

## 数値解析による近接施工時の影響予測

近年、土地の高度利用化に伴い、既設構造物に近接する状況下での施工が増えています。このような近接施工においては、施工時の掘削による地盤の緩みや地下水位の変動などに起因して既設構造物に影響を与える可能性があることから、事前の調査や数値解析による影響予測が重要となります。

数値解析は、現象の再現・予測を目的としています。地盤のばらつきの評価や地盤モデルの設定、パラメータの同定などは技術者にゆだねられ、より高精度な影響予測をするために解析モデル、地盤パラメータ、施工方法や施工段階に沿った条件設定などを技術者が適切に判断することが必要となります。

このような背景から、本号では「数値解析による近接施工時の影響予測」と題し、実務的な観点から近接施工における数値解析の適用事例を紹介する特集としました。総説および論説では、近接施工における数値解析の影響予測について、その現状と課題、数値解析実施時の着目点や留意点を詳説して頂き、5編の報告では地盤改良、山留め、双設トンネルでの影響予測や海外の事例など、多種多様な適用事例を紹介して頂きました。

本特集号が、読者の皆様にとって有益なものになることを願っております。

(小林 陵平, 伊藤 真一, 井上 波彦, 黒田 広亮, 柴田 俊文, 長坂 光泰)

総説	数値解析による近接施工の影響予測の現状と課題 金田 一広	1
論説	近接施工に伴う既設構造物への影響予測解析 譽田 孝宏/鈴木 誠/中井 照夫	4
報告	液状化対策としての締固め施工時における周辺影響評価解析 竹内 秀克/野田 利弘/河村 精一/浅岡 顕	10
報告	軟弱粘性土地盤における開削工事に伴う近接鉄道営業線への影響予測解析 稲垣 祐輔/吉田 晋/丸山 達彦/譽田 孝宏	14
報告	超近接施工による供用中 I 期線トンネルの影響解析と計測管理 高山 慎介/片山 一弘/佐藤 壮一郎	18
報告	軟弱地盤における山留め壁および周辺地盤の挙動解析 熊谷 博人/金田 一広	22
報告	シンガポール地下鉄マリナベイ駅建設における三次元 FEM による変形予測と実測値 折原 敬二/Lew Michelle/橋田 薫/多田 博光	26

技術紹介	短時間集中豪雨における斜面降雨浸透の比抵抗モニタリング 長谷川 信介／矢部 満／大津 宏康／北岡 貴文  (担当 野並 賢)	30
講座	地盤工学における情報収集・分析・伝達技術開発の最前線 第6章 阿蘇大橋地区斜面防災対策工事における無人化施工と最先端モニタリング 北原 成郎／石濱 茂崇  (担当 増田 雄太郎)	32
講座	交通地盤工学に関する基礎講座 第6章 空港舗装の設計施工・維持管理 坪川 将丈／河村 直哉／早野 公敏  (担当 中澤 正典)	40
会告	寄附のお願い (公社) 地盤工学会	48
	地盤工学会各部会 部員の公募について (公社) 地盤工学会	49