

MDRはマテハンの万能細胞

近年、ロジスティクス分野、FA分野など、あらゆる業界の物流がIoT革命に向けて急速に変化し、スピード物流、マスカスタマイゼーション対応・スマート工場化への取組がすすめられています。MDR (POWER MOLLER)はそのすべてに対応できる、言わば「万能細胞」であり、あらゆる業界のマテハンの基幹駆動源となります。伊東電機はそれを「MDR式マテハン」と称して、新時代の「搬送革命旋風」を巻き起こしていきたいと考えています。



Line UP

● コンポーネント

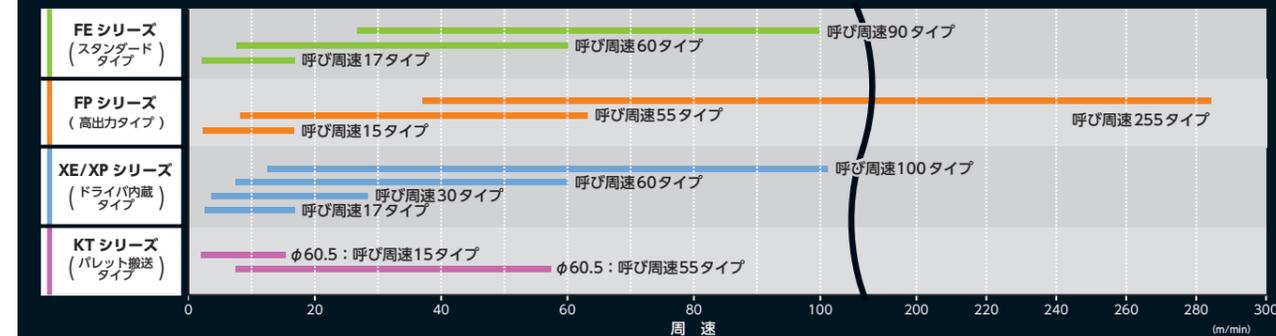
▶ MDR



FEシリーズ (スタンダードタイプ) FPシリーズ (高出力タイプ) XE/XPシリーズ (ドライバ内蔵タイプ) KTシリーズ (パレット搬送タイプ)

	φ48.6	φ50	φ57	φ60.5
FEシリーズ (スタンダードタイプ)	PM486FE	PM500FE	PM570FE	PM605FE
FPシリーズ (高出力タイプ)	PM486FP	PM500FP		
XE/XPシリーズ (ドライバ内蔵タイプ)	PM486XE PM486XP	PM500XE PM500XP	PM570XE PM570XP	PM605XE PM605XP
KTシリーズ (パレット搬送タイプ)			PM570KT	PM605KT

● MDR 速度バリエーション



高度化・多様化する物流業界の進化に対応する 伊東電機オリジナル制御技術を搭載したコントローラシリーズ

タイプ	型式	外観
id LinX ネットワーク通信 + ローカルロジック	IB-Pシリーズ IB-Eシリーズ	PROFINET対応 (IB-Pシリーズ) EtherNet/IP対応 (IB-Eシリーズ)
ネットワーク通信	IB-Cシリーズ	CC-Link対応 (IB-Cシリーズ)
固定ロジック搭載	HBシリーズ	HB:510 HBR:605 HBM:604 HBK:608
標準ドライバ	CBシリーズ	CB:016 CB:018 CBV:108 CBK:109

Technology for tomorrow



MDRはマテハンの万能細胞

〒679-0105 兵庫県加西市朝妻町 1146-2
TEL: (0790) 47-1225 (代表) FAX: (0790) 47-1328
Email: info@itohdenki.co.jp

国内拠点

- 本社営業部 〒679-0105 兵庫県加西市朝妻町 1146-4
TEL: (0790) 47-1115 FAX: (0790) 47-1325
Email: info@itohdenki.co.jp
- 東京営業部 〒104-0042 東京都中央区入船 2-2-14 U-AXISビル 7F
TEL: (03) 3523-3011 FAX: (03) 3523-1585
Email: tokyo@itohdenki.co.jp
- 名古屋営業所 〒460-0002 名古屋市中区丸の内 2-18-11 合人社名古屋丸の内ビル 9F
TEL: (052) 228-7175 FAX: (052) 228-7185
Email: nagoya@itohdenki.co.jp
- 大阪事務所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 5-14-5 ニッセイ新大阪南口ビル 3F
TEL: (06) 6829-7723 FAX: (06) 6829-7724

海外関連会社

- ITOH DENKI EUROPE SAS (フランス)
UK office (イギリス) / Germany office (ドイツ)
- ITOH DENKI USA, INC. (アメリカ合衆国)
- 伊東電機亞洲有限公司 (香港)
- 上海伊東電機設備貿易有限公司 (中国)

<https://www.itohdenki.co.jp/>

本紙内容は、予告なく変更することがあります。



伊東電機はグリーン物流パートナーシップ会議の会員です。
詳しくは <https://www.greenpartnership.jp/>



1-06K-1910



伊東電機 id レポート 2019 Autumn

簡単こそ 効率アップへの近道



モジュールプラットフォーム



人手不足が深刻化し、自動化が急務となっているが、技術者がいない、導入への不安がある等悩みを抱えるユーザーが増えています。伊東電機の id-PAC による MDR 式マテハンが解決します。

伊東電機株式会社

MDR式マテハンで 『運び方改革』

～生産ラインの効率が劇的に変わる!～

JAPAN PACK 2019 DEMO



id-PACとは、劇的に簡単に搬送ラインを構築するオリジナル技術です。



全体最適な搬送制御で効率アップ!
MDRシーケンシング制御 DEMO

RAS-5000

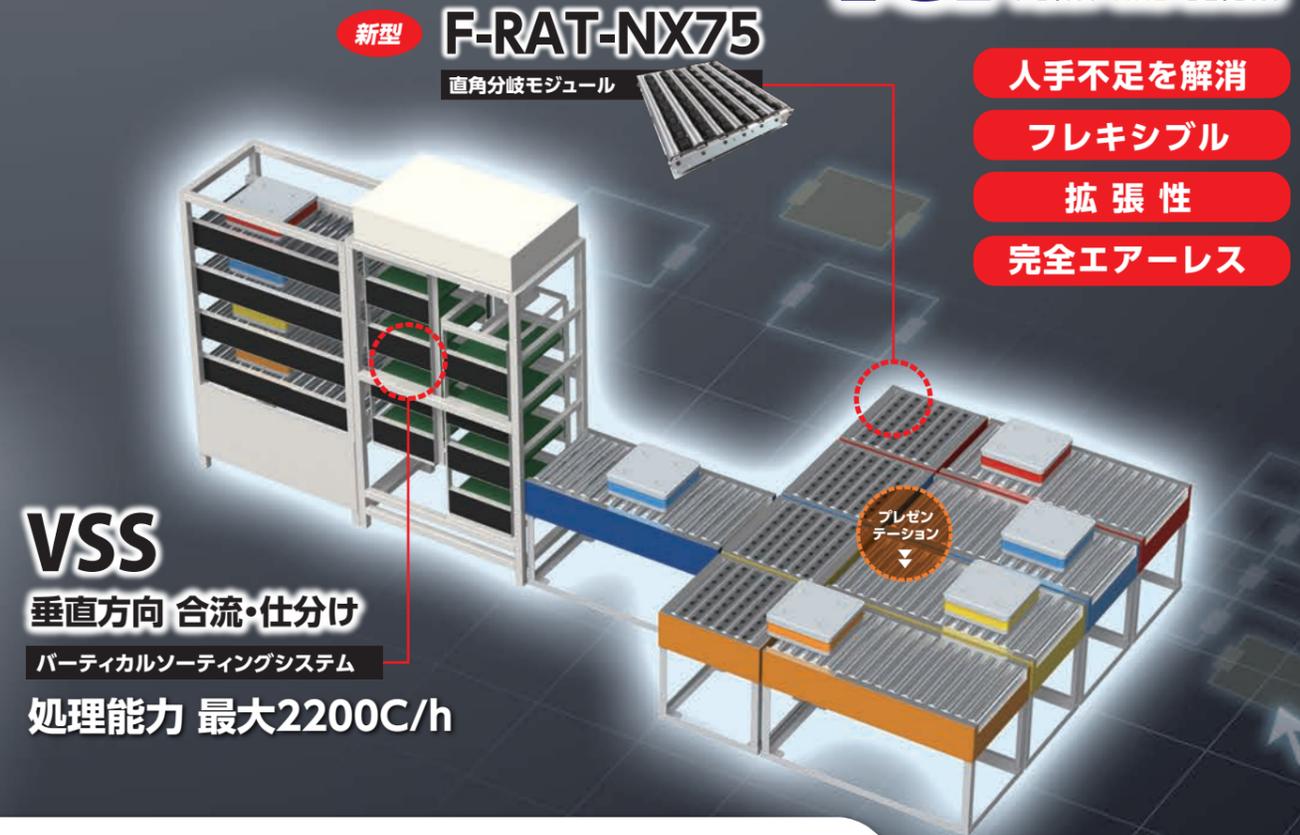
多様化するニーズに対応するフレキシブルな
ライン構築を可能にする



新型 F-RAT-NX75
直角分岐モジュール

- 人手不足を解消
- 高速処理能力
- 作業ミス削減
- 完全エアーレス

MABS NEW
マルチアングルボールソーター
処理能力4000C/h以上



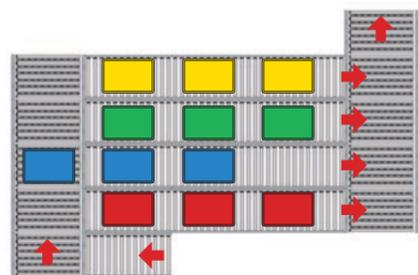
新型 F-RAT-NX75
直角分岐モジュール

- 人手不足を解消
- フレキシブル
- 拡張性
- 完全エアーレス

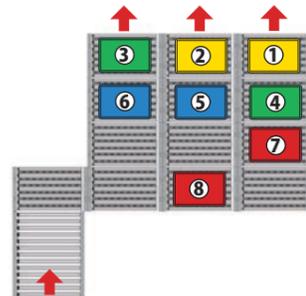
VSS
垂直方向 合流・仕分け
パーティカルソーティングシステム
処理能力 最大2200C/h

プレゼンテーション MDRシーケンシングの実演
順立て自動化で作業効率が劇的にアップします。

グループ
順立て
機種やグループに
順立てします。



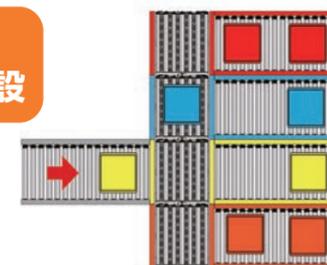
完全
順立て
生産計画、
出庫計画の順に
並び替えます。



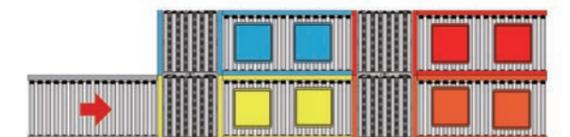
プレゼンテーション 簡単レイアウト変更の実演
市場ニーズに合わせた搬送ラインの変更ができるのはid-PACだけです。

生産計画に応じたライン変更で生産効率アップ。

繁忙期
ライン増設



閑散期
ライン集約



id PAC POINT AND CLICK 特集

劇的に簡単！コンベヤライン構築。

人手・技術者不足を解消

拡張性

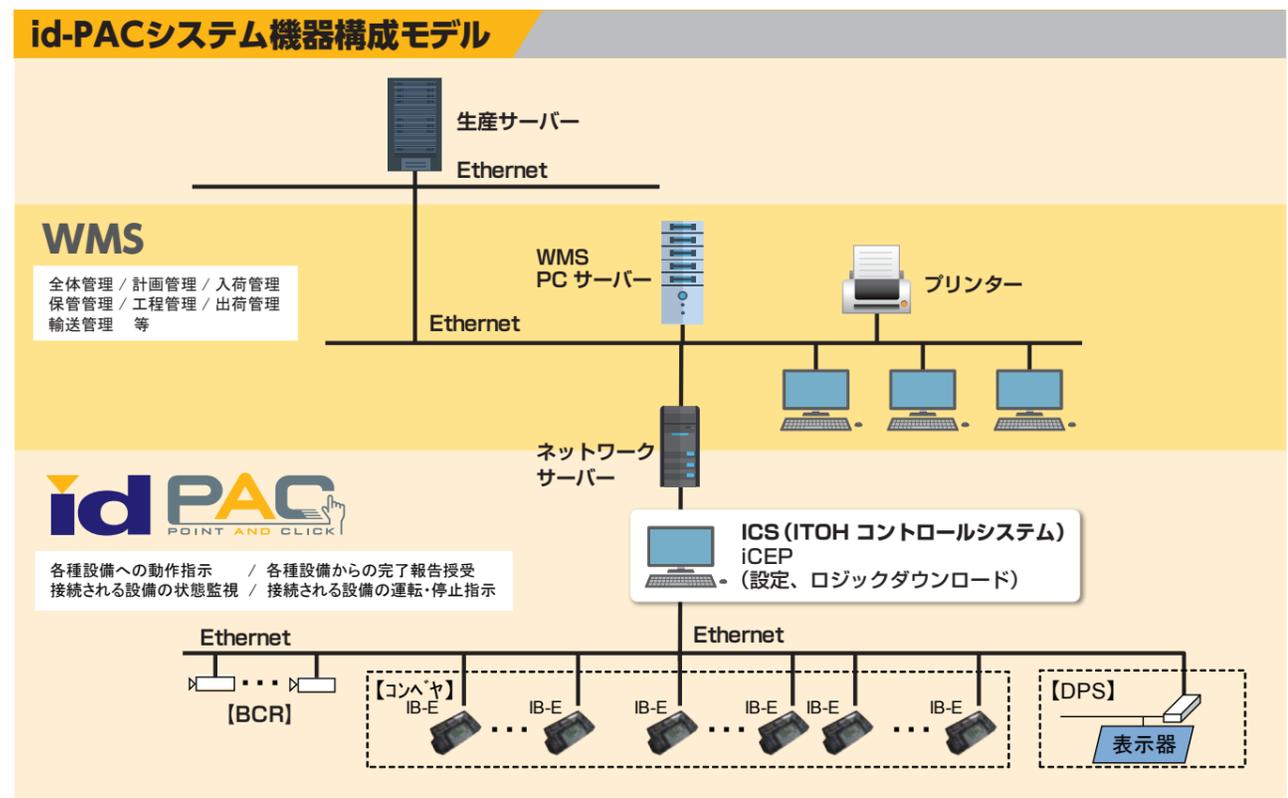
フレキシブル



MDR式マテハンシステムは全てid-PACです。
id-PACの基本的な仕組み・構成をご紹介します。

id-PACの基本構成

ICS <p>id-PACコントロールシステム id-PACをコントロール(実行)するアプリ</p>	iCEP <p>制御ロジック(ラダー)設計 コンフィグレーション IB-E05に搬送制御ロジックを書き込むアプリ</p>	IB-E05 <p>IPアドレスを持ちネットワークに繋がる頭脳 (搬送制御ロジックが搭載される)</p>	コンベヤモジュール <p>頭脳 (IB-E05) とMDRを搭載した標準コンベヤモジュール。組み替えが自由に行えるモジュールの組合せによりフレキシブルなラインが構築できます。</p>
--	--	--	---



ポイント id-PACの通信方式は一般的なEtherNETを採用しており、他機器との接続が可能。拡張性があります。

- ・コンベヤ部は自律分散制御(ローカル制御)で、PC(ICS)からは動作指令のみで実行されます。
- ・各設備からの完了報告、状態情報を取り込むことができ、WMSなどの上位管理システムへビッグデータとして連携することができます。

ポイント id-PACは PLC要らず。搬送制御ロジックを書き込んだモジュールを組合せるだけでラインが構築できます。 **制御ロジックカスタマイズも可能!**

- ・搬送制御設計に掛かる時間が短縮でき、また専門技術者を必要としません。
- ・分散制御のため、集中制御の様にトラブル発生時にライン全体が止まることはありません。

簡単

id PAC POINT AND CLICK

PC (ICS: id-PACコントロールシステム) からは動作指令のみ。

搬送状態の情報が見れる。

MDR式モジュール MDR式モジュール MDR式モジュール

搬送制御はローカル(モジュール間で連携)
搬送状態の情報もモジュール間で連携。

複雑

PLC制御

接続する機器全てにI/Oが必要となり、専門知識を要する制御設計が必要。

搬送状態の情報が見れない。

コンベヤ コンベヤ コンベヤ

コンベヤ間の連携はなし

id PAC POINT AND CLICK の新機能 ITOHのIoTソリューション

id MEMS MDR Type Easy Maintenance System

予知保全 **止めない生産・物流** **リモートメンテナンス**

POWER MOLLER 24 MDR -Motor Driven Roller-

安心できる自動化ライン導入をサポートします。

人手不足クライシスが迫る中、自動化ライン導入に迷うお客様を救う、MDRテクノロジーによるソリューションです。真の最適なライン構成を導き出し、更に運用中の不具合を逸早く察知し、その原因追及と対処方法を導き出します。

- 1 導入前に実運用の仮想シミュレーションができる
- 2 搬送トラブルの原因を特定し、簡単に対処する方法が表示される
- 3 運用中のあらゆる状態を常時監視し、トラブルが予知できる

自動化ライン導入の不安を解消

業界初 φ38・φ42.7 小径MDR!

エアレス化

小物搬送コンベヤが進化する! 小径 MDR 誕生

業界初 ▶ **Φ38 / Φ42.7**

■ DC24V ブラシレスモータ

■ ローラ幅 **200mm** を実現!



5P-D型コネクタで簡単配線



CBL-402F

60mm高さのフレームに入る
業界最小のMDRドライバー

▶ 負荷によって変動しない一定速機能で安定搬送を実現

▶ 小径ローラで高速搬送 (60m/min) ※φ38の場合

▶ 各種保護機能付で長寿命

▶ 5P-D型コネクタ採用で簡単配線、簡単メンテナンス

▶ 60%の電力量を削減

対応機種

シリーズ **PM380LS (φ38)**

PM427LS (φ42.7)

小物品、ケースなどフレキシブルに高速仕分け

idPAC 対応
POINT AND CLICK
完全エアレス

MABS Multi-Angle-Ball-Sorter **近日発売**



搬送物サイズに合わせて
モジュールを組合せ



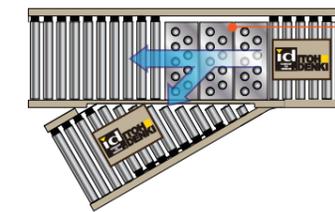
概略仕様

処理能力: 4000~6000C/h
搬送速度: 90m/min
搬送重量: 30kg (MAX)

※搬送条件により異なる。

■ MDRで仕分け用のボールが任意の角度で回転し、搬送物条件に合わせ、適切な角度で仕分けを行います。

■ 完全エアレス、MDR駆動で仕分け能力
4000c/h 以上。



自由な角度調整!

あらゆる仕分けを自動化 人手不足時代の救世主

idPAC 対応
POINT AND CLICK
完全エアレス

F-RAT-NX75 **新型** **発売中**

直角分岐モジュール Neo-Cross Over



生産・物流現場を変える
F-RAT Solution

概略仕様

処理能力: 2,250C/h
搬送速度: 60m/min
搬送重量: 50kg (MAX)

※搬送条件により異なる。

■ 人手不足をサポート ■ 生産性大幅アップ ■ 人的作業ミスの削減

