

建設業界の課題に挑む次世代圧入機

# SILENT PIER™ ST400 SX

U形鋼矢板 400mm幅対応



## 標準装備品

■モジュールボックス MB10



■パイルレーザー™ PL3



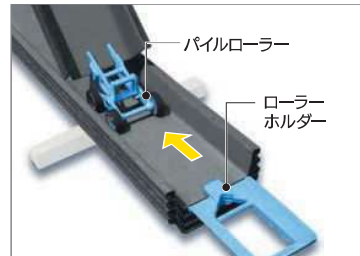
■ラジコンホルダー™ RH5B



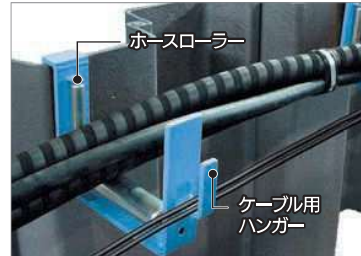
■Pロック™



■パイルローラー™



■ホースローラー™



## オプション品

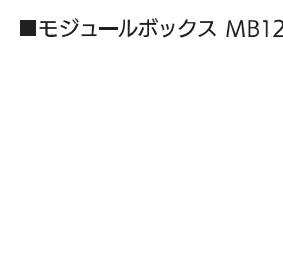
■パイラージェットリール™ JR28



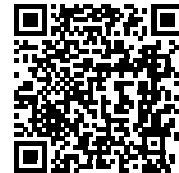
■後退自走アタッチメント AM201



■パイラステージ™ ST50



■モジュールボックス MB12



製品ページ

## GIKENメンテナンスシステム(GMS)

GMSは、お客様が杭の先端に注かし圧入施工に専念できる環境づくりをハード・ソフトの両面からサポートする機械保全システムです。当社認定の技術者による計画的かつ的確な点検・整備によって、現場での突発的な機械トラブルを予防し、機械整備に関する費用負担を軽減します。

契約期間	1年	2年	3年	4年	5年	
年次点検	初	年	年	年	年	初 初回点検 年 年次点検
基本メンテナンス		基本メンテナンス 1400~1800時間		基本メンテナンス 3000~3400時間		
メインコンポーネント保証	標準保証	メインコンポーネント保証				

基本メンテナンス：機械機能の維持・回復に必要な調整・整備を行います。  
メインコンポーネント保証：標準保証終了後も、特定のメインコンポーネントの修理費用を補償します。 ※ GMSの詳細は変更になる場合があります。

※本機およ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。



建設業界の持続可能性を高める新たなスタンダード

# SILENT PILER™ SX シリーズ

S

## Smart support

自動運転や操作支援により、  
安定した施工品質と負担軽減を実現します

## Specialized design

多様な現場に最適な仕様の機械を提供します

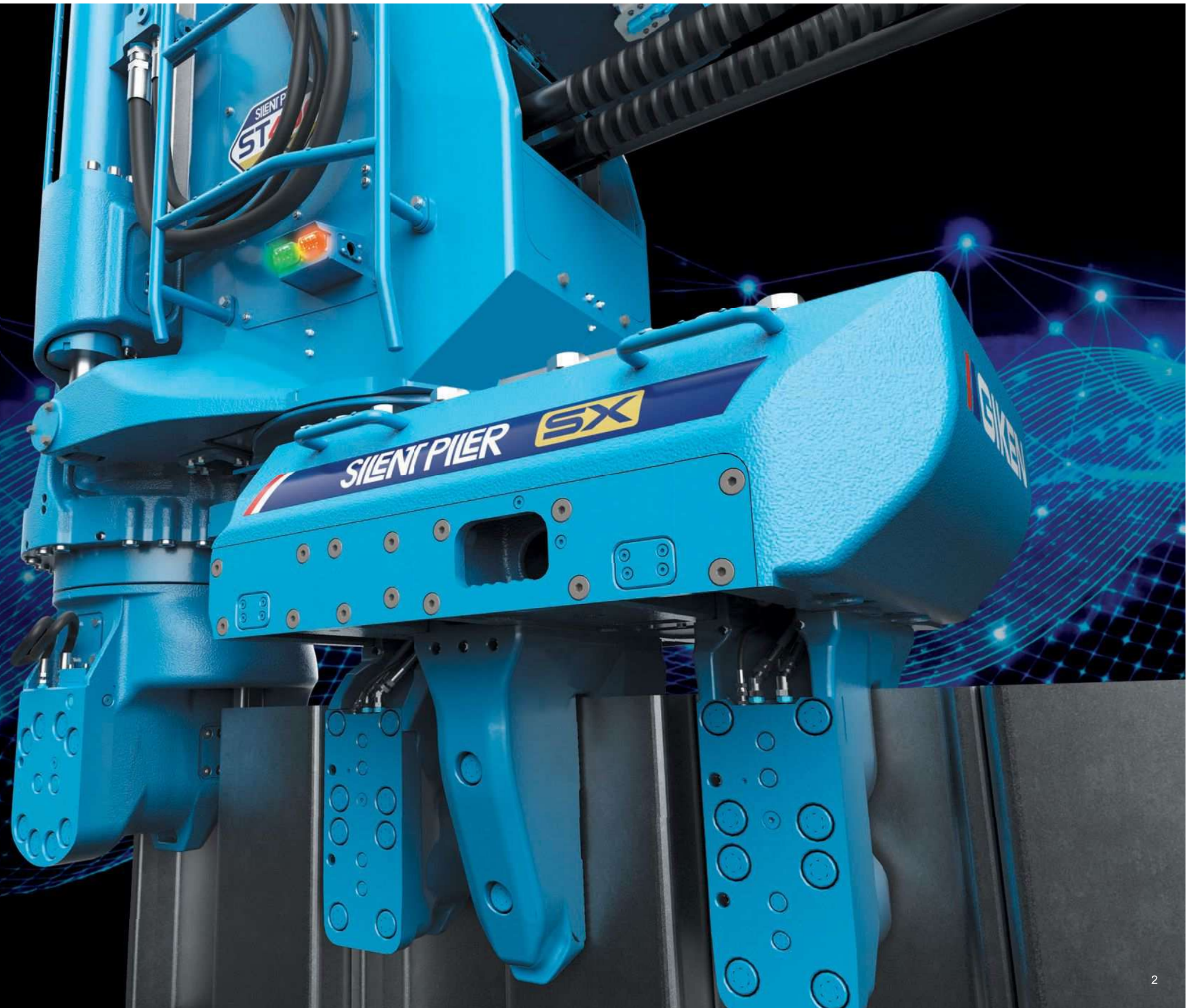
## Sustainability

環境負荷の低減と誰もが扱いやすい設計で  
持続可能な施工に貢献します

## Transformation

施工現場の未来をDX化により変革します

X



Smart support

## 自動運転・操作支援

クラウド型データプラットフォーム「G-Lab™ (ジーラボ)」を基盤とした各種アプリと連携することで、圧入技術とデジタル技術の融合による次世代の圧入施工を提供します。

クラウド型データプラットフォーム



自動運転支援アプリ

G-Lab Nexus

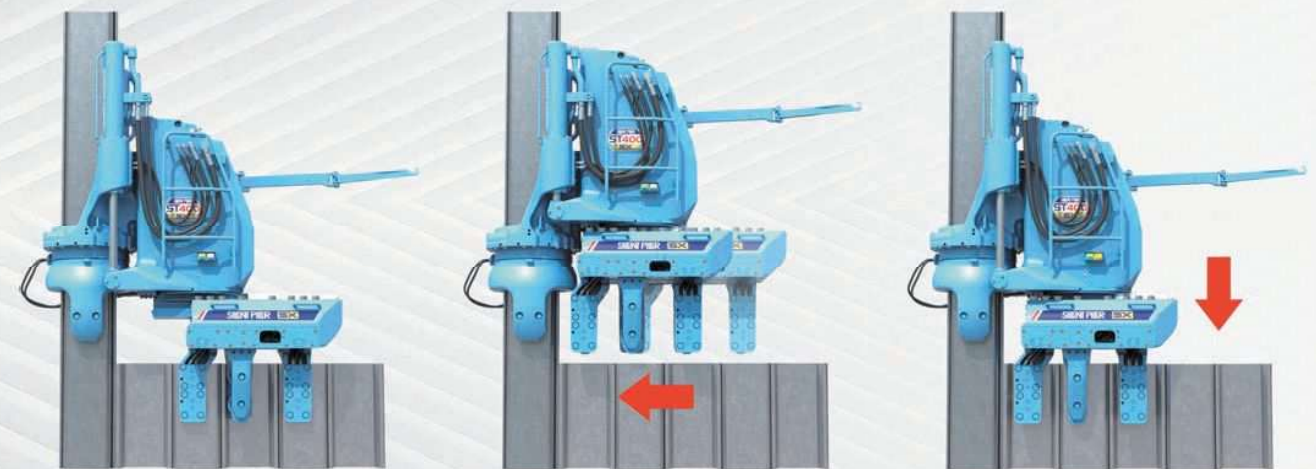


- ・施工中の圧入データを収集し、クラウドに蓄積
- ・蓄積されたデータを基に「G-Lab Nexus」が最適な圧入パラメータを設定
- ・設定に応じて圧入機が自動制御されるため、安定した施工品質を実現

## 操作アシスト機能

G-Lab Nexusと連携することで、自走や継手嵌合などの定型操作を最小限の操作で自動制御。オペレーターの負担を軽減し、誤操作のリスクを低減することで現場の安全性も向上します。

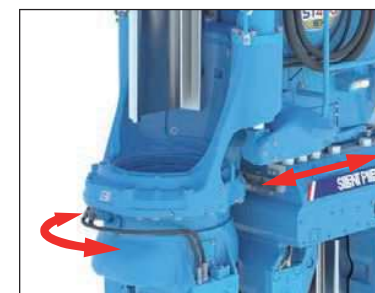
一連の自走操作をワンタッチで自動化



✓ クランプを開く

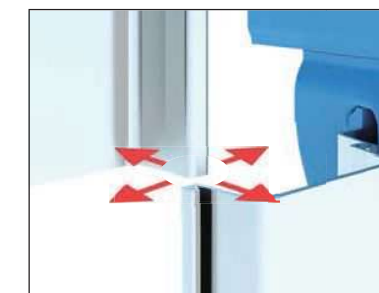
✓ リーダーマスト上昇  
✓ クランプ左右入れ替え  
✓ サドル前進

✓ リーダーマスト下降  
✓ クランプを閉じる



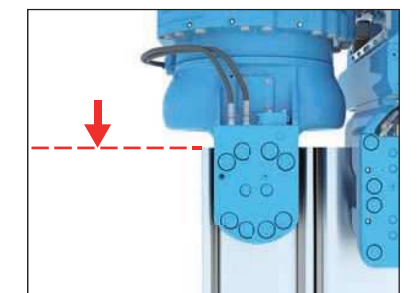
杭建込みアシスト

鋼矢板の建て込み位置を記憶して  
チャック・リーダーマストを自動調整



継手嵌合アシスト

継手の嵌合位置まで  
チャック・リーダーマストを自動調整



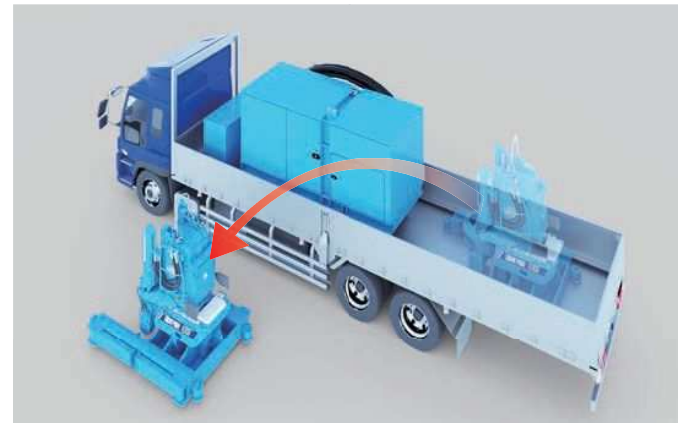
天端合わせアシスト

杭天端位置で  
圧入を自動停止

Specialized design

# 機械仕様の最適化

現場の効率性と安定性を両立し、多様な施工ニーズに応えます。



## 機体の軽量化

15t車1台に積載可能

	3C仕様	4C仕様
サイレントパイラー™ F101	5400kg	5800kg
サイレントパイラー™ ST400SX	5200kg	5600kg

200kg 軽量化

# 1

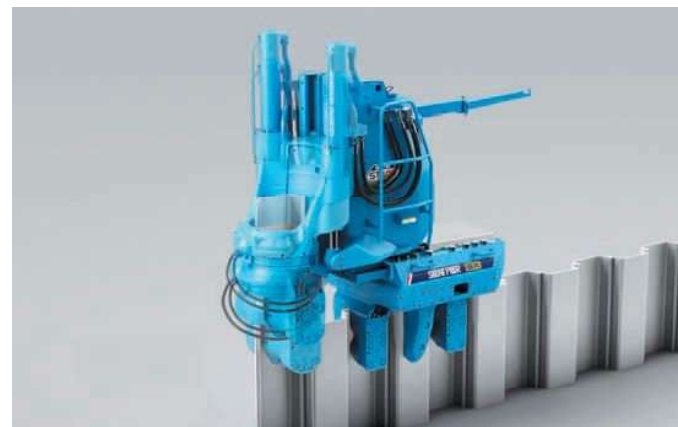
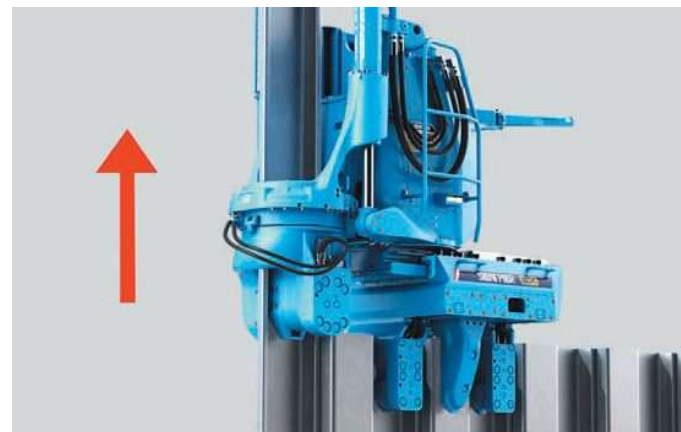
## 引抜力の向上

サイレントパイラー™ F101 900kN

サイレントパイラー™ ST400SX 1000kN

100kN 向上

# 2



## チャック上下の応答性向上

圧入から引抜に瞬時に転じる高い応答性

打抜サイクル時間(一本の杭を圧入するための圧入・引抜動作の所要時間)がF101より**約37%短縮**\*

※当社試験場においてのラップ打ち(継手嵌合なし)の自動運転で測定  
【測定条件】地盤:シルト、砂(N値≦25)、圧入力:250kN、ストローク:圧入30cm、引抜10cm  
値は現場条件、圧入設定によって異なります。

# 3

Sustainability

# 持続可能性の向上

2種類の動力源が使用可能

バッテリー式電動パワーユニットにも対応。

外部給電式と比べ、バッテリー式は大型電源が不要なことから現場導入が容易で、ゼロエミッション圧入施工の現場を大幅に拡大します。

▼バッテリー式電動パワーユニット

▼ディーゼルエンジン式パワーユニット



オフロード法2014年基準に適合した新パワーユニット

国土交通省基準値を高めレベルでクリアした超低騒音設計

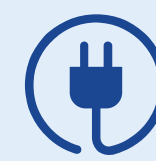
生分解性油脂を標準採用

新GIKEN ITシステム搭載

## バッテリー式電動パワーユニットの特長



CO<sub>2</sub>排出ゼロの圧入施工が可能



大型電源が不要



高い静粛性

U形鋼矢板 400mm幅対応

SILENT PILER™ **ST400** **SX**

# 主要諸元

※諸元の内容は、改良のため予告なしに変更する場合があります。

**GIKEN** 株式会社技研製作所

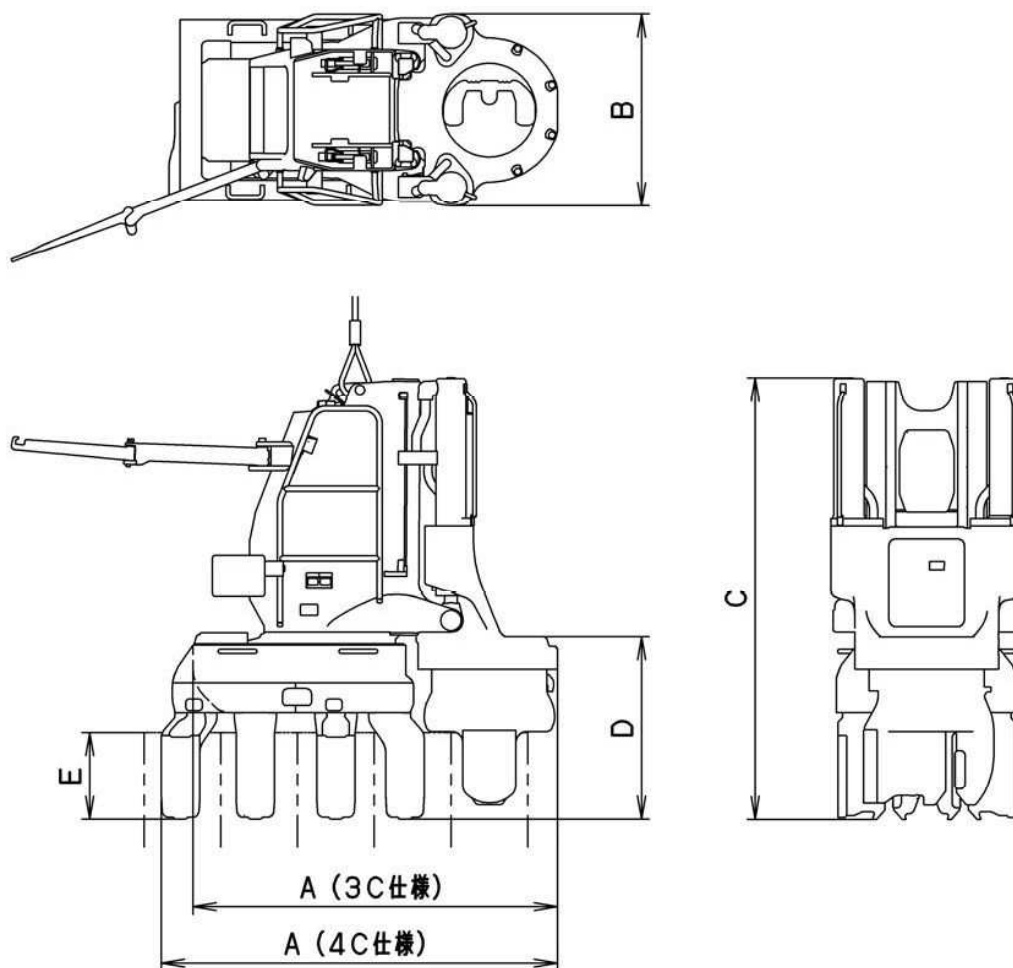
[www.giken.com](http://www.giken.com)

東京本社 〒135-0063 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 03-3528-1630  
高知本社 〒781-5195 高知県高知市布師田3948番地1 TEL 088-846-2933



# 仕様

## 圧入機本体



項目	4C仕様	3C仕様
A : 全長	2070 mm	1900 mm
B : 全幅	1000 mm	
C : 全高	2320 mm	
D : チャック投入高	955 mm	
E : クランプ掴み高	455 mm	
質量	5600 kg	5200 kg

## 仕様

項目		4C仕様	3C仕様
常用圧入力		300 kN	
最大圧入力(*2)	1枚目施工時	800 kN	
	2枚目施工時	410 kN	
	コーナー 1枚目施工時	600 kN	
	コーナー 2枚目施工時	410 kN	
	チャック上方時 (*1)	600 kN	
常用引抜力		300 kN	
最大引抜力(*2)	1枚目施工時	1000 kN	
	2枚目施工時	500 kN	
	コーナー 1枚目施工時	700 kN	
	コーナー 2枚目施工時	500 kN	
	チャック上方時 (*1)	700 kN	
チャック上下ストローク		750 mm	
圧入スピード		5.0~30.9 m/min	
引抜スピード		4.9~26.9 m/min	
操作方法		ラジオ・コントロール	
移動方法		自走式	
適用杭		U形鋼矢板 400mm 幅杭 II,III,IV 型	

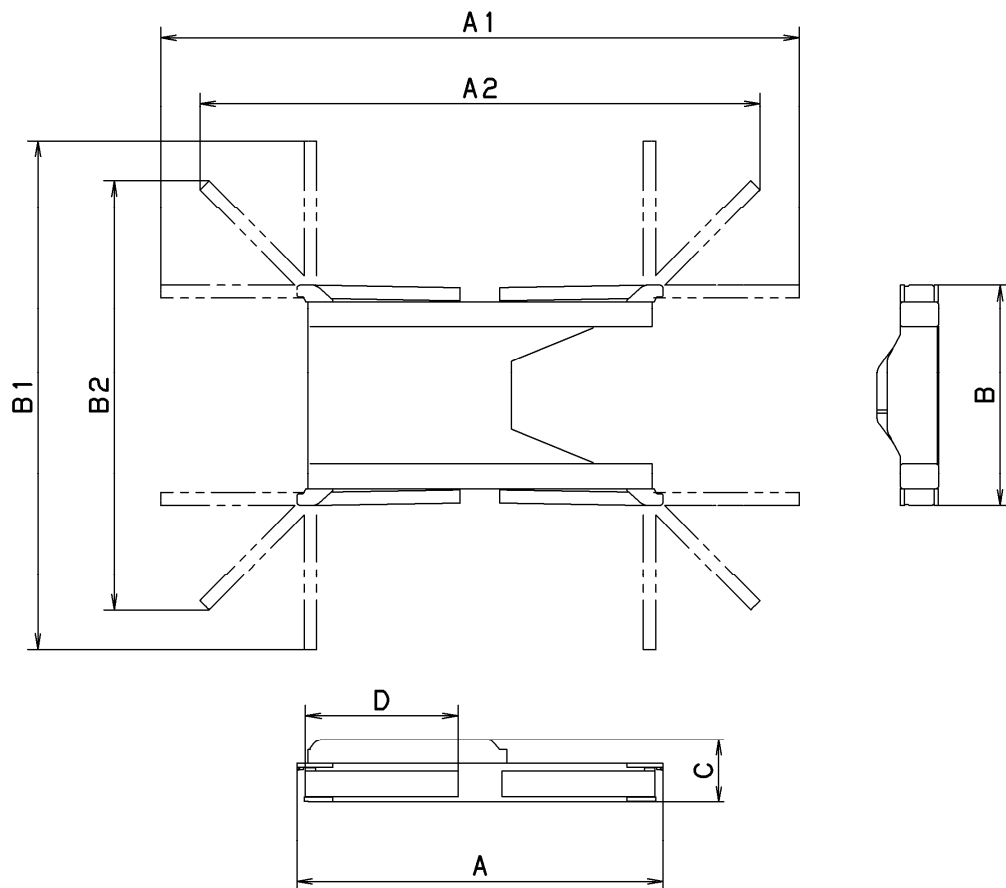
(\*1) 1枚目施工時にチャックが下限位置より 500mm 以上、上に位置するとき。

(\*2) 標準的な施工姿勢での最大荷重を表示しています。

リーダーマスト前後ストロークと旋回角度によっては最大荷重が制限されることがあります。

仕様

**装備品 反力架台**



項目	4C仕様	3C仕様
A : 全長	2855 mm	
B : 全幅	1770 mm	
C : 全高	482 mm	
D : アーム長	1280 mm	
A1 : 全長 (アーム 180°回転)	5105 mm	
A2 : 全長 (アーム 135°回転)	4365 mm	
B1 : 全幅 (アーム 90°回転)	4085 mm	
B2 : 全幅 (アーム 135°回転)	3410 mm	
質量	1200 kg	1100 kg

# POWER UNIT EU200R4

## 主要諸元

※諸元の内容は、改良のため予告なしに変更する場合があります。

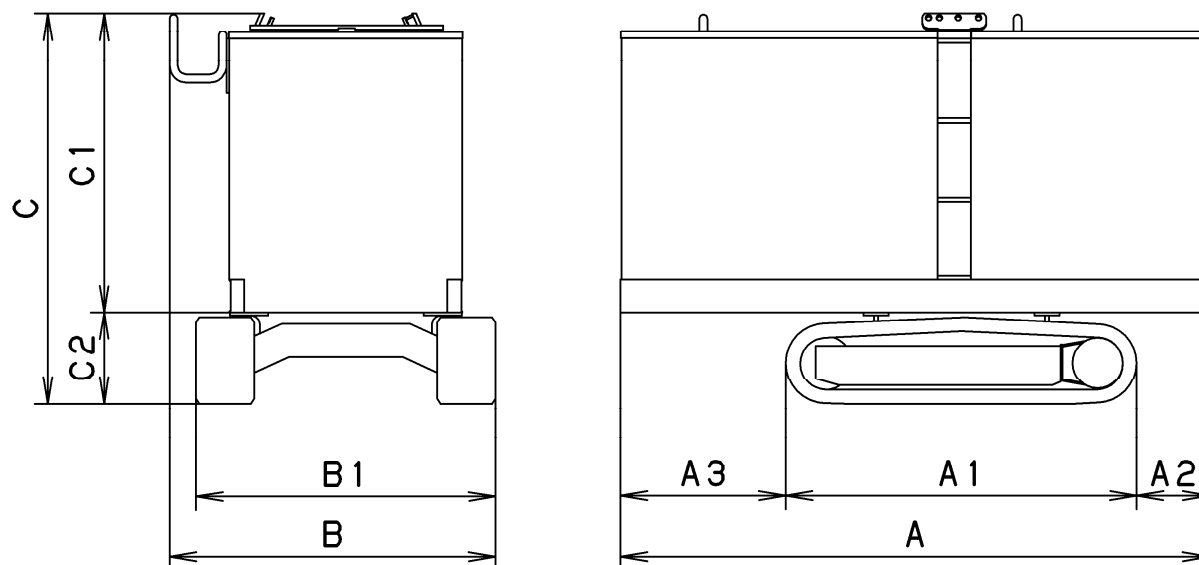
**GIKEN** 株式会社技研製作所

[www.giken.com](http://www.giken.com)

東京本社 〒135-0063 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 03-3528-1630  
高知本社 〒781-5195 高知県高知市布師田3948番地1 TEL 088-846-2933



## 仕様



仕様	単独 20 m
A : 全長	3540 mm
B : 全幅	1960 mm
C : 全高	2350 mm
C1 : ユニット高さ	1805 mm
A1 : クローラ長	2110 mm
A2 : クローラ位置 (前端から)	435 mm
A3 : クローラ位置 (後端から)	995 mm
B1 : クローラ幅	1800 mm
C2 : クローラ高さ	545 mm
ユニット質量	4600 kg
クローラ質量	1050 kg
総質量 (*1)	5650 kg
接地圧力	49.3 kPa

(\*1) クローラ含む・油圧ホース有・作動油定格容量・燃料満タン・AdBlue®/DEF 満タンでの質量を表します。

## 仕様

項目		データ	
定格出力	パワーモード	162 kW / 1800 min <sup>-1</sup>	
	エコモード	144 kW / 1600 min <sup>-1</sup>	
	スーパーエコモード	126 kW / 1400 min <sup>-1</sup>	
燃料タンク容量		350 L	
作動油タンク容量		490 L	
エンジンオイル量		18 L	
冷却水量		38 L	
AdBlue®/DEF タンク容量		38L	
クローラ ギヤオイル量		2.1 L	
燃料	- 5°C以上	軽油 JIS2号 相当品	
	- 12°C以上	軽油 JIS3号 相当品	
	- 19°C以上	軽油 JIS特3号相当品	
作動油		パイラーエコオイル	
エンジンオイル	API 分類	CJ-4 以上のグレード	
	SAE 分類	(*1) 参照	
クローラ ギヤオイル	API 分類	GL-4	
	SAE 分類	Type A	Type B
		#90	80W-90
クローラ グリース		パイラーエコグリース	
走行速度		1.4 km/h	
操作方法		リモコン方式	

(\*1) エンジンオイル SAE 分類

