

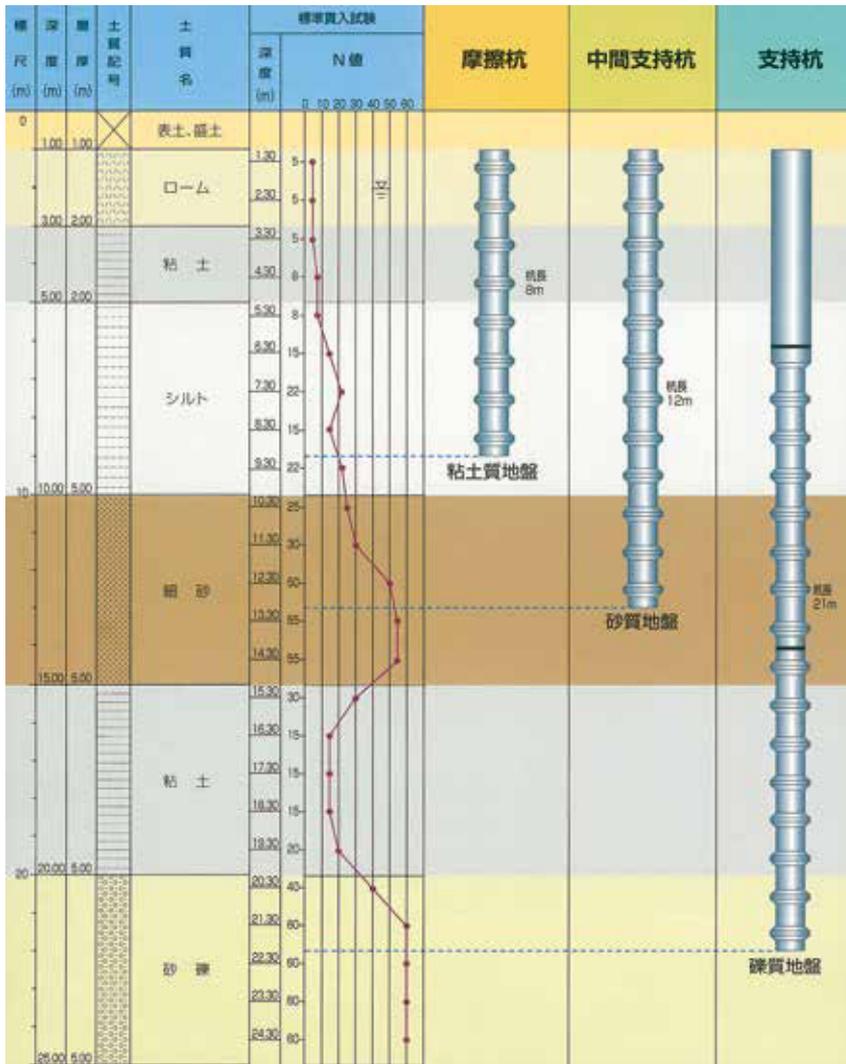


# NEWSUPERFK工法 〈認定工法(ニュースーパーエフケー工法)〉

## ■長期許容鉛直支持力

$$Ra = \frac{1}{3} \{ \alpha \cdot \bar{N} \cdot Ap + (\beta \bar{N}s + \gamma \bar{q}u \cdot Lc) \psi \}$$

- ここで
- $\alpha$ : くい先端支持力係数  $\alpha=172$ (砂質地盤)  $\alpha=172$ (礫質地盤)  $\alpha=163$ (粘土質地盤)
  - $\bar{N}$ : 節ぐい先端部の平均N値  $0 \leq \bar{N} \leq 60$  (節ぐいの先端より下方に1D<sub>2</sub>、上方に1D<sub>2</sub>の平均N値)  $\bar{N} > 60$ の場合はN=60とする
  - Ap: 節ぐいの有効断面積(m<sup>2</sup>)  $Ap = \pi \cdot D_2^2 / 4$  (節部閉塞断面積) ※D<sub>2</sub>: 節ぐいの節部外径
  - $\beta$ : 砂質地盤のくい周面摩擦力係数 ①節部  $\beta \bar{N}s = 6.6 \bar{N}s + 26$ を満たす $\beta$  ②ストレート部  $\beta = 5.8$
  - $\bar{N}s$ : くい周囲の地盤のうち砂質地盤平均N値  $0 \leq \bar{N}s \leq 30$ 、ただし、 $\bar{N}s > 30$ の場合は $\bar{N}s = 30$ とする
  - Ls: くい周囲の地盤のうち砂質地盤に接する有効長さの合計(m)
  - $\gamma$ : 粘土質地盤のくい周面摩擦力係数 ①節部  $\gamma \bar{q}u = 0.8 \bar{q}u + 24$ を満たす $\gamma$  ②ストレート部  $\gamma = 0.74$
  - $\bar{q}u$ : くい周囲の地盤のうち粘土質地盤の一軸圧縮強度の平均値(kN/m<sup>2</sup>)  
 $0 \leq \bar{q}u \leq 200$ 、ただし $\bar{q}u > 200$ の場合は $\bar{q}u = 200$ とする
  - Lc: くい周囲の地盤のうち粘土質地盤に接する有効長さの合計(m)
  - $\psi$ : くい周囲の周長(m)
  - ①節部  $\psi = \pi \cdot D_2$  (D<sub>2</sub>: 節ぐいの節部外径) ②ストレート部  $\psi = \pi \cdot D_1$  (D<sub>1</sub>: 節ぐいの軸部外径)
  - ※ くい先端部から500mm(標準)の範囲は $\beta$ 、 $\gamma$ を考慮しない



φ300450~φ10001200  
 適用地盤と最大施工深さ  
 砂質地盤……62m  
 礫質地盤……50m  
 粘土質地盤…58m

