

## 平成 2 9 年度 実施方針

イノベーション推進部

## 1. 件名

ベンチャー企業等による新エネルギー技術革新支援事業

## 2. 根拠法

「国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第 1 5 条第 1 項第 1 号イ及びロ、第 3 号、第 8 号並びに第 9 号」

## 3. 背景及び目的、目標

資源に乏しい我が国が、将来にわたり持続的発展を達成するためには、革新的なエネルギー技術の開発、導入・普及によって、各国に先んじて次世代型のエネルギー利用社会の構築に取り組んでいくことが不可欠である。

我が国では、例えば太陽光発電の導入量が 1 9 9 7 年には世界一となるなど、一定の実績をあげてきた。しかし、全般的には、エネルギー変換効率や設備利用率が上がらないなど、競合するエネルギーと比較して経済性の面等における制約から普及が十分ではなく、事業化に向け未だ多くの課題が残されている。

このため、太陽光、風力、バイオマス等の再生可能エネルギー及び燃料電池・蓄電池等、特に導入を促進すべきエネルギー分野において、効率性を飛躍的に高め、エネルギー源の多様化を実現する「革新的なエネルギー高度利用技術」の開発と利用を強化することが必要である。

なかでも、新エネルギーの分野におけるベンチャービジネスの参入促進や周辺関連産業の育成などによって、石油代替エネルギーの産業構造に厚みを増し、新エネルギー産業全体としての経済性の向上を図ることが重要である。

本事業は、2 0 0 1 年 3 月に閣議決定した「科学技術基本計画」における国家的・社会的課題に対応した研究開発の重点分野であるエネルギー分野、2 0 0 1 年 9 月の総合科学技術会議における分野別推進戦略であるエネルギー分野に位置づけられるものであり、新・国家エネルギー戦略（2 0 0 6 年 5 月経済産業省）における「新エネルギー・ベンチャービジネスに対する支援の拡大」や、新エネルギー部会中間報告（2 0 0 6 年 1 1 月総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会）における「ベンチャー企業による多様な技術革新の活性化の必要性」に基づき、再生可能エネルギー分野の技術シーズを基にした技術開発について実施する。

また、福島県浜通り地域の復興・再生を図るイノベーション・コースト構想における柱と位置付けられるエネルギー関連産業の集積を推進する。

本事業は、中小企業等（ベンチャー含む）の保有する潜在的技術シーズを活用した技術開発の推進を支援するとともに、新事業の創成と拡大等を目指した事業化・ビジネス化を支援することも目的とする。そのため、新エネルギー等の分野における技術の選択肢を拡大するとともに、中小企業等（ベンチャー含む）の革新的な技術に対し、市場からベンチャーキャピタル等の資金を呼び込む仕組みを組み込むことにより、新エネルギーの普及及び自立的な発展を、ナショナルプロジェクトとして誘導、加速させる。

また、イノベーション・コースト構想の推進につながる新エネルギー分野の技術開発について支援を強化することにより、福島県の浜通り地域の復興・再生に貢献する。

4. 実施内容及び進捗（達成）状況

4. 1 平成28年度までの事業内容

基本計画に基づき平成19年度から平成28年度にかけて、(1)太陽光発電技術分野、(2)バイオマス技術分野、(3)燃料電池・蓄電池技術分野、(4)風力発電・その他未利用エネルギー技術分野の4つの分野について、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」という。）が毎年度公募を行い、累計217件の研究開発テーマを採択してきた。これまでに毎年度実施してきた公募の結果は以下の表1のとおりである。

（表1：公募及び採択実績）

技術分野	太陽光発電			バイオマス			燃料電池・蓄電池			風力発電 その他未利用エネルギー			全体				
	I	II		I	II		I	II		I	II						
フェーズ	I	II		I	II		I	II		I	II						
平成19年度	19件 採択 4件 倍率 4.8倍	3件 0件 —		45件 9件 5.0倍	7件 1件 7.0倍		20件 4件 5.0倍	6件 0件 —		39件 3件 13.0倍	16件 1件 16.0倍		155件 22件 7.0倍				
平成20年度	11件 採択 0件 倍率 —	— — —		22件 5件 4.4倍	— — —		15件 4件 3.8倍	— — —		30件 5件 6.0倍	— — —		78件 14件 5.6倍				
平成21年度	25件 採択 4件 倍率 6.3倍	— — —		38件 8件 4.8倍	— — —		18件 4件 4.5倍	— — —		34件 3件 11.3倍	— — —		115件 19件 6.1倍				
フェーズ	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
平成22年度	11件 採択 2件 倍率 5.5倍	5件 2件 2.5倍	0 0	35件 3件 11.7倍	10件 2件 5.0倍	2件 1件 2.0倍	15件 7件 2.1倍	4件 2件 2.0倍	2件 0件 —	26件 3件 8.7倍	10件 1件 10.0倍	3件 0件 —	123件 23件 5.3倍				
平成23年度	13件 採択 1件 倍率 13.0倍	8件 1件 8.0倍	3件 1件 3.0倍	14件 0件 —	8件 4件 2.0倍	3件 3件 1.0倍	7件 3件 2.3倍	7件 2件 3.5倍	2件 1件 2.0倍	23件 7.7倍	13件 2件 6.5倍	6件 0件 —	107件 21件 5.1倍				
平成24年度	9件 採択 3件 倍率 3.0倍	8件 0件 —	3件 1件 3.0倍	6件 3件 2.0倍	11件 3件 3.7倍	3件 3件 1.0倍	9件 5件 1.8倍	5件 3件 1.7倍	5件 4件 1.3倍	24件 5件 4.8倍	17件 5件 3.4倍	2件 0件 —	102件 35件 2.9倍				
平成25年度	6件 採択 1件 倍率 6.0倍	4件 0件 —	2件 0件 —	5件 2件 2.5倍	8件 2件 4.0倍	1件 0件 —	8件 1件 8.0倍	11件 2件 5.5倍	3件 0件 —	23件 11.5倍	18件 — —	12件 — —	101件 10件 10.1倍				
平成26年度①	6件 採択 2件 倍率 3.0倍	4件 1件 4.0倍	1件 0件 —	9件 3件 3.0倍	6件 2件 3.0倍	1件 0件 —	1件 0件 —	5件 2件 2.5倍	0件 0件 —	15件 4件 3.8倍	8件 1件 8.0倍	3件 1件 3.0倍	59件 16件 3.7倍				
平成26年度②	3件 採択 0件 倍率 —	4件 1件 4.0倍	1件 0件 —	9件 1件 9.0倍	5件 1件 5.0倍	1件 1件 —	1件 — —	5件 1件 1.7倍	1件 — —	11件 3.7倍	7件 1.7倍	1件 0件 —	49件 12件 4.1倍				
平成27年度①	6件 採択 1件 倍率 6.0倍	6件 0件 —	4件 1件 4.0倍	9件 2件 4.5倍	6件 3件 2.0倍	2件 1件 2.0倍	10件 2件 5.0倍	9件 5件 1.8倍	1件 1件 1.0倍	16件 4.0倍	10件 1件 10.0倍	2件 0件 —	81件 21件 3.9倍				
平成27年度②	3件 採択 0件 倍率 —	2件 1件 2.0倍	1件 0件 —	5件 0件 —	1件 1件 1.0倍	0件 — —	3件 1件 3.0倍	3件 1件 3.0倍	1件 0件 —	14件 0件 —	4件 1件 4.0倍	3件 0件 —	40件 5件 8.0倍				
フェーズ	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D					
平成28年度	5件 採択 1件 倍率 5.0倍	4件 2件 2.0倍	1件 1件 1.0倍	1件 1件 1.0倍	2件 2件 1.0倍	5件 1件 5.0倍	2件 1件 2.0倍	4件 1件 4.0倍	3件 1件 3.0倍	8件 0件 —	3件 1件 3.0倍	2件 1件 2.0倍	19件 3件 6.3倍	12件 2件 6.0倍	3件 1件 3.0倍	2件 0件 —	76件 18件 4.0倍

また、本事業では、多段階選抜方式による審査（以下「ステージゲート審査」という。）により研究開発テーマの継続実施等の可否を次フェーズに移行する際に審査している。ステージゲート審査の実績は以下の表2のとおりである。

(表2：ステージゲート審査実績)

技術分野	太陽光発電		バイオマス		燃料電池・蓄電池		風力発電 その他未利用エネルギー		全体	
	I	II	I	II	I	II	I	II		
平成19年度	申請	4件	-	9件	1件	4件	-	3件	1件	22件
	通過	2件	-	2件	1件	1件	-	1件	1件	8件
	倍率	2.0倍	-	4.5倍	1.0倍	4.0倍	-	3.0倍	1.0倍	2.8倍
平成20年度	申請	-	2件	5件	2件	4件	1件	5件	1件	20件
	通過	-	0件	3件	1件	1件	1件	0件	1件	7件
	倍率	-	-	1.7倍	2.0倍	4.0倍	1.0倍	-	1.0倍	2.9倍
平成21年度	申請	4件	-	8件	3件	4件	1件	3件	-	23件
	通過	3件	-	2件	2件	2件	1件	1件	-	11件
	倍率	1.3倍	-	4.0倍	1.5倍	2.0倍	1.0倍	3.0倍	-	2.1倍
フェーズ										
平成22年度	申請	3件	2件	2件	3件	2件	7件	1件	3件	23件
	通過	2件	0件	1件	3件	1件	4件	0件	2件	13件
	倍率	1.5倍	-	2.0倍	1.0倍	2.0倍	1.8倍	-	1.5倍	1.8倍
フェーズ										
平成23年度	申請	1件	-	-	7件	3件	6件	3件	4件	24件
	通過	0件	-	-	3件	2件	1件	2件	1件	9件
	倍率	-	-	-	2.3倍	1.5倍	6.0倍	1.5倍	4.0倍	2.7倍
平成24年度	申請	3件	-	3件	2件	5件	4件	5件	4件	26件
	通過	1件	-	1件	1件	3件	3件	2件	1件	12件
	倍率	3.0倍	-	3.0倍	2.0倍	1.7倍	1.3倍	2.5倍	4.0倍	2.2倍
平成25年度	申請	1件	1件	2件	3件	1件	5件	2件	1件	16件
	通過	0件	0件	2件	2件	1件	3件	1件	1件	10件
	倍率	-	-	1.0倍	1.5倍	1.0倍	1.7倍	2.0倍	1.0倍	1.6倍
平成26年度	申請	2件	1件	3件	2件	0件	3件	4件	1件	16件
	通過	0件	1件	2件	1件	0件	2件	3件	1件	10件
	倍率	-	1.0倍	1.5倍	2.0倍	-	1.5倍	1.3倍	1.0倍	1.6倍
平成27年度 (8月実施)	申請	-	1件	1件	-	1件	2件	3件	1件	9件
	通過	-	0件	1件	-	1件	1件	2件	0件	5件
	倍率	-	-	1.0倍	-	1.0倍	2.0倍	1.5倍	-	1.8倍
平成27年度 (2月実施)	申請	1件	-	2件	5件	2件	4件	4件	2件	20件
	通過	0件	-	1件	2件	1件	2件	1件	1件	8件
	倍率	-	-	2.0倍	2.5倍	2.0倍	2.0倍	4.0倍	2.0倍	2.5倍
平成28年度	申請	-	-	-	-	1件	2件	-	2件	5件
	通過	-	-	-	-	0件	1件	-	1件	2件
	倍率	-	-	-	-	-	2.0倍	-	2.0倍	2.5倍

また、本事業では、各研究開発テーマを事業化に結びつけるため、技術・知的財産、経営等の外部専門家と連携し、アドバイザー支援を実施している。平成19年度から平成28年度までの実績は以下の表3のとおりである。

(表3：アドバイザー支援実績)

年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	合計
実績(件)	22	27	40	11	18	9	5	2	15	5	154

※なお、平成28年度については、平成28年12月現在の実績を記載

#### 4.2 実績額推移

年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	合計
予算執行額 (千万円)	29.2	49.1	50.8	91.5	126.3	142.9	88.1	84.5	141.2	138	941.8

※なお、平成28年度については、平成28年12月現在の契約額を記載

## 5. 事業内容

### 5. 1 平成29年度実施内容

基本計画に基づき、平成27年度のステージゲート審査及び平成28年度の新規公募を行った事業者のうち、平成28年度のステージゲート審査により継続が認められたテーマについて次のフェーズの研究開発を実施する。

また、平成28年度公募により新規採択したフェーズCの4テーマについて、継続して研究開発を実施する。

さらに、平成29年度新規公募により事業者を選定し、フェーズA、フェーズB、フェーズC及びフェーズDを実施する。

加えて、事業者支援に資するマッチング支援や各種専門家の派遣、制度改善に係る調査等も含め採択者等への支援を実施する。

平成29年度の公募は予算に応じ、原則として以下の方針で行う。

#### 1) 対象事業者

提案者は、中小企業等（ベンチャー含む）とする。

#### 2) 対象技術開発課題

再生可能エネルギー関連技術とする。なお、公募にあたっては技術課題を設定する上での観点を例示する。

#### 3) 審査項目

##### ① 資格審査

##### ② 政策意図に関する審査

##### ③ 技術審査：事業化の基となるコア技術について審査を行う。

##### ④ 事業化審査：コア技術を基にした事業化に向けて、作成したビジネスプランについて審査を行う。

#### 4) 実施期間

フェーズA：1年間以内（フェーズBへのステージゲート有）

フェーズB：1年間程度（フェーズCへのステージゲート有）

フェーズC：1年間程度

フェーズD：1～2年間程度

#### 5) 規模・契約形態

##### ① 規模

フェーズA：1件あたり1千万円以内

フェーズB：1件あたり5千万円以内

フェーズC：1件あたり5千万円以内

フェーズD：1件あたり7千5百万円以上3億円以内

※ただし、イノベーション・コースト構想の対象地域で実施するものについては、NEDO負担額の上限をフェーズAは1千5百万円以内、フェーズBは7千5百万円以内、フェーズCは7千5百万円以内とする。

##### ② 契約形態

フェーズA：委託

フェーズB：委託

フェーズC：助成（助成率2／3以内）

フェーズD：助成（定額）

#### 6) 採択予定件数

採択予定件数は定めず、新規採択分予算に応じ、内容が優れているものを採択する。

## 5. 2 平成29年度事業規模

エネルギー特別会計（需給勘定） 1850百万円

※事業規模については、変動があり得る。

## 6. 事業の実施方式

### 6. 1 実施スキーム（別紙参照）

### 6. 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29年2月、10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。

### 6. 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70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。

## 7. その他重要事項

### 7. 1 運営・管理

NEDOは、研究開発内容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、政策動向、プログラム基本計画の変更、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。

### 7. 2 制度評価

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、制度評価を技術評価指針に基づき、平成29年度に実施する。本制度に係る技術動向、政策動向や本制度の進捗状況等の評価結果を踏まえ、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。

### 7. 3 複数年度契約の実施

平成29年度に新規に採択する研究開発テーマについては、必要に応じて複数年度契約を締結する。

### 7. 4 来年度の公募について

事業の効率化を図るため、平成29年度中に平成30年度公募を開始する（但し、事業の内容は別途平成30年度実施方針において定める）。

## 8. スケジュール

平成29年 2月・・・・・・・・・・公募開始  
2月～3月・・・・・・・・・・公募説明会  
3月・・・・・・・・・・公募締切  
5月・・・・・・・・・・契約・助成審査委員会  
5月・・・・・・・・・・採択決定及び通知

平成29年10月上旬・・・・・・・・・・公募開始  
10月中旬・・・・・・・・・・公募説明会  
11月上旬・・・・・・・・・・公募締切  
12月下旬・・・・・・・・・・契約・助成審査委員会  
1月中旬・・・・・・・・・・採択決定及び通知

なお、平成29年度予算の成立状況によっては変更があり得る。

## 9. 実施方針の改訂履歴

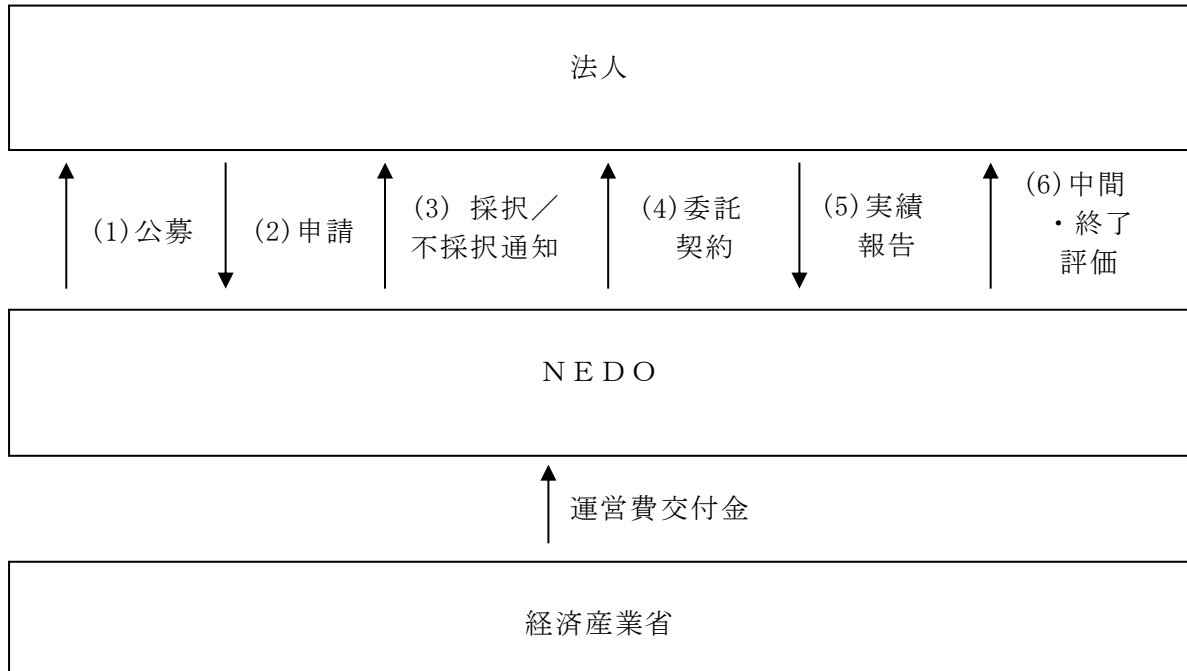
平成29年4月 制定。

平成29年10月 一部追加。

別紙) 事業スキーム図

[委託事業]

フェーズⅠ (FS/調査研究)、フェーズⅡ (研究開発)、  
フェーズA (フィージビリティ・スタディ)、フェーズB (基盤研究)



[助成事業]

フェーズC (実用化研究開発)、フェーズD (大規模実証研究開発)

