

小径パイプや微細径ワイヤーのセンタレス研磨

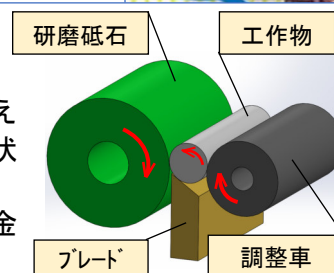
当社では、小径パイプや微細径ワイヤーの外径研磨に用いるセンタレス研磨装置を3台保有しております。細くて長い製品において、安定した外径寸法や表面粗さに仕上げるためには、欠かすことのできない加工装置となります。今回は、このセンタレス研磨の原理や加工装置を紹介いたします。小径パイプや微細径ワイヤーの外径加工にお困りの際は、お気軽にご相談ください。

作れますか？
こんなモノって



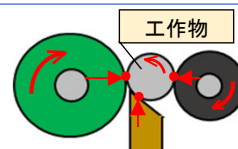
■センタレス研磨とは

センタレス研磨とは、工作物の中心の支持を必要としない加工方法で芯なし研磨とも呼ばれています。右図のように、工作物は調整車に支えられながら回転し、研磨砥石によって研磨加工されます。細長い円柱状や円筒状部品の外径を安定して研磨するのに向いている研磨方法です。もちろん、研磨砥石を最適なものに交換することでチタンやSUS、特殊金属やセラミックなどの様々な材質の製品に対応することができます。



■小径パイプ用のセンタレス研磨

小径パイプ用のセンタレス研磨加工では、研磨砥石と調整車の回転軸を平行にセットすることで、パイプの外径を高精度に研磨することが出来ます。右図の例では、工作物が研磨砥石とプレート、調整車の3点に当接するまで外径を研磨されます。このような特徴を活かすことで、安定した外径寸法や表面粗さの製品を得ることができます。



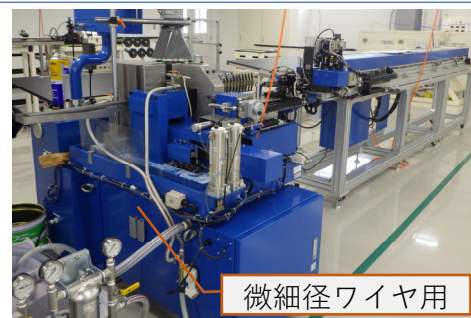
小径パイプ用

【小径パイプ用装置】

加工パイプ長 : ~ 2mまで
加工パイプ外径 : $\Phi 0.45\text{mm} \sim \phi 6\text{mm} \pm 5\mu\text{m}$

■微細径ワイヤー用のセンタレス研磨

微細径ワイヤー用のセンタレス研磨機では、研磨砥石と調整車の間隔をプログラム制御することで、ロングテーパ加工を行うことが出来ます。例えば、外径 $\Phi 0.4\text{mm}$ のワイヤーを用いて最小径 $\phi 0.04\text{mm}$ の多段ロングテーパ加工を施すことが出来ます。（加工例、イメージ：右下写真）この装置は、長さ3.3mまでのワイヤーを自動供給・排出することで、200本までの連続加工も可能です。



微細径ワイヤ用

【微細径ワイヤー用装置】

投入ワイヤー外径 : $\Phi 0.25 \sim \Phi 1\text{mm}$
加工パイプ長 : ~ 3.3mまで
加工ワイヤー外径 : $\Phi 0.04\text{mm} \sim \text{素材径} \pm 4\mu\text{m}$



加工例：ロングテーパ

二九精密機械工業株式会社 本社営業部

URL <https://futaku.co.jp/> E-mail futaku-info@futaku.co.jp

本社：〒601-8454 京都市南区唐橋経田町33-3 TEL：075-671-2910(直通)

東京営業所：〒180-0006 東京都武蔵野市中町1丁目2番9号サンローゼ武蔵野501号
TEL：0422-27-7629

