

2. 教育・学習支援部門



2. 1 教育・学習支援部門の活動報告

寺本 孝司

1. 授業におけるものづくり基盤センター実習室の利用促進

令和5（2023）年度は新型コロナウイルス感染症の終息に伴い、順次利用が回復した。

令和5年度の授業による利用者数は下の表に示す通り 895 名と大幅に増加した 2022 年度からさらに増加した。実習系の科目が従前の形態に戻り、今後、実習・実験での安定した利用ができるよう、一層の利便性の強化に努めて利用状況の推移を確認する。

前期		
機械工作法実習	創造工学科 機械ロボット工学コース 3 年	402 名
機械工作法実習	創造工学科 機械系コース（夜間主）3 年	108 名
環境プロセス工学特論	環境創生工学 物質化学コース 修士 1 年	160 名
後期		
設計製作演習	創造工学科 建築土木工学コース 土木工学トラック 3 年	225 名
	合計	895 名

2. 学生の課外活動支援・学内のものづくり活動支援

（1）夜間開館、休日開館の実施

技術補佐員（cremo クルーと呼称）を前期 10 名（前年度比 2 名増）、後期 8 名（前年度比 3 名増）雇用して、時間外開館を実施し、夜間および土曜日における学生の課外活動をサポートした。

時間外開館の実績は、前期は夜間開館 67 日（前年度比 20 日減）、休日開館 14 日（前年度比 5 日減）、後期は夜間開館 69 日（前年度比 23 日減）、休日開館 13 日（前年度比 2 日増）である。夜間開館は減少したものの休日開館は概ね前年度と同様に推移し、より利便性の高い開館活動が出来た。このような開館時間の延長により、学生の自主利用を支援するとともに、安全講習会などの開催が可能となった。

（2）技術講習会などの開催

ものづくり基盤センターにある機器の安全な利用のために、機器の利用資格として、技術職員が講師を務める「技術講習会」の受講を義務付けている。またこの制度のもと、旋盤、

フライス盤、NC プログラム、マシニングセンタ、ワイヤ放電加工、3 次元測定機、プリント基板加工機、レーザー彫刻機について、開講希望に応じて講習会を実施した（詳細は付録の学内向け技術講習会のページを参照のこと）。

また、cremo クルーによる、安全講習を 18 回開催した（前年と同回数）。センターを利用する学生が必ず受講しており、卒業研究や大学院特別研究での、安全なセンター利用の基盤となっている。平成 25 年度から安全講習の受講要件として保険加入を義務づけることとしており、決められた講習時の確認手順をもとに対応した。

cremo クルーが主体となって行う「ものづくり教室」を 5 回開催し、36 人（前年比 14 名増）の参加があった。

3. 学生実験、卒業研究、特別研究用の装置製作支援

（1）製作相談および自主制作への対応

センターの利用に制限がある中でも、機械加工についての学内からの製作相談および製作依頼に積極的に対応した。製作依頼件数は 59 件（前年度比 17 件減）であった。加工時間は約 403 時間（前年度比 277 時間減）と昨年度よりは減少しているが、2020 年度とほぼ同程度の時間となっている。学部教育における TA の指導や授業の環境整備に携わる 2 名の技術職員で対応可能な上限に近い作業量である。今後も、技術職員の業務の集中を回避しながらセンター利用の利便性の向上に努める。

（2）卒業研究学生・大学院学生に対する技術指導と自主加工利用への対応

学生及び職員が自ら工作機械を使用して加工する自主加工利用、授業の課題制作、加工に関する技術相談、設備利用などに対応した。自主加工利用者数はのべ 1,496 人（前年度比 137 人増）であった。大幅に利用者が増加した昨年からさらに利用が増えている。サークル利用も高水準を維持しており、授業に関係する活動以外でも積極的に利用されている。今後も、安全に配慮しつつ利用促進を図る。

4. 設備・施設の整備

学内での利用が多いパーツコーナーの在庫管理及び補充を定期的を実施するとともに廃番品の確認および在庫物品の見直しを行い、順次廃盤部品を順次リプレイスしている。

5. その他

（1）学内広報活動

掲示物とホームページによる広報活動を行った。壁新聞 “The cremo wall paper” の発行は行わなかった。

（２）活動目標

センター本館への来訪者数を月ごとにまとめ、本館エントランスに利用者グラフとして掲示している。毎年、5,000 人程度の利用を目標としているが、令和 5 年度は 3,848 人（前年度比 1,232 人増）と昨年度から大幅に増加した。目標には至らなかったものの、新型コロナウイルス感染拡大に伴う講義形態やサークル活動等が変化した影響であると考えられる。センター利用における感染対策を注意しつつ、一層の安全管理を図るとともに、機器の故障への対応などについても検討を進め、センター利用者の利便性の向上を図っていく。