

大気中の二酸化炭素の大量回収を可能にする 革新的低エネルギーDACシステム

東京都立大学 理学部化学科

世界最速級のCO₂吸収技術の開発により、 カーボンニュートラル実現に貢献

- 大気中のCO₂を直接回収する技術(Direct Air Capture 技術)は、脱炭素を実現する上で重要な技術として注目
- 低濃度CO₂の回収には、DAC装置に多くの空気を送り込む必要があるなど、大量のエネルギーやコストが課題
- 都立大が開発した吸収剤・吸着剤により世界最速級の吸収効率と低エネルギーでCO₂を回収できるDAC技術を実現
- 将来的には、自然風・走行風を利用したCO₂回収システムを構築し、カーボンニュートラルの実現に貢献

(開発したDAC装置)



イメージ



自然風を活用し、大気中からCO₂を回収

自然風を活用したDAC

走行風を活用したDAC(バスに装置を搭載)



イメージ

バスや船に搭載したDAC装置が、走行中に発生する風を活用して大気中からCO₂を吸収

イメージ



走行風を活用したDAC(船に装置を搭載)