

公益社団法人 地盤工学会 関東支部

各種サウンディング技術の液状化手法としての適用性に関する研究委員会
WG1 (動的サウンディング)

第3回 WG1 議事録

日時	平成26年2月28日(金) 15:00~17:00	場所	地盤工学会関東支部 3階小会議室
出席者	規矩大義, 吉澤大造, 石川敬祐, 中澤博志		
欠席者	伊集院博, 小濱英司, 澤田 亮, 平出 務		

(敬称略)

配布資料

資料 No.	資料
資料-1	第2回 WG1 議事録 (案)
資料-2	サウンディング一斉試験結果 (速報)
資料-3	香取市河川敷緑地現場実験 (速報)

内 容

(1) 第2回 WG1 議事録 (案)

・道路橋示方書の液状化調査とサウンディングの適用に関して、変形照査(数値解析)と液状化対策については記載がないので削除する。

(2) サウンディング一斉市試験結果 (速報) -MRS,PDC,-

中澤委員より地点2において復建調査設計(株)が実施したミニラムおよびPDC試験結果の報告頂いた。

- ・ N_d 値のロッド周面摩擦の影響については、ミニラムでは粘性土のみを対象、PDCでは土質に依らず全深度を対象にトルク補正を行うことを基本としている。なお、今回の試験ではトルク測定時(20cm間隔)にミニラムはロッドを2回転、PDCは半回転させた。
- ・貫入抵抗 N_d 値は、それぞれのトルク補正方法で深度14mまでは標準貫入試験による N 値と調和的な結果が得られた。深度14m以深は、ミニラムおよびPDCともに貫入抵抗 N_d 値が N 値より過大評価される傾向となった。また、 N_d 値が過大となる深度14m以深でトルク値が大きくなった。
- ・ミニラムは、砂質土についてもトルク補正を行うことで貫入抵抗 N_d 値の改善が見られた。

(2) 香取市河川敷緑地現場実験（速報）－PDC,SRS－

吉澤委員より応用地質株式会社および関東学院大学が実施した PDC、応用計測サービス株式の実施した SRS の試験結果の報告を頂いた。

1)地点1 PDC（実施者：関東学院大学）

- ・貫入抵抗 N_d 値は、深度 11m 付近より 30 以上と大きくなった。
- ・間隙水圧が全体的に小さく（静水圧よりも小さくなる深度があり）、細粒分含有率 F_c も小さめの結果となった。静水圧を基準に間隙水圧測定値を補正することで、粒度試験に比較的調和的な結果が得られた。
- ・間隙水圧が小さな結果となった原因としては、圧力センサーの校正が考えられる。

2)地点2 PDC（実施者：応用地質株式会社）

- ・貫入抵抗 N_d 値は、深度 13m 付近までは標準貫入試験による N 値と調和的な結果が得られた。深度 14m 以深は、貫入抵抗 N_d 値が N 値より過大評価される傾向となった。
- ・細粒分含有率 F_c は、粒度試験と比較的調和的な結果が得られた。細かくみると地下水付近の細粒分含有率が PCD の方が大きめ、一方、砂層については PDC の方がやや少なめの傾向にある。これらについて実務においては、現状 PDC は補間調査という位置づけで実施しており、代表地点による PDC とボーリングのキャリブレーション（補正）等で対応している。
- ・間隙水圧が小さな結果となった原因としては、圧力センサーの校正が考えられる。

3)地点2 SRS（実施者：応用計測サービス株式会社）

- ・SRS の貫入抵抗 N_d 値は、No.1 地点では深度 17m 付近までは標準貫入試験による N 値と調和的な結果が得られた。No.2 地点では、深度 20m 付近まで調和的な結果が得られた。
- ・打撃エネルギーを大きくすることで、一般的な液状化対象深度 20m まで適正に N_d 値を評価することが可能な結果が得られた。

(3) 今年度の方針について（とりまとめ）

下記の内容をとりまとめる。

- ①文献収集
 - ②各種動的サウンディングの特徴と分類
 - ③香取市佐原河川敷現場実験
 - ④各種技細粒分含有率 F_c は術基準における液状化に関する調査内容と動的サウンディングの適用性および課題
 - ⑤その他検討
- ・③香取市佐原河川敷現場実験については、WG1 が実施していない動的サウンディングについても取り入れたいので、可能であれば、結果および考察を可能であれば提供頂きたい。
 - ・⑤その他検討については、PDC では出来れば間隙水圧応答と貫入量から直接的な液状化強度の推定を試みたい。

以上