

# 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。本実習では機器製作法に沿って様々な機器による加工を実施している。加工現象は、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法および加工特性を理解し、その結果と反省点など総合的な機器製作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作法について概要を説明する。その後、班編成によりテーマ毎に分れて実習を受講し、レポート作成等を含め15週の日程【表1】である。この実習の製作課題は、フランジ型軸継手精度検査装置である。部品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
実習要領説明	1	担当教員	
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	
レポート指導等	2	担当教員	

## 3 期間と受講者

実習期間：平成29年4月12日～平成29年8月2日（水曜日3,4限目）

受講者：マテリアル工学科 2年次（49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。