

## 基礎構造の設計に関わる新技術評価に関する研究委員会 第3回全体委員会 議事録

1. 日時 : 2005年3月3日(木) 15:30 ~ 17:30
2. 場所 : 地盤工学会 3階会議室
3. 出席者 : 木村、井上、大島、大川、大谷、菊池、小松、龍田、張、富澤、福井、堀越、深田  
(敬称略)
4. 欠席者 : 大塚、田蔵、後藤、白戸、三浦、山下(敬称略)
5. 議事 :

### (1) 第2回委員会議事録の確認

深田幹事より前回議事録の説明があり、議事録は承認された。

### (2) 各WGの内容説明

各WGの活動内容(14:00~15:15に実施)の報告があった。

- ・WG1(性能評価の体系化に関するWG): 菊池主査、堀越委員  
審査証明の具体的事例(費用なども含めて)について、井上委員から紹介があった。現在は大臣認定ではないので絶対に取りの必要性はないが、オーソライズの意味で審査証明を取得する傾向があること、学会として限定的な技術審査は可能ではないか、等の意見が述べられた。  
「土構造の性能評価に関する委員会」での討議内容や、海外の審査に関する事例紹介を考えていたが、次回WGに持ち越した。
- ・WG2(新しい基礎形式に関するWG): 大谷主査  
大谷主査からWG活動方針の説明があり、日本の基礎工に関する研究および実務の世界的位置を明確にすること、活発な情報発信やイメージアップを図ること、終了時に国際セミナーを開催することなどの方針が示された。具体的活動として、HPの立ち上げや話題提供・文献調査などの情報収集と蓄積、が示された。小松委員より日本の新しい基礎形式の事例も示された。  
まずASCE主催のGeo Frontierでの杭関係の論文の抄録作成を行うことになった。
- ・WG報告を受けて、HPの設立時の方法について学会に確認したらどうか、「話題提供・情報収集と発信」については全体の方向性としていいのではないかと、WG1とWG2の連携については各WGの趣旨が異なるので難しい、等の意見が出された。

### (3) 新しい基礎の話題提供

- ・大谷主査 : 「杭基礎の鉛直・水平荷重下における3次元地盤破壊現象について(X線CTを用いた実験結果について)」

模型杭を鉛直に地盤中に貫入しCTスキャンにて密度の増減を測定した。杭の直下に高密度域が形成されその周辺にゆるい領域が形成されるが、この領域は中実あるいは中空杭によって変化する。また杭を埋め込み、水平載荷時の杭周辺の密度増減の測定を実施した。すべり面として縞状に弱面が生じる。このすべり面に基ついて支持力計算をしたらどうかとの提案が為された。

水平載荷時の荷重変位関係に関する質疑や、すべり面の形状は相対密度により大きく変わることに、きちんとした構成式を用いれば解析的にすべり面の範囲を示すことができる、等の議論があった。

- ・木村委員長 : 「群杭基礎の長期安定について」

性能規定設計の1例として、鋼管ソイルメイト合成杭を支持層に打設し、その支持層下に粘性土が存在する場合の沈下予測が実施された。これは実施工の過程も詳細に表現しており、Aランクの予測である。支持層の排水条件や杭長を変化させた場合の感度分析なども実施されている。各杭の荷重分担や、各杭にて動員される摩擦力についても検討されている。

杭周辺の節点で隆起が見られる挙動などについて、共同研究者である木村先生・張先生の熱心な議論が行われた。その他に、杭先端と土の節点の設定方法に関する質疑などがあった。

### (4) 次回予定

次回の委員会は H17年6月1日(水) 14:00~17:30の予定である。 - 以上 -