

株式会社 サイトウ



●アルミ製品二次加工・設計

- 代表者名 代表取締役 斉藤 八郎
- 設立年月日 1987年(昭和62年)6月15日
- 所在地 〒402-0032 山梨県都留市鹿留1800-2
- TEL 0554-45-1281
- FAX 0554-43-7365
- E-Mail saitou@k-saitou.jp
- URL http://www.k-saitou.jp
- 業 種 金属製品製造業
- 資本金額 1,000万円 ■ 従業員数 70人

インタビュー

代表取締役
斉藤 八郎 (右)常務取締役
渡辺 勝富 (左)

テーマ

次世代自動車の早期世界展開を支える車体部品量産プロセスの革新化

ホンダ向け次世代自動車の部品製造、加工において要求される部品供給体制を構築するため、素材供給過程において最新設備を導入。切断速度や精度のさらなる向上に成功し、次世代自動車の早期世界展開を支える車体部品量産プロセスの革新化を図った。



今回導入したNC丸鋸切断機

自動車業界では燃料電池車(FCV)や電気自動車(EV)、プラグハイブリッド車(PHEV)など、次世代自動車の開発、販売促進が進んでいる。人の命にかかわる自動車の部品製造は高い品質を求められ、全品検査を基本とする厳しいものだが、次世代自動車の部品の製造はさらに高い精度が求められている。

サイトウはそんな高い要求に応えられるのはもちろん、高度な技術提案、開発ができる企業として、自動車メーカーをはじめさまざまな業界から支持されている企業である。約10年前から放熱器の製造を皮切りに自動車部品を手掛けるようになり、その高い技術力が認められ、5年ほど前からホンダの車体部品も製造している。

ホンダが次世代自動車群の販売拡大に先立ち、技術の粋を集めたフラッグシップとして2016年4月に発売した最上位モデルスポーツカー

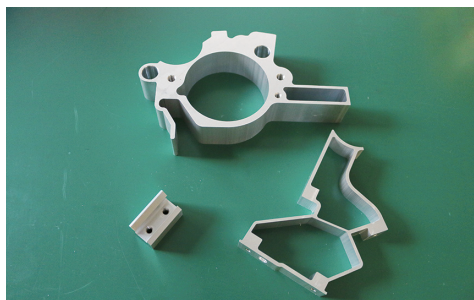
「HONDA NSX」では、同社は車体フレーム部品を担当。さらにその後に控えるFCV、EV、PHEVのステアリング部品の製造にもらみ、量産プロセスの革新化をめざして動き出した。

同社は安定した高い品質やコスト力、短納期で信頼を得ているが、それを達成している特長の一つが加工工程の前工程である素材供給工程における高い技術力である。

素材を自社で調達して製品加工を行っている企業は、切り出し後の素材を購入するか、自社で素材の切り出しを行っているが、一般的に切り出し後の素材を調達するとそれだけコストが増す。一方、自社で切り出しを行う場合は、切り出しスピードを上げると切削バリができるので後工程で処理するか、切削バリを抑制するために切り出しスピードを落とすかのいずれかで、短納期と確実性における競争力が低い。

同社はこれまで培ってきた技術とノウハウにより、切削バリを極小に抑えながら切り出し速度を高速化する技術を確認している。しかし次世代自動車の部品は、それぞれ運動特性が異なるため部品の共通化が難しいうえに、従来の量産車に比べて精度面で高い要求があり、高品質な製品を受注量に確実に対応していくために、それらに専用化した素材供給過程の実現が不可欠となった。

目標値を一度でクリアする高い技術力と経験値



◀ 高い技術とノウハウから生み出されるサイトウの製品

そこで同社は新たにNC丸鋸切断機を導入。切断にかかる時間、バリの高さ、切断精度において、これまでの同社の限界能力を上回る目標値を掲げて加工検証に取り組んだ。

「加工は単に性能の高い設備を導入すればできるというものではありません。加工のスピードアップと精度の強化には、鋸刃と切削油の選定が重要なんです」と渡辺勝富常務取締役は力を込める。常務は機械はもちろん、鋸刃や切削油も知り尽くしているスペシャリストなのだ。

最新設備での加工検証も渡辺常務を中心とする開発チームが取り組み、鋸刃は切断面に合った金属を選び、さらに焼き入れや焼き戻しのやり方、刃の角度などを細かく指定して刃物メーカーに注文。切削油も数ある種類の中から機械や刃との相

性、粘度などを踏まえてブレンドを依頼した。

加工検証では狙いどおり、1度目で10個のサンプルを加工し、すべてで目標値をクリアしたというから驚きだ。1断面カットに要する切削時間は、これまでの限界の75秒から60秒以内に短縮、バリの高さは0.1mmから0.1mm未満に、切断精度は部材寸法20mmに対し0.03～0.07mmから±0.04mm以内を達成した。

「同じ機械を使っても、その機械を使いこなせるかどうかで出来上がる製品には大きな差がでます。いかに使いこなして目標の数値を出すかは、それまで積み重ねてきた技術やノウハウ、経験値、緻密な計算によるもの。当社が常に高い要求に応え続けてきている結果です」と渡辺常務は自信に満ちた表情で語る。



◀ マシニング加工機のロボドリル

どんなに難しい依頼にも「できない」とは言わない



◀ アルミ素材。これを加工して製品をつくりだす

同社はもともと量産の会社だが、現在、売上の1/3は開発事業が占める。それこそが高い技術力と開発力を備えている証だ。同社が指定して作った切削油が、のちのち油メーカーの製品として売り出されることもよくあり、またどこに依頼しても開発できなかったと困り果てて助けを求めてくる大手企業も多い。

「ほかにできないことをするのが当社の強み。どんなに難しい依頼でも『できない』と言ったらうちじゃないですからね。実際に販売しているのは製品ですが、私たちは技術と経験、そして心意気を売っています」と笑顔を見せる渡辺常務。その表情からは新たなものに挑戦する楽しさ、より難しいものを開発することの喜びが伝わってくる。

今回、新設備の導入により素材供給工程のさらなる高品質化が実現したことで、同社は今後確実

にシフトしていく次世代自動車の部品製造で求められる要求に応えられる体制を整えることができた。今後は現状の設備でさらに技術力の向上を図りながら、順次、設備の拡大も進めていく計画だ。

「これからは素材メーカーとタイアップしながら、加工メーカーの可能性を広げていける事業を展開していきたいと考えています。波の激しい業界だからこそ、最少人数で最大の仕事ができる仕組みをつくり、より大きな利益を生み出すことができる会社にしていきたいと思います」と意気込む渡辺常務。その表情は将来について語る時、さらに輝きを増したように見えた。

ほかには真似できない高い技術力と経験値でさまざまな製品を生み出し、多くの企業から高い信頼を勝ち取っているサイトウ。その独自の技術とノウハウは、これからも新たな道を切り拓き続けていくことだろう。



◀ 縦型マシニング加工機