

報道関係各位

2021年3月5日
株式会社技研製作所

新型機「CLW100」「CLP200A」発売

～超低空頭専用圧入機 2 機種。需要増見据え施工効率化～

株式会社技研製作所（本社：高知市、代表取締役社長：森部慎之助）は、空頭制限下^{※1}での施工効率を高める超低空頭専用の新型杭圧入引抜機 クリアパイラー[®]「CLW100」「CLP200A」の販売を始めました。

CLW100 は旧モデルで施工可能だった 500 mm幅 U 形鋼矢板に加え、600 mm幅のU形鋼矢板に対応。チャック^{※2}の構造を改良したことで、空頭制限下での継施工^{※3}において従来機よりも長い鋼矢板を建て込めるようになりました。

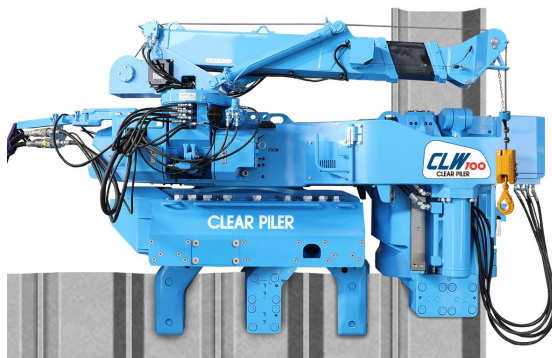
CLP200A は直径 800、900、1000 mmの鋼管矢板に対応。コーナー施工を可能としたほか、チャック機構の改良や各種自動化技術により施工の効率化を実現しています。

このクリアパイラー[®]を使えば、クリアランスの低い橋の下での工事でも橋げたの撤去や迂回道路の設置が不要で周辺交通に影響を与えず、容易に橋梁下部工や基礎工の補強が可能となります。構造物の長寿命化や国土強靱化が進められる中、老朽化した橋梁の耐震補強工事や橋の下における河川護岸改修といった空頭制限下の工事は増加することが予想されます。空頭制限下での施工効率を高め、工費、工期ともに縮減できる CLW100、CLP200A には大きな期待が寄せられています。

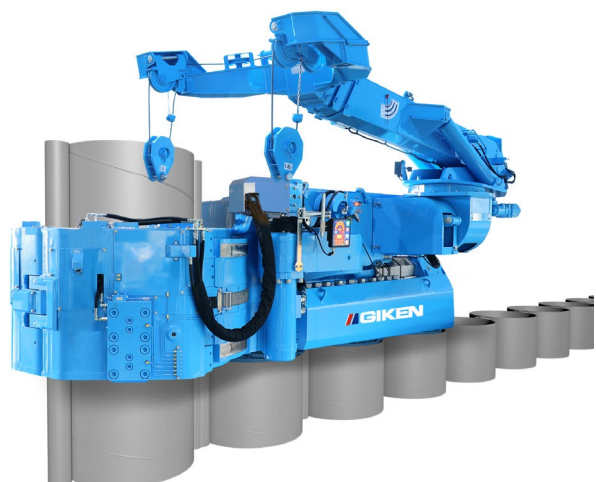
※1 橋梁のけた下など頭上空間に制限がある現場のこと

※2 圧入する杭をつかむ部位

※3 空頭制限下で長い杭を建て込めない場合に、短い杭を溶接などで継ぎながら施工すること



クリアパイラー[®]「CLW100」



クリアパイラー[®]「CLP200A」

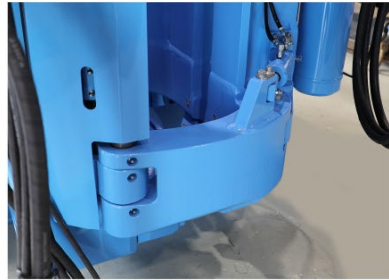
【CLW100 の主な特長】

■ 600 mm幅の U 形鋼矢板に対応

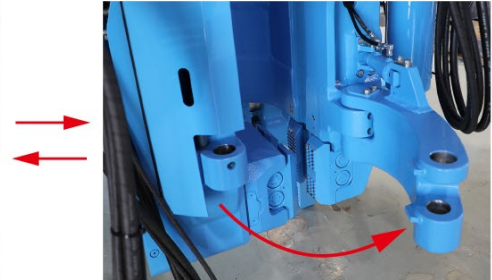
旧モデルは 400 mm もしくは 500 mm 幅の U 形鋼矢板にしか対応していませんでしたが、新型機は 500 mm と 600 mm 幅の両方に対応。1 枚当たりの施工幅が広がることで工期、工費を縮減できます。

■ 継施工時に投入可能な鋼矢板を長尺化

旧モデルは鋼矢板をチャック上部から投入する必要があり、空頭制限下で建て込める鋼矢板が短くなる要因となっていました。新型機はチャック前部が開くように改良。鋼矢板を前方から建て込めるようになり、上部吊り上げが不要となった分、従来機よりも投入する矢板長を長くでき、継施工の溶接作業の大幅な効率化が図れ、全体工期の短縮を可能とします。



チャック前方 アーム【閉】



チャック前方アーム【開】

■ ボタン一押しで自走の基本動作

オペレータの習熟度によって操作時間に差が出る自走の基本動作（クランプ開～本体上昇～サドル前進～クランプ左右入れ替え）がボタンを一押しするだけで簡単、正確に行えるようになりました。

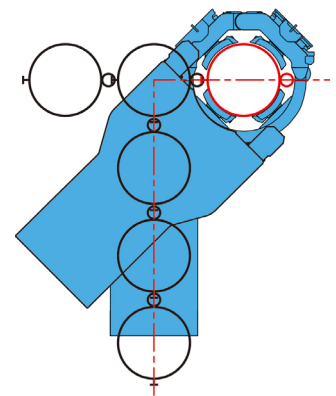
■ 軽量化

本体重量は 8790 kg。剛性を維持しつつ各部品を最適化することで 500 mm 幅 U 形鋼矢板に対応する旧モデルの CLF120（9650 kg）と比べて 1 t 近く軽量化しました。

【CLP200A の主な特長】

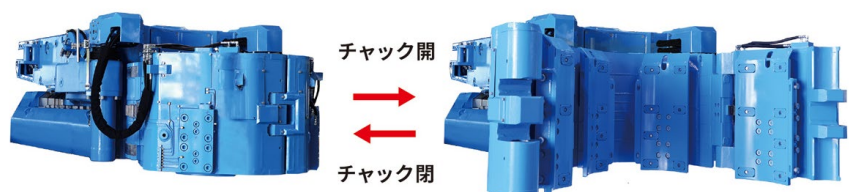
■ コーナー施工を可能に

鋼管矢板は側面に継手が付いており、両隣の杭の継手をはめ合わせる必要があります。コーナー施工の際にはチャックを回転させて継手の位置を調整しなければなりません。新型機はチャックの回転機構を変更し、回転範囲を拡大することでコーナー施工を可能としました。



■ チャックの前開き機構を改良

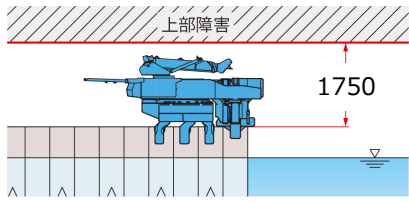
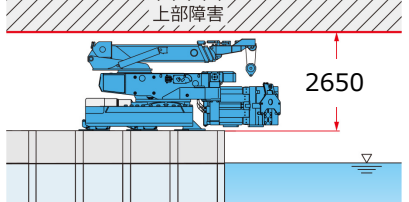
チャックの前開き機構は鋼管矢板対応の旧モデル（CLP200）にも搭載されていましたが、新型機では新たに「チャックの開閉」～「（開口部が開かないようにする）ロックピンの抜き差し」がボタン一つで可能となり、より作業性が向上しました。（この機能は CLW100 にも搭載しています）



■ホームポジション自動復帰機能

CLP200A は大型のため 3 分割して搬送します。分割時には基本姿勢（ホームポジション）に戻した状態の作業となりますが、当機は基本姿勢への自動復帰をボタン操作でスムーズに行う機能を備えており、現場の負担を減らします。

<基本性能>

機種	CLW100	CLP200A
適用杭材	U形鋼矢板 500 mm VL,VIL U形鋼矢板 600 mm IIIw,IVw	鋼管矢板φ800~1000 mm (PP, PT, LT 継手)
最大圧入力	1000 kN	2000 kN
最大引抜力	1100 kN	2200 kN
ストローク	600 mm	700 mm
圧入スピード	1.9 ~ 15.2 m/min	2.2 ~ 20.2 m/min
引抜スピード	1.8 ~ 15.1 m/min	1.6 ~ 14.3 m/min
最小施工可能クリアランス		
圧入機本体質量	8790 kg	φ800 施工時 : 22800 kg φ900 施工時 : 23200 kg φ1000 施工時 : 23350 kg
パワーユニット	EU200N4	EU300K4

(2022年6月30日更新)

【製品に関するお問い合わせ先】

株式会社 技研製作所 製品販売推進部 販売企画課
東京本社／東京都江東区有明3丁目7番18号 有明セントラルタワー16階
TEL : 03-3528-1636 (平日 8:30~17:30)

【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 (林)
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