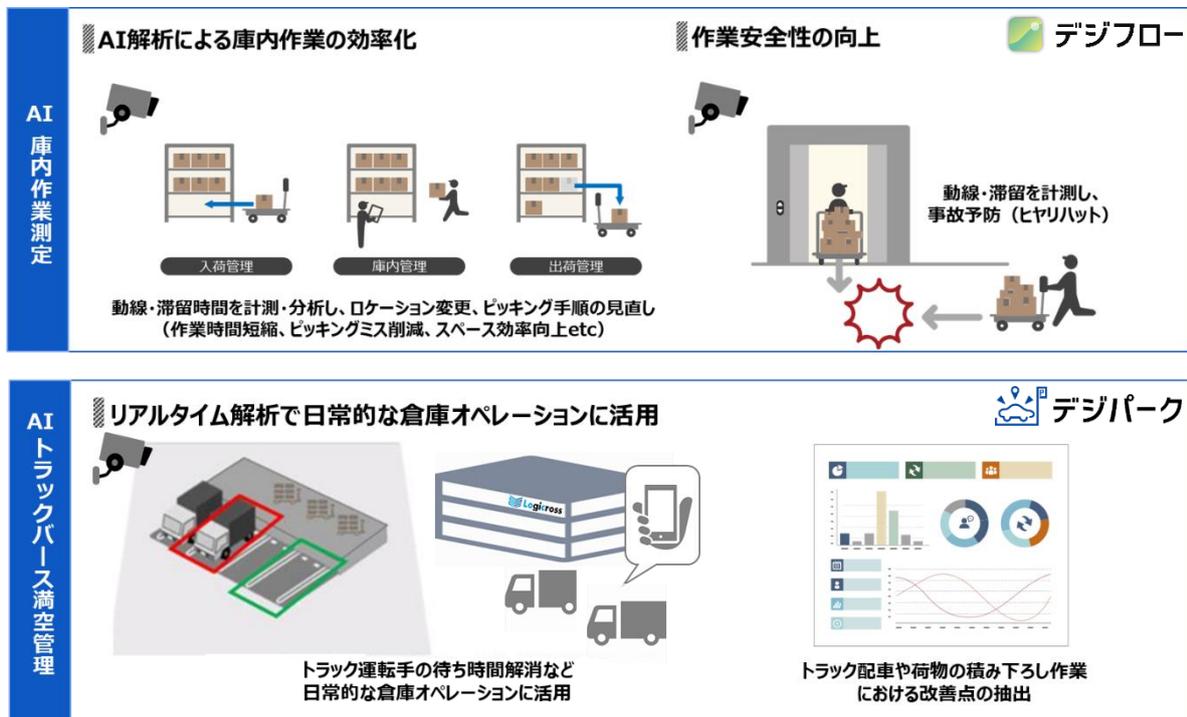


～AI解析で現場作業等をリアルタイムに可視化。物流 Tech によるテナントサポートを加速～
「ロジクロス海老名」へ効率的な倉庫運営ソリューションの実導入を開始

三菱地所株式会社（以下、当社）は、物流業務の効率化や省人化など、物流施設テナントのニーズ対応を強化するため、当社が開発・運営する物流施設「ロジクロス」シリーズにおいて、ニューラルポケット株式会社（以下、ニューラルポケット）の AI 解析技術を活用した倉庫運営ソリューションの本格導入を開始しました。導入第1号として、2020年11月に竣工した「ロジクロス海老名（神奈川県海老名市）」において、本ソリューションを提供します。あらゆるテナント企業の各種ニーズに対応するべく、一棟を包括して AI カメラで画像解析を行い、現場における作業をリアルタイムで可視化しながら活用してもらうことで、物流施設の効率的な運営をサポートします。

コロナ禍により EC 事業がさらに拡大し、物流業界は社会活動に不可欠なインフラとしてその重要性が再認識される一方、物流業界は人材不足への対応や、庫内作業の省人化・自動化の検討といった変革が求められています。そこで、特に高いニーズが見込まれる庫内作業効率化およびトラックバース内におけるリアルタイムでの満空管理という 2 つの倉庫運営ソリューションを「ロジクロス海老名」において提供します。なお、本ソリューションでの解析結果を踏まえ、倉庫内運営の最適化に関するコンサルティング提案にも取り組む予定です。



▲「ロジクロス海老名」で導入のソリューション イメージ

当社では、2021年4月より新たに「物流テナントリレーション室」を設け、当社が開発・運営する物流施設に関わる PM・リーシング機能を統合して営業上の起点を集約し、幅広いテナントニーズへの対応及びソリューションの提供に取り組んでいます。今回の AI ソリューションの提供や日常的な PM 業務を通じて、運営フェーズにおけるテナントリレーションにも注力することで、テナントによりご満足頂ける付加価値の高いテナントサービスを提供してまいります。

また、運営フェーズにおけるテナントリレーションを通じて蓄積した知見やノウハウを、今後の物流施設開発・運営管理にも活かし、一層競争力の高い施設づくりを進めていきます。

■当社で取り組む倉庫内運営ソリューションについて

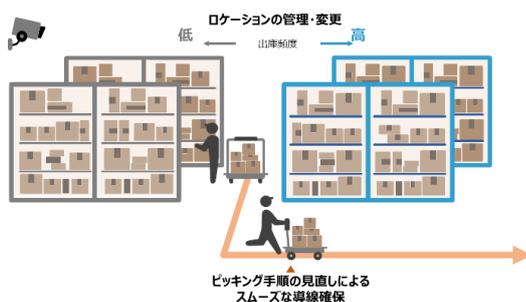
・AI 庫内作業測定ソリューション

テナント企業が倉庫内に設置した監視カメラ用の映像を AI 解析し、作業員・カゴ台車・フォークリフトを検知した上で、それぞれの動線・滞留・通行頻度を計測できます。計測結果はエリア別・時間帯別・目的別等で集計して確認ができ、作業手順や商品配置における改善点の抽出が可能です。カメラという少ないリソースで、簡易に広範囲の映像解析が可能であることも特徴です。

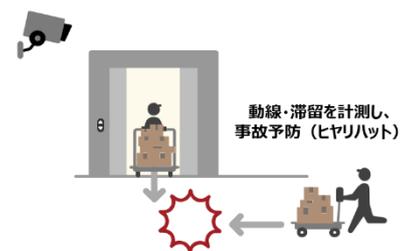
また、物流現場における各工程 [保管・荷役・仕分・ピッキング・包装・流通加工] において、本ソリューションを活用することで、ロケーション変更/管理手法の変更や、ピッキング作業手順の見直しによる、庫内作業の効率化にも役立てられます。さらに、フォークリフトと作業員の急接近など、「ヒヤリハット」と呼ばれる、事故には至らないものの直結しかねない危険な事象を事前検知することができ、倉庫内運営の安全性向上にも寄与します。このソリューションは、ニューラルポケットの「デジフロー」の技術を活用して提供しています。



▲将来的な AI 解析イメージ



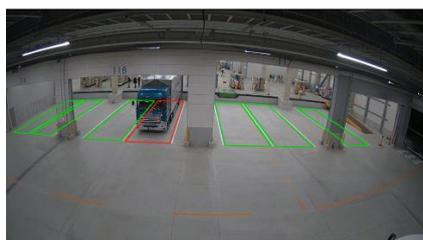
▲庫内作業効率化の具体イメージ



▲倉庫内運営の安全性向上イメージ

・AI トラックバース満空管理ソリューション

トラックバースや車路に設置したカメラの映像を AI 解析し、トラックバースの利用状況をリアルタイムに把握・管理ができます。スマートフォンからも分かりやすい画面で利用状況を確認できることから、日常的な倉庫オペレーションにも役立てられます。また利用状況は、時間帯・バース・出荷先別などでダッシュボード解析することができ、トラック配車や荷物の積み下ろし作業における改善点の抽出が可能です。カメラという少ないリソースで、簡易に広範囲の映像解析が可能であることも特徴です。このソリューションは、ニューラルポケットの「デジパーク」の技術を活用して提供しています。

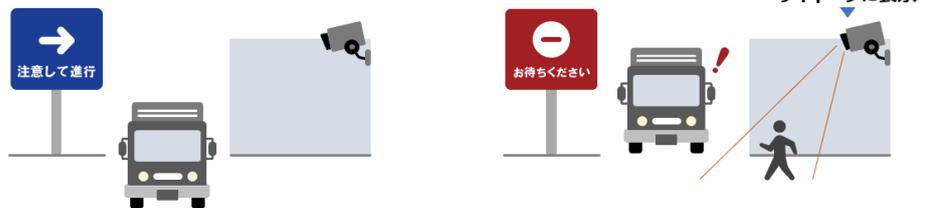


▲バース満空管理ソリューションにおける各画面イメージ

・ 出入口管制ソリューション（今後、当社施設において実装予定）

施設内に入出りするトラックや一般車両、歩行者の入出場における安全性を向上させることができます。車両・歩行者の検知技術の確立や、AI 解析の上、サイネージ等の電子掲示板へ表示するというシステム構築も完了しており、将来的な実装を見据えた技術を確認しています。

出入口の安全性向上



▲ 出入口管制ソリューション導入イメージ

■ ニューラルポケットの AI 解析技術の特長

1. 高い検知精度・分かりやすい web サイト画面表示による安定した運用

カメラに写っている範囲で約 100%の検知精度を達成しており、安定した運用が可能です。解析結果は、専用 web ウェブサイトにて分かりやすい画面で確認ができ、リアルタイムに物流施設全体の動きを可視化し、日常のオペレーションに活用できます。



2. セキュリティ・プライバシーに配慮した AI 技術

端末側で処理し、その場でデータ化（エッジ処理）を行うため、ネットワーク経由で物流施設内の映像を外部送信せずとも AI 解析が可能です。テナント企業のセキュリティが守られるほか、通信コストも抑制できます。

3. 設備投資コストの抑制

AI カメラ解析の特許技術（変動マーカー技術）を活用し、単眼カメラ 1 台から広範囲の空間を認識できるため、設備投資コストを抑えた導入が可能です。また、特殊な工事を必要としない機器や、既存の監視カメラを活用した解析も可能で、導入コストを抑制できます。

■ 「ロジクロス海老名」の物件概要

所在地	神奈川県海老名市中新田 5 丁目 12 番 1 号
敷地面積	約 30,100 m ² (約 9,100 坪)
延床面積	約 64,200 m ² (約 19,400 坪)
規模・構造	地上 4 階・S 造
運営管理	三菱地所株式会社(一部の業務を株式会社東京流通センターに委託)
用途	マルチテナント型物流施設
竣工	2020 年 11 月 30 日



▲ 「ロジクロス海老名」外観

以上