

二酸化炭素

CO₂分離回収(DAC/CCUS)



吸着材

吸収液(アミン)

CO₂再分離・利用

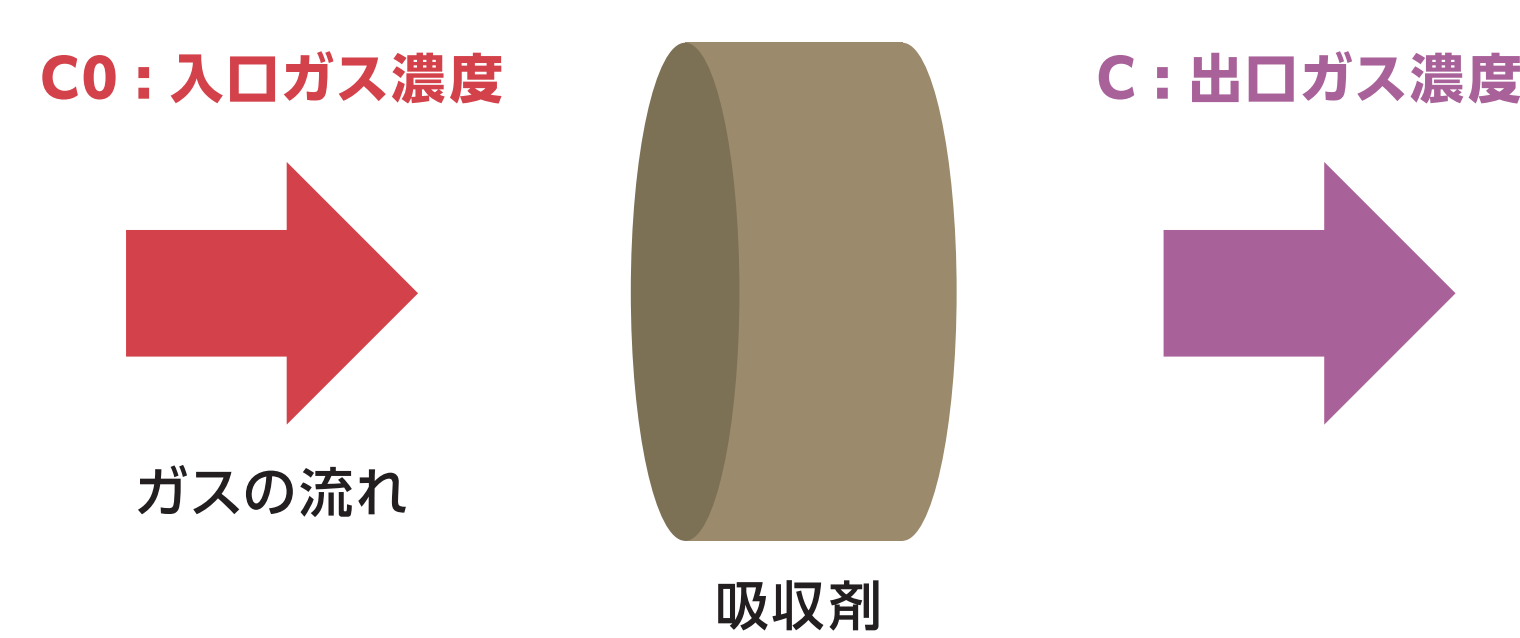
クリアライズの分析・試験評価サービス

吸着性能評価／再分離CO₂の品質分析

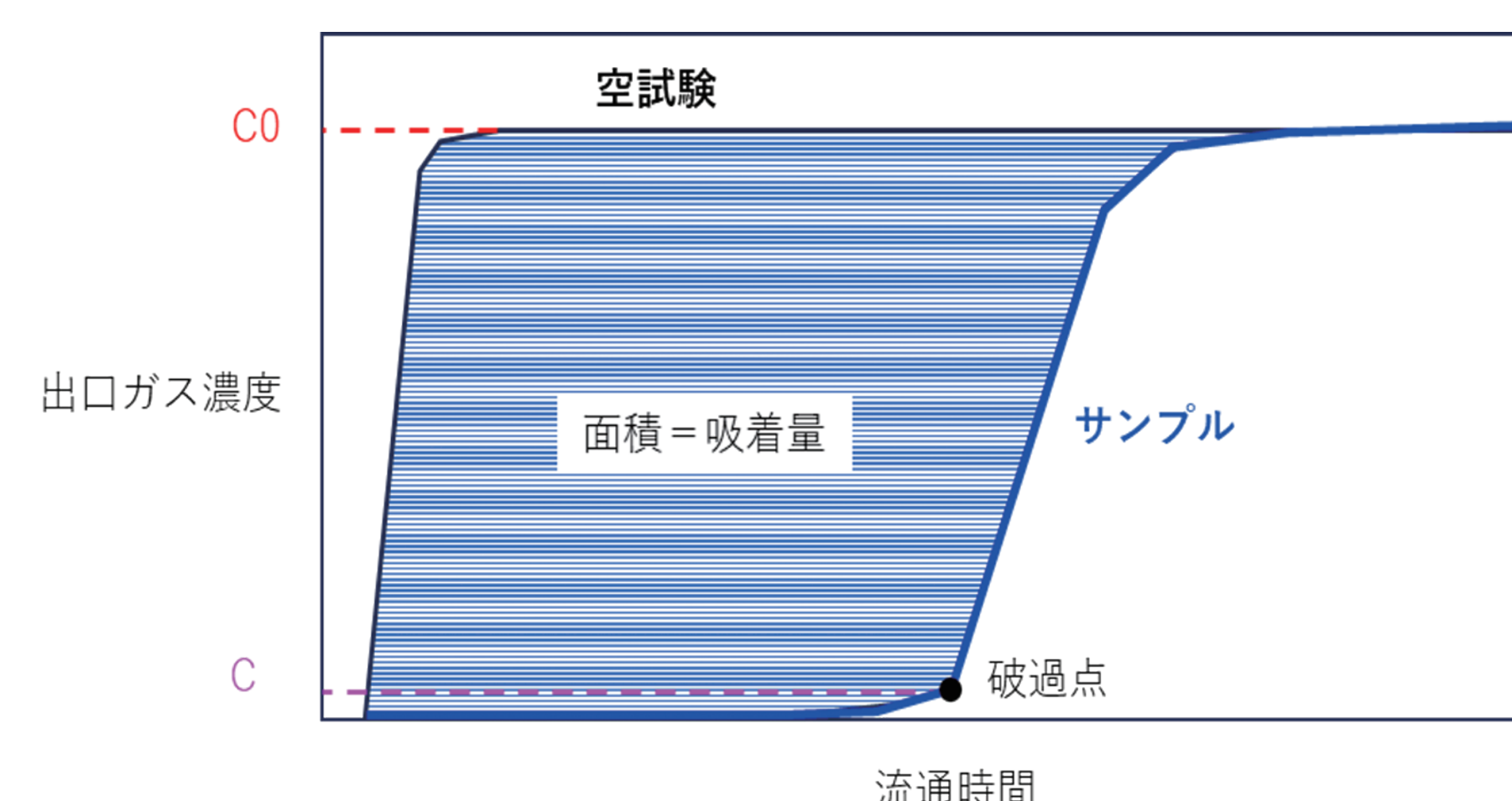
CO₂吸着性能試験

吸着材の破過点評価例

カラム(吸着材塔)を製作し、それに合わせたガス制御を行うことで実機の空間速度、線速度を模擬して評価できます。



吸着材を詰めたカラム(サンプル)と空試験のスペクトル差から吸着量を算出します。

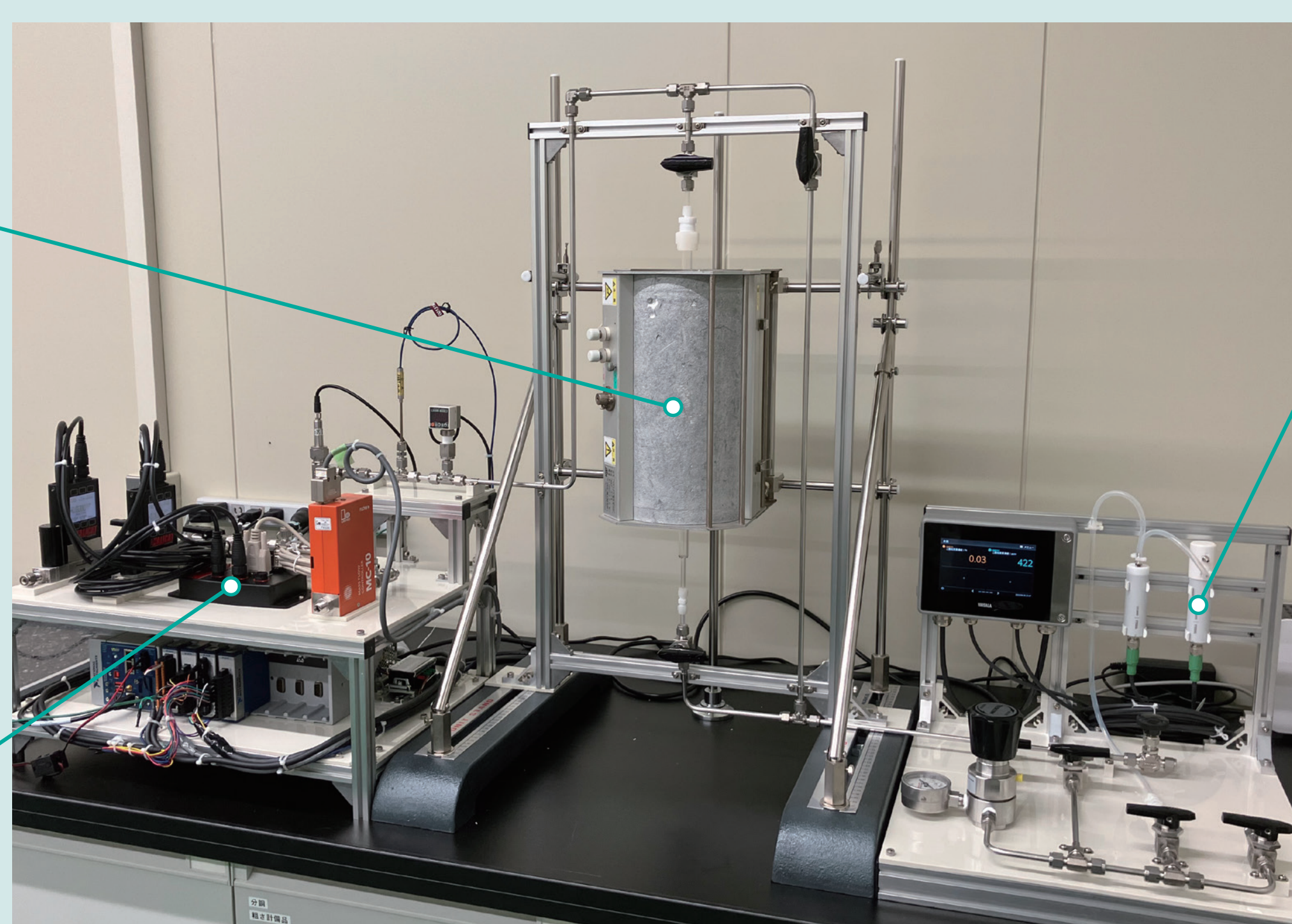


反応管(吸着剤)

吸着材の温度を制御

ガス制御部

・高圧下試験
(最大0.3MPa)
・湿度コントロール
・CO₂以外の多様な
ガスにも対応



CO₂センサー

2種類のセンサーで
ppm~%までオンタイム
測定

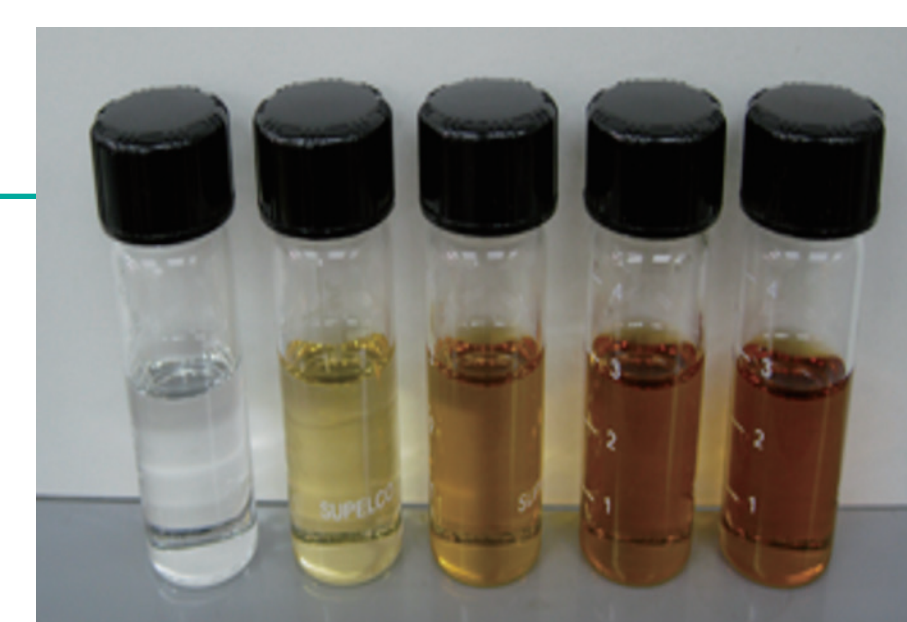
独自の試験装置で、お客様に合った試験条件を提案します

吸収液の評価

O₂、N₂、SO₂、NO₂、COなどCO₂に混入する
不純ガスを想定した液劣化評価



吸収液へのガス通気試験

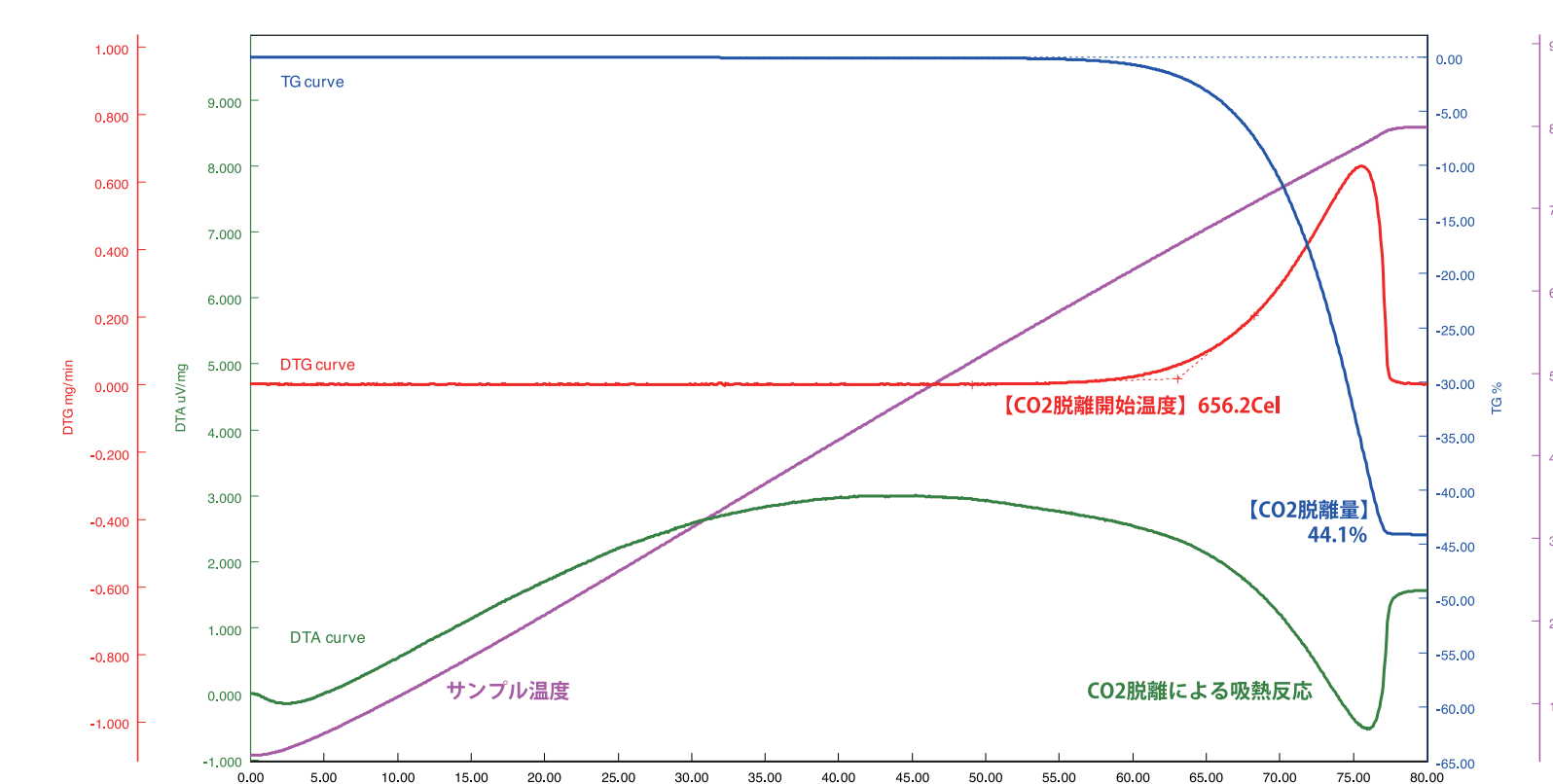


吸収液への混合ガス通気試験後

再分離CO₂の品質分析

CO₂脱離温度評価

固体吸着材に吸収されたCO₂の脱離温度を熱物性測定で評価します。結果から加熱・減圧・通気等の試験を行い、CO₂が脱離する様子をトレースし、再生条件の検討を行います。また、CO₂吸着前後の吸着材組成・物性変化から適切な吸着材選定につなげることができます。



CO₂純度分析

分離回収されたCO₂の再利用時には、利用目的別の品質規格に適合しているかを確認する必要があります。

主な分析対応規格

- ・工業用(JIS K1106)
- ・食品用(食品添加物公定書、食品衛生法)
- ・炭酸飲料用(ISBT)
- ・医療用(日本薬局方)など