

第69回 全国溶接技術競技大会

四国地区 高知大会

競技に関する質問及び回答

2024年9月25日

2024年10月2日改定

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。



溶接ブース関連

Q1. 作業台から伸びている縦のポールと横のポールは芯合わせでしょうか？

Ans.1 縦のポールと横のポールの中心線は合わせています。

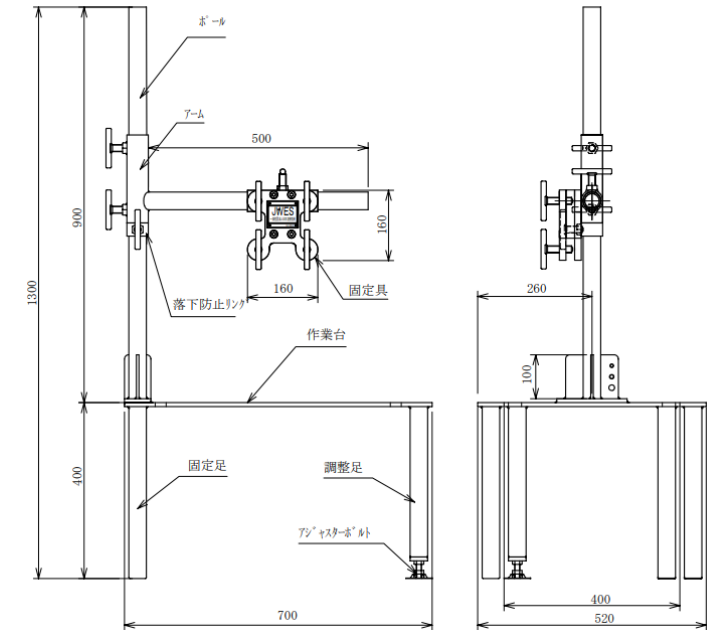
Q2. 固定具の寸法を教えてくださいか？

全体的な大きさと、どれくらい飛び出しているかなどを詳細に知りたい。
可能であれば取付治具の寸法を教えてくださいか？

Ans.2 右図を参照ねがいます。

固定具の大きさは160×160です。

固定具の飛出し量は競技材が中板の場合は約41mmとなります。



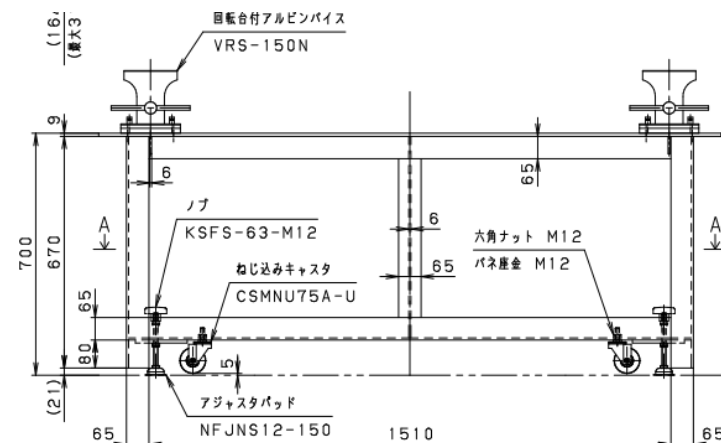
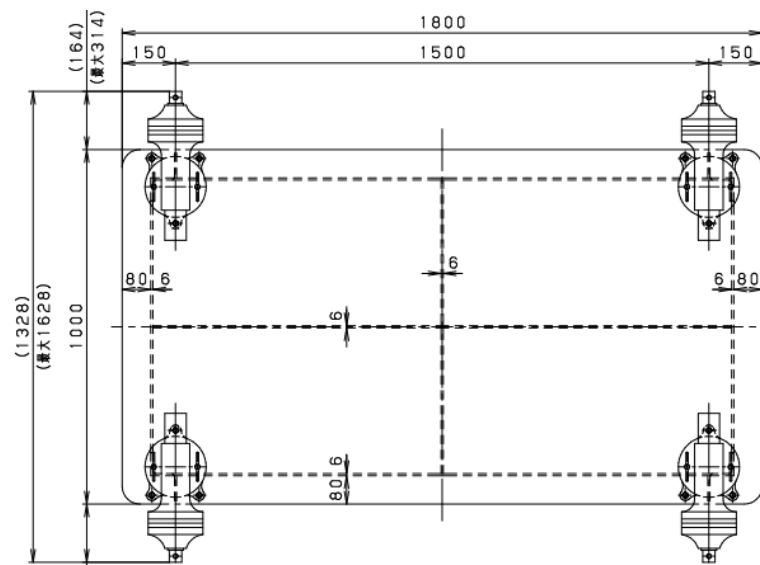
Q3. 溶接ブースの壁は金属でしょうか。時計をマグネットで取り付けて使用したいと考えております。
金属以外の場合は溶接機の上等、見えやすい場所に置くことは可能でしょうか。

Ans.3 溶接ブースはベニアで製作するため、壁面にマグネットを取り付けることはできません。
溶接機の上等、見やすい場所においてください。

会場関連

Q4.開先加工時に使用する作業台の寸法、および万力等の配置について示していただきたい。

Ans.4 右図に示します。



Q5. 一次側電源について、エンジン発電機を使用予定とあり、大会前日に電圧と周波数を公表するとあるが発電機の型式や当日の運転モードを教えてください。

Ans.5 発電機の名称、形式については公表していません。

各ブース毎に手溶接は125KVA、半自動溶接は45KVAのエンジン発電機を設置します。

いずれも溶接機に繋ぐ一次側出力が周波数60Hzで、205V程度になるよう個々のエンジン発電機を調整する予定です。

持込み品

Q6. キャスター付き工具箱について①②③の例で使用可能なものを教えてください。

- ①専用台車に工具箱を載せて使用
- ②市販の2輪台車に工具箱を載せて使用
- ③市販の4輪台車に工具箱を載せて使用

Ans.6 長さ510mm × 幅435mm以内を目安として、全ての例で使用可能です(手引き11ページ参照)。
なお、キャスターを使用する場合は選手が乗車するバス車内で動かないように対応をお願いします。
(バス車内では選手の足元に置けず、離れたところに置く場合があるため)

Q7. 手引きP.11-P12 表9・表10 選手の持ち込み品・禁止品の中に書かれていないのですが、工具トレイ内の工具の散乱を防ぐため、自作の収納BOXの持ち込みは可能でしょうか？

Ans. 7 工具箱内の工具のレイアウト、整理用仕切り等は自由です。自作の収納BOXの持ち込みは可能です。

Q8. 手引きP11(6)その他 ④飲用ペットボトルも重量に含まれるのでしょうか？あるいは、体調面に
関わることなので保護具のような扱いで「重量に含めない」とはならないのでしょうか？

Ans.8 競技会では持込み品を持って移動していただきますので重量に含めることとします。体調不良等あれば直ちに立会員に連絡してください。

Q9. P.13 図4 競技の流れの概要より

(1)持ち込み品確認 実行委員「・選手持込品チェックリスト(表9)の確認とありますがこれまでは“読み上げ”の記載がありました。

- ・今回は“読み上げない”のでしょうか？
- ・実行委員が個別にチェックするのでしょうか？
- ・各選手が自己責任で確認するのでしょうか？

※また、P.14 8.2(1)「忘れ物があつた場合、実行委員に申し出て、工具置場から不足品を補充する」とありますが、補充した場合、再度重量測定は実施されますか？

Ans.9 今回は持ち込み品確認のため、一品ごとを読み上げて立会者が確認することはしません。
選手ご自身で再重量測定を含めご確認願います。

Q10. 競技終了後に、預けていた(預かっていた)持ち込み禁止品の受け取り(返却)が記載(P.16(7)⑦も同様)されていますが、今回より禁止品を持ち込むこと自体は可、使用は違反との事ですので、預ける事は無くなるのではないのでしょうか？

Ans.10 その通りです。P16(7) ⑦は削除とします。

Q11. 携帯電話、スマートフォンなどの通話・通信機器、撮影機器の使用(時計の代替としても禁止)とありますがスマートウォッチも禁止品に含まれますか？

Ans.11 通話・通信機器(スマートウォッチ含む)、撮影機器は電源を切ってください。選手が使用していなくても、着信・受信・作動した場合は違反行為になります。医師により溶接作業が認められている医療電子機器装着者は別途連絡してください。

Q12. 手引き18P 図6競技材の取り付け後の角度計測では、スラントルールのような計測器で確認される図と
なっていますが合っていますでしょうか。また同様の計測器の持ち込みは可能でしょうか。

Ans.12 競技材の取付け申告後、立会者は手引きに示すような計測器で角度測定を行います。
角度計測器は種類の問わず持込み可能です。

Q13. 選手持ち込み品の角度ゲージの中に分度器は含まれるか？

Ans.13 含まれます。

Q14. 選手持ち込み品の任意(3)測定用具など③にスケールと記載されていますが、巻尺の持ち込みおよび
使用は可能でしょうか。治具の高さ確認に使用予定です。

Ans.14 巻尺の、持込みは可能です。

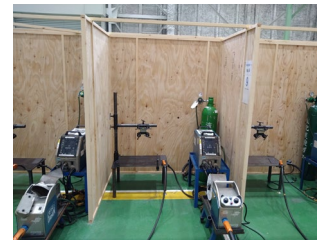
Q15. 選手用バスの乗車する際は、工具箱を手で持った状態で乗車でしょうか。

Ans.15 選手用バスに乗車した際、床に置くことができます。ただし、自身の周辺でない場合があります。
※使用バスは路線バスタイプになります。

ガス・調整器

Q16. 半自動溶接に使用するシールドガスはガスボンベなのか集中配管なのか。またガスボンベの位置やガスバルブの位置は溶接ブースのどのあたりになるのかご教示お願いします。

Ans.16 ガスボンベを溶接ブースの右奥に設置する予定です。



Q17 半自動溶接において、シールドガスの元バルブは溶接作業開始時は開いた状態なのか。また溶接作業終了時は閉める必要はないのかご教示お願いします。

Ans.17 ボンベのバルブは開の状態です。溶接終了後は閉める必要はありません。

Q18. 炭酸ガスの供給方法と調整器の情報を教えてください。

Ans.18 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。

ダイヘン溶接機 : (株)ユタカ製 FCR-226

パナソニック溶接機 : パナソニック製 YX-25AD1

溶接関連

Q19. 被覆アーク溶接で、本溶接前にスタートの溶け落ちを防ぐための端部溶接時はアーク調整板を作業台に置いてもいいか？

Ans.19 本溶接前(タック溶接など)であれば作業台の上に競技材以外の物があっても構いません。
本溶接中に、作業台の上に物を置いている場合は禁止行為となります。

※競技材の角度、邪魔板の取り付けを実行委員が確認して以降、**競技材にアークを出している間**を本溶接とします。

Q20. 薄板競技材を溶接表面を片側をレーザーマーキング、もう片側をマーキングなし状態で溶接を行うことは可能でしょうか？

Ans.20 両方マーキングが無いと適切な邪魔板取り付けの確認ができないため不可とします。
マーキングがある面を溶接表面としてください。

Q21. 手引きP.16 【禁止行為】①作業台を移動させること。と書かれていますが、例年、作業台の足(床面)に元位置のマーキングがあると思うのですが、作業中、故意ではなくビード清掃等で作業台がマーキングからズレたら減点になるのでしょうか？
また、作業台がズレたことに気づき、審査員に確認せず作業台を元位置に戻したら減点になるのでしょうか？

Ans.21 故意に作業台を動かすことは禁止行為です。

Q22. 手引きP.16 【禁止行為】④本溶接において、作業台の上にものを置くこと。と書かれていますが、手溶接で本溶接前に電流調整をした後、電流調整板も毎回工具トレイなどに納めなければならないのでしょうか？

Ans.22 置く場所は指定していません。

Q23. 開先加工終了後に溶接棒の支給があると思いますが、溶接棒ケースは工具トレイ内で幅を取るなのでその場で先に返却したいのですが可能でしょうか？
返却できない場合、溶接競技中に工具トレイには入れず、溶接棒ケースを床面へ置いて作業してもいいのでしょうか？

Ans.23 溶接棒ケースの返却は競技終了後とします。
溶接競技中に溶接棒ケースを床面における作業は可能です。

Q24. 手引きP.14【競技要領】(5)溶接作業前準備で①競技用材料や工具の準備(配置)とあるのですが、競技材料を作業台の上に出していいという解釈でいいでしょうか？

Ans.24 競技用材料は競技開始の合図後、作業台上にだしてください。

Q25. 溶接作業前準備の5分間が終わって溶接作業(45分)に入る際のタイミングは選手にアナウンスはありますか？

例:準備作業5分間終了後と同時に溶接作業45分がスタートなのか？準備作業5分間終了後、いくらか間があり溶接作業45分がスタートなのか？間がある場合は開始前にアナウンスがあるか？

Ans.25 溶接前準備作業(5分間)終了後、少し間をおいて立会責任者から競技開始の一斉アナウンスがあります。

Q26. 溶接作業 中板初層の中断申告について

これまでは、「選手：申告」「実行委員：マーキング」の記載でしたが今回は「選手：マーキングを受ける」「実行委員：○印を競技材に記入」となっています。これは、マーキング(○印)が無かった場合、“実行委員の記入忘れ”であっても“選手がマーキングを受けていない”＝“申告ナシの減点”の解釈でしょうか？(選手側にもマーキング有無の責任が問われる？)

また、マーキング(○印)の位置は、P.20 図8(例：左側に邪魔板の場合)より

- ・左側に邪魔板の場合は左下に○印
- ・右側に邪魔板の場合は右下に○印

の解釈で良いでしょうか？

Ans.26 実行委員のミスが確認された場合は選手の不利益にならないように配慮いたします。
マーキングの位置は上記解釈で問題ありません。

Q27. 溶接作業前準備の5分間の間に選手が流量調整器及び持参のガス流量計を使用してのガス流量の調整は可能か？

Ans.27 選手が持参したガス流量測定器の使用は競技開始後となります。

Q28. 禁止行為④本溶接において、作業台の上に物を置くこととされているため、電流調整用治具を作業台の脚に取り付けて電流調整を実施して良いか。また取り付けのまま作業を行っても良いか。(電流調整用治具は脚にボルト等で締め付けて固定するもの)

Ans.28 不可とします。

Q29. (6-4)本溶接にて、薄板中板とも競技材を競技材を鉛直($\pm 2^\circ$ 以内)に取り付け後「取り付け角度が測定される」とありますが、P.18図6のような針で計測する水準器で測定するのでしょうか？(このタイプ、針がなかなか静止しないのですが、その間 選手は待つ?)
あるいは、精度が高く早く読み取れるデジタル式を使用するのでしょうか？尚、測定結果は数値を記録するのでしょうか？

Ans.29 P.18図6のような針で計測する水準器で測定します。過去大会でも使用し問題ありません。
鉛直度が $\pm 2^\circ$ を超えた場合は測定結果を記録します。

Q30. ホルダーのケーブル長さはどの程度でしょうか。溶接機からリアクトルまでとリアクトルからホルダーまでのケーブル長さを教えてください。

Ans.30 溶接機からリアクトルからは1m程度です。
ホルダーのケーブル長さは2m程度です。右図を参照願います。



その他

Q31. 支給材料に於いて板厚が公差内であっても2枚の材料に公差以上の差 (9t公差 ± 0.55 、4.5t公差 ± 0.45)が発生した場合、他の材料に交換して頂く事は可能か？

Ans.31 2枚の材料の間に公差以上の差が発生した場合は交換致します。

Q32. 開先加工後に溶接棒の配布となりますが、乾燥機から溶接棒を取り出してから配布されるまでの時間はどの程度でしょうか。

Ans.32 競技会当日のスケジュールでご確認願います。概ね1時間程度です。