

河川砂防技術研究開発公募 河川・水防災技術分野
平成31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		研究代表者名	評価	中間評価コメント
テーマ	中小河川を対象としたUAV写真測量による流下能力評価手法に関する技術研究開発	株式会社復建 技術コンサルタント 市川 健	a	・コメントなし
概要	河川の流下能力評価には、流下断面等の測量データが必要となるが、多くの中小河川では測量データが不足しており、正確な河道形状が把握されていない。このため、簡易かつ安価に河道形状を把握する必要がある。有効な手法としてUAV写真測量が挙げられる。しかし、UAV写真測量では、植生下の地表面標高の把握が困難であった。そこで本研究では、中小河川における流下断面及び堤防高等の把握に最適なUAV写真測量と流下能力評価までの手法を定式化する。			
テーマ	衛星SAR等リモートセンシング技術を用いた堤防・河道の状態推定や河道の流下能力評価に関する技術研究開発	日本工営 株式会社 陰山 建太郎	a	・コメントなし
概要	中小河川管理においては、人員不足や財政的な課題があり、定期的な河道横断測量や点検・調査が不十分な状況にある。近年の災害激甚化に備えるためには、“簡易かつ省コスト”であることを念頭に、安価な衛星データから河道地形の解析モデルを作成し、堆積土砂の掘削や、樹木伐採などの維持工事の実施判断として、流下能力を適時把握することが望まれる。そこで、本研究では、広域を定期的に観測する衛星を利用した堤防・河道の状況把握と流下能力評価を一連で実施できるシステムの構築を目指す。			
テーマ	AIによる堤防変状箇所の特徴的な抽出に関する技術研究開発	アジア航測 株式会社 中村 明彦	a	・コメントなし
概要	国土交通省が管理する大河川を対象として、航空レーザー測深やUAV、カルソックなどで取得された河川堤防周辺の3次元地形データを基に、AIによる機械学習の手法を用いて、堤防の変状・損傷箇所の抽出やその程度を評価する技術を開発する。この技術を確認し堤防点検の1次スクリーニングに適用することで、作業の省力化や変状判定の定量化が期待できるほか、災害対応の初動点検などにも活用できる可能性がある。			

(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)