

講義科目	配布資料掲載頁	質問内容	回答
2.地盤調査の活用と杭基礎の設計の要点	P24～27	セメント系固化材を用いた住宅地盤改良で、改良地盤周囲に作用する極限周面摩擦力度 $t_d$ とはどのような試験から導かれるものなのですか。 又、改良体(杭)の変形係数 $\alpha$ を導くのに $E_p = \alpha \times F_e$ の計算式を使いますが、この時の $\alpha$ とは、何を表すものですか。	極限周面摩擦力度は、粘性土では一軸圧縮試験または三軸圧縮試験から得られる粘着力または一軸圧縮強さ、砂質土はN値から求めます。日本建築センター「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」(平成14年版)61ページを参照ください。 変形係数の式( $E_p = \alpha \times F_e$ )での $\alpha$ は実験的に決まる係数です。上記の文献51、349ページを参照ください。
	P39	「監理技術者」と「工事監理者」の定義をゼネコン、サブコン、設計者現場監督などの実際の現場での例で解説いただけますか？  杭工事(既製・コンクリート杭)計画チェックシート このシートは元請と杭工事会社のチェックで完結するようになっているようですが、工事監理者は、どの程度のチェックをするべきなのか教えてください。	「監理技術者」とは元請の建設業法における監理技術者のことです。工事において技術上の管理をつかさどり、施工に従事する者の技術上の指導を行います。 「工事監理者」とは工事を設計図と照合し、設計図書通りに施工されているかを確認する業務を担う者のことです。  杭工事計画チェックシートへの工事監理者の関与については、チェックシートの中の設計事項、施工計画事項、施工時の確認事項を理解した上で、設計品質を確保するための施工の難易度を把握していただき、3-3にある工事監理者の立会い頻度を、施工の難易度に対応して設定していただくことが重要と思います。
3.既成コンクリート杭施工管理指針(日建連版)の解説	P53 P5 P12 P35	杭打時にオペさんの見ている電流計の記録についてですが、基本、硬い地盤では杭を回転させるのに大きなトルクが必要なので、回転を上げるため多くの電力が必要との事でしょうか一般的な平均値でよいのですが、砂と粘土別にN値相当の電流値を教えてください。(関係)	掘削ヘッドを回転させて杭孔を掘削しますが、それを回転させるオーガの抵抗は地盤が硬くなると大きくなり、それに対応して電流値が高くなります。電流値は、オーガの型式や掘削ヘッドの形状により異なること、掘削径が大きく掘削深度が深いほど高いことから、一般的な平均値を示すことができません。上記条件を同じにしても、深度方向の掘削速度を速くすると高くなります。このように、掘り方によっても値が大きく変化することから、掘り方の影響を少なくして、地盤の硬軟に着目する方法として、単位掘削深さに要した電流値を積分して、積分電流値とする方法があります。これにより、地盤の硬軟の相対値を確認できますが、あくまで、相対的な目安が得られるだけで、積分電流値の絶対値からN値に換算できるものではありません。
	P21 P34	住宅用の鋼管杭の設置で、私はなるべく基礎梁の下に配置していますが、メーカーから時々基礎梁の無いベタ基礎スラブ下に配置して来る提案書をしばしば見ますが、問題ないのでしょうか？パンチグチャーに対する補強とか考えなくて宜しいでしょうか。杭は地盤改良杭です。	基礎梁、基礎スラブの設計の問題と思います。鋼管杭、地盤改良杭など、柱からの荷重を杭に伝える必要があるため、基礎梁やスラブの構造的な検討は必要です。