

事業主体

株式会社ピリカ

令和6年度イノベーション事業
フェーズ2 R&D支援事業

事業名

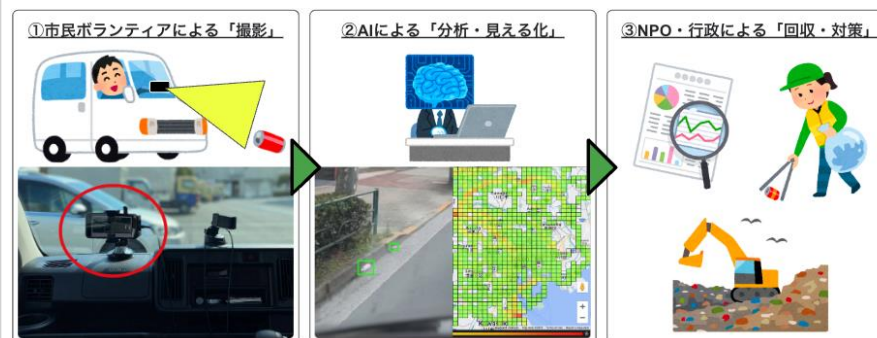
自動車xAIを活用したごみの散乱・流出状況計測プラットフォームの実用化研究事業

事業の概要

ごみの自然界流出（プラスチック汚染）問題が無視できない規模になった現代においても、様々な技術的課題により、ごみの主な発生源である陸域のごみ計測手法は確立されていなかった。

本事業では、世界中に普及済の自動車を活用し、市民ボランティアの力を借りることで、グローバル統一基準のごみ調査網を構築できるプラットフォームの開発・普及を目指した。

グローバル統一基準のごみ調査網を構築することで、共通の計測手法に基づく効果計測、改善などが可能になる。結果として「有効性が実証された対策」や「問題がより深刻な地域」へと資源を集中し、解決に向けて大きなインパクトを出すことができるようになる。



補助事業で実施した内容

本事業を世界のごみ調査におけるデファクトスタンダードとするために、調査規模の大幅拡大・グローバル化に不可欠な技術面の課題解決に取り組んだ。

具体的には、以下の3点に取り組み、全てを達成した。

- ①ドライブレコーダーやストリートビューなどの汎用的な動画・画像データを収集・読み込み可能なシステムの構築
- ②一般向け調査アプリの開発（ボランティアによる調査範囲の拡大）
- ③ドライブレコーダーやストリートビューなどの汎用的な動画・画像データからごみを検知するAIの開発

事業の新規性・革新性／予想される市場規模・優位性等

本事業は、車両xAIの組み合わせによって、これまで不可能だった超広範囲のごみ分布調査が可能である。また、競合となる人工衛星による調査では発見できない25cm未満のごみを検知可能であるという優位性を持つ。

補助事業によって技術面の課題が大幅に改善したことを受け、以下の実績が生まれている。

- ・JICAと連携し、ペルー（リマ市）において、ごみの不法投棄や違法なごみ集積が行われている地点をリアルタイムに発見し、対処するPoC事業が開始された
- ・滋賀県、網走市などの自治体で本技術が採用された