



MMLogiStation



『安心』と『信頼』

1978年に創業したYE DIGITALは、高い制御技術を活用し様々な業界の自動化システムの開発に携わってまいりました。これまで30年以上に渡り培ってきた『安心』と『信頼』を強みに、新世代の物流ソリューションを実現します。

30年の実績×最新技術で支える物流DX

創業以来、高い制御技術で物流自動化のシステム開発に携わってきました。これまでに導入したシステムは200件を超えます。これらの経験の中で物流システムに関するノウハウを蓄積し、エンジニアの技術力を磨いてまいりました。一方でIoT、ビッグデータ、AI、セキュリティといった新しい技術を積極的に取り込み成長してきたデジタル技術を活用することで、これからの物流に相応しいシステムを提供し、お客様の物流DXを支援してまいります。

マテハンメーカーとの強力な協業体制

マテハンメーカーと入念な打合せを行い、連携仕様の決定を行います。パートナー企業とは技術共有を行っていくうえで最適な活用方法とシステム仕様を決めていきます。マテハン設備とつなぐだけでなく、お客様それぞれにあった最適なシステムを構築いたします。

MMLogiStationとは？

倉庫自動化システム「MMLogiStation」とは、
倉庫内のオペレーション全体の最適化を可能にするWES(倉庫実行システム)です。

YE DIGITALは、物流倉庫が抱える様々な課題を
最新のテクノロジーでスピーディーに解決します。

1

倉庫内すべてのオペレーションを管理・制御

2

主要な自動化設備の追加はプラグインで簡単・スピーディに

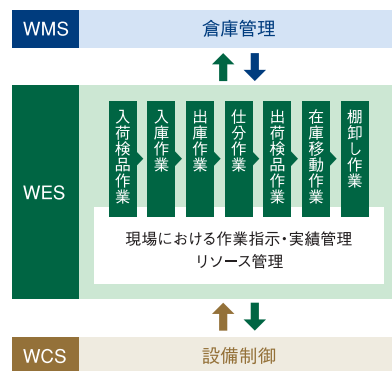
3

デジタルツイン・シミュレーションで事前検証が可能

倉庫自動化の鍵を握るWESとは？

従来のWMS(倉庫管理システム)と自動化設備の制御をおこなうWCS(倉庫制御システム)の中間に位置するWESは、物流現場の自動化設備連携・作業管理に特化しています。

現場の制御と管理をWESに分離することで、各システムの役割がシンプルになり、業務の変化にスピーディーに対応することが可能となります。

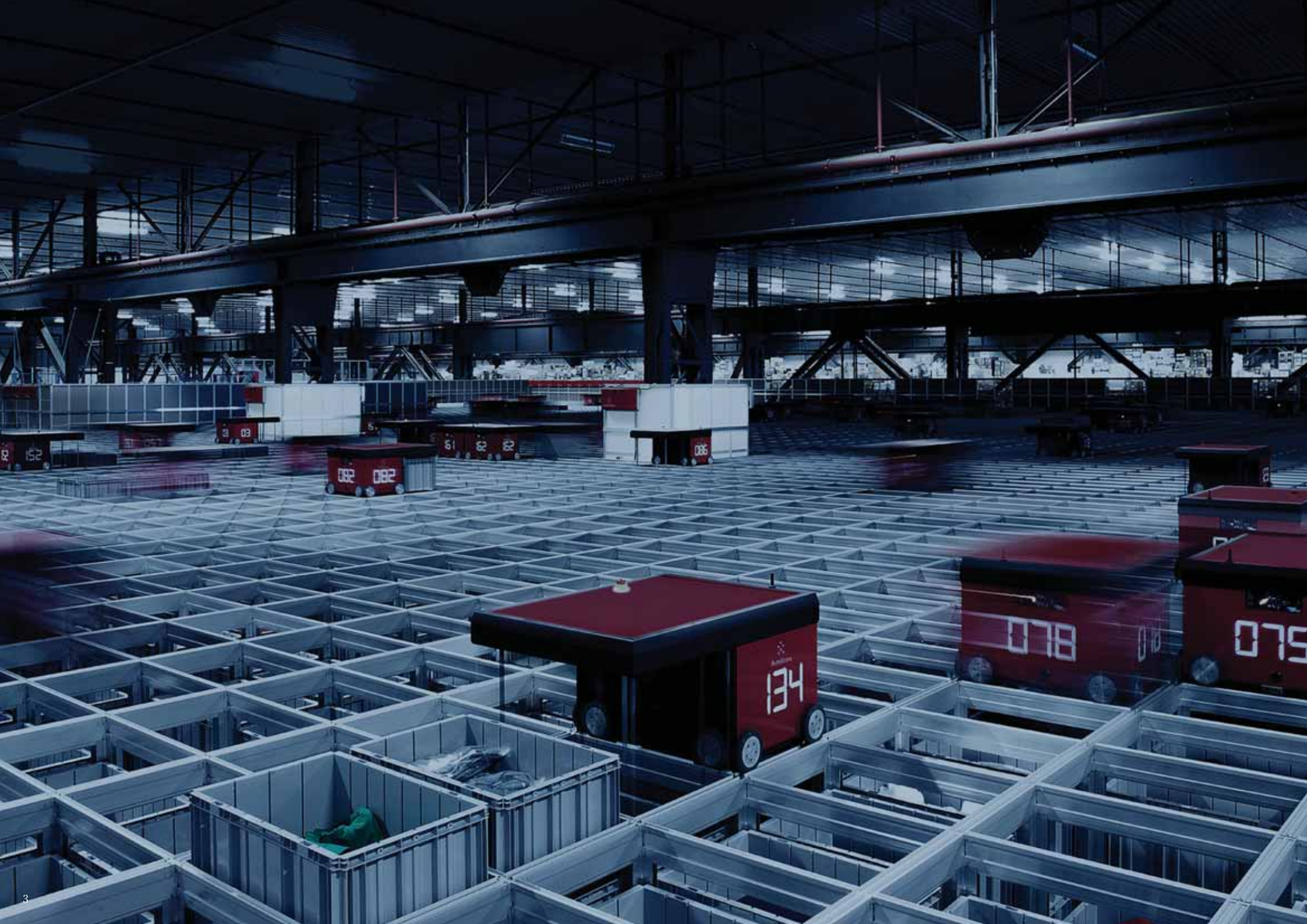


WMS: 倉庫管理システム (Warehouse Management System)。倉庫運営に必要な入出荷データと総在庫管理を行う。

WES: 倉庫実行システム (Warehouse Execution System)。自動化設備連携や倉庫内の作業管理を行う。

WCS: 倉庫制御システム (Warehouse Control System)。自動化設備の制御を行う。





「MMLogiStation」の導入フェーズ

物流システムの導入は年々複雑化しており、最新の自動化設備を取り入れるには手間と時間がかかります。

YE DIGITALには、高度な物流システム知識を持つエキスパートが多数在籍し、シミュレーションから導入までサポート。ともに倉庫自動化の第一歩を踏み出しましょう。

エンジニアによる導入サポート

高度な物流システム知識を持ったエンジニアが導入をしっかりサポート。まずは現場見学。それからお客様の倉庫における自動化設備の効果的な適用イメージをシミュレーターで共有します。倉庫自動化を目的としてではなく、保管効率や作業効率の向上を図る手段として提案します。



シミュレーションによる導入効果分析

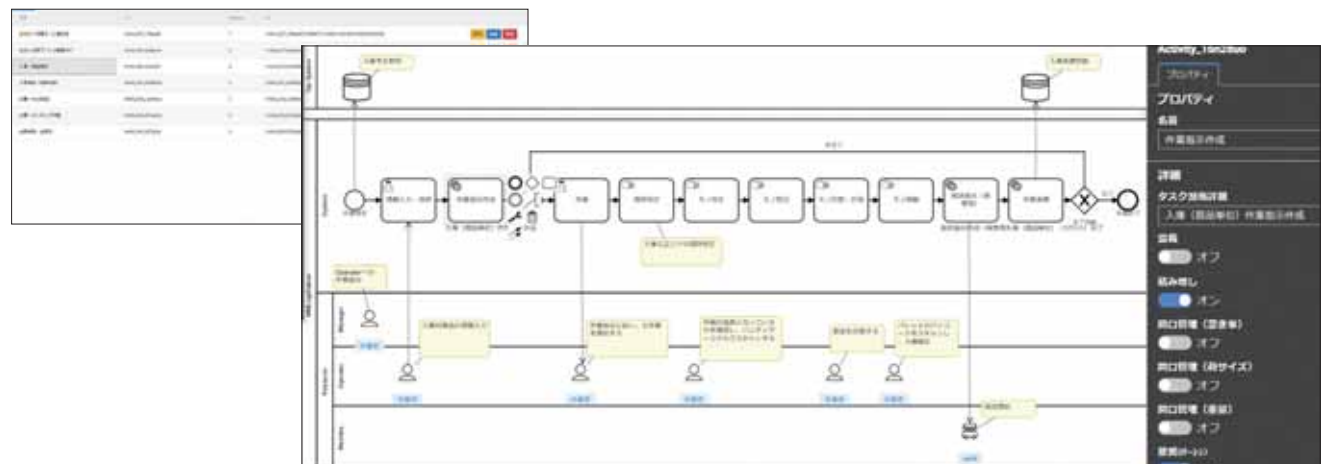
お客様が現在ご使用のWMS等のデータを活用して導入効果をシミュレーション。データ取りのため、実際の設備を用いたトライアルも可能です。設備の台数変化による効果の変化、作業員の動き、人数の変化による効果の変化等をご提示します。



オペレーションデザイナーでフロー定義

物流システム構築・立ち上げには作業フローの整理が不可欠です。MMLogiStationの作業オペレーションデザイナーを用い、エンジニアとお客様との間でビジュアル的に確認しながらシステム仕様の確認を行なっていきます。ドキュメントとシステムが一体化することにより、導入フェーズだけでなく、導入後の教育資料や、システム改善の検討等、維持管理への活用も期待できます。

MMLogiStationは作業オペレーションを個々の作業パーツとして提供。作業オペレーションデザイナーを用い、この作業パーツを並べることでお客様に合わせたWESシステムを生成します。



「MMLogiStation」の運用フェーズ

サービスの導入後は、お客様と二人三脚でシステムの運用を行います。

YE DIGITALでは、これまでに蓄積してきたノウハウやデータを活用し、運用に必要なオペレーションを徹底的にサポート。

自動化倉庫の稼働率や生産性を高める「MMLogiStation」の6つの強みをご紹介します。

拡張性・柔軟性

マテハンメーカーに依存せず、WCSの追加や運用の変更が容易。シミュレーションにより導入効果の高いところから段階的に自動化を進めることが可能。取扱荷物の変化や出荷先の変化にも柔軟に対応できる。

生産性向上

自動化設備導入により歩行距離を削減。収集したデータから設備の動きと人の動きを合わせてシミュレーションが可能。人が設備を待っているのか人が来ないから設備が動かないのか等、ボトルネックの特定が可能。

品質向上

自動化が進むことで作業員が介在する作業が減り、結果として作業ミスの削減、物流品質の向上につながる。

可視化

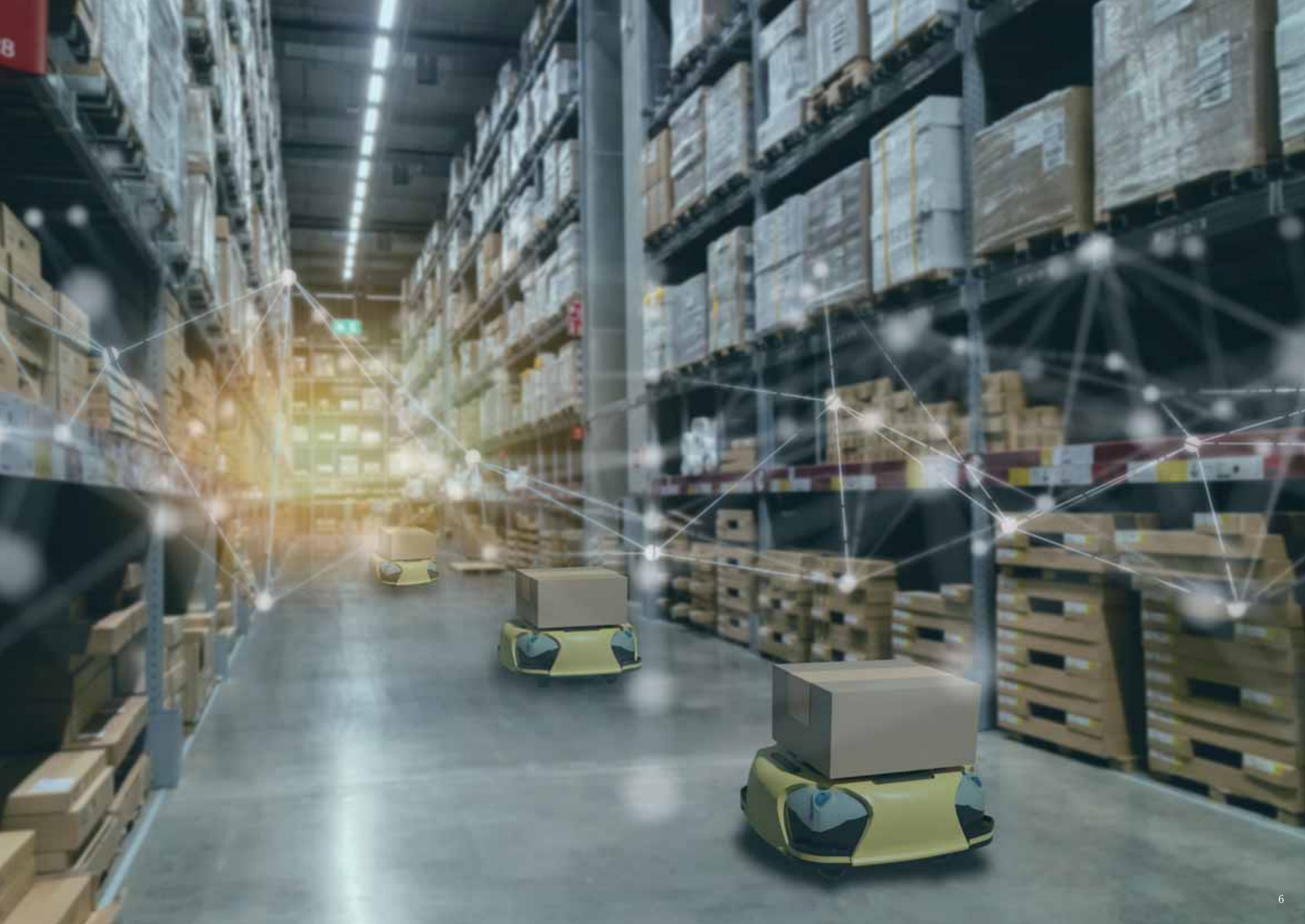
作業実績のデータ化により物流KPIを可視化。時間あたりの作業量を把握することで、物流改善に役立てることができ、データに基づいた最適な作業員配置を可能に。

省人化

自動化を進めることで作業員が介在する作業が減る。労働時間の削減による働き方改革や今後の労働力不足に対応できる。

導入効果の最大化

シミュレーションによる稼働率の把握、ボトルネックの特定。定期分析サービスや導入効果診断と組み合わせ、更なる倉庫運用効率の向上が可能となる。



「MMLogiStation」の主要機能

倉庫内すべてのオペレーションを管理・制御する「MMLogiStation」。

倉庫の自動化を支えるためには、最新のシステムや設備が必要です。

最先端の倉庫自動化システム「MMLogiStation」を支える主要機能をご紹介します。

マテハンメーカーフリー

マテハンメーカーに縛られず倉庫運用に適した自動化設備を導入できる。しかもプラグインでスピーディに。



画像: (株)匠



画像: (株)ZMP



画像: (株)オカムラ

ダッシュボード(見える化)

経営者/倉庫管理者/作業員、それぞれの目線で見える化が可能。荷主別の表示切替、マテハン・人の稼働状況、作業進捗、生産性(人時生産性)の見える化により、倉庫運用課題の早期発見が可能。



自動化設備と人の連携

倉庫作業を実現するWOS(倉庫オペレーションシステム)を提供。様々な自動化設備の動作と人の作業との連携を実現する統一されたユーザーインターフェースを提供。将来の自動化設備の追加や変更、作業フローの変更時もスムーズに現場導入が可能。



WOS:倉庫オペレーションシステム(Warehouse Operation System)。倉庫作業を実現するオペレーション機能を提供する。

作業員管理・トレーサビリティ

作業員権限による機能制限。いつ、どこで、誰が何の作業を行ったかすべてを実績管理するトレーサビリティを実現。

ロケーション管理/在庫管理

WESロケーションごとの在庫管理を行い、効率的なマテハン制御・人への作業指示が可能に。作業に必要な補充指示や棚卸しに対応。WMSは総在庫数管理を行い、出荷ロットや賞味期限の指定引当や欠品管理に専念。

SKU管理

お客様のWMSに合わせて管理可能な10種類の管理項目を標準装備。設定のみでスピーディに導入。お客様特有の管理項目も別途管理可能。だから、WMSを選ばない。

※SKU・・・在庫管理単位(ロット・賞味期限・入庫日・カラー・サイズ・品質等)

ウェーブ制御(作業バッチ制御)・設備管理

出庫指示件数、設備使用状況や設定変更と連動して各工程のリソース状況を考慮した最適な作業指示を実現。荷主様の出庫指示特性に合わせて柔軟な作業方法を選択可能(オーダーピック、トータルピック、マルチオーダーピック、リレーピック)。仕分けのシュート間口数による制約に合わせた出庫指示の集約制御も可能。

デジタルツイン・シミュレーション

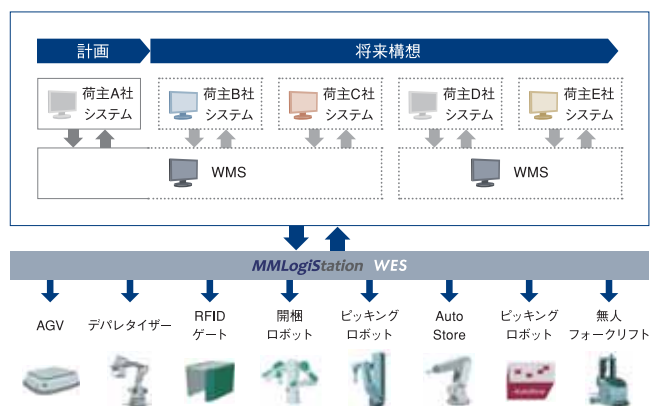
デジタルツインと呼ばれる現実世界と同一レイアウトを再現した仮想空間でシミュレーションを実施することで、高い精度を実現。WESの実績データを投入することで、よりリアルにシミュレーション。お客様が日頃、課題や疑問に感じている事に対して、対策案を事前に効果検証を行える。事前に把握できるので、無駄を省き、倉庫改善のスピードアップが可能。

※メーカーとの技術協力により試験上での走行試験・運用試験による実データとの比較検証を実施し、各種のパラメーターをシミュレーターに反映。



複数荷主管理

荷主様ごとに複数のWMSとの連携が可能。複数の荷主様でマテハン設備の共有利用が可能。お客様へのサービスレベル向上に。



※AutoStoreは、Autostore Technology ASの登録商標または商標です。

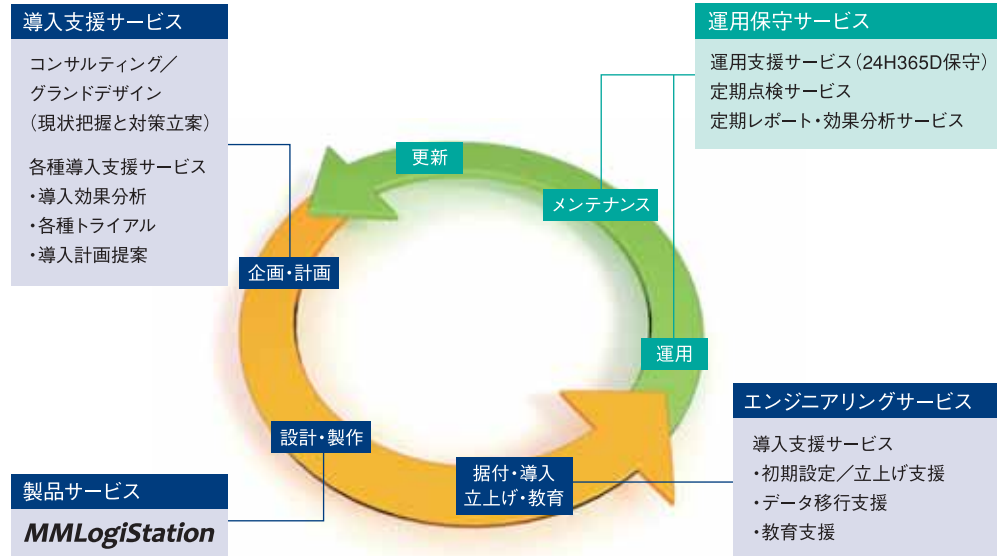


多様なニーズに寄り添うワンストップサービス

物流倉庫の自動化のことであれば、幅広くサービスを提供できることが強みです。
それぞれのニーズやフェーズにあわせて最適なサービスを提供いたします。

倉庫への自動化設備導入・活用を支えるサービス

既に物流倉庫の自動化に取り組まれているお客様から、これから検討されているお客様まで、それぞれのニーズにあわせたサービスを提供いたします。部分的なサポートから、トータルのコンサルティングまで、柔軟に対応いたします。



運用保守サービス拠点

「生産性向上が期待できるITカスタマーサポートNo.1^{*}」に選ばれたITカスタマーサービスセンター、それがYE DIGITALの“Smart Service AQUA”です。ワンストップの受付で、スピーディなサポートが特徴です。

※調査方法:インターネット調査 調査概要:2021年10月 サイトのイメージ調査 調査提供:日本トレンドリサーチ

ワンストップで受付

MMLogiStationだけでなく、連携導入された自動化機器についてまとめてお問合せ・保守を受付けます。

.....
各種マテハンメーカー側との協力関係のもとしっかりとご支援いたします。機種関係なく1つの窓口で問い合わせを受付けますので、事前の切り分け不要で問い合わせがスムーズ。万が一の時にもスピーディな解決を支援します。

■監視運用サービスや ■24時間365日対応のヘルプデスクなど ■運用支援サービスメニューが充実

インシデントの可視化

センター内ではお客様からの問い合わせ状況を可視化し、様々な角度から分析。インシデントの可視化とナレッジ共有により、スピーディな対応を実現。

ITカスタマーサービスセンター
Smart Service AQUA



MMLogiStation WES/WOS 画面基本機能・画面一覧 (システムバージョン:1.0)

画面基本機能

機能	説明
荷主管理	荷主単位の在庫管理、入出庫管理
SKU管理	管理キー(品目コード・入荷日・ロット・オーダNo.など)での個体管理
在庫管理	荷主別、エリア別在庫管理。ロケーション別在庫管理
作業管理	入荷作業・入庫作業・出庫作業・仕分作業・出荷作業・在庫移動作業・棚卸作業
進捗管理	各種作業の進捗管理
実績管理	各種作業の実績管理
ウェーブ制御	出庫集約制御、出庫グループ制御
WMS連携	各種連携方法(ファイル共有、APIなど)による管理キーおよび各種マスタの連携
自動化設備連携 ^{*1}	各種マテハン(AutoStore、AGV、AMRなど)の制御、搬送指示 ※1:各種プラグインは2022年以降、順次リリース予定
設備管理	機器管理、棚管理、什器管理
作業者管理	ログイン機能。作業実績への実行作業者記録
ダッシュボード機能	各種作業進捗・生産性およびアラート情報の各コンテンツ選択表示
可視化機能	稼働状況、在庫状況、各種統計

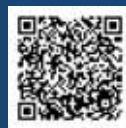
※AutoStoreは、Autostore Technology ASの登録商標または商標です。

WES(PC照会系画面)

機能	メニュー	画面名
ログイン	ログイン	ログイン
ダッシュボード	ダッシュボード	入荷進捗 入庫進捗 出荷進捗 長期滞在在庫アラート 作業状況 作業遅れアラート ピッキング進捗 作業エラーアラート 入荷検品進捗
予実管理	予定・実績一覧	入荷予定一覧／実績一覧 出荷予定一覧／実績一覧 在庫移動予定一覧／実績一覧 棚卸予定一覧／実績一覧
作業管理	作業一覧	入荷作業一覧／実績一覧 入庫作業一覧／実績一覧 出庫作業一覧／実績一覧 仕分作業一覧／実績一覧 在庫移動作業一覧／実績一覧 棚卸作業一覧／実績一覧 出荷作業一覧／実績一覧
ロケーション・在庫管理	在庫情報	エリア在庫一覧 ロケーション在庫一覧
什器管理	什器管理	什器マスター一覧
可視化	可視化	稼働状況(作業者) エリア在庫状況 統計(出荷ロット) 統計(作業) 分布(ピッキング)
マスタ管理	マスタ	荷主マスター一覧 品目マスター一覧 エリアマスター一覧 ロケーションマスター一覧
作業者管理	ユーザ管理	
システム管理	システム設定・システム	

WOS(HT作業画面)

機能	メニュー	画面名
ログイン	ログイン	ログイン
入庫管理	入荷画面	入荷検品(総数検品／什器単位検品／商品検品)
	入庫画面	什器積付 入庫(什器単位) 入庫(商品単位)
出荷管理	出庫画面	出庫作業 出庫作業(リレーピック設定) 出庫作業(リレーピック) 出庫作業(マルチオーダーピック)
	仕分画面	仕分け作業(摘み取り) 出荷ラベル 仕分け作業(摘み取り) 出荷先単位 仕分け作業(リスト作業) 仕分け作業(種まき) 商品選択 仕分け作業(種まき) 在庫ラベル 仕分け作業(種まき) 出荷先単位
在庫管理	出荷・梱包画面	出荷検品・出荷梱包作業
	在庫移動・補充 棚卸画面	在庫移動・商品 在庫移動・在庫ラベル 棚卸し作業
設定	設定	プリンタ設定 エリア設定



本社 福岡県北九州市小倉北区米町二丁目1番21号 APエルテージ米町ビル 〒802-0003 — TEL(093)522-6560
三田オフィス 東京都港区芝五丁目36番7号 三田ベルジュビル 〒108-0014 — TEL(03)6809-4750
新大阪オフィス 大阪府大阪市淀川区宮原四丁目3番7号 MPR 新大阪ビル 〒532-0003 — TEL(06)7222-0680