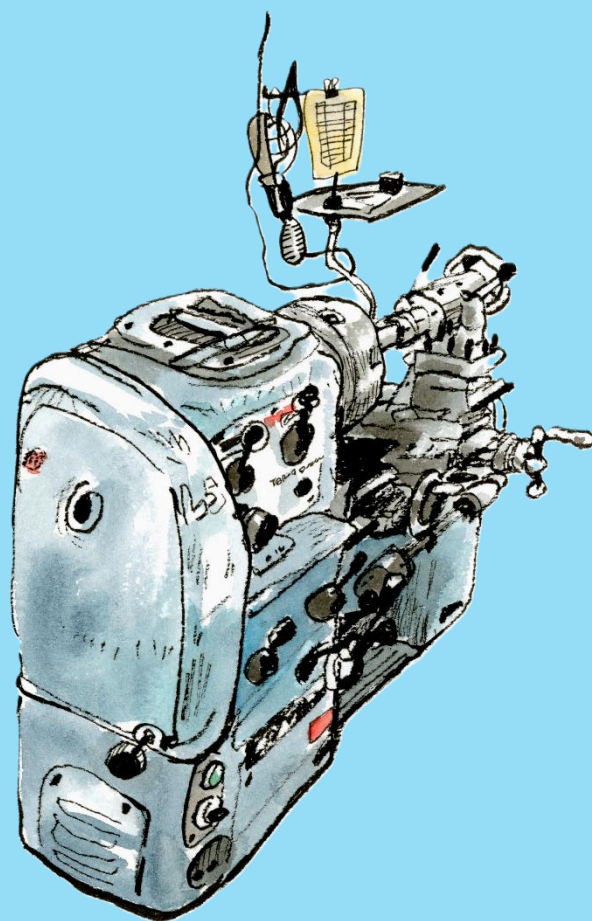


4. 部門主導以外の活動



4.1 技術相談・製作依頼

1. はじめに

教育・学習支援部門内には学生の課外活動支援、学生実験・卒業研究用の装置製作支援があり、また学生の課外活動支援では技術スタッフが講師となって行う技術講習会の開催や、学務課が募集している学生向け「らんらんプロジェクト」でセンターを利用する学生への技術的支援等があります。

2. 技術相談

センターに設置されている工作機械・設備を授業以外で利用する際は傷害保険に加入していることが前提となり、センターで不定期に開催されている安全講習会を受講後、自主利用が可能になります。さらに旋盤やフライス盤、ミニマシニングセンタ等の一部の工作機械については、それぞれの工作機械を担当している技術スタッフが行う技術講習会を受講しなければ利用はできません。

技術スタッフはセンターを利用する自主的学生やらんらんプロジェクトの学生、サークルで使用する機材製作等に対し製作方法等の技術相談、卒業研究用の装置や部品、試験片等の製作方法、製作依頼時、設計時の技術相談等を行っています。

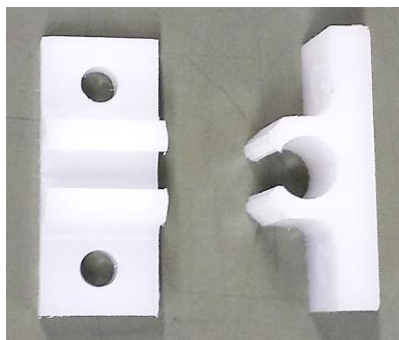
3. 製作依頼

表1は令和4年度の機械加工に関する製作依頼件数と加工時間です。昨年度と比べ、件数では1件減少したが、加工時間は178.5時間の大幅な増加となっています。

表 1 機械加工に関する製作依頼件数と加工時間数

コース・センター・課等	件数	時間 (h)
機械ロボット工学コース	34	403.5
電気電子工学コース	28	204
建築土木工学コース	4	27
航空宇宙工学コース	3	14.5
化学生物システムコース	5	23
希土類材料研究センター	1	6.5
航空宇宙機システム研究センター	1	1.5
合計	76	680

次に今年度の依頼された製作品の一部を紹介します。



テフロン板をミニマシニングセンタでNCプログラム通りに輪郭加工、最後に穴あけ加工を行った。



黄銅、MCナイロン、ステンレス材料をNC旋盤で外径、内径、ネジ切り加工等を行った。最後にボール盤で穴あけ、ネジ立て加工を行った。



ステンレス板に予め、ワイヤを通す穴をミニマシニングセンタで精確にあけた後、ワイヤ放電加工機にてNCプログラム通りに切断加工を行った。

4. おわりに

技術スタッフは研究室の学生が設計製図した装置や部品図面を基に加工方法を考え（技術相談時には図面を見て大体は頭に加工イメージや方法等が浮いています。）場合によっては設計の変更を相談しながら詳細を決定し、多種の工作機械・工具を使いながら製品を完成させています。

製作依頼はセンターにある工作機械・設備で製作できる範囲で対応していますので、依頼内容によっては機械に乗せられない大きさである等、技術相談時に製作できないと判断することもあります。製作について疑問な点があれば些細なことでも良いので技術スタッフへ相談に来てみてください。