

2017年1月24日
新日鐵住金株式会社

ハット形鋼矢板がシンガポールおよびオーストラリアの インフラ建設工事に続けて採用

新日鐵住金株式会社（以下、新日鐵住金）は、シンガポールにおいて、AVENUE ENGINEERING（アベニューエンジニアリング）社により建設が進められている、公益企業庁発注の雨水幹線 LUCKY HEIGHT WATER DRAINAGE（ラッキーハイツウォータードレネッジ）の土留め壁向けに、ハット形鋼矢板約1千トン（近接施工用鋼矢板 NS-SP-J を一部含む）を納入致しました。また、オーストラリアにおいて、McConnell Dowell（マッコネルダウウェル）社により建設が進められている、南オーストラリア州政府交通インフラ計画庁発注の道路トンネル O-BAHN CITY ACCESS PROJECT（オーバーンシティアクセスプロジェクト）の土留め壁向けに、ハット形鋼矢板約2千トンを納入致しました。

新日鐵住金のハット形鋼矢板は、これまで海外において港湾・河川工事等に採用されてきましたが、今回、海外の都市土木工事において以下の理由により、続けて採用されました。

【メリット1】急速かつ安定した施工を実現

ハット形鋼矢板は、幅が900mmで従来より使用されているU形、Z形鋼矢板に比べ、1枚ものの熱延鋼矢板としては世界最大の幅を有しています（図1参照）。そのため、U形鋼矢板に比べ打設回数を減らすことができ、工期短縮が可能である、Z形鋼矢板に比べても断面が堅牢であるため、打設時の断面の変形が少なく、精度の高い施工が可能であるといったメリットがあります。また、継手が左右非対称なため一方向でのシンプルな打設が可能で、都市部の狭隘な場所においても、急速かつ安定した施工により、品質の高い構造物の建設を実現します。

【メリット2】設計において断面性能の低減が不要

シンガポール、オーストラリアで適用される設計基準（EUROCODE等）では、鋼矢板の設計を行う際、継手間のずれに伴う断面性能の低減率（継手効率）の考慮が必要です。ハット形鋼矢板の継手は壁の最外縁に位置し、壁に土圧や水圧が作用した際に、継手間のずれが生じないため、断面性能の低減が不要です。これにより、壁構造の合理化を図ることができます。

【メリット3】豊富なサイズ

ハット形鋼矢板は、4つの断面形状（NS-SP-10H、NS-SP-25H、NS-SP-45H、NS-SP-50H）を有し、土留め壁に必要な断面性能に対し、最適かつ経済的な断面を選択することが可能です。

新日鉄住金は、今後もアジア大洋州等の海外建設市場において当社製品・ソリューションの適用を更に進め、質の高いインフラの整備に貢献して参ります。

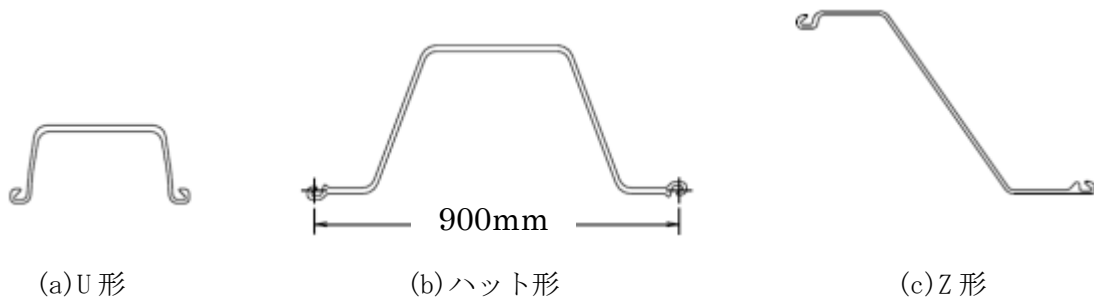


図 1. 鋼矢板の断面形状



写真 1. シンガポールの住宅地内におけるハット形鋼矢板の打設状況



写真 2. オーストラリアの市街地におけるハット形鋼矢板の打設状況 (1)



写真3. オーストラリアの市街地におけるハット形鋼矢板の打設状況（2）



写真4. シンガポールの住宅地内におけるNS-SP-Jの打設後の状況



写真 5. オーストラリアの市街地におけるハット形鋼矢板の打設後の状況

(プレスリリースに関するお問い合わせ先)

総務部広報センター TEL:03-6867-3419

(製品に関するお問い合わせ先)

建材開発技術部海外建材技術室 TEL:03-6867-6355

ニッポン・スチール&スミトモ・メタル サウスイーストアジア社 +65-6223-6777