

加工～機械加工： 概要

職務遂行のために必要な知識

（概要）

各種の普通旋盤やフライス盤、平面研削盤などの汎用金属工作機械や、NC 旋盤などの数値制御金属工作機を用いて、金属材料を切削加工する仕事。なお、加工とは、原材料や部品等の形状・性質を変えることで要求機能を与える作業のことであり、機械加工とは工作機械によって金属等の切削加工や研削加工を行うことをいう。

（仕事の内容）

機械加工は、使用する工作機械の種類によって仕事の内容が異なる。大別すると、旋盤・フライス盤・研削盤・中ぐり盤・ボール盤・ブローチ盤・NC 工作機械に分かれるが、現在では工作機械といえば NC（数値制御）工作機を意味するほど、工作機械の NC 化が進んでいる。NC 工作機の場合は、機械の運転（加工作業）に先立ち、加工順序や研削条件の決定の結果をコントロールパネル（操作盤）にプログラミングするという段取りが必要となる。機械加工の仕事は、その製品の種類・材質や生産方式の違いによって異なるが、概ね一人作業によって単数または複数の工作機を運転することが多い。

（求められる経験・能力）

- （1） 入職に際して、公的資格は特に必要とされない。中学や高校を卒業してすぐに入職する者が中心であるが、最近では未経験の中高年者が他職種から転職してくる場合もある。
- （2） 技能検定（機械加工）の資格（特級、1 級、2 級）を取得することで技能が社内で認められて地位が向上することが多い。転職時にも、資格保有者は有利である。
- （3） 機械加工の技能者として必要な資質は、機械加工の作業やプロセス、工作機械に対する興味や関心を持っていること、さらには機械加工・機械加工技法の技能向上への意欲を持っていること、そして心身ともにタフであること、などが挙げられる。また、機械操作がほとんど NC 化されているため、パソコンなどの初歩的な知識があることが望ましい。

（関連する資格・検定等）

- 技能検定制度（職種：機械加工） 特級 1 級 普通旋盤作業、フライス盤作業、平面研削盤加工、数値制御旋盤作業、数値制御フライス盤作業、マシニングセンタ作業 2 級（1 級に同じ） 3 級 平面研削盤加工、数値制御旋盤作業、マシニングセンタ作業
- 高度熟練技能者（職種：機械加工）