

落石対策技術の動向

落石は発生頻度が比較的高い地盤災害の一つであり、土砂崩れや地滑りと比較すると、規模は小さいものの人命に関わる事故や施設に重大な損傷を与えることがあります。また落石は、道路網の寸断等により地域経済に大きな影響を及ぼすこともある防災上非常に重要な現象です。落石の発生には地震、豪雨、凍結融解、強風や斜面の風化の進行といった不確実な要因が多く、どのような方法で安全性を確保するのが喫緊の課題となります。しかしながら、高度経済成長期を中心に整備されてきた落石対策工は更新期を迎えており、老朽化する構造物の長寿命化も必要となっています。これまでに、「落石対策便覧」(公益社団法人日本道路協会)が2019年12月に改訂されたのを始め、落石の挙動や落石対策工に関する実験的・解析的な取り組みや、調査技術の面で様々な研究・技術開発が行われてきています。このような背景から、本号では「落石対策技術の動向」をテーマとして、特集を企画いたしました。

総説では、落石対策の最近の動向について紹介されており、2本の論説では落石挙動に関する数値モデリングと落石防護工の数値解析について示されています。また、6編の報告として、落石防護工の実規模実験、落石挙動予測の高度化に向けた堆積層の性能評価、落石防護工の確率論的アプローチ、道路防災点検の地形量図の活用とLPデータを用いた危険箇所の抽出について記述が為されています。

本号の特集が読者の皆様にとって有益な情報となることを期待しております。

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

総説	落石対策に関する最近の動向 浅井 健一	1
論説	落石挙動の数値モデリング 森口 周二／菅野 蓮華／寺田 賢二郎	4
論説	落石防護工の数値解析 前田 健一	8
報告	落石防護工の実規模実験 今野 久志	12
報告 (公募)	落石挙動予測の高度化に向けた堆積層のエネルギー減衰性能評価 内藤 直人／前田 健一	16
報告	落石防護工の最適配置に向けての確率論的アプローチ 吉田 郁政	20

報告	道路防災点検の効率化のための地形量図の活用 西山 哲／宮下 征士／吉川 慶／黒木 紀男	24
報告 (公募)	LP データを用いた道路防災落石危険箇所の抽出 三浦 健一郎／小室 宣孝／蔵本 直行	30
報告	長期モニタリングによる岩塊の安定性に関する検証 村上 豊和／久田 裕史／三塚 隆	34
技術紹介	浚渫土砂の有効活用のための利用ニーズとのマッチング 田谷 全康／三浦 耕造 (担当 三枝 弘幸)	38
学会の動き	ISO/TC182 (地盤工学) 2021 年全体会議 宮田 喜壽／豊田 浩史／先名 重樹	41
講座	宇宙探査と地盤工学 第4章 レゴリスの土質力学 松島 亘志／小林 泰三 (担当 小野 耕平)	43
会告	第 63 回地盤工学会通常総会 (公社) 地盤工学会	52
	絶版図書に対する会員限定の電子図書室でのアーカイブ利用のための収録許可の お願い (公社) 地盤工学会	53
	お詫びと訂正 (公社) 地盤工学会 「地盤工学会誌」編集委員会	54