

第68回 全国溶接技術競技大会 東部地区 茨城大会

競技に関する質問及び回答

2023年10月16日
一般社団法人 日本溶接協会

※回答に対する質問は一切受け付けません。予めご了承ください。



保護具

Q1. 作業服は防災綿及び難燃綿を素材に使用していれば、つなぎタイプの作業着でも問題ないか。

A1. 防災綿及び難燃綿を素材に使用であれば、つなぎタイプの作業着でも問題ありません。

Q2. 「参加者への手引き」【P11】(2)保護具②に記載のある、腕カバー及び前掛けについて、Q1.の素材のつなぎタイプの作業着を着用する場合も、申告することで、着用は不要でよいか。

A2. 防災綿及び難燃綿の素材のつなぎタイプの作業着で、持ち込み品確認時に実行委員へ申告すれば不要です。

Q3. 「参加者への手引き」【P11】(2)保護具③に記載のある、足カバーは、Q1.の素材のつなぎタイプを着用すること、かつ、長靴若しくは半長靴(編み上げ半長靴)を着用し、ズボンを靴の外に出すことで、足カバーの着用は不要でよいか。

A3. 着用不要で問題ありません。

Q4. 「参加者への手引き」【P11】6.1選手の持ち込み品 必須(1)作業服装 ②作業帽または安全帽について、頭巾は[任意(1)保護具①頭巾、帽子]に入っているが、溶接頭巾は必須の作業帽に該当するか。

A4. 溶接頭巾は任意になります。

持込品

Q1. 手持ち照明器具(ヘッドライト型バッテリー式)持込み可否について、
去年は許可をもらっていたが、茨城大会での持込使用可否の判断をお願いしたい。

A1. ヘッドライトの持込は自由です。

Q2. 難燃性の座布団は持ち込んでもよいか。作業椅子に敷いて使用予定

A2. 持込可能です。

Q3. 工具チェック場所から競技会場への工具・材料運搬に手押し台車を使用する事ができるか。

A3. 「参加者への手引き」【P11】表9に「材質や形状は任意。ただし、選手自身で持ち運びできること」とあるため、工具箱は選手自身で抱えて運んでください。
キャリーケースのような車輪付きの箱の使用は認めていません。

Q4. 棒立て、残棒入れが用意されてはいるが、選手自身で持ち込んでよいとあるが、
その場合自分で用意した棒入れは工具箱に入れておく必要があるか。

A4. 残棒入れは工具箱に入れておく必要はありません。

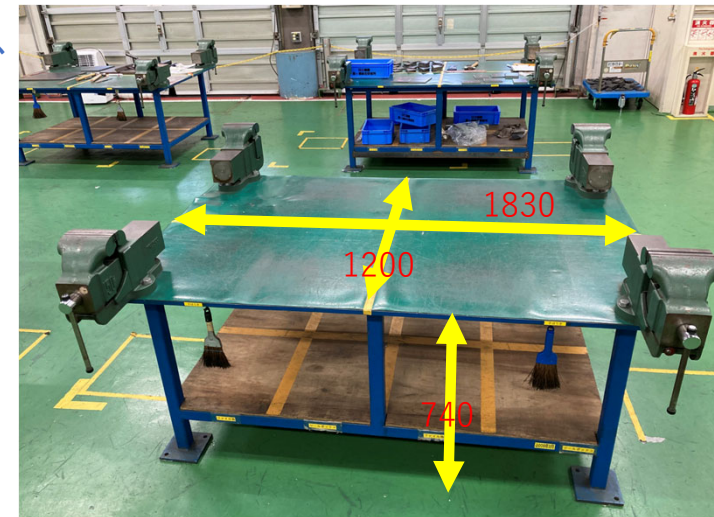
開先加工

Q1. 中板競技材の開先加工形状を部分的に加工しても問題はないか。

A1. 問題ありません。

Q2. 「参加者への手引き」【P14】8.2競技要領 (3)開先加工について、作業机、万力等の配置及び寸法等について示して欲しい。

A2. 右写真を参照願います。



ガス・調整器

Q1. 半自動溶接に使用するシールドガスはボンベ、集中配管のどちらか。
「参加者の手引き」【P10】図3の溶接ブースには炭酸ボンベが無いので、集中配管か。

A1. 炭酸ガスは各ブースに設置されたボンベより供給します。
各ボンベには流量計付き(フロート)圧力調整器を設置します。
①ダイヘン溶接機：(株)ユタカ製 FCR-226
②パナソニック溶接機：パナソニック製 YX-25AD1

ゲージ圧は約0.2MPaに設定する予定です。
ボンベ、流量計の設置位置は会場見学時にご確認願います。

Q2. 溶接終了後に炭酸ガスのバルブを閉める必要はあるか。

A2. バルブを閉める必要はありません。

溶接ブース関連

Q1. 作業台の左側からブースの壁側の距離を教えてください。

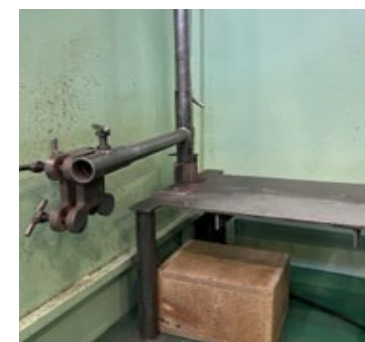
A1. アームを固定するハンドル操作に必要な隙間。(約10cm)
競技会場事前確認時にご確認願います。

Q2. 競技作業台の使用法について、アームの範囲を90° 可動させつつ、固定具を裏表反転させての使用は可能か。
(アームは写真の位置90° で、固定具は写真の向きとは裏表反転させた状態での使用可否)

A2. 使用可能です。

Q3. 中板作業時、課題と邪魔板取り付け確認後、中間層まで作業し、
【仕上層作業前】にアーム固定具の高さを変更しての作業は可能か。
また、再度取り付け確認をもらえれば問題ないか。

A3. 可能です。



Q4. 残棒入れのサイズを教えてください(青森大会と同じくらいか)。

A4. 青森大会と同じです。

Q5. 残棒を故意に、床面に置く行為は、減点対象になるか。

使用後の棒が、残棒入れに収まらず、床面に落ちている状態で作業を続行するのは減点対象になるか。

A5. いずれも減点対象にはなりません。

Q6. 溶接作業台のアームを最下点まで下げた時に、作業台上面からアームパイプセンタの高さは何ミリか。
(一番下まで下げた時の高さを教えてください)

A6. 約200mmです。会場見学時にご確認願います。

Q7. 衝立はマグネットが付く材質か。衝立の材質を教えてください。

A7. 衝立の材質はベニヤ板ですのでマグネットはつきません。

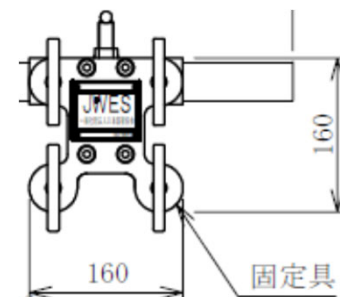
Q8. 「参加者への手引き」【P17】 図5 固定具の寸法図を教えてください。

A8. 固定具の寸法は160mm×160mmです。

Q9. 溶接作業台のポールの奥行が知りたい(作業台へのポール取付け位置、寸法)

作業台のポールは作業台のトーチ・フォルダ掛の面から何cmのところに設置されているか。
手溶接ブースの衝立～作業台～溶接機の間隔を教えて欲しい。

A9. ポールは作業台左端の中央に取り付けられています。
ポールと左側衝立との間隔は約10cmです。
ポール中心は右側ホルダ掛けより64cmの位置です。
会場見学時にご確認願います。



Q10. 椅子は木箱か。その場合どの面を使用しても構わないか。

A10. 椅子は木製でどの面を使用しても構いません。

Q11. 溶接ブース内にヘルメット置き場はあるか。置く場所が無く、床に置いた場合減点対象となるか。

A11. ヘルメットの置き場はありません。床面に置いても減点対象にはなりません。

Q12. 固定具の締め付け部分の丸鋼のサイズを教えて欲しい。

固定具のセットボルトと固定ボルトをハンマーで叩いて増し締めしても問題ないか。

A12. 丸鋼のサイズは12φ×90mmです。
固定用ボルトは手締めでお願いします。

溶接作業前準備

Q1. 「参加者への手引き」【P13】8.1競技のながれ(5)溶接作業前準備で、「溶接機の操作は一切禁止」と記載されているが、ガス流量チェックは溶接作業前準備時間内に行ってもよいか。その場合、競技委員に申告は必要か。

A1. ガス流量チェックは競技開始後に行ってください。

溶接作業

Q1. 溶接後の競技材の清掃について

- ・作業台ではなく床に競技材を置いて、清掃を行ってよいか。
- ・床での清掃作業は、膝をついて作業してもよいか。

A1. 問題ありません。

Q2. 溶接作業中に、邪魔板がずれて修正した場合、競技材の角度の確認も常に申告する必要があるか。

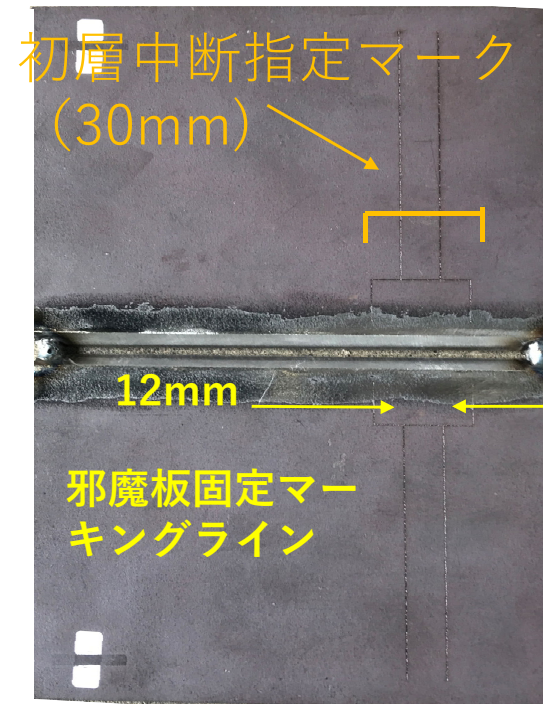
A2. 邪魔板の取付け範囲内なら申告する必要はありません。

Q3. 中板の初層のアーク中断申請範囲外のアーク中断行為について、中板初層アーク中断申請を行う前、後に故意、不意を問わず申請範囲外でアークを中断した場合は申請を行う必要はあるか。

A3. 申告する必要はありません。

Q4. 中板競技材に、邪魔板固定マーキングラインのケガキは、競技材2枚にケガキラインが書かれているか。

A4. 右図のようにマーキングされています。



Q5. 「申請を行う前に範囲外でアークを中断した場合は、申請を行わず申請範囲内まで溶接を進めたのち、申請を行う。申請を行った後、初層溶接中に再度アークを中断した場合は、申請を行わずにそのまま再スタートを行い、初層溶接を終了する」という認識でよいか。

A5. 問題ありません。

Q6. ワイヤブラシの代わりに、グラインダ用カップブラシを使用してよいか。
(スパッタを除去したり、清掃に使用したい)

A6. カップブラシの持込みは禁止していません。

Q7. 過去の質問事項で【初層棒継部】のオーバーラップ、垂れ込みはハツリ可能とあるが、
【中間層】のオーバーラップ、垂れ込みのハツリは可能か。

A7. 可能です。

Q8. 「参加者への手引き」【P18】図6 競技材の取り付け後の角度計測方法で、
中板競技材の取付角度確認は「固定具と反対側の下板の側の板を計測する」とあるが、
溶接していく過程で板が起き上がって鉛直(± 2 度以内)ではなくなってもよいか。

A8. 問題ありません。

Q9. 開先加工でミルスケール除去時に溶接中断マーキングを誤って消してしまった場合は再マーキングしてもらえるか。

A9. 再マーキングはしません。

Q10. 交流溶接機について、最低電流がどこまで下がるか前日の事前確認時に確認できるか。
また、リアクトルとはどのような物なのか見たことがないため教えて欲しい。
写真や図等もあればありがたい。

A10. 最低電流及びリアクトルは会場見学会時にご確認ください。
※ダイヘンBP-300の場合は100A以上と100A以下でリアクトル側の切替えスイッチをご使用ください。

Q11. 溶接条件を確認するアーク出しの板について、事前にT字に組み立てた物を使用してもよいか。
不可の場合は、アーク出しの板を作業台にセットされているポールに立てかけて溶接条件出しを行ってもよいか。

A11. 足つき練習材の持込は禁止となっています。
練習材をポールに立てかけての使用は可能ですが、本溶接時には平置きにするか作業台上に置かないようお願いします。

Q12. 「参加者への手引き」【P16】「禁止行為」⑩に関して、
邪魔板、固定具、作業台に「手を軽く添えて」溶接は可能か。

A12. 軽く支える程度なら問題ありません。

Q13. ビード清掃を床面で行うことは可能か。
可能なら、①床の材質、②床面の状態(凹凸等)を教えて欲しい。

A13. 床はコンクリートでビード清掃を行っても構いません。
床面の凹凸は見学時にご確認願います。

Q14. 手溶接で使用するエンジン発電機の電圧と周波数の数値を教えて欲しい。

A14. 周波数50Hzで1次側の出力電圧が約200Vになるよう発電機を調整する予定です。

Q15. 立って溶接したいが、排気装置に頭が当たることはないか(選手身長は遮光面込みで180cm)。

A15. 会場の天井は高いので自然換気とするためブース天井に排気装置はありません。

Q16. タック溶接後に競技材を床面(自ブース範囲内)に置いてよいのか。
本溶接後の競技材も同様に床面に置いてよいのか。

A16. 問題ありません。

Q17. 競技中、工具類は全て工具箱内に入れておかなければならないか。
使用頻度の高い工具は近くに置きたいため。

A17. 工具類は全て工具箱内に収める必要はありません。
ただし、本溶接中に工具類等を作業台上に置いた場合は減点になります。

Q18. 「参加者への手引き」 【P16】 8.2競技要領 6-7禁止行為「⑤溶接棒を短く切って溶接すること」
について、
①練習材で短く消耗した溶接棒を本溶接で使用することは可能か。
②本溶接で短く消耗した溶接棒を再度本溶接で使用することは可能か。

A18. 残棒の使用に制限はありません。

Q19. 本溶接後の競技材はどこにおけばいいのか。

A19. 作業台の上を除いて競技に支障のない位置に置いてください。

Q20. 三重大会Q18＊：中間層継部の表側にできるオーバーラップ形状をタガネで除去してから中間層を始めてよいか。三重大会A18＊：「可能。ただし、固定具から外す事は禁止」とあるが、今回の茨城大会でもその認識でよいか。

A20. タガネで除去後、中間層を始めても構いません。
茨城大会も三重大会と同様です。

＊第66回全国溶接技術競技会 中部地区三重大会 競技に関する質問及び回答(2022年4月8日)

Q21. 三重大会Q12「アーク中断後の棒継ぎをする際に、次に使う溶接棒を棒入れでなく工具箱や作業台の上に置いてもよいか(棒継ぎを素早くするため)」、三重大会A12「作業台の上にはで電流調整板、練習材以外の物を置く事は禁止となってる。したがって、溶接棒は作業台の上に置くことはできない。工具箱上は問題ない」とあるが、作業台に置くのではなく溶接棒を手を持ったままの溶接は可能か。不安全行為にあたるのか判断したい。

A21. 溶接棒を作業台の上に置くことはできません。
溶接棒を手を持ったまま溶接することは可能です。

Q22. 青森大会Q8(溶接作業)＊「仕上げ本溶接前にスタート部の溶け落ちを防ぐための端部の溶接は残棒を使用してよいか」、青森大会A8＊「残棒の仕様に制限はない」とあり、スタート部の端面は溶け落ち処理は可と見受けられるが、終端部に関しても本溶接スタート前に溶け落ち処置しても構わないとの認識でよいか。

A22. 残棒の使用に制限はありません。

＊ 第67回全国溶接技術競技大会 東北地区青森大会 競技に関する質問及び回答(2022年9月12日)

Q23. 溶接開始の合図で溶接機電源のスイッチ入れ、炭酸ガスの流量をチェックするが、炭酸ガスの流量を調整後に溶接機のガスチェックのスイッチをオフにしなくてもよいか。

A23. オフにしなくても構いません。

作品展示

Q1. 競技終了後に作品展示はあるか。

A1. 作品展示を行います。