

2016年3月25日

新日鐵住金株式会社

日鉄住金ステンレス鋼管株式会社

高圧水素用ステンレス鋼「HRX19[®]」

東京ガスの水素ステーションに継手不要の溶接施工法を初採用

新日鐵住金株式会社（社長：進藤孝生、以下「新日鐵住金」）と日鉄住金ステンレス鋼管株式会社（社長：八尾量也、以下「NSSP」）が製造・販売する高圧水素用ステンレス鋼「HRX19[®]」が、東京ガス株式会社（社長：広瀬道明、以下「東京ガス」）の「浦和水素ステーション」および「千住水素ステーション」において、世界初の機械式継手にかわる施工法として採用されました。また、この画期的な設備設計・建設工事は、東京ガスケミカル株式会社（社長：田嶋 義明）が担当されました。

HRX19[®]は、新日鐵住金が開発した高強度オーステナイト系ステンレス鋼であり、素材から最終製品まで一貫した品質保証体制のもとで製造しております。HRX19[®]は①耐水素脆性、②高強度材料、③溶接施工性の3つの特長があり、水素ステーション建設において鋼材重量削減、保全性・安全性向上を目指した材料です。

HRX19[®]は、溶接しても母材と同等の強度、耐水素脆性をもつ材料であるため、通常は、多くの機械式継手が用いられる水素ステーションにおいて、溶接施工とすることで継手を大幅に削減することが可能です。

今回、東京ガスの「浦和水素ステーション」および「千住水素ステーション」においては、機械式継手を一部削減し、溶接施工を初採用することで漏えいリスク低減を実現しました。また今後以下の点が評価・期待されています。

- ・HRX19[®]を採用することで、設備をよりコンパクト化し、建設必要面積を低減
- ・溶接施工をさらに効率化し、機械式継手方式と比べ、鋼材重量を削減
- ・ステーション全体の溶接箇所数を増やし（ステーション全体の半分以上）、さらなる漏えいリスクを低減

新日鐵住金グループは、今後も、より安全で魅力的な材料を開発・提案し、水素社会の実現に貢献してまいります。



(写真①HRX19[®]の製品写真)



(写真②継手の削減箇所)



(写真③：東京ガスの千住水素ステーション、浦和水素ステーション)



(写真④：溶接継手現地配管採用部位の写真)

お問い合わせ先：新日鐵住金株式会社 総務部広報センター TEL：03-6867-2977
鋼管事業部特殊管営業部 TEL：03-6867-4111
日鉄住金ステンレス鋼管株式会社 営業本部 TEL：03-3254-2430