



浦安市が管理する施設を利用した液状化対策工法の実証実験

| 実験概要 | |
|--------|--|
| 工法の名称 | 高圧噴射攪拌工法による格子状地盤改良工法 (コンパクト・ジオラティス工法) |
| 実施事業者名 | (株)竹中工務店 |
| 工法の概要 | 既存建物がある状態で、基礎地盤に格子状地盤改良壁を構築する技術 |
| 実験の概要 | 既存建物下や道路下への液状化対策として用いる格子状地盤改良に適した高圧噴射攪拌工法(※本実験ではV-JET工法を採用)の施工性、施工品質の確認 1. 施工性 施工時間、排泥量、周辺への影響、施工の必要高さ 2. 施工品質 削孔鉛直精度、改良径、改良体強度、改良体密着部の連続性 |
| 実験の成果 | <p>1. 施工性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施工時間: 積算資料記載の時間の1/2程度 ・排泥量: 計画量に対し96~110% ・周辺への影響: 粘性土地盤での造成中に排泥の閉塞を起こし、土間スラブが隆起 ⇒プレジェットによる緩め、排泥管の寸法拡大で改善できた ・施工の必要高さ: ロッド長さ1mでは3.1mの施工高さが必要 <p>2. 施工品質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・削孔鉛直精度: 平均1/200程度 ・改良径: 設計径φ2.3m以上を確認。但し、表層埋土層では、掘出し調査により、φ3.6mと大きな出来形であった。 ⇒表層でコラムインコラムが発生した ・改良体強度: 設計基準強度2N/mm²を確保。変動係数は0.35程度 ・改良体密着部の連続性: 改良体頭部で密着性の低い箇所がみられた ⇒表層でコラムインコラムが発生した影響と推定 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>【改良体の頭部掘り出し状況】</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>【改良体の深度コア】</p> </div> </div> |
| 今後の方向性 | <ul style="list-style-type: none"> ・本実験で採用した高圧噴射攪拌工法(V-JET工法)の課題解決 ⇒改良体密着部の一体性の再確認、施工管理装置の構築、土質・地盤の硬軟に応じた詳細な改良仕様の検討 ・機械式攪拌工法と高圧噴射攪拌工法の接続部一体性の確認 ・選定した高圧噴射攪拌工法の特徴を精査し、実プロジェクトへの適用を図る |

上記に関する問い合わせ先

(株)竹中工務店 技術研究所 地盤・基礎部 田屋裕司 (Tel:0476-77-1317)