

CCUSへの取り組み

2022.5.19

三菱重工エンジニアリング株式会社

脱炭素事業推進室 次長 米川 隆仁

- カーボンニュートラルの達成には、排出量の削減に加えてCO₂回収(現排出量の約1/4)が必須
- 電力・化学向けの大型回収に加え、産業プラント向けの中小型回収のニーズも拡大
- 回収・輸送 - 貯留 - 利活用の取り組みも活発化(エコシステムの実現)

(CO₂ 排出量)

(億トン)

400

300

200

100

2020

2030

2040

2050

主要レポート(*)を元にした当社推定

(*)IEA Net Zero by 2050
McKinsey 1.5°Cシナリオ等

再エネの拡大
原子力発電の最大活用
社会インフラの省エネ・電化・脱炭素化
燃料転換 (水素・アンモニア)

世界のCO₂ 排出量

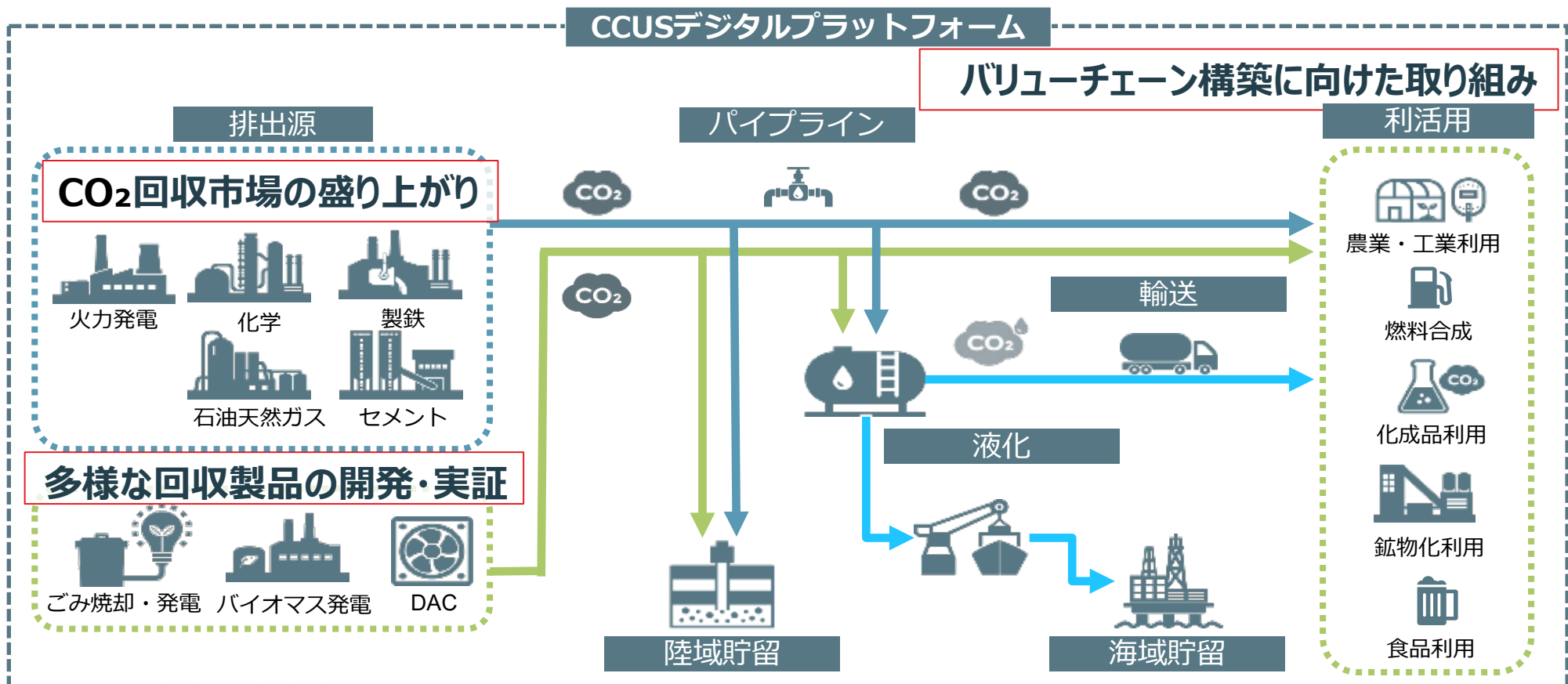
多様化する排出源からのCO₂回収
CO₂貯留の拡大・利用技術の実用化

世界のCO₂ 回収量

カーボンニュートラル達成

約76億トン

- 多種多様な排出源と貯留・利活用が繋がるCO₂エコシステム構築の取り組みが進行
- 当社グループはこれまでに培ったCO₂回収実績を元に多様な分野の回収ニーズに対応
- 利活用市場に向け、イノベーション技術への投資
- バリューチェーン構築に向け、デジタルプラットフォームを提案



- 多様な産業分野(hard-to-abate 産業含む)向けに、標準・モジュール化した中小型システムを開発し、各パートナーと実証試験を実施(FY23完了)
- 自動運転や遠隔監視に加え、新たなCaaS(*)等のサービスも提案し、エコシステムの構築を推進する(FY24から市場展開)

(*) : CO2キャプチャー・アズ・ア・サービス

CO₂排出源

現在

大型
(テイラーメイド型)

電力・化学



ガス火力発電

石炭焼き
火力発電



化学プラント

将来

中小型
(標準・モジュール化)

多様な産業分野



LNG液化

セメント

船舶



ガスエンジン ごみ焼却設備 バイオマス発電

当社の取り組み

製品ラインアップの拡充

タイプ	標準CO ₂ 回収量(※1)	参考必要敷地面積
A	0.3トン/日	7m × 2m
B	3トン/日	12m × 4m
C	30トン/日	15m × 15m
D	100トン/日	25m × 20m
E	200トン/日	35m × 25m

実証パートナー



川崎汽船



トクヤマ



Drax・
太平電業



横浜市/
東京ガス



Next
Decade



社内実証

標準・モジュール化を推進

