

## 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／  
カーボンリサイクルにおけるCO<sub>2</sub>分離・回収技術の最適化調査

## 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の社会実装を進めるためには、CO<sub>2</sub>排出者と利用者を連携させる産業間連携(CO<sub>2</sub>等のサプライチェーン構築)が必要であるとされ、多様な産業間連携に向けた段階的な検討を進め、2030年を目標に「CO<sub>2</sub>排出源、分離・回収技術、用途に適合したCO<sub>2</sub>純度の組み合わせを考えた社会システムを構築していく」とされている。

以上の状況より、CO<sub>2</sub>分離・回収、排出源、利用を組み合わせたカーボンリサイクルの最適化に向け、CO<sub>2</sub>排出源及び用途に適合した省エネルギー、低コストとなるCO<sub>2</sub>分離・回収のシステム化に資する検討を行う必要がある。

本調査ではCO<sub>2</sub>分離・回収技術の特徴を踏まえた、「CO<sub>2</sub>分離・回収」、「CO<sub>2</sub>排出源」、「CO<sub>2</sub>を利用した合成プロセス等」の最適組み合わせに関し、エネルギー、コスト等への影響を検討する。

## 3. 調査内容

以下の項目について調査・検討を行うことで、CO<sub>2</sub>分離・回収技術の特徴を踏まえた、「CO<sub>2</sub>分離・回収」、「CO<sub>2</sub>排出源」、「CO<sub>2</sub>を利用した合成プロセス等」の最適組み合わせに関して、エネルギー、コスト等への影響を検討する。なお、本調査においてはコンビナート等の産業集積地を想定することとし、CO<sub>2</sub>の輸送方法に関するエネルギー、コスト等への影響については検討の対象外とする。

- ・ コンビナート等における代表的なCO<sub>2</sub>排出源の排ガス性状等を踏まえたCO<sub>2</sub>排出源と分離・回収方法の組み合わせ検討(CO<sub>2</sub>回収率や純度等による影響を検討)
- ・ CO<sub>2</sub>を利用した合成プロセス等における、CO<sub>2</sub>供給の条件(CO<sub>2</sub>純度、不純物の影響等を検討)
- ・ CO<sub>2</sub>分離・回収技術の特徴を踏まえた「CO<sub>2</sub>分離・回収」、「CO<sub>2</sub>排出源」、「CO<sub>2</sub>を利用した合成プロセス等」の組み合わせを検討
- ・ 「CO<sub>2</sub>分離・回収」、「CO<sub>2</sub>排出源」、「CO<sub>2</sub>を利用した合成プロセス等」の組み合わせによるエネルギー、コストへの影響を検討
- ・ モデルコンビナートを想定し「CO<sub>2</sub>分離・回収」、「CO<sub>2</sub>排出源」、「CO<sub>2</sub>を利用した合成プロセス等」の組み合わせの有効性を検討

4. 産業間連携に関する連絡会議への参加

実施者は、NEDOが開催する産業間連携に関する連絡会議に参加し、調査の進捗等につい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

原則、150 百万円以下とする。

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