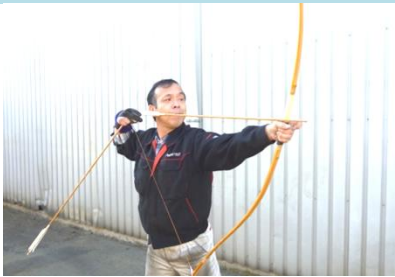


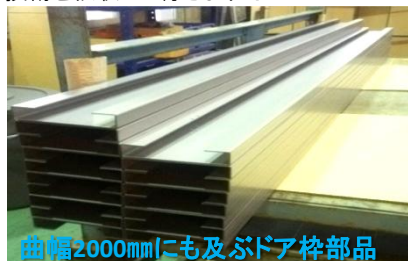
プレス・板金ファクトリー通信 Vol.25

プレ板コラム



新年明けましておめでとうございます。
初めまして、ベンディング係の小林です。
趣味は弓道。高校の時に巻藁射礼(まさわらじらい)を見て、そのカッコ良さにすぐに入部しました。高校卒業後は少し休んでいたのですが、家の近くに弓道場ができて、また始めることになりました。今では会員80名くらいの会の支部長兼副会長を任されています。みなさんあまり馴染みがないかもしれませんが、弓道は生涯スポーツとして小学生から80歳過ぎの高齢者まで幅広い年齢と幅広い人たちに触れ合うことができるスポーツで、とっても楽しいです。また、弓道にはオフシーズンがないのも魅力の一つです。年末年始も大忙しでした。大晦日には除夜の鐘と同じ108射会。元旦もまた年始め射会。弓道のお話は尽きませんので、また次の機会にさせていただきます。(次回があるかわかりませんが...)

それでは仕事のお話もさせていただきます。自分はベンディング係で主にコンビニ向けのドアの枠部品の曲げ加工の担当です。その部品の長さは2000mmもあり、その長尺の幅を4回曲げするのですが、“通り”と呼ばれる曲げの角度のバラツキを如何に抑え、精度を出すかが加工のポイントとなります。文章で書くと簡単そうですが、入社16年経った今でも一苦勞の技術です。私の最愛マシンである「FαⅢ-8025」と日々格闘しています。“最愛”と書いたのですが、自分と同様に20年前のベテランマシン。実は最近導入されたマシン「HDS」にも少し魅かれてしまいます。「HDS」も使いこなせるようになればいいなあ。なんて思っています。最愛が2台あってもいいですね。これからもまだまだ多くの技術を吸収して行きます！



曲幅2000mmにも及ぶドア枠部品

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

板金加工ノウハウ講座 ～アッセンブリーの多彩な電極～

◎ 板金部品を組立加工する際には欠かせない工程である溶接。その中でも今回のvol.25では、スポット溶接時に使用するさまざまな「電極」についてご紹介をさせていただきます。

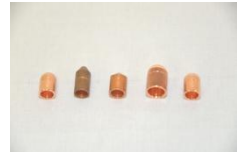
まず、スポット溶接とは簡単にご説明すると、重ね合わせたワークを、電極の先端で挟みこむことで、比較的小さい部分に電流及び加圧力を集中して局部的に加熱および加圧して行う抵抗溶接のことです。その際に先端に取り付けるのが電極と呼ばれるパーツです。

製品の肉側など入り込んだ場所にスポット溶接箇所がある場合もあり、特殊な形状の電極でなければとどかないこともあります。そのため各社さまざまな電極を持つことでそういった溶接に対応しているのが現状です。プレス板金ファクトリーでも、一体型電極とキャップ型電極の両方を持っていることはもちろんのこと、日々の溶接の中で製品に合わせた専用電極も作り、対応しています。ワークと電極が接触することで起こる分流を防止のためにもオリジナルの電極は必要不可欠なのです。

例えば、既製品の電極を削り出し特殊な形状にしたり、キャップ式の電極を活用することで多種多様なスポット溶接への対応を可能にし、限りなく設計や開発の意図に沿ったモノづくりに貢献させて頂いております。



▲L字型電極



▲キャップ式電極

今月のプレス・板金ファクトリー加工事例

◎ 日々の何気ない加工も少し視点を変えてみれば、工数削減やコストダウンにつながることは数多くあります。プレス・板金ファクトリーでは、日々の加工も決して「当たり前」と捉えず、日々チャレンジし、変化をしています！

積層型を活用した加工事例をご紹介します！！

今回は、プレス板金ファクトリーのベンディング係が主に担当している製品をご紹介します。今回の対象となる製品は月間20～30という小ロットのうえ、異なる角度の3か所の曲げが存在します。そこで加工の条件出し作業を削減するために自社設計製造の積層金型で加工することにしました。

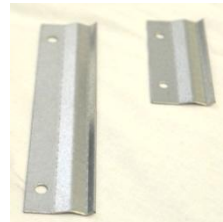
さらに、3箇所曲げを1パンチで加工することにも試みました。結果、1パンチで加工できるようになり、今まで必要だった条件出しなどの段取り時間と加工そのものの時間を大きく削減することができました。

また、専用の積層型で曲げているため、曲げ角度のばらつきも最小限に抑えることができ、品質の安定化にもつなげることができました。

このように、プレス板金ファクトリーでは、ロットや曲げ箇所、曲げ形状に合わせて常に最適な加工方法を提案できるように取り組んでいます。積層型のノウハウがあることで、小ロットの製品から量産案件まで、幅広く対応できるのもプレス板金ファクトリーの強みです！！ぜひ、一度ご連絡いただけたらと思います！



▲自社製の積層型



▲積層金型で加工された製品

サイドゲージを活用して品質と生産性の向上へ

◎ ベンディング(曲げ)加工ではその補助具としてサイドゲージというものを活用しています。ここではサイドゲージのご紹介をさせていただきます。

通常ベンディング加工では、バックゲージと呼ばれる突当てにワークを押し当てて曲げ加工することにより、その寸法出しを行います。しかし、ワークの突き当たる部分が小さかったり、複雑な形状の場合、バックゲージに上手く突き当てるのが困難です。突き当てが不十分なまま加工すると、寸法不良や曲げ線が斜めになってしまう不良が発生する原因となります。そういった時にサイドゲージが活用されます。ワークの横側も突き当てすることで、バックゲージとサイドゲージの二方向から突き当てとなり、安定した曲げ加工をすることが可能です。ワークの形状や曲げ線に合わせて角度の変えられる可変式サイドゲージもあります。また、品質面の他にも生産性を向上させる効果もあります。バックゲージのみの不安定な突き当ての場合、突き当たる作業自体に多くの時間を要してしまいますが、サイドゲージを使用することでそれらの時間の短縮ともなるのです。このようにサイドゲージを使用することで様々な効果が得られるのです。



▲サイドゲージを使用した加工風景



▲一般的なサイドゲージ



▲可変式のサイドゲージ

YAHOO! JAPAN

Google で

プレス板金

検索

CLICK!

<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/>