

河川砂防技術研究開発公募 河川・水防災技術分野
平成29年度採択テーマ 中間評価結果

(中間評価1年目)

テーマ名および概要		提案者名	評価	中間評価コメント
テーマ	落差工周辺の河床構造物の安定性評価のための水・地盤連成解析手法の高度化	長岡技術科学大学 大塚 悟	b	跳水現象を考慮した、河床・ブロックへの応力変動を把握できる数値解析モデルの構築が進捗していることから、研究は概ね順調に実施されている。 今後は、実際の構造物への適用に向け、現地状況を適切に取り入れた設定での実験等を行うことで、実務における構造物の健全性評価に資するよう研究を進展されたい。
概要	河川を横断する落差工周辺の河床構造物の安定性を評価するための数値実験、および室内実験による研究を実施した。河川工学と地盤工学における室内実験と数値解析技術を高度化して、河床構造物の安定性評価に適用することを主要な目的とする。最新の数値モデルと室内実験によって、構造物の破壊局面を支配するメカニズムについて検討し、これらの知見を河川行政における河川構造物の安全性照査の手法に応用することを目指す。			
テーマ	河床変状に伴う横断構造物の破壊過程の把握と補修基準設定に関する研究	群馬大学 清水 義彦	b	被災事例の整理や、簡易水理実験、解析モデルの構築準備など具体的に進捗していることから、研究は概ね順調に実施されている。 今後は、上流からの土砂の影響を含めた上下流方向の地形変化、現象の3次元性、跳水や渦を含めた流れの解析などの課題に留意し、実務への適用を見据えて研究を推進されたい。
概要	河床低下に起因して生じる横断構造物の破壊に至るプロセスについて、被災事例調査、簡易水理実験、浸透流解析、粒子法を用いた数値解析等を通じて明らかにするとともに、今後の維持管理に向けた健全度評価や管理指標について提案する。具体的には、事例調査から想定される破壊メカニズムをフォルトツリーとして整理し、実験を通じて検証する。ここで得られた破壊過程を再現可能な数値解析手法を開発し、破壊の進行と破壊限界流量の関係を把握することで横断構造物の補修基準を設定する。			

評価の凡例

- a: 研究が順調に実施されており、引き続き研究を推進する。
- b: 指摘事項に留意の上、引き続き研究を推進する。(指摘事項あり)
- c: 指摘事項を踏まえ研究計画を修正の上、研究を推進する。(指摘事項、条件付き)
- d: 現在までの進捗状況に鑑み、研究目的の達成が困難であるため、研究を終了する。