

【お知らせ】新型コロナウイルス感染拡大に対する対応

新型コロナウイルスの影響を鑑み、受付委員会および専門委員会をweb会議開催（2020/5/29現在zoomにて実施）※とさせていただきます。従来からの変更点を以下に示します。

変更点

- 委員会および専門委員会は原則、申込者様の事務所から参加
- 事前にweb会議の接続テスト（委員会での説明方法や注意事項のご連絡）を実施
- zoomを会社の規定等で使用できない場合※は、大阪事務所または東京事務所までお越しいただき、別室にて弊所の用意したPCでご説明
- 受付委員会後の連絡事項（議事録作成等）はメールにて対応
- 専門委員会時の印刷資料は不要（修正資料はクラウドにアップ）
- 試験立会は内部委員と事務局が対応
- 事前相談等の打合せはweb会議でも実施可能（申込者様のweb会議システムの利用は可能）

※：6月以降Microsoft teamsを導入予定

下記については、従来通りとします。

- 受付委員会および報告委員会の開催時期は毎月第3火曜日
- 受付委員会および報告委員会時の資料提出時期
- 受付委員会および専門委員会時には2名様以上でのご出席（複数申込者の場合は各社1名様以上のご出席）

【実績】 2019年度の性能証明実績

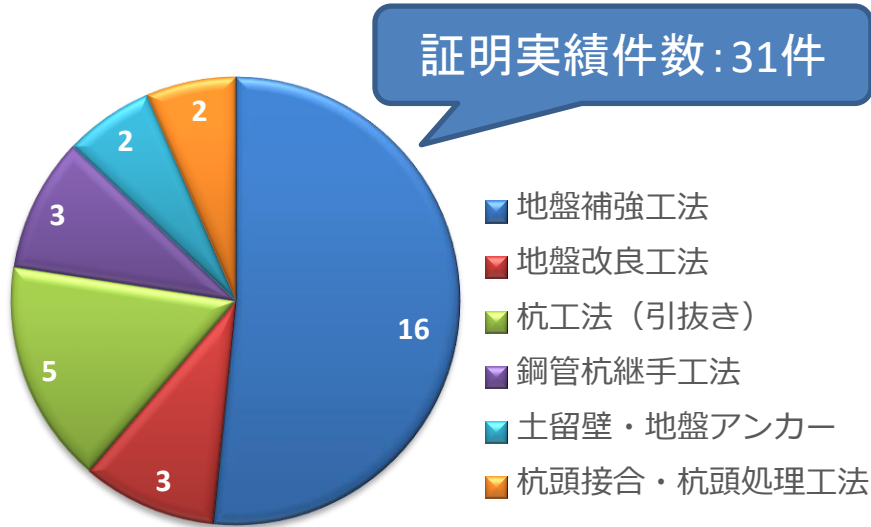


図1 2019年度の証明実績 (新規、改定)

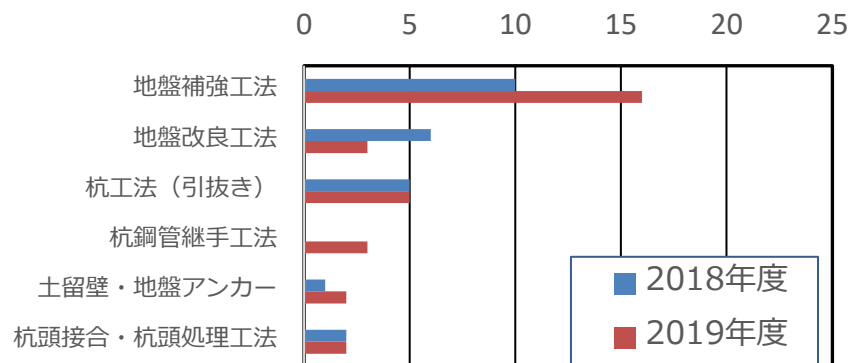


図2 2018年度と2019年度の工法別の比較

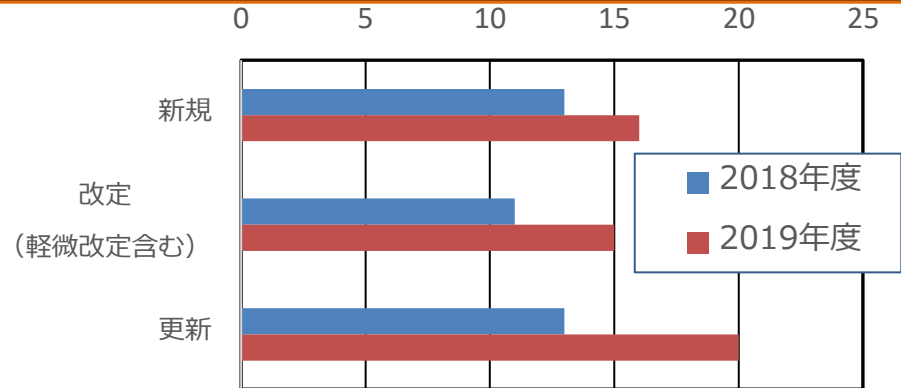


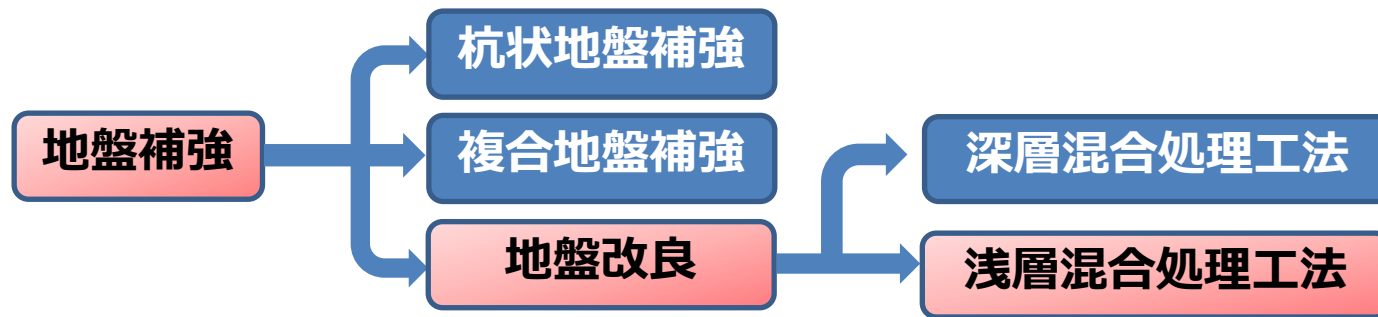
図3 2018年度と2019年度の申込区分別の比較

2019年度の実績 (以下、新規と改定 (軽微改定を含む) を加えたものとする) を図1に、2018年度と2019年度について工法別と申込区分別に比較したものをそれぞれ図2と図3に示します。2019年度は、地盤改良工法が少なくなった反面、地盤補強工法が多くなりました。今年度も引き続き、性能証明のご相談等ございましたらお気軽にご連絡ください。

【お知らせ】 2020年度の委員会開催案内

2020年度の委員会開催日をお知らせします。
 詳細は別紙①委員会開催予定カレンダー (性能証明) をご確認ください。
 開催日: 毎月第3火曜日

【技術コラム】浅層混合処理工法について①



今号では、比較的浅い地盤を改良する浅層混合処理工法について説明します。浅層混合処理工法と聞くと粉体混合のイメージがありますが、弊所の証明ではセメントスラリーを用いる工法が多くなっています。この理由としては、粉体混合などの乾式工法では、強度指標となるボーリングコア採取が難しく、性能確認を行うことが困難であることが挙げられます。また、深層混合処理工法では攪拌翼に特徴を持たせる工法が多いのに対し、浅層混合処理工法では施工手順や品質管理方法に特徴を有する工法が多数となっています。

表1 浅層混合処理工法のメリット・デメリット（深層混合処理工法と比較）

| | メリット | デメリット |
|--------------|---|---|
| 設計面 (コスト) | ・ 固化材と水を別々に投入する工法では、プラントが不要 | ・ スラリーセメントを使用しない工法では、ボーリングコア採取が困難なため工法独自の変動係数設定が難しい |
| 品質面 | ・ 事前に改良範囲全体を掘削・攪拌するため、地中障害物や有機質土等を除去できる | ・ 不具合が発生した場合、改良範囲全体を再施工する必要がある |
| 施工面 | ・ 1改良範囲あたりの現場での施工時間が短い | ・ セメントスラリーと同体積の余剰土を撤去する工法では、残土が発生する |

【技術コラム】浅層混合処理工法について②

表2 浅層混合処理工法の性能確認にあたっての注意点

| 項目 | 注意点 |
|--------|---|
| 適用範囲 | <ul style="list-style-type: none"> ・適用範囲とする地盤種別毎に5現場の施工試験が必須。 ・砂質土地盤（しらすを含む）または粘性土地盤（ロームを含む）とする場合は、上記必要現場数にしらすまたはロームを2現場以上を含める。 ・改良範囲（最大施工深さを含む）は試験で確認した範囲を適用範囲とするので、最大の改良範囲での試験は必ず実施する。 ・小規模建築物を対象とする場合、ボーリングコアとモールド供試体の強度比を確認する。その際、7日材齢と28日材齢の比較も行う（現場数は上記のとおり、小規模建築物の定義については深層混合処理工法と同様）。 |
| 設計基準強度 | <ul style="list-style-type: none"> ・原則として試験で確認した設計基準強度の範囲とする。 |
| 変動係数 | <ul style="list-style-type: none"> ・1改良範囲につき25本以上の深度コア圧縮試験が必要。 |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・深度方向とは別に平面的な強度のばらつき確認が必要※1。 |

※1: 平面的な強度のばらつきについて

深層混合処理工法の場合では1本の改良体で頭部や深部でコアを複数採取し平面的な強度のばらつきを確認しますが、浅層混合処理工法の場合は、図4のように1改良範囲で複数のコア(図の白丸部分)を採取し、頭部や深部のコア強度がばらついていないかを確認します。

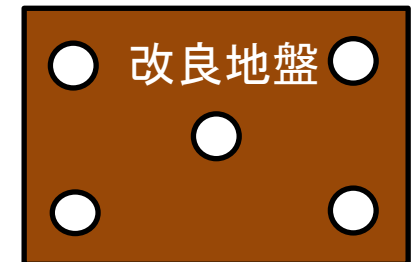


図4 コア採取位置（俯瞰図）

【技術コラム】浅層混合処理工法について③

既証明工法における浅層混合処理工法のコアの圧縮試験データを対象地盤毎にまとめて図5および図6に示します。1改良範囲から25本以上の全長コアの圧縮試験を行った場合の強度の平均値との関係となります。また、対象地盤毎の試験結果を表3に示します。なお、砂質土地盤にはしらすを含み、粘性土地盤にはロームを含んだ結果となり、図中の矢印は変動係数およびコア強度の平均値を示しています。

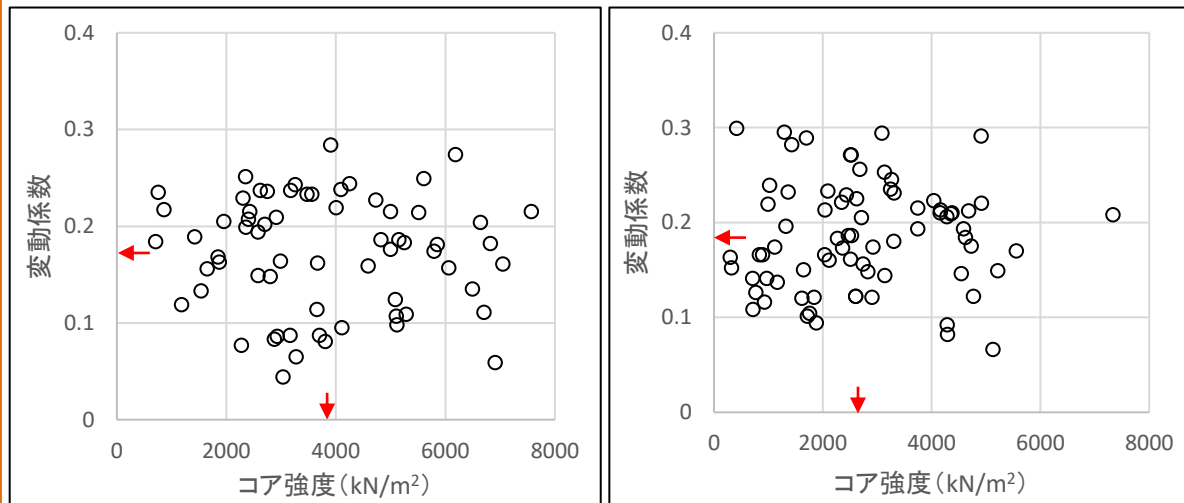


表3 変動係数とコア強度の関係

| | データ数 (工法数) | 平均値 | |
|-----|---------------|------------------------------|------|
| | | コア強度 (kN/m ²) | 変動係数 |
| 砂質土 | 66 (9) | 3819 | 0.17 |
| 粘性土 | 76 (9) | 2745 | 0.19 |

図5 変動係数とコア強度の関係 (砂質土地盤) 図6 変動係数とコア強度の関係 (粘性土地盤)

コア強度は深層混合処理工法に比べると小さな値となっていますが、変動係数は砂質土地盤、粘性土地盤ともに0.2を切る結果となっています。

新型コロナウイルスによって、緊急事態宣言が出される事態にまでなりましたが、皆様いかがお過ごしでしょうか。私も隔週で在宅勤務を行っており、申込者様にはご迷惑をおかけしているかと思えます。さて、三密を避けることから外でお酒が飲めなくなってしまったので先日オンライン飲み会を初めて行いました。大変盛り上がったのですが気が付けば6時間もたっていたので、皆様もオンライン飲み会を行う際は健康のために終わる時間を決めて行う方が良いかもしれません。(編集後記：志手)

発行者：一般財団法人 日本建築総合試験所
 建築確認評定センター 性能評定課
 担当：岩佐、志手
 TEL：06(6966)7600 FAX：06(6966)7680
 E-mail：seinou@gbrc.or.jp