

有限会社八木製作所

設備導入で受注拡大・生産能力向上を実現、顧客満足度の高い企業を目指す！



当社が手掛ける加工品の一部

事業計画名

高品質な多種小型切削金属部品を必要な時に短納期で提供する生産性向上計画

企業紹介

当社は、金属加工業を営んでおり、旋盤加工を中心として主にΦ4～φ30までの丸物加工部品の製造をおこなっている。主な生産部品は、ミシン部品、軽トラックのエンジン部品の加工をはじめ、モーターシャフトの研磨や機械装置部品を多品種製造している。主な取引先は、株式会社日進製作所、株式会社ミヤビ、ダイヘン産業機器株式会社である。最終納品先は、ホンダ技研工業やパナソニックとなる。

事業の計画概要

切削加工業界では形状の複雑化、品種の多様化ニーズが進む一方で、短納期化、コストダウン要求が進んでいる。本開発は新規設備導入にて加工プロセスの効率化を図り、従前のリードタイムを2～8割削減することで生産性を高めて製造コストを削減し、受注能力、生産能力を向上させる。

事業目的の概要

新たな最新鋭旋盤の導入を基盤として、要員確保がなかなか困難な状況であっても増員に頼らず現状要員で「多様で高品質な小型金属部品を、必要な時に短納期で提供できる旋盤加工業者」として業界や地域内における地位を確立することで、競争優位性を築いていく計画である。そのために次の2つの技術的課題を解決できる設備を導入する。

- ①ニーズの多様化に対応できる、複雑形状製品加工能力の向上
加工箇所が多く、その形状が複雑であり、それらは現状の設備・装置では加工にロスタイムが大きく単価の合わないもや、他の製品生産に影響を及ぼすため受注できず失注している。
- ②増産対応の基盤となる、加工リードタイムの短縮化
ユーザーニーズとして短納期化の要求が強くなっている。メーカーの組立て効率を上げる為の要求であるが、既存の設備では、設備能力面からニーズへの対応が難しい。

導入機械装置

CNC旋盤 XL-100



CNC旋盤 XL-100



取付工具が8本から12本に増えたタレット

この企業の「強み」

少人数ではあるが多くの取引があり、小ロットの製品が短納期にて加工がおこなえるようになった。製品によっては、朝注文を頂ければ最短当日出荷が可能になった。

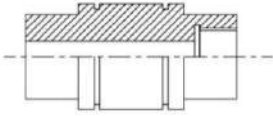
事業の成果

●生産効率の向上に関する成果

- ①ニーズの多様化に対応できる、複雑製品加工能力の向上(新規部品の受注拡大)
- 加工リードタイムを最小限に抑え、新規の加工製品を獲得していく環境が整った。



Φ4～φ30までの丸物加工部品が主力であった



製品A (ジョイント部品などの複雑形状タイプ)

左図製品Aのような複雑な加工品の場合、

- ①加工品の切り離し
- ②背面加工のための段取り代えとチャッキング

が不要になることによる工数削減と、背面加工の自動化による不良率低減、作業者の多台持ち化、稼働率の向上が可能となった。

製品Aを100個生産した場合の比較

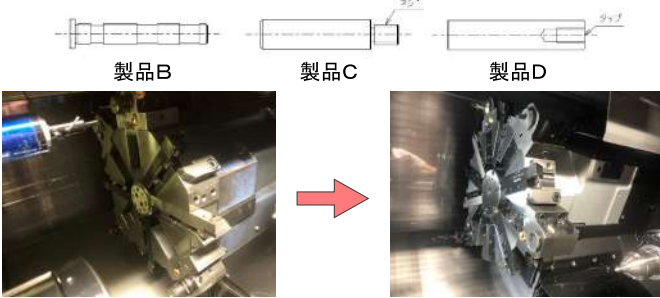
	旧設備	新設備
加工時間	9時間	7時間
稼働率	70%	100%
製品単価	--	▲7.5円

②短納期提供の基盤となる加工リードタイムの短縮化(基盤部品加工の生産力強化)

- ・工具取り付け数8個→12個取り付け可能になった。
- ・工具交換の段取り代え時間を大幅に削減することができた。
- ・短納期化がはかれた。
- ・増産対応が可能となった。
- ・現状のベース部品の生産力強化に繋がった。

製品B▶製品C▶製品D▶製品Bとローテーションした場合の工数比較

	旧設備の段取り時間	新規CNC旋盤の段取り時間
パターン1 製品B→製品C	段取り時間：60分 No.7の工具の交換及び精度出し 又スミ入れ工具 ▶ 外径ねじ切り工具 精度チェック 寸法補正	段取り時間：15分 (工具交換なし) ▲45分 精度チェック 寸法補正
パターン2 製品C→製品D	段取り時間：60分 No.8の工具を交換及び精度出し 溝入れ工具 ▶ 内径ねじ切り工具 精度チェック 寸法補正	段取り時間：15分 (工具交換なし) ▲45分 精度チェック 寸法補正
パターン3 製品D→製品B	段取り時間：90分 No.7の工具を交換及び精度出し 外径ねじ切り工具 ▶ 又スミ入れ工具 精度チェック No.8の工具を交換及び精度出し 内径ねじ切り工具 ▶ 溝入れ工具 精度チェック 寸法補正	段取り時間：15分 (工具交換なし) ▲75分 精度チェック 寸法補正
段取り替え時間	1日当たりの段取り時間=3.5時間	1日当たりの段取り時間=0.75時間



8角タレット

12角タレット

事業化に向けて想定している内容

段取り代え時間を約80%削減した

- 既存顧客の取引増大とともに、機械装置・工作機械向けの小ロット多品種製品の短納期調達が生じたメーカー・商社等をメインターゲットとして幅広い新規顧客の獲得を図る。
- 本事業によりニーズの多様化に対応、複雑製品加工能力の向上への環境を整えたことにより、類似品の受注、さらに、医療器関係など新分野への進出を図る。

Interview インタビュー

この人に聞きました!

代表取締役 八木 智一

当社が取り組んできた部品加工についてもグローバル競争の激化により海外で低コストで生産されたり、複雑な加工は大手企業自ら取り組むなどの動きが見られます。加えて経営者の高齢化や不採算、人手不足による統廃合

も進んでいます。また、現在、新型コロナウイルス拡大など、当社としても少なからずこのような影響を受けていますが、この状況をチャンスと捉え加工技術の評価だけに頼ることなく新たな戦略のもと設備導入を進め、多くのお客様に満足され地域に貢献できる企業をめざしていきます。

有限会社八木製作所



- 代表者 代表取締役 八木 智一
- 所在地 〒680-0942 鳥取県鳥取市湖山町東1-538
- TEL 0857-28-1315
- FAX 0857-28-7330
- 従業員 7名
- 資本金 10,000,000円
- 設立年月日 1960年7月7日

- 主要取引先 株式会社日進製作所、ダイヘン産業機器株式会社、株式会社一宮電機、大鳥機工株式会社
- 主要製品 エンジン部品、ヘッター加工、モーターシャフト、変圧器、溶接機部品
- 業種 24 金属製品製造業

<https://tinyurl.com/y2jp84vb>

