

# 加工技術ニュース

Vol.39 2017年4月25日発行

## 今月のコラム

Konnichiwa! My name is ISLAM, I am 22 years old and I am from Italy. I am doing an internship at Kimura Seisakusyo for the next three months and I am glad to get the chance to learn something for my academic life, but also something about the Japanese company culture this way. One of my main task is to draw CAM data and to seek for new ways to improve the company's website. Furthermore, I write a blog every day as a marketing strategy and try to help wherever I can. I really hope that I can help to globalize the company.



ISLAM EL QUAHIDI

## 「複合旋盤加工事例」と「研削レスによる面粗度Ra0.5 を実現」のご紹介

木村製作所では研削加工を得意とし、丸物部品を数多く取り扱ってきました。最近では、ジグ研や複合加工機の導入により、品質向上・生産性向上にも取り組んでいます。こちらでは過去の加工実績から、機械設計を行う上で重要となる最新の材料情報や、設計者の方々が知っておくべき効率的な加工情報の提供を行っています。今回、ご紹介するのは下記、2つの製品です。

1つ目の製品は、**セラミックの複合旋盤による加工事例**です。

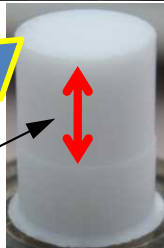
2つ目の製品は、**研削レスにより加工時間の大幅な短縮とRa0.5までの高精度幾何公差の加工を実現した事例**です。ぜひ、ご参考にしていただければと思います。

### 木村製作所で行った、セラミックの複合旋盤による製作事例についてご紹介いたします。



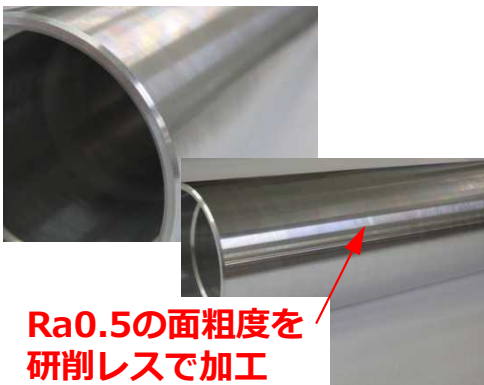
木村製作所では各種加工機を取りそろえ、汎用旋盤などはもちろん複合旋盤加工機等も導入することで、自動化の推進に向けた取り組みを行っています。こちらの製品も自動運転による加工を行った製品事例で、セラミック材に対する粗加工を自動運転化しています。こちらの加工は写真にあるように、φ10mmの材料に対する先端部分を削り出す加工で旋盤加工で行うものであり、当社としてはこれまで汎用旋盤により加工を行っていました。今回の製品は小ロット生産品となりますが、数量が出る場合はもちろん、自動化を行うことはお客様にとってコストダウンのメリットがある為、加工業としては重要な取り組みと言えます。

φ3mmの削りだしを行った。



今回の製品の場合には、φ10mmの材質に対して削り代として3mm、真円度2~3μmを出しています。このように当社では金属材料はもちろんセラミックスなどの加工にも対応しており、高精度幾何公差部品の旋盤・フライス加工でお困りの際には、木村製作所にご相談ください。自動化推進により品質向上・コストダウン提案をいたします。

### 研削レスにより加工時間の大幅な短縮とRa0.5までの高精度幾何公差の加工を実現



Ra0.5の面粗度を研削レスで加工

木村製作所では研削加工だけでなく、切削加工も得意としており、高い面粗度が求められる加工を研削レスで実現することが可能です。今回の製品は、Ra1.6の面粗度が求められたパイプ形状品で、長さもある為に研削加工で行うと2時間を要し、スラッジが入ってしまう等の問題もありました。そこで今回はダイヤモンド工具を用いて、NC旋盤で加工を行いました。図面上では仕上げRa1.6の要求のところ、Ra0.5までの精度を出すことができました。また、この加工方法では、加工に要した時間として10分しかかかっておらず、大幅なリードタイム短縮を実現しています。必要以上のスペックは加工コストを上げてしまいますが、加工時間を短くし、より高い精度を出すことができるようになることは非常に有益であると言えます。このように、研削が当然と考えられていた高精度幾何公差（平面度・面粗度）品においては、当社の研削レス技術を用いることでコストダウンも可能です。ぜひ活用ください。

### ものづくりVA・VE技術マッチングフェア@名古屋で研磨加工・研削加工技術セミナーをいたしました。

木村製作所では、2017年3月22日に開催されたものづくりVA・VE技術マッチングフェアに出展をいたしました。今回のマッチングフェアではサプライヤーが自社の加工について・日々のVA・VE提案についてお伝えするセミナーが同時開催されていました。右の写真は当社のセミナー開催風景で、営業の山田がお話をさせて頂きました。今回のように当社の営業担当が多くのの方々のお話しする機会はないかなにかことですので、良い経験となったのではないかと思います。今後の営業活動に活かせるように、振り返りを行い、皆様により情報を提供いたします。



山田 講演中

## 加工技術ニュース

発行：株式会社 木村製作所  
URL：http://kimurass.jp/

## エンジニアのための加工技術サイト

加工コストダウン.com http://kakou-costdown.com/  
チタン加工.com http://titanium-kakou.com/  
e-部品加工.com http://e-buhinkakou.com/  
難削材加工コストダウン.com http://nansakuzaikakou-costdown.com/  
リバースエンジニアリング工場.com http://kimurass.jp/reverse-engineering-factory/

■ 本社工場  
〒617-0828 京都府長岡京市馬場人塚1-2  
TEL 075-953-2721 FAX 075-951-2267  
Mail: web@kimurass.jp  
■ ナノ加工研究所（京大桂ベンチャープラザ）  
■ 中国北京事務所