

アオコの発生状況(濃度差)による濃淡・色彩の違いを判別して清掃範囲を明確化 【新たな使い方】

No.	36	分野	ダム	プロセス	維持管理
目的	違いの判別(アオコ発生範囲および濃淡の違いを判別して、維持管理に役立てる)			撮影・可視化対象事項	濃度、位置、色(アオコの濃度差による濃淡、色彩の違いを認識)
技術要素	AI(画像解析)、ドローン			活用効果	工程、環境

■背景および技術用途

- アオコの発生範囲・状況は日々変化するため、監視用のCCTVや河川巡視による発生監視には限度がある。しかし、日々把握することで、貯水池の上水道補給実施対策(曝気施設の運転、かけ流し等の対策実施)の判断に必要
- そこで、随時に全体状況確認や巡視の省力化が可能な当技術を開発

■技術詳細

- UAVを用いて、マルチスペクトル(Red Edge)画像、熱カメラを使用して貯水池を撮影
- これに水質・気象など貯水池での観測データを加味することで、AIが解析を行ってアオコの特性や発生原因を特定し、アオコ発生範囲を自動的に抽出

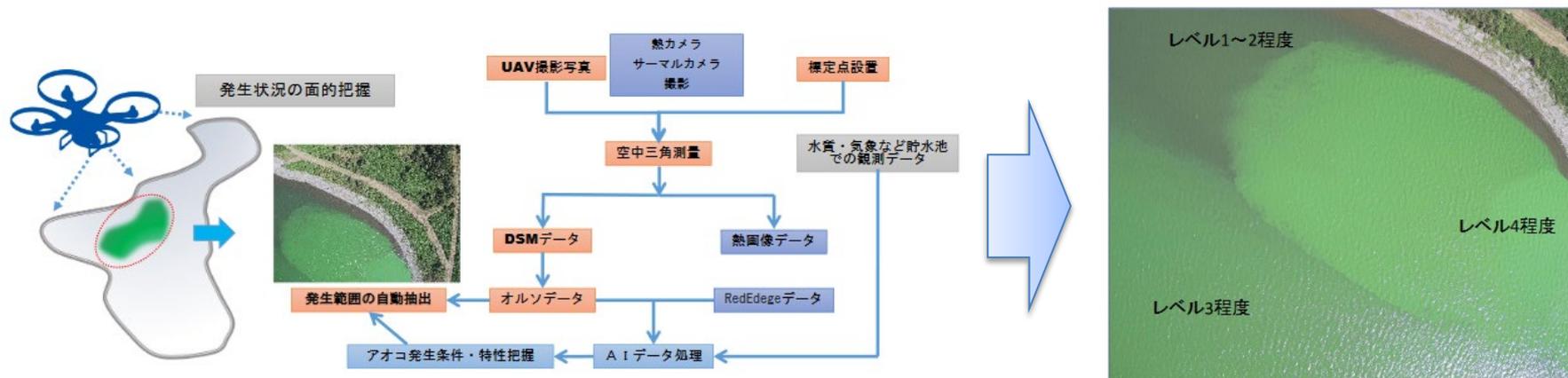


図 当技術の解析方法の概要と処理結果のイメージ