

## 公表

## 第50回技能五輪全国大会「フライス盤」職種 持参工具一覧表

区分	品名	形式・寸法	数量	備考
工具類	1 正面フライス		合計 40 以内	
	2 エンドミル			2枚刃、多刃エンドミル
	3 60° 片角フライス	ダブテール溝加工用		
	4 T溝フライス			
	5 ドリル			
	6 センタドリル			
	7 マシンリーマ			
	8 ボーリングバイト			
	9 ドリルチャック		1	
	10 ボーリングヘッド		1	
	11 組立用マンドレル	φ14×70mm(有効長さ)	1	測定工具図面参照
	12	φ12×100mm(有効長さ)	1	
	13 芯出し用マンドレル	径、長さとも適宜	適宜	アキューセンタ等の心出し用工具不可
	14 アダプタ	ナショナルテーパ50番に合う物	1	注1参照 コレット、スリーブとも
	15 ミーリングチャック		適宜	
	16 クイックチェンジホルダ	ナショナルテーパ50番に合う物	1	
	17 マシンバイス	口金の高さ50mmとする	1	旋回台付きの物は不可
測定工具類	18 プラグゲージ	φ12、φ14、φ20、φ30mm	各1	各穴用
	19 外側マイクロメータ		適宜	デジタル仕様可、市販品に限る
	20 デプスマイクロメータ		適宜	デジタル仕様可、市販品に限る
	21 内側マイクロメータ		適宜	デジタル仕様可、市販品に限る
	22 三点支持マイクロメータ		適宜	デジタル仕様可、市販品に限る
	23 シリンダゲージ		適宜	デジタル仕様可、市販品に限る
	24 ブロックゲージ		適宜	
	25 ノギス		1	デジタル仕様可、市販品に限る
	26 スケール		1	
	27 スコヤ	脚の長さ100~150mm	1	
	28 分度器	ベベルプロトラクタ	1	ベース付き可
	29 測定用コロ		適宜	正寸に限る
	30 ダイヤルゲージ		適宜	ホルダ付き可
	31 シクネスゲージ		適宜	
	32 リングゲージ		適宜	
	33 Vブロック	20°、30°、1/20	各1	機上での使用は認めない
その他	34 ケガキ用コンパス		1	
	35 ケガキ用ポンチ		1	
	36 ケガキ針		1	
	37 ハイトゲージ		1	
	38 トースカン		1	

## 第50回技能五輪全国大会「フライス盤」職種 持参工具一覧表

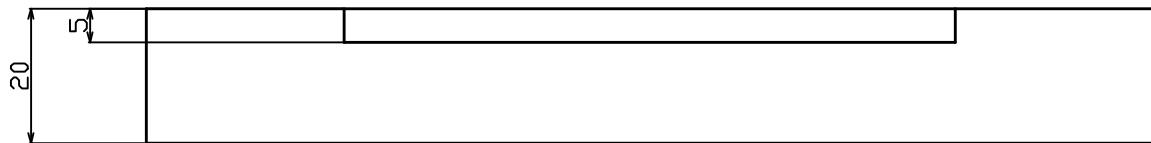
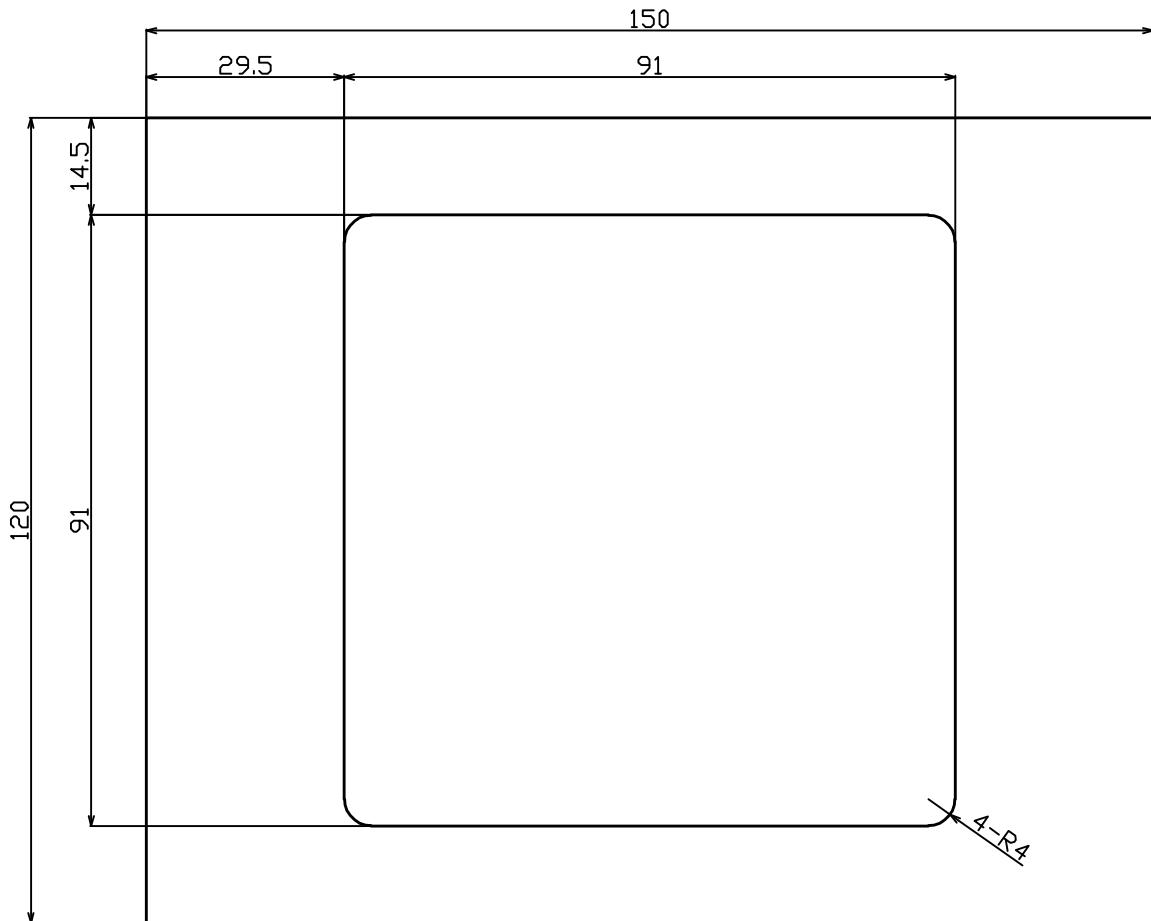
区分	品名	形式・寸法	数量	備考
	39 ダンゴ針		1	
	40 スケールホルダ		1	
	41 ササッパ、キサゲ	穴バリ取り用	適宜	加工したものも可
	42 ヤスリ	穴バリ取り用	適宜	加工したものも可
	43 油砥石		適宜	ハンドラッパも可
	44 ハンマ		適宜	材質は問わない
	45	10×20×150mm	1組	
	46 パラレルブロック	10×30×150mm	1組	
	47	10×40×150mm	1組	
	48	10×45×150mm	1組	
	49 クサビ		1組	工具取り外し用
	50 バイス用当て板、当て棒	六面体、丸、半丸	適宜	材質は問わない、課題専用は不可
その他	51 防錆油		適宜	
	52 洗浄油		適宜	フロン、トリクロルエチレンは不可
	53 保護メガネ		1	必ず着用のこと
	54 安全靴		1	必ず着用のこと
	55 三角関数表		1	プログラム付電卓でも可
	56 筆記用具		適宜	マジック等も可
	57 プライヤ		1	プラグゲージ抜き取り用
	58 ウエス		適宜	
	59 ブラシ		適宜	
	60 刷毛		適宜	
	61 定盤		1	支柱付、ダイヤルゲージ付も可
	62 エアー機器	エアーコンプレッサー等	適宜	
	63 延長コード		適宜	切くずに耐性のあるもの
	64 ライト		適宜	
	65 摺動用治具		1	摺動用治具図面参照
	66 試し削り材料	35mm×50mm×75mm	1	S45C
	67 その他		適宜	レンチ、ドライバ、スパナ、テープ類 光明丹、洗油等

## 第50回技能五輪全国大会「フライス盤」職種

### 【一般注意事項】

- 1、アダプタは外テーパ(フライス主軸端との接触部分)がナショナルテーパ#50(JIS6101、フライス盤主軸端#50)で内テーパとの接触部分は、別記一覧表の工具が使用できるものとする。
- 2、アダプタ引きねじの直径は1インチ及び5/8インチとする。
- 3、切削油は手差し給油程度とする。
- 4、輸送中の破損を考慮して、工具類の予備品を持参してもよい。但し、予備品の展開は原則として認めない。異常を発見したときは、競技委員の了解を得て予備品と交換する。
- 5、課題の公開に伴い、持参工具の中で本課題専用の工具とみなされる改造を行ったものを使用した場合は失格とする。  
当て板・当て棒については以下の定義とする。
  - ・六面体、丸、半丸で段、溝、穴などの加工が施されていないもの。
  - ・部品に組み合わせた時に溝幅や穴径と同一寸法でないもの。  
(部品より1mm以上小さいこと)
  - ・部品に組み合わせてバイスにチャックした時に当て板と部品のチャック面が同一平面にならないもの。(当て板が1mm以上の寸法差があること。)
  - ・高さ調整用として使用しない。
- 6、持参工具一覧表の中で、課題製作上、不必要と思われるものは持参しなくてもよい。
- 7、競技で使用する作業台は、競技委員、補佐員、見学者から製品や作業状況が見られるように透明なアクリル板等で工夫すること。
- 8、機械精度を補完する為の治具の使用は、機械本体への加工を必要としない簡易取り付けのものに限る。(例:ダイヤルゲージスタンドなど)  
機械をいためるような治具の取り付けは行わない。
- 9、保護メガネ、作業帽、安全靴は必ず着用しなさい。また、延長コード類は耐火性のあるものを使用すること。
- 10、電卓については、予め課題に必要なプログラムを入力しておいてもよい。
- 11、マシンバイスは各自で持參とする。但し、バイスの大きさは口金高さ50mmを標準とする。  
なお、旋回台付きのものは使用を認めない。
- 12、バイスハンドルの柄の長さは、全長180mm程度とする。(柄が長いとサドル移動時に干渉する)
- 13、1本の工具で2種類の切れ刃を持つ場合は「工具2本」とカウントする。
- 14、チップを交換する場合は、全て拳手をして、競技委員および補佐員の許可を得てから交換する。  
使用工具本数が40本になったら以降、チップ交換はできない。
- 15、競技時間中、時間の節目に対して競技委員及び補佐員より10分前、1分前の合図を入れる。
- 16、あらかじめ数値などが書いてある資料の持込みはできない。当日配布した用紙を使用する。
- 17、競技用材料に対する処置・行為は、試し削り時間を含む競技時間内で行なう。  
ただし、試し削りにあたり、配布された競技用材料の寸法チェックとバリ取りはこの限りではない。
- 18、使用するフライス盤は、(株)エツキ2MF-V BS型である。

各自下図のような治具を製作し、摺動時に使用すること。  
ただし、指定された寸法で加工し、持参すること。



材質	数量
MCナイロン	1