

# 中部職業能力開発促進センター研修

## (旋盤実践技術コース)

足立勇太

工学系技術支援室 装置開発技術系

### 1. はじめに

中部職業能力開発促進センター（ポリテクセンター）で旋盤実践技術コースを5月14日～17日の4日間受講してきたので報告する。

### 2. 受講者構成

受講者は、20代の方が私を含め5名、30代の方が3名、40～50代の方が2名の、計10名、講師の方は2名という構成で進められた。

### 3. 研修内容

- ① 概要：旋盤の概要及び安全作業
- ② 加工精度：寸法公差、幾何公差、はめあい方式
- ③ 仕上げ面精度：あらさの規格、あらさの評価方法
- ④ 各種加工実習：端面・外径加工、穴・内径加工、ローレット加工
- ⑤ 総合課題実習：加工工程の検討及び課題実習と測定・評価

#### I. 1日目

旋盤の操作方法や切削の原理、チップの種類、加工粗さなどを座学で学び、実際に旋盤を動かしレバーの確認や安全点検を行い最後にバイトの取付けを行った。

#### II. 2日目～4日目

2日目からは実際に旋盤加工の作業に入り、鉄アレイの作成をした。基本的な外径加工・内径加工・端面加工の他に面取りバイトでのV溝加工やローレット加工も行った。また、ダイヤルゲージを用いて加工物の振れの修正法も学んだ。

### 4. 使用旋盤



図1 オークマ LS型普通旋盤

## 5. 課題実習

鉄アレイ製作（軸・おもり×2の製作）

2日目～4日目で製作した課題実習を図2、図3に示す。切削方法は、外径加工、端面加工、突っ切り、穴あけ、中ぐり、ローレット掛けを適時に用いて製作を行った。製作に手間取り、研修時間内に完成させることができなかつたので、後日職場にて未完成部分を完成させた。



図2 鉄アレイ（軸）



図3 鉄アレイ（おもり）

## 6. おわりに

今回の旋盤実践技術コースで、初めて旋盤を取扱い、旋盤の操作方法から測定器の使い方加工物の芯出し等、旋盤加工の基礎を学ぶことができた。座学では、切削条件、チップの種類、表面粗さ等の知識が身についた。課題実習では、鉄アレイ（おもり）の製作において内径加工の際、仕上げ後の逃げ方向の誤りがあり、面の精度が悪く、粗くなってしまい、はめあいの加工精度の重要性がわかった。今回の実習経験を通して実際の業務において実践を積み上げたい。

最後に、このような機会を与えてくださった技術部 装置開発技術系の方々、中部職業能力開発促進センターの講師の皆様に感謝致します。