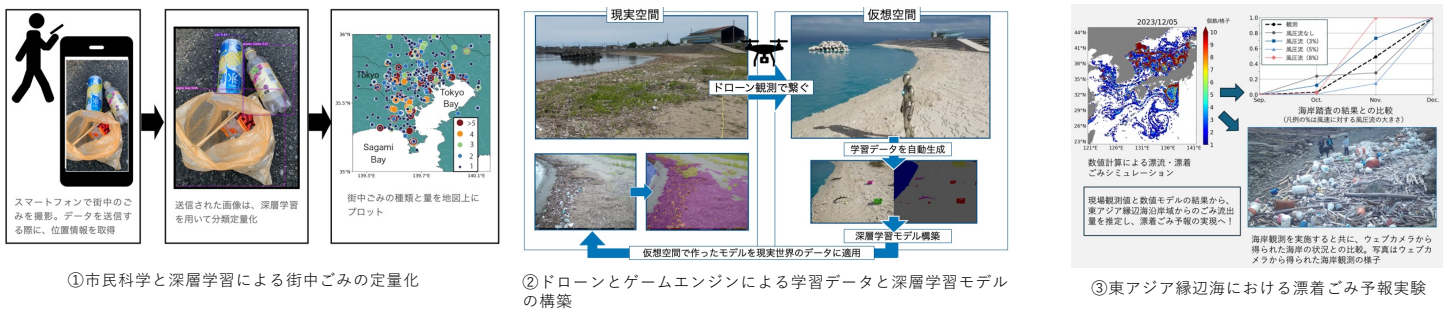


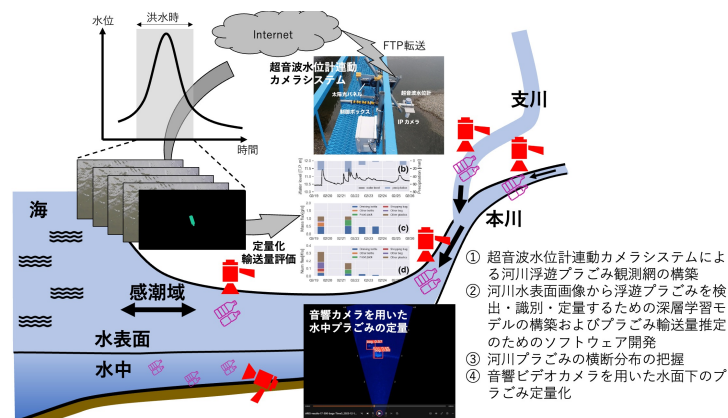
研究課題番号	【1-2304】
研究領域	総合領域
研究課題	「AIとリモートセンシングがつなぐ街から海岸までの包括的プラスチックごみ観測網の構築」
研究代表者（所属）	加古真一郎（鹿児島大学）
研究期間	2023年度～2025年度
研究キーワード	プラスチックごみ、AI、リモートセンシング、画像解析、廃棄プラスチックのフロー

研究概要と進捗状況（2024年7月時点）

サブテーマ1. 市民科学によるビッグデータと深層学習を活用した街中プラスチックごみ分類・定量化手法の構築



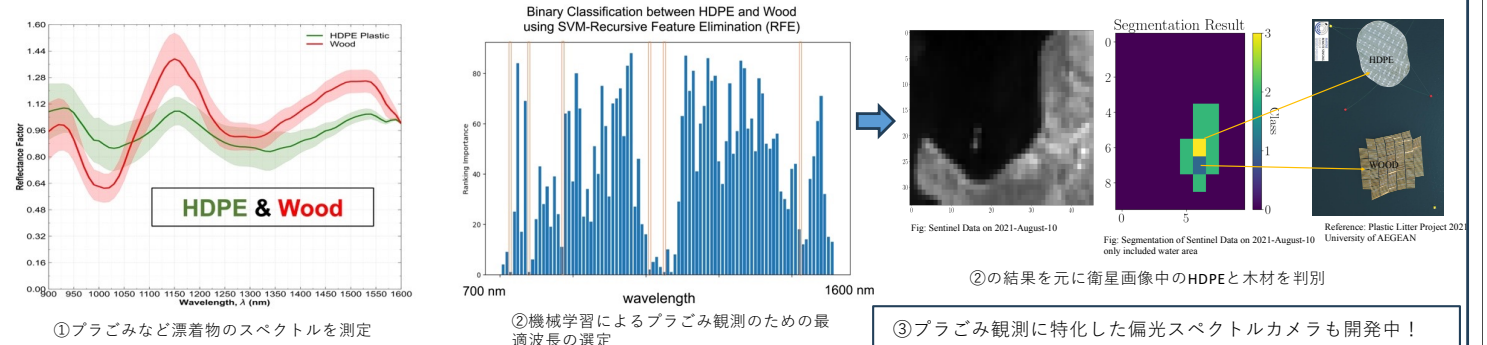
サブテーマ2. 深層学習に基づく河川浮遊プラスチックごみ輸送の定量化手法の構築



サブテーマ3. リモートセンシングとAIを活用した海岸におけるプラスチックごみ分類・定量化手法の構築



サブテーマ4. 衛星スペクトル観測による高頻度プラスチックごみ検出手法の確立



環境政策等への貢献

- 街中ごみを可視化することで、効果的な汚染対策の立案に寄与。継続的なモニタリングにも貢献
- 河川での連続モニタリングから、どの流域が汚染源であるのかを特定可能に → 汚染対策への貢献
- ウェブカメラによる連続観測とドローン観測による定量化から、海岸漂着ごみ量の時空間変動特性を明らかにし、効果的な清掃活動や正確な処理費用の算定に寄与
- ウェブサービスにより、誰でも簡単に最新のAI技術に基づいて、海岸漂着ごみの定量化が可能
- 衛星搭載型のプラごみ監視に特化したスペクトルカメラを開発 → 汚染源の特定や、重点的にごみ回収が必要な海岸、効果的な洋上回収の提案が可能に