

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／カーボンリサイクル・火力発電の脱炭素化技術等に係る調査／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

2050 年カーボンニュートラルに向け、CO₂を原料として捉え再利用する「カーボンリサイクル」は経済と環境の好循環を実現するための鍵であり、グリーン成長戦略においても重要分野と位置づけられている。また、2021 年 10 月に閣議決定された「第六次エネルギー基本計画」、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」においては、火力発電を含めた脱炭素化に向けた取組に関する、具体的施策の方向性が示されている。

本調査事業では、我が国のカーボンリサイクル・脱炭素化技術の導入に前向きな国を対象とし、これらの国々に技術を展開・普及する可能性を検討する。これにより、CO₂排出量削減並びに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 (2022, 23 年度からの継続内容)

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、個別技術を特定した上で、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。

・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

（２）共同研究可能性調査（新規内容）

将来的なカーボンリサイクル・脱炭素化技術の展開・普及につながるような海外の企業や研究機関等との共同研究や国内外の研究拠点等を活用した事業の可能性調査を行う。

・調査項目（例）

- ① 国際共同研究が必要な背景及び目標
- ② 国際共同研究の内容の革新性、独創性、優位性
- ③ 国際共同研究の意義（必要性、メリット）
- ④ 海外共同研究先との研究実施体制
- ⑤ 研究開発の実用化に向けた道筋
(実用化に至るまでのシナリオ・構想、社会実装のイメージとインパクト)
- ⑥ 実用化に向けた企業の役割等
- ⑦ 主要な研究拠点

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：S A F」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 2. 目的に記載している国・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、複数の事業者へ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実事業者単体での提案

②実事業者とコンサル会社による共同提案 等

また、本調査では、実施内容（１）実証可能性調査、（２）共同研究可能性調査のいずれも実施する全体提案が望ましいものの、どちらか一方を提案する「個別提案」も可能とする。なお、全体提案であっても、審査の結果によっては調査項目の一部のみを採択する場合がある。

5. 調査期間

NEDO の指定する日から 2025 年 3 月 31 日までの間

6. 予算額

2,000 万円/件未満（上限）

7. 報告書

提出期限：2025 年 3 月 31 日（月）

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/content/100945227.pdf>

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、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