有限会社天野精機



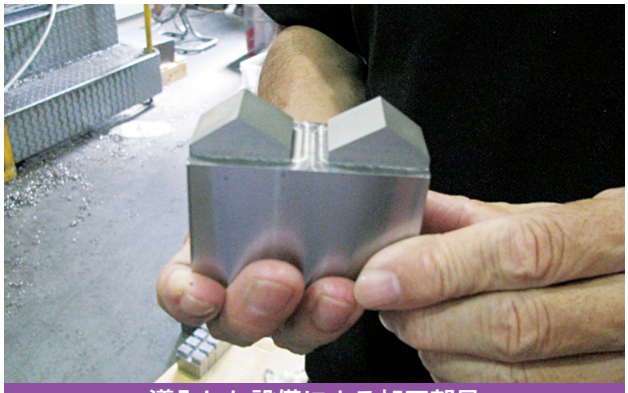
社屋外観

生産設備省スペース化ニーズに対応するための精密小型部品の生産効率化

実施した事業の概要と成果

近年、自動車業界は生産現場の省スペース化に伴い生産設備が小型化傾向にある。設備を構成する個々の部品についても小型化の要求が一段と高まっている。当社ではこれまで中型から大型の部品加工が８割以上を占めていたため、ほとんどが大型設備である。

当社は部品の小型化ニーズに対応すべく、小型部品加工に適した最先端の小型マシニングセンタを導入した。これにより生産効率をあげるとともに、主軸の高速回転化による加工精度の向上が可能となり、顧客ニーズへの対応と競争力強化を図る体制が構築できた。



導入した設備による加工部品



精度が要求される小型加工部品

製品開発や課題解決の具体的取組み

自動車業界における生産設備の小型化による構成部品の小型化要求に対応するため、小型マシニングセンタを導入し、現有設備とのミスマッチの解消を図った。これにより大型機での加工による以下の課題が解決できた。

① ツーリング交換時間の短縮
② プログラミング時間の短縮
③ 加工時間の短縮
④ 段取り替え時に発生する加工誤差の低減
⑤ 小径刃物に最適な切削速度の確保

生産リードタイムについては、1400㎜×100㎜サイズの小型部品を加工した場合、加工時間が7時間、部品脱着時間が1分、刃物交換時間が0.5分×5回＝2.5分短縮できるため合計で1個あたり7時間3.5分の短縮となり、1カ月で13個分の生産性の向上が実現できた。また同時に加工精度の向上も確認できた。



導入設備：小型マシニングセンタ

事 業 者	有限会社　天野精機
代 表 者	代表取締役　天野　司朗
設立年月	平成14年11月
所在地等	〒771-1342 徳島県板野郡上板町佐藤塚字中152番地4 TEL：088-694-6837 FAX：088-694-6857
事業区分	ものづくり技術
資本金額	300万円
従業員数	13人
業　　種	金属製品製造業

有限会社天野精機 の

代表取締役
天野　司朗



本事業取組みへのきっかけと目的

小型部品は、装置部品としての精密なはめ合わせが重要となるため、切削加工においては精度の高い加工が求められ、また加工形状も微細、複雑形状が多い。既存の大型設備では小型部品加工に対し生産性も加工精度も対応が難しいため、最先端の小型マシニングセンタを導入した。

今後の展望と活動予定

今後は、従来の受注体制から一歩踏み出し、設計段階から主導的にメーカーに対して加工内容の提案を行うことで、設計に含まれるムダな加工の排除による加工の効率化を実現し、メーカーのコストダウン要求に協力できるようにしていく。