



TELEXISTENCE inc.

ニチレイロジグループ

センコー

NEWS RELEASE

2022年3月4日

Telexistence 株式会社
株式会社ニチレイロジグループ本社
センコー株式会社

【共同リリース】Telexistence、ニチレイロジグループ本社、センコー株式会社、 新型ロボットの物流施設導入に向け実証実験を開始

Telexistence 株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役 CEO：富岡 仁、以下 TX）、株式会社ニチレイロジグループ本社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：梅澤一彦、以下ニチレイロジグループ）とセンコー株式会社（本社：大阪市北区、代表取締役社長：福田泰久、以下センコー）は、TX の独自 AI システムによる自動制御と人による遠隔操作のハイブリッド制御ロボット技術を核とした新たな物流オペレーションの開発を目的に、TX 製ロボットのニチレイロジグループ、センコーへの導入に向けた実証実験を開始いたしました。



<https://youtu.be/CdIYSjFbHXg>

映像は(株)ロジスティクス・ネットワーク東扇島物流センターにて、TX 製ロボットの遠隔操作による実験を行う様子。2022年3月1日撮影。

第一段階として本日、ニチレイロジグループの物流施設の冷蔵エリアにおいて、TX 製遠隔操作ロボットがカゴ台車への混載積み付けを行う実証実験を実施いたしました。また、2022年秋頃には、センコーの大手小売業向け物流施設において、実証実験を予定しています。

物流施設向け TX 製ロボットは、協働用ロボットアーム、AGV（自律走行搬送ロボット）、エンドエフェクタおよび遠隔操作機構で構成されています(*1)。一般的なパレタイズ/デパレタイズロボットは床等へのアンカー固定が必要であるため、ロボットの稼働場所が限定的となったり、ロボット作業の前後工程にマテリアルハンドリング機器等を追加したりする必要があります。一方で、TX 製ロボットは AGV と遠隔操作機構を備え、さらに全ての電力が AGV 内蔵バッテリーから供給される仕組みであるため、移動を伴う作業や時間帯等に応じて異なる場所で稼働することが可能です。また、ロボットを遠隔操作するオペレーターが把持対象物や積み付け場所等を目視で確認するため、ケースサイズ等に合わせた最適な把持や載置が可能であり、保冷カバー付きカゴ台車のような複雑な作業を要する場合も従来の積載効率を維持した混載積み付けを実現しています。

(*1) 協働用ロボットアームと AGV は他社製を採用

TXは今回の実験で、人件費高騰や慢性的な人手不足が深刻化する物流業界において、Augmented Workforce Platform (AWP/拡張労働基盤)を通じて(*2)、身体への負担が大きい冷蔵エリアでの作業や重たいケースの運搬をロボットが代替することによる労働環境の改善や生産性向上に関する検証を行います。AWPを通じて物流業界の課題解決を図ることは、労働者から全ての身体的労働作業を解放する、というTXの企業ミッションに合致する取り組みであり、物流施設への本格導入を目指して参ります。

(*2) ロボット制御を遠隔操作と機械学習の最適な混合比で制御可能なプラットフォーム

ニチレイロジグループは、人手不足への対応や作業者の負担軽減、更には現場作業の「誰でもできる化」を目的とした業務革新に注力しており、人間と機械の双方の特性を活かした最適な作業体制の構築を進めております。今回の実験では、冷蔵エリアに配置されたロボットを、人間が事務所から遠隔操作(移動・作業)することで、物流センター作業におけるリモートワークとストレスフリーな作業環境構築の可能性を検証します。今後も先端技術の導入や作業のデジタル化を積極的に推進し、お客様のサプライチェーンを支える持続可能な物流の実現に取り組んでまいります。

センコーは2014年にデパレタイズアームロボットを導入し、以降もAGV等、省人化・省力化機器の導入を積極的に行っています。今回のTXのロボットに最も期待している点は、簡単に移動が出来ることです。一度設置すると、移動が困難な従来型とは違い、時間帯や業務の都合に合わせて移動出来ることで、ロボットの稼働時間が飛躍的にアップし、さらに遠隔操作で人が常時監視することで、トラブル時の迅速な対応も可能になると考えています。また、倉庫作業における人手不足解消は喫緊の課題です。その課題に対して、人の代わりとなって、夏場の作業や手荷役などの負荷のかかる作業をロボットに担ってもらうことで削減し、一方でワークライフバランスを図りながら、時間や場所に限定されない働き方を、より多くの人々に提供することを目指します。

■ ニチレイロジグループ及びTXによる実証実験の概要

1. 実施日：2022年3月4日
2. 場所：(株)ロジスティクス・ネットワーク東扇島物流センター
(ニチレイロジグループ100%子会社)



実証実験が行われた物流施設

ロボットによる最上段への積み付け

遠隔操作オペレータとコックピット映像

プレスキット：[TX Press Kit 2022.03.04 Logistics PoC](#)

<Telexistence 株式会社> (<https://tx-inc.com>)

TXは、ロボットを変え、構造を変え、世界を変える、をミッションとし、遠隔操作・人工知能ロボットの開発およびそれらを使用した事業を展開するロボティクス企業です。世界中から高い専門性をもつ人材が集まり、ハードウェア・ソフトウェア、AI、遠隔操作技術を一貫して自社で開発しています。ロボットの活躍の場を工場の外にまで広げ、労働に関わる社会の基本的なあり方を変革することを目指します。なお、本件の開発は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の助成を受けて実施しております。

所在地 : 東京都中央区晴海 4-7-4 CROSS DOCK HARUMI
代表者 : 代表取締役 兼 最高経営責任者 富岡 仁
設立年月日 : 2017 年 1 月 23 日
採用情報 : <https://tx-inc.com/ja/career-jp/>

〈株式会社ニチレイロジグループ本社〉 (<https://www.nichirei-logi.co.jp/>)

ニチレイロジグループは、輸配送や TC、3PL を軸とした物流ネットワーク事業、冷蔵倉庫機能を担う地域保管事業、欧州・中国・ASEAN に展開している海外事業、低温施設の企画・設計・施工から保守管理まで行うエンジニアリング事業で構成される、国内No.1 の冷蔵設備能力を持つ低温物流企業グループです。これまで培ってきた高品質な低温物流を世界のスタンダードとして広めていくことを目指しています。

所在地 : 東京都中央区築地 6-19-20 ニチレイ東銀座ビル
代表者 : 代表取締役社長 梅澤一彦
設立年月日 : 2005 年 4 月 1 日

〈センコー株式会社 (<https://www.senko.co.jp/>)

センコーは、全国ネットの自動車輸送を核に、鉄道利用運送、海上運送、倉庫、工場内物流、国際物流等、幅広く展開しています。保管、配送、流通加工、情報流通等の複合機能を持った物流センターでの総合サービスや、物流合理化・効率化につながる最適システムの設計、オペレーション運営など、最新の情報技術を駆使したロジスティクスシステムでお客様の SCM 構築をサポートしています。

所在地 : 大阪府大阪市北区大淀中 1-1-30
代表者 : 代表取締役社長 福田 泰久
設立年月日 : 2016 年 4 月 15 日 (創業 1916 年 9 月)

本件に対するお問合せ
Telexistence 株式会社 石川 info@tx-inc.com