

加工～仕上げ： 金型仕上げ

職務遂行のために必要な知識

（金型仕上げ作業の理解と段取り）

- 金型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。
- 金型仕上げ法の作業内容を理解したうえで、作業の段取りを行っている。
- プレス用金型、合成樹脂射出成形用金型、鍛造用金型などの金型の種類、構造及び用途を正確に把握している。
- 金型の製作に使用するジグ中ぐり盤、ジグ研削盤、ならい研削盤、ならいフライス盤、型彫盤などの工作機械の使用方法に習熟している。
- 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。

（金型仕上げ作業の実施）

- 高精度を要する金型の仕上げ及び組立てを適切に行っている。
- 高精度を要する部品のはめ合せ及び心出しを適切に行っている。
- 高精度を要す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焼入れ及び焼もどしを適切に行っている。
- 金型の組立て及び調整の際、基準面・中心線・合マークを基準として、型合わせ面とその他の面の調整を迅速かつ正確に行っている。
- 金型仕上げ作業現場の5S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・金型の調整）

- 金型仕上げの作業標準書の作成を適切に行っている。
- 金型の検査に関し、みがき仕上げ程度、寸法精度、溶接・肉盛り等の処置などを迅速かつ正確に評価している。
- 作業の結果生じた不良品の原因を分析し、再発防止に向けて作業プロセスや作業標準の見直しを行っている。
- 金型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. 金型仕上げ法 ・金型の種類、構造及び用途（詳細知識） ・金型の製作法（詳細知識） ・金型の組立て及び調整（詳細知識） ・金型の検査 ・ジグの種類及び用途