

### 1. 共同研究の名称

高エネルギー吸収型落石防護工の性能照査における数値解析の活用に関する研究

### 2. 共同研究の概要

近年、高エネルギー吸収型といわれる様々な落石防護工が開発され、その採用事例も増えてきている。これらの従来の適用範囲を越える落石防護工や、新たな構造形式の落石防護工の性能検証手法については、落石対策便覧において、落石防護網、落石防護柵に対する統一的な実験的検証法が示されている。しかしながら、落石防護施設の設置条件は多様であり、現地に設置される施設が検証実験の条件とすべて一致することは望めないため、現地条件に対してその性能を担保できることを適切な手法で示す必要があるとされている。また、検証実験とは異なる条件における性能検討にあたっては、部分的な実験や数値解析的手法等を用いて補完することが認められているものの、その具体的な手法については定められていない。

そこで、本研究では、高エネルギー吸収型の落石防護工の性能照査に関する現状と課題を整理するとともに、数値解析を活用した性能照査を行うための技術資料として、落石防護工の数値解析技術を取りまとめることを目的とする。

### 3. 実施期間（予定）

令和8年2月1日 ～ 令和10年3月31日

### 4. 共同研究の内容及び研究分担

研究項目	研究細目	研 究 分 担		年 次 計 画		
		寒地土木 研究所	応募機関	7年度	8年度	9年度
高エネルギー吸収型落石 防護工の性能照査の現状 と課題の整理	実規模実験・部材実験 の事例抽出	○	◎	←	→	
	実験による性能照査に おける課題の整理	◎	○	←	→	
高エネルギー吸収型落石防 護工の数値解析技術に関す る検討	数値解析の事例抽出	○	◎	←	→	
	数値解析による性能照 査における課題の整理	◎	○	←	→	
数値解析に関するガイドラ イン（案）の検討	技術資料とりまとめ	◎	○		←	→

※研究分担に主従がある場合は、主として分担する方に◎印、従として分担する方に○印としている。

## 5. 共同研究に参画する条件等

### ＜参画条件＞

下記について優れた能力を有し、本研究遂行のための適切な人員配置が可能であり、かつ、必要な経費を負担できること。

- ・ 高エネルギー吸収型落石防護工の性能検証の実績等を有し、それらの実験や数値解析に関する技術資料を共有できること。
- ・ 応募者が防護工の開発会社の場合、実験施設を有するまたは手配できること（課題の整理等に際して、共同研究の参加者による実験立会等を行う可能性があるため）。

### ＜参画者の選定方法＞

書面および対面により選定する。選定にあたっては以下を考慮する。

#### ①書類審査

- ・ 公募共同研究応募申請書
- ・ 公募共同研究応募総括表
- ・ 共同研究費用積算内訳書
- ・ 参加条件に関する実績を示す資料

#### ②必要に応じて個別ヒアリング（別途、日程調整）

## 6. 留意事項

- ・ 本共同研究は、個別製品の性能評価や共同開発を行うことを目的とするものではない。
- ・ 応募に際しては、過去に実施した類似する共同研究に関する報告書も参照されたい。

高エネルギー吸収型落石防護工等の性能照査手法に関する研究

[https://thesis.pwri.go.jp/public\\_detail/104416/](https://thesis.pwri.go.jp/public_detail/104416/)

## 7. 申請書類送付先

〒062-8602 北海道札幌市豊平区平岸1条3丁目1-34

寒地土木研究所 寒地基礎技術研究グループ 寒地構造チーム

上席研究員 西村 敦史 宛（TEL：011-841-1698）