

# プレス・板金ファクトリー通信 Vol.47

## プレ板コラム



みなさんはじめまして。

今回初めてコラムを担当させていただきます齋藤です。

9月の中旬に入社して3カ月になります。毎日が日々勉強です。私の仕事はNCT(タレパン)加工です。毎日の段取りから加工終了まで、ドキドキです。(早く慣れなくては...)

以前は、大型トラックの整備などを行っており、全く違う分野の仕事をしておりました。一応、2級整備士です。そんな私の趣味は、レーシングカートです。カートが大好きな私ですが、まだ数回した行ったことがありません!(爆)

カートは小さい車体ですが、時速60キロほどのスピードが出ます。車高・シート高が低いため、路面スレスレで走る感覚から、体感スピードは時速120キロ位に感じます。さらに、グリップ走行は当然のこと、ドリフト走行も出来てしまいます。本格的なレース気分が手軽に味わえるカートですが、エンジンが小さいため総重量が軽い方が有利です。レンタルカートの車重はどれも変わりませんが、体重は人それぞれ大きく変わります。なので、タイムを1秒でも縮めるためには減量は必須となりますが...つい食べ過ぎてしまいます(泣)

先日も、自分がどの位食べられるかの挑戦してみました。対戦相手は、なんと2キロのチャーハン!通常は4~5人で食べるサイズなのですが、私は1人で完食いたしました!体重を落とすはずが...来年こそは、「ジムに行って運動をしなくては!」と思います。



齋藤さんだぞっ!!

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 ~鉄の素材基本講座~

◎ 板金加工の中で最もポピュラーと言える鉄材。鉄という一括りでも様々な規格があります。今回はプレス・板金ファクトリーで使用頻度が高い鉄材の規格・用途・特徴について詳しくお伝えします。

### ①SECC(電気亜鉛めっき鋼板)

通称ボンデ鋼板です。表面に亜鉛めっき処理を施した処理鋼板で自動車、家電製品、事務機器など広い分野で使用されています。

### ②SPCC(冷間圧延鋼板)

ミガキ材とも呼ばれ、冷間圧延鋼板の表面に亜鉛めっき処理を施した処理鋼板です。安価で加工性が良く、流通性も高いのが特徴です。

### ③SGCC(溶融亜鉛めっき鋼板)

表面に両面等厚の溶融亜鉛めっきを施した処理鋼板です。耐食性が良く、建材、自動車、屋外用機器などに広く使用されています。

尚、鋼板記号(アルファベット)自体が素材の種類や製造方法、表面処理種、用途などを表しています。上記の3種の特徴を比較すると右記の表となります。耐食性や加工性に差があり、製品の用途や仕様によって使い分けをします。耐食性が低い鋼板については、板金加工後にメッキや塗装などの表面処理を施すことも多いです。

▼SECC、SPCC、SGCCの比較表

規格	耐食性	加工性
SECC	○	○
SPCC	△	◎
SGCC	◎	△



▲左からSECC、SPCC、SGCC

## 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!

### 複合(三次元)R曲げ加工で新境地を開拓!!

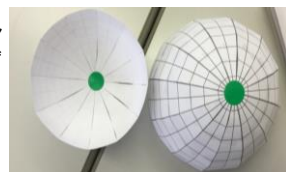
プレス・板金ファクトリーでは現在、複合(三次元)のR曲げ加工にチャレンジしております。まずは第一段階として半球形状を作ることにしました。まずはピース部品を作り、それを溶接して完成させていきます。

そこで今回はピース部品の制作をお伝えします。まずはピース部品のレーザーカットで切り抜きます。次に各々のピースに複合曲げを施します。ここで重要なポイントは、プレスの専用金型であれば簡単に出来てしまうこと。そこでプレス板金ファクトリーではあえて、自社製の積層金型を使用し、二次元の曲げを複合させ三次元の複合Rを作り出すことにトライしました。しかし、この方法だと加工が安定しません。Rや角度が各々のピースによってバラついてしまうのです。修正点として2点が挙げられました。

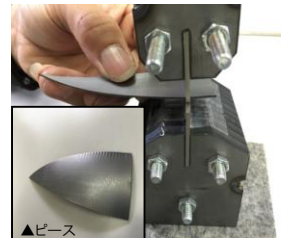
①ヨコのパンチ(上刃)を薄くし、(ダイ(下刃)を厚くする。

②タテをパンチ6mm1枚で矯正加工する。

まだチャレンジの第一段階にも関わらず、早速、大きな壁です。再チャレンジをしても上手く行くかは不明です。「トライ&エラー」何度でも繰り返して挑戦し続けます。続報をお楽しみに!



▲加工完成予想(紙製)▼加工の様子



▲ピース

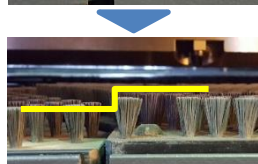
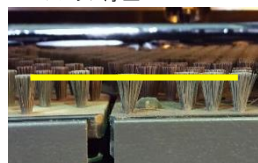
## 加工設備の機能を最大限に発揮する!

◎ 加工する上で、「ここが干渉する」、「これがある事で加工できない」などの問題が多数存在します。これらの問題を解決できる加工設備の表に出ることのない優れた機能を紹介します。

タレパン加工の特性上、大きい材料から小さい製品を多数個採りで加工します。そのため、材料の下面に成型加工(バーリング・エンボス・ダボ等)を行う事は不向きでありました。理由としては、材料の下面に成型した突起が金型等に干渉することで、材料ズレが発生し不適合製品となってしまう場合があります。

表面指示・抜き方向指示がない場合は、上面に成型加工することで回避できますが、製品に抜き方向の指示があり、下面に成型加工しなくてはならない場合もあります。そういった時は成形部分を金型に干渉する箇所から回避させる動きをプログラミングします。しかし、回避できない製品も必ず出てきます。そこで誕生したのが「ブラシ浮上機能」です。タレパン機の金型周辺部分のブラシテーブルが浮上することで、材料下面に成型加工を行っても、金型と製品の間空間を作る事で成型突起を回避することが出来ます。ほんの僅かな距離の浮上ですが、この機能を有効活用することで、成形製品の加工にムダな時間が掛かることなく、生産性の向上が図れます。

▼ブラシ浮上 before



▲ブラシ浮上 after

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/>