

**どんな職業か**

金属熱処理工は、鋼を中心とした様々な金属製品に熱エネルギーを加えることによって、製品（部品）の形を変えることなく、その材料（鋼）の性質を向上させる操作を行う。

ほとんどの金属製品は、熱処理を施して使用されている。熱処理加工工場では、自動車部品、工作機械部品、建設機械部品等の多種類の製品を受け入れ、熱処理炉によって、加熱と冷却の操作による作業を行う。まず、前作業として、焼むらがないように熱処理用治具に製品をセットし、洗浄装置によって脱脂洗浄する。次に、加熱と冷却を自動で行う「熱処理炉」の操作盤（タッチパネル）により条件を設定し、熱処理品を炉に挿入する。

この場合、作業指示書によって、温度、時間、ガス量等の条件設定を行うが、処理量、形状、材質、炉の性能等の生産管理が重要である。

熱処理が終わり熱処理炉から搬出された製品は、脱脂洗浄（後洗浄）し、熱処理用治具にセットしてあった製品を取り外す。その後、研磨のためのショットブラスト作業や品質検査作業を行う。

**就くには**

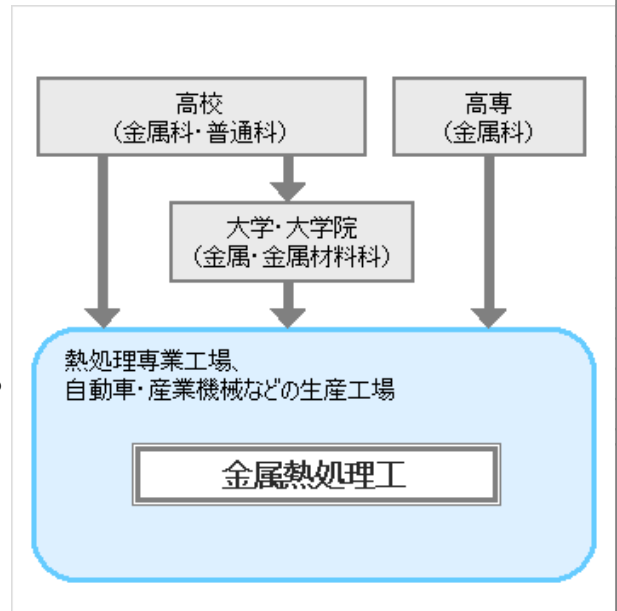
入職にあたって、特に学歴、資格、免許等は必要とされない。

職場は、機械メーカー等から熱処理部品を預り熱処理加工を施し納品する中小企業の熱処理加工専門者の工場と、自動車・産業機械・建設機械などのメーカーの熱処理加工工場の2つがある。ここでは前者の熱処理加工専門工場について説明する。

入職後は企業規模により異なるが一般的には社内教育期間を経て現場作業での実務経験を重ねる。

熱処理知識を得るには、社内または社外（熱処理の組合又は熱処理学会等）で熱処理の初級講座、技能検定事前講習会、熱処理大学等の多くの講座が開かれているので、それぞれに応じた専門知識を習得することができる。

金属熱処理工に関連する資格としては、国家資格の技能検定制度に金属熱処理技能士・特級・1級、2級、3級、金属材料試験等がある。



**労働条件の特徴**

金属熱処理工は、自動車、産業機械・建設機械、工作機械等の重要部品を生産している大企業の熱処理ラインにも見られるが、多くはそれらのメーカーから熱処理加工を受注している従業員30～50人規模の熱処理専門工場に従事している。

就業者の多くは男性で、年齢構成は18歳～50歳位の正社員である。女性も少数であるが近年は増加傾向にあり、主に品質管理（検査等）業務に従事し、なかには1級技能士の取得者もいる。

一連の作業は、それぞれ分業で行われているが、熱処理工場の多くは、生産設備の熱効率を考慮して24時間操業しているところが多く、主として熱処理炉のオペレータは、4班3交替等の交替勤務をしている。

賃金は日給制または月給制が一般的である。

労働時間は、年間総労働時間1800時間を目標にしているが、達成していない企業も見受けられ、週休は隔週二日制を採っているところが多い。

職場環境は、近年は自動制御の熱処理設備が多く使用されているが、熱処理の前工程及び後工程の自動化が難しいこともあって、高温多湿の作業環境の職場も見られる。

各種機械メーカーは熱処理加工が必要な主要部品を多く製造しているが、自前の熱処理工の育成が難しくなっていることから、熱処理専門業者に技術依存する傾向が進行している。

**参考情報**

**関連団体** 日本金属熱処理工業会  
<http://www.netsushori.jp/>

**関連資格** 金属熱処理技能士 金属材料試験技能士