

実技試験 準備品リスト

11 【基礎級 マシニングセンタ作業】

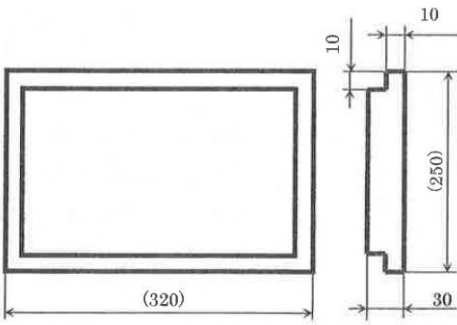
「実技試験問題に『支給材料』『使用工具等』と書かれているもののうち、持参が必須のものの案内です」

千葉県での受検では下記のものを人数分必ず持参して下さい。

(1名分)

○工具等

更新日:2021.6.8

チェック欄	品名	寸法又は規格	数量	備考
	筆記用具		一式	
	作業服等	作業服、安全靴、保護帽等	一式	機械加工の作業に適したもの
	保護めがね		1	描画用紙心合わせ用等
	飲料		適宜	熱中症対策、水分補給用
	マシニングセンタ	立て形又は横形とする。大きさについては、特に規定しない。 機能面については、別表参照のこと	1	(1)運転及び操作に必要な付属品、付属工具付きであること。(潤滑油等を含む) (2)工具マガジンは、すべての工具を取り外しておくこと (3)プログラム、工具番号の割付けやワーク座標系等をクリアしておくこと
	心合わせ用工具	先端の尖った(先端角 60° ～ 90°)心合わせ用工具(別図参照)をチャックホルダ又はモールステーパホルダに装着したものを試験場側で準備すること。先端のふれ精度は、 0.03mm 以下とする。(測定基準は、JIS B6161:1998[工作機械—旋盤センター形状・寸法]に準じる)	1	
	疑似工具 (描画用工具)	1. 別図に示すようなもの(例)を試験場側で準備すること 2. 水性ペンには、黒色とする	1	水性ペンについては、若干の予備を用意すること
	描画用紙取付具	1. 下図に示すようなもの(例)を試験場側で準備すること 2. 材質は、SS400等の磁石のつくもの 3. 寸法及び形状は参考であり、A4サイズの紙を磁石により固定できる大きさとする  (参考)	1	あらかじめ、マシニングセンタに取り付けておくこと。(描画の際に紙がずれなければ、他の方法でも可)
	棒磁石	$10 \times 300\text{mm}$ 程度のもの A4サイズの描画用紙を長手方向2ヶ所でワーク取付具に固定させるために使用	2	
	スケール	150mm 程度	1	Z軸確認用
	作業机		1	解答用紙記入用等 画板でもよい
	工具整理台		1	
	受検票		1	コピーしたものは不可
	実技問題	当協会から交付した原本 ※試験結果が出るまでは処分しないこと	1	コピーしたものは不可

※既定の寸法どおりのものをお持ちください。また必要に応じて予備も持参してください。

【基礎級】マシニングセンタ作業 別表

別表 マシニングセンタ 機能面に関する使用の可否

1 プログラム関係

機能面における構成要素区分			使用の可否 可:○ 否:×	摘要
大区分	中区分	小区分		
1. 制御軸	1. 同時制御軸数	—	○	2軸以上
	2. 付加制御軸	—	×	付属している場合は、使用しないこと
2. 入力指令	1. 最小設定単位	—	○	0.001mm
	2. 最小移動単位	—	○	0.001mm
	3. 最大指令値	—	○	
	4. アブソリュート指令とインクレメンタル指令	—	○	
3. 準備機能等	1. 補間機能	1. 位置決め	○	
		2. 直線補間	○	
		3. 円弧補間	○	
	2. 送り機能 (F機能)	1. 早送り	○	
		2. 切削送り	○	
		3. オーバーライド	○	
		4. 自動加減速	○	
		5. ドウエル	○	
	3. リファレンス点復帰	1. 自動リファレンス点復帰	○	
		2. 手動リファレンス点復帰	○	
	4. 座標系	1. 機械座標系	○	
		2. ワーク座標系	○	
		3. ローカル座標系	○	
		4. 平面選択	○	
	5. STM機能	1. 主軸機能 (S機能)	○	
		2. 工具機能 (T機能)	○	
		3. 補助機能 (M機能)	○	
4. 補正機能	1. 工具補正	—	○	

2 操作関係

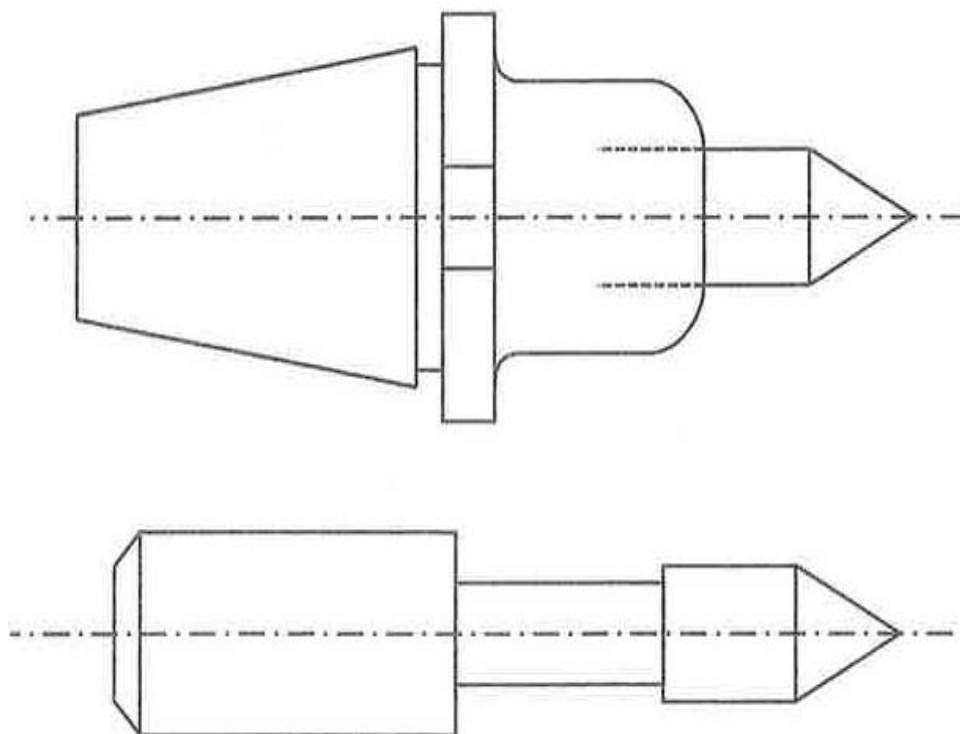
機能面における構成要素区分			使用の可否 可:○ 否:×	摘要
大区分	中区分	小区分		
1. 操作機器	1. MDI/CRTパネル	—	○	
	2. 機械操作盤	—	○	
2. 手動運転	—	—	○	
3. 自動運転	運転モード	1. メモリ運転	○	
		2. MDI運転	○	
4. テスト運転	1. 全軸マシンロック	—	○	
	2. 補助機能ロック	—	○	
	3. ドライラン	—	○	
	4. シングルブロック	—	○	
5. プログラム記憶・編集	—	—	○	
6. データの設定	1. オフセット量	—	○	
	2. ワーク座標系	—	○	
7. 表示	プログラムの表示	1. 実行プログラム、プログラム一覧表	○	
		2. プログラムのチェック画面	○	
		3. グラフィック作図チェック	×	付属している場合は、使用しないこと

3 プログラム作成機器

機能面における構成要素区分			使用の可否 可:○ 否:×	摘要
大区分	中区分	小区分		
1. 機上	1. MDI入力	—	○	
	2. EDIT機能	—	○	

【基礎級】マシニングセンタ作業 別図

心合わせ用工具(例)



疑似工具(描画用工具)(例)

- ①水溶性ペン(黒)をカラーに取り付ける。カラーと水溶性ペンのはめあいは、しまりばめとするが、抜け止めとして接着剤を使用してもよい。
- ②水溶性ペンの調圧のために、サイドロックホルダの押しボルトにスプリングを埋め込む。
- ③カラー付き水溶性ペンをサイドロックホルダに取り付ける。
- ④サイドロックホルダの軸方向止めねじで、ペンの軸方向移動量をつくる。この際、カラーを固定しないこと。

