

第1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：2010年6月7日 14:00～16:00

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），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），新坂孝志（三信建設工業），中嶋陽一（関代理ケミカルグラウト）

高田徹（設計室ソイル），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），山下晃司（日本基礎技術），

小山忠雄（地盤注入開発機構），佐々木隆光（強化土エンジニアリング），

以上14名

配布資料：

1-1 準備会議事録

1-2 報告書目次案

議 事：

1. 趣意および活動概要についての確認（配布資料1-1, 1-2）

- ・ 準備会議事録（資料1-1）をもとに本検討会の設立趣意と活動方針を決定した。
- ・ 本委員会では注入材・工法の差別化をするものではなく、発注者・設計者が目的に応じた工法・材料の選定を適切に選択できるように性能を規定し分類化する。
- ・ 本検討会では最終的な成果物として報告書（資料1-2）を取り纏める。
- ・ GEO-Kanto のディスカッションセッションには来年度参加予定。

2. WGについて

以下のワーキンググループを作成し調査・検討活動を行う。

項目	主査	委員
注入材・工法	小山	石井，江藤，羽田，佐々木
設計・施工管理	林	新坂，安井，山下，江藤，中嶋，稲川，水野，高田，今井，佐々木

3. 各WG主査によるプレゼン

3.1 注入材・工法WG：小山主査

<話題>

- ・ 薬液注入工法の歴史について
- ・ 薬液注入工法に用いる注入材と工法について
- ・ 薬液注入工法の特徴について

<討議>

- ・ 注入材の分類および表現が専門的過ぎる。わかりやすい分類をしてほしい。
- ・ 劣化要因を明確化する必要がある。特に長期耐久性と恒久性など・・・

3.2 設計・施工管理 WG：林主査

<話題>

- ・ 硫酸イオンがモルタル供試体に及ぼす影響について
- ・ ある一定以上の硫酸濃度の場合，モルタル表面が石膏化することにより損壊する
- ・ 硫酸イオンを含む注入材で固化した地盤中にモルタルを埋設した結果，モルタルが損壊した。
- ・ また，その近傍に埋設したモルタルも当初は硫酸イオンを含まない地盤であったが，改良体からの硫酸イオンの拡散によりモルタルが損壊した。

<討議>

- ・ 硫酸イオンが拡散してきたケースについてその地盤の硫酸濃度がどの程度でコンクリートが損壊するのかを把握する必要がある。

<話題>

- ・ 比抵抗測定による改良範囲の把握を目的とした模型実験について
- ・ 比抵抗測定では改良範囲を完全に把握することは難しい。

<討議>

- ・ 実規模で測定する場合，模型実験と同様に行うと測定間隔が 1m ピッチとなる。実用的か・・・？
- ・ 注入材を注入することにより抵抗は上がるが，ゲル化後に注入材中の Na, H, SO₄などのイオンが未改良領域に拡散すると抵抗は下がる。これが比抵抗測定による改良範囲の把握を難しくしているのではないか？
- ・ 以前，地盤工学会の別委員会でも同様の話題があった。その検討結果について調査すると良いのではないか。

4. その他

第2回調査・検討会を8月3日（火）15：00～17：00に地盤工学会にて開催。なお，次回調査・検討会では，注入材・工法 WG は現在市場にある注入材・工法の把握。設計・施工管理 WG は現状の問題点の洗出しを行う。

以 上