

## 地盤工学に変革をもたらす計算手法／アルゴリズム

本特集では、地盤工学に関連する解析・計算手法やアルゴリズムに関する最近の研究動向について、日本を代表する応用力学分野の研究者の方々に執筆いただきました。総説では、地盤工学における数値解析を連続体力学・計算力学・実務利用の観点から分析いただくとともに、地盤工学における新しい数値解析の形を展望いただきました。論説では、大規模計算や粒子法に加え、最近注目されているベイズ推論や機械学習、量子コンピュータの研究の現状や課題について、各専門家に独自の視点でまとめていただきました。地盤工学に関わる技術者・研究者だけでなく、数値解析・計算を利用する他分野を含む多くの方が関心を持つ内容になったと思います。「地盤工学とは遠い異分野の話」、「自分がやっている地盤工学には関係がない」と感じられる読者も、総説に凝縮されている「ものの見方」に慣れることによって、各論説と地盤工学のつながり、さらには読者が現在取り組まれている様々な問題・課題とのつながりも感じる事ができる特集号となっています。

(珠玖 隆行, 伊藤 真一, 黒田 広亮, 佐藤 雄太, 久松 伸一, 松尾 祐子, 新井 洋)

総説	地盤工学の数値解析に関する一展望 堀 宗朗	1
論説	地盤工学におけるベイズ推論 吉田 郁政	5
論説	大規模地震応答解析のための高性能計算技術 最新CPU・GPUを活用するための手法開発 藤田 航平	9
論説	地盤の数値計算に粒子法は最適か？ 浅井 光輝	13
論説	機械学習による科学的方法論の拡張と地盤工学 宮本 崇	19
論説	量子アニーリングと地盤工学における可能性 山本 真哉	24
速報	オークランドでの記録的豪雨による斜面災害速報 石川 敬祐/Rolando P. Orense	30

---

講座	擁壁の耐震設計の基礎と応用 第4回 鉄道分野における抗土圧擁壁の耐震設計 中島 進	32
	(担当 鈴木 聡)	
会告	第65回地盤工学会通常総会 (公社) 地盤工学会	41
書籍紹介	Coseismic landslides—phenomena, long-term effects and mitigation (地震地すべり) 清田 隆	42

---