

第7回薬液注入工法の設計・施工法および試験法に関する研究委員会議事録

日 時：2013年12月2日 13:30～17:00

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 阿部聡（茨城大学），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），岡田和成（日本基礎技術），小山忠雄（地盤注入開発機構），笠間清伸（九州大学），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），竹内仁哉（日特建設），利田靖治（東曹産業），渡邊陽介（ケミカルグラウト），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），本橋俊之（大阪防水建設社），安井利彰（前田建設工業），鎗田哲也（鹿島建設）

オブザーバー 安原英明（愛媛大学）

以上 20 名

配布資料：

7-1 第6回研究委員会議事録案

7-2 WG-1 議事録

7-3 WG-1 経過報告 1.4 透水性

7-4 WG-4 促進試験-水交換養生による促進効果の検討-

7-5 WG-2 礫質地盤および礫混じり砂地盤への適用性 3.注入率

7-6 WG-6 進捗報告

議 事：

1. 勉強会

微生物の代謝活動を応用した新しい注入系の地盤改良技術の研究について、安原准教授（愛媛大学）に講演をしていただいた。

2. 前回議事録の確認（資料 7-1）

第6回議事録案について確認・修正を行った。

3. WG 活動報告

3.1 WG-1 改良設計（資料 7-2, 7-3）

- ① WG-1 の活動進捗状況について説明がなされた。
- ② 透水係数に着目した薬液注入工法の適用範囲と、透水係数の測定例について報告がされた。

3.2 WG-2 注入設計（資料 7-5）

- ① 注入率の設定方法に関する考え方と現状について報告がなされた。
- ② 注入率は間隙の量に対し、てん充率（充填率）を乗じ算出する。なお、てん充率は経験的に90%（砂・砂礫）が採用されているが、学術的裏付けが乏しい。
- ③ 間隙に占める薬液の割合は「てん充率」または「充填率」と資料によって異なっているとの指摘があった。
- ④ 近年、シリカ含有量を用いた充填率の検討に関する研究がされているとのコメントがあった。

3.3 WG-3 施工

空港施設における曲り削孔での施工や、施工時間が短い中（夜間施工）での施工事例が紹介された。

3.4 WG-4 試験法（資料 7-4）

- ① 水交換養生により促進効果の検討に関して試験の概要と試験条件が提案された。
- ② 提案された内容で概ね承認された。
- ③ 試験条件として、養生中に養生水を攪拌することを追記する。

3.5 WG-5 沈下修正

- ① アンケート調査結果を取り纏めるとともに、アンケートに協力していただいた会社にヒヤリングを実施中。
- ② 注入量の考え方が各業者によって異なる傾向にあるが、報告書には沈下修正の原理や設計形態を取り纏められるようにする。

3.6 WG-6 用語ほか（資料 7-6）

- ① 素材，加工，性状，性能に着目した薬液分類を整理中。
- ② 商標をリストアップ中。
- ③ 英語表記については今後作業する予定。

4. その他

- ・ 報告書（書籍）の取り纏めに向けて、5～6 月頃に中間報告会を実施する。
- ・ シンポジウムの開催を検討する。

5. 次回

次回、第 8 回委員会は平成 26 年 4 月初旬に開催する予定。

以上