

報道関係者各位

株式会社イーアイアイ

2026年1月29日

イーアイアイ、業界初、VLM 実装の「飲料容器 AI リサイクルロボット」 第一号機を納入決定

AI ロボティクス・スタートアップの株式会社イーアイアイ（本社：東京都千代田区、代表取締役：胡浩、以下「イーアイアイ」）は、生成 AI の一種である「VLM（視覚言語モデル）」を搭載し、飲料容器の高度な自動選別を実現する「生成 AI 活用型 飲料容器高度リサイクルロボット」の本製品の第一号機を、ウム・ヴェルト株式会社（本社：埼玉県加須市、以下「ウム・ヴェルト」）より、同社加須第3リサイクルセンター向けに受注したことをお知らせいたします。本件は、株式会社エコマックス（本社：東京都大田区）を販売代理店とし、イーアイアイが技術開発・一式対応を担います。

なお、本事業は、東京都と公益財団法人東京都環境公社が実施する「資源循環・廃棄物処理の DX 推進事業補助金」の採択を得て実施しております。

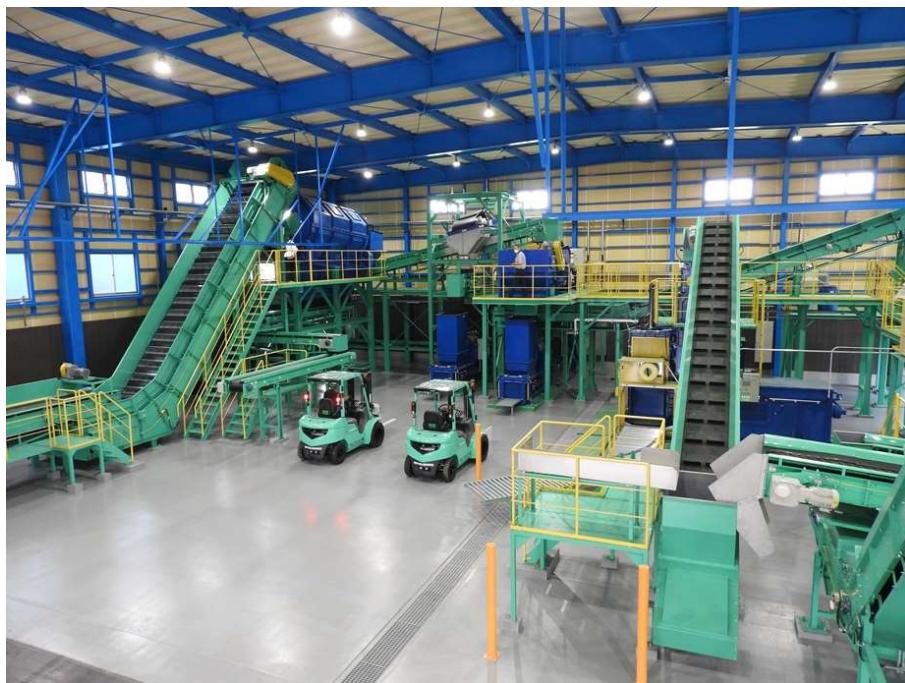


図 ロボット導入予定現場（ガラス瓶の色選別）

◆ 背景と狙い

資源循環の「人手不足」と「精度」の課題を解消

現在の廃棄物リサイクル現場では、深刻な労働力不足に加え、複雑化する容器素材（ラベル付き PET、多種多様なビン・缶）の選別精度向上が急務となっています。イーアイアイは、従来の判別技術では困難だった課題を解決する生成 AI をロボットに実装。熟練作業員に近い判断を自動化することで、管理雇用の安定化とリサイクル率の最大化を目指します。

◆ 本ロボットの 3 つの革新性

1. 生成 AI (VLM ※1) による驚異の認識精度「95~99%」

従来の AI が苦手とした不純物が多い環境にある「ラベル付き PET ボトル」、「スプレー缶」などを正確に識別。また、ビンの色選別（茶・無色・ミックス）においても極めて高い精度を実現しました。

2. 複雑な多品種同時選別に対応

PET・缶（飲料・スプレー）・ビンの 3 種混在ラインにおいても、一台で高度な振り分けを可能にします。ロボットが担える作業範囲を広げることで、現場の配置転換を可能にします。

3. フィジカル AI (VLA ※2) への拡張性（将来機能）

現在は研究開発段階にある「VLA」の実装を視野に入れた設計を採用。将来的には、視覚情報と動作をより密接に連動させ、物体の状態に応じた「最適な掴み方」や、PET ボトルの内容物の除去、ラベル剥がし等を自律的に実行する高度な自動化を目指します。



写真 ロボット全体像

（生成 AI を搭載して高速・高精度な選別を実現）

◆ 導入先・開発企業代表コメント

ウム・ヴェルト 株式会社 生産部部長 坂爪 紀雄 氏

「生成 AI の活用で汎用性が高く、今後、複合用途での活用も積極的に進めたい。」

株式会社エコマックス 営業部 マネージャー 伊藤 圭介 氏

「廃棄物処理の現場で AI ロボットが戦力として活躍する時代の幕開けとしたい。」

株式会社イーアイアイ 代表取締役 胡 浩

「業界初、弊社初の取組みとして、きちんと成果をあげ、普及拡大に努めてまいりたい。」

◆ 第一号機導入の概要と期待される効果

第一号機が導入される「ウム・ヴェルト 加須第3リサイクルセンター」では、まずはガラスビンの色選別を目的に導入し、将来的には他用途への AI ロボットの拡張を見据え、以下の効果を期待しています。

- 管理雇用の安定化と配置転換： ロボットに定型作業を任せることで、従業員をより高度な管理工程や、これまで回収が困難だったガラスくず等の選別工程へ配置転換。現場全体の回収量アップを図ります。
- 将来に向けた DX 基盤の構築： 最先端の生成 AI ロボットを現場に導入することで、将来的な自動化・省人化に向けたノウハウを蓄積します。

◆ 今後のスケジュール

2026年内：ウム・ヴェルト 加須第3リサイクルセンターへ現場設置・試運転開始

2026年度内：本格稼働・引き渡し完了

順次：全国のリサイクル施設向けに受注拡大

◆ 謝辞

本事業の AI リサイクルロボットは、東京都大学提案制度（代表者：早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科 小野田 弘士教授）「廃棄物処理・リサイクルの非接触化・自動化を実現する選別ロボットの開発と社会実装に向けたシナリオ構築（R4-R6 年度）」の成果に基づくものである。また、本事業の延長線として自治体分野におけるロボットの活用に向けて、R7-R9 年度環境研究総合推進費（次世代事業）（JPMEERF20253J01 研究代表者：小野田弘士）「現場ニーズに立脚した分別・収集運搬・選別プロセスにおける AI・ロボティクスソリューションの実用化開発」に取組んでいる。東京都環境局をはじめ研究協力者の皆様に深く感謝申し上げます。

【関連リンク】

- ・AI リサイクルロボット：次世代型ロボットの社会実装・量産化および先端技術研究を本格加速

<https://eii-net.co.jp/news/20250718.html>

【用語解説】

- ✓ ※1 VLM (Vision-Language Model : 視覚言語モデル) : 画像とテキストを同時に処理し、人間のように「これはラベルあり PET ボトルだ」といった文脈を理解して判別する AI 技術。
- ✓ ※2 VLA (Vision-Language Action : 視覚言語行動モデル) : 視覚情報と言語的な指示を、ロボットの具体的な「行動」に直接結びつける技術（現在、イーアイアイにて研究開発中）。

【イーアイアイについて】

弊社は 2018 年に創業した研究開発型スタートアップです。AI/IoT、ロボティクス、ビッグデータなどの先端技術を活用し、環境・エネルギー分野における現場のリアルな課題を解決するシステムソリューションの企画・設計・開発に取り組むディープテック企業です。

【会社概要】

商号 : 株式会社イーアイアイ

ホームページ : <https://eii-net.co.jp>

所在地 : 東京都千代田区神田錦町 1-23 宗保第二ビル 4F

代表者 : 代表取締役 胡 浩 (こう)

設立日 : 2018 年 12 月 28 日

事業内容 : 次世代 AI ロボットの開発・販売

大規模マルチモーダルモデル (LMM) の研究開発

環境・エネルギー分野における AI/IoT ソリューションの開発・販売

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社イーアイアイ 企画営業部

E-Mail: info@eii-net.co.jp

TEL: 03-3518-9797