

実技試験 準備品リスト

08 【随時2級 数値制御旋盤作業】

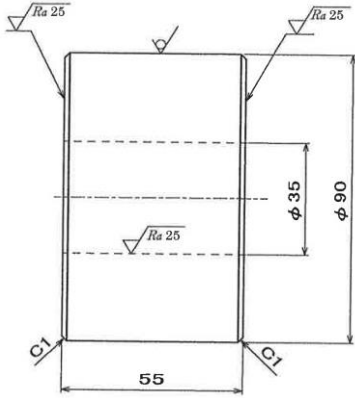
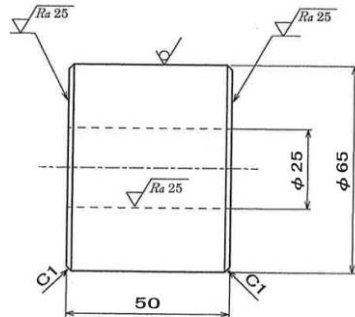
「実技試験問題に『支給材料』『使用工具等』と書かれているもののうち、持参が必須のもののご案内です」

千葉県での受検では下記のことを人数分必ず持参して下さい。

(1名分)

○材料

更新日:2025.3.5

チェック欄	寸法等	材質	数量	備考
	<部品①> 	S45C～S53C相当品 (熱処理の施されていないもの)	1	
	<部品②> 	S45C～S53C相当品 (熱処理の施されていないもの)	1	

○工具等

チェック欄	区分	品名	寸法又は規格	数量	備考
	工具等	バイト	課題及び使用機械に適したもの	15本以内	スローアウェイバイトでもよいものとし、ヘッド交換型は1本とみなすこと また、予備のチップの数については、制限はないものとする。ただし、形状又は材質の異なるチップに交換した場合は1本とみなすこと。
		生づめ		適宜	
		やすり		適宜	生づめのばり取り用
		油砥石		適宜	
		超硬用ハンドラッパ		適宜	
		バイト敷き板		適宜	
		生づめ成形用リング	課題に適したもの	適宜	代用できるものであればよい
		光明丹等	無鉛のもの	若干	
	測定具等	ペンチ、ニッパー等		適宜	切りくず除去用
		外側マイクロメータ	測定範囲0～25、25～50、50～75及び75～100mm	各1	
		デプスマイクロメータ	測定範囲0～25mm	1	
		ノギス	課題に適したもの	1	
		金属製直尺(スケール)	課題に適したもの	1	コンベックスルールでも可
		シリンダゲージ	測定範囲35～60mm	適宜	内側マイクロメータでもよい(三点式は除く)
		ダイヤルゲージ		1	マグネットスタンド付き可
		センタゲージ	60度用	1	代用できるものであればよい
		Rゲージ	R3用(おす、めす)	各1	
		ねじゲージ	M50×1.5(おす、めす)	適宜	代用できるものであればよい
		ブロックゲージ		適宜	測定具の確認用

チェック欄	区分	品名	寸法又は規格	数量	備考
	その他	筆記用具		適宜	
		電子式卓上計算機	電池式(太陽電池を含む)	1	関数電卓可(ただし、プログラム機能付きのものは不可)
		方眼紙及びメモ用紙		適宜	
		三角関数表		1	
		ウエス		適宜	
		保護めがね		1	
		作業服等	作業に適したもの	一式	作業帽、安全靴を含む
		手袋(軍手、皮手等)		適宜	
		飲料		適宜	熱中症対策、水分補給用
	機械	NC旋盤	機能面に関する使用の可否等は別紙「第4章 NC旋盤機能面に関する使用の可否等」のとおり	1	課題に適したもの 一般的な複合機であれば使用可とする 選定する機種が示された機能を全て備えてなければならないことではない 刃物台への刃物取付本数は、6本以上のものが望ましい
		プログラム作成機器及びメモリー媒体	NCテープ、FD、ICカード等 機能面に関する使用の可否等は別紙「第5章 プログラム作成機器 機能面に関する使用の可否等」のとおり	適宜	課題に適したもの 選定する機種が示された機能を全て備えてなければならないことではない 自動プログラミング機能(対話形式含む)の使用は禁止する CAD及びCAM機能の使用は禁止する
		プロセスシート		適宜	
	工具等	チャック	三つづめ又は四つづめ	一式	生づめ取付け工具を含む
		スパナ		適宜	
		ボックススパナ		適宜	バイト取付け用
		トースカン		1組	・台付き ・バイト心出し用
		片手ハンマ	木製、プラスチック製、金属製等	1	
		工具整理台		適宜	
		切削油		適量	
		ブラシ		1	切りくず清掃用
		切りくず除去棒		1	
		小ぼうき		1	切りくず清掃用
		油さし		1	マシン油入り
		洗い油	白灯油又は軽油	適宜	部品洗浄用
		電気ペンシル		1試験場当たり	マーク用腐食液でも可
	その他	照明	作業面での照度が300ルクス以上確保できるもの	適宜	
		救急用具		適宜	
		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
		筆記用具	鉛筆(HB,B シャープペンシル可) 消しゴム等	一式	

※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。

第 4 章 数値制御旋盤 機能面に関する使用の可否等

I. 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	摘要	備考
大区分	中区分	小区分	細区分	{ 可:○ 否:×		
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させないこと	
2.入力指令	1.最小設定単位	—	—	○	0.01mm 以下	
	2.最小移動単位	—	—	○	0.01mm 以下	
	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.ねじ切り	1.等リードねじ切り	—	○		
		2.単一形ねじ切りサイクル	—	○		
		3.複合形ねじ切りサイクル	—	○		
	3.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.ドウェル	—	○		

機能面における構成要素区分				使用の可否 可:○ 否:×	摘要	備考
大区分	中区分	小区分	細区分			
3.準備 機能等	4.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	—	○		
	5.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	—	○		
	6.STM 機能	1.主軸機能 (S 機能)	—	○		
		2.周速一定制御	—	○		
		3.主軸オーバー ライド	—	○		
		4.工具機能 (T 機能)	—	○	自動工具交換装置 (ATC) の使用可	
		5.補助機能 (M 機能)	—	○		
	7.プログラムの 構成	1.メインプログラ ムとサブプ ログラム	—	○		
		2.テープコード	—	○		
	8.プログラミン グを簡単にする 機能	1.単一形旋削用 固定サイクル	1.外径・内径旋 削サイクル	○		
			2.単一形ねじ 切りサイクル	○		
			3.端面旋削サ イクル	○		

機能面における構成要素区分				使用の可否	摘要	備考
大区分	中区分	小区分	細区分	可：○ 否：×		
3.準備機能等	8.プログラミングを簡単に する機能	2.複合形旋削用固定 サイクル	1.外径荒削りサイ クル	○		
			2.端面荒削りサイ クル	○		
			3.閉ループ旋削サ イクル	○		
			4.仕上げサイクル	○		
			5.端面突切りサイ クル	○		
			6.外径、内径突切り サイクル	○		
			7.複合形ねじ切り サイクル	○		
		3.対話形自動プロ グラミング機能	—	×		
		4.面取りとコーナ R	—	○		
		5.円弧半径 R 指定	—	○		
		6.図面寸法直接入力	—	○		
	9.測定	1.自動工具計測	—	○		
		2.自動ワーク計測	—	○		
4.補正機能	1.工具位置オ フセット	—	—	○		
	2.刃先 R 補正	—	—	○		
	3.工具補正量	—	—	○		
5.カスタムマ クロ	1.マクロ呼出 し命令(カスタ ムマクロ命令)	—	—	○		
	2.カスタムマ クロ本体の作 成	—	—	○		

Ⅱ. 操作関係

機能面における構成要素区分				使用の可否	摘要	備考
大区分	中区分	小区分	細区分	可：○ 否：×		
1.操作機器	1.MDI/CRT パネル	—	—	○		
	2.機械操作盤	—	—	○		
	3.テープリーダー	—	—	○		
	4.入出力装置	—	—	○		
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	—	○		
		3.テープ運転	—	○		
4.テスト運転	1.全軸マシンロック	—	—	○		
	2.軸別マシンロック	—	—	○		
	3.補助機能ロック	—	—	○		
	4.ドライラン	—	—	○		
	5.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.ワーク原点オフセット量	—	—	○		
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	—	○		

機能面における構成要素区分				使用の可否	摘要	備考
大区分	中区分	小区分	細区分	可：○ 否：×		
7.表示	・プログラムの表示	3.グラフィック作図チェック	—	○		

第5章 プログラム作成機器 機能面に関する使用の可否等

機能面における構成要素区分				使用の可否	摘要	備考
大区分	中区分	小区分	細区分	可：○ 否：×		
1.機上	1.MDI 入力	—	—	○		
	2.EDIT 機能	—	—	○		
2.機外	1.NC テープ作成機能	—	—	○		
	2.プログラムチェック機能	—	—	○		
	3.その他	FD、IC カード等	—	○		

注) 1. 自動プログラム作成機器は使用してもよいが、自動プログラミング機能（対話型を含む。）の使用は禁止する。

2. CAD 及び CAM 機能の使用は禁止する。