

平成 22 年度実施方針

エネルギー対策推進部

1. 件名: プログラム名 エネルギーイノベーションプログラム
(大項目) 省エネルギー革新技术開発事業
2. 根拠法 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第 15 条第 1 項第一号ハ、第 15 条第 1 項第三号及び第 15 条第 1 項第九号

3. 背景及び目的

2006 年 5 月、経済産業省は「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」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」ことを打ち出し、具体的な技術開発戦略として「省エネルギー技術戦略」をとりまとめた。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」という。）では、このような技術開発戦略を具体化する取り組みとして「エネルギー使用合理化技術戦略的開発」を推進してきたところである。

こうした中、2008 年 3 月、経済産業省が、世界全体の温室効果ガス排出量を現状に比べて 2050 年までに半減するという長期目標を実現するために「Cool Earth-エネルギー革新技术計画」を策定したことを受け、「エネルギー使用合理化技術戦略的開発」を見直し、実用化までにより多くの時間を要するものの大幅な省エネルギー効果が見込まれる技術の開発についても対象にする制度として新たに立ち上げることとした。

本制度は、エネルギーイノベーションプログラムの一環として実施し、大幅な省エネルギー効果を発揮する革新的な技術の開発により「Cool Earth-エネルギー革新技术計画」に貢献することを目的とする。

4. 事業内容

4.1 事業概要

上記目標を達成するために、以下に示す4つのフェーズ及び事前研究（以下、「研究開発フェーズ」という。）において、研究開発テーマを公募・採択・実施する。また、将来の革新的な省エネルギー技術の検討を実施する。

(1) 研究開発フェーズ

i) 挑戦研究フェーズ

- ・対象: 「現状の技術の延長にない画期的な発想に基づく先端技術開発」または「幅広い分野の省エネルギー化に応用展開できる可能性のある基盤技術開発」であって、実用化までにより多くの時間を要するものの大幅な省エネルギー効果が見込まれるもの。
- ・実施体制: 委託事業
- ・研究開発費年間総額上限: 1 億円程度

ii) 先導研究フェーズ

- ・対象: 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研究開発であって、本フェーズ終了後、研究開発を継続することにより、10年以内に事業化・製品化が見込まれるもの。
- ・実施体制: 委託事業
- ・研究開発費年間総額上限: 1億円程度

iii) 実用化開発フェーズ

- ・対象: 確実な省エネルギー型社会の実現に向け、既に企業、大学等が所有している技術やノウハウ等を用いた技術開発であって、本フェーズ終了後、3年以内に事業化・製品化することにより、省エネルギー効果を発揮するもの。
- ・実施体制: 助成事業(助成率: 2/3)
- ・研究開発費年間総額上限: 3億円程度

iv) 実証研究フェーズ

- ・対象: 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、本フェーズ終了後、着実に導入・普及を図ることができるもの。
- ・実施体制: 助成事業(助成率: 1/2)
- ・研究開発費年間総額上限: 5億円程度

v) 事前研究

- ・対象: 省エネルギーを実現する研究開発を行う前に、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、並びに試験的な方法にて確認するもの。
- ・実施体制:
 - 委託事業(挑戦研究フェーズ、先導研究フェーズの事前研究)
 - 助成事業(助成率: 2/3)(実用化開発フェーズの事前研究)
 - 助成事業(助成率: 1/2)(実証研究フェーズの事前研究)
- ・研究開発費総額上限: 1千万円

(2) 将来の革新的な省エネルギー技術の検討

- ・対象: 新たな切り口や着想に基づいた新しい省エネルギー技術の発掘、新しい評価方法や指標づくり等、国内外の幅広い技術動向を踏まえつつ、将来の革新的な省エネルギー技術開発に資するための検討を行う。
- ・実施体制: 委託事業

4.2 事業方針

(1) 対象事業者

対象事業者は、原則として、日本国内に研究開発拠点を有している企業、大学等の法人を対象とする。但し、国外法人の特別の研究開発能力・研究施設等の活用、国際標準獲得等を目的に、

必要な部分に関しては、国外法人との連携により実施することができる。

(2) 対象テーマ

(2)－1. 研究開発テーマ

平成 22 年度においては、大幅な省エネルギー効果を発揮する革新的なエネルギー使用合理化技術について研究開発・実用化を推進する。

(2)－2. 将来の革新的な省エネルギー技術の検討における検討テーマ

将来の省エネルギーにつながる可能性のある新しい技術についての検討を実施する。

(3) 審査項目

(3)－1. 研究開発テーマ

下表の採択審査評価項目及び審査基準により採択審査を行う。

審査項目	審査基準
1. 目的	<ul style="list-style-type: none"> ・提案内容が基本計画の目的に合致しているか。 ・テーマは提案された各フェーズ・事前研究として妥当か。 ・NEDO の関与が必要とされるテーマか。 ・提示されたシナリオは研究開発の目的に照らして適切か。 ・事前研究の場合、事前研究終了後に計画されているフェーズの選定は妥当か。(事前研究を実施する必要性は説明されているか。) 等
2. 課題と技術水準	<ul style="list-style-type: none"> ・新規性があり、技術的に優れ、新たな技術領域を開拓することが期待できるか。 ・技術内容・方式にオリジナリティーがあり、競合技術との比較や特許調査からも優位性が示されているか。 ・事前研究の場合、事前研究終了後に計画されているフェーズを通して、どのような技術課題を解決したいのか明らかになっているか。 等
3. 目標値(中間並びに最終目標値)について	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発全体並びに実施項目別の達成指標(最終目標)は、定量的かつ適性に設定されているか。 ・目標達成度を正しく判定するための指標(マイルストーンと中間目標)を適切に設けているか。 ・課題解決のためのアイデア、手法に妥当性、確実性があるか。 等
4. 実施体制(実績・能力)	<ul style="list-style-type: none"> ・研究計画に照らして、研究体制(国際連携を含む)及び人員配置は適切か。 ・複数で提案されている場合、各社(者)の提案(分担)が相互補完的になっているか。 ・開発期間内で技術課題を解決する能力はあるか。 ・研究開発責任者は資質並びに実績から見て適切か。 等

5. 省エネルギー効果	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー効果算出の考え方は妥当であり、各フェーズ・事前研究の要求年における要求省エネルギー効果が期待できるか。 ・挑戦研究フェーズ及び事前研究以外のフェーズにおいて費用対効果の数値は妥当であるか。 ・挑戦研究フェーズ及び事前研究において提案技術が将来的に完成した場合、多大な省エネルギー効果が見込めるか。 等
6. 成果の事業化について(挑戦研究フェーズ及び挑戦研究フェーズ前事前研究は除く。)	<ul style="list-style-type: none"> ・事業化の見込みは高いか。(速やかに市場導入が可能であるか) ・事業化に関する記述のうち、事業化時期、能力及びコスト試算等は十分行われかつ妥当であるか。 ・関連分野への技術的波及効果及び経済的波及効果が期待できるか。 等
7. 産業の競争力強化について	<ul style="list-style-type: none"> ・我が国の経済活性化にいかに関与するか。 ・我が国の産業の競争力強化及び新規産業創出に貢献するか。 ・新規起業促進に貢献するか。 ・海外においても競争力を有する技術・製品が期待できるか。 ・国際標準化が期待できるか。 等

(3)－2. 将来の革新的な省エネルギー技術の検討

将来の革新的な省エネルギー技術の検討のための公募をする場合は、採択審査評価項目及び審査基準等については、検討内容に応じて個別に設定して採択審査を行う。

(4)実施の条件

①実施期間

研究開発フェーズ及び将来の革新的な省エネルギー技術の検討ともに、基本計画の「1. (3)制度の内容」に記載どおり。

②規模・負担率

「4. 1事業概要」参照。

但し、将来の革新的な省エネルギー技術の検討については、個々の検討テーマにより、予算を別途定める。

③採択予定件数

③－1. 研究開発フェーズの採択予定件数

採択予定件数は定めず、予算額に応じ、提案内容の優れているテーマから採択する。

③－2. 将来の革新的な省エネルギー技術の検討の採択予定件数

公募する場合の検討課題毎の採択予定件数は、別途定める。

④本年度事業規模

「エネルギー使用合理化技術戦略的開発」継続予定テーマ(15件)及び平成21年度からの継続予定テーマ(39件)を含めて約6,695百万円(予定)。

事業規模については、変動があり得る。

4.3 これまでの事業実施状況

本事業は、平成21年度から公募を開始し、平成21年度では50件(1次公募:34件、2次公募:16件)を採択した。平成22年度は、平成22年3月末終了予定の事前研究の研究開発テーマ(11件)を除く、平成21年度採択テーマ39件を継続して実施する。

(1)実績額推移

事業規模の推移(百万円)

	平成21年度	平成22年度 (予定)
需給勘定	6,650	6,695

(2)応募件数及び採択件数の推移

	平成21年度		
	応募	採択	倍率
挑戦研究	27	6	4.5
先導研究	73	14	5.2
実用化開発	47	13	3.6
実証研究	4	1	4.0
事前研究	48	16	3.0
合計	199	50	4.0

(3)継続・終了実績

	平成21年度		平成22年度(予定)	
	前年度からの 継続件数	当年度 終了件数	前年度からの 継続件数	当年度 終了件数 ^{※1}
挑戦研究	—	0	6	0
先導研究	—	0	14	2
実用化研究	—	0	13	4
実証研究	—	0	1	0
事前研究	—	11	5	5
合計	—	11	39	11

※1:平成22年度の“当年度終了件数”には、平成22年度の新規採択分は含まず。

5. 事業の実施方式

5. 1 実施スキーム

別紙参照

5. 2 公募

(1) 掲載する媒体

NEDO のホームページ及び e-Rad ポータルサイトを通じて行う。

(2) 公募開始前の事前周知

公募開始の1ヶ月前に NEDO のホームページで行う。

本事業は、e-Rad 対象事業であり、e-Rad 登録の案内も併せて行う。

(3) 公募時期・公募回数

研究開発テーマの公募については、平成 22 年 3 月に公募を開始する。必要に応じて追加の公募を行う。将来の革新的な省エネルギー技術の検討の公募については、別途設定する。

(4) 公募期間

研究開発テーマの公募期間は、原則 30 日間とする。

将来の革新的な省エネルギー技術の検討の公募期間は、原則 14 日間とする。

(5) 公募説明会

研究開発テーマの公募については、川崎、大阪、福岡及び札幌等の全国主要都市で説明会を開催する。

将来の革新的な省エネルギー技術の検討の公募については、公募の規模や内容等に応じて、説明会開催場所を別途設定する。

5. 3 採択方法

(1) 審査方法

研究開発テーマの公募については、e-Rad システムへの応募基本情報の登録は必須とする。また、外部有識者による事前書面審査及び採択審査委員会を経て、NEDO 内に設置される契約・助成審査委員会において決定する。なお、事前書面審査を行った者及び採択審査委員は採択結果に併せて公表する。

将来の革新的な省エネルギー技術の検討の公募については、別途設定する。

(2) 公募締め切りから採択決定までの審査等の期間

研究開発テーマの公募については、70 日以内とする。

将来の革新的な省エネルギー技術の検討の公募については、別途設定する。

(3) 採択結果の通知

採択結果については、NEDD から申請者に通知する。なお、不採択の場合は、その明確な理由を添えて通知する。

(4) 採択結果の公表

採択案件については、申請者の名称、研究開発テーマまたは検討テーマの名称及び概要を公表する。

5. 4 研究開発テーマの評価に関する事項

(1) 評価項目・基準

評価項目・基準は下表のとおりとする。

中間評価・事後評価

評価項目	主な評価の視点
a. テーマの位置付け・必要性について	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業におけるテーマの妥当性 ・研究開発目的の妥当性 ・Cool Earth-エネルギー革新技術計画のロードマップとの対応等
b. 研究開発マネジメントについて	<ul style="list-style-type: none"> ・目標、計画及び実施者事業体制の妥当性 ・情勢変化への対応等
c. 研究開発成果について	<ul style="list-style-type: none"> ・目標の達成度 ・知的財産権の取得 ・論文発表 ・成果の普及等
d. 実用化・事業化の見通し	<ul style="list-style-type: none"> ・実用化可能性 ・波及効果 ・事業化までのシナリオ(実用化開発、実証研究のみ) ・実用化までのシナリオ(挑戦研究、先導研究のみ) ・(研究開発成果の性質等に応じ)国際標準化の取り組み等

(2) 評価実施時期

平成 23 年 1 月頃・・・中間評価(対象テーマがある場合)

平成 22 年 6 月頃・・・事後評価(対象テーマがある場合)

6. その他重要事項

6. 1 制度評価に関する事項

NEDO 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、中間評価を制度評価指針に基づき、原則、内部評価により実施する。評価の時期については、本制度に係る技術動向、政策動向や本制度の進捗状況等に応じて、設定するものとする。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。

6. 2 複数年度契約・交付決定の実施

平成 22 年度に採択する研究開発テーマについては、平成 22 年度～平成 23 年度の複数年度契約・交付決定を原則とする。

6. 3 継続事業に係る取り扱い

平成 21 年度から継続する研究開発テーマ(39 件)に関しては、契約変更等は行わない。

6.4 国外法人との連携

国外法人(特に NEDO の指定する国外の機関が支援するもの)との有意義な連携案件については、採択に当たってこれを考慮する。

7. スケジュール

7.1 本年度のスケジュール

(1) 研究開発フェーズの第1回公募

平成 22 年 2 月 8 日…新規公募の予告

平成 22 年 3 月 4 日…部長会附議

平成 22 年 3 月 9 日…運営会議附議

平成 22 年 3 月中旬…公募開始

公募説明会(川崎、大阪、福岡、札幌、名古屋、岡山、仙台で開催予定)

平成 22 年 4 月中旬…公募締め切り

平成 22 年 6 月中旬 契約・助成審査委員会

平成 22 年 6 月下旬…採択決定及び通知

研究開発フェーズの追加公募及び将来の革新的な省エネルギー技術の検討等、上記の公募以外のスケジュールは未定。

7.2 来年度の公募について

事業の効率化を図るため、研究開発フェーズの平成 23 年度第 1 回の公募を平成 22 年度中に開始する(但し、事業の内容は、平成 23 年度実施方針において別途定める)。

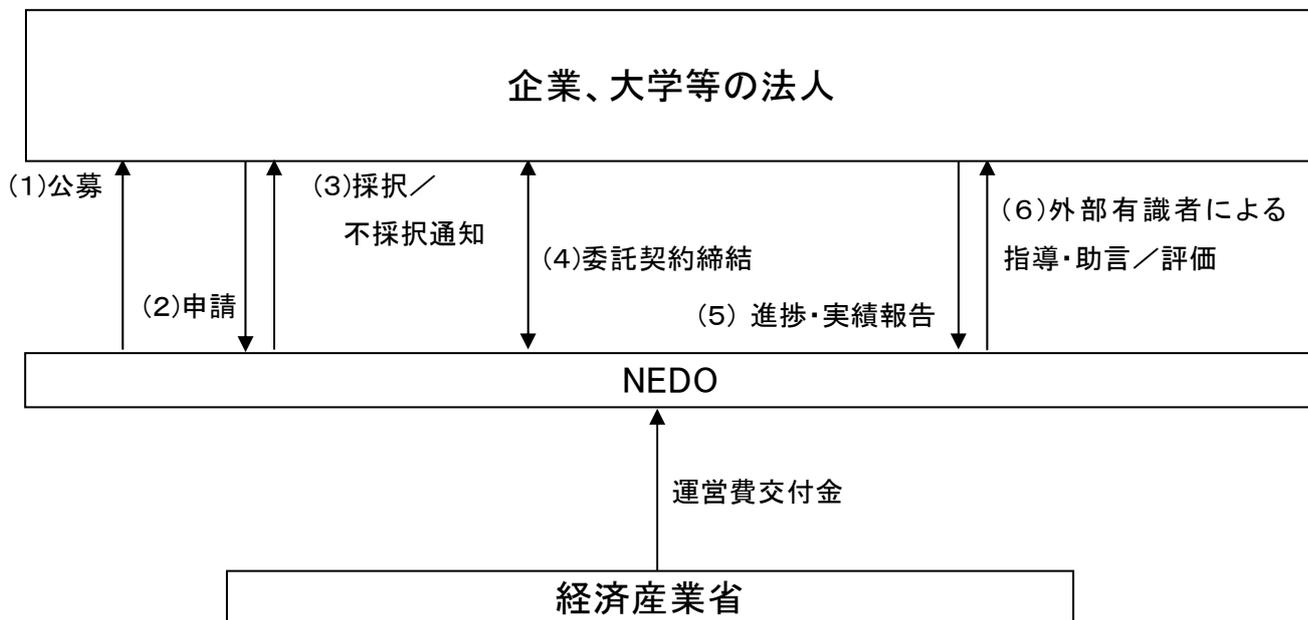
8. 改訂履歴

(1)平成 22 年 3 月 12 日、制定。

(2)平成 22 年 4 月 1 日、「リソグラフィ用ハイブリッド ArF レーザシステムの研究開発」の実施体制変更にとりなう改訂

実施スキーム

1. 委託事業の場合・・・挑戦研究フェーズ、先導研究フェーズ、挑戦研究フェーズの事前研究、先導研究フェーズの事前研究、将来の革新的な省エネルギー技術の検討



2. 助成事業の場合・・・実用化開発フェーズ、実証研究フェーズ、実用化開発フェーズの事前研究、実証研究フェーズの事前研究

