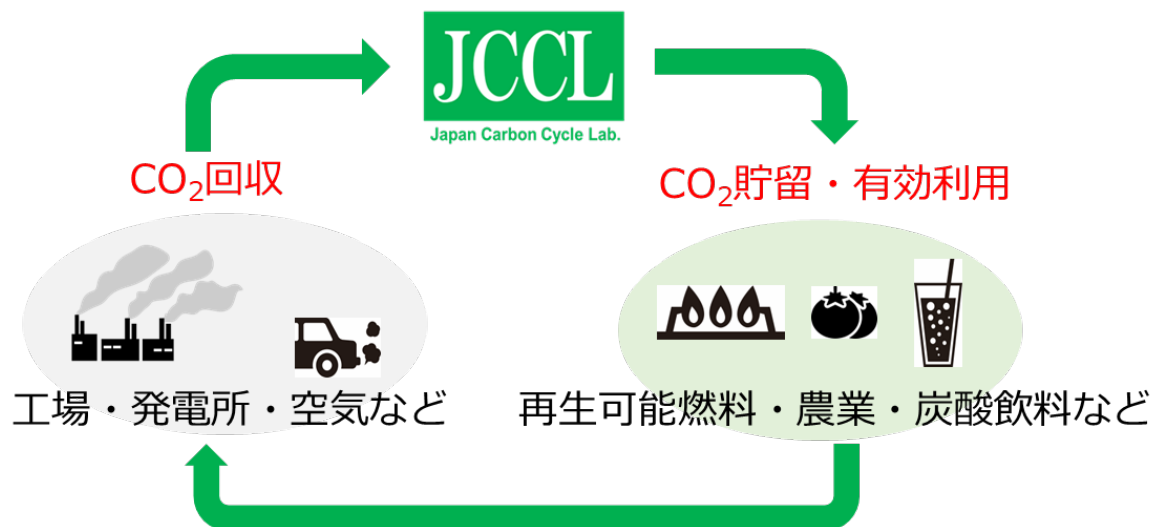


JCCL

Japan Carbon Cycle Lab.

CO₂を分離・回収する技術で顧客のCO₂排出量削減に貢献します！



事業名：スケールアップに向けたCO₂分離モジュールの開発

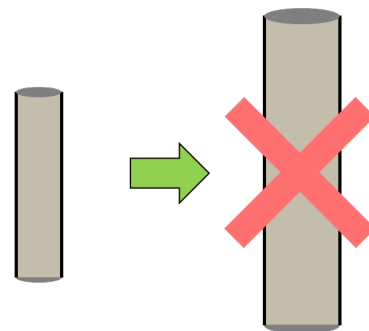
背景・目的：

カーボンニュートラルを達成するためにCO₂分離技術を発展させることは必要不可欠である。株式会社JCCLは九州大学発のCO₂分離技術の上市を目指している。多くのCO₂を分離するためには、材料単体の開発だけでなく、CO₂含有ガスを大量に、かつ迅速に処理可能なモジュールを開発する必要がある。本事業ではスケールアップ可能かつ高性能なCO₂分離モジュールの開発を行った。

実施した取り組み：

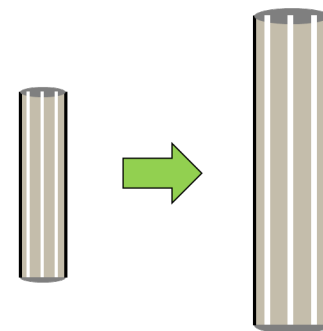
我々が開発したCO₂分離材料と様々な多孔質材料を組み合わせることでモジュール化し、スケールアップに適した多孔質材料選定を行った。さらに、選定された多孔質材料を用いて、大きなスケールでモジュールの製作を行った

多孔質材料なしモジュール



高い圧力損失
→スケールアップ困難

多孔質材料あり新規モジュール



低い圧力損失
→スケールアップ可能！

図1.モジュール化イメージ

得られた成果：

我々のCO₂分離材料を適切な多孔質材料と組み合わせることで、CO₂処理量を向上させつつ、従来の25倍のサイズを有するモジュールの開発に成功した。



図2.JCCL製CO₂吸収材料

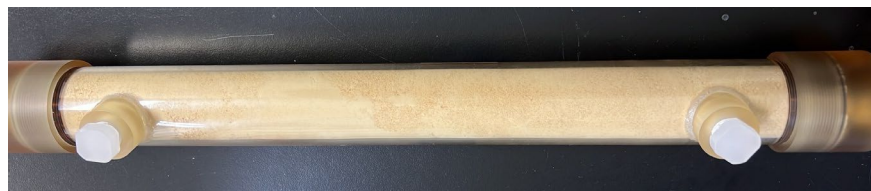


図3 開発したモジュール

JCCLは様々な条件・環境からのCO₂回収・活用について研究開発からエンジニアリングまでのトータルソリューションを提供しています。是非お問い合わせください！