

# 機械系技術の習得

～機械系技術の習得とスターリングテクノラリーII班～

小原 帆純 ・ 鈴木 司 ・ 成瀬 聖都 ・ 神谷 大誠

## 第17回若年者ものづくり競技大会 旋盤職種

・生産システムコース 成瀬 聖都

### 【目的】

若年者ものづくり競技大会旋盤職種への挑戦を通して、大会上位を目指すことにより、旋盤の応用的な加工の習得、さらなる技能の向上を目指す。

### 【取り組み方法】

若年者ものづくり競技大会の過去課題から、経験のない加工法を学んだ後、加工工程の考案、心出し工程の時間測定など、様々な練習によって、大会の練習を行った。大会1か月前になると課題が公表され、大会本番に向けた練習が本格的に始まった。特に大会の機械は、学校の機械とメーカーが異なるので、操作の違いに慣れるために岐阜のポリテクセンターにて、大会と同じ機械で練習した。

### 【大会結果】

当日まで練習してきたことをそのまま発揮しようと考え、最初は緊張でミスがあったものの、標準時間の3時間以内に課題を完成させることができた。大会の結果は、初出場で銀賞を受賞することができた。



競技の様子



完成品

## 第17回若年者ものづくり競技大会 機械製図CAD職種

・自動車・航空産業コース 神谷 大誠

### 【目的】

若年者ものづくり競技機械製図 CAD 職種への挑戦を通して、SOLIDWORKS の取り扱い方法や機械製図に関する応用的な知識、技術を身に着ける。

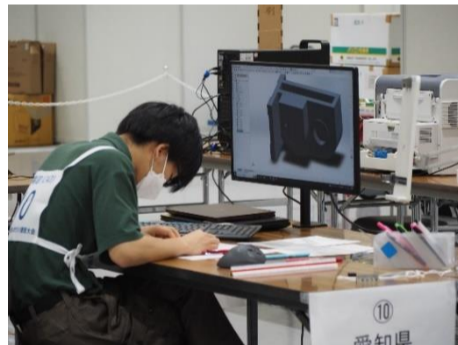
### 【取り組み方法】

SOLIDWORKS の基本的な操作方法から応用的な使い方、ショートカットコマンドの作成、効率よく作業する方法などを学んだ後、大会の過去問題や技能検定2級の過去問題などを利用して大会に向けてSOLIDWORKSでの操作を円滑に行えるようにした。また、昨年度の指示事項の記入忘れの反省より、課題問題文の構成を理解するための問題文トレースや、今回も指示事項が追加されることを予想して、機械製図のJIS規格の学習も並行して行った。

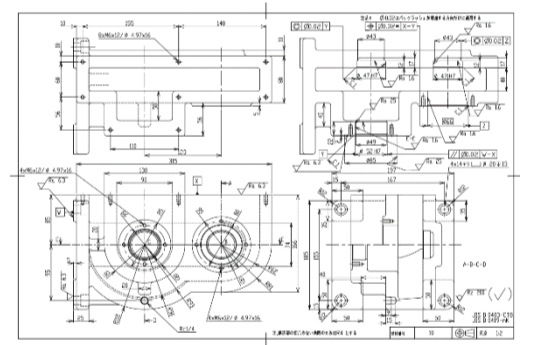
### 【大会結果】

当日は複雑な形状ではあったが、練習同様の時間で読み取り、作図を行うことができた。また、指示事項についても問題なく対応できた。

大会の結果は、19名出場で銅賞をいただくことができた。



競技の様子



完成図

## 国家技能検定2級(旋盤・CAD製図)

・生産システムコース 鈴木 司 (旋盤) 小原 帆純 (CAD)

### 【目的】

技能検定2級の練習を通じて、旋盤については四ツ爪チャックによるより精度の高い加工ができる技術を身につける。また、CAD製図では3DCADによるモデリングで図面を製作することにより、より高い空間認識を身につける。これらの知識・技能を習得し、ものづくり現場で活躍できる人材になることを目的として取り組んだ。

### 【取り組み方法】

旋盤では、心出しの時間を縮めるために取り付ける段階である程度の精度が出るように爪の位置を反復練習で覚えるようにした。

CAD製図では、時間測定を行いながら練習することで作業の無駄を見直しショートカットキーや機能を理解して効率的な作業ができるようにした。

### 【結果】

本番では、今までに練習したことを忘れず、落ち着いて作業することを心がけた。そして、8月に受験した技能検定2級(普通旋盤)で合格することができた。

CAD製図では、時間内に作業を行えるようにし、本番合格できるように挑む。



技能検定CAD2級



技能検定普通旋盤2級