

## 【お知らせ】消費税増税における料金の変更について

2019年10月の増税に伴い、料金に変更となっておりますのでお知らせします。

下記の通り、独自事業に当たる基礎技術性能証明は消費税額が増します。また、大臣認定業務にあたるくいの図書省略についても料金が増額しています。こちらは非課税ですが、建築基準法施行規則の改正に伴う変更です。

### 基礎技術証明(独自事業)

(1社申込時)

申込区分	旧	新
新規	2,150,000+消費税(8%)	2,150,000+消費税(10%)
改定	1,150,000+消費税(8%)	1,150,000+消費税(10%)
軽微改定	350,000+消費税(8%)	350,000+消費税(10%)
更新	300,000+消費税(8%)	300,000+消費税(10%)

2019年10月以降の報告委員会の案件から適用されます。

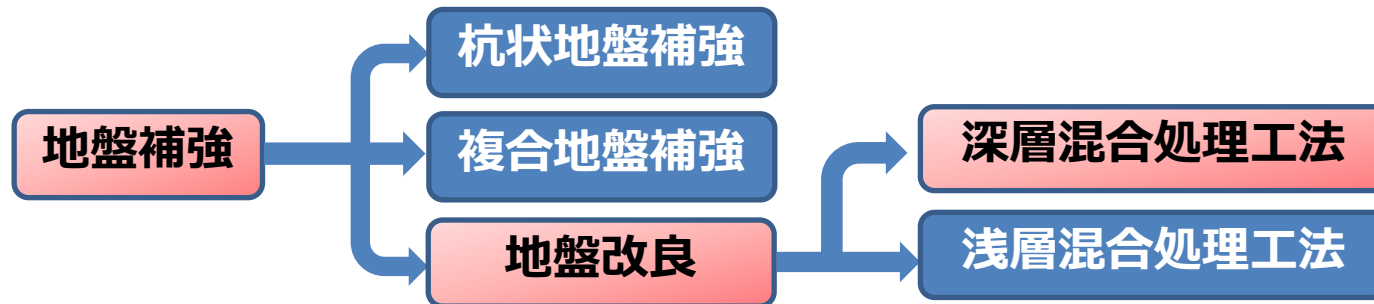
2019年10月以降の受付委員会の案件から適用されます。

### くいの図書省略(大臣認定のための性能評価)

(1社および1地盤種別申請時)

評価区分	旧	新
床面積の合計が500m <sup>2</sup> 以内のもの	250,000	260,000
床面積の合計が500m <sup>2</sup> を超え3,000m <sup>2</sup> 以内のもの	350,000	360,000
床面積の合計が3,000m <sup>2</sup> を超え10,000m <sup>2</sup> 以内のもの	450,000	460,000
床面積の合計が10,000m <sup>2</sup> を超え50,000m <sup>2</sup> 以内のもの	700,000	720,000
床面積の合計が50,000m <sup>2</sup> を超えるもの	1,010,000	1,020,000

## 【技術コラム】 深層混合処理工法について①



今号では、柱状体を築造する地盤改良（深層混合処理工法）について説明します。改良体に使用する材料は、セメント系固化材に水を混ぜたセメントスラリーを使用するのが一般的です。なお、工法によっては混和剤等を混ぜることを規定し、柱状体の品質を調整しています。また、土が攪拌翼にへばりつき攪拌されない現象（共回り現象）を抑制するため、攪拌翼に工夫を凝らした工法もあります。

### 共回り現象抑制の工夫

- ・ 攪拌翼に爪を設ける
- ・ 攪拌翼の設置角度を変える
- ・ 攪拌翼をフレーム等で囲む
- ・ 攪拌翼の枚数を増やす
- 等

表1 深層混合処理工法のメリット・デメリット（鋼材を用いた杭状地盤補強工法と比較）

	メリット	デメリット
設計面 (コスト)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 材料費が安価</li> <li>・ 小規模建築物に適用するとコストウェイトが低い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耐力による制約から大径の改良体を採用する必要がある</li> </ul>
品質面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 材料の調達が容易</li> <li>・ 建築物に適した設計基準強度に変更可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同一配合でも地盤条件などによって強度が大きく異なる場合がある</li> </ul>
施工面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 残土がほぼ発生しない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 粘性土で共回り現象が生じる</li> <li>・ W/Cが強度発現に影響するため雨天時には注意が必要</li> </ul>

## 【技術コラム】深層混合処理工法について②

表2 深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"> <li>・適用範囲とする地盤種別毎に5現場の施工試験が必須。</li> <li>・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現場は含める。</li> <li>・改良径および最大施工深さは試験で確認した範囲を適用範囲とするので、最小径および最大径での試験は必ず実施する。また、最大径で最大施工深さの試験を必ず実施する。</li> <li>・小規模建築物※1を対象とする場合、ボーリングコアとモールド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）。</li> </ul>
設計基準強度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原則として試験で確認した設計基準強度の範囲とする（下限値が大きく離れていない場合に限り400kN/m<sup>2</sup>までは設定可能。また400kN/m<sup>2</sup>未満を目標とする場合は目標を確認できる試験が必要）。</li> </ul>
変動係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1対象層につき25本以上のコア圧縮試験が必要。</li> <li>・対象土質が二層に分かれている場合は、同一層として扱うことは基本的にNG（同一層と判断できる根拠が必要）。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平面的な強度のばらつき確認が必要。</li> </ul>

### ※1小規模建築物の定義

建築センター指針※2により、下記をすべて満足する建築物  
 地上3階以下、建物高さ13m以下、軒高9m以下、延べ面積500m<sup>2</sup>以下  
 地盤補強工法と定義が異なるのでご注意ください。

### 試験数について

※2 2018年版建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針

図1のように、1本の柱状体で対象土層が分かれている場合、かつ対象土層毎に25本以上のコア採取と圧縮試験が可能な場合は、ローム、粘性土および砂質土で1現場ずつ実施とみなすことも可能です。

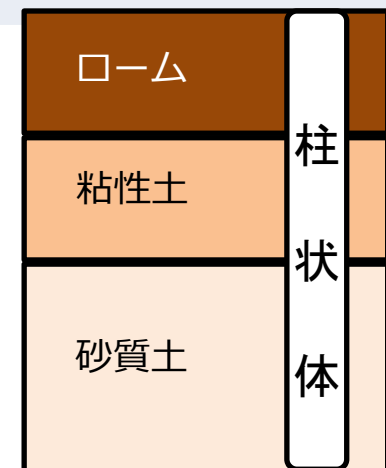


図1 試験数について

## 【技術コラム】 深層混合処理工法について③

既証明工法における深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2および図3に示します。同一土層から25本以上の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。

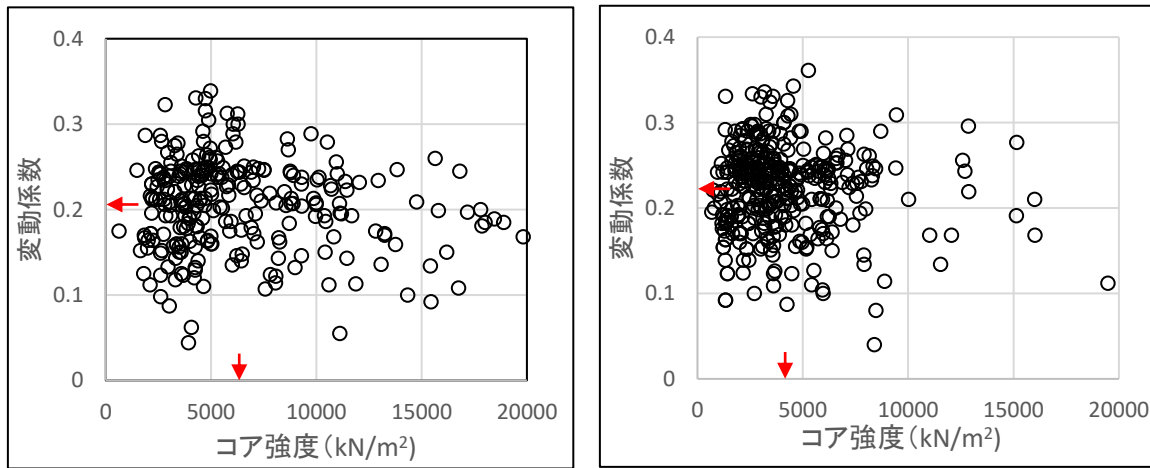


図2 変動係数とコア強度の関係（砂質土地盤） 図3 変動係数とコア強度の関係（粘性土地盤）

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 <sup>2</sup> )	変動係数
砂質土	269 (24)	6319	0.21
粘性土	358 (24)	4120	0.22

粘性土の圧縮強度は砂質土と比較して弱い結果となっておりますが、変動係数が対象地盤毎に見てもあまり変わらないことについては、共回り防止翼が効果を発揮している結果と考えられます。

最近寒い日が続いてきて冬になったと実感しています。また、冬になると温泉地に行ってお湯につかりゆっくりしたくなってきました（おいしい魚とお酒もあればなお良いですね）。ただ、温泉地にはあまり行けないので、近場の銭湯で代用していますが、朝一で行くと人が少なくてゆっくりできるため、体を休めたいときは朝一に行くことをおすすめします。（編集後記：志手）