

「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」基本計画

イノベーション推進部

1. 制度の目的・目標・内容

(1) 制度の目的

①政策的な重要性

本事業は、2001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や、2001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（2006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（2006年11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として、「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（新エネルギーベンチャー技術革新事業）」を実施する。

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。

②我が国の状況

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1997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。

③世界の取組状況

本事業のモデルとなったアメリカ合衆国の「SBIR (Small Business Innovation Research)」は1982年に開始されたベンチャー企業育成プログラムで、a) 技術革新を促すこと、b) 中小企業の実力を活用して連邦政府の研究開発ニーズを満たすこと、c) マイノリティや障害者の技術革新の参加を促すこと、d) 連邦政府の研究開発成果の商業化を促進させることを目的として、連邦政府機関のうち、NASA (航空宇宙局)、DoD (国防省)、NIH (国立衛生研究所) などの複数機関が実施しており、最終製品を政府が買い取るとともに、民間市場への転用が促進されている。

④本事業のねらい

中小企業等（ベンチャー企業を含む。）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を目的とする。そのため、新エネルギーの分野における技術の選択肢を拡大するとともに、中小・ベンチャー企業等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、加速化させる。

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。

(2) 制度の目標

①過去の取組とその評価

本事業は、再生可能エネルギー分野等の技術シーズを提案公募により新規に実施するものである。

②本事業の目標

中小企業等（ベンチャー企業を含む。）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を目標とする。

③本事業以外に必要とされる取組

なお、本事業とは別に、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。）では、新エネルギーに関する技術等の基礎研究、国際展開に資する活動を総合的に実施している。

④全体としてのアウトカム目標

これらの取り組みにより、我が国の中小企業等（ベンチャー企業を含む。）が保有する有望な技術シーズを基にした技術開発成果を事業化に結びつけ、我が国の新エネルギーの分野におけるさらなるイノベーションの発展と導入普及を推進する。

(3) 制度の内容

①制度の概要

新・国家エネルギー戦略（2006年5月経済産業省）における新エネルギーイノベーション計画「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書（2006年11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」に基づき、ベンチャー企業等が保有している潜在的技術シーズを活用することで、継続的な新エネルギー導入普及のための新たな技術オプションの発掘・顕在化を実現し、次世代の社会を支える産業群を創出するため、再生可能エネルギー及びその関連技術について、多段階選抜方式による研究開発を委託又は助成により実施する。また、事業者支援に資する調査事業や各種専門家の派遣等、採択者等へのハンズオン支援を実施する。

[委託事業]

i) フェーズⅠ（FS/調査研究）（平成21年度採択まで）

技術シーズを保有している中小企業等（ベンチャー企業を含む。）が、設定した技術課題解決のための技術的ブレークスルーへの道筋を明らかにするために必要となるフェージビリティ・スタディを実施するとともにビジネスプランの作成等を行う。

ii) フェーズII (研究開発) (平成21年度採択まで)

フェーズIで明らかとなったブレークスルーへの道筋の実現可能性について高い評価を得たものを絞り込み、引き続きプロトタイプ等の製作に必要な研究開発を実施する。

iii) フェーズA (フィージビリティ・スタディ) (平成22年度採択以降)

技術シーズを保有している中小企業等 (ベンチャー企業を含む。) が、事業化に向けて必要となる基盤研究のためのフィージビリティ・スタディ (FS) を、産学官連携の体制で実施する。

iv) フェーズB (基盤研究) (平成22年度採択以降)

事業の実現可能性が高いと評価される中小企業等 (ベンチャー企業を含む。) が、プロトタイプの試作及びデータ測定等、事業化に向けて必要となる基盤技術の研究を、産学官連携の体制で実施する。

[助成事業]

v) フェーズC (実用化研究開発) (平成22年度採択以降)

事業化の可能性が高い基盤技術を保有している中小企業等 (ベンチャー企業を含む。) が、事業化に向けて必要となる実用化技術の研究、実証研究等を実施する。

vi) フェーズD (大規模実証研究開発) (平成28年度採択以降)

事業化のリスクが高いものの、基礎となる技術が確立された極めて有望な技術を保有し、それを実証する能力を有する中小企業等 (ベンチャー企業を含む。) が、必要に応じて自治体や大企業等と連携して、事業化に向けた大規模な実証研究を実施する。

②対象事業者

本事業の新規採択事業者は、以下の要件を満たすことが必要である。

[委託事業]

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)

- 1) 主たる実施機関は、中小企業等 (ベンチャー企業を含む。) であること。
- 2) 独立行政法人又は公益法人が企業と連携体制を構築する場合、他者に比べて優位性を有することを申請書に明記すること。
- 3) 関連分野の開発等に関する実績を有し、かつ、技術開発目標の達成及び技術開発の遂行に必要な組織、人員等を有していること。
- 4) 申請テーマの実施に必要な設備等の開発環境が整備されていること。
- 5) 委託事業に係る経理その他事務について、的確な管理体制及び処理能力を有すること。
- 6) 委託業務管理上NEDOの必要とする措置を適切に遂行できる体制を有すること。
- 7) 主たる実施機関は日本に登記されている企業であって、日本国内に技術開発拠点を有していること。

[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)

- 1) 日本に登記されている民間企業等であって、当該事業者が日本国内に本申請に係る主たる技術開発のための拠点を有すること。

- 2) 助成対象事業を的確に遂行するに足る技術的能力を有すること。
- 3) 助成対象事業を的確に遂行するために必要な費用のうち、自己負担分の調達に関し十分な財務的基礎を有すること。
- 4) 助成対象事業に係る経理その他の事務について、的確な管理体制及び処理能力を有すること。
- 5) 助成対象事業終了後の実用化を達成するために必要な能力を有すること。
- 6) 技術に関する研究及び開発の成果を経営において他の経営資源と組み合わせて有効に活用するとともに、将来の事業内容を展望して研究及び開発を計画的に展開する能力（以下「技術経営力」という。）を有することにより、イノベーションを実現する可能性を有する者であること。

③研究開発テーマの実施期間

[委託事業]

- i) フェーズⅠ（F S／調査研究）
1年間以内
- ii) フェーズⅡ（研究開発）
2年間程度
- iii) フェーズA（フィージビリティ・スタディ）
1年間以内
- iv) フェーズB（基盤研究）
1年間程度

[助成事業]

- v) フェーズC（実用化研究開発）
1年間程度
- vi) フェーズD（大規模実証研究開発）
1～2年間程度

④研究開発テーマの規模・NEDO負担率

[委託事業]

- i) フェーズⅠ（F S／調査研究）
1千万円以内（委託：NEDO負担率100%）
- ii) フェーズⅡ（研究開発）
5千万円以内（委託：NEDO負担率100%）
- iii) フェーズA（フィージビリティ・スタディ）
1千万円以内（委託：NEDO負担率100%）
- iv) フェーズB（基盤研究）
5千万円以内（委託：NEDO負担率100%）

[助成事業]

- v) フェーズC（実用化研究開発）
5千万円以内（助成：助成率2／3以内）
- vi) フェーズD（大規模実証研究開発）
7千5百万円以上3億円以内（助成：定額）

※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. 制度の実施方式

(1) 制度の実施体制

本事業は、NEDOが、単独ないし複数の原則本邦の企業等の研究機関（原則、国内に研究開発拠点を有していること。ただし、主たる実施機関が国外企業の特別な研究開発能力、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を必要とする場合はこの限りではない）から公募によって研究開発実施者を選定し実施する。

本事業において、フェーズI、II、A及びBは委託により実施し、フェーズC及びDは助成（C：助成率2／3以内、D：定額）により実施する。

(2) 制度の運営管理

制度全体の管理・執行に責任を有するNEDO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、本制度の目的及び目標に照らして適切な運営管理を実施する。また、必要に応じて、NEDOに設置される技術検討委員会等における外部有識者の意見を運営管理に反映させる等を行う。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の最大限の活用等により公募を実施する。また、公募に際しては、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、地方の提案者の利便にも配慮し、地方での公募説明会を積極的に開催する。
- b) 機構外部からの幅広い分野の優れた専門家・有識者の参画による、客観的な審査基準に基づく公正な選定を行う。なお、採択に際しては、制度の目的を踏まえ、イノベーション・コースト構想の対象地域で実施される提案に配慮する。
- c) 公募締切から原則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。
- d) 選定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。
- e) 必要に応じ、年間複数回の採択を実現する。

②研究開発テーマの評価

NEDOは、技術的及び政策的観点から、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、外部有識者による厳正な技術評価等を適時適切に実施するとともに、その評価結果等を踏まえ必要に応じて研究開発テーマの加速（研究開発テーマの規模を超えるものを含む）・縮小・中止等見直しを迅速に行う。特に、中間時点での評価結果等が一定水準に満たない案件については、抜本的な改善策等が無いものは原則として中止する。

3. 制度の実施期間

本事業は平成19年度から実施する。

4. 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、制度評価を実施する。

なお、評価時期については、中間評価を平成29年度、以降3年毎を目処に、事後評価を事業終了翌年度に実施し、本制度に係る技術動向、政策動向や本制度の進捗状況に応じて適宜見直すものとする。

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。

5. その他重要事項

(1) 研究開発成果の取扱いについて

① 成果の普及

得られた研究成果についてはNEDO、実施者とも普及に努めるものとする。

② 標準化等との連携

得られた研究開発の成果については、知的基盤整備又は標準化等との連携を図るため、データベースへのデータの提供、標準案の提案等を積極的に行う。

③ 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、「国立研究開発法人新エネルギー・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25条の規定等に基づき、原則として、すべて委託先に帰属させることとする。

(2) 基本計画の変更

NEDOは、制度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。

(3) 根拠法

本事業は、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15条第1号イ及びロ、第3号、第8号並びに第9号に基づき実施する。

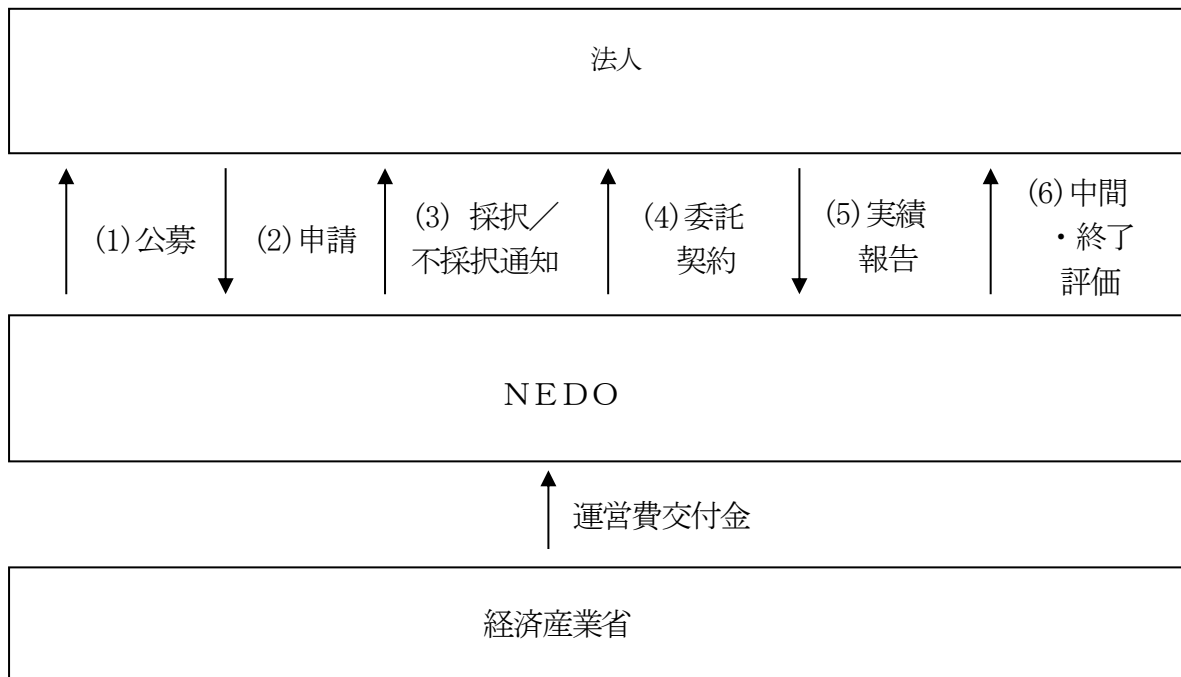
6. 基本計画の改訂履歴

- (1) 平成22年3月 「新エネルギーベンチャー技術革新事業」の基本計画を「新エネルギー技術研究開発」の基本計画から分離。フェーズを一部追加。評価方法を一部追記。
- (2) 平成23年3月 対象事業者等に関する記載を一部修正。
- (3) 平成24年2月 対象事業者等に関する記載を一部修正。
- (4) 平成25年2月 研究開発テーマの実施期間に関する記載を一部修正。
- (5) 平成27年3月 「1. (2) 制度の目標③本事業以外に必要とされる取り組み」及び「4. 制度に関する事項」の記載を一部修正
- (6) 平成28年2月 「1. (1) 制度の目的及び(3) 制度の内容」、「2. 制度の実施方式」並びに「5. (3) 根拠法」の記載を一部追記及び修正
- (7) 平成29年2月 「新エネルギーベンチャー技術革新事業」を「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」へ改称

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)

