

「民間主導による低炭素技術普及促進事業」基本計画

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. 事業の目的・目標・内容

(1) 事業の目的

①政策的な重要性

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。さらに、2019年6月に策定された「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」において、「環境と成長の好循環」を実現するために、イノベーションの推進、グリーン・ファイナンスの推進、ビジネス主導の国際展開・国際協力の3本柱が具体的方向性として示された。特に、ビジネス主導の国際展開・国際協力においては、我が国主導で、低炭素技術の普及展開及び途上国におけるクリーンエネルギー転換を支援する官民イニシアティブであるCEFIA(Cleaner Energy Future Initiative for ASEAN)が発足したところ。

②我が国の状況

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。

また、京都議定書では、排出削減義務を先進国のみ求めていたため、世界全体の排出量の25%（発効時。その後12%まで低下。）しかカバーしていなかったが、同議定書を補完し、我が国の世界的な温室効果ガス削減への貢献を果たす目的で、二国間クレジット制度（JCM）を提唱し、2013年から開始した。JCMは、パートナー国を17か国に拡大し、制度整備とプロジェクトの組成・実施支援を続けてきている。他方、2016年11月の行政事業レビューでは、

JCM事業について「国による支援は、費用対効果が高く、先駆的な事例や我が国の省エネ技術等の普及にも貢献できるようなものに対して、補助金に依存しない民間主導のプロジェクトの普及につながっていくものに限定していくべき」との指摘を受け、改善を促されたところである。

③世界の取組状況

京都議定書では、先進国にのみ温室効果ガスの削減目標を課しており、アメリカは署名後に締結せずに離脱し、法的に削減義務を負ったのは日本やEU等、一部の先進国のみであり、中国・インド等既に排出量が十分に大きい又は今後着実に増加することが見込まれている途上国等は削減義務を負っていなかった。これに対して、パリ協定では、先進国だけでなく途上国も参加して地球規模の気候変動問題への対策に取り組むことになっている。アメリカは、同協定発効後に脱退を表明したが、他の先進国、途上国ともこれに追随することもなく、パリ協定の枠組みを維持する姿勢を見せている。今後は、途上国においても、同協定に基づく排出削減貢献への取組が拡大することから、我が国の低炭素技術・システムの取り込み需要が旺盛になることが期待される。また、同協定では、UNFCCCが主体的に運営するメカニズムのみならず、UNFCCC締約国間同士での自主的な共同削減も容認されており、我が国が進めるJCMを通じた世界的な温室効果ガス排出量削減への貢献活動の正当性が認められるよう具体的なルール作りがCOPで進められている。

④本事業のねらい

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、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NEDOが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。

(2) 事業の目標

①アウトプット目標

本事業では、相手国政府・公的機関等との協力の下で事業を実施し、海外において設置・稼働する低炭素技術・システムを増やし削減効果を確認・定量化する。また、JCM及びその他のパートナーシップ会合や、国際機関とのネットワーク、COP等の国際会議を活用して、事業推進に係る協力体制の強化や案件発掘・組成の機会を強化するものとする。個別事業毎の目標については実施方針において定める。

【数値目標】

- ・温室効果ガス削減効果を測定・報告・検証(MRV)する手法開発及び削減量の定量化事業(低炭素技術による市場創出促進事業又は定量化促進事業(定量化支援事業))の実施24件

②アウトカム目標

事業終了後、企業の活動を通じた低炭素技術・システムの普及により、地球規模での温室効果ガス削減効果を達成すると同時に、海外における新市場の創出に寄与することを目標とする。同

時に、これまでNEDOが構築した相手国関係機関との良好なパートナーシップやネットワークも駆使し、相手国における低炭素技術・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NEDOが連携して取り組むことで、企業による技術・システムの普及に向けた取組を後押しし、終了案件に占める普及案件の割合の向上を図る。これらによって、費用対効果の高い事業を多く普及させることで1 tあたりのCO₂削減コストの低減を図る。

【数値目標（※政策変更により見直しがあり得る）】

- ・ 1 tあたりのCO₂削減コストを2030年度までに1,300円/t・CO₂を目指す

③アウトカム目標達成に向けての取組

低炭素技術・システムの普及に向け、多角的な評価を用いて、海外（対象国）での実証が必要かつ普及可能性が高い案件を採択する。加えて、国内外の公的金融支援機関との連携、各国における国別目標（NDC）やエネルギー・環境政策との連携、制度整備支援、二国間・多国間の気候変動対策パートナーシップ・ネットワークの活用、支援のパッケージ化、国際ルール・標準化対応、オールジャパンの体制構築等により、技術・システムの普及を促す取組を実施し、終了案件に占める普及案件（1件以上普及）の割合について50%を目指す。

(3) 事業の内容

本事業は、民間主導での低炭素技術の最適化と市場創出による地球規模での排出削減への貢献を目的として、我が国の優れた低炭素技術・システムの有効性を最大限に引き出す戦略的案件の組成調査を行うとともに、我が国の貢献による温室効果ガス削減効果を定量化するための手法開発及びIoT等高度運転管理技術によるデータ取得と技術課題の克服により大規模な温室効果ガス削減効果の見込める低炭素技術による市場創出促進事業を行い、我が国の世界的な温室効果ガス排出削減貢献を定量化し、国際貢献として発信する。

2. 事業の実施方式

民間主導による低炭素技術普及促進事業は、戦略的案件組成調査、低炭素技術による市場創出促進事業及び定量化促進事業により構成する。実証前調査、実証事業、定量化フォローアップ事業の一連の事業を1テーマとみなし、迅速かつ効果的に事業を実施する。また、低炭素技術による市場創出促進事業によらない民間プロジェクトの定量化支援事業も併せて実施する。

本事業は、JCM等の二国間協力又は多国間協力に基づき普及促進のための政策連携や制度整備を重視するため、国の関与が必要であり、委託事業として実施する。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、個別テーマについては、公募により実施者を募集し、外部有識者による採択審査を経て決定する。

なお、課題設定型で公募を実施する場合には、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、必要に応じ情報提供依頼等（RFI:Request for Information）を行うものとする。

具体的な事業の区分、進め方については、以下のとおりとする。

(1) 戦略的案件組成調査（2018年度終了）

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な効果、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、案件組成に資する。

(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。

②実証事業

事業化評価によって実証事業の移行が認められたものについては、実証事業を実施する。NE DOは、相手国政府系機関等との間で協力に関する合意文書（仮に「MOU」という）を締結し、日本側委託事業者は相手国サイト機関等と契約文書（仮に「PA」という）を締結する。

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（1年以上）を確保するものとし、必要に応じて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、測定・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。

③ 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。

(3) 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、専門家等を活用した調査事業を実施する。

なお、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や、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・外国機関との連携に関して、政府と共同してNEDOが実施する情報収集、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。

3. 事業の実施期間

本事業は2018年度から2022年度まで実施するものとする。

【参考】

2011～2017年度：地球温暖化対策技術普及等推進事業

2017年度：二国間クレジット制度（JCM）に係る地球温暖化対策技術の普及等推進事業

2018年度～：民間主導による低炭素技術普及促進事業

4. 評価に関する事項

事業評価実施規程に基づき、事業の効率的、効果的实施に資するとともに、国民に対する説明責任を全うするため、政策的・技術的観点から、必要性、効率性、有効性について事業評価を実施する。評価の時期については、中間評価を2020年度、事後評価を2023年度とし、本事業に係る技術動向、政策動向や本事業の進捗状況等に応じて、適宜見直すものとする。

各テーマについては、実証前調査等実施に当たっての採択審査、実証事業実施に当たっての事業化評価、実証事業終了後の評価（事後評価）を、外部有識者により、原則、全件実施する。また、事業成果を把握するため、追跡調査を実施する。

5. その他重要事項

(1) 基本計画の変更

世界の発展に伴う地球環境の変化や、各国の気候変動問題への対応、エネルギー需給構造の状況、

省エネルギー・再生可能エネルギー技術及びシステムの開発・普及状況、我が国の地球温暖化対策計画、成長戦略及びエネルギー安全保障等に与えるインパクト等を総合的に勘案し、適切に基本計画の変更を行う。なお、戦略的案件組成調査が担っていた案件組成機能については、2019年度以降は経済産業省で実施する調査に集約されることとなるが、2018年度採択テーマについては、事業開始時の実施方式により実施する。

(2) 安全保障貿易管理について

本事業では、安全保障貿易管理の観点から、輸出貿易管理令第4条第1項第三号イに規定する核兵器等の開発等の動向に関して経済産業省が作成した「外国ユーザーリスト」に掲載されている企業・組織等（以下「企業等」という。）又は国連の安全保障理事会の決議により武器及びその関連品等の輸出が禁止されている国（国連武器禁輸国・地域）（輸出貿易管理令別表第3の2）及び懸念3か国（輸出貿易管理令別表第4）に属する企業等が提案書の相手国政府機関・相手国企業等に含まれている場合は対象外とする。

(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十五条第四号及び第九号に基づき実施する。

6. 基本計画の改訂履歴

- (1) 2018年1月 制定
- (2) 2019年1月 担当部署名を追加
- (3) 2019年3月 事業の目標・目的・内容を一部変更
- (4) 2020年2月 事業の実施方式、評価に関する事項、その他重要事項等を一部変更