

第8回若年者ものづくり競技大会「旋盤」職種 Q&A

質問1

競技課題 3 注意事項 (18) の記載にある主軸の正転、逆転でのブレーキング（ねじ切り作業も含む）は禁止とあるが、ねじ切り作業においてハーフナットを入れっぱなしで、正転の切削、逆転では刃物を逃がすといった使用もいけないのでしょうか。

ブレーキとして逆転を使用していないことと、ねじ切りの回転は遅いので、機械に過大な負荷はかかるないのではないかという理由からです。

質問1の回答

低速回転(例えば300回転は、安全度、経験値等からの値です。但しトルクは高くなりますから、ぶつけると大きな問題になります。)でのねじ切り操作は認めるようになります。

また、機械メーカーのメンテナンス担当者には、LE080A の過負荷装置のアンペアを最大設定にしますが、各選手の操作次第では、低速回転の場合でも万一過負荷装置が働く場合があります事を選手の皆さんは周知して貰いたい。

その時、機械操作が回復されるまでの時間は停止されない事をお含みください。

質問2

刃物台摺動面アリ部の中央15mm程上部のフラット面（摺動面ではないところ）に、芯だし用ダイヤルゲージのマグネットスタンドの取り付けは可能ですか？

質問2の回答

摺動面上は禁止です。上部平面は構いません。

質問3

ダイヤルゲージを使っての切り込みは可能ですか？

質問3の回答

マグネット付きダイアルゲージの使用は旋盤の摺動面以外の安全面に磁力で固定使用は構いません。

質問 4

競技材料の直径について、競技課題における部品①の偏心量（1.5mm）が昨年と変わっていますが、部品①の競技材料は $\phi 50$ で間違いないでしょうか？ $\phi 55$ の間違いではないでしょうか？

質問 4 の回答

素材直径50mmの材料に 直径47mm 偏心量1.5mm箇所に気を取られず図面の他の箇所の寸法をよくご覧ください。

通常の加工工程を少し変化させ、加工の際、課題の正軸心をどの箇所に持っていくか加工したら良いか、もう一度よく考えた加工工程を作成し、立派な課題を製作してください。