

平成 23 年度実施方針

技術開発推進部

1. 件名

先導的産業技術創出事業（若手研究グラント）
〔旧〕産業技術研究助成事業(若手研究グラント)〕

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（平成 14 年法律第 145 号）
第 15 条第 1 項第 3 号

3. 背景及び目的

我が国の産業技術の主要な担い手である産業界においては、研究開発投資を事業化のため応用・開発研究に集中していく傾向にあり、自らでは実施が困難な長期的かつリスクの高い研究を、大学や独立行政法人等に対して大いに期待しているところである。

しかしながら、このような産業界のニーズに適合した研究が必ずしも大学や独立行政法人等において実施されていないとの指摘もなされており、大学・独立行政法人等において、産業競争力の強化に資する研究が促進される仕組みが必要とされている。

このため、産業技術力強化の観点から、大学・研究機関等の若手研究者（個人又はチーム）が取り組む産業応用を意図した研究開発を助成することにより、産業界及び社会のニーズに応える産業技術シーズの発掘・育成や産業技術研究人材の育成を図ること、また、産学官連携の集中拠点において、連携する研究拠点と協働して行う、試作・実証、性能評価などの研究開発を助成することにより、実用化を効率的かつ効果的に推進することを目的として、本制度を実施する。

これにより、産業技術力強化と新規産業創造に資するのみならず、産業、民生業務、民生家庭、運輸の各部門における最終エネルギー消費量の低減、新エネルギーの導入、我が国の一次エネルギー供給に占める石油依存度及び運輸部門における石油依存度の引き下げに資することを目的とする。

4. 事業内容

4.1 事業概要

産業技術力強化のため、大学・大学共同利用機関・国立研究所・高等専門学校、独立行政法人・公設試験研究機関、財団法人又は社団法人等（以下「大学・研究機関等」という。）において取り組むことが産業界から期待される技術領域・技術課題を提示した上で、大学・研究機関等の若手研究者（個人又はチーム）から研究テーマを公募し、優れた研究テーマに対して助成金を交付する。

4.2 事業方針

〈助成要件〉

(1)対象事業者

以下の条件を満たす若手研究者（個人又はチーム）を対象とする。

1) 拠点連携研究

区分 A	拠点連携研究（グリーン・イノベーション分野）			
	形態	個人又はチーム		
	所属機関	大学・研究機関等		
	所在地	日本	国籍	不問
	年齢	研究代表者：原則 45 歳未満 研究分担者：原則 45 歳未満		

2) 課題解決研究

区分 B	課題解決研究（グリーン・イノベーション分野）			
	形態	個人又はチーム		
	所属機関	大学・研究機関等		
	所在地	日本	国籍	不問
	年齢	研究代表者：原則 40 歳未満 研究分担者：原則 40 歳未満		

(a) 所属機関の要件

以下の①、②のいずれかに該当すること。

- ①日本国内に所在し、自ら研究開発を実施する次のいずれかに該当する大学・研究機関等であること。
 - i) 大学（大学校は含まない。）
 - ii) 大学共同利用機関
 - iii) 短期大学
 - iv) 高等専門学校
 - v) 国立研究所
 - vi) 独立行政法人
 - vii) 公設試験研究機関
 - viii) 財団法人（ただし、研究開発を目的とし、自ら研究開発を行うことができる研究施設を保有している、民法第 34 条に基づいて設立されたもの。）
 - ix) 社団法人（ただし、研究開発を目的とし、自ら研究開発を行うことができる研究施設を保有している、民法第 34 条に基づいて設立されたもの。）
- ②海外に所在し、自ら研究開発を実施する大学・研究機関等であること（民間企業を除く。）。

(b) 研究代表者の要件

公募締切日において、常勤又は大学・研究機関等の雇用によるみなし常勤（注記 1）の研究者であり、かつ日本国内に所在する研究者であって、国籍及び年齢が上記の表のとおりであること。

研究代表者は、研究開発期間を通じて研究開発に責任を持つこと。研究チームの場合は、研究代表者は研究チームを代表して研究計画を作成し、連携の効果的・効率的な遂行の中心的役割を果たす人物を選定すること。さらに、研究代表者は研究チームの経費の管理を行うこと。また、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。）との意思疎通を日本語で行えること。

原則として、研究開発期間中の研究代表者の交替は認められない。研究代表者が研究開発期間中に海外出張・赴任等のために長期にわたって研究開発を実施できないとあらかじめ予想される場合は応募できない。

なお、拠点研究については、研究拠点と外部機関の連携による研究の推進を目的とするため、拠点を構成する研究機関に所属する研究者は、研究代表者としての応募はできない。

(c) 研究分担者の要件(研究チームの場合)

公募締切日において、常勤、大学・研究機関等の雇用によるみなし常勤（注記 1）又は非常勤三要件（注記 2）の研究者であり、所在地、国籍及び年齢が上記の表のとおりであること。

研究チームは、提案する研究開発内容を適切に実施する能力を持つ研究者で構成されていること。また、単に各研究者が分担して研究を行うだけでなく、研究者が相互に密接に連携し、有効性の活かせるチームであること。

なお、海外の研究機関等に所属する研究者を研究分担者とする場合においては、採択後、あらかじめ助成対象となる研究を通じて得られる知的財産権の帰属及びその実施権譲渡に係る調整を、研究代表者の主導のもとに行う旨の合意書の写しを NEDO に提出すること。

注記 1: みなし常勤

大学・研究機関等の雇用による非常勤（給与全額を企業等から支給されている場合は含まれない。）ではあるが、実態上は常勤同等と認められる勤務形態、すなわち、大学・研究機関等に研究の場を持ち、かつ週 5 日以上勤務していることを指す。

注記 2: 非常勤三要件

大学・研究機関等の雇用による非常勤（給与全額を企業等から支給されている場合は含まれない。）の研究者が研究分担者として参加するために必要とする、以下の三要件を指す。

- ①研究計画の遂行に欠くことのできない役割を果たすとともに、その分担する研究開発の遂行に責任を負うものであること。
- ②勤務形態からみて、確実に当該研究に参加し得ることが、非常勤として勤務している大学・研究機関等において確認されていること。
- ③非常勤として勤務している大学・研究機関等において研究の場を有していること。

(d) 研究開発の実施場所の要件

原則として、研究代表者及び研究分担者が各々所属する大学・研究機関等を実施場所とする。ただし、既に存在する研究場所であって、本研究開発を円滑に実施できると認められる場合は、この限りではない。

なお、「拠点連携研究」における研究実施場所は、原則として産学官連携の集中研究拠点、もしくは公開が原則とされている大学や公的研究機関の共同利用設備・施設、及び研究代表者及び研究分担者が各々所属する大学・研究機関等とする。

(2)対象研究開発テーマ

本年度は、以下の条件を満たす研究テーマを対象とし、助成する。

ただし、ヒトクローンに係るもの、原子力に係るもの、経済産業省の所掌外のもの（例：医薬品・農薬・食品そのものの開発、臨床研究・試験、ロケット打ち上げ研究）などは対象外とする。

(a) 研究テーマ

本年度は、「拠点連携研究」及び「課題解決研究」において、それぞれ「グリーン・イノベーション」分野に係る研究テーマとする。産業技術研究助成事業にて採択され研究継続中の研究テーマは、本事業において引き続き助成を行う。

また、各研究について産業界から期待される技術課題を適宜・適時、設定し、公募を行う。

(b) 研究開発の段階

研究者がこれまで取り組んできた基礎研究の成果（技術シーズ）を踏まえ、さらに研究を発展させることにより、研究成果が実用化・事業化に移される可能性を持つ目的指向型の創造的な基礎研究（産業技術シーズの発掘に資する新たな知識を得るための理論的又は実験的研究）又は応用研究（基礎研究成果の応用のための研究）を対象とする。

課題解決研究の研究開発期間4年（中間評価ゲート方式）のステージⅠ（前半2年）では、産業応用に向けた課題解決につながることを目標設定し、育成する期間とする。ステージⅡ（後半2年）では、企業との共同研究につながるように目標設定し、育成する期間とする。

課題解決研究の研究開発期間2年間のテーマは、企業との共同研究につながるように目標設定した提案であることとする。

〈助成条件〉

(1)研究開発テーマの実施期間

拠点連携研究は、1年とする。

課題解決研究は、4年、2年とする。ただし、必要に応じて延長する場合がある。

なお、研究進捗に伴い早期に研究目標を達成した場合は、早期終了を認める。

(2)研究開発テーマの規模・助成率

助成対象経費の範囲は、研究開発の遂行に必要な直接経費と、研究開発の遂行に伴う研究機関の管理等に必要な経費としての間接経費（直接経費の30%相当額）とする。

ただし、事業進捗に応じ特に必要と認められるテーマについては、下記の額を超えて助成する場合がある。

区分	分野	直接経費（上限）/助成期間	間接経費	助成率
A	拠点連携研究 （グリーン・イノベーション）	3,000万円/1年	直接経費の 30%相当額	100%
B	課題解決研究 （グリーン・イノベーション）	5,000万円/4年 ・ステージⅠ：2,500万円/2年 ・ステージⅡ：2,500万円/2年 または、 3,000万円/2年	直接経費の 30%相当額	100%

(3) 本年度事業規模

会計	金額（百万円）
一般	1,146
需給（エネルギー使用合理化）	960
需給（非化石）	469
合 計	2,575

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（平成 19 年度以降）

(1) 実績額推移（百万円）

会計	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
一般	2,640	2,242	2,456	1,169
需給（エネルギー使用合理化）	2,199	1,535	1,210	980
需給（非化石）	819	825	691	479
合 計	5,658	4,620	4,357	2,628

(2) 応募件数及び採択件数推移

会計	平成 19 年度		平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度	
	応募	採択	応募	採択	応募	採択	応募	採択
一般		50		27		64		—
需給（エネルギー使用合理化）		7		20		27		—
需給（非化石）		0		30		1		—
合 計	494	57	808	77	925	92	—	—

（注）会計ごとには募集していないため、会計ごとの応募件数の区分表示は不可能。

(3) 継続・終了実績

採択年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
継続件数	403	363	224	280	178
終了件数	97	198	109	36	64(予定)

5. 事業の実施方式

5.1 実施体制

—別紙①参照—

5.2 公募

(1) 掲載する媒体

「NEDO ホームページ」及び「e-Rad ポータルサイト」等で行う。

(2) 公募開始前の事前周知

公募開始の 1 ヶ月前には NEDO ホームページで行う。本事業は、e-Rad 対象事業であり、e-Rad 参加の案内も併せて行う。

(3) 公募時期

平成 23 年 3 月頃に行う。

(4) 公募期間

原則 30 日間以上とする。

(5) 公募説明会

川崎ほか主要都市で開催する。また、必要に応じて NEDO が実施するテーマ公募型事業の公募説明会と合同で開催する。

5.3 採択方法

(1) 審査方法

e-Rad システムへの応募基本情報の登録は必須とする。外部有識者による事前書面審査・採択審査委員会を経て、契約・助成審査委員会により決定する。採択審査委員は採択結果公表時に公表する。申請者に対して、必要に応じてヒアリング等を実施する。審査委員会は非公開のため、審査経過に関する問い合わせには応じない。

(2) 公募締切から採択決定までの審査等の期間

原則 90 日間以内とする。

(3) 採択結果の通知

採択結果については、NEDO から申請者に通知する。なお不採択の場合は、その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、研究開発テーマ名を公表する。

5.4 研究開発テーマ評価に関する事項

(1) 評価項目・基準

① 中間評価

評価項目	評価内容
研究進捗状況	<ul style="list-style-type: none">・ 中間目標と比較して、研究進捗は順調か。・ 最終目標の達成は見込めるか。・ 遅れている場合は対策が実施（検討）されているか。
成果発表・特許	<ul style="list-style-type: none">・ 特許等の出願、成果の発表は研究内容を踏まえ適切に行われているか。・ 権威ある査読付き論文、受賞等、顕著な実績があるか。
実用化の見通し	<ul style="list-style-type: none">・ 実用化イメージが明確か。・ 実用化に向けた課題認識、アプローチは適切か。・ 成果は、他の競合技術と比較して優位性があるか。競合技術の把握・分析ができているか。・ 民間企業との適切な連携がなされているか。
総合評価	<ul style="list-style-type: none">・ さらなる研究の発展可能性を含め、継続を推薦するか。

②事後評価

評価項目	評価内容
目標の達成度	<ul style="list-style-type: none">・ 成果は目標値をクリアしているか。・ 全体としての目標達成度はどの程度か。
成果の意義・波及効果	<ul style="list-style-type: none">・ 成果には新規性・独創性・革新性があるか。・ 成果は、企業との連携に至るなど、その後の展開が図れるものとなっているか。・ 成果は、世界的に見て高い水準にあるか。・ 成果は、新たな技術領域を開拓することにつながるか。・ 投入された予算に見合った成果が得られているか。・ 成果は関連分野への技術的波及効果及び経済的波及効果を期待できるものか。・ 研究の実施自体が当該分野の研究開発を促進するなどの波及効果を生じているか。
特許・成果発表	<ul style="list-style-type: none">・ 特許等は適切に出願されているか。・ 外国での積極的活用が想定される場合、外国の特許を取得するための国際出願が適切にされているか。・ 論文発表の質や量は十分か。
成果の実用化可能性	<ul style="list-style-type: none">・ 産業技術として実用化・事業化に結びつく可能性があるか。・ 実用化に向けたアプローチ（企業連携等）は行われているか。

(2)評価実施時期

①中間評価

研究開発期間が4年の場合は、2年目の半ばに外部有識者による中間評価を実施する。

特に、中間評価ゲート方式を導入するとして採択した研究テーマについては、中間時点での評価結果が一定水準に満たないテーマについては、ステージⅠをもって終了とする。

②事後評価

研究開発期間終了後に、外部有識者による事後評価を実施し、結果を公表する。

6. その他重要事項

6.1 評価

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、制度評価を制度評価指針に基づき実施する。

6.2 複数年度交付決定の実施

平成23年度事業においては、平成23年度～平成25年度あるいは平成23年度～平成24年度までの複数年度交付決定を行う。

6.3 継続事業に係る取扱いについて

継続助成先の合計数は、178件。(平成23年3月現在見込み。)

研究代表者に特段の事由がない限り、助成先は前年度と変更はない。

6.4 事業実施における留意点

- ・優れた研究成果の産業界ニーズとのマッチングを促進するため、研究の進捗状況に応じて、研究成果の広報や連携先企業の探索を支援するなど、委託調査や外部専門家等の利用も含め企業連携に向けた積極的な支援を行うものとする。
- ・事業の実施に基づく査読済み研究論文の予算当たりの発表数を、技術分野ごとの特徴その他適当な条件を加味した上で、第1期中期目標期間と同等以上とすることを目指す。
- ・事業の研究成果が、どのような社会的インパクトを与えたかをシミュレートできるモデル及び指標に関して、外部有識者等の意見を参考としつつ検討を行う。

7. スケジュール

7.1 本年度の公募スケジュール

平成23年 3月下旬 公募開始
平成23年 6月上旬 公募締切
平成23年 8月中旬 採択審査委員会
平成23年 8月下旬 採択決定
平成23年10月上旬 事業開始

7.2 来年度の公募

平成23年度中に次年度の公募を開始する。

8. 実施方針の改訂履歴

- (1) 平成23年3月 制定
- (2) 平成23年7月 「石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律」の改正に伴い、「石油代替」との標記を「非化石」に変更。

(別紙①)

先導的産業技術創出事業の実施体制

