

シンガポールでハット形鋼矢板の圧入市場拡大 都市開発で注目。工法と鋼材の優位性が着実に浸透

シンガポールで、株式会社技研製作所（本社：高知市、代表取締役社長 CEO：大平厚）が製造販売する杭圧入引抜機「サイレントパイラー™」によるハット形鋼矢板の圧入需要が高まり、当社グループの技術支援のもと、新たな市場開拓につながっています。

今年4月までの直近1年間でも、交通渋滞緩和を目的とした道路トンネルの構築や地下鉄の改修、さらに国内最大級の複合スポーツ施設整備事業（TPID）など、大規模な都市基盤整備プロジェクトにおいて、現地の「GTOSS™ ASIA」※会員企業が工事を実施。建設関係者のみならず、行政関係者からも高い評価を得ています。当社の「硬質地盤クリア工法」は、砂礫層や岩盤層など従来工法では対応が難しかった地盤条件でも振動・騒音を抑えながら、高い鉛直精度と安全性を確保しつつ、安定した施工を可能にします。これに1枚当たりの幅が900mmと広く、施工進捗を高められるハット形鋼矢板を適用することで、制約条件の厳しい都市部での効率的な施工が浸透してきています。日本では国交省の土木工事積算基準に掲載されるほど信頼と実績があり、技術指導やメンテナンスなど当社のサポート体制も充実していることから同国内の販売実績も好調で、硬質地盤対応のハット形鋼矢板圧入機は、この1年間で計6台の販売につながっています。

シンガポールの建設業界は2025年から10年間にわたって年平均5%以上の成長が見込まれており、その成長をけん引するのは、国が主導する大規模な交通インフラ・環境インフラの整備、都市の再開発です。当社グループは同国の発展に寄与すべく、今後も現地の「GTOSS™ ASIA」会員企業に最適な工法・機械を提供し、連携を図りながら圧入市場全体のさらなる活性化に努めてまいります。



※ 当社が展開する圧入機ユーザーへの総合支援サービス。過去のニュースリリースもご覧ください。

(<https://www.giken.com/ja/news/release/gkn24nw020ja/>)

■ トアパヨ統合開発事業 (TPID)

シンガポール中央部の住宅街・トアパヨ地区に、スポーツ施設を核として公園や遊び場、コミュニティーガーデン、商業施設、飲食店、高齢者福祉施設などが一体となった大型複合施設を建設する計画です。この事業の象徴的な施設として位置付けられている国内最大級の複合スポーツ施設の外周の土留め工事にハット形鋼矢板の圧入工法が採用され、「GTOSS™ ASIA」会員の Mittri Engineering Pte. Ltd. (ミトゥリエンジニアリング社) が施工を担い、2025年7月～2026年2月の約8カ月間で延べ520m、鋼矢板580枚の設置を完了させました。同施設の完成は2030年を予定しています。



国内最大級の複合スポーツ施設の完成イメージ

画像提供 : Sport Singapore (<https://www.sportsingapore.gov.sg/media-centre/distinctively-toa-payoh/>)

■ 圧入工法採用の経緯

粘着性が高く N 値 100 に及ぶ硬質地盤に対応しつつ、15～24m と長尺な鋼材を正確に鉛直管理できる工法が求められ、これを実現させる工法として「サイレントパイラー™」を用いる「硬質地盤クリア工法」が選ばれました。施工場所は住宅密集地の一角であり、低振動・低騒音で施工できる点に加え、作業上の安全性にも優れており、現場条件に最も適した工法と言えます。当社グループは単に機械販売を行うだけでなく、技研製作所アジア (Giken Seisakusho Asia Pte., Ltd./ 本社 : シンガポール、社長 : 村島秀範) が計画策定から現場の施工に至るまでトータルで技術支援を実施。また、工事に先立ち、ミトゥリエンジニアリング社の社員数名が日本を訪れ、圧入施工技術を実践的に学べる当社独自の実践型プログラム「圧入道場」で施工技術のトレーニングも行いました。

■ 工事概要

工事名	Toa Payoh Integrated Development (Sports Hub)
工事場所	Singapore, Toa Payoh (Lorong 6 Toa Payoh 付近)
発注者	Sport Singapore
元請業者	Koh Brothers Building & Civil Engineering Construction Pte. Ltd.
施工業者	Mittri Engineering Pte. Ltd.
使用機材	サイレントパイラー™ F301-900
杭材型式・寸法	ハット形鋼矢板 580 枚 (25H、45H、50H、長さ 15~24m)
圧入工工期	2025 年 7 月~2026 年 2 月

■ 技研グループ概要

「圧入原理」を世界に先駆け実用化した杭圧入引抜機「サイレントパイラー™」を製造販売し、その優位性を生かしたソリューションを提案・実践しています。無振動・無騒音、省スペース・仮設レス、地震や津波、洪水に耐える粘り強いインフラの急速構築——。圧入技術が提供するオンリーワンの価値は、世界の建設課題の解決や国土防災に貢献しており、採用実績は 40 以上の国と地域に広がっています。

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社技研製作所 広報担当：安河内
高知本社／高知県高知市布師田 3948 番地 1
TEL：088-846-6783（平日 8：00～17：00）
E-mail：info_plan@giken.com
ホームページ URL：<https://www.giken.com/ja/>