

平成20年度 実施方針

新エネルギー技術開発部

1. 件名：プログラム名 新エネルギー技術開発プログラム
(大項目) 新エネルギー技術研究開発

2. 根拠法

- i) 新エネルギーベンチャー技術革新事業

「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1号イ」
及び「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1号ロ」

3. 背景及び目的、目標

2005年2月に発効した京都議定書及び2005年3月に制定された新エネルギー技術開発プログラムへの対応として、環境負荷が少ない石油代替エネルギーとして、新たな技術の開発及びコスト低減・性能向上のための戦略的取り組みが要求されている。

このような中で、2030年度に向けた長期的視野に立ち、国内の知見・技術を結集し、再生可能エネルギーの分野における新素材の研究開発、革新的・新規技術の研究開発、開発技術の適用性拡大、コストの低減、性能の向上等を行い、世界における優位性を堅持するためにも、従来技術の延長にない技術革新をも目指した継続的な研究・技術開発が必要不可欠である。

本研究開発は、2010年の目標をおさえつつ、2010年度以降のさらなる二酸化炭素等の温室効果ガス排出量削減に向けて、中・長期的視野に立ち、再生可能エネルギー分野の中から革新的な技術開発の発掘等、研究開発を行う企業等から広くテーマを公募し、優れた提案に対し委託することにより、この分野の新規産業創造と産業競争力強化に資することを目的に実施する。

また、経済活動のグローバル化に伴い、世界市場が急速に一体化する中で、優れた技術であっても国際標準を獲得できなければ市場を獲得できないこともあるので、研究開発の成果が世界的に利用されることで産業競争力の維持・強化を行う観点から、新型太陽光発電評価技術等の標準化活動を行う。

本研究開発は、2010年度以降のさらなる二酸化炭素等の温室効果ガス排出量削減に向けて、2004年6月に制定された新エネルギー技術開発プログラム基本計画の各分野

における中期の技術目標を達成するために、新素材の開発、新技術の開発、開発技術の拡大、性能の向上及びコストの削減を図り、2005年3月総合資源エネルギー調査会需給部会の2030年のエネルギー需給展望(答申)にある2030年度目標値の達成に資することを目標とする。

なお、個々の研究開発項目の目標は基本計画の別紙「研究開発計画」に定める。

4. 実施内容及び進捗状況

4. 1 平成19年度実施内容

本プロジェクトは平成19年度からバイオマスエネルギー高効率転換技術開発、太陽光発電システム未来技術研究開発、太陽光発電システム共通基盤技術研究開発、太陽光発電システム実用化加速技術開発及び太陽エネルギー新利用システム技術研究開発事業を1つの枠組みの中に集めると共に、新たに開始する新エネルギーベンチャー技術革新事業を組み込んで実施した。

研究開発項目毎の実施内容及び進捗状況は以下のとおり。

研究開発項目① 新エネルギーベンチャー技術革新事業

基本計画に基づき a) 太陽光発電技術分野、b) バイオマス技術分野、c) 燃料電池・蓄電池技術分野、d) 風力発電・その他の未利用エネルギー技術分野の4つの分野について課題を設定した上で公募を行い、合計155件の応募の中からフェーズ1 (F/S) : 20件、フェーズ2 (本格研究) : 2件の研究開発テーマを採択して研究開発を開始した。

本事業の特徴である技術経営支援として、アンケートで要望が多かった事務処理及び知的財産権に関して専門家派遣を22件行い、委託先の研究開発プランのブラッシュアップに努めた。

それぞれの技術分野における、採択テーマ名、実施体制は別紙のとおり。

研究開発項目②「バイオマスエネルギー高効率転換技術研究開発」

研究開発項目③「太陽光発電システム未来技術研究開発」

研究開発項目④「太陽光発電システム共通基盤技術研究開発」

研究開発項目⑤「太陽エネルギー新利用システム技術研究開発」

研究開発項目⑥「太陽光発電システム実用化加速技術開発」

研究開発毎の実施内容及び進捗状況については平成19年度中に記載する。

4. 2 実績推移

年度	平成19年度
研究開発項目名称	新エネルギーベンチャー技術革新事業
実績額(エネルギー対策特別会計) (百万円)	370
特許出願件数 (件)	—
論文発表数 (報)	—
フォーラム等 (件)	—

5. 事業内容

5. 1 平成20年度(委託)実施内容

研究開発項目①「新エネルギーベンチャー技術革新事業」

平成19年度に採択したフェーズ1事業(20件)のうち、外部有識者によるステージゲート評価でフェーズ2として実施することを認められたテーマについて、本格研究に着手する。また、平成19年度にフェーズ2として採択した2件についても、外部有識者による評価で、平成19年度の成果が2年目の事業継続に値すると認められたテーマについて研究を継続する。

平成20年度も新エネルギーのうち、a)太陽光発電、b)バイオマス、c)燃料電池・蓄電池、d)風力発電・その他の未利用エネルギーの4つの技術分野において技術課題を提示し公募を行う。なお、本年度はフェーズ1(F/S)のみを公募する。技術課題は、平成19年度と同様に技術課題を設定する上での観点(案)をベースとし、最新の技術開発動向等を踏まえて設定する。

【技術課題設定を行う上での観点(案)】

a)太陽光発電

1. 変換効率、信頼性、耐久性、利便性向上等性能改良に資する技術開発
2. 低コスト化、歩留まり向上、生産性向上等製造法の改良に資する技術開発
3. その他太陽光発電技術の普及に資する技術開発

b)バイオマス

1. バイオマスエネルギーを変換するに際しての効率向上、安全化・安定化、コスト削減に資する技術開発
2. バイオマスエネルギーにおける装置・システムのコンパクト化に資する技術開発
3. メタン発酵によって得られたバイオガスを利用するに際しての品質向上に資する技術開発
4. 環境に配慮したバイオガス利用に資する技術開発
5. その他バイオマスエネルギー技術の普及に資する技術開発

c)燃料電池・蓄電池

1. 信頼性・耐久性向上に資する技術開発
2. コスト低減に資する技術開発
3. 効率向上、性能改良に資する技術開発
4. システムの小型軽量化に資する技術開発
5. 安全性に資する技術開発
6. その他燃料電池・蓄電池技術の普及に資する技術開発

d)風力発電その他の未利用エネルギー

1. 低コスト化・高信頼性・高耐久性に資する技術開発
2. メンテナンス技術の向上に資する技術開発
3. 事故防止及び事故時の安全性向上に資する技術開発
4. 材料のリサイクル等環境保護に資する技術開発
5. その他風力エネルギー技術の普及に資する技術開発

研究開発項目②「次世代風力発電技術研究開発」

研究開発項目③「洋上風力発電技術研究開発」

研究開発項目④「複数台連系時単独運転検出装置認証技術開発研究」

研究開発項目⑤「太陽光発電システム実用化促進技術開発」

研究開発項目⑥「革新型太陽電池国際研究拠点整備事業」

研究開発項目⑦「太陽光発電システム共通基盤技術研究開発」

研究開発項目⑧「太陽光発電システム未来技術研究開発」

研究開発項目⑨「バイオマスエネルギー等高効率転換技術開発」

研究開発毎の平成20年度実施内容は平成19年度中に記載する。

5. 2 平成20年度事業規模

エネルギー対策特別会計（需給）

560百万円（継続）

（新エネルギーベンチャー技術革新事業相当分）

事業規模については、変動があり得る。

6. その他重要事項

6. 1 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、新エネルギーベンチャー技術革新事業については、原則、内部評価により平成20年9月までに実施する。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 運営・管理

新エネルギーベンチャー技術革新事業については、新エネルギー技術開発プロジェクトの各研究開発項目で実施している研究開発と相乗効果が得られるような運営を行うよう努める。

6. 3 複数年度契約の実施

新エネルギーベンチャー技術革新事業については、原則として、単年度契約とする。

7. スケジュール

本年度のスケジュール（新エネルギーベンチャー技術革新事業のみ）

- 2月中旬・・・・・・公募開始
- 3月上旬・・・・・・公募説明会
- 3月中旬・・・・・・平成19年度採択分評価（ステージゲート）
- 4月中旬・・・・・・公募締切り
- 6月上旬・・・・・・契約・助成審査委員会
- 6月上旬・・・・・・採択決定

なお、応募総数が多い等、特段の事情がある場合を除き、公募締切りから原則45日以内で採択決定を行う。