

次世代型膜モジュール技術研究組合（略称；MGM組合）の概要

設立年月日；平成23年2月17日

理事長； 時任 康雄(株)クラレ 執行役員 研究開発本部長)

組合員；(株)クラレ、日東電工(株)、新日鉄住金エンジニアリング(株)、(財)地球環境産業技術研究機構(3企業、1団体)

事業費；平成25年度 2.72億円

事業の概要；二酸化炭素回収コストが1,500円／t-CO₂を実現する次世代型分子ゲート機能CO₂分離膜モジュールに関する基盤・基礎・応用技術開発及びその事業化検討。

○組合設立の目的

(財)地球環境産業技術研究機構が基盤技術を有する分子ゲート機能CO₂分離膜と、(株)クラレ、日東電工(株)、新日本エンジニアリング(株)が有する分離膜モジュール開発・製造技術、エンジニアリング技術を組み合わせることにより、1,500円／t-CO₂以下の回収コストを実現する次世代型分子ゲート機能CO₂分離膜モジュールを開発する。

○実用化のメリット

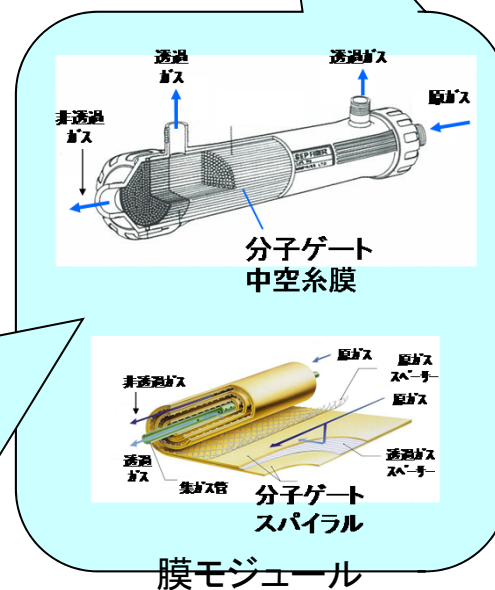
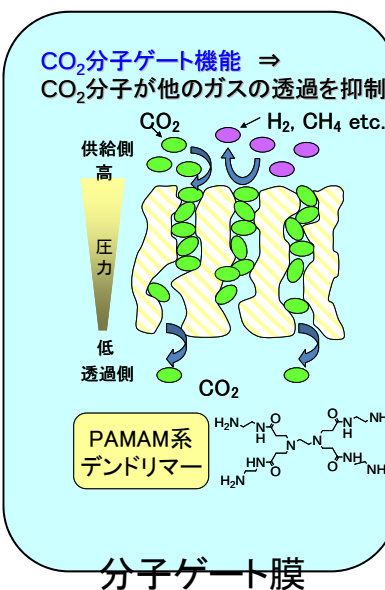
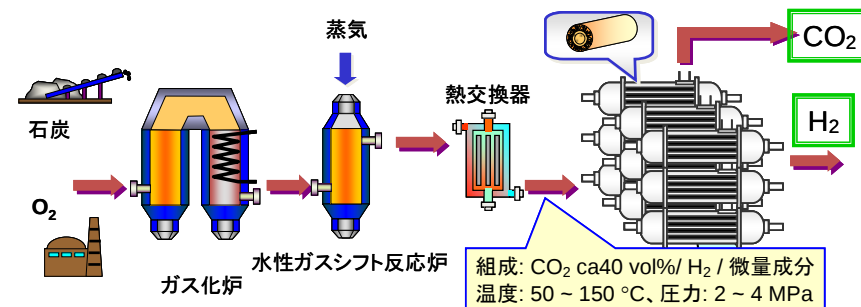
二酸化炭素回収貯留(CCS)は、「Cool Earth-エネルギー革新技術計画」ロードマップにおいて重点的に取組むべき21のエネルギー革新的技術の一つとして選定されており、次世代型膜モジュール技術を実用化することにより、IGCC、劣質天然ガス田等からのCO₂回収コストの大幅削減を実現して、CCSの実用化を促進する。

○事業化の目途の時期

2011年－2015年：IGCC用次世代型膜モジュール技術の基礎基盤、技術確立。天然ガス等への用途展開。

2016年－2020年：ベンチプラントスケールの実証試験

2021年以降：CCS本格適用



次世代型膜モジュール技術研究組合

プロジェクトリーダー 専務理事 中尾真一

研究推進
委員会

(1)膜材料の開発・性
能の向上

室長;甲斐照彦

場所;京都研究室

膜材料合成

室長;藤原直樹

場所;倉敷研究室

材料
評価

(2)膜モジュールの
開発

モジュール構造試作

室長;小原知海

場所;茨城研究室

プロセス
開発評価

(3)膜システムの開
発、流れの改正

室長;五十嵐政行

場所;富津研究室

倉敷研究室;㈱クラレ構内

茨城研究室;日東電工㈱構内

富津研究室;新日鉄住金エンジニアリング㈱構内

京都研究室;RITE構内