

事業計画名

# 自社製品を開発して、下請け加工業務と 自社製品の製造・販売の2本柱での経営体制強化

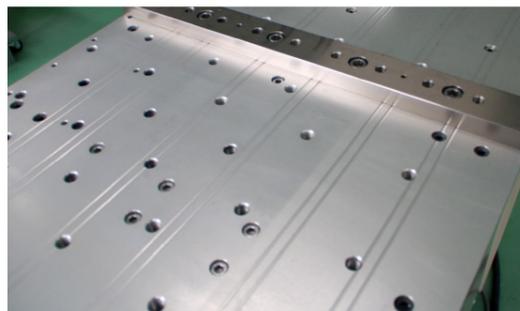
## 株式会社 MACRO



ユーザーが求めていた様々な新機能を付加した横型精密タッピングセンター



横方向から穴を開けるタッピング加工を可能にした



高精度のタッピング加工だけでなく操作性も向上



新設工場は休業状態だが、従来工場は順調に稼働している



米光 雄規 代表取締役

### 1 profile 企業情報



会社名	株式会社 MACRO
代表者	代表取締役 米光 雄規
所在地	〒872-1105 大分県豊後高田市西真玉3562番地 TEL.0978-53-6025 FAX.0978-53-6015 URL <a href="https://macro21.wixsite.com/macro">https://macro21.wixsite.com/macro</a>
事業内容	精密機械加工業、金属切削加工業 各種機械製造・修理業など
資本金	1,000万円
設立	1991年1月(創業1989年)
社員数	14名

### 2 background 背景・経緯

#### 培った技術力を糧に下請けオンリーからの脱却を

1984年、国東半島を含む大分県北部は「テクノポリス(高度技術工業集積地域)」指定され、これを機に国内外の大手メーカーが進出し、

周辺には数多くの半導体関連工場が生まれた。これと前後して、九州各地に自動車関連メーカーの進出に伴うサプライチェーンも増加し、同エリアは優秀なものづくり会社が集積する地域となっている。

豊後高田市に本社を置く株式会社MACROも、そのひとつである。創業者の米光康雄氏は、トヨタ系自動車部品メーカーの株式会社デンソー(愛知県刈谷市)で機械加工の技術を磨いた後、帰郷後に大分キヤノンの組立工事受注会社への従事。そこからキヤノンでコンパクトカメラの組立ラインの構築等を経て、1989年に同社を個人創業した経歴を有している。起業してからは東芝大分工場、テキサス・インスツルメンツ日出工場等の半導体関連部品で業績を順調に伸ばした後、現在は自動車関連の部品加工をメインに受注。2017年には息子の米光雄規氏に代表権を譲っている。

同社の強みは、設計・加工・処理・組立・検査まで一貫した受注が可能であり、これに専門性をもった技術力が加わり、多品種小ロットの受注にも対応しており、多数の受注を確保してきた。しかし、2008年のリーマンショックによるテキサス・インスツルメンツ社の撤退や、安い労働力を求めて海外工場へ生産拠点シフトをする電子機器メーカーの受注減といった、下請け業者ならではの試練も経験。いずれ独自製品の開発により製造・販売を行うことで、経営体制を盤石にできないものかと考えていた。

### 3 details 事業内容

#### ユーザー目線で開発した横型精密タッピングセンター

2020年、MACRO社は独自の製品、横型精密タッピングセンター(以下「横ボール盤」)の開発・販売をテーマに経営革新事業が承認された。

同製品は、ドリル加工を施してネジの下穴を開けて雌ネジをつくるタップ加工において、横から穴を開けることを可能にしたコンパクトで安価な機械装置。もともと熊本金属加工会社が製造していたが、2012年に同社が倒産。MACRO社が、あらためて同様の製品を改良し、設計・開発しなおしたものである。

従来のタッピングは縦方向からの加工が主流であるが、横型精密タッピングセンターは横方向からの適用を可能にした。これにより加工の可能性を大幅に広げ、セットアップから一連の作業効率も向上させ、高精度のタッピング加工を実現。これに加えて操作性を高めるため、以下の機能を付加している。

- ①主軸の工具はワンタッチ交換が可能。
- ②タッチパネルの操作盤によるプログラム入力。
- ③操作ハンドルを横側に配置して操作性を高めた。
- ④高精度のリーマー加工(仕上げ加工)。
- ⑤X軸の位置精度を±0.01にまで高めた。
- ⑥段取りから加工までのリードタイムを短縮。
- ⑦トルク制御を施しタップ折れ防止機能を付加。

これら7つの特徴に加え、ユーザー目線を考慮したツールや治具のオプション品も多数揃えている。

### 4 achievement 成果

#### 受注は確保するもコロナ禍と半導体不足で足止め状態

同社が改良・開発に成功した横ボール盤は高い評価を得て、多数の問い合わせや受注が舞い込んできた。これに対応した組立工場を新設し、

展示会等への出展により同製品の販売計画も立案していた。

ところが新型コロナウイルスの感染拡大と半導体不足問題が重なり、現在は電装関係の部品調達が出来ていない状況にある。新設工場は実質的に閉鎖している状態で、新規受注もストップ。部品が入る都度に少しずつ製作しており、自動車関連部品や半導体洗浄工程装置の製造等、生産可能な注文品に順次対応し、従来工場は順調に稼働している。

### 5 future 展望

#### 流通正常化後の戦略を練り直し、再スタートを期す

横ボール盤に対する機械加工業者からの反響は高まるばかりだが、部品調達ができない現時点では手も足も出ない状態が続いている。

それでも同社は「流通が正常な状態に戻ってからの稼働率向上、海外との価格競争、有能な人材確保、さらには若手技術者の育成と技術継承といった課題解決を練り上げる時期である」と、前を向いている。

暗雲が去ったあとのMACRO社の本格稼働に期待したい。



### Point

徹底したユーザー目線を取り入れ、従来品を改良。  
同業者からの期待に応えるため、  
流通正常化後の戦略立案に向き合う。