

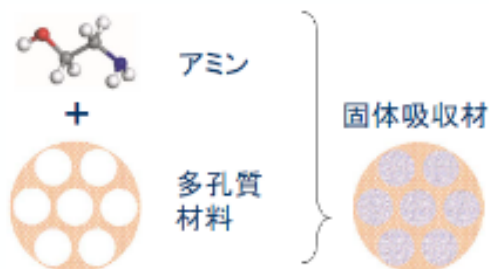
CO₂の分離回収等技術開発（国庫負担額：上限402.7億円）

- 電力部門や熱需要のカーボンニュートラル化に向けては、「CO₂回収」で対応する必要がある。
- また、「CO₂回収」のコア技術であるCO₂分離回収技術は、CO₂を原料とする合成燃料、化学品、コンクリートなどのカーボンリサイクル／CCUSにおいて必須の共通要素技術。
- 今後は、CO₂回収が未着手である天然ガス火力や工場等のより低い濃度（10%以下）のCO₂回収への適用に向け、分離回収に必要なエネルギーやコストの低減が課題。
- 低エネルギーでCO₂を分離可能な革新的素材の開発※やシステム技術等の革新・実証を推進し、現在、6000円台/t-CO₂であるコストにつき、2030年には2000円台/t-CO₂を達成する。※アミン吸収材、物理吸着材、分離膜など
また、実際に排出されたガスを用いた分離素材の標準評価技術基盤を確立し、国際競争力の強化を図る。

① 天然ガス火力発電排ガスからの大規模CO₂分離回収技術開発・実証

対象排ガス：天然ガス火力発電
排出規模：数百万t/年
CO₂濃度：3～4%

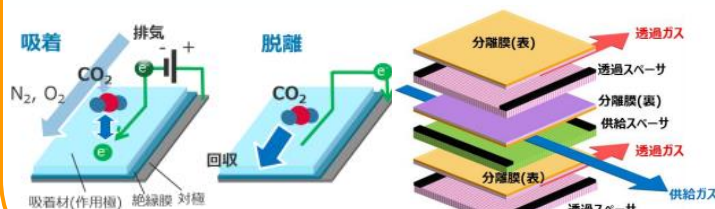
技術開発例：新規固体吸収材の開発・実証



② 工場排ガス等からの中小規模CO₂分離回収技術開発・実証

対象排ガス：ボイラ、工業炉、ナフサ分解炉等
排出規模：数万～数十万t/年
CO₂濃度：7～9%

技術開発例：新規吸着系、膜分離等の開発・実証



③ CO₂分離素材の標準評価共通基盤の確立

対象排ガス：標準ガスおよび実ガス（ボイラ）
CO₂濃度：10%以下

技術開発例：実ガス試験設備の設置・各分離回収技術に対応した標準評価法や耐久性評価法の開発

