

15 フライス盤



回転切削工具で緻密な部品加工

工作機械や自動車、鉄道車両、船舶そして航空・宇宙産業など私たちの身近にある全ての物は、丸い形の部品と角形の部品が組み合わさってできています。その中で、主に角形の部品の基礎は、フライス盤という工作機械で作られます。そのフライス盤で、精密な部品を作り組み立てる競技がこのフライス盤職種という競技です。



プラスチックハフマ
製品を叩いて
治具に密着させるための工具

競技概要

競技時間 5時間(1日)

4個の丸く黒い素材から、4個の部品をつくり、組み合わせて、美しい三角形、四角形、六角形、八角形などの製品をつくります。部品のひとつ、ひとつの内部は、アリ溝、T溝、勾配などから構成され、加工では最も難しい形になっています。

Point

4個の部品をひとつに組み合わせた2つの部品に、最大寸法公差(すきま)15 μ m以内の高精度に磨かれたピンが上面や側面から挿入されます。この時の部品間の寸法公差(ゆとり)は30 μ m以内であり、穴の位置決め精度が重要になります。さらに特定の場所の寸法を当日公表することにより、高難易度の課題となっております。この製品を5時間以内で完成させるには、高い技術力と知恵が要求されます。



第30回 競技課題



外側マイクロメータ
1000分の1ミリメートル
を測る測定器

