03





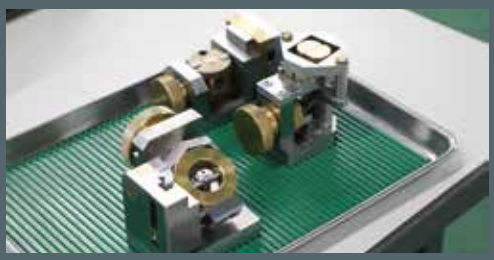




Instrument Making
精密機器組立て

複数の工作機械と手作業で精巧な動作を実現する

精密機器組立ては、与えられた素材を部品に加工し組立てて、複雑かつ精巧な動きをする機械を完成させる競技です。加工は旋盤・フライス盤・平面研削盤などの工作機械を使い分け、そこからさらに手作業で部品にヤスリがけする微調整を加えることで、はじめて厳しい仕様の動作が実現します。課題の図面にも随所に0.001mmの桁まで表記された寸法が並ぶなど、高い寸法精度が求められるこの競技。日々の訓練で鍛えた、卓越した技能が試されます。



＜過去大会 競技課題＞

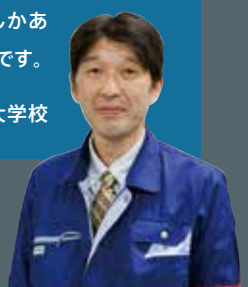
競技職種と生活との関わり

この職種の技能者は、試作品や前例のない機器を製作するとき、あるいは未知の素材を扱うときに、使用する工作機械や工具をどういう順番でどのように使うのかを考え導き出すことができる総合的な加工能力、様々な経験と豊富な知識を持ち、精度の高い加工を迅速に行います。機械組立ての技能者と同じく、ITによる自動化が進む今の時代となっても、企業内の試作や生産設備におけるトラブル対応やメンテナンスなどにおいて大切な役割を担っています。

アルミホイル1枚分の厚さの範囲に寸法を手作業で仕上げる技はもはや芸術の域

完成した課題作品の動作の面白さもありますが、そこにたどり着くまでの製作工程にも注目です。図面・材料が同じでも、どの部品からどんな手順で加工するかという点に選手の個性が現れます。また、課題の高難易度には三角や四角の穴形状があります。これは競技で使用する工作機械では加工ができないため、ヤスリがけで対応するしかありません。手作業でアルミホイル1枚分の許容範囲に収める技は芸術的です。

二宮 敬一 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：パナソニックオペレーショナルエクセレンス株式会社 モノづくり研修所］

岡 孝陽 さん

最後まで諦めず、できることを全部やり切ることが一番大事だと思います！

前回大会 金メダリスト インタビュー！

