

ハット形鋼矢板と鋼管杭を組み合わせた壁体構築工法「コンビジャイロ工法®」を開発

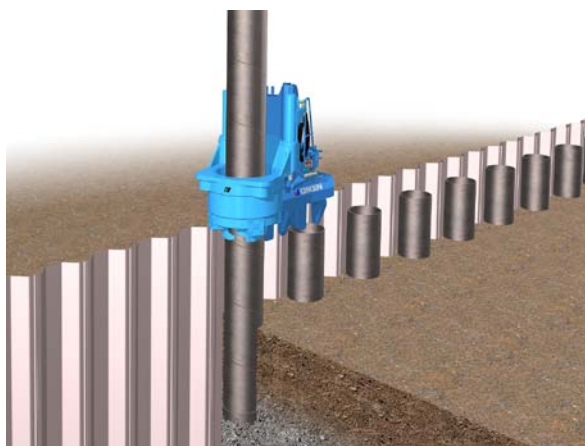
株式会社技研製作所（代表取締役社長：北村 精男 以下、「技研製作所」）と新日鐵住金株式会社（会長兼 CEO：宗岡 正二）は、ハット形鋼矢板と鋼管杭を組み合わせた壁体を構築する工法「コンビジャイロ工法®」を共同で開発しました。

このコンビジャイロ工法®は、止水性に優れたハット形鋼矢板と剛性の高い鋼管杭を組み合わせ、機能性と経済性に優れた壁体構造を構築する工法であり、これまでに実績を積み上げてきた、先端に切削爪の付いた鋼管杭を地盤に回転切削圧入する「ジャイロプレス工法®」を応用して開発したものです。

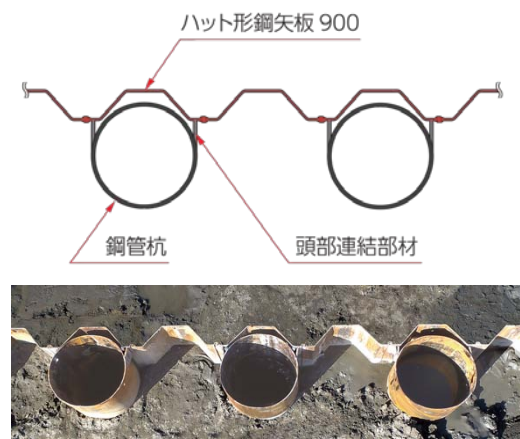
本工法では、まず、ハット形鋼矢板を地盤に連続して圧入した後、これを反力として鋼管杭を回転切削圧入する工程となります。専用の圧入機は技研製作所が開発し、ハット形鋼矢板と鋼管杭の圧入を1台の機械で行える仕様となっています。先行して圧入したハット形鋼矢板の連続壁から反力を取るため、鋼管杭の設置間隔は必要に応じて自由に設定し施工することができるため、鋼管杭の杭径・肉厚・設置間隔の調整により最適な構造設計が可能です。

振動・騒音が少なく、排土がほとんど発生しない本工法は、環境に優しいだけでなく、狭隘な場所や水上等の制約を受ける場所での施工が容易に行えるため、工期短縮、工費削減にもなります。また、完成した壁体構造は、地盤に支えられた粘り強い構造となるため、都市部での道路擁壁や河川・海岸護岸などで、コンクリートを使った従来の構造からの転換が期待されています。なお、本工法は国土交通省新技術情報提供システム「NETIS」に2013年7月に登録されました（登録番号：CB-130005-A）。

今後、このコンビジャイロ工法®を全国に普及させ、効率的・効果的な社会基盤整備に貢献して参ります。



施工イメージ図



壁体の断面形状



技研製作所／関西工場での実証試験（2013年10月実施）

以 上

（お問い合わせ先）

株式会社技研製作所	工法事業部 エンジニアリング課	TEL 03-3528-1633
新日鐵住金株式会社	総務部広報センター	TEL 03-6867-2146