

環境デザイン学専攻	研究分野	水環境工学	Lab. ID ED13
研究室Webサイト	<a href="http://env.w3.kanazawa-u.ac.jp/waterbio">http://env.w3.kanazawa-u.ac.jp/waterbio</a>		
研究課題の概要			
<p>当研究グループでは、世界に安心・安全な水環境を提供することを目標に、微生物の有する機能を活用して様々な水処理装置の開発に取り組んでいます。しかし、水処理で活躍する微生物の大部分は、機能未知の微生物で構成されています。そのために、水処理プロセスで活躍する微生物の種類・機能・量を正確に解析や計測して、微生物生態系の解明が必要です。そこで、水処理装置の開発だけでなく、微生物計測技術の高度化や水処理装置の微生物生態系の解明にも取り組んでいます。</p>			
博士前期課程/後期課程院生の指導方針、具体的なカリキュラム、研究室での活動等			
<p>研究室では、大きく分けて3つのセミナーがあります。  個別セミナー: 週1-2回程度、個別に教員と研究の進捗について打ち合わせを行なっています。  研究室セミナー: 週1回程度、研究内容に関連する文献等についての発表を行なっています。発表者は研究室のメンバーで持ち回りで行っています。  合同セミナー: 月1-2回程度、関連研究室との合同ゼミにおいて、研究内容の発表を行なっています。発表者は研究室と関連研究室のメンバーで持ち回りで行っています。合同セミナーにおいては、主任指導教員以外の教員からも指導を受けています。</p>			
研究室生活の紹介等			
<p>研究テーマは、実験系とデータ解析系がありますが、学生の興味に合わせて指導教員と相談して決めます。希望者は学会での発表をします。海外研究留学も支援します。</p>			
教員からのメッセージ			
<p>当研究室では、主に微生物や遺伝子を扱います。本分野において、知識がなくても問題ありません。一から勉強していきます。</p>			
最近(過去3年間+必要に応じて)の修士論文題目			
修了年月	タイトル		
2021.9	Pathogen Tracking in Municipal Wastewater Treatment Plant using 16S rRNA Gene-Based Quantitative Sequencing (定量シーケンシングを用いた下水処理における病原細菌の追跡)		
2021.3	活性汚泥のメタン生成ポテンシャルに及ぼす細胞内外蓄積物質の影響		
2021.3	定量シーケンシングのための標準微生物作成に向けたゲノム編集技術の検討		
2020.3	地下水飲料化システムにおける微生物群集解析と解析手法の高度化		
2019.9	硫酸塩還元, 脱窒/アナモックス, 部分硝化(SRDNPN)プロセスによる, 酪農排水処理		
2019.9	オキシデーションディッチから発生する脱水汚泥と稲わらを混合した高濃度高温消化		
2019.9	16S rRNA遺伝子シーケンシングによる定量技術の開発		
2019.9	生物学的リン除去プロセスの微生物群集解析		
2019.3	下水処理に及ぼす硫黄循環の影響とその応用		
最近(過去3年間+必要に応じて)の博士論文題目			
修了年月	タイトル		
2021.3	竹を担体として用いた嫌気性固定による豆腐排水処理		
2020.9	Dissolution of finely pulverized biomass with organic acid and development of novel woody films obtained from the wood solution (微粉碎バイオマスの有機酸による溶解と木質溶液から得られる新規木質フィルムの開発)		
2020.3	硫黄サイクルとANAMMOXを活用した新規排水処理法の開発		
2019.9	生物電気化学システムを用いた廃水処理と水質監視		
2018.3	混合スポンジろ床装置および2流路生物ろ床装置を用いた1槽型アナモックスプロセスの開発		
研究室連絡先メールアドレス	松浦 哲久 <matsuura *at* se.kanazawa-u.ac.jp>		