

どんな職業か

精密測定機器、光学機器、航空計器、写真機などの精密機械の設計・製作を行うのが精密機械技術者である。正確な長さを測るマイクロメーターや正確な重さを測るデジタルスケールなどの精密測定機器を製作する場合は、安定した測定精度が保持できる構造に設計し、製造する。高精度の測定機器などは、誤差を補正する機構や装置などを付加して設計・製造することもある。

ナノ（百万分の1ミリ）単位のIC回路パターンを焼きつけるステッパー（縮小投影型露光装置）や望遠鏡や顕微鏡などの光学機器を製作する場合は、機器の使用目的に応じて、基本となる測定項目や性能などを定め、光学・精密加工・精密測定技術を駆使して、機構、構造、生産およびデザインの各方面から設計を進め、それぞれの機器に最も適した加工法と機械とを定めて製作する。

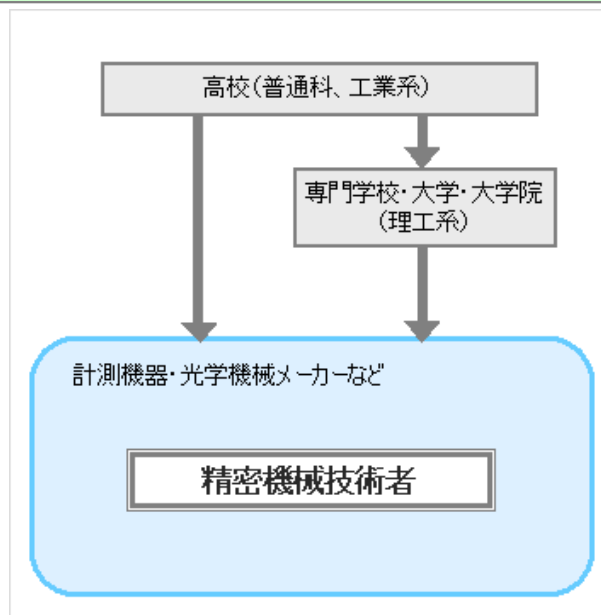
最近ではデジタルカメラをはじめ、コンピュータ、プリンタ、産業用ロボット、医療機器など、電子部品や機械技術の発展に伴って、精密機械技術者の仕事の範囲が拡大している。

就くには

入職にあたって、特に免許・資格は必要とされない。新規学卒の場合の一般的な学歴は高校、工業高校、専門学校、大学、大学院となっているが、特に理工系の大学・大学院で電気・電子・機械・光学の知識を身につけておくと有利である。

計測機器・光学機械・時計・望遠鏡等の会社に就職して、社内で研修を受ける。新製品の開発部門に配属された場合は、営業、デザイン、製造部門のスタッフと検討を重ね、最新の技術を取り込んで設計を繰り返し、必要な経験を積んでいく。関連する資格としては、国が認定する「機械検査技能士」があり、実務経験に応じて受験資格がある。

精密機械技術者には、10万分の1ミリの誤差を判定できる精密計測器の緻密な検査など、緊張を持続するための精神力、集中力、根気が求められる。また、好奇心が旺盛で、積極的に最新の技術を取り入れていく姿勢が必要である。



労働条件の特徴

計測機器メーカー、光学機械メーカー、時計・望遠鏡等の精密機械メーカーやその関連会社で働く。就業地は東京を中心とした関東地区、長野、名古屋、京都、大阪、福岡などに多くみられる。

雇用形態はほとんどが正社員で、労働時間はフレックスタイム制が多い。

技術の進歩が早い世界で、日本は精密機械工業の推進国と評価されている。誤差が少なく、正確に機能する製品を追求する精密機械技術者の労働需要は高いとみられる。

参考情報

関連資格 機械検査技能士