

受験の心得



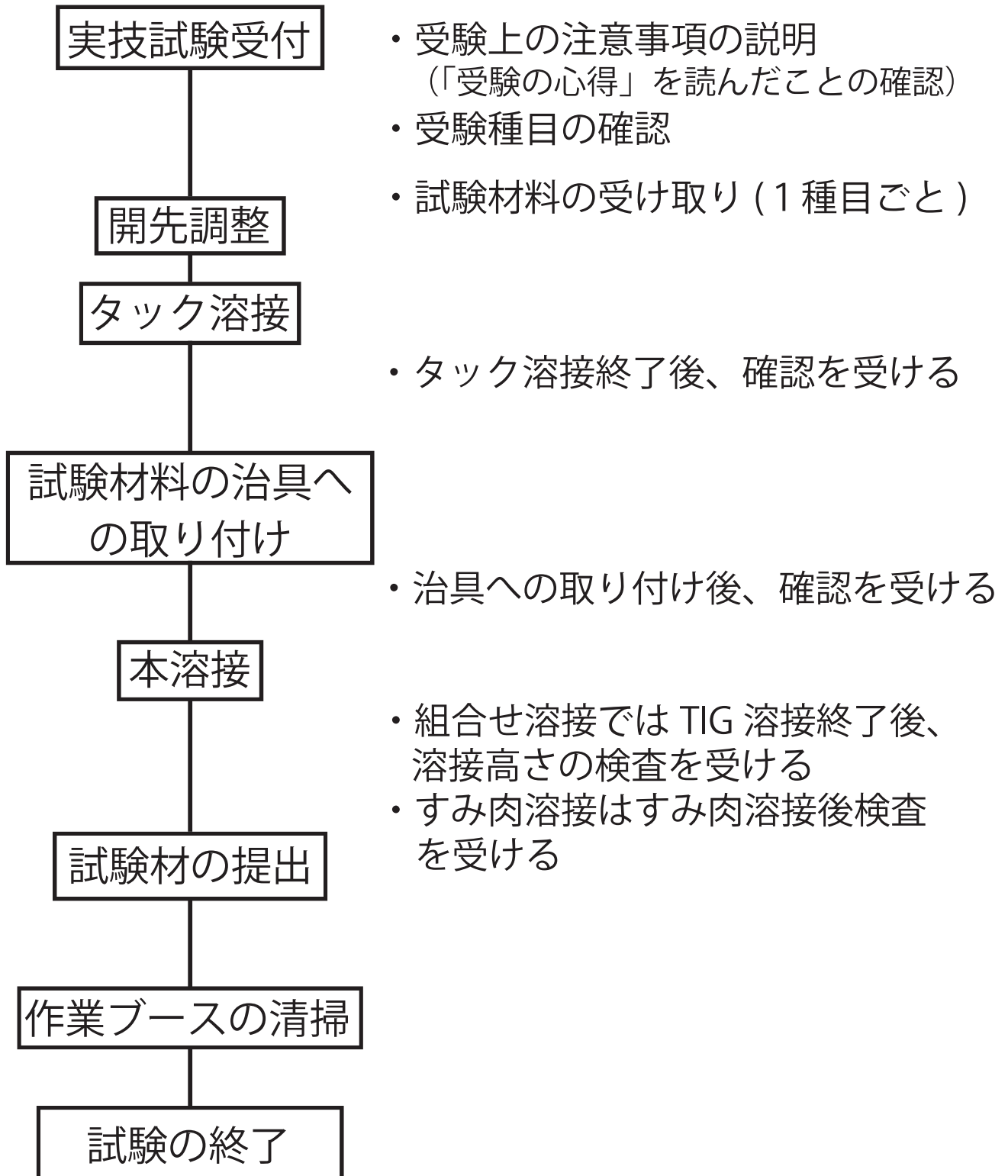
2026年4月



一般社団法人日本溶接協会

北海道地区溶接技術検定委員会

実技試験の流れ図



1. 一般注意事項

1. 不正行為を行なったり加担したりしないこと。
2. 試験に合格し、認証された後は、**職務の遂行にあたって社会規範、法令、関係諸規則などを遵守しなければならない。**この、倫理的事項に違反または違反の疑いが生じた際には、資格者本人や関係者に対する聞き取りを行い、認証を取り消す場合がある。
3. 点呼の際に不在の方は欠席とする。
4. 受験申込後の受験種目、溶接姿勢の変更は認めない。
5. 申込から試験当日までに基本級受験省略の申出があっても認めない。基本級と専門級を同時に受験する場合は基本級を先に受験しなければならない。
6. 申込後、受験当日までの学科試験の免除は「溶接技能者適格性証明書（同種）」、「溶接作業指導者、溶接管理技術者の確認証明書」（過去に取得のものを含む）、「学科合格証明書」、「学科講習修了証」（同種、有効期限内のもの）の本証またはコピーを提示したときに限り認める。
7. 申込時に提出した写真が本人と異なっている場合は受験を認めない。後日、異なっていることがわかった場合は認証が取り消しになる。
8. 溶接棒、ワイヤー、シールドガスなどの溶接材料は、評価試験申込時に申請したものを使用すること。受験申請確定後から受験時まで、変更は一切受け付けない。
9. 試験中に不明な点があった時や、万一、棄権する場合などは、評価員に申し出て指示を受けること。

10. 実技試験に必要な道具類および消耗品（溶接棒、ワイヤ、コンタクトチップ、治工具、測定器具、アークテスト材料など）は受験者が持参すること。
11. 試験材料と類似の材料（開先を切った材料など）を持ち込まないこと。
12. 作業台や治具にはアークを飛ばさないようにし、試験が終わったら清掃すること。
13. 試験問題、試験材の撮影は禁止する。
14. 作業の安全を確保するため、受験者は下記の安全衛生保護具を着用すること。無理な作業をしないように、安全には十分注意すること。

<安全衛生保護具>

作業服装 作業服上下、安全帽（または作業帽）、作業靴
保護具 保護面（フィルタープレート付）、防じんマスク、
溶接用革製保護手袋

2. 学科試験の注意事項

1. 受験番号札の場所に着席すること。
2. 試験時間は1時間（1種目）とする。試験開始から15分経過後は答案を提出して退出しても良い。問題用紙を持ち帰らないこと。
3. 学科試験は100点満点で60点以上を合格とする。
4. 学科試験は合格し、実技試験が不合格の場合は「学科合格証明書」（3年間有効）が交付される。学科試験が不合格で実技試験が合格した場合は、学科試験の追試を1回だけ受けることができる（通知を受けてから45日以内に申し込むこと）。
5. 机の上には筆記用具、受験票、解答用紙以外置かないこと。
6. 携帯電話の電源は切り、手の届かないところに置くか鞆等にしまうこと。

3. 試験材料を受取る際の注意事項


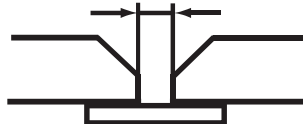
1. 名前（受験番号）を呼ばれた人だけが試験場に入ること。
2. 受験票を提出し試験材料を受取る（1 種目ごと）。試験材料・裏当て金の種類、サイズを受験者の責任において確認すること（中板の裏当て金の幅は 25mm、厚板は 38mm で異なるので間違えないこと。裏当て金の長さは試験材料の +20mm）。
3. 支給された試験材料は他の受験種目に使わないこと。

4. 実技試験の注意事項

4.1 開先調整

1. 開先形状は、中板、厚板および中肉管、厚肉管は V 形を原則とするが、レ形も可、薄板および薄肉管は V 形または I 形も可とする。なお、V 形のルート面寸法およびルート間隔は表 1 のように規定されている。

表 1 試験材料のルート面の寸法およびルート間隔

| 試験材料 | ルート面の寸法  | ルート間隔(裏当て金あり) ⁽¹⁾  |
|--------|--|--|
| 薄板・薄肉管 | 任意 | — |
| 中板・中肉管 | 3mm以下 | 5mm以下 ⁽²⁾ |
| 厚板・厚肉管 | | 10mm以下 |

(1) 裏当て金なしの試験材料のルート間隔は任意

(2) 半自動溶接レ形開先の場合 7mm 以下

4.2 タック溶接

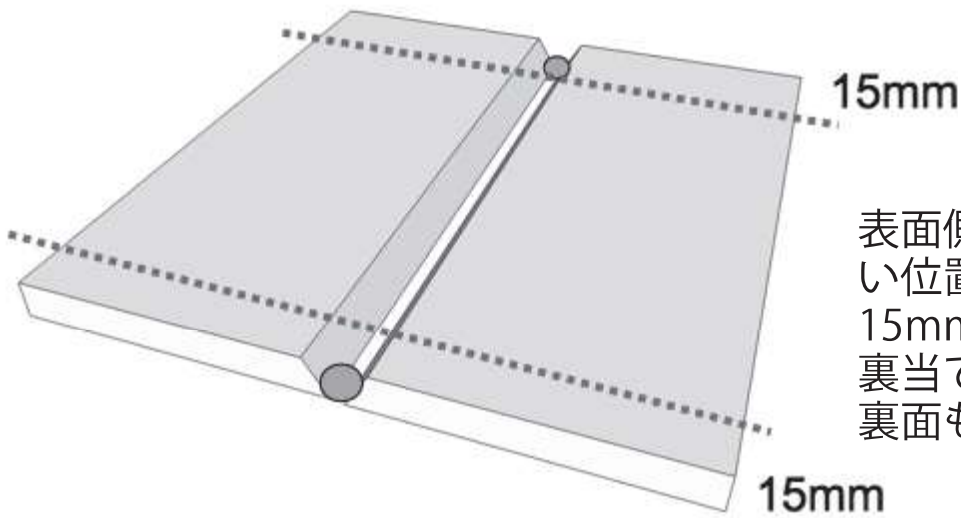
1. タック溶接は図 1 に従って行う。
 - ・ 板材のタック溶接は、両端より 15mm 以内の範囲は表面、裏面いずれからも行うことができる。裏当て金ありの場合の裏面は制限しない。裏当て金なしの場合の裏面は、薄板のみ、両端のほか中央部 10mm の範囲に行うことができる。
 - ・ 管材のタック溶接は曲げ試験片の採取位置を避けた位置で行う。
2. タック溶接終了後、必ず評価員の点検を受けること。タック溶接が不適當な場合はやり直しが指示される。
3. 試験材料（板材の裏面、管材の外面）にストロングバックを使用してよい。溶接終了後、ストロングバックは除去し、その溶接ビードは削除すること。

4.3 治具への取り付け

1. 板材の立向き (V)、横向き (H)、および上向き (O) は、治具に固定した状態で確認を受け、試験材料に上マーク（矢印など）の記入を受ける。
2. 管材は水平固定状態で、治具に固定した状態で確認を受け、試験材料に上マークの記入を受ける。
3. 薄肉管は水平固定での溶接を左右どちらで行うかを上マーク記入時に申告する。左側の場合は手前に、右側の場合は奥に上マークが記入される。
3. 治具に取り付けた試験材料は、試験中に評価員の許可無く取り外さないこと。

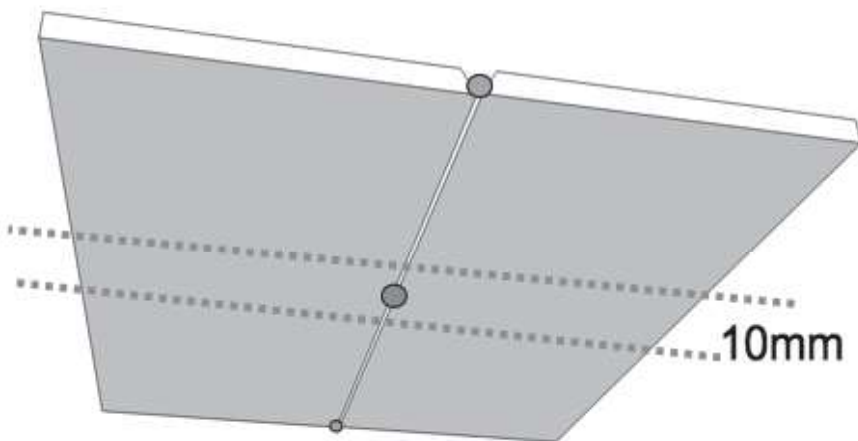
板材

表面、
裏面 (裏当て金なし中板、厚板)



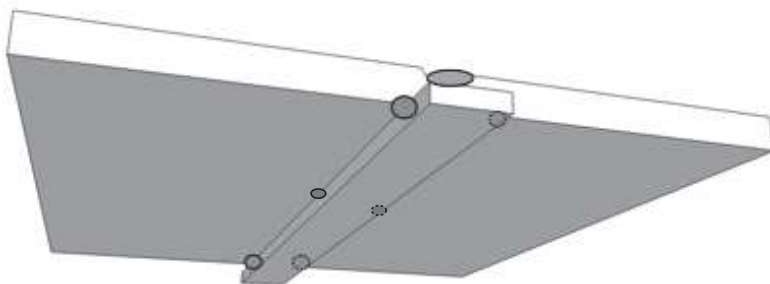
表面側でタック溶接して良い位置は試験材の両端 15mm 以内である。
裏当て金なし中板、厚板の裏面も同様。

表面、裏面 (薄板)



中央 10mm の範囲内にも
タック溶接して良い。

裏面 (裏当て金あり)

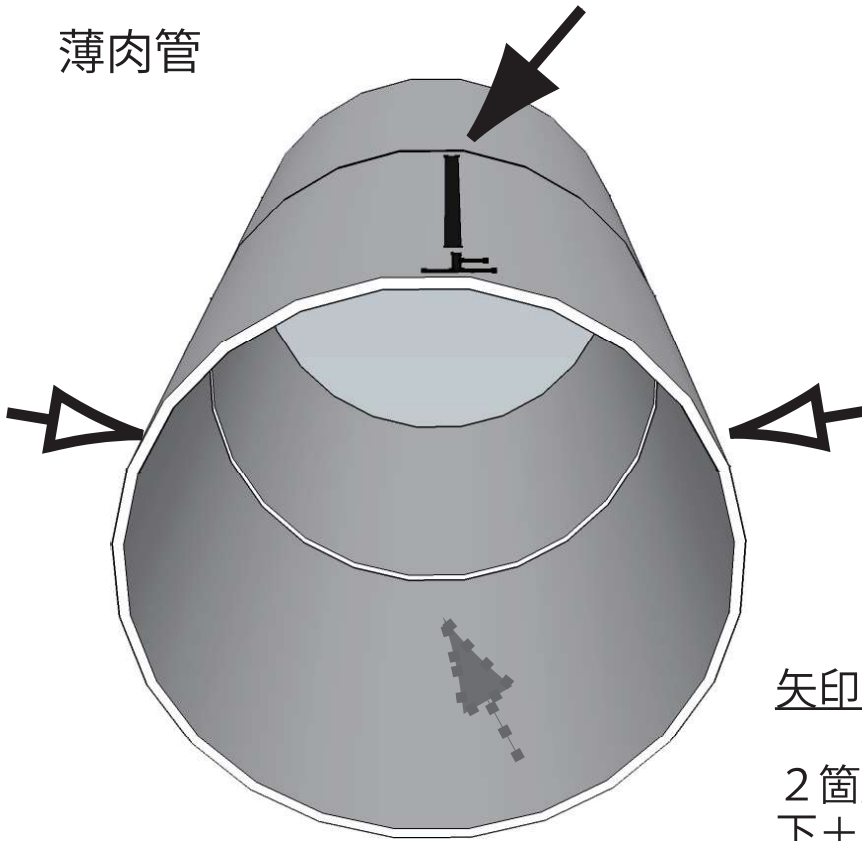


裏面へのタック溶接箇所は
制限しない。

図 1 (1) タック溶接位置

管材

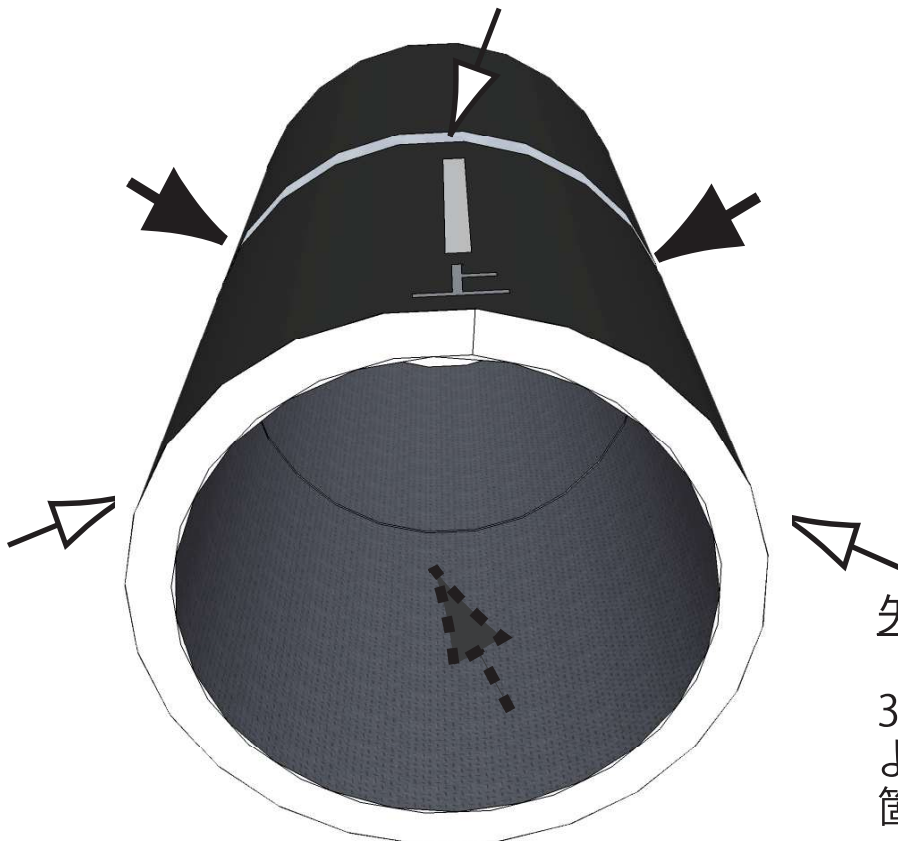
薄肉管



矢印はタック溶接位置

2箇所（上下）または4箇所（上下+上下から90度の位置）

中肉管・厚肉管



矢印はタック溶接位置

3箇所（上から60度の位置および下）または6箇所（上記3箇所の中間位置）

図1(2) タック溶接位置

4.4 本溶接

1. 溶接機、シールドガス供給が正常であることを確認すること。
電流等の溶接条件の設定は受験者自身で行うこと。
2. 溶接は試験材料の表面からのみ行う。
3. 管材の溶接では鉛直固定と水平固定の溶接境界線 (図 2, 図 3) からそれぞれ 10mm を超えないように注意する。
4. 裏当て金なしの溶接は作業台から 12mm 以上離して溶接するものとする。
5. 裏当て金なしのバックシールドは表 2 による。
6. JPI 溶接の予熱および後熱処理は表 3 による。
7. 本溶接の終了後、提出する際には、受験票を一緒に提出すること。溶接後の試験材は熱いので、注意して持ち運び、木材の作業台やプラスチック部分には置かないこと。

表 2 バックシールド使用可否

| | ティグ溶接, 組合せ溶接のティグ溶接 | 半自動溶接 | | 被覆アーク溶接 |
|--------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|----------|
| 普通鋼 | T, C, SC 不可 | SN | 不可 | N 不可 |
| ステンレス鋼 | TN, CN-M, MN-M 必要 | MN (フラックス入りワイヤ) 可 | MN (ソリッドワイヤ) 必要 | CN 不可 |
| JPI | FT, FC 可 | | | E, F 不可 |

表 3 JPI 溶接の熱処理および後熱処理

| 種別 | 予熱 | 溶接直後の 後熱 | 溶接後熱処理 (3) | |
|-------------|------------|-------------|------------|--------|
| | | | 温度 | 保持時間 |
| E 種 | 100℃以上 | なし | なし | なし |
| F, FT, FC 種 | 177℃以上 (1) | 行ってもよい (2) | 680℃~720℃ | 1~2 時間 |

(1) 初層の TIG 溶接に限り、100℃以上としてよい。

(2) 試験材は溶接直後にガスバーナーなどを用いて 300~500℃に約 10 分間加熱し、徐冷してよい。徐冷に際して保温材を用いてもよい。

(3) 溶接後熱処理は検定委員会が行う。

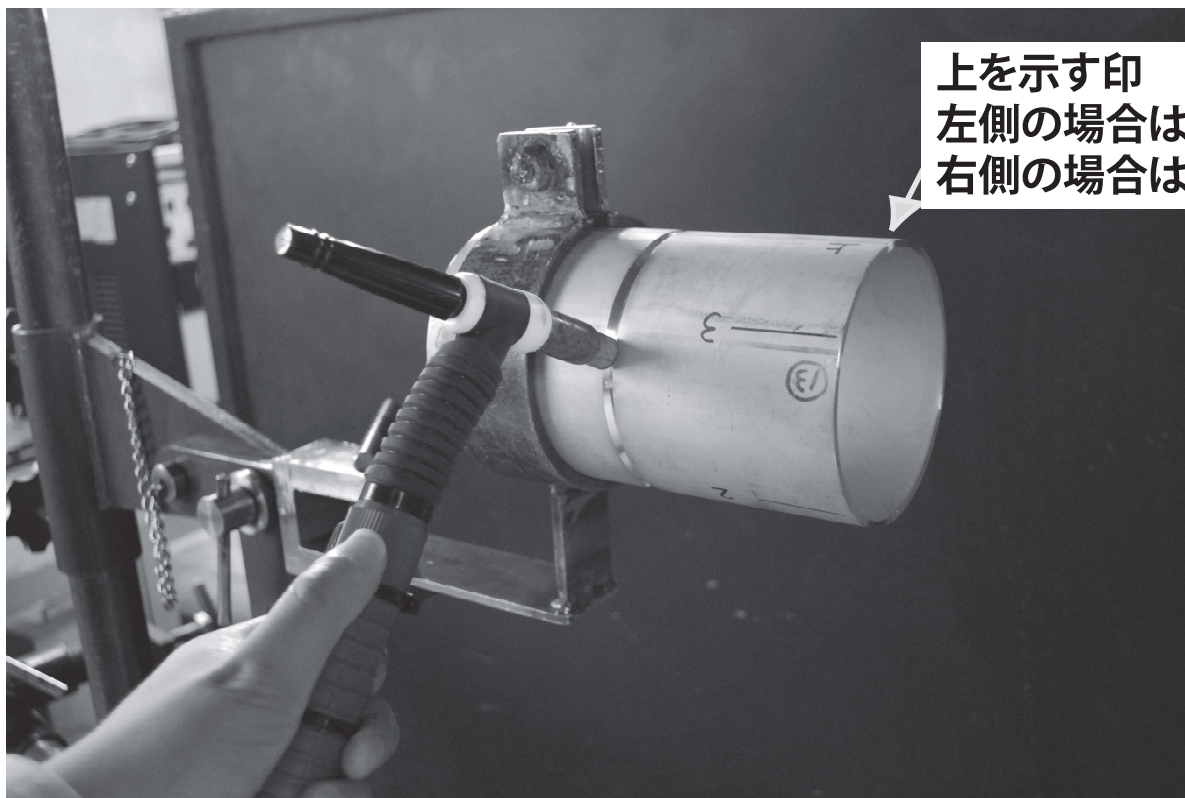
5. 規則違反

以下に該当する場合は規則違反となる。

1. 事前に申請された溶接材料（溶接棒および溶接ワイヤ等またはシールドガス）と異なるものを使用した場合。
2. 受験種別ごとに定められた試験材料（手溶接と半自動溶接との誤用）や規定（裏当て金の有無や溶接姿勢）に沿って本溶接を行わなかった場合。
3. 試験材を所定の姿勢にセットしたときの水平または鉛直からの傾きが $\pm 5^\circ$ を超えて本溶接を行った場合。
4. 管の溶接の場合，鉛直固定管および水平固定管において，溶接境界線から溶接ビードがそれぞれ 10mm を超え，かつ曲げ試験片の採取位置まで侵入した場合。
5. 組合せ溶接の 1～3 パスのティグ溶接において，長さ 10mm 以上にわたり試験材の底面からの溶接金属の高さが 6.0mm を超えた場合。また，ティグ溶接完了後に評価員の確認を受けずに後続の溶接を開始した場合。
6. 電流設定や運棒法等について他者から教示を受けて溶接した場合。
7. 本溶接中や本溶接終了後に，ヤスリやタガネ，グラインダー等を用いて溶接金属（裏当て金の溶融部を含む）を削ったり，はつったりした場合。また，ハンマーで試験材をたたく等して試験材の変形を修正した場合。
8. チタン溶接において，ビード表面や裏面をワイヤブラシで磨いた場合。
9. すみ肉溶接において，2 パス以上で溶接した場合。また立向上進（V）溶接を下進で行った場合。
10. 軟鋼のティグ溶接において，バックシールドガスを使用した場合。

薄肉管 水平固定

治具固定時に申告した左右どちらか 180 度の範囲を溶接（写真は水平固定で左側を溶接する場合）



上を示す印
左側の場合は手前
右側の場合は奥

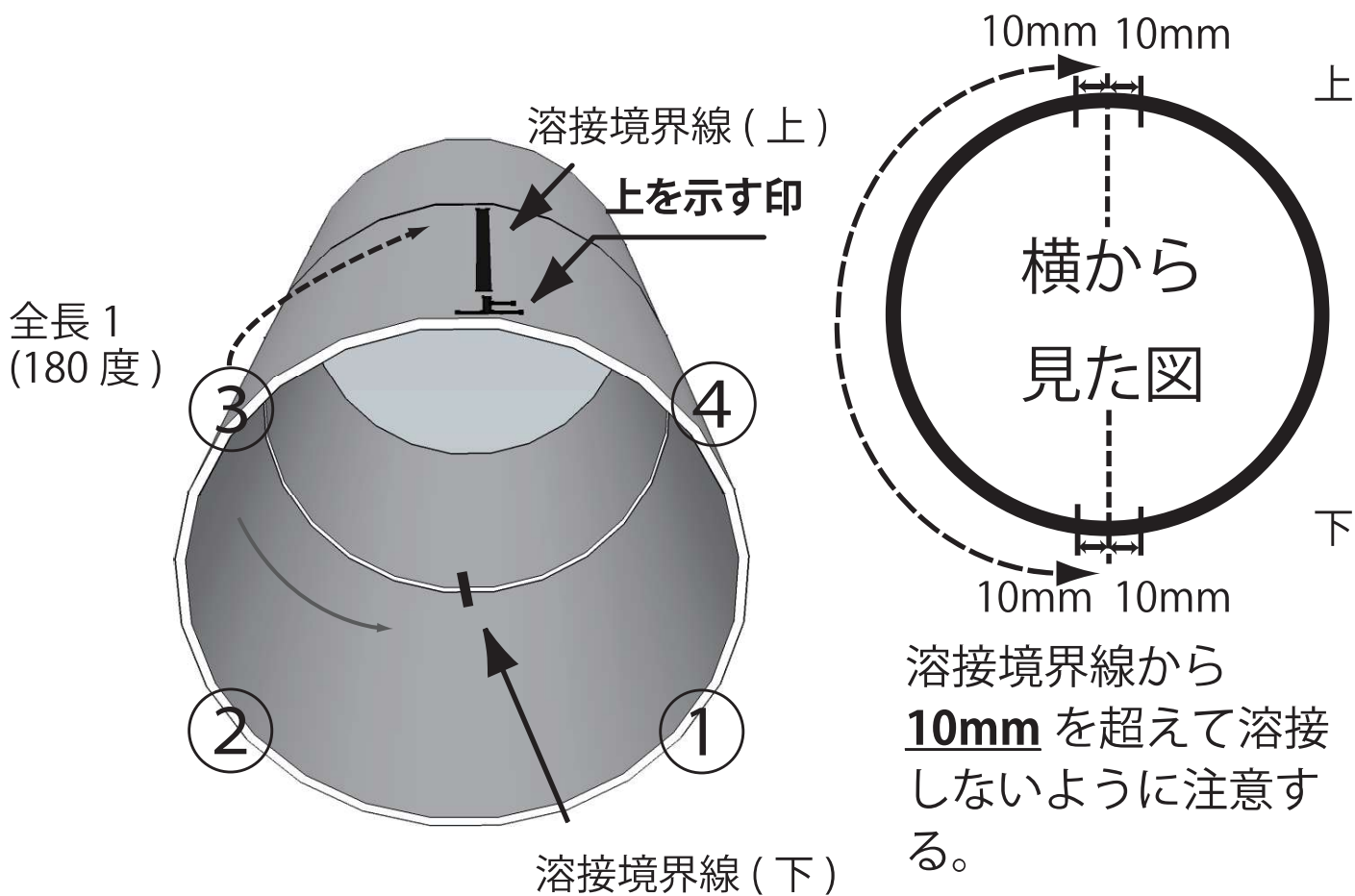
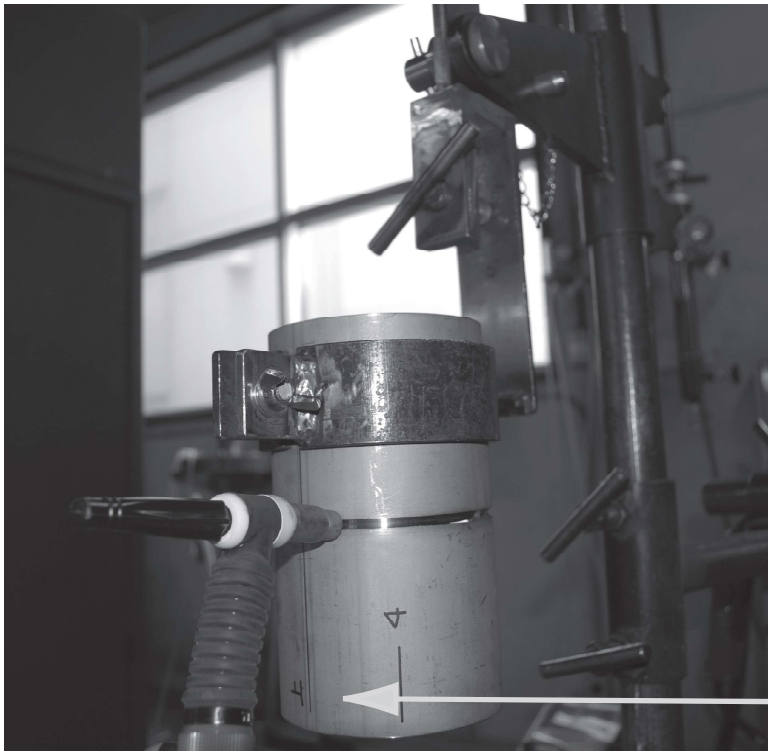


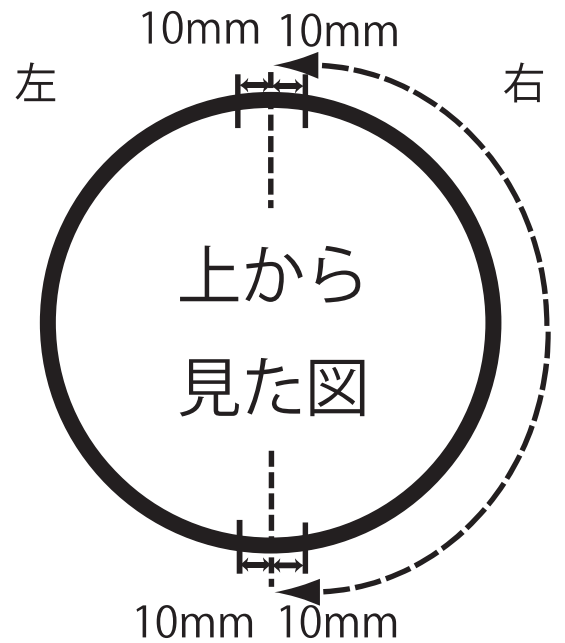
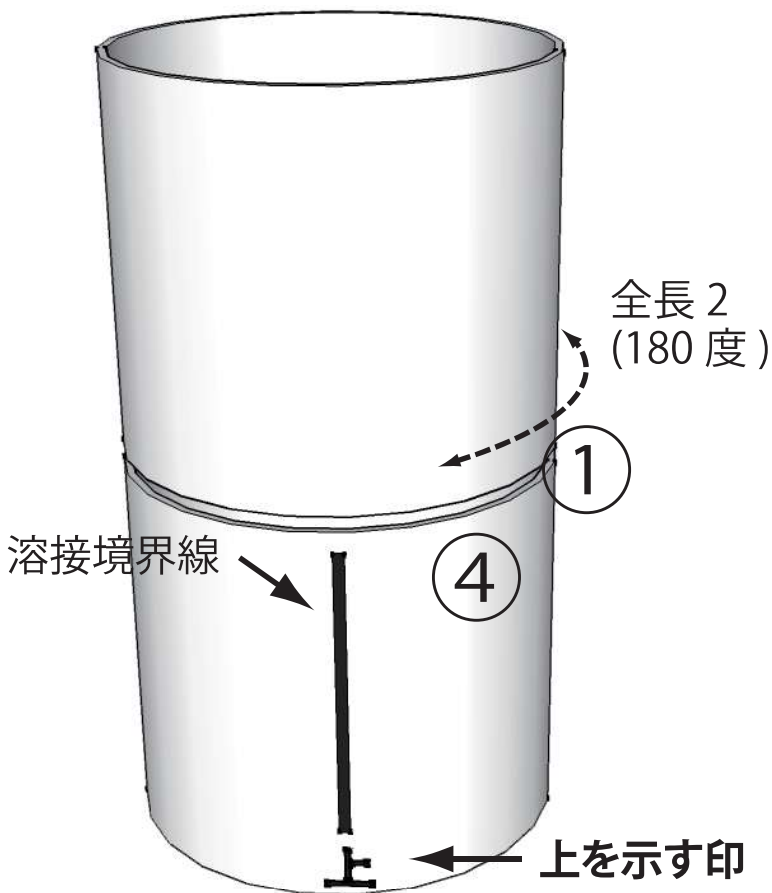
図 2 (1) 薄肉管の溶接法と溶接境界線、全長の定義

薄肉管 鉛直固定

水平固定で溶接しない方の左右どちらか 180 度の範囲を溶接（写真は水平固定で左側を溶接する場合）



上を示す印



溶接境界線から **10mm** を超えて溶接しないように注意する。

図 2 (2) 薄肉管の溶接法と溶接境界線、全長の定義

中肉・厚肉管 水平固定

上から両側 60 度（合計 120 度）を除く範囲を溶接
（試験片採取位置番号 3,4,5,6 を含む部分を溶接）

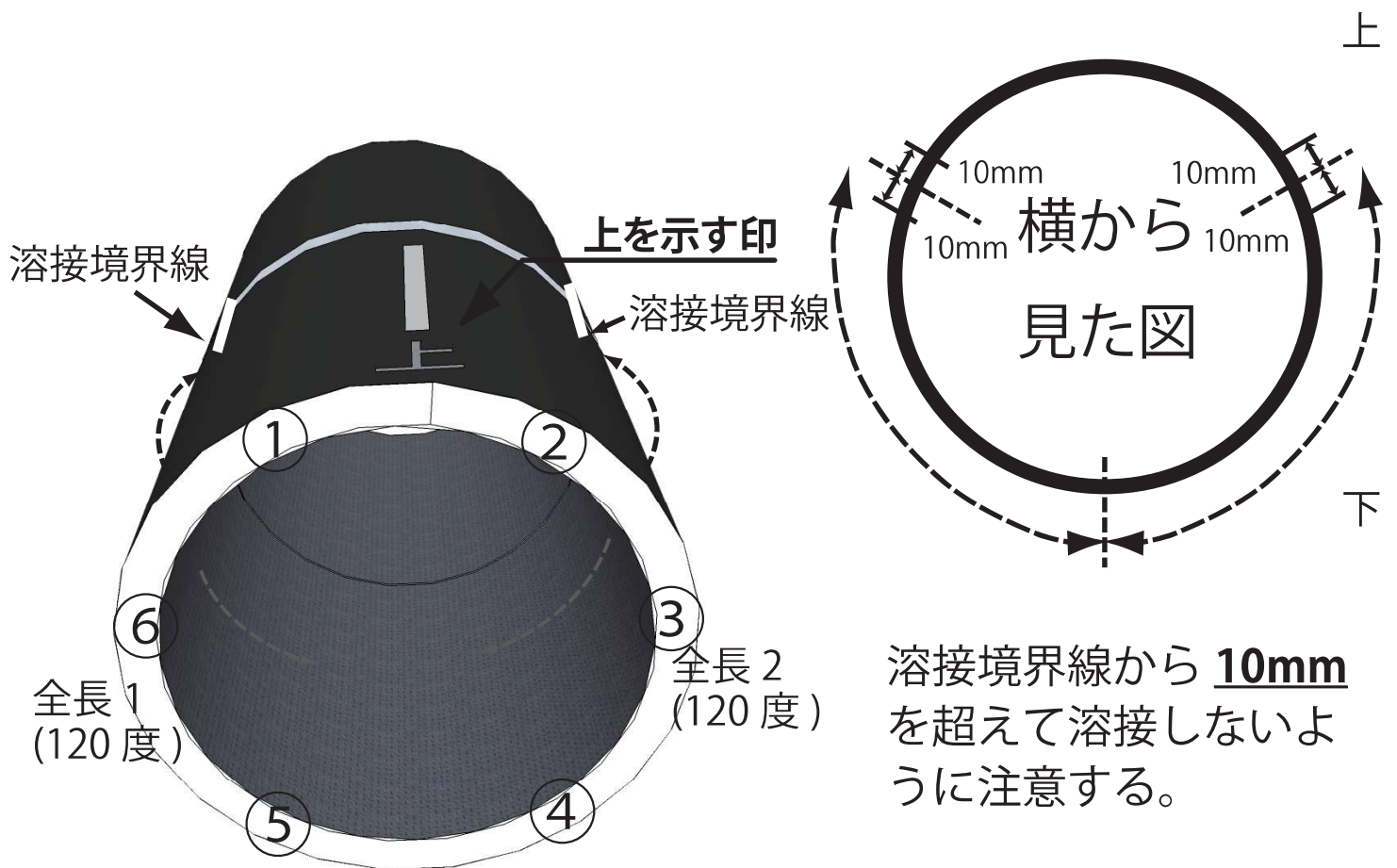
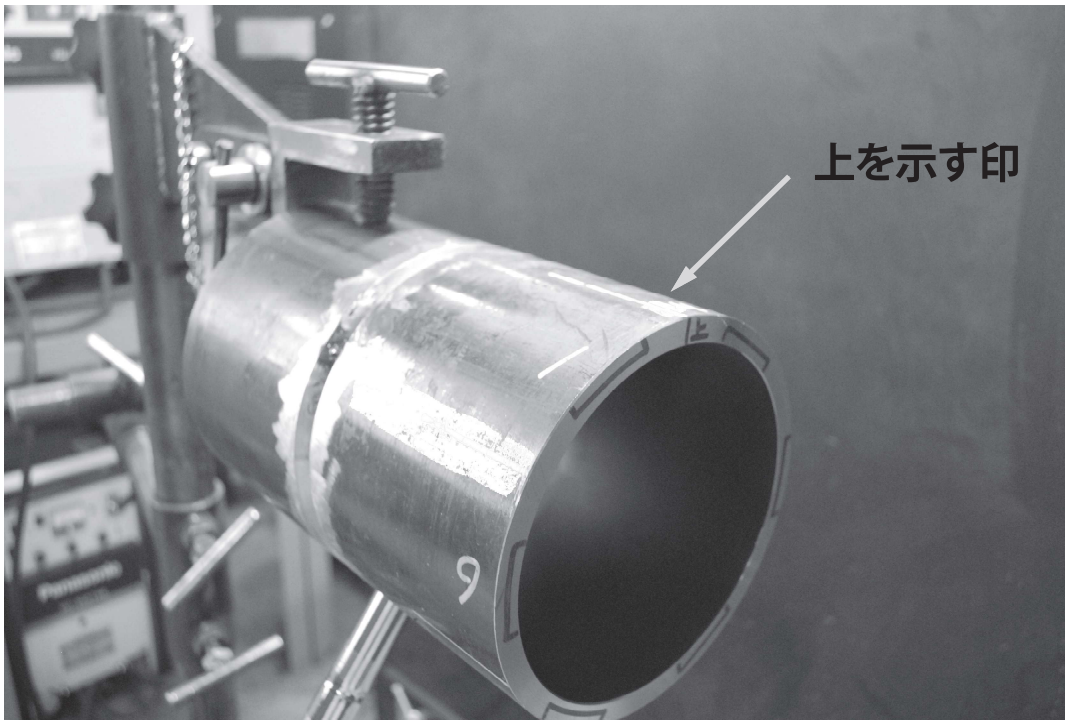


図 3 (1) 中・厚肉管の溶接法と溶接境界線、全長の定義

中肉・厚肉管 鉛直固定

上の両側 60 度（合計 120 度）の範囲を溶接
(試験片採取位置番号 1,2 を含む部分を溶接)

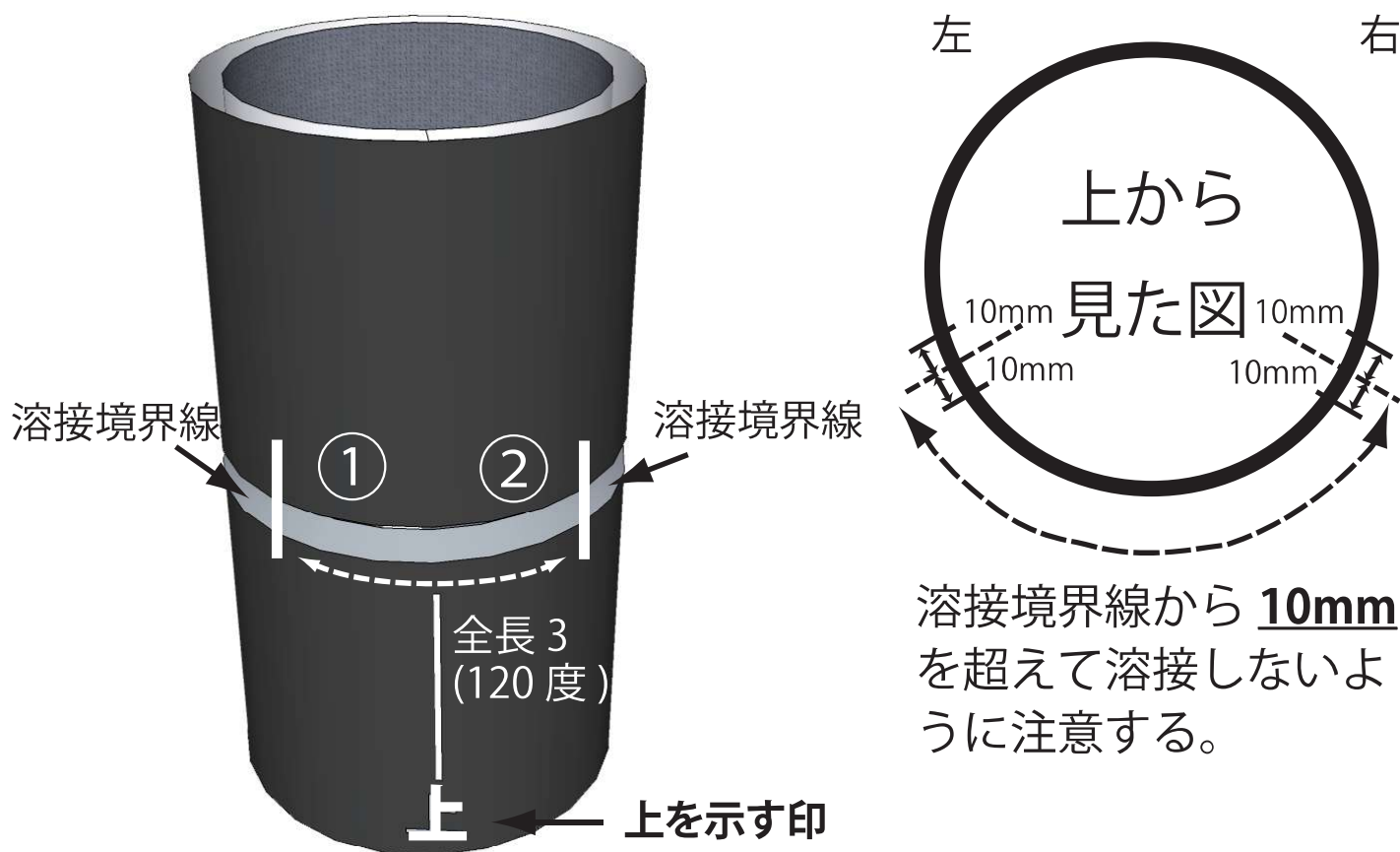
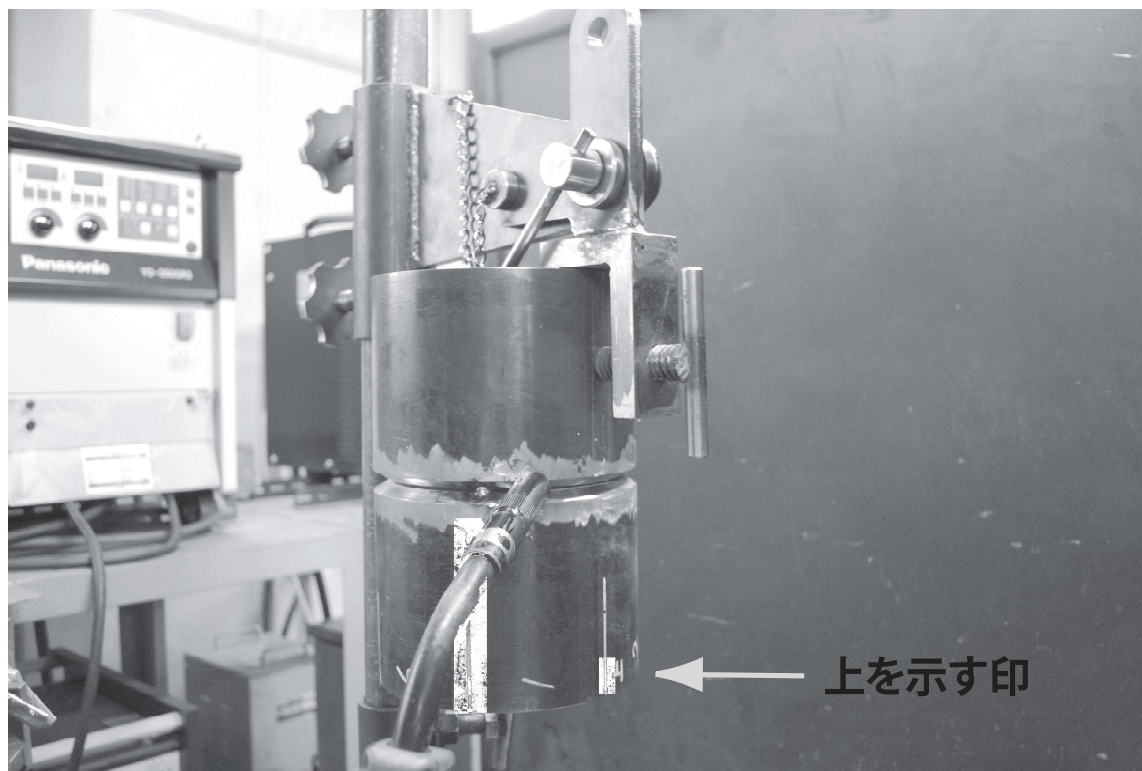


図 3 (2) 中・厚肉管の溶接法と溶接境界線、全長の定義

6. すみ肉溶接の受験上の注意

1. 試験材料

厚さ : $t=9\text{mm}$,

長さ : 被覆アーク溶接 $L=150\text{mm}$, マグ溶接 $L=200\text{mm}$

裏当て金 : 厚さ $t=9\text{mm}$, 幅 $W=50\text{mm}$

2. タック溶接

板の間隔を 25mm あけて裏当て金を仮付すること。タック溶接を開先内に行ってはならない。タック溶接が終了したら評価員の検査を受けること。

3. 溶接姿勢の確認

本溶接を始める前に、溶接姿勢の確認を受けること。溶接姿勢の確認を受けた後は板の上下の向きや角度を変えてはならない。立向 (V) の場合は、パス毎に上下を入れ替えることは可能なので、入れ替える場合は評価員に申し出ること。

4. 本溶接

本溶接は中央部みぞの両側に各々 1 パスで行うこと。片側の溶接終了後、向きや角度を調整し、姿勢の確認を受けた後、もう片側を溶接する。

5. 外観試験

本溶接が終了したら評価員の外観検査を受けること。

外観検査の基準の一例 :

溶接部の脚長 5.5mm 以上 8.5mm 以下

ビードの凹凸やアンダカット、フィレット形状になっていないオーバラップなどの乱れは、他の種目と同様の基準で評価される。

6. 充填溶接

外観試験が合格であれば、受験者本人がすみ肉溶接と同一の溶接材料で、みぞの内部を下向水平姿勢で板の表面の高さまで充填すること。

試験材料の寸法 (片側、単位：mm)

| | | 薄板・薄肉管 | 中板・中肉管 | 厚板・厚肉管 |
|--------|---------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| 板 | 手溶接 | 3.2(呼)×125×150 | 9(呼)×125×150 | 19(呼)×125×150 |
| | 半自動溶接 | 3.2(呼)×125×200 | 9(呼)×125×200 | 19(呼)×125×200 |
| | ステンレス 溶接 | 3(呼)×100×150 | 9(呼)×100×150 (手溶接) | |
| | | | 9(呼)×100×200 (半自動) | |
| JPI-E種 | 19(呼)×125×150 | | | |
| 管 | 手溶接 半自動溶接 | 100A(呼) ×Sch20×125 | 150A(呼) ×Sch80×125 | 200A(呼) ×Sch140×125 |
| | ステンレス 溶接 | 100A(呼) ×Sch10s×100 | 150A(呼) ×Sch80×100 | — |
| | JPI-F,FC種 | 150A(呼)×Sch80×125 | | |

裏当て金：

幅 中板 25mm、厚板 38mm

長さ 試験材料の +20mm

余盛幅・高さ・目違い・角変形の基準¹⁾ (最大値)

| | | 薄板 | 薄肉管 | 中板・中肉管 | 厚板・厚肉管 | ステンレス 薄板・薄肉管 | ステンレス 中板・中肉管 |
|------|-----------------|-------|------|--------|--------|-----------------|-----------------|
| 余盛幅 | | 12mm | 18mm | 30mm | 38mm | 11mm | 30mm |
| 余盛高さ | 表 | 3mm | | 5mm | 7mm | 3mm | 5mm |
| | 裏 ²⁾ | 3mm | | 4mm | 4mm | 3mm | 4mm |
| 目違い | | 0.5mm | | 1.0mm | | 0.5mm | 1.0mm |
| 角変形 | | 5度 | | | | | |

1) 外観試験の評価基準 (2026年4月現在最新版) より抜粋したものである。

2) 裏当て金なしの種目のみ適用

重要なお知らせ

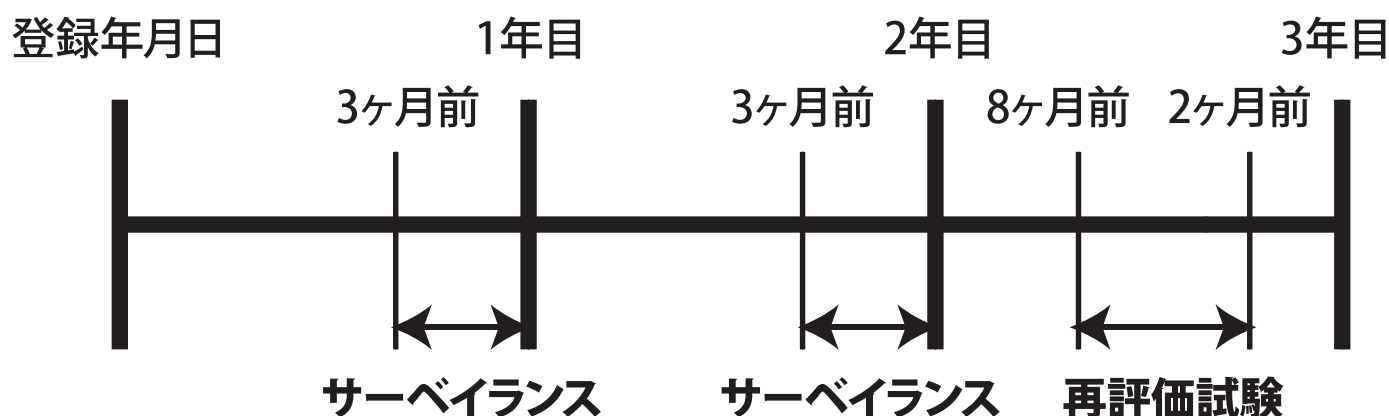
検定試験に合格し、認証を受けた際に発行される「適格性証明書」の有効期間は1年です。

「適格性証明書」の発行を受けた後、サーベイランス(書類審査)に合格することで有効期間を1年ずつ2回まで延長できます。延長をご希望の方は必ず、有効期限3ヶ月前から有効期間満了までに申請してください。

サーベイランスを確実にを行うため、住所や所属先、マイページのメールアドレス等に変更があれば必ず手続きをしてください。有効期間満了までにサーベイランスの申請がない場合は、理由によらず資格は失効となります。

さらに有効期間の延長をご希望の場合、再評価試験(実技試験)に合格することで、資格の更新ができます。再評価試験は有効期間の満了する8カ月前から2カ月前の間に受験しなければなりません。

溶接技能者資格の有効期間延長の流れ



実技標準時間(分)^{注)}

| | 溶接法 | 手溶接 | | | 半自動 | | ステンレス | | | | | |
|---------------|-----|----------------|-----|-----|-------------|-----|-----------|----------------|-----------|----------------|-----|--|
| | | 被覆 アーク | 組合せ | ティグ | マグ, ノーガス | 組合せ | 被覆 アーク | 組合せ (被覆アーク) | マグ, ミグ | 組合せ (マグ,ミグ) | ティグ | |
| 種別 | 記号 | A,N | C | T | SA,SN SS | SC | CA,CN | CN-M | MA,MN | MN-M | TN | |
| 薄板 | 1 | 20 | | 20 | 20 | | | | | | 20 | |
| 中板 | 2 | 30 | 40 | | 20 | 30 | 30 | 40 | 20 | 30 | | |
| 厚板 | 3 | 50 | 60 | | 30 | 40 | | | | | | |
| 薄肉管 | 1P | 30 | | 40 | 30 | | | | | | 40 | |
| 中肉管 | 2P | 70 | 80 | | 40 | 50 | 70 | 80 | | 60 | | |
| 厚肉管 | 3P | 150 | 160 | | 120 | 130 | | | | | | |
| 石油学会 (JPI) | 板 | E種 70(材料1組につき) | | | | | | | | | | |
| | 管 | | F種 | FC種 | FT種 | | | | | | | |
| | | 1級 新規 | 70 | 80 | 30 | | | | | | | |
| | | 1級 更新 | 50 | 60 | 20 | | | | | | | |
| すみ肉 | F | 60 | | | 40 | | | | | | | |
| 基礎杭 | K | 110 | | | 80 | | | | | | | |

注) 標準時間にはタック溶接を含む

受験の心得 (2026年4月)
2026年4月 発行

一般社団法人日本溶接協会
北海道地区溶接技術検定委員会
003-0808
札幌市白石区菊水8条3丁目 11-15
<http://www.jwes.or.jp/>
