

加工技術ニュース

今月のコラム

こんにちは。私は京田辺市の工業高校技術科を卒業後、2015年4月に木村製作所に入社した田中良幸です。親がものづくりの仕事をしていることもあり、ものづくりには興味がありました。就職活動のときに、当社の先輩が仕事について優しく教えてくれたことが入社を決め手です。今は汎用の内径研磨を担当しており、入社当初は20分かかっていた芯出しが5分でできるようになりました。ただ、先輩は1分というスピードなので、もっと精進が必要です。1日も早く“田中”に任せれば大丈夫といわれるように頑張ります。休日は、車の運転が好きなので、両親を宝塚に連れて行ったりしています。では今月の技術ニュースです！



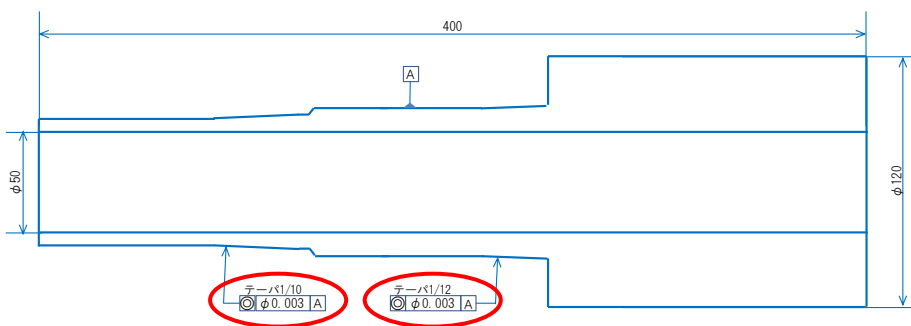
田中 良幸



異なるテーパ箇所があるシャフトにおいて 同心度3ミクロンの高精度もお任せ！

異なる2つテーパは刃物の付け替えが必要

シャフトの製作は要求精度で難易度が決まります。今回の特徴は右図の通り2つのテーパ部が「1/10」、「1/12」と異なっていることです。その場合、ワーク付け替えが必要となり、通常、数ミクロンの誤差が発生するため、3ミクロンに抑えるにはノウハウが必要となります。当社は長年工作機械メーカーへスピンドルや周辺部品の取引実績があり、豊富な経験・ノウハウを有しています。他社ができないような、高精度のシャフトの加工先をお探しの際は1個から木村製作所にお任せください！

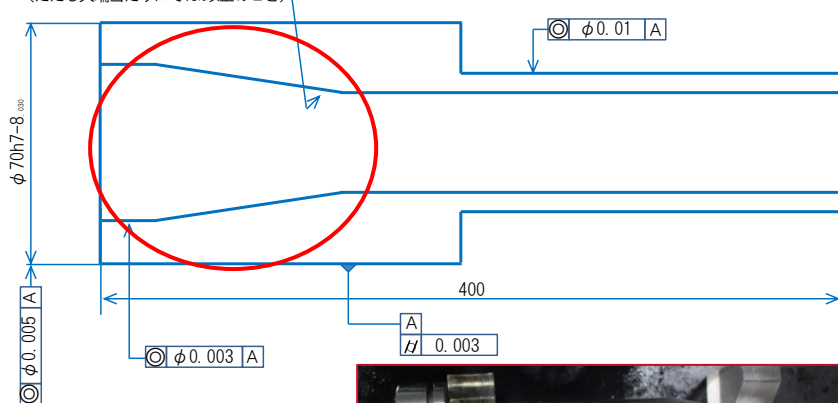


大端当たり75%以上のテーパ合わせ 加工もお任せください。

大端合わせは高い伝導効率を実現します

今回のシャフトの特徴は右図の赤丸の通り、内径に対し、NT40テーパゲージ合わせにおいて、テーパゲージが大端から75%以上当たるように加工していることです。テーパ嵌合は加工が難しいですが、ストレート嵌合と比べて、伝導効率やメンテナンス性の向上、また音・振動やカジリの発生を大幅に削減することができます。テーパ嵌合において、理想は均等に当たりをつけることですが、ミクロン単位の精度であるため、僅かな精度の誤差で伝導効率が極端に落ちてしまいます。そこで、大端合わせが必要となります。小端合わせでは摩耗するにつれて徐々にプレが増えてきてしまうのに対し、大端合わせでは摩耗するにつれて、徐々に面の当たりが出てくるので、結果長期間高い伝導効率を維持することができます。テーパ嵌合はお任せください！

NT.40テーパゲージ合わせのこと。
(ただし大端当たりにて75%以上のこと)



大端当たり75%以上
テーパ合わせ
産業機械シャフト



シャフト、スピンドル、周辺部品、主軸は木村製作所にお任せ！！

1個から特注製作／高精度・一貫加工体制
スピンドルの製作は、納品先によって、材質・形状・精度など独自の仕様を求められることが多く、実績と技術力が必要です。当社では、旋盤・マシニング・焼入れ・内外径研削による一貫生産体制で製作することで、超高精度加工を実現するとともに、よりスピーディーな短納期対応を可能としています。また、当社ではお客様の

ニーズにお答えするため、品質管理部を設けております。最新の精密3次元測定器など充実した検査体制のもと、ミクロン単位の加工品のピッチ間公差や面粗度を必要に応じて検査します。製作から検査までお任せください。



リバースエンジニアリング（部品再生）

当社は、リバースエンジニアリング・部品再生のサービスを展開しており、現物があれば図面レスで部品を再生・複製することができます。「メーカーの純正品が高い」、「廃盤となり部品の調達ができない」、「使用中に打痕や歪みが発生したから新品よりも低コストで修理・再生をしたい」といったお悩みを解決します。当社は実績が数多くあり、あらゆる金属製品や溶射製品に対応可能です。

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）
■ 東京営業所
■ 中国北京事務所