

仕 様 書

環境部

1. 件 名

カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発／次世代火力発電技術推進事業／
産業間連携によるカーボンリサイクル技術実装推進事業

2. 調査目的

2023年6月に経済産業省において策定された「カーボンリサイクルロードマップ」では、カーボンリサイクルを普及促進していくためには、将来的な社会デザインを想定した、多様な産業間連携に向けた段階的な検討を進め、見える化すること、地域全体でのCO₂排出削減や、回収されたCO₂の供給者と利用者のマッチング等を担う、「CO₂マネジメント事業者(仮称)(※)」の役割・課題、担い手等について検討することが必要であるとされている。

さらに、カーボンリサイクルロードマップでは産業間連携の類型として「大規模産業集積型」、「中小規模分散型」、「オンサイト型」に分類されている。

本事業では、産業間連携の類型のうち、複数のCO₂排出者、CO₂利用者間での連携を想定した「大規模産業集積型」及び「中小規模分散型」を対象として、「CO₂マネジメント事業者(仮称)(※)」に求められる役割の検討を含め、カーボンリサイクル事業の実装・実現に向けた調査を実施する。

また、「大規模産業集積型」を対象として、新たな地域におけるコンビナート等の特性を踏まえたCO₂排出量削減に繋がるカーボンリサイクル事業の実現可能性調査を併せて実施することで、産業間連携によるカーボンニュートラル社会の実現に繋げていく。

(※)CO₂マネジメント事業者(仮称):以降、「マネジメント事業者」とする

産業間連携を進める地域において、以下の内容等を実施する独立した組織、企業
および企業連合

- ・地域全体のCO₂削減に向けた事業プランニング等の策定
- ・CO₂の排出から利用を一元的に管理し、CO₂の品質、流通量、分配を調整
- ・CO₂マネジメントにおいて発生する権利、義務の分配を管理

3. 調査内容

3.1～3.3 項のいずれかの項目を選択し、調査を実施する。

3.1 「大規模産業集積型」を対象とするカーボンリサイクル事業の実装に向けた調査

特定のコンビナート等の産業集積地を想定し、当該地域におけるカーボンリサイクル事業の実装に向け、CO₂供給者・利用者またはマネジメント事業者の立場から以下の検討を行う。検討に当

たつては、当該地域における水素・アンモニアなど GX の取り組み等を踏まえること。

本調査においては、検討を進める上で必要となる基礎データの取得を目的とした小規模な試験等を実施することも可とする。

- ・ 当該地域における具体的な CO₂ マネジメントを踏まえた、マネジメント事業者に求められる役割・課題、担い手等の明確化
- ・ コンビナート等の特性を活かしたパイプライン等によるエネルギーや基幹物質等の融通およびカーボンリサイクル事業等について、CO₂削減効果や経済性の精査
- ・ カーボンリサイクル事業の実施体制や課題の整理

3.2 「中小規模分散型」を対象とするカーボンリサイクル事業の実現に向けた調査

特定の地域を想定し、当該地域におけるカーボンリサイクル事業の実現に向け、以下の検討を行う。検討に当たっては、当該地域における水素・アンモニアなど GX の取り組みも踏まえること。

本調査においては、検討を進める上で必要となる基礎データの取得を目的とした小規模な試験等を実施することも可とする。

- ・ 当該地域における最適な CO₂の集約・利用方法について検討し、経済効果や CO₂ 排出削減量を推定
- ・ 輸送手段も踏まえた連携（エネルギー、基幹物質、カーボンリサイクル等の連携）による 2030 年および 2050 年までの CO₂ 削減効果と経済性を評価
- ・ 当該地域における具体的な CO₂ マネジメントを踏まえた、マネジメント事業者に求められる役割・課題、担い手等の明確化
- ・ カーボンリサイクル事業の実施体制や課題の整理

3.3 「大規模産業集積型」を対象とするカーボンリサイクル事業の実現可能性調査

特定のコンビナート等の産業集積地を想定し、当該地域における CO₂ 排出量削減に繋がるカーボンリサイクル事業の実現に向けて、以下の検討を行う。

- ・ 当該地域の各工場の特性を踏まえたエネルギーバランスやカーボンリサイクルの基幹物質（CO、H₂、合成ガスやメタノール等の化学原料）等の物質収支などの現状調査
- ・ 現状調査の結果に基づいた当該コンビナートの特性を活かしたパイプライン等によるエネルギーや基幹物質等の融通およびカーボンリサイクル事業の導入等の連携事業について、概念設計（プレ FS）等により 2030 年および 2050 年までの CO₂ 削減効果と経済性を評価
- ・ 当該地域に適した CO₂ マネジメントのあり方及びマネジメント事業者に関する検討

4. 委員会またはワーキンググループ等の開催

上記の 3.1～3.3 項について、専門家を含めた委員会、または、関係者によるワーキンググループ等を開催し、当該地域のエネルギーや基幹物質等の融通およびカーボンリサイクル事業の導入等の連携の妥当性や事業主体などを検討する。また、カーボンリサイクルロードマップに記載の「マネジメント事業者のあり方」の具現化を加速化させるため、NEDO が開催する、採択事業者間での連絡会議に参加し、実施者は事業毎の CO₂ マネジメントに関する検討状況などについて

て情報提供及び情報交換を行う。

5. 調査期間

NEDOの指示する日から2026年3月31日まで

6. 予算額

調査項目毎の1件あたりの規模は、原則、1以下のとおりとする。

3.1 項:200 百万円以下、3.2 項:150 百万円以下、3.3 項:100 百万円以下

7. 報告書

提出期限:2026年3月31日

提出方法:NEDOプロジェクトマネジメントシステムによる

記載内容:「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。

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

8. 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、必要に応じて、成果報告会や技術検討委員会等の開催を依頼することがある。

以上