

〔当社初〕自社で内製化
法人向け DX 清掃ロボット「BROIT」発売
ロボットメーカーとして自立を見据えて

BROIT

ブロイト



アイリスオーヤマ株式会社（本社：宮城県仙台市、代表取締役社長：大山 晃弘）は、清掃業務における作業者の負担軽減や人手不足に対応するため、当社で初めて自社の大連工場（中国・遼寧省）で製造した DX 清掃ロボット「BROIT（ブロイト）」を発売します。「BROIT」は、2024 年半ばの発売を予定しています。

国内における業務用清掃ロボット市場は、他市場と比較すると特に高齢化や多様化が著しく、作業者の負担を軽減する手段の一つとして当該製品の導入ニーズが急速に拡大を続けています。今後も、ロボットを用いた清掃業務の自動化や省人化へのニーズが一層高まることから、継続的な成長が見込まれています。

当社は、こうした市場背景を踏まえ、2020 年にロボティクス市場に参入し、翌年にはソフトバンクロボティクスグループ株式会社との合弁会社「アイリスロボティクス株式会社」を設立することで当該事業を強化しています。これまで当社がサービスロボットを導入した企業数は約 5,000 社^{※1}に上り、国内法人向けサービスロボットの主要事業者に成長しています。さらに、今年 7 月には、ロボット開発を手掛ける東京大学発スタートアップ企業「スマイルロボティクス株式会社」の全株式を取得し、ロボットメーカー構想への基盤を構築しています。

今回新たに発売する「BROIT」は、当社として初めて自社工場で製造する、水拭き清掃ができる自律走行型ロボットです。スーパーマーケットやホームセンター、飲食店などの商業施設や介護・医療施設のセラミックタイルやビニル床などの水拭き清掃に加え、乾いた床も除塵清掃することができます。^{※2}また、使用者のユーザビリティに着目し、給排水タンクを着脱式にすることで給排水場への移動作業を省略できます。さらに、着脱交換ができるリチウムイオンバッテリーを搭載したことで、充電中に清掃が中断するデッドタイムを大幅に低減でき、フレキシブルな清掃計画が立てられます。^{※3}

「BROIT」を自社工場で製造することで、タイムリーな仕様改修や品質改善、コスト調整のほか、メンテナンスなどのアフター・サービス体制の一元化が実現します。「BROIT」の自社工場製造を皮切りに、製造体制及びサプライチェーンの基盤を整備し、2025 年には自社でサービスロボットの設計・開発から製造・販売までを一貫して行える「ロボットメーカーベンダー」としての自立を計画しています。さらに、2027 年度には、業務用清掃ロボット関連事業で年間売上約 1,000 億円の達成を目指します。

当社は、今後も清掃業務における課題解決のほか、サービスロボットを活用したアイデアで、2024 年問題を起因とする市場全体の DX 化や業務環境改善に貢献するソリューションを提供していきます。

※1：2020 年 1 月～2023 年 10 月までのサービスロボットの累計導入社数（アイリス電工株式会社での販売分、及びトライアルを含む）。

※2：ヘッドブラシの回転でごみを掻き出して除塵します。予めごみを集積するホッパーを入れ替える必要があります。

※3：給水やごみ回収のメンテナンスを行う必要があります。バッテリーは 1 本が標準装備されています。2 本目以降はオプションです。

NEWS RELEASE

【BROIT について】

■ 清掃可能な床材質



セラミックタイル(3-5mmの目地あり)



ビニル床

■ 清掃可能な汚れの種類



「BROIT」は、スーパーマーケットやホームセンター、飲食店などの商業施設や介護・医療施設のセラミックタイルやビニル床などの水拭き清掃が可能な、自律走行型ロボットです。本体直下に水を放出してほこりや塵、食べかす、液体汚れをブラシで掻き出し、本体後方で汚水も吸い取ることで「BROIT」が通過したエリアを水拭き清掃することができます。

日本の高い清掃感覚を満たすため、施設で実証実験を重ね、毎日の床清掃で使用する清掃業者の視点から性能やメンテナンス性、操作性、安全性を追求しました。

■ BROIT 商品特長

1. 誰でも簡単に扱えるユーザビリティ

高齢化や多様化を見据え、作業者が誰でも使いやすいように「操作性」を重視しました。ルート作成は、ハンドルを立上げ、スタート位置で二次元コードを読み込み、本体を押してティーチングを開始する、3ステップで完了します。走行させる際も、学習させたマップを選択して、二次元コードを読み込み、ハンドルを下げる3ステップです。

清掃現場の多くは、エリアに応じて作業時間が決まっているため、事前のルート作成により清掃計画に沿って正確に清掃を行うことができます。



2. 日本の清掃現場に合う製品仕様・スペック

< 様々な使用環境に対応する電源仕様 >

取り外し可能なリチウムイオンバッテリーで稼働するため、充電が切れてももう1本のバッテリーを入れ替えるだけで連続稼働ができます。充電中に清掃が中断するデッドタイムを大幅に低減できるため、フレキシブルな清掃計画が立てられます。^{※3}



< 現場環境に合わせた給排水仕様 >

給排水タンクは、タンクごと取り外せる仕様にしたことで、従来のように所定の給排水場所まで本体を移動する手間と時間を省略できます。

< 日々のお手入れがしやすい仕様 >

従来の水拭き清掃ロボットの場合、毎日のお手入れが必要なため作業者に負担がかかります。「BROIT」は、ブラシやホッパー、スキージーなど日々のお手入れが必要な各パーツを簡単に脱着して水洗いすることができ、作業者の負担が軽減します。



※3：給水やごみ回収のメンテナンスを行う必要があります。バッテリーは1本が標準装備されています。2本目以降はオプションです。

機能

施設の床清掃を考えた各種機能を搭載



**日本の清潔基準を考慮した
清掃クオリティ**

清掃に対する満足度を高めるため、日本のこまやかな感覚を基準に開発を進めました。



**連続稼働をかなえる
交換式のバッテリー&水タンク**

充電切れや水切れをすぐに解決できる着脱可能なバッテリーと水タンクを採用。清掃を中断せずに運用できます。



**毎日のメンテナンスが
しやすい構造**

メンテナンスをしやすいように、ブラシ、ホッパー、スキージー、水タンクなどの着脱が簡単にできる構造にしました。



**汚れに合わせて選べる
3つの清掃モード**

施設の床材、汚れの種類に合わせて3種の清掃モードを設定できます。



安全設計

センサーが障害物や段差、歩行中の人など動く対象物を検知して回避します。常に変わり続ける環境に対応。



あんしんのサポート

専用のクラウド上で機体を遠隔監視して異常を事前に察知します。安心してお使いいただけるサポート体制です。

■特設サイト

<https://www.irisohyama.co.jp/b2b/robotics/products/broit/>

■アイリスオーヤマ 大連工場

法人名：大連アイリス生活用品有限公司
 設立：1996年3月
 所在地：中華人民共和国 遼寧省大連出口加工区ⅡA-23
 敷地面積：232,474㎡
 従業員：約4,000名
 床面積：184,616㎡
 自動倉庫パレット数：50,240パレット
 主要生産品目：家電製品、LED照明、プラスチック製生活用品、
 スチールラック、木製品など

