

Ⅱ 基礎工に関する考察

本敷地ではGL-7~8m付近までかなり軟質な沖積層及び洪積粘性土が分布している。構造物の基礎(RC5F)から考えて、直接基礎の採用は不適當で、洪積砂レキ層まで基礎を下げる必要がある。その場合、基礎形式はくい基礎となり、くい先端をGL-8~9m付近におく先端支持くい形式を計画することが適當である。このとき支持層となるのはDg₁層であるが、本層はN値のバラツキが大きく、従つて既製くいを打ち込んだ場合、打ち止まり深度はバラつくものと予想されるが、本層に達した後、くいに打ちどまりが見られれば充分な支持力は得られよう。

次にNo 1、No 2孔についてくいの静力学的支持力を検討してみる。

(算定式)

Meyerhof による

$$R_a = \frac{1}{3} \left\{ 40 N A_p + \left(\frac{\bar{N}_s L_s}{5} \right) \left(\frac{\bar{N}_c L_c}{2} \right) \psi \right\}$$

こゝで R_a : 許容支持力 (t/本)

N : 先端N値 但し $N = \frac{N_1 + N_2}{2}$

N_1 : くい先端より下方へ2dの範囲の平均N値

N_2 : // 上方へ10d //

\bar{N}_s, \bar{N}_c : くい貫入部の砂質土、粘性土の平均N値

L_s, L_c : // // 層厚 (m)

A_p : くいの閉鎖断面積 (m^2)