

技術概要書（様式）

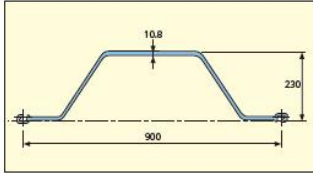
※別紙2

出展技術の分類	安全・防災 インフラDX 維持管理 環境 コスト 品質 <span style="color: red;">（該当分類に○を付記）</span>		
技術名称	経済性に優れたハット形鋼矢板	担当部署	九州支店 厚板・建材・鋼管室
NETIS登録番号		担当者	田邊 将一
社名等	日本製鉄株式会社	電話番号	092-273-7031
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鋼矢板は、河川・港湾護岸、堤防液状化・沈下対策、道路擁壁等で広く用いられる鋼材である。</li> <li>・従来は、幅の狭いU形鋼矢板が用いられてきたが、より構造信頼性、施工性、経済性に優れた製品であるハット形鋼矢板の開発を行い、国土強靱化をはじめとした市場の様々なニーズに応える商品・工法を提案している。</li> </ul>		
	2. 技術の内容		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従来のU形鋼矢板は、400mm幅、500mm幅、600mm幅のU形状をもつ鋼矢板である。鋼矢板の継手が壁体中央に位置することから、鋼矢板に土圧が作用すると継手部でせん断力を十分伝達できず、各種設計基準等では断面性能を低減（継手効率）するように定められている。</li> <li>・ハット形鋼矢板は、900mm幅のハット形状を持つ鋼矢板である。鋼矢板継手が壁体最外縁に位置することから、継手効率を考慮する必要がなく、薄肉・大断面構造とすることが可能である。</li> </ul>		
	3. 技術の効果		
<p>高い構造信頼性：従来のU形鋼矢板で行っていた継手効率による断面性能の低減が不要であり、薄肉・大断面構造を実現。鋼材重量を削減した壁体を構築することが可能。</p> <p>優れた施工性：ハット形状の採用により、大断面でありながら優れた施工性を実現。また、900mm幅であるため、従来のU形鋼矢板(400mm幅、500mm幅、600mm幅)と比べて施工枚数を大幅に削減させることが可能。</p> <p>優れた経済性：鋼材重量、施工枚数削減により、経済性の向上が可能。</p>			
4. 技術の適用範囲			
<p>(1) 本設分野</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川・港湾護岸、堤防液状化・沈下対策、道路擁壁等で広く用いられている。</li> <li>・上記に加え、近年の豪雨による河川氾濫・内水氾濫から建屋を守るための浸水防止遮水壁、地震時の宅地液状化対策等、防災を目的とした新規用途への採用もある。</li> </ul> <p>(2) 仮設分野</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・仮設分野はリース鋼矢板(400mm幅)が一般的に用いられるが、長期仮設や仮設残置する場合は、ハット形鋼矢板を新規購入した方が安価となる場合もあり、実績は増えている。</li> </ul>			
5. 活用実績			
<p>全国の国、地方自治体、民間案件で多数実績あり。</p>			

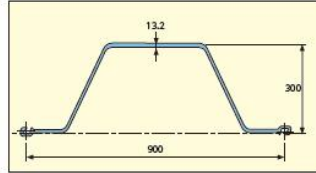
6. 写真・図・表

形状

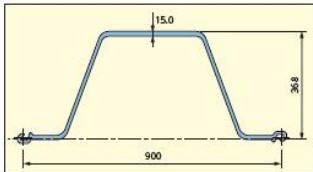
● NS-SP-10H



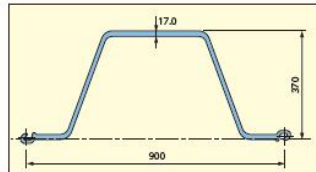
● NS-SP-25H



● NS-SP-45H



● NS-SP-50H



施工方法

● バイブロ工法



チャック装着図



打設状況

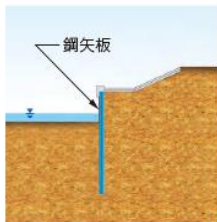
● 圧入工法



打設状況

用途

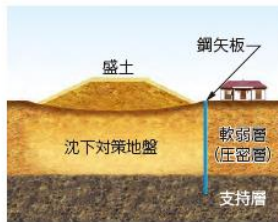
● 河川・港湾護岸



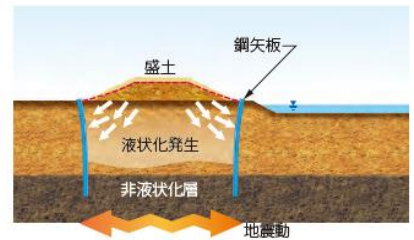
● 道路・宅造擁壁



● 沈下対策



● 液状化・耐震対策



対策イメージと設計時の荷重の考え方

