

住宅用PCコンクリート杭



H型PCコンクリート杭

GBRC性能証明
〈証明番号〉第12-22号 改

地盤調査・補強判定・補強工事

揺るぎない、地盤の安心



Smooth Smart Speedey & Lowcost, pile

歴史と実績の豊富な既成コンクリート杭が住宅用にできました。



H型PCコンクリートパイプ

歴史と実績の豊富な既成コンクリート杭が住宅用にできました。

住宅地盤補強は地震対策におすすめです。スムーズ・スピーディ・スマート工法で低コスト。安心した暮らしがお約束できる地盤補強杭をご提供いたします。

スムーズ

スマート
工法

スピーディ

低コスト

高強度 PC杭

プレストレスにより曲げに強く、取扱におけるクラックの心配がありません。また、コンクリートの圧縮強度が高く耐衝撃性にも優れています。

軟弱地盤 に最適

既成コンクリート杭は、腐植土やゆるい砂層など土質に左右される柱状改良に比べ、先端支持力杭として健全改良工事となります。

信頼性 が高い

既成コンクリート杭は長い歴史があり実績も豊富な信頼性の高い地盤改良工事です。さらに高強度コンクリートを採用しており長寿命も期待できます。

低振動 低騒音

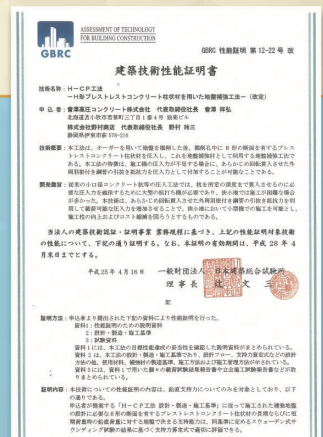
施工機の自重とケーシングの引抜き反力を利用した圧入工法で無振動・無騒音施工です。さらに、排土が少なく作業時間の短い環境型施工。

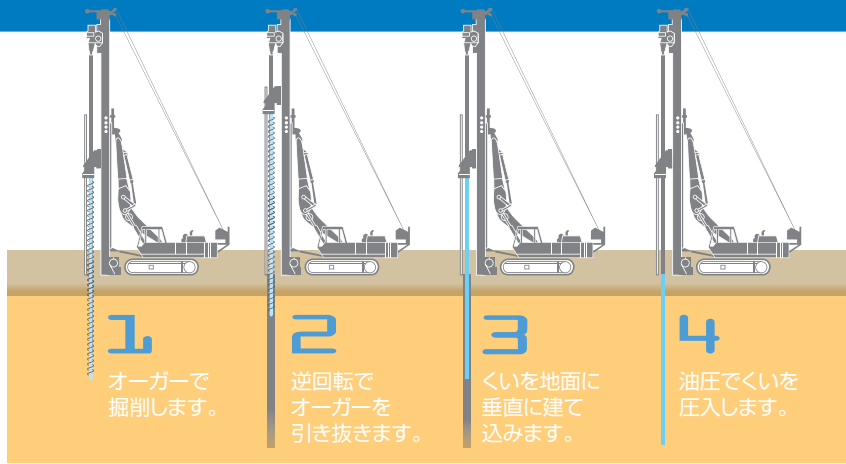


H型PCコンクリートパイプは圧入工法で GBRC性能証明を取得しています

H-CP工法

GBRC性能証明:証明番号 第12-22号 改
H-CP工法では大きな自重圧入力で確実に支持力を確保し、低振動・低騒音施工します。





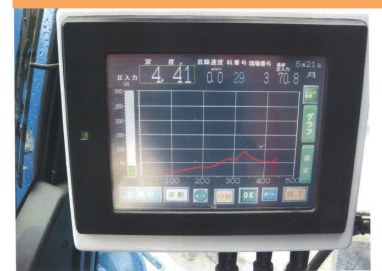
10 杭頭処理 **完成**



9 打込完了



8 圧入力管理



7 圧入完了



6 圧入2



**H-CPI工法
大型施工機**

低振動・低騒音
滞留時間の少ない
環境工法

一本一本大きな荷重で確実に載荷します。
施工機の自重を利用し押し込む工法

1 ベースマシン搬入



2 オーガー掘削



3 H杭建込み



4 垂直・左右確認



5 圧入1



H型 PCコンクリート パイルの 製造工程

1 製造工場



2 型 枠



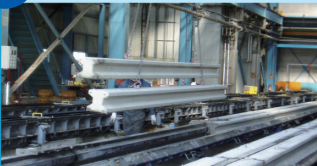
3 PC鋼線緊張



4 生コン打設



5 製品脱型



6 在 庫



7 納 品



施行機



大型

自重圧入力
120kn
回転トルク
15kn
ストローク
7.0m
自走幅員
2.5m

工事保証・調査解析保証

- 第三者保証 地盤保証各種取扱い
- 保証期間 引き渡し日から10年間
- 工事保証 大手損害保険会社

地盤補強の提案

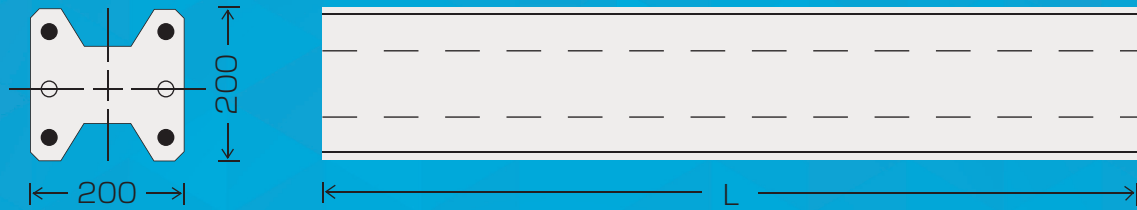
- 拡底基礎 ■ 柱状改良
- ベタ基礎 ■ H杭工法
- 表層改良 ■ 鋼管杭工法



(株)野村商店は、地盤調査・地盤補強
工事を保証付きで引受けます

構造図及び性能表

構造図／H型PCパイプ200×200



性能表

呼び名 (mm)	杭長 L (0.5m毎)	重量 W (kg/m)	有効 プレストレス σ_{ce} (N/mm ²)	断面 Ac (m ²)	PC鋼より 線2.9mm 3本撚り (本)	ひび割れ 曲げモーメント M (mm)	※長期許容 軸方向加重 Pa (mm)
200×200(4本)	2.0~6.5	75	2.77	0.0308	4	5.6	299
200×200(6本)	7.0~8.5		4.16				

※杭長MAX 単杭9m 2本継杭17m

杭の許容鉛直支持力 (建築技術性能証明)

杭の長期許容支持力は、次式によって算定する

$$R_a = 1/3 \cdot R_u \quad \text{式 1.1.1}$$

記号 R_a : 杭の長期許容支持力 (kN)
 R_u : 杭の極限鉛直支持力 (kN)

杭の極限鉛直支持力 R_u は、スウェーデン式サウンディング試験の結果から次式で算定する

$$R_u = \alpha_{sw} \overline{N} \cdot A_p + (\beta_{sw} \overline{N_s} \cdot L_s + \gamma_{sw} \overline{N_c} \cdot L_c) \phi \quad \text{式 1.1.2}$$

記号 α_{sw} , β_{sw} , γ_{sw} : 支持力係数

支持力係数一覧

杭先端地盤	支持力係数			杭先端部の範囲	杭先端有効断面積 Ap(m ²)	杭周長 ϕ (m)
	α_{sw}	β_{sw}	γ_{sw}			
砂質地盤 礫質地盤	300	3.6	5.7	杭先端部より 上へ1D 下へ1D	0.0308	0.8
粘性土地盤	200	3.6	5.7	D : 杭1辺の長さ…………… 0.2(m) ϕ : 地盤に外接する正方形の周長		

杭のジョイント方法 (継手)



ホゾ継手



ホゾ継手

引抜き反力算定式

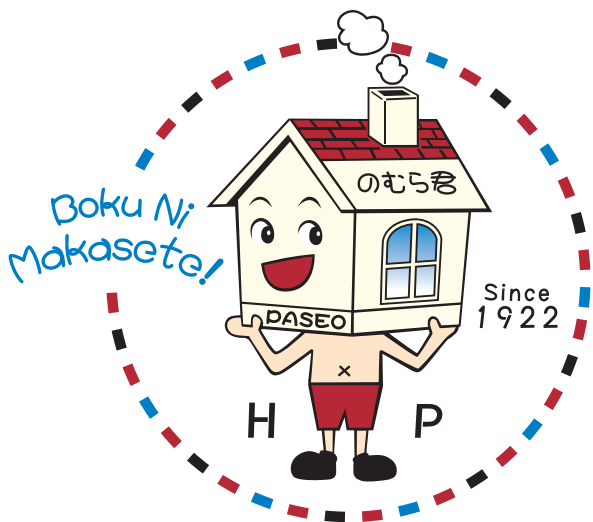
$$T_{max} = C \cdot \overline{N} \cdot L_{cp} \cdot \Psi_{cp}$$

T_{max} : 外周羽根突き鋼管の引抜き耐力 (kn)

C : 引抜き試験から係数 C=8.0

L_{cp} : 外周羽付き鋼管の有効長 (m)

Ψ_{cp} : 外周羽根付き鋼管の羽根外径部の周長 (m)=1.32m

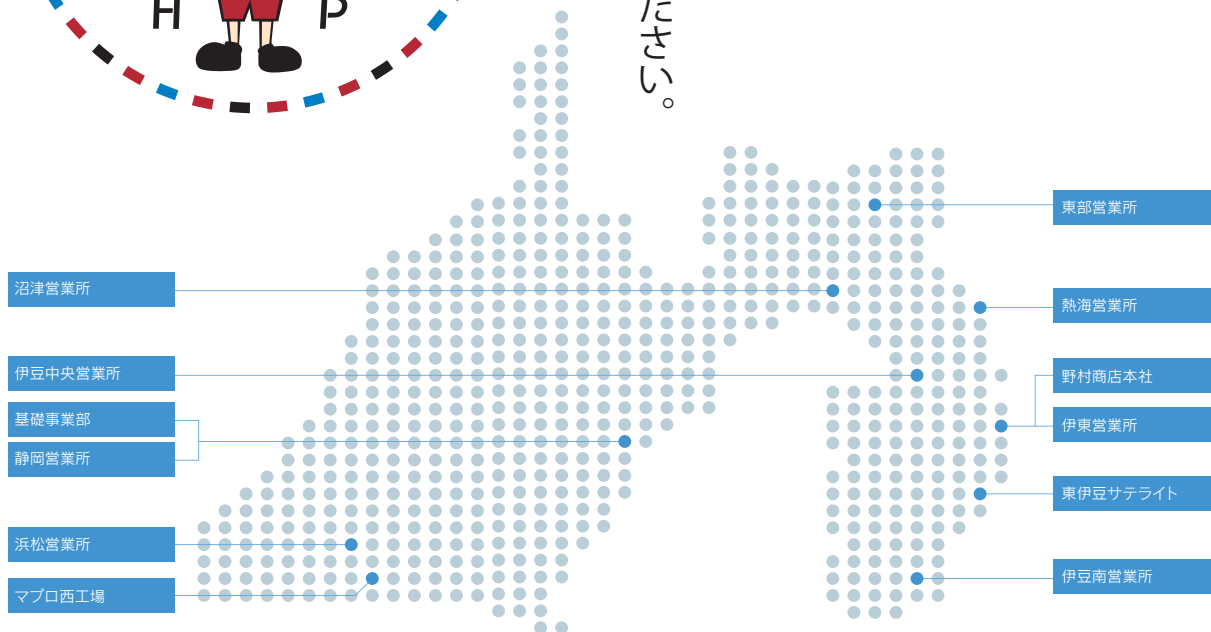


のむらくんに任せてください。
ガッシリ支えます。

安心の住宅地盤補強

当社の実績からリスクを考慮し適切な判定をしております。
また、長寿命住宅に寄与出来るよう配慮しております。

株式会社 **野村商店**
www.nomuragroup.com



【本社・経営本部】	〒414-0053	静岡県伊東市荻578-216	TEL.0557-44-6600	FAX.0557-44-6618
【基礎事業部】	〒422-8045	静岡県静岡市駿河区西島700-1	TEL.054-284-3461	FAX.054-284-3635
【伊豆南営業所】	〒415-0036	静岡県下田市西本郷1-7-10	TEL.0558-22-3655	FAX.0558-27-0231
【東伊豆サテライト】	〒413-0302	静岡県賀茂郡東伊豆町奈良本186-1	TEL.0557-22-6111	FAX.0557-22-6112
【熱海営業所】	〒413-0033	静岡県熱海市熱海1993	TEL.0557-82-1244	FAX.0557-81-8622
【沼津営業所】	〒410-0872	静岡県沼津市小諏訪907	TEL.055-941-7020	FAX.055-941-7035
【伊豆中央営業所】	〒410-2317	静岡県伊豆の国市守木807-3	TEL.0558-76-3114	FAX.0558-76-6197
【東部営業所】	〒412-0039	静岡県御殿場市かまど430	TEL.0550-83-1306	FAX.0550-84-1060
【静岡営業所】	〒422-8045	静岡県静岡市駿河区西島700-1	TEL.054-284-3461	FAX.054-284-3635
【浜松営業所】	〒435-0006	静岡県浜松市東区下石田町925	TEL.053-422-3636	FAX.053-422-3631
【愛知営業所】	〒470-1111	愛知県豊明市大久伝町南4-1	TEL.0562-85-2200	FAX.0562-85-2201
【東京営業所】	〒101-0047	東京都千代田区内神田1-3-5	TEL.03-3219-6341	FAX.03-3219-6343