

静電塗装機

**ANEST
IWATA**

総合カタログ

GENERAL CATALOG FOR ELECTROSTATIC PAINTING SPRAY EQUIPMENT



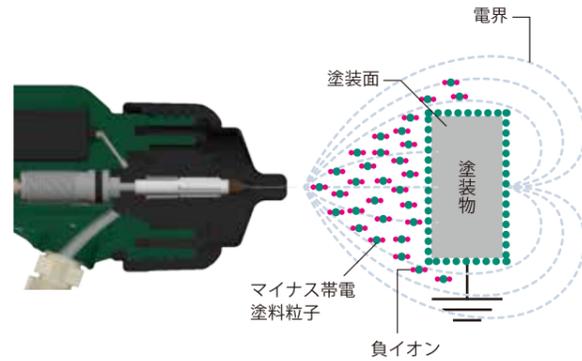
APPLICATIONS FOR GENERAL INDUSTRY

Active with Newest Technology

静電塗装とは

スプレーガンの霧化頭から高電圧を出力させることにより、電界※を形成させ、塗料を負イオンで帯電させながら噴霧させることにより高い塗着効率で塗装する方法を、静電塗装といいます。

※電界とは、霧化頭から出力される高電圧と接地(アース体)との間の電位差により形成される「力の働く場」です。

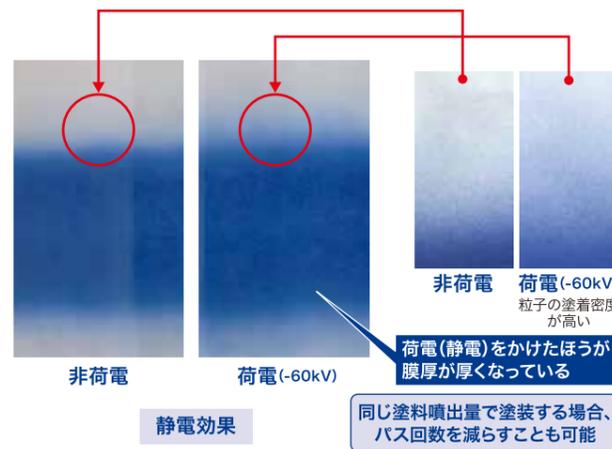


静電塗装のメリット

静電効果により付きまわり性が得られ、エアースプレーガンに比べ20%程度の塗着効率の向上と、塗料使用量と作業時間のそれぞれ30%程度の削減が見込めます。また、粒子の塗着数密度が均一化され、ムラの軽減にも繋がります。

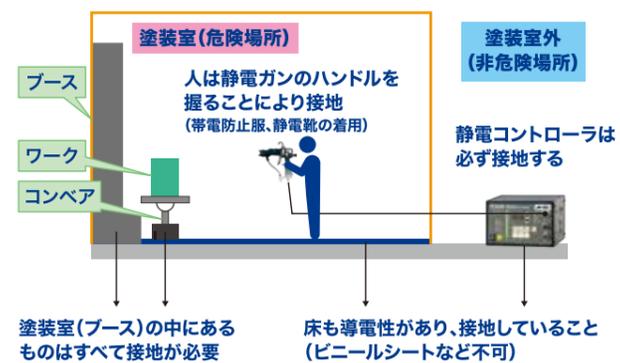


複雑な形状のパーツの塗装も静電スプレーガンなら塗料が回り込みしっかりと塗装ができます



静電塗装のデメリット

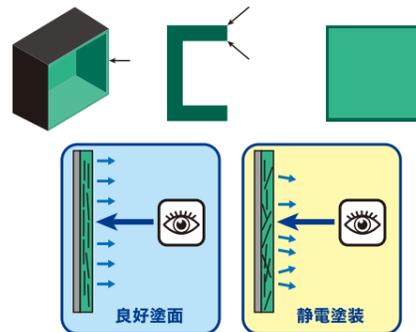
ワーク(被塗物)および周辺設備の接地管理をする必要があります。



ワーク以外に対しても電界は形成されるため、飛散した塗料ミストは他の接地物へ向かって付着します。また、ブース壁などの周辺設備に塗料ミストが付着しやすくなる場合があります。

静電塗装のその他の特長

とがった部分や、凸部に集中して塗着しやすくなり、凹部へは入り込みにくくなります。(額縁現象)



●メタリック塗料を使用する場合、明度が下がる(黒ずむ、暗くなる)傾向があります。

●帯電したメタルフレークが、接地されたワークに向かって顔料の中に沈み込んだり、メタルフレークが重なり合っ傾くことがあります。この場合、霧化空気圧力の調整や、静電塗装用メタリック塗料等を使用することにより、緩和する可能性があります。

静電塗装導入時に必要な確認事項

ワークの材質

金属

もっとも静電塗装に適した材料です。ただし、ハンガー等、塗膜でアース状態が悪くなると塗着効率が低下するばかりでなく、被塗物が帯電し、放電による火災の危険性が高くなるため、周辺を含みアース管理が必要となります。

※ワークの接地管理不足に注意

樹脂

一般的に樹脂は、導電性が殆んどない為、そのままでは、静電効果が期待できません。下記の様な処理が必要となります。

① 導電剤塗布

海面活性剤、アルコール等を成分とする導電剤を塗布し、導電性を持たせ静電塗装をします。

② 導電プライマー塗布

下塗りを導電性のあるプライマー塗料で塗装し、導電性を持たせ中塗り、上塗りを静電塗装します。

③ アース治具方式

脂被塗物の内側にアース治具を配し、静電界形成を利用し静電塗装を行える場合があります。導電剤、導電プライマー方式に比べ、塗着効率が低下します。

木材

一般的に、木材水分量の含水率が10%以上あれば静電効果が期待できます。国内では、湿度が高いこともあり加湿処理をせずに、静電塗装している場合が多いです。乾燥が厳しいラインでは、加湿処理が必要となります。

塗料の種類と塗料抵抗値

塗料の種類

- 溶剤/水性
- ソリッド/クリアー/メタリック

※溶剤塗料の塗料抵抗値は見た目からは判断が付きません。

塗料抵抗値とは？

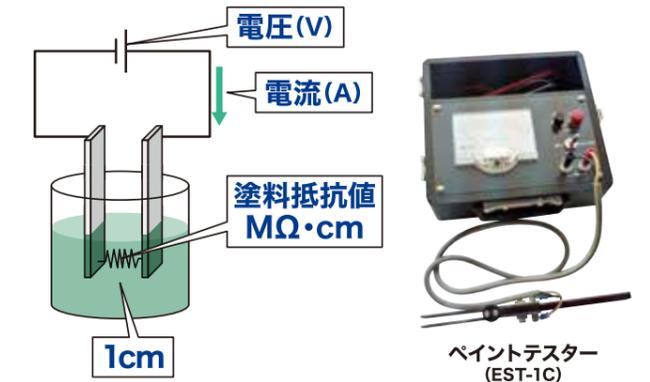
液体(塗料)の体積抵抗率

10MΩ・cmとは1辺1cm間の抵抗値の事を表します。抵抗値の測定には専用の測定器(ペイントテスター「EST-1C(詳細はp.8)」等)を使用してください。

塗料抵抗値=電気の通しにくさ

塗料抵抗値が高い=電気が通しにくい=静電効果が低い!

塗料抵抗値が低い=電気が通りやすい=過電流に注意!



ペイントテスター (EST-1C)

塗料抵抗値で見る塗料の分類と推奨静電ガン

一般塗料

塗料抵抗値が10MΩ・cm以上の塗料を一般塗料と言います。

30MΩ・cm未満の場合は-40kVの静電ガン(EA-MS40-15/E-M10C/E-M15C)をご使用ください。

30MΩ・cm以上の場合は-60kVの静電ガン(E-M20/E-M25)をご使用ください。

※塗料抵抗値の調整方法については、各塗料メーカー様にお問い合わせください。 ※一般的に塗料抵抗値は、下げることはできますが、上げることはできません。

水性塗料・低抵抗塗料

塗料抵抗値が10MΩ・cm未満の塗料を水性塗料・低抵抗塗料と言います。水性塗料・低抵抗塗料用の静電ガン(EM10C/E-M20)と、塗料供給装置に絶縁帯をご使用ください。水性塗料・低抵抗塗料をご使用の際の注意点は、p.3「静電ガンで水性塗料を使用する場合の注意点」をご確認ください。

メタリック塗料の吹き付け

メタリック塗料はペイントテスターで測定した時、高い塗料抵抗値を示しても、高電圧がかかった時に塗料中のアルミ粉がつながってしまう事があります。アルミ粉が繋がると0MΩ・cmとなり静電効果が出なくなるため、アルミの含有率に注意が必要です。塗料原液中にアルミ分1%以上を含む塗料は低抵抗となります。塗料チューブをスパイラルチューブにする事により、チューブの距離を稼ぎ、戻りの電流を無くす効果が有ります。また、荷電電圧を下げる(目安-20kV~-25kV)にする事によって、ストレートチューブでも吹き付けできる場合もあります。

メタリックブリッジ現象について

メタリックブリッジ現象とは、メタリック塗料において高電圧が印加されることにより、塗料内のメタルフレークが一時的に電氣的に導通状態へ誘導される現象が発生して、電流が流れ過ぎてしまう現象(過電流異常)のことです。吹き始めと吹き終わりに発生する可能性が高く、発生の有無は塗料の性状によるところが大きいとされています。

対策

スパイラルチューブの使用

塗料チューブを長くすることにより抵抗を増やします。長時間放置によるメタルフレークの寄りを防止します。

静電コントローラの制御

吹き始めからの荷電を数秒遅らせます。
※EA-MS40は対応していません。



メタリック塗料対応
スパイラルチューブ
(E-M15C/E-M20用)
※詳細は裏表紙

静電ガンで水性塗料を使用する場合の注意点

水性・低抵抗塗料を使用する場合は、一般塗料を使用する場合と異なり、塗料供給装置が塗料を伝わって帯電してしまうため、絶縁台(「EISシリーズ」。詳細はp.8)を使用し、アースから絶縁する必要があります。また、荷電中は塗料供給装置に近づかないよう、安全柵等を設置し、300mm以内は人が入らないようにしてください。

静電ガンに関しては、電流の漏れを防ぐ設計(高電圧絶縁用の特殊塗料ホース等)となっているE-M10C/E-M20をご使用ください。

選定ツール



EA-MS40-15

E-M15C

E-M25

E-M10C

E-M20

形式	水性・低抵抗塗料	帯電方式	出力電圧 [kV]	推奨塗料抵抗値 [MΩ・cm]	微粒化	コントローラ	ハンドリング性 (ケーブル込みの重さ)	推奨ユーザー様
EA-MS40-15	×	直接	-40	10~100	汎用微粒化	不要	◎ (562g・ケーブル不要)	ハンドスプレーガンから簡単に切り替えたいユーザー様
E-M15C	×	直接	-40	10~100	高微粒化	E-SC12B	○ (640g)	ハンドリング性を重視でスタンダードな静電ガンをお求めのユーザー様
E-M25	×	直接	-60	30~100	高微粒化	E-SC12BH	△ (715g)	塗着効率重視で一般溶剤塗料をお使いでより塗着効率を高めたいユーザー様
E-M10C	△	直接	-40	0~	高微粒化	E-SC12B	○ (630g)	ハンドリング性を重視で一般的な水性塗料や低抵抗塗料にて塗装するユーザー様
E-M20	△	直接	-60	0~	高微粒化	E-SC12BH	△ (675g)	塗着効率重視で一般的な水性塗料や低抵抗塗料にて塗装するユーザー様

※「△」は、スプレーガン自体は水性・低抵抗塗料に対応していますが、絶縁台(EIS-1B/2B)をご使用いただく必要があります。

EA-MS40 Series

静電ハンドスプレーガン

EA-MS40-15

取り替えるだけで静電化

静電コントローラ不要のエア発電式静電ガンのため、お手持ちのハンドエアスプレーガンからの切り替えが簡単です。

高ハンドリング性

従来機種(当社機種:E-M15C)に比べ、13%減の質量を実現。軽量でハンドリング性が高く、エア発電式内蔵電源でケーブルが不要なため、作業者の疲労を軽減します。

低インシャルコスト

コントローラ不要のため、インシャルコストを抑えられます。他機種に比べ、約半額でご使用を開始いただけます。

※内部発電式タービンを回す必要があるため、0.2MPa以下の吹付けはできません。

エア発電式内蔵電源

ガン内部のエアタービンで発電するため、静電コントローラと重い電源ケーブルが不要になります。



塗料調節装置

大形の塗料調節ノブを採用。操作し易く思いのままに塗料噴出量の調節ができます。

トリガー

頻繁に操作する事を考慮した設計で、握りやすく、手や指への負担を軽くする設計です。

空気量調節装置

スプレーに必要なエア量を加減する装置です。反対面にはパターン調節装置があります。

グリップ

人間工学に基づいた設計で、手のひらにフィット。ハンドリング性も良く、快適なスプレーが可能です。

丸吹きパターンが必要な場合 (丸吹きパターンはオプション品です)

丸吹きパターンにすることで、丸棒状のパイプ・フレーム等をムラなくきれいに塗装することが可能です。

※通常の平吹きキャップでの丸吹きより、丸パターンが綺麗に形成される利点があります。



仕様

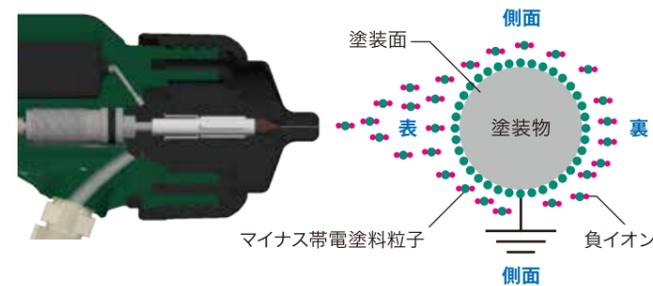
形式	高電圧発生方式	出力電圧	塗料ノズル口径	質量	ガン全長	塗料噴出量	パターン開き	エアホース(別売)
EA-MS40-15	内部エア発電方式	-40kV	1.5mm (別売オプション: 1.2mm・1.8mm)	562g	221mm	最大 450mL/min	430mm	7.6m・15m ※必ず純正品を使用して下さい。

E-M Series

静電エアハンドガン(直接帯電内部昇圧型)

高塗着効率

一般的には、空気流の影響により側面への塗着効率が低い傾向にあります。しかし、E-Mシリーズは静電効果を最大限活かす空気キャップの採用により、側面への塗着効率も大幅に向上しています。



E-M15C (-40kV)	
E-M25 (-60kV)	
従来品 (-60kV)	

正面 側面 裏面 側面 正面

条件 ●塗料：メラミン塗料 ●吹付空気圧：0.25MPa
●距離：300mm ●吐出量：300mL/min ※丸吹キャップ装着時

選べる空気キャップ

E-Mシリーズ各機種で、用途に合わせて3つの空気キャップからお選びいただけます。

ハンドリング性重視の-40kV

静電コントローラ：E-SC12B

高品質塗装向け

一般溶剤塗料用

E-M15C

水性・低抵抗塗料用

E-M10C

長年愛され続けるロングセラー

マイナーチェンジを繰り返しながら、販売開始後から約20年経った今でもご使用いただいているロングセラーシリーズです。

塗着効率重視の-60kV

静電コントローラ：E-SC12BH

一般溶剤塗料用

E-M25

高品質塗装向け

水性・低抵抗塗料用

E-M20

E-SC12B/BH (静電コントローラ)

(E-M、E-A10、EBG用) 静電ガンの性能をフルに発揮させる、インテリジェントコントローラ

◎シールド断線検出 特許取得済 第3490255号 ◎メタルブリッジ異常回避機能 特許取得済 第3335937号

主な保護・安全機能

- アース異常検出
静電コントローラ本体のアース接続が不良な場合に検出する機能です。
- シールド断線検出
低電圧ケーブルのシールド線が断線した場合に検出する機能です。
- メタルブリッジ異常回避機能
メタリック塗料内に分散しているアルミフレークが、静電的作用によって、互いに連鎖状につながり過電流異常になるのを回避する機能です。
- 過電流異常検出
80μA以上(初期値)の塗装電流が発生した場合に検出する機能です。
- タイムオーバー検出
2分以上連続荷電信号を認知した場合に検出する機能です。



形式	E-SC12B/E-SC12BH
入力電圧	AC100-120V 50/60Hz単相(出荷時)(200-240V単相に設定変更可)
出力電圧	MAX AC12V(静電コントローラ単体)
出力電流	MAX 80μA(静電ガン放電電流)
消費電力	約35W
寸法	全幅220mm×奥行160mm×全高130mm
質量	約3.1kg
荷電ON/OFF機構	エアフロースイッチ式(エアジョイントIN/OUTサイズ:G¼オス)
最高使用空気圧力	MAX 0.68MPa

仕様

E-Mシリーズの形式の見方

(例) **E-M10C-13C1X**

機種	塗料ノズル口径
10C:-40kV(低抵抗)	13:φ1.3mm
15C:-40kV(一般)	15:φ1.5mm
20:-60kV(低抵抗)	18:φ1.8mm
25:-60kV(一般)	
空気キャップNo.	低電圧ケーブル長さ
C1(クリヤ):中高汎用微粒化	X:10m
★C5(ベース):フラット高微粒化	Y:15m
L1(低圧):低圧霧化	Z:20m

★は、選定に迷った時のおすすめ

E-M10C/E-M15C

形式	水性・低抵抗塗料用			一般溶剤塗料用		
	E-M10C-13C1X	E-M10C-13C5X	E-M10C-13L1X	E-M15C-13C1X	E-M15C-13C5X	E-M15C-13L1X
塗料供給方式	圧送			圧送		
霧化方式	中高汎用微粒化	フラット高微粒化	低圧霧化	中高汎用微粒化	フラット高微粒化	低圧霧化
塗料ノズル口径	φ1.3mm			φ1.3mm		
吹付距離	250mm		200mm	250mm		200mm
吹付空気圧力	0.30MPa		0.20MPa	0.30MPa		0.20MPa
空気使用量	500L/min			500L/min		
塗料噴出量*1	300mL/min		160mL/min	300mL/min		160mL/min
パターン開き	330mm	250mm	240mm	330mm	250mm	240mm
入力電圧	AC12V			AC12V		
出力電圧	MAX DC-40kV			MAX DC-40kV		
寸法	全長223mm×全幅68mm×全高239mm			全長223mm×全幅68mm×全高239mm		
質量	500g			510g		
空気ニップルサイズ	G1/4			G1/4		
塗料ニップルサイズ	-			G3/8		
低電圧ケーブル*2	標準付属品:10m(CEB-11510)			標準付属品:10m(CEB-11510)		
塗料ホース	標準付属品:静電塗料ホースセット:10m(塗料供給装置側袋ナットサイズ)G3/8			ホースセット(形式:E-HS-M15)		
エアホース	エアホースセット(形式:E-HS-M10)オプション品			オプション品		
適用静電コントローラ	E-SC12B			E-SC12B		

*1.塗装粘度20秒/NK-2
*2.低電圧ケーブルは、15m、20mの長さも取り揃えております。

E-M20/E-M25

形式	水性・低抵抗塗料用			一般溶剤塗料用		
	E-M20-13C1X	E-M20-13C5X	E-M20-13L1X	E-M25-13C1X	E-M25-13C5X	E-M25-13L1X
塗料供給方式	圧送			圧送		
霧化方式	中高汎用微粒化	フラット高微粒化	低圧霧化	中高汎用微粒化	フラット高微粒化	低圧霧化
塗料ノズル口径	φ1.3mm			φ1.3mm		
吹付距離	250mm		200mm	250mm		200mm
吹付空気圧力	0.30MPa		0.20MPa	0.30MPa		0.20MPa
空気使用量	500L/min			500L/min		
塗料噴出量*1	300mL/min		160mL/min	300mL/min		160mL/min
パターン開き	330mm	250mm	240mm	330mm	250mm	240mm
入力電圧	AC12V			AC12V		
出力電圧	MAX DC-60kV			MAX DC-60kV		
寸法	全長256mm×全幅62mm×全高235mm			全長256mm×全幅62mm×全高235mm		
質量	545g			585g		
空気ニップルサイズ	G1/4			G1/4		
塗料ニップルサイズ	-			G3/8		
低電圧ケーブル*2	標準付属品:10m(CEB-11510)			標準付属品:10m(CEB-11510)		
塗料ホース	標準付属品:静電塗料ホースセット:10m(塗料供給装置側袋ナットサイズ)G3/8			ホースセット(形式:E-HS-M15)		
エアホース	エアホースセット(形式:E-HS-M10)オプション品			オプション品		
適用静電コントローラ	E-SC12BH			E-SC12BH		

*1.塗装粘度20秒/NK-2
*2.低電圧ケーブルは、15m、20mの長さも取り揃えております。

*水性塗料、低抵抗塗料をE-M10、E-M20にて吹付けの際は、絶縁台(EIS-1B/-2B)やボルテージブロックシステムの設置等が必要となります。詳しくは弊社にお問い合わせください。

ホースセット

形式	E-HS-M15X	E-HS-M15Y	E-HS-M15Z
長さ	10m	15m	20m
エアホース (アース線入り ウレタンホース)	EAHU-シリーズ (内径φ6.2×10m)	EAHU-シリーズ (内径φ6.2×15m)	EAHU-シリーズ (内径φ6.2×20m)
	両端ジョイント付(G1/4:PJU-02Fx2)		
塗料ホース (ナイロンホース)	PHN-610 (内径φ6.5×10m)	PHN-615 (内径φ6.5×15m)	PHN-620 (内径φ6.5×20m)
	両端ジョイント付(G3/8G:PJU-023F-G1/4:PJU-02F)		
適用静電塗料機	E-M15C、E-M25		

エアホースセット

形式	E-HS-M10X	E-HS-M10Y	E-HS-M10Z
長さ	10m	15m	20m
エアホース (アース線入り ウレタンホース)	EAHU-シリーズ (内径φ6.2×10m)	EAHU-シリーズ (内径φ6.2×15m)	EAHU-シリーズ (内径φ6.2×20m)
	両端ジョイント付(G1/4:PJU-02Fx2)		
適用静電塗料機	E-M10C、E-M20		

E-C Series

静電カートユニット

コンプレッサからエアを繋ぎ、
塗料供給装置に接続すればすぐに使えます。*

- 溶剤静電ガン、静電コントローラ、エア弁圧弁、ホース類をユニット化したものです。
- カート式であるため設置場所を固定せず、自由に移動して使えます。

仕様

形式		E-C10-13C1X	E-C10-13L1X	E-C15-13C1X	E-C15-13C5X	E-C15-13L1X
ユニット構成	静電ガン	E-M10B-13C1X	E-M10B-13L1X	E-M15B-13C1X	E-M15B-13C5X	E-M15B-13L1X
	コントローラ	E-SC12B				
	ナイロン塗料ホースセット	10m(塗料供給側G ^{3/8})10m		10m(G ^{3/8} ×G ^{1/4})		
	ウレタンエアホースセット	10m(G ^{1/4} ×G ^{1/4})				
カート	エア減圧弁付き					

※カートのみ販売は致しません。 ※カートの車輪、ハンドル、ステア、エア減圧弁は単品で出荷されるため、組み立てが必要です。



オプション

静電ハンドガン ガンカバー

静電ハンドガンの汚れ防止のためのカバーです。
5枚セット商品となります。
コードNO:93609390

※当社製品の全ての静電ハンドガンに装着可能です。



取付イメージ

メタリック塗料対応 スパイラルチューブ (E-M15C/E-M20用)



取付イメージ

メタリック塗料対応
スパイラルチューブ
(E-M15C/E-M20用)
※詳細は裏表紙

荷電時のメタルブリッジの
発生を防止します。

- ホース径
外径4mm×内径2mmと外径6mm×内径4mm
- 長さ
600mm、800mmを取り揃えております。

ご使用のホース径から異径に変更する場合は別途部品が必要になります。

E-MC Series

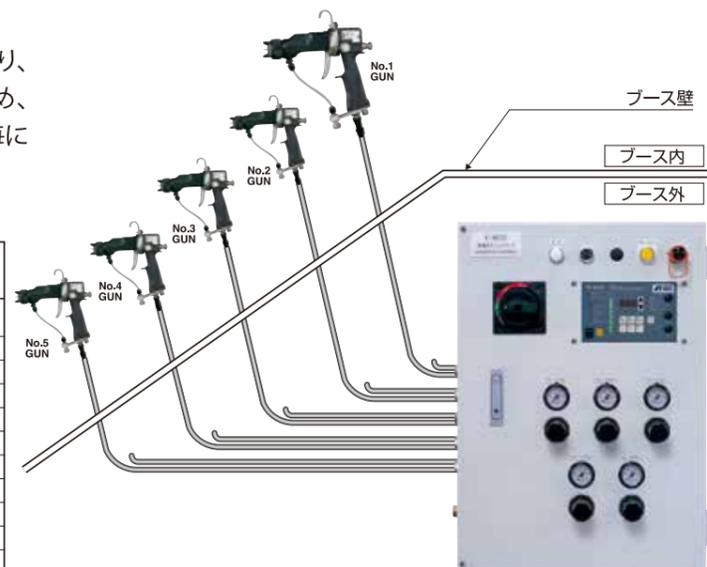
静電多ガンコントローラ

色替え数(塗料、塗色数)だけガンを設置することにより、
色替え時のガン内部塗料通路洗浄が不要となるため、
溶剤の排出削減、工程短縮に役立ちます。また、各ガン毎に
エア圧力を個別設定することができます。

仕様

機能	複数接続された静電エアハンドガンで、使用する(吹付ける)ガン1丁のみ荷電を行います。 ※複数ガンの同時荷電はできません。	
適用静電エアハンドガン	E-M15C、E-M25、E-M10C、E-M20	
接続可能ガン数	5丁*	
入力電圧	AC100~200V 50/60Hz単相(200~240V単相对应可能)	
出力電圧	MAX AC12V(静電コントローラ単体)	
仕様	保護機能・安全機能	アース異常検出
		過電流異常検出
		シールド断線検出
		タイムオーバー検出
		2ガン荷電検出
		メタルブリッジ異常回避機能
寸法	全幅500mm×奥行300mm×全高700mm(5ガン仕様)	
最高使用圧力	0.68MPa	
荷電ON/OFF機構	エアフロースイッチ式	

※ご要望により10、15、20丁使用の多ガンコントローラも製作可能です。



◎多ガンコントローラ、2ガン荷電検出機能
特許取得済 第3331314号

周辺機器

絶縁台



仕様

形式	寸法
EIS-1B	ペイントタンク用 全幅470mm×奥行470mm×全高262mm
EIS-2B	ペイントボンブ用 全幅860mm×奥行550mm×全高262mm
適用静電塗装機	E-M10C、E-M20、E-A10、EBG(L)-210B

ペイントテスター

ペイントテスター(塗料抵抗計)は、塗料の導電性や静電塗装機の発電を確認する機器です。



仕様

形式	使用電源
EST-1C	9V乾電池×2個

低電圧ケーブル

仕様

形式	CEB-11510	CEB-11515	CEB-11520
長さ	10m	15m	20m
適用静電塗装機	E-M10C、E-M15C、E-M20、E-M25、E-A10、EBG(L)-210B		

※EBR-200用低電圧ケーブル15m、20mは、オプションとなります。

E-A Series



静電エアオートガン(直接帯電内部昇圧型)

小形軽量設計

塗料をボディ内部でON/OFFする中間シート方式を採用することで、コンパクトかつ軽量化(約1kg)を実現。ロボット搭載に優れています。

遠隔操作が可能

霧化エアとパターンエアが独立回路になっているため、遠隔操作でのパターン幅の調整ができます。

高いメンテナンス性

塗料バルブをガン本体に内蔵しているため、メンテナンスを簡単に行えます。

選べる空気キャップ

E-Mシリーズの空気キャップを取り付けることが可能であるため、3種類からお選びいただけます。

形式	水性・低抵抗・一般溶剤塗料用	
	E-A10-13C1X	E-A10-13L1X
塗料供給方式	圧送	
霧化方式	中高汎用微粒化	低圧霧化
塗料ノズル口径	φ1.3mm	
吹付距離	250mm	200mm
吹付空気圧力	中心0.26 角0.24 MPa	中心0.12 角0.12 MPa
空気使用量	200L/min 300L/min	260L/min 240L/min
塗料噴出量	300mL/min	160mL/min
パターン開き	330mm	240mm
入力電圧	AC12V	
出力電圧	DC-40kV	
寸法	全長253mm×全幅80mm×全高80mm	
質量	1000g	
低電圧ケーブル	標準付属品:10m(CEB-11510)	
塗料ホース	標準付属品:静電塗料ホースセット:内径φ4.5mm×10m (塗料供給装置側袋ナットサイズG%)	
エアホース	標準付属品:吹付用エアホース:外径φ8mm×内径φ6mm×10m×2本(中心、角用)、 作動用エアホース:外径φ6mm×内径φ4mm×10m×1本	
適用コントローラ	E-SC12B	

※低電圧ケーブル15m、20mはオプションとなります。

EBG Series



静電エアオートガン(直接帯電内部昇圧型)

高性能な対向電極

高効率の対向電極配置により-60kV出力で-70kV相当の性能を発揮します。また、対向電極は汚れ防止のため吹付け時にエアパージします。

ノズルと電極の交換が容易

中間シート方式採用のため塗料加圧状態のまま塗料ノズル、ピン電極の交換ができます。

遠隔操作が可能

霧化エアとパターンエアを独立回路にしたので、遠隔操作でのパターン幅の調整ができます。

高いメンテナンス性

塗料バルブはカートリッジ式のため、メンテナンスを簡単に行えます。

低電圧ケーブルの交換が容易

低電圧ケーブルとガン本体の接続をコネクター方式にしているため、低電圧ケーブルの交換が簡単に行えます。

形式	水性・低抵抗・一般溶剤塗料用	
	EBG-210B	EBGL-210B
塗料供給方式	圧送	
霧化方式	中高汎用微粒化	低圧霧化
塗料ノズル口径	φ1.5mm	φ1.8mm
吹付距離	300mm	250mm
吹付空気圧力	中心0.27 角0.27 MPa	中心0.17 角0.10 MPa
空気使用量(バーニアエア含む)	560L/min	520L/min
塗料噴出量	300mL/min	
パターン開き	370mm	300mm
入力電圧	AC12V	
出力電圧	DC-60kV	
質量	2100g	
寸法	全長253mm×全幅80mm×全高80mm	
低電圧ケーブル	標準付属品:10m(CEB-11510)	
塗料ホース	標準付属品:静電塗料ホースセット:内径φ4.5mm×10m (塗料供給装置側袋ナットサイズG3/8)	
エアホース	標準付属品:吹付用エアホース:外径φ8mm×内径φ6mm×10m×2本、 作動用エアホース:外径φ6mm×内径φ4mm×10m×1本	
適用コントローラ	E-SC12BH	

※低電圧ケーブル15m、20mはオプションとなります。

フローコントロールバルブ FCV-2B

フローコントロールバルブの使用により、吐出量のバラつきを防ぐことができます。

仕様

形式	FCV-2B
1次側塗料圧力	0.39MPa
塗料調圧範囲	0.02~0.20MPa
最大流量	600mL/min
質量	400g



E-SC12B/BH (静電コントローラ)

E-M、E-A10、EBG用 静電ガンの性能をフルに発揮させる、インテリジェントコントローラ

◎シールド断線検出 特許取得済 第3490255号 ◎メタルブリッジ異常回避機能 特許取得済 第3335937号

主な保護・安全機能

●アース異常検出

静電コントローラ本体のアース接続が不良な場合に検出する機能です。

●シールド断線検出

低電圧ケーブルのシールド線が断線した場合に検出する機能です。

●過電流異常検出

80μA以上(初期値)の塗装電流が発生した場合に検出する機能です。

●タイムオーバー検出

2分間以上連続荷電信号を認知した場合に検出する機能です。

●メタルブリッジ異常回避機能

メタリック塗料内に分散しているアルミフレークが、静電的作用によって、互いに連鎖状につながり過電流異常になるのを回避する機能です。

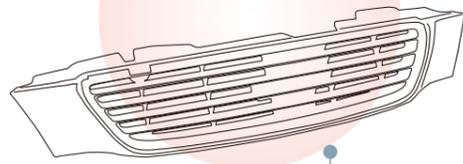


形式	E-SC12B / E-SC12BH
入力電圧	AC100~120V 50/60Hz単相(出荷時) (200~240V単相に設定変更可)
出力電圧	MAX AC12V(静電コントローラ単体)
出力電流	MAX 80μA(静電ガン放電電流)
消費電力	約35W
寸法	全幅220mm×奥行160mm×全高130mm
質量	約3.1kg
荷電ON/OFF機構	エアフロースイッチ式(エアジョイントIN/OUTサイズ:G1/4オス)
最高使用空気圧力	MAX 0.68MPa

E-AR Series

高品質、高効率塗装を可能にするE-Bell回転霧化ガン

最大8万回転のベルカップの高速安定回転化により、生成粒子をムラなく均一に塗装します。



自動車の内外装のパーツなど、仕上がりの美しさと生産性を同時に求められる場面で絶大な威力を発揮します。

エアースプレーガン(楕円パターン)

- ムラ消しの為、何度も塗り重ね必要
- 角部での厚膜化を防ぐ為、パターンの切返し必要



E-Bell回転霧化ガン(丸パターン)

- 生成粒子径が均一の為ムラが出にくく重ね塗り不要
- 丸パターンの為、切返し不要(一筆塗りが可能)



小形・軽量化で塗装ガンの可能性がひろがります

E-AR100(荷電タイプ)	E-AR100-NE(非荷電タイプ)
<p>低電圧ケーブル(10m) ※E-AR100に付属</p>	<p>コントローラ E-RC24-HG ※別売り ※E-AR100でもE-AR100-NEでも使用コントローラ(E-RC24-HG)は変わりません</p>

■ガン仕様

項目	E-AR100(荷電タイプ)	E-AR100-NE(非荷電タイプ)
全長	465mm	230mm
質量	3,900g(チューブ・ケーブル除く)	2,000g(チューブ除く)
本体外径ヘッド部	φ64 ベルカップ径:φ30	
モーター軸受方式	エア軸受け方式 エアタービンモーター	
回転数常用	20,000~80,000r.p.m(300mL/min時)	
高電圧印加方式	直接印加・内部昇圧方式	—
高電圧値	常用-40~-60kV	—
収納塗料バルブ	トリガーバルブ1個	
エア消費量	軸受け用エア:50NL/min (0.5MPa時)	
	タービンエア:~250NL/min (80,000r.p.m時)	
	シェーピングエア:~500NL/min (0.5MPa時)	
塗料吐出量	30~180mL/min 荷電メタリック時(スパイラルチューブ)	30~300mL/min

■コントローラ仕様(E-RC24-HG)

項目	仕様	備考		
入力電圧	AC100~240V, 50/60Hz	100/200Vは自動切換方式		
送電電圧	Max DC24V			
制御方式	マイコン制御方式			
制御項目	高電圧荷電制御	塗装電流表示機能付		
	回転数制御	回転数表示機能付		
	シェーピングエア制御			
保護機能(異常検出)	接地異常検出(アース線断線検出)			
	過電流			
	シールド断線検出	低電圧ケーブルのシールド線が断線		
	軸受けエアOFF	回転入力または、オートチューニング開始時に軸受けエア入力が入力オフのとき		
	異常入力	外部機器より異常信号が入力されたとき		
回転数異常				
動作温度、湿度範囲	-10~+50℃ 35~90%RH			
寸法(モジュール本体)	全長470mm×全幅280mm×全高139mm	(突起物は含まず)		
寸法(コントローラ本体)	全長245mm×全幅200mm×全高130mm	(突起物は含まず)		
質量	10kg			
許容最高使用圧力	0.68MPa			
適用塗装機	E-AR100シリーズ	(回転静電塗装機)		
エアホース	外径	内径	備考	
	回転エア	φ10mm	φ8mm	エアモータを回転させるためのエア
	シェーピングエア	φ10mm	φ8mm	パタン、微粒化の調整を行うエア
	軸受けエア	φ6mm	φ4mm	エアモータのエアベアリングへの供給エア
	ブレーキエア	φ6mm	φ4mm	回転の急制動エア

EP Series

ガンとユニットをご準備いただければ粉体塗装ができるシリーズです。

粉体静電ガン (コロナ帯電内部昇圧型)

溶剤を排出しないため、粉体を焼いてもVOCが発生せず、環境に優しい製品となっています。

ハンドガン

EP-MG10



- 最大使用電圧 -85kv
- 塗着効率を重視した設計
- 単純形状の被塗物に最適

EP-MG10L



- 最大使用電圧 -70kv
- ハンドリング性を重視しバレル長さを31mm短縮

オートガン

EP-AG10H



- 最大使用電圧 -100kv
- 高塗着効率を実現

粉体塗装ユニット

ハンドガン用

EP-MU10-D1



- 被塗物形状、状態に応じて最適な3種類の荷電(出力電圧/出力電流の上限)を記憶させ、簡単操作で切り替え可能
- アース接地異常、シールド断線検出を装備
- ボックスフィード仕様(-D1)と粉体流動層60L仕様(-D1-S2)をご用意

EP-MU10-D1-S2



オートガン用

EP-MU10-D1-S12



- 被塗物形状、状態に応じて最適な3種類の荷電(出力電圧/出力電流の上限)を記憶させ、簡単操作で切り替え可能
- アース接地異常、シールド断線検出を装備
- 外部荷電信号入力(別途外部機器からの荷電信号が必要です)
- 粉体流動槽60L仕様

仕様

項目	形式			
	ハンドガン		オートガン	
	EP-MG10	EP-MG10L	EP-AG10H	
形状寸法	全長	316mm	285mm	373mm
	全幅	41mm	45mm	43mm
	全高	257mm	257mm	81.5mm
	質量	637g	614g	520g
適用材料(塗料)	粉体塗料			
塗料供給方式	圧送			
供給空気圧力	最大 0.7MPa			
許容環境条件	5~40℃、70%RH (結露なきこと)			
吹付ノズル	平吹(標準)/ディフレクタ(オプション)			
給電方式	コロナ荷電(高電圧発生装置内蔵)			
入力電圧	最大24V (バレル入力)			
入力電流	最大2.1A			
出力電圧	最大 -85kV	最大 -70kV	最大 -100kV	
出力電流	最大100μA			
消費電力	最大50W			
低電圧ケーブル	8m		15m	
適用塗装ユニット	EP-MU10-D1/EP-MU10-D1-S2		EP-MU10-D1-S12	

項目	形式			
	ハンドガン用		オートガン用	
	EP-MU10-D1	EP-MU10-D1-S2	EP-MU10-D1-S12	
形状寸法	全長	765mm	765mm	765mm
	全幅	660mm	660mm	660mm
	全高	1209mm	1209mm	1209mm
	質量	45.0kg	36.5kg	36.5kg
適用材料(塗料)	粉体塗料			
入力電圧	AC100-130V			
周波数	50/60Hz			
リモート運転	不可		可 ※1	
ガン出力電圧	Max.24V (バレル出力)			
ガン出力電流	Max.2.1A			
定格出力電力	50W			
許容環境条件	-10~+50℃ 20~90%RH (結露なきこと)			
最大供給エア圧力	0.7MPa			
最大消費エア量	250L/min ※2			
最大吐出量	300g/min ※2			
適用粉体塗装ガン	EP-MG10/10L		EP-AG10H	

※1 別途、外部機器から荷電信号が必要
 ※2 塗料ホース内径φ13×8m 接続時

⚠ 安全上のご注意

■ご使用に際して

1. 静電塗装機は塗装作業の専用スプレーガンです。他の用途には使わないでください。
2. ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
3. 商品の改造はしないでください。十分な性能が発揮できないばかりか、故障の原因になります。

■その他

1. 本カタログのカタログ値は、当社テスト用塗料の数値です。使用塗料・使用条件により異なります。

- 本カタログに記載の商品は日本国内において使用されることを前提とした商品です。従って、日本国内で購入し海外へ輸出する場合、輸出先各国の国内法規・安全基準に合致していることを確認の上、輸出してください。
- 本カタログに記載の仕様は商品改良のため、予告なく変更することがあります。
- 仕様変更などにより、写真や内容が一部商品と異なる場合があります。

■お問い合わせは

アネスト岩田株式会社

アネスト岩田コンタクトセンター

0800-100-1926

受付時間：平日午前 8:45～12:10 午後 13:00～17:30

(土日・祝日・夏季休暇・年末年始・当社指定の休日等を除く)

<https://www.anest-iwata.co.jp/>

【公式HP】



Active with Newest Technology

- この製品は、FSCコースコート紙を使用しています。
本紙の作成にかかる費用の一部は、東日本大震災遺児の心のケア活動、教育支援のための募金として役立てられます。
- この製品は、適切に管理されたFSC®認証林およびその他の管理された供給源からの原材料で作られています。
- この製品は、揮発性有機化合物を含まない「ノンVOCインキ」を採用しています。
- 本カタログに記載の仕様は商品改良のため、予告なく変更することがあります。
- 仕様変更などにより、写真や内容が一部商品と異なる場合があります。

Printed in Japan CAT No.CT-99920080-01 2022.5 NP.2.5★68.8

