



2021年8月23日

### クイーンズランド州におけるオリジン社との 日豪間CO<sub>2</sub>フリー水素サプライチェーン構築に向けた協業検討を開始

当社（社長：大田 勝幸）は、豪州企業オリジン社（正式名称：Origin Energy、以下「オリジン社」）と日豪間のCO<sub>2</sub>フリー水素サプライチェーン構築に向けた協業検討を実施することとし、このたび両社で覚書を締結しましたので、お知らせいたします。

当社は脱炭素に向けた本格的な水素の大量消費社会を見据えて、国内外でCO<sub>2</sub>フリー水素サプライチェーン構築に取り組んでおります。海外においては、豪州や中東、アジアにおける広範囲なアライアンスを活かし、安価な水素の大量供給実現に向けた検証を行っております。

今般その一環として、風況・日照等の気候条件が良好かつ国土が広く、安価な水素製造のポテンシャルの高い豪州において、同国の再生可能エネルギーを活用し、再エネ電力由来の安価で安定的なCO<sub>2</sub>フリー水素（グリーン水素）サプライチェーンを構築することに向け、現地企業との協業を検討いたします。

オリジン社は、天然ガス田の開発から電力・ガスの販売まで豊富な実績を持つ豪州の大手総合エネルギー企業です。

今回の協業検討<sup>\*</sup>はクイーンズランド州で実施し、両社は、安価で安定的な再エネ電力由来の水素の供給可能性について検証を進めてまいります。具体的には、オリジン社は再エネ電力の安定供給および水素を製造する水電解槽について、当社は水素の貯蔵・輸送形態の一つであるMCH（メチルシクロヘキサン）の効率的な製造および日本への海上輸送についての検討を行います。

クイーンズランド州は、太陽光発電を中心とする再生可能エネルギー電源の開発が進んでいる地域です。同州政府は、これらの再エネ電力を活用した水素産業の振興に積極的に取り組んでおり、独自の水素産業戦略の下、州内の水素事業を支援する「水素産業開発ファンド」をいち早く設立し、州全域での大規模な水素事業専用開発エリアの整備などを行っております。加えて、石炭やLNG等の在来型資源用の設備として使われている既存の貯蔵タンク、出荷設備、棧橋、港湾等は水素の輸送用インフラとして活用することができます。

なお、今回の検討にあたっては、日本政府のグリーンイノベーション基金や豪州の水素ハブ構想等、日豪政府による政策支援の活用についても両社で検討を進め、日豪CO<sub>2</sub>フリー水素サプライチェーンの社会実装を早期に実現することを目指します。

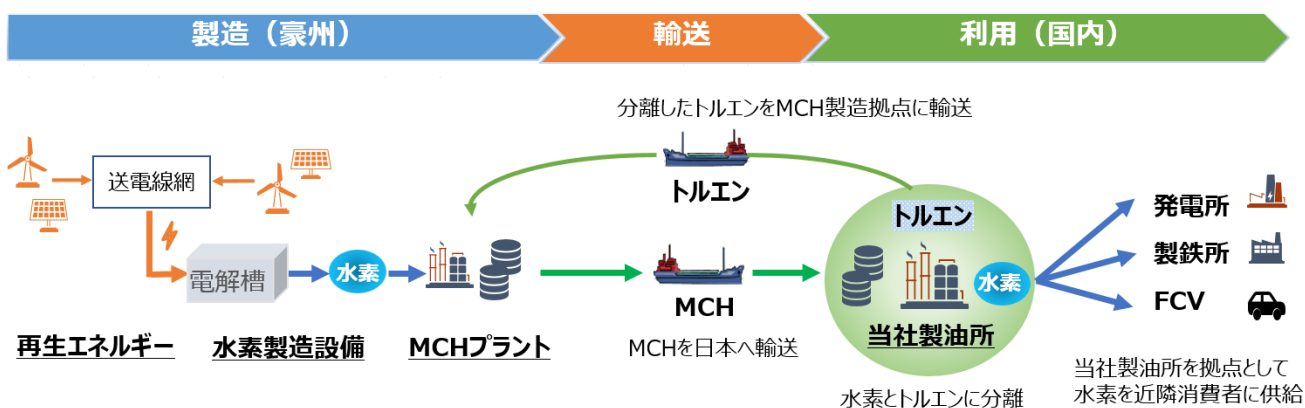
とどけ! 熱いエネルギー ENEOS

当社は、本取り組みをはじめとした水素の利活用の推進を通じて、持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）の目標7「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」、目標9「産業と技術革新の基礎をつくろう」および目標13「気候変動に具体的な対策を」の達成に貢献してまいります。

※CO2フリー水素サプライチェーンの全体図

1. 豪州で再生可能エネルギー電力を用いて水の電気分解によりグリーン水素を製造
2. 製造した水素を効率的な水素の貯蔵・輸送形態の一つであるMCHに変換
3. MCHをタンカーで日本へ海上輸送
4. 当社製油所にて受入・貯蔵・脱水素し、近隣の火力発電所や製鉄所等の産業向けに水素を供給
5. 脱水素処理で分離したトルエンを再び豪州へ輸送し、MCH製造の原料として繰り返し利用

本サプライチェーンにおいて使用するタンカー、貯蔵タンク、脱水素装置等の設備は、既存の当社の石油関連インフラをCO2フリー水素サプライチェーンにおいても活用することが可能であることから、新規投資を抑制しつつ新たなエネルギーの供給体制を築くことが可能となります。



【参考】

<オリジン社の概要>

正式名称	Origin Energy Limited
設立	2001年
代表者	Frank Calabria, CEO & Managing Director
所在地	オーストラリア連邦 ニューサウスウェールズ州 シドニー市
事業内容	天然ガス田の開発から電力・ガスの販売まで豊富な実績を持つ豪州の大手総合エネルギー企業。

とどけ! 熱いエネルギー ENEOS