



2019年3月1日

## レンタル機器の「自動クリーニング作業ロボット」の導入について

株式会社NTTロジスコ(代表取締役社長:東 明彦、本社:東京都大田区、以下「NTTロジスコ」)は、レンタル機器のクリーニング作業において「自動クリーニング作業ロボット」を全国通信用機器材工業協同組合※<sup>1</sup>(理事長:中尾 恭二、住所:東京都中央区)と共同開発※<sup>2</sup>し、NTTロジスコ埼玉物流センターに導入いたしました。

### 1. 導入の経緯

NTTロジスコでは、環境負荷低減に向けた3R活動の一環として、撤去・回収したレンタル機器を再利用可能とするためのリファビッシュ業務(クリーニング、動作試験等)を実施しております。

クリーニング作業は人手による作業が中心である中、様々な生産性向上を図ってまいりましたが、近年の人手不足の課題もあり一層の生産性向上が求められるようになってきました。

そこで、このたびNTTロジスコ埼玉物流センターにおいて「自動クリーニング作業ロボット」によるクリーニング作業を開始いたしました。

### 2. 自動クリーニング作業ロボットの概要

- (1) 概要 : ロボットアーム(多関節ロボット2機)とドライアイスを使用し自動でクリーニング作業が可能
- (2) クリーニング方法 : ドライアイスの粒子を圧縮空気で噴射させ短時間で機器の汚れを除去
- (3) スペック : 最大処理能力1時間あたり約280台、最大200パターンのクリーニング方法の登録が可能
- (4) 導入効果 : 本ロボットを使用することにより、従来の手作業でのクリーニングと比較し大幅な生産性向上を実現

(参考)クリーニング方法の原理

-79°Cのドライアイスにより付着物の表面温度が急激に低下し、熱収縮によって付着物と機器本体との間に隙間が発生、その隙間にドライアイスの粒子が入り込み約750倍の体積膨張により付着物を剥離します

### 3. 今後の展開

今後NTTロジスコでは本ロボットを様々なレンタル機器のクリーニング業務に適用を拡大していく予定です。

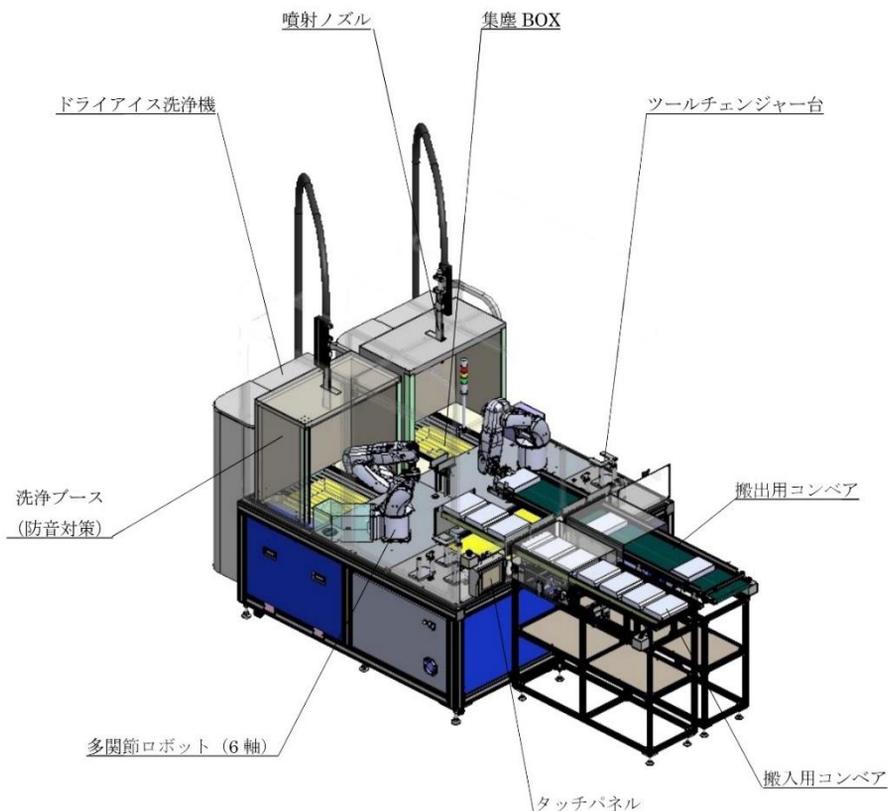
NTTロジスコはロジスティクスのデジタルイゼーションを推進し、「戦略的物流パートナー」として継続的にお客様の物流コスト削減と高品質なサービス提供に努めてまいります。

※<sup>1</sup>: 全国通信用機器材工業協同組合は、情報通信ネットワーク関連機器の開発・製造を行う企業84社が加盟する組合です

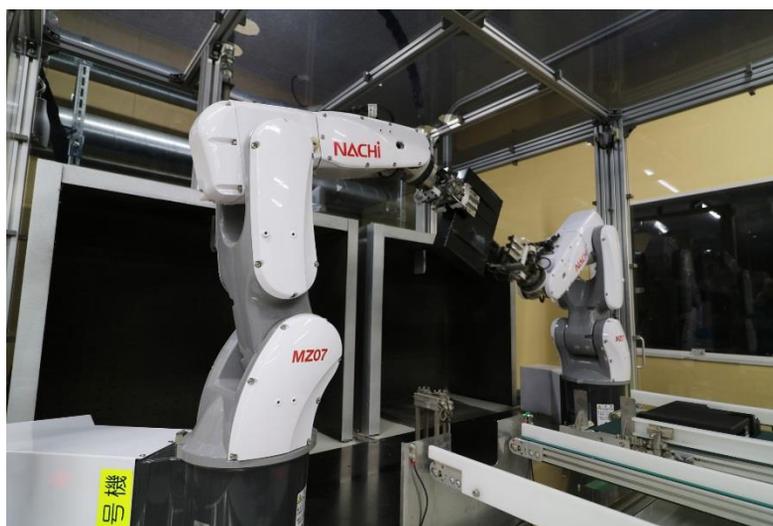
※<sup>2</sup>: 本ロボットはNTTロジスコと全国通信用機器材工業協同組合に加盟する株式会社日辰電機製作所(代表取締役社長:岩崎駿、本社:埼玉県入間市)が中心となり開発しました※

※ 本自動クリーニング作業ロボットについて、NTTロジスコは株式会社日辰電機製作所と特許を共同出願しています

2019年3月1日



<「自動クリーニング作業ロボット」構成図>



<クリーニング作業の様子>