# 川10　浄水処理障害原因生物検出システム

求める技術：①

## 1　課題を抱える業務の内容

これまで季節ごとに異なる時期に発生していた生物に起因する浄水処理障害が、昨今の気候変動によって同時に複合的に発生することが増えており、浄水場では対応に苦慮している。原因生物の検出には専門的な知識を持つ職員が属人的に行っているが、計装装置により連続的に測定できれば、迅速検知することができ浄水処理障害リスクが低減化すると考えます。

## 2　課題の詳細

原水に含まれる生物計測データを取り込み、AIに学習させ、浄水障害原因生物となる珪藻・緑藻・藍藻類を分類し、生物量の計測ができると、発生する障害の種類と発生兆候、障害規模、傾向を把握することができ、業務が一般化され作業量も削減される。

## 3　こんな技術を求めています！

藻類固有の光合成色素の吸収波長などの生物計測データを深層学習から藻類を検出、分類し、生物障害の原因となる藻類を連続的に計測する。

想定される技術：AIを用いた藻類検出技術

## 4　技術の導入により代替が期待される業務

これまで専門知識を持った職員が対応していた生物の顕微鏡観察、計数業務