

2025 年 2 月 28 日

報道関係者各位

慶應義塾大学 SFC 研究所

慶應義塾大学と麗澤大学は、神奈川県鎌倉市で、リアルタイム・エッジ AI 技術（ごみ排出量を細粒度にセンシング）を用いた実証実験を開始 — ごみの戸別収集の効果を明らかに—

慶應義塾大学 SFC 研究所（以下「SFC 研究所」）と麗澤大学は、神奈川県鎌倉市の一部地域で 2025 年 4 月から始まるごみの戸別収集の効果を明らかにする実証実験を始めたのでお知らせします。この実証実験では、両機関が研究開発を進めている細粒度ごみ排出量データを活用した地域ごみ管理・収集・減量のデジタル推進基盤「ごみゼロ湘南」（※1）を活用し、パッカー車に取り付けた GPU デバイス上で深層学習 AI をリアルタイムに動作させて、ごみ排出量を袋単位でセンシングします。ごみ袋のセンシングデータを活用して、鎌倉市における、従来のクリーンステーションごとの収集と戸別収集のごみの排出状況を比較し、減量効果の分析やごみ収集業務の効率化など、市民サービスの向上に向けた取り組みを展開（※2）します。

※1 「ごみゼロ湘南」は、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT〈エヌアイシーティ〉）より両機関が受託している、高度通信・放送研究開発委託研究「データ利活用等のデジタル化の推進による社会課題・地域課題解決のための実証型研究開発」（研究代表者 中澤 仁 環境情報学部・教授）の研究成果です。

※2 鎌倉市での取り組みは、慶應義塾大学が代表機関として推進している国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)」による研究「リスペクトでつながる『共生アップサイクル社会』共創拠点」（研究代表者 田中 浩也 環境情報学部・教授）の一部です。

（Web サイト：<https://coinext.sfc.keio.ac.jp/>）

● 「ごみゼロ湘南」プロジェクトについて

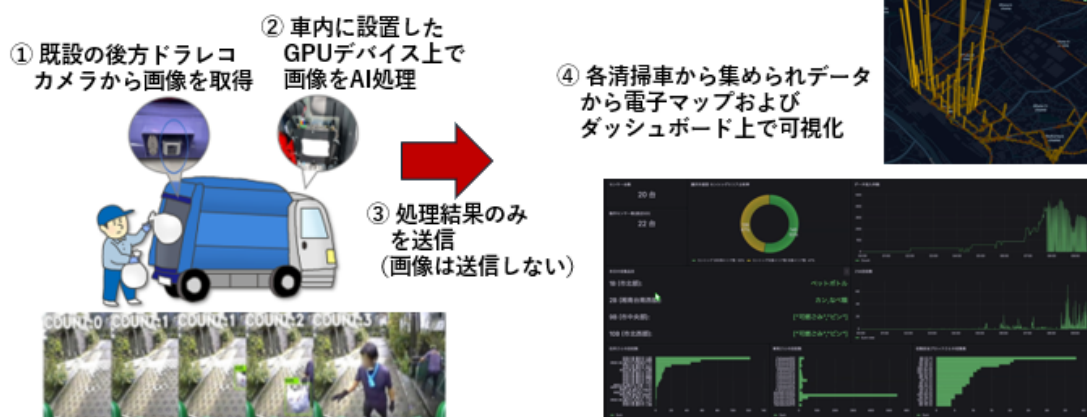
SFC 研究所と麗澤大学は、清掃車に取り付けた GPU デバイス上で深層学習 AI を動作させてごみ排出量を袋単位でリアルタイムにセンシングする、エッジ AI 技術の研究開発を推進してきました。

この技術には以下のような機能を提供します。

- ① 清掃車に既設の後方カメラから画像を取得
- ② 車内に設置した GPU デバイス上で画像を AI 処理
- ③ 画像を消去したうえで処理結果のみを送信してプライバシーを保護
- ④ 各清掃車から集められたデータを分析し、電子マップとダッシュボードに可視化

● 「ごみ情報」の見える化について

各清掃車から集められたデータから、いつ・どこで・どれくらいのごみが収集されたかをリアルタイムに電子マップ上に表示すると共に、ダッシュボード上では、住所別／収集ブロック別／清掃車別など様々な条件によるごみ収集量の分析表示による可視化を実現しています。



● 鎌倉市における実証実験の展開予定

鎌倉市の協力の下、2025 年 4 月から一部エリアで先行実施される戸別収集の開始に向けて、従来のクリーンステーションごとの収集と戸別収集のごみの排出状況に関するデータを取得し、減量効果その他、鎌倉市のごみ収集業務効率向上を目指し、さらに様々な AI モデルを用いて市民サービスの向上に向けた取り組みを展開します。

※本プレスリリースは、新聞各社社会部等に配信しております。

【本件についてのお問合せ先】

慶應義塾大学 SFC 研究所
環境情報学部 中澤・大越研究室
U R L : <https://www.jn.sfc.keio.ac.jp/>
E-mail: jnfaculty@sfc.keio.ac.jp

【配信元】

慶應義塾大学 湘南藤沢事務室 学術研究支援担当
E-mail: kri-pr@sfc.keio.ac.jp