

## 第8回薬液注入工法を用いた地盤改良技術の今後の展開に関する調査・検討会議事録

日 時：2011年9月27日 14:00～17:00

場 所：地盤工学会 3F 会議室

出席者：

委員長 末政直晃（東京都市大学）

委員 石井裕泰（大成建設），稲川雄宣（大林組），今井敬介（グラウト工業），江藤政継（日特建設），小山忠雄（地盤注入開発機構），岡憲二郎（日本基礎技術），佐々木隆光（強化土エンジニアリング），新坂孝志（三信建設工業），高田徹（設計室ソイル），中嶋陽一（ケミカルグラウト），西川正夫（東亜建設工業），羽田哲也（ライト工業），深田久（不動テトラ），水野健太（若築建設），安井利彰（前田建設工業）

以上16名

配布資料：

- 8-1 第7回議事録
- 8-2 耐久性の実証・確認試験について（小山委員）
- 8-3 設計時の調査・レキ質土の配合試験・不均一な地盤の探査（深田委員）
- 8-4 改良地盤の原位置調査方法（西川委員）
- 8-6 設計・施工WG進捗一覧（林委員）
- 8-7 報告書目次案（林委員）
- 8-8 報告書書式案（佐々木委員）

議 事：

### 1. 前回議事録の確認（資料8-1）

第7回議事録が報告され修正と確認を行なった。

### 2. 材料・工法WG（資料8-2）

耐久性試験の実施についての提案がされた（資料8-2）。提案された実施案ではMSDSの提供や現場より注入材を採取することになっているが、特許製品であるためMSDSの開示が困難な場合や、現場へ立ち入ることが出来ないこともあるため注入材の提供方法を再度考え直す必要があるとの指摘があった。また、注入材サンプルは学会からの依頼であることを明確にした文書を作成して欲しいとの提案があった。

なお、試験の実施機関や試験費用と費用の分担について今後取り決めを行う。また、次回検討会までに試験の実施手順をフロー化し再検討を行う予定である。

### 3. 設計・施工WG（資料8-3,8-4,8-5,8-6）

#### 3.1 設計時の調査・レキ質土の配合試験・不均一な地盤の探査（深田委員）

設計時の調査項目として改良対象全体の構成を調べ、さらに土層ごとの特性を把握する必要がある。ただし、注入材・工法の選定や設計において透水係数や細粒分含有率などは改良仕様に影響を及ぼすにも関わらず、定量的な評価がされていないのが現状であり、今後地盤のパラメータや土層の構成による指標の必要性が指摘された。

また、レキ質土の配合試験に関する留意点としてロックフィル材料の試験方法やSCP工法の設計法をもとに粒度や密度調整に関する手法が紹介された他、不均一な地盤の探査方法として弾性波探査、地中レーダー探査の有効性が紹介された。

### 3.2 改良地盤の原位置調査方法（西川委員）

既存の調査方法に関する文献調査の結果として研究開発の動向と具体的な調査方法に関する報告がなされた。1993年以前の原位置調査法では改良体の均一性や範囲については定性的あるいは定量的に把握可能であるが、止水・強度・変形特性の把握は困難とされていた。1993年以降では弾性波探査や電気比抵抗による強度特性を評価する手法の開発がなされており、その概略や実例が紹介された。

また、このような新しい調査方法を用いる場合の品質管理や検査に関する今後の課題と方向性が示された。

### 3.3 次回ディスカッション

第9回検討会での設計・施工WGにおけるディスカッションテーマは下表の通りとした。

委員	テーマ
末政委員長	改良土の液状化特性について
安井委員	注入材や工法の選定と土性の関係
中嶋委員	施工管理上必要な規格値
今井委員	注入率と周辺地盤の隆起
高田委員	沈下修正注入の設計法

## 4. その他

### 4.1 報告書の目次と書式などについて

林委員の目次案（資料8-7）を基本に執筆を開始する。なお、書式（資料8-8）は後日幹事より送信する。また、報告書作成予算を立てるにあたって報告書の取り扱いや印刷部数について調査研究委員会に確認を行う。

### 4.2 GEO-KANTO2011について

GEO-KANTO2011にて使用するパワーポイントを各WG主査またはGrリーダーに作成していただき、次回調査・検討会にて報告内容のすり合わせを行う。

### 4.3 次回検討会

第9回調査・検討会を2011年11月1日14:00～地盤工学会にて開催予定

以上