

# 第33回技能グランプリ「フライス盤職種」 持参工具一覧

区分		品 名	寸法 または 規格	数量	備考
切削工具類	1	正面フライス	課題に適したもの 市販品であること	合計 40本以内	課題専用に総形成形した工具は使用不可
	2	エンドミル			
	3	あり溝フライス			
	4	T溝フライス			
	5	ドリル、センタ穴ドリル			
	6	マシンリーマ			
	7	ボーリングバイト			
	8	クイックチェンジホルダ	フライス盤主軸（7/24 NT50）に適合したもの	1本	
	9	ツールアダプタ	クイックチェンジホルダに適合したもの	10本以内	コレットチャック、ミールリングチャック、ドリルチャック他 （正面フライスは除く）
	10	コレット類	工具に適合したもの	適宜	コレット、スリーブ他
作業工具・測定具類	1	受取り検査用マンドレル	φ12h6 L95～130mm φ14h6 L65～100mm	1本	
	2	芯出し用マンドレル	径、長さとも適宜	適宜	
	3	ハイトプリセッタ	市販品であること	1個	機上でのみ使用 ダイヤル式、通電式、その他 可
	4	マシンバイス	市販品であること	1台	旋回台付は使用不可
	5	作業台	幅奥行:任意 高さ:1500mm 以内	2台以内	競技で決められた範囲内で使用
	6	エアータンクまたは小型コンプレッサ	コンプレッサ使用時 100V-10A以内のもの	1台	外部電源 （できるだけ電気の必要ないものを用意することが望ましい）
	7	照明器具	100V-3A/2口以内のもの	適宜	本体付属電源 2口 （切り屑、熱対策しているもの）
	8	バイス用当て板・当て棒	板、六面体、丸、半丸	適宜	材質は問わない、課題専用は不可
	9	パラレルブロック	課題に必要なもの	適宜	課題専用は不可
	10	手工具類	市販品であり課題に必要なもの	適宜	
	11	測定器	市販品であり課題に必要なもの	適宜	
	12	穴加工等の試し削り材料	S45C 35×50×75mm	1個	
	13	関数電卓	プログラム機能付きでないものが望ましい	1台	スマートフォン、タブレットなどは不可
	14	ツールキャップ	工具に適合したもの	1台	工具交換時は、必ずキャップをすること
	15	その他	市販品であり課題に必要なもの	適宜	

## < 注意事項 >

1. クイックチェンジホルダは、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(JISB6101、フライス盤主軸端 # 50) で内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。
2. ドローイングボルト先端の直径は1インチとする。
3. 切削工具類、作業工具・測定具類のすべてのものは、作業台に収納、保管可能な大きさであるものとする。
4. 競技会場の物は貸し出しできない。
5. 切削油は、各自持参し手差し給油程度とする。
6. 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、競技委員合議の上、失格とする。
7. 輸送中の破損を考慮して、工具類および測定具類の予備品を持参してもよい。  
ただし、競技中は、予備品の使用を認めない。
8. 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。
9. 機械精度を補完するためのストッパ等治具の使用は、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) 取り付けの際、使用する機械に止めねじ等でキズを付けるような治具の取り付けは行わない。  
使用後は元の状態に戻すこと。
10. チップを交換する場合は、全て挙手をして、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本に到達した後は、チップを交換できない。
11. フライス盤を含む競技エリアは、約幅3.5m×奥行3.5mとする。
12. 工具交換時は、ツールキャップをするなど安全対策を施して、作業すること。