SANSHIN - TOPIC
Vol. 15008 (2016.3)

既設護岸および荷揚場の液状化対策として採用された静的圧入締固め工法

― ＣＰＧ工法 ―

砂杭工法における課題（狭隘地の施工、タイロッド間の圧入、捨石層の貫通など）を解決

削孔状況

注入管建込み状況

注入プラント

○施工目的

既設護岸施設の液状化防止

○施工概要

項目	数量･仕様等
削孔径	φ118mm　（注入管外径70mm）
施工本数/間隔	32本/間隔：1.60x1.45～2.40m
削孔長	8.60m
換算改良径	φ670mm/as=10%

荷揚げ場と一体となった護岸の液状化対策では条件に合わせて適切な工法が求められます。特に、タイロッドが設置されていたり、捨石や礫で埋め戻されている条件では通常の締固め砂杭を適用できません。流動性の高い材料では捨石部に流出してしまうので、低流動モルタルを圧入するコンパクショングラウチング工法(CPG工法)が採用されました。

タイロッドや控え矢板に近接していても悪影響を与えることなく所定の締固めを達成できました。

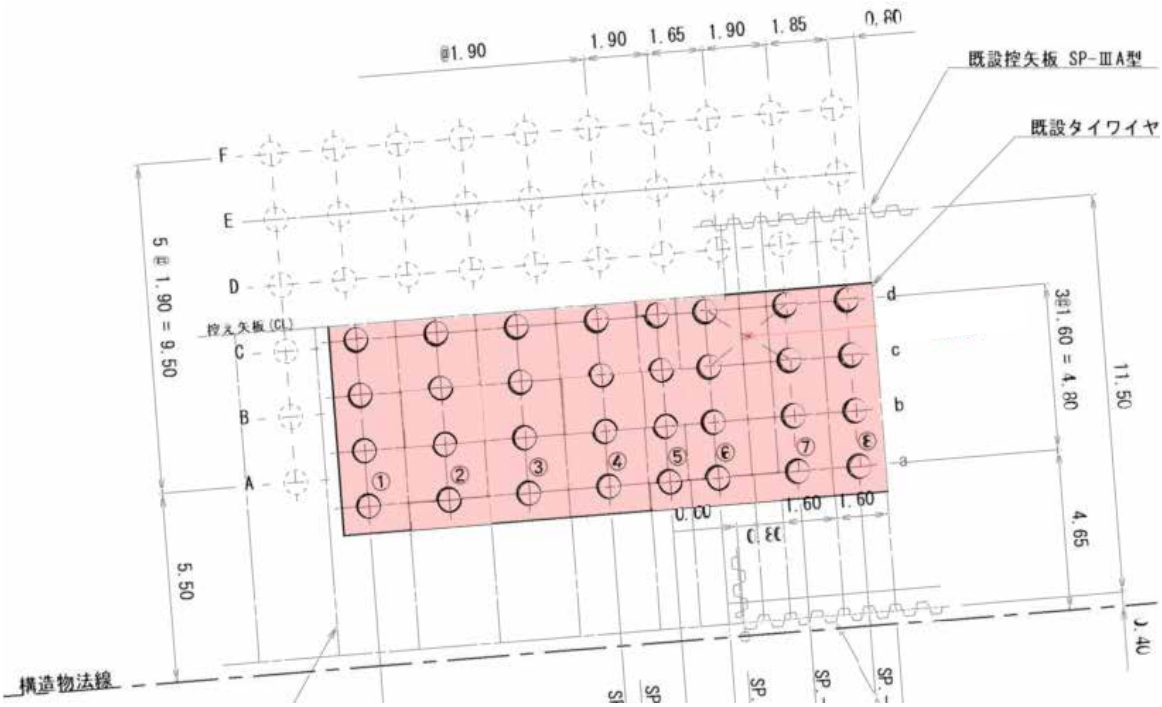
三信建設工業株式会社
〒111-0052
東京都台東区柳橋2-19-6
TEL：03-5825-3704（事業本部　営業部）
FAX：03-5825-3756（事業本部　営業部）
URL：http://www.sanshin-corp.co.jp/
E-mail：sales@sanshin-corp.co.jp（事業本部　営業部）

ＫＴ

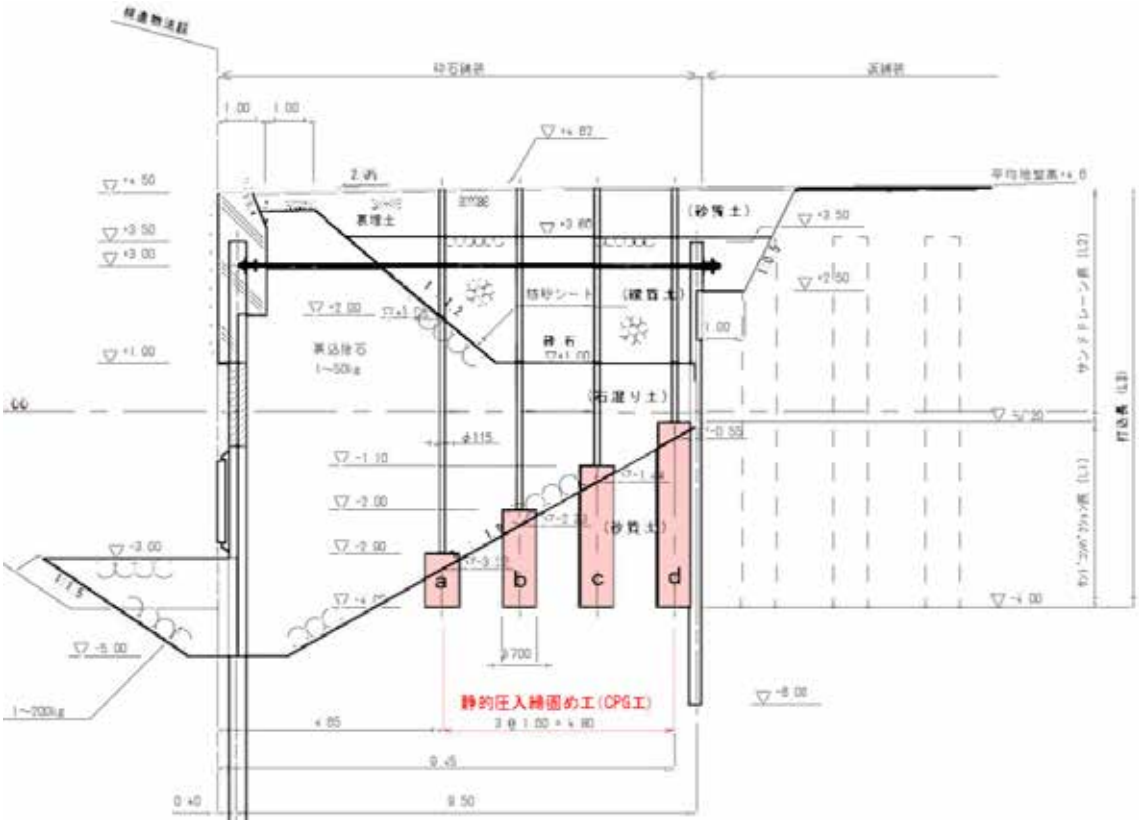
CPG工法の特長

静的な締固め	・無振動・低騒音で締固め ・既設構造物の直下・直近でも施工可能	**硬質地盤も貫通**	・硬質地盤が存在していても削孔可能 ・下部の対象地盤のみ改良可能
コンパクトな設備	・上空制限や、建物内部からでも施工可能 ・移動式プラントによる施工も可能	**土層に応じた改良率**	・土層ごとに最適な改良率を設定 ・経済的な設計が可能

平面図



断面図



三信建設工業株式会社
〒111-0052
東京都台東区柳橋2-19-6
TEL：03-5825-3704（事業本部　営業部）
FAX：03-5825-3756（事業本部　営業部）
URL：http://www.sanshin-corp.co.jp/
E-mail：sales@sanshin-corp.co.jp（事業本部　営業部）

KT