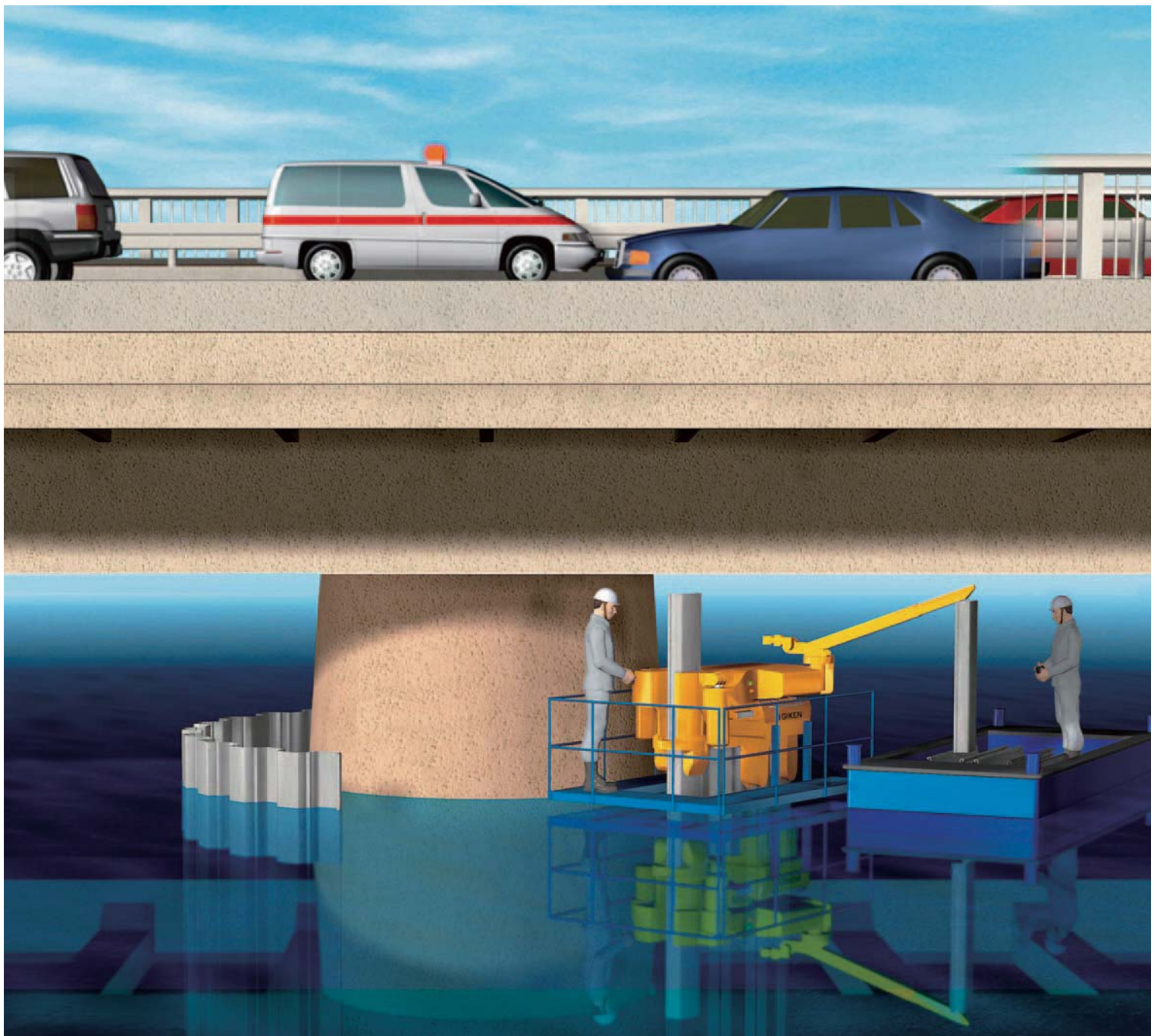


工法革命

上部障害クリア工法

NETIS 登録番号:CB-060016-V



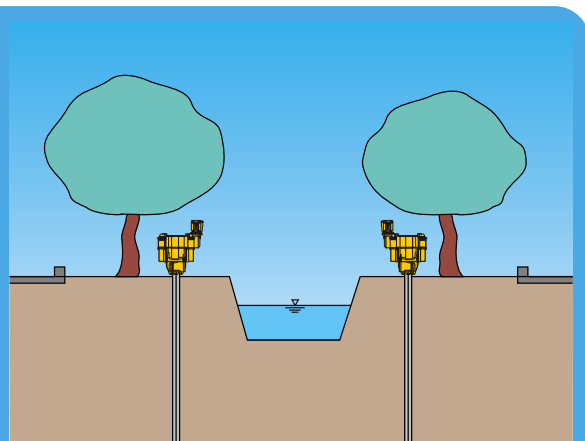
上部障害物をクリアすることで

経済上、防災上の問題をクリアするシステム施工

『上部障害物クリア工法』



▼ 自然環境



工法概要

橋梁や高圧電線の下など上部に障害のある現場、あるいは現在完成している建築物の更にはその下を開発する必要性のある現場など、厳しい制約条件下で活躍するのがこのシステムです。例えば老朽化した鉄道橋や道路橋などの改築にあたって、既存の交通に全く支障を来さず、日常生活を続けながら新設、甦生、補強することができます。今までのように古い橋を壊して新設することは、現在の都市機能においては交通や防災の問題、また経済波及効果などから見てまず不可能です。本工法は上部障害に対してこれをクリアするために機械寸法を徹底的に圧縮し、関連機械と共にシステム化を図った工法であり、その目的に対する効果は計り知れません。

〈許されない環境破壊〉

都市機能を阻害しない



文化財の保護

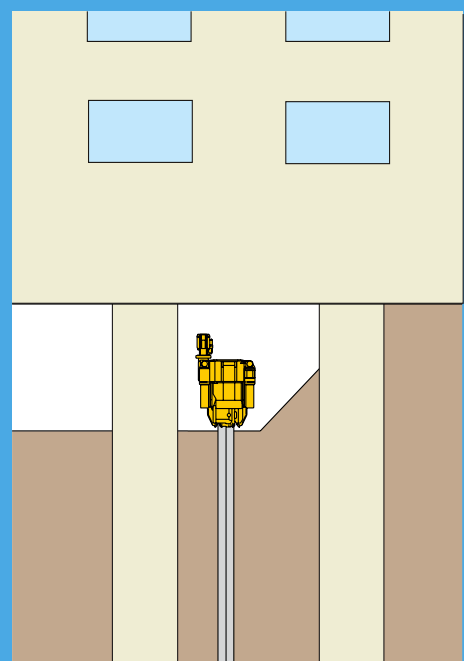
【日本橋での合成イメージ】



▼ 地下空間



▼ 断面図



特長

「上部障害クリア工法」は建設工事における**五大原則**を全て遵守した施工を実現しています。



いかなる建設工事も国民的視点から公正、妥当なものでなくてはなりません。三十年余の経験と実績を有する本工法は建設工事のあるべき姿、その五大原則（環境性・安全性・急速性・経済性・文化性）を全て満たしたものです。

環境性

- 静荷重圧入方式のため、騒音・振動などの公害を発生しません。
- 工事による影響範囲は施工システムのスペースにしかならないので周辺環境を保護できます。



安全性

- 施工システムはしっかりとした既存の杭を掴む機構のため、転倒の心配が全くありません。
- 作業条件に応じて機種を選定することにより、上部構造物との干渉の心配が全くありません。



急速性

- 上部構造物を撤去・復旧する必要が無い上、システム化した機械・装置で合理的な協調作業を行うので、工期を大幅に短縮します。
- 軽量・コンパクトなシステムは複数の導入を容易にしており、飛躍的な工期短縮を可能にします。

経済性

- 仮設道路や仮設栈橋の設置など仮設工事を必要としないので、大幅に工費が削減されます。
- 周辺の道路に支障をきたさないなどの経済波及効果は計り知れません。

文化性

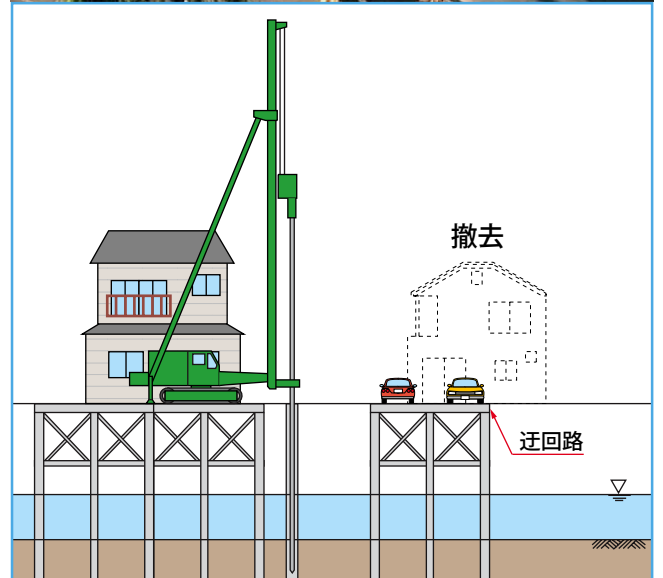
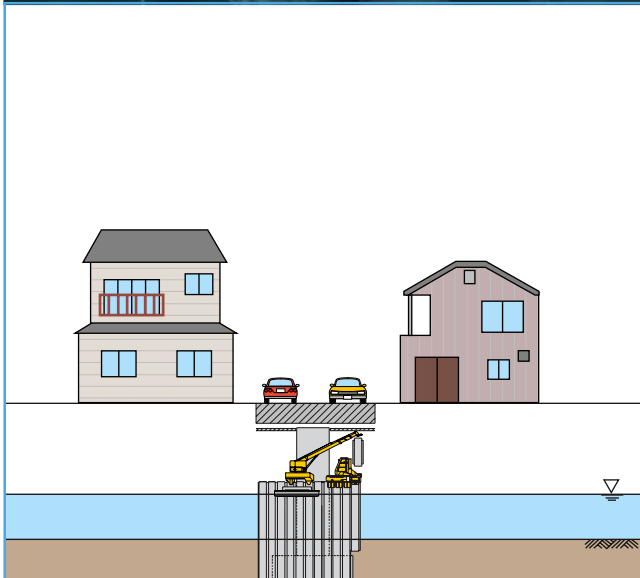
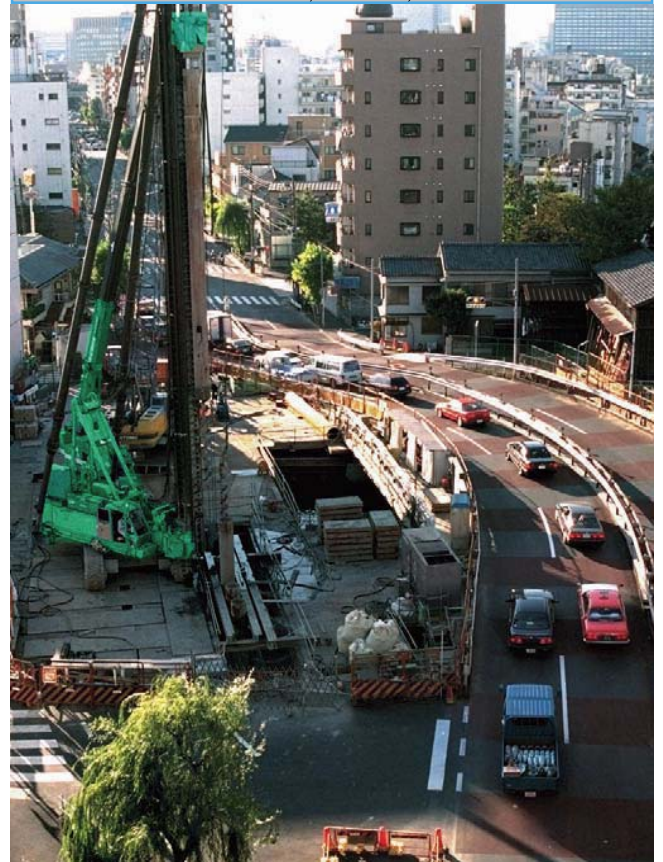
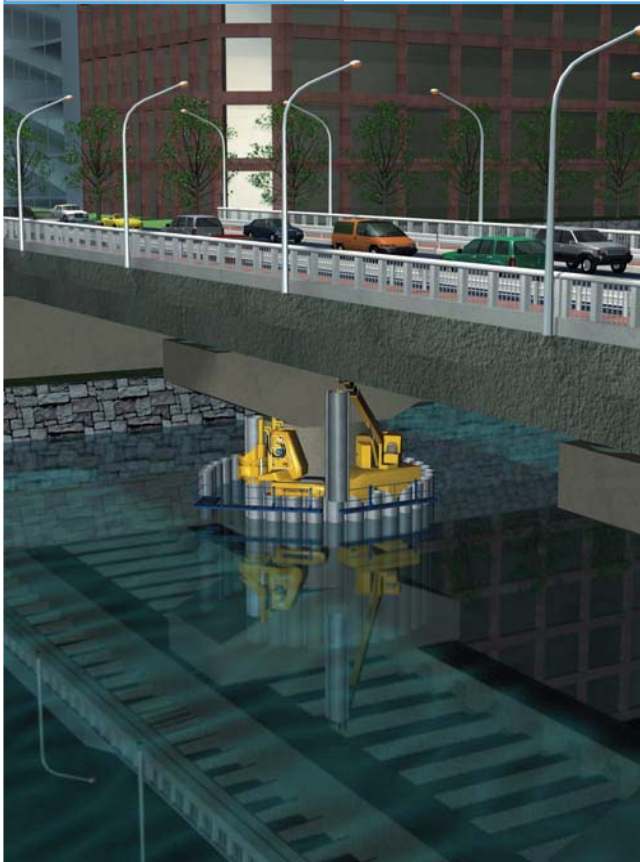
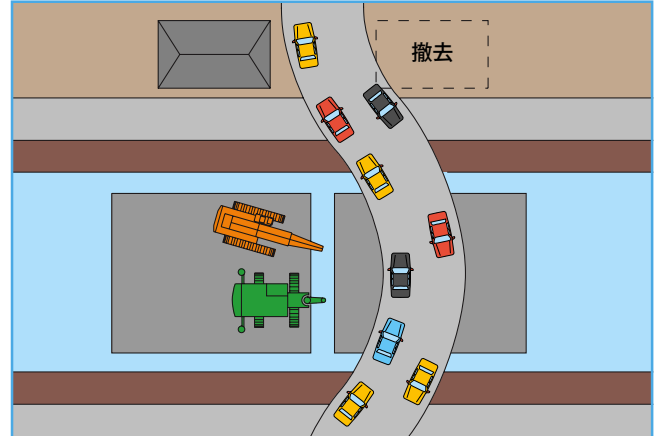
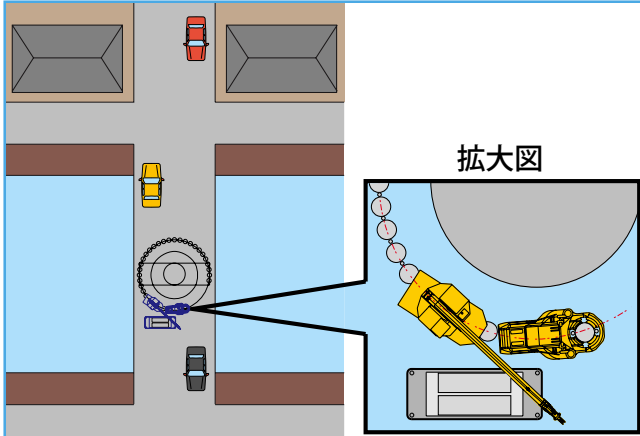
- 施工は全てシステム化しているので、工事をスマートに行うことができます。
- 施工前の構造体もしくは施工後に化粧材を施すことで、景観に調和した文化的な構造物が完成します。



上部障害クリア工法

平面図

従来工法

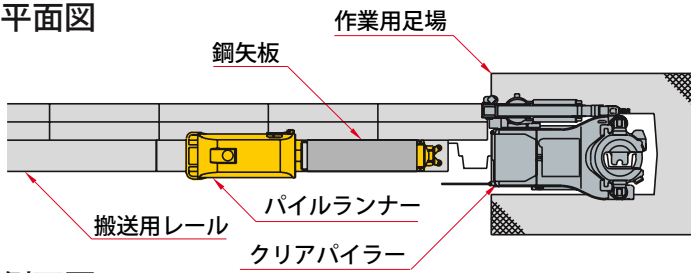


断面図

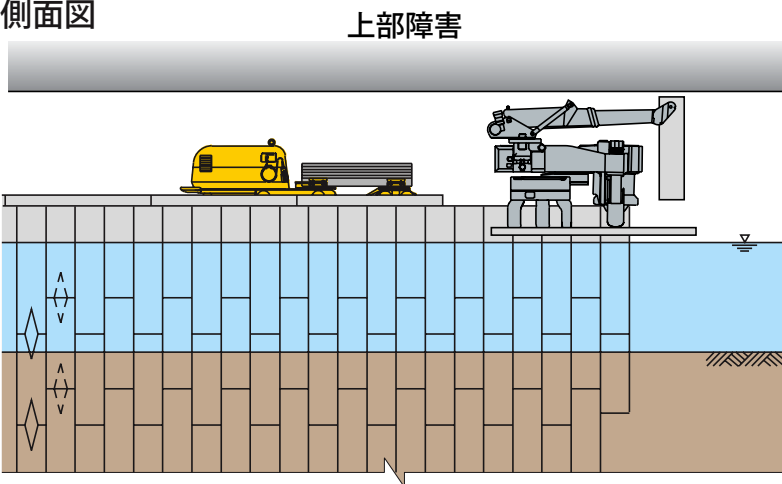
機械配置図

[パイランナー使用]

平面図

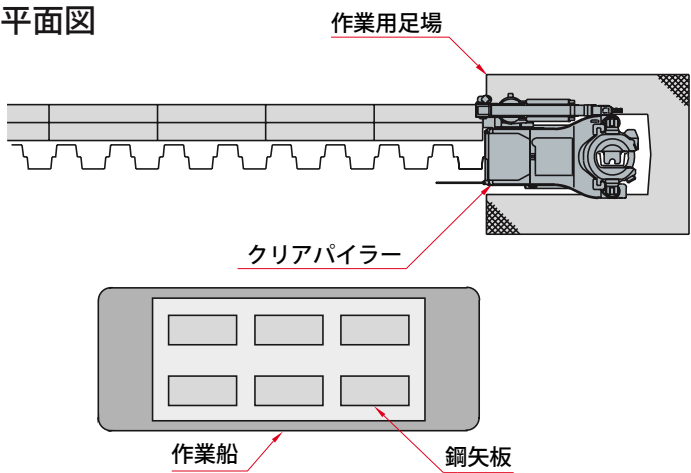


側面図

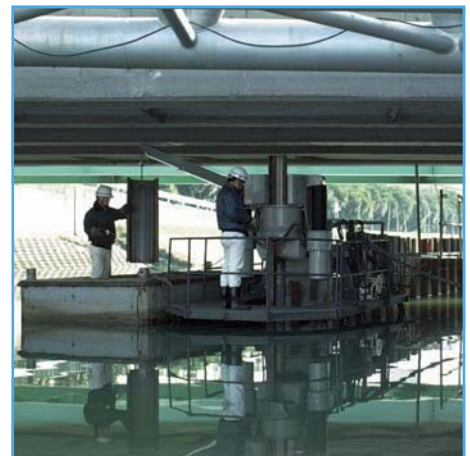
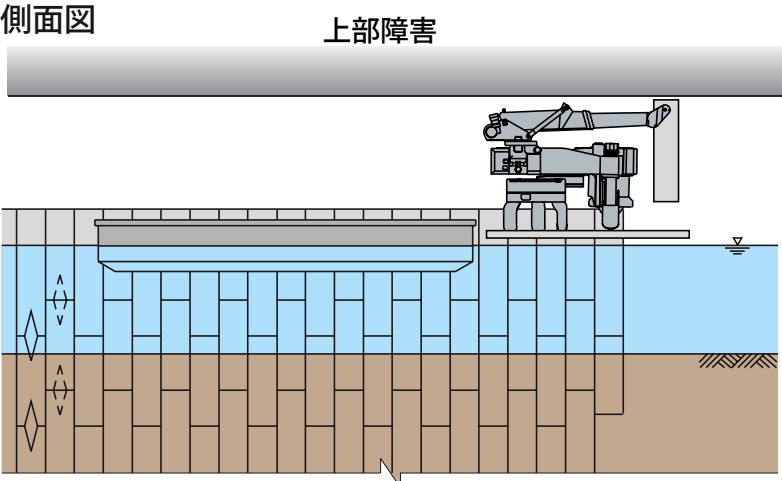


[作業船使用]

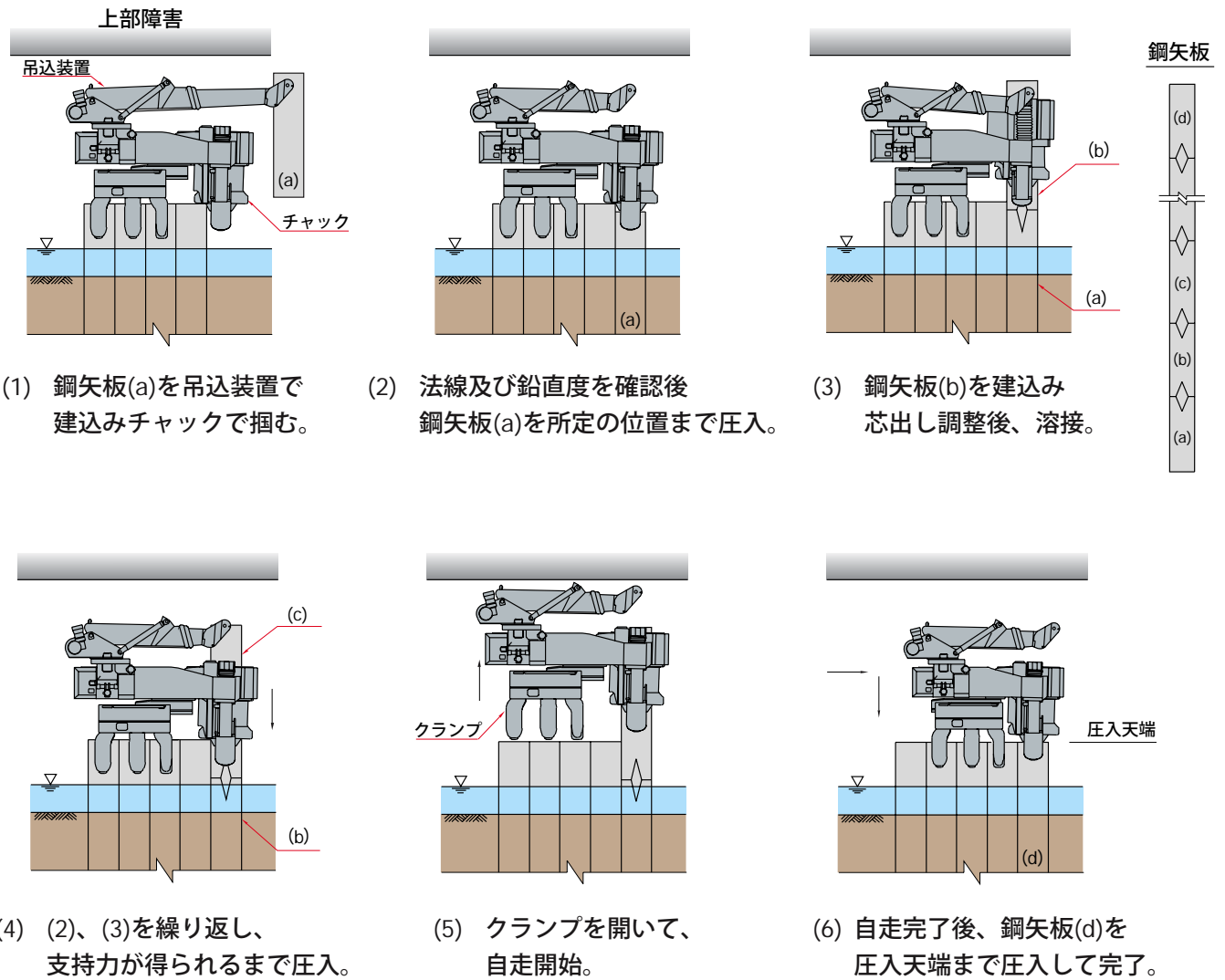
平面図



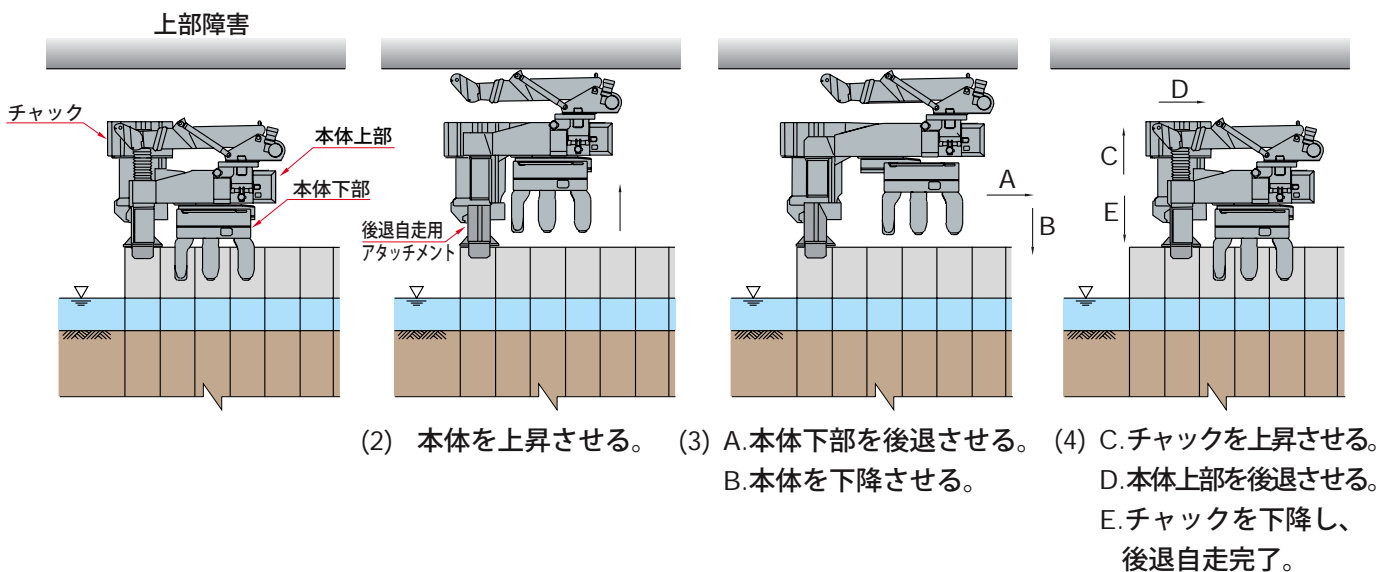
側面図



施工順序図



後退自走図

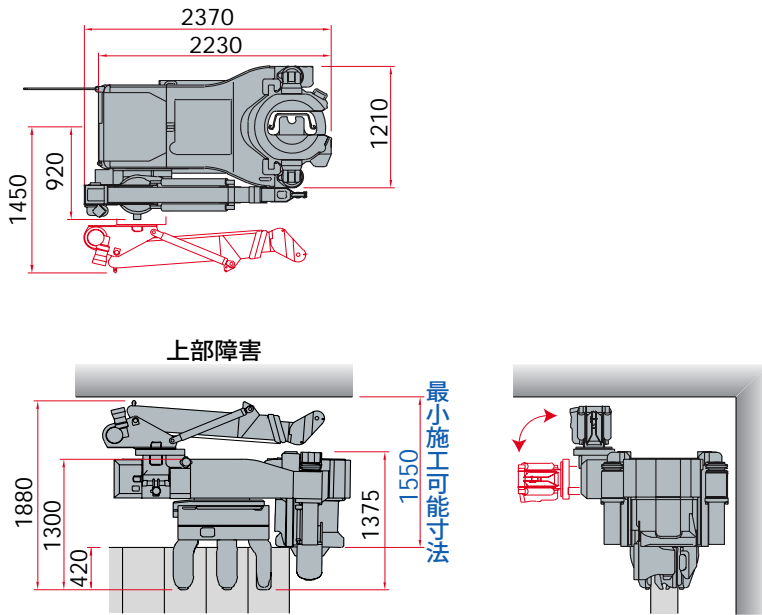


※後退自走時は、桁下最小寸法 CL70:1,850 mm、CLF120:2,100 mm以上とします。

機械外観図

- 標記製品は標準的なものであり、現場条件等により仕様や組み合わせは異なります。例えば、上部及び側方の障害物に接近するような現場にも対応できます。

クリアパイラー CL70

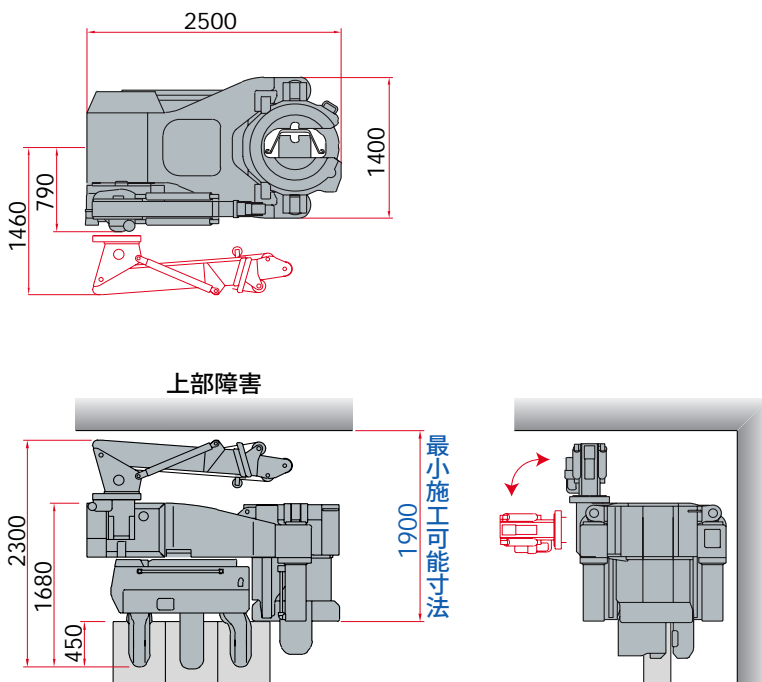


●仕様 (タイプ4)

本体	
圧入力	700 kN(71 ton)
引抜力	750 kN(76 ton)
ストローク	600 mm
質量	4,200 kg
適応矢板	鋼矢板Ⅱ～Ⅳ型 400
クレーン	
吊上能力	0.7 ton
質量	500 kg

総質量 4,700kg

クリアパイラー CLF120

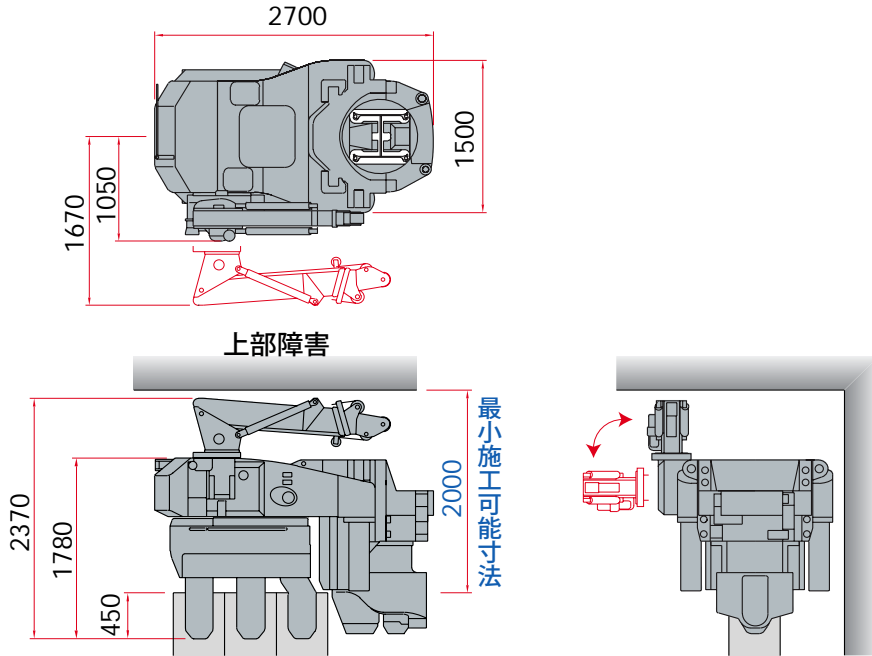


●仕様 (タイプ1)

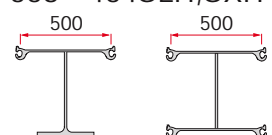
本体	
圧入力	1200 kN(122 ton)
引抜力	1300 kN(133 ton)
ストローク	600 mm
質量	8,800 kg
適応矢板	鋼矢板ⅤL～ⅥL型 500
クレーン	
吊上能力	0.7 ton
質量	700 kg

総質量 9,500kg

H鋼クリアパイラー CLH150

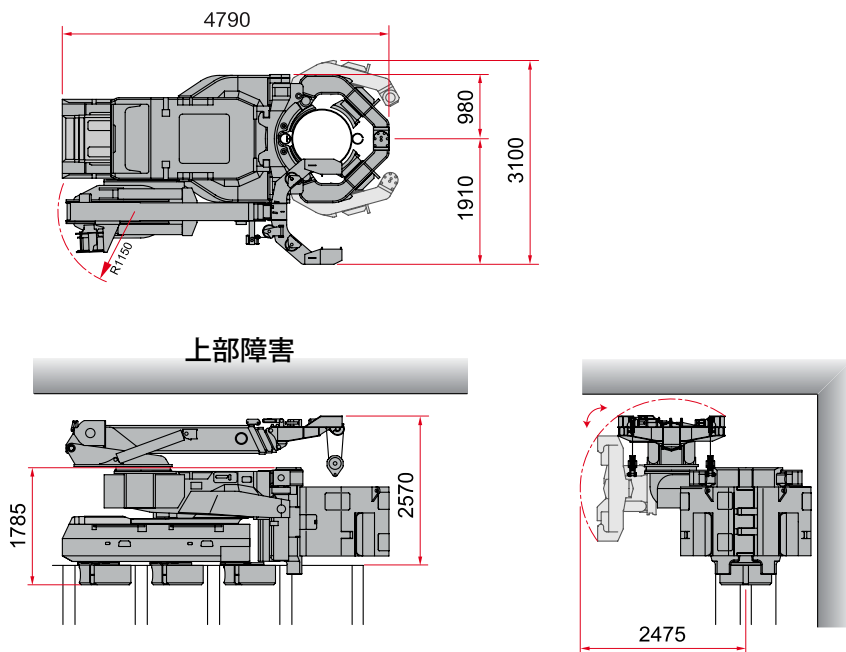


●仕様 (タイプ1)

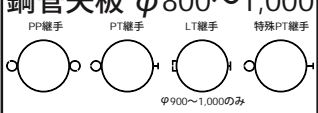
本体	
圧入力	1500 kN (153ton)
引抜力	1600 kN (163ton)
ストローク	700 mm
質量	12,300 kg
適応矢板	H形鋼 H350~500 350~400WL, WX 350~450SL, SX 338~434SLH, SXH 
クレーン	
吊上能力	0.7 ton
質量	700 kg

総質量 13,000kg

鋼管クリアパイラー CLP200



●仕様 (タイプ4)

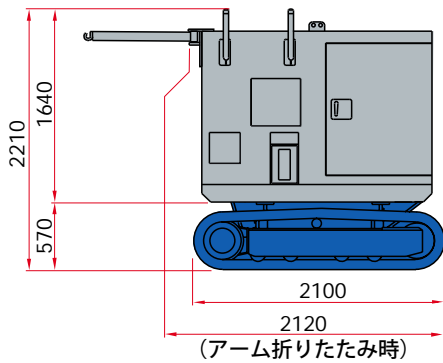
本体	
圧入力	2000 KN (204 ton)
引抜力	2200 KN (224 ton)
ストローク	700 mm
質量	28,000 kg (φ900)
適応矢板	鋼管矢板 φ800~1,000 PP継手 PT継手 LT継手 特殊PT継手  φ900~1,000のみ
クレーン	
吊上能力	2.9 ton
質量	2,250 kg

総質量 30,250kg

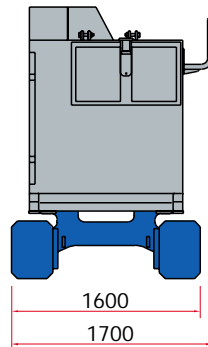
※上記以外の杭材も当社にご相談下さい。

※本工法及び関連製品の仕様は予告なしに変更する場合があります。

パワーユニット (CL70用)



(アーム折りたたみ時)

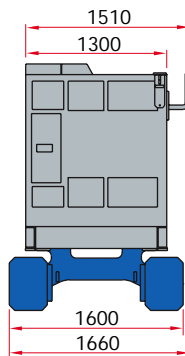
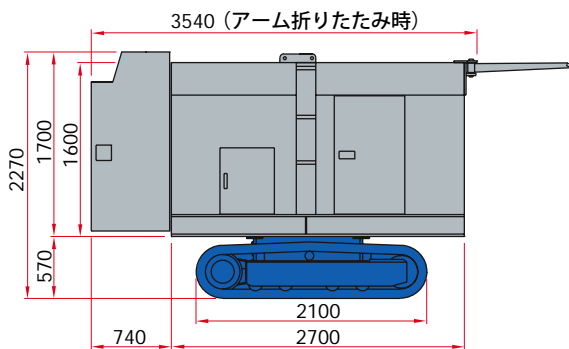


●仕様

エンジンユニット	
動力源	ディーゼルエンジン(ターボ付) 44 kW(60PS)
燃料タンク	135 L
質量	2,500 kg
クローラ	
走行速度	1.2 km/h
質量	1,000 kg

総質量 3,500kg

(CLF120、CLH150、CLP200用)



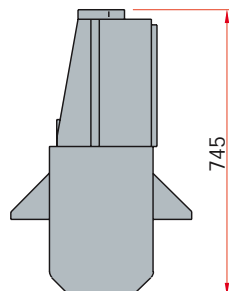
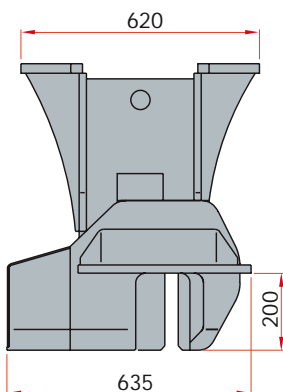
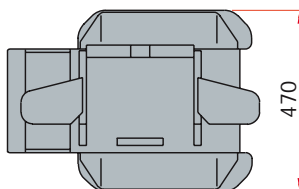
●仕様

エンジンユニット	
動力源	ディーゼルエンジン(ターボ付) 96 kW(130PS)
燃料タンク	200 L
質量	3,100 kg
マルチボックス	
質量	600 kg
クローラ	
走行速度	1.4 km/h
質量	1,000 kg

総質量 4,700kg

後退自走用アタッチメント

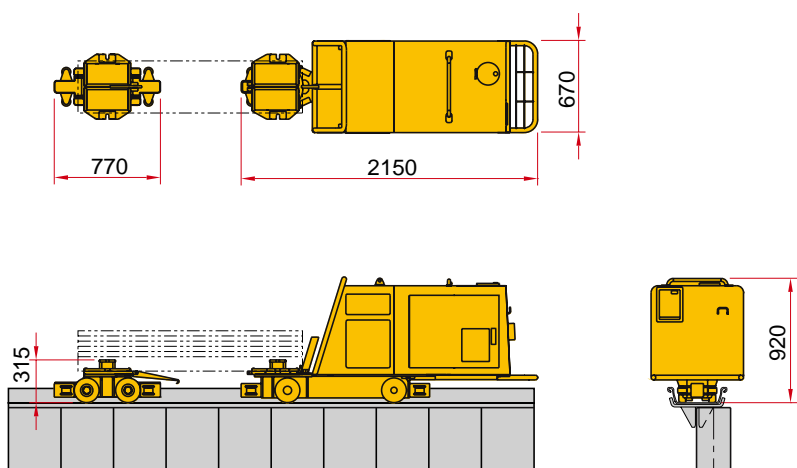
(CL70用)



●仕様

総質量	
CL70用	450 kg
CLF120用	570 kg

パイルランナー

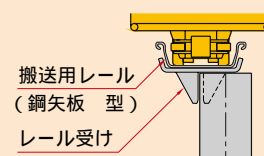


仕様 (PR1)

積載能力	5.0 ton
質量	けん引車 465 kg
	台車 120 kg
積載可能矢板	鋼矢板400、500、600ピッチ

総質量 585kg

・レール受け部



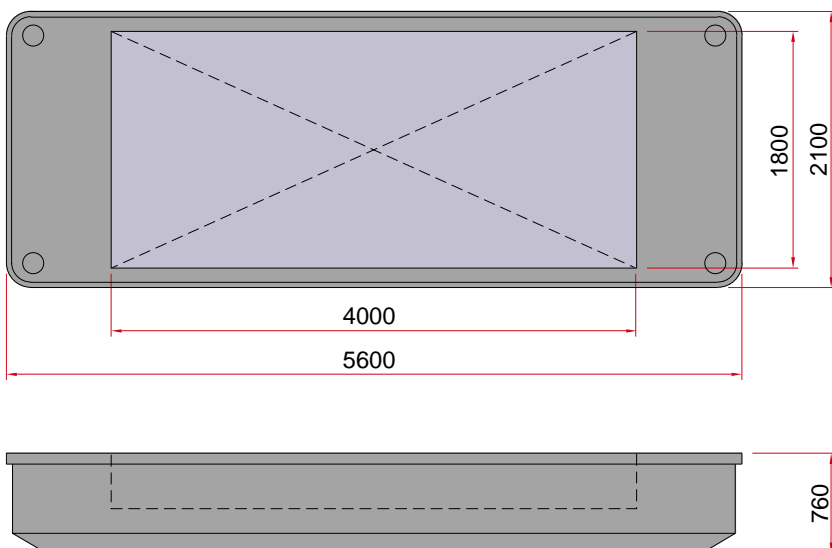
PR1



TB4 (鋼管矢板用)

その他の杭材 (鋼管矢板、H鋼矢板、コンクリート矢板など)も同様に積載可能な製品があります。

作業船

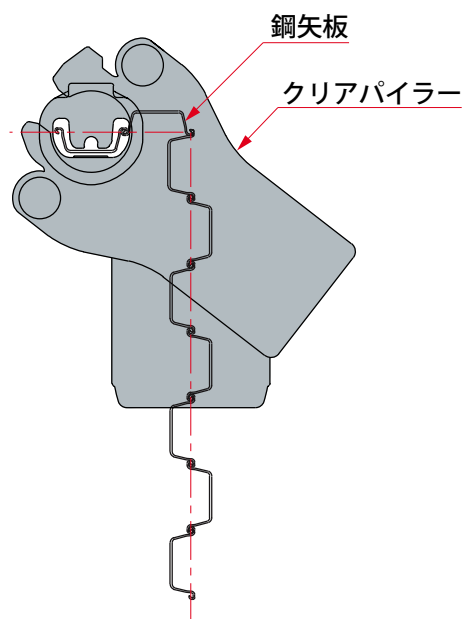


仕様

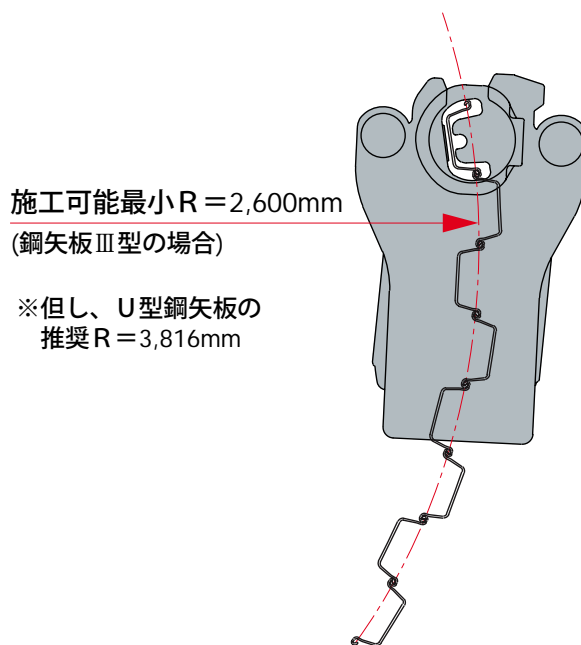
積載能力	2.0 ton
質量	2,000 kg

施工性

●コーナー施工



●カーブ施工



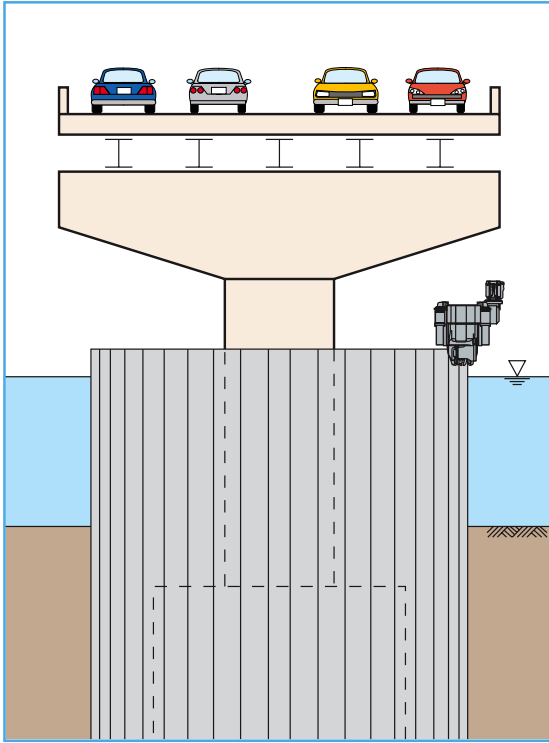
※コーナー施工、カーブ施工についての詳細は当社にご相談下さい。

施工例

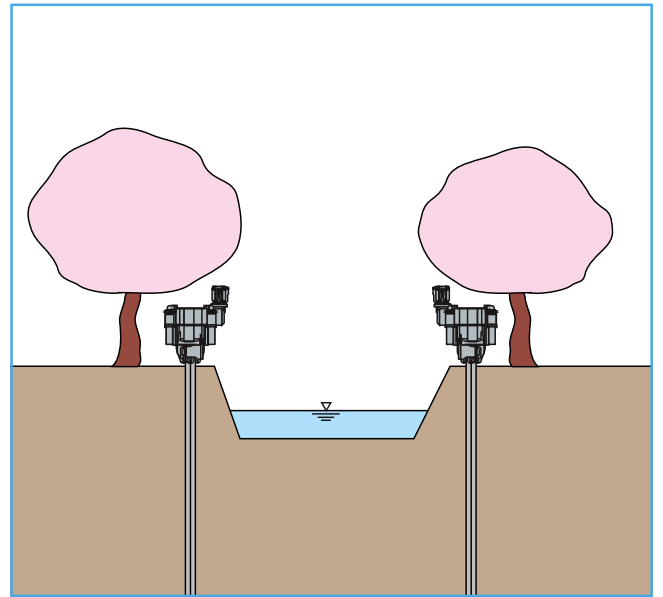
適用構造物としては、上空障害物、自然環境、地下空間などが挙げられます。

▼ 上空障害物

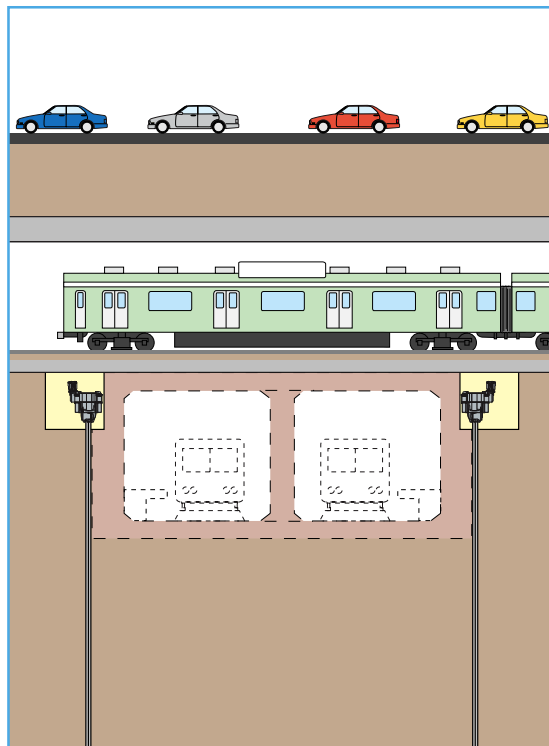
橋梁・高圧線など



▼ 自然環境



▼ 地下空間



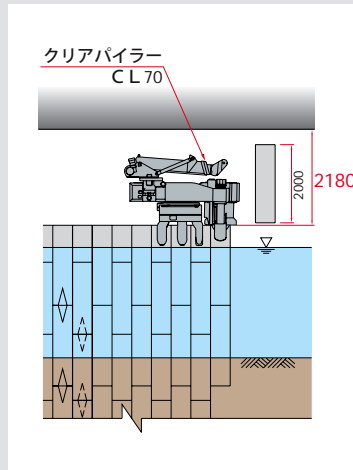
施工実績

本工法は、困難な施工条件を全てクリアし、その実績はすでに20年を超え450件以上に及んでいます。

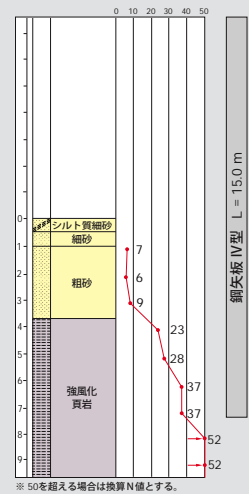
▼福岡県、樋井川（鋼矢板圧入）



側面図



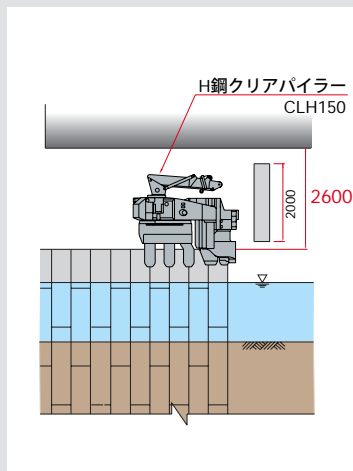
土質柱状図



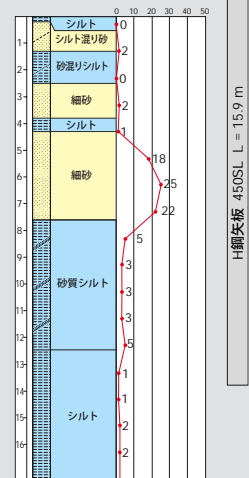
▼三重県、長良川（H鋼矢板圧入）



側面図



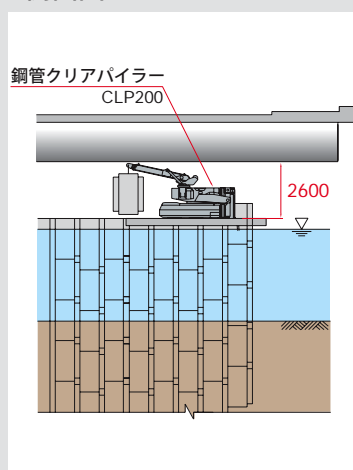
土質柱状図



▼東京都、新中川（鋼管矢板圧入）



側面図



土質柱状図

