

2023年3月17日

株式会社神戸製鋼所

ミドレックス社がホワイトハウス円卓会議へ参加

～グリーン鉄源の普及について議論～

米国の当社 100%子会社である Midrex Technologies, Inc.（以下ミドレックス社）のステューブ・C・モンタギュー社長兼 CEO（以下、モンタギューCEO）は、2023年3月3日に米国の大統領府、ホワイトハウスに招かれ、政府高官、産業界や労働者連盟の代表者等と、米国の公共投資と民間投資による産業の脱炭素化およびグリーンエネルギー経済の拡大について議論しました。

これはホワイトハウス主催のラウンドテーブル（円卓）会合で、今回の議論では、米国における官民の投資が、インフレ抑制法（※1）などの政策と相まって、いかに産業の脱炭素化を加速し、米国の競争力を向上させられるかに焦点が当てられました。

モンタギューCEO は、連邦政府の制度や投資刺激策の活用が鉄鋼業の脱炭素化にどの様に役立つかを問われ、ミドレックス社の保有する革新的な水素直接還元製鉄技術(※2)を採用したスウェーデン・H2 グリーンスチール社向け MIDREX H2™プラントとドイツ・thyssenkrupp 社向け MIDREX Flex™プラントの2件のプロジェクトを引用して、以下の点について言及しました。

- グリーン電力やグリーン水素の製造、二酸化炭素回収・利用・貯留（CCUS）を後押しする政策は、それらを用いてグリーン鉄源(※3)を製造する直接還元鉄プラントの新設を促進させ、ひいては米国で更なる雇用機会を創出する事。
- 世界では脱炭素化に向けた新たな技術の開発・商業化を競っており、上述の欧州での事例の様に、その先駆けとなるプロジェクトには官民の基金が不可欠である事。
- 米国は大規模なグリーン鉄源供給基地として理想的な場所であり、エネルギー価格高騰に直面する欧州の鉄鋼メーカーとの協力も視野に、米国内でも同様の還元鉄プロジェクトを実施する必要がある事。

今回ミドレックス社がホワイトハウス円卓会議に招聘された事は大変光栄な事であり、今後とも当社ならびにミドレックス社は、ミドレックス直接還元鉄プロセスの提供を通じて、米国を始めとする世界の鉄鋼業界のカーボンニュートラルへの取組に貢献し、持続可能な社会の実現に取り組んでまいります。

※1：2022年8月16日にアメリカで成立した法律。過度なインフレーション（物価の上昇）を抑制すると同時に、エネルギー安全保障や気候変動対策を迅速に進めることを目的としている。

※2：ミドレックス社の直接還元鉄プロセス：

従来の天然ガスベース MIDREX®直接還元鉄プラント（MIDREX NG™直接還元鉄プラント）は、世界で90基以上が稼働しており、天然ガスを改質した水素リッチガスを還元剤として用いることにより、高炉法に比べ製鉄工程でのCO₂排出量を最大40%削減できる。また、当社はMIDREX NG™に加え、天然ガスを最大100%まで柔軟に水素に置き換えることが出来るMIDREX Flex™や、水素を100%還元剤として用いるMIDREX H2™というプロセスを保有している。MIDREX Flex™やMIDREX H2™では100%水素を還元剤として用いることにより、ほぼCO₂排出量ゼロでの稼働が可能である。

※3：還元鉄：

鉄鉱石を還元した鉄鋼原料。不純物の少ない清浄鉄源であり、高級スクラップや銑鉄の代替品として、主に電気炉で鉄源として使用される。また、上述の通り、CO₂排出量が少ない原料であるが、還元剤を水素に置き換える事で、CO₂排出量をゼロとすることも可能である。本リリースでは、グリーン水素を用いて製造された還元鉄を「グリーン鉄源」と呼称している。

○Midrex Technologies, Inc.概要

設立：1983年（当社による買収）

所在地：米国 ノースカロライナ州 シャーロット市

代表者：Stephen C. Montague, President and CEO

○米国大統領府 ホワイトハウス

