

この抵抗力は、最大可能抵抗値として得られ、修正係数 K_{sp} をかけることにより、静的支持力 R_s に補正することができる。

5 静的支持力 R_s

$$R_s = K_{sp} \times R_u \quad (5)$$

K_{sp} ；動的エネルギー損失を説明する相関要素

3・今回の解析

3・1 考慮する項目

考慮する項目には次のようなものがある。

・杭種

閉端杭 (L.D.P)、開端杭 (S.D.P)

EOD (End of Driving ;

杭打ち込み終了時の測定結果)

BOR (Beginning of Restrike ;

再打撃時の測定結果)

・土質

CLAY、SILT、SAND、GRAVEL、ROCK

・静的支持力 R_s

Davissan's Criter、Shape of Curve、 $\Delta = 1''$ 、

$\Delta = .1B$ 、Debeerの5つの整理方法から得られた

静的支持力の平均値

・動的支持力の評価方法

波動理論法、エネルギー法 R_u

・ $K_{sp} (= R_s / R_u)$

・杭の面積比 A_R

$$A_R = \frac{A_{SKIN}}{A_{TIP}}$$

A_{SKIN} ；杭周面積

A_{TIP} ；杭断面積

3・2 解析

今回の解析の目的は次のようである。

①L.D.PとS.D.Pを

区別する杭面積比

は350でよいかど

うかの検討。(図

一1参照)

②エネルギーアプローチとCAPWAP (波動理論)の支持力推定精度の比較。

③BORデータの解析 (セットアップの解析)

④静的支持力の整理結果の影響を考える。

⑤支持力の推定には、ハンマーの打撃力が重要であるという指標がある。(澤井ら,1997)この点を検討する。

4 おわりに

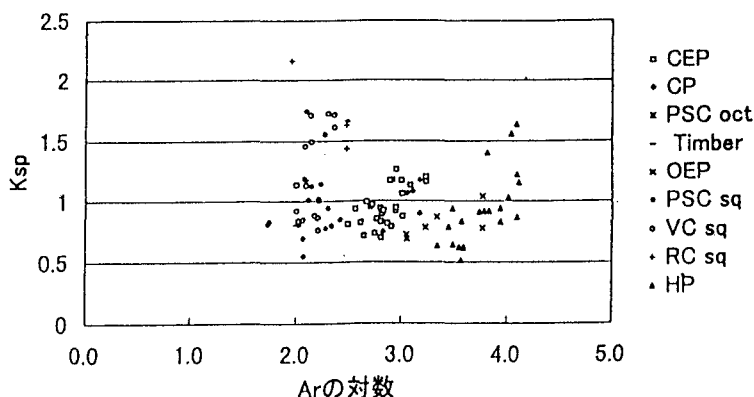
図一1に示すように、L.D.PとS.D.Pの区別に $A_R=350$ で従来行ってきた。この妥当性を検討する。この図では K_{sp} が大きいのは杭種"sq"と"HP"に限られている。検討結果は、講演時にゆずる。

参考文献

1)Paikowsky, S.G. Et.al (1994) : A Simple field method for capacity evaluation of driven piles U.S.Department of Transportation, Federal Highway Administration, Publication No.FHWA-RD-94-042

2)岡崎基史 (1997) ; 杭打ち込み試験結果データを用いた杭の支持力要因に関する統計解析、岐阜大学卒業論文

3)澤井廣之、塩井幸武、吉田好孝、境友昭 (1997) ; 杭頭計測法による杭の支持力管理技術、土木学会論文集 No.575/Ⅲ-40,199-206



図一1 K_{sp} と A_R の相関図