

早期体験型実験・演習科目開発プロジェクト

－初心者のためのCAD製図－

○倉田 大、中村秀二、白川武敏、清水久雄、平田正昭、廣田将輝
技術部

1 はじめに

熊本大学工学部では、「革新ものづくり展開力の協働教育事業」として創造力やものづくりの感性豊かな科学技術者やデザイナーの育成を目標に、先進的な工学教育モデルを開発し実践する事業の一つとして「早期体験型実験・演習科目開発プロジェクト」を実施している。本プロジェクトは、技術職員が日頃から培った技術を融合させて6つのテーマを実施し、ものづくりにおける体験型実験・演習について指導を行っている。

本稿では今年度実施したテーマの一つ「初心者のためのCAD製図」について報告する。

2 目的

工学系技術者の育成において、CAD製図の技術習得は不可欠であり、重要な課題と言える。そこで、学部生を対象として機械製図の基本的な概要説明と2次元CADの演習により、初心者でも解りやすい内容でものづくりのために必要な知識と方法を提供し、本学の教育研究の進展に貢献することを目的とする。

3 内容

3.1 開催日時と場所

平成24年9月27日(木) 10:00～12:00, 13:00～15:00

革新ものづくり教育センター「ものクリ工房」実習スペース

3.2 受講者

機械システム工学科 B4 (1名)

情報電気電子工学科 B4 (4名) D1 (2名)

社会環境工学科 M1 (1名)

教員 (2名)

合計 10名

3.3 指導者

倉田 大技術専門職員、中村 秀二技術専門職員

3.4 講習内容

1. 機械製図について

基礎製図、寸法表記、投影法、JIS製図など

2. 2D-CADについて

2D-CAD「Root Pro CAD Free」の概要について

演習課題による操作法、および3D-CADの紹介

4 おわりに

本プロジェクトでは、初心者でも解るように機械製図の基礎から作図や寸法表記、投影法の説明【図 1】を行った。2次元CAD演習【図 2】では受講者と同時進行でソフトの操作法について関係職員で対応した。アンケート集計の結果から全般的に良かったという評価をいただいた。今回の講習を活かし、本学のものづくりにおける教育研究に更に貢献して行きたい。最後に、革新ものづくり教育センターならびに本プロジェクト実施に際し、ご協力いただいた関係各位に謝意を表す。



図 1 機械製図の講義



図 2 2次元CADの演習

参考文献

[1] 初心者のための機械製図【第2版】

森北出版 2009.2.20

[2] 2次元汎用 CAD ソフト「Root Pro CAD」 <http://www.rootprocad.com/>

株式会社ルートプロ