

プレス・板金ファクトリー通信 Vol.46

プレ板コラム



屋外での作業はエスキモースタイル

こんにちは。品質管理係の関山です。季節が進みすっかり冬になりました。屋外での作業は寒くて寒くて鼻をすすりながら仕事をしている毎日です。

我が家では11月上旬からコタツとファンヒーターが登場して、フル稼働、すでに真冬状態の生活です。

そんな寒い毎日なのですが、休日となると息子が中学校でテニス部に所属しているので、その練習試合や大会などを良く観戦に行きます。小学生の頃は、ドタドタ走りながらテニスをしていたのが、今やフットワークを活かし、以前は追いつけなかったボールも打ち返すようになっていて少しずつではありますが、成長している姿が見て取れます。親として、とてもうれしい瞬間です。

テニスと言えば錦織選手が今年も活躍しています。テニスをやっている人であれば、錦織選手の試合を観るだけで勉強になるし、目標にも将来の夢にもなると思っています。以前はよく錦織選手の試合を息子とテレビ観戦していたのですが、私が「あのサーブをマネしてみろ」とか「エアKをやってみろ」、「あのフットワークだ」、「あのメンタルを身に付けろ」……などなど、言いたい放題言っていたら、一緒に錦織選手の試合をパタリと観なくなりました。。。

さて、話は変わりますが、今年も残り1ヶ月半です。年初めに仕事の面で品質管理の担当として目標とした、「お客様への流出不具合ゼロ」は現在も達成継続中です。残りの期間も、そしてその先の目標を維持・達成できるように、頑張りたいと思います。息子には、「君の今年の目標は錦織圭になることだ」と話しておきます。。。

板金加工ノウハウ講座 ～ステンレス基本講座～

◎ひと口にステンレスと言っても様々な種類が存在します。製品の用途や仕様、特性により、多くの種類から選定する必要があります。が変わってきます。ここではその中でも代表的な2種類のステンレスについてご説明いたします。

ステンレスと言えば「サビない」と思われていますが、実は「サビにくい」だけです。ステンレスはクロムなどの元素を加えた合金鋼であり、鉄にクロムを添加することで薄い不動態皮膜をつくり耐食性が強くなります。クロムを11%以上加えると耐食性が向上し錆びにくくなります。

板金加工において、ステンレスで一般的に多く使用されるのが、SUS304です。こちらはクロムにニッケルという素材を入れることで、耐食性が上がります。しかし、次にご紹介するSUS430に比べ高価で、非磁性になります。SUS430も一般的に多く使用されますが、こちらは、SUS304よりも安価であり、また磁性があります。なぜ、同じステンレスなのに磁性が出るのかと言うと、SUS304はニッケルが入るとことで原子の構造が変わり、この構造が非磁性になるからです。いずれにしてもひと口にステンレスと言っても、それぞれの用途やコスト面を考慮し選定する必要があります。

規格	SUS 304	SUS 430
耐食性	◎	○
価格	高い	安い
磁性	×	○
光沢	普通	強い
成分	ニッケル・クロム合金	クロム合金

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！

ステンレス特集！用途に応じた規格と加工事例

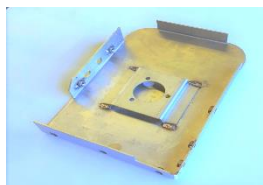
上段でご説明させていただきましたSUS304・430の加工事例を二つ紹介したいと思います。

1つ目はカップ式自動販売機のカップ排出後のドリンク受け部の製品です。同時にドリンクの購入者がそのカップを取り出す部分となる製品であり、外観が重要となります。コストと見た目(光沢)を考慮し、SUS430が採用されております。また部品同士の結合は工数削減のため、溶接レス(リベット結合)であり、コストパフォーマンスに優れた製品です。



▲カップ式自販機部品

2つ目は工場などで幅広く使用されているシートシャッターの部品です。シートの巻取り収納部となる製品です。材質はSUS304、表面にヘアラインが施されています。雨や雪などの水濡れを考慮し、耐食性が最も重要視されるため、SUS304が採用されています。但し、この製品には鉄材+塗装処理という別バージョンも存在し、エンドユーザーがシートシャッターの設置場所や気候条件、外観・デザイン性を踏まえて選択することが可能です。(コストではSUS304製の方が高価となります)

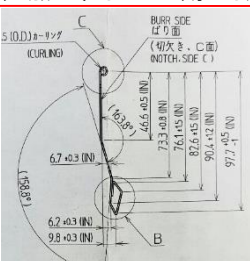


▲シートシャッター部品

治具は加工するためだけに用いるものではない

◎板金加工で使用される治具と言えば、溶接用、組み付け用、曲げ加工用など、部品や工具の作業位置の決定や定められた形状・寸法に加工するために用いる道具です。

ここではそういった治具の使用法とは異なった検査用の治具のご紹介をさせていただきます。「検査用の治具」と述べましたが、「寸法や角度はノギスでや分度器で測定すればいいのでは？」と疑問を持たれた方もいらっしゃると思います。しかし、例えば右図①のように各所に寸法や角度の公差があり、尚且つ複雑な形状の場合、ノギスや分度器で測定できるでしょうか？仮に投影式の測定器を使用しても



▲図1



▲図2



▲図3

困難が予測され、工数も多く掛かってしまいます。そういった場合に使用するのが検査用の治具(右図2)です。曲げ加工が完了した製品にこの治具を当てれば(図3)、角度・寸法の品質の合否は一目瞭然です。寸法・角度が図面指示どおりに加工されていなければ、製品と治具の間に隙間が生じます。治具は加工用だけではなく、品質管理面でも大いに活用されています。

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



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/>