

ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI プログラム概要

研究機関名	関西大学				
プログラム名	資源循環工学の面白さを学ぼう(第6回) ～廃棄物に新たな価値を見出そう!～				
先生(代表者)	村山憲弘(むらやまのりひろ)・環境都市工学部・教授				
自己紹介	<p>様々な廃棄物や副産物に対して、それらを再資源化したり、付加価値化したり、無害化するための研究を行っています。穏やかな性格と思います。多くの学生から話しやすい先生と言われます。昔は野球に没頭しました。今は甲子園観戦が楽しみです。「Know-why(理由・原因を知ること)」を求める姿勢の大切さを教えています。</p>				
開催日・募集対象	2025年8月6日(水)	受講対象者	中2、中3、 高1、高2	募集人数	25名
集合場所・時間	関西大学千里山キャンパス 第4学舎4号館 R4101 教室(予定)	(集合時間)	9:50 ~ 10:10		
開催会場	関西大学千里山キャンパス第4学舎4号館 R4101 教室(予定) 住所: 〒564-8680 大阪府吹田市山手町 3-3-35 アクセスマップ URL: https://www.kansai-u.ac.jp/ja/about/campus/#senriyama				
内 容					
<p>様々な工場で発生する廃棄物に対して、有価物を回収したり、新たな機能を持たせたり、有害物を除去・無害化するための研究を行っています。廃棄物から有価物を回収したり、価値を与える方法を勉強しましょう。SDGs GOAL 12に関わる「資源リサイクル」の重要性についてやさしく説明します。</p> <p>シリーズ6回目となる本プログラムは、資源循環工学に関する2つの講義と2つの実験・実演から構成されています。「①廃棄物に新たな価値を見出そう(村山)」と「②廃棄物リサイクルの新しい考え方(招待講演者)」という講義を行います。環境に配慮した有価物の分離方法と廃棄物リサイクルの考え方、実験・実演の内容説明を中心に、わかりやすく解説します。</p> <p>実験・実演では、「①水溶液から貴金属だけを固体粒子として回収する実験・実演」と「②水溶液から有害物を吸着除去する実験・実演」を実施します。水溶液中の貴金属イオンや有機色素(メチレンブルーなど)の希薄水溶液から対象物を分離する実験などを行います。実験装置の組み立て方法や実験の進め方は、セミナー形式で事前に解説します。金の固体粒子の輝きや有機色素溶液の色の変化を見ることができ、視覚的にも興味を持ってもらえるように工夫しています。</p> <p>休憩時間やクッキータイムでは、ぜひとも村山や大学院生と気軽に話をしてください。研究室での過ごし方、科研費研究の具体的な成果などをわかりやすく説明したパネル展示を行います。これまでのシリーズでは、質問攻めにあうこともしばしばでした。このような講義・実験を通して、大学の研究室で楽しい一日を過ごしてください。</p>					
					
				金の回収実験(上)と 研究成果の紹介(下)	

持ち物	特記事項
筆記用具(軽装でお越しください)。	昼食を準備します。関大生協食堂の金券を配ります。軽装でお越しください。アレルギーをお持ちの場合は、事前にお知らせください。
スケジュール	
<p>2025年8月6日(水): 関西大学千里山キャンパス第4学舎4号館R4101教室</p> <p>(午前の部)</p> <p>9:50～ 受付開始(第4学舎4号館R4101教室)</p> <p>10:20～10:40 開講式(あいさつ、オリエンテーション、科研費の説明)</p> <p>10:40～11:10 講義1: 廃棄物に新たな価値を見出そう(村山)</p> <p>11:10～11:30 休憩</p> <p>11:30～12:00 講義2: 廃棄物リサイクルの新しい考え方(招待講演者)</p> <p>12:00～13:00 休憩、昼食(大学生協食堂を予定)</p> <p>(午後の部)</p> <p>13:00～14:20 実験1: 水溶液から貴金属だけを固体粒子として回収する実験・実演</p> <p>14:20～14:40 クッキータイム(学生とのフリートーキング、科研費研究のパネル展示など)</p> <p>14:40～16:00 実験2: 水溶液から有害物を吸着除去する実験・実演</p> <p>16:00～16:30 修了式(アンケート記入、未来博士号授与を予定)、解散</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	

課題番号	25HT0129	分野	工学	キーワード	資源リサイクル、有価物回収、廃棄物処理
------	----------	----	----	-------	---------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	環境都市工学部・村山憲弘
住所	大阪府吹田市山手町3-3-35
TEL番号	06-6368-0959
E-mail	murayama@kansai-u.ac.jp
申込締切日	2025年7月31日(木)
当プログラムは先着順にて受付を行います。	

《プログラムと関係する先生(実施代表者)の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2023年度 ~ 2025年度	基盤研究(C)(一般)	23K11498	ノーリアの金に対する特異的還元能の解明と金の選択的回収プロセスへの適用
2020年度 ~ 2022年度	基盤研究(C)(一般)	20K12246	無害化・減容化および再資源化を指向した低品位アルミドロスの湿式処理プロセスの構築
2017年度 ~ 2019年度	基盤研究(C)(一般)	17K00630	鉄鋼スラグ由来陰イオン除去材の排水処理・汚染土壌処理への適用



この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000090340653>

国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。