

H2 & FC EXPO 水素燃料電池展【春】2024に出展 高圧水素用 HRX-19 と液化水素用 HYDLIQUID を紹介

日本製鉄株式会社(以下、日本製鉄)は、2024年2月28日(水)～3月1日(金)に東京ビッグサイトで開催される H2 & FC EXPO【春】2024～第21回【国際】水素燃料電池展に出展致します。ブースでは、日本製鉄、日鉄ステンレス鋼管、日鉄ケミカル&マテリアル、及び高田工業所の総合力を結集し、高圧水素用ステンレス鋼「HRX19[®]」、液化水素用ステンレス鋼「HYDLIQUID[®](ハイドリキッド)」などの素材供給を中心に、水素ステーションの建設や高圧水素中での材料検査まで、水素社会の実現に必要な不可欠なソリューションをご覧いただけます。



「HRX19」は高圧水素環境下での耐水素脆性を持ち、かつ溶接施工可能な唯一の材料であり、機械式継手の最大の課題であった水素漏れリスクを排除し、安全性向上を実現しています。HRX19は現在オープンしている約160基の商用水素ステーションのうち、定置式の約6割に採用されており、HRX19を採用する水素ステーションは着実に増えてきています。また、HRX19の海外ブランドである「HYDREXEL[®](ハイドレクセル)」の海外向け拡販を強化していくため、日鉄ステンレス鋼管では昨年8月に欧州 PED (Pressure Equipment Directive) を取得しました。このことにより、日本製鉄と日鉄ステンレス鋼管それぞれが製造する鋼管についても対応可能となりました。

また、「HYDLIQUID」は、HRX19と同様に XM-19 (ASME 規格) の規定範囲内で成分を最適化し、極低温靱性と耐水素脆性を併せ持ち、かつ溶接施工が可能な液化水素用の材料です。「HYDLIQUID」は、液化水素用材料として必要不可欠な性能である低温 (-196℃) でのシャルピー試験における横膨出量 0.46mm 以上と吸収エネルギー 27J (ジュール) を達成していることを確認しており、素材形状は鋼管・鋼棒ともに供給可能です。

日本製鉄グループは、今後も水素社会の実現に必要なインフラ構築に貢献してまいります。水素・燃料電池展 FC EXPO の詳細は、ホームページ (<https://www.wsew.jp/hub/ja-jp/about/fc.html>) をご確認ください。

(参考) NSCarbolex Solution



NSCarbolex® Solution は、社会における CO₂ 排出量削減に寄与する高機能製品・ソリューション技術を総称する日本製鉄のブランドです。

<https://www.nipponsteel.com/product/nscarbolex/solution/>



お問い合わせ先 : 総務部広報センター 電話 03-6867-2977