

～溶接甲子園～「全国選抜高校生溶接技術競技会 in 新居浜」2019 Q&A

2019. 6. 14

【1. 総務・手続き・事前準備、等】

1-01. 旅費について、後日振込みとのことですが学校あてなののでしょうか？

出来れば、直接旅行社への入金を希望しております。

A：実行委員会としては、参加選手の所属校の口座を第一に考えていますが、ご提出いただく「振込先口座」に従ってお振込みをいたしますので、法人・個人を問わずお振込先をご指示・選択いただけます。

ただし、引率者等“個人口座”へのお振込みの場合は、ご提示額から税引きしてお振込みすることやマイナンバー制度に係る関係書類等をご提出いただくことをご了解願います。

旅行会社へのお振込みも出来なくはありませんが、

① 旅費は、新居浜市職員旅費基準に準じた当該競技会の旅費規程に従い算出した額となるので、チケット代金等の旅行会社への支払額とは必ずしも一致せず、過不足が生じる。

② 後述の「現地での移動手段」にあるとおり、JR新居浜駅から会場までの約7kmはタクシー利用（路線バスもあるにはあるが時間的に利用できるのは1～2便）となり、現地において現金で支払われるこれら費用も実行委員会よりお支払いする“旅費”に含まれている。

などの理由から、旅行会社へのお振込みは現実的でないものと考えます。

1-02. 旅費について、後日支給される金額内で各自自由に交通の手配をし、差額が出た場合の返金はしなくてもよいということでしょうか。＊領収書等の準備はいらないでしょうか。

A：旅費交通費（宿泊費含む）の支給につきまして、「ご指定の貴口座へのお振込みをもって領収」とさせていただきますので“領収書等書類の提出は不要”です。

また、差額が出た場合の“返金も不要”です。旅費交通費は、当方規定により算出した額でお支払いしますので、支給額未滿で済んだ場合の返金は不要です。逆に、超過した場合の追加支給はいたしかねますのでご承知おき願います。

1-03. 現地での移動手段について、地図を見る限りでは駅から距離があるように思えますが、バスやタクシー等を使っても良いのでしょうか？

A：バスやタクシー等を使ってお越しください。

競技会場到着までは、参加者ご自身でお手配いただき、お支払いをお願いいたします。

なお、実行委員会より支給させていただきます選手旅費には、新居浜市職員旅費基準により算出された「一人あたり一日1,700円の車賃」を含んでおります。

1-04. 練習について、事前現地練習が可能なのでしょうか？

A：競技会前日(8/2)の15時までは、溶接実技会場（四国地区溶接技術検定委員会実技試験場）のスケジュールに余裕があれば使用できます。〔練習材料等は自己負担となります。〕

ただし、競技会前日(8/2)は利用者多数、混雑が予想されますので、あらかじめ事務局で「事前練習の希望調査」をさせていただき、事前練習の時間帯やブースを決めさせていただきます。

原則、一人1ブースで練習時間は1時間30分（準備・片付け等の時間を含む）

また、競技会場の下見も可能です。溶接実技会場（四国地区溶接技術検定委員会実技試験場）の他、開先加工や溶接実技指導等の会場（新居浜市ものづくり産業振興センター）もご覧いただけますので、事前練習や設営等の妨げとならない範囲でご確認ください。

1-05. 万が一、選手が直前怪我などした場合、代理の選手が出場することは可能でしょうか？

A：各地区溶接協会連絡会からの選手推薦は当該個人に対して行われていることから、原則、代理出場は認められませんが、あらためて各地区溶接協会連絡会からの推薦を得た後任選手の出場は可とします。

ただし、「推薦取得」・「競技登録申込」・「溶接棒やワイヤの手配(前選手と異なる場合)」等を勘案し、エントリー(競技参加登録)変更は7月12日(金)までとします。

1-06. 周波数の問題で使用する棒が増えるかもしれません。

A：溶接棒の本数は不足しないよう申請してください。

1-07. タック溶接した物を持ち込むのではなく、当日支給され会場でタック溶接をする？

A：競技材は当日支給します。

競技材は、開先加工をし、中断範囲は“ホワイトマーカー”で記し、黒皮は除去された状態で支給します。競技時間20分の中でタック溶接をしていただきます。

1-08. 支給材は黒皮処理とありますが全面処理ですか？黒皮はどう処理されますか？

A：開先部のみ加工しますので黒皮はありません。

あと、カット部(端面)以外全面黒皮は付いた状態での支給となります。

1-09. 溶接棒の申し込みの日程は何時ごろになりますか。事前に変更はできますか。

A：溶接棒を含む「競技登録申込書」は6/7の17時までの申請・届出になります。

ただし、練習の過程において溶接棒やワイヤの銘柄や径などの変更が生じることもあろうかと思しますので、最終確認(決定)は7月12日(金)とします。

各自お使いになる溶接棒やワイヤ等の仕様をあらためて確認させていただきますので、変更の有無に係わらず上記期日までに再提出いただきますようお願いいたします。

なお、手配に日数を要する特殊な銘柄等については別途ご相談させていただきます。

例えば、6/7までに申請・届出いただいた溶接棒・ワイヤの内、安定供給銘柄でないものについては、現時点で申請・届出されている選手には供給可能ですが、最終確認(決定)時に上記を含む“安定供給銘柄でないもの”は同等品もしくは銘柄変更をお願いすることがあります。

1-10. 当該競技会に係る道工具類の輸送について

① 参加者準備品を輸送される場合、費用は参加者負担とします。

また、返送時の取扱いを考慮し、サイズは「縦・横・高さの合計が160cm、重さ25kg」とさせていただきます。〔これを超える場合は、事務局でお預かり・返送は致しかねます。〕

② 送付先は以下のとおりです。元払いでお送りください。

〒792-0896 愛媛県新居浜市阿島1-5-50

一般社団法人新居浜ものづくり人材育成協会 担当 高橋宛

③ 発送前に上記担当の高橋へ、依頼主(発送者)名・着日・個数・内容等をお知らせください。

〔TEL：0897-47-5601、FAX：0897-47-5602〕

④ 新居浜市(会場)からの返送につきましては、各自で梱包し、実行委員会指定業者の伝票に必要事項をご記入・貼付した後、事務局へご持参願います。

※ 上記①のサイズを厳守願います。送ってくるときは規定サイズ内だったが、返送時に作品(競技材)や溶接棒・ワイヤ等を一緒に入れて梱包したため重量オーバーとなり、宅配便での対応ができなくなったケースが過去ありました。

⑤ 貴重品につきまして、輸送は極力控えていただき、出来る限りご持参いただきますようご理解とご協力をお願いいたします。

1-11. 写真・ビデオ撮影について、作業スペース(試合エリア)は、立ち入りNG、従って撮影もNG。
観客エリアはOK、のようにとらえ方をしていますが、よろしかったでしょうか？

A：そのとおりです。溶接競技場内は選手以外入場できませんので撮影はできません。
ただ、開先加工の様子は作業エリア外からでしたら撮影いただくことは可能です。
また、溶接競技中の様子は実行委員会が撮影したものを中継でご覧（リアルタイム）
いただけますし、撮影したものを後日編集しDVDにして参加各校にお配りします。

1-12. 女子更衣室はありますか？

A：女子更衣室を準備します。

1-13. 事前練習のために更に1泊追加となるのですが、その分の補助はどうなるのでしょうか。

A：旅費交通費（宿泊費含む）につきましては既にご提示いたしております額となります。
悪しからずご了承願います。

【2. 工具などについて】

2-01. 固定具は会場にありますか？持ち込みが必要ですか？

A：溶接機、溶接棒・ワイヤ、競技材・電流調整用鋼板、バイス、作業台・椅子等は実行委員会で
準備しますが、それ以外に必要なものは参加者(競技者)が準備・持参してください。

2-02. 仮付けに使用する溶接棒は持参した方よろしいでしょうか？

A：仮付けに使用する溶接棒も含めて“溶接棒”は実行委員会で準備・支給いたします。
原則、持ち込みは禁止です。
本溶接に使用する溶接棒と同じ銘柄の溶接棒で仮付けする場合は、仮付けで使用する本数も
含めて申請してください。
“仮付用として本溶接では使用しない別銘柄を使用する”場合は、「一銘柄一本」の申請を
認めています。ただし、仮付け後に返却・回収を忘れた場合は減点になりますし、誤って
本溶接で使用すると失格のリスクがありますのでご注意ください。

2-03. 溶接棒、ワイヤを申請しますが、申請したものが支給されますか。

A：申請したものが支給されます。原則、持ち込みは禁止です。

2-04. 溶接棒、ワイヤが支給される場合、支給品は申請したそのものか、それとも同等品ですか。

A：原則、支給品は申請いただいたそのものです。
ただし、“安定供給銘柄でないもの”は同等品もしくは銘柄変更をお願いすることがあります。

2-05. 溶接棒、ワイヤが支給される場合、その支給量を教えてください。

A：溶接棒の支給量は特に定めていません。
当該競技材を溶接するのに必要な“常識的な本数”の申請をお願いします。
なお、タック溶接用の溶接棒（任意）については一銘柄一本の使用は可とします。
ワイヤの支給量は特に定めていません。

2-06. 被覆アーク溶接の部において溶接棒が支給される場合、溶接棒は乾燥後に支給されますか。

A：乾燥させた溶接棒を支給します。

2-07. 被覆アーク溶接の部において溶接棒が支給される場合、乾燥時間は希望できますか。

A：乾燥時間の指定はできません。

2-08. 炭酸ガスアーク溶接で使用するワイヤ径はφ1.2ですか。

A：ワイヤ径の指定はありません。（従来φ1.2の使用が殆どという傾向ではあります。）

2-09. 炭酸ガス溶接でワイヤは支給品を使用しますが、ノズルやチップなどのトーチの付属品は持込（交換）不可でしょうか？不可の場合はチップの長さ等を教えていただければと思います。

A：炭酸ガス溶接でのノズルやチップなどのトーチの付属品は実行委員会で準備いたします。

※ お問い合わせの文言をお借りすれば“不可”です。

競技会中、溶接機メーカーの担当者が常駐、競技に入る前にセット・確認いたします。

もし競技開始前に不具合を感じる場合はお申し出ください。競技が始まり万一の場合でも担当者が常駐しておりますので速やかに対応いたします。

チップの長さは45mmです。

2-10. 「競技要領及び注意事項」Ⅱ本溶接開始（1）

・・・競技材は作業台から5mm以上浮かせて溶接すること」とありますが、治具等は持ち込みが必要ですか？

A：治具等は各競技者が準備・持ち込みとなります。本溶接では、「競技材は作業台から5mm以上浮かせて」溶接しますが、このように溶接作業に必要な治具は、各競技者の工夫によるものなので、特に事例を挙げて説明を加える必要はないと考えています。

2-11. 「競技要領及び注意事項」の「Ⅳその他、競技中の注意事項等」（1）の文章中競技中に使用する工具は、指定した工具以外を使用してはいけません。この「指定した工具」は何を指しますか。また、それは種類を示すものなのか、工具の品名や型番を示すものですか。

A：「指定した工具」とは、「競技要領及び注意事項」や「課題・違反等の減点表」に出てくる工具などを指します。ヤスリ、ハンマ、チップングハンマ、片手ハンマ、タガネ、ワイヤブラシなどです。一般的に溶接作業で使用されている工具と解釈してください。

また、品名や型番までは、指定できないので、具体的にはアークを発生しているときは、溶接作業台の上における工具類として、「チップングハンマ、片手ハンマ、タガネ、ワイヤブラシ」を指定しています。

因みにこの時に作業台に置いてはいけない測定工具は、「電流計、隙間ゲージ、スケール（金尺など）、溶接ゲージ」などがあります。

さらに付け加えると、本溶接では、「競技材は作業台から5mm以上浮かせて」溶接しますが、このように溶接作業に必要な治具は、各競技者の工夫によるものなので、特に事例を挙げて説明を加える必要はないと考えています。

2-12. 競技会でジグ的なものを使用しても良いか？

具体例として、ルート間隔を平行に出すために、例えばガス溶接の溶接棒φ2mmを「く」の字に曲げて間に挟む（2mmの平行なルート間隔をとることができる）

このときの「く」の字に曲げたガス溶接棒を持ち込んで使用してもよいかどうか。

A：治具の使用は問題ありません。しかし、持ち込んだ溶接棒や溶材を治具として使用することはできません。（溶接棒などは、支給された材料しか使用できません。）

紛らわしい行為なので、立会審査員が違反と判定する可能性はあります。

どうしても、ガス溶接の溶接棒でないとだめなのでしょうか？仮付溶接時に、ルート間隔2mmの寸法を出すためなら、隙間（スキマ）ゲージ2mmを使用してください。

2-13. うら波溶接する際に、「競技材を浮かす」しき板は、持ち込んでもよろしいのでしょうか。

A：競技材を 5mm 以上、浮かせるための治具は、競技者が持参してください。

よって、敷板をこの治具として持ち込むことは問題ありません。

(ただ、他の目的で使用しないこと)

2-14. 治具の規制はありますか？

例 タック溶接のときに固定する治具は可能ですか、大きさはどれくらいまでよいですか

可能なら $120 \times 160 \times t10$ 程度を考えています、数量は 2 個可能ですか

A：治具の規制はあります。

1. タック溶接の時：仮付で、ルート間隔などを測定する治具や測定具、固定するための治具には、制限はありません。

寸法も特に規制していません。(強いてあげれば作業台から大きくはみ出さないこと)

(例にある) 可能なら $120 \times 160 \times t10$ 程度、また数量は 2 個可能です。

この例にある治具を本溶接で「5mm 以上、作業台から浮かせるための治具」として併用しても構いません。

ただし、本溶接中にこの治具で競技材を固定して使用することはできません。

2. 本溶接中 (溶接競技中)：(支給された電流調整用の板と競技材料はもちろんですが)

本溶接では、「5mm 以上、(溶接)作業台から浮かせて溶接するための治具」と

チップングハンマ、片手ハンマ、タガネ、ワイヤブラシを (溶接) 作業台に置くことができます。アークが発生しているときには、溶接作業台の上に、(上に記した治具・工具以外の) 工具類、また測定工具、可燃物等を置いてはいけません。

2-15. 本溶接終了、競技材を清掃後に、ワイヤブラシで競技材とビードを磨くよう指導しています。

ワイヤブラシで競技材を磨いたり、タガネでスパッタを除去したりする際に、机の端部に少し引っかかるような治具を利用しています。

この清掃用の治具の上で本溶接をしてもよろしいのでしょうか。

A：競技材の清掃用治具を、清掃用に使用することは問題ありません。

また、この清掃用治具を競技材の (作業台から 5mm 以上浮かせる目的で使用する) 治具として兼用することは問題ありません。ただし、固定することは (拘束することは) できません。

よって、競技材をひっかける程度は良いと思います。

2-16. 作業台、椅子の寸法を教えてください。

A：作業台 1000mm (幅) $\times 450\text{mm}$ (奥行) $\times 465\text{mm}$ (高さ)

椅子 $500\phi\text{mm}$ $\times 390 \sim 520\text{mm}$ (高さ、約 20mm ピッチ調整可)



2-17. 椅子を持ち込んで良いか？

A：椅子の持ち込みはご遠慮ください。（作業台も同様）

「主催者が用意した椅子・作業台」を使用して競技願います。

2-18. 機械・机等の配置、ホルダー掛けの位置・形状など作業場のレイアウトを教えてください。
配置図などの図面はいただけますか。

A：溶接ブース内寸法 － 1340mm(幅)×1130mm(奥行)×1500mm(高さ)

作業台はブース内で可動、ホルダー掛けは用意していません。



2-19. 「作業台はブース内で可動、ホルダー掛けは用意していません。」とありますが、
作業スペースにホルダー掛けが無いと言うことは、持参するか溶接機の収納スペースに戻す
と言うことでしょうか？

A：各競技者が持参することを推奨します。

過去の大会ではスタンド式のホルダー掛けを準備した高校もありました。

2-20. ホルダー掛けは、自作のものを持ち込み可能ですか

A：可能です。各競技者が持参することを推奨します。

2-21. 工具箱にプラスチックは可能ですか。

A：一般的な溶接作業に適した工具箱であれば、プラスチックなどの材質制限をしていません。

最近では、プラスチックでも、防災・難燃材などがあるようです。

ただし、可燃性など危険を感じるようでしたら、プラスチック製でなく、鋼板製をお勧め
します。(鋼板製工具箱でも、内部にクッション材として発泡ウレタンなどを敷いているもの
があり、注意を要します。)

2-22. 工具を工具箱から工具棚に移動させて、競技を行いたいのですが、工具棚へ工具を戻す行為が、
工具箱への戻すという行為になるのでしょうか。

A：工具棚は、工具箱として、作業台から工具を戻すことは違反とはしていません。

ただし、競技終了後には必ず、「工具箱」に工具を収納してください。

2-23. 競技会において「自動遮光面」の使用は可能でしょうか？

A：使用可能です。

2-24. 液晶式溶接面の被覆アーク溶接での使用は可能ですか？

A：使用可能です。

2-25. 競技見学者の引率を行いたいと思っております。見学時は作業服(+手持ち面)にて見学させますが、公式行事内の実技指導の際に溶接道具及び皮製保護具一式は選手の物と共有し、交互に使用してもよろしいでしょうか？

A：見学時は作業服(+手持ち面)で結構です。ただし、溶接競技会場へは引率の先生含め学校関係者は当該選手以外入場できませんのでご承知おき願います。
という訳ですので、面が必要な“見学”は「実技指導」中となります。
道具や保護具は共有していただいて結構です。

2-26. やすりや、やっこ、ワイヤブラシなどは持込み数量に制限がありますか？

A：道工具類の持ち込み数量に制限は設けておりません。常識的範囲でお願いします。

2-27. 本校生徒は溶接道具をプラスチック製の工具箱にに入れてブースに持ち込んでいますが、耐熱性ではありません。Q & Aに耐熱性の工具箱を使用することとなっていますが、間違いなければ準備いたします。

A：Q & Aでは「一般的な溶接作業に適した工具箱であれば、プラスチックなどの材質制限をしていません。」と記しています。
可燃性など危険を感じるようでしたら耐熱性の工具箱をお薦めしています。

2-28. 本校では仮止め用の専用治具がないため、台を使用しシャコ万力で母材を固定、仮止めをします。台及びシャコ万力を持参して仮止めを行ってよいのか。
(大会で使用してもよろしいですか。)

A：仮止め（仮付）の治具として使用する限りにおいては問題ありません。

2-29. 被覆アーク溶接機と作業台との位置関係

(「2-18 をみると後側に溶接機があるが、当日作業台横に移動されるのか。)

A：「Q & A」3-24 の回答にもあるとおり、「主催者側で設置した状態で競技してください。」

【3. 競技について】

3-01. 支給材の開先加工及びルート面の加工時間に制限はありますか。

A：競技材の加工(ルート面加工)は任意です。支給された競技材そのままに競技に臨んでいただいても結構です。そのため加工時間に厳密な制限は定めていません。
ただし、競技材が支給され、溶接競技会場での点呼までの間に加工を行うことを考えると、加工に費やせる時間は約10分程度と推察されます。

3-02. 支給材の開先加工及びルート面の加工法に制約はありますか。

A：一般的に行う加工であれば、制約は特にありません。
開先加工をした材料を支給します。よって実際には、ルート面の加工として、ヤスリ(指定工具の一つ)を使用することを推奨します。

3-03. やすりで紙(布)やすりの使用は可能ですか。

A：一般的な鋼製ヤスリでも、布ヤスリでも紙ヤスリでも使用できます。

3-04. 紙(布)ヤスリの使用ですが、溶接最終層後に溶接焼けを除去する目的で使用は可能ですか。

A：使用できます。溶接焼けの除去も溶接が完了した後の仕上げ作業として解釈されます。

3-05. 開先加工において、電動工具の使用は不可でよろしいでしょうか。

A：電動工具の使用は不可です。

3-06. 20分の競技開始前に、タック時の逆ひずみとルート間隔を与える治具に、競技材をセットした状態にしておいて、競技開始後にタックをしてもよろしいのでしょうか。それとも、20分の競技開始後に、治具に競技材をセットするのでしょうか。

A：溶接競技会場入場後、5分の準備時間を設けます。その時間内であれば競技材をセットするなど溶接競技に入る前の各種事前準備を行っていただけて結構です。

当然ですが、準備時間中に“アーク”を出すことは厳禁ですのでご注意ください。

なお、各人の準備状況に関わらず、準備時間5分が経過したら競技に入ります。

※ 前回大会(2018年度)までは、仮付治具を作業台に置くまでは可とし、仮付治具に競技材を取り付ける作業は競技開始後としていましたが、競技時間20分を溶接作業に費やしていただけるよう準備時間5分を設けました。

3-07. タック溶接の時、新しい棒で組立時、棒が長くて上手く使えこなせない様なので棒を使いやすい長さに切断等をして差し支えないでしょうか？

A：通常の溶接材料（溶接棒）を切断して使用することは、一般的には行いません。

もし、今後の溶接技能者としてご指導されるなら、「棒を使いやすい長さに切断等をして」使用することが無いようにお願いします。

付け加えるなら、電流調整する過程において消耗し短くなった溶接棒で仮付することは、通常の行為として差し支えないと考えます。

※ 指導する場合にも、主催者から支給される「溶接棒」を加工しないで競技ができるよう練習させてください。

3-08. 実施要綱の競技要領及び注意事項のⅡ（２）④の文言で「溶接を再開する際に、新しい溶接棒の交換・・・」とありますが、再開する際に中間層で余った溶接棒を最終層の再開時に使用することは可能でしょうか？

A：新しい溶接棒に替えてから溶接を開始してください。

3-09. 半自動溶接について、選手は競技開始後に、電流調整用の板に、ガスの確認と電流の確認のために、アークを電流調整板に出してもよろしいでしょうか

A：競技開始後であれば、「電流調整用鋼板」にガスの確認と電流の調整・確認のためアークを出しても構いません。

というより、この確認・調整作業をしてから競技材の溶接をするようにしてください。

3-10. 半自動溶接のワイヤを選手が交換をする場面はありますか？

たとえば、前競技者と指定銘柄が違う場合、ワイヤは生徒が交換するののか。

A：ワイヤ交換は当該競技従事スタッフが行います。選手が交換することはありません。

3-11. 競技会中(20分)練習材にて予備溶接できますか。その練習材の大きさ等制限ありますか。

A：「課題・違反等の減点表」にあった「練習材」とは、「電流調整用の板」のことを指します。

あくまでも、「電流を調整するための板」なので、練習はできません。

競技に参加するまでに、練習は行ってください。

※ 誤解を招かないよう「練習材」という言葉を「電流調整用鋼板」に変更しました。

「練習材」を持ち込むことは、元々「競技に入れば競技中につき練習はできません。」
よって、練習材のそのものは寸法を制限する以前に、溶接競技中は作業台に置くことも
できません。したがって、「練習材」の記載もしていません。

3-12. 練習材(「電流調整用鋼板」)をエンドタブに使用したところで練習材(「電流調整用鋼板」)で
アークを発生させて本溶接(仮付け)するのはエンドタブになりますか。

A: エンドタブを使用したことになります。

支給する「電流調整用鋼板」をエンドタブとして使用することもできません。

なお、「練習材」の用語は、誤解を生じるため、すべて「電流調整用鋼板」に統一します。

したがって、支給する「電流調整用鋼板」は電流調整用にのみ使用し、エンドタブとしては使用
できません。つまり、仮付や本溶接でのアークスタートは競技材で行います。

また、練習材は持込みできません。

3-13. 本溶接時に、電流調整用鋼板でアークを発生させて競技材料に移行し溶接してはいけない
のでしょうか？

A: 認められません。違反行為で減点となります。

3-14. 『「電流調整用鋼板」をエンドタブとして使用してはいけない。アークスタートは競技材で行う。』
とあります。「電流調整用鋼板」をエンドタブとしてではなく、アークスタート用の捨て板として使
用することは認められないのでしょうか？

または、「練習用」ではなく、「アークスターと用の捨て板」を持ち込むことは可能でしょうか？

A: 認められません。違反行為で減点となります。

また、「アークスタート用の捨て板」を持ち込むことも認められません。

3-15. 電流調整用の板が溶接材にくっついていなければ、電流調整用の板でアークを出した後に溶接材
に移動して溶接をしてもいいとのことでしたが、これが違反行為に当たるとの認識でよろしいでし
ょうか。なお、電流調整用の板から溶接材までの移動の間は、アークは一度切れている場合でも違
反行為に当たるのでしょうか。

電流調整用の板は、電流調整以外の目的で使用してはいけないということでしょうか。

A: 「練習用」と表現している所と「電流調整板」などとしていたので、誤解が生じたようです。

今回、その名称を統一するために、「練習用板」でなく「電流調整用鋼板」としています。

したがって、「電流調整用鋼板」の目的外使用はできません。

(電流調整以外の目的で使用してはいけない。)

電流調整用鋼板でアークを発生させて電流調整を行った後、アークを確実に切ってから、
溶接材料にて再びアークスタートさせれば、減点はありません。

[ですので、立会員(各担当者)が勘違いすることない、競技を心掛けてください。]

3-16. 短絡をさせて電流調整を行った後に、本溶接を行う前に電流調整用の板を溶接材から離れた状態
で一度アークを出して溶接材に溶接棒を移動している間に一度アークが切れてから溶接材で再度
アークを発生させて溶接を開始した。上記の例で作業を行った場合は、違反行為となるのか？

A: 溶接材料でアークスタートすれば、減点になりません。

(例にある「電流調整用鋼板」を「競技材料」と離れた状態であれば、減点になりません。)

「電流調整用鋼板」でアークスタートして、続けて「競技材料」の溶接に移動すれば、つまり、
「電流調整用鋼板」をエンドタブと同じ目的で使用すれば、減点になります。

(この判断は、「立会員」が判断します。)

よって、「競技材料」に「電流調整用鋼板」を近づけていると、「一度アークを切った」としても、

立会員に「電流調整用鋼板を目的以外で使用した」と判断させてしまうような「紛らわしい行動」は差し控えるべきと考えます。

3-17. 電流調整時にビートを引いての確認になるが、長さに制限はありますか？

(半自動溶接の場合、音を聞いて確認したいので)

A：電流調整用鋼板で、電流調整の為に「ビードを引く(置く)ときに、その長さの制限があるのか」とのご質問でしたら、電流調整用鋼板の中での範囲内であれば制限はありません。

※ 競技材でアークスタートします。電流調整用鋼板でアークスタートしたまま、競技材にビードを引けば、長さに関係なく違反になります(減点します)。

3-18. 電流調整用鋼板のサイズは？

A：90L×90L×9t(90角の厚さ9mm)

3-19. タック溶接作業時間を教えてください。

A：タック溶接に限定した作業時間は定めていません。競技時間20分の中で行ってください。

3-20. タック溶接用溶接棒について

A：基本的には「本溶接で使用する溶接棒を使って仮付けいただく」ことを前提にしております。ですので、この場合は「タック溶接用」に使用する溶接棒の本数に制限を設けておりませんし、返却・回収することはありません。(もちろん減点もありません。)

タック溶接用の溶接棒の申請・使用は例外的措置とお考えください。

例外的措置であるため、「一銘柄一本」という制限を設けるとともに、「仮付け終了後に返却・回収を忘れた場合は減点2、当該溶接棒を本溶接で使用した場合は失格」というようなリスクがありますので、申請・使用にはご注意ください。

3-21. タック溶接・競技工具持込等の競技詳細を文字で記載したものはいただけますでしょうか？

A：タック溶接の詳細については、実施要綱の「競技要領及び注意事項」のI. タック(仮付け)溶接作業をご覧ください。また、持込競技工具については、前述をご参照ください。

3-22. 最終層の中断位置はけがきなどで指示されていますか。

A：中断範囲は“ホワイトマーカー”で記しています。

3-23. 最終層の中断位置が指示されていない場合、選手が競技材料にケガキなどをしてもよいですか。

A：同上。

3-24. 電流調整のやり方について、Q&Aにある写真を見ると、作業台と溶接機に距離があり、電流の調整をどのようにやるか思案しています。クランプメータを使用した調整をしようと思っていますが、作業台でクランプメータで確認→溶接機まで移動し調整→作業台でクランプメータで確認を何回か繰り返す感じになるでしょうか？

A：今までの競技会では問題となっていないのですが、気になりますでしょうか？

移動というほどでなく、時間的にも許容範囲と考えています。

主催者側で設置した状態にて競技してください。なお、クランプメータは使用可能です。

3-25. 新居浜大会は棒継ぎ部が10ミリと関東甲信越大会と比べて狭いですが、関東甲信越大会と同様に検査を受けた持ち込み工具で可能なものや1層目使用済みの残棒等を目印(目標)として置いてもよろしいでしょうか？

A：工夫の範囲内で可能です。棒継ぎ部は、競技材にマーキングをしています。必要性はないと思いますが、治具として、溶接棒残材・ワイヤなどで、目印とすることは差支えないと思います。ただし、その結果この治具が、溶接作業中にずれた場合など、棒継ぎ部の範囲が規定外の場合は評価に影響します。

3-26. 流れ止めを作って良いか？

名称がわからず「流れ止め」と表現しましたが、本溶接一層終了ごとに、始端・終端部に余盛り（本溶接とは別作業）し、次層開始時に脇に流れないようにするのは大丈夫でしょうか？

A：あまり聞いたことがないのですが、禁止していません。（減点の対象ではない）
ただし、外観評価にて「余盛りの高さ」などが減点の対象になります。

3-27. 3層目を途中で切るラインのホワイトマーカーですが、通常の溶接面では見えません。

電流調整鋼板またはタガネを材料の上に置くことは可能ですか？

A：電流調整用鋼板は電流調整用にのみ使用してください。目的外使用となるため不可です。
タガネ？などで目印とする行為は特に禁止していません。しかし、タガネ？に溶接棒や溶接ワイヤを接触させると電流調整用鋼板と競技材以外にアークを発生させたことになり、「作業台等にアークを発生させた」違反行為になります。

タガネなどを置くことは、このような理由で推奨していません。

また、これらが溶接競技中にずれた場合を含めて、最終層での中断位置がマークからはみ出ると減点になります。（通常の溶接面でも、アークが出ているときには、中断位置のマークは判別できると思います。）

3-28. 本溶接後電源を切りスパッタ取りなどの仕上げをするとき、板をクランプ材で固定するのは良いですか。

A：「最終層の溶接終了の確認の申告」をした後で、また溶接機の電源スイッチを切った後であれば、競技材を仕上げる時に安全などの目的で固定することは、差支えない（良い）と考えます。

3-29. 「使用していない工具類・・・工具箱に戻さない」は本溶接（仮付け）中のことも含みますか
床に置いて溶接してはいけないということですか

A：その通りです。

3-30. III競技終了後の作業について（1）競技材の清掃を行います。

この時間は仕上げ作業を意味しますか。

A：仕上げを意味しません。あくまでも清掃を行います。

3-31. 仕上げ作業がこの時間に含まれる場合、時間を教えてください。

A：同上。

3-32. 仕上げ作業時間は競技時間か終了後の清掃時間のいずれに含まれますか。

A：競技時間です。仕上げ作業は競技時間内で行ってください。

3-33. 競技時間と終了後の清掃時間以外に仕上げ時間が与えられる場合、その時間と環境を教えてください。

A：同上。

3-34. 競技時間内に仕上げ作業をしてもよろしいですか。

A：同上。

3-35. 競技材の角隅のバリ取り又は面取りは可能ですか。

A：競技材の角のバリなどで怪我をする可能性がある場合は、(開先加工時に)除去してください。

3-36. 実施要綱の競技要領及び注意事項のⅡ(3)の文言で「溶接終了後は、溶接機の電源を切ります。」とありますが、最終層の溶接が終わり、ビード清掃を行う前に溶接機の電源を切るのか、最終層の溶接が終了した際には電源を切らずにビード清掃を行い終了の合図があつてから溶接機の電源を切るとしているのか？

A：(基本・原則は) 溶接終了後に電源を切ってください。

「溶接終了」は、競技者本人が「最終層の溶接終了の確認の申告をする」場合(申告がないと減点です)と主催者から「溶接終了の合図をする」場合(=競技終了)があります。

結局は、どちらか早い方が溶接終了時です。

なお、「競技終了後、溶接機の電源(スイッチ)を切り忘れ」があれば減点になります。

つまり、この意図は、「溶接終了後に電源を切っていただきたい。」しかし、この溶接終了時点で「即座に電源を切っていないくても競技終了後に切り忘れがなければ減点しません。」ということです。

3-37. 競技材の仕上げと清掃の詳細を教えてください。どこまでが仕上げで、どこまでが清掃になるか、清掃は、どのくらいの時間ありますか？

A：基本、仕上げと清掃の詳細は、各自でご判断ください。

※「仕上げ」は競技材に付着したスパッターの除去やスラグの除去、表面の焼け取りなどをいい、「清掃」は競技材の表面の汚れやほこりなどを掃除することを言います。

仕上げや清掃時間は競技時間内をお願いします。

ただ、競技終了後のブースなどの清掃時に、競技材にほこりや汚れが付いていることに気づかれた時に競技材をさっと清掃する程度は、行っても構いません。

3-38. 制限時間20分を過ぎてしまった場合には例え溶接中であっても作業はそこで終了ですか？減点対象になるかと思いますが、最後までやらせていただけるのでしょうか？

A：制限時間20分(競技終了のホイッスルでお知らせします)で競技を終了していただきます。

少なくとも制限時間20分を過ぎての“溶接行為”はできません。(機器停止・アークSTOP)速やかに“競技材の提出”や“清掃”等を行い、退場となります。

※ 競技時間(制限時間)内で行われた溶接内容について評価・審査させていただきます。

3-39. 作成する作品は1つであり、材料の再支給は行わないということでしょうか。

A：原則再支給は行いません。

ただし、主催者側等の問題で再支給が必要となった場合はその限りではありません。

3-40. 仮止め時にミスをして鋼板を力で割り、ヤスリがけを行い、再度仮止めを行う行為は時間内であれば可能ですか？

A：時間内であれば仮付けのやり直しは可能です。

3-41. ルート面加工は作業台内で行うことになりますか。バイス等での固定はどうなりますか？

A：バイスが備え付けられた作業台で行なっていただきます。(右写真参照)



3-42. ハンマとタガネを組み合わせてスパッタをとる行為は減点になりませんか？

A：減点にはなりません。

3-43. 仮止め作業においてルート間隔を設けるための鉄板等のジグの利用は可能ですか。

ルート面加工における作業場所はバイスなどがありますか。

A：ジグの使用は可能です。バイスの件は前述のとおり。

3-44. 競技材を作業台から浮かせる治具に電流調整用鋼板を取り付けておき、隣接させた電流調整用鋼板でアークを発生させてから競技材の溶接を行うホットアークスタートを行っても宜しいですか？

A：ご質問はタブを付けて行う溶接に類似するので違反となります。

つまり、課題・違反等の減点表の「5 電流調整用鋼板をエンドタブに使用した」に類する行為とみなされます。競技材でのアークスタートとしてください。

3-45. 半自動溶接機の電流の調整は、一元と個別の選択は競技者が確認のうえ行うことでいいのでしょうか。また、できない場合は大会委員で事前申請のうえおこなっていただけるのでしょうか。

A：競技者が行います。

3-46. 本校生徒はクレータなしで溶接を行う予定なのですが、そちらも競技者が確認のうえ切り替えるでよろしいのでしょうか。また、できない場合は大会委員で事前申請のうえおこなっていただけるのでしょうか。

A：競技者が行います。

3-47. 競技の際、流量計は触らないことになっていますが流量はどれくらいを予定していますか。

A：競技者が行います。（「流量計は触らない」との表記があったでしょうか？）

3-48. 仮付け・繋ぎ部のチェックについて

・別のところにみえる審査員のところまで持っていきチェックを受ける、近くにみえる審査員に声かけをして作業台でチェックを受けるどちらか。あと時間的にどのくらいか。

A：選手後方にいる“立ち合い審査員”が確認します。時間的には数秒です。

3-49. 前掛け、革製ではなく、防災布製（溶接対応用）の使用は認められるか。

A：全く問題ありません。認められます。

3-50. ツナギタイプ作業服の使用は認められるか。

A：全く問題ありません。認められます。

3-51. 支給された溶接棒を使用とありますので、第2，3層目で使用した残棒を用いて最終層の中断溶接を行ってよいのか。

A：ダメです。これは「競技要領及び注意事項」のⅡ本溶接開始（2）の④に「アーク中断後、新しい溶接棒の交換あるいはワイヤの切断を行う必要があります。」とあります。

3-52. 最終層で「流れ止め」を作る際の溶接棒は、中間層の残棒を使用してもよいのか。

A：「Q&A」3-26 にもある「流れ止め」に関することでしたら、最終層では「流れ止め」を作ることも中間層の残棒を使用することも違反になります。

最終層の溶接に際しては「溶接線中央部 10 mmの指定範囲内でのみアークを中断し、審査員に申告して確認を受ける必要があります。」

また「所定の中断範囲外であると、減点対象になります。」さらに、「アーク中断後、溶接を再開する際に、新しい溶接棒の交換あるいは（半自動溶接では）ワイヤの切断を行う必要があります。」よって、最終層では、始末端部の「流れ止め」を作ることは、アークの中断にもなり、溶接を再開する際に「中間層の残棒」を使用してはいけません。

3-53. 残棒も含め、溶接棒を作業台に整理して置くことは可能か。

A：違反になります。失格、減点事項（5）「アークが発生しているときは、溶接作業台の上に工具類（チップングハンマ、片手ハンマ、タガネ、ワイヤブラシは除く）、測定用具、可燃物等を置いてはいけません。」に該当します。

ただし、アークが発生していない時に、作業台の上に一時的に（新しい溶接棒に交換するときなどに）仮に置くことは減点にはなりません。

5-54. 「競技要領及び注意事項」の図1で開先角度「35以下」と記載されているが、その横の「開先角度が30°」での解釈でよいのか。

A：そうではありません。「支給する競技材は開先角度が30°、ルート面が0です。」なのですが、競技材を支給した後の開先加工時に開先角度を35°以下、ルート面3mm以下の範囲であれば、加工しても良いとの意味です。

つまり、開先角度については、支給された競技材の「開先角度30°」のままでも良い（35°以下なので）との解釈をお願いします。

【4. 審査基準について】

4-01. 持ち手部分が木製（可燃物）のチップングハンマやワイヤブラシの持ち手部分は可燃物に含まれますか。（持ち手部分が木製（可燃物）のチップングハンマやワイヤブラシは減点失格の対象になりますか）

A：持ち手が木製であっても、減点にはなりません。通常の工具であると解釈されます。

4-02. 始末端処理、清掃状況も減点対象とありますが、具体的な減点基準は示されていますか。

A：審査基準を参照ください。

4-03. 競技中に材料に手を触れることは不安全行為となりますか。

また、革手袋の使用により認められますか。

A：溶接前の材料が冷えている場合には素手で触っても「不安全行為」とはなりません。

熱い材料はやっところなど使用するか、革手など使用をして「安全」に注意してください。これを怠れば「不安全行為」となります。

4-04. 6、審査にある「課題違反による減点表」とは審査基準内の表を意味しますか。

A：別添「課題・違反等の減点表」を参照ください。

4-05. 審査基準内の立ち会い審査員の記録に基づく減点基準は示されていますか。

A：同上。立会審査員は「課題・違反等の減点表」に基づき、また、外観審査員は「外観審査基準」に基づき、審査・採点（減点・加点）します。

4-06. 外観審査で仮付け部分での評価はありますか、余盛 3 mm 以上減点など。

A：審査基準の通りです。（ビード波形については、仮付け部≡両端は審査対象としません。）
つまり、余盛高さを含むその他の項目は審査対象となります。

4-07. 不安全行為とは、具体的にどのようなことが対象になりますか。

また、減点の量や回数は示されますか。

A：審査要領にある「保護具などの着用」が不適切な場合などに「不安全行為」として対象となります。

減点の量的な判断はなく、その項目に該当する事項の回数は 1 回でも減点になります。

4-08. 安全作業で肌を露出して作業、首回りも露出してはいけませんか。

A：指導されている範囲で、安全作業をお考えください。

溶接用保護面などでカバーされる首回りは、肌の露出とは考えていません。

通常の作業服を着用し、溶接用前掛けや保護面などをして溶接作業をすれば、首回りの安全を確保していると思います。

なお、「保護面をしないで、横を向いて」仮付けすることは不安全行為になります。

競技者が首回りに限らず、不安全と感じる部分は保護をしてください。

たとえば、競技中に作業服のボタンなどが外れたりして、溶接用前掛けと溶接用保護面などでカバーしきれない場合には、応急的に首回りに肌を保護するものが必要になるかもしれません。（立会員に相談ください）

4-09. 審査基準・減点表に記載のない事項については減点されないという認識でよろしいですか。

A：基本、審査基準・減点表に記載のない事項についての減点はありません。

ただし、減点の対象項目に類似する行為は減点します。

また、繰り返しの違反行為は減点を付加することがあります。