MOF搭載　新型CO2回収装置のご紹介

ノーベル化学賞技術を応用

2025年度**ノーベル化学賞**受賞者　北川 進 教授がアドバイザーを務める株式会社AtomisのMOFを搭載した株式会社神戸製鋼所製 CO2回収装置（MOF-PSA）をご紹介いたします。

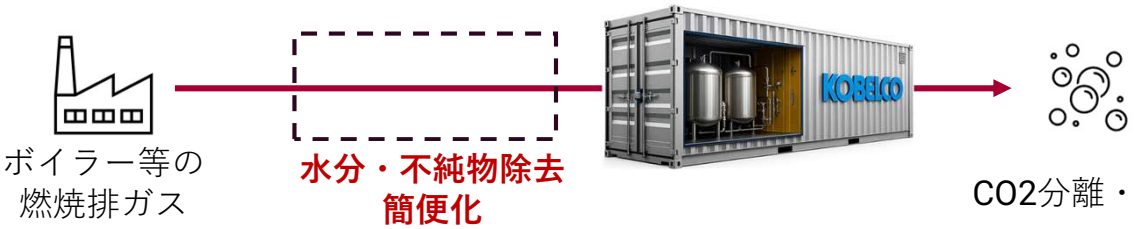


製品イメージ


MOF

MOF-PSAの特徴・優位性

水分・不純物を含む排ガスから選択的にCO2を吸着できるため、前処理付帯設備を削減。
限られたスペースでの設置の検討が可能となります。



デモ機有償レンタルサービス



お客様のCO2排出源に接続し、お客様の特有の排ガス条件で試験運転が可能です。
本装置により、お客様の排ガスに対する**MOFの耐久性**を含む適用可能性を評価し、試験結果を記したレポートをご提出いたします。
必要となるMOFの量や交換頻度の参考とし、トンスケール実機の適用性や前処理の必要性を把握できます。
お客様の実証に伴走し、機器導入の意思決定をサポートします。

社会実装に向けたロードマップ

2026年4月時点現在：日量30kg規模の実証完了
都市ガス燃焼排ガスから目標純度・回収量を達成。実用化に向けた技術的有効性を確認。

次段階（2026年度～）：トン規模実証へ
産業利用を見据えた大型化・実用化へ移行。実証試験に向けた協議を開始。

【お問合せ先】
長瀬産業株式会社
CO2MOF@nagase.co.jp