

► H型(PC)パイル<パイル/基礎工法>

軟弱地盤に最適な、低騒音施工の
パイル基礎です。

●特長

1.高強度

PC杭の為、曲げに強くプレストレスにより取扱い時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秀れています。

2.軟弱序盤に最適

H型断面の為、通常の円筒杭より周面摩擦が大きく、地盤の先端抵抗と周面摩擦力で建物を支えます。又、地中に硬い支持地盤があれば、その効果は更に倍増します。

3.信頼性

品質管理が徹底された工場で生産されており信頼性が高く、技術スタッフが設計施工管理まで責任をもっておこないます。せまい敷地での施工も可能です。

4.耐震性(圧縮強度50N/mm²)

・曲げモーメントの比較

H型PCパイル	(参考)
3m～6m	5.6KN·m
～7m	6.6KN·m

- ・PC杭の利点→クラックが入らず、サビにも強い。
- ・閉鎖杭の利点→パイルキャップがいらない。
- ・杭周面摩擦力→H型断面なので、円筒杭より杭周長が大きく有利

$$\phi=0.8\text{m}$$

5.あらゆる地盤に対応(杭長3m～7m)

- ・PC杭のため7mまで単杭で対応できます。
- ・2本継ぎも可能です。

継ぎ手ジョイント



福島県須賀川市

許容支持力(国土交通省告示式)

$$Ra = \frac{1}{3} \left\{ a_{sw} \bar{N}' A_p + (\beta_{sw} \bar{N}' L_s + \gamma_{sw} \bar{N}_c' L_c) \psi \right\}$$

Ra : 杭の長期許容支持力(kN)

a_{sw} : 杭先端支持力係数

N' : 杭先端部のN'の平均値

A_p : 杭先端有効断面積(m²)

β_{sw} : 砂質土における支持力係数

N'_s : 杭が砂質土に接する部分のN'の平均値

L_s : 杭が砂質土に接する部分の杭長(m)

γ_{sw} : 粘性土における支持力係数

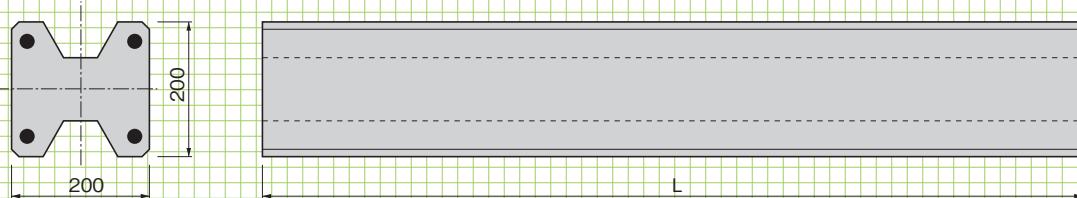
N'_c : 杭が粘性土に接する部分のN'の平均値

L_c : 杭が粘性土に接する部分の杭長(m)

ψ : 杭周面抵抗力を配慮する際の杭の周長(m)

基本形状図

形状・寸法 重量表



●PC鋼線2.9mm×3本撓りを示します。

寸法・重量表

(10m当り)

呼称 (mm)	杭長 L(m)	参考重量 W(kg)	有効プレストレス σ _{ce} (N/mm ²)	断面積 Ac(m ²)	PC鋼線2.9mm		ひび割れ 曲げモーメント M(KN/m)	長期許容 軸方向荷重 Pa(KN/本)
					(本)	3本撓り		
					4	6		
200×200	3	225	2.77	0.0308	4	6	5.6	299
	4	300	2.77	0.0308	4	6	5.6	299
	5	375	2.77	0.0308	4	6	5.6	299
	6	450	2.77	0.0308	4	6	5.6	299
	7	525	4.16	0.0308	6	6	6.6	256

※先端支持力計算用有効断面積はA_p=0.0308を使用します。