

2019年(令和元年)6月11日(火曜日)

トウト・グラウト・久設
恒本

19年後も耐久性維持

大規模野外実験の結果報告

薬液注入技術の研究開発などに取り組む地盤注入開発機構(屋宮康信会長)は、茨城県神栖市で実施した恒久グラウト・本設注入工法の大規模野外実証試験で報告書をまとめた。1999年から開始しており、施工から約19年間に経過したことを踏まえ、改めて経年固結性について実証試験を実施、長期耐久性が確認できたという。地盤工学会が7月にさいたま市で開く地盤工学研究発表会に成果を報告するとともに、営業活動などに生かしていく。

地盤注入開発機構

持続性が確認できたという。同機構は5月16日、東京都千代田区のアルカディア市ヶ谷で通常総会を開き、本年度の事業計画などを承認した。屋宮会長は「多数の有益な材料を、さらに改善改良を加え、無人化、省力化など変革の時代に対応していきたい」と述べ、会員各社との連携を求めた。同機構内の恒久グラウト・本設注入工法協会会長には、末政直晃東京都市大学教授が就任した。



実証実験の現場

同工法は、活性複合シリカ(パーマロック)や超微粒子複合シリカ(ハイブリッドシリカ)による改良体を急速浸透注入し地盤を改良する。注入材と固結地盤の両面で長期耐久性が要求される。米倉亮三東洋大学名誉教授の指導を受け、40年前から室内試験で薬液注入の耐久性を研究してきた。神栖市で大規模野外試験を実施した後、数年ごとにコアサンプルを抜き取って経年固結性といった物理・化学的安定性を検証し、機能が維持できることを確認してきた。

東日本大震災の発生時、茨城県内では液状化被害が多数発生した。同工法で液状化対策工を実施した地盤(8現場)は液状化しなかった。液状化強度試験でも