

米国ワイオミング州で石炭火力発電所燃焼排ガスに対する 環境影響評価試験のための CO₂ 分離回収技術実証試験設備が竣工

一般財団法人カーボンフロンティア機構（以下、カーボンフロンティア機構）は、川崎重工業株式会社（以下、川崎重工）と共同で、2023年10月9日に米国ワイオミング州ジレット市に位置する Dry Fork 石炭火力発電所に隣接する Integrated Test Center（以下、ITC*）において、CO₂ 分離回収技術実証試験設備の竣工式を執り行いました。



本実証試験は環境省委託事業「環境配慮型 CCUS 一貫実証拠点・サプライチェーン構築事業委託業務（固体吸収剤による分離回収技術実証）」により実施するもので、ITC に CO₂ 分離回収設備を設置し、Dry Fork 発電所から排出される排ガスより CO₂ を分離・回収する際のアミン由来の物質の環境影響評価試験を実施するものです。

実証試験に採用される CO₂ 分離・回収技術は、川崎重工が独自に開発したアミン固体吸収剤を用いて CO₂ を分離回収するもので、従来のアミン吸収液法による技術と比較して低温蒸気による CO₂ の分離回収が可能のため、より省エネルギー効果の高い技術として期待されています。

カーボンフロンティア機構と川崎重工は、本実証試験を通じて CO₂ 分離回収技術をより強化し、炭素循環社会の実現を目指すことで、カーボンニュートラルの達成に貢献していきます。

* ITC は CO₂ 分離回収技術開発を目指す研究者へ発電所実排ガスを提供しサポートする技術開発拠点です。今回の竣工式はカーボンフロンティア機構/川崎重工、ITC との共催で行われたものです。

「米国ワイオミング州で CO₂ 分離回収技術実証試験設備の起工式を開催」（2023年6月30日付）

<https://www.jcoal.or.jp/news/2023/0630.html>

[別紙]

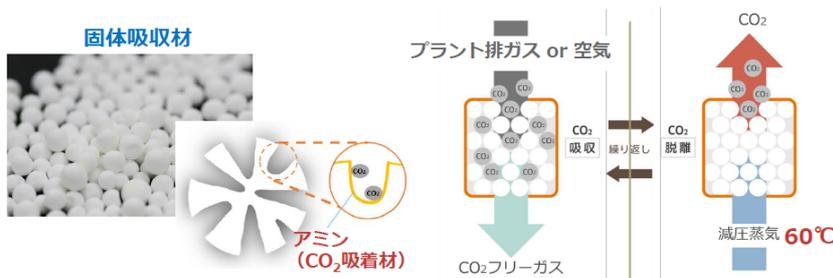
【事業の概要】

- ・ 事業名称 : 環境省事業「環境配慮型 CCUS 一貫実証拠点・サプライチェーン構築事業 委託業務 (固体吸収剤による分離回収技術実証)」
- ・ 代表事業者 : 一般財団法人カーボンフロンティア機構
(事業委託窓口、環境影響評価試験の実施)
- ・ 共同実施者 : 川崎重工業株式会社
(固体吸収剤の開発・提供、試験設備の建設、環境影響評価試験の共同実施)
- ・ 協力者 : 米国ワイオミング州政府
- ・ 実施場所 : 米国ワイオミング州 Integrated Test Center

固体吸収材を用いたCO₂分離回収 KCC : Kawasaki CO₂ Capture

固体吸収材の開発

- 固体吸収材を用いたKCC : Kawasaki CO₂ Capture
- 60°Cの低温蒸気でCO₂を回収可能
従来方式より省エネルギーでCO₂分離回収を実現



【実施体制】

