

平成 22 年 6 月 18 日

電源開発株式会社

## 革新的 CO<sub>2</sub> 回収型石炭ガス化技術開発の実施について

～国内初：石炭ガス化プロセスからの物理吸収法を試験～

～世界初：物理吸収法と化学吸収法の 2 つの試験装置を保有～

J-POWER (電源開発株式会社、社長：北村雅良) は、若松研究所 (北九州市) に設置されている EAGLE (Coal Energy Application for Gas, Liquid and Electricity) パイロット試験設備を活用し、国内初となる石炭ガス化プロセスからの物理吸収法を用いた CO<sub>2</sub> 分離回収試験を中心とする革新的 CO<sub>2</sub> 回収型石炭ガス化技術開発を開始いたします。本事業は (独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) との共同研究事業として実施するものです。

本物理吸収法は、次世代 IGCC (1,500℃ 超級ガスタービン) を想定した高圧プロセス向けの CO<sub>2</sub> 分離回収技術であり、発電プラントへの適用可能性やエネルギーロスの低減を目標にシステムの検証を行います。EAGLE パイロット試験設備では、従来の 1,300℃ 級ガスタービンの低～中圧プロセス向けの化学吸収法を用いた CO<sub>2</sub> 分離回収試験の実績があり、今回、物理吸収法による CO<sub>2</sub> 分離回収試験を実施することにより、現状技術から将来を見据えた IGCC に適用できる CO<sub>2</sub> 分離回収技術の最適化を目指します。

世界でも物理吸収法と化学吸収法の 2 つのタイプの CO<sub>2</sub> 分離回収試験装置を有するのは、EAGLE パイロット試験設備のみとなり、それぞれの特性を比較検討しながら研究開発を進めていきます。

本研究開発は、平成 22 年度から平成 25 年度までの 4 カ年の計画で、機器を製作・据付し、実証試験を実施する計画です。

### [CO<sub>2</sub> 分離回収装置 (物理吸収法) 仕様]

- ・ 処理ガス量：1,000m<sup>3</sup>N/h
- ・ CO<sub>2</sub> 回収率：約 90% (炭素基準)
- ・ 回収 CO<sub>2</sub> 純度：98% 以上

以 上

EAGLE パイロット試験設備

