

2017年11月24日

「SDS[®]試験」の土木分野での活用を検証 ～道路建設工事の新しい地質調査方法として有用性を確認～

戸建住宅の地盤調査・建物検査を手掛けるジャパンホームシールド株式会社（所在地：東京都墨田区、代表取締役社長：斉藤武司）は、一般社団法人全国地質調査業協会連合会の新マーケット創出・提案型事業において「SDS 試験法の土木用途の研究」を目的に研究会を立ち上げ、SDS 試験の土木用途での活用に向けて活動しております。今回、佐賀県内の有明海沿岸道路建設工事の試験盛土においてSDS試験の有効性を確認するための地質調査を行い、その成果報告会を2017年9月21日に佐賀県杵島郡白石町福富ゆうあい館で開催しました。発表会には約60名の佐賀県の軟弱地盤研究会に所属する建設コンサルタント会社や土木関係者などが参加。SDS試験の地質調査に高い評価をいただくとともに、続いて行われた現場見学会で、当試験の有用性についてあらためてご確認いただきました。



<調査報告会の様子>



<現場見学会の様子>

土木分野での地質調査では、従来、ボーリング調査が主に用いられています。SDS 試験はそれに対し、調査に小さな機械を用いるため移動しやすく、低コストで多くの調査測点を設けることができます。

また、当試験法はトルクと沈下量などのパラメータを総合的に分析することで、砂や粘土といった土質を判別することができるため、従来から使用されているボーリング調査と併用することにより、より詳細な推定地質断面図を作成することが可能になります。軟弱粘土層が厚く堆積している有明海沿岸では、SDS 試験が軟弱層と硬質層の地層境界を推定することに適した調査方法であることが実証されるなど、住宅地での地盤調査に加えて、道路や堤防といったインフラ関連の建設工事に伴う地質調査方法としての活用の有用性が確認されました。

ジャパンホームシールドでは、今後も優れた技術とサービスを通じて、世界中の人々の未来に貢献していきます。

本件に関するお問い合わせ先

ジャパンホームシールド株式会社（<http://www.j-shield.co.jp/>）

本社：東京都墨田区両国 2-10-14 両国シティコア 17F

報道関係の方から： 広報マーケティング部 田生（タノウ） TEL. 03-5624-1545

※このニュースレターは、ジャパンホームシールド（URL: <http://www.j-shield.co.jp/>）のホームページで発表しています。

<ジャパンホームシールドはLIXILグループの一員です>

<参考資料>

■SDS 試験の歩み

2006年6月	東京都市大学、日東精工(株)と共同研究を開始
2010年10月	SDS 試験のサービス提供を開始
2011年2月	「SDS 試験装置」で(一財)ベターリビングより「建築技術審査証明」取得 (BL 審査証明-008)
2013年7月	ニュージーランド・オークランド大学と共同研究を開始
2013年12月	「SDS 試験による地盤調査結果の活用技術」で(一財)ベターリビングより「先端建設技術・技術審査証明」取得 (BL 審査証明-011)
2014年11月	実績 10 万棟突破
2015年11月	実績 15 万棟突破
2016年5月	タイ・カセサート大学と共同研究を開始
2016年9月	実績 20 万棟突破
2017年2月	「SDS 試験を用いた平板載荷試験結果による q_t の推定方法」で(一財)ベターリビングより「先端建設技術・技術審査証明」取得 (BL 審査証明-027)
2017年3月	マレーシア工科大学と共同研究を開始
2017年5月	実績 25 万棟突破

■ SDS 試験について

従来の測定データに加え、回転トルク値などのデータを総合して分析することで、より正確な土質判断ができる次世代の地盤調査方法です。小型の調査機を用いるため、大がかりな試験機を必要とするボーリング調査に匹敵する高精度ながら、コストを抑えられるのも特長です。

2010年の提供開始以来、認知度が高まっており、SDS 試験に関する論文が国内外で多数発表されています。また、優良な住宅部品の認定を行う一般財団法人 ベターリビングより「先端建設技術・技術審査証明」を取得するなど、公的機関にも高い性能が認められました。



SDS 試験 調査機械

■SDS 試験の特許登録

特許番号	登録日	発明名称
4705520	2011/3/18	貫入試験方法
5173731	2013/1/11	貫入ロッド、並びにこれを用いた貫入試験機及び貫入試験方法
5291329	2013/6/14	貫入試験方法
5320081	2013/7/19	貫入試験方法
5385771	2013/10/11	貫入ロッド

特許権者：ジャパンホームシールド株式会社、末政 直晃（東京都市大学）、日東精工株式会社