

学年	氏名	出身地	研究テーマ	研究概要	習得した分析技術等
M1	相原 愛里子	愛媛県	自動認証タグによる安全・効率的な廃棄物処理システムの構築に関する研究	近年、廃棄物の回収・処理の破碎工程において、廃棄物に混在したりチウムイオン電池（LIB）の発煙・発火事故が増加している。本研究では、自動認識技術である RFID タグによる LIB 検知システムの構築を目的とし、現在開発中の RFID タグを用いて、タグの基本性能確認と、実用化に向けたタグの読み取り実験や検知方法の検討を行う。	
M1	上瀧 大樹	広島県	衛星情報を活用した廃棄物埋立地の全地球 IoT 観測システムの開発に関する研究	温室効果ガス観測センサーを搭載した人工衛星データを利用して、事例研究として、欧米、アフリカ諸国に存在するメガ廃棄物処分場（ $\geq 100\text{ha}$ ）を対象として、埋立地表面から排出される温室効果ガス及び表面温度の観測を可能とするシステムの構築と見える化を行う。	
M1	濱地 雅也	福岡県	小売り販売データを用いた福岡市の一般廃棄物排出量予測	一般廃棄物について発生量を削減するためにその量に影響する要因及び削減方法を検討する。そしてこれらのデータを用いて AI（機械学習）を用いて定量的に分析を行いゴミの量を抑えるために重要な要因を明らかにする。	

M1	溝江 悦子	鹿児島県	水素社会における廃棄物処理施設の再生可能エネルギー整備の在り方に関する研究	<p>廃棄物処理プロセスから回収可能な水素の賦存量、回収コスト、有効利用した場合の GHG 削減効果を LCA により評価するとともに、近未来の水素社会において整備されるべき廃棄物処理システムの姿を提案する。具体的には、一般廃棄物の焼却処理により発生する焼却残渣からの水素回収システムを対象とし、廃棄物や含有されるアルミ量の分析、LCA 評価を実施するためのシナリオ、システム境界、評価の機能単位の設定のための基礎調査を行う。それらをもとに LCA 評価を行い、近未来のエネルギー価格の変動、水素関連設備の技術革新等も加味したシナリオを設定して分析を行う。</p>	
M1	宮崎 祥	佐賀県	IoT 機器やセンサーを用いた資源循環の促進に関する研究	<p>衣服(古着)の品質情報などを消費者が可視化出来るような、衣服に取り付けるタグを検討している。タグの情報を利用することで衣服のリユース促進に繋げ、資源循環を促進させることを目的とする。</p>	