

自動清掃ロボット「Neo」の導入で、昭和電線ケーブルシステム愛知工場内を清掃自動化 ～清掃エリア70%を自動化、省人化率68%を実現～

昭和電線ケーブルシステム株式会社（以下昭和電線CS、本社所在地：神奈川県川崎市川崎区日進町1-14 キューブ川崎、取締役社長：川瀬 幸雄）は、この度、特別高圧ケーブルを製造している愛知工場において、半導体、ネットワーク、サイバーセキュリティ、AI/IoTにおけるトータルサービス/ソリューション・プロバイダーの株式会社マクニカ（以下マクニカ、本社所在地：横浜市港北区新横浜1-6-3、代表取締役社長：原 一将）が取り扱う、Avidbots（アヴィドボッツ）社（以下Avidbots、本社：カナダ オンタリオ州キッチナー、CEO: Faizan Sheikh）の自動清掃ロボット「Neo」を導入し、工場内清掃の自動化を実現しました。

昭和電線グループでは、信頼される製品、サービスで社会を支え人々の暮らしに貢献する会社であり続けられる事をミッションとし、さらに力強い企業グループとなるための中期経営計画【Change SWCC2022】ローリングプラン(2019)を掲げております。このような中、愛知工場においては、昭和電線グループで推進している「AI/IoTを活用した業務効率化や生産革新による働き方改革」に貢献できるソリューションの中から、清掃に多くの工数が割かれていた課題を解決するために、自動清掃ロボットを導入しました。

マクニカでは、清掃作業における労働力不足の課題を解決すべく、2018年より自動清掃ロボット「Neo」の取り扱いを開始し、これまでショッピングモール、空港、物流センター等へと提供してきました。製造業の工場における清掃作業は、業務時間内に従業員の方の手で行われることが多く、本来業務以外の業務負荷になってしまうことに課題を持たれている企業が多く存在しています。「Neo」は、広範囲のフロア清掃を自律走行で自動に行うことができ、清掃に関わる従業員の負荷を軽減し、本来業務に集中する、人材の有効活用につなげるなど、お客様のビジネスに貢献していきたいと考えています。

工場においては、一般的に、自動清掃ロボットを導入する際の検討課題が大きく2つあります。保管物の置き場が日々流動的に変わるため、自動清掃ロボットを走行させるには迷いやすい環境であること。工場内に埃等といった粗ごみが発生するため、清掃前に除塵作業が必要であることの2つです。

これらの課題に対して自動清掃ロボット「Neo」は、搭載された高度なセンサーから取得した情報を元に、周辺環境をソフトウェアで認知・判断を行う事で日々変化するレイアウトに対しても高い自律走行性能を発揮できる事。また、業界で唯一、縦回転のシリンダーブラシ方式を採用しているため、粗ごみを回収しながら、床洗浄も行う事が可能である事が愛知工場での採用の決め手となりました。

さらに、「Neo」は、清掃を実施させたいエリアで自動清掃を開始するだけで、広範囲の清掃を自動で行う事が可能です。運用負荷をかけずに、愛知工場内の清掃エリア70%分の自動化と省人化の実現に加え、従来の人手による清掃と比べて、常に均一な品質で行われる清掃作業は、工場内の美観向上につながりました。

また、4月に始まった新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言時の際には、生産人員・事務人員の出勤人数を大きく抑えたミニマムオペレーションを実施しましたが、「Neo」が大部分の清掃を担う事で、生産性維持に大きく貢献する事ができました。

マクニカは「Neo」を導入後も、これまで培ってきた知見をベースに、愛知工場内で安定的に運用できるように伴走型パートナーとして、ソフトウェア・保守・メンテナンス支援をしていきます。

昭和電線CS愛知工場は、マクニカが取り扱うAvidbots社「Neo」を導入する事で、清掃エリアの70%の清掃を自動化する事ができました。

—清掃自動化で得られたメリット—

- ・清掃エリア70%の自動化、省人化を実現
- ・工場全体の清掃人員比率では省人化率68%を実現達成
- ・有事の際の、ミニマムオペレーションに貢献
- ・工場内の美観を向上

【昭和電線CS愛知工場 概要】

- 所在地：〒441-0304 愛知県豊川市御津町佐脇浜式号地1番10号
- 延床面積：55,000㎡
- Neo清掃エリア：愛知工場内
- 導入台数 1台

■「SWCC Neo」の外観



■「SWCC Neo」の愛知工場内での走行イメージ



※本文中に記載の社名及び製品名は、各社の商標または登録商標です。

昭和電線ケーブルシステム株式会社

昭和電線ケーブルシステムは、2006年4月に昭和電線電纜株式会社（現：昭和電線ホールディングス株式会社）の基盤事業である電線・ケーブルに関する事業を継承する会社として設立しました。国内6拠点で電線・ケーブルや付属設備、ゴムの技術を活用した免制震部材や精密デバイス製品を製造しています。昭和電線グループの経営理念「昭和電線グループは、信頼の輪をひろげます。」のもと、事業を通じて高い技術力と品質の製品を提供することにより、お客様の信頼を深めていきます。

会社名：昭和電線ケーブルシステム株式会社

設立：2006年4月

本社所在地：神奈川県川崎市川崎区日進町1-14 キューブ川崎

取締役社長：川瀬 幸雄

詳細は Web サイト(<https://www.swcc.co.jp/cs/>)をご覧ください。

Avidbots 社

カナダ オンタリオ州キッチナーに本社を置く Avidbots 社は 2014 年に設立されました。Avidbots 社は、「ロボットが人間の能力を最大限生かせる生活に貢献する」を目標に自動清掃ロボット「Neo」を開発しています。自律走行を行う「Neo」は、障害物を回避しながら、指定された場所を効率よくスピーディに清掃します。

会社名： Avidbots Corp.

設立：2014 年

本社所在地：カナダ オンタリオ州キッチナー

CEO：Faizan Sheikh

詳細は Web サイト(<http://www.avidbots.com/>)をご覧ください。

株式会社マクニカ

マクニカは、1972 年の設立以来、最先端の半導体、電子デバイス、ネットワーク、サイバーセキュリティ商品に技術的付加価値を加えて提供してきました。近年は、従来からの強みであるグローバルにおける最先端テクノロジーのソーシング力と技術企画力をベースに、AI/IoT、自動運転、ロボットなどの分野で新たなビジネスを展開しています。今後は、「Co.Tomorrowing」をスローガンに、最先端のテクノロジーとマクニカが持つインテリジェンスをつなぎ、ユニークなサービス/ソリューションを提供する存在として、社会的価値を生み出し未来社会の発展へ貢献していきます。当社は、横浜に本社を構え、世界24ヶ国84拠点をベースにグローバルなビジネスを展開しています。詳細はWebサイト(<https://www.macnica.co.jp>)をご覧ください。

<本件に関する報道関係者からのお問い合わせ先>

昭和電線ホールディングス株式会社

事業戦略統括本部 経営企画部 IR・広報課

〒210-0024 川崎市川崎区日進町 1-14 キューブ川崎

TEL：044-223-0520 FAX：044-223-0547

株式会社マクニカ <https://www.macnica.co.jp>

経営企画部 広報企画課 宮原 e-Mail：macpr@macnica.co.jp

〒222-8561 横浜市港北区新横浜 1-6-3 マクニカ第 1 ビル

TEL：045-470-9851 FAX：045-470-9853

* 製品の機能、仕様、その他のお問合せはマクニカにご連絡ください。