



2026年3月10日

日本製鉄株式会社

水素社会実現のための専門展 H₂ & FC EXPO【春】2026 に出展 ～ 高圧水素用 HRX19 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、2026年3月17日(火)～3月19日(木)に東京ビッグサイトで開催される水素社会実現のための専門展 H₂ & FC EXPO【春】2026～第25回[国際]水素・燃料電池展～に日鉄ステンレス鋼管株式会社、日鉄ケミカル&マテリアル株式会社(以下、日鉄ケミカル&マテリアル)及び株式会社高田工業所(以下、高田工業所)と共同で出展します。

展示ブースでは、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、高田工業所が有する溶接技術、日鉄ケミカル&マテリアルが提供する新規多孔質炭素材料を含めて、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。

【共同展示ブースのイメージ】



「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150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、「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」は昨年開所の「岩谷コスモ水素ステーション有明自動車営業所」に採用されました。

高田工業所の展示では HRX19 の溶接技術についてパネルと溶接サンプルを使って説明します。水素ステーションの高圧水素環境下で使用する溶接継手の安全性・信頼性の向上を図ることが出来る溶接施工法を確立し、内圧コントロール工法による溶接部内面（裏なみ）の平滑性、並びに溶接スケールの付着しない酸化フリーの品質を実現しました。

日本製鉄は、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いきます。

(参考) 水素社会実現のための専門展 H₂ & FC EXPO【春】2026 の詳細は、以下をご参照下さい。

[【公式】H₂ & FC EXPO 水素燃料電池展 - 展示会概要 | カンファレンス\(セミナー\)や特別企画\(イベント\)も多数開催](#)

【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あり、高圧水素用ステンレス鋼 HRX19 は、その対象製品です。

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



以 上

お問い合わせ : <https://www.nipponsteel.com/contact/>