

地盤調査技術の最新動向

地盤調査は構造物を計画・設計する際は必ず実施され、施工中や施工後の維持管理においても必要とされる場は多々あります。今日では数多くの地盤調査手法が提案・実装されており、技術者は対象の構造物や地盤、周辺地形、コスト、施工期間等の条件を考慮しつつ、必要な地盤情報を得るために最適な地盤調査手法を選択する必要があります。

近年、自然災害の頻発・激甚化が懸念される中、都市構造の変化や環境意識の高まりから構造物のさらなる多様化が求められ、設計・施工技術の高度化が進んでいます。上記の社会ニーズを実現、設計・施工技術を有効化するためには、より高精度な地盤情報の取得や、より合理的な調査手法の開発が必要不可欠と考えられます。このような背景の下、地盤調査技術は理論と実務の両面で日々進化し続けており、技術者はその動向に目を配りながら、最適な地盤調査手法の選択を試みているものと思います。

本号では「地盤調査技術の最新動向」と題し、地盤調査技術に関する最近のいくつかの取り組みを紹介します。総説ではいくつかの地盤調査に関する研究開発の経緯や発展を例に近年の地盤調査研究の動向が述べられております。9編の報告では、更なる発展が期待される海底地盤の調査技術、ならびに地震被災後の宅地盛土における表面波探査の計測事例やボーリング孔に挿入可能なミュオグラフィ検層装置といった物理探査技術、斜面調査や市街地での地表面モニタリングのためのリモートセンシング技術、さらにはサウンディングを利用した盛土の締固め度評価や自然斜面・廃棄物地盤の簡易強度推定手法、サウンディングデータとAI技術を用いた地盤定数推定の試み、そのほか、熱的作用を考慮したベントナイト-砂混合体の特性把握のための計測技術等、幅広く執筆いただきました。

本特集が、読者の皆様にとって有益なものとなることを願っております。

(藤原 将真, 近江 健吾, 伊藤 真司, 日下 拓也, 権 永哲, 山添 誠隆, 和田 旭弘)

学会の動き	年頭の挨拶 三村 衛	1
総説	地盤調査法の最近の動向 末政 直晃	3
報告	洋上風力発電施設のための新しい地盤調査法 平出 亜/松原 由和/小野 正樹	8
報告	地震で被災した宅地造成盛土のS波速度分布 川尻 峻三/小笠原 明信/佐々木 将仁/川口 貴之/山下 聡	16
報告	ミュオグラフィ検層装置の開発及び現場への適用 末永 弘/田中 宏幸	21

報告	市街地での GNSS と InSAR における変位計測の適用の可能性 大深度法による市街地の地下掘削工事における地表面モニタリングの新たな手法について 手束 宗弘/永谷 英基/川野 健一/加藤 大佑/本田 謙一	26
報告 (公募)	LP データ及び衛星 SAR の組合せによる斜面調査の効率化手法 吉川 猛/三浦 健一郎/古関 潤一	31
報告	簡易現場試験による自然斜面および廃棄物地盤の原位置強度の推定 大嶺 聖	36
報告	動的コーン貫入試験を用いた盛土の締固め度推定方法 野並 賢/澁谷 啓/片岡 沙都紀/山本 祐輔	40
報告	サウンディング調査法に AI 技術を導入する新しい土質定数推定手法 熊谷 隆宏/秋本 哲平	44
報告 (公募)	熱的作用を考慮したベントナイト-砂混合体の強度・変形・透水性測定技術 西村 友良	49
寄稿	カリフォルニア大学バークリー校 滞在記 橋本 涼太 (担当 吉本 憲正)	55
学会の動き	「第 5 回斜面防災世界フォーラム」 JGS セッションへの参加報告 安福 規之/酒匂 一成	59
国内外の動き	宇野尚雄先生のご逝去を悼む 神谷 浩二	61
技術手帳	DEM の高速化 福元 豊/西浦 泰介 (担当 新保 泰輝)	62
講座	フレッシュャーズのための『続・土質力学』 第 7 回 設計変更, あってなんぼのトンネル工事 板谷 創平	66

第8回 建物下や橋梁直下の真相を探る, いろんな基礎
粕谷 悠紀

70

(担当 沢津橋 雅裕)

会告 会員種別「学生会員」の廃止について 75
(公社) 地盤工学会

お詫びと訂正 76
(公社) 地盤工学会 「地盤工学会誌」編集委員会

用語の訂正について 77
(公社) 地盤工学会 「地盤工学会誌」編集委員会