仕上げ職種(治工具仕上げ作業)

```
たがね作業、やすり作業、きさげ作業、穴あけ作業、けがき作業、みがき作業等の各種作業により所定の精度を要する治工具(注)製作を行う
         作業をいう。
 作業の定義
          (注)治工具とは、①材料を台に固定するための道具(治具)と材料を切削する刃物(工具)の総称で、②切削工具を導く装置等をいう。
                  第1号技能実習
                                              第2号技能実習
                                                                          第3号技能実習
         (1)治工具仕上げ作業
                                    (1)治工具仕上げ作業
                                                                (1)治工具仕上げ作業
          治工具仕上げ加工作業
                                     治工具仕上げ加工作業
                                                                 治工具仕上げ加工作業
         (仕上げ精度は100分の5mm以上を目途) ※
                                     (仕上げ精度は100分の5mm以上を目途) ※
                                                                (仕上げ精度は100分の2mm以上を目途) ※
                                     ①治工具の仕上げ及び組立て作業
         ①治工具の仕上げ及び組立て作業
                                                                ①治工具の仕上げ及び組立て作業
         ②部品のはめ合せ及び芯出し作業
                                     ②部品のはめ合せ及び芯出し作業
                                                                ②部品のはめ合せ及び芯出し作業
         ③平面及び曲面のすり合せ作業
                                     ③平面及び曲面のすり合せ作業
                                                                ③平面及び曲面のすり合せ作業
         ④治工具製作に必要な各種作業(けがき、穴あけ、
                                     ④治工具製作に必要な各種作業(けがき、穴あけ、
                                                                ④治工具製作に必要な各種作業(けがき、穴あけ、
          ねじ立て、リーマ通し又はみがき等)
                                      ねじ立て、リーマ通し又はみがき等)
                                                                 ねじ立て、リーマ通し又はみがき等)
必須業務(移行
                                     ⑤鋼の熱処理(焼入れ及び焼もどし)作業
                                                                ⑤鋼の熱処理(焼入れ及び焼もどし)作業
対象職種•作業
で必ず行う業
                           ※仕上げ面は、表面粗さ、切削精度等で基礎級、3級、2級の実技試験によるものであること。
         ②安全衛生業務
         ①雇入れ時等の安全衛生教育
         ②作業開始前の安全装置等の点検作業
         ③仕上げ職種に必要な整理整頓作業
         ④仕上げ職種の作業用機械及び周囲の安全確認作業
                                            ×
         ⑤保護具の着用と服装の安全点検作業
         ⑥安全装置の使用等による安全作業
         ⑦労働衛生上の有害性を防止するための作業
         8 異常時の応急措置を修得するための作業
         (1)関連業務
         ①金型仕上げ作業
         ②機械組立仕上げ作業
関連業務、周辺
         ③機械加工作業
業務(上記必須
         ④検査(外観、寸法、材質、強度、非破壊、耐圧気密等)作業
業務に関連する
         ⑤機械・器工具の管理作業
技能等の修得
         6品質管理作業
に係る業務等で (2) 周辺業務
該当するものを
         ①原材料の搬送作業(工場内)
選択すること。)
         ②製品(部品)の梱包・出荷作業
         ⑶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)
          上記※に同じ
        以下のうち一つ以上必ず使用すること。
          1.炭素鋼
                                           6.アルミニウム及びアルミニウム合金
使用する素材、
          2.合金鋼
                                           7.鉛、すず等の合金
材料等(該当す
          3.鋳鉄及び鋳鋼
                                           8.超硬合金
るものを選択す
          4.工具鋼
                                           9.プリハードン鋼
ること。)
          5.銅及び銅合金
                                          10.ベークライト及びアクリル等の非鉄金属
         ①治工具仕上げ作業で使用する工作機械(一つ以上必ず使用すること。)
                                           5.平面研削盤
          1.旋盤
          2.ボール盤
                                           6.NC旋盤
          3.フライス盤
                                           7.NCフライス盤
          4.ワイヤ放電加工機
                                           8.マシニングセンタ
         ②手仕上げ用工具(一つ以上必ず使用すること。)
          1.やすり
                                     9.Vブロック
                                                           17.面取りカッタ
          2.組やすり
                                                           18.金のこ(弓のこ)
                                     10.スコヤ
          3.ワイヤブラシ
                                     11.けがき針
                                                           19.万力(バイス)
          4.タップ(タップハンドルを含む)
                                                           20.たがね
                                     12.コンパス
          5.ダイス(ダイスハンドルを含む)
                                     13.ポンチ
                                                           21.きさげ
          6.検査剤
                                     14.ハンマ
                                                           22.油砥石(オイルストーン)
          7.定盤
                                     15.ドリル
                                                           23.トースカン
                                     16.リーマ
          8.平行台
         ③各種手工具(一つ以上必ず使用すること。)
          1.ヘキサゴンレンチ(六角レンチ)
                                                           9.パイプレンチ
                                     5.ラチェットハンドル
                                                                           13.ラジオペンチ
                                                                           14.ウォーターポンププライヤ
          2.スパナ
                                     6.モンキーレンチ
                                                           10.ペンチ
                                                           11.二ッパ
          3.メガネレンチ(オフセットレンチ・ボックスレンチ)
                                     7.トルクレンチ
                                                           12.プライヤ
          4.コンビネーションレンチ
                                     8.ドライバ
         ④各種測定器(一つ以上必ず使用すること。)
                                                                           16.ネジゲージ
          1.スケール
                                6.ディプスゲージ
                                                           11.ブロックゲージ
          2.ノギス
                                7.ディプスマイクロメータ
                                                           12.シリンダーゲージ
                                                                           17.歯厚マイクロメータ
                                8.ダイヤルゲージ
          3.ハイトゲージ
                                                           13.プロトラクタ
                                9.テストインジケータ(てこ式ダイヤルゲージ)
          4.外側マイクロメータ
                                                           14.サインバー
          5.内側マイクロメータ
                                                           15.栓ゲージ
                               10.直角定規(スコヤ)
使用する機械、
         ⑤各種切削用工具(必要に応じて使用すること。)
器具等(該当す
          1.旋削用バイト(外形バイト・突切バイト・面取りバイト・中ぐり
                                           3.ドリル
るものを選択す
          バイト・ねじ切りバイト・総形バイト・ローレット)
                                           4.リーマ
ること。)
          2.フライス工具(正面フライス・ショルダーミル・エンドミル・ボ
                                           5.研削盤用砥石(特別教育が必要。)
           ールエンドミル・Tスロットエンドミル・コーナRカッタ・アリ溝
           カッタ・平フライス・メタルソー・アングルカッタ)
         ⑥熱処理用設備機器・測定器、工具(必要に応じて使用すること。)
          1.熱処理炉
          2.トーチランプ(ガソリン、灯油、ガス等の燃料を使用。)
          3. 接触式又は非接触式温度計
          4.やっとこ又は火ばし
        ⑦各種検査用機器(必要に応じて使用すること。)
                                     5.ロックウェル硬さ試験機
                                                            9.走查型電子顕微鏡
          1.引張試験機
          2.衝擊試験機
                                     6.ブリネル硬さ試験機
                                                           10.探傷機(磁気、浸透、超音波等)
          3.ビッカース硬さ試験機
                                     7.ショアー硬さ試験機
          4.微小硬さ試験機
                                     8.金属顕微鏡
         ⑧各種電動工具(必要に応じて使用すること。)
         1.電気ドリル
                                     4.高速切断機
         2.インパクトドライバ
                                     5.ミニルータ
         3.ディスクグラインダ
         ⑨各種エアツール(必要に応じて使用すること。)
         1.エアグラインダ
                                     4.エアガン
         2.エアサンダ
                                     5.エアドリル
         3.エアインパクトドライバ
                                     6.エアソー
        ⑩保護用眼鏡及びその他の安全保護具(必ず使用すること。)
```

	⑪その他の機械(必要に応じて使用すること。) 1.鋸盤(バンドソー) 2.コンターマシン(帯鋸盤)
製品等の例	各種治工具(治工具仕上げ作業では、特定の製品はない。治工具仕上げ作業によってできあがる「治工具」が製品である。)
移行対象職種・ 作業とはならな い業務例	1.治工具を使用しての製品製造作業 2.金型を使用しての製品製造作業 3.機械装置を使用しての製品製造作業 4.金属被覆・彫刻業・熱処理作業 5.機械装置の分解・組立て作業(各種製造ラインの組立て作業等)のみの場合 6.上記の関連業務及び周辺業務のみの場合