

(省エネルギー技術開発プログラム)

「エネルギー使用合理化技術戦略的開発」 基本計画

省エネルギー技術開発部

1. 制度の目的・目標・内容

(1) 制度の目的

1997年12月に開催されたCOP3において定められ、2002年6月に我が国が批准した京都議定書は、2005年2月に漸く発効した。我が国においては、2008～2012年の温室効果ガス排出量を平均で1990年比6%の削減達成が求められることとなったものの、温室効果ガスの大半を占めると言われているエネルギー起源の二酸化炭素排出量は、2005年度の実績において1990年度比+13.6%となっており、新たな省エネルギーに関する技術の研究開発を推進することは喫緊の課題といえる。

2006年5月に策定された「新・国家エネルギー戦略」の「省エネルギーフロントランナー計画」では、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(GDP当たり)を目指すこととされている。

これを踏まえ経済産業省では、省エネルギー技術の大きなブレークスルーを目指し、産学官や異なる事業分野の様々な主体の関係を図り、中長期的視点に立った技術開発を進めるために、2007年4月に省エネルギー技術戦略がとりまとめられたところである。

そして、総合資源エネルギー調査会省エネルギー部会においては、省エネに終わりなしとして、2050年の温室効果ガス排出量の大幅削減に向け、革新的技術開発等の推進、加速を図るべきとされている。

本事業では、上述の「新・国家エネルギー戦略」及びこれに基づく省エネルギー技術戦略で示された、産業、民生(家庭・業務)、運輸の各部門における需要側の省エネルギーに係る課題を克服するため、技術開発の相互連携によりシナジー効果が発揮され、社会システムの変革にあわせた省エネルギー技術開発が促進されるよう、抽出された技術を分野・部門を横断する形で組合せて、5つの重点技術分野への整理を活用しつつ、民間企業等から幅広く研究テーマの公募を行い、省エネルギー技術の基盤研究から実用化開発、実証研究を含む研究開発を戦略的に行うことを目的とする。

(2) 制度の目標

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（GDP当たり）を目指すことを目標とする。

具体的には、技術的に実用化が十分に見込まれる省エネルギー技術に関し、先導研究、実用化開発及び実証研究のフェーズを対象とし、前述の「新・国家エネルギー戦略」及びこれに基づく省エネルギー技術戦略の趣旨を踏まえた上で、2015年及びそれ以降の省エネルギー効果が見込める研究開発及び実用化・導入に当たり高い事業効果が期待できる研究開発を実施する。

(3) 制度の内容

具体的には、先導研究フェーズ、実用化開発フェーズ及び実証研究フェーズの3つの事業フェーズ並びに事前調査を含めた研究開発を実施する。

本研究開発の実施期間は平成15（2003）年度から平成22（2010）年度までとし、各研究開発テーマの実施期間はフェーズにより異なるが、3年以内とする。

各研究開発テーマの開発目標は、テーマ及び委託先を選定した後、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、「NEDO技術開発機構」という。）内に設置する本事業に係る審査委員会の審議を経て決定する。

各事業フェーズの目標、規模、補助率については次のとおり。

①先導研究フェーズ

事業規模として、研究開発費総額が1億円/年を上限の目安とし、確実な省エネルギー型社会の実現に向け、新たな省エネルギー技術開発に必要な基盤技術を確立することを目標とする。NEDO技術開発機構と実施者は委託契約を締結し、NEDO技術開発機構は、研究開発費の全てを負担する。（委託事業）

②実用化開発フェーズ

事業規模として、研究開発費総額が3億円/年を上限の目安とし、確実な省エネルギー社会の実現に向け、省エネルギー技術の実用化を図ることを目標とする。NEDO技術開発機構と実施者は共同研究契約を締結し、NEDO技術開発機構は、研究開発費のうち、2/3を負担する。（委託事業）

③実証研究フェーズ

事業規模として、研究開発費総額が5億円/年を上限の目安とし、将来的に製品化が見込める開発段階の省エネルギー技術について実証研究によりデータを取得し、製品化に当たっての設備の在り方、運転方法等について改善点を洗い出すこ

とにより、着実な導入・普及に繋げることを目標とする。NEDO技術開発機構と実施者は共同研究契約を締結し、NEDO技術開発機構は、研究開発費のうち、1/2を負担する。（委託事業）

④事前調査

事業規模として、研究開発費総額が1千万円未満、事業期間は採択から1年以内とし、省エネルギーを実現する研究開発を行うに前に、想定される研究課題及びその解決手法の妥当性について、机上検討ならびに試験的な方法にて確認する。NEDO技術開発機構と実施者は委託契約を締結し、NEDO技術開発機構は、研究開発費の全てを負担する。（委託事業）

2. 制度の実施方式

（1）制度の実施体制

本制度は、NEDO技術開発機構が単独ないしは複数の企業、独立行政法人、大学等の研究機関を有する法人（原則、国内に研究開発拠点を有していること。ただし、国外企業の特別の研究開発能力、研究施設等の活用あるいは国際標準獲得の観点から国外企業との連携が必要な場合はこの限りではない。）から公募によって研究開発テーマ及び実施者を選定し、委託により実施する。

（2）制度の運営管理

本制度の管理・執行に責任と決定権を有するNEDO技術開発機構は、経済産業省及び研究開発実施者と密接な関係を維持しつつ、研究開発の目的及び目標に照らして適切な運営管理を実施する。必要に応じて、NEDO技術開発機構に設置する技術審議委員会、審査委員会等において、外部有識者の意見を運営管理に反映させる他、四半期に一回程度プロジェクトの進捗について報告を受けること等を行う。具体的には、以下の事項について運営管理を実施する。

①研究開発テーマの公募・採択

- a) ホームページ等のメディアを最大限活用することにより公募を実施する。また、公募に際しては、NEDO技術開発機構のホームページ上に、公募開始の1ヶ月前（緊急的に必要なものであって事前の周知が不可能なものを除く）には公募に係る事前の周知を行う。また、遠方の提案者の利便にも配慮し、地方での公募説明会を開催するよう努める。
- b) NEDO技術開発機構外部からの幅広い分野の優れた専門家・有識者の参画により、客観的審査基準に基づく公正な選定を行う。特に、本事業では基盤先導的テーマから実用・実証的なテーマまで幅広く公募することから、それぞれの

事業フェーズに求められる要件に合致するものであるか否か十分に吟味した上で採択する。

- c) 公募締切から 70 日以内での採択決定を目標とし、事務の合理化・迅速化を図る。採択結果の公開と不採択案件応募者に対する明確な理由の通知を行う。

②研究開発テーマの評価

1) 評価の方針

NEDO技術開発機構は、技術的及び省エネルギー政策的観点から見た研究開発の意義、目標達成度、成果の技術的意義並びに将来の産業への波及効果等について、外部有識者による研究開発の評価を適時適切に実施するとともに、その評価結果を踏まえて、必要に応じて研究開発テーマの加速・縮小・中止等の見直しを行う。特に、中間評価時点での評価結果が一定水準に達していないテーマについては、抜本的な改善策等が期待できない場合には原則として中止する。なお、評価の実施時期は、各研究テーマに関する技術動向、政策動向及び当該テーマの進捗状況に応じて、前倒しで実施するなど適宜見直す。

2) 評価項目・基準

i) 先導研究フェーズ・事前調査フェーズ（中間評価・事後評価）

評価項目	評価の視点
a. テーマの位置付け・必要性について	事業におけるテーマの妥当性、研究開発目的の妥当性
b. 研究開発マネジメントについて	目標、計画及び実施者事業体制の妥当性、情勢変化への対応
c. 研究開発成果について	目標の達成度、成果の意義、特許の取得、論文発表、成果の普及
d. 実用化・事業化の見通し	成果の実現性、波及効果、事業化までのシナリオ
e. 総合評価	今後の展開方針、継続、修正、目標見直し、全般的意見、方向性など

但し、事前調査フェーズにおいては、c. 研究開発成果を調査結果の成果と読み替えるものとする。

ii) 実用化開発・実証研究フェーズ

【中間評価】

評価項目	評価の視点
a. フェーズとしての妥当性	NEDOの関与は適切か、フェーズは適切か？
b. 研究開発成果	目標に対する技術的成果は十分か？ 成果は省エネにつながるか？
c. 研究開発目標、計画	目標は具体的かつ明確で妥当性であるか？ 計画は妥当性があるかどうか？
d. 事業化の見通し	事業化までのシナリオは十分か？波及効果は期待でき

	るか？
e.研究開発体制	研究開発体制は適切か？実施者間の連携は十分か？
f.総合評価	今後の展開方針、継続、修正、目標見直し、全般的意見、方向性など

【事後評価】

評価項目	評価の視点
a.テーマの位置付け・必要性について	事業におけるテーマの妥当性、研究開発目的の妥当性
b.研究開発マネジメントについて	目標、計画及び実施者事業体制の妥当性、情勢変化への対応
c.研究開発成果について	目標の達成度、成果の意義、特許の取得、論文発表、成果の普及
d.実用化・事業化の見通し	成果の実現性、波及効果、事業化までのシナリオ
e.総合評価	今後の展開方針、継続、修正、目標見直し、全般的意見、方向性など

3. 制度の実施期間

本事業の期間は、平成 15（2003）年度から平成 22（2010）年度の 8 年間とする。

4. 制度評価に関する事項

NEDO 技術開発機構は、政策的観点から見た制度の意義、目標達成度、将来の産業への波及効果、効果的な制度運営等の観点から、制度評価を制度評価指針に基づき、原則、内部評価により毎年度、実施する。（事後評価を含む。）但し、翌年度に公募を実施しない年度においては制度評価を実施しないこととする。また、評価結果を踏まえ、必要に応じて制度の拡充・縮小・中止等の見直しを迅速に行う。

5. その他の重要事項

（1）研究開発成果の取扱い

①成果の普及

本研究開発によって得られる研究開発成果については、NEDO 技術開発機構、委託先ともに普及に努めることとする。

また、研究開発成果の性質等に応じて、ISO 等の国際標準の提案にも努めることとする。

②知的財産権の帰属

委託研究開発の成果に関わる知的財産権については、「独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構新エネルギー・産業技術業務方法書」第 27 条の規定等に基づき、原則としてすべて委託先に帰属するものとする。

(2) 基本計画の変更

NEDO技術開発機構は、制度の妥当性を確保するため、社会・経済的状況、内外の研究開発動向、省エネルギー政策動向、第三者の視点からの評価結果、研究開発費の確保状況、当該研究開発の進捗状況等を総合的に勘案し、達成目標、実施期間、研究開発体制等、基本計画の見直しを弾力的に行うものとする。

(3) 根拠法

本事業は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第十五条第1項第1号（ハ）に基づき実施する。

6. 基本計画の改定履歴

- (1) 平成15年度からエネルギー使用合理化技術戦略的開発としての制度大括り化により、エネルギー有効利用基盤技術先導研究開発、エネルギー使用合理化技術実用化開発、待機時消費電力削減技術開発及び三重効用高性能吸収式冷温水機開発の基本計画を統合する。
- (2) 平成15年度に独立行政法人に移行に伴い内容を見直した。
- (3) 平成16年2月改定
- (4) 平成17年3月 課題設定型プロジェクトである三重効用高性能吸収式冷温水機開発が終了したこと等により内容の見直しを行い改定した。
- (5) 平成18年3月 従前の【エネルギー使用合理化技術戦略的開発】基本計画の内容を踏まえて、制度基本計画を制定
- (6) 平成19年3月 事前調査(FS)フェーズを追加した。
- (7) 平成19年7月 制度評価指針の変更に伴い、制度評価に関する事項の内容を変更した。
- (8) 平成20年1月 「新・国家エネルギー戦略」等に基づき内容を変更した。