

金沢大学技術支援センターの業務紹介

○松井大樹, 櫻井茂紀, 松岡武史, 永井悠介, 齊藤裕司, 高瀬直樹, 石井清孝, 西村貫汰

金沢大学技術支援センター

1. 金沢大学技術支援センターとは

金沢大学技術支援センターは「モノづくり」で金沢大学を支える研究支援組織です。主な業務として、「研究支援業務」「教育支援業務」「活動支援業務」「地域貢献業務」を実施しています。

2. 歴史

- 1921年 金沢高等工業学校の機械工学科実習工場として設置
- 1951年 金沢大学発足 名称を中央工場に変更(工学部の共通施設に)
- 1969年 名称を工作センターに変更
- 2000年 技術支援センター発足、全学共通施設に
- 2006年 小立野キャンパスから角間キャンパスへ移転

3. 組織

- ・センター長
- ・常勤職員：10名(60代：2名、50代：2名、40代：3名、30代：2名、20代：1名)

4. 設備

NC制御機械：

マシニングセンター、NCフライス盤、複合加工機、NC旋盤、ワイヤー放電加工機、炭酸ガスレーザー加工機など

汎用機械：

直立ボール盤(3台)、卓上ボール盤(2台)、旋盤(8台)、フライス盤(6台)、平面研削盤(2台)、弓鋸盤、高速切断機、コンターマシン、シャーリングマシン、プラスチックパネルソーなど

5.1 教育支援業務

工作実習：機械系の3年生の授業での実習を行っている。

1学年70~80名×2コースを6~7名×12班に分ける。班ごとに毎週『ボール盤』、『旋盤①・②』、『フライス盤①・②』、『溶接』の実習を順番に計6回実習する。

工作実習全体を通して『ミニハンマー』を製作する。

5.2 教育支援業務

研究室などから依頼を受けて実験装置や実験試料などの製作を行っている。

加工時間によって依頼を以下の3種類に分けている。A加工(3日以上)、B加工(3日以内)、S加工(3日以内で急ぎのもの)。また、依頼を受ける際には納期と見積金額を提示し、納期厳守で加工を行っている。

5.3 活動支援業務

技術支援センターではセンター職員以外にも学生および教職員が工作機械を使って加工を行うことができ、自分たちの手で実験に必要な機器などの製作することができる。また、安全に加工が行えるように『ボール盤』、『旋盤』、『フライス盤』、『パネルソー』については講習会を実施しており、受講者だけが機械を使用できる。

また、学生のサークル活動の支援も行っており、学生フォーミュラコンテストや鳥人間コンテストの

機体製作などの支援を行っている。

5. 4 地域貢献業務

夏休みのオープンキャンパスの時期に技術支援センターでは小中学生を対象とした『ものづくり教室』を開催しています。小中学生が実際に『ボール盤』、『旋盤』、『フライス盤』などの機械を操作して金属を削り加工を行います。

テーマは 2～3 年毎に変更しており、近年は『ミニハンマー』、『手回しゴマ』、『スターリングエンジン』などの製作を行った。

6. これからの技術支援センター

多くの大学で技術職員のなり手不足が課題になっています。技術支援センターも例外ではなく、退職していくベテラン職員の代わりをいかに確保し、ベテラン職員の技術をいかに伝えていくかが大きな課題です。また、従来の技術だけでなく新しい技術も柔軟に取り入れていく必要があります。