

■ 質問

鋼管杭(打込み・埋込み工法)・各指針の引抜き算定式・一覧表を、教えて下さい。

■ 回答 鋼管杭(打込み・埋込み工法)・各指針の引抜き算定式・一覧表は、下記によります。

(参考図)

[鋼管杭・打込み] (引抜き力)

	告示	東京	学会
支持力式	$tsRa = \frac{8}{15} \left\{ \left( \frac{10}{3} \cdot \bar{N}_s \cdot L_s + \frac{1}{2} \bar{q}_u \cdot L_c \right) \cdot \phi \right\} + W_p$	$tsRa = \frac{8}{15} \left\{ \left( \frac{10}{3} \cdot \bar{N}_s \cdot L_s + \frac{1}{2} \bar{q}_u \cdot L_c \right) \cdot \phi \right\} + W_p$	$tsRa = \frac{2}{3} \left\{ \left( \frac{2}{3} \tau_s \cdot L_s + \tau_c \cdot L_c \right) \cdot \phi \right\} + W_p$
$\bar{N}_s$ 算定用 N 値	$N \leq 30$	$N \leq 30$	
$\bar{q}_u$ 算定用 $q_u$ 値	$q_u \leq 200$	$q_u \leq 200$	
$W_p$ (kN)	地下水位以下部分については浮力を考慮する。	地下水位以下部分については浮力を考慮する。	地下水位以下部分については浮力を考慮する。
$\tau_s$ (kN/m <sup>2</sup> )			$\tau_s = 2.0 N$ ( $N \leq 50$ )
$\tau_c$ (kN/m <sup>2</sup> )			$\tau_c = \beta \cdot c_u = \beta \cdot q_u / 2$ ( $c_u \leq 100 \rightarrow q_u \leq 200$ ) $\beta = \alpha_p \cdot L_F$ $\alpha_p = 0.5 \sim 1.0$ $L_F = 0.7 \sim 1.0$

[鋼管杭・埋込み] (引抜き力)

	告示	東京	学会
支持力式	$tsRa = \frac{8}{15} \left\{ \left( \frac{10}{3} \cdot \bar{N}_s \cdot L_s + \frac{1}{2} \bar{q}_u \cdot L_c \right) \cdot \phi \right\} + W_p$	$tsRa = \frac{8}{15} \left\{ \left( \frac{10}{3} \cdot \bar{N}_s \cdot L_s + \frac{1}{2} \bar{q}_u \cdot L_c \right) \cdot \phi \right\} + W_p$	$tsRa = \frac{2}{3} \left\{ \left( \frac{2}{3} \tau_s \cdot L_s + \tau_c \cdot L_c \right) \cdot \phi \right\} + W_p$
$\bar{N}_s$ 算定用 N 値	$N \leq 30$	$N \leq 30$	
$\bar{q}_u$ 算定用 $q_u$ 値	$q_u \leq 200$	$q_u \leq 200$	
$W_p$ (kN)	地下水位以下部分については浮力を考慮する。	地下水位以下部分については浮力を考慮する。	地下水位以下部分については浮力を考慮する。
$\tau_s$ (kN/m <sup>2</sup> )			$\tau_s = 2.5 N$ ( $N \leq 50$ )
$\tau_c$ (kN/m <sup>2</sup> )			$\tau_c = 0.8 c_u$ ( $c_u \leq 125 \rightarrow q_u \leq 250$ )

