

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			
研究課題の概要			
下排水処理, 汚泥再資源化, 廃棄物管理, 水環境調査などを行っています。下排水処理においては, 特に硫酸塩還元微生物に着目した研究を実施しています。また, 排水処理や環境中に生息する微生物の検出技術の開発もを行っています。			
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			
本研究室では, 研究室内に, 4-5のグループを作り, 週1回程度のグループゼミにおいて, 研究計画や実験結果についてのディスカッションを行いながら, 研究を進める。M学生は, 通常の授業に加えて, 週1回の全体ゼミを行い, 基礎知識の習得を行った後, 関連する英語論文内容について発表を行う。月1回の関連研究室との合同ゼミにおいて, 研究内容の発表を行う。修士修了後の進路、就職活動については, 常に情報交換を行いながら, 適宜アドバイスを行う。D院生もいずれかの研究グループに属し, 研究を遂行するが, 合同ゼミにおいて, 主任指導教員以外の指導教員からもきめ細かい指導をうける。			
研究室生活の紹介等			
教員からのメッセージ			
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		
2017.9	High concentration thermophilic co-digestion of sewage sludge and rice straw (下水汚泥と稲わらの高温高濃度混合消化)		
2017.9	Influence of sulfur cycle on enhanced biological phosphorus removal process (生物学的リン除去プロセスにおける硫黄循環の影響)		
2017.9	Removal of ammonium from wastewater by single-stage partial-nitrification/Anammox process (一層型部分硝化・アナモックスプロセスによるアンモニア排水の処理)		
2017.3	マイクロ波前処理による脱水汚泥のメタン発酵促進効果		
2017.3	河北潟流域における溶存態有機物の動態		
2016.9	Influence of nutrients from agricultur and livestock activities on water quality of Lake Kahokugata (河北潟の水質に及ぼす農業, 畜産活動からの栄養塩の影響)		
2016.9	稲わらの混合による下水汚泥消化脱離液の組成変化		
2016.9	Nitrogen removal by anaerobic-anoxic-oxic biological filter based on sulfur cycle and anammox reaction (硫黄サイクルとアナモックス反応に基づいた嫌気無酸素好気生物ろ床による窒素除去)		
2016.3	排水処理における硫酸塩還元微生物の役割とその活用		
2016.3	河北潟流域における水質変動と農地および畜産関連施設の影響		
2016.3	硫黄脱窒とANAMMOX反応を活用した嫌気無酸素好気プロセスによる窒素除去		
2015.9	Influence of sulfate on anaerobic treatment of soybean-curd wastewater (豆腐排水の嫌気性処理に及ぼす硫酸塩の影響)		
2015.9	Increase in biogas production and phosphorus content in digested sludge by sulfate reduction (消化汚泥の硫酸塩還元処理によるバイオガス生成量の増加と高濃度リン含有汚泥の生成)		
2015.3	低温マイクロ波前処理と多種バイオマス混合を組み合わせた下水汚泥の高濃度消化法の開発		
2014.9	Nitrogen removal in an anaerobic-anoxic biological fliter reactor by heterotrophic denitrificaiton, sulfur denitrification and anammox reaction (嫌気無酸素生物ろ床における従属栄養脱窒、硫黄脱窒およびanammox反応による窒素除去)		
2014.3	下水処理場での混合消化のための生ゴミ収集システム		
2014.3	硫酸塩還元処理による下水汚泥からのメタンガス回収量の増加と高濃度リン含有汚泥の生成		

2014.3	有機性排水の嫌気性処理に及ぼす硫酸塩の影響
2014.3	草本バイオマスと下水汚泥および生ごみとの混合消化
2013.9	Effects of biomass addition on methane yield and microbial population in high concentrated sludge digestion process (下水汚泥の高濃度消化におけるメタンガス回収と生物叢に及ぼすバイオマス添加の影響)
2013.9	炭素繊維を利用した生物ろ床の処理性能と生物相互作用
2013.3	硫酸塩還元を利用したデンプンを含む排水の嫌気性処理
2013.3	下水汚泥と草本系バイオマスおよび食品廃棄物との混合消化によるメタンガス回収
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
2018.3	One-stage nitritation/anammox process using a mixed sponge bed reactor and a two-inflow biofilm reactor (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)
2016.9	Effect of herbaceous biomass and food waste addition in anaerobic digestion of sewage sludge (下水汚泥の嫌気性消化における草本系バイオマスおよび食品廃棄物の混合効果)
2016.3	オキシデーションディッチ汚泥と廃油揚げを主体とする有機性廃棄物の高濃度混合消化法の実用化
2012.9	飲食店排水の特性と環境への影響
研究室連絡先メールアドレス	池本 良子 <rikemoto *at* se.kanazawa-u.ac.jp> 松浦 哲久 <matsuura *at* se.kanazawa-u.ac.jp>