

河川砂防技術研究開発公募河川技術・流域管理分野 指定型課題

令和7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	無動力自動開閉ゲートを活用した既存越流堤の可動堰化技術	株式会社建設技術研究所 加谷 一人	a	実験と数値解析により総合的な検討ができており、今後の実用化が期待される。翼型のメリットを強調した説明とする必要がある。また、社会実装に向けて様々な条件下での課題を整理されることが望ましい。
概要	本研究開発は、洪水制御のゲート機構と土木構造の研究を一体化し、新たな洪水調節施設を確立することを目指す。数値流体力学(CFD)と構造解析を組み合わせたDesign-by-Analysis手法で最適なゲート形状を開発し、水理模型実験で流れ解析の妥当性を検証する。また、天端工、堰柱、減勢工、被覆工等の設計合理化を目指す。さらに、実河川を想定したフィジビリティスタディを通じて今後の技術開発上の課題の抽出や、開発技術の効果について従来構造との比較で検証する。			
テーマ	無動力式起伏ゲートを用いた可動堰に関する研究開発	旭イノベックス株式会社 横田 歩	a	研究開発は実用化に向けて順調に進んでいる。流木の比重影響、非定常性の強い流れに対する減勢工構造、両側水位が同等程度時のゲート振動、維持管理を含めたコスト等の考え方について、独自性をより強調した成果につながることを期待する。
概要	本研究開発では、可動堰の無動力化としてバランスウェイト式の無動力式起伏ゲートを提案し、当該ゲートの河川水位に対する必要な越流量を確保できる有効性を検証する。具体的には、当該ゲートにおいて、確実な倒伏と流入量を算定し、従来の固定堰との越流量の比較を行う。また、当該ゲートの実用化に必要な基礎構造及び越流堤、減勢工施設や、維持管理上備えておく扉体を構成する部品、付属設備などについても検討を行う。			

(氏名五十音順, 敬称略)

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: コメントに留意の上、引き続き研究を推進する。(コメントあり)
- c: 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。(コメントあり)

河川砂防技術研究開発公募 河川技術・流域管理分野 提案型課題(流域)

令和7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	豊川下流域における多様な利活用機能を有した親水空間の効果と検証	豊橋技術科学大 学 豊田 将也	b	研究開発はおおむね順調に進捗している。霞堤の治水効果や環境に対する影響も含めて総合的に検証し、流域治水の意思決定につなげられるように道筋を明らかにすることが望まれる。
概要	本研究開発では、豊川下流域において、極端洪水発生時における設楽ダムと霞堤およびそれに代わる遊水池の効果の検証し、それをを用いた最適な遊水池の適地選定を行う。具体的には、2023年6月に発生した大雨災害を用いた解析、及び住民意向調査に基づく因子分析を実施する。これにより、地域特性を考慮した、治水効果が高く多様な利活用機能を有した親水空間の造成を目指す。また沿岸ハザードとの複合災害評価、気候変動影響を取り入れることで、極端災害への効果も検証する。			

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: コメントに留意の上、引き続き研究を推進する。(コメントあり)
- c: 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。(コメントあり)

河川砂防技術研究開発公募 河川技術・流域管理分野 提案型課題(地域)

令和7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	河道の質的整備と流砂量の確率密度関数に関する研究	広島大学大学院 井上 卓也	b	おおむね順調に実施されていると理解できる。河道の二極化の問題を川幅だけで議論するのが良いのか妥当性を検討しつつ、他の観点も考慮し、研究を進められたい。成果のとりまとめに当たっては、実際の河川管理の現場への適用に向けた検討を期待する。
概要	本研究開発では、質的河道整備を進めている忠別川において、流量の発生確率の変化、土砂動態のバランス、樹林化の影響を踏まえた川幅設定プロセスの確立を目指す。具体的には、樹林化状況を加味して過去、現在、整備後の流量別の流砂量を求め、これと流量発生頻度を掛け合わせることで、最も土砂が輸送される流量を求める(以降、流砂最大流量と呼ぶ)。この流砂最大流量の発生頻度、上下流バランスと川幅の関係を分析し、これを川幅設定プロセスに組み込む。			
テーマ	防災GOのAR機能による防災教育の向上	福岡工業大学 上杉 昌也	b	研究はおおむね目的を踏まえ推進されている。一方で、類似の防災アプリが様々運用されている中、当該アプリによる本研究の優位性や独自性を明確にした成果をとりまとめていく必要がある。例えば、アンケートによる検証だけではなく、AR機能を活用した地域リスク等の学習効果に関する検証を深めることなどが考えられる。
概要	散策型ゲームアプリ防災Goを開発してきたが、単に現場に行ってクイズの回答をするだけでは教育効果が薄い。また共助をサポートする機能として、グループ機能とチャット機能等の機能拡張が希望されていることもわかってきた。そこで本研究開発では、ハザードをAR機能で表示させ、現場の臨場感を加えることにより教育効果を増進するとともに、クイズをユーザが直接入力する機能や共助をサポートする機能を追加し、地域アプリへの展開を図りたい。			

(氏名五十音順, 敬称略)

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: コメントに留意の上、引き続き研究を推進する。(コメントあり)
- c: 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。(コメントあり)