

欧州子会社 Ovako カーボンフリー水素プラントが完成

～スウェーデン王国クリスターソン首相の列席のもと開所式を挙げる～

山陽特殊製鋼株式会社の欧州子会社 Ovako がスウェーデンの Hofors(ホーフオーシュ)工場にて建設を進めていたカーボンフリー水素プラントが完成し、2023年9月5日にスウェーデンのクリスターソン首相をはじめとする多数の来賓列席のもと、開所式を挙りました。

このプラントは、脱化石電力を活用した水の電気分解によって毎時約4千 m^3 のカーボンフリー水素を生成する能力を有し、生成した水素を特殊鋼製造に必要な燃料として活用することで、OvakoはHofors工場の加熱工程で排出する CO_2 を大幅に削減することが可能となります。

全世界で気候変動問題への対応が求められるなか、山陽特殊製鋼グループは、日本国内はもとより、欧州 Ovako、インド SSMI を含めたグローバルな事業活動で CO_2 排出量削減とカーボンニュートラルに向けた取り組みを推進してまいります。

開所式に出席したクリスターソン首相(中央)と当社宮本社長(左)、Ovako Marcus CEO(右)クリスターソン首相は式典のスピーチで「脱炭素革命の中心となっているスウェーデンでOvakoがグリーントラジションの大きな一歩を成し遂げた」とOvakoの取り組みを称えるコメントを表明しました。



水素プラントを始動させるクリスターソン首相(右)とOvako関係者(左からMarcus CEO、Rickard BU長、当社宮本社長)

Ovakoは、鉄スクラップを主原料とする特殊鋼製造事業を通じて欧州地域の鉄資源リサイクルの一翼を担うとともに、かねてから持続可能な特殊鋼製造の実現に向けた世界的にも先進的な取り組みを推進し、既に自社の製造工程で排出する CO_2 を2015年度比で58%削減しています。2020年4月にはHofors工場にて水素を燃料に用いた鋼片加熱に成功し、この技術の実用化に向けて、2021年6月からHofors工場にてカーボンフリー水素生成プラントの建設に着手しました。また、2022年1月にはカーボンオフセットプログラムを活用して残る CO_2 排出量を相殺することでカーボンニュートラルに移行し、グリーン鋼材の販売を開始しています。

このたび完成したカーボンフリー水素生成プラントは、スウェーデン政府による財政支援と現地有力企業4社(Volvo Group、Hitachi Energy、H2 Green Steel、Nel Hydrogen)によるコンソーシアム参加を受けたもので、欧州最大級の設備となります。

Ovakoは、これまでLPG等を使用していた加熱炉等の燃料をこのたび完成したプラントで生成したカーボンフリー水素に転換することで、Hofors工場の加熱工程で発生する CO_2 の約50%(約2万 t /年)を削減することが可能となります。また、この水素プラントで生成した水素の燃料電池トラック等への供給など、将来輸送部門でも活用できる水素インフラ整備の第一歩となるほか、水素プラントと電力ネットワークの相互作用の実証等を通じた地域電力網の安定性向上や排熱の地域暖房への利用等の貢献も期待できます。



Ovako 水素プラントの電解装置

Ovakoでは、このたび完成した水素プラントの稼働で得られる知見等を踏まえ、2030年をひとつの目途として各製鉄所での水素生成プラント導入を検討するなど、気候変動問題への更なる取り組みを推進していきます。

以上