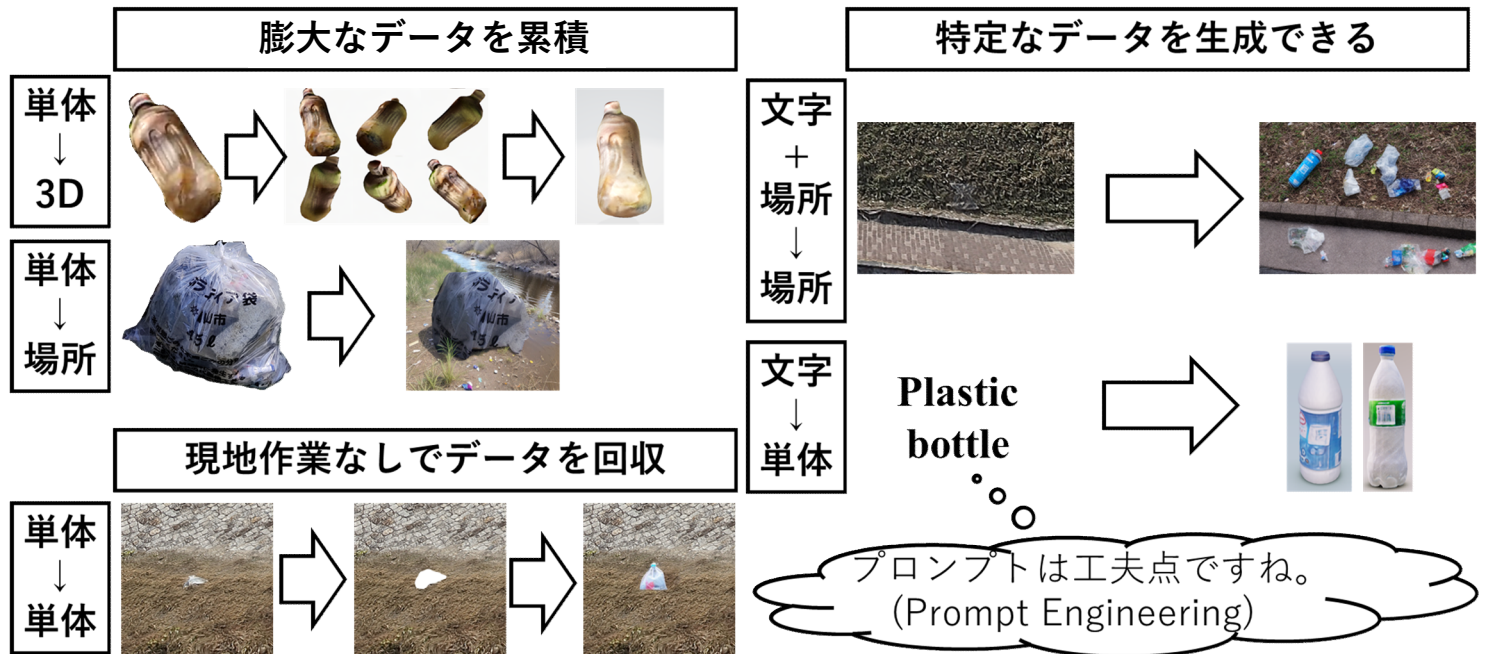


AIを用いた河川管理の効率化

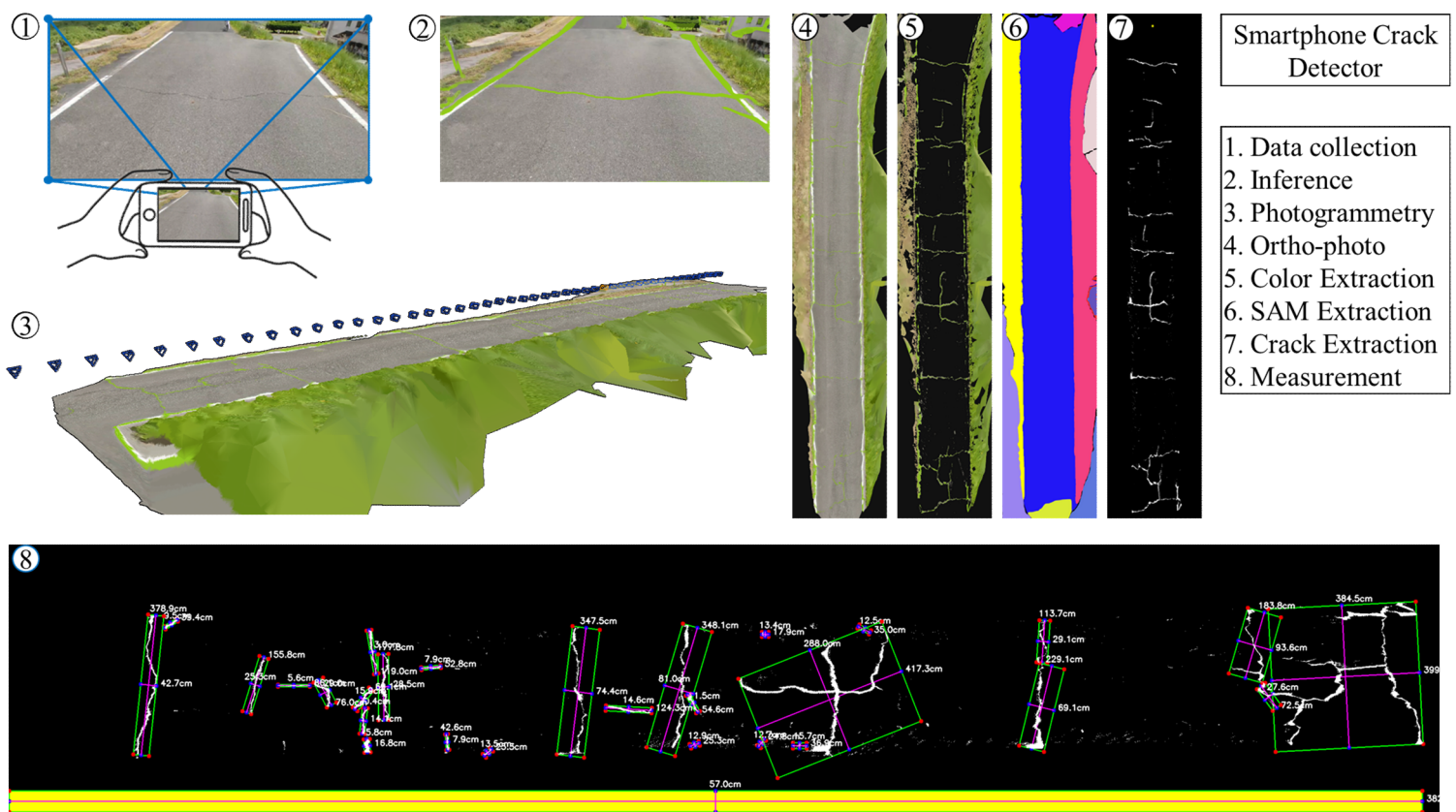
大学院環境生命自然科学研究科 水工デザイン 吉田研究室
潘 是均、上田 勇輝、品田 唯斗



河川巡視のための教師データ作成に活用する画像生成AIに関する研究



スマートフォン撮影に基づくひび割れ検出の三次元化・数値化



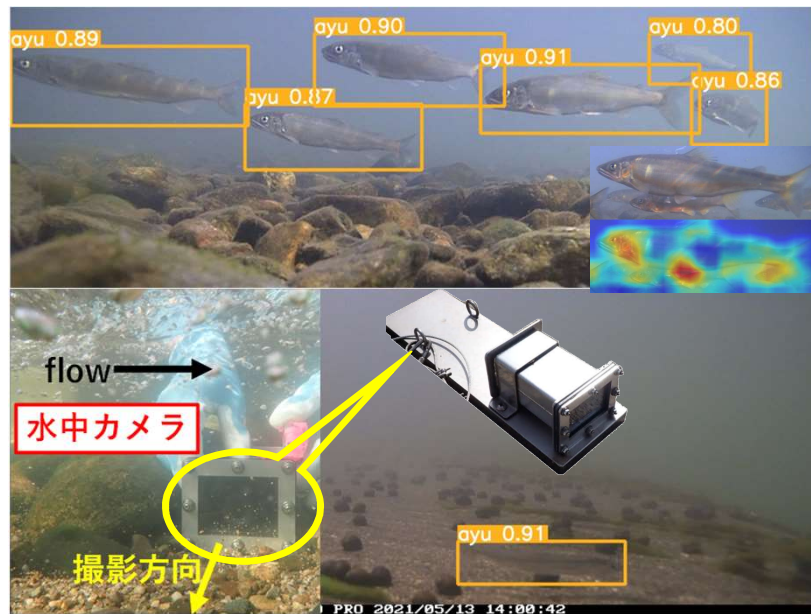
廃棄物検出 (生成AI)

ひび割れ検出 (スマホ撮影)



OKAYAMA UNIVERSITY

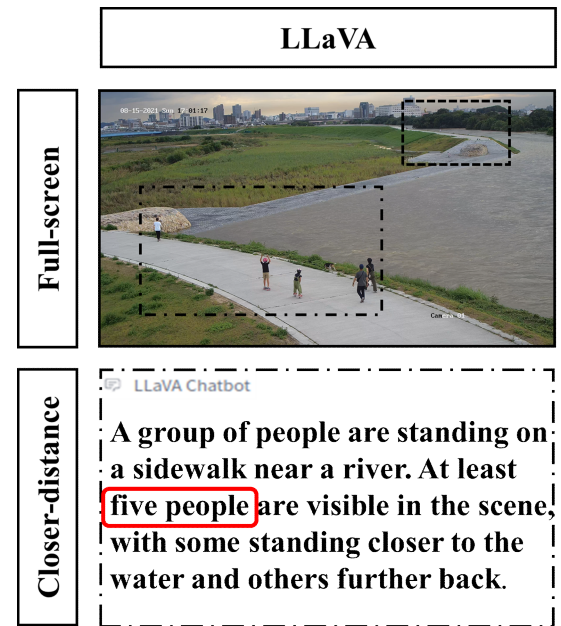
AIと水中カメラでアユの生息状況を把握



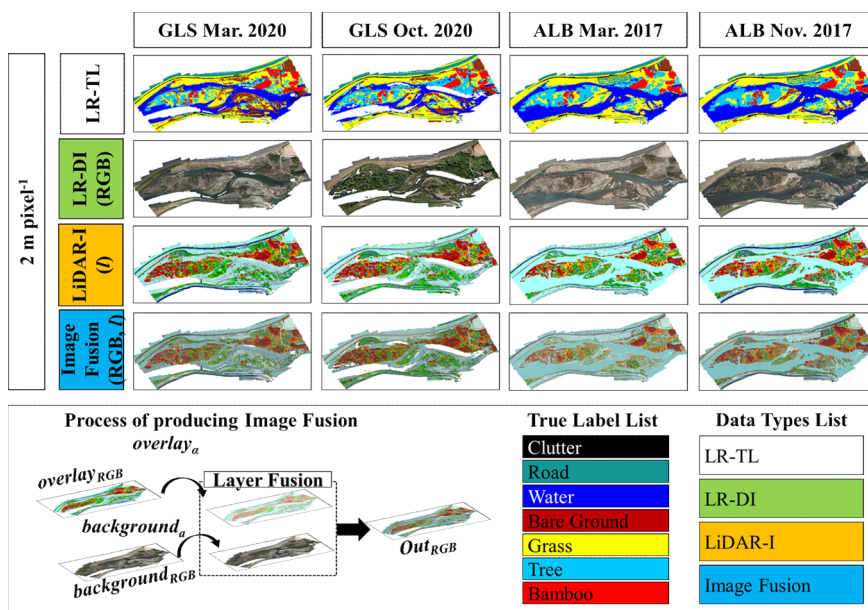
水下魚類検出 —
地被分類 —
LMM* —

(*: Large Multi-Modal Model)

LMMを活用した河岸状況の把握



ドローンとGLSを用いた地被分類に関する研究



- 「研究の意義」: 河川管理の効率化に向けて、具体的な提案を一つ一つ示すことで、当業界にとって有益な参考資料となることを期待しています。
- 「優位性」: 土木工学分野におけるAIの実務応用に関して、本研究室が扱うテーマの広さと深さは、非常に珍しいものです。
- 「想定される用途」: これまでに蓄積してきた経験やマニュアル、研究成果を、日本全国の土木工学業界にPRしたいと考えています。
- 「適用範囲」: 現時点では、岡山市内を流れる旭川の河川管理に関する適用を考えています。