

試験設備の紹介

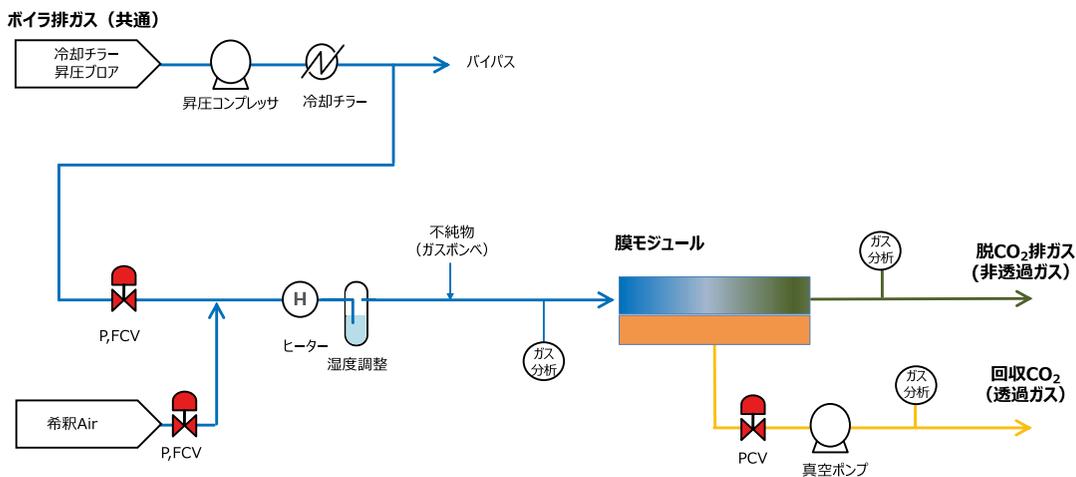
膜モジュール 試験設備

膜分離法は、供給側と透過側のCO₂分圧差を駆動力とし、分離膜に対するガスの溶解性と拡散性の差を利用して目的のガスを分離・精製する技術です。本試験設備では、実排ガスを用いた膜モジュール性能を知ることができます。

膜モジュール試験設備

- CO₂濃度：4～9%（Airによる希釈）、乾燥／加湿条件での膜モジュール性能の評価を行います。
- 様々なサイズ・形状の膜モジュールの評価に対応することが可能です。
- 膜材料の実ガス試験のニーズに対応するため、ラボスケールの単膜試験設備を導入予定です（FY2025末）。

膜モジュール試験設備の簡易フロー図



項目	仕様・試験条件
膜モジュールの接続方法	膜モジュール：外径0.3mφ×長さ1m程度 ・サイズ・形状に合わせてフレキシブル配管で調整可能
温度	室温～85℃
CO ₂ 濃度	4～9%（Airによる希釈）
圧力	供給側：101～900kPa（絶対圧） 透過側：10～101kPa（絶対圧）
供給ガス流量	30m ³ (STP)/h
露点	-15～80℃ ・乾燥条件～加湿条件まで対応可能



膜モジュール（例）

UBE製 CO₂セパレーター（CO-510FS）