

Pudu Robotics、小規模商業空間向け AI 搭載オールインワン小型 掃除ロボット「PUDU ET1」を発表

Pudu Robotics（本社：中国深セン、日本法人 Pudu Robotics Japan 株式会社 代表取締役社長：張涛、以下、PUDU）は PUDU ET1、AI 搭載オールインワン小型掃除ロボットを小規模商業空間向けに発表しました。新しい PUDU E シリーズの第 1 弾製品として、ET1 は 100～800 平方メートルのエリア（コンビニエンスストア、ドラッグストア、チェーンレストラン、ビジネス・エコノミーホテル、オフィススペースなど）の清掃に対応しています。コンパクトなボディ、業務用清掃性能、全自動プロセスを備えた ET1 は、高頻度かつスペース制約のある環境に先進的なロボット清掃をもたらし、小規模商業空間向けの AI 搭載オールインワン小型掃除ロボットです。



コンパクト商業清掃の新基準

清掃自動化が大規模施設から小規模商業施設へと拡大する中、企業は性能や自律性を損なうことなく狭い空間を移動できるロボットを必要としています。大型ロボットはコンパクトな店舗での導入が難しく、小型機は手動作業が多くなりがちです。PUDU ET1 は、コンパクトな機動性と業務用清掃性能、全自動プロセスを小規模店舗向けに融合します。

一度の走行で強力清掃

ET1 はスイープ・床洗浄・吸引・乾拭きを 1 台に集約しています。前方で掃き、後方で洗浄する一体構造により、乾いたゴミも濡れた汚れも一度で処理し、繰り返しの手作業なしで店舗の清掃効率を向上させます。

頑固な汚れ除去には、最大 800rpm の高速回転による強力な摩擦力と 5000Pa の接地圧でローラーブラシを床面に密着させ、油汚れや足跡などの頑固な汚れを深く剥がして徹底的に清掃し、汚水も効率的に回収します。飲食店やコンビニ、店舗で多い粘着汚れには、ET1 は 85℃ の高温洗浄に対応し、ドッキングステーションから供給されるお湯をロボットが運転中に維持します。

ET1 はリアルタイムローラーモップセルフクリーニング機能も搭載し、ローラーを常時洗浄して汚れの蓄積や二次汚染を防ぎます。水跡を残しにくい清掃設計で汚水を素早く回収し、床をほぼ乾いた状態に保つことで、来客エリアでの滑りリスクも低減します。

清掃を超える自動化

ET1 は全自動 8-in-1 ドッキングステーションと連携し、自動充電、モップ自動洗浄、スクイジー洗浄、モップ乾燥、自動給水、自動排水、洗剤自動投入、清水自動加熱まで対応します。作業後は自動でステーションに戻りセルフクリーニングを完了し、店舗スタッフの手作業を大幅に削減します。

ET1 は 2.5L の大容量内蔵ダストボックスによる自動集塵機能も備え、清掃後にホコリや髪の毛、ゴミを自動で回収し、ゴミ捨ての頻度を週 1 回程度まで低減します。エンドツーエンドの自動化により、小規模商業空間でもロボット補助を超えた完全ハンズフリー運用が可能です。

AI マジッククリーニングによる適応型運用

ET1 は AI Magic Cleaning で空間認識、モーション制御、清掃システムを統合したインテリジェントなワークフローを実現します。自動マッピング、汚れ認識、清掃ヒートマップ、AI 適応洗浄に対応し、床のリアルタイム状況に応じて各タスクを継続的に最適化します。

AI 床材・汚れ認識により、ET1 はカーペットを検知して洗浄ユニットを自律的にリフトアップしカーペットを濡らさず、液体こぼれにはスイープユニットを自律的にリフトアップして汚れの拡散や二次汚染を防ぎます。頑固な汚れには、AI 適応洗浄が自動で走行速度を下げ、回転数と出水量を上げて徹底洗浄します。

簡単な導入とチェーン展開に最適化

チェーンブランド向けに、ET1 は簡単な導入・運用・保守を実現します。自動マッピングとワンクリックスタートにより、店舗スタッフは複雑な設定や手動マッピングなしで清掃を開始でき、導入のハードルを下げ、迅速な店頭デモを可能にします。

ロボットは直感的なオペレーティングシステムを搭載し、管理者用とユーザー用の 2 つ

のモード、内蔵トレーニングシステム、メンテナンスお知らせを備えています。モジュール式清掃部品は 30 秒でクイック交換可能で、簡単に取り外して洗浄でき、チームのメンテナンス負担を軽減し、長期的な運用コスト削減に貢献します。

狭い通路や多忙な店舗向けに設計

実際の小規模事業環境向けに設計された ET1 は、最小通過幅 50cm・通過高 60cm で移動でき、コンビニやドラッグストア、飲食店の狭い通路や棚の隙間、低いスペースも走行可能です。営業時間中も稼働でき、顧客やスタッフへの影響を抑え、変化の多い商業空間での終日清掃を実現します。

エッジ清掃機能により、壁際や棚、コーナーなど通常の清掃で見落とされがちな部分もカバーできます。

清掃以上の価値を提供

小売シーン向けに、ET1 はオプションの 21.5 インチ大型ディスプレイを搭載可能で、店舗のプロモーションや商品キャンペーン、ブランドコンテンツを表示できます。クラウド型コンテンツ管理やカスタマイズ可能なボディラッピングにより、清掃だけでなく移動型マーケティング拠点としても活用できます。

PUDU E シリーズ初の製品として、ET1 は PUDU の商業清掃ラインナップの戦略的拡大を示します。PUDU CC1 シリーズ、MT1 シリーズ、BG1 シリーズとともに、ET1 は小規模店舗から大型商業施設、スーパーマーケット、オフィスビル、倉庫、物流施設まで、さまざまな商業空間に清掃ソリューションを提供します。Frost & Sullivan の 2025 年グローバルエンボディドインテリジェンスおよび商用サービスロボティクス独立市場調査レポートによると、Pudu Robotics は商業清掃ロボット分野で世界シェア 29%・売上高 No. 1 を獲得しています。ET1 の発売により、PUDU の商業清掃ロボット分野でのリーダーシップがさらに強化され、実環境での商業利用、AI ネイティブの革新性、拡張可能なロボットソリューションへの長期的な取り組みが示されています。

Pudu Robotics について

Pudu Robotics は商用サービスロボティクス分野のグローバルリーダーであり、業界初の専門型・セミヒューマノイド・ヒューマノイドまで網羅したフルラインナップを提供する企業です。Frost & Sullivan の最新市場レポートによると、Pudu Robotics は商用サービスロボット分野で売上・出荷台数ともに世界 No. 1 です。「One Brain, Multiple Embodiments」アーキテクチャに基づき、サービス提供、商業清掃、産業搬送、汎用エンボディド AI 用途のロボットを、ホスピタリティ、小売、医療、製造、教育、公共サービスなど多様な分野に展開しています。これまでに 85 以上の国と地域で 13 万台超のロボットを出荷しています。