

# 仕様書

環境部

## 1. 件名

「カーボンリサイクル・先進的な火力発電技術等の海外展開推進事業／カーボンリサイクル・先進的な火力発電技術等に係る導入促進事業／カーボンリサイクル・先進的な火力発電技術等の普及展開事業」

## 2. 目的

2018年7月に閣議決定された「エネルギー基本計画」及び2020年12月に経協インフラ戦略会議において決定された「インフラシステム輸出戦略2025」において、今後我が国としては、世界の脱炭素化をリードしていくため、エネルギー安全保障及び経済性の観点から石炭をエネルギー源として選択せざるを得ないような国に限り、相手国からの要請に応じて、USC以上の先進的な低炭素技術の海外展開を支援していくことが具体的施策の方向性として示されている。

また、2019年に6月に閣議決定された「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」において、脱炭素社会の構築に向けたCCS・CCU／カーボンリサイクルなどのイノベーションの実現が不可欠とされているとともに、そのための技術の普及、知見の共有等を行っていくことが明記されている。

本事業では、カーボンリサイクル・先進的な火力発電技術等分野において、こうした国や地域とのネットワークの形成、強化に資する技術交流や必要な調査等の取組みを実施し、当該国や地域におけるエネルギー政策や気候変動対策を踏まえたCO<sub>2</sub>排出量削減及び環境負荷低減への貢献を目指す。

## 3. 内容

我が国は、相手国の発展段階に応じた政策形成に建設的に関与（エンゲージメント）し、世界の脱炭素化に責任を持って取り組むことが必要である。

このため、相手国から要請がある場合、エネルギーアクセスの改善と気候変動対策の両立の観点から、相手国と協議を通じエネルギー転換を促すことをベースに、我が国の最先端技術を活用した環境性能が最高レベルの火力発電技術（最新鋭ガスタービン、トップレベルのUSC、混焼技術、IGCCや環境負荷低減技術等）の海外展開を図るとともに、カーボンリサイクル技術の国際的な普及のため、各国における導入のための環境整備の促進を図る。

こうした事業は、相手国関係者の招へい、人材育成、専門家派遣、技術交流、国際会議やセミナー等を通じて実施し、我が国技術の国際的な展開を目指す。

具体的内容としては、以下に示す項目を含めるものとし、相手国政府・電力事業者、関係機関等の我が国のカーボンリサイクル・先進火力発電等技術に対する理解促進を図り、当該技術の海外展開支援を行う。

- ① 我が国の先進的な火力発電技術に関心を有する国や、特に近年各国で環境基準が引き上げられたこと等により、既存火力発電所の効率化や環境対応などに対しても、我が国への期待が寄せられている国などを中心に、エネルギーセキュリティの向上や低炭素化の促進、環境負荷の低減に向けた相手国等のニーズや電源開発計画、進捗状況、環境規制等の状況や昨今の石炭等化石燃料を取り巻く状況の変化等の情報を収集・整理する。また、我が国企業ならびに競合国企業の実績・活動状況および連携の状況等に関する情報や石炭を中心に化石燃料の扱いについて各国がカーボンニュートラルに向け大きな変化などがあることを背景に、世界の潮流を把握した上で事業を実施する必要がある

ことから、広く国際的な動向を把握する。また、化石燃料の利用に伴う CO2 排出を大幅に低減していくために必要なカーボンリサイクルについて、各国における導入のための環境整備の促進を図るための各国技術開発の情報などを整理する。

- ② 上記①を踏まえ、相手国等のエネルギー分野に係る専門家・電力事業関係者・政策立案者等を抽出・選定し、論文・著作物調査、各種発表実績の調査や、(メール、電話、面会等による)コンタクトを通じて情報を整理する。また、カーボンリサイクル・先進火力発電等分野のセミナー等へ参加し、関係機関、関係者との情報交換を実施する。
- ③ 上記①を踏まえ、我が国のカーボンリサイクル・先進火力発電等技術を導入した際に得られる環境負荷低減効果や費用対効果等を定性的かつ定量的に比較・評価分析を実施する。また、当該技術導入に係る概略コストを比較、整理する。
- ④ エネルギー分野に係るネットワークの形成、強化及び情報発信を目的として、各国専門家・発電事業関係者・政策立案者等を対象とした交流・国際会議・セミナー・研修・ワーキンググループ等の計画・立案・準備・運営管理を実施する。  
参考例：カーボンリサイクル産学官国際会議（2019年及び2020年）、アジア諸国におけるセミナー開催など
- ⑤ 上記実施項目を踏まえ、我が国のカーボンリサイクル・先進的な火力発電等技術の海外展開において期待される支援について検討し、具体的方策案を纏めるとともに必要に応じたフォローアップ活動を実施する。

#### <その他留意事項>

受託事業者は本事業推進にあたっては、必要な調査事項・手法及び分析手法等を含めて NEDO との都度協議を経て実施すること。

#### 4. 調査期間

NEDO が指定する日（2021年度）から 2022年3月19日まで。

#### 5. 予算額

310百万円程度

予算規模については変動がありうる。

#### 6. 報告書

調査期間終了時には、NEDO プロジェクトマネジメントシステムにより成果報告書の電子ファイル（PDF ファイル形式）を所定の期日までに提出。

提出方法：「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って提出のこと。

<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

#### 7. 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、成果報告会における報告を依頼することがある。