所属：高知工業高等専門学校　ソーシャルデザイン工学科

研究タイトル：高精度洪水流・土砂動態モニタリングに基づく河道管理技術の提案

氏名：	岡田　将治　／　OKADA Shoji	E-mail：	okada@ce.kochi-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士（工学）
所属学会・協会：	土木学会，日本自然災害学会，流域圏学会		

キーワード：	ADCP，洪水流計測，土砂計測，河道管理技術，UAV
技術相談 提供可能技術：	・河川の各種モニタリング手法に関する技術相談・講演など ・河道管理技術に関する技術相談・講演など ・防災ワークショップ，DIG，防災教育などに関する相談・講演など

研究内容：

◆研究概要

河川における洪水流と土砂動態のモニタリング技術の高度化とそれに基づいた治水と環境保全を両立させる技術の研究・開発に取り組んでいる。

◆研究テーマと成果の例

(1)超音波ドップラー多層流向流速計を用いた洪水流・土砂量の同時計測技術に関する研究

超音波ドップラー多層流向流速計(ADCP)を用いた河川における洪水流況や超音波技術を用いた土砂量計測技術の高精度化に関する研究・開発を行っている。

図１ 四万十川の洪水時における観測状況

(2)効率的な河道改修・管理技術に関する研究

都道府県が管理する中小河川では，台風の襲来や集中豪雨の増加によって氾濫のリスクが高い一方で十分な維持管理が行われていないのが現状である。そこで，UAV による地形データ取得と流況解析を組み合わせた効率的な河道管理技術の構築を進めている。

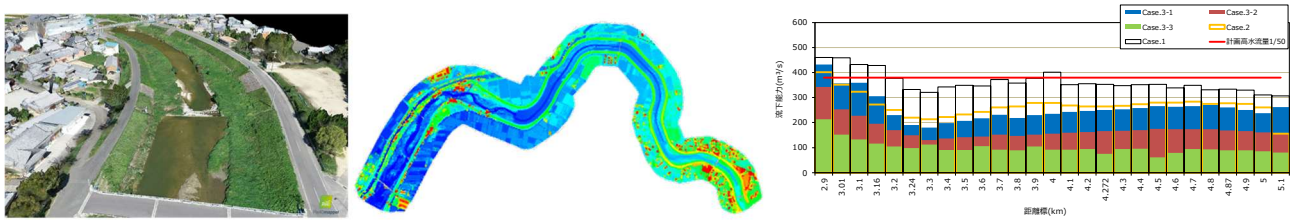

図2 香川県高瀬川における UAV を用いた地形測量結果とそれを用いた流下能力評価結果

提供可能な設備・機器：

名称・型番（メーカー）	