エンジニアのための加工技術情報誌 Vol.43
2016年4月27日発行

精密加工技術ニュース

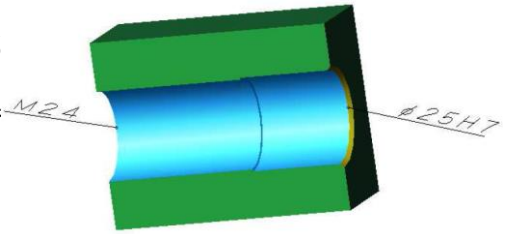
＜ 城陽富士工業 社員が語る今月のコラム ＞

製造技術部の徳本です。新年度を迎えて約3週間が経ち、日中は暖かくなる日が続くようになってきました。もうすっかり春本番ですが、私は先日、久々にインフルエンザにかかってしまいました。中学生の頃以来だったのですが、大人になってからだとよりつらく感じますね。皆さんもまだまだ油断せず、体調にはお気を付けて下さい。そして、もうすぐGWですね。中には10連休という方もいるのでしょうか。あと1週間もうひと頑張りして、楽しいGWをお過ごしください。

製造技術部　徳本

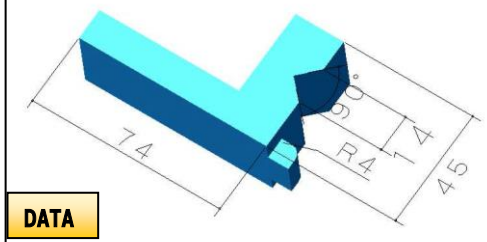
高周波焼入れ品への高精度穴あけ加工はお任せください！

今回、初めにご紹介する製品は、高周波焼入れ後に M24×P3、φ25H7 の加工を行った部品です。高周波焼入れは、鋼の表面を過熱させて表面のみに硬度を付ける熱処理方法です。このような表面の硬度が高い部品の場合、精度の高い穴加工は刃物の関係上難しい加工となりますが、焼入れ前に下穴φ20 で加工をしてから焼入れをし、処理後、最初にφ25H7 の C1 の面取りをすることで加工におけるポイントとなります。この面取りをすることで、表面の硬度が高い部分が削れる為、その後の精度穴加工が容易になります。仕上げとして、M24×P3、φ25H7 を同時加工することにより、同芯度も良く仕上げることが出来ました。今回紹介した様な焼入れを伴う穴あけ加工でお困りの際は、城陽富士工業までご相談ください。



DATA
- □ 材質：S55C
- □ サイズ：50mm×50mm×200mm
- □ 熱処理：HRC50～55
- □ ポイント：下穴加工と C 面取り

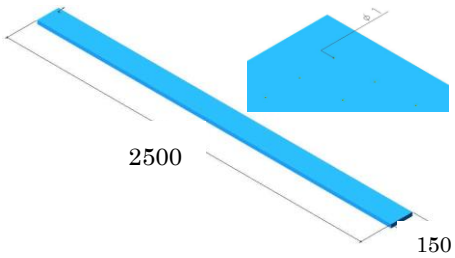
溝や段つき加工等の多工程を要する加工もお任せください！



こちらは材質 SUS304 を使用し、ワークサイズが 30×44×82 で外周の段や溝をワイヤーで同時加工した製品事例です。このような溝と段を持つ製品の場合、切削加工で行うとワークの付け替えの工程が発生し、工数が増える為に、加工コストが増加してしまいます。今回の製品のように、ワイヤー加工による同時加工を選択することで、1工程で溝と段の部分の加工を済ませる事ができ、溝の要求交差に対しても十分な加工が可能となります。複数箇所の切削加工が必要な製品でお困りの際は城陽富士工業にご相談ください。

DATA
- □ 材質：SUS304
- □ サイズ：30mm×44mm×82mm
- □ ポイント：切削加工からワイヤー加工への工法転換

難削材を使用した長尺物の精度出し加工はお任せ下さい！

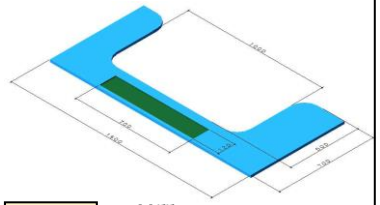


こちらの製品は、材質が SUS630 長さ 2500mm×厚さ 15mm の板材に対して、φ1.0 深さ 5mmの細穴を 400 箇所加工した長尺部品になります。材質として使用した SUS630 はステンレスの中でも硬度が HRC30～40と硬く、加工が難しいとされています。また、2m を超える長尺部品であることから、一般的なマシニングセンタでは不可能な加工となっています。城陽富士工業では、6mの長さまで加工ができる高精度な長尺マシニングセンタを保有しており、また、様々な材料に対する細穴加工で培った技術・ノウハウを持つことから、難削材に対する細穴加工も得意としております。長尺物に対する加工にお困りの際には、一度、ご相談ください。

DATA
- □ 材質：SUS630
- □ サイズ：2500mm×150mm×t15mm
- □ ポイント：長尺物の製品対する多数穴加工

歪みやねじれの発生しやすい加工もお任せください！

このワークは、アルミの A2017 に切りかけ加工と段落ち加工を施した製品となります。材質 A2017 は強度が優れており、航空機部品などに使用されていますが、その分、加工性が悪く、反りが出やすいとされています。また、今回のような加工の場合、歪みやねじれが発生しやすくなります。城陽富士工業では、歪みやねじれが発生しやすい加工においても平面度を 0.06 に、段落ち部は平行度 0.02 に仕上げることが可能となっています。切りかけ部や段落ち加工で公差精度の高い製品でお困りのさいには、城陽富士工業にお気軽にご相談ください。



DATA
- □ 材質：アルミ A2017
- □ 平面度：0.06mm
- □ 平行度：0.02mm
- □ ポイント：精度出し仕上げ

新年度を迎え、今年も新入社員が 2 名入りました！

城陽富士工業では 4 月 1 日より、製造技術部に 1 名、営業管理部に 1 名の計 2 名の新入社員が入り、合計 35 名となりました。また、今年度より、社員のスキルアップの見直しを行っており、従来のスキルマップ表に加え、「個人目標管理シート」というものを作成し、細かく期限を設定し、スキルアップできる制度を取り入れました。社員一人ひとりが自身の所属にこだわらず、様々な仕事がこなせる様にする事を目的としており、会社全体でのスキルアップを目指します。今年度もお客様の要望にお応えできるよう、努力していきますので宜しくお願いします。

製造技術部　辻

営業管理部　木村

精密加工技術ニュース
発行：城陽富士工業株式会社
URL：http://www.joyofuji.com
〒610-0101 京都府城陽市平川中道表 71-2
TEL.0774-53-8921　FAX.0774-56-0263
Mail：info@joyofuji.com

「 精密加工コストダウン.COM 」 URL：http://seimitukakou-costdown.com/
「 機械部品通販.COM 」 URL：http://www.kikaibuhin-tuuhan.com/