

## バイオマス発電施設における省エネ型CO<sub>2</sub>分離回収技術 (実施期間：2021年8月～2023年2月)

技術テーマ区分番号：⑫、⑳、㉒、㉓

主な実施場所：北海道苫小牧市（勇払エネルギーセンター合同会社）

### 取組活動の内容

#### 事業目的・概要

##### ● 経緯・背景など

カーボンニュートラル社会の実現に向けてBECCUSへの期待が高まっており、当社はボイラーメーカーのタクマと共同で、建設中のバイオマス発電所をモデルとして、その排気からのCO<sub>2</sub>の分離回収やその利活用に関してNEDOの調査事業を受託・開始した。

本調査事業を通じ、バイオマス発電施設におけるCO<sub>2</sub>分離回収技術および集約技術の社会実装に道筋を付け、CCUS技術の実用化と循環型社会の実現に貢献していく。

##### ● 方針・アプローチなど

発電所などのCO<sub>2</sub>大量排出源に対して、CO<sub>2</sub>分離・回収装置の適用と回収したCO<sub>2</sub>を利用可能とする技術について、分離・回収技術の選定およびプロセス設計検討を通じた以下の課題および事業性の調査を実施する。

- 1) CO<sub>2</sub>分離・回収技術の検討
- 2) CO<sub>2</sub>排出源への影響検討
- 3) CO<sub>2</sub>集約技術の検討
- 4) 技術課題の整理とシナリオの作成

##### ● 期待される効果・今後の課題や展開など

バイオマス発電施設におけるCO<sub>2</sub>分離回収技術および集約技術の社会実装に道筋を付け、CCUS技術の実用化に向けた取組を進めていく。さらに回収したCO<sub>2</sub>から様々な産業利用を検討し、カーボンリサイクル社会の推進に取り組んでいく。

#### 連携実施者

- 株式会社タクマ：バイオマス発電施設における省エネ型CO<sub>2</sub>分離回収技術

#### 関連外部リンク先

- 日本製紙

<https://www.nipponpapergroup.com/news/year/2021/news211011005036.html>

### イメージ図



図1：調査対象モデルとなるバイオマス発電所の建設状況

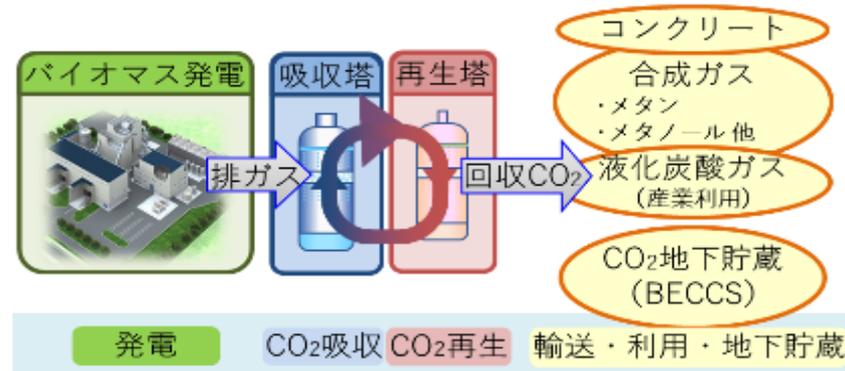


図2：CO<sub>2</sub>分離・回収およびCCU・CCSの全体フロー

#### 公的資金の活用状況（提供元、資金名、活用期間、スキーム等）

- 名称：NEDO「CCUS研究開発・実証関連事業／CCUS技術に関連する調査／CO<sub>2</sub>大量排出源からのCO<sub>2</sub>分離・回収、集約利用に関する技術調査事業」