

## 「産業界との連携による先端工業技術者育成プロジェクト」報告書

静岡県立掛川工業高等学校  
機械科、電子機械科

### 1 はじめに

本校は、本年4月、地元企業であるスター精密株式会社から最新鋭CNC自動旋盤の寄贈を受けた。これを機に、同社から加工プログラミング及び操作についての技術的指導を受け、当機械を有効活用した新たなものづくり教育プログラムの構築を考えた。



写真1 贈呈式

### 2 研究内容

#### (1) 講習会等の開催

ア 教員対象講習会 10月5日(火)～7日(木) 本校機械科実習棟

当初は生徒・教員合同で開催する予定だったが、新型コロナウイルス感染症拡大に伴って生徒の参加を見送り、機械科、電子機械科の教員対象講習会を実施した。内容は以下のとおり。

10月5日 工作機械概要、加工プログラム（基礎編）

10月6日 加工プログラム（応用編）、工具取付

10月7日 加工段取り、機械操作盤操作説明

イ スター精密株式会社菊川工場見学

12月3日(金)機械科1年生26名、12月10日(金)電子機械科2年生37名が訪問し、工作機械の組立て工程、部品加工工程を見学した。

ウ 生徒対象講習会(予定) 3月22日(火)～24日(木) 本校機械科実習棟他

昨秋実施予定であった生徒対象の講習会を予定している。

3月22日(火) 加工プログラム

3月23日(水) 加工プログラム、機械操作盤操作説明

3月24日(木) 午前中企業NCスクール参加、午後工場見学



写真2 教員対象講習会



写真3 工場見学

## (2) 試作品の加工

従来のNC工作機械とプログラム構成が異なり、戸惑いながらもスター精密株式会社の支援により基本的な操作方法、工具の取付けやワーク座標系の設定方法を理解し、独自にプログラムを組んで試作品を製作した。



写真4 加工作品

## 3 成果と課題

### (1) 成果

日本国内に3台しかない最新鋭CNC自動旋盤であるが、講習会をとおし、来年度からの実習に取り入れる目途が立った。

### (2) 課題

当機械は、評価試験機の段階のため、マニュアルにない想定外のエラー等が発生した場合、その都度スター精密株式会社から直接アドバイスを受ける必要がある。

## 4 おわりに

この研究は、まだ始まったばかりの段階である。今後もスター精密株式会社からの技術支援を受けながら、難加工へ挑戦していき、2年後の「平成5年度全国工作機械展示会」の場で、作品発表を行いたいと考えている。こうした校外との連携を通じたものづくり教育の充実により、産業界の求める工業技術者の育成及び地元企業の発展に寄与できるように、引き続き学校全体で本研究に取り組んでいきたい。