

万能杭施工機 (PSD) ドラゴン

PD-100R・PD-200R

特許 第2673982号

The New
スーパーパイルドライバー



ポーター製造株式会社

新次元を拓く多機能パイ ハイクオリティ施行・イージー&スピー

ニーズにお応えします

既に多くの現場で活躍、その実績をベースに登場したのがPD100R2・PD200R2です。

ベスマシンのモデルチェンジによる、機能の充実と安定化。オーガー機・圧入機の油圧機器のグレードアップによる作業速度の向上、操作感のアップ、更なる低騒音化、また荷重測定回路の新設計によりデーターの信頼性を高めると共に測定方法を簡素化して作業性を大幅に向上させました。

鋼管杭圧入施工 (PACK工法)



ワイドな工法範囲

1. 各種パイル圧入 (PSD) 工法

オーガスクリーの地中モミ付によるアンカー作用とプラス自重による大きな圧入力によりスムーズで能率的な施行が行なえます。また、オーガーと圧入機の芯々が接近しているので平行掘削圧入が可能ですので、高止りのリスクが大幅に低減されます。

2. 鋼管回転圧入 (PACK) 工法

各種の鋼管杭をチャッキングして効率よく回転圧入でき、全くいの支持力データーが得られます。

3. 地盤改良 (コラム) 工法

グラウト注入攪拌による、柱状改良が可能です。

4. セメントミルク工法

スイベル装置を通してミルク注入後、山留材又は、既製杭を圧密無排土圧入施工が行なえます。

5. 各種ケーシング工法

回転圧入機へケーシングを装着し、地中へ回転圧入することにより、砂、碎石、セメント系改良材を充添する圧密乾式改良が行なえます。

6. 引抜工法

オーガー又はケーシングによる縁切後杭抜ができます。



搭載回送姿勢

ルマシン・頼れる二刀流

ディー・ハイテクノロジー・ローコスト

特 長

1. 完全無振動・低騒音施工

油圧オーガー機構と圧入機を併設していますので、静かな施工が可能です。 建設省低騒音基準適合。

2. ワンタッチ段取・スピーディー施工

全ての装備が組み込まれていますので、レバー操作のみで作業開始、杭施工、格納撤収が完了します。
従来機に比べて圧倒的に早い作業速度で、住宅杭施工の一日複数現場施工が可能です。

3. 高精度施工

リーダー、アウトリガー、オーガー、圧入機の角度、上下スライド、昇降速度が容易に制御でき、圧入力と反力が極めて接近している為、バランス良く相殺されて安定よく、又無排土圧入が基本ですので杭芯ズレ、ブレ、が出にくく、GLマイナスでも杭天合せが簡単です。

4. 楽々操作

オーガー機、圧入機の昇降はチェーンに依る強制昇降ですので、同時操作もコツなく簡単に行なえます。
又杭建込用ウィンチが圧入機上に設置されて同時昇降しますので伸縮タイプのキャップと相まって杭のくわえこみ芯合せが簡単で安全です。

5. 圧入データを瞬時に記録

自動デジタル荷重計測器を装備していますので、圧入開始と同時に圧入力が表示され、最終支持力が即座にプリントアウトされます。

6. 高い安全性

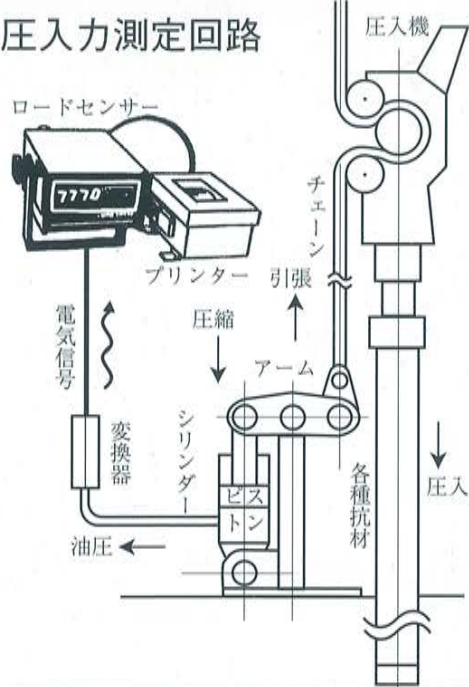
ゴムクローラー走行式ですので、低接地圧で路面をいためず、重心が低く移動安定性に優れています。
また、リーダージャッキと三点アウトリガーにより圧入作業時も高いバランスを保ち安心です。

圧入力測定検査

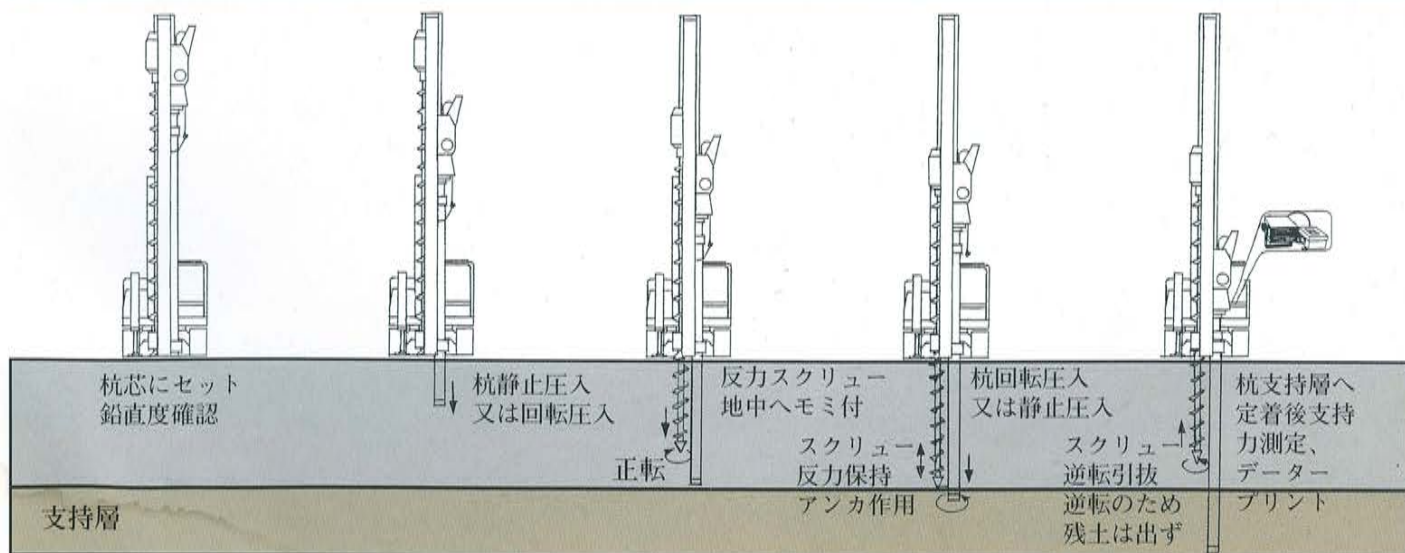
ロードセンサー・プリンター



圧入力測定回路



施工順序 (代表例)



クリーンな環境を護り、耐震、対沈下性能を高めた信頼の支持杭工法

ハイクオリティー・クリーン・スピーディー・低コスト

概要

パックSP工法とは

杭施工と同時に、支持力測定を全施工杭に対して実施する画期的工法です。PSD-R杭施工機を用いてパックSPパイル（先端閉塞鋼管杭）を回転チャックにて保持し、回転運動と高圧荷重を与えて地中へ圧入し、高度な支持力を得る信頼性の高い工法です。基礎杭施工に伴う騒音、振動、残土、泥水等の発生による建設公害に対処し、柔軟性に富んだIT施工管理システムにより、安全確実で高効率な経済的施工を実現し、16,000棟の実績を頂いています。（平成21年10月現在）

特長

1.高品質、高精度

リーダーによる鉛直保持。
ロングチャックによるGLーがOK。

2.確実な支持力

アンカー作用による反力で高圧入力。
設計深度まで確実に貫入。

3.圧入データを記録

荷重計測器による圧入力確認。
データ記録のプリントアウト。
リアルタイムに分析施工対応。

4.スピーディー施工、安全性

施工機本体がコンパクト
ゴムクローラーで路盤をいためない。
3点ジャッキによる安定性。

5.無振動、低騒音、排ガス適合

全油圧回転圧入のため打撃音なし。
建設省低騒音基準適合。

70dB(A)/7m

（周囲4方向エネルギー平均値）

68dB(A)/室内騒音

（オペレーター耳元）

6.PACK-SPパイルによる信頼性

杭先端が閉塞のため安定している。
杭先端堀削刃により高いN値層への対応が可能。

施工順序 【PD100RV2】

杭取り込み



鉛直測定

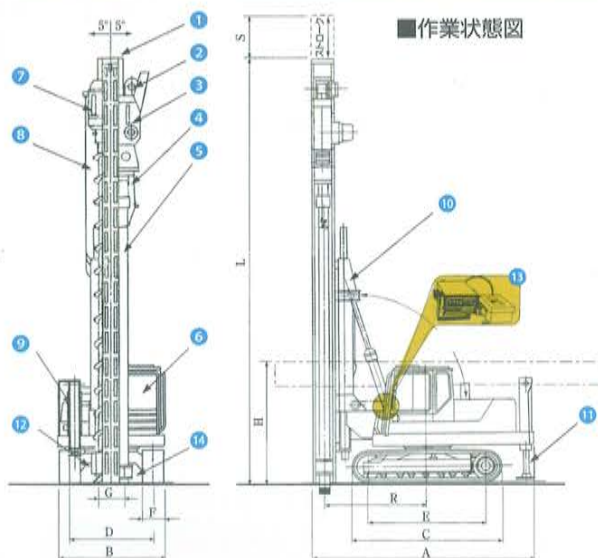


回転圧入



圧入力測定・プリントアウト





1 併用リーダー	8 オーガースクロー
2 建込ウインチ	9 前ジャッキ
3 スラスター(圧力機)	10 リーダーストローク
4 鋼管チェック	11 後ジャッキ(2本)
5 杭(鋼管)	12 オーガー振止
6 ベースマシーン	13 施工管理装置
7 オーガー掘進機	14 圧入振止

PSD杭打機には、自動施工管理装置をオペレーター席前に装備しています。圧入作業開始と同時に、データーがデジタル表示され、最終貫入時の値が、プリンターより即座にプリントアウトされます。計量時間は数秒ですので能率的に全打設杭の支持耐力のデーターが得られます。

寸法表 (mm)

	PD30R	PD70R	PD100R	PD200R
A	2,840	3,720	4,420	5,580
B	1,000	1,740	2,300	2,490
C	1,550	2,070	2,730	3,340
D	770	1,440	1,850	1,990
E	1,212	1,615	2,120	2,620
F	230	300	450	500
G	500	500	560	800
H	2,500	2,540	2,630	2,850
L	4,600	5,800	8,850	10,030
S	450	600	930	1,210
R	1,210	1,660	2,100	2,500

施工機械主要諸元表

項 目		Type-1	Type-2	Type-3	Type-3.1	Type-4
主要寸法	型式	PD-30R2	PD-70R2	PD-100RV2	PD-100RV3	PD-200RV2
	輸送時全長	4720mm	5900mm	8900mm	8900 mm	10850mm
	作業時全長	2750mm	3600mm	4420mm	4420 mm	5580mm
	全幅	1000/1250mm	1760mm	2300mm	2300mm	2490mm
	輸送時全高	2240mm	2540mm	2630mm	2630mm	2850mm
	作業時全高	4720mm	6200mm	9400mm	9400mm	11500mm
	作業半径	1210mm	1680mm	2100mm	2100mm	2500mm
全装備重量	後端半径	1355mm	1680mm	2370mm	2370mm	2820mm
	輸送作業時	3000kg	6400kg	11400kg	11600kg	16400kg
リーダー	全長×内幅	4600×356mm	5800×356mm	8700×406mm	8700×406mm	10700×406mm
	左右傾斜角	左側：5度 ⇄ 右側：5度 油圧可動				
	中心間ピッチ	500mm	500mm	560mm	580mm	800 mm
	ストローク	450mm	600mm	930mm	930mm	1210 mm
オーガー減速機	トルク	2~3.3 kN-m	4.2 kN-m	7.1 kN-m	7.1 kN-m	8.5 kN-m
	回転数	22~16 min ⁻¹	20 min ⁻¹	37 min ⁻¹	37 min ⁻¹	45 min ⁻¹
	ストローク	2200mm	3800mm	6500mm	6500mm	8300mm
回転圧入機	圧入力	40 kN	100 kN	160 kN	100~160 kN	240 kN
	圧入速度	5.5mm	5.5mm	6mm	6.0~10mm	80mm
	ストローク	3200mm	4200mm	6300mm	6300mm	8300mm
	ウインチ	4.9 kN	8.8 kN	9.8 kN	9.8 kN	11.7 kN
	トルク L/H	2~3.3 kN-m	4.2 kN-m	7.1 kN-m	7.7~14.6 kN-m	8.5~16 kN-m
	回転数 L/H	22~15 min ⁻¹	20 min ⁻¹	37 min ⁻¹	35~18 min ⁻¹	45~23 min ⁻¹
	単杭取込長	3000mm	3580mm	6500mm	7000mm	8500mm
副減速機	上杭取込長	2500mm	3000mm	6000mm	6500mm	8000mm
	型式	—	—	RT4000	RT4000	RT8000
	トルク L/H	—	—	17.4 kN-m	18.8~35.7 kN-m	37.4~71.4 kN-m
副減速機	回転数 L/H	—	—	14.8 min ⁻¹	14~7.2 min ⁻¹	10~5.1 min ⁻¹

POTA ポーター製造株式会社

本 社 〒134-0088 東京都江戸川区西葛西 2-17-19
 TEL 03-3689-1301 FAX 03-3689-1303
 技 術 部 TEL 03-3689-1304 FAX 03-3689-1364
 東京工場 TEL 03-3689-1302
 千葉工場 千葉県千葉市若葉区更科町 2543-4

URL : www.porter-pack.com