



清掃ロボットを完全内製化したアイリスオーヤマ、AIとの融合でさらなる進化へ

2025年10月に発表されたアイリスオーヤマの新型業務用清掃ロボット「JILBY（ジルビー）」は、ハードウェア・ソフトウェアの完全内製化による製品革新と、NTT西日本グループとのAI協業を軸に、ロボットメーカーとして自立する新たな事業モデルを示しました。JILBYは、高い現場対応力とAI活用による効率化・最適化機能を備え、日本の清掃業界やビルメンテナンス領域の成長を強力に牽引します。本レポートは、JILBYの技術・事業背景・市場動向・協業戦略・規格標準化など、多角的な視点で深掘りしました。

JILBYの主な特徴と完全内製化の意義

JILBYは、法人施設向けの集じん清掃ロボットで「自律走行」「多様な清掃モード」「着脱式+自動充電バッテリー」「10インチモニター」「紙パック方式ダストボックス」「高機能センサー（LiDAR／3Dカメラ等）」など、日本特有の高齢化や既存設備にも配慮した設計思想が注目されます。アイリスオーヤマが子会社シンクロボによりソフト開発、ハードは大連工場で製造する体制を確立。部品や機構設計、UI・クラウド連携まで自社内で制御できることで、アップデート・機能拡張・現場カスタマイズ・安全性向上が迅速に展開できます。^{[1] [2] [3] [4] [5] [6]}

JILBY 清掃ロボットの実機イメージです。

image:40

ロボティクス事業の背景とアイリスオーヤマの成長戦略

アイリスオーヤマは2020年にロボティクス事業に参入し、清掃・配膳ロボット分野へ進出しました。その後2023年にスマイルロボティクス（現シンクロボ）を買収するなど、事業基盤の強化と製品ラインナップ拡充を実現。2025年時点で累計2万台出荷、導入企業6500社を達成、ベンダーシェア2年連続1位と、日本国内業務用清掃ロボット市場でリーダー的な存在となっています。今後は内製モデル推進と新分野展開でさらなる市場拡大を目指しています。^{[1] [4] [5] [7] [6]}

製品仕様と現場対応力

JILBYの主な仕様は、着脱式+自動充電式バッテリー（予備バッテリーで即再稼働可）、10インチタッチパネル、紙パック方式（ゴミ廃棄時の衛生性・メンテ簡便性）、HEPAフィルター搭載による微粒子除去、複数清掃モード（パワー・ノーマル・静音）、LiDAR/3Dカメラ等によるリアルタイム障害物・段差検知など。これらによって高齢者でも簡単操作でき、複雑な既存施設、夜間無人運用など幅広いニーズにも対応できる点が強みです。^{[2] [3] [5] [6]}

JILBYと他社製業務ロボットの比較表

chart:41

AIロボティクスプラットフォームと「フィジカルAI」の詳細

NTT西日本・ugoが開発した「AIロボティクスプラットフォーム」は、クラウドベースで複数ロボットの運用・保守を一元管理できる統合基盤です。AIエージェント機能によりユーザーとロボットがテキスト・音声で双方向コミュニケーション可能となり、蓄積データをもとに最適な清掃ルート・頻度・タイミングなどをAIが自律的に提案します。現場のIoT・設備管理システムとも連携でき、「フィジカルAI」としてリアルタイムに最適化を行い、遠隔制御や効率化を高度化します。^{[8] [9] [10] [11] [12] [13] [14] [15] [16]}

日本の清掃ロボット市場動向と成長予測

日本国内の清掃ロボット市場は、少子高齢化による人手不足・効率化需要の高まりで急成長。2020年の出荷金額32.2億円が2024年99億円規模まで拡大、2025～2033年ではCAGR16～25%の成長が見込まれています。グローバルでは中国・米国などが台頭していますが、アイリスオーヤマは国内シェア首位。主要競合にはパナソニックRULO Biz、ソフトバンクロボティクスWhiz、アマノ・シーバイエス等があり、各社が人材不足・高齢化・施設対応力向上など社会的課題解決に向けた提案を展開しています。^{[17] [18] [19] [20] [21] [22] [23] [24] [25]}

日本の法人向け清掃ロボット市場規模推移（2020～2024年）

chart:42

社会課題とロボット導入の有効性

清掃業界は高齢化・人手不足・非ロボットフレンドリーな現場環境・コストとパフォーマンス両立の課題があります。JILBYは高度なユーザビリティ・現場適応性によって既存施設へ導入障壁を下げ、AI連携で稼働率向上・現場DXを加速します。ビルOSやIoT設備・管理システム連携による運用最適化も推進され、今後は建物管理の持続可能・効率化に大きく貢献します。^{[26] [27] [22] [25]}

RFA規格（ロボット×エレベーター連携）の重要性

RFA規格は、ロボットとエレベーターの連携インターフェースを標準化し、上下階移動の省力化・安定化・マルチベンダー対応を実現します。これにより、既存ビル設備への後付け導入や運用が可能となり、日本全国の既存建物でロボット活用が一気に拡大する可能性があります。施設管理や警備、案内DX化など多分野への応用も期待されています。^{[28] [27] [29] [30] [31] [32] [33]}

RFA規格対応清掃ロボット運用フローチャート

chart:43

アイリスオーヤマ×NTT西日本協業の将来性と展望

両社の強み（モノづくり力・AIインフラ・全国保守網）を融合し清掃分野だけでなく警備・案内・設備管理分野にも展開可能です。NTT西日本側が掲げる「ロボットの社会インフラ化」ビジョンに基づき、2026年以降は新サービスや多用途DXソリューションの開発も進む見込み。清掃ロボット関連事業で2027年度1000億円売上目標は、市場成長率・導入障壁低下などから十分達成可能と考えられます。^{[7] [34] [6] [14] [15] [16]}

結論

JILBYは日本社会課題対応型ロボットの“新基軸”であり、完全内製化とAI融合により製品・サービスレベルともに先進的な進化を見せています。NTT西日本のプラットフォーム連携によって、ビル管理業務のDX推進・社会インフラ化への架け橋となり得るでしょう。標準規格（RFA）対応や多用途拡大にも注目が集まる中、今後の清掃ロボット市場や関連産業全体を牽引する存在として期待されます。

JILBY深掘り解説のPDFレポートは下記よりダウンロード可能です。

pdf_file:44



1. <https://monoist.itmedia.co.jp/mn/articles/2511/06/news021.html>
2. <https://www.irisohyama.co.jp/b2b/robotics/products/jilby/>
3. https://www.excite.co.jp/news/article/Cobs_3123311/
4. <https://news.yahoo.co.jp/articles/a6da105bfa3041954a43e435ffe2443a41581df0>
5. <https://www.irisohyama.co.jp/news/2025/?date=1029>
6. https://www.itmedia.co.jp/pcuser/articles/2511/06/news101_3.html
7. <https://www.yomiuri.co.jp/economy/20251029-OYT1T50112/>
8. <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000150.000034305.html>
9. https://ugo.plus/information/2025/10/30/ugoplatform_oem/
10. <https://www.nttbizsol.jp/newsrelease/202510271500001235.html>
11. <https://ascii.jp/elem/000/004/337/4337108/>
12. <https://corp.ugo.plus>
13. <https://www.ntt-west.co.jp/news/2312/231221a.html>
14. <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000545.000032702.html>
15. https://www.weeklybcn.com/journal/column/detail/20251107_212697.html
16. <https://www.ntt-west.co.jp/news/2510/251029a.html>
17. <https://www.atpress.ne.jp/news/3375149>
18. <https://www.ricoh.co.jp/service/digital-manufacturing/media/article/detail39>
19. <https://www.gii.co.jp/report/smrc1587726-cleaning-robot-market-forecasts-global-analysis-by.html>
20. https://fragai.jp/hojokin_syoryokuka-7/
21. <https://note.com/sankituushin/n/nfbafb0abe306>
22. <https://evort.jp/article/industrial-cleaning-robot>
23. <https://crossmedian.com/2025/06/11672/>
24. <https://www.innovations-i.com/release/1789062.html>
25. <https://www.sizsan.co.jp/plusone/category-4/a30>
26. <https://makenew.panasonic.jp/magazine/articles/021/>
27. <https://www.daiwalifenext.co.jp/news/236.html>
28. https://jidouten-lab.com/u_41848
29. <https://robo.japanstep.jp/learn/2025/09/1307/>

30. <https://robot-friendly.org/wp/wp-content/themes/robot-friendly/asset/pdf/guidance.pdf>
31. https://robot-friendly.org/wp/wp-content/uploads/2024/07/20240717_RFA_Presentation_2024.pdf
32. https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/robot/2503_facilitybook.pdf
33. https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/968f930c-8ae0-4380-a50c-b3eac0fe3f4e/2bdf9b2f/20230614_meeting_mobility_roadmap_agenda_04.pdf
34. <https://dempa-digital.com/article/699454>
35. <https://newscast.jp/news/0829063>
36. <https://www.irisohyama.co.jp/b2b/camera/manual/>
37. <https://www.mordorintelligence.com/ja/industry-reports/cleaning-robot-market>
38. <https://www.irisohyama.co.jp/led/houjin/download/>
39. <https://www.x-hub-tokyo.metro.tokyo.lg.jp/column/kaigai-sinsyutu/2251.html>