

一般社団法人日本溶接協会指定機関 苫小牧溶接協会

第7回苫小牧地区溶接技術競技会

2026(令和8)年度

開 催 案 内

1. 実施要領
2. 競技要領
3. 審査要領

主 催 苫 小 牧 溶 接 協 会

目次

1. 実施要領

1. 1	開催主旨	1
1. 2	主催者及び事務局	1
1. 3	競技会役員	1
1. 4	公開練習・競技会	1
1. 5	競技種目	1
1. 6	参加資格・募集人数・参加費	2
1. 7	参加申込方法	2
1. 8	成績発表	2
1. 9	表彰	2
1. 10	推薦	2

2. 競技要領

2. 1	競技課題	3
	表1 競技課題(手溶接及び半自動溶接とも共通)	
2. 2	競技用材料	3
	表2 競技用配布材料の寸法及び数量	
	図1 競技用材料の形状および配付時の開先形状	4
2. 3	邪魔板	5
	図2 邪魔板形状(薄板・中板共通)	
2. 4	溶接機	6
	表3 主催者が用意する溶接機	
2. 5	溶接棒および溶接ワイヤ	6
	表4 主催者が用意する溶接ワイヤの銘柄および規格	
2. 6	選手の持ち込み品	7
	表5 選手の持ち込み品の一覧	
2. 7	選手の持ち込み禁止品	8
	表6 選手の持ち込み禁止品の一覧	
2. 8	作業別の服装および保護具の着用規定	8
	表7 保護具の着用規定	
2. 9	競技の流れ(作業工程)	9
	図3 競技のながれ概要	
2. 10	競技要領	10~12
	図4 競技材の取付け後の角度計測方法	13
	図5 邪魔板の取付位置	14
	図6 薄板競技材の溶接中断範囲と申告および溶接中断確認マーク	15
	図7 中板競技材の溶接中断範囲と申告および溶接中断確認マーク	16

3. 審査要領

3. 1	審査項目および配点	17
	表8 審査項目・配点(両種目共通)	
3. 2	外観試験	17
3. 3	放射線透過試験	17
3. 4	曲げ試験	17
3. 5	違反行為	17

1. 実施要領

1.1 開催主旨

本競技会は、苫小牧地区における溶接技能者の技術水準の向上を図り、苫小牧地区代表として北海道地区溶接技術競技会に出場する選手を選出し、その上位入賞を目指すとともに、地域産業の発展に寄与することを目的に開催する。

1.2 主催者および事務局

主 催 苫小牧溶接協会
事務局 苫小牧溶接協会事務局
〒053-0052 苫小牧市新開町3丁目9番4号 渡部工業(株)内
TEL 0144-57-7587 FAX 0144-57-7587

1.3 競技会役員

競 技 会 長	苫小牧溶接協会	会 長	渡部 義男
実 行 委 員 長	同	副 会 長	佐々木 秀尚
運 営 委 員 長	同	副 会 長	村田 浩司
審 査 委 員 長	同	顧 問	西屋 勝哲

1.4 公開練習・競技会

(1) 日 時 : 2026年3月28日(土) 受付時間 8:00~ 8:30
公開練習 9:00~12:30

(2) 場 所 : 北海道立苫小牧高等技術専門学院
〒053-0052 苫小牧市新開町4丁目6番10号
TEL 0144-55-7007

競技会

(1) 日 時 : 2026年3月29日(日) 受付時間 8:00~ 8:30
競 技 会 9:00~12:30

(2) 場 所 : 北海道立苫小牧高等技術専門学院
〒053-0052 苫小牧市新開町4丁目6番10号
TEL 0144-55-7007

1.5 競技種目

全国溶接技術競技会の競技種目に習い、被覆アーク溶接（以下、手溶接）の部と炭酸ガスアーク溶接（以下、半自動溶接）の部の2種目とする。

競技課題の詳細は、「2.1 競技課題」に示す。

1.6 参加資格・募集人数・参加費

参加資格： 苫小牧溶接協会会員企業に所属し、事業主の推薦を受けた者とする。

募集人数： 手溶接 10名、半自動溶接 10名の計20名とする。

但し、同一人が手溶接の部と半自動溶接の部の両方に参加することはできない。

参加費： 1人につき ¥20,000-とする。

参加費の納入方法： 上記参加費は下記銀行に振込むものとし、領収書の発行は省略する。

※振込期限は2026年1月20日(火)。

振込銀行名：苫小牧信用金庫 沼ノ端北支店

口座番号：普通口座 1033697

口座名：苫小牧溶接協会

1.7 参加申込方法

別紙「参加申込書」に必要事項を記入し、2026年1月20日(火)迄に協会事務局宛に申し込むこと。(FAX可)

※先着順で受付けるので、締切り前でも定員に達した場合は受付を終了する。

1.8 成績発表

審査委員会で「北海道地区溶接技術競技大会審査委員会規程」に基づき審査の後、競技会長の承認を経て選手の所属企業に通知する。

1.9 表彰

各種目の成績優秀者に対し下記の賞を授与する。

苫小牧溶接協会会長賞 最優秀賞1名、優秀賞2名

1.10 推薦

各種目につき優秀賞2名を2026年6月に旭川市で開催される、2026年度北海道地区溶接技術競技会(旭川大会)に苫小牧地区代表選手として推薦する。

なお各種目の最優秀賞の1名は2026年10月に苫小牧市で開催される2026年度全国溶接技術競技会北海道地区苫小牧大会の開催枠として推薦する。

2. 競技要領

2.1 競技課題

競技課題は表1、および図1に示す。

表1 競技課題（手溶接及び半自動溶接とも共通）（単位：mm）

区分	板厚	溶接姿勢	継手の種類	裏当金	邪魔板	備考
薄板	4.5 (公差±0.45)	横向	I、V、レ形突合せ継手のいずれでもよい。	なし	あり (図2参照)	初層のみ指定位置での溶接中断と申告を必須とする。
中板	9.0 (公差±0.55)	立向上進	I、V、レ形突合せ継手のいずれでもよい。	なし	あり (図2参照)	初層のみ指定位置での溶接中断と申告を必須とする。

※ 邪魔板（図2）は会場に準備する。持込みは認めない。

2.2 競技用材料

(1) 競技用材料は主催者が次のものを準備し、競技用材料の配布時の形状を図1に示す。

薄板：JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」の SS400 とする。

中板：JIS G 3106 「溶接構造用圧延鋼材」の SM400A とする。

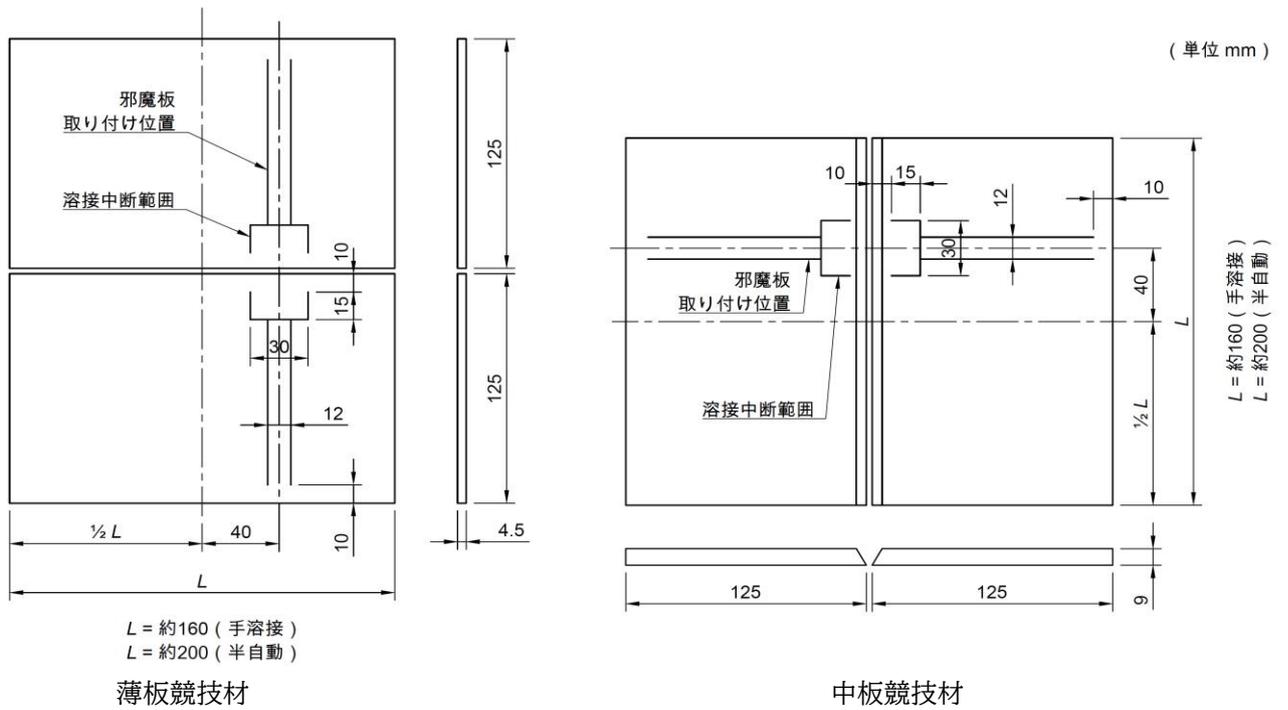
(2) 競技用材料の寸法及び数量を、表2に示すとおりとする。

表2 競技用配付材料の寸法及び数量

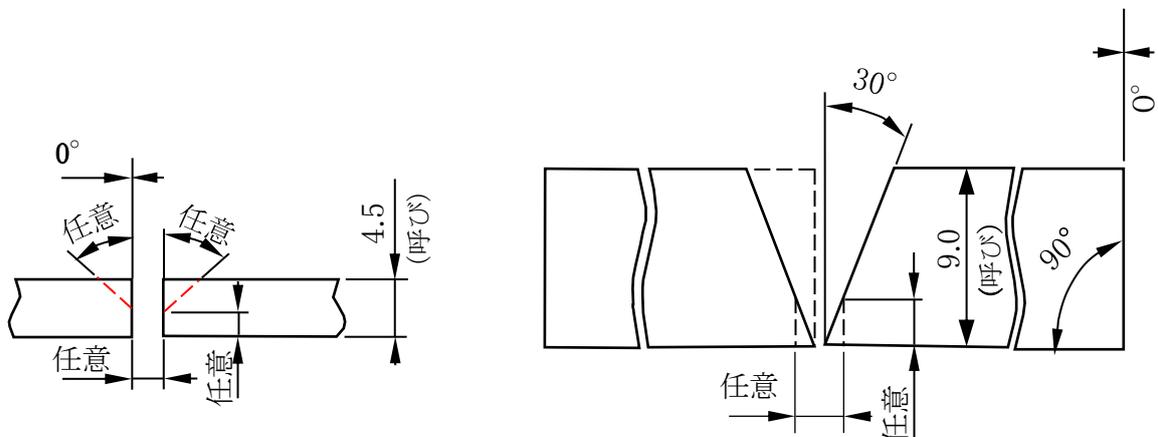
区分	板厚区分	競技用材料の寸法（mm） 板厚（公差）×長さ×幅	開先形状（配布時）	数量 （枚）
手溶接	薄板	4.5（±0.45）× 160 × 125	I形（90度）	2
	中板	9.0（±0.55）× 160 × 125	ベベル角度30度、ルート面0	2
半自動溶接	薄板	4.5（±0.45）× 200 × 125	I形（90度）	2
	中板	9.0（±0.55）× 200 × 125	ベベル角度30度、ルート面0	2

(注1) 競技用材料の厚さの交差は、全国大会参考値：JIS G 3193 「熱間圧延鋼板及び鋼帯」の形状、寸法、質量及びその許容差による。

(注2) 角部やルート部先端は、バリ取り程度の処置を行う場合がある。



(a) 競技用材料の形状



薄板の開先：I 形

- 注：① 支給材の開先加工はなしとする。
② 開先形状は I 形、レ形、V 形のいずれでもよい。
③ ベベル角度、ルート面、ルート間隔は任意とする。

薄板競技材の開先形状

中板の開先：ベベル角度 = 片側 30° & 片側 0° (直角)

- 注：① 支給材の開先加工は片側レ形、片側 I 形とする。
② 開先形状は I 形、レ形、V 形のいずれでもよい。(180度面回転調整)
③ ベベル角度、ルート面、ルート間隔は任意とする。

中板競技材の開先形状

(b) 配付時の開先形状

図 1 競技用材料の形状および配付時の開先形状

2.3 邪魔板

邪魔板は1選手につき1個、主催者が準備する。薄板と中板で共通であり、順番に使用すること。

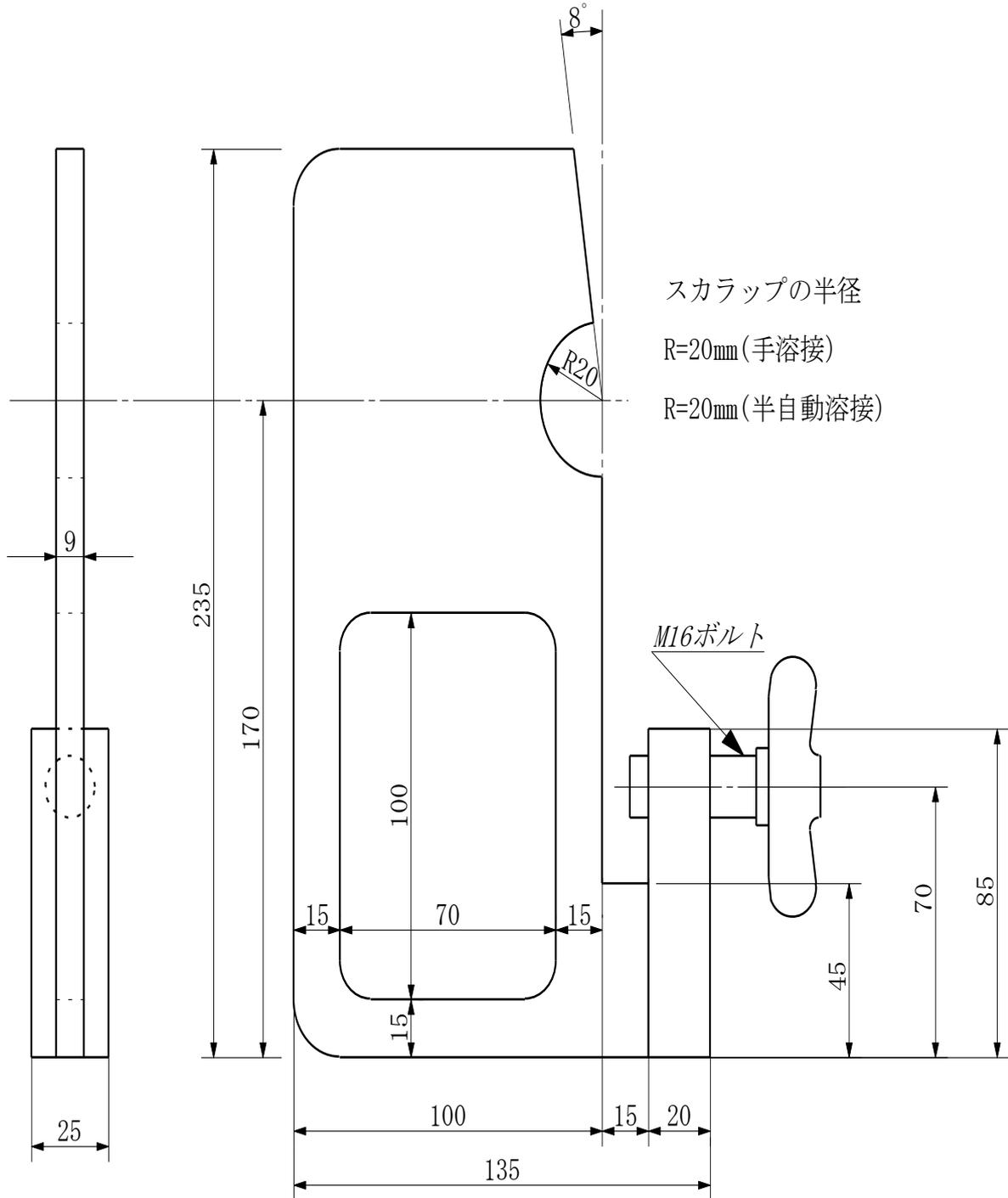


図2 邪魔板形状（薄板・中板共通）

2.4 溶接機

溶接機は表3に示す機種を主催者が用意する。

機種名を参加申込書に記載すること。申し込み後の変更は一切受け付けない。

手溶接機とホルダは主催者が準備する。

半自動溶接機とトーチは主催者が準備し、ノズル・チップ・オリフィスは選手が持ち込み、溶接作業前に選手自身で取り付けること。種類(形状、長さ、径など)は任意とする。

表3 主催者が用意する溶接機

種目	メーカー	型式	トーチ
手溶接の部	パナソニックFSエンジニアリング(株)	YK-305-AK2	—
半自動溶接の部	(株)ダイヘン	DM350Ⅲ	BT3500-30
		Welbee Inverter M350Ⅱ	BT3500-30
	パナソニックFSエンジニアリング(株)	YD-350GR3	YT-35CE4

(注1)半自動溶接機付帯のリモコンはアナログリモコンとする。リモコンの取り外しは禁止する。

(注2)アナログリモコンの操作以外には、機器表面のパネル操作のみ許可する。

(注3)溶接条件をUSBメモリーに記憶させるなどの方法で、機器調整をすることは禁止する。

2.5 溶接棒および溶接ワイヤー

(1) 溶接棒(被覆アーク溶接棒)

次に示す全ての条件を満たす棒径3.2mm又は4.0mmとし、銘柄及び棒径・棒長は任意とし、参加者が申込書に記載したものを持参。

- ① JIS Z 3211:2008 『軟鋼、高張力及び低温用鋼用被覆アーク溶接棒』のうち、E4303、E4311、E4312、E4313、E4316、E4319、E4903、E4916、E4919、E4948に適合していること。
- ② (株)神戸製鋼所又は日鉄溶接工業(株)の製品であること。
- ③ 先端に特別な加工を施していないこと。
- ④ 溶接棒の本数は、下表の「全国大会の溶接棒制限本数」とする。

【参考】 溶接棒の制限本数(棒径による組合せの本数)

棒径(mm)	本 数													
	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
φ3.2	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
φ4.0	0	1	1	2	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9
φ3.2	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
φ4.0	9	10	11	11	12	13	13	14	15	15	16	17	18	19

(2) 溶接ワイヤ

次に示す全ての条件を満たすワイヤ径1.2mmとし、表4に示す銘柄を主催者が用意。

- ① JIS Z 3312:2009「軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用のマグ溶接及びミグ溶接用リットワイヤ」のYGW11~YGW14及びYGW18(YGW15~YGW17は除く)に適合していること。
- ② (株)神戸製鋼所又は日鉄溶接工業(株)の製品であること。
- ③ シールドガスは JIS K 1106 「液化炭酸」適合品を主催者が用意する。

表4 主催者が用意する溶接ワイヤの銘柄および規格

メーカー	銘柄	規格
日鉄溶接工業(株)	YM-28	YGW12
	YM-SCV	YGW12
(株)神戸製鋼所	SE-50T	YGW12
	SE-51T	YGW12

2.6 選手の持ち込み品

選手が持ち込むものを表5に示す。各持込品の数量は制限しないが、合計重量は20kg以内とすること（作業服・保護具の重量は含めない）。

会場では一切貸与しない。また参加者間の貸し借りは認めない。

表5 選手の持ち込み品の一覧

区分	項目		
必修	(1)	作業服装	① 作業服上下(全工程で長袖、長ズボンであること) ② 作業帽又は安全帽 ③ 安全靴（安全靴仕様の運動靴・地下足袋も許可する）
	(2)	保護具 (溶接用・市販品)	① 溶接用皮手袋 ② 腕カバーおよび前掛け (両方を兼ねる袖付きタイプの前掛けも許可する) (作業服上下が難燃性タイプであれば着用不要とする。 ただし、持ち込み品確認時に実行委員へ申告すること) ③ 足カバー（長靴、ズボンは外での半長靴であれば着用不要） ④ 保護メガネ（視力矯正メガネ、溶接用保護面も許可する） ⑤ 溶接用保護面(液晶フィルタプレートを使用したものも許可) ⑥ 防じんマスク（検定規格品であること。電動ファン付や簡易タイプも許可する）
	(3)	半自動溶接機 トーチの付属品	ノズル・チップ・オリフィス…各々型式・形状は任意
任意	(1)	保護具	① 頭巾、帽子、耳栓 ② 溶接以外で使用する保護手袋（軍手・皮手袋）
	(2)	工具類	① ヤスリ（金属、紙、布）、砥石（小片も含む）、木片 ② フラットバー ③ シャコ万 ④ タック溶接用ジグ(材質、形状など規定しない) ⑤ チッピングハンマ（スラグハンマ）、片手ハンマ ⑥ たがね、スクレーパ ⑦ プライヤ、ペンチ、ニッパ、モンキースパナ、ドライバ ⑧ ノズルやチップの清掃用具（電動は禁止する）、溶接棒や 工具の整頓用具（ケース等）、腰袋 ⑨ けがき針、石筆、チョーク、マグネット ⑩ ワイヤブラシ（形状、材質などは規定しない） ⑪ ウェス ⑫ 敷き皮
	(3)	測定器具など	① 電流計、電圧計 ② ノズル先端でのガス流量測定機器 ③ すきまゲージ、スケール、角度ゲージ、ノギス、水準器 ④ ルート間隔調整ジグ、逆ひずみ取り用ガバリ(型ジグ)、 ワイヤ突出し長さ確認・調整用ジグ ⑤ 時計（音をださないもの）
	(4)	練習用材料	競技用材料(支給材)と明瞭に識別できるものに限る (例えば一角を切断したものなど)
	(5)	電流調整用鋼板	平板で競技用材料(支給材)と明瞭に識別できるものに限る (例えば一角を切断したものなど)
	(6)	その他	① 溶接条件などのメモやノート（焦がしたら減点する。） ② マーキング用マーカ（不燃性のみ）、ペン、ガムテープ ③ 飲用ペットボトル

2.7 選手の持ち込み禁止品

選手による持ち込みを禁止するものを表6に示す。

表6 選手の持ち込み禁止品の一覧

(1) 電動工具
(2) 改造手袋、耐熱特殊作業手袋、防熱用金属カバー、防熱用鉄片
(3) 足または腕をのせるジグ、椅子の高さを変えるジグ、ノズル高さを一定に保つためのジグ
(4) 溶接トーチのガイドジグ、練習材固定用ジグ
(5) 足つきの練習材料、練習用邪魔板
(6) ホルダ、トーチ
(7) 可燃性のスプレー、ライター、アルコールなど
(8) カメラ

2.8 作業別の服装および保護具の着用規定

全ての作業工程において、肌が露出する服装は禁止する。露出の当否は実行委員が判断する。作業別の服装および保護具の着用規定を表7に示す。着用状態について実行委員から指摘されれば直すこと。

表7 保護具の着用規定

項 目	作 業 工 程			
	開 先 加 工	タ ッ ク 溶 接	本 溶 接	スラグ除去時 競技材清掃時
(1) 作業服上下(長袖、長ズボン)、作業帽または安全帽、安全靴(安全靴仕様の運動靴・地下足袋も許可する)	○	○	○	○
(2) 溶接用皮手袋	—	○	○	○ ^{☆1}
(3) 腕カバーおよび前掛け (両方を兼ねる袖付きタイプの前掛けも許可する) (作業服上下が難燃性タイプであれば着用不要。ただし、持ち込み品確認時に申告すること)	—	○	○	—
(4) 足カバー(長靴、ズボンは外での半長靴であれば着用不要)	○	○	○	○
(5) 保護メガネ(視力矯正メガネ、溶接用保護面も許可する)	○	○	○	○
(6) 溶接用保護面	—	○ ^{☆2}	○ ^{☆2}	—
(7) 防じんマスク(国家検定品)	○	○	○	○

○：着用すること(着用していないと減点対象)

—：着用しなくてもよい

層間スラグ除去：競技材を固定具に取付けた状態で、層間のスラグ等を除去する場合

競技材清掃：固定具から競技材を取り外して、清掃する場合

溶接用前掛け：腰から下の長さは、直立した状態で膝が隠れる長さ以上であること。

☆1 溶接用以外でも許可するが、皮手袋を使用すること。

☆2 電流調整時に溶接用保護面は必要ないが、保護メガネは着用すること。

2.9 競技の流れ（作業工程）

選手は集合時間に遅れないこと。集合・点呼時間に所定の場所にはいない場合は失格となります。

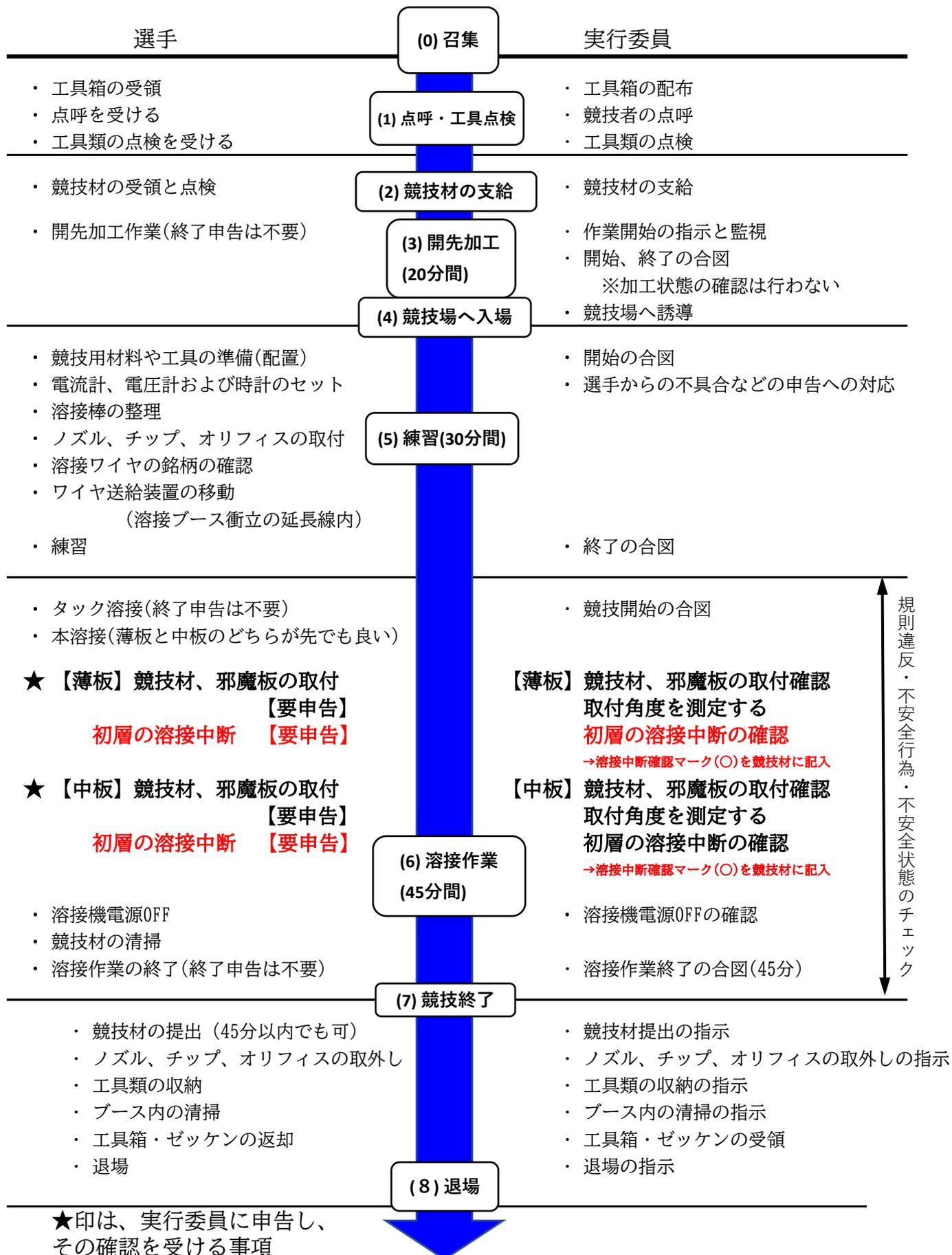


図3 競技のながれ概要

2.10 競技要領

作業工程の全般にわたり、次の①～⑤に留意すること。また、各作業工程の要領を(1)～(6)に示す。

- ① 実行委員の指示に従うこと。実行委員の指示に従わなかった場合、並びに競技課題、競技要領に違反した場合は、減点または失格とする。
- ② 服装や保護具類の着用状態について、実行委員から指摘されれば直すこと。
- ③ 事故があった場合は直ちに実行委員に申告し、その指示を受けること。
- ④ 他人の作業を妨げるような行為は禁止する。
- ⑤ 工具の貸借を禁止する。

(1) 持ち込み品の確認

- ① 実行委員による「選手の持ち込み品の一覧」(表5)の読み上げに応じ、持ち込み品、服装、保護具を提示すること。なお、難燃性の作業服上下を着用している場合(腕カバーおよび前掛けを着用しない場合)は実行委員に申告すること。
- ② 「選手の持ち込み品の一覧」(表5)以外の持ち込み品については可否を個々に協議する。実行委員から用途などの質疑があれば応じること。

(2) 競技用材料の配付

- ① 競技用材料(薄板2枚、中板2枚)を開先加工場で支給する。
- ② 薄板の邪魔板取付けラインと初層棒継ぎ範囲枠を確認すること。
- ③ 中板の邪魔板取付けラインと初層棒継ぎ範囲枠を確認すること。
- ④ 競技用材料に有害なキズ(開先面から20mm以内の深いキズ)などがないかを確認すること。
- ⑤ 競技用材料に有害なキズなどがあると疑われる場合には、実行委員に申告すること。ただし、交換の要否は実行委員が判断する。

(3) 開先加工(20分間)

- ① 開先加工開始の合図により、開始すること。
- ② ベベル角度、ルート面は任意とする。
- ③ 開先形状は任意とする(I形・V形・レ形のいずれでもよい)。
- ④ 開先加工終了の合図により、終了すること(合図の前の終了も許可する)。
- ⑤ 開先加工の終了申告は不要とする(合図の前に終了した場合でも不要とする)。
※競技材にマーカーなどで目印を記入してもよい。

(4) 溶接作業前準備、練習(30分間)

- ① 競技用材料や工具の準備(配置)
- ② 電流計・電圧計および時計のセット
- ③ 溶接棒の整理、溶接ワイヤの銘柄確認
- ④ ノズル、チップ、オリフィスの取付
- ⑤ ワイヤ送給装置の移動(移動できる範囲は、溶接ブース衝立の延長線内とする)
- ⑥ 練習

(5) 溶接作業(45分間)

(5-1) 全般

- ① 溶接作業には電流調整、タック溶接、邪魔板取付・取り外し、本溶接、競技材の清掃を含む。これらの作業と実行委員が確認に要する時間を含めて45分間とし、45分で打ち切りとする。(溶接ブースの掃除および工具類の収納は、競技時間に含めない)。
- ② 着用の保護具類から発煙や発火させないよう注意すること。発煙や発火した場合は、減点する。
- ③ 溶接以外の作業(スラグやスパッタの除去、ブラシがけ)を行う場合、
 - ・ ホルダは溶接棒を外し、作業台のホルダ掛けに掛けること。
 - ・ トーチは作業台のトーチ掛けに掛けること。

- (5-2) 溶接開始
溶接開始の合図により開始し、薄板・中板のどちらを先に開始するかは規定しない。
- (5-3) タック溶接
- ① タック溶接は両端から各々15mm以内に行うこと。
 - ② タック溶接は表面・裏面のどちらに行ってもよい。
 - ③ タック溶接の終了申告は不要とする。
- (5-4) 本溶接
- (5-4-1) 薄板の本溶接
- ① 競技材を固定具に鉛直（±2°以内）につりさげること【図4(a), および図5(a)参照】
 - ② 邪魔板を競技材に指定された12mmの範囲内に取り付けること【図6(a)参照】
 - ★ ③ 【要申告】競技材の固定具への取り付けと邪魔板の競技材への取り付けの両方を行ったら、本溶接開始前に実行委員に申告すること。
 - a) 実行委員により取り付け状態が確認され、取り付け角度が測定される。
 - b) 固定具に取り付けた競技材および競技材に取り付けた邪魔板は、本溶接が終了するまで動かしたり、取り外したりしないこと。万一、動いてしまったり、外れてしまったりした場合は実行委員に申告したうえで取り付け直し、再度取り付け状態の確認を受けること。
 - ④ 層数、パス数は任意とする。ただし、2層目以降の溶接は初層溶接が終わってから行うこと。
 - ⑤ 溶接方向は次のとおりとする。
 - a) 初層…左進と右進のどちらでもよいが、同一方向とすること。混用は禁止する。
 - b) 2層目以降…左進と右進のどちらでもよいが、同一方向とすること。混用は禁止する。
 - ★ ⑥ 【要申告】初層の溶接は、競技材に指定された溶接中断範囲内で中断し、実行委員に申告すること（図7参照）
 - a) 実行委員により溶接中断が確認され、競技材に溶接中断確認マーク（○印）が記入される。その後、溶接を再開すること。
- (5-4-2) 中板の本溶接
- ① 競技材を溶接線が固定具の左側または右側に位置するよう鉛直（±2°以内）に取り付けること【図4(b)および図5(b)参照】。
 - ② 邪魔板を競技材に指定された12mmの指定範囲内に取り付けること【図6(b)参照】。
 - ★ ③ 【要申告】競技材の固定具への取り付けと邪魔板の競技材への取り付けの両方を行ったら、本溶接開始前に実行委員に申告すること。
 - a) 実行委員により取り付け状態が確認され、取り付け角度が測定される。
 - b) 固定具に取り付けた競技材および競技材に取り付けた邪魔板は、本溶接が終了するまで動かしたり、取り外したりしないこと。万一、動いてしまったり、外れてしまったりした場合は実行委員に申告したうえで取り付け直し、再度取り付け状態の確認を受けること。
 - ④ 層数、パス数は任意とする。ただし、2層目以降の溶接は初層溶接が終わってから行うこと。
 - ⑤ 溶接方向は初層、中間層、最終層とも上進のみとする。
 - ★ ⑥ 【要申告】初層の溶接は、競技材に指定された溶接中断範囲内で中断し、実行委員に申告すること（図8参照）
 - a) 実行委員により溶接中断が確認され、競技材に溶接中断確認マーク（○印）が記入される。その後、溶接を再開すること。
- (5-5) 競技材の清掃
- ① 固定具から取り外した状態での競技材の清掃は、溶接機の電源を切った後に行うこと。
 - ② 溶接部（ビード継ぎ、止端部を含む）の修正になるような清掃は禁止する。
【禁止行為の例】・ヤスリ、砥石、たがね等でのビードの削り取り
 - ・波目が消えるほどのビードの研磨
 - ・ハンマなどの工具によるビードの整形、修正

(5-6) 溶接作業の終了

- ① 溶接作業終了の合図により、全ての溶接作業を終了すること(合図の前の終了も許可する)
- ② 手溶接では、溶接機のスイッチを切り、半自動溶接では、炭酸ガスボンベの元栓を締め、圧力調整機のゲージ圧力(残圧)をゼロにし、溶接機のスイッチを切ること。
- ③ 溶接作業の終了申告は不要とする(合図の前に終了した場合でも不要とする)

(5-7) その他、溶接作業での許可行為と禁止行為

(過去に質疑を受けた項目のまとめ、大会ごと変動する場合がある)

【許可行為】次の①～⑩については許可する。

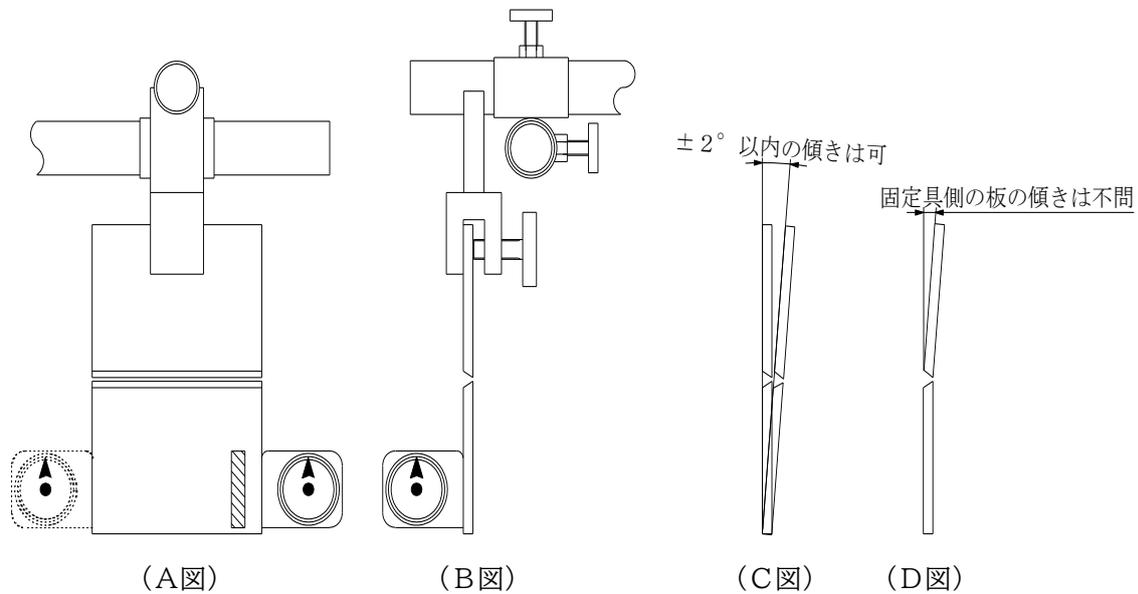
- ① 作業台において固定具の高さを調整することや、アームを回転させること。
- ② 椅子に座らず溶接すること。
- ③ クランプメータを溶接棒の部分に挟んで電流調整すること。
- ④ 練習材を固定具に取り付けて練習したり、邪魔板を練習材に取り付けて練習したりすること。
- ⑤ 競技材を固定具に競技材固定ボルト1本だけで固定すること。ただし落下した場合は減点する。
- ⑥ 固定具に取り付けた後の競技材や、競技材に取り付けた後の邪魔板をハンマで叩いて角度調整すること。ただし、落下した場合は減点する。
- ⑦ 競技材にマーカ等で目印を記入したり、溶接棒を配置したりすること。
- ⑧ バックステップ法によりアークスタートすること。
- ⑨ 溶接棒を曲げて本溶接すること。ただし、曲げたことにより被覆材がはがれ、アークストライクが発生した場合は減点する。
- ⑩ 溶接棒やトーチのノズルを手で支えて本溶接すること。
- ⑪ 溶接部以外のスラグ・スパッタや溶接ワイヤの溶着をたがねで除去したり、はつり取ったりすること。

【禁止行為】次の①～⑧については禁止する。

- ① 作業台を移動させること。
- ② 椅子、作業台、工具箱に足を掛けること。
- ③ 作業台又は固定具などにアークを出すこと。
- ④ 本溶接中において、作業台の上にものを置くこと。
※本溶接中とは、「競技材、邪魔板の取り付け状態を実行委員が確認した以降、競技材にアークをだしている間」と定義する。
- ⑤ 本溶接を裏面に行うこと。
- ⑥ 本溶接中に競技材、固定具、作業台に強く手や腕を押し付けたり、もたれかかったりすること。
- ⑦ 本溶接及び本溶接後において、競技材の変形を矯正すること。
- ⑧ 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)

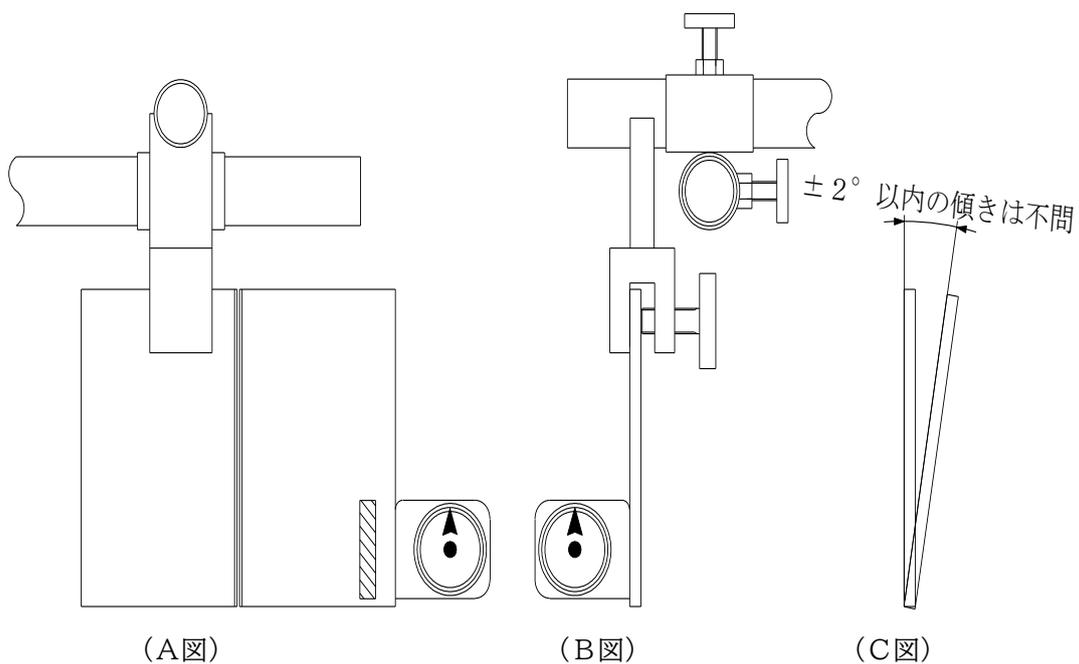
(6) 競技終了後

- ① 実行委員の指示に従い、競技材を所定の場所に提出すること。すべての競技材について審査をおこなうため提出拒否は禁止する。
- ② ノズル、チップ、オリフィスを取り外すこと。
- ③ 工具箱を収納すること。
- ④ 競技場所の掃除は、実行委員の合図で選手が一斉に行うこと。
- ⑤ 掃除終了後、実行委員の指示に従って退場すること。
- ⑥ 競技会場から退場後、工具箱を返却すること。



- ・ 端部の傾きは固定具と反対側の競技材を計測する (A図)
- ・ 前後の傾きは競技材の表面を計測する (B図)
- ・ 競技材の傾きは±2° 以内であれば可とする (C図)

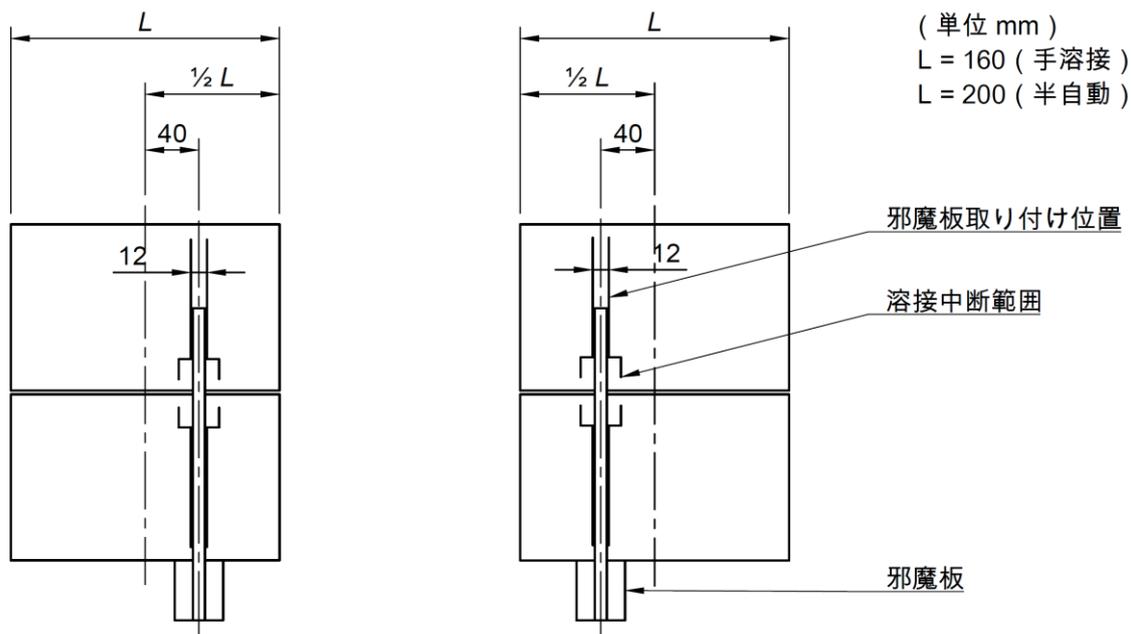
(a) 薄板競技材の固定方法



(b) 中板競技材の固定方法

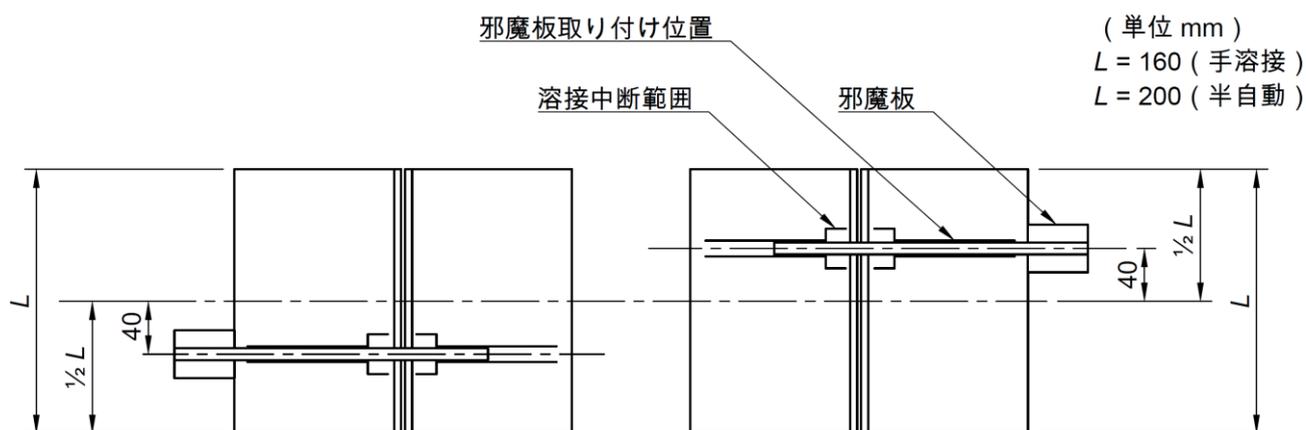
- ・ 固定具と反対側の下側の競技材で計測する
- ・ 端部の計測は左右どちらでもよい (A図)
- ・ 前後の傾きは競技材の表面を計測する (B図)
- ・ 競技材の傾きは±2° 以内であれば可とする (C図)
- ・ 拘束側の傾きは不問とする (D図)

図4 競技材の取付け後の角度計測方法



注：溶接中断範囲は左右のどちら側でもよい
 邪魔板は取り付け位置(12mm)の内側に取り付ける

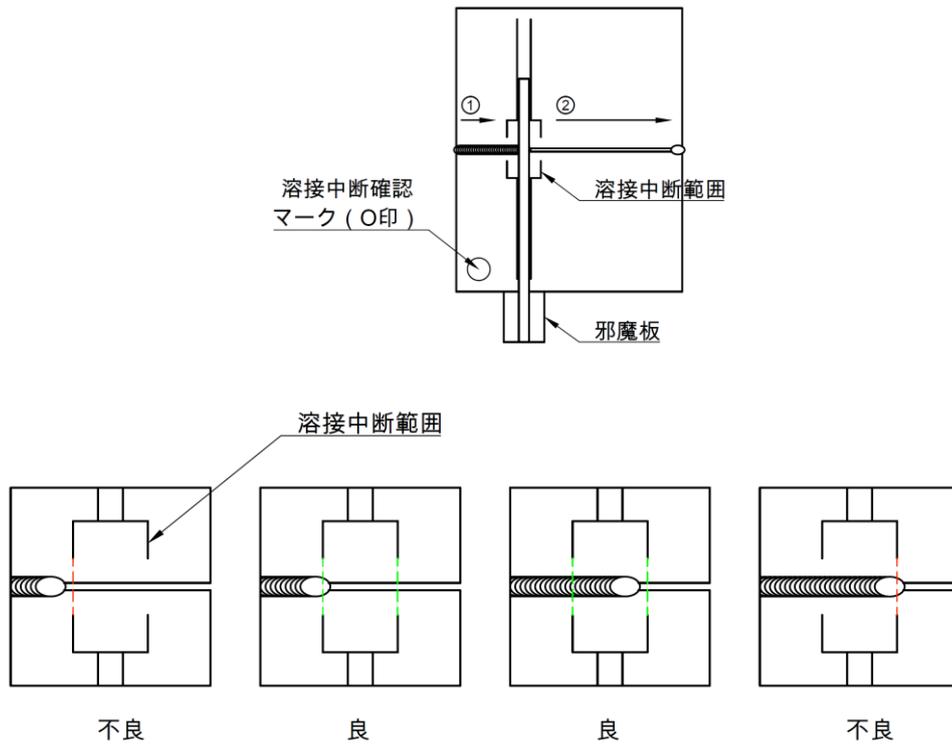
(a) 薄板競技材



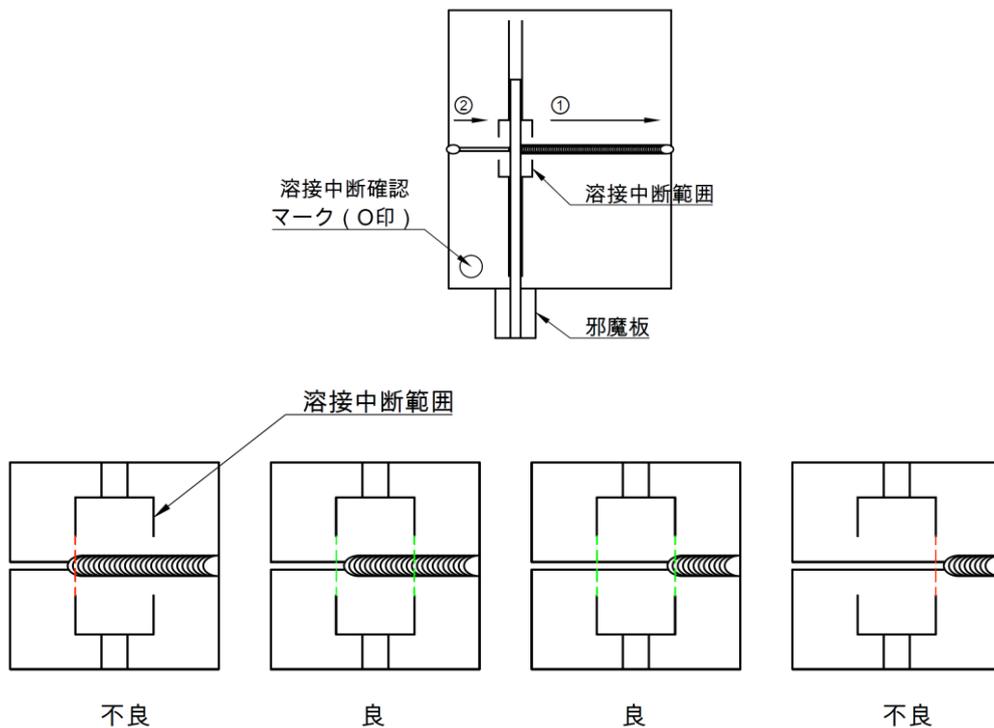
注：溶接中断範囲は上下のどちら側でもよい
 邪魔板は取り付け範囲(12mm)の内側に取り付ける

(b) 中板競技材

図5 邪魔板の取付け位置



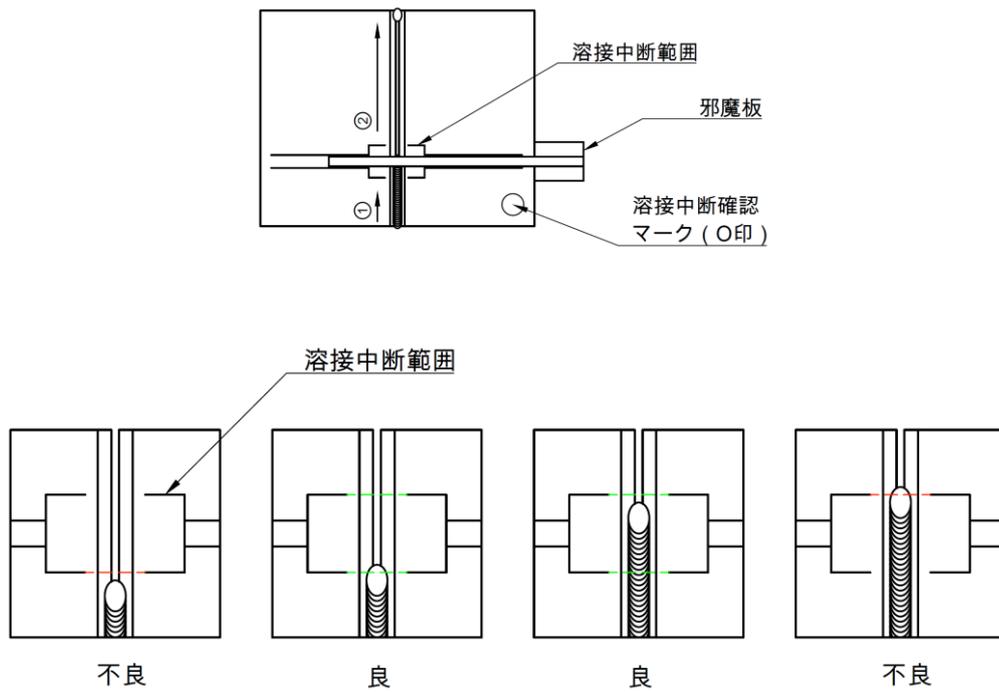
(a) 溶接中断範囲でアークを切る場合



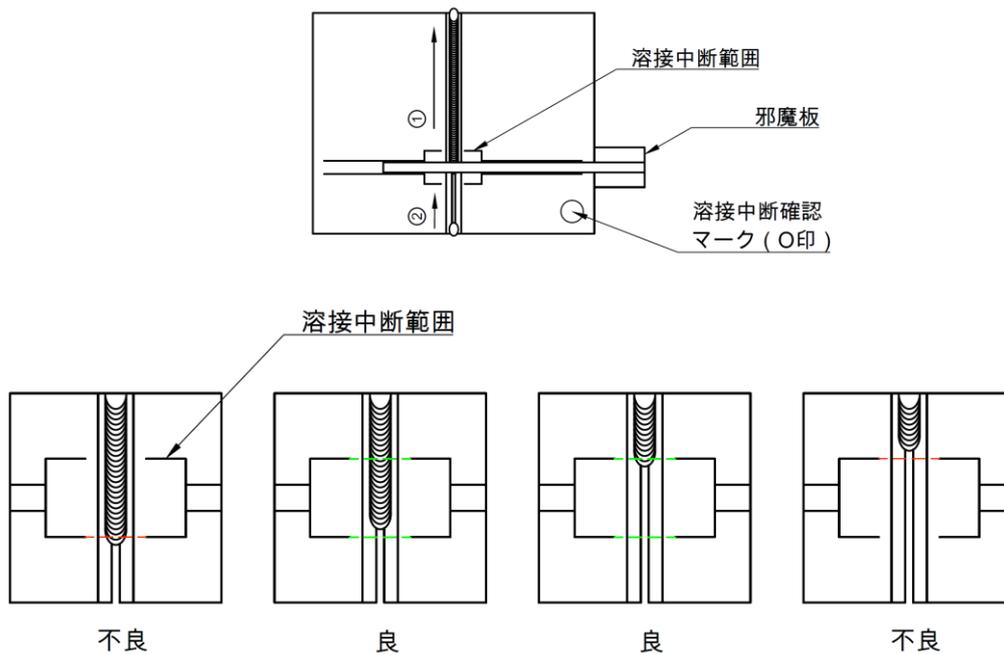
(b) 溶接中断範囲でアークスタートを行う場合

- (注記)
- ・ ① パス溶接終了から②パス溶接開始前までに申告をし、確認を受ける。
 - ・ ② パスの溶接方向は①と同じとする。
 - ・ 初層完了後に残層(2層目)の溶接を行う。

図6 薄板競技材の溶接中断範囲と申告および溶接中断確認マーク



(a) 溶接中断範囲でアークを切る場合



(b) 溶接中断範囲でアークスタートを行う場合

- (注記)
- ・ ① パス溶接終了から②パス溶接開始前までに申告をし、確認を受ける。
 - ・ ② パスの溶接方向は①と同じとする。
 - ・ 初層完了後に残層(2層目)の溶接を行う。

図7 中板競技材の溶接中断範囲と申告および溶接中断確認マーク

3. 審査要領

3.1 審査項目および配点

- (1) 提出された競技材は「表8」に示す審査項目及び配点から減点法により採点する。採点基準は別に定める。
- (2) 違反行為、不安全状態、不安全行為は、競技全体について審査し、別に定める基準に従って総得点から減点するか若しくは失格とする。

表8 審査項目・配点（両種目共通）

審査項目 競技材料		外観試験		放射線	曲げ試験		合計
		表面	裏面	透過試験	表曲げ	裏曲げ	
配点	薄板	50点	50点	100点	100点	100点	400点
	中板	50点	50点	100点	100点	100点	400点
総得点				800点			

3.2 外観試験

- (1) 表面は、ビードの波形、ビードの高さ、のど厚不足、ビード幅、アンダカット、オーバラップ、始・終端部の処理、ビード継ぎ部の状態、アークストライク、角変形、その他の外観上の欠陥および清掃の状態等などについて採点する。
- (2) 裏面は、溶込み不良、裏波の波形、裏波の高さ、のど厚不足、裏波の幅、アンダカット、オーバラップ、ビード継ぎ部の状態、その他外観上の欠陥および清掃の状態などについて採点する。

3.3 放射線透過試験

JIS Z 3104「鋼溶接継手の放射線透過試験方法」に基づき放射線透過写真撮影を行い、透過写真に現れた欠陥（きずの像）について別に定める審査基準により採点する。
ただし、競技材の両端15mmは審査の対象としない。

3.4 曲げ試験

JIS Z 3122「突合せ溶接継手の曲げ試験方法」に準じて表曲げおよび裏曲げ試験を行い、曲げ試験片（側面も含む）に現れた欠陥の大きさに応じて採点する。

3.5 違反行為

作業中の違反行為およびこれに類する行為を行った場合は、これを総得点から減点するか、失格とする。〔2.10項の競技要領を参照〕