

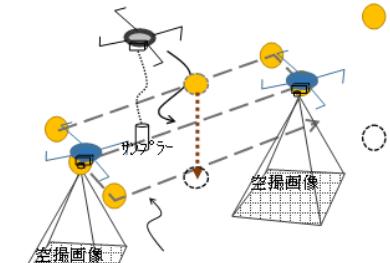


持続可能で高品質な環境監視システム構築のために
化学的根拠に基づく効率的な水域モニタリング手法の開発

技術分野分類 64010：環境負荷およびリスク評価管理管蓮

技術キーワード 環境分析技術 汚染物質動態、モデリング、GIS ドローン

産業分類

内 容	概要	多種多様な物質が生活に利用される現代においては、挙動の監視や管理が必須である。本研究では水域を対象に、科学的根拠に基づいたモニタリングシステムを構築し、低成本に効果的なモニタリングを行う手法を開発する。
	従来技術・競合技術との比較(優位性)	監視対象物質が増大を続ける一方で、その管理手法は高精度かつ煩雑になり、人的資源及び多くの資金が必要となっている。全物質を高精度に測定するのではなく、汚染の指標となる高リスク物質などのマーカー物質を、意味のある代表的な地点で、適切な時期に調査するためのシステムを開発することで、現状の問題点をクリアし、持続可能な手法として利用することが出来る。
	本技術の有用性	使用される物質が多く、少子高齢化による人手不足が深刻な先進国、経済発展により使用量の増大する化学物質に対し、分析スキルなどの人的資源に乏しく、機材、資金が十分でない途上国のどちらにも有用な、持続可能なモニタリングシステムを構築するための化学的根拠を与えることが出来る。
関連情報 (図・表・写真等)		<p>水質試料の採取にはドローンを用い、同時に空撮画像を得る。汚染物質のデータ採取は2種の網羅分析により1400物質の結果を得る。双方の結果から、GISにより水域の広がりを可視化し、汚染のマーカー物質の情報を重ね合わせ採水地点の監視地点としての重要性を確認する。意味のある監視地点でのモニタリングにより効率のよいシステムとなる。</p>  <p>ドローンを用いた空撮画像と試料採取のイメージ</p>
適用可能製品		
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	酒井美月 環境都市工学科 准教授
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	地域共同テクノセンター 026-295-7117 / 026-295-7124 nrtc71@nagano-nct.ac.jp

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2018年11月16日