

正答率97%*1！AIで土質判別する層序判定装置が特許取得

戸建住宅の地盤調査や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:斎藤武司、以下JHS)は人工知能(以下AI)で土質判別する層序判定装置とプログラムにおいて、特許を取得しました。

■特許の概要

発明の名称	層序判定装置及びプログラム
特許権者	ジャパンホームシールド株式会社
特許番号	特許第 6857167 号
登録日	2021年3月23日

層序判定装置は、地盤調査(SDS 試験など*2)からわかるさまざまな数値や地形データを元にAIで土質を判別する技術です。

従来の土質判別は地盤技術者がいくつものデータを目視で確認しており、技術者の経験や知識に影響するところも大きく、判断のばらつきや時間がかかるケースも多くありました。

今回の層序判定装置はJHSの地盤品質判定士が土質判別をした教師データを用意し、地盤調査によるいくつものパラメータと既存の地理情報システムデータを合わせてAIに学習させました。単純な数値学習だけでなく、層序の考え方など経験値の高い地盤品質判定士の思考(判断)を取り入れることで土質判別精度を向上させることに成功しました。

人による最終チェックは継続しますが、この特許技術により、人による判断のばらつきを抑制し、安定した品質を提供することが可能になります。今後もAIに新しいデータを学習させ精度を高め、さらなるサービス向上に取り組んでまいります。



< 特許証 >

*1 JHSの地盤品質判定士が土質判別した結果とAIの結果が一致した割合。
(期間:2018年12月~2019年11月、25cm毎の土質区分データ数:219,112 / 224,064)

*2 SDS 試験法(スクレイドライバーサウンディング試験法)はJHSが地盤事故ゼロを目指して開発に携わった地盤調査方法。2010年の提供開始以来、SDS 試験法を用いた地盤調査数は累計50万棟に達する。

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 (<https://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 児新(コニイ) TEL. 03-5624-1545

住宅事業者の方から : 地盤解析部 内山 TEL. 03-5624-1547