

## 鍛造職種(ハンマ型鍛造作業)

作業の定義	ハンマ型鍛造機に型彫された金型(上下)を取り付け、この金型の中に材料(ビレット:寸法切りした材料のこと。)を入れて打撃し、鍛造製品の成形を行う作業をいう。		
必須業務(移行対象職種・作業で必ず行う業務)	第1号技能実習	第2号技能実習	第3号技能実習
	<p>(1)ハンマ型鍛造作業</p> <p>①金型を用いた鍛造作業</p> <p>②加熱に関する作業</p> <p>1.加熱炉への材料の挿入作業</p> <p>2.加熱温度の測定作業</p> <p>③ばり抜き(トリミング)作業</p> <p>④器具の調整及び保守作業</p>	<p>(1)ハンマ型鍛造作業</p> <p>①次のハンマ型鍛造用機械及び附属機械への金型の取り付け及び取り外し作業 (1から3のうちいずれか一つ以上必須とし他はできるだけ行うこと)</p> <p>1.エアドロップハンマ</p> <p>2.ボードロップハンマ</p> <p>3.カウンターブローハンマ</p> <p>4.ばり抜きプレス</p> <p>5.矯正機</p> <p>6.鍛造ロール</p> <p>②上記①の機械及び使用する金型の調整及び保守作業</p> <p>③金型の予熱作業及び一般的な形状の型打ち作業</p> <p>1.型打前後の材料温度の目視判定</p> <p>2.型打時の肉上りの判定</p> <p>3.型打作業時のスケール除去作業</p> <p>4.金型冷却、離型剤塗布作業</p> <p>④加熱に関する作業</p> <p>1.加熱炉への材料の挿入作業</p> <p>2.加熱時間及び加熱速度の決定作業</p> <p>3.加熱温度の測定作業</p> <p>4.高温酸化の防止作業</p> <p>⑤ばり抜き(トリミング)作業</p> <p>⑥器具の調整及び保守作業</p> <p>⑦ハンマ型鍛造品の検査作業</p> <p>1.外観検査</p> <p>2.寸法検査</p>	<p>(1)ハンマ型鍛造作業</p> <p>①材料検査及び顕微鏡組織写真による材料の組織判定</p> <p>②材料の切断作業(必要に応じて行うこと。)</p> <p>③次のハンマ型鍛造用機械及び附属機械への金型の取り付け及び取り外し作業 (1から3のうちいずれか一つ以上必須とし他はできるだけ行うこと)</p> <p>1.エアドロップハンマ</p> <p>2.ボードロップハンマ</p> <p>3.カウンターブローハンマ</p> <p>4.ばり抜きプレス</p> <p>5.矯正機</p> <p>6.鍛造ロール</p> <p>④上記③の機械に使用する金型の調整及び保守作業</p> <p>⑤金型の予熱作業、せぎり、ローリング及び仕上げ工程を有する金型を用いた一般的な形状の型打ち作業</p> <p>1.型打前後の材料温度の目視判定</p> <p>2.型打時の肉上りの判定</p> <p>3.型打作業時のスケール除去作業</p> <p>4.金型冷却、離型剤塗布作業</p> <p>⑥加熱に関する作業</p> <p>1.加熱炉への材料の挿入作業</p> <p>2.加熱時間及び加熱速度の決定作業</p> <p>3.加熱温度の測定作業</p> <p>4.高温酸化の防止作業</p> <p>⑦ばり抜き(トリミング)作業</p> <p>⑧器具の調整及び保守作業</p> <p>⑨ハンマ型鍛造品の検査作業</p> <p>1.外観検査</p> <p>2.寸法検査</p> <p>3.火花検査</p> <p>4.硬さ検査</p> <p>⑩ハンマ型鍛造品の欠陥の判別作業(必要に応じて行うこと。)</p>
	<p>(2)安全衛生業務</p> <p>①雇入れ時等の安全衛生教育</p> <p>②作業開始前の安全装置等の点検作業</p> <p>③鍛造職種に必要な整理・整頓作業</p> <p>④鍛造用機械及び周囲の安全確認作業</p> <p>⑤保護具の着用と服装の安全点検作業</p> <p>⑥安全装置の使用等による安全作業</p> <p>⑦労働衛生上の有害性を防止するための作業</p> <p>⑧異常時の応急措置を修得するための作業</p>		
関連業務、周辺業務(上記必須業務に関する技能等の修得に係る業務等で該当するものを選択すること。)	<p>(1)関連業務</p> <p>①プレス型鍛造作業</p> <p>②自由鍛造作業</p> <p>③熱加処理作業</p> <p>④仕上げ加工作業</p> <p>⑤外観検査・寸法検査以外の検査(材質、強度、非破壊等)作業</p> <p>⑥鍛造用機械・器具の管理作業</p> <p>⑦金型の保守・管理作業</p> <p>⑧クレーン運転作業(作業内容に応じて特別教育、技能講習等が必要。)</p> <p>⑨移動式クレーン運転作業(作業内容に応じて特別教育、技能講習等が必要。)</p> <p>⑩玉掛け作業(特別教育又は技能講習が必要。)</p> <p>⑪フォークリフト運転作業(特別教育又は技能講習が必要。)</p> <p>⑫ガス溶接作業(技能講習が必要。)</p> <p>⑬アーク溶接作業(特別教育が必要。)</p> <p>⑭産業用ロボットへの指示等作業(特別教育が必要。)</p> <p>⑮産業用ロボットの検査等の作業(特別教育が必要。)</p> <p>⑯自由研削といし取替試運転作業(特別教育が必要。)</p> <p>(2)周辺業務</p> <p>①材料等の搬送作業(工場内)</p> <p>②加工部品及び製品の組立て作業</p> <p>③製品(部品)の梱包・出荷作業</p> <p>(3)安全衛生業務(関連業務、周辺業務を行う場合は必ず実施する業務)</p> <p>上記※に同じ</p>		
使用する素材、材料等(該当するものを選択すること。)	一つ以上必ず使用すること。		
使用する機械、器具等(該当するものを選択すること。)	<p>1.炭素鋼</p> <p>2.合金鋼(低合金鋼及び高合金鋼)</p> <p>3.工具鋼</p> <p>4.非鉄金属</p>		
使用する機械、器具等(該当するものを選択すること。)	<p>1.各種鍛造用手工工具</p> <p>2.各種測定用器具(スコヤ、定盤、定規、ノギス、検査ゲージ等)</p> <p>3.鍛造用加熱炉及び附属装置</p> <p>4.鍛造用加熱炉及び附属装置用の手工工具</p> <p>5.各種ハンマ型鍛造用機械及び附属装置</p> <p>6.各種ハンマ型鍛造用機械及び附属装置用の手工工具</p> <p>7.各種ばり抜き(トリミング)機械及び附属装置</p> <p>8.各種ばり抜き(トリミング)機械及び附属装置用の手工工具</p> <p>9.各種検査機器</p> <p>10.各種鍛造用器具</p> <p>11.各種電動工具</p> <p>12.各種エアツール</p> <p>13.各種保護具</p>		
製品等の例(該当するものを選択すること。)	<p>1.産業機械器具用(電気材料素材、金型材料、シャープブレード、圧延ロール、カップリング、発電機軸、水車軸、原子炉用ノズル、フランジ、ベアリングレース、フック、コンベアチェン、タービンブレード、フランジ、バルブ、ボルト・ナット等)</p> <p>2.土木建設鉱山機械用(削岩機部品、建設機械部品、コンロッド、クランク軸、クローラリンク、ギヤ類、ローラ、ベアリングレース等)</p> <p>3.農機具用(耕うん機つめ、コンロッド、クランク軸、ギヤ類、ベアリングレース等)</p> <p>4.工具用(のこぎり、かんなど、のみ、包丁、石工用具、モンキレンチ、スパナ、パイプレンチ、ペンチ等)</p> <p>5.自動車用(リングギヤ、ベアリングレース、コンロッド、クランク軸、ロッカーアーム、ギヤ類、等速ジョイント、クラッチハブ、ナックル、リヤアスクル、フロントアスクル、タイヤホイール等)</p> <p>6.産業車両・自転車用(運搬機用フォーク、自転車用クランク、ナックル、リヤアスクル、ガイドローラ等)</p> <p>7.鉄道用(主軸、歯車、レバー類、タイヤ、タイヤプレート、クロスメンバ、コンロッド、クランク軸等)</p> <p>8.港湾・船舶用(コンロッド、クランク軸、ギヤ類、フック、フランジ、ベアリングレース等)</p> <p>9.スポーツ用具(アイアンヘッド、ピッケル、ギヤゼン、釣具等)</p> <p>10.その他の用途(航空機部品等)</p>		
移行対象職種・作業とはならない業務例	<p>1.鑄造作業</p> <p>2.鍛造以外の鉄素形材製造作業</p> <p>3.鍛造以外の非鉄金属形材製造作業</p> <p>4.金属圧延作業</p> <p>5.金属被膜・彫刻作業</p> <p>6.金属プレス加工作業</p> <p>7.上記の関連業務及び周辺業務のみの場合</p>		