

# マテリアル工学科「機器製作実習」

○倉田 大<sup>A)</sup>,中村秀二<sup>A)</sup>,白川武敏<sup>A)</sup>,清水久雄<sup>A)</sup>,平田正昭<sup>A)</sup>,廣田将輝<sup>A)</sup>,稲尾大介<sup>B)</sup>

A) 機械加工グループ

B) 装置開発グループ

## 1 目的

マテリアル工学科では2年前期に「機器製作実習」を開講している。本実習では機器製法による様々な工作機器・装置による実習を実施している。機械加工は、材料工学と密接に関係しており、総合的に理解するには、加工技術を体得しておくことが重要である。ここでは各種工作機械のしくみと操作方法および加工特性を理解し、その結果と要点を総合的に理解し、機器製法の基礎技術を習得することを目的とする。

## 2 内容

機器製作実習の前に機械製法の概要について説明する。その後、班編成によりテーマ毎に実習を受講し、レポート作成等を含め15週の日程【表1】を受講する。この実習の課題は、フランジ型軸継手精度検査装置である。機械加工ではフランジ型軸継手本体と精度検査用スタンド台の製作を行う。

表1 実習テーマと担当者

実習テーマ	回数	担当者	実習課題
実習ガイダンス	1	担当教員	 <p>フランジ型軸継手本体 測定用スタンド台</p>
旋盤	2	清水久雄	
マシニングセンタ (MC)	2	倉田 大	
NC フライス盤	2	中村秀二	
立削盤・形削盤・平削盤	1	廣田将輝	
組立・検査	1	廣田将輝	
研削盤	1	稲尾大介	
手作業	1	白川武敏	
鋳造	1	白川武敏	
溶接・切断	1	平田正昭	
レポートまとめ等	2	担当教員	

## 3 期間と受講者

実習期間：平成30年4月11日～平成30年8月1日（水曜日3,4限目）

受講者：マテリアル工学科 2年次（47名）

## 4 まとめ

ものづくりの原点である機械工作は講義のみでは効果的に行なえず、実践的な技能や技術を習得することが肝要である。このため機器製作技術を体得しておくことは技術者にとって不可欠であり、本実習では材料工学における講義内容の関連を含めた機器製作技術の実習教育を目指している。