06









Manual Turning
旋盤

数十種類の刃物を使い分け鉄のかたまりを精密部品に加工

旋盤は、工作機械の中でも高い知名度を誇る代表的な機械です。工作物を機械の軸に固定して回転させながら、バイトと呼ばれる専用の刃物を当てて、ナイフでリンゴの皮を剥くように削っていきます。手作業で刃物を操作し、熟練者になると0.001mm(1ミクロン)という高い加工精度で精密部品を製作することができます。刃物の種類を変えたり付属品を付けたりすることで、外径を削る・穴を開ける・ネジを切るなど、様々な加工も可能になります。



＜2025年大会 競技課題＞

競技職種と生活との関わり

旋盤による機械加工では、自動車や飛行機の部品から、ミシンや医療機器に至るまで、私たちの生活に関わる幅広い工業製品が製作されています。近年ではプログラミングによる数値制御式の工作機械が主流となっています。旋盤を極めた技能者でなければプログラミングによる加工はできません。一方、手作業で行う旋盤加工で作られた製品は精度が高く優れているため、試作品の製作や、オーダーメイド部品の製作など、一点物の生産で多く使われています。

磨き抜かれた技が、0.001mmの精度で素材を作品へと変える!

黒い鉄のかたまりが、旋盤とそれを操る作業者の手によって美しい金属光沢を放つ精密な作品に変化していく。その変わっていく姿が、旋盤の一番の魅力です。ですが、0.001mm単位の高精度な部品をつくるだけでなく、制限時間内に仕上げる速度も必要なのがこの競技。工具・機器の選定と準備、適切な工程と加工条件、選手の体力・集中力さらには応用力まで。すべての能力をフルに発揮して、選手たちが課題に立ち向かいます。

魚住 謙一郎 主査　関東職業能力開発促進センター



前回大会金メダリストからメッセージ!

［所属：株式会社デンソー］

竹中 秋翔 さん

皆さん壁はあると思いますが、そこで諦めず、自分に何が足りないのかっていうのを考えて一つずつ乗り越えていってもらったらいいのかなと思います!



前回大会金メダリストインタビュー!