

# 平成 23 年度スキルアップ経費報告 ーマシニングセンタの加工技術の習得ー

実習工場技術班 石丸 恭平, 田中 正浩

## 1. 背景・目的

本実習工場に平成 22 年 3 月に新しい NC 工作機械マシニングセンタ導入された。このマシニングセンタは、前回使用していたマシニングセンタとは違い、精度や加工範囲、操作方法が大きく変わっている。そのため、一から新たに加工技術を習得しなければならない。独学では技術習得の限界があり、技術の継承あるいは伝承といったことも重要であるため、メーカー主催の講習を受講し加工技術を習得する必要があると考え、この度の講習を受講してきた。

## 2. プロジェクト実施報告

### 2.1 講習日程及び場所

- ・ 平成 23 年 10 月 31 日～平成 23 年 11 月 4 日 (5 日間開催)
- ・ 株式会社森精機伊賀事業所

### 2.2 講習内容

1 日目

マシニングセンタに関する基礎説明, プログラムの基本フォーマット, NC 言語説明  
操作実習(電源投入前の安全確認と投入手順, 各部の名称, 操作盤の概要説明)

2 日目

NC 言語説明  
操作実習(各種主導操作)

3 日目

NC 言語説明  
操作実習(自動運転・MDI 操作)

4 日目

プログラムの編集操作, 段取りの説明, 工具長・工具径補正の入力操作, 空運転, 加工(課題ワーク No.1)

5 日目

課題ワーク No.2 のプログラム入力・編集及び段取り操作, 加工

## 3. まとめ

この講習より、NC 言語及びプログラムの基礎、マシニングセンタの基礎を学ぶことができ、新しいマシニングセンタの使い方を習得できた。そして、この講習内容は NC 工作機械に使われている NC 言語の説明が半分を占めている。NC 言語は実習工場にあるその他の NC 工作機械(NC 旋盤・NC フライス盤・ワイヤーカット放電加工機)にも使われているため、マシニングセンタだけでなく、その他の実習工場にある NC 工作機械に使える知識の習得となった。これからは、業務において学生の教育・研究に役立つように、汎用機械だけでなく NC 工作機械も積極的に活かせるよう努めていきたい。

謝辞: このたびのスキルアップ経費による講習を受講するにあたって、ご尽力いただいた関係各位に感謝申し上げます。