

平成23年度 中国地方建設技術開発交流会 発表課題への質問

会場名

広島県会場

プログラム番号

5-②

課題名

既設構造物の耐震補強，液状化対策を目的とした地盤改良技術

質問1

①極超微粒子セメント注入工法の実績がどのくらいあるか教えてください。

②既設構造物の耐震補強（特に杭頭部分）については、曲線ボーリングにより杭頭部の補強を行えば有効な工法と思う。そのような事例はありますか。また、あれば実績がどのくらいあるか教えてください。

回答1

ご質問いただき、ありがとうございます。ご質問について回答させていただきます。

① 極超微粒子セメント注入工法は、これまで、湧水対策を目的とした土砂地山のトンネルやエネルギー関連施設の止水注入工事等の高い止水性が要求される注入工事の実績があります。

② 新しい材料なので、未だ耐震補強工事の実績がございません。

一般的に、今まで既設構造物直下の液状化対策について、浸透性に優れた薬液注入工法と曲線ボーリングを併用することによる実績があります。また、既設構造物直下の耐震補強について、薬液注入工法では強度発現性が小さいため、実績がありませんでした。しかし、強度発現性が大きく、浸透性に優れた極超微粒子セメント注入工法と曲線ボーリングを併用することで、今まで困難であった既設構造物直下の耐震補強が可能となります。但し、極超微粒子セメントの適用範囲は、細粒分含有率（シルト分以下）約20%以下の砂地盤が対象となります。

曲線ボーリングにより杭頭部の耐震補強の計画がございましたら、是非適用のご検討いただきたくお願いいたします。

以上、よろしく願いいたします。
