

ケミカルルーピング燃焼技術

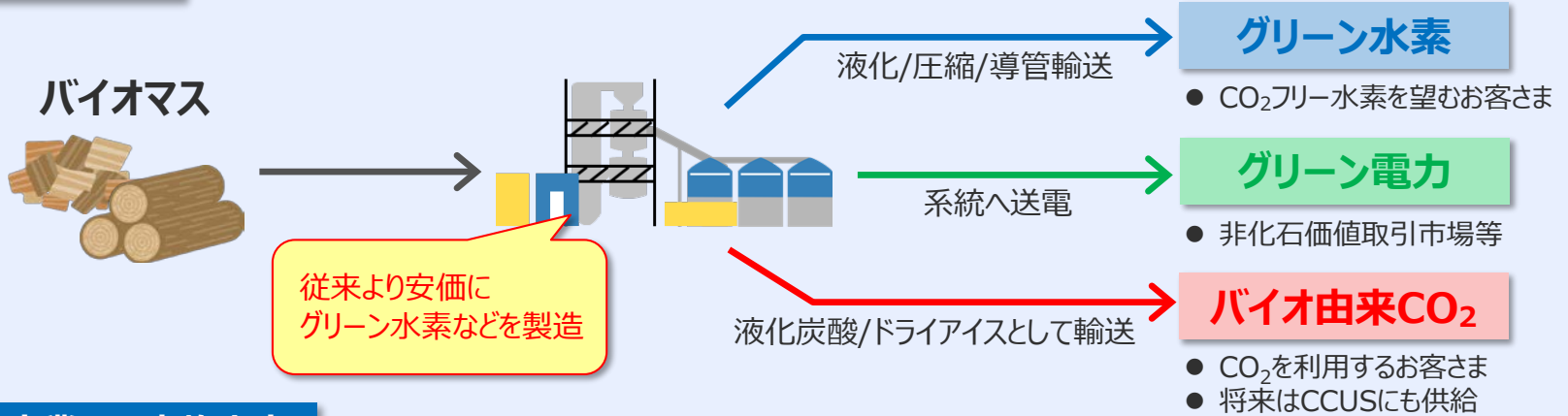
ケミカルルーピング燃焼という新しい燃焼技術を用いた炭化水素燃料からの水素・電力・CO₂同時製造プロセスについて、2020年11月にNEDO※1公募事業の採択を受け、JCOAL※2と共同で研究開発を開始しました。2024年度末(予定)までの間、要素技術開発と300 kW規模の試験装置でのプロセス実証に取り組みます。当社は本成果をもとに、バイオマスからグリーン水素等を製造・供給し、お客さま先のカーボンニュートラル化に貢献します。

※1 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

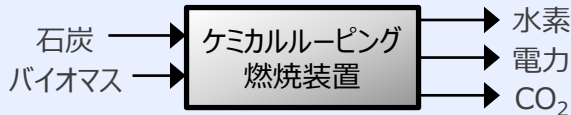
※2 一般財団法人 石炭エネルギーセンター

当社が目指す姿

バイオマスからグリーン水素等を製造・供給し、お客さま先のカーボンニュートラル化に貢献

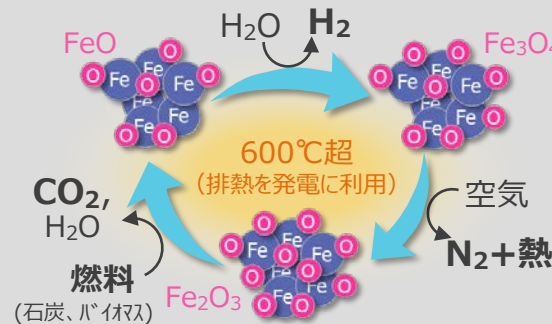


NEDO事業での実施内容



- 石炭・バイオマスからCO₂分離しつつ水素・電力を製造する技術の開発。分離したCO₂は貯留または利用する想定
- 2020年11月～2024年度末までの期間、要素技術開発および300 kW規模装置でのプロセス実証へ取り組む
- 石炭のクリーン利用技術として商用化を目指すJCOALと、バイオマス利用での商用化を目指す当社とで共同実施

<ケミカルルーピング燃焼技術とは>



- 金属酸化物(例:酸化鉄)を介し燃料を燃焼する技術
- 追加的な設備なく低コストで高純度CO₂を分離可能
- 金属酸化物に水を作用させると水素を生成可能