

meiji

「想い」を「力タチ」にする、  
メイジ  
エアーの魔術師。



Custom  
Gauge  
Technology



創業約100年、年間約500件のオリジナル対応実績



## INDEX

セミオーダー ..... P.2  
カスタマイズ例

ソリューション ..... P.4  
現場の課題解決事例

オーダーメイド ..... P.6  
専用品開発

# meijiのセミオーダー カスタマイズ例

約100年に亘る製造技術と開発ノウハウを駆使して、お客様のご要望にお応えいたします。

## 塗装機

このような要望に合わせて  
カスタマイズ可能です。

高粘度(研磨性)  
塗料への対応

水性塗料  
への対応

塗料(空気)  
消費量を  
削減したい

左利き仕様  
への変更

### 形状変更



キャップ変更、ニードル形状、パイプ、ノズル、  
調節ネジ、マニホールド

### 構造変更



ヘッド(2頭ガン、1ヘッド2ノズル、長柄)、  
片ツノ、引き金(ロック機構)

### 表面処理



塗化仕様、メッキ、  
アルマイト、フッ素樹脂

### 材質変更



SUS、樹脂、超硬

## 圧縮機

### 形状変更



[ 部品変更 ] 吸込みろ過器、固定アンカーボルト  
[ 部品追加 ] 圧力調整器、オートドレン、別置きトランス、  
防塵フィルタ、オイルセンサ、乳化防止ヒータ

[ 支給品対応 ] 支給モータ [ 素材変更 ] ステンレス  
ホース、ダスターのトータル提案

### 設置場所対応



省スペース、防爆対応、消音、静音、  
車輪無し、寒冷地仕様

### 塗装仕様変更



[ 外観 ] カラーチェンジ、塗装無し  
塩害対策

### 異電圧対応



[ 異電圧対応 ] 380V 400V 440V 単相200V 等

### 業界対応



食品業界、タイヤ業界、歯科向け、  
建築業界、船舶業界

## 圧縮機

### 制御方法



遠隔操作、マイコン無、  
電磁弁制御、アンロード仕様

### 圧縮ガスの対応



アルゴン、窒素

### 関連書類



取扱説明書、英文取扱説明書、  
仕様書

## 空気タンク

### 形状変更



[材質変更] ステンレス、アルミ

[接続口] ソケット(口径、位置、ネジ形状、数量)、フランジ

### 表面処理



[塗装仕様] 屋外向け、沿岸部向け、内面塗装追加

[指定仕様] 指定色、指定塗料

酸洗い処理、脱脂処理

### 窒素ガス対応



### 窒素ガス

### 付属部品



[部品の追加・変更] 圧力計、温度計、安全弁、空気弁、オートドレントラップ、圧力スイッチ、アンカーボルト、フィルタ、禁油処理付部品

[支給部品の取付・同梱] 銘板、シール、塗装修繕用刷毛

### 関連書類



[各種書類の追加] 取扱説明書、英文取扱説明書、  
証明書、ミルシート、仕様書

# meijiのソリューション

## 現場の課題解決事例

事例 1

### ガラスびん製造メーカー

細いビン口部の金型に挿入可能なホロコーン仕様の離型剤塗布用長柄自動スプレーガン



#### 課題

数種類の形状に対応できるガンを  
適正な価格で早い納期で欲しい

現状の海外製のスプレーガンでは、多種のビン金型に離型剤を塗布する際、数種類ある形状に対応できずムラが出やすい。ライン毎に異なる金型の大きさや吹付の方向、パターンの大きさなどに対応できる自動スプレーガンを適正価格で早く入手したい。

#### 課題の ポイント

- ✓ 数種類の形状に対応できずムラが出やすい
- ✓ 海外製だとライン毎に吹付の調整ができない
- ✓ 海外製だと高価で納期が遅い

#### 解決

空気キャップチップセットをラインに応じて  
最適な形状にすることで満遍なくムラの無い塗布を実現

ノズル先端に微小の液穴を円周状に配置したチップセットや、螺旋状の空気の流れを加えた拡散金の専用設計でムラを抑えた塗布を可能とした。

#### 解決の ポイント

- ✓ ラインに応じた空気キャップチップセットの最適化
- ✓ 多種ラインに対応するため少ロットでの試作対応
- ✓ 国内製造のため製造リードタイムの短縮

事例 2

### 医薬品、食品、化学等の業界向け造粒・コーティング装置の製造・販売

造粒・錠剤コーティング装置専用自動スプレーガン



#### 課題

多種多様な装置に要求される一品一葉な  
技術要望への対応

フィルム・糖衣コーティングで目的や製造用途等、工程が千差万別であるものへの対応。少量多品種のため、上方・上部側方・下部側方噴霧など様々なスプレー方式があり、海外製品では対応できず、粒子も粗く均一性に劣っていた。

#### 課題の ポイント

- ✓ スプレー粒子が粗く、連続噴霧で霧が乱れて不安定
- ✓ 少噴出量から大噴出量まで幅広い噴出量への対応
- ✓ メンテナンス性が悪く、耐薬品性、安全衛生面への配慮が必要

#### 解決

各種装置毎に要望を満たす専用設計の  
スプレーガン開発

数十種類の製品群を各種要求性能に合わせ製作。耐薬品性に優れた難切削材質・大小塗料ノズル口径・2種の材質を使用した弁・大小ボディサイズ・継手・マニホールド、連続吹付における付着防止やパターンの安定性を図った球体キャップにメンテナンス性を高めた鏡面表面処理技術まで、詳細な要望への対応。

#### 解決の ポイント

- ✓ 細かく均一なスプレーパターン
- ✓ ステンレス・小型・マニホールド化
- ✓ 鏡面処理仕様の球形空気キャップ

事例 3

### 自動車整備機器製造業

狭いスペースの中で要望を満たすメンテナンス性の高いコンプレッサ



#### 課題

既製品では限られたスペースで要望を満たす製品が無い

十分なスペースが無く、既製品では、部品のレイアウト上メンテナンスがしづらいが、対応するラインナップもないため、従来の製品を使い続けていた。

#### 課題の ポイント

- ✓ 十分な設置スペースが無い
- ✓ 熱のこもりやすい構造のため、耐久性に難がある
- ✓ 圧縮機本体のメンテナンスがしづらい

#### 解決

フルオーダーでお客様の設置環境にあった仕様の  
コンプレッサを製造

圧縮機本体の位置を専用設計で変更し、限られたスペースでも設置が可能になり、且つメンテナンスをしやすく設計。

#### 解決の ポイント

- ✓ 圧縮機の位置を変え、限られたスペースでもメンテナンスのしやすい構造にした
- ✓ トランク搭載のため専用設計にスリム化、重量軽減を図った
- ✓ フルオーダーでありながら短納期、適正価格で実現

## 事例 4 自動車・航空機照明製造業

ランプ形状の塗装に特化した、少空気消費量の専用自動スプレーガン



### 課題

ランプ形状を塗装する際、塗りムラが発生し  
塗料ロスや不良品が発生している

既存の自動スプレーガンは1種類のガン（空気キャップ）を全ての生産ラインで使用していたため、異なるランプ形状の塗装に対応ができず、塗りムラ、塗料のロスや不良品に繋がっていた。

### 課題の ポイント

- ✓ 塗料のロスが発生している
- ✓ 塗りムラやブツ飛びによる不良品が発生している
- ✓ 塗料の不均一になるとレンズ性能が維持できない

### 解決

各製品毎に最適な  
空気キャップを専用設計

各製造ライン（ワーク・塗料）に合わせた最適な空気キャップを専用設計し、塗料の塗りムラを無くし、塗着効率を上げる。

### 解決の ポイント

- ✓ ライン特性に合わせた専用キャップの開発
- ✓ 塗料メーカーと協力し製品力を向上
- ✓ 塗料の均一化を図り不良率を下げた

## 事例 5 塗装設備製造業

小型ロボットに対応できる専用品スプレーガン



### 課題

スピンドル塗装に最適な自動スプレーガンが欲しい

少量塗布時のパターンサイズが不足し、吹き付けにムラが出てしまう。また、複数の作業者によりセッティング不良が起きてしまう。小型化するにあたり、小型ロボットに負荷荷重の対応するガンが必要、小型化するスピンドル内部へアプローチをしたい。

### 課題の ポイント

- ✓ 少量塗布時のパターンサイズが不足
- ✓ 複数作業者によるセッティング不良
- ✓ 小型化するにあたり負荷荷重の対応するガンとスピンドル内部へアプローチしたい

### 解決

専用設計の自動スプレーガン製作

塗装仕様に対応し、少量・フラットワイドパターン、ボディ塗料回路分割、空気キャップ位置決め仕様、小型軽量化。

### 解決の ポイント

- ✓ 塗料ノズル先端薄肉テーパー形状、低圧・  
低角形状空気キャップ
- ✓ ボディ塗料分割回路樹脂化、  
組付けボルト改善によりメンテナンス効率改善
- ✓ 塗布の安定性を高めるために空気キャップ固定ピン採用

## 事例 6 板金加工業

アルゴンガス対応ブースタコンプレッサ



### 課題

チタン材料の切断加工増加に  
対応する必要がある

チタン材料の需要が増えており、通常使用しているエアや窒素ガスでは切断面の品質が落ちてしまう。一般的なガスコンプレッサは大型で、金額も高額になってしまふ。

### 課題の ポイント

- ✓ 通常使用している窒素ガスでは切断面の品質が落ちる
- ✓ 一般的なガスコンプレッサが大きく設置スペースに  
合わない
- ✓ 市場に存在するガス圧縮機では高額すぎる

### 解決

標準品を改良したアルゴンガス対応の  
ブースタコンプレッサを製作

アルゴンガスを使用する事により、切断面が綺麗に仕上がるため、標準品を改良し、アルゴンガスでも使用可能なブースタコンプレッサを製作する事で安価で小型化を実現した。

### 解決の ポイント

- ✓ 供給ガスの温度を低温にするドライヤ搭載アルゴン  
ガス対応コンプレッサ
- ✓ 標準品を改良し、コストを下げた
- ✓ 標準品を改良する事で、小型を実現

# meijiのオーダーメイド 専用品開発

## 「想い」を「力タチ」にする、 メイジ エアーの魔術師。

— 我々は、現場が抱える様々な課題を解決する、“エアーの魔術師”でありたい —

古くは魔術師を「メイジ」と呼んでいた。

明治機械製作所が創業以来、約100年にも亘り一心に磨き続けてきたエア技術。

お客様の声に真摯に向かい続けた明治のマイスター集団が

“エアーの魔術師”としてご要望を叶えます。

### 現場の課題を解決するエア技術



食品吹付 安全性とコスト



時代に即した新マーケット



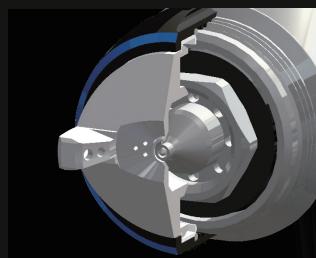
工場の生産性向上



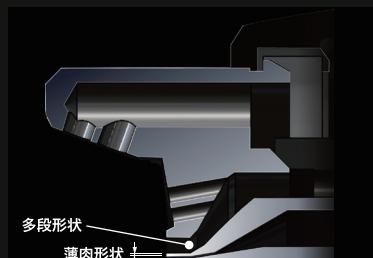
現場の生産性向上

### 高微粒化技術 MMFT

ムラを抑えたフラットパターンコントロール(CORE標準仕様)、低圧力下での微粒子化を促進する当社独自の微粒化技術MMFT(Meiji Micros Fine Technology)を採用。



\*標準仕様タイプ  
新型キャップ  
立体噴射を進化させました



FINER-CORE-HVLPタイプの空気キャップ  
断面形状  
多段形状  
薄肉形状

### 真心クリエイター

空気というエネルギーと技術の融合を追求してきた明治機械製作所。

そんなエアエネルギーに関するプロフェッショナル一人ひとりによる細やかな気配りが、  
迅速かつ柔軟な対応や課題解決につながっている。

## オリジナル対応品に関する問い合わせはこちら



明治機械製作所 オリジナル

検索



株式会社 **明治機械製作所**  
**MEIJI AIR COMPRESSOR MFG. CO., LTD.**

本 社 〒532-0027 大阪市淀川区田川2丁目3番14号

## お問い合わせはお近くの支店・営業所へ

東京支店 〒135-0042 東京都江東区木場2丁目5番7号 KHビル5階  
TEL 03(3642)0701 FAX 03(3642)3200  
名古屋支店 〒468-0045 名古屋市天白区野並2丁目345番地  
TEL 052(896)1921 FAX 052(896)6831  
大阪支店 〒532-0027 大阪市淀川区田川2丁目3番14号  
TEL 06(6309)8151 FAX 06(6309)8157  
岡山支店 〒703-8214 岡山市東区鉄160番地  
TEL 086(279)2853 FAX 086(279)6460  
福岡支店 〒816-0921 福岡県大野城市仲畑2丁目13番1号  
オフィスパレア仲畑X 2号室  
TEL 092(587)1247 FAX 092(502)6129  
仙台営業所 〒984-0031 仙台市若林区六丁目南97番3-2 斎喜ビル別館2階  
TEL 022(205)0581 FAX 022(205)1998  
広島営業所 〒731-0137 広島市安佐南区山本1丁目9番6号  
TEL 082(832)2258 FAX 082(832)2289  
金沢出張所 〒920-0062 石川県金沢市割出町646番地 百山ビル  
TEL 076(238)6201 FAX 076(238)9662

## お問い合わせは……

- 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。