

受験の心得 **改訂版** (主要な箇所の抜粋版として)

沖縄県溶接協会 編集 2021ver.2

「あまりにも 注意事項等、かつ 項目が多岐にわたるので、主要な事項に関して抜粋整理して、受験者の便益に付すことを狙いとする、」あくまでも抜粋なので、疑問の場合は立会評価員に確認下さい。

<新型コロナウイルスの感染防止のため、3密(密閉、密集、密接)を避け、十分な配慮を!>

1. 一般的注意事項 (抜粋)

- (1) 新規受験者は、学科を受けてから、実技試験となります。
- (2) 試験当日の受験種目の変更はできません。
- (3) 不正行為は、失格となります。
- (4) 溶接棒、ワイヤーの変更は 当日でも可能ですが、申告は必須です。
- (5) 開先加工を施した試験片の持込練習はできません。
- (6) エンドタブの利用も禁止です (但しチタンの MIG は可です)
- (7) 溶接は裏面から行ってはいけません
- (8) 棄権する場合は、必ず 申告ください (評価員へ)
- (9) 終了後、次の方のために、ブース内の清掃をお願いします。
- (10) 終了したら、検定マークと刻印を受けて、所定の場所へ提出してください。
- (11) 中板、薄板のマーキングの左が表曲げ、右が裏曲げ、但し V は下が表曲げ
- (12) 部分補修の制約なし=部分補修は OK、但し同じ溶接姿勢のこと
- (13) 最終層の全てのパスの溶接方向を揃えるを撤廃=方向は変えてもよい

作業時間の目安

M1 (薄板)	: 10 分	1P (薄パイプ)	: 30 分	TN (ステン)	: 15 分
M2 (中板)	: 20 分	2P (中パイプ)	: 1 時間	TNP (ステン)	: 30 分
M3 (厚板)	: 40 分	3P (厚肉パイプ)	2 時間 30 分	基礎杭	: 1 時間 40 分
				隅肉	: 40 分

2. タック溶接 (仮付溶接) の方法

ルート面の高さは、大方 3mm 以下、(1、1P、TN は任意)

ルート間隔は A3、A3P : 10mm 以下、 それ以外は 大方 5mm 以下 又は任意
(半自動も 上記 同様)

<タック溶接の位置>

板材の場合は両端部に施す (厚板は中央部が裏曲げ部なので、タックしない事)

パイプの場合は 1P、TNP は 2箇所 (or 4か所)

2P は 3か所 (or 6か所)

3P は 3か所 (or 6か所)

3. 板材溶接の注意事項

- (1) 横向き H、立向き V は 試験片は固定して最初から最後まで動かさない。
上向き O、下向き F は 回転自由、
- (2) 組み合わせ溶接の場合は、**TIGは3パス以内、且つ 6mm以下に必ず評価員のチェックを受けること**
手溶接、半自動での組み合わせでは、バックシールドは禁止です。

4. 管溶接の注意事項

- (1) 管の固定は、ペイントの無い方を固定する事、
- (2) 横向き溶接 H の場合は、ペイントを上にする事
- (3) 組み合わせ溶接の場合は、**TIGは3パス以内、且つ 6mm以下に必ず評価員のチェックを受けること**
- (4) 手溶接、半自動での組み合わせでは、バックシールドは禁止です。
- (5) **薄肉管の固定はペイントの制約なし（手前、奥側どちらでも可）**

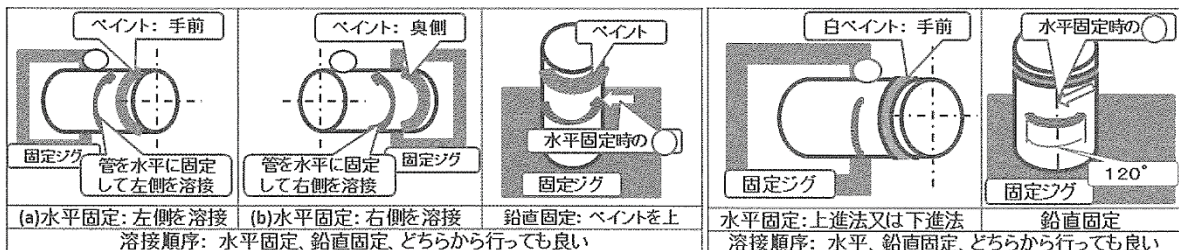


図4 薄肉管の固定方法と溶接姿勢

図5 中肉・厚肉管の固定方法と溶接姿勢

5. すみ肉溶接の注意事項 (試験片のセット後、評価員の確認を受けること)

- (1) 中央部のみその両端に1パスですみ肉溶接を行う。脚長は 5.5~8.5mm 以内
- (2) 立向きの場合は、上下の位置を変えてはいけません
- (3) 下向きの場合、45° 傾斜の治具を利用する
- (4) すみ肉溶接の終了後、必ず立会評価員のチェックを受けること
- (5) その後、埋めの溶接を行うが、通常の下向き溶接で溶接する。

6. JIS 実技試験の溶接棒・ワイヤなどの注意事項

- (1) **JIS Z の適合規格の製品**を使うこと、溶接棒径は **3.2φmm** 以上のこと
- (2) 同一銘柄を使う事、ただし、初層は銘柄を変えてもよい (例; 裏波専用棒を利用)
- (3) プラスチックの溶加棒は 3.0mm

7. JPI (石油工業関係) 実技試験の注意事項

- E種: 板材 ; 余熱可、 後熱不可、
- F種: 管材 ; 余熱可、 後熱可
- FT種 (TIG) 管材 ; 余熱可、 後熱可 (TIG時はバックシールド可)
- FC種 (組合せ) 管材 ; 余熱可、 後熱可、 (TIG時はバックシールド可)