

地域社会インフラを守る洗堀調査システムの開発

【課題】

近年の豪雨災害により、河川橋梁の橋脚が洗堀され、橋梁が損傷を受ける事案がしばしば発生している。橋脚周辺の河床状況を調査することで、洗堀被害が顕在化する前に洗堀対策を検討する余地を得たい。

【解決手法】

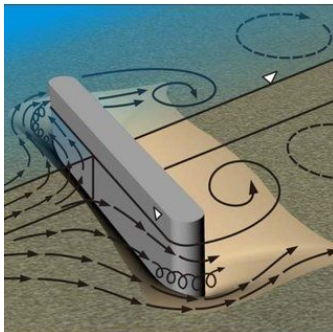
メーキングソナーを用いた水底状況調査システムを作成し、安価に水底状況を調査するサービスを提供することで、危険な洗堀を早期発見しインフラの洗堀被害の低減に繋げたい。

【構想図】

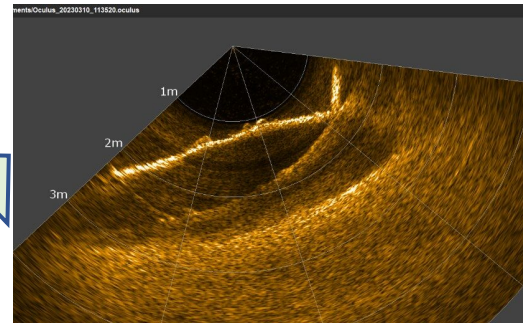
こうなる前に...



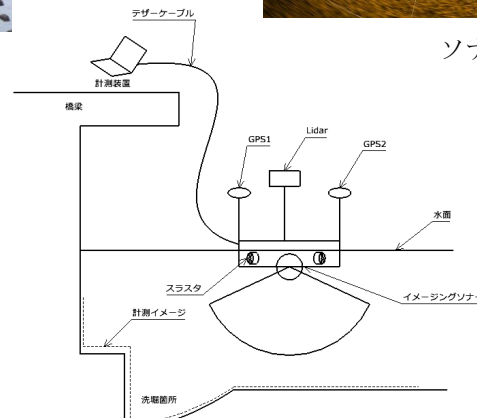
洗堀により橋脚が沈下した橋梁



洗堀のメカニズム



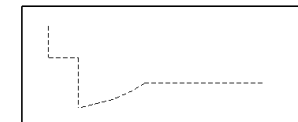
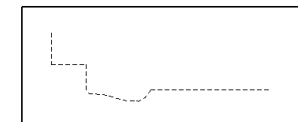
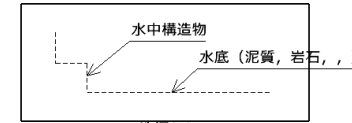
ソナーにより計測



安価・手軽に洗堀調査を実施

正確な位置及び方向を持った橋脚水中部の断面情報を提供

AIを用いて洗堀状況を客観的に判断



ソナー画像をAIで識別し、洗堀危険箇所を特定する

事業実施主体
(コンソーシアム構成員)

株式会社テクノコンサルタント(大分市)、ビジオテックス株式会社(茨城県下都賀)
日本文理大学大学院航空電子機械工学専攻稲川研究室(大分市)