

【東京】7月1日開催：杭基礎の設計・施工の要点と「基礎ぐい工事監理ガイドライン」の解説講習会Q&A

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	P12 P4	粘性土はP4のシルトまでが粘性土と判断して良いか？ボーリング調査には土粒子の径は表記されていない上、混入している場合が多いので、	P12の粘性土とN値との関係はあくまでもおおよその目安です。シルトを粘性土と考えてもかまいませんが、一軸圧縮強度を正確に把握するには力学試験が必要です。
	P21 既成杭	講義においてトルクで管理とあったが、オペレーターの加減において調整が可能と言える適正であるか？	回転圧入杭の支持層把握の際に、相対的な締まり具合の把握にはトルク管理が有効と考えられます。オペレーターの個人差を排除するには、地層構成とトルクとの関係などを試験杭で確認することが有効です。
	P21 2)既成杭 主な杭工法の特徴	表中の埋込み工法(中掘)の短所ですが、中掘工法は泥水を使用しないので泥水処理、排水処理は必要ないと思う。短所はコンクリートパイプの場合のみ中間増の礎に弱いと思う。	中掘工法の場合も量は少ないですが排土がありますので泥水、排土処理は必要となります。プレボーリング工法との差異を追記、修正します。(差し替え図P21)
	P21 (パワーポイント30)	道路橋示方書改訂版では、既成杭は中掘工法を主力とし、プレボーリングのセメントミルク工法は原則やらないとしているようですが、建築ではこのままプレボーリング工法と設計し続けても問題ないでしょうか？	土木では、主体は中掘工法ですが、プレボーリング工法が最近では使われるようになっていきます。建築分野では、中掘工法が先端地盤でボーリングを起こすなどトラブルが発生したことから、プレボーリングが多く使われていますが、崩壊しやすい地盤など地盤条件などによっては中掘工法が使われています。
	P18、P23.追加調査が必要となる場合	地盤によって異なると思うますが(一般的に)具体的な追加調査内容として何を行えば良いでしょうか？(一軸、三軸、圧密)？	杭の先端地盤の深さの決定ならばボーリングと標準貫入試験でよく、P23のような場合には物理試験、力学試験が必要です。
	P27 既製杭の組合せ	上杭:ストレート杭、下杭:節杭のように上下で異なる杭を用いた場合、継手の設計等接合部において留意すべき事項はございますか。	接合部において存在応力(曲げモーメント、せん断力、軸力)を伝えるようなディテールとすることです。
	P31 (パワポP51)	②地震のマグニチュードMの設定で終局時の液化化判定は大きく変わりますが、どのように設定すべきでしょうか？(中防会議or設計者判断)	通常はマグニチュード7.5が用いられていますが、建築主、設計者判断でもよいでしょう。
	P33 (パワポP53)	②液化化対策地盤改良に静的締固め砂杭工法にアンダーラインを引いていますが、これを推薦すると考えて良いですか？なお、サンドドレーンが液化化対策に有効と考えている方が散見されますが、これは無効であると考えて良いですか？	建築では低騒音、邸振動が求められますので、締固め工法では静的締固め砂杭工法が最も有効です。サンドドレーンやグラベルドレーンなどの間隙水圧消散系の工法は、施工方法によって、周辺地盤を締め固めを伴うものと、排水効果だけを担保するものがあります。無対策よりも効果はありますが、ドレーンの周辺地盤は液化化を起こし易いのはわかりませんので、判断が非常に難しい工法です。対策規模によりますが、一般的には、液化化対策の補助工法として位置づけられます。
	P33 基礎梁の設計	杭を撤去せずに新設杭を設ける場合、、、とあるが廃掃法を考慮すると撤去不可能な場合が前提と言えるが、いかがでしょう。	杭を撤去する場合もあります。それぞれのプロジェクトにおいてコスト、工期、新設建物の計画などに応じて個別の判断によります。
	P57基礎に関する法令	訂正	「建告1247号」は「建告1347号」の間違いです。
3.既成コンクリート杭施工管理指針(日建連版)の解説	P37~67	日建連版 規制コンクリート杭施工管理指針は業会にどこまで周知徹底されていますか。(会員企業のみ?)会員外企業にも参考にされていますか。また、指針の位置付けとして、「必須事項」とは告示を受けて、業界として独自により厳しい条件を制定し、会員企業であれば、遵守させるものとして理解して良いですか。	日建連会員各社139社には周知されております。会員外企業は新聞発表等でご案内をしておりますので日建連のホームページをご覧いただければ活用が出来るようになっております。必須事項は会員各社は遵守して頂くように指導しております。
	P47 20.21スライド	図が重なって見えない	パワーポイントのスライドショーの一面で印刷時は重なっておりました。失礼いたしました。必要があれば建築士会連合会に連絡いただければ資料をお送り致します。
	P49 3.8設計事項の確認 ・試験杭	※「本杭は試験杭で確認したサイフルタイムと同様に施工する」とあるが、試験杭と本杭では管理や確認の為に作業をストップしているの時間とは変わると思う	ご指摘は当然ですが本杭施工の際はストップした時間はないものとして施工を致します。
	P58 3.10施工段階の確認事項	アナログ式記録機械とはアナログ式の流量計でしょうか？	アナログ式記録機械は電流計とセメントミルクの流量計の2つを言います。

4.国土交通省作成 「基礎ぐい工事 監理ガイドライン」の解説と実務の要点	P71	設計施工の場合の工事監理について(方法等)の参考書は何かありますか	工事監理は、設計図書との照合・確認を行う包括的な法の義務なので、契約内容には左右されません。従ってその業務内容は設計監理一括、設計施工一括などの受託契約の形態によって変わることはありません。つまり設計施工向きの工事監理の参考図書というのは基本的にあまり意味のない存在ということになり、お薦めする参考図書も見当たりません。ただ民間工事の場合、工事監理を除く監理業務については、業務内容や方法等は契約内容によるので、それぞれの受発注契約形態で大きく変わる可能性があります。監理業務については、専業・兼業各社とも、監理部門を置いて個別に緻密な業務システムを構築していることが一般です。関連団体などでも情報交換等しているようです。なお、設計施工一括受注の場合の工事監理者には施工者による施工管理記録とは別に工事監理の立会い書類等の確認の記録や報告書を工事監理者として作成する義務があり、施工管理記録とは兼用できない部分もあるので十分な注意が必要です。
	P78 (上スライド P14)	図の工事施工者 ■施工品質担保の見地による品質管理は品質「管理」でしょうか。	ご指摘の通り「品質管理」の誤記です。イラスト内を訂正ください。この場合の品質管理は、建設業法第26条関連でいう建設技術者による技術上の管理のひとつで、「工事監理ガイドラインの手引き」では「品質計画における目標を施工段階で実現するために行う管理の項目、方法をいう」と定義されているものです。
		支持層の確認方法について 試掘、ボーリングと試杭が異なる場合、どうすべきか。	「基礎ぐい工事監理ガイドライン」の「5.当初の計画どおりに施工できない場合の対応」が参考になります。基本的には設計図書、契約書(設計監理業務委託契約書、工事請負契約書)の特記事項などにこうした場合の協議方法を予め定めておくことが有効です。
		試験杭と本杭は、同時に搬入される場合が多いと思うが、全て返品するのか。	工事監理者の対応はあくまで設計図書のとおりであるかどうかを設計図書と照合・確認することで、返品するか否かといった問題は建築主の判断や工事請負契約の内容(施工者の判断を含む)によります。ただし、その場合でも設計者、工事監理者は判断の参考となる技術的な助言としての意見を求められることが一般で、工事監理者も自ら表明した工事監理方針に基づくこうした対応が必要となります。
	P79	工事監理者に補助者とあるが、その者の免許、立場は、同じもしくはその他、工事監理者をさすのか?	その者の責任で工事監理を行うのはあくまで工事監理者ですが、この場合の補助者は、工事監理業務受託者の社員・所員等で工事監理者とともに工事施工段階で工事監理者の業務を補助する担当者であり、必ずしも資格者とは限りません。従って補助者に行わせる業務等についての責任は工事監理者にあります。また監理業務受託契約当事者には担当補助者の氏名等を通知する義務が契約で定められていることが一般です。