

公表

若年者ものづくり競技大会「フライス盤」職種 Q & A 一覧（※過去大会からの一部抜粋）

参加される皆様方から過去大会においてお問い合わせいただいた事項のうち、本大会においても適用される代表的な「Question & Answer」（一部文言を修正）をご紹介します。その他につきましては、過去大会から参照ができます。ただし、一部の質問において過去大会と最近の大会では回答が異なることがあります。その場合は最近の大会の回答が有効となります。ご不明な点は、お問い合わせください。

No	質問	回答
1	課題図面（HPに掲載された部品図）の持ち込みは可能か？	課題図面の持ち込みはできません。 試削りの日に配布される図面（HPと同様。）のみ持ち込み可です。
2	マグネットにて、課題図面をフライス盤の主軸頭箇所へ貼り付けてよいのか？	マグネットは、持参工具に含まれないため不可です。ただし、課題図面を主軸頭付近に取付けることは可です。図面を取付ける場合には養生テープで貼り付けてください。
3	競技開始後、課題図面にメモを記入してよいのか？	課題図面にメモを記入することは可能です。また、別途にメモ用紙を配布いたします。
4	会場にメモ等の持ち込みは禁止となっていますが、工具展開時、または試削り時にメモを書いて、置いておくのは良いと判断してよろしいでしょうか？機械の平面度やあがり、また練習している機械が大会機種と異なりますので、目盛り等を記入することが目的です。	測定した機械精度のみの記録は可とします。
5	フライス盤のテーブル位置について、試削り後は試削り前の状態に戻すとあるが、テーブル位置は一番下に戻すのかそれとも自分が使いやすい位置に用意しておいてもいいのか。	試削り以前にあった位置です。使いやすい位置ではありません。
6	クイックチェンジホルダに合うネジはインチですか、ミリですか。	「1インチ-8山のUNCネジ」です。
7	面取り作業用として作業台上にかさ上げのブロックを使用しても良いのでしょうか。また、滑り止めとして、その上面にラバーを使用しても良いのでしょうか。	面取り作業の用途に限り、作業台上にかさ上げ用のブロックおよびブロックの作業面上にラバーを使用することを認めます。ただし、ブロックが旋回機構を有するような機能を施すことは不可です。
8	作業台を固定する脚を4ヶ所取り付けでも良いですか。 	可です。
9	図の様なアクリルの切屑除去を使用して加工しても良いのでしょうか。ドリル加工、エンドミル荒加工のみで使用します。特にドリル加工では、切り屑が飛散しやすいので安全のため使用をします。 	切りくず飛散防止カバーについて 選手の安全性の観点から、切りくずの飛散防止を目的としたものに限りその使用を認めます。ただし、使用される場合には下記の点に注意してください。 1. 参考として左図または下図に示すように飛散防止カバーはテーブル上に置き、手に持つことが出来るタイプもしくは荒神ぼうきの替わりとして、手に持って使用するタイプとしてください。 ※ 作業中の落下防止等の観点から、主軸頭等に取付けるタイプのカバーの使用は認めません。 2. 切りくず飛散防止カバーを使用する場合は、事前もしくは当日に競技委員の確認を得てください。 
10	持参工具に保護眼鏡とありますが、通常使用している眼鏡で競技を行うことは可能ですか。	一般の眼鏡のみで競技を行うことは不可です。眼鏡を着用して競技を行う場合は、オーバークラスを着用して下さい。
11	切削油は、会場にあるものを、持参したオイラーに入れて使用してもよいのでしょうか。	切削油は会場準備のものを使用してください。当日競技委員に申し出てください。（会場にはオイラーもしくは切削油入れと刷毛が準備されています。）
12	デプスマイクロメータの代わりにダイヤルデプスゲージを使用しても良いのでしょうか？	不可です。
13	ノギス、マイクロメータについてはデジタル式でも良いのでしょうか？	デジタル式でも可です。
14	競技が始まるまで（バイスの取り付け）はテコ式ダイヤルゲージ1個を使い、競技開始（試削り含む）ではシリンドリクダイヤルゲージ1個を使用してはいけないですか。	可です。
15	ダイヤルゲージの個数は適宜となっていますが、マグネットスタンド1個に対してダイヤルゲージのみを取り替えても可ですか。その際、ダイヤルゲージ取り付け用の六角レンチを使用させてください。	可です。ただし、六角レンチについては、当日競技委員に申し出て確認してください。
16	平行台をブロックゲージの代用品として、例えば直溝部のはめあわせに使用することは可能でしょうか？	平行台を直溝部のはめあわせに使用することは不可です。持参工具一覧表の「持参工具は本来の目的以外の作業に使用しないこと。」の通りです。
17	「持参工具等一覧表」区分「工具等」の品名に「マシンバイス」とありますが、「油圧マシンバイス」は使用可能でしょうか。	可です。
18	バイスの取り付けに関して、スキミ等を使用して、前後左右の高さを調整することは可能でしょうか。	バイスの取付けに際し、バイスとテーブル間にシクネステープ（フィルタテープ）等で高さの精度調整をすることは可です。
19	バイス精度出しのためにバイス底面にシクネステープを使用したいのですが、可能でしょうか？	バイスの底面にシクネステープ（フィルタテープ）を挟むことは、製品の加工精度を上げるために必要な場合もあると考えます。したがって、シクネステープ（フィルタテープ）は持参工具にはありませんが、バイスの精度出しに限りその使用を認めます。ただし、バイスの底面に敷くことに限ります。例えば、バイスの精度出しを理由とした口金と製品の間に挟む行為やパレレルブロックの上下に挟む行為は認めません。また、勾配だしの隙間調整等のその他作業についても持参工具に無いことからその用途による使用は認めません。
20	マシンバイスの左右端からスコヤを用いてワークの位置決めをすることは工具（スコヤ）の本来の目的以外の作業に該当しますか。	この設問に限り該当しません。作業を認めます。
21	こう配部を加工する際に、加工済部品のこう配部を利用してバイスに角度を転写するような角度出し作業は可能でしょうか。	認められません。同様に、こう配部に正直台等を当てて延長し、角度出しを行う等によってこう配部を加工することも認められません。
22	持参工具一覧表の測定具のダイヤルゲージの備考欄で「寸法出しでの使用不可」となっていますが、バイスに角度を転写しなければバイス口金や部品に当てて「角度出し」に使用しても良いですか。	勾配加工を行うに当たって、ダイヤルゲージを用いて測定子をバイス口金もしくは被削材に当てて、角度出しをすることは必要であることから作業は認めます。
23	当て棒代わりに、口金に紙を挟んでよいのか。	可です。ただし、大会当日配布のメモ用紙に限ります。
24	テーブル・サドルハンドルクランプを使用してよいのか。	認めます。
25	エンドミル加工時にできる、底面等のむしれ（凹凸）を油トイシで取りたいのですが可能か？	可です。 ただし、加工面に切削面とは異なる傷が付いていた場合には減点対象になることがあります。
26	油といしは使用可となっていますが、アルカンサス砥石は使用可ですか。加工物、平行台、スコヤのバリ取りで使用します。加工物に傷が残ることは自己責任とします。	可です。
27	選手の背丈に合わせて踏板を高くしたいのですが、よろしいでしょうか？	可です。ただし、使用に際しては当日に競技委員の確認を得るようにしてください。
28	写真のような、テーブル面に接触する面を鋼材にした締め具を使用してよいのでしょうか？ 	使用を認めます。
29	ヤスリの目詰まりを取り除くためのワイヤーブラシの持ち込みは可能でしょうか？	ワイヤブラシは持参工具にないことから、競技中の持ち込みは不可です。ただし、競技開始前まで使用し、その後、競技エリア外に出して頂くことは可です。
30	部品①のR部の面取りのため、スクレーパ、さきばキサゲを使用してよろしいでしょうか。	不可です。持参工具等に指定されたもの以外使用できません。
31	面粗さは、Ra3.2の指示となっているがこれは、部品①の4-R5の部分にも適用されるのでしょうか。	課題図の図面指示通りです。
32	芯だし用バーの形状の指示はありましたが、コレットと一体型になったものでも可能ですか。	不可です。持参工具等に指定されたもの以外使用できません。
33	芯出し時に使用する、スキマゲージは使用可ですか。	不可です。持参工具等に指定されたもの以外使用できません。
34	エンドミルの制限（先端角度、形状、材質等）はありますか。メーカーが○○エンドミルとして販売しているものであれば使用は可能ですか。例えば、市販の面取りエンドミルは使用可能ですか？	エンドミルについては、スクエアエンドミル、ラフィングエンドミルの使用を認めています。したがって、面取りエンドミルの使用は不可です。
35	市販エンドミルの刃先をグラインダで成形加工したものは使用可能ですか？	エンドミルの再研磨は認めます。しかしながら面取りや段等の用途で特殊加工を施したエンドミルの使用は不可です。
36	ドリルの制限（先端角度、形状、材質等）はありますか。メーカーが○○ドリルとして販売しているものであれば使用は可能ですか。例えば、通常のツイストドリルは使用せず、刃先交換式ドリルを使用する予定ですがよろしいでしょうか。	ドリルは、材質の制限はありませんが、一般的なソリッドドリル（むくドリル）のみ使用可です。したがって、刃先交換式のようなドリルは使用不可です。
37	エンドミルおよびドリルをミーリングチャック3個で使用することは可ですか？	エンドミル工具について、ミーリングチャックの使用は、2個に限ります。したがって、エンドミル3本を競技中にミーリングチャックに使用することは不可です。しかし、ドリル工具については、エンドミルチャック2個、ターボホルダ1個の参加校の場合においても使用が可能であることから、ドリル工具を3個目のミーリングチャックで使用することは可です。