

仕様書

サーキュラーエコノミー部

1. 件 名

カーボンリサイクル・火力発電の脱炭素化技術等国際協力事業／カーボンマネジメントに係る国際連携事業／カーボンリサイクル関連技術及び脱炭素化技術等の海外展開可能性の調査

2. 目 的

2025年2月に閣議決定された「第7次エネルギー基本計画」において、CCUの中でもカーボンリサイクルについては、CO₂を資源として捉え、素材や燃料等へ再利用することでCO₂排出抑制が可能となることから、我が国としては「カーボンリサイクルロードマップ」を踏まえて、技術開発・社会実装、国際展開、CO₂サプライチェーンの構築を推進していくことが示されている。また、今次計画においても引き続き重要な役割を担うとされる火力発電については、新技術の導入等による脱炭素化の推進、さらに、そのような我が国技術を用いて、東南アジアをはじめとする世界の脱炭素化に貢献する国際協力の必要性が併せて謳われている。

本調査事業では、我が国のカーボンリサイクル・脱炭素化技術に関心を有する国を対象とし、これらの国々に技術を展開・普及する可能性を検討する。また、展開の候補となりうる国・地域の特定、当該国・地域の政策動向や市場見通し等にかかる情報収集、連携候補先組織の特定など、潜在的な可能性を見だし、将来の具体的な検討を進めるための調査を行う。これにより、CO₂排出量削減及び環境負荷低減に貢献すると同時に、我が国の経済成長や雇用創出にもつなげることを目的とする。

3. 内 容

3. 1 調査事業項目、目標

(1) 実証可能性調査

カーボンリサイクル関連技術は大規模化に向けた課題もまだ多い。また、火力発電の脱炭素化技術等については各国の政策動向に大きく左右されることから、本調査では、展開の候補となりうる国・地域の政策動向や市場見通し等にかかる情報収集、連携候補先組織の特定など、将来の具体的な案件組成に向けた調査を行う。また、同時に、事業実施により見込まれる効果（効率、環境負荷、CO₂排出削減量、費用対効果等）を定性・定量的に導出し、具体的な事業性評価も行う。

(2) 調査項目

- ①相手国関係者のニーズ・課題・リスク分析等の情報収集・調査・分析
- ②想定しうる相手国状況調査（実施体制、現地設備、適地等）
- ③想定目標調査（ビジネスモデル、製品、性能、スケジュール、コスト等）
- ④当該技術を活用した場合の温室効果ガス削減・環境負荷低減ポテンシャル試算
- ⑤対象技術と競合する国内外技術との優位性の明確化
- ⑥その他必要となる調査等
- ⑦調査結果の取り纏め

上記は例であり、事業者からの具体的な提案を期待する。

3. 2 対象技術

本事業は、「カーボンリサイクルロードマップ」(2023年6月)のカーボンリサイクル技術の中で、CO₂を原料とした化学品、燃料、鉱物に関する技術を対象とするとともに、CO₂の電解・還元技術などの共通基盤技術やCO₂分離・回収技術なども対象とする。ただし、液体燃料のうち「微細藻類バイオ燃料：SAF」に特化した技術については対象外とする。

また、上記に加え、アンモニア・水素等の脱炭素燃料の混焼等といった火力発電の脱炭素化技術も対象とする。

参考：「カーボンリサイクルロードマップ」(2023年6月)

https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/carbon_recycle_rm/pdf/2023_0623_01.pdf

3. 3 対象国・地域

対象国・地域は、先進国を含め地域による制限を設けず、我が国のカーボンリサイクル・脱炭素化技術に関心を有し、当該技術の展開・普及の可能性が見込まれる国・地域とする。

ただし、外務省海外安全情報の危険情報(感染症危険情報※1は含まない)において、レベル2(不要不急の渡航は止めてください)以上※2に指定されている国・地域は除く。

※1 感染症と出張に関する考え方:実施者(提案者)の社内規定に基づいた実施者の判断を尊重するものの、NEDO側でも出張の必要性和現地での感染リスクを十分に検討する。また、複数の事業者に委託している場合には、事業者間の合意形成が行われていることもNEDO側で確認する。ただし、外務省の指定する感染症危険レベルが3以上の国・地域への出張は原則認めない。

※2 レベルに関する考え方:事業の開始後にレベル2以上に引き上げられた場合で、レベル1以下への引き下げが見込まれず、安全確保が困難と判断される場合には、事業を中止する場合がある。

4. 提案方式、採択方法

本調査では、以下いずれかの提案方式を想定する。

- ①海外展開が見込まれる技術を有する実事業者単体での提案
- ②海外展開が見込まれる技術を有する実事業者とコンサル会社による共同提案 等

5. 調査期間

NEDOが指定する日(2026年度)から2027年3月31日まで

6. 予算額

1,500万円/件以内(税込み上限)

7. 報告書

提出期限:調査報告書は2027年3月31日まで

提出方法:NEDOプロジェクトマネジメントシステムによる提出

「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って作成の上、提出のこと。

8. 報告会等の開催

委託期間中あるいは委託期間終了後に、成果報告等を依頼することがある。

9. フォローアップ調査

調査終了後、必要に応じて、普及状況等についてフォローアップ（事後・追跡）を行うので協力を依頼することがある。

以 上