

環境・社会評価研究

(実施期間：2020～)

技術テーマ区分番号：⑦,⑧,⑫,⑬,⑭,⑮,⑰,⑳,㉑,㉒,㉓,㉔,㉕

主な実施場所：産総研つくば(茨城県つくば市)

取組活動の内容

- 目的：新規エネルギー技術の普及による影響評価手法・ツールの開発
- 研究概要
 - (1) LCAによるカーボンサイクルシステムの評価
 - ✓ プロセスシミュレーションを基に様々な条件でカーボンサイクルのLCAを行う評価ツールの開発
 - ✓ カーボンサイクルシステムの最適化と革新技術の開発効果を評価するための手法開発
 - (2) エネルギー技術を支える鉱物資源の循環利用評価
 - ✓ CO₂大幅削減技術の導入によって生じる鉱物資源制約を評価
 - ✓ 鉱物資源の低環境負荷精錬や循環利用によるCO₂削減量を推計できるツール開発
 - (3) エネルギーモデルを用いた長期シナリオの検討
 - ✓ CO₂大幅削減を実現可能な技術導入シナリオの策定
 - ✓ 雇用創出や資源需要など、技術導入に伴う環境や社会経済への波及効果評価手法の開発
 - (4) AI・IoT技術を利用した大規模データ解析手法の開発
 - ✓ 電力融通などを用いた効率的なエネルギー利用に向けた社会制度設計
 - ✓ 高度な省エネ化実現のためのライフスタイル解析

連携実施者

- 海外機関：鉱物資源制約を踏まえた持続的なモビリティシナリオの構築
- 国内大手企業：AI・IoT技術を利用した新たな学術的知見・ビジネスの創出
- 大学・研究機関等：脱炭素社会の実現に向けた技術導入・社会発展シナリオ策定

関連外部リンク先

- 東アジア・アセアン経済研究センター (ERIA) [<https://www.eria.org/>]
- 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) [<https://www.nedo.go.jp/>]

イメージ図



図1：環境・社会評価研究の全体図

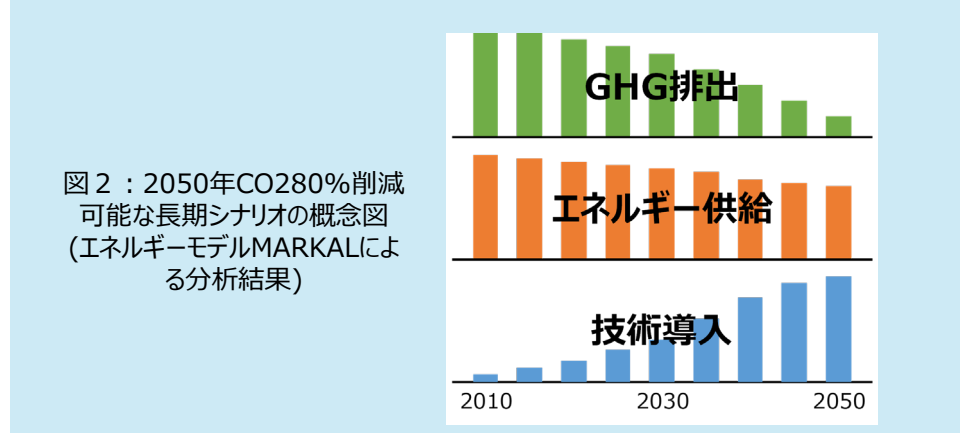


図2：2050年CO280%削減可能な長期シナリオの概念図 (エネルギーモデルMARKALによる分析結果)

公的資金の活用状況 (提供元、資金名、活用期間、スキーム等)

- ERIA事業、2020-2022
- NEDO、環境(3R・水循環)事業、2017-2022