

第7回横浜港脱炭素化臨海部事業所協議会

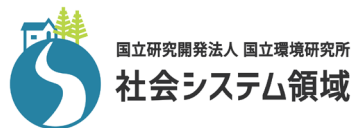
2025年10月29日

協議会への参加にあたって 自己紹介・研究紹介

国立環境研究所

社会システム領域 地域計画研究室

小野寺 弘晃



自己紹介

国立環境研究所
社会システム領域 地域計画研究室 研究員
博士（工学）

小野寺 弘晃 ONODERA Hiroaki

専門分野 社会システム工学，エネルギー経済学

研究テーマ

- ・ 脱炭素化と地域の持続可能な発展を両立する将来像と仕組みのデザイン
- ・ 数理モデルとビッグデータを用いたエネルギーシステム分析

略歴

2024.4 – 現在	国立環境研究所 社会システム領域 研究員
2022.4 – 2024.3	日本学術振興会 特別研究員
2021.4 – 2023.3	内閣府戦略的イノベーション創造プログラム リサーチアシスタント
2021.4 – 2024.3	東北大学大学院工学研究科技術社会システム専攻 博士課程



研究紹介：脱炭素化と地域の持続可能な発展を両立する将来像と仕組みのデザイン

トップダウンアプローチ

脱炭素化に向けた持続可能なエネルギー転換戦略

- 多様な技術・地域・選好とその不均質性・不確実性を考慮した将来シナリオを設計し、技術的・社会的に実現可能な移行経路を探索。
- 社会変容に伴うエネルギー需要の変化や生物多様性の保全、自治体ごとの計画・目標といった地理空間的・社会的要因の影響を分析。

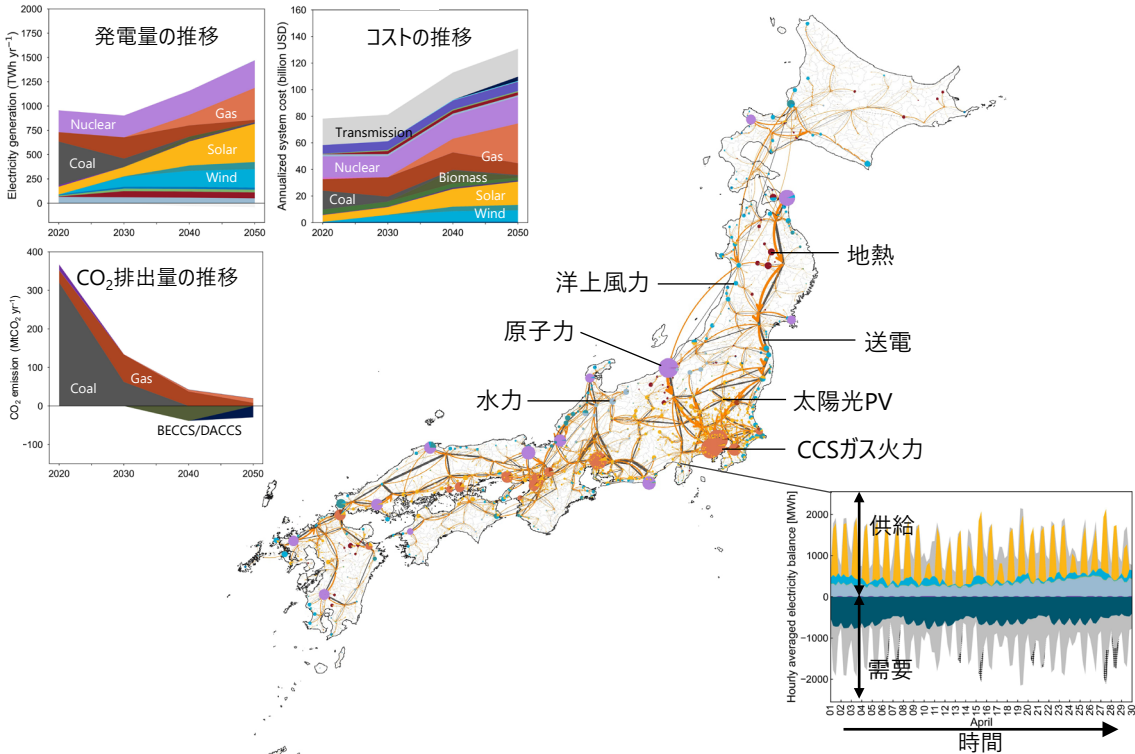


グローバル目標と
ローカルビジョンの
同時達成

ボトムアップアプローチ

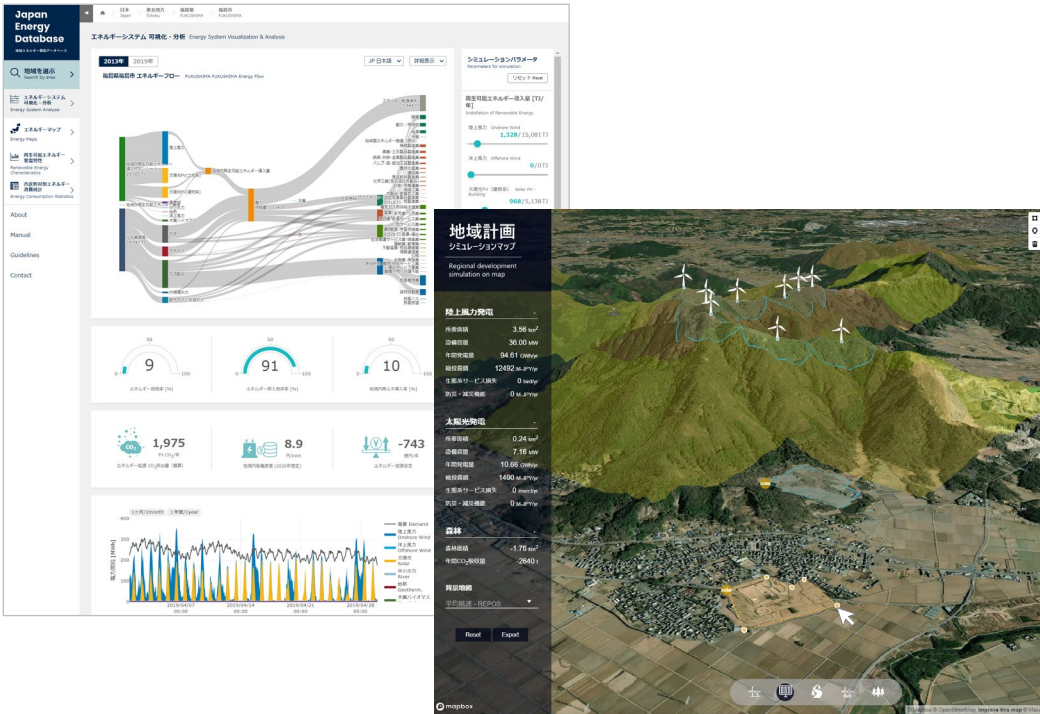
地域の特性を詳細に考慮した地域エネルギー計画

- 各地域のステークホルダーが、データに基づいて、その地域の地理的・文化的側面を考慮して地域の将来像を設計するための手法を開発。
- 3D地図上で再生可能エネルギーの導入や緑地化に伴う環境・景観影響のシミュレーションが可能なWebGISツールを構築。



脱炭素化を達成する電力システムの構造(例)

1.5°C目標達成に向けた社会経済・排出シナリオにおける2050年を想定。計算結果は入力条件に依存する。



地域エネルギー計画支援ツール

横浜市のエネルギーフロー

