07









Manual Milling
フライス盤

高精度な金属加工技術で複雑な形状を生み出す

フライス盤は、「平面加工」や「溝加工」など、さまざまな金属加工を高精度に行うことができる工作機械です。回転する主軸に切削工具を取り付け、材料となる金属を前後・左右・上下に動かすことで、意図した形状に削り出していきます。技能五輪の競技では、4つの部品を組み合わせて1つの作品を製作します。各部品は個別に加工され、それぞれに開けた穴にピンを通して組み立てます。わずかなズレも許されない精密な加工技術に加え、完成形をイメージしながら部品を作り上げる計算力と想像力が求められます。



＜2025年大会 競技課題＞

競技職種と生活との関わり

自動車やパソコンの部品をはじめ、医療機器や調理器具など、硬い金属を削って目的の形に仕上げるフライス加工。現代では自動化が進んでいますが、手作業によるフライス加工は一見すると時代遅れに見えるかもしれません。しかし、熟練した作業者が手がけることで、手作業だからこそ可能となる精密で高品質な製品が生み出されます。作業者の技量が製品の出来栄えを左右し、特に試作品やオーダーメイド品の製作現場で重要な役割を果たしています。

精度を決めるのは、手先の技術と「先を読む力」

フライス盤競技で問われるのは、金属を上手に削る技術だけではありません。完成した作品をイメージし、どの順番で、どこまで加工するのかを事前に考えることが重要です。加工によって生じる熱や切削抵抗は、材料の変形や寸法の変化につながります。そのため選手は、加工後の状態まで予測して工程を組み立てます。「今、どう削るか」だけでなく、「最後にどう仕上げるか」。その判断力と技能の積み重ねが、わずかな精度の差となって表れます。

古賀 俊彦 主査　職業能力開発総合大学校



前回大会金メダリストからメッセージ！

［所属：日産自動車株式会社］

小代 悠太 さん

金賞を受賞できた時の嬉しさはかけがえがないものなので、皆さんも頑張ってほしいです！



前回大会金メダリストインタビュー！