

2019年度実施方針

国 際 部
省 エ ネ ル ギ ー 部
次 世 代 電 池 ・ 水 素 部
環 境 部
ス マ ー ト コ ミ ュ ニ テ ィ 部

1. 件名 民間主導による低炭素技術普及促進事業

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十五条第四号及び第九号

3. 背景及び目的・目標

我が国は、2015年12月に採択されたパリ協定を踏まえ、地球温暖化対策計画（2016年5月閣議決定）において、中期目標として、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）事務局に提出した「日本の約束草案」に基づき、2030年度において、2013年度比26.0%減（2005年度比25.4%減）を掲げている。また、長期的目標として、全ての主要国が参加する公平かつ実効性ある国際枠組みの下、主要排出国がその能力に応じた排出削減に取り組むよう国際社会を主導し、地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すことを掲げている。

我が国は従来から徹底した省エネルギー対策を実施するとともに、新エネルギー等の技術開発を積極的に実施することで温室効果ガスの排出削減に貢献してきており、また、京都議定書の下でも、第一約束期間の目標である1990年比で6%の排出削減目標を達成した。他方、全世界の排出量に占める我が国のシェアは低下傾向にあるため、パリ協定の目標を達成するためには、国内の排出削減を進めるだけでなく、経済発展に伴い温室効果ガス排出量が急増している途上国の温室効果ガス排出削減・吸収に貢献していくことがますます重要となっている。

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、先駆性があり高付加価値化・最適化を図ることのできるICT等の先端技術等を利用して、費用対効果が高く、大規模な温室効果ガスの排出削減と定量化を図る事業を実施し、並行して相手国における当該技術・システムの普及促進に資する政策との連携や制度整備支援を国と連携して取り組むことで、我が国の低炭素技術・システムの普及拡大を図ることとする。

4. 実施内容及び進捗（達成）状況

4. 1 2018年度の（委託）事業内容

2018年度は、2017年度からの継続事業として5件の実証事業を実施したほか、1次公募で5件、2次公募で4件の戦略的案組成調査、2件の実証前調査を採択し実施した。

4. 2 実績推移

(単位：百万円)

	2011～2017 年度	2018年度 (実績見込み)	合 計
執行額	10, 842	784	11, 626

5. 事業内容

5. 1 2019年度(委託)事業概要

(1) 戦略的案成組成調査

当該低炭素技術・システムを海外展開する上で、相手国におけるその初期段階・普及段階それぞれで克服すべき課題の抽出及び解決策の提案、相手国において当該技術・システムの普及を促進させるために必要な制度や規制、規格等の現状と課題、制度整備を実施することによって、調査対象案件が得られる具体的効果、温室効果ガス削減のポテンシャルがあること及びその定量化の手法等を検討し、案成組成に資する調査を行う。

※2018年度に採択した委託契約案件のみ2019年6月末まで実施し、新規公募は行わない。

(2) 低炭素技術による市場創出促進事業

①実証前調査

実証前調査では、実証事業を実施する上で必要となる設備、規模、方法、サイト機関及び普及の蓋然性、持続的なビジネス展開、省エネルギー効果、温室効果ガスの排出抑制効果及びその定量化手法の特定等について調査し、策定した実証事業の計画の実現可能性や実証終了後の技術・システムの普及性等を評価する。

[実施期間] 原則1年以内とする。

[調査テーマの規模] 20百万円～60百万円/件 程度を目安とする。

[実施予定件数] 実施予定件数は定めずに、本事業の予算内で採択する。

②実証事業

NEDOは、事業の実施に当たって、その実施内容及び方法、業務分担等を規定する基本協定書(MOU等)をカウンターパートとの間で締結する。実施者と相手国のサイト機関は、実証事業の実施項目の詳細を規定する実施協定書(ID等)を締結し、以下に掲げる事項について、共同で事業を実施する。

各実証事業の実施期間は原則3年(36ヶ月)以内とするが、データの取得と最適化制御及び定量化に必要な期間(通常2年)を確保するものとし、必要に応じ全体期間を調整する。

(i) 詳細調査・設計

事業計画やサイト・設備等の詳細調査を行うとともに、設備の基本設計・詳細設計を行う。

(ii) 製作・輸送

設備等の製作・輸送を行う。

(iii) 据付・試運転

日本側の技術指導の下、技術・システムの設置据付・試運転を行う。

(iv) 実証運転・普及啓発

導入した技術・システムの実証運転を行い、設備の有効性を確認するとともに、相手国において普及啓発活動を行う。

(v) 市場創出促進

当該技術・システムの相手国での普及に際し、適正な事業環境が整うために必要又は有効な制度、規制及び規格等に資する取組を行う。

(vi) 定量化に係る手続等

排出削減量の定量化に必要な手法の開発とその妥当性確認、計測・報告・検証（MRV）を行う。その際には、JCM、国連メカニズム及びISO等の方法論に準拠した手順で行う。

[実施期間] 原則3年（36か月）以内とする。

[事業テーマの規模] 100百万円～1,000百万円/件 程度を目安とする。

[実施予定件数] 実施予定件数は定めずに、事業化評価等を経て実施を決定する。

(3) 定量化促進事業

① 定量化支援事業

事業者が既に導入した温室効果ガス排出削減効果が見込まれる機械設備等に、MRV方法論を適用し、当該設備の温室効果ガス排出削減量を検証するとともに、MRVの効果確認や適用可能性（方法論や相手国カウンターパート企業等のMRV適応能力の向上等を含む。）の検討、適正運転等の改善に係る提言を行う。その際には、JCM、国連メカニズム及びISO等の方法論に準拠した手順で行う。

また、我が国の排出削減貢献を国際的に発信するために必要な評価手法の検討や、それらを用いて優れた成果のある事業の定量化について、専門家等を活用して実施する。

[実施期間] 原則2年（24か月）以内とする。

[事業テーマの規模] 30百万円～100百万円/件 程度を目安とする。

[実施予定件数] 実施予定件数は定めずに、本事業の予算内で採択する。

② 定量化フォローアップ事業

実証事業終了後も着実な排出削減が実施される事業に対して、MRVと技術の普及に係る活動を継続して、我が国の国際貢献量として情報発信する。実証事業と同一企業が実施する場合は、費用のうち主たる経費のみを対象とし、その他の事業実施にかかる経費は委託先の負担とする。

[実施期間] 原則2年（24か月）以内とする。

[事業テーマの規模] 30百万円～100百万円/件 程度を目安とする。

[実施予定件数] 実施予定件数は定めずに、本事業の予算内で採択する。

事業実施にあたっては、NEDOで構成するプロジェクトチームを個別テーマごとに設置し、

プロジェクトチーム長とプロジェクト主担当者を置く。プロジェクトチーム長は管理・運営を統括し、プロジェクト主担当者は進捗管理のほか、国内外の関係者との調整業務等を行う。

また、上述の事業を円滑に実施するため、JCMパートナー国政府機関、UNFCCC（特に気候技術センター・ネットワーク（CTCN））又は他の気候変動関連の国際機関等との連携に関し、NEDOが政府と共同実施する情報収集・共有、ニーズマッチング及びその具体的な展開（案件提案国における調査事業等の実施等）について、必要に応じて委託により実施する。

5.2 2019年度事業規模

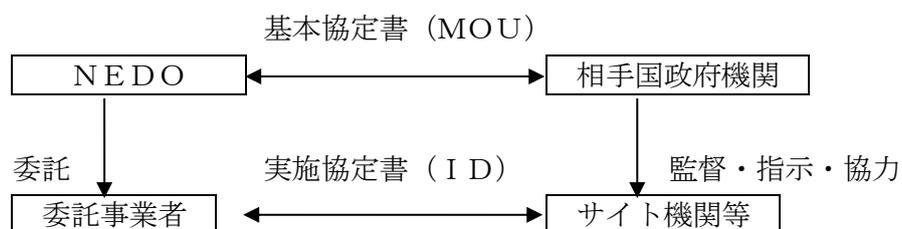
○エネルギー対策特別会計（需給勘定） 1,000百万円（継続）

（注）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 実施体制

低炭素技術による市場創出促進事業



6.2 公募

(1) 掲載する媒体

NEDOホームページにて行う。

(2) 公募開始前の事前周知

公募開始の1ヶ月前にNEDOホームページにて行う。

(3) 公募時期・回数

事業の進捗を踏まえ、適宜実施する。

(4) 公募期間

原則30日間以上とする。

(5) 公募説明会

川崎等にて開催する。

なお、課題設定型で公募を実施する場合には、必要に応じ当該課題設定の参考とするために、公募開始前に本事業で取り組むべき課題についての情報提供依頼（RFI:Request for Information）を行うものとする。

6. 3 採択方法

(1) 審査方法

提案者に対しヒアリング等を実施したうえで、NEDOが設置する採択審査委員会（学識経験者、産業界出身者等の外部有識者で構成。）等の審査を経て、NEDOが決定する。また、必要に応じて、検討技術内容に特化した技術検討委員会を開催する。

なお、審査プロセスは非公開とする。

(2) 公募締切から採択決定までの審査等の期間

原則、60日以内とする。

(3) 採択結果の通知・公表

採択結果については、NEDOから申請者に通知する。なお、不採択者の場合は、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、テーマの名称等を公表する。

7. その他重要事項

7. 1 評価

NEDOは、我が国の政策的観点並びに事業の意義、成果及び普及効果の観点から、事業評価を実施する。なお、個別テーマの事後評価については、低炭素技術による市場創出促進事業の最終年度の翌年度までに実施する。

7. 2 運営・管理

実証事業への移行が決定した段階で個別テーマの詳細を別紙1に追加する。なお、2018年度から開始した戦略的案件組成調査事業については、事業開始時の実施方式により実施する。

7. 3 複数年度委託契約の実施

各案件の進捗に応じ、必要なものは複数年度委託契約を行う。

7. 4 低炭素技術による市場創出促進事業に係る基本契約書の締結

原則、実証前調査、実証事業の一連の事業を包含する基本契約書を締結する。

8. 年間スケジュール

8. 1 本年度のスケジュール（予定）

2019年	8月上旬	公募開始
	8月中旬	公募説明会
	9月上旬	公募締切
	10月中旬	事業化評価委員会、採択審査委員会

10月下旬 契約・助成審査委員会
11月上旬 採択決定

※ スケジュールは関係者との調整の上、変更する可能性がある。

8. 2 来年度の公募について

年度内に2020年度事業の公募を実施する可能性がある。

9. 実施方針の改定履歴

2019年3月 制定

2020年2月 担当部署名の追加、事業内容・別紙1の追記、元号を西暦に修正

以 上

別紙1

1. ASEAN 地域電力会社向け IoT 活用による発電事業資産効率化・高度化促進事業

1. 件名：

ASEAN 地域電力会社向け IoT 活用による発電事業資産効率化・高度化促進のための技術実証事業

2. 背景及び目的・目標

タイ王国は、自国エネルギー資源の有効活用及びエネルギーの多様化の実現を図るべく、自国産である褐炭の継続活用を想定している。その中でタイ王国発電公社（以下、EGAT）が保有するマエモ石炭火力発電所はベースロードの山元発電所であり、特に燃料としている褐炭は、低品位且つ性状が幅広いため、燃焼効率が一定でなく、効率運転&信頼性向上が最大の課題である。今般の実証において、IoT/AI 技術活用により上述の課題の克服を図り、地域環境への配慮と温室効果ガス削減による地球温暖化対策に貢献することを目的とする。

[実証事業の目標]

・温室効果ガス削減目標値：約 1 万 4 千-t CO₂/年

3. 実施内容及び進捗（達成）状況

3. 1 事業期間

2019年度～2022年度

3. 2 実施内容

EGATのマエモ火力発電所 11・13号機を対象に、AI・ビッグデータ解析等を用いた熱効率改善・信頼性向上を実現する高度なデジタル・ソリューション導入により、温室効果ガス排出削減及び二国間クレジット制度（以下、JCM）活用による温室効果ガスの定量化を目指す。

① 協定書関連業務

協力合意書（LOI）、資産譲渡に係る合意書（AGREEMENT）、実施協定書（IA）締結等に係る業務を実施する。

② 実証設備・システムの詳細設計

実証の全体計画・基本/詳細設計を実施する。

③ 実証設備・システムの調達・制作・輸送

実証設備・システムの調達・制作および輸送を実施する。

④ 実証設備導入工事

実証設備・システムの導入を実施する。

⑤ 据付・試運転

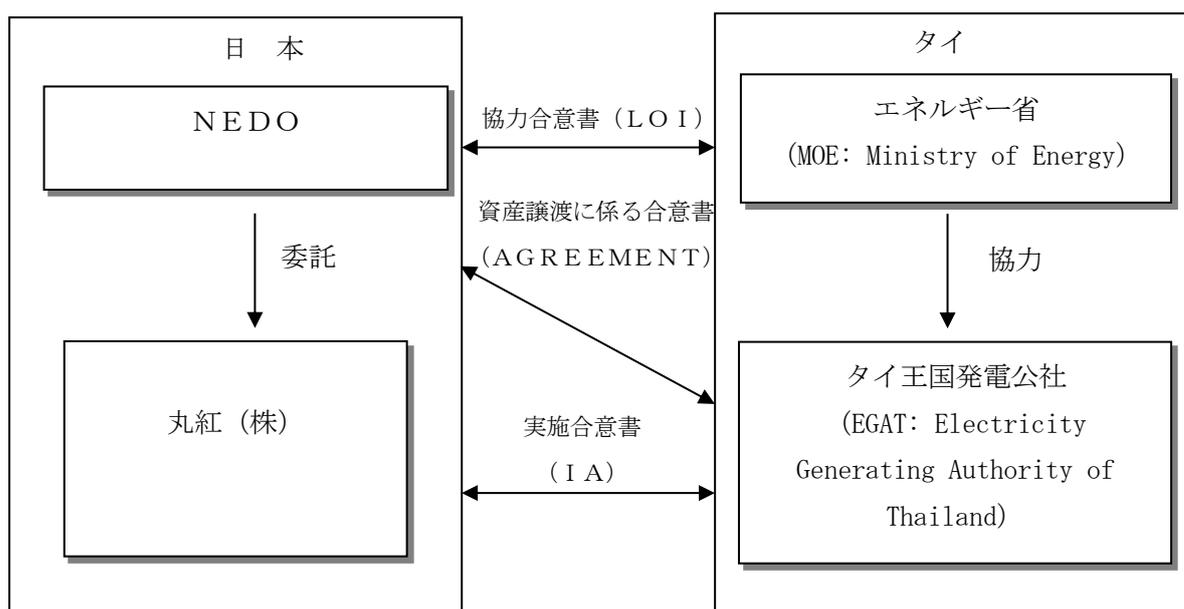
実証設備・システムの据付・試運転を実施する。

⑥ 実証運転

実証設備・システムの実証運転を実施する。

- ⑦ 提案技術・システムに係る政策連携や制度整備の推進に係る活動
提案技術・システムに係る政策連携及び制度整備の推進に係る活動を実施する。
- ⑧ 普及のための活動
タイ国内およびASEAN諸国等への普及活動を実施する。
- ⑨ 定量化に係る手続き等
JCMプロジェクト登録に係る業務（CO₂削減量定量化方法論を含むPDD（JCMプロジェクト設計書）準備、提出、バリデーション（第三者機関によるPDDの妥当性確認））を実施する。

[実施体制]



4. 2019年度事業内容

- ① 協定書関連業務
協力合意書（LOI）、合意書（AGREEMENT）、実施協定書（IA）締結等に係る業務を実施する。
- ② 実証設備・システムの詳細設計
実証の全体計画・基本/詳細設計を実施する。
- ⑨ 定量化に係る手続き等
JCMプロジェクト登録に係る業務（CO₂削減量定量化方法論を含むPDD（JCMプロジェクト設計書）案の準備）を実施する。

5. 2019年度事業規模

エネルギー対策特別会計（需給勘定） 15百万円

6. その他重要事項

- 6. 1 事後評価の実施

本実証テーマについては、NEDOに設置する委員会において外部有識者による事後評価を事業終了後翌年度までに実施する予定である。

6. 2 その他

「3. 2 実施内容」に係る業務は、委託（複数年度契約）により実施する。

（注1）事業期間は、進捗状況等により変動があり得る。

（注2）事業規模については、変動があり得る。