

地理空間情報を用いた地域活性化に関する研究

研究分野:空間情報工学、画像工学、コンピュータグラフィックス、測量、地域工学

キーワード:ノンフォトリアルスティックレンダリング、リモートセンシング、地理情報システム、地域防災、地域活性化

貢献できるSDGsの区分:



情報システム学部 情報システム学科 教授 平岡 透

教員情報URL <https://sun.ac.jp/researchinfo/hiraoka/>

研究概要

現在、大きく下記の三つの研究を行っている。

- ・ 誤差拡散による新しいタイプの非写実的な画像を生成する手法を開発している。また、これらの手法を動画や三次元データに拡張する手法も開発している。さらに、アイトラッカーを用いて非写実的な画像を生理心理的に評価する手法の開発にも着手している。
- ・ 環境データの分析を行っている。例えば、ダム湖のアオコの異常発生への分析や、硝酸性窒素による地下水汚染の分析、ボーリングコアからの透水係数の推定などである。
- ・ アンケート調査データを用いたDXまちづくりに関する研究に着手している。

産学連携の可能性(アピールポイント)

民間企業で16年勤務した経験がある。具体的には、建設コンサルタントや地図関連事業などに従事し、地理情報システム開発の業務も行った経験もある。また、民間企業に勤務中に、測量士、技術士(情報工学部門)、データベーススペシャリスト、個人情報保護士、食品衛生責任者などの資格も取得している。

外部との連携実績等

<外部資金実績>

- ・ 独立行政法人日本学術振興会, 科学研究費助成事業・学術研究助成基金助成金(基盤研究(C)), 研究代表者, “復元誤差と生成モデリングによる新しいタイプの非写実的な画像の開発と生理心理評価”, 2023年度~2025年度。
- ・ 一般社団法人九州地方計画協会, 令和3年度支援対象事業採択事業(調査・研究活動), 研究代表者, “一ツ瀬川ダムにおけるアオコ発生への機械学習を用いた要因分析と予測”, 2021年度。
- ・ 公益財団法人高橋産業経済研究財団, 研究助成事業, 研究代表者, “都城盆地の地下水中の硝酸性窒素濃度の見える化と機械学習を用いた分析”, 2019年度~2020年度。

<外部委員>

- ・ 長崎県産業労働部, ながさき半導体ネットワーク, 会員, 2022。
- ・ 長与町教育委員会, 令和3年度長与町地域子ども教室運営委員会, 委員, 2021。
- ・ 長崎市長崎創生推進室, 令和3年度長崎市まち・ひと・しごと創生総合戦略審議会, 委員, 2021。
- ・ 長崎市教育委員会, 長崎市立長崎商業高等学校学科改編審議会, 会長, 2020。
- ・ 長崎県物産ブランド推進課, 長崎県産品データベースサイト構築業務委託プロポーザル審査委員会, 委員, 2020。