

研究課題（テーマ）		現場ニーズに対応した水質バイオモニタリング基礎技術の開発	
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	環境工学科	教授	楠井 隆史
	環境工学科	講師	坂本正樹
	日本エレクトロニクスサービス（株）	開発部次長	橋本康博
	富山県工業技術センター	主任研究員	牧村めぐみ
研究結果の概要			
<p>生物機能を活用して水質変化を早期に検出する現場ニーズに対応したバイオモニタリングシステムの基礎技術を確立することを目的として、現場ニーズに対応した三種類のバイオモニタリングシステムの基礎技術の開発をおこなった。メダカの行動解析によるバイオモニタリング法の基礎として流水式暴露水槽と画像解析の基本的システムを確立した。流速と移動速度に関する基礎的な知見を得た。甲殻類（ミジンコ）を用いた現場設置型の簡易バイオモニタリングシステムにおいては3種類の農薬を用いてフィルターの孔径による流入速度への影響を比較検討した。発光細菌による迅速モニタリングシステムでは、凍結乾燥条件を検討し凍結乾燥菌体の取得法（凍結乾燥法、再活性化法など）を確立した。</p>			
今後の展開			
<p>今後は本研究で得た基礎的な知見を基に、さらに室内実験を重ねて幅広い化学物質への感受性に対する知見を得るとともに、実排水へ適用しシステムを改善すると同時に有効性を確認する予定である。</p>			