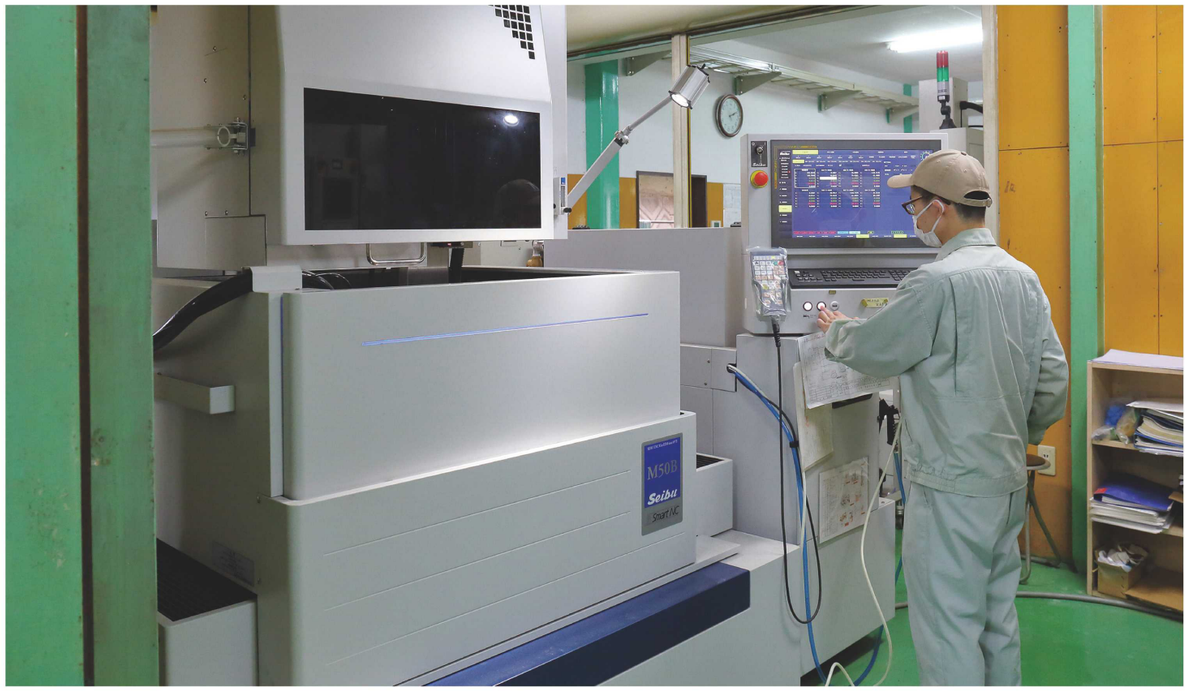
平成30年度

有限会社シーケーテクノ

付加軸仕様ワイヤ放電加工機導入による鍛造パンチ材の加工精度向上および短納期生産体制確立



補助事業

多角形パンチの試作や単品製作の依頼が増加
品質向上とともに生産工程の改善、短納期対応を強化

長年にわたり、金属塑性（そせい）加工を主体とした精密製品を製造・販売。豊富な知識とノウハウを生かし、柔軟な発想と敏速な対応を大切にしながら、自動車産業やエアコン産業に向けて、新たな冷間鍛造プレスに用いる圧造工具の開発・設計・提案を行っている。

今回の事業では、多品種・少量化する鍛造プレス金型用パンチの短納期に対応するため、付加軸仕様のワイヤ加工の生産性向上に取り組んだ。従来、同社が設計・製作する冷間鍛造パンチは「丸型パンチ」のニーズが多かったが、近年になり「六角形状パンチ」といった多角形パンチの試作や単品製作の依頼が増加。その種類も多岐にわたっていた。多角形パンチは、自動車のステアリング部品やエアバック、シートベルト部品などの機能部品成形に多く用いられる。これらは加工精度の高い複合形状な成形のため、その金型にも非常に高い精度や品質が要求される。中でも六角パンチは、冷間鍛造成形の要となる金型のため、時には±5/1,000mmの形状精度が求められることもあった。

また顧客ニーズにおいても、自動車業界ではJIT方式による生産が定着し、1回当たりの生産ロットが極端に小さく、部品のモデルチェンジや設計変更も多いため、必要最小限の数量しか発注しない傾向にある。顧客が必要以上の在庫を持たなくなる分、注文の際はより短納期を求められる傾向が強く、さらにオーダーメイドで仕様変更も多いため、完成品の在庫を置くことも困難。今後も種類の増加が予想されることから、品質を高めるとともに生産プロセスの改善を進め、短納期対応の強化に努めることが課題となった。

成　果

手作業の自動化で精度改善
高効率に生産性も大幅アップ

課題は「角度割り出しの高精度化実現」と「ボトルネック工程の解消」の2つ。多角形パンチの場合、毎回手作業による角度割り出しで、効率面や精度面で生産性が悪く、抜本的な対策が必要と判断。ワイヤ放電加工機による仕上げ工程でも、加工のたびに専用取付治具などのセッティングが必要になり、新規の場合は治具の製作にも時間を取られていた。これらの解決のために導入したのが、NC回転テーブルの加工に置き換える「高精密浸漬形ワイヤ放電加工機」である。角度の割り出し精度は±0.001°単位まで設定可能で、手作業時と比べて繰り返しの精度も飛躍的に改善。作業者間のバラツキもなく、多品種・小ロットおよび高効率な生産体制を確立。手作業を自動化する効率的な加工体制を構築することで、生産性を大幅に向上させることができた。



今後の展開

引き合いの増加する市場へ
新たなマーケットを開拓

多角形鍛造パンチは自動車部品だけでなく、電機機器部品の製造にも広く用いられており、パンチ材の品質や短納期対応を強化することで、新たな市場を開拓することができる。具体的には、現在も製作しているエアコン用ディストリビューターのパンチ材（多角形パンチ）などにも転用可能。またエアバックモジュールやステアリングホイール、シートベルトプリテンショナーなどの自動車部品においても鍛造パンチが利用されており、今後同社への引き合いも増加する見込みである。



会社紹介

技術にこだわり、常に挑戦する企業を目指して
信用力の向上、自社内の生産体制の構築に努めています



自動車産業向けに冷間鍛造プレスに用いる圧造工具の設計・生産を主な事業とし、近年ではエアコン向けパンチ材の受注も獲得。精密製品の製作と技能を生かして、事業拡大を図っています。強みは設計から生産、品質検査まで自社で一貫対応できることであり、中でも超精密加工に対応できるワイヤ加工に高い技術力を有し、取引先の信用力の向上、自社内の生産体制の構築に努めています。

有限会社シーケーテクノ

代表者：代表取締役　北川富夫
設　立：平成14年
資本金：300万円
従業員：8名
業　種：金属製品製造業

所在地：橋本市上田244
ＴＥＬ：0736-32-7601
ＦＡＸ：0736-32-7336
E-MAIL：ck-techno@ia2.itkeeper.ne.jp
ＵＲＬ：http://cktechno-inc.com/