテーマが必要であり、この観点からの運用をご検討いただきたい。
- ・公募時期は、概ね企業年度と合致しているが、より柔軟性を持たせるため、通年での公募が行われると有り難い。
- ・更に利用しやすいように手続きの簡略化、審査時間の短縮を要望します。
- ・省エネルギー効果量（原油換算値）の値の要件が、市場でのシェアの小さい中小企業には非常にハードルが高い。

II-2.今後の提言

<今後に対する提言>

【II. 総論】 II-1. 総合評価<問題点・改善すべき点>と同じ。