

meiji



塗装は進化する

**Finer-force**<sup>®</sup>

SPRAY GUN

# 目指すのは人が中心のデザイン 追い求めたのは「美しさ」「使い易さ」「高性能」 finer-force 3バリエーションで新登場

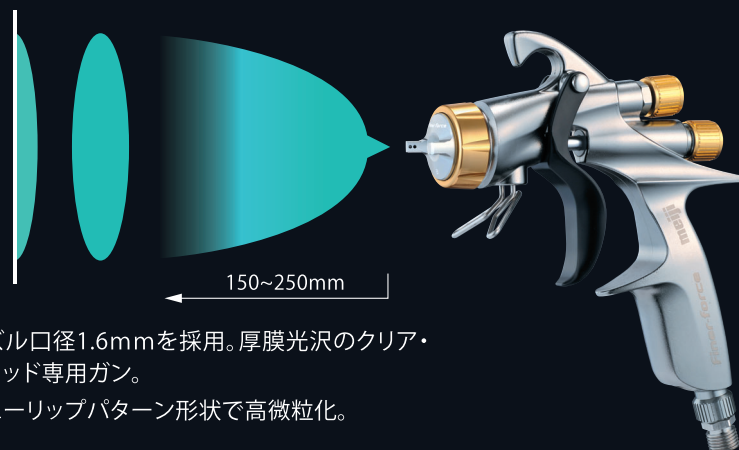
FINER (微粒化・扱いやすさ・緻密) + FORCE (力強く、ダイナミック)

MEIJIの伝統である繊細さに大いなるFORCE (力) をまとい新たなスプレーガンの誕生です。

## 厚膜光沢

### FINER-FORCE B

クリア塗装で求められる「厚膜でしっかりとした塗着」、  
「均一な粒径」、「均一なパターン形状」を実現。  
また、厚塗りで光沢感を発揮するソリッド塗装にも最適。



ノズル口径1.6mmを採用。厚膜光沢のクリア・ソリッド専用ガン。

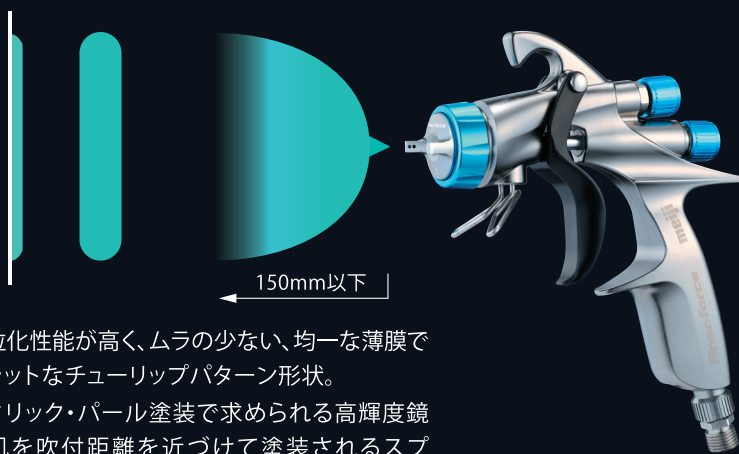
チューリップパターン形状で高微粒化。

## 薄膜高微粒化

### FINER-FORCE T

伝説の名機、FINER-G14TCから継承されているメタリック・パール塗装に焦点を絞り開発。

「高微粒化」、「薄膜」、「フラット (均一) パターン」など、メタリック・パール塗装に欠かせないスプレー性能を高次元で実現。



微粒化性能が高く、ムラの少ない、均一な薄膜でフラットなチューリップパターン形状。

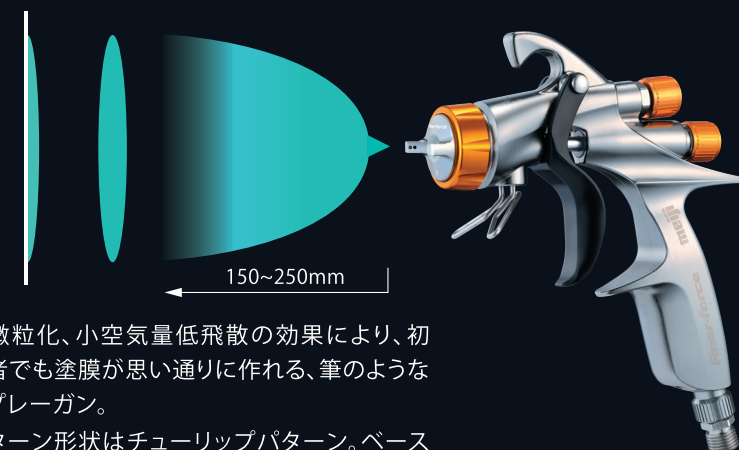
メタリック・パール塗装で求められる高輝度鏡面肌を吹付距離を近づけて塗装されるスプレースタイルの方に最適な高微粒化・高分散タイプ。

## 薄膜鏡面

### FINER-FORCE R

小空気量・低飛散のSVLP (Small Volume Low Pressure) スプレーガン。

「微粒化」、「均一な膜厚」に焦点をあて開発。初級者から熟練技術者まで、また、ソリッドからメタリックまで対応可能なオールラウンドスプレーガン。



高微粒化、小空気量低飛散の効果により、初級者でも塗膜が思い通りに作れる、筆のようなスプレーガン。

パターン形状はチューリップパターン。ベース塗装 (ソリッド・メタリック) 用。

# 塗装は進化する

## デザイン

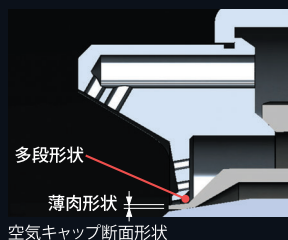
美しい流線形のボディライン。引金にも機能性とデザイン性を両立させ、MEIJIオリジナルの手にフィットする握り易いボディ形状を確立しました。

## ボディバランス

塗料カップを取付けた状態を想定し、グリップ部を太くし重心を後方に設置することにより、カップの回転モーメントを打ち消す方向に作用するボディバランスを実現しました。塗装時の疲労軽減に配慮しています。

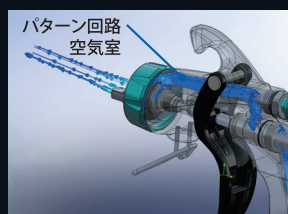
## 高微粒化技術 MMFT

多段階に整流されたエアを効率よく先端に送り、薄肉形状からの微粒化により低圧力下での微粒子化を促進する独自の微粒化技術 MMFT (Meiji Micros Fine Technology) を採用しました。



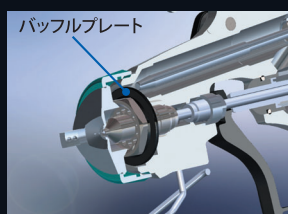
## ボディ回路最適設計

ボディ、エア回路内の流速や圧力損失をCAE (流体解析) を活用し可視化。最適なエア回路の新規設計を行い、圧力損失の少ないエア回路を実現しました。



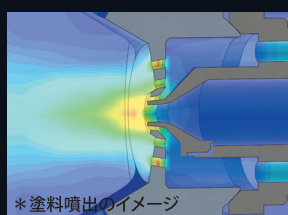
## スプレーパターンの安定化

新規にバブルプレートを追加。空気キャップ内の空気の流れを整流し、安定したスプレーパターンを形成します。



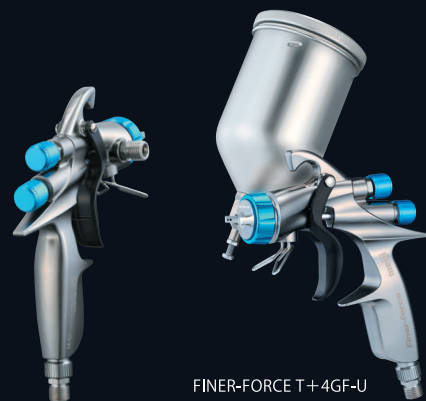
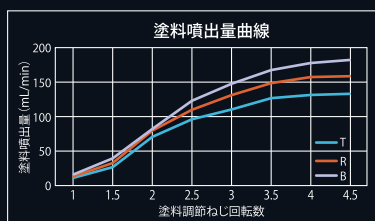
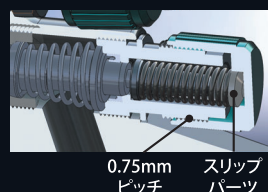
## ノズル周辺最適設計

塗料ノズル・空気キャップの設計にもCAE (流体解析) を活用。最適な微粒化、パターン形状を得るために100以上のノズル・キャップ形状の解析を行い、最良最適なノズル・キャップ形状を新規採用しました。



## 塗料噴出量の最適化

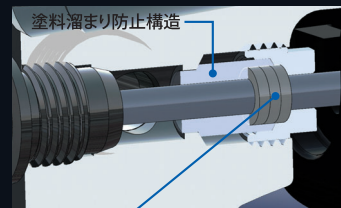
なだらかに上昇する塗料噴出量特性。急激な流量増加がなく、微調整が可能。MEIJI伝統の塗料調節ねじピッチ0.75mm採用。スリップパーツの導入により、スムーズな調整が可能。



FINER-FORCE T+4GF-U

## ニードルパッキン部は低抵抗構造・高耐久設計

初期漏れ限度は50万回。増し締めにより100万回の高い耐久性を実現。スリーブ+ソフトパッキンにより増し締めでニードルの摺動に影響を与えにくい低摺動構造を採用しました。



交換性を高めた「カートリッジ式ニードルパッキン」

## 空気量調節器一体化

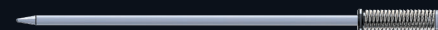
空気ニップルと調節器を一体化。デザイン性と使い易さが向上します。



## メンテナンス性向上

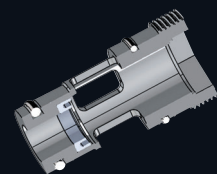
### ニードル弁セットとニードルばねの一体化

メンテナンス作業時に紛失が多かったニードルばねをニードル弁と一体化しました。



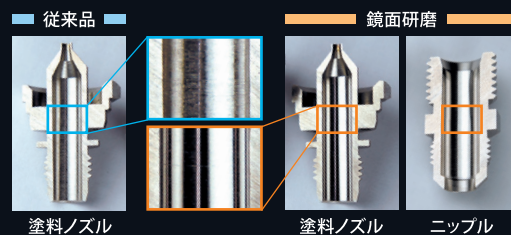
### 弁シート部の構造変更

パーツ点数を減らし、弁シートセットとしてパーツ供給することにより、弁シート部は六角棒レンチだけでメンテナンス可能です。



## 洗浄性向上

塗料回路内の面粗を大幅に向上。洗浄時の塗料残りの低減、洗浄液使用量の削減に寄与します。



## ガンスタンド

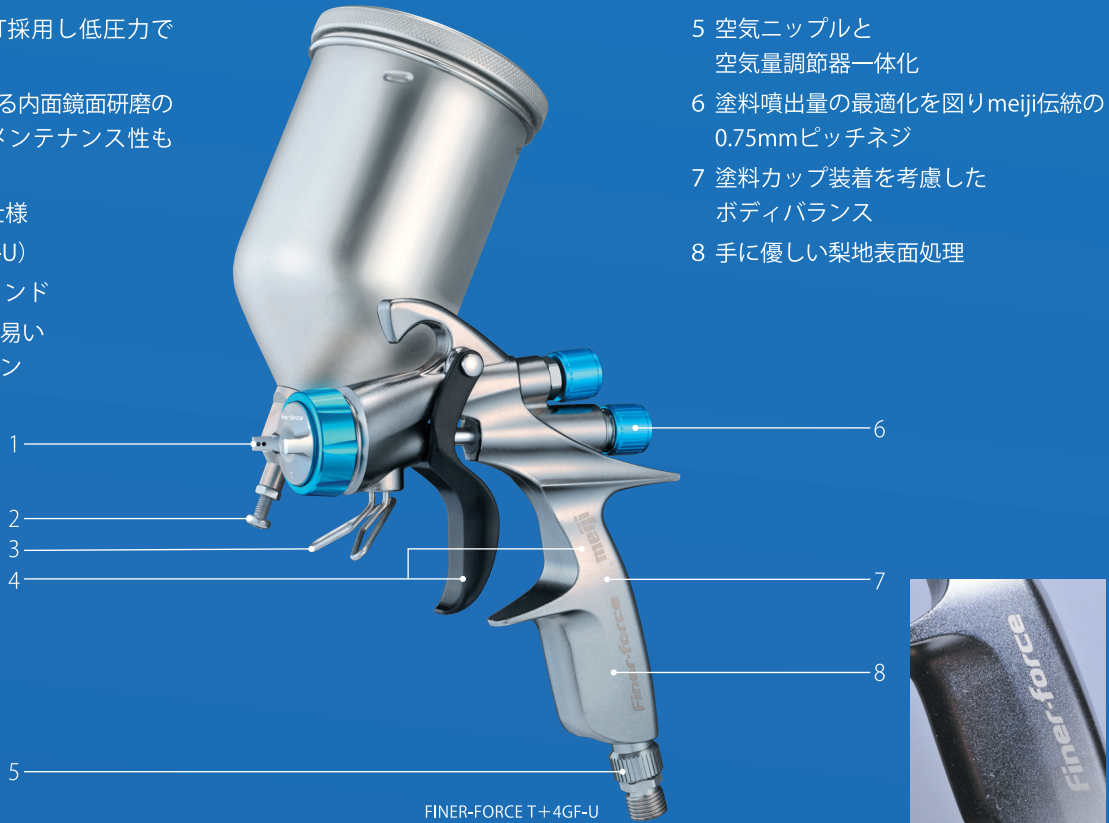
MEIJI独自のガンスタンドを装着、単独での自立が可能です。ノズル先端やキャップのあて傷を防止することで、パターン変形の危険を回避します。



# 特長

- 1 高微粒化技術MMFT採用し低圧力で微粒化を促進  
高粘度塗料に対応する内面鏡面研磨の塗料回路を保有しメンテナンス性も向上  
接続部ステンレス仕様
- 2 ガンスタンド (4GF-U)
- 3 meiji伝統のガンスタンド
- 4 手にフィットし握り易い引金とボディデザイン

- 5 空気ニップルと空気量調節器一体化
- 6 塗料噴出量の最適化を図りmeiji伝統の0.75mmピッチネジ
- 7 塗料カップ装着を考慮したボディバランス
- 8 手に優しい梨地表面処理



FINER-FORCE T+4GF-U

形式	塗料供給方式	塗料ノズル口径 mm	空気キャップ形式	吹付空気圧力 (キャップ内圧) MPa	吹付距離 mm	空気使用量 L/min	塗料噴出量 mL/min	最大有効パターン mm	パターン形状	接続口径	本体質量 g	適応塗料容器
FINER-FORCE B	重力式	1.6	Type-B	0.2	200	190	180	280	チューリップ	G1/4 空気 G1/4 塗料	325	4GF-U 2GD, 4GD
FINER-FORCE T		1.4	Type-T	0.2	200(150)	210	130	260(220)			325	4GB-U 4GPA-U
FINER-FORCE R		1.4	Type-R	0.2	200	180	160	250			325	4G-TA

●自動車補修用ハイソリット塗料、塗料粘度明治V-1形粘度カップで12秒です。

## 従来品の悩みを克服した金属カップ初パッキンレスワンタッチロックカップ

### 困ったことはありませんか

- カップのふたが硬くて開かなかったことは…
- パッキンやシール部に色残りがあつたことは…
- 樹脂カップの傷やメタリックの凝集が気になったりしたことは…
- ヘラでふたをこじ開けたり…
- パッキンを何度も変えたり…
- 硬くて塗料の入ったカップをひっくり返したり…

ステンレス  
キ  
アルミ



### ワンタッチロック式

- パッキンレス
- 自在ジョイント式
- 軽量水性対応ステンレス
- ふたのタッチフィーリングを向上したエルゴノミクスデザイン



形式	名称	容量 L	接続口径	適用スプレーガン	質量 g
4GF-U	ワンタッチロック式重量カップ	0.45	G1/4	FINER-FORCE F-ZERO F110-G, F110-L-G	185

### 安全上のご注意

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 製品の改造及び部品の製造は、機械の破損・事故の原因となりますので絶対にしないでください。

お問い合わせは……



株式会社 明治機械製作所

本社 〒532-0027 大阪市淀川区田川2丁目3番14号  
URL <https://www.meiji-air.co.jp>

東京 03(3642)0701 大阪 06(6309)8151  
仙台 022(205)0581 岡山 086(279)2853  
名古屋 052(896)1921 広島 082(832)2258  
金沢 076(238)6201 福岡 092(587)1247

- このカタログは、環境に配慮し、再生紙および大豆油インキを使用しています。
- 記載事項は製品改良等のため予告なく変更することがあります。
- 設計変更により、写真や仕様が一部製品と異なる場合があります。