

プレス・板金ファクトリー通信 Vol.42

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、入社2ヶ月まだまだ未熟者、当社最年少23歳のプランキング係 今井です。
 趣味は小学校から続けているサッカーです。最近では社会に出て体を動かす機会が減ったことから、体力が落ちてしまいました。現在は不定期でフットサルをやっているくらいです。仕事に慣れたら、体力づくりをやり直し、社会人サッカー等でフルコートの試合に出ることが目標です。

また、新しく始めた趣味として、ゴルフを始めました。3ヶ月くらい前からやっていますが、父親にゴルフセットのお下がりを貰ったことがきっかけです。

今では父親と週2回のゴルフレッスンに通い、レッスンのない日も打ちっぱなしに行き、日々精進しています。自分で言うのも何ですが、若いので劇的にレベルアップしています。私の頭の中では「テレテレツッテ〜♪」(分かる人には分かるドラクエレベルアップ効果音🎵)が連続で鳴り響いています。

そんな私ですが、先日会社のゴルフコンペに参加しました。祝コース&コンペデビューです。最初から最後までみなさんにご迷惑をお掛けしないよう、無我夢中で全力でやらせてもらいました。気になるスコアは142……。ゴルフをしない方はこのスコアがどれくらいか分からないかもしれないので、一言で言うとダメダメ・ポロボロ・ズタズタです。お分りいただけでしょうか!? 何度、教会に行きかけたことか(またドラクエネタです🎵)

さて、話は変わりますが、仕事ではタレットパンチプレスのオペレーターとして日々の業務を行っています。まだまだ分からないことばかりで目の前の仕事を全力で取り組んでいる状態です。日々、新しく入ってくる知識・情報・技術・ノウハウをいち早く吸収して、一人前のオペレーターになれるように頑張りたいと思います。いや、頑張っています。

仕事・趣味共に未熟者ではありますが、「何事にも全力」をモットーに取り組んで、レベルアップを図りたいと思います。

「テレテレツッテ〜♪」

「テレテレツッテ〜♪」

「テレテレツッテ〜♪」……

板金加工ノウハウ講座 ~職人が困難な曲げも可能にする~

◎ 最新の機械では曲げることができないものを、旧式の機械を用い現場の技術力で曲げることに挑戦しています。今回はトライ中の事例をお伝えします。

今回、私たちは社内「一番化プロジェクト」の一環として、ペットボトル形状を板金加工で作りに上げることにしました。完成品イメージは右上写真のような形状です(紙製)。

様々なR形状が存在するペットボトル。その中でも特に蓋下部の円錐形状は曲げ加工が困難です。まずは最新ベンディングマシンである「HDS」でトライ。通常のHDSを使用した曲げ加工は材質や角度、寸法などを入力すれば、概ね自動計算され加工が可能となります。また、昨今のベンディングマシンは加工時のケガ等に配慮した高い安全性を保持しています。つまり異常な曲げについては、センサーが反応しエラーが発生、加工不可となります。しかし、今回のプロジェクトはこの安全性が問題です。センサーが過剰に反応してしまい、曲げる前に機械が止まってしまうのです。この問題の解決策は「RG」という旧式のベンディングマシンを使用し、職人の技術力で曲げる。過剰な安全性がなく自由度が高い旧式のマシン。しかし、職人の経験と技術力が要求されます。続報をお楽しみに!



▲完成イメージ



▲きれいな円錐形状にならなかった失敗例

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!

遊びの中に現場の技術を最大限発揮させる!

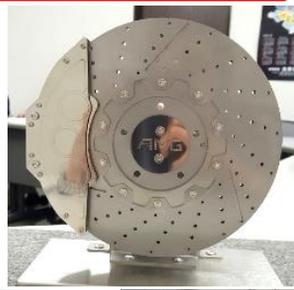
社内「一番化プロジェクト」では上記でお伝えした件の他にも同時に様々なことにトライしております。ここでは車のディスクブレーキの模型を製作しましたのでご紹介して、3つのポイントで解説したいと思います。

①こちらは実際に回るように設計されております。ポイントとしては三枚の板を組み合わせて、実物のディスクブレーキのように見せております。

②キャリアをつけることでより実物に近い外観を実現し、尚且つキャリア内側にはコルクを貼付しました。また、各所にレーザーマーキングも施し、実際にはブレーキは動きませんが、ディティールにこだわりました。

③ブレーキ構造を忠実に再現するためにベンチレーテッドの仕組みを細部まで検証しました。斜めに放射状となっている小径穴は3枚構造のディスクを貫通。3ヶ所の長丸穴については、表面側のみとなっています。

普段、見過ごしがちな物もじっくりと検証すると個々のパーツの役割やその構造、新たな発見などモノづくりの基底となる部分を理解することができます。大変勉強になりました。



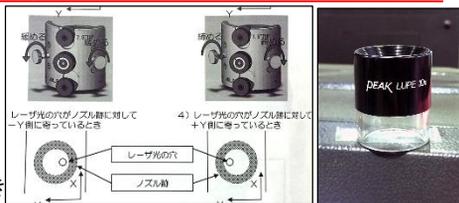
レーザー・タレパン心出し・複合精度の重要性!

◎ レーザーとタレパンの複合機は、穴はパンチ金型、外形はレーザー、さらにレーザー加工機には出来ない成形加工が可能など様々な長所があります。

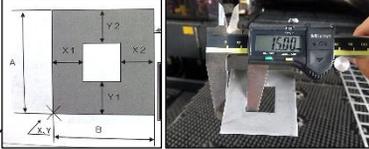
しかしながら、二種類の機能を一台の機械でこなす訳ですからレーザーとタレパンの複合精度が品質に大きな影響を与えてしまい、レーザーのレンズ清掃及び心出しを含め、電源を立ち上げる際は必ず調整を要します。心出し調整を怠ると、ある一片にドロス(レーザーバリ)が発生したり、最悪の場合は、切断できなかったりします。図①のような調整を行い中心にレーザー光を寄せていきますが、肉眼では見えないため、図②のルーペを用いて確認します。

複合精度調整は、角穴パンチ後、外周をレーザー切断し、図③・図④のように確認し、100分の1の精度を出し、金型とレーザーの複合精度を調整しています。

上記のような作業を毎朝行うことにより、製品の加工精度を高いレベルで保持し保証しています。



▲図① ▲図②



▲図③ ▲図④

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/>