

渋江精密工業株式会社

Pick Up!

平成26年度

事業計画名

高精度測定器の導入により、成長分野向け製品の事業拡大を目指す。

概要

複雑形状や難削材で高品質・高精度が要求される医療、自動車分野等において、高精度測定器の導入及び従来にない独自の加工プロセスを開発し、コストダウンと高品質化で他社と差別化を図り、売上拡大と企業価値の向上を目指す。

分類

＜対象類型＞ ものづくり技術
精密加工
測定計測
＜事業類型＞ 設備投資のみ

成果

導入した高精度測定器で測定実証を行い、期待した通りの結果を得ることができた。複雑形状の外部測定委託の内製化、測定時間の大幅短縮で、社内加工プロセスの開発及びコストダウン・高品質化に大きく寄与する体制が整った。



微細自動車部品



検査工程



カム式自動旋盤

平成24年度

事業計画名

「半導体チップ吸着用シャフトの最適加工プロセスの試作開発」

概要

半導体チップ吸着用シャフトは、現在工程の煩雑・処理の不安により高コストになっている。

そこで、工程の同時化・処理の安定化により40%のコストダウンを実現し、顧客へVA提案し、販路拡大を図る。

好機逸すべからず

「ものづくり補助金」採択企業を訪ねて

渋江精密工業株式会社（諏訪市）

時計で培った精密部品の切削加工技術を磨き、
高品質・低コスト・安定量産を高度に実現。

カム式自動旋盤が現役で活躍

渋江精密工業は1951年、切削加工によるオルゴール部品の下請け製造で創業。その後、自動旋盤による大量生産体制を整えながら、時計、8ミリカメラ、デジタルカメラ、プリンターヘッドなどの極小精密部品の製造を手がけてきました。

同社のベースをなすのが、時計部品で培った超精密切削加工技術。例えば、日本が圧倒的なシェアを持つ時計の駆動装置（ムーブメント）に組み込まれる0.5～0.6ミリ程度の部品では月産約2千万個を誇り、その精度をしっかりと支えています。現在は半導体製造装置や自動車部品などの比率が高まり、売上げベースでは自動車エンジンのタイミングチェーンに使われる部品が4割を占めています。

極小部品の超精密加工、複合加工や難削材加工の量産化・無人化を実現しているのが、最新鋭のNC複合自動旋盤。と、一口に言えないのが同社のユニークなところ。NCは工場にずらっと並ぶ自動旋盤の半数に過ぎず、残りの半数はスイスで時計部品加工用に開発されたエスコマティックなど、40～50年前から活躍するカム式自動旋盤。



現役で稼働するスイス製エスコマティックがずらり

ベテラン技術者から若手に技術移転し、整備も完璧に行うことで現役で稼働、高精度部品の低コスト・高品質・安定量産に貢献しています。

最新鋭の画像検査装置を導入

渋江利明会長はその理由をこう話します。

「極小部品の低コスト量産にはカム式が向いているんです。同業社が海外生産や多品種少量に特化する中で、当社は一貫して諏訪で量産を追求し



ムーブメントの部品。これで数万個

てきた。それは高精度極小部品は大量生産でも輸送コストがあまりかからず、海外にも十分売れるからです」

課題は、品質の追求と生産体制の効率化。複雑形状部品の検査は外部に委託するなど時間と手間がかかり、製造の段取り替えの効率も悪く、社内検査体制の充実が急務でした。

そこで、平成26年度ものづくり補助金を活用し、複雑形状部品の複数のポイントを瞬時に測定できる最新鋭の画像検査装置を導入。検査結果を即座に製造現場にフィードバックし、段取り時間を約5分の1に短縮するなど、素早く量産につなげることが可能になりました。

「当社にとって画期的な設備。納品時の検査表作成に手間がかからなくなっただけでなく、品質向上にも大きく役立っています」

新しい技への挑戦にも積極的で、多孔構造体を自社開発し特許を取得。成形金型（ダイカスト、プラスチック）内の



特許を取得した多孔構造体

プラスチック）内のガス抜き用フィルターピンヘッドとして高い評価を受ける一方、流量制御が必要な他分野への応用も模索しています。



高精度画像測定器

渋江精密工業株式会社

代表 代表取締役社長 渋江祐貴
創業 1951（昭和26）年10月
資本金 1,600万円 従業員数 21名
本社 諏訪市中洲4600
第一精密工業団地内
TEL.0266-53-1200 FAX.0266-58-3509

事業内容 金属切削加工

