

プレス・板金ファクトリー通信 Vol.38

プレ板コラム



ミニカー 1/18スケール
増田氏 1/18スケール

こんにちは、ベンディング係の増田です。私が集めているミニカーの話をしたと思います。

子供の頃のスーパーカーブームなど影響なのか、自動車大好きで、でも、実車よりスーパーカーの形に触れられるミニカーを収集しています。実車のスーパーカーなんて見るのがやっとで触れるなんてなかなかできませんからね。経済的にも凡人の趣味としたらこんなものでしょう。

さて、ミニカーですが、スーパーカーの代名詞、フェラーリやランボルギーニ、ポルシェ等々1/18サイズで40台ほど、1/43サイズで50台ほど所有しています。

トミカサイズなら、その倍位あると思います。世間的にミニカーというトミカ位のサイズを想像しますが、1/43で2倍ほど、1/18ですと4倍位の大きさ20cm強です。ですから、ドア、ボンネットは勿論、ハンドル、ライトまで可動する物もあります。ブランド、値段にもよりますが、エンジンもそれなりに再現されています。そんなミニカーを眺めているだけでも桃源郷なんです、時には、マスキングして、ボディをオールペイントしたり、細かいところの色塗りしたり、削ったり、パテ補修したりもします。仕事もそうですが、基本的に何かを作り上げることが大好きなんでしょうね。

そして、見て、触って、動かして、そうして時間が、至福の時なんです。スポーツとか、音楽とか、糧になる趣味の方が良いのでしょうか、私の私にはこれが一番なんです。結局、端から見れば物欲のコレクションですが、個人の好みですから仕方ありません。なんと云われようと楽しいんですから。趣味と言ってしまおうと、こういう世界、桁違いのプロのような方々いらっしゃいますから、自分とはとてもそんな方々の土俵に上げられるなんて思いません。草野球いえキャッチボールで十分です。自分が好きな物を好きなように、やれるだけ、チマチマと。そんな感じが幸せなんです。

ただ、レベルは違っても「ミニカー一俺も趣味です」なんて人が身近にいたら積もる話してみたいですね。恥ずかしながらこれが私の大好きな物でした。

プレス・板金加工を通じて、お客様の利益を追求する

プレス・板金加工を通じて、お客様の利益を追求する

プレス・板金加工を通じて、お客様の利益を追求する

プレス・板金加工を通じて、お客様の利益を追求する

プレス・板金加工を通じて、お客様の利益を追求する

プレス・板金加工を通じて、お客様の利益を追求する

プレス・板金加工を通じて、お客様の利益を追求する

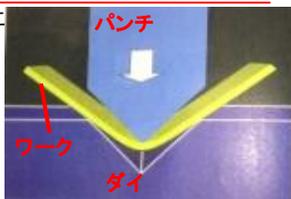
プレス・板金加工を通じて、お客様の利益を追求する

プレス・板金加工を通じて、お客様の利益を追求する

板金加工ノウハウ講座 ～板金加工のベンダー曲げ～

◎ ベンディングによる曲げ加工。様々な種類の金型を組み合わせ、それ駆使することにより、多彩な曲げ加工と形状を作り上げることが可能です。

ベンディング加工はパンチ(上型)とダイ(下型)でワークを挟み込むことにより、曲げ加工を施します。その曲げ加工での注意点は金型やマシンにワークが干渉してしまい、曲げ加工が出来ないこともあるということです。そのために様々な形状やサイズの金型があり、ワークに干渉しない金型を選択して使用するのです。しかしながら、実際には製品の形状によっては加工できないこともあるのです。例を挙げますと、例①、②は単純形状ではあるものの一般的なベンディング金型では加工が不可能です。双方とも専用金型製作や特殊な技術により、加工を可能とすることができるとはありますが、金型購入費や加工の工数が余分にかかってしまうのです。今回の例の他にもベンディング加工が不可能な形状は数多く存在します。さらに曲げる順番によっても、曲げ加工の可否が分かれてしまうこともあるのです。製品の開発段階からそれらを考慮し設計することが重要です。しかし、やむを得ず、曲げ加工が不可能な形状にしないとはならない場合もあります。その際は、是非、お問い合わせください。



▲ベンディング(曲げ)加工の仕組み



▲加工不可能な形状例

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！

タレットパンチングプレス(タレパン)の金型について

板金加工においてブランク(抜き)は①レーザー加工②プレス加工③タレパンなどが挙げられます。中少量多品種の加工をする際に、最も適したのがタレパン加工です。多種の金型の組合せにより様々な形状をブランクする加工です。まずはプレス・板金ファクトリーで所有している金型を紹介したいと思います。

■1/2インチ(最大φ12.7) ■1と1/4インチ(最大φ30) ■2インチ(最大φ47) ■3と1/2インチ(最大φ85.6) ■4と1/2インチ(最大φ110.5)この5つが主力金型であり、各々()内の最大のサイズ直径の内接する大きさまで加工ができます。最大サイズが決まっているため、追い抜きをすることで大サイズのワークや様々な形状のワークもブランクすることが可能となります。右の写真のワーク角部は1と1/2インチの角穴パンチの追い抜きにより加工されています。しかしながら、タレパン加工において困難なのが異形状のブランクです。直線や丸、四角といった規則的な形状は問題ありませんが、不規則なRの連続などの異形状となると追い抜きも困難となります。また、逆に異形状のブランクを得意とするレーザーと複合加工することで、双方の長所を活かすコストと品質に最大限の効果を発揮します。



▲タレットパンチングプレス



▲タレパンの金型



▲タレパンの加工後の製品

ベンダー加工、金型改良でコストダウン

◎ 様々な製品に採用されているヘミング(ツブシ)加工。これは製品の強度アップやケガの防止を目的とした加工方法です。

一般的にヘミング加工をする場合、①鋭角曲げ②ヘミング金型で密着曲げ(ツブシ)となります。しかしながら、この加工方法だと同時に2台のマシンと2回の段取りが必要となります。また、当然、2台のマシンを行き来し段取り・加工するというムダな時間が発生してしまいます。今回ご紹介するヘミング加工専用の「ダブルデッキ金型」では、①、②の加工をマシン1台・金型段取り1回で行うことが可能です。

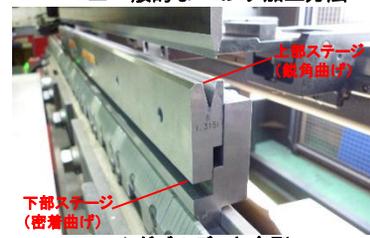
この金型の仕組みとしては、金型自体が上下2つのステージに分かれており、上部ステージで鋭角曲げ、下部ステージで密着曲げをします。ですから、ワークを1工程目では上部で加工し、2工程目は下部で加工し完成となります。これにより、使用するマシンの削減、段取り時間の削減、加工時間・移動時間の削減など様々なメリットが得られます。



▲ヘミング加工



▲一般的なヘミング加工方法



▲ダブルデッキ金型

プレス・板金加工を通じて、お客様の利益を追求する

プレス・板金加工を通じて、お客様の利益を追求する

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/>