

2022年6月30日開催「既存杭の撤去・埋戻し方法とその影響を受ける新設杭の設計・施工」
新設杭に干渉する既存杭の撤去に関する研究委員会報告会 Q&A

No.	全体 章節	質問・意見	回答
1	全体	本日のパワーポイントの発表資料、録音資料をご提供いただくことは可能でしょうか。部内の勉強会でフィードバックしたいと考えており、いただくことができると非常にありがたいです。ご検討のほどお願いいたします。	発表に使ったパワーポイント資料および録音資料は、提供しないことになっていますので、ご了解ください。
2	全体	正誤表について、書籍(委員会報告書)の修正部分が、講演者から発表があったが、正誤表を、出して欲しいです。	正誤表に関しては、総合土木のホームページに出ていますので、ご確認ください。 https://www.kisoko.co.jp/book/pdf/Book066.pdf
3	4章	貧配合セメントミルクについて、書籍(委員会報告書)のp4の用語定義では、貧配合セメントミルクは、スラリー式の地盤改良等に比べて、水セメント比が高い貧配合と記載がありますが、例えば、何%違うと、貧配合と言えるモノですか？	貧配合セメントミルクの水セメント比の指標は示していませんが、本書P53(3)に示すとおり目安としては、100%以上と考えております。
4	4章	埋め戻し材の品質が、最良と云われている「流動化処理度&トレミー管」で施工しても確保できない状況で、P123図5.4.1のような例が示されているが、大丈夫なのでしょうか。どうやって、水平地盤反力などを確保しているのでしょうか。矛盾しているように思います。埋め戻し材の品質が確保できないのであれば、何をやっても品質の保証がないので既設杭を避けて新設杭の配置を検討することが、まず第一の方法ということなのでしょうか。いろいろなご苦労が水泡に帰すような気がします。いかがでしょうか。	破砕撤去工法で流動化処理土をトレミー管で打設する方法は、トラブルなしの事例が多数あります(P.111図5.3.6、図5.3.7参照)。トラブルがあった事例は施工管理に課題があった可能性もあり、本書P.82(3)③に示す施工管理項目を参考にして適切な施工管理を行って頂きたい。 ご指摘の通り水平地盤反力等に対しても検討していくべき事項と考えております。本書では、埋戻し部について、分ってきたことを示しましたが、撤去地盤に新設杭を設計・施工するにあたっての留意点を示したものです。
5	6章	最後の新設杭に関する設計の考え方(鉛直及び水平)、全体像は、理解できたと思います。こころ辺の考え方は、大変、大局的で素晴らしいと思います。 質問は、このあたりの大局的な考え方の確からしさを確認する方法は、実際のデータ・測定・計測からなどから考えるのかなとは思いますが、将来、確認する計画はあるのでしょうか？ また、まったく別の方法で確認する方法はあるのでしょうか？	既存杭撤去孔が近接する場合の新設杭設計の考え方について、設計上どう扱っておくべきかを安全側過ぎないことを念頭に検討して、一例として示したものです。 既存杭撤去孔が近接する場合の新設杭設計の考え方の検証について、本委員会としては実験等はありません。 現在、既存杭に対する新設杭の設計の考え方を国総研総プロや(一社)建築基礎・地盤技術高度化推進協議会(ALLF)などで検討されており、これらの今後の研究成果に期待しています。
6	6章	「6. 既存杭撤去孔に・・・設計上の留意事項」にて説明の際に使用されました離隔1Dに関するFEM解析の参考資料は引用元はどこでしょうか？今後の設計に役立てたいので詳しく内容を確認できればと思います。もし公的な資料でない場合はその資料を写し等を頂く事は可能でしょうか？	参考文献6.3です。 6.3)柴田景太、船原英樹、長尾俊昌、田村修次:非線形 FEM 解析に基づく杭の水平地盤反力特性 (その 2)平面ひずみモデルによる非線形特性の検討, 日本建築学会 学術講演梗概集, 構造 I, pp. 531-532, 2020.9
7	6章	設計に関する部分ですが、埋め戻し箇所が新設杭周辺に複数ある場合についてお伺いします。 杭周長と先端面積の低減はそれぞれの合算になるのでしょうか。また、撤去孔同士が近い場所にある場合の水平抵抗はどのように低減すべきでしょうか。また、分割撤去や、研究対象外ですが柱列状に撤去して撤去孔が円形でない場合も同様の考え方になるのでしょうか。	今回示したものは安全側になりすぎないことを念頭に、基本的な既存杭と新設杭の位置関係をもとに、考え方の一例を示したものです。複数の撤去孔があるケースに関しては、今回示した方法を参考に、適宜判断して頂きたい。 また、撤去孔に近接する新設杭には水平抵抗を期待しないで設計する考え方もあるかと思えます。