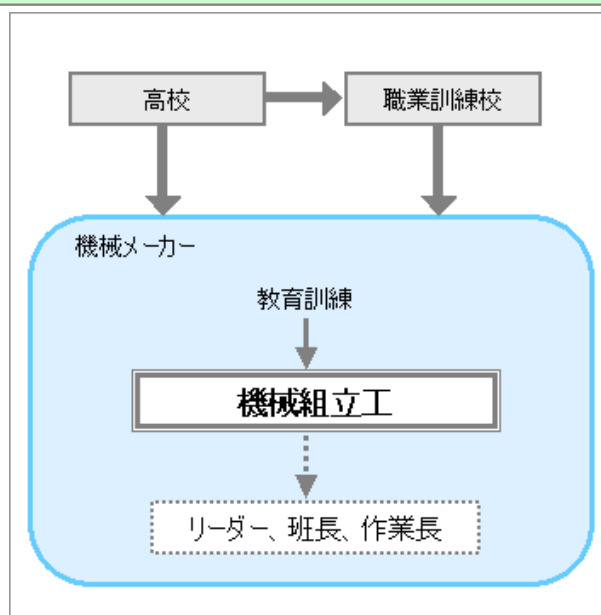


どんな職業か

様々な種類の産業用機械を組み立てる。
 産業用機械の種類は非常に多く、金属の切削や曲げ加工を行う工作機械や鍛造機械、プラスチック製品を作る合成樹脂加工機械、溶接などを行う産業用ロボット、土木・建設工事に使用される土木建設機械などが代表的である。
 一般機械の生産は多くの工程に分かれているが、大きく分けると、工作機械などを使用して組立に必要な機械部品を生産する工程、部品を合わせて一台の製品として完成させる機械組立工程に二分される。機械組立工は、この機械組立工程において所要の条件を満たした部品を組立図面に従って組立てる。
 まず図面に基づいて必要な治工具を整備し、組立に必要な加工部品がそろっているかを確認する。機械技術者から手順について説明を受け、ベース（基礎台）、フレーム（骨組）、コラム（柱）など機械の骨格となる重量物を、クレーンなどを使って据え付ける。同時に、機械駆動部分などそれだけでひとつの機能を持つユニットの組立を進める。できたユニットを、クレーンやリフトを使って本体部分に取り付け、ユニット間を結合して付属品を取り付け、配線・配管などを行う。
 組立終了後、総組立調整作業を行い、組立てた機械が検査仕様どおりの性能を発揮し、正しく作動するかどうかを確認する。その後、さらに検査工あるいは技術者が検査を行い、社内検査に合格した後、顧客の立ち合い検査を受けて出荷される。
 この他に、完成した機械を顧客の工場に据え付けるため、機械を解体して現地で組立て調整する仕事や、改造や修理の仕事、機種によっては納入機械の巡回サービスも行う。

就くには

入職にあたって、特に免許や資格は必要とされない。他の職業からの転職者も活躍している。
 大企業では高卒者などを採用後、技能訓練生として技能のみならず安全や必要な知識について訓練を行う。職業訓練校出身者の場合はそのまま機械組立加工に従事するが、企業の指導員が基礎的技能習得の補助教育を行うところが多い。
 組立工は経験と熟練を重ね、リーダー、班長（工長）、作業長（技長）へと現場系列の監督職に昇進する。また、組立技能の向上と広範な知識の習得などの自己啓発努力によって、組立現場職から生産技術専門職、客先技能指導員、営業技術員へと転職や昇進をしている。
 機械部品を相互に組合せ、立体的に本体に取り付け、組立てを行うため、目と手の共応、物体の形態を知覚する能力、空間（立体）判断力などの能力が求められる。
 関連する資格として、厚生労働省が実施する技能検定の「仕上げ技能士」の資格があり、取得すると技術の証明として評価される。
 機械組立に必要な機械工学、電気工学等のほか、組立工程のロボット化・電子化が進んでいるため、システム工学や制御技術、電子装置に関する幅広い知識が求められるようになっている。



労働条件の特徴

就業地は重工業地区（京浜・中京・京阪神・北九州、太平洋ベルト地帯等）のウエイトが高いが、近年は地方の工業都市への分散化傾向がある。
 組立作業は、従来に比べ作業環境が改善されているとはいえ、肉体労働を伴うことから機械オペレーターに比べて体力や耐久力を必要とする。また、組立作業は最終工程であるため、設計や機械加工などの前工程の遅れがあると、納期に間に合わせるために残業や休日出勤が必要となる場合もある。
 今後、一般産業機械の組立は、自動組立装置の開発・導入や組立作業に必要な工具・装置の機能が改善され、省力化が進むものと思われる。一方で、メカトロニクス化に伴う組立作業の一層の高度化、超精密化の中で、機械組立工には熟練技能がますます必要とされるようになってきている。

参考情報

関連団体 社団法人 日本機械工業連合会
<http://www.jmf.or.jp>
関連資格 仕上げ技能士