

## 第10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12月20日 15:00～17:30

場 所：地盤工学会 地下会議室

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），岡憲二郎（日本基礎技術），小山忠雄（地盤注入開発機構），新坂孝志（三信建設工業），佐々木隆光（強化土エンジニアリング），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），林健太郎（五洋建設），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）

オブザーバー 横井勉（日本基礎技術）

以上18名

配布資料：

10-1 第9回議事録

10-2 注入材の耐久性に関する試験方法の確立と確認試験（小山委員）

10-3 トラブル事例集（安井委員）

10-4 事後調査で適用される室内試験法（横井オブザーバー）

10-5 報告書目次（林委員）

議 事：

### 1. 前回議事録の確認（資料10-1）

第9回議事録が報告され確認を行なった。

### 2. 材料・工法WG（資料10-2）

第9回調査検討会では提案された耐久性試験の実施案についてディスカッションを行なった。その結果を踏まえた上で新たに実施案が提案された。

新しく提案された試験実施案では、まず耐久性に関する試験方法の確立を目的としている。また、使用する注入材については新たに研究会を立ち上げる時に公募し、提供者は研究会のメンバーとなる。なお、試験費用は提供者が負担する。その他、詳細についてのディスカッションを行なったことに関しては次回委員会前（2011年12月末）までに実施案を追加修正し、各委員に送信のうえ確認を行うこととした。

### 3. 設計・施工WG（資料10-3, 10-4）

#### 3.1 トラブル事例集（安井委員）

薬液注入工法におけるトラブルの事例とその原因・対応方法に関してアンケート調査を行なった集計経過が報告された。トラブル事例としては、事前検討で用いた柱状図が正確でなかったことや砂礫層での注入材のリークや逸脱が散見され、調査、一次注入（設計）やゲルタイム調整（施工管理）の重要性についてディスカッションを行なった。

#### 3.2 事後調査で適用される室内試験法（横井オブザーバー）

事後調査で適用される室内試験法に関して、乱れの少ない試料採取方法、室内試験による改良効

果確認方法，室内試験結果と実施例が紹介された．特に，シリカ含有量から改良効果を把握する手法に関しては事前配合試験におけるシリカ含有量と一軸圧縮強度の関係から求められる値をそのまま使用するのではなく，安全率を考慮した値とするべきとの指摘があった．また，三軸圧縮試験では実施する試験方法と拘束圧の考え方についてディスカッションを行なった．

### 3.3 適正な止水注入の設計法（稲川委員）

止水注入の一般論・事例・研究論文が紹介された．既往文献に記載の設計時に採用する改良後の透水係数が工法の種類によって分類されていることについて適切な設計手法では無いとの指摘があった．また，適正な止水注入の設計法に関しては施工業者からヒヤリングを行い，最新の事例をもとに取りまとめを行う必要があるとのコメントがあった．

## 4. その他（資料 10-5）

### 4.1 報告書目次（林委員）

報告書の目次と執筆担当者を決定した．今後の予定は各自 2 月末までに報告書を幹事に送信．幹事は報告書を取りまとめ各委員に送信し，内容のすり合わせを 3 月中に行う．

### 4.2 次回検討会

第 11 回調査・検討会を 2012 年 2 月 16 日 14 : 00～地盤工学会にて開催予定

以上