

## 地盤構造物の維持管理に関する省人化・省力化

地盤構造物の維持管理に関する調査、検査、点検等において、費用面や労務面における省人化や省力化は長年の課題であり、様々な研究、技術開発が行われています。近年では、ドローンや衛星データ等の最新ICT技術を活用した調査技術の開発が進んでおり、人が現地に出向かない場合、もしくは通常時および被災時に人が立ち入るのが難しい場合においても、様々な調査結果が得られるようになってきています。その一方で、これらすべてを人の手に依らない手法を用いることは難しく、従来の手法の省人化や省力化も必要であると考えられます。

このような背景から、本号では「地盤構造物の維持管理に関する省人化・省力化」について幅広く紹介する特集テーマを企画いたしました。

(馬目 凌, 伊藤 真司, 日下 拓也, 齋藤 諒平, 田口 岳志, 野本 将太, 森口 周二)

学会の動き	年頭の挨拶 古関 潤一	1
総説	新技術による調査・点検の省力化および調査・点検結果を自動で判断する試み 小山 倫史	2
論説	分布型音響センシング (DAS) の道路盛土管理への適用 地盤構造物の維持管理に関する省人化・省力化 沢田 和秀/中島 康介	8
論説	急崖岩盤斜面の点検に適した UAV-SfM 技術の活用と撮影時の留意点 日外 勝仁/倉橋 稔幸	14
報告	河川堤防の沈下挙動の評価への干渉 SAR 解析の活用例 窪田 上太郎/太田 史朗/木村 詩織/Pradeep, K./Tapas, D.K	20
報告	原子核乾板を用いた宇宙線イメージング技術による河川堤防の観測 北川 暢子/森島 邦博/福元 豊/安田 浩保	24
報告	河川堤防の維持管理とパイピング進行度推定の試み 岡村 未対/陣内 尚子	29
報告	分布型光ファイバセンサを用いた河川堤防のモニタリング技術の検討 —佐波川の粘り強い堤防の計測事例— 榭谷 麻衣/永谷 英基/今井 道男/川端 淳一/森 啓年/佐古 俊介/中村 仁美	35

報告	トンネルや斜面崩壊の室内模型実験における LiDAR, 深度カメラの活用 小林 祐貴/富樫 陽太/Fernando W.S.G/戸頃 真尋/長田 昌彦	39
報告	LPWA を利用したセンサボックスによる斜面監視 黒田 卓也/永山 智之/鶴田 大毅/高村 浩彰	43
報告	自走式散乱型 RI ロボットの開発と次世代 $\alpha$ システムの維持管理への活用の試み 松崎 晃/古屋 弘/稲川 雄宣/石黒 健/平田 昌史	47
速報	2023 年 7 月九州北部豪雨による福岡県での地盤災害 地盤工学会九州支部 2023 年 7 月九州北部豪雨による福岡県地盤災害調査先遣隊 (担当 吉本 憲正)	51
技術紹介	画像解析手法を用いた切羽定量評価技術の開発 戸邊 勇人 (担当 辻 良祐)	55
	カーボンニュートラルに向けたセメント系安定処理工法 溶融スラグとバイオ炭を用いた脱炭素型セメント系安定処理工法 長澤 正明/衣川 剛央 (担当 栗本 悠平)	59
寄稿	地盤工学会 歴代会長に聞く 太田秀樹元会長 (在任期間: 2004~2005) 近江の海 夕波千鳥汝が鳴けば 心もしのに古思ほゆ (柿本人麻呂) 太田 秀樹 (担当 栗本 悠平)	62
国内外の動き	稲田倍穂先生のご逝去を悼む 名誉会員 技術賞受賞者, 東海大学名誉教授 赤石 勝	68
講座	地盤工学における模型実験 第 5 回 各論 基礎および掘削土留め工 西岡 英俊/松村 聡/谷本 俊輔/渡邊 康司 (担当 脇中 康太)	69