人文学部
The Faculty of Humanities and Human Sciences

教 Education　環 Environment　栄 Nutrition

研究トピックス

環境と科学に興味のある人材を育成する

専門分野

微生物学　理科教育学

松崎　雅広　MATSUZAKI Masahiro

教員情報　https://shu-lab.shudo-u.ac.jp/shuhp/KgApp?kyoinId=ymidygydggy

研究概要

・小学校理科の教育実践、社会人向け講座の開講
・生活に関連する科学の知識の理解

研究シーズの応用

藍染教室や南極観測隊としての講演も可能。

キーワード

生活の中の科学　野菜栽培技術　食育（調理師免許取得）

人間環境学部
The Faculty of Human Environmental Studies

観 Tourism　環 Environment　他 Other

研究トピックス

海洋環境保全のための生物多様性学

専門分野

動物系統分類学　海洋環境科学

岡西　政典　OKANISHI Masanori

教員情報　https://shu-lab.shudo-u.ac.jp/shuhp/KgApp?kyoinId=ymbsgkodggy

研究概要

海洋は地球の 7 割（面積）から 9 割（体積）を占める重要な環境である。近年、プラスチックによる汚染などによって多くの海洋生物に影響が与えられていることが問題となっており、その保護が喫緊の課題となりつつある。しかし海洋生物は水中におけるモニタリングの難しさから、その保護対策の選定が難しい。本研究では、環境 DNA 手法などの開発によって、海洋生物を対象としたモニタリング方法の策定を行う。

研究シーズの応用

企業が海洋環境を開発する際の海洋環境モニタリング法を提供することが可能。特に環境 DNA モニタリング法は、最新研究に基づいた非破壊的な方法である。

キーワード

瀬戸内海　海洋環境汚染　海洋環境保全

人間環境学部
The Faculty of Human Environmental Studies

環 Environment　街 Promotion of our community

研究トピックス

野生動物の生態を解明し、適切な保全・管理手法を考案する

専門分野

野生動物管理学

奥田　圭　OKUDA　Kei

教員情報　https://shu-lab.shudo-u.ac.jp/shuhp/KgApp?kyoinId=ymbkyogsggy

研究概要

野生動物、特に哺乳類、鳥類を対象とした生態研究に取り組んでいます。近年、シカやイノシシなどの野生動物の個体数増加・分布域の拡大が全国的に生じており、人間社会との軋轢が顕在化してきました。このような状況を軽減するため、野生動物がどのような生態をしているのか明らかにし、その情報をもとに、彼らをどのように管理または保全していけば良いのか考える、「野生動物生態学」、「野生動物管理学」、「保全生態学」をベースにした研究を展開しています。

研究シーズの応用

野生動物の生態調査や被害対策の指導等に対応可能です。

キーワード

野生動物　生態　農作物被害対策

人間環境学部
The Faculty of Human Environmental Studies

産 Industry　教 Education　環 Environment

研究トピックス

生命の起源研究と熱水を利用する環境技術開発

専門分野

化学　生命科学　環境科学

川村　邦男　KAWAMURA Kunio

教員情報　https://shu-lab.shudo-u.ac.jp/shuhp/KgApp?kyoinId=ymiygyyiggy

研究概要

生命の起源を研究しています。このために世界に例のない熱水フローリアクターを開発しました。この手法は基礎研究だけでなく、環境改善技術シーズとして、応用展開が期待されています。私達の開発した熱水フローリアクターは、最高温度 400℃、圧力 1000 気圧で、0.002～200 秒までの短時間の反応を追跡できます。また、分光システムと結合して、様々な物質の反応過程を紫外・可視・近赤外領域で in situ 観測できます。また、鉱物や固体触媒を用いる反応にも適用できる装置も開発しました。すでに、固体触媒の開発ツールとして、また、繊維製品の熱水処理技術をこれらをベースに開発し、実用化をめざしています。

研究シーズの応用

固体触媒は化学プロセスの効率を改善する魔法の薬として、開発が進められてきました。しかし、これらの作用をその場観測することは難しかったです。私達の手法を用いれば、固体触媒の開発効率を劇的にアップできると期待されています。また、中規模サイズの熱水フローリアクターを用いて木綿廃棄物からフルフラールなどの有用成分を連続的に生成するシステムも開発しました。これらの実用化をめざすとともに、その他の展開も共同研究によって期待されます。

キーワード

環境技術　化学プロセス　自然科学のアウトリーチ

人間環境学部
The Faculty of Human Environmental Studies

環 Environment

他 Other

研究トピックス

小規模自治体に最適な温室効果ガス排出量調査法の研究，農業部門の温室効果ガス研究、計測しない住宅の用途別エネルギー需要推定法の開発

専門分野

建築環境工学　地域エネルギー・物質フロー研究　民生部門環境負荷分析

田中　昭雄　TANAKA Akio

教員情報　https://shu-lab.shudo-u.ac.jp/shuhp/KgApp?kyoinId=ymkmygooggy

研究概要

小規模自治体が自前で、地域の温室効果ガス排出量を推定するための調査法を自治体職員等に技術指導や人材育成に協力します。

研究シーズの応用

公的に提供される地方自治体は、脱炭素化の PDCA 実現には、データ精度や提供されるタイミングの観点で、不充分です。統計の素人でも実戦可能な地域環境負荷調査法について提案します。

キーワード

温室効果ガス，PDCA サイクル，農業，市町村別，家庭部門

人間環境学部
The Faculty of Human Environmental Studies

産 Industry　環 Environment　街 Promotion of our community

研究トピックス

地球温暖化防止のための炭素税やエネルギー政策などを研究

専門分野

環境経済学　環境政策論　持続可能な発展論

羅　星仁　NA　Sungin

教員情報　https://shu-lab.shudo-u.ac.jp/shuhp/KgApp?kyoinId=ymimgigyggy

研究概要

再生可能なエネルギー普及のための国際的な研究を行った。再生可能なエネルギー導入による経済・環境への影響を計量的に分析し、その効果を明らかにした。現在は、再生可能なエネルギー普及のための東アジアにおける国際協力の推進および、原子力発電の可能性や安全性などをめぐる国際協力に関する研究を行っている。

研究シーズの応用

気候変動防止のための様々な政策がこれから導入されると思います。その中でも再生可能なエネルギーをめぐる政策や低炭素社会を実現するためのカーボンプライシングなどの議論で見れるように企業の負担増を伴う政策の導入が見込まれます。そのような政策への企業の対応などに協力できるところがあると思います。

キーワード

地球温暖化　再生可能なエネルギー　持続可能な発展

国際コミュニティ学部
The Faculty of Global and Community Studies

産 Industry　教 Education　観 Tourism　環 Environment　街 Promotion of our community

研究トピックス

各個人の幸福感を高められる、市民参画による持続可能なまちづくり

専門分野

都市計画　都市戦略　環境システム

三浦　浩之　MIURA Hiroyuki

教員情報　https://shu-lab.shudo-u.ac.jp/shuhp/KgApp?kyoinId=ymiggsgsggy

研究概要

地方版総合戦略、長期総合計画、都市計画マスタープラン、立地適正化計画、景観計画、環境基本計画、循環型社会形成推進地域計画、廃棄物減量等推進計画、住生活基本計画、社会資本総合整備計画、下水道整備計画等の策定に関連する研究に取り組むとともに、各自治体において、これらの策定にも関与しています。とくに、EBPM Evidence Based Policy Making）と市民関与による政策・計画の立案、オープンガバナンス、そして、これらに寄与するオープンデータに着目しています。

研究シーズの応用

政策・計画の立案における EBPM アプローチと、立案における市民関与の手法およびオープンガバナンス、そしてこれらに寄与するオープンデータについて、応用できるシーズを有しています。

キーワード

EBPM　市民関与　オープンガバナンス　オープンデータ　協働