

# プレス・板金ファクトリー通信 Vol.17

## プレ板コラム



みなさんこんにちは。プレス・板金ファクトリー通信 初登場の田沢です。趣味は釣り。釣りに様々な種類があります。海釣り、溪流釣り、そしてそれらとは一線を画す私がハマっているブラックバス釣り。メインフィールドは群馬県の榛名山榛名湖。ブラックバス釣りの基本はキャッチ&リリースです。わたしも食べたことがありません。バス釣りをしていない人々からすると「食べられないのに釣っておもしろいの!？」と思われてしまうようです。いえ。バス釣りの醍醐味はヒットした時の引きです。何とたまらないものがあります。私がハマった理由はそこです。さらに大自然の中での釣りは心も体も癒され満たされるのです。

そして、今の私にはそんな心と体のリフレッシュが必要なのです。…というのも実は先月からプレス系のリーダーという大役に任命されました。今はまだ分からないことばかりで必死にがんばってはいますが、バタバタと仕事に追われている感じです。周囲からは「慣れたり、経験を積めば大丈夫」と言われるのですが、不安だけが先行し、ドキドキの毎日を送っています。現在行っている全ての業務や作業、経験を未来への糧と捉えて、いつか「頼れるリーダー」になることを目指します。

さらにプレス技術や金型にも詳しくなって、バス釣りの自分だけのオリジナルのルアーをプレス加工で作れたら最高です!



▲釣竿とルアーのコレクションです。

## 板金加工ノウハウ講座 ～ベンディング加工における角度出し～

◎ ベンディング加工は、当然90°の曲げだけではございません。しかし、90°以外の曲げ加工は工夫をしなければ、角度の条件出しや加工に時間がかかってしまいます。

ベンディング加工では、鋭角であれ鈍角であれ、曲げ角度が90°以外の加工する場合は、角度出しに非常に時間がかかってしまいます。

通常であれば角度出しをするときに狙いの角度よりやや甘めに曲げて、角度を測りながらデプス量を調整しつつ、狙いの角度に何度も突き直しをして加工をしていきます。市販の道具(曲げ角度計)もあるのですが、特に小さい製品や薄板は使い勝手が悪く、角度出しがなかなかうまくいかないケースもありました。

そのため、段取りに時間を費やしてしまうこともよくあり、段取り・加工時間の増加、ひいてはコストアップにつながる恐れもありました。

プレス・板金ファクトリーでは、角度出しを行う際に、30°～150°まで10°間隔の治具を使用することにより角度出し作業がスムーズに進みます(右図)。

特に曲げ角度計が使えないような小さな寸法のワークや、1.0t以下の薄板の場合などにオリジナルの角度出し治具が有効に機能します。プレス・板金ファクトリーでは生産効率を向上させるためのオリジナル治具も数多く使用しています。ぜひ、お時間のある際に工場見学に来ていただけたら幸いです。

▼市販の角度計で角度出し



▼オリジナルの治具を使用



## 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!

### 板金で球体にチャレンジ!! W杯も間近! 目指せサッカーボール!!

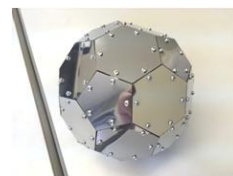
プレス・板金ファクトリーでは、お客様の様々な加工にお応えできるように日々新たな加工にチャレンジしています。今回はなんと板金加工でサッカーボールづくりにチャレンジです!! 最初は現場リーダーもどのように作っていいか全く分からないところからのスタートでした。

でも、紙でサンプルを作り、イメージを具現化することで、実際に板金で加工した際に起こるであろう問題点も浮き彫りになってきました。

現在は、それぞれの板金のピースをビス留めしてサッカーボールを作り上げるところまではいきました。現在は次のステップである、ピース1枚1枚にどのように球面の曲げを行うかや接合をビスではなく、溶接で行うための検証や問題点を洗い出しています。(サッカーボールが完成した暁には必ずまたご紹介させていただきます。)



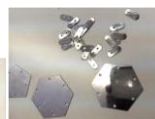
▲球面にするための積層型



▲ビス留めたサッカーボール



▲紙のサンプル



▲試作用の部材



▲ビス留め

## コンパウンドとピアスブランクの違い

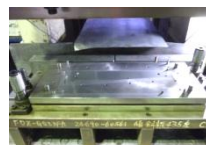
プレス工程における抜き加工は代表的な工法としてコンパウンドとピアスブランクが挙げられます。ここではその2つの工法の特徴をご紹介します。

### 【コンパウンド】 品質◎生産性△加工コスト○

外形と穴を同時に加工するので精度が良く加工出来ます。材料に押さえ板で圧力をかけて押さえ込みながら加工するのでワークに歪みや反りの少ない加工が可能です。但し、加工後にワークを1枚ずつ搬出する必要があり、生産性はあまり良いとは言えません。

### 【ピアスブランク】 品質○生産性◎加工コスト◎

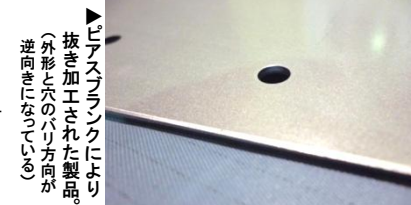
外形と穴を異なるステージで抜き加工します。金型構造上、外形と穴のバリ方向が逆向きになります。また、加工により若干の歪みや反りが発生することがあります。尚、加工後のワークは抜き落とされるため、まとめて搬出することが出来ます。製品の特長や要求品質、コストに合わせ、工法を選択することがポイントとなります。



▲コンパウンド金型



▲ピアスブランク金型



▲ピアスブランクにより抜き加工された製品(外形と穴のバリ方向が逆向きになっている)

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

YAHOO! JAPAN

Google で

プレス板金

検索

CLICK!

<http://www.pressbankdn.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/>