２．２　競技時間

（1）競技時間は下記の通りとする。

第一部・第二部・・・・・55分、　第三部・第四部・・・・・30分

（2）各部とも、練習・電流調整・タック溶接（仮付）・本溶接・競技材の清掃・周囲清掃等および審査委員の確認に要する時間を含める。

（3）競技時間経過後は、未完成であっても競技材を提出する。

（4）半自動溶接では、持参したワイヤの着脱は競技時間に含まない。

２．３　競技要領および注意事項

（1）競技全般

①競技の開始および終了は、委員の合図により行う。

②競技中は審査委員および実行委員の指示に従わなくてはならない。
指示に従わなかった場合の他、競技課題・競技要領および注意事項に違反した場合は、失格または減点となる場合がある。

③競技中に事故および異常があった場合には、審査委員または実行委員に申し出て、指示に従って行動する。

④使用する溶接棒・ワイヤは参加申し込み時に申請した銘柄を使用する。
変更は認めないが、やむを得ない事情がある時には審査委員に申し出ること。

⑤第二部、第四部においては、第一層目と第二層目の溶接棒は異なる銘柄を使用してもよいが、第二層目以降は第二層目と同一銘柄を使用すること。
但し、棒径は3．2mmおよび4．0mmとし混用は自由とする。

⑥競技中は指定工具以外のものを使用してはならない。また、持ち込みおよび貸借を禁止する。

⑦競技中は他人の作業の妨げになるようなことをしてはならない。

⑧練習材料は持参してもよい。その種類・形状および数量は自由とするが競技材と明らかに区別できるものとする。

⑨競技者は、安全作業が可能な服装および保護具を着用し、安全作業を行わなければならない。

⑩その他不明な点は事前に審査委員・実行委員からよく聞いて違反にならないように注意すること。

（2）前加工

①競技材は主催者が支給する。
作業に入る前に競技材の点検を行い、異常がある場合には実行委員に申し出て交換することができる。但し、作業開始後は競技材の交換は出来ない。

②競技材の開先は、薄板がI形・中板がレ形（ベベル角度45°）とし、開先部の調整は（図1～図10）に示す通りとする。

③中板競技材の開先部の加工は、次のことに注意すること。

ア　ルート面の加工は、第一部・第二部は3mm以下の範囲内で均一に仕上げなければならない。第三部・第四部は自由とする。

イ　一対の競技材のルート面の寸法は同じであること。

ウ　ベベル角度は変更してはならない。
エ　局部加工はしてはならない。
④開先部の加工が終了したら、審査委員の確認を受けること。
⑤前加工（開先調整）時間は20分とする。

（3）タック溶接（仮付）
①タック溶接（仮付）をする前に次のことについて、審査委員の確認を受けなければならない。
ア　前加工した競技材
イ　申告した溶接棒・ワイヤの銘柄および棒径
②タック溶接の箇所は、競技材の両端2箇所の長さ幅とも各15mm以内の裏面に行う。
③溶接電流およびアークの調整は、必ず電流調整用鋼板を使用し、作業台または溶接用治具にアークを出してはならない。
④溶接による変形は、逆ひずみ法によって防ぐものとし、溶接変形を生じても矯正してはならない。
⑤第一部・第二部における中板のルート間隔は、所定の位置（図3、図7）のA-AおよびB-Bにおいて、広い方と狭い方との差は2．0mm以上でなければならない。
第三部・第四部は自由とする。
（注）測定は、審査委員がゲージを使用して行う。
⑥タック溶接終了後、審査委員に競技材を提示し確認を受けなければならない。

（4）本溶接
①溶接は片面溶接とし、溶接方向は同一方向とする。層数および溶接棒の使用量は自由とするが、最終層を2パス以上で仕上げる場合、そのビードの方向は同一とする。
第一部・第二部における薄板の最終層は1パスで溶接しなければならない。
②第一部・第二部においては、溶接を開始してから終了するまで、競技材を溶接治具から外してはならない。また、層間の清掃は溶接治具に取り付けた状態で行うこと。
③第一部の中板溶接では、初層および最終層の全パスにおいて、指定位置範囲内で一度アークを中断し、審査委員の確認を受けた後、ワイヤの先端を切断し中断点から中断前と同じ溶接方向で溶接を継続しなければならない。
④第二部の中板溶接では、初層および最終層の全パスにおいて、指定位置範囲内で一度アークを中断し、審査委員の確認を受けた後、新しい溶接棒に取り替えて、中断点から中断前と同じ溶接方向で溶接を継続しなければならない。
⑤第一部・第二部においては、中板の第一層目および最終層のアーク中断指定範囲では、工具などを用いて開先部およびクレータ部の修正を行ってはならない。
⑥溶接作業を中断して、スパッタの除去・ブラシかけなどの作業を行う時は、ホルダまたはトーチは所定のホルダ（トーチ）掛けに保持しておくこと。
尚、この場合溶接棒はホルダから外しておくこと。

⑦溶接中および溶接後においてピーニング等による矯正をしてはならない。
また、平ヤスリ等による溶接部の修正を行ってはならない。
⑧アークを発生している時、溶接作業台上またはその近くに可燃物を置いてはならない。
⑨溶接線をわかりやすくするために、ガイド等を使用してはならない。

（5）競技終了時
①溶接終了後は、溶接機のスイッチを切ること。
尚、半自動溶接では、ゲージ圧力をゼロにし、溶接機のスイッチを切ること。
②競技材および競技場ブース内を清掃し、競技終了の宣言を審査委員に申告する。
③完成した競技材は、審査委員の指示に従って所定の場所に提出する。

２．４　会場の設備および治工具

（1）アーク溶接機は交流溶接機の容量65A～300Aのものを主催者が準備する。
（2）半自動溶接機は同一機種で容量300A～350Aのものを主催者が準備する。
（3）治工具は競技用材料固定治具および開先加工バイスを主催者が準備する。

２．５　競技参加者が持参すべきもの

下表の通りとし、これ以外のものは持ち込んではならない。

競技参加者が持参すべきものの一覧表

項　　目	アーク溶接の部	半自動溶接の部
（a）　溶接棒又は溶接ワイヤ	２－３項(1)のアーク溶接棒で、参加者が申込み時に届け出たもの	同左
（b）　作業服装	作業服上下、作業帽又は安全帽、安全靴等の作業靴	同左
（c）　保護具	溶接用革製保護手袋、前掛け、腕カバー、足カバー保護めがね、フィルタープレート付溶接用保護面、防じんマスク	同左
（d）　工具類	チッピングハンマ、片手ハンマ、プライヤ、たがね、平やすり、ワイヤブラシ、ペンチ、モンキースパナ、布やすり、けがき針、ウェス、石筆、チョーク、タック溶接用治具、工具箱、練習材料固定用治具	同左に、ニッパを加える
（e）　測定用具	電流計（キャプタイヤケーブルの接続金具を取り外さずに外部で測定できるものに限る）、すきまゲージ、スケール角度ゲージ、ノギス、時計（音を出さないもの）	同左
（f）　練習材料	種類、形状及び数量は自由とするが、耐熱ペイントでマーキングをしておくこと	同左