GKN26NW019JA
2026 年 9 月 29 日
株式会社技研製作所

硬質地盤圧入用の消耗部品の自社生産を開始

安定供給体制へ BCP 強化 海外での現地生産も視野に

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）は、鋼矢板の硬質地盤への圧入を可能にする「硬質地盤クリア工法」と鋼管杭回転切削圧入工法「ジャイロプレス工法™」で使用される消耗部品に関して、９月から高知第二工場で一部自社生産を開始しました。開発型企業としてファブレス経営の基本姿勢は維持しつつ、自然災害やシステム障害など、不測の事態によるサプライチェーン上のリスクに対応する BCP（事業継続計画）の一環として、年間消費量の多い消耗部品を内製化するものです。当社工法の海外需要が高まる中、安定供給体制の確立とコストダウンを通じて国際競争力維持につなげていきます。

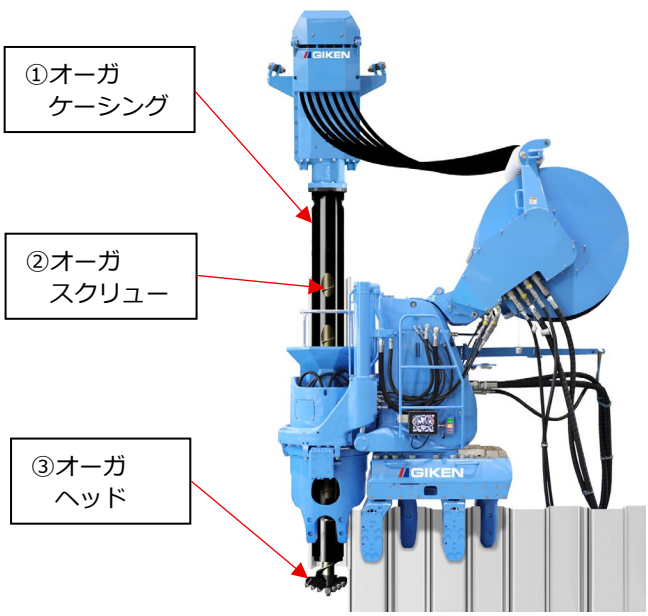
アジアや欧州への工法普及の加速に伴い、「オーガケーシング」「オーガスクリュー」「オーガヘッド」「リングビット」などの関連消耗部品は今後さらなる需要拡大が見込まれています。一方で国内生産を担うサプライヤーにおいては、将来的な技能者の高齢化や人手不足が見込まれる中、生産体制の維持に向けた継続的な対応が求められています。こうした状況に対応するため、産業用ロボットの導入による溶接の自動化に加え、当社の消耗部品に特化した専用機械設備も開発。省人化と高い生産性を実現しました。年間総生産量の半分程度を自社で賄う計画です。

内製化による最適な製造方法を確立し標準化を図ることで、将来的には海外での現地生産も視野に圧入工法のグローバル展開を加速していきます。

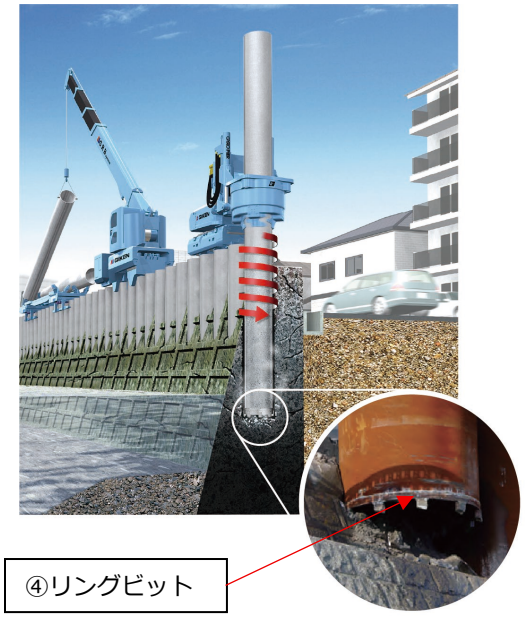
ロボットによるオーガスクリュー自動溶接の様子

■自社生産する消耗部品

<硬質地盤クリア工法>



<ジャイロプレス工法™>



①オーガケーシング

オーガケーシングは、オーガスクリューの外周を覆う鋼製の筒状部品であり、掘削方向の精度向上や掘削範囲の最小化を図り、圧入作業を安定的に進めるためのガイド機能も担っています。

②オーガスクリュー

オーガスクリューは、「硬質地盤クリア工法」において地盤掘削を行うためのらせん状（ドリル状）の部材です。回転しながら地盤を掘削し、杭の圧入を促進する重要な役割を担います。

③オーガヘッド

オーガヘッドは、オーガスクリューの先端に取り付けられる切削部品であり、地盤を直接掘削する、いわば刃先の部分です。掘削性能を最大限に発揮するため、地盤条件や施工機種ごとにさまざまな形状が採用されています

④リングビット

リングビットは、鋼管杭回転切削圧入工法「ジャイロプレス工法™」で使用される切削爪で、円筒状の鋼管杭の先端部に取り付けられます。

■工法普及に伴う海外需要の拡大

海外への工法普及については、圧入機ユーザー向けの総合支援サービス「GTOSS™（ジトス）」の展開により、技術指導、メンテナンス支援、および各種部品の供給体制が大幅に強化されました。これに伴い、これまで主に国内で実績を積み重ねてきた「硬質地盤クリア工法」や「ジャイロプレス工法™」の海外展開が急速に進んでいます。

特に、都市開発が活発なシンガポールや洪水対策需要が高まる欧州に加え、老朽化したインフラの更新が進む北米市場においても、採用の動きが活発化しつつあります。一方で、消耗品については現在も国内からの輸出供給に依存しているケースが大半を占めており、関税や輸送費などの影響により、海外ユーザーにとっては調達コストの増加が課題となっています。

自社生産の過程で開発・蓄積してきた各種システムや製造ノウハウは、今後の現地供給体制の構築や調達コストの最適化を実現するための重要な基盤となるものです。工法普及と部品供給を一体とした新たな海外ビジネスモデルを構築することで、グローバル企業として中長期的な成長へとつなげていきます。

英国での「ジャイロプレス工法™」施工の様子

■技研グループ概要

「圧入原理」を世界に先駆け実用化した油圧式杭圧入引抜機「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/