

私たちが毎日何気なく使っている電気、水道、下水道、ガス等の生活インフラは、私たちが「使うまで」「使った後」に温室効果ガスが排出されるなど、環境に影響を与えています。私たちは生活インフラを使わずに生活することはできません。

生活インフラ等を中心に、①環境に影響を与える過程の見える化、②生活を考慮した環境影響の最適化、③計画段階での環境影響評価を通して、カーボンニュートラルの実現を目指した研究を行います。

この研究で生活から生じる環境影響を無理なく減らす方法を明らかにし、身近な計画への位置付けや大学キャンパスでの実践などの社会実装を通じて、地域脱炭素に貢献していきます。

①環境に影響を与える過程の見える化

- 生活インフラは多数の施設から構成されている
- 各施設の運転データに着目し、データを収集
- 施設間の関係性、運転データの相互関係を用いて、モデル構築
- 同モデルで温室効果ガスの排出状況も見える化

②生活を考慮した環境影響の最適化

- 見える化モデルを用いて、環境影響低減の複数シナリオを検討
- シナリオ毎に、現状対比で、生活に与える影響の程度を示す
- 地域で実践可能な程度と環境影響低減の程度を話し合い、計画に位置付け、大学キャンパスなどで脱炭素の実践（社会実装）

③計画段階での環境影響評価

- 大規模な施設の建設時には様々な環境影響が見込まれる
- 計画段階からの環境配慮を実現する環境影響評価制度に課題
- 制度運用の工夫による対応方法、地域の理解を得た脱炭素の推進に資する次世代型制度を研究

