

## 情報技術が拓く地盤調査・地盤材料試験

AIやICTをはじめとした情報技術はさまざまな分野で活用が進み、「Society 5.0」の実現に向けた社会システムの統合が推進されています。センシング技術やビッグデータ解析、自動化制御等の導入は、高度な意思決定を支え、インフラ分野への応用も広がりを見せています。

地盤工学分野においても、情報技術の導入が試験の省力化、可視化、高精度化に寄与しています。これにより試験結果の信頼性が高まり、従来の手法では捉え難かった地盤挙動の把握や新たな知見の創出が期待されます。

そこで、2026年1月号では「情報技術が拓く地盤調査・地盤材料試験」と題して、情報技術を導入した地盤調査や地盤材料試験を紹介するための特集を企画しました。本特集が、読者の皆様の地盤調査・地盤材料試験に関する業務や研究開発の一助となることを願っています。

(佐藤 武斗, 富田 直幹, 東野 圭悟, 山本 淳史, 寺本 俊太郎, 里見 知昭)

学会の動き	年頭の挨拶 渦岡 良介	1
総説	近年のデジタル技術の発展および地盤工学分野へのインパクト 矢吹 信喜	2
報告	地盤材料試験を用いた ANN・FT-Transformer による地盤定数の推定 北岡 貴文	6
報告	Physics-Informed Neural Network を用いた地盤パラメータの逆解析 伊藤 真一/福永 竜世/酒匂 一成	10
報告	地盤材料試験における試料調製自動化について 熊田 正/佐久間 茂雄	14
報告	次世代ボーリングマシンの開発 標準貫入試験用自動打撃装置について 津留崎 一洋/矢羽田 祥貴	17
報告	IoT 傾斜センサーを活用した遠隔自動モニタリングの現状と課題 藤谷 久	22
報告	分布型光ファイバ計測技術による地盤の調査と挙動モニタリング 永谷 英基/辻 良祐/毛利 輝/栗原 啓丞/水野 紗季/川端 淳一	28

報告	多様な計測技術と ICT の連携による時空間連続した地盤調査 飯島 功一郎／丹野 正浩／佐藤 真人／清水 則一	32
報告	掘削工事中斜面の異常検知における時系列予測モデルの比較 平岡 伸隆／伊藤 和也	37
寄稿	地盤工学に携わる若手研究者が抱く課題意識 シリーズ発刊の経緯と個人的に思う課題意識 藤原 寛太	44
講座	悩めるフレッシューズのための地盤工学 第7回 目視確認できるか否かでどう管理する？基礎工事 粕谷 悠紀	45
	第8回 工法の選定が悩ましい杭基礎 久世 直哉	52

(担当 加村 晃良)