

国際物流総合展2012 に出展しました。

- ◆場所：東京ビッグサイト
- ◆期間：9月11日～14日
- ◆主な出展内容

- ①F-RAT 『直角分岐ユニット』
- ②SST 『スライドシュー分岐装置』(参考出品)
- ③idRack 『水平流動ラック』
- ④idLinX 『パワーモータ24を使った、搬送に特化したシリアルバスコントローラ』

伊東電機は国際物流総合展2012において『未来へ夢をつなぐeco搬送』をテーマに出展しました。パワーモータ24ならびに同機種を駆動源とする、搬送・保管・仕分けユニット・モジュールを使って、物流・配送センターを模擬したコンベヤラインを作り、省エネ・省人化をPRさせて頂きました。



デモンストレーションの様子



スライドシュー分岐装置SST(参考出品)

展示会出展のお知らせ

省エネイノベーションフォーラム

- ◆主催：近畿経済産業局
- ◆期間：2012年11月29日(木)～30日(金)
- ◆場所：梅田スカイビルタワー10F アウラホール

《コンセプトテーマ》

攻めの省エネ最前線
今から出来る省エネ・節電機器展示会



経済産業省(近畿経済産業局)が主催し、最新の省エネ・節電機器として注目されている企業15社を選定した展示会で、物流機器関連では今回が初めての出展となります。併せて同会場にて『省エネフェア』も同時開催されます。



エコプロダクツ2012

- ◆主催：(社)産業環境管理協会、日本経済新聞社
- ◆会期：2012年12月13日(木)～15日(土)
- ◆場所：東京ビッグサイト

《コンセプトテーマ》

The Greener, The Smarter
もっとグリーンに、もっとスマートに——えらぼう未来を

経済産業省・環境省・他官公庁が後援する日本最大級の環境展示会となります。環境を取り巻く社会の様々なステークスホルダーが集う展示会です。

日本最大級の環境展示会
エコプロダクツ2012

id ITOH DENKI 伊東電機株式会社

〒679-0180 兵庫県加西市朝妻町 1146-2
TEL: (0790) 47-1225 (代表) / (0790) 47-1115 FAX: (0790) 47-1325
Email: info@itohdenki.co.jp

国内拠点

- 東部支店 東京営業所
〒104-0032 東京都中央区八丁堀 2-27-6 エイケイエス八丁堀ビル 4F
TEL: (03) 3523-3011 FAX: (03) 3523-1585
Email: tokyo@itohdenki.co.jp
- 中・西部支店 名古屋営業所
〒460-0012 名古屋市中区千代田 5-18-19 きんそうビル 4F
TEL: (052) 238-1871 FAX: (052) 238-1895
Email: nagoya@itohdenki.co.jp
- 中・西部支店 西日本営業所
〒679-0180 兵庫県加西市朝妻町 1146-2
TEL: (0790) 47-1115 FAX: (0790) 47-1325
Email: info@itohdenki.co.jp

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(香港)有限公司 (香港)
- 上海伊東電機設備貿易有限公司 (中国)

<http://www.itohdenki.co.jp/> <http://www.powermoller.com/>

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 ▶ <http://www.greenpartnership.jp/>



伊東電機 id レポート 2012 Winter 特集号

省エネ効果事例特集



地球環境にやさしい物づくり



伊東電機株式会社

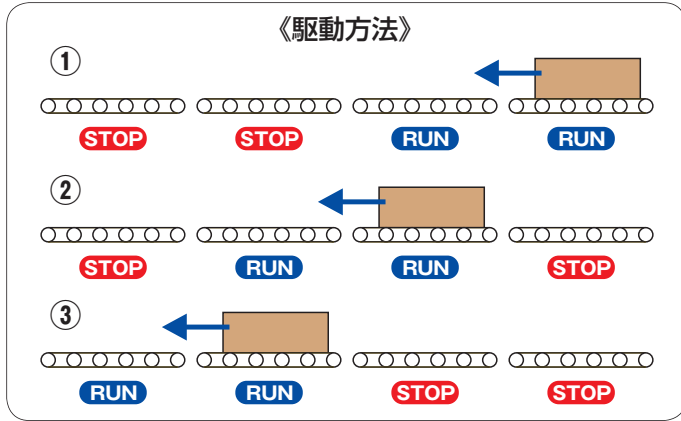
MDRとはDCブラシレスモータを搭載したコンベヤ駆動用モーターローラの総称です。



ラン・オン・デマンド搬送による省エネ効果

ラン・オン・デマンド（必要時のみ通電）搬送とは…

- MDR1本でフリーローラ数本を連動させた部分（ゾーン）を、搬送物が来た時だけ駆動させ、通過した後は停止させる制御のことで、



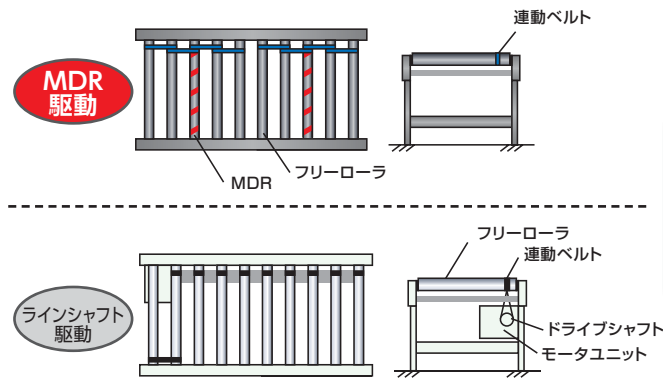
MDRコンベヤは分散駆動方式!

MDRは分散駆動で必要な部分（ゾーン）のみ駆動させることが出来ます。搬送物が通過する時のみ駆動させることで、無駄な電力をカットします。

合理的・省エネ搬送

他方式コンベヤとの比較

◆ ラインシャフト駆動ローラコンベヤとの比較



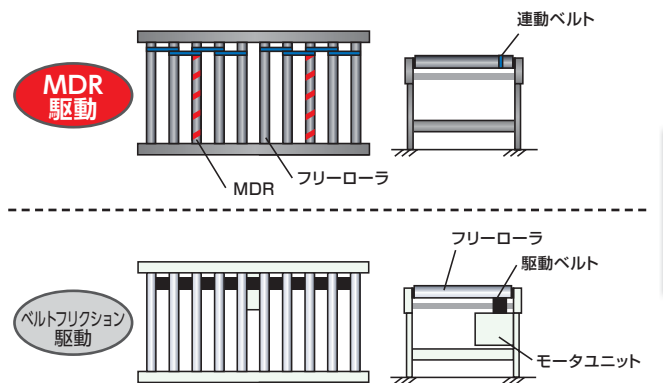
節電効果は…

| 比較条件 | | |
|---------|---------|------------------|
| | MDR 駆動 | 従来方式 (ラインシャフト駆動) |
| 機長 | 4000mm | 3000mm |
| 搬送速度 | 30m/min | 30m/min |
| 駆動モータ容量 | 21w×6台 | 400w×1台 |

| | | |
|------------|-------|----------|
| MDR 駆動 | 54wh | 節電効果 64% |
| ラインシャフト 駆動 | 150wh | |

1時間の積算電力量を測定しました。(当社測定)

◆ ベルトフリクション駆動ローラコンベヤとの比較



節電効果は…

| 比較条件 | | |
|---------|---------|--------------------|
| | MDR 駆動 | 従来方式 (ベルトフリクション駆動) |
| 機長 | 4000mm | 2700mm |
| 搬送速度 | 30m/min | 40m/min |
| 駆動モータ容量 | 21w×6台 | 200w×1台 |

| | | |
|--------------|------|----------|
| MDR 駆動 | 54wh | 節電効果 44% |
| ベルトフリクション 駆動 | 97wh | |

1時間の積算電力量を測定しました。(当社測定)

MDR駆動コンベヤ導入の効果

事例① 日配品物流センターにおけるMDR事例と導入効果

■ 搬送方法

従来は、チェーン駆動方式のコンベヤでしたが、MDR駆動コンベヤを導入しエコタクト搬送の活用により70%の節電効果が得られました。

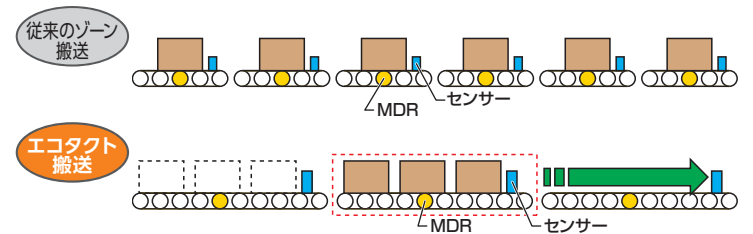
■ 1ヶ月間の消費電力量 (24時間×30日)

| | | |
|------------|---------|----------|
| MDR 駆動 | 570kwh | 節電効果 70% |
| 入替え前チェーン駆動 | 1880kwh | |

エコタクト搬送とは…



- 通常は、搬送物 1個に対し1組のMDRとセンサーを使用します。エコタクト搬送は、1組のMDRとセンサーで品物を複数個搬送出来るため、高い省エネ効果を発揮します。
- コンベヤ構成がシンプルになるため、省配線やイニシャルコストやメンテナンスコスト削減に繋がります。(エコタクト搬送は、伊東電機MDR独自の搬送制御です。)



事例② 郵便物配送センター (USPS) の事例

| | 1年間の削減費 | ライン1m当たりの削減費 |
|-------------------------|-------------------|---------------------|
| 消費電力 50%~80%削減 | 6,000千円 | 1,800円 |
| メンテナンスサービス | 15,300千円 | 4,600円 |
| 補修部品 | 6,400千円 | 1,900円 |
| ※労働安全衛生の維持管理費 (保険の契約含む) | 11,500千円 | 3,400円 |
| TOTAL | 39,200千円/年 | 年間:11,700円/m |

※騒音の人的対策の為に費やす経費 ●チェーン駆動方式: 81~82dB ●MDR方式: 67~72dB
参考文献 Packaging World Magazine 発行 Smart Conveyor ControlsによるUSPS UPSの効率化

- 米国の郵政事業を担うUS Postal Service (USPS) の事例です。郵便物の搬送コンベヤに従来、全長3,350m (11,000フィート) のチェーンコンベヤを使用していました。そこへ、弊社のMDR駆動コンベヤを納入。節電、メンテナンス、維持管理費などコスト削減効果が生まれ、高い評価を得ました。

- さらに騒音についても、従来方式の場合81~82dBで労働安全衛生面から人的対策を必要とされていましたが、MDR方式とすることで、67~72dBとなり、人的対策の維持管理費を大幅に抑えることに成功しています。

省エネセミナー開催情報

第1回・第3回セミナー開催

物流センターの節電・省エネ対策を考える

搬送・仕分けで物流革命 ~モーターローラ (MDR) によるコンベヤの節電・省エネ効果~



- 会期/第1回 2011年11月29日 (火)
第3回 2012年8月30日 (木)
- 主催/流通研究社 月刊マテリアルフロー
- 会場/メルパルク東京

流通、物流に特化した節電・省エネ対策をテーマとしたセミナー。物流 (運輸・倉庫・3PL) 業、製造業、卸・商社・小売業者へ、MDR (DCモーターローラ) を使用した省エネ効果について講演しました。

第2回セミナー開催

流通業の物流センター<省エネ・節電>3つの方策 ~設備改善、標準化、建屋構築…災害に強い物流~

大幅な節電・省エネを実現する搬送コンベヤ技術事例 ~モーターローラ (MDR) による搬送・仕分けで物流革命~



- 会期/2012年3月8日 (木)
- 主催/日本経済新聞社 リテールテックJAPAN 2012
- 会場/東京ビッグサイト

震災復興に向け、省エネ・節電が注目されています。第2弾省エネセミナーとして講演しました。参加者は小売業者が中心。MDR (DCモーターローラ) の省エネに対する優位性を伝えることが出来ました。

※今後も積極的に省エネセミナーを開催してまいります。