

第49回技能五輪全国大会 旋盤職種 持参工具

持参工具は次頁の一覧表のとおりとする。

1. バイトの材質は限定しない。スローアウェイバイトの使用も自由とし、チップの交換も自由とする。
2. 使用機械に応じて、心押し軸のテーパに合うようにドリル、センタ、スリーブ等を準備すること。
3. 次頁の一覧表、または実施要領に記載された工具・測定具類以外の使用はできない。指定外の工具類を持参しないこと。例年、指定外の物品の持参が目立つので十分留意すること。
4. 輸送中の破損等を考慮して、予備の工具を持参することは差し支えないが、競技には次頁の一覧表の範囲内で行うこと。競技開始後の予備工具の使用は認めない。
5. 「必要なし」と判断した工具については持参しなくてもよい。ただし、次頁の一覧表に記載されているものについては、会場では貸し出しできないので注意すること。
6. 持参工具について下記の事項に注意すること。

注1 スローアウェイ方式の中ぐりバイトの取付けに際して使用するボーリングスリーブについては、使用機械の刃物台に合うもので、常識的な大きさであれば、□25mm以上であっても可とする。ただし、ワンタッチ交換式のものは使用不可とする。

注2 チャック用保護板は下記のサイズ及び仕様とする。

サイズ : 板厚3mm以下とする。

仕様・形状 : 板または板を曲げたもので、曲げ、切る以外の加工は不可とする。

ゴムバンド、針金などの追加、付加、接着は可とする。

注3 使用できる内側測定器は以下の測定器とし、内側測定器の合計で4組とする。

- ・ シリンダーゲージ・・・ダイヤルゲージ含む、専用測定子も可とする。
 - ・ 内側マイクロメータ・・・デジタル・カウンタ、1/1000mm読取りも可とする。
 - ・ キャリパ形内側マイクロメータ（測定部ピンタイプ）
 - ・ 三点式マイクロメータ・・・回転式のシンブルを持つものであること。
- （株）ミツトヨの「ボアマチック」や同様の機構を持つ測定器の使用は禁止する。

なお、穴径の間接測定に使用する、**棒球面マイクロメータ（アンビルが棒または球状のもの）の使用も可とする。これは内側測定器の数には入れない。**

注4 ダイヤルゲージスタンドやベース類の材質・形状は任意であるが、常識的な大きさであること。既存の穴を利用しての旋盤への取付けは可。使用後は、使用前の状態に戻せるものであること。

注5 冷却を目的とし、熱を帯びた部品を置くための台は、工具整理台に設置可能な大きさとし、形状については部品が周囲から見えるように板状のものとする。材質は不問。

注6 ノンフロン製品に限る。

高可燃性のLPGやエーテルを使用した、圧縮エアースプレの使用には十分に注意すること。

競技時間中に、会場の100V電源を利用したコンプレッサの使用は禁止する。

圧縮エアタンク、窒素ガスタンクなどを使用する場合は、工具台などにしっかりと固定されていて、競技中や運搬中に転倒したり、転がる状態でないこと。また暫定的な固定方法でないこと。

注7 作業工程表、工程管理表、寸法計算表などのメモ用紙の持込は自由とする。

それに伴い、プログラム入力・計算機能を持たせた計算機、携帯型パーソナルコンピュータの持込みも可能とする。

競技開始直後から課題提出までの間におけるデータ通信およびデータの持出し等は禁止する。

数量の「各1」とは、関数電卓・・・1、携帯型パーソナルコンピュータ・・・1のことである。

会場レイアウトにより基準時計が見えにくい場合がある。そのため個々の時間管理に限り時計の持込みを可とする。

注8 加工中の作業が周囲から確認できるものであること。また、暫定的なものでなく、しっかりと固定され、回転中のチャックやワークに巻込まれる心配がないものであること。

持参工具一覧表

	No.	品 名	内 容	数量	備 考
切削工具	1	バイト	シャンクサイズ□25mm以下	適宜	注1
	2	ドリル	任意のサイズ	適宜	スリーブ、コッタとも
	3	センタ穴ドリル	φ2～φ3程度	2	ドリルチャックなども含む
	4	ローレットホルダ	m0.3 を標準とする	2	シャンクサイズ適宜
	5	やすり	150mm程度のもの	2	バリ取り、糸面取り用
	6	ささばきさげ	またはそれに類するバリ取り工具	適宜	
作業工具	7	ハンドラップ、油砥石	材質、形状、色不問	適宜	
	8	センタ	固定、回転センタのいずれも可	2	
	9	チャック用保護板	材質不問、板状または板を曲げたもの	適宜	注2 一体式は不可
	10	バイト敷板		適宜	
	11	ハンマ	材質不問	適宜	部品保護目的の改良可
	12	ペンチ、ドライバ類	ニッパ・プライヤ・棒等でも可	適宜	切り屑除去、切断用など
測定器具	13	部品抜き・締付け用工具	テパ 部品抜き棒、ねじ部品組立分解用	適宜	
	14	マンドレル	材質、形状不問、 組立図Aに使用する	1	参照、部品番号6, 7
	15	スケール	150～300mm	1	
	16	ノギス	150～300mm	2	デジタル、ダイヤル式も可
	17	標準外側マイクロメータ	0～150mmの間が測定できるもの各種 スピンドル交換式、デジタルカウント、1/1000mm読取り式でもよい	各1	棒球を除く、歯厚、球面・管厚・ハブ、キャリパ形マイクロメータなどの特殊品は使用禁止
	18	デプスマイクロメータ			
	19	内側用測定器	ダイヤルゲージ含む、専用測定子も可	4組	注3 1/1000 mm読み取りも可
	20	ダイヤルゲージ	測定範囲10mm、スタンド含む、テコ式も可	適宜	注4 1/1000 mm読み取りも可
	21	ブロックゲージ	0～150mmの各種	適宜	計測機器合わせ用
	22	リングゲージ	0～150mmの各種	適宜	計測機器合わせ用
	23	定盤	□300mm程度で材質、精度は不問	1式	測定用受けリングも含む
	24	トースカン	心出し用、罫書き用	各1	ハイトゲージも可（但し、罫書き、バイト刃先高さ確認のみ使用）
	25	シックネスゲージ	0～1mmの間で各種	1式	バイト合わせ用など
	26	パス	内、外、片（スプリング式可）	各1	ダイヤルキャリパゲージは不可
	27	センタゲージ、ピッチゲージ	ねじ切り用	各1	
	28	面取りゲージ		適宜	
その他の	29	Vブロック	材質、大きさ適宜		振れ確認用
	30	精度確認用持参材料	指示図面の形状であること	各2	
	31	冷却用放熱台	板状、材質不問	適宜	注5
	32	工具整理台	バイト台、測定器台、工具台等	合計	1㎡程度で、高さ1.5m以下とする
	33	製品保管箱	フタは透明なもの、半透明は不可	3台	競技中でも中が見えること
	34	照明器具	合計100W以下、スタンド含む	2	破損・耐熱、漏電対策をしたもの
	35	延長コード	耐熱、切屑対策を施したもの	1	漏電遮断機能が備わったもの
	36	レバー浮上がり防止分銅		1	
	37	切削油、潤滑油	オイル・スプレ・壺容器も含む	適宜	注6 水溶性は禁止
	38	洗浄油	洗浄油入れ、圧縮エアースプレも含む	適宜	注6
	39	エアーボンベ・ノズル	コンプレッサでも可	適宜	注6
	40	新明丹	無鉛タイプ光明丹、これに類するペースト類	適宜	環境対応品であること
	41	ウエス・ハケ・ブラシ類		適宜	
	42	筆記具・メモ用紙		適宜	注7
	43	計算機・時計	関数電卓、携帯型パソコン可	各1	注7
	44	整備用工具	スパナ、ドライバ、レンチ等	適宜	目的外使用禁止
	45	切り屑飛散防止カバー		1	注8

記述されている以外の測定器、工具、治具と判断されるものは使用も持込みも禁止する。悪質であると判断した場合や、競技中に発見された場合は、失格となるので留意すること。