

■質問

PHC(埋込み杭)・各指針間の支持力算定式・比較表について教えてください。

■回答

PHC(埋込み杭)・各指針間の支持力算定式・比較表については、下記によります。

- ① 各指針には制限値・上限値がありますが、それらを全てカバーしていません。
よってユーザーの直接入力等によってカバーする項目があります。

※次頁に比較表を示します。

杭支持力一覧表

[PHC杭・埋込み] (許容支持力)

	告示	東京	学会
支持力式	$R_a = 1/3 \{ 200 \cdot \bar{N} \cdot A_p + (\frac{10}{3} \cdot \bar{N}_s \cdot L_s + \frac{1}{2} \bar{q}_u \cdot L_c) \cdot \phi \}$	$R_a = 1/3 \{ 200 \cdot \bar{N} \cdot A_p + (\frac{10}{3} \cdot \bar{N}_s \cdot L_s + \frac{1}{2} \bar{q}_u \cdot L_c) \cdot \phi \}$	$R_a = 1/3 \{ 200 \cdot \bar{N} \cdot A_p + (\tau_s \cdot L_s + \tau_c \cdot L_c) \cdot \phi \}$
\bar{N}	$\bar{N} \leq 60$ (1d~4d)	$\bar{N} \leq 60$ (1d~1d) (N値50を超える場合 換算N値 ≤ 100) ※杭先端を支持地盤中に1mかつ杭径の2倍以上貫入した場合先端N値採用できる (上限60)	$\bar{N} \leq 60$ (1d~1d) (N値50を超える場合 換算N値 ≤ 100)
A_p (m ²)	先端断面積	先端断面積	先端断面積
\bar{N}_s 算定用N値	$N \leq 30$	$N \leq 30$	
\bar{q}_u 算定用qu値	$q_u \leq 200$	$q_u \leq 200$	
τ_s (kN/m ²)			$\tau_s = 2.5N$ (N ≤ 50)
τ_c (kN/m ²)			$\tau_c = 0.8c_u$ (c _u $\leq 125 \rightarrow q_u \leq 250$)
上限値 (行政指導)		① 表12-3-8 (支持力上限値)	
行政指導		<ul style="list-style-type: none"> 杭径は原則として600mm以下。 閉端杭を用いる。 杭長は原則として10d以上かつ10m以上とする。 	