

加工～金型製作： 金型製作

職務遂行のために必要な知識

（組立て・調整の実施）

- 金型の構造を熟知し、高精度を要する成形部の平・曲面の手仕上げ加工や金型の組立て、調整を正確かつ迅速に行っている。
- 金型及び金型部品を最適な条件で組立て・調整するための段取り・準備を行っている。
- 設計者の意図を十分理解し、複雑かつ高精度・高品質な金型部品加工の指示及び加工条件設定の指示を行っている。
- 金型補修のための溶接、金型部品の熱処理及び表面硬化処理に関して詳細な知識を有している。

（試打ち・調整の実施）

- 生産現場での金型の使用環境を熟知し、使用環境に合わせた条件の下での金型の試打ちを行っている。
- 金型の機能を熟知し、金型の動作不良等、金型の故障・トラブルに対する処置を的確に行っている。
- 成形加工に関する加工特性を熟知し、金型の試打ち時に発生する製品不良に対する的確な判断と対応を行っている。
- 金型の機能を制御する電氣的検出器に関して詳細な知識を有し、その作動確認と不良時の対応を行っている。

（品質管理の推進）

- 測定機器、触感、ハイライトによる目視等によって、金型部品、金型及び金型で加工された製品を正確に測定・計測・検査している。
- 測定・計測・検査用工具や保持具を有効活用し、測定効率を上げるための工夫を行うなど、効率的な測定、計測、検査を行うための改善を行っている。
- 安定品質保持のための条件設定を行ったり、統計的な品質管理を行ったりするなど、金型部品、金型及び金型で加工された製品を常に安定した品質に保持している。

（設備の保守）

- プレス及び成形機の日常保全を行い、機械の機能を最良な状態に維持・管理している。
- 油圧・空気圧装置及び検出機器に関して詳細な知識を有し、その分解・整備及び作動確認並びに不良時の対応を的確に行っている。

（必要な知識）

1. 金型一般 （金型の種類、構造及び用途）
2. 金型製作法一般 ・金型用加工機械の種類、構造、機能及び用途 ・切削工具及び研削工具の種類及び用途 ・切削加工及び研削加工（詳細知識） ・手工具の種類及び使用方法 ・金属材料の熱処理 ・工作測定の方法 ・品質管理

3. 機械要素（機械の主要構成要素の種類・形状・用途）
4. 金型用材料（金型用材料の種類、成分、性質及び用途）
5. 材料力学（荷重、応力及びひずみ）
6. 製 図 ・ J I Sに定める図示法、材料記号及びはめあい方式
7. 電気（電気用語、電気機械器具の使用方法）
8. 安全衛生（安全衛生に関する詳細知識）
9. 金型製作に関する高度かつ詳細な知識 ・プレス金型製作法 ・プラスチック成形用金型製作法 ・プレス及び成形機の保守・保全法
10. 油圧・空気圧装置及び検出機器に関する知識
11. 金型の機能を制御する電氣的検出機器に関する知識
12. 関連加工法 ・複雑・高精度・高品質な金型部品加工の加工条件設定法 ・金型補修のための溶接、金型部品の熱処理及び表面効果処理の方法