

## 第9回 群杭挙動の実証的研究委員会議事録

日 時：2011年 1月27日 15:00～17:30

場 所：東京大学 工学部一号館 4階セミナー室A

出席者：東畑委員長，伊藤委員，金田委員，川邊委員，木村委員，佐藤委員，高橋委員，千明委員，角田委員，寺倉幹事，中澤委員，沼田委員，平出委員，松木委員，後藤幹事（記録），瀧田（発表者，東京大学土質研卒論生）

欠席者：斉藤委員，関委員，松島委員，吉川委員，吉富委員，山田委員，小林（恒一）委員，田地委員，松本委員，小林（俊一）委員，本間委員

配付資料：

9-1 前回議事録

9-2 建築研究所建築基礎・地盤実験棟説明資料

9-3 第2回委員会グループ議事録（メールにて事前配布）

議事内容：

### 1. 前回議事録等確認

資料 9-1 前回議事録の記載内容の紹介があり，修正なく承認された。

### 2. 模型杭の載荷実験状況報告と討議

瀧田（東京大学土質研卒論生）から現在までに終了している模型杭の載荷試験 CASE-1 から CASE-3 の実験結果と分析について説明があった。それに対する討議内容は以下の通りである。

- 群杭載荷の分担率はすべての拘束圧での結果を平均したものだけでなく，拘束圧毎の結果を個別に扱っても良い。
- 杭間隔 2.5D では真ん中の杭の支持力の9倍より群杭の方が大きいとなっているが，杭間隔 5D ではどうなっているのか。
- 杭の個別載荷時に近隣の杭に生じる曲げモーメントはひずみではどの位の値になるのか。
- 同様に軸力はどう変化するのか。
- 載荷されていない杭のフーチングとの取り合いはどうなっているのか。
- 近隣杭の話は実工事において隣接構造物への影響と考えて良いのか。
- タクタイルセンサーで圧力の値そのものもわかるのか。
- 同じ距離でも横に設置したタクタイルセンサーと下に設置したタクタイルセンサーでは反応が異なり，下に設置したものの方が強く反応する。
- 真ん中の杭の分担率が小さいのは杭が群として地盤を押してる影響ではないか。
- 色砂の変形が生じた幅である 1cm は模型地盤の砂の粒径の 25 倍に相当する。

- 杭間隔 5D の場合の杭間中間の砂の粒度分析はやっていないのか.
  - 砂の粒子破碎の意味づけについては今後の課題であろう.
3. 建築研究所の施設の紹介
- 平出委員より資料 9-2 を用いて建築研究所の建築基礎・地盤実験棟の施設内容の紹介があった. 主な施設は大型せん断土槽, 地盤内応力条件再現装置 (超大型の三軸装置), 軟弱地盤再現土槽などである. これらの装置は建築研究所と共同研究を行うなどのかたちで使用することができる.
4. 委員会グループの報告
- 寺倉幹事より資料 9-3 を用いて委員会グループの打ち合わせ結果が報告された. 主な点は以下の 3 点である.
- 群杭挙動の実証的研究委員会の次年度の予算は 20 万円である. これは名目上であり, 実際は東京大学から学会へお金が渡されている.
  - 委員会終了した時点で制作する報告書の著作権などについて検討した. なお, 当委員会は期間を 1 年延長したいと考えている.
  - 新規委員会として PCB 処理炉や土质地盤構造物を歴史的に見るなどが申請されており, それらの委員会としての適切さなどを検討した.
5. その他
- 沼田委員から木杭の載荷公開実験を 2 月 15 日におこなうという案内があった. 関連資料は事前にメールで配布済み.
  - 今回予定されていた金田委員からの話題提供は次回おこなうことになった.
  - 次回委員会は 2011 年 4 月 14 日 (木) 15 時より東京大学工学部 1 号館 4 階セミナー室 A で行う.
  - 議事予定は①群杭試験の分析結果報告, ②話題提供 (金田委員: パイルドラフト基礎の数値計算と実験の事前解析 (群杭)), ③その他.
  - 他にも話題提供して下さる委員はご連絡下さい.