



2023年10月30日

ENEOS株式会社
JFEスチール株式会社

水島コンビナートにおけるCO₂フリー水素の利活用に関する共同検討の開始について

ENEOS株式会社（代表取締役社長：齊藤 猛、以下「ENEOS」）とJFEスチール株式会社（代表取締役社長：北野 嘉久、以下「JFEスチール」）は、水島コンビナート（岡山県倉敷市）におけるCO₂フリー水素の利活用に関する共同検討を開始したことをお知らせいたします。

両社が事業拠点を構える水島コンビナートには、多くの産業が集積し、将来的に大規模な水素利用が期待されるエリアです。両社は、このエリアにおいてCO₂フリー水素の受入・貯蔵・供給拠点の整備および利活用に関する検討を行います。2030年までにCO₂フリー水素サプライチェーン構築を目指し、2030年以降の水素利用拡大を見据えたサプライチェーンの拡大と脱炭素社会の実現に向けた水素の有効な利用方法についての検討も実施します。

ENEOSは、グループの長期ビジョンにおいて「エネルギー・素材の安定供給」と「カーボンニュートラル社会の実現」との両立に向け挑戦することを掲げています。その一環として、水素の貯蔵・運搬に適した水素キャリアである有機ハイドライド（LOHC）^{*1}の一種、「メチルシクロヘキサン（MCH）^{*2}」を用いた水素サプライチェーンの構築を検討しています。具体的には水島製油所において水素の受入・貯蔵・供給に向けて検討を行います。MCHは石油に似た性状の液体であり、製油所等の既存インフラを活用することで投資を抑制し、将来的にコスト競争力のある水素供給を可能にします。

一方、JFEグループは「JFEグループ環境経営ビジョン2050」^{*3}を策定し、気候変動問題への対応を経営の最重要課題と位置付け、その解決に向けた取り組みを強力的に推進しています。JFEスチールでは、カーボンリサイクル高炉や水素直接還元製鉄など、さまざまな超革新技術の開発に複線的に検討しており、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の研究開発委託・助成事業 JPNP21019「グリーンイノベーション基金事業^{*4}／製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト」で「外部水素や高炉排ガスに含まれるCO₂を活用した低炭素化技術等の開発」に取り組んでいます。2029年の実証開始を目指し西日本製鉄所（倉敷地区）で試験高炉を検討中であり、この試験炉や製鉄所内の燃料用途としての水素利活用を見込んでいます。

両社は、これまで培ってきた技術・知見のほか、それぞれが保有する既存インフラ等の資産を活用することで、カーボンニュートラルの早期実現を目指します。また、地域全体でのカーボンニュートラル推進に関する多様な取り組みとも連携し、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。



＜ 水島コンビナート 航空写真（倉敷市提供）＞

- ※1 Liquid Organic Hydrogen Carrier : 液体有機水素キャリア
- ※2 水素ガスの500分の1の容積で常温常圧の液体。貯蔵や輸送等、取り扱いが容易なことが特徴
- ※3 [JFEホールディングス\(株\) 気候変動問題への取組み](#)
- ※4 2020年12月25日に経済産業省が関係省庁と策定した「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」の中で「経済と環境の好循環」を作り出すために組成された基金
[「NEDO グリーンイノベーション基金とは」](#)

【本件に関するお問い合わせ先】

ENEOS株式会社

広報部 広報グループ

TEL : 03-6257-7150

mail : pr@eneos.com

JFEスチール株式会社

総務部広報室

TEL : 03-3597-3845

以上