

領域プロジェクト名称	海上輸送方式を用いた CCS の物流シミュレータ
担当教員	尾崎 雅彦
プロジェクトの狙い	低炭素社会に向けて火力エネルギーの比率を下げていく必要がある。代替になる原子力エネルギーは需要に応じて供給量を変動させるのに不向きであり、再生可能エネルギー（除く水力・地熱・バイオマス）は需要と無関係に供給量に変化する。したがって需給変動を平準化させる技術が大幅に導入可能になるまでは、火力エネルギーの比率を一定以上には下げられない。化石燃料を使用しながら CO₂ 排出を抑制する CO₂ 回収貯留技術（CCS）の普及が重要である。火力発電所の近くの陸地や沿岸域に貯留適地を確保しにくい日本で CCS を展開するために、CO₂ を船舶で輸送して沖合海底下の地層に貯留する構想が H26 年度より国プロ化する。CO₂ 回収量の変動や荒天による運休を考慮しながら輸送システムを計画・マネージするための物流シミュレータの基本設計を行う。
プロジェクトの内容	(1) CCS に関する知識習得 (2) 海上輸送方式を用いた CCS の物流シミュレータの計画と簡易版の開発（1 source 1 sink モデル） (3) 輸送量や海象の時間変動を考慮した輸送戦略と適正な余裕能力策定方法の検討
プロジェクト開催場所	本郷キャンパス工学部 3 号館 311 室 もしくは 柏キャンパス基盤棟 6H8 室
プロジェクト計画	4 月 ; CCS に関する文献学習 CO₂ 船舶輸送システムに関する文献調査 CCS のための物流シミュレータの仕様・モデルの計画 5 月 ; 簡易版プログラムの開発 6 月 ; 簡易版プログラムを用いたシステム計画ケーススタディ
ホームページ	http://aquacage3.k.u-tokyo.ac.jp/index.html