

< 城陽富士工業 社員が語る今月のコラム >

はじめまして、営業管理部の津浦です。弊社では昨年は6月以降品質のISO認証に全社を挙げて取り組み、ISO9001を本年2月には認証登録出来ました。引き続き、今年度は8月から「航空・宇宙の品質規格であるJISQ9100」のマネジメントシステムを運用開始し、本年12月にセカンドステージ認証審査を受けました。来年早々の認証登録に向け、原因解析の一つとして「なぜなぜ分析」も活用し、品質/コスト/納期に対して日々品質改善を進めております。



営業管理部 津浦 克彦

高速スピンドルにより50%時短効果！大物ワークの細溝・深溝加工！

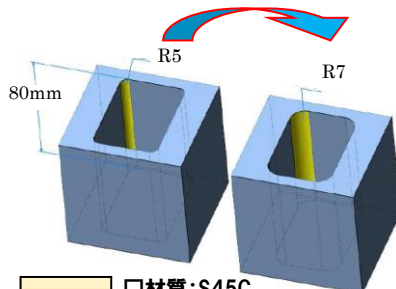
高速スピンドルの導入により加工時間の大幅短縮を実現した事例のご紹介です。当時例では、材質 SUS304 にφ1.2mmのエンドミルで深さ10mmの細溝・深溝加工を行いました。エンドミルのカタログの推奨条件は、回転数20,000rpm、送り速度600mm/min、切込み0.03tですが、今回最大ワークサイズ500×6000mmのマシニングセンター『TK40S 6000MV』で高速スピンドルを使用することで、2倍の回転数40,000rpmおよび送り速度1200mm/min、切込み0.03tで加工を行い、50%の時間短縮を実現しました！高速スピンドルの導入によって大物の深い細溝加工が可能です。φ2.0mm以下の細溝・深溝加工は城陽富士工業にご相談下さいませ！



DATA
□材質:SUS304
□エンドミル:φ1.2mm
□溝深さ:10mm

加工時間40%と大幅に短縮！角穴 R 緩和によるコストダウンのポイント！

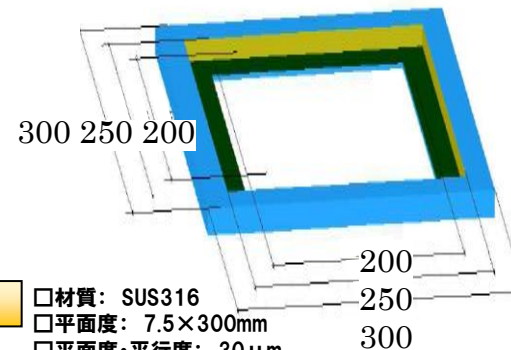
Rの寸法変更により加工時間を短縮した事例をご紹介します。材質がS45Cで、サイズ80×85×86mmに深さ80mmのポケット加工があるワークです。当初コーナーR5の指示でしたが、R5だと加工するためにφ10mmの工具での加工が必要になり、深さが80mmあるため、刃物の突出量が8Dになるので切込み量が0.2ずつしか削れませんが、そこでR5からR7に変更してもらい、φ14の工具で加工することにより、切込み量が0.5になり、加工時間が40%短縮しました。深いポケット加工では、Rを大きくすることにより、加工時間が短縮しコストダウンに繋がります！



DATA
□材質:S45C
□サイズ:80×85×86mm
□R指示: R5 → R7

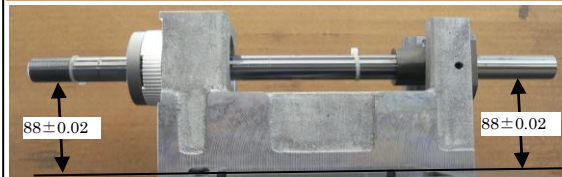
平面度・平行度30μm、穴ピッチ20μm、ステンレス薄板の高精度加工事例！

ステンレス薄板ワークの高精度加工事例のご紹介です。こちらは、材質がSUS316でワークサイズ7.5×300mm、その内側に200mm角の角抜き加工、段加工と穴加工を行ったものです。段加工は最も薄い位置で厚みが0.5mmで、かつ穴ピッチ精度は角窓部を挟んでいるので加工が困難な形状です。このような形状は特に歪みが生じやすいため、荒加工で歪みを取りながら加工し、最終的に研削レスで平面度、平行度30μm、穴ピッチ20μmを実現しました。



DATA
□材質: SUS316
□平面度: 7.5×300mm
□平面度・平行度: 30μm
□穴ピッチ: 20μm

高精度なユニット部品は加工から組立まで一貫して城陽富士工業におまかせ！



DATA
□スピンドル長さ:350mm
□高さ:88±0.02mm
(取付け面からスピンドルまで)

こちらは弊社マシニングセンターで加工した鋳物のワークに長さ350mmのスピンドルを通して固定したユニット部品です。スピンドルの両端から30mmの位置で2点を測定した際に、治具取付け面からスピンドルまでの高さがいずれも88±0.02mmと、20μm以内の公差を実現しました！城陽富士工業では、機械加工時の部品精度ならびに組立時の細かい微調整により要求精度にきっちり仕上げる事が可能です。ユニット部品の高精度な組立でお困りの際は、部品加工から一貫して弊社にお任せ下さい。

今年も大変お世話になりました。来年もよろしくお願ひします。



今年も残るところ1週間になりました。弊社では12月28日～1月4日まで休業させて頂きます。今年は、東京展示会の出展、社長交代にあたり経営方針発表会、インドネシア人の留学生の受入等を行いました。これもひとえに皆様の御協力の賜と深く感謝しております。来年は2015年1月14日(水)～16日(金)にかけて東京ビッグサイトにて開催されます「ネブコン ジャパン2015 エレクトロニクス業界向け 第5回 微細加工 EXPO」に次世代ものづくり京都ブースの中に出展致します。(小間番号東20-18)微細加工品、難削材加工品を展示します。また、来年も2月に京都の京都ビジネス交流フェア2014、6月に東京の機械要素技術展の出展等、たくさんの展示会に出展させて頂きます。皆様、来年も何卒宜しくお願い致します。

精密加工技術ニュース

平川工場: 〒610-0101 京都府城陽市平川中道表 71-2

発行: 城陽富士工業株式会社
URL: <http://www.joyofuji.com>

TEL.0774-53-8921 FAX.0774-56-0263

東京オフィス: 〒105-0004 東京都港区新橋 6-4-3

Mail: info@joyofuji.com

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