



事業計画名

油圧ブレーカー部材における 長尺穴加工及びボス切削工程の 大幅な生産性向上

企業紹介

当社は、昭和22年に菊水刃物工場として創業後、歴史とともに形態を変更し、平成25年に株式会社に改組。元々の刀匠の腕から先進設備による工業生産に変わっても伝統に培われた技が受け継がれている。産業機械メーカーを顧客とする熱間型打鍛造業者であるが、マグネシウム合金をはじめとする新素材の鍛造工法・用途開発や機械加工対応によるコンビニエント化への対応を行っている。

事業の取組内容

○事業計画の概要

油圧ブレーカーは鍛錬鋼を素材に切削加工にて製作される。大型で重切削かつ多種少量生産のため工程は汎用工作機と人手により細分化された労働集約型であった。諸条件に適合するマシニングセンターの導入と生産プロセス改善により工程集約、省人化を図り、付加価値増大と差別化を達成する。

○導入設備

設備: 横型マシニングセンター

活用方法: 工程を集約し、生産効率を向上させ、
また従来できなかった加工を行い、
付加価値を向上させる設備の導入



導入した横型マシニングセンター



設備集約による省人化を実現

事業概要とその成果

○概要

建機市場特有の問題として「即納できるところから買う」傾向も依然としてあり、リードタイム短縮(コンビニエントサプライヤー化)が原価低減と同等に求められている。油圧ブレーカー部材の加工は、大型で重切削かつ多種少量生産のため工程は汎用工作機と人手により細分化された労働集約型であった。諸条件に適合するマシニングセンターを選定・導入し、生産プロセス改善により工程集約及び省人化を図り、付加価値向上を達成した。

○具体的な内容

①高効率切削による工数削減

当初計画していた加工時間を更に短縮する事に成功し大幅な工数削減となった。

②設備集約による省人化実現・・・3.5人 → 1人

③設備集約による重量物移動運搬(動線)の削減

クレーンを用いた重量物の使用、運搬回数が大幅に削減



今後認証工場の取得を目指す新設の整備工場



建機の油圧ブレーカー部材の加工



望遠レンズ用鏡筒

Interview

この人に聞きました!
代表取締役 **森脇孝** さん

今後の可能性と展望は?

我々の鍛造業界では、部品の軽量化への要請から高付加価値化を考慮し、低コスト・高強度のマグネシウム合金鍛造品の製造技術を確立しています。また、製品のモジュール化対応、リードタイム削減のため、一貫生産(金型設計～金型製作～熱間型打ち鍛造～機械加工～完成部品)のメリットを打ち出し、鍛造の川下工程(機械加工)への進出を行っています。しかし、売上の伸びとアイテム数(現在1,500アイテム)の伸びが比例しており、コンピュータシステムによる管理体制の強化が課題となっています。将来的には、後工程の合理化を図るために自社の内製化だけでなく、関連業種とのネットワーク化を考えてみたいですね。



マグネシウム合金の鍛造加工

(株)菊水フォーシング

事業の実施期間 平成28年6月23日～平成28年12月20日

平成27年度補正 ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金

マシニングセンターを導入し、
工程集約及び省人化を図り、
付加価値向上を達成

この企業の
「強み」

当社は、長い社歴で培われた経験とハンマ4ライン(0.5t～3t)、プレス4ライン(400t～1600t)による対応製品の幅広さと鳥取県鍛造マイスタを含む鍛造技能検定資格保持者による安定した品質を生み出す技術力でユーザーのコンビニエンスに応えることができます。取扱アイテム数は1,500点を超え、中量から少量まで多種多様な鍛造品を金型内製100%の強みにより、迅速に供給できることが大きな強みである。

金属製品製造業/自動車、二輪車、建設機械、農業機械、産業機械部品の型鍛造、熱処理、金型設計製作、機械加工

株式会社 菊水フォーシング

〒683-0851 鳥取県米子市夜見町2923 Tel.0859-29-0721

菊水フォーシング



<http://www.kikusui.org/>

