

住友商事株式会社

豪州クィーンズランド州グラッドストーンにおける 水素エコシステム創造

(実施期間：2018年～)

技術テーマ区分番号：⑦⑧⑩ (※⑩はアルミ分野におけるゼロカーボン)

主な実施場所：オーストラリア Queensland州 Gladstone市

取組活動の内容

事業目的・概要

● 経緯・背景など

2018年より初期FSを開始しており、競争力のあるクリーン水素製造に必須な再エネポテンシャルが高く、既存産業インフラやローカルの水素ポテンシャル需要、政府による政策サポートなどが他地域に比べて先行しているGladstone市をグリーン水素製造プロジェクトの有望地として特定している。現地の潜在水素需要および水/電力のFS調査等を経て、現在はリオティント社アルミナ精製プロセス向け水素供給に関するFEEDを遂行中である。

● 方針・アプローチなど

Gladstone周辺地域の豊富な再エネ（主に太陽光・バイオマス）を活かした競争力のあるグリーン水素サプライチェーン事業構築を目指す。短期的には、GladstoneのステークホルダーとのMOU協業などにより、インフラ面・需要面で比較的早期のグリーン水素バリューチェーン構築が可能な地産地消型水素事業モデルを構築。中長期的には、水素製造コストの低減、水素の長距離輸送インフラ構築、需要創出の時間軸を設定することで、Gladstoneで製造される競争力あるグリーン水素の輸出型事業への展開を図り、現地社会/エネルギー輸入国側双方の脱炭素化に貢献することを目指している。

● 期待される効果・今後の課題や展開など

本プロジェクトの事業化には水素製造設備のコスト低減のほか、カーボンプライシングや政策支援構築等が重要であり、脱炭素化に向けた政府主導のマスタープラン作りを促す取り組みも実行している。

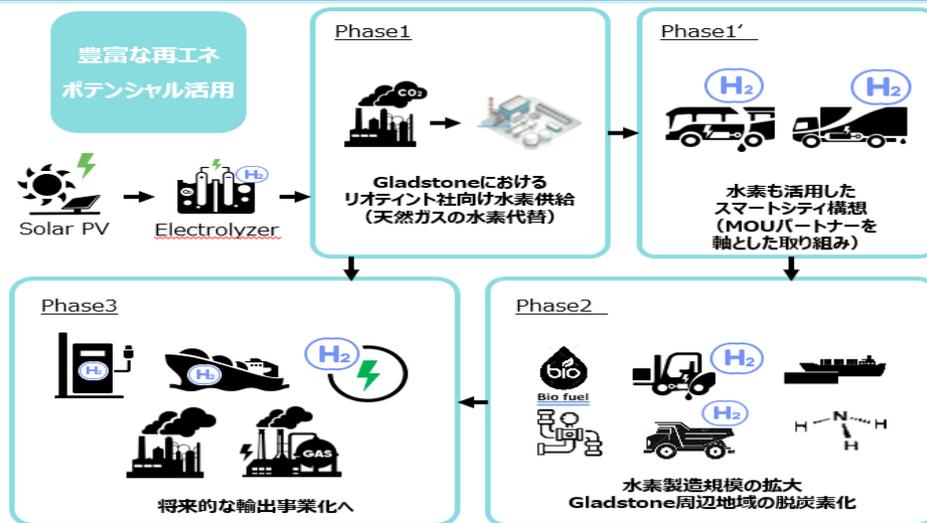
連携実施者

- リオティント社 (Yarwunアルミナ精製所での水素利活用パイロット共同実施)
- Australian Gas Infrastructure Group, CleanCo Queensland, Gladstone Regional Council, Gladstone Ports Corporation, Central Queensland Universityなど (Gladstone Hydrogen Ecosystem MOU)

関連外部リンク先

- 豪州グラッドストーンにおける水素エコシステム創造に向けた共同検討を開始 | 住友商事 (sumitomocorp.com)
- リオティントと住友商事 オーストラリアのアルミナ精製工場での水素製造で協働 | 住友商事 (sumitomocorp.com)

イメージ図



事業化イメージ



リオティント社とのLOI署名式