

プレス・板金ファクトリー通信 Vol.33

プレ板コラム

「インピー」



「インピーアルファード」

みなさん、こんにちは。
アッセンブリー系の礎基造です。巷では「インピー」と呼ばれています。また、私はスポット溶接を担当する機会が多く、特に品名が「棚受け」という製品をよく加工しています。その製品にまで「インピー棚受け」という別名が付くほどインピーは浸透しています。しかし、なぜインピーなのでしょう？私にも分かりませんが整理いたしますと、「柿の種&ピーナッツ⇒柿ピー！」、「酒井法子⇒のりー!!!」、「礎基造⇒インピー!!!!」、「インピーが加工する棚受け⇒インピー棚受け!!!!」

…余計に意味が分かりません

さて、前置きはそれくらいにして自己紹介させていただきます。年齢は46歳で未だ独身です。父、母と3人暮らしです。趣味は…

①旅行
海外も行きましたが、やはり国内が1番！1位：沖縄 2位：北海道 3位：仙台

②ドライブ
休日は自慢(?)の愛車「インピーアルファード」でいつもお出掛けです！ショッピング、レジャー、グルメ、様々です！

③家庭菜園
もう7年くらいやっています。最近ではナス、キュウリ、トマト、サツマイモを栽培しています。天候や害虫、病気などにより、なかなか思うように育たないこともしばしばですが、根気強く楽しんでやっています。

④インピー棚受けの加工
趣味ではありません、仕事です。しかし、趣味も仕事も一生懸命です！

「インピー」



「インピー棚受け」

板金加工ノウハウ講座 ～公差について考える～

◎ 図面や設計時に何気なく使う公差。
この「公差」について考えてることで、更なるコストダウンにつなげていきたいと思ひます。

ご存じだと思いますが、まず公差とは加工において許容される加工差のことです。基準値と許容される範囲の最大値および最小値との差を許容差と言い、その最大値と最小値の差を公差と呼んでいます。この公差ですが、一般的にそれぞれの加工によってJIS規格で指定されています。(例えば、打抜ききの普通寸法であれば下表になります。)

設計段階では、とりあえずJISの規格に合わせて公差を設定されることも多いですが、本当であれば製品の仕様や後工程の加工への影響度に合わせて個別に設定するのが一番です。公差の許容範囲に収めるために余計な工程や工数が掛かってしまうこともあります。

メーカー様と打ち合わせをする中で、「実はJIS規格ほど厳しい公差はいらなかった」という結果になることもよくあります。プレス・板金ファクトリーでは、このような設計段階からのお打合わせも積極的に進んでおります。公差の見直しなども是非一度検討をしてみてください！

| 基準寸法の区分 | 等級 | | |
|----------------|-------|------|------|
| | A級 | B級 | C級 |
| 6以下 | ±0.05 | ±0.1 | ±0.3 |
| 6を超え 30以下 | ±0.1 | ±0.2 | ±0.5 |
| 30を超え 120以下 | ±0.15 | ±0.3 | ±0.8 |
| 120を超え 400以下 | ±0.2 | ±0.5 | ±1.2 |
| 400を超え 1000以下 | ±0.3 | ±0.8 | ±2 |
| 1000を超え 2000以下 | ±0.5 | ±1.2 | ±3 |

▲JISの打抜ききの普通寸法許容差(単位: mm)

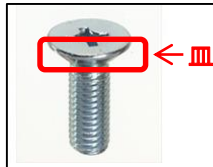
今月のプレス・板金ファクトリー加工事例

◎ 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！

板金加工は見えないところにも工夫がいっぱい♪

今号では少し地味ですが、隠れているけれども大切な加工の工夫をご紹介します。

板金加工では接合する時、ネジやナットを使用することにより接合することがよくあります。その時使用するネジですが、実は大きく分けると「なべネジ」、「皿ネジ」、「バンドネジ」と3種類ネジが存在します。その中でも右図のようにネジ上部が皿のような形状をしているものを「皿ネジ」と呼んでいます。



▲皿ネジ

この皿ネジですが、接合する板金が薄板の場合、接合しても皿の部分がうまくはまらず浮いてしまうことがあります。このようなことを防ぐために板金加工では、ネジ穴加工をした後、ザグリ加工をすることで、皿のおさまる部分を事前に作っておく作業をすることがあります。



▲穴開け加工後、皿のおさまる部分を作っている

プレス・板金ファクトリーはもちろんですが、全ての板金加工会社さんがこのような隠れた工夫(でも、品質を向上させるためにはとても大切な工程)を実施しているのです。これからも、我々は1つ1つの加工に自信を持って日々取り組んでいきたいと思ひます！

「チップドレス＝削るだけ」それは違います！

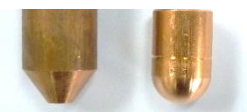
◎ スポット溶接には欠かせないチップドレス。また、チップドレスを行う工具をドレッサーと言ひます。ここではチップドレスについてご説明いたします。

スポット溶接は電極でワークを挟み込み電流を流すことで接合します。しかし、電極は繰り返し加工を行うことで先端が黒く焼け焦げ汚れる事により、最悪の場合、溶接した箇所が剥がれてしまいます。それを研磨をする事をチップドレスと言ひます。しかし、チップドレスと言っても「電極の先端を削りキレイにする事でしょ？」と思われるかもしれませんが、違います。製品によっては鉄ヤスリのみでチップドレスする場合がありますが、ワーカーによりバラつきが生じ、ある程度の技能が必要となります。



▲ドレッサーと「刃」部分の拡大

そこで安定したチップドレスを行うために使用する工具がドレッサーです。しかし、ドレッサーを使用しチップドレスは安定してもスポットが安定しなかったり、チップドレスをする頻度が多くなってしまったりしていました。作業効率が非常に悪く、外観もあまり良くない仕上がりのです。



▲左:通常の電極、右:先端6.5Rの電極

打開策を模索し研究を重ねた結果たどり着いたのが電極の先端径6.5Rになるドレッサーでした。変更後は安定したスポット溶接加工が確保でき、チップドレスをする回数も軽減しました。この様にチップドレスにも様々なノウハウが隠されています。

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

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/>