

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・次世代火力発電等技術開発／石炭利用環境対策事業／石炭利用環境対策推進事業／石炭利用に伴う CO₂固定化可能性調査事業

2. 背景・目的

令和7年2月に閣議決定された第7次エネルギー計画において、「石炭は、…化石燃料の中で最も温室効果ガス排出量が多いが、現時点では…安定供給性や経済性に優れた重要なエネルギー源である。」と述べられ、石炭利用に伴い発生する CO₂等への対策や、石炭灰やスラグの有効利用方を確立することは喫緊の課題となっている。

このような背景の中、石炭利用環境対策の一環で、石炭利用に伴い排出される CO₂を石炭灰やスラグなどを用いて鉱物化して固定したり、CO₂を水等に溶かし込み一時的に固定する考えがある。これら CO₂を固定するにあたっては、固定方法のみならず、固定する場所や地域性の課題も勘案する必要がある。そこで、本調査では、これら2種類の CO₂固定化方法の具体的手法の課題について調査を行うとともに、既存インフラや地方公共団体との連携など、地域性を活かした CO₂固定化の実現可能性について見通しを得ることを目的とする。

3. 内容

石炭利用に伴い排出される CO₂を、地域性を活かして固定化するにあたり、以下の調査を行い、実現可能性について見通しを得る。

- ▶ 石炭灰やスラグなどの材料選定とそれらを用いたスラリー材製造による CO₂固定方法の検討
- ▶ CO₂を水等に溶かしこむ具体的な溶かし込み方法の検討、並びに水の成分影響等を考慮した CO₂固定量の推定
- ▶ 上記2種の CO₂固定方法による、地域性を活かした CO₂固定化見通し(ポテンシャル)及び CO₂漏洩リスクの調査
- ▶ 上記2種の CO₂固定方法による、地域性を活かした CO₂固定化における経済性評価(効率的な固定ビジネスモデルの検討)

4. 調査期間

NEDO が指定する日から 2026 年 3 月 31 日まで

5. 報告書

提出期限：2026 年 3 月 31 日（火）

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。

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

なお、2026年1月中旬に、中間報告として調査内容を取りまとめたパワーポイント報告資料を提出のこと。

6. 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。

以上