

地盤工学における地理空間情報の活用

本特集号では、地理空間情報を取得する技術の最近の動向、および取得した情報の地盤工学における活用について、分野の第一線で活躍されている技術者・研究者の方々に執筆いただきました。総説では、地理空間情報技術の現状について地盤工学的視点で整理いただくとともに、地理空間情報技術における課題と今後の方向性を展望いただきました。論説では、航空レーザ測量と点群データに関して、それらの地盤工学における役割や技術の将来像についてまとめていただきました。地理空間情報の地盤工学への活用事例として、LP データを用いた土砂災害時の被災状況の推定や LiDAR を用いた地震前後の地盤変状の把握、SAR を用いたフィルダムの変位計測をご報告いただきました。さらに、地理空間情報の新しい解析手法に関するご紹介もいただきました。各執筆者の方々には基礎的な内容を非常に丁寧に説明いただいております。地理空間情報についてこれから学ぼうとしている初学者の方や、実務・研究への活用を考えられている技術者・研究者の方にとって最適な特集号となっています。

(珠玖 隆行, 新井 洋, 神山 惇, 佐々木 克祥, 佐藤 雄太, 都田 真理恵, 久松 伸一)

総説	地理空間情報技術の活用の現状と今後の展望 室井 翔太/小野山 裕治/田中 貴人	1
論説	地盤工学における地形情報の活用 ～航空レーザ測量データを用いた斜面災害リスク評価を例に～ 高山 陶子/棚野 博/落合 達也/松田 昌之	13
論説	三次元点群と地理空間情報の将来像 菊地 輝行	20
報告	土砂災害発生時における LP データを活用した解析手法について 梶山 智仁/米未 哲之/竹本 将	26
報告	2016 年熊本地震前後の LiDAR-DEM 差分解析による東海大学阿蘇キャンパス 1 号館周辺の地盤変状 青柳 恭平	30
報告	X バンド SAR 衛星を活用したフィルダムの変位計測 小堀 俊秀/井上 晃輔/櫻井 寿之/佐藤 匠/本田 謙一/田口 智大	36
報告	衛星データを対象とした θ Trend Clustering 横田 泰宏/珠玖 隆行/Kok Kwang Phoon/Li Cunlai/伊達 健介	42

報告	地盤ハザードの原因である「断裂」について	47
(自由投稿)	吉村 辰朗／森山 秀馬	

講座	個別要素法による地盤材料のモデリングとその応用	
	第1回 講座を始めるにあたって	54
	小山 倫史	
	第2回 プログラミングで学ぶ一次元個別要素法	58
	福元 豊／内藤 直人	

(担当 吉川 絵麻)