

## 小物製品の塗装に最適な省スペースロボット MOTOMAN-EPX1250を販売開始

当社の産業用ロボットは、使用される用途ごとに開発を行い、用途最適化ロボットとして顧客の専門的かつ高度な要求に応え好評をいただいています。塗装用途においても、自動車のボディ塗装に向けた多くの納入実績があり、塗装ロボット国内トップシェア（当社調べ）となっています。

このたび、携帯電話・PCなど国内外で信頼を得ている日本製家電製品市場をターゲットに、小物製品を対象とした塗装用途最適化ロボット MOTOMAN-EPX1250 を販売開始しました。小物製品の塗装には、フレキシブルな設置方法、広い稼働範囲、塗装の高品質化が求められます。当社はこれらの要求に応え、自動車ボディ塗装で培ったノウハウをベースに、小物塗装用途へ積極的に進出していきます。



小形塗装ロボット  
MOTOMAN-EPX1250

### 主な特長

#### ●小形軽量化による省スペース対応

アルミなどの軽素材の多用によりロボット本体重量を110kgに軽量化し、ロボットを壁掛け・天吊り設置する場合に必要な強度確保が容易。これにより、塗装ブース内の最適位置にロボットを設置可能で、塗装ブースの小形化や、これに伴う塗装ブースの空調設備の簡略化が可能。

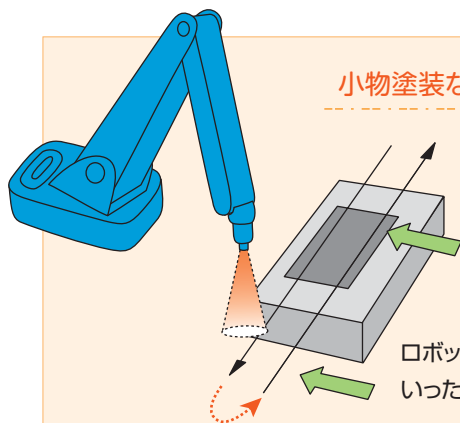
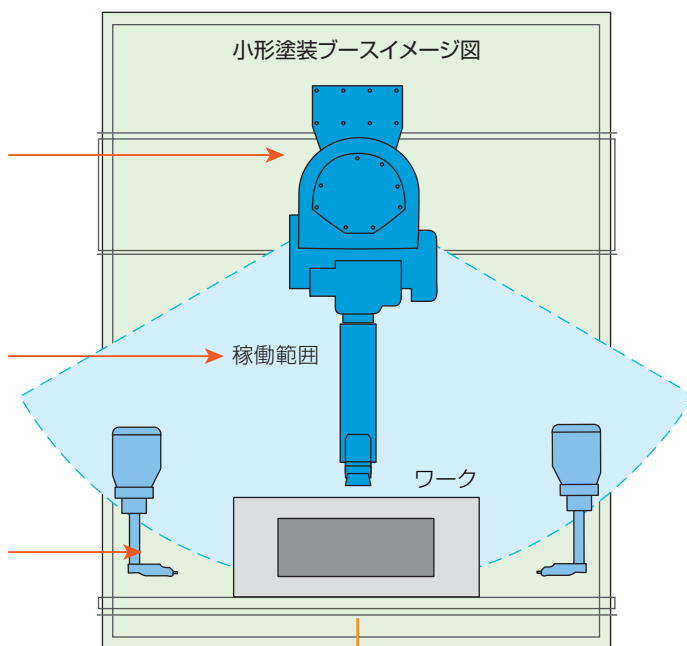
#### ●稼働範囲の拡大により広い塗装領域を確保

ロボットを構成する各アーム長や動作角度を最適化することで、コンパクトボディでも一度に多くの小物ワーク塗装することが可能。

- ロボットアームの最大到達距離：1250mm
- 最大ワークサイズ：W800×D800×H200mm

#### ●可搬質量アップにより高性能塗装ガン搭載可能

可搬質量5kgを実現し、エアスプレーガンや静電ガンに加え、重量のある高性能塗装ガンを装着でき、塗装品質の向上や塗料使用量の低減が可能。



#### 小物塗装なのに、どうして広い塗装領域が必要なの？

◆ 塗装プロセスを見てみましょう。

ワークの表面に対して塗装を行っている時に、速度一定なので、塗料の噴霧量も一定で塗り均一が確保可能。

ロボットアームが折り返すところでは速度変化が起こり、いったん遅くなることで塗料の噴霧量が多くなり、塗りムラが発生。

塗りムラをなくすために、ワークより大きな可動域が必要です！

## 小形、高性能、省エネ、簡単操作 世界最小\*1の高圧インバータ FSDrive-MV1000 を販売開始

1996年に当社は直列多重高圧インバータ\*2を日本で初めて製品化して以来、お客様の省エネと高信頼性のご要望に応じてきました。更なる高い省エネ効果で地球環境保護・CO<sub>2</sub>削減に貢献するために、当社は新形高圧インバータ FSDrive-MV1000を開発し、今年3月21日から世界中で販売を開始しました。

FSDrive-MV1000は、直列多重高圧インバータと低圧インバータの両方の長を合わせ持った、全く新しい世界最小\*1の高圧インバータです。「小形、高性能、省エネ、簡単操作」を開発コンセプトとして、ファン・ブロウ・ポンプなどの風水力応用機械、押出機・パンパリミキサなどの定トルク用途、コンプレッサなど専用機械向けに、これまでにない価値をお客様に提供します。

- \*1 3、4、6kVクラス最小サイズ（当社調べ）
- \*2 トランスによって絶縁された単相インバータ（セル）を直列に接続して高圧化したインバータです。

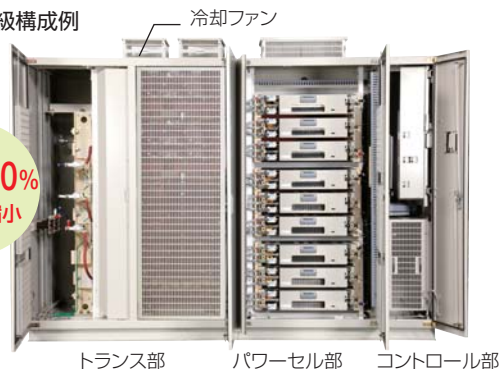
### 主な特長

#### 小形

#### ● 構成部品の改良と配置の最適化により省スペースを実現

薄形の3レベル単相出力パワーセルの開発と、シンプルな回路構成、コントロール部引出し式構造、薄形冷却ファンにより、当社従来製品に比べ約30%~60%減の大幅な小形化を実現。また盤高さを低くすることで、制約あるスペースにも容易に据え付けでき、標準コンテナでの輸送が可能に。

#### ◆ 6kV級構成例

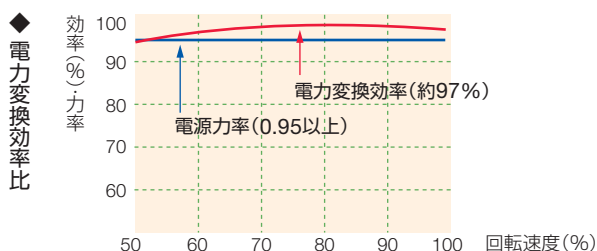


60%~30%  
サイズ縮小

#### 省エネ

#### ● 広い電圧範囲対応によりグローバルに省エネを推進

2.4kV~11kVの入出力電圧範囲に対応した機種を揃えており、世界中で使用可能。広い回転域で約97%の高い電力変換効率を維持しながら、電源力率は0.95（定格負荷時）という高水準を確保でき、無駄な電力を徹底的に削減。ファン・ブロウ・ポンプなどにおける回転数制御で省エネ効果が期待できる。



■ お問い合わせ先：システムエンジニアリング事業部 システム工場 ドライブ技術部 TEL 0930-25-2279 FAX 0930-23-3286



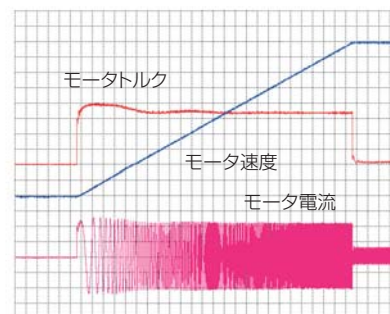
電圧級	出力範囲	開発状況
2.4kV 級	145~2700kVA	(開発中)
3kV 級	145~2700kVA	(1500kVA以上 開発中)
4.16kV 級	250~4680kVA	(開発中)
6kV 級	400~7500kVA	(3000kVA以上 開発中)
10.5(11)kV 級	660~12000kVA	(開発中)

#### 高性能

#### ● 高圧インバータの性能向上により安定した運転を実現

電源や負荷の変動に左右されないPGレスベクトル制御を採用することで、電源変動や負荷変動に強く安定した継続運転を実現。また入力・出力とも正弦波であり、電源への影響が少なく、すでに使用されている商用モータをそのまま使い、新規・既存設備にかかわらず安心・容易に導入可能。

#### ◆ 始動特性



#### 簡単操作

#### ● 低圧インバータと同じ感覚で操作でき、調整・保守が簡単

当社の低圧インバータ1000シリーズと同じ操作パネルの採用により、低圧インバータと同じ感覚で容易な操作・設定を実現。調整、保守作業をサポートするエンジニアリングツール「DriveWizard Plus MV」を標準装備することで、複数台のインバータパラメータが一元管理でき、調整、保守管理が簡単。



デジタルオペレータ



DriveWizard Plus MW