

NEDOにおける石炭ガス化炉、CO₂分離回収技術の開発

EAGLE プロジェクトは、酸素吹石炭ガス化炉開発に加え、石炭ガスより直接 CO₂ を分離回収する技術の確立に取り組んでいる。

STEP-1

- ・酸素吹石炭ガス化炉開発
- ・多炭種対応(低灰融点炭)
- ・ガス精製技術開発(IGFC向)

2002～2006年度

STEP-2

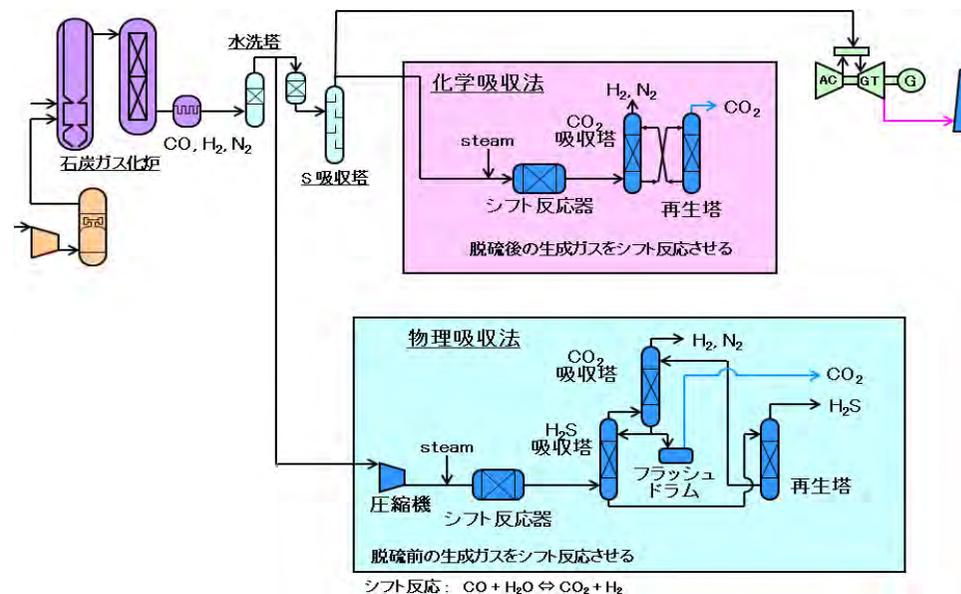
- ・CO₂分離回収(化学吸収法)
- ・高灰融点炭対応

‘07～’09年度

STEP-3

- ・CO₂分離回収(物理吸収法)

‘10～’13年度



150 t/day **EAGLE**パイロット試験設備 J-POWER 若松研究所(北九州市)

(**EAGLE**; Coal **E**nergy **A**pplication for **G**as, **L**iquid and **E**lectricity)

NEDOにおける石炭高効率システム案件形成調査事業の取組み

これまでの実績: 19ヶ国 / 32件

2011年度より実施中

(アジア太平洋圏)

- モンゴル:** 石炭起源クリーン液体燃料製造
セミコークスブリケット製造合理化
- 中国:** 石炭ボイラ運転管理技術高度化
廊坊地区におけるIGCCプロジェクト
低品位炭ボイラ運転管理技術高度化
CCS-EOR適用可能性調査及びモニタリング技術の導入
- 台湾:** 既設発電所へのCCS付設
- ベトナム:** 輸入炭と国内無煙炭の混焼による高効率発電(1)
輸入炭と国内無煙炭の混焼による高効率発電(2)
- インドネシア:** IGCC発電
褐炭からの代替強粘結炭製造
STD乾燥システムによる発電所効率改善
低品位炭利用高効率発電所(CFB)(1)
低品位炭利用高効率発電所(CFB)(2)
市街地における環境調和型高効率石炭火力発電
褐炭改質、バイオマス、石炭灰利用ソリューション事業
- キルギス:** 石炭焚き熱供給所導入
- カザフスタン:** 石炭高効率発電プロジェクト
- キルギス、ウズベキスタン、タジキスタン:** 石炭高効率発電適用調査
- インド:** 改質褐炭とUSC発電の統合
- スリランカ:** 高効率亜臨界発電
- 豪州:** 褐炭を利用した水素供給インフラ(1)
褐炭を利用した水素供給インフラ(2)
高効率石炭火力発電とCCSの統合

(欧米圏)

- アメリカ合衆国:** 加州におけるIGCCプロジェクト(発電と肥料製造)
- ボスニア・ヘルツェゴビナ:** 超臨界石炭火力発電所
- ハンガリー:** 石炭ガス化プロジェクト
- ポーランド:** 高効率石炭火力発電所新設(1)
高効率石炭火力発電所新設(2)
- ブルガリア:** 超臨界石炭火力発電所及びCCS(1)
超臨界石炭火力発電所及びCCS(2)
- 南東欧(ハンガリー、ルーマニア、セルビア):** 石炭高効率利用システム発掘

- IGCC: 石炭ガス化複合発電
CCS: 二酸化炭素の回収と貯留
EOR: 原油の増進回収
STD: スチームチューブドライヤ
CFB: 循環流動層
USC: 超々臨界