

公表 第58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 3 6 本 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	ダブルテール溝加工用		
	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 ユニバーサル型も含む
	11 組立用マンドレル (A)	φ14h6×75mm(有効長)		1
	12 組立用マンドレル (B、C)	φ12h6×100mm(有効長)		2
	13 組立用段付マンドレル (D)	φ12h6×20-φ14h6×70mm (有効長)		1
	14 確認用マンドレル (E)	φ12.000×100mm(有効長)		1
	15 芯出し用マンドレル	径、長さとも適宜		適宜 アキュセンタ等の芯出し用工具不可
	16 クイックチェンジホルダ	主軸テーパに適合するもの		1
	17 マシンバイス	口金の高さ50mmとする		1 旋回台付きは不可
測定器具類	18 プラグゲージ	φ12穴、φ14穴用	各1	工作用（通り側・止り側）
	19 外側マイクロメータ	市販品に限る	適宜	デジタル仕様可
	20 デプスマイクロメータ	市販品に限る	適宜	歯厚・片球面・球面・棒状・キャリパ形マイクロメータ等の特殊品は使用禁止
	21 内側マイクロメータ	市販品に限る	適宜	デジタル仕様可
	22 三点支持マイクロメータ	市販品に限る	適宜	デジタル仕様可
	23 シリンダゲージ	市販品に限る	適宜	デジタル仕様可
	24 ノギス	市販品に限る	適宜	デジタル仕様可
	25 スケール	市販品に限る	適宜	
	26 スコヤ	脚の長さ100~150mm	1	
	27 分度器	ベベルプロトラクタ	1	ベース付き可
	28 測定用コロまたは球		適宜	直径は正寸に限る 長さは適宜
	29 ダイヤルゲージ		適宜	ホルダ付き可
	30 ブロックゲージ		適宜	
	31 シクネスゲージ		適宜	材質は問わない
	32 リングゲージ		適宜	
	33 Vブロック（測定用）	5°、15°、45°（サイズはフリー）	各1	定盤での測定のみ使用可
	34 測定用クランプ治具		適宜	マイクロメータ等を目的外使用はしないこと
	35 精度確認用ブロック		1	フライス盤精度確認用

※注記 持参工具展開時であっても、上記以外の測定器類を使用することはできない

第58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
35	ケガキ用コンパス		1	
36	ケガキ用ポンチ		1	
37	ケガキ針		1	
38	ハイトゲージ		1	
39	トースカン		1	
40	ダンゴ針		1	
41	スケールホルダ		1	
42	ばり取り工具	穴ばり取り用	適宜	市販品、加工したものも可
43	やすり	ばり取り用	適宜	市販品、加工したものも可
44	油砥石		適宜	ハンドラッパも可
45	ハンマ		適宜	材質は問わない
46	パラレルブロック	10×20×150[mm]	各1組	
47	パラレルブロック	10×30×150[mm]		
48	パラレルブロック	10×40×150[mm]		
49	パラレルブロック	10×45×150[mm]		
50	バイス用当て板、当て棒	板、六面体、丸棒、半丸棒、球、半球	適宜	一般注意事項4を参照のこと 材質は問わない、課題専用は不可
51	防錆油		適宜	
52	洗浄油		適宜	フロン、トリクロロエチレンは不可
53	保護メガネ		適宜	作業中は必ず着用のこと
54	安全靴		1	作業中は必ず着用のこと
55	三角関数表		適宜	プログラム付き電卓でも可
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	空気圧機器	エアーコンプレッサー等	適宜	一般注意事項16を参照のこと 競技会場の整備状況に合わせた仕様とすること
63	延長コード		適宜	切屑、熱対策を施してあるもの
64	照明		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	35×50×75[mm]以内	1	材質:S45C
67	止ねじ・グリップ等		適宜	機械をきず付けないように 工夫されたもの
68	フェーシング用工具		適宜	ユニバーサルボーリングヘッド付属の治具は可
69	踏み板等	1000×2000[mm]程度	適宜	高さ・材質は問わない
70	時間計測用時計	ストップウォッチ	適宜	
71	その他			レンチ類、ドライバ類、スパナ類 新名丹、扇風機、鏡、テープ等

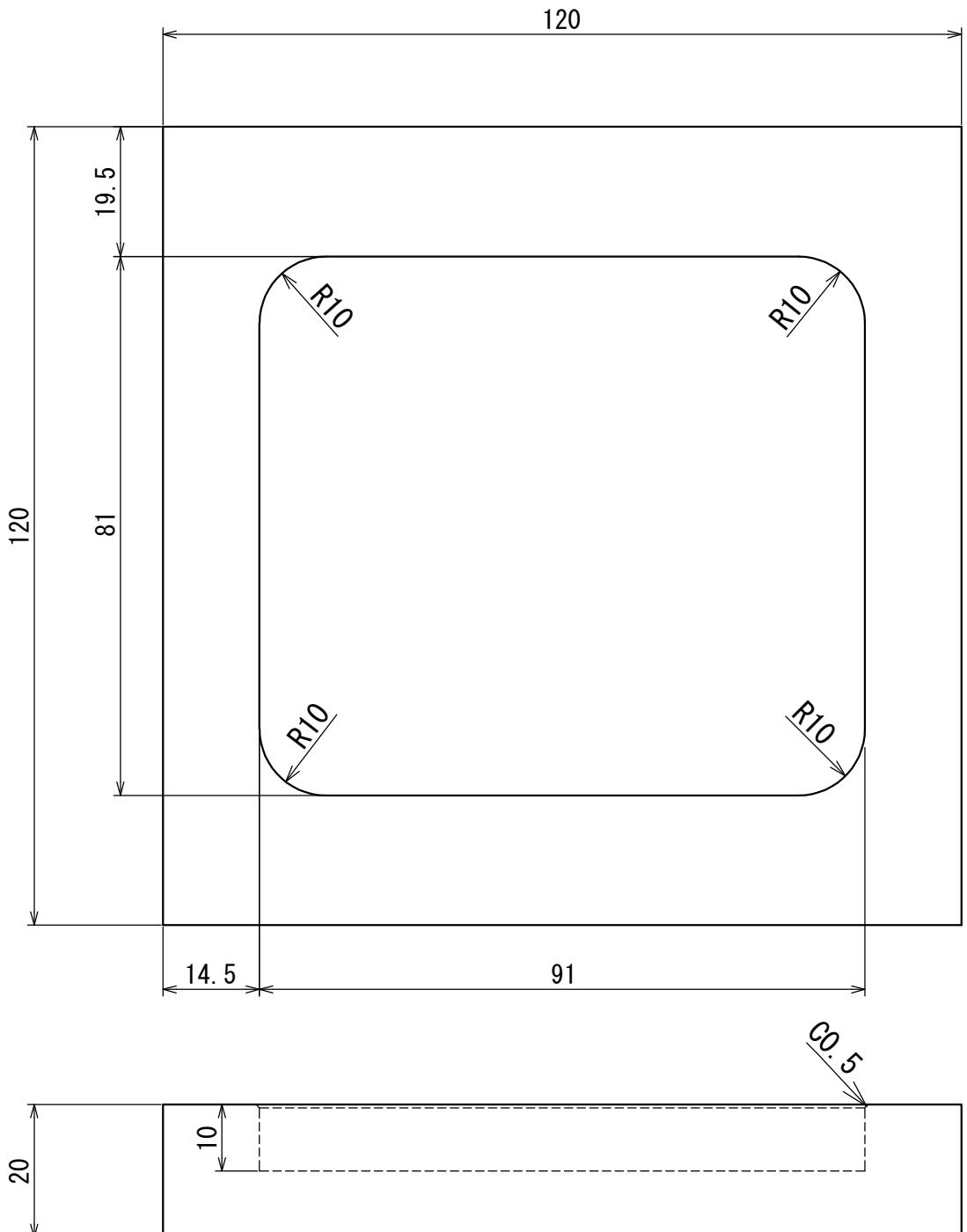
第58回 技能五輪全国大会「フライス盤」職種持参工具一覧表

【一般注意事項】

- (1) アダプタは外テーパ（フライス盤主軸端との接触部分）が、ナショナルテーパ#50（JIS B6101 フライス盤主軸部#50）で内テーパ（工具テーパとの接触部分）は持参工具一覧表の工具が使用できるものとする。クイックチェンジホルダを使用する場合は、アダプタの外テーパはクイックチェンジホルダの内テーパに合うものとする。
- (2) アダプタの引きネジの直径は1インチ及び5/8インチとする。
- (3) 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が、予備品の展開は原則として認めない。異常を発見した場合でも、競技委員の許可を受けてから予備品と交換する。
- (4) 課題の公開に伴い本競技の専用工具とみなされる改造を行ったものを使用した場合は、競技委員会議の上失格とする。
 - ・当て板・当て棒とは、「板、六面体、丸棒、半丸棒、球、半球」とする。段、溝、勾配等の加工を施してあるものは禁止とする。
 - ・高さ調整用として使用は禁止とする。
 - ・部品に組み合わせた時に溝幅や穴径と同一寸法でないこと（1mm以上小さいこと）。
 - ・部品と組みあ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こと。
- (5) 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よい。
- (6) 加工精度確保を目的としたダイヤルゲージの使用に必要なダイヤルゲージ置台を取り付けてよい。ただし、競技終了後には元の状態に復帰すること。
- (7) 保護メガネ、安全靴は必ず着用する。また、延長コードは切屑に耐性のあるものを使用する。
- (8) プログラム電卓を許可しているので、必要なプログラムを予め入力しておいてよい。ただし、休憩時間中に競技エリア外への持ち出しが禁止する。
- (9) マシンバイスは各自持参すること。バイスの大きさは口金高さ50mmを標準とする。なお、旋回台付きのバイスの使用を認めない。
- (10) 切削油は手差し給油程度とする。
- (11) 競技会場に準備されたフライス盤は(株)エツキ2MF - VBS型とする。
- (12) 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36本に到達した後は、チップ交換できない。
- (13) 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分前の合図をする。
- (14) 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。当日配布される用紙を使用する。
- (15) 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確認とばかり取りはこの限りではない。
- (16) 空気圧機器を使用する際は会場に準備された100V電源の容量を超えないよう配慮すること。エアタンクを準備するなど、電源を用いない工夫は歓迎する。
- (17) 定盤以外でVブロックを使用した場合は競技委員会議の上失格とする。

摺動用治具図面

下図に示す形状・寸法を参考として適宜、製作してもよい。



材質	数量
MCナイロン	1