

# プレス・板金ファクトリー通信 Vol.56

## プレ板コラム



※注 昇太ではありません

『みなさんこんにちは。大喜利のお時間がやってまいりました。春風亭昇太です』。。。。  
 ……アッセンブリー係の中村隼人と申します。昨年11月に入社したばかりの新人です。入社直後から他の従業員の方々から「昇太に似てる」とイジられております。そんな出来事を親にも話したのですが、親なのに「似てる〜！」とのまさかの反応が…。このまま各方面でイジられ続けるのでしょうか!?困ったものです。  
 さて、入社して3か月、ようやく板金加工の仕事にも慣れてきましたが、前職は食品関係のお仕事でした。ちなみに調理師免許と管理栄養士の資格も持っています。今となっては全く意味のない資格となってしまいました。でも、料理することは自宅など、どこでも出来ます。  
 しかし、板金加工は施設や設備・道具が無いとなかなか出来る仕事ではありません。ある意味自分にとっては特殊であり、特有、選ばれし者しかできない、そんな仕事だと思っています。そして、料理も板金加工も“モノづくり”といった観点では同じではないでしょうか？出来上がった時の満足感、さらに良いモノが出来た時の喜び、こういった感覚は共通なものがあります。  
 とは、言いつつも板金加工の世界では、まだまだひよっここの私。日々、先輩や周りの方々に教えて頂いたり、フォローされっぱなしです。  
 いつか、自分で板金加工で作った食器に自分の手料理を乗せて…なんて、自分だけのスペシャルコラボが出来ればと思っております。そんな夢が実現できるよう、高い板金技術を身に付けるため日々精進しております。  
 ……料理の腕も鈍らないようにしておかないと。。。イイ食器が出来てもマズい料理じゃダメですね。

## 板金加工ノウハウ講座 ～極小高さの段曲げ加工～

◎ 「段曲げ加工」とはZ曲げなどとも言いますが、写真①のように一枚の鋼板に段となる高さを設けた曲げ加工です。その高さが大きければ一般的な汎用金型で加工できますが、小さい場合、特殊な段曲げ用金型を使用しないと曲げることはできません。

今回ご紹介するのは、その段曲げ専用金型です。まずは写真②をご覧ください。ご覧いただいた通り、いかにも古びた金型です。この金型を購入したのは、30～50年前でしょうか!?しかしながら、現在も多様している金型です。



写真②▲段曲げ専用金型「スーパー矢弦(旧タイプ)」

この旧タイプの金型を『スーパー矢弦』と言い、新タイプの金型は『スーパーマルチ』と言います。

「スーパー矢弦×スーパーマルチ」一体どちらが本当の“スーパー”なのでしょう？

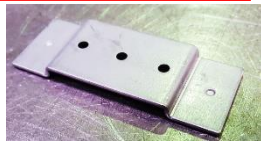
結論から申し上げますと旧タイプの『スーパー矢弦』が真の“スーパー”です(※あくまでプレス・板金ファクトリー内での評価です)。では、何がそんなにスーパーなのかご説明しましょう。写真④をご覧ください。ワークに接触し実際に成型を行うV溝が大きき違いで4種類もあります。組み替えることで全てのV溝を使用し段曲げが出来るのですが、V溝の大きさを変えることで様々な板厚に対応することが可能なのです。当然、板厚が厚くなればなるほど、大きなV溝を使用する必要があります。

これが「スーパーマルチ」の場合、1種類のV溝しかないので対応可能な板厚が限られてしまうのです(V溝が小さい為、薄板向きとなります)。さらに、金型自体の強度・耐性も大きく「スーパー矢弦」の方が勝ります。見るからに頑丈な造りです。但し、短所としては頑丈な造りゆえに金型自体の重量が重いことでしょうか。続けて申し上げますと、段曲げの高さは「スペーサー」と呼ばれる写真⑤を組み替えることで調整します。



写真⑤▲段曲げ高さ調整用「スペーサー」

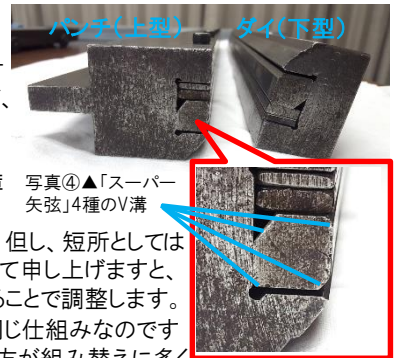
これは新・旧双方とも同じ仕組みなのですが、「スーパー矢弦」の方が組み替えに多くの工数が掛かるのです。しかし、微妙な段曲げ高さの設定・調整は「スーパー矢弦」にしか出来ません。  
 「スーパー矢弦」の方が勝っている理由、使い続ける理由、手放せない理由がお分かり頂けたでしょうか？実は当社内の所有数は「スーパーマルチ」が1set(0=835)に対し、「スーパー矢弦」は5setです。つい最近、廃業する同業者から2set購入しました。それほど重要で必要な金型ということです。板金加工は日々進化しております。しかしながら、「新しいモノ(設備・道具・金型等)」の方が全て良い訳ではない。そんなことを感じる古き良き道具のご紹介でした。



写真①▲段曲げ加工



写真③▲段曲げ専用金型「スーパーマルチ(新タイプ)」



写真④▲「スーパー矢弦」4種のV溝

## 最新鋭 CO2 溶接機導入！！

◎ プレス・板金ファクトリーでは、最新鋭のCO2溶接機を3台導入致しました。ここでは「CO2溶接とは？」また、「同じCO2溶接でも最新鋭機だと何が違うの？」といったところをご案内いたします。

CO2溶接とはシールドガスに「炭酸ガス」を使うアーク溶接を指します。(シールドガスとは溶接中の熔融金属の酸化、窒化などを防ぐため、大気を遮断するために使用されるガスです) そのほかにマグ溶接やミグ溶接がありますが、CO2溶接はコスト面で優位な為、最も一般的です。

それでは旧式と最新鋭のCO2溶接機の主だった部分を比較していきます。

旧・新の比較表	旧式機	最新鋭機	基本的には同じCO2溶接なのですが、表示形式のみならず、おおよそ仕組み・機能自体がアナログからデジタル化されたことで、溶接条件の設定が詳細且つ明確にすることが可能となりました。作業者の勤や経験などのスキルに頼っていた条件設定の微妙な調整もとなり、初心者であっても熟練工と同等の条件で溶接できるようになりました。また、スパッタカス量は80%削減され、カス取り作業時間が大幅に短縮されました。
表示形式	アナログ	デジタル	
電流値設定	ダイヤル	数値入力	
電圧値設定	ダイヤル	数値入力	
スパッタカス量	多	少	



▲旧式 新式▶

プレス・板金加工を通じて、お客様の利益を追求する  
 ニュースレター

プレス・板金ファクトリー通信



プレス板金

検索



<http://www.pressbankin.com/>

発行元:株式会社 ニューテック

住所:群馬県伊勢崎市三室町4421-1

電話/FAX: 0270-62-2872 / 0270-63-1161

URL: <http://www.newtec-inc.co.jp/>