

地盤改良工法の新技術

我が国の主要な都市は沖積平野などの軟弱な地盤上に多く分布しており、都市開発に伴い地盤改良技術が発達しました。地盤改良の目的として本設構造物に対しては、支持力増強・変位抑制・切盛土安定等の安定対策や、液状化対策、圧密等の沈下対策などがあります。施工時（仮設時）の利用において、土留めや立坑などの掘削底面安定対策や土留め変位抑制対策などがあります。また、工事で支障となる地中埋設物や既設構造物などの防護対策などにも利用されています。近年では、社会インフラの補修・補強による長寿命化の工事に対応した地盤改良技術が開発されております。

本号では、「地盤改良工法の新技術」と題して、社会のニーズに応じた地盤改良工法を特集しています。総説では地盤改良工法の変遷から新しい地盤改良工法について定義づけし、今後の課題や月や火星の基地建設に目を向けた工法について紹介しています。8編の報告では、壁式改良工法やポリウレタン系の注入材、硫酸還元反応、吸水材料、循環型社会を目指す締固め砂杭工法、既存杭の補強方法、強度の不均一性を考慮した固化処理地盤に関する地盤改良工法について執筆いただきました。本特集号が読者の皆様に有益な情報になれば幸いです。

（泉 明良）

（高橋 寛行，泉 明良，大竹 雄，神田 幸正，川中島 寛幸，山下 勝司）

総説	最近の地盤改良工法 末政 直晃	1
報告 （公募）	試験盛土による壁式改良工法の沈下抑制効果の検証 城戸 康介／安福 規之／石蔵 良平／駒延 勝広	5
報告 （公募）	ポリウレタン系注入材の浸透性評価と固結体の特性評価について 齋藤 拓未／赤木 寛一／中島 智	9
報告	硫酸還元反応を用いた地盤の透水性制御技術 篠原 智志／伊藤 圭二郎	13
報告	吸水性材の改良原理と PS 灰系改質材を添加した改良土の特性 片桐 雅明／早野 公敏	17
報告	循環型社会への貢献に取り組んだ締固め砂杭工法 矢部 浩史／橋本 則之／竹内 秀克／尾形 太	21
報告	高圧噴射攪拌式の地盤改良による杭の補強 久世 直哉／鎌田 敏幸	25

報告	既製杭の先端根固め改良体の築造方法とその性能確認 桑原 文夫	29
報告	強度不均一性を考慮したブロック式固化処理地盤の支持力特性 笠間 清伸/Whittle Andrew J./北詰 昌樹	33
技術紹介	災害時のため池の被害情報の迅速な把握と防災対策への活用 堀 俊和/泉 明良/寺家谷 勇希 (担当 小徳 基)	37
学会の動き	会長就任にあたって 三村 衛	39
	会長退任にあたって 大谷 順	41
	令和元年度地盤工学会の表彰に関する報告 堀越 研一	42
	地盤工学会地盤環境賞を受賞して 山田 祐樹/八塩 晶子/青山 裕作/大熊 史子/日笠山 徹巳/納多 勝	57
	地盤工学会技術業績賞を受賞して 谷 和夫/岡田 哲実/納谷 朋広	59
	地盤工学会技術業績賞を受賞して 北澤 俊彦/河野 康史/上田 勝久/羽富 公彦/松井 雅紀/戸川 敬/ 竹内 業史/谷澤 史剛	61
	地盤工学会技術業績賞を受賞して 日比野 義博/堀 浩之/下村 義直/小林 保雄/小島 文寛/高松 伸行	63
	地盤工学会技術開発賞を受賞して 森川 誠司/並川 正/田部井 和人/大野 進太郎/江崎 太一/吉田 輝	65
	地盤工学会研究業績賞を受賞して 松本 樹典	67
	地盤工学会論文賞（和文部門）を受賞して 國生 剛治	69

	地盤工学会論文賞（英文部門）を受賞して 永井 宏／土屋 勉／島田 正夫	71
	地盤工学会論文賞（英文部門）を受賞して 寺本 俊太郎／新村 知也／阿久津 富弘／木村 亮	73
	地盤工学会論文賞（英文部門）を受賞して 澤田 豊／中澤 博志／小田 哲也／小林 成太／澁谷 啓／河端 俊典	75
	地盤工学会研究奨励賞を受賞して 橘 一光	77
	地盤工学会研究奨励賞を受賞して 岩井 裕正	79
	地盤工学会研究奨励賞を受賞して 澤村 康生	81
国内外の動き	三笠正人先生のご逝去を悼む 大島 昭彦	82
技術手帳	火山灰質粗粒土・火山灰質細粒土 海野 寿康 (担当 曾我 大介)	84
講座	海底地すべりと津波 6. 海底地すべり研究の最前線（現地調査・実験・数値解析） 佐々 真志 (担当 澤田 豊)	86
講座	道路土工構造物の点検と防災 6. グラウンドアンカーの点検 近藤 益央／酒井 俊典 (担当 神山 惇)	94
会告	公益社団法人地盤工学会第 62 回通常総会報告 (公社) 地盤工学会	102

地盤工学会名誉会員推挙報告 (公社) 地盤工学会	103
令和元年度プレミアム会員に関する報告 (公社) 地盤工学会	110
地盤工学会令和2年度新任副会長紹介 (公社) 地盤工学会	112
第8期代議員選任 (公社) 地盤工学会	113