

# 加工～仕上げ： 治工具仕上げ

## 職務遂行のために必要な知識

### （治工具仕上げ作業の理解と段取り）

- 治工具の仕上げ及び組立てにおける作業時間の見積りを適切に行っている。
- 手仕上げに関し、たがね作業、やすり作業、きさげ作業、穴あけ作業、ねじ立て作業、リーマ通し作業、ラップ作業、のき引き作業、みがき作業等に関する技能に習熟している。
- ジグの使用目的、穴あけジグの構造及び材質、ジグの構造上注意すべき事項など、治工具仕上げ作業の要領を理解したうえで、作業の段取りを迅速かつ正確に行っている。
- 設計図面や製品仕様を見直し、過剰品質や不足する箇所を発見し、必要な修正を行うことで生産性向上につなげている。

### 治工具仕上げ作業の実施

- 治工具の仕上げ及び組立てを適切に行っている。
- 部品のはめ合せ及び心出しを適切に行っている。
- 平面及び曲面のすり合せを適切に行っている。
- 炭素鋼及び工具鋼の簡単な焼入れ及び焼もどしを適切に行っている。
- 穴あけジグ、旋削ジグ、フライスジグ、組立ジグ、検査ジグなどの組立て、調整を迅速かつ正確に行っている。
- 治工具仕上げ作業現場の5 Sとレイアウト等の工夫により、作業の効率化と正味時間の短縮化を推進している。

### （作業の評価と機械・治工具の調整）

- 治工具仕上げの作業標準書の作成を適切に行っている。
- 治工具仕上げで製造した製品をマイクロメータやはさみゲージ等の測定器具により迅速かつ正確に測定している。
- 治工具仕上げ作業に関する段取り時間、手待ち時間、検査時間などの正味組立て時間以外のムダ時間を発見し、作業分析を行い、その原因を解析している。
- 機械始動時の準備作業の標準化を行い、後輩や同僚に作業訓練を実施している。

### （必要な知識）

1. 仕上げ法 ・ 手仕上げ、けがき、切削工具及び研削工具の種類及び用途（詳細知識） ・ 工作測定の方法、品質管理
2. 機械要素 ・ 機械の主要構成要素の種類、形状及び用途
3. 機械工作法 ・ 工作機械・切削油剤の種類及び用途 ・ 潤滑方式、その他の工作法
4. 材 料 ・ 金属材料の種類、成分、材質及び用途 ・ 金属材料の熱処理、パッキン用材料の種類及び用途 ・ 材料試験
5. 材料力学 ・ 荷重、応力及びひずみ
6. 油圧及び空気圧 ・ 油圧機器及び空気圧機器の種類、用途及び使用方法

7. 製 図 ・ 日本工業規格に定める図示法、材料記号、油圧及び空気圧図記号及び電気用図記号
8. 電 気 ・ 電気用語、電気機械器具の使用方法
9. 安全衛生 ・ 安全衛生に関する詳細な知識
10. 治工具仕上げ法に関する詳細な知識 ・ 治工具の種類、構造及び用途 ・ 測定機器の種類及び用途  
・ 治工具の製作法 ・ ジグの組立て、調整及び保守