

第72回埼玉県溶接技術競技会

実 施 要 領

一社) 埼玉県溶接協会



2025年度（第72回）

埼玉県溶接技術競技会開催案内

- 日時 : 2025年11月15日（土）
- 場所 : 〒350-0011 川越市久下戸3081-1
埼玉県鉄構会館
- 主催 : 一般社団法人 埼玉県溶接協会
- 後援 : 東部地区溶接技術検定委員会
産報出版株式会社

この技術競技会を通じて、埼玉県の溶接技術の向上を図ると共に、その重要性・必要性を広くアピールしてまいります。

各部門（手アーク・半自動）の最優秀者（1位）の方は
2026年度の全国溶接技術競技会 北海道大会で行う 埼玉県代表
として推薦致します。

第72回 埼玉県溶接技術競技会 予定表

一般社団法人 埼玉県溶接協会
(携帯☎ 090-8115-5498 当日のみ)

◎ 日 時 : 場 所

◇ 2025年 11月15日 (土)

◇ 川越市久下戸3081-1 【埼玉県鉄構会館】

- | | | |
|----------------|--------------------------------|-------------------|
| 1. 受 付 | 1 階 (競技材提出) | 8 : 30 ~ |
| 2. 集 合 | 2 階 第2研修室 | 8 : 50 ~ |
| 3. 開 会 の 言 葉 | (事務局 野 澤) | 9 : 00 ~ |
| 4. 挨 拶 | (渡 辺 会 長) | 9 : 05 ~ |
| 5. 説 明 | | 9 : 10 ~ 9 : 20 |
| 6. 写真撮影 (産報出版) | 玄関前 | 9 : 25 ~ 9 : 35 |
| 7. 競 技 第 A 班 | ◇ 準備 (10分) | |
| | 開 始 | 9 : 45 ~ 10 : 30 |
| | 第 B 班 | |
| | ◇ 準備 (10分) | |
| | 開 始 | 10 : 40 ~ 11 : 25 |
| 8. 閉 会 の 言 葉 | (東部地区検定委員会 金子委員長) | 11 : 35 ~ |
| 9. 昼 食 | (昼食後 解散) | 11 : 45 ~ |
| | ☆昼食は当方にて <u>選手・付添者</u> 用意致します。 | |
| 10. 外観審査 | | 12 : 15 ~ |

埼玉県溶接技術競技会(実施要領)【案】

1. 競技用材料

材料は主催者が支給する。

- ◎材質 4.5t JIS G3101のSS400 (一般構造用圧延鋼材)とする。
9t JIS G3106のSM400A (溶接構造用圧延鋼材)とする。

2. 試験材の寸法

試験材の寸法は添付資料の(図2)及び(図3)に示す。

3. 競技時間

各種目とも、練習及び完成材の清掃を含め 45分とする。
各自、タック溶接完了品持参の事

4. 競技用溶接棒及びワイヤー

参加者が持参したものを使用する事。

(申込書にメーカー、銘柄、棒径を必ず記入する事)

- ① 手アーク溶接は、JIS Z3211の認定品で棒径 3, 2mm以上のもの。
② 半自動アーク溶接は、JIS Z3312の認定品でワイヤー径1, 2mmとし 1銘柄とする。
(YGW, 11~18)

5. 練習材料

数量は自由であるが、競技材料と明らかに区別できるもの、仮付けしたものに限る。

6. 溶接機

溶接機は、主催者が準備したものを使用する。

手アーク溶接機 パナソニック AW-400 (80A~) YK-305AJ2(100A~)
半自動アーク溶接機 パナソニック RFⅡ-350 / ダイヘン DM350
パナソニック YD-350 GR3 / パナソニック YD-350 RX1

7. 競技課題

手アーク溶接、半自動アーク溶接とも添付資料参照

8. 溶接作業

- ① 溶接作業には指定工具以外のものは使用してはならない。
② タック溶接(仮付け)は、試験材の両端 15mm以内裏面に行う。
③ タック溶接(仮付け)後に係員の確認を得るものとする。(提出時)
④ 溶接による変形は、逆ひずみ法によって防ぐものとする。

- ⑤ 中板の最終層のパス数は自由とする。
- ⑥ 溶接層数は自由とする。
- ⑦ 溶接を開始してから終了するまで、試験材は固定具から外してはならない。
- ⑧ 電流調節材料の持参は自由とするが、競技用固定具に取り付けてはならない。
- ⑨ アークにより溶接金属を流し落とす行為をしてはならない。
- ⑩ ピーニング及び変形の矯正を行ってはならない。
- ⑪ たがねは、スラグ及びスパッターを取るのに使用してもよいが、溶接金属のはつりは行ってはならない。

9. その他

- ① 参加者は、安全作業の可能な服装及び保護具を着用する事。
- ② 競技中は、係員の指示に従う事。従わない場合及び競技課題、実施要領に違反した時は、失格とする。

10. 審査

次の各号により減点法を用いて審査を行う。(減点前の持ち点)

- ① 外観審査(1枚 100点 合計 200点)
表面及び裏面のビード形状、溶接変形、余盛、アンダーカット、アークストライクの跡等を採点する。
- ② 曲げ試験 (1枚表曲げ 100点 裏曲げ 100点 合計 400点)
JIS Z3801に準じて、表曲げ及び裏曲げ試験を行い採点する。

11. 備考

競技参加者が、用意するものは下表の通り。

品 目		摘 要
1	溶接棒 ・ ワイヤー	必ず持参
2	遮光面	必ず持参
3	スラグハンマー	必ず持参
4	ワイヤーブラシ	必ず持参
5	保護具	必ず持参
6	電流計	持参自由
7	ヤスリ ・ タガネ	持参自由
8	スキマゲージ	持参自由
9	練習材料	持参自由

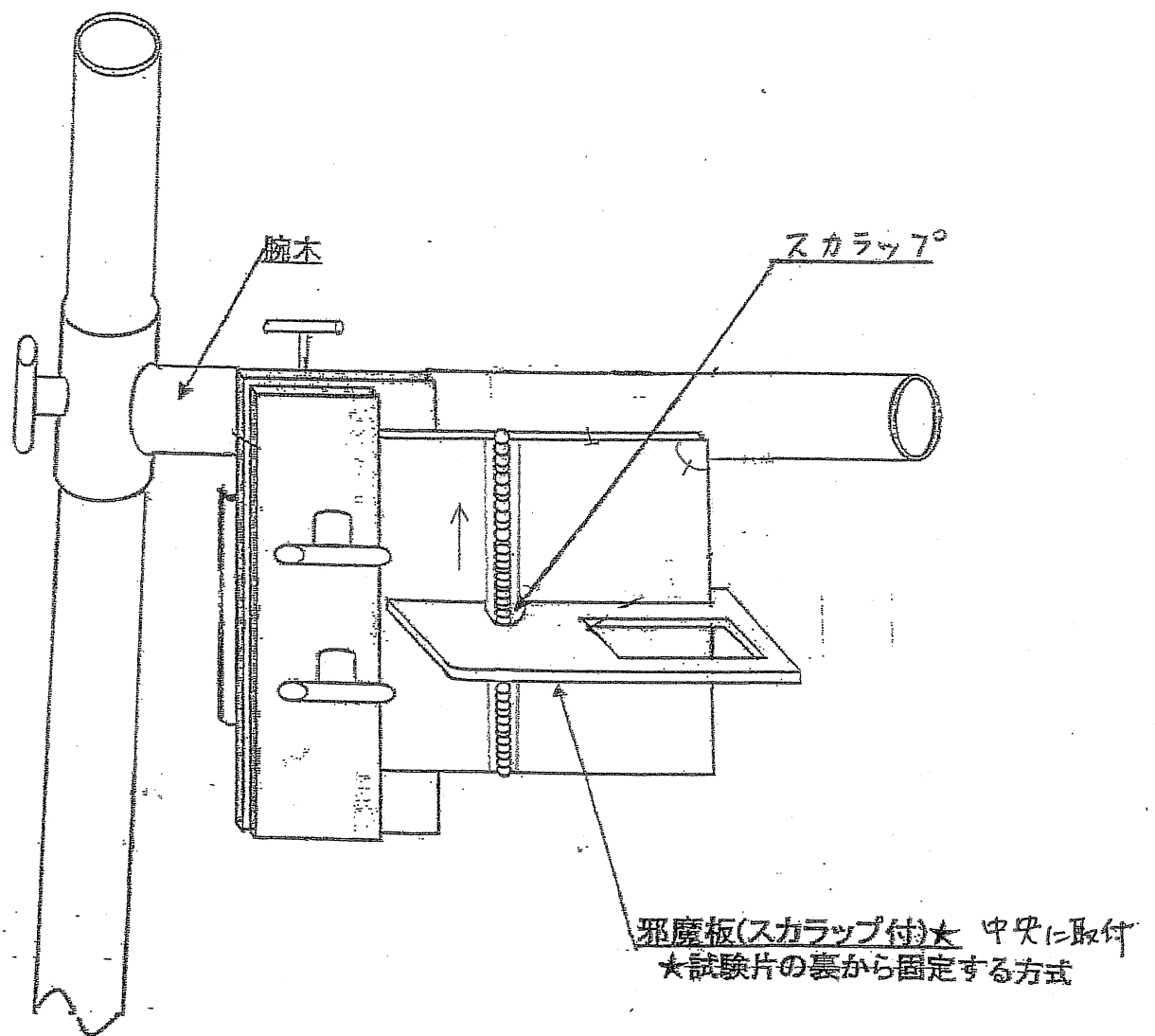


図1. スカラップ付き邪魔板を用いた競技課題 (立向姿勢)

縦向姿勢

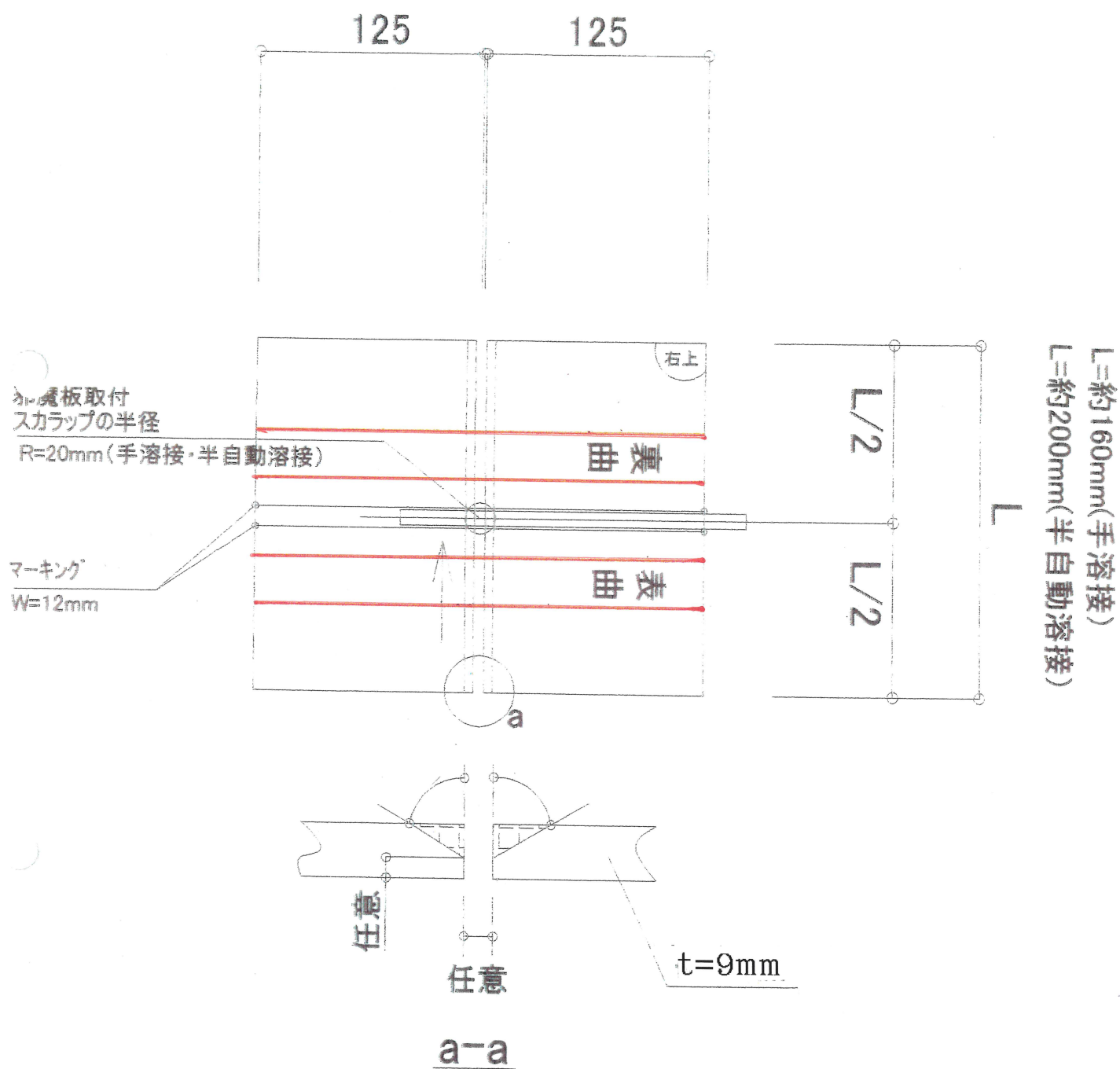


図 2 $t = 9.0\text{mm}$ 競技材 -4-

横向姿勢

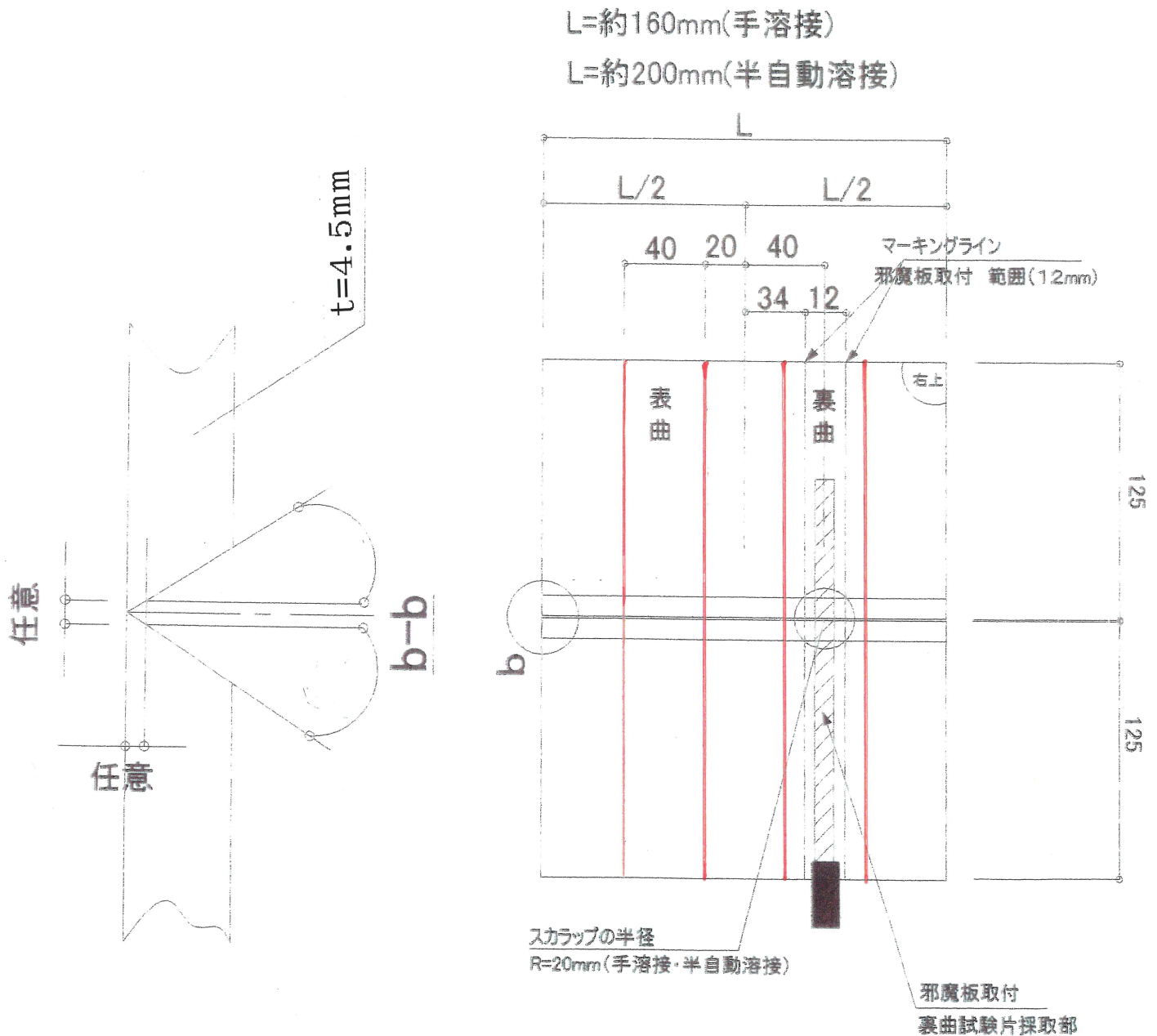


図3 $t = 4.5\text{mm}$ 競技材 -5-

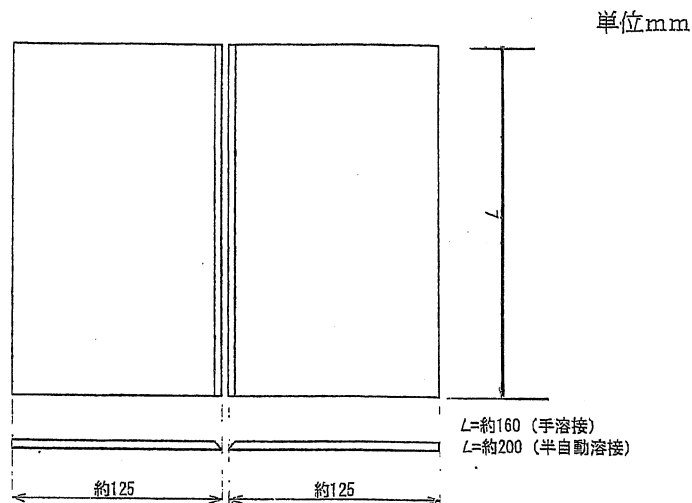
全国溶接技術競技会 過去課題と新課題概要 (改1)

(1) 薄板 (被覆アーク溶接の部・炭酸ガスアーク溶接の部共通)

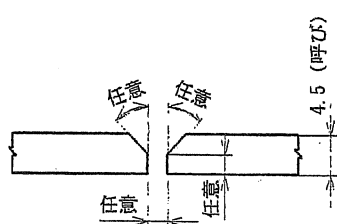
版	板厚	姿勢	開先形状	ルート ギャップ	ルート面	ベベル 角度	邪魔板	現行課題からの 変更点
1993 年度版 (1993 年度～1998 年度)	3. 2mm	立	I	任意	1. 6mm 以上	45° 以下	なし	
1999 年度版 (1999 年度～2003 年度)	3. 2mm	横	I	任意	1. 6mm 以上	45° 以下	なし	
2004 年度版 (2004 年度～2009 年度)	3. 2mm	立	I	任意	1. 6mm 以上	45° 以下	なし	
2010 年度版 (2010 年度～2014 年度)	4. 5mm	立	I	任意	任意	任意	なし	
2015 年度版 (2015 年度～2019 年度)	4. 5mm	横	I	任意	任意	任意	なし	
【現行課題】 2020 年度版 (2020 年度～2025 年度)	4. 5mm	立 (上進)	I	任意	任意	任意	高さ あり スカラップサイズ R20	
全国 【新課題 (予定)】 2026 年度版 (2026 年度～2030 年度)	4. 5mm	横	I	任意	任意	任意	高さ あり スカラップサイズ R20	①姿勢の変更 ②邪魔板取付位置の変更 ③初層のみアーク 中断の申告必須に 変更 (追記)
							取付位置は、裏面試験板の取付位置 (セツト時右側)	

(2) 中板 (被覆アーク溶接の部・炭酸ガスアーク溶接の部共通)

版	板厚	姿勢	開先形状	ルート ギャップ	ルート面	べベル 角度	邪魔板	現行課題からの 変更点	
1993 年度版 (1993 年度～1998 年度)	9.0mm	横	V	2mm テーパ	3.0mm 以下	30° 固定	なし		
1999 年度版 (1999 年度～2003 年度)	9.0mm	立	V	2mm テーパ	3.0mm 以下	30° 固定	なし		
2004 年度版 (2004 年度～2009 年度)	9.0mm	横	ㄥ	2mm テーパ	3.0mm 以下	上板 45° 固定	なし		
2010 年度版 (2010 年度～2014 年度)	9.0mm	横	V	任意	任意	30° 固定	あり	スカラップサイズ	
							高さ	被覆	炭酸ガス
							100mm	R25	R35
取付位置は中央部									
2015 年度版 (2015 年度～2019 年度)	9.0mm	立 (上進)	V	任意	任意	30° 固定	あり	R20	
							100mm		
							取付位置は中央部		
【現行課題】 2020 年度版 (2020 年度～2025 年度)	9.0mm	横	V	任意	任意	30° 固定	あり	R20	
							100mm		
							取付位置は、裏面試験片の採取位置		
【新課題(予定)】 2026 年度版 (2026 年度～2030 年度)	9.0mm	立 (上進)	V	任意	任意	30° 固定	あり	R20	
							100mm		
							取付位置は、裏面試験片の採取位置(セメント時上側)		
⑩姿勢の変更									

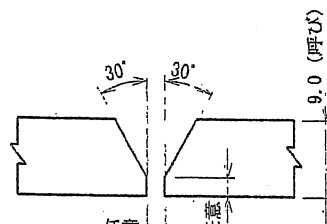


a) 競技材形状



注：①支給材の開先はI形とする。
②開先形状はI形、V形、
レ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。

b) 薄板競技材の開先形状



注：①支給材の開先はV形とする。
②開先のベベル角度は変えては
ならない。
③ルート面、ルート間隔は任意
とする。

c) 中板競技材の開先形状

図1 競技材形状及び開先形状

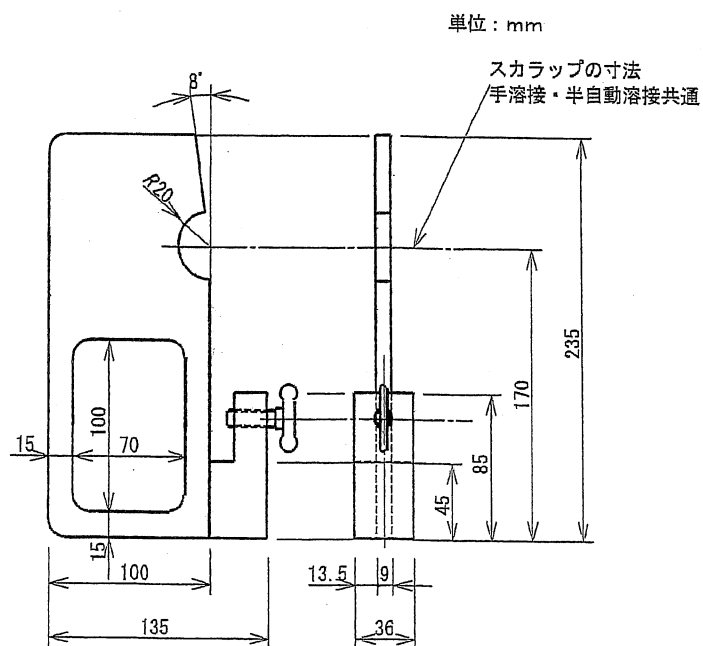
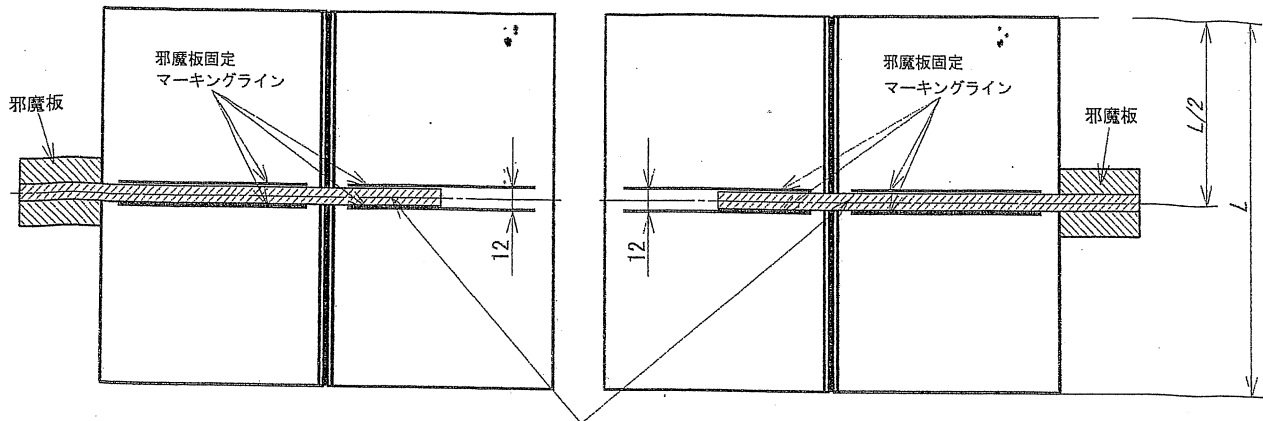


図2 邪魔板形状

単位mm

$L \approx 160$ (手溶接)

$L \approx 200$ (半自動溶接)



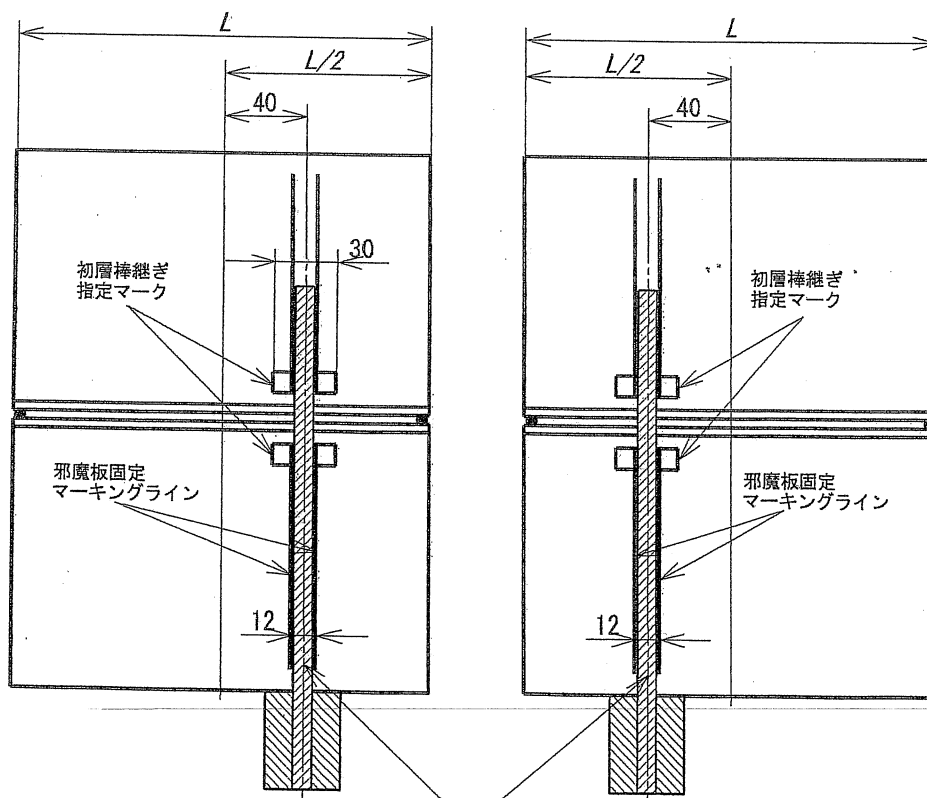
注：邪魔板は左右どちら側に取り付けても良い。

邪魔板はマーキングライン 12mmの内側に取り付ける。

a)

$L \approx 160$ (手溶接)

$L \approx 200$ (半自動溶接)

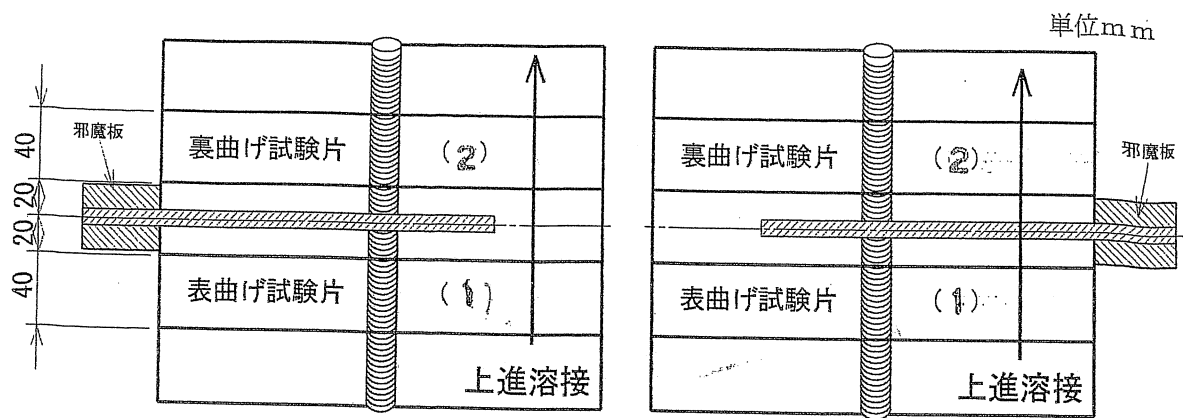


注：邪魔板は左右どちら側に取り付けても良い。

邪魔板はマーキングライン 12mmの内側に取り付ける。

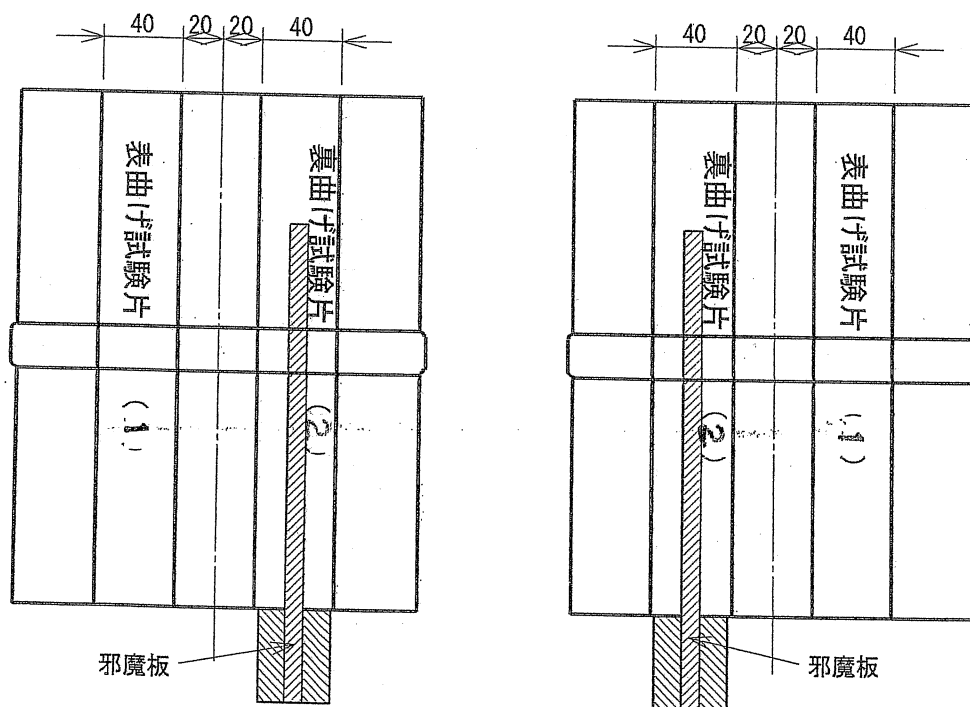
b)

図3 邪魔板の取付け位置



- ① 邪魔板は左右どちら側に取り付けても良い。
- ② 溶接姿勢・溶接方向は立向上進とする。

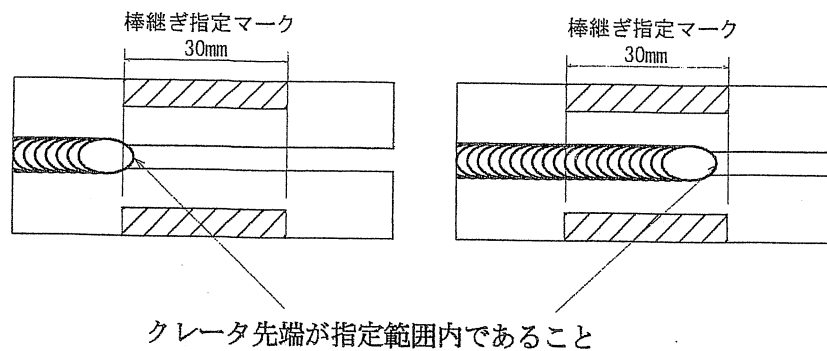
a)



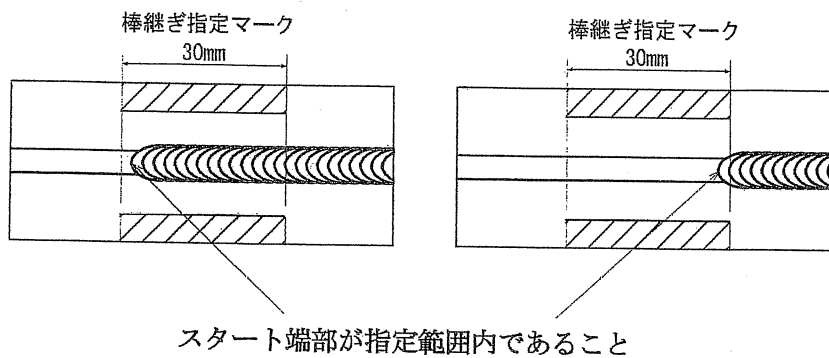
- ① 中板競技材の溶接方向は右進でも左進でも良い。
- ② 初層の溶接方向は同一方向とする。
- ③ 棒継ぎ中断を申告し、確認を受けてから再スタートする。
- ④ 中間層の溶接方向は規定しない。
- ⑤ 最終層の溶接方向は全パス同一方向とする。
- ⑥ 層数、パス数は任意とする。
- ⑦ 初層前に取付けた邪魔板は全ての溶接が完了するまで外してはならない。

b)

図4 曲げ試験片採取位置とビード方向



(1) 初層棒継ぎ指定位置 30 mm でアークを切る場合



(2) 初層棒継ぎ指定位置 30 mm でアークスタートを行う場合

図 5 中板競技材の初層棒継ぎの指定範囲

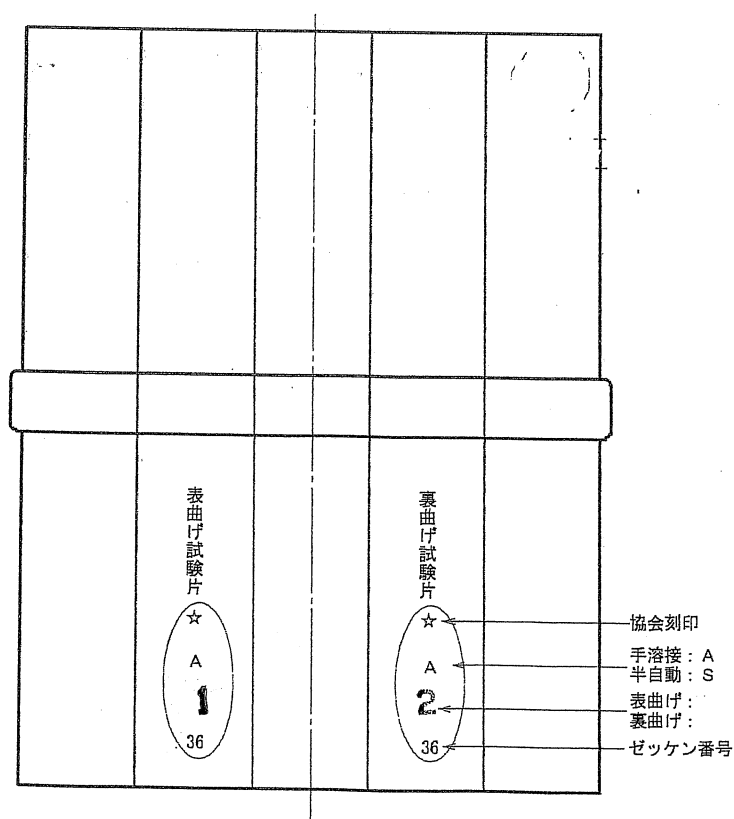


図 6 競技材への刻印の打刻要領 (薄板・中板共通)

第〇〇回埼玉県溶接技術競技会参加申込書

令和 年 月 日

企業名（個人名）

代 表 者 名

連絡担当者名

所 在 地 〒

.....
電 話

F A X

下記の通り参加申込みいたします。

種目（手アーク または半自動）	(ふりがな) 氏名	職名	経験 年数	年齢	溶接棒及びワイヤーについて		
					メーカー	銘柄	直径
付添者							
付添者							

※申込締切 令和 〇年 月 日（ ）

※問合わせ先 一般社団法人 埼玉県溶接協会（担当 野澤）

電 話 ： 0 4 9 - 2 3 6 - 9 1 5 1

F A X ： 0 4 9 - 2 3 6 - 9 1 5 9

第〇〇回 埼玉県溶接技術競技会 参加者

確認者 【 】

実施日 令和〇年〇月〇日()

検査日 令和〇年〇月〇日()

◎被覆アーク溶接の部

◎炭酸ガス半自動溶接の部

測定日		令和〇年〇月〇日()				検査日				令和〇年〇月〇日()			
外観検査		歪み検査				曲げ試験				合計			
薄板(H) 4.5	50点	中板(V) 9.0		薄板(H) 100点～減点法		中板(H)		薄板(H) 100点		中板(V) 100点		800点	
		表	裏	表	裏	表	裏	表	裏	表	裏	表	裏
ゼンケン												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0
												0	0