

RES - P 工法の建築確認申請時の説明書

国土交通省告示 1113 号第四項(載荷試験による改良地盤の許容支持力度の確認)対応

「2007 年版・建築物の構造関係技術基準解説書」(監修：国土交通省住宅局建築指導課他)
 平 13 国交告 1113 号第 4 (改良地盤の許容応力度を求める方法)の解説文(10)(523p、10~12行)
許容応力度の基本となる極限応力度 q_b の値は、個々の現場での載荷試験によることが原則であるが、実績が豊富で数多くの試験結果に基づく算定式が設定されている場合は、算定式に基づいて q_b を求めることも可能である。

RES-P 工法は、数多くの載荷試験結果に基づいて設定された支持力算定式が(財)日本建築総合試験所の建築技術審査証明を受けている。

そこで、上記解説書に準拠して、設計時には(1)、(2)の方法により補強地盤の許容支持力度と沈下性状を確認し、かつ、施工直後には(3)の方法によりパイプ貫入力を確認し、載荷試験を実施しない。

(1) 補強地盤の許容支持力度の算定

(財)日本建築総合試験所・建築技術審査証明に基づき、SS の結果を用いて次式により許容支持力度を算定する。

$$q_{ra} = \frac{1}{5} q_d + \frac{1}{2} \cdot \frac{P_d}{A} \quad (kN/m^2)$$

q_d : 地盤の極限支持力度
 P_d : パイプの極限支持力
 (先端支持力を無視し、周面摩擦抵抗のみ考慮)

(2) 基礎の沈下量の算定

即時沈下および圧密沈下に対する最大沈下量、相対沈下量、変形角を求め、各計算値が「2007 年版・建築物の構造関係技術基準解説書」(60~61p)に記載された「許容値の目安」以下であることを確認する。

(3) パイプ貫入力の確認 (全本数の 10%)

施工直後のパイプ貫入力が下記の値以上であることを加力試験により確認する。

先端付近が硬質で設計深さ以上で貫入不可の場合：設計 P_d

設計深さ以上貫入した場合：原則、設計 P_d の 30%

(ただし、パイプ先端を $N_{sw} = 40$ の層に 50 cm 以上貫入した場合は設計 P_d の 80%)

