

# プレス・板金ファクトリー通信 Vol.32

## プレ板コラム



みなさんはじめまして。ベンディング系の二十里(にじゅうり)です。会社のある伊勢崎市は連日猛暑を記録し、この異常な暑さの中、汗だくになって作業をしています。スポーツドリンクなどを飲んで頑張っているのですが、毎日倒れそうです。

それでも何とか倒れないで仕事を続けられているのは我が家の「怪獣」に鍛えられているおかげです。

もうすぐ2歳になる男の子の怪獣ですが、凄まじいパワーで嵐を巻き起こしています。そのパワーに負けてはならぬと日々応戦しています。寝ているときも油断は禁物、小さな足から繰り出されるかかと落としを目にうけたこともありますし、私を乗り越えてベットから落ちたこともある元気がぶりで。息子はまるで鬼コーチのように私を鍛えてくれるのです。その甲斐もあり、特に大きな病気やケガもなく仕事できています。

そんな息子といつかサッカーができたらいいなと思っています。私は小学5年生のころから中学3年までしていました。仕事を始めてから中学の先輩に誘われフットサルを趣味程度にしていたのですが、忙しくなってしまう今はできていません。さらに息子が生まれたことにより、一層フットサルをやる機会がありませんが、いざ息子とサッカーをするときにバカにされないように今から練習をしなければと思っています。そのためにはまず、歳のせいとお腹が出てきたのでそこから鍛えなければいけません。

日々の鬼コーチ(息子)からの特訓と暑い中での作業で腹ダイエットと体力づくりに励みたいと思います！



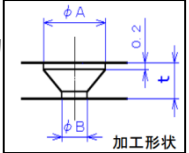
プレス・板金加工を通じて、お客様の利益を追求するニュースレター

プレス・板金ファクトリー通信

## 板金加工ノウハウ講座 ～汎用金型と専用金型～

◎ 加工費を決める大きな要因の1つに「汎用金型」での加工か、「専用金型」での加工かという違いがあります。今号では、2つの違いを押さえ、うまく加工費を押さえるポイントをご紹介します！

まず、汎用金型と専用金型の違いについてです。汎用金型とは、広く市場に出回っている金型の規格品のことです。汎用金型は多くの加工業者が共通で持っています。一方、専用金型とはある特殊な部品や形状を加工するために専用で作られた金型のことです。仮に専用金型の製作を依頼すると数百万円することもあります。つまり、汎用金型で加工の方が圧倒的にローコストです。



また、汎用金型を使用した際の加工形状は決まっています。例えば、タレパンによる下向き皿も汎用金型であれば、下記の表のような径になります。

すなわち、設計の段階で、汎用金型で加工できる形状にできるだけ設計しておくことで、専用金型の製作をすることなくローコストに汎用金型で加工することができます。

M2X0.4 (ΦA=Φ4.3)				M3X0.5 (ΦA=Φ6.4)				M4X0.7 (ΦA=Φ8.6)				M5X0.8 (ΦA=Φ10.6)				M6X1.0 (ΦA=Φ12.8)					
板厚	ダイ	ΦB	下穴	板厚	ダイ	ΦB	下穴	板厚	ダイ	ΦB	下穴	板厚	ダイ	ΦB	下穴	板厚	ダイ	ΦB	下穴		
1.0	B	3.2	3.5	1.0	F	5.5	5.7														
1.2	A	3.2	3.5	1.2	F	5.1	5.5	1.2	H	7.2	7.5										
1.5	A	2.6	3.0	1.5	E	4.6	5.0	1.5	G	6.8	7.2	1.5	I	9.1	9.5						
1.6	A	2.6	3.0	1.6	E	4.6	5.0	1.6	G	6.8	7.2	1.6	I	9.1	9.5						
2.0	A	2.6	3.0	2.0	C	4.0	4.8	2.0	G	6.7	7.2	2.0	I	8.8	9.3	2.0	J	10.6	11.0		
2.3	A	2.6	3.0	2.3	C	4.2	4.8	2.3	F	5.7	6.5	2.3	H	7.9	8.5	2.3	J	10.6	11.0		
						2.5	C	4.1	4.7	2.5	E	5.6	6.4	2.5	G	7.8	8.4	2.5	J	10.4	10.8
						3.0	C	3.7	4.5	3.0	E	4.8	5.7	3.0	G	7.0	8.0	3.0	I	9.4	10.0
						3.2	C	3.7	4.5	3.2	E	4.8	5.7	3.2	F	7.0	8.0	3.2	I	9.4	10.0

## 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！

### 遊び心MAXの試作品(第2弾)をご紹介します！

前回のペンローズの三角形に引き続き、今回もユニークな試作品をご紹介します。第2弾は「永久機関」です！永久機関とは一度力を加えるとエネルギー保存の法則により永久的に動き続ける仕組みのことです。これは写真や言葉だけでは伝わりづらいので、是非パソコンやスマホで「永久機関 動画」と検索してみてください。

プレス板金ファクトリーでは、現在この超難問の「永久機関」の作成にチャレンジしている真っ最中です。イメージとしては左の写真のような観覧車のような形状の永久機関の作成に挑んでいます。力を少し加えただけで、ずーっと観覧車が回り続けたら、成功です!!



▲試作①



▲試作②

現在はまだ成功には至っておりませんが、重りの重さを変えたり、羽の形や数を変えたりして、試行錯誤中です。(試作①と試作②では半円穴の形状が少し違います)

プレス・板金ファクトリーでは、遊びも仕事も本気で取り組んでおりますので、この「永久機関」が完成した際には、ぜひプレス・板金ファクトリーに遊びに来てください！

## 曲げ加工の金型痕・キズ防止対策

◎ 一般的に通常の曲げ加工では、金型痕やキズが製品についてしまいます。ここではそれらを限りなく出さないための方法をいくつかご紹介致します。

### ①ウレタンシート

ウレタン素材のシートをダイ(下型)に敷くことにより、ワークと金型が直接接触することなく肩キズを防止します。但し、シートの耐久性はそれほど高くなく、繰り返し加工により擦り切れてしまいます。また、曲げ角度に通常より多くのバラツキが生じるため注意が必要です。



①ウレタンシート

### ②キズレステープ

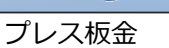
特殊繊維素材のテープです。セロテープのようにロール状になっているものをカットして使用しますが、カットすることが困難なほど強度があります。ダイに貼付し使用します。耐久性も高く、曲げ角度のバラツキも最小限に抑えられます。



②キズレステープ

### ③セラチック製ダイ

セラチック樹脂を使用したダイです。①、②と同様にキズは皆無となりますが、耐久性・耐圧性が低く、高価なため、薄板(～t1mm)に使用します。カットや敷く手間や段取りがないことが利点と言えます。



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/>