

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（準備会）議事録

日 時：2012年5月17日 14:00～17:00

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 石井裕泰（大成建設），今井敬介（グラウト工業），大野康年 西川正夫（東亜建設工業），岡田和成（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），羽田哲也（ライト工業），林健太郎（五洋建設），水野健太（若築建設），安井利彰（前田建設工業），鎗田哲也（鹿島建設）

以上16名

配布資料：

0-1 第12回議事録

0-2 研究委員会参加応募（5名）

0-3 薬液注入材に関する試験方法および耐久性一斉試験に関するWG（準備会）議事録（案）

議 事：

1. 前回議事録の確認（資料0-1）

第12回調査・検討会議事録が報告され確認を行なった。

2. 研究委員会について（資料0-2）

2.1 委員の交代と新委員

調査・検討会から研究委員会に移行するにあたり下記の委員の交代と公募による新委員に関する審議を行なった。

<委員の交代>

西川正夫→大野康年（東亜建設工業）

岡憲二郎→岡田和成（日本基礎技術）

<新委員>

赤木寛一（早稲田大学）

澤田亮（鉄道総合研究所）

本橋俊之（大阪防水建設社）

阿部聡（茨城大学（学生会員））

利田靖治（東曹産業）

学生会員については、指導教員である小峰先生（茨城大学）に委員となってもらい、委員会には阿部様が出席していただくように委員長より打診中である。なお、他の交代・新委員については承認を得た。

2.2 試験方法の確立および一斉試験について

「薬液注入材に関する試験方法および耐久性一斉試験に関する WG（準備会）議事録（案）」に基づき、試験法の確立と一斉試験に関する進捗状況が報告された。報告内容は、①試験目的の変更、②グラウトの要求性能（強度・ゲルタイム）の変更、③試験方法、④今後の予定、であり、基本的には委員の承認を得られたが、下記の件について確認を行なった。

- ・一般的な設計強度として挙げられる $120\sim 140\text{kN/m}^2$ の一軸圧縮強度に対し、現在使用されている薬液注入材による豊浦砂 ($D_r=60\%$) の改良強度は 200kN/m^2 程度になるため、要求性を変更した事を確認。
- ・蛍光 X 線分析装置については精度の確認と検証試験を実施する。

2.3 研究委員会活動内容

平成 24 年度より立ち上がる研究委員会にて取り組む課題について以下のディスカッションを行なった。

- ・事後調査にて実施するサンプリング手法や品質確認方法の検討
- ・液状化強度と一軸圧縮強度の関係を見直す
- ・土中ゲルタイムと施工管理に関する検討
- ・適用地盤（礫混じり）の範囲に関する検討
- ・注入率と改良率の見直し
- ・性能による薬液注入材の分類

3. 調査・検討会報告書

3.1 報告書の内容について

報告書について下記の点を検討した。

- ・注入材については①固有名称や用語の定義、②最新の情報（鉄道総研「注入の設計施工マニュアル」2011.10、日本グラウト協会「耐久グラウト注入工法施工指針」2012.3）を追加する必要あり、③耐久性に関する考え方や試験方法が様々有ることを明示する必要あり、④統一された試験方法の確立の重要性と砂ごとに実施する必要性を記載する必要あり。以上より、内容の追加・修正を中嶋委員、鎗田委員、水野委員、佐々木委員で行う。
- ・工法については固有名称、分類方法について再度検討を新坂委員、岡田委員、石井委員、小山委員で行う。
- ・割裂注入に記載の LW については①従来品は耐久性の無かったこと、②現在はどのように改良を行うことにより耐久性が改善されているのか、③ゲル化物の強度と地山強度の関係などについて追加する必要あり。
- ・林委員より報告書に追加する土中ゲルタイムの設定に関する検討結果が報告された。

3.2 その他

- ・各委員は印刷部数を確認する
- ・担当箇所の転載許諾（特に写真）を作成

4. 次回

第 1 回研究委員会を平成 24 年 7 月 2 日または 4 日、15:00～地盤工学会にて開催を予定。なお、幹事は後日新委員に開催を告知し出席者が多い日程にて開催する。

また、研究委員会開催当日は検討委員会報告書の読み合せを 14:00～行う。

以上