

公開文書

溶接施工法認証試験の手引き
(原子力施設)
第 1 部: JSME S NB1-2007
及び JSME S NB1-2012/2013A 適用

2025 年 1 月 1 日



一般社団法人 日本溶接協会
技術基準・認証委員会

目 次

頁

1 適用	3
2 溶接施工法認証試験	4
3 溶接施工法認証試験申請書など様式.....	38
4 溶接施工法認証試験記録様式.....	45
5 溶接施工法認証試験申請書などの記載例.....	60

1 適用

本書は、「原子炉等規制法に基づく溶接施工法認証試験基準 第1部：JSME S NB1-2007 及び JSME S NB1-2012/2013A 適用（WES8219-1）」及び本文に引用される関連手引きと共に、一般社団法人 日本溶接協会が行う業務のうち、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下、原子炉等規制法という）に基づく原子炉施設における溶接施工法認証試験（研究開発段階発電用原子炉施設においては、溶接施行法認証試験）の受験の要領を説明するものです。

溶接士技能認証試験の適用法令及び技術基準等は、下表によります。

適用にあたっては最新版で確認願います。

法 律	技術基準等
原子炉等規制法 第16条の3第2項 (加工施設)	加工施設の技術基準に関する規則の解釈(令和2年2月5日 原規規発第2002054号-1 原子力規制委員会決定) 別記 加工施設の溶接の方法等について
原子炉等規制法 第28条第2項 (試験研究用等原子炉施設)	試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則の解釈(令和2年2月5日 原規規発第2002054号-2 原子力規制委員会決定) 別記 試験研究の用に供する原子炉等に係る施設の溶接の方法等について(注2)
原子炉等規制法 第43条の3の11第2項 (発電用原子炉施設, 研究開発段階発電用原子炉施設)	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈(平成25年6月19日 原規技発第1306194号 原子力規制委員会決定) 別記-5 日本機械学会「溶接規格」等の適用に当たって 研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈(平成25年6月19日 原管P発第1306193号 原子力規制委員会決定) 別紙3 ナトリウム冷却型高速炉の溶接の方法等 III. 溶接施行法の確認実施要領
原子炉等規制法 第43条の9第2項 (使用済燃料貯蔵施設)	使用済燃料貯蔵施設の技術基準に関する規則の解釈(令和2年2月5日 原規規発第2002054号-3 原子力規制委員会決定) 別記 金属キャスクの材料及び構造について
原子炉等規制法 第46条第2項 (再処理施設)	再処理施設の技術基準に関する規則の解釈(令和2年2月5日 原規規発第2002054号-4 原子力規制委員会決定) 別記 再処理施設の溶接の方法等について
原子炉等規制法 第51条の8第2項 (特定廃棄物管理施設及び特定第一種廃棄物埋設施設)	特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則の解釈(令和2年2月5日 原規規発第2002054号-5 原子力規制委員会決定) 別記 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の溶接の方法等について(注2)
原子炉等規制法 第55条の2第2項 (使用施設等)	使用施設等の技術基準に関する規則の解釈(令和2年2月5日 原規規発第2002054号-6 原子力規制委員会決定) 別記 使用施設等の溶接の方法等について(注2)

(注1) 技術基準の解釈により適用される日本機械学会溶接規格は 2007 年版を適用する前提で本手引きを作成しています。2012/13 年版を適用する場合には、当該の日本機械学会溶接規格を確認の上、申請などのプロセスを進めてください。

(注2) 試験研究の用に供する原子炉等に係る施設、特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設、使用施設等の溶接施工法については、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号）第17条第15号の規定により確認されたもの又は、技術基準規則の施行（令和2年4月1

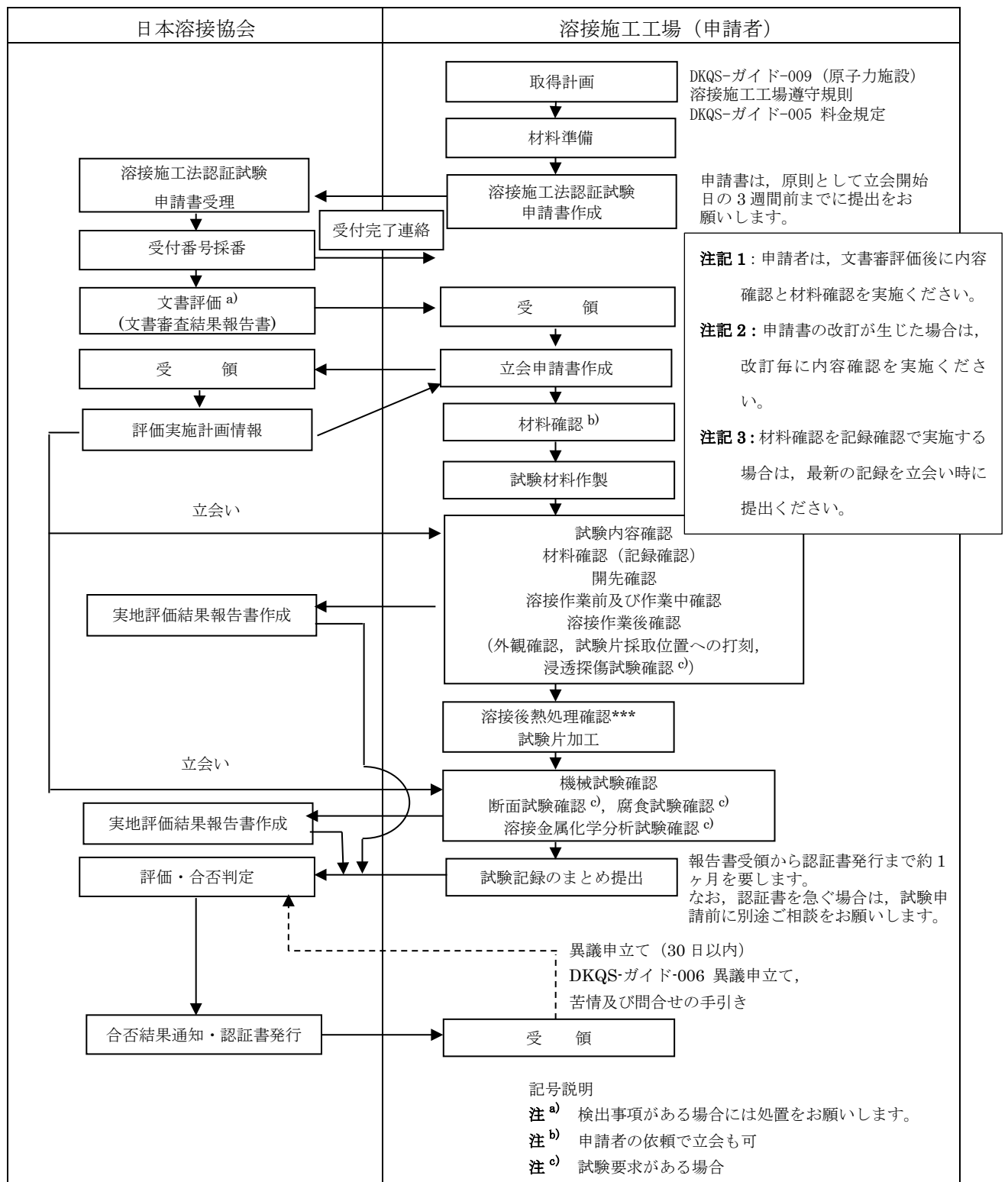
日) 前に各技術基準により認可を受けたものなどになります。

溶接施工法認証試験の実施手順及び評価員の立会区分は **WES8219-1** によります。

2 溶接施工法認証試験

2.1 溶接施工法認証試験の手順概要

溶接施工法認証試験の手順概要を **図I-1-0** に示します。



図I-1-0ー溶接施工法認証試験の実施手順概要

2.2 溶接施工法認証試験申請書の記載，提出要領

2.2.1 溶接施工法認証試験申請書(鑑)

溶接施工法認証試験申請書(鑑)の記載様式を**表I-1-1**に，その記載要領を**表I-1-2**に示します。

2.2.2 溶接施工法確認事項

溶接施工法確認事項の記載様式を**表I-2-1**に，その記載要領を**表I-2-2**に示します。

2.2.3 溶接施工法認証試験実施要領書

溶接施工法認証試験実施要領書の記載様式を**表I-3-1**に，その記載要領を**表I-3-2**に示します。

2.2.4 溶接施工法認証試験実施要領書（別紙）

溶接施工法認証試験実施要領書（別紙）の記載様式を**表I-4-1**に，その記載要領を**表I-4-2**に示します。

2.2.5 溶接施工法認証試験申請書に係る変更届及び取下げ届

申請書に係る変更届を**表I-5-1**に，その記載要領を**表I-5-2**に示します。

申請書に係る取下げ届を**表I-5-3**に，その記載要領を**表I-5-4**に示します。

申請書に係る取下げ届は，申請書を提出後，当該申請に係る試験を取りやめる場合に使用します。この場合，当該申請に係る申請書は返却しません。なお，一部を取りやめる場合は変更届によってください。

2.2.6 溶接施工法認証試験申請書などの提出要領

2.2.1 から 2.2.5 に従い作成した溶接施工法認証試験申請書などは，2.2.6.1 および 2.2.6.2 の要領にて日本溶接協会事業部あてに送付願います。

2.2.6.1 溶接施工法認証試験申請書一式(変更管理表含む)，変更届，取下げ届の提出

溶接施工法認証試験申請書一式(変更管理表含む)，変更届，取下げ届の提出にあたっては，日本溶接協会のホームページに記載の住所にコピーを郵送いただくか，PDF 形式に変換したファイルを同記載のメールアドレスに送付いただくかどちらかの方法で送付ください。PDF ファイルは，300dpi 以上の解像度にて編集ください。

2.2.6.2 溶接施工法確認事項の提出

溶接施工法確認事項は、下表にて電子データの提出をお願いします。

No	図書	要領	ファイル名	提出時期
1	溶接施工法確認事項	日本溶接協会のホームページに掲載されている Excel フォーマットに記載頂き、Excel 形式のファイルで提出下さい。（または、申請書と一体の PDF でも良い）	申請書番号.xlsx (または、PDF でもよい)	申請と同時

2.2.7 溶接施工法認証試験の留意事項

2.2.7.1 溶接士の資格

溶接施工法認証試験の溶接を行う溶接士は、当該認証試験を施工するのに必要な資格が有効期限内にある者であることとします。

ただし、資格を有していない場合でも、溶接士技能認証試験の合格を条件に、溶接施工法認証試験の溶接を行うことは可能とします。この場合、溶接施工法認証試験実施要領書 9.溶接士の「有効期限」欄に、**表I-3-2**に示す要領に従って受験中である旨及びその申請番号を記載願います。なお、当該溶接士が溶接士技能認証試験に不合格となった場合は、その時点で溶接施工法認証試験は中止されます。

また、本溶接施工法認証試験の合格をもって自動溶接士の資格を取得することもできます。ただし、希望する場合、溶接士技能認証試験の申請は別途必要となり、上述の認証試験実施要領書 9.溶接士の「有効期限」欄への記載、および、相互の要領書 末尾の備考欄に、並行して申請中である旨と相互の申請番号の記載を実施ください。

2.2.7.2 外観試験の判定について

外観試験の合否は基本的に目視により判定します。

ただし、目視により明らかに合格又は不合格の範囲にあると判定することが困難な場合は、次の指針に準じて測定を行い、合否を判定します。この場合、外観試験に用いる測定器具は必要に応じて申請者が準備するものとします。

- ・（一社）日本溶接協会 溶接技能者認証委員会 **要領-WO 認証-017**（改3）

「溶接技能者資格認証のための評価試験における 外観試験の評価基準」

（制定：平成 10 年 3 月 1 日，改訂：平成 30 年 12 月 21 日）

2.2.7.3 試験片の形状・寸法公差について

2.2.7.3.1 曲げ試験片の寸法公差

(1) 表曲げ，裏曲げ，側曲げ試験片の公差は下表によります。

厚さの公差（mm）			幅の公差
9mm 未満	9mm 以上 10mm 未満	10mm 以上	JIS B 0405(1991) の粗級を適用します。 JIS B 0405(1991)表 1 を 表I-6-1 に示します。 但し、側曲げ試験片の場合、試験材の厚さのまま（公差なし）とします。
-0.2 ※	-0.3 ※	-0.3	
(上限は特に規定しません。申請者が適宜申請書に定めることとします。)			

※機械加工せずに素材をそのまま使用する試験片の厚さの公差は溶接部における素材の実厚（開先確認記録や曲げ試験片の端部の寸法など）からの公差とします。

(2) 引張試験片の公差は下表によります。

厚さの公差	幅の公差
試験材の厚さ (公差なし)	JIS B 0405(1991) の中級を適用する。 JIS B 0405(1991)表 1 を 表I-6-1 に示す。

2.2.7.3.2 曲げ試験，引張試験，衝撃試験におけるそれぞれの試験片の寸法公差

(1) 曲げ試験片

JIS Z 3801(1997)の解説を参考にしています。

曲げ試験片の溶接部の寸法が薄く仕上げられると，試験がたやすくなるため，仕上げ寸法の下限を定めています。

幅寸法は，一般的な仕上げ公差として，**JIS B 0405** の粗級としています。

(2) 引張試験片

厚さは基本的に試験材厚さとするため，引張試験片の公差は規定しておりません。ただし，余盛の削り残し，削りすぎが無いよう注意願います。幅は一般的な機械加工公差として**JIS B 0405** の中級とします。

(3) 衝撃試験片

衝撃試験片の場合は，**JIS Z 2242(2005)**「金属材料のシャルピー衝撃試験方法」のVノッチ試験片によります。

2.2.7.3.3 引張試験における数値の取扱い（丸め方）について

試験結果を安全側に判断することが望ましいため，下記に例示する要領で数値の丸めをおこなうことを推奨します。

(1) 試験片の断面積を求める場合

試験片の幅×厚さ＝断面積 → 切上げにて算出すること。

(例) 試験片の幅 25.1 mm，厚さ 28.5 mm

断面積 25.1 × 28.5 = 715.35 ⇒ 716 mm²

(2) 引張強度を求める場合

試験片が破断したときの荷重÷試験片の断面積＝引張強度 → 切捨てにて整数に丸めること。

(例) 引張荷重 436.0 kN, 断面積 716 mm²

引張強さ $436.0 \times 10^3 \text{ (N)} \div 716 = 608.93 \dots \Rightarrow 608 \text{ N/mm}^2$

※試験片の断面積を丸めること

引張強さ $436.0 \times 10^3 \text{ (N)} \div (25.1 \times 28.5) = 609.4918 \dots$
 $\Rightarrow 609 \text{ N/mm}^2$

2.2.7.4 衝撃試験片の採取位置

複数の溶接方法及び異材質の溶接施工法における衝撃試験片の採取要領は表I-6-2によります。

2.2.7.5 溶接後熱処理における保持時間の判定について

溶接後熱処理保持時間の上限は規定保持時間（下限）の+10%と規定されています。この規定の趣旨は、溶接施工法の確認においては、保持時間を可能な限り規定保持時間に近い範囲とすることと考えられるため、保持時間の判定については以下の通りとします。

通常は温度保持を開始した後、温度が定常状態を保っている範囲を保持時間として判定します。

温度保持開始後、温度が定常状態となるまでの間に温度の変動が見られる場合があります。このような場合は、その後の定常状態となった温度に最初に到達した時点又は最初の上昇から下降に遷移する温度極点を開始時間として保持時間を判定することとします。

2.2.7.6 曲げ試験の判定について

溶接部（溶接金属及び熱影響部）が、試験片の曲げの範囲に入っていることを確認します。

曲げ試験の判定は引張側となる外面に正対して観察を行います（側面は判定に含めません）。

割れの端がりょう（稜）部にある場合は、りょう（稜）部を除いた長さを割れの長さとしします。

割れ及びブローホールの最小寸法は特に規定せず、目視できる割れ及びブローホール全てを判定の対象として扱います。目視で割れの長さが判定困難な場合は、拡大鏡を用い評価します。

2.2.7.7 裏あて金及び裏あて材について

裏あて金とは、母材又は溶接金属と同等の機械的性質及び化学成分を有する熔融性金属のものをいい、裏あて材とは溶接金属が溶け込まない非熔融性裏あて材（例：銅）、非金属裏あて材（例：グラスウール）などをいいます。

2.2.7.8 再試験について

溶接施工法認証試験開始後、試験材又は試験片の製作中などに実施要領書の記載事項に適合しないなどにより、試験を継続することができない事態が生じた場合は、当該試験材又は試験片に係る溶接施工法認証試験は無効とし、合否判定は実施致しません。

なお、試験片の誤加工などの場合であっても、試験材の余剰部分を用いた試験片の再製作は認めません。

ただし、申請者からの申し出があれば、実施要領書記載内容の変更が無いことを条件に、当該溶接施工法認証試験の再試験を実施することができます。この場合、再試験は材料確認から開始します。

2.2.7.9 溶接施工工場における遵守事項について

溶接施工法認証試験に係る溶接施工工場における順守事項については、「DKQS-ガイド-009 (原子力施設)溶接施工工場遵守規則」によります。

2.2.7.10. 異議申立て、苦情及び問い合わせについて

溶接施工法認証試験に係る異議申立て、苦情及び問い合わせについては、「DKQS-ガイド-006 異議申立て、苦情及び問合せの手引き」によります。

2.2.7.11 認証マークの使用について

認証マークの使用については、「DKQS-ガイド-007 認証マーク使用規則」によります。

2.2.8 記録の作成及び提出

2.2.8.1 記録作成上の留意事項

- (1) **様式 9** に示す溶接施工法評価管理記録は、日本溶接協会の評価員が各工程の進捗管理のために作成する記録で、溶接施工工場の捺印などは不要です。開始から機械試験などの最終工程完了まで、溶接施工工場にて預かっていただく運用とさせていただきます。最終工程完了時に、原紙を日本溶接協会の評価員が持帰ります。溶接施工工場ではコピーを持っておくこととします。**様式 10, 11** に示す工程管理記録は、溶接施工工場が各工程の進捗管理のために作成する記録で、溶接施工工場の検査員の捺印による管理をお願いします。
- (2) 記録には記載後に容易に消すことのできる鉛筆などの筆記用具を用いないように願います。
また、記録の修正の必要が生じた場合、削り取りや修正用の白インクなどを用いて元の記載を抹消したり、見えなくなるような修正は不可とします。原記載を訂正線で見え消しにして、近傍に正しい内容と修正された方の署名又は捺印、日付、簡単な理由を記載するように願います。
- (3) 日本溶接協会の立会などの評価が終わった後に記録の修正を行う場合、評価結果に影響を及ぼす範囲の記載の修正に対しては、日本溶接協会評価員の確認を受けて、捺印及び日付を貰ってください。
- (4) 最終の検査が終了した記録の空欄は斜線などを用いて空欄処理をお願いします。

2.2.8.2 記録の提出

試験終了後、次の記録を、取りまとめて日本溶接協会へ提出してください。提出に先立ち、ページの欠落や重複、汚れ、不鮮明なコピーや位置ずれなどのないことを確認ください。

提出は立ち会った評価員数+1部のコピーを日本溶接協会事業部に郵送いただくか、PDF形式のファイルにしてeメール送付いただくかどちらかの方法で送付ください。PDFファイルは、300dpi以上の解像度になしてください。

- a) 溶接施工法認証試験実施記録の表紙(様式 8)
- b) 溶接施工法評価管理記録 (様式 9)
- c) 認証試験工程管理記録 (溶接施工法) (1),(2) (様式 10,11)
- d) 試験内容確認記録 (様式 12)
- e) 材料確認記録 (ミルシート含む) (様式 13)
- f) 開先確認記録 (様式 14,15)
- g) 溶接作業中確認記録 (溶接材料のミルシートを含む) (様式 16)
- h) 外観試験記録 (溶接作業中確認記録に含めてもよい) (様式 17)
- i) 溶接後熱処理確認記録 (実施した場合) (様式 18)
- j) 浸透探傷試験確認記録 (試験要求のある場合) (様式 19)
- k) 機械試験確認記録 (試験要求のある場合) (様式 20)
- l) 断面検査確認記録 (試験要求のある場合) (様式 21)
- m) 腐食試験確認記録 (試験要求のある場合) (様式 22)
- n) 溶接金属化学分析試験確認記録 (試験要求のある場合)

注意：計測器の校正記録，校正証明書，トレーサビリティ体系図の提出は不要です。

表 I-1-1-接施工法認証試験申請書（鑑）

受付番号

溶接施工法認証試験申請書

一般社団法人 日本溶接協会
技術基準・認証委員会 御中申請番号
西暦 年 [1] 月 [2] 日申請者住所 [3]
申請者 [4] 印

原子炉等規制法に基づく溶接施工法認証試験基準（WES 8219-1：2025）の規定により、次のとおり溶接施工法の認証を受けたいので申請します。申請にあたり、認証に係わる要求事項を遵守し、認証に必要な全ての情報を提供することに同意致します。

溶接施工工場の名称 及び所在地	[5] [6]
試験を受けようとする溶接施工法 及びその受験件数	[7]
適用法令及び技術基準など	☐ 原子炉等規制法 第16条の3 加工施設の技術基準に関する規則の解釈 (制定：令和2年2月5日 原規規発第2002054号-1 原子力規制委員会決定) ☐ 原子炉等規制法 第28条 試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則の解釈 (制定：令和2年2月5日 原規規発第2002054号-2 原子力規制委員会決定) ☐ 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (JSME S NB1 □2007 □2012/2013) ☐ 原子炉等規制法 第43条の3の11 ☐ 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (制定：平成25年6月19日 原規技発第1306194号 原子力規制委員会決定) (JSME S NB1 □2007 □2012/2013) ☐ 研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (制定：平成25年6月19日 原管P発第1306193号 原子力規制委員会決定) ☐ 原子炉等規制法 第43条の9 使用済燃料貯蔵施設の技術基準に関する規則の解釈 (制定：令和2年2月5日 原規規発第2002054号-3 原子力規制委員会決定) ☐ 原子炉等規制法 第46条 再処理施設の技術基準に関する規則の解釈 (制定：令和2年2月5日 原規規発第2002054号-4 原子力規制委員会決定) ☐ 原子炉等規制法 第51条の8 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則の解釈 (制定：令和2年2月5日 原規規発第2002054号-5 原子力規制委員会決定) ☐ 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (JSME S NB1 □2007 □2012/2013) ☐ 原子炉等規制法 第55条の2 使用施設等の技術基準に関する規則の解釈 (制定：令和2年2月5日 原規規発第2002054号-6 原子力規制委員会決定) ☐ 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (JSME S NB1 □2007 □2012/2013) [8]
適用する認証基準	原子炉等規制法に基づく溶接施工法認証試験基準（WES 8219-1：2025）
評価を受けようとする検査項目	☐ 試験内容確認 ☐ 材料確認、開先確認、溶接作業中確認、外観確認、刻印移し替え ☐ 機械試験 ☐ その他（ ） [9]
試験年月日及び場所	[10] [11]
溶接施工法の使用開始予定時期	[12]
連絡先	[13]

表I-1-2－溶接施工法認証試験申請書の記載要領

番号	記載項目	記載要領
[1]	申請番号	・申請者の申請番号を記載します。
[2]	申請年月日	・申請日を西暦で記載します。
[3]	申請者住所	・申請者の法人として住所を記載します。
[4]	申請者	・申請者の名称（会社名など）及び代表者又は代表者の代理人の氏名を記載します。
[5]	溶接施工工場の名称及び所在地	・溶接施工法を取得する溶接施工工場名を記載します （認証書に記載する溶接施工工場の名称）。
[6]		・溶接施工工場の住所を記載します。
[7]	試験を受けようとする溶接施工法及びその受験件数	・「溶接施工法確認事項のとおり」と記載します。
[8]	適用法令及び技術基準など	・適用する技術基準に「✓」又は「■」を記載します。
[9]	評価を受けようとする検査項目	・評価を受けようとする検査項目に「✓」又は「■」を記載します。
[10]	試験予定年月日及び場所	・試験の開始予定日～終了予定日を西暦で記載します。 記載例：「〇〇〇〇年〇〇月〇〇日～〇〇〇〇年〇〇月〇〇日」 本欄は申請時の予定日であり，具体的には立会申請書に基づき試験を進めます。
[11]		・受験する場所を記載します。 なお，立会確認項目によって受験する場所が異なる場合には，それぞれの場所を記載します。 記載例：「溶接中　：〇〇株式会社　△△工場」 「機械試験：××試験センター」
[12]	溶接施工法の使用開始予定時期	・申請に係る溶接施工法の使用開始予定時期を西暦で記載します。 記載例：「〇〇〇〇年〇〇月上旬」
[13]	連絡先	・担当者の所属，氏名，連絡先を記載します。 （所属，氏名，TEL，FAX，E-mail，郵送先住所など）

表I-2-1－溶接施工法確認事項

溶接施工法確認事項を次に示します。但し、電子ビーム溶接、レーザービーム溶接の確認項目は、適用する技術基準などによります。

溶接施工法確認事項（[1]）

申請番号	
------	--

確認事項の区分など 整理番号	[2]	備考
溶 接 方 法	[3]	
母 材	[4]	
溶 接 棒	[5]	
溶 接 金 属	[6]	
予 熱	[7]	
溶 接 後 熱 処 理	[8]	
シ ー ル ド ガ ス	[9]	
裏 面 か ら の ガ ス 保 護	[10]	
溶 加 材	[11]	
ウ ェ ル ド イ ン サ ー ト	[12]	[25]
電 極	[13]	
フ ラ ッ ク ス	[14]	
心 線	[15]	
溶 接 機	[16]	
層	[17]	
母 材 の 厚 さ	[18]	
ノ ズ ル	[19]	
電 圧 及 び 電 流	[20]	
揺 動	[21]	
あ て 金	[22]	
衝 撃 試 験	[23]	
特 記 事 項	[24]	

表I-2-2－溶接施工法認証試験確認事項記載要領

番号	記載事項	記載要領
[1]	シート番号 (溶接施工法 確認事項)	- 溶接施工法確認事項は1件1葉とし、()内にシート番号を記載します。 - 記載例：「1/1」(1件の場合) 「1/n, 2/n, …, n/n」(複数(全n件)の場合)
[2]	整理番号	溶接施工法の整理番号を記載します。
[3]	溶接方法	「溶接方法の区分」に掲げる記号により記載します。 ①クラッド溶接の場合は、溶接方法の記号に続けて（クラッド）と記載します。 - 記載例：「A（クラッド）」 ②管と管板の取り付け溶接の場合は、溶接方法の記号に続けて（管と管板）と記載します。 - 記載例：「T_B（管と管板）」 2種類以上の溶接方法を組み合わせる場合は、溶接方法の異なるごとに上記に準じて記号を記載します。 - 記載例：「T_F+M+J」 - 開先面に肉盛溶接を行う場合は、当該溶接方法に*印などを付して、その内容を備考欄に記載します。 - 記載例：「T_B*+T_F+ST」 ：「*P-1 側開先面に R-7 の肉盛溶接」（備考欄に記載） - 裏当て材を使用する場合は当該溶接方法に*印などを付して、その内容（裏当て材の種類など）を備考欄に記載します。 - 記載例：「A*」 「*銅裏あて」（備考欄に記載） - ティグ溶接、プラズマ溶接などであって半自動溶接機を使用する場合は、当該溶接方法に*印などを付して、備考欄に「半自動溶接」と記載します。 - 記載例：「T_B*+ST」 「*半自動溶接」（備考欄に記載）
[4]	母材	「母材の区分」に掲げる記号を記載します。 - 記載例：「P-1+P-1」 「母材の区分」に掲げる以外の母材を使用する場合。 - JIS, ASME(ASTM)などで規定される規格を有するものは、当該規格の記号を記載します。 ①以外のものは、当該銘柄（商品名）を記載します。この場合においては、化学成分、機械的強度などを備考欄に記載します。

番号	記載事項	記載要領
[5]	溶 接 棒	・溶接方法が A, Ao 又は G の場合 ①「溶接棒の区分」に掲げる記号を記載します。 記載例：「F-4」 ②「溶接棒の区分」に掲げる溶接棒以外のものは、当該銘柄（商品名）を記載します。この場合においては、溶接金属の化学成分、機械的強度などを備考欄に記載します。 ③2 区分以上の溶接棒を組合せる場合は、溶接棒の異なるごとに①又は②に準じて記載します。 ・溶接方法が A, Ao 又は G 以外の場合は、「－」と記載します。
[6]	溶接金属	・溶接材料が「溶接棒の区分」に掲げる F-0 から F-6-2 までの場合 ①「溶接金属の区分」に掲げる記号を記載します。 記載例：「A-1」 ②「溶接金属の区分」に掲げる溶接金属以外のものは、当該溶接金属を形成するために使用された溶接棒の銘柄（商品名）を記載します。 ③2 区分以上の溶接金属を組合せる場合は、溶接金属の異なるごとに①又は②に準じて記載します。 ・溶接材料が上記以外の場合は、「－」と記載します。
[7]	予 熱	・全層について行う場合は、最低予熱温度を記載します。 記載例：「100℃以上」 ・一部の層のみ行う場合は、行う層について記載します。 記載例：「2 層以降 150℃以上」 ・2 種類以上の溶接方法が組合わされ、溶接方法により異なる場合は、溶接方法ごとに記載します。 記載例：「TF：行わない，M：150℃以上」 ・開先面の肉盛溶接部のみに予熱を行う場合は、「行わない」と記載し＊印などを付して、その内容を備考欄に記載します。 記載例：「行わない＊」 「＊P-3 側開先面に R-7 の肉盛溶接を行うときのみ 150℃以上の予熱を行う。」（備考欄に記載） ・全層について行わない場合は、「行わない」と記載します。

番号	記載事項	記載要領
[8]	溶 接 後 熱 処 理	・技術基準などに適合する溶接後熱処理を行う場合は、最低保持温度と最低保持時間を記載します。 記載例：「595℃以上技術基準などに規定された時間以上保持」 ・技術基準などによらない溶接後熱処理を行う場合は、最低保持温度と最低保持時間を記載します。この場合において、急冷が必要な場合は「急冷」と記載します。 記載例：「1000℃以上 25mmにつき 30 分以上保持後急冷」 ・開先面の肉盛溶接部のみに行う場合は、「行わない」と記載し*印などを付して、その内容を備考欄に記載します。 記載例：「行わない*」 「*P-1 側開先面に R-7 の肉盛溶接を行うときのみ 595℃以上技術基準などに規定された時間以上保持」（備考欄に記載） ・行わない場合は、「行わない」と記載します。
[9]	シールドガス	・溶接方法が A, Ao, G, J 又は Es 以外の場合 ①使用する場合はガスの種類を記載します。 記載例：「アルゴンガス」（1 種類のみ使用する場合） 「アルゴンガス+炭酸ガス」（複数のガスを使用する場合） ②補助ガスを使用する場合は、主シールドガス及び補助シールドガスの種類を記載します。 記載例：「主 ：アルゴンガス」 「補助：アルゴンガス」 ③溶接方法が PA 又は SPA の場合は、シールドガス及びオリフィスガスの種類を記載します。 記載例：「シールドガス：アルゴンガス」 「オリフィスガス：アルゴンガス+水素ガス」 ④母材の区分が P-51, P-52 又は P-61 の場合は、シールドガスと置換ガス（又はアフターシールドガス）の区分ごとにガスの種類を記載します。 ⑤使用しない場合は、「使用しない」と記載します。 ・溶接方法が A, Ao, G, J 又は Es の場合は「－」と記載します。
[10]	裏面からの ガス保護	・溶接方法が A, Ao, G, J 又は Es 以外の場合 ①行う場合は、「行う」と記載します。 ②行わない場合は、「行わない」と記載します。 ・溶接方法が A, Ao, G, J 又は Es の場合は「－」と記載します。

番号	記載事項	記載要領
[11]	溶 加 材	・溶接方法が T, TB, TF, TFB, PA, ST 又は SPA の場合 ①使用する場合 a. 「溶加材もしくはウェルドインサート又は心線の区分」の溶加材又はウェルドインサートの区分に掲げる記号を記載します。 b. a.に掲げる区分以外のものは、当該銘柄（商品名）を記載します。この場合においては、溶接金属の化学成分、機械的強度などを備考欄に記載します。 c. 2 区分以上の溶加材を組合せる場合は、溶加材の異なるごとに、a.又は b.に準じて記載します。 d. 溶接方法の区分が異なる場合 (a)溶加材の区分が同一の場合は、a.又は b.に準じて記載します。 (b)溶加材の区分が異なる場合は、溶接方法ごとに c.に準じて記載します。 記載例：「T : R-1, ST : R-3」 ②使用しない場合は、「使用しない」と記載します。 ・溶接方法が上記以外の場合は、「－」と記載します。
[12]	ウェルド インサート	・溶接方法が T, TF, PA, ST 又は SPA の場合 ①使用する場合 a. 「溶加材もしくはウェルドインサート又は心線の区分」の溶加材またウェルドインサートの区分に掲げる記号を記載します。 b. a.に掲げる区分以外のものは当該銘柄（商品名）を記載します。この場合においては溶接金属の化学成分、機械的強度などを備考欄に記載します。 ②使用しない場合は、「使用しない」と記載します。 ・溶接方法が上記以外の場合は、「－」と記載します。
[13]	電 極	・溶接方法が自動溶接又は半自動溶接の場合 ①電極の数を記載します。 a. 電極の数は、同一の溶融プールとなる電極ごとの区分とします。 b. 電流を流して加熱供給される溶加材（ホットワイヤ）は、電極の区分とするが、磁場を作る目的で電流を流す場合（MC-TIL 法）は、電極の区分として扱わないこととします。 （但し 原子力 JSME 規格 溶接規格 2012 年版/2013 年追補の場合は、ホットワイヤは電極とはみなさないこととします。） ②溶接方法が同一であって、溶接作業の過程で溶融プール内の電極の数が異なる場合は、「N+N」と記載します。 記載例：「1+2」（溶接の途中で電極が 1 から 2 になる場合） ③溶接方法の区分が異なる場合 それぞれの溶接方法ごとに①又は②に準じて記載します。 記載例：「T : 1, Es : 2」 ・溶接方法が上記以外の場合は、「－」と記載します。

番号	記載事項	記載要領
[14]	フラックス	- 溶接方法が J 又は ES の場合は、当該銘柄（商品名）を記載します。 - 溶接方法が上記以外の場合は、「－」と記載します。
[15]	心線	- 溶接方法が M, Mo, J, ES, EG 又は SM の場合 「溶加材もしくはウェルドインサート又は心線の区分」の心線の区分に掲げる記号を記載します。 ①に掲げる区分以外のものは当該銘柄（商品名）を記載する。この場合においては溶接金属の化学成分、機械的強度などを備考欄に記載します。 2 区分以上の心線を組合せる場合は、心線の異なるごとに①又は②に準じて記載します。 - 溶接方法の区分が異なる場合 - 心線の区分が同一の場合は、①又は②に準じてその区分のみ記載します。 - 心線の区分が異なる場合は、溶接方法ごとに③に準じて記載します。 記載例：「M : E-7, ES : E-8」 - 溶接方法が上記以外の場合は、「－」と記載します。
[16]	溶 接 機	- 溶接方法が自動溶接又は半自動溶接の場合は、溶接機の名称を記載する。（表 I-4-3 溶接機の種類 参照） - 溶接方法が上記以外の場合は、「－」と記載します。
[17]	層	- 自動溶接機を使用する場合 - 多層盛り又は一層盛りの区分を記載します。 - 両側溶接でそれぞれの側から一層盛りとする場合は、溶接方法の後に「両側各一層」と記載します。（母材の厚さが、50mm を超える場合に限りです。） 記載例：「J : 両側各一層」 - 溶接方法の区分が異なる場合は、溶接方法ごとに①に準じて記載します。 記載例：「SM : 一層, ST : 多層」 - 上記以外の場合は、「－」と記載します。
[18]	母材の厚さ	- 母材の厚さの上限値を記載します。 記載例：「25mm 以下」 - クラッド溶接の場合は、「制限なし」と記載します。 - 管と管板の取り付け溶接の場合、試験に使用する管の呼び厚さの±10%を記載する。管板は「制限なし」と記載します。 記載例：「管 : 1.8mm～2.2mm, 管板 : 制限なし」
[19]	ノ ズ ル	- 溶接方法が ES の場合は、消耗性又は非消耗性の区分を記載します。 - 溶接方法が ES 以外の場合は、「－」と記載します。
[20]	電圧及び電流	- 溶接方法が ES の場合は、電圧及び電流の値（目標値）を記載します。 この場合において、クラッド溶接の場合は、電流は溶接ワイヤ（心線）の単位断面積あたり（A/mm²）の電流値（目標値）とします。 - 溶接方法が ES 以外の場合は、「－」と記載します。

番号	記載事項	記載要領
[21]	揺動	・溶接方法が ES の場合 ①揺動を行う場合は、幅、頻度、停止時間（目標値）を記載します。 記載例：「幅：6mm，頻度：25 回／分，停止時間：1.5 秒」 ②揺動を行わない場合は、「行わない」と記載します。 ・溶接方法が ES 以外の場合は、「－」と記載します。
[22]	あて金	・溶接方法が ES 又は EG の場合 ①使用する場合は、非金属又は非溶融性金属の区分を記載します。 記載例：「非金属」 ②使用しない場合は、「使用しない」と記載します。 ・溶接方法が ES 又は EG 以外の場合は、「－」と記載します。
[23]	リガメント の幅	・管と管板の取り付け溶接の場合は、リガメントの幅の最小値を記載します。 記載例：「25mm 以上」 ・上記以外の場合は、「－」と記載します。
[24]	衝撃試験	・破壊靱性試験を行う場合は、衝撃試験温度の下限を記載します。 記載例：「-30℃以上」 ・破壊靱性試験を行わない場合は、「－」と記載します。
[25]	特記事項	・各確認事項における注記の他、必要に応じ溶接施工法の適用制限などを記載します。
[26]	備考	・母材の詳細や試験材の厚さなど、確認項目以外の事項を記入します。

表I-3-1－溶接施工法認証試験実施要領書

溶接施工法認証試験実施要領書（ / ）

申請番号	
------	--

整理番号	
------	--

1. 溶接方法

[1]

2. 試験材料

材料規格	母材の区分	寸法 (mm)
[2]	[3]	[4]

3. 溶接機

種 類	交・直の別及び極性	電極の数
[5]	[6]	[7]

4. 溶接材料

溶接棒, 溶加棒 (溶加材), ウェルドインサート又は溶接ワイヤ (心線)				フラックスの銘柄
溶接方法の区分	銘 柄	規 格	溶接材料の区分	
[8]	[9]	[10]	[11]	[12]

5. 溶接条件 溶接姿勢, 棒径, 溶接電流, アーク電圧, 溶接速度, 積層方法, パス間温度などは別紙 [] による。

6. 予熱

予熱温度 (°C)	[13]
-----------	------

7. Es 及び E₀ における溶接条件 ノズル, 電流, 電圧, 当て金, ノズル材質, 揺動幅, 頻度, 停止時間は, 別紙 [] による。

8. シールドガス

シールドガス	種類及び混合比 (%)	[14]
	流量 (l/min)	[15]

裏面からのガス保護	☐ 有 ☐ 無 [16]
-----------	---

9. 溶接士

氏 名	資格	有効期限
[17]	[18]	[19]

10. 試験材料, 開先部の形状・寸法及び積層方法並びに試験片の形状, 寸法及び採取位置 (図示) 別紙 [] による。

11. 溶接後熱処理

設 備	保持温度 (°C) × 保持時間 (h)	加熱速度 (°C/h)	冷却速度 (°C/h)
[20]	[21]	[22]	[23]

12. 外観試験 次の項目について目視により確認

外観	☒ 有 (必須) [24]
溶接部の変色程度	☐ 有 (☐ チタン ☐ チタン合金 ☐ ジルコニウム) ☐ 無 [25]

13. 機械試験など

機械試験要領			その他の試験	
試験片の種類及び個数	試験片の種類	試験片の個数	浸透探傷試験	☐ 有 ☐ 無 [30]
	継手引張	[26]	断面検査 [31]	☐ 有（目視検査，のど厚測定） ☐ 無
	表曲げ		腐食試験 [32]	☐ 有 ☐ 無
	裏曲げ		溶接金属化学分析試験 [33]	☐ 有 ☐ 無
	側曲げ			
	衝撃			
試験方法	機械試験装置	[27]		
	曲げ試験方法	[28]		
	曲げ半径	[29]		

14. 備考

[34]

表I-3-2－溶接施工法認証試験実施要領書記載要領

番号	記載項目	記載要領
1.溶接方法		
[1]	溶接方法	・溶接施工法確認事項の溶接方法を記載します。
2.試験材料		
[2]	材料規格	・JISなどの規格と材料の規格及び種類の記号を記載します。 ・社内規格の材料を使用する場合は、ミルシート又は規格表を申請書に添付し、その規格を記載します。
[3]	母材の区分	・試験材料の母材の区分を記載します。
[4]	寸法(mm)	・試験材料の厚さをmm単位にて記載します。 ・素材より減厚加工して使用する場合は、加工前の寸法を（ ）書きで記載します。 記載例：「30（35）」 表 I-4-4 に参考として「母材の厚さと試験材料の厚さの関係」を示します。
3.溶接機		
[5]	種類	・溶接機の種類を記載します。 〔溶接機の種類（表 I-4-3）参照〕
[6]	交・直の別及び極性	・溶接機の種類ごとに交・直流の別を、「交流」又は「直流」と記載します。 ・極性は、直流の場合は「棒プラス」又は「棒マイナス」の区分を記載します。
[7]	電極の数	・半自動及び自動溶接の場合、溶接機の種類ごとに溶接機の電極数を記載します。 ・溶接中に溶融プール内の電極数を変更する場合「N+N」と記載します。 記載例：「1+2」
4.溶接材料		
[8]	溶接方法の区分	・溶接方法を記載します。但し、複数の溶接方法を組合せる場合は、それぞれの溶接方法ごとに記載します。
[9]	銘柄	・試験に使用する溶接材料の銘柄（商品名）を記載します。

番号	記載項目	記載要領
[10]	規格	- 規格は、試験に用いる溶接材料の規格を記載します。(JIS などの規格番号) ただし、規格がない場合は、「－」と記載します。 - 溶接材料の規格における成分が、相当する溶接金属の区分の成分範囲を逸脱する場合、又は成分が規定されていない場合は、注記 (*1 など) として備考欄に溶接金属の区分の成分範囲の溶接材料を使用する旨を記載します。 記載例 1 : 「JIS Z 3313(T 49J 0 T1-1 C A-U)*1」 「*1 3313(T 49J 0 T1-1 C A-U)は Mn 成分が 1.60%以下のものを使用する。」 (備考欄に記載します) 記載例 2 : 「JIS Z 3321(2003) Y308L *1」 「*1 溶加材の Mo 成分は 4.00%以下のものを使用する。」 (備考欄に記載します) - また、成分分析結果を証明する書類を立会時に準備するとともに、試験記録に添付して提出願います (材料メーカーのカatalogは不可とします)。
[11]	溶接材料の区分	「溶接棒の区分」又は「溶加材もしくはウェルドインサート又は心線の区分」を記号で記載します。区分にない場合は「－」を記載します。
[12]	フラックスの銘柄	フラックスの銘柄を記載します。フラックスを使用しない場合は「－」を記載します。
5.溶接条件 表 I -4-1 及び表 I -4-2 を参照		
6.予熱		
[13]	予熱温度 (°C)	溶接施工法確認事項の下限の温度～10℃高い温度の範囲を記載します。予熱を行わない場合は「－」を記載します。
7.Es, EGにおける溶接条件 表 I -4-1 及び表 I -4-2 を参照ください。		
8.シールドガス		
[14]	種類 及び 混合 比 (%)	- シールドガスの種類を記載します。 2 種類以上の場合、シールドガスの種類及び混合比の計画値を記載します。 - シールドガスを使用しない場合は「－」を記載します。 記載例 : 「アルゴンガス(100)」 (1 種類の場合) 「アルゴンガス(90)+炭酸ガス(10)」 (2 種類の場合)
[15]	流量 (l /min)	シールドガス流量の計画値を l /min 単位で記載します。シールドガスを使用しない場合は「－」を記載します。
[16]	裏面からのガス保護	裏面からのガス保護を行う場合は「有」に、行わない場合は「無」に「✓」又は「■」を記載します。
9.溶接士		
[17]	氏名	当該認証試験の溶接に従事する溶接士の氏名を溶接方法ごとに記載します。

番号	記載項目	記載要領
[18]	資格	・当該溶接施工法認証試験に必要な技能確認事項の区分を記載します。 記載例：「A W-4r F-4 P-1」（下記以外の設備の場合） 「T W-4r R-5 G2B」（再処理施設の場合） 「A W-4r F-4」（研究開発段階発電用原子炉施設の場合） （但し JSME 規格 溶接規格 2012 年版/2013 年追補の場合、母材の区分の表示は省略しても良いこととします。）
[19]	有効期限	・当該資格の有効期限を西暦で記載します。 ・当該溶接施工法認証試験の溶接に従事する溶接士が溶接士技能認証試験に合格することを条件に受験する場合は、「受験中」及びその申請番号を記載します。なお、自動溶接士にあつては、当該溶接施工法認証試験の合格をもって自動溶接士の資格を取得することができますが、この場合も溶接士技能認証試験の申請を行うこととします。 記載例：「受験中 第 0001 号」
10.試験材料、開先部の形状・寸法及び積層方法並びに試験片の形状、寸法及び採取位置 表 I -4-1 及び表 I -4-2 を参照ください。		
11.溶接後熱処理		
[20]	設備	・熱処理炉の名称又は局部熱処理設備の名称を記載します。溶接後熱処理を行わない場合は「－」を記載します。
[21]	保持温度(℃)× 保持時間(h)	・保持温度は、溶接施工法確認事項の下限～25℃高い温度の範囲を記載します。ただし、母材の区分の温度範囲を満足しなければならないこととします。 ・保持時間が適用する技術基準による場合は、適用する技術基準で規定する「溶接部の厚さに応じた保持時間」～10%長くなる時間までを記載します。ただし、試験材の厚さが 12.5mm 以下の場合は、「30～33 分」と記載します。 ・保持時間、保持温度が適用する技術基準によらない場合は、確認事項で定める時間～10%長くなる時間までを記載します。保持温度は社内の管理要領に従った温度を記載します。 ・溶接後熱処理を行わない場合は「－」を記載します。
[22]	加熱速度 (℃/h)	・適用する技術基準による場合は、適用する技術基準で定められている計算式により算定した値を記載します。 ・固溶化熱処理など適用する技術基準によらない場合は、社内の管理要領に従った加熱速度を記載します。 ・溶接後熱処理を行わない場合は「－」を記載します。

番号	記載項目	記載要領
[23]	冷却速度（℃／h）	・適用する技術基準による場合は、適用する技術基準で定められている計算式により算定した値を記載します。 ・固溶化熱処理など適用する技術基準によらない場合は、社内の管理要領に従った冷却速度を記載します。 ・溶接後熱処理を行わない場合は「－」を記載します。
12.外観試験		
以下に示す溶接施工法に該当する項目に「✓」又は「■」を記載します。		
[24]	外観	・すべての溶接施工法に「✓」又は「■」を記載します。(様式に記載済み)
[25]	溶接部の変色程度 （色調検査）	・チタン，チタン合金，ジルコニウムに関わる溶接施工法の場合は「有」に，それ以外の場合は「無」に「✓」又は「■」を記載します。 (WES8219-1 の附属書 B 参照)
13.機械試験など		
[26]	試験片の個数	・機械試験の種類ごとに個数を記載します。
[27]	機械試験装置	・機械試験機の名称を記載します。 記載例：「万能試験機」，「シャルピー衝撃試験機」
[28]	曲げ試験方法	・曲げ試験方法（「型曲げ試験」又は「ローラ曲げ試験」）を記載します。
[29]	曲げ半径	・曲げ試験用ジグの曲げ半径を記載します。 （参考：試験用ジグの内半径を表 I -4-5 に示します。）
[30]	浸透探傷試験	・WES8219-1 の附属書 B を参照し，「有」又は「無」に「✓」又は「■」を記載します。
[31]	断面検査	
[32]	腐食試験	
[33]	溶接金属化学分析	
14.備考		
[34]	備考	・実施要領書の記載事項に関する注記などがあればここに記載します。 ・溶接士技能認証試験を同時受験の場合または，他の申請と同一の試験片を使用する場合，申請番号とその旨を記載します。 記載例：「溶〇〇号 溶接士技能同時受験」 「溶××号 同一試験体申請」

表I-4-1－溶接施工法認証試験実施要領書（別紙）

溶接施工法認証試験実施要領書（別紙）

申請番号	
------	--

1.溶接条件

溶接方法	層 数	棒径 (mm)	電流(A)	電圧(V)	溶接速度 (cm/min)	パス間温度 (℃)	溶接姿勢
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7] 以下	[8]
						以下	
						以下	

2.E_S 及び E_G における溶接条件

ノズル	電流(A)	電圧(V)	あて金	ノズル材質	揺動幅(mm)	頻度(回/min)	停止時間(s)
[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]

3.材料及び開先部の形状・寸法及び取り付け方法（単位：mm）

[17]

4.積層方法

[18]

5.試験片の採取位置

[19]

6.試験片の形状・寸法（単位：mm）

[20]

表I-4-2—溶接施工法認証試験実施要領書（別紙）記載要領

番号	記載項目	記載要領
1.溶接条件		
[1]	溶接方法	・「溶接方法の区分」の記号を記載します。
[2]	層数	・同一の溶接条件（溶接方法・棒径・電流・電圧・溶接速度・パス間温度・溶接姿勢）で溶接する層を一行に記載します。
[3]	棒径(mm)	・溶接材料の棒径を記載します。
[4]	電流(A)	・溶接材料の棒径ごとの計画溶接電流の範囲を記載します。
[5]	電圧(V)	・溶接材料の棒径ごとの計画アーク電圧の範囲を記載します。
[6]	溶接速度 (cm/min)	・自動溶接機を使用する場合で、溶接施工管理上必要な場合にのみ溶接速度の制限値を範囲で記載します。それ以外は「－」を記載します。
[7]	パス間温度 (°C)	・溶接施工管理上必要な場合にのみ、その上限値を記載する。それ以外は「－」を記載します。 - パス間温度の管理が必要な場合の例 ・オーステナイト系ステンレス鋼，チタン，ジルコニウムなど，一般的にパス間温度の管理が必要とされる材料の場合 ・靱性試験が要求される場合
[8]	溶接姿勢	・溶接施工法認証試験受験時の溶接姿勢を記載します。 - 板の場合は下向き，管の場合は水平回転を原則とします。
2.E _S 及び E _G における溶接条件		
[9]	ノズル	・溶接方法が E_S の場合に「消耗性」又は「非消耗性」かを記載します。 ・E_S 以外の場合は「－」を記載します。
[10]	電流(A)	・溶接方法が E_S の場合に、電流の値（目標値）を記載します。この場合において、クラッド溶接の場合は、電流は溶接ワイヤ（心線）の単位断面積あたり（A/mm²）の電流値（目標値）とします。 ・E_S 以外の場合は「－」を記載します。
[11]	電圧(V)	・溶接方法が E_S の場合に、電圧の値（目標値）を記載します。 ・E_S 以外の場合は「－」を記載します。
[12]	あて金	・溶接方法が E_S 又は E_G であって、裏当て金を使用する場合は、「非金属」又は「非溶融性金属」の区別を記載します。 ・溶接方法が E_S 又は E_G であって、裏当て金を使用しない場合は、「使用しない」又は「－」と記載します。 ・E_S 又は E_G 以外の場合は「－」を記載します。
[13]	ノズル材質	・溶接方法が E_S の場合にノズル種類及び成分による組合せの名称を記載します。 ・溶接方法が E_S の場合にノズルが消耗性の場合は、化学成分と機械的性質がわかる資料を申請書に添付します。 ・E_S 以外の場合は「－」を記載します。

番号	記載項目	記載要領
[14]	揺動幅(mm)	- 溶接方法が E_s の場合に、揺動の幅を mm 単位にて記載します。 - E_s 以外の場合は「－」を記載します。
[15]	頻 度 (回/min)	- 溶接方法が E_s の場合に、振動の頻度を回/min 単位にて記載します。 - E_s 以外の場合は「－」を記載します。
[16]	停止時間(s)	- 溶接方法が E_s の場合に、揺動の停止時間（目標値）を秒単位にて記載します。 - E_s 以外の場合は「－」を記載します。
3.材料及び開先部の形状・寸法及び取り付け方法		
[17]	試験材料及び 開先部の形状・ 寸法 (単位：mm)	- 試験材料及び開先部の形状・寸法は次の要領で図示します。 ①試験材料の寸法 板の場合：長さ，幅，板厚 管の場合：長さ，外径，肉厚 ②試験材の開先形状 開先角度，ルート間隔，ルート面，開先部板厚（肉厚）などを記載します。
4.積層方法		
[18]	積層方法	複数の溶接方法を組み合わせる場合は、溶接方法ごとに積層の計画を図示します。
5.試験片の採取位置		
[19]	試験片の 採取位置	- 試験片の採取位置を適用する技術基準に従い図示します。 - また、各試験片に対応する試験片記号を記載します。受験する溶接施工法が複数の場合は、各溶接施工法の識別が可能な試験片記号とします。 - 試験片記号刻印の打刻位置を記載します。 - 参考：衝撃試験片の採取位置の例を表 I -6-2 に示します。
6.試験片の形状・寸法		
[20]	試験片の 形状・寸法	- 試験片の形状・寸法を適用する技術基準に従い図示します。 - また、試験片の厚さ，幅については寸法公差も記載します。 - なお、試験片の寸法公差の考え方を「本文 2.2.7.3 試験片の形状・寸法公差について」に示します。 - 参考：試験片の形状・寸法と該当する JIS 番号は表 I -4-5 を参照

表I-4-3－溶接機の種類

溶接方法	記載例	確認事項	実施要領
被覆アーク溶接	・ 交流アーク溶接機 ・ 直流アーク溶接機	—	○
ティグ溶接	・ ティグ半自動溶接機	○	○
	・ ティグ溶接機	—	○
ミグ溶接	・ ミグ半自動溶接機 ・ 炭酸ガス半自動溶接機	○	○
プラズマアーク溶接	・ プラズマアーク溶接機	○	○
サブマージアーク溶接	・ サブマージアーク溶接機	○	○
エレクトロスラグ接溶	・ エレクトロスラグ溶接機	○	○
エレクトロガス溶接	・ エレクトロガス溶接機	○	○
ティグ自動溶接（ST）	・ ティグ自動溶接機	○	○
ミグ自動溶接（SM）	・ ミグ自動溶接機	○	○

（注）適用欄の○はそれぞれの様式への記載が必要であることを示します。

確認事項：溶接施工法確認事項の様式を示します。

実施要領：溶接施工法認証試験実施要領書の様式を示します。

表I-4-4－母材の厚さと試験材料の厚さの関係

溶接方法	区分	母材の厚さ	試験材の厚さ
A A ₀	試験材に 140mm 以下の管を使用する場合	19mm を超えるもの	母材の厚さの上限
		19mm 以下	母材の厚さの上限の 1/2 以上※
	その他の場合	—	母材の厚さの上限の 1/2 以上※
G	すべての場合	—	母材の厚さの上限
T T _B M M ₀ PA	試験材に 140mm 以下の管を使用する場合	19mm を超えるもの	母材の厚さの上限
		19mm 以下	母材の厚さの上限の 1/2 以上※
	片側 1 層盛りを行う場合	—	母材の厚さの上限
	両側各 1 層盛りを行う場合 (半自動溶接の場合に限る)	50mm を超えるもの	母材の厚さの上限
		50mm 以下	母材の厚さの上限の 1/2 以上※
	その他の場合	—	母材の厚さの上限の 1/2 以上※
J ST SM SPA	試験材に 140mm 以下の管を使用する場合	19mm を超えるもの	母材の厚さの上限
		19mm 以下	母材の厚さの上限の 1/2 以上※
	片側 1 層盛りを行う場合	—	母材の厚さの上限
	両側各 1 層盛りを行う場合	50mm を超えるもの	母材の厚さの上限
		50mm 以下	母材の厚さの上限の 1/2 以上※
	その他の場合	—	母材の厚さの上限の 1/2 以上※
2以上の組合せによる溶接方法	試験材に 140mm 以下の管を使用する場合	19mm を超えるもの	母材の厚さの上限
		19mm 以下	母材の厚さの上限の 1/2 以上※
	その他の場合	—	母材の厚さの上限の 1/2 以上※
E _s E _G	すべての場合	—	母材の厚さの上限の 0.9 倍から上限※

(注)

- ※印は、母材の区分が P-1 及び P-3 であって、予熱を 100℃以上で行い溶接後熱処理を行わず、かつ、母材の厚さが P-1 の場合は 32mm を超え 38mm まで、P-3 の場合は 13mm を超え 16mm までのときは、試験材の厚さは申請に係る母材の厚さの上限値とする。
- 母材の区分が P-11A-1、P-11A-2 及び P-11B の場合は、試験材の厚さは申請に係る母材の厚さの上限値とする。（但し、管と管板の管板、クラッドは除く）

出典：発電用原子力設備規格 溶接規格 JSME S NB1-2007 解説表 4-1

※「(注) 2.」について、管と管板の管板、クラッドは除く。

表I-4-5－機械試験片の寸法及び試験用ジグの内半径

(単位:mm)

試験片										試験用ジグの内半径		
種類			幅		厚さ		長さ					
継手引張 (JIS Z 3121)			1号	T<20	40	T		L≥250		—		
				T≥20	25	T Tで試験できない場合は所要厚さに分割		L≥250		—		
			2号	D(D<50)		T		L≥10D		—		
			3号	T<9	20	T		L≥250		—		
			4号	T≥9	20	T Tで試験できない場合は所要厚さに分割		L≥250		—		
裏曲げ 表曲げ (JIS Z 3122)			40 但し、T<10の場合は19～40とすることが出来る		P-23 以外	T≤10	T	約 200		下記以外 の材料	2t	
						T>10	10			P-11A, P-11B, P-25	10t/3	
					P-23	T≤3.2	T			P-23	33t/4	
						T>3.2	3.2			P-51	4t	
										P-52	5t	
側曲げ (JIS Z 3122)			T Tが50を超える場合は25以上で等分割		P-23 以外	10		約 200		裏曲げ、表曲げと同じ		
					P-23	3.2		約 200				
側曲げ (クラッドの場合)			T+t' ・T≥19 ・t' ≥4		10			L≥200		裏曲げ、表曲げと同じ		
縦表曲げ 縦裏曲げ			40 但し、T<10の場合は19～40とすることが出来る		P-23 以外	T≤10	T	約 150		裏曲げ、表曲げと同じ		
						T>10	10					
					P-23	T≤3.2	T					
						T>3.2	3.2					
ローラ曲げ (JIS Z 3122)			19～40		T			t	L	材料	R	
								t<9	L≥250	下記以外	2t	
										P-11A, P-11B, P-25	10t/3	
								t ≥9	16t+10 0	P-23	33t/4	
										P-51	4t	
衝撃 JIS Z 2202			4号試験片	フルサイズ	10		10		55		—	

(注) 表中の略字

T : 試験材の厚さ, D : 試験材の外径, t : 試験片の厚さ, L : 試験片の長さ

t' : クラッドの厚さ (溶接のまま), R : 曲げ試験用ジグの内半径

出典 : 発電用原子力設備規格 溶接規格 JSME S NB1-2007 解説表 5-2

表I-5-1－「申請書に係る変更届」

申請書に係る変更届

一般社団法人 日本溶接協会
技術基準・認証委員会 御中

西暦 年[1] 月 日

申請者住所 [2]
届 出 者 [3] 印

次のとおり、申請書類の内容を変更したので届け出ます。

申請番号	[4]
及び年月日	[5]
受付番号	[6]
変更回数	第 回 [7]
変更内容	[8]
備考	[9]
連絡先	[10]

表I-5-2－「申請書に係る変更届」記載要領

番号	記載項目	記載要領及び記載例
[1]	届出年月日	・ 変更届出を行う年月日を西暦で記載します。
[2]	申請者住所	・ 申請者の法人としての住所を記載します。
[3]	届出者	・ 届出者の名称（会社名など）及び氏名を記載します。
[4]	申請番号	・ 変更する申請書の申請番号を記載します。
[5]	及び年月日	・ 変更する申請書の申請年月日を西暦で記載します。
[6]	受付番号	・ 変更する申請書の受付番号を記載します。
[7]	変更回数	・ 変更回数を記載します。
[8]	変更内容	・ 変更内容が具体的に分かるように記載します。又は、申請書などへ変更箇所を明記していただくことでもよいです。 ・ 変更管理表を添付してください。巻末に変更管理表の例を示します。
[9]	備考	・ その他連絡事項があれば記載します。
[10]	連絡先	・ 担当者の所属、氏名、連絡先を記載します。 （所属、氏名、TEL、FAX、E-mail、郵送先住所など）

表I-5-3－「申請書に係る取下げ届」

申請書に係る取下げ届

一般社団法人 日本溶接協会
技術基準・認証委員会 御中

届出番号 [1]
西暦 年[2] 月 日

申請者住所 [3]
届 出 者 [4] 印

年 [5] 月 日 付 号をもって申請した

申請書は、下記事由により取下げます。

記

[取下げ事由]

[6]

表I-5-4－「申請書に係る取下げ届」記載要領

番号	記載事項	記載要領及び記載例
[1]	届出番号	・ 申請番号の末尾に追番を付けて記載します（例；XXX-0）。 変更が出ている場合は変更回数を加えた追番とします （例；変更が1回出ている場合，XXX-1）。
[2]	届出年月日	・ 取下げ届を行う年月日を西暦で記載します。
[3]	申請者住所	・ 申請者の法人としての住所を記載します。
[4]	届出者	・ 届出者の名称（会社名など）及び代表者又は代表者の代理人の氏名を記載します。
[5]	申請日及び 申請番号	・ 取下げる申請書の申請を行った年月日（西暦）及び申請番号を記載します。
[6]	取下げ事由	・ 受験取下げ理由を記載します。

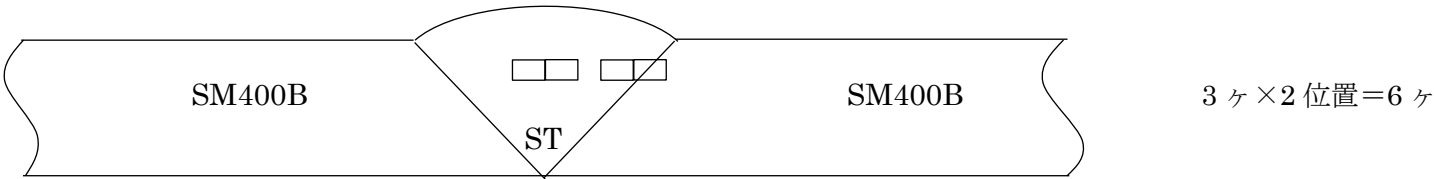
表I-6-1—JIS B 0405（1991）表 1

単位：mm

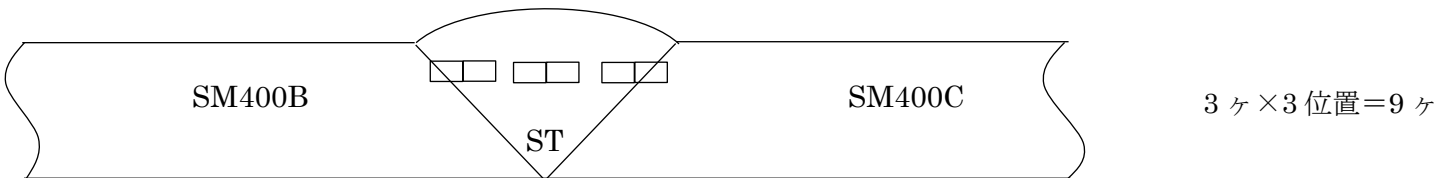
公差等級		基準寸法の区分							
記号	説明	0.5 以上	3 を超え	6 を超え	30 を超え	120 を超え	400 を超え	1000 を超え	2000 を超え
		3 以下	6 以下	30 以下	120 以下	400 以下	1000 以下	2000 以下	4000 以下
		許容差							
f	精級	±0.05	±0.05	±0.1	±0.15	±0.2	±0.3	±0.5	—
m	中級	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2
c	粗級	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	±4
v	極粗級	—	±0.5	±1	±1.5	±2.5	±4	±6	±8

表I-6-2－衝撃試験片の採取位置

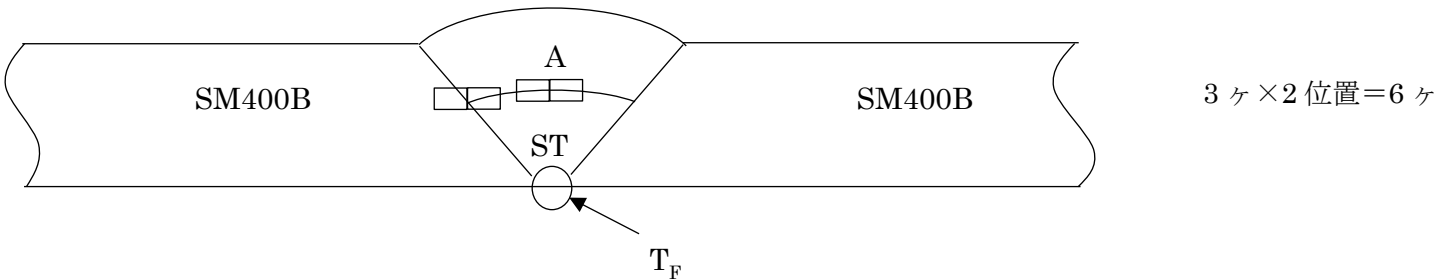
ケース 1：同一の母材で同一溶接方法の場合



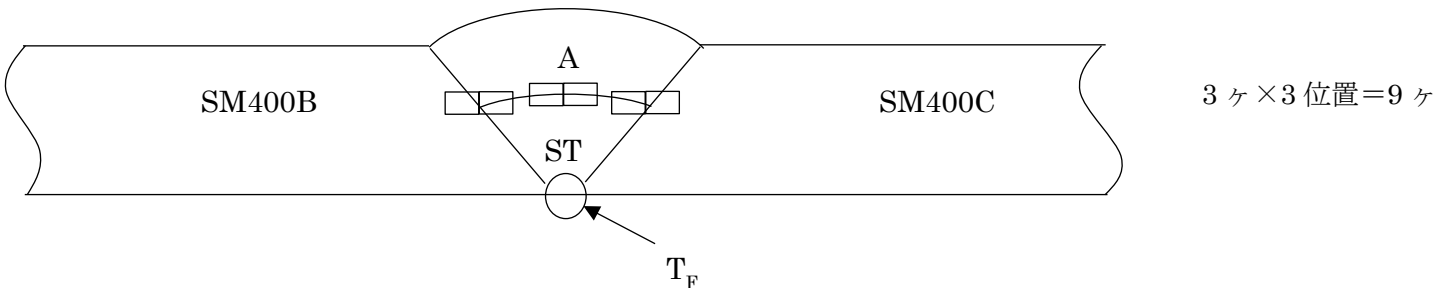
ケース 2：異なる母材で同一溶接方法の場合



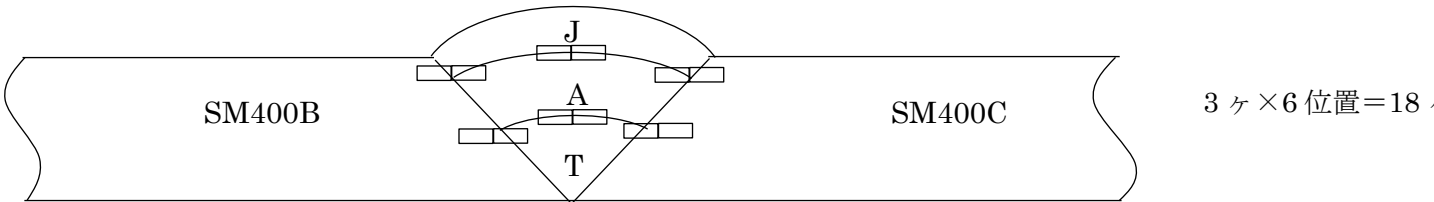
ケース 3：同一の母材で3種類の溶接方法の場合（T_F部からは採取しない）



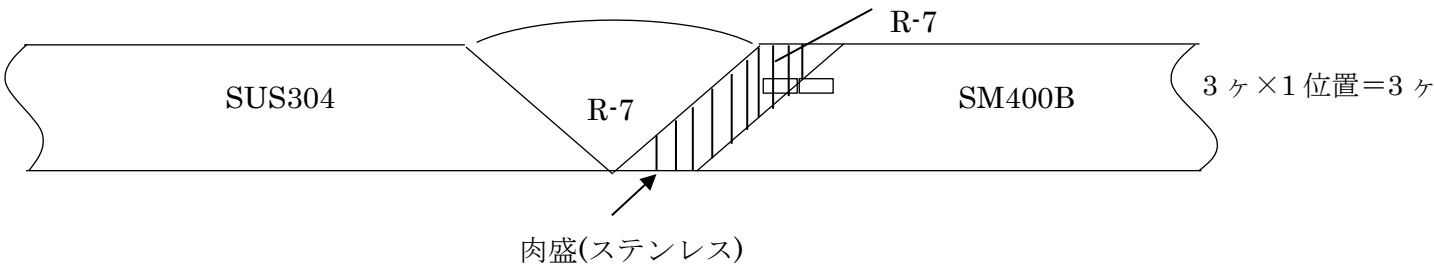
ケース 4：異なる母材で3種類の溶接方法の場合（T_F部からは採取しない）



ケース 5：異なる母材で3種類の溶接方法の場合



ケース 6：肉盛溶接の場合（片側材質からは採取不要の場合）



3 溶接施工法認証試験申請書など様式

様式 1

溶接施工法認証試験申請書

一般社団法人 日本溶接協会
技術基準・認証委員会 御中

申請番号
西暦 年 月 日

申請者住所
申請者 (印)

原子炉等規制法に基づく溶接施工法認証試験基準（WES 8219-1：2025）の規定により、次のとおり溶接施工法の認証を受けたいので申請します。申請に当たり、認証に係わる要求事項を遵守し、認証に必要な全ての情報を提供することに同意致します。

溶接施工工場の名称及び所在地	
試験を受けようとする溶接施工法及びその受験件数	
適用法令及び技術基準など	☐原子炉等規制法 第16条の3 加工施設の技術基準に関する規則の解釈 (制定：令和2年2月5日 原規規発第2002054号-1 原子力規制委員会決定) ☐原子炉等規制法 第28条 試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則の解釈 (制定：令和2年2月5日 原規規発第2002054号-2 原子力規制委員会決定) ☐実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (JSME S NB1 ☐2007 ☐2012/2013) ☐原子炉等規制法 第43条の3の11 ☐実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (制定：平成25年6月19日 原規技発第1306194号 原子力規制委員会決定) (JSME S NB1 ☐2007 ☐2012/2013) ☐研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (制定：平成25年6月19日 原管P発第1306193号 原子力規制委員会決定) ☐原子炉等規制法 第43条の9 使用済燃料貯蔵施設の技術基準に関する規則の解釈 (制定：令和2年2月5日 原規規発第2002054号-3 原子力規制委員会決定) ☐原子炉等規制法 第46条 再処理施設の技術基準に関する規則の解釈 (制定：令和2年2月5日 原規規発第2002054号-4 原子力規制委員会決定) ☐原子炉等規制法 第51条の8 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則の解釈 (制定：令和2年2月5日 原規規発第2002054号-5 原子力規制委員会決定) ☐実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (JSME S NB1 ☐2007 ☐2012/2013) ☐原子炉等規制法 第55条の2 使用施設等の技術基準に関する規則の解釈 (制定：令和2年2月5日 原規規発第2002054号-6 原子力規制委員会決定) ☐実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (JSME S NB1 ☐2007 ☐2012/2013)
適用する認証基準	原子炉等規制法に基づく溶接施工法認証試験基準（WES 8219-1：2025）
評価を受けようとする検査項目	☐試験内容確認 ☐材料確認，開先確認，溶接作業中確認，外観確認，刻印移し替え ☐機械試験 ☐その他（ ）
試験予定日及び場所	
溶接施工法の使用開始予定時期	
連絡先	

申請番号	
------	--

一般社団法人 日本溶接協会

溶接施工法認証試験実施要領書（ / ）

申請番号

整理番号

1. 溶接方法

2. 試験材料

3. 溶接機

材料規格	母材の区分	寸法 (mm)	種 類	交・直の別及び極性	電極の数

4. 溶接材料

溶接棒, 溶加棒 (溶加材), ウェルドインサート又は溶接ワイヤ (心線)				フラックスの銘柄
溶接方法の区分	銘 柄	規 格	溶接材料の区分	

5. 溶接条件 溶接姿勢, 棒径, 溶接電流, アーク電圧, 溶接速度, 積層方法, パス間温度などは別紙 による。

6. 予熱

予熱温度 (℃)

7. Es 及び Eg における溶接条件 ノズル, 電流, 電圧, 当て金, ノズル材質, 揺動幅, 頻度, 停止時間は, 別紙 による。

8. シールドガス

シールドガス	種類及び混合比 (%)		裏面からのガス保護	☐ 有 ☐ 無
	流量 (l/min)			

9. 溶接士

氏 名	資 格	有効期限

10. 試験材料, 開先部の形状・寸法及び積層方法並びに試験片の形状, 寸法及び採取位置 (図示)
別紙 による。

11. 溶接後熱処理

設 備	保持温度 (℃) × 保持時間 (h)	加熱速度 (℃/h)	冷却速度 (℃/h)

12. 外観試験 次の項目について目視により確認

外観	■有 (必須)		
溶接部の変色程度	☐ 有 (☐ チタン ☐ チタン合金 ☐ ジルコニウム) ☐ 無		

13. 機械試験など

機械試験要領			その他の試験	
試 験 片 の 種 類 及 び 個 数	試験片の種類	試験片の個数	浸透探傷試験	☐ 有 ☐ 無
	継手引張		断面検査	☐ 有 (目視検査, のど厚測定) ☐ 無
	表曲げ		腐食試験	☐ 有 ☐ 無
	裏曲げ		溶接金属化学分析 試験	☐ 有 ☐ 無
	側曲げ			
	衝撃			
試験方法	機械試験装置			
	曲げ試験方法			
	曲げ半径			

14. 備考

溶接施工法認証試験実施要領書（別紙）

申請番号	
------	--

1.溶接条件

溶接方法	層数	棒径(mm)	電流(A)	電圧(V)	溶接速度 (cm/min)	パス間温度 (℃)	溶接姿勢
						以下	
						以下	
						以下	

2.Es 及び EG における溶接条件

ノズル	電流(A)	電圧(V)	あて金	ノズル材質	揺動幅(mm)	頻度(回/min)	停止時間(s)

3.材料及び開先部の形状・寸法及び取り付け方法（単位：mm）

4.積層方法

5.試験片の採取位置

6.試験片の形状・寸法（単位：mm）

申請書に係る変更届

一般社団法人 日本溶接協会

技術基準・認証委員会 御中

西暦 年 月 日

申請者住所
届 出 者



次のとおり，申請書類の内容を変更したので届け出ます。

申請番号 及び年月日	
受付番号	
変更回数	第 回
変更内容	
備考	
連絡先	

申請書に係る取下げ届

一般社団法人 日本溶接協会
技術基準・認証委員会 御中

申請番号
西暦 年 月 日

申請者住所
申請者 印

年 月 日 付 号をもって申請した
申請書は，下記事由により取下げます。

記

[取下げ事由]

立 会 申 請 日	
事 業 所 名	
申 請 番 号	
氏 名	
T E L	

[illegible]

N:内容確認 M:材料確認 A:開先確認 B:裏はつり W:溶接確認 F:外観確認
MS:刻印 PWHT:溶接後熱処理 PT:浸透探傷試験記録 RT:放射線透過試験記録
T:機械試験 D:断面検査 C:腐食試験 WC:溶接金属化学分析記録

備考

溶接施工法認証試験実施記録

申請番号： 変更回数：

受付番号：

承認	調査	担当

株式会社 工場

様式 9

溶接施工法評価管理記録

申請番号		認証基準										
受付番号		溶接施工工場										
評価年月日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
評価場所	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	
	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	
評価員印												
評価項目												
評価結果	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	
	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	
処置確認 (日付, 印)												
評価年月日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
評価場所	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	
	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	
評価員印												
評価項目												
評価結果	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	
	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	
処置確認 (日付, 印)												
評価年月日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
評価場所	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	☐ JWES ☐ 工場	
	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	☐ ()	
評価員印												
評価項目												
評価結果	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	☐ 適合	
	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	☐ 検出事項(件)	
処置確認 (日付, 印)												
評価項目	N:内容確認 M:材料確認(立会) (M):材料確認(記録) A:開先確認 B:裏はつり W:溶接確認 F:外観確認 MS:刻印 PWHT:溶接後熱処理 PT:浸透探傷試験 RT:放射線透過試験 T:機械試験 D:断面検査 C:腐食試験 WC:溶接金属化学分析記録											
受験 番号	溶接施工法 整理番号	N	M/(M)	A	W				PT	F	MS	T
備考												

認証試験工程管理記録（溶接施工法認証試験）（1）

受付番号	申請番号											
溶接施工場	試験場所											
検査年月日	年	月	日	年	月	日	年	月	日	年	月	日
検査員印												
検査項目												
検査年月日	年	月	日	年	月	日	年	月	日	年	月	日
検査員印												
検査項目												
検査年月日	年	月	日	年	月	日	年	月	日	年	月	日
検査員印												
検査項目												
記事	検査員の氏名及び押印						検査員氏名	印				
検査項目記号説明	内容確認:N	材料:M	開先:A	開先(裏はつり):B	溶接作業中:W							
外観試験:F	溶接後熱処理:PWHT	浸透探傷試験:PT	機械試験:T	放射線透過試験:RT	腐食試験:C	断面検査:S						

認証試驗工程管理記錄 (溶接施工法認証試驗) (2)

様式 11

[illegible]

試験内容確認記録（溶接施工法認証試験）

様式 12

申請番号		整理番号	
改定番号			

No.	確認項目	結果
1	試験で確認すべき事項が、適用する技術基準及びその解釈などで規定する溶接方法の区分ごとの確認項目を満足し、記載内容が適用する技術基準及びその解釈などに適合するものであること。また、熱処理を実施するものにあつては、適用する実機の機器区分に応じ適用する技術基準及びその解釈などの条件を満足すること。	
2	試験の方法及び判定基準が、適用する技術基準及びその解釈などを満足すること。	
3	溶接設備及び溶接条件（電流、電圧、溶接速度、積層方法など）が適用する溶接方法に適したものであること。	
4	溶接士は、当該試験に係る溶接方法、作業範囲を満足する資格を持った者であること。	

判定基準:

備考

溶接施工工場		日本溶接協会 （記録確認）	
年月日	検査員	年月日	評価員

材料確認記録（溶接施工法認証試験）										様式 13	
申請番号		整理番号									
整理番号	個数	材質	寸法(mm)	材料番号	結果	溶接施工工場		日本溶接協会		備考	
						年月日	検査員	年月日	評価員		
判定基準		必要に応じて寸法測定に使用した計測器の管理番号を余白などに記録します。									

開先確認記録
(溶接施工法認証試験)

申請番号		整理番号	
------	--	------	--

1.開先形状図

2.開先検査結果

整理番号	板厚 (mm)	角度 (°)	ルート 間隔 (mm)	ルート 面 (mm)	食違い (mm)	開先 面	試験材 の取付	結果	溶接施工工場		日本溶接協会		備考
									年月日	検査員	年月日	評価員	

3.使用機器など

使用した計測器の管理番号
を記録願います

4.判定基準

開先（裏はつり）確認記録

（溶接施工法認証試験）

申請番号		整理番号	
------	--	------	--

1.開先（裏はつり）形状図

2.開先検査結果

整理番号	幅 (mm)	深さ (mm)	外観	結果	溶接施工工場		日本溶接協会		備考
					年月日	検査員	年月日	評価員	

3.使用機器など

使用した計測器の管理番号
を記録願います。

4.判定基準

溶接姿勢：水平固定

A large, stylized letter 'Y' is centered on the page. It is constructed from black lines of uniform thickness. The letter has a wide base that tapers slightly towards the top. The right arm of the 'Y' is slightly longer and more vertical than the left arm. The top of the letter is flat, extending across its full width.

申請番号			
施工日			
溶接士氏名			
受験資格			
溶接材料	棒径	銘柄	チャーシ 番号
シールドガス種類 及び混合比(%)			
バックシールドガス種 類、及び混合比(%)			
溶接機		名称	番号

[illegible]

使用計測器 電流・電圧計： 流量計： 表面温度計：

判定基準

使用した計測器の管理番号
を記録願います。

結果

外観確認記録

(溶接施工法認証試験)

申請番号		整理番号	
------	--	------	--

1.試験詳細

2.試験片採取詳細
別紙参照

3.試験結果

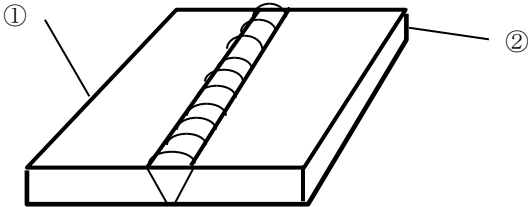
整理 番号	外観確認 結果	試験片 採取位 置確認	試験片 刻印確認	溶接施工工場		日本溶接協会		備考
				年月日	検査員	年月日	評価員	

4.判定基準

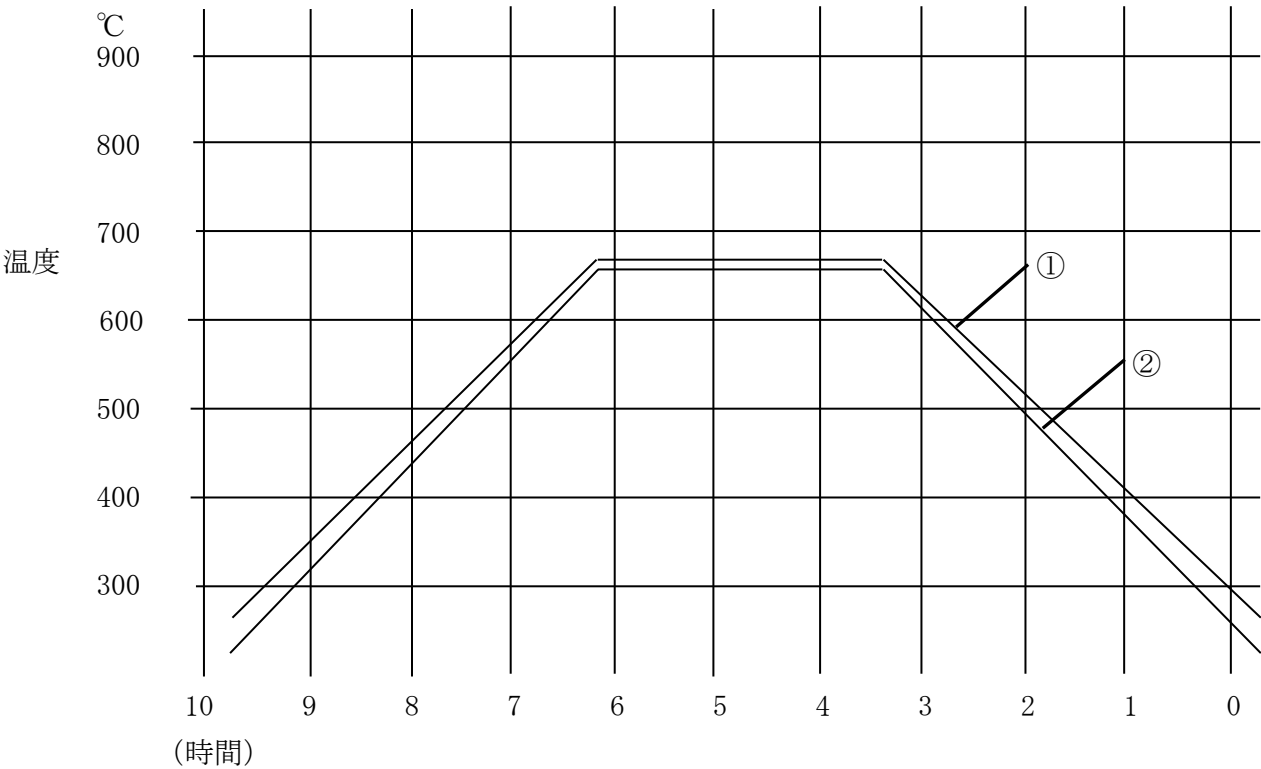
溶接後熱処理確認記録
(溶接施工法認証試験)

申請番号		整理番号	
加熱装置		制御方法の種類	
熱処理事業者		施工年月日	
熱処理操作者		検査年月日	

1. 熱電対取付位置



2. 熱処理チャート



3. 試験装置

熱電対管理番号 :
記録計管理番号 :

使用した計測器の管理番号
を記録願います。

4. 判定基準

5. 結果

浸透探傷試験確認記録

(溶接施工法認証試験)

申請番号		整理番号		試験年月日	
------	--	------	--	-------	--

1.試験条件

試験方法	☐ JIS Z 2343-1 II Cd-2 ☐				
商品名	銘柄	ロット番号		適用時間	
		1	2		
浸透液				分以上	
除去剤				----	
現像剤				分	
表面状態	☐ 溶接のまま ☐ グラインダ仕上げ ☐			表面温度	(℃)

2.試験詳細

3.試験結果及び判定

試験 結果	判定	非破壊検査員		溶接施工工場	日本溶接協会	備考
		資格	氏名	検査員 (年月日/印)	評価員 (年月日/印)	

4.使用計器など

使用した計測器の管理番号
を記録願います。

5.判定基準

機械試験確認記録
(溶接施工法認証試験)

申請番号		整理番号		試験年月日	
------	--	------	--	-------	--

1. 試験結果及び判定

引張試験	TP No.	断面寸法 (mm)	試験片寸法確認	引張荷重 (N)	引張強さ (≧●● N/mm ²)		切断位置	判定
曲げ試験	TP No.	曲げ試験片の種類	断面寸法 (mm)	試験片寸法確認	曲げ半径	曲げ角度	結果	判定
衝撃試験	TP No.	断面寸法 (mm)	試験片寸法確認	試験温度 (°C)	吸収エネルギー(J)		判定	
					個別 ●●以上	平均 ●●以上		

2. 試験装置

断面寸法その他、全ての寸法が許容差内であれば「良」と記録します。

使用した計測器の管理番号を記録願います。

3. 判定基準

日本溶接協会 年月日/印	溶接施工工場 年月日/印

様式 21

断面検査記録
(溶接施工法認証試験)

申請番号	整理番号	検査年月日
------	------	-------

1.検査結果

管番号	上 △-1		下 △-2		右 △-3		左 △-4		管番号	上 △-1		下 △-2		右 △-3		左 △-4	
	のど厚	外観	のど厚	外観	のど厚	外観	のど厚	外観		のど厚	外観	のど厚	外観	のど厚	外観	のど厚	外観
No.1									No.6								
No.2									No.7								
No.3									No.8								
No.4									No.9								
No.5									No.10								
管番号		のど厚○mm 以上、割れ及びその他有害な欠陥が無い、判定：こと															

△は管 No.を示す

2.判定基準

使用した計測器の管理番号を
記録すること

日本溶接協会 (年月日/印)	溶接施工工場 (年月日/印)
-------------------	-------------------

様式 22

腐食試験確認記録(材料Ⅱの場合)

申請番号		区分	☐ 溶接士技能 ☐ 溶接施工法
溶接士氏名または施工法番号			
判定基準	☐ 再処理技術基準解釈 ☐ その他 ()		

試験材			試験片			
材料規格	母材の区分	寸法	試験片 No.	寸法(mm)	表面積(m ²)	表面状態
				t × T × ℓ		
				t × T × ℓ		

溶接材料				
溶接方法の区分	銘柄	規格	溶接材料の区分	材料区分

試験条件			
試験装置		試験溶液	
試験方法			

試験結果											
試験片 No.	試験回数	開始日時	終了日時	試験溶液 (量、濃度)	試験時間 (h)	試験温度 (°C)	試験片重量		腐食度 (g/m ² h)	外観	試験者
							試験前	試験後			
	1	/	/								
	2	/	/								
	3	/	/								
	4	/	/								
	5	/	/								
腐食度の平均値										—	—
試験片 No.	試験回数	開始日時	終了日時	試験溶液 (量、濃度)	試験時間 (h)	試験温度 (°C)	試験片重量		腐食度 (g/m ² h)	外観	試験者
							試験前	試験後			
	1	/	/								
	2	/	/								
	3	/	/								
	4	/	/								
	5	/	/								
腐食度の平均値										—	—
判定基準 : 再処理施設の技術基準に関する規則の解釈									判定		
									試験前 :		
									試験後 :		
計測器	管理番号	溶接施工工場 (年月日/印)				日本溶接協会 (年月日/印)					
		試験前				試験後		試験前		試験後	

溶接施工法確認事項の記載例

溶接施工法確認事項（１／１）

申請番号	第XXXXX号
------	---------

整理番号 確認事項の区分など	Y-01	備考
溶接方法	A+T _B	
母材	P-8+P-8	
溶接棒	F-5	
溶接金属	A-7	
予熱	行わない	
溶接後熱処理	行わない	
シールドガス	アルゴンガス	
裏面からのガス保護	行わない	
溶加材	A:-, TB:R-7	
ウェルドインサート	-	
電極	-	
フラックス	-	
心線	-	
溶接機	-	
層	-	
母材の厚さ	60mm以下	
ノズル	-	
電圧及び電流	-	
揺動	-	
あて金	-	
リガメントの幅	-	
衝撃試験	-	
特記事項		

溶接施工法認証試験実施要領書の記載例

溶接施工法認証試験実施要領書（１／１）

申請番号

第XXXX号

整理番号

Y-01

1. 溶接方法

A+TB

2. 試験材料

材料規格	母材の区分	寸法 (mm)
JIS G 4304 SUS304	P-8	30
-	-	-

3. 溶接機

種類	交・直の別及び極性	電極の数
直流アーク溶接	DC EP	-
ティグ溶接機	DC EN	-

4. 溶接材料

溶接棒, 溶加棒 (溶加材), ウェルドインサート又は溶接ワイヤ (心線)				フラックスの銘柄
溶接方法の区分	銘柄	規格	溶接材料の区分	
A	XXX308	JIS Z 3321 ES308-16	F-5	-
TB	XXX TIG 308	JIS Z 3321 YS308	R-7	-
-	-	-	-	-

5. 溶接条件 溶接姿勢, 棒径, 溶接電流, アーク電圧, 溶接速度, 積層方法, パス間温度などは別紙 1 による。

6. 予熱

予熱温度 (℃)

-

7. Es 及び E₆ における溶接条件 ノズル, 電流, 電圧, 当て金, ノズル材質, 揺動幅, 頻度, 停止時間は別紙 - による。

8. シールドガス

シールドガス	種類及び混合比 (%)	アルゴンガス (100)
	流量 (l/min)	10~25

裏面からのガス保護

☐有

☒無

9. 溶接士

氏名	資格	有効期限
溶接 太郎	A W-4r F-5 P-1	XXXX 年 XX 月 XX 日
溶接 太郎	T W-4r R-5 P-1	XXXX 年 XX 月 XX 日

10. 試験材料, 開先部の形状・寸法及び積層方法並びに試験片の形状, 寸法及び採取位置 (図示)
別紙 1 による。

11. 溶接後熱処理

設備	保持温度 (℃) × 保持時間 (h)	加熱速度 (℃/h)	冷却速度 (℃/h)
-	-	-	-

12. 外観試験 次の項目について目視により確認

外観	☒ 有 (必須)
溶接部の変色程度	☐ 有 (☐ チタン ☐ チタン合金 ☐ ジルコニウム) ☒ 無

13. 機械試験など

機械試験要領			その他の試験	
試験片の種類及び個数	試験片の種類	試験片の個数	浸透探傷試験	☐ 有 ☒ 無
	継手引張	2	断面検査	☐ 有（目視検査、のど厚測定） ☒ 無
	表曲げ	－	腐食試験	☐ 有 ☒ 無
	裏曲げ	2	溶接金属化学分析試験	☐ 有 ☒ 無
	側曲げ	2		
	衝撃	－		
試験方法	機械試験装置	万能試験機(1000KN)		
	曲げ試験方法	型曲げ試験		
	曲げ半径	20mm		

14. 備考

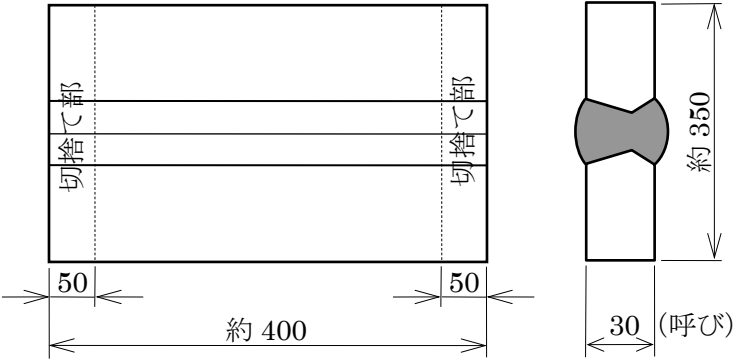
溶接条件，試験材の形状・寸法，開先形状，
積層方法の記載例

溶接条件

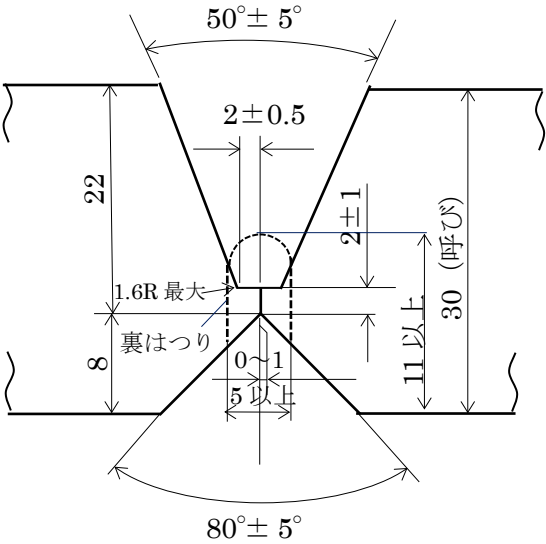
溶接方法	層 数	棒 径 (mm)	電 流 (A)	電 圧 (V)	溶接速度 (cm/min)	パス間温度 (℃)	溶接姿勢
A	1～2	φ 3.2	80～160	20～30	—	175 以下	下向き
A	3～n	φ 4.0	100～180	20～30	—	175 以下	下向き
T _B	1～n	φ 2.4	60～180	8～20	—	175 以下	下向き

試験材料の形状・寸法（単位：mm）

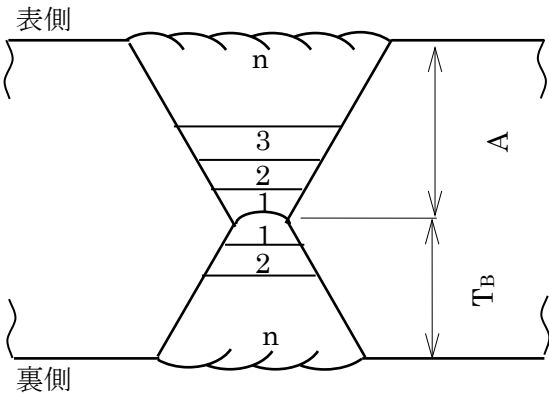
試験材



開先形状



積層方法（一例）



※ 裏はつりは，ガウジング及びグラインダ仕上げ

試験片の種類, 採取位置の記載例

試験片の種類, 数及び採取位置(板の場合)

試験片の種類		記 号	個数
継手引張試験片		Y1T1, Y1T2	2
側曲げ試験片		Y1S1, Y1S2	2
表曲げ試験片		—	—
裏曲げ試験片		Y1R1, Y1R2	2
衝撃試験片	溶接金属部	—	—
	熱影響部	—	—

試験片採取位置 (単位 : mm)

試験材の厚さが 19mm 以上のもの

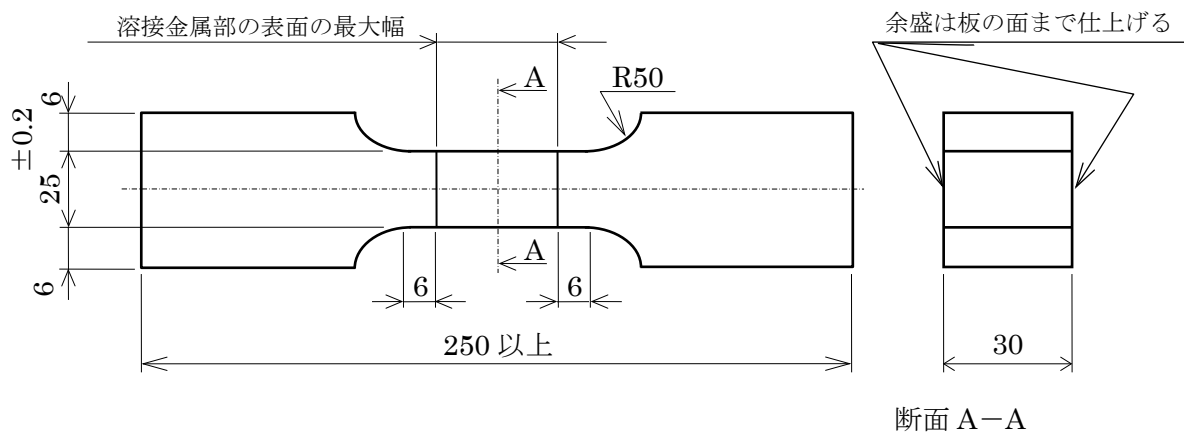
切り捨て部	残り	約 400
①側曲げ試験片	20	
②継手引張試験片	50	
③裏曲げ試験片	50	
④側曲げ試験片	20	
⑤継手引張試験片	50	
⑥裏曲げ試験片	50	
切り捨て部	残り	

刻印は, 継手引張試験片, 側曲げ試験片については表面に, 裏曲げ試験片については裏面に打刻する。

試験片形状（単位：mm）

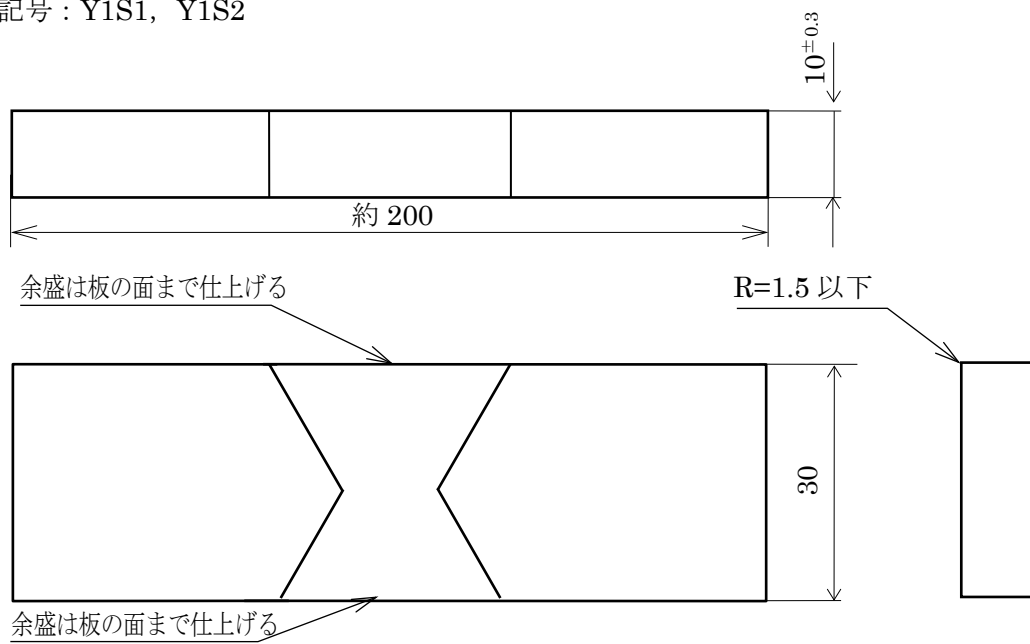
1. 継手引張試験片

試験片記号：Y1T1, Y1T2



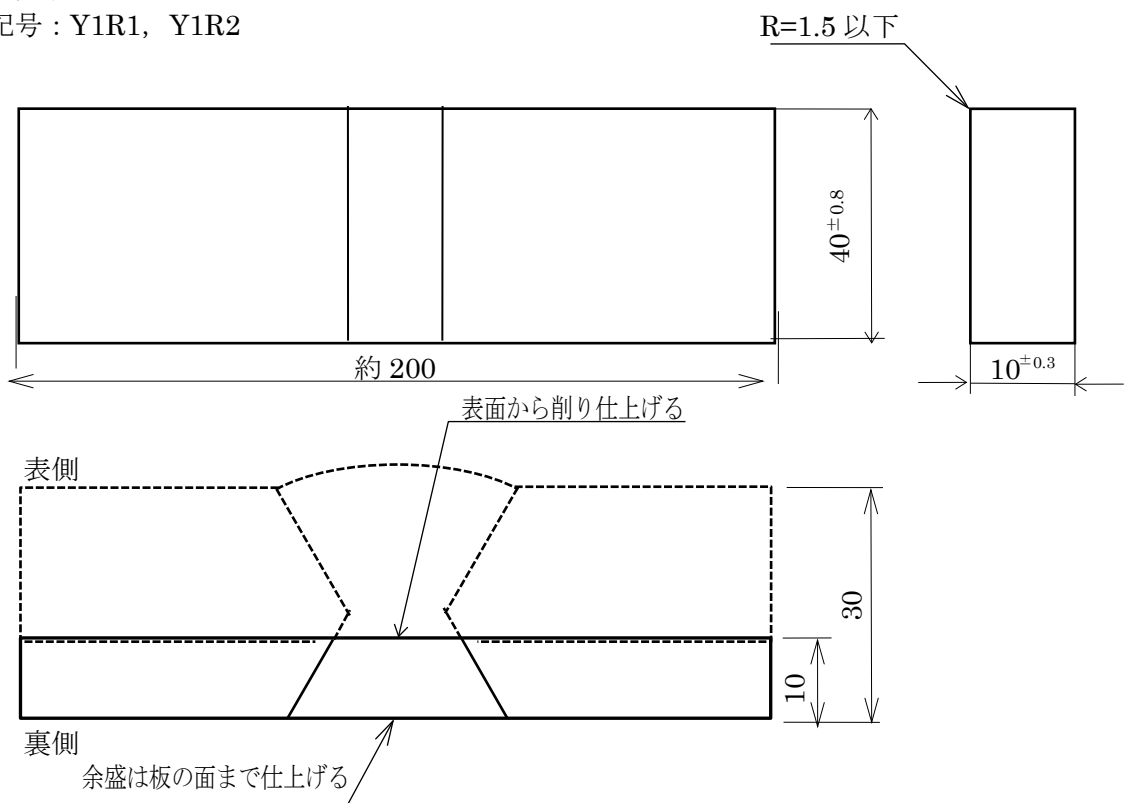
2. 側曲げ試験片

試験片記号：Y1S1, Y1S2



3. 裏曲げ試験片

試験片記号：Y1R1, Y1R2



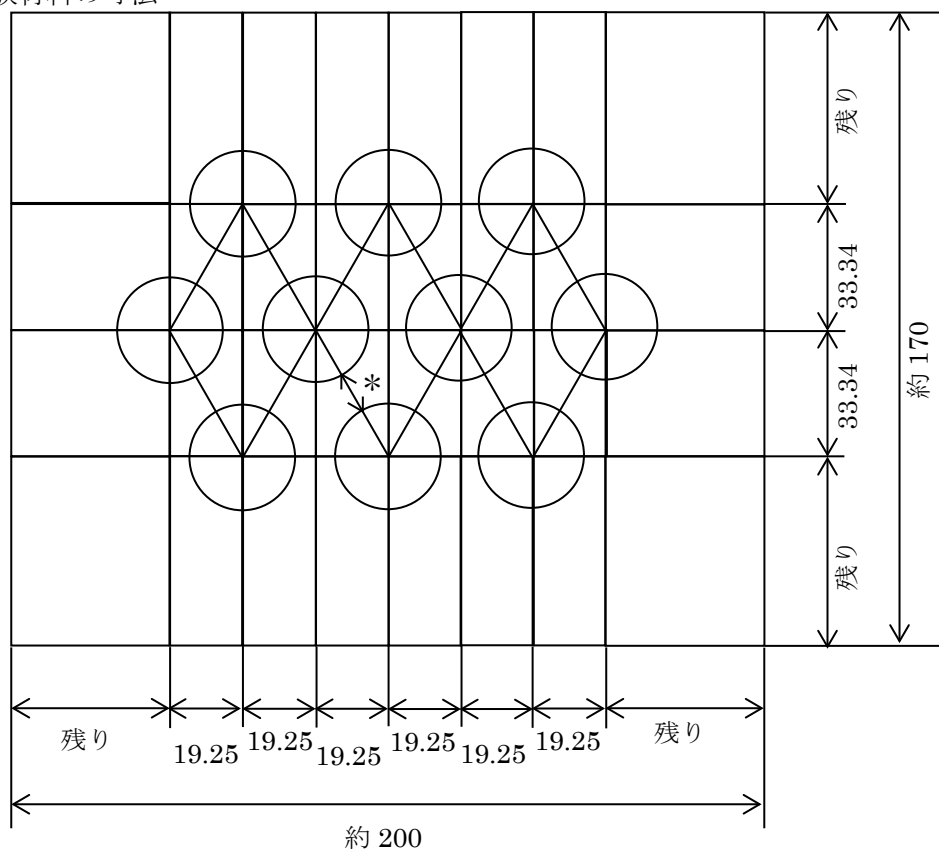
管－管板 試験材料の形状・寸法, 開先形状 積層方法の記載例

溶接条件

溶 接 方 法	層 数	棒 径 (mm)	電 流 (A)	電 圧 (V)	溶 接 速 度 (cm/min)	パス間 温 度 (℃)	溶 接 姿 勢
T _B	1	φ 1.6	30～160	8～17	—	150 以下	立向及 び横向
T _B	2	φ 2.0	30～160	8～17	—	150 以下	立向及 び横向
以下余白							

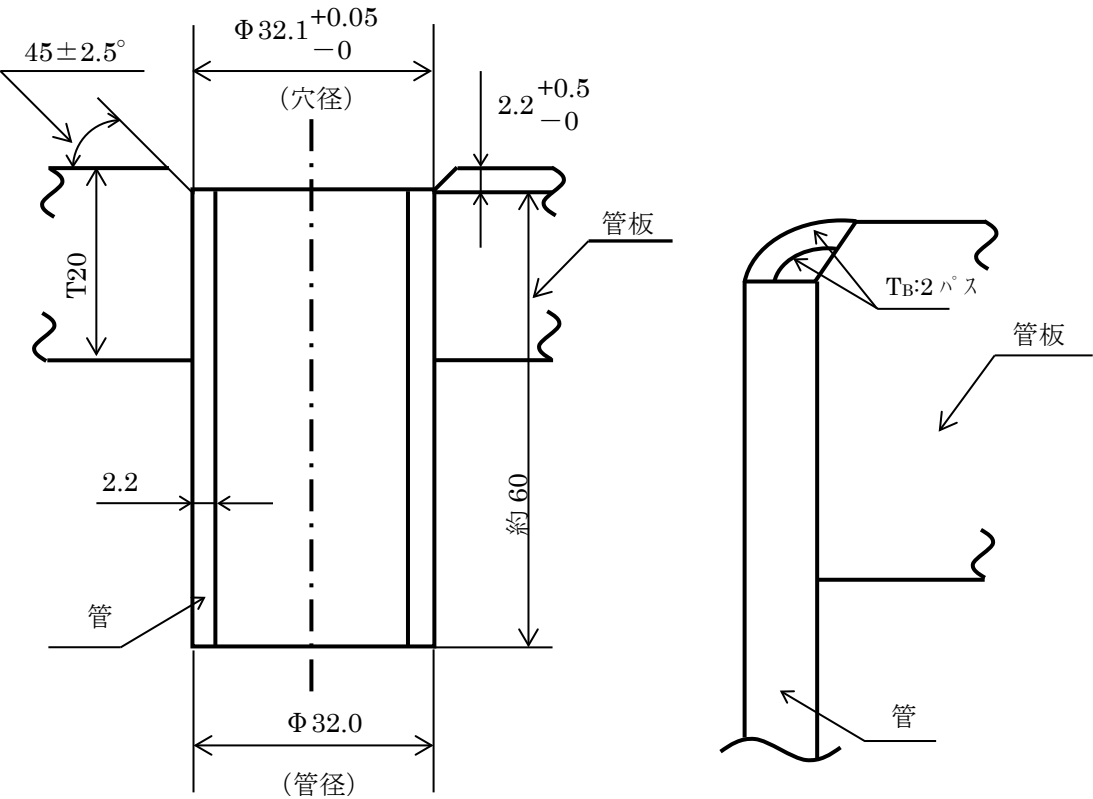
試験材料及び開先部の形状・寸法 (単位 : mm)

・試験材料の寸法



* : リガメントの幅 6.4mm

開先部及び積層の方法

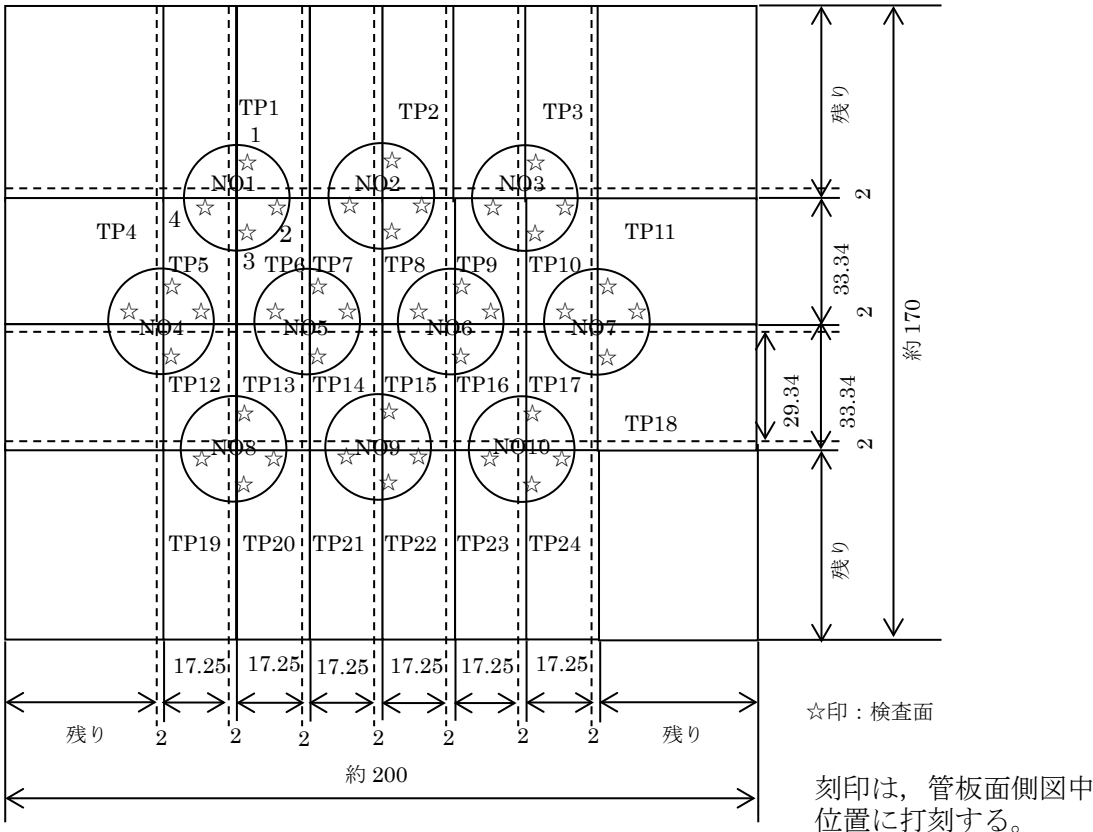


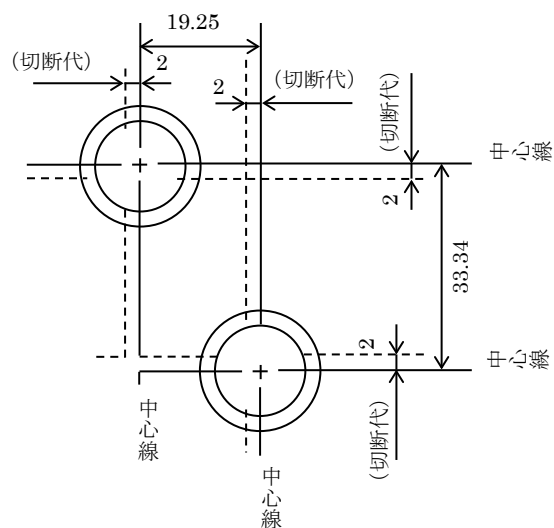
管－管板 試験片の種類, 採取位置の記載例

試験片採取要領（単位：mm）
試験片の種類, 数, 及び採取位置

試験片の種類		記号	個数
継手引張試験片		—	—
側曲げ試験片		—	—
裏曲げ試験片		—	—
断面試験片	目視試験, のど厚測定	TP1～TP24	24

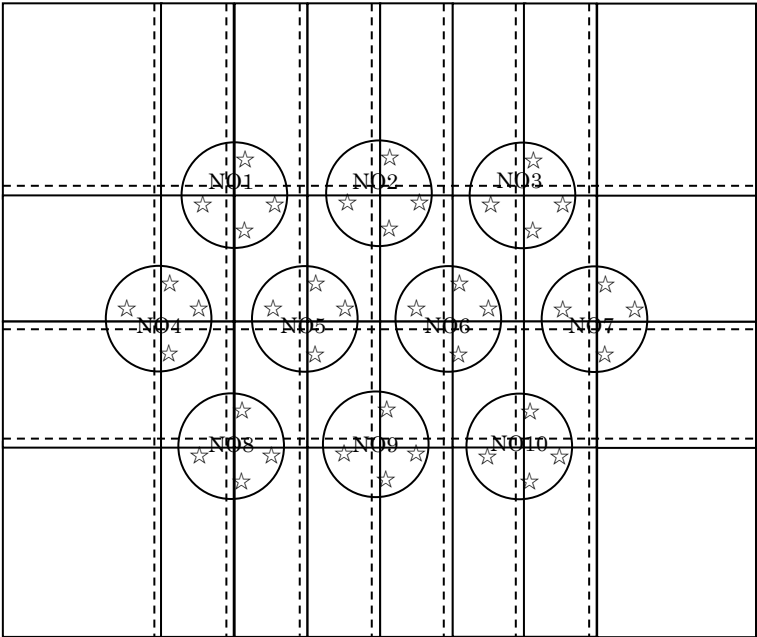
試験片採取位置及び試験片番号





*のど厚 1.47mm

管－管板 試験片番号の一例



☆印：検査面

管 NO	検査面番号			
	上側	下側	右側	左側
NO.1	1-1	1-2	1-3	1-4
NO.2	2-1	2-2	2-3	2-4
NO.3	3-1	3-2	3-3	3-4
NO.4	4-1	4-2	4-3	4-4
NO.5	5-1	5-2	5-3	5-4
NO.6	6-1	6-2	6-3	6-4
NO.7	7-1	7-2	7-3	7-4
NO.8	8-1	8-2	8-3	8-4
NO.9	9-1	9-2	9-3	9-4
NO.10	10-1	10-2	10-3	10-4

変更管理表例

申請書変更管理表

申請番号	XX 第 XXXXX 号
受付番号	2XP0EXXX
溶接施工工場	溶接工業 東京工場

No.	図書名称	図書番号*	第 1 回変更	第 2 回変更	第 3 回変更
			2024/8/20	2024/9/1	
			各図書 改訂番号	各図書 改訂番号	各図書 改訂番号
1	溶接施工法認証試験申請書（鑑）		Rev.0	Rev.0	
2	溶接施工法確認事項		Rev.1	Rev.1	
3	溶接施工法認証試験実施要領書		Rev.1	Rev.1	
4	溶接施工法認証試験実施要領書 （別紙）		Rev.1	Rev.2	
5	以下余白				
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

*：図書番号を採っている場合に記載する。

溶接施工法認証試験の手引き(原子力施設) 改訂来歴表

改訂 番号	日付	改訂頁	概要
0	2019.9.17	—	新規発行
1	2020.9.15	P-3,5,9,10, 11,13,19,20, 21,25,29,31, 32,35,42,43, 44,45,56,59, 60,65,68	(1)原子炉等規制法の改正の反映 (2)記録の作成及び提出について要領の規定化 (3)評価員コメントの多い事項についてガイドへの規定化, 明確化 (4)QMS 要領書の改訂の反映 (5)JAB 認定取得による変更
2	2021.12.15	P-3,4,5,6, 10,11,12,16, 29, 30,31,32,33, 36,40,41,44, 57,69	(1)WES8218:2021 の反映 (2)試験研究の用, 廃棄物埋設施設, 使用施設での認証について, 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準解釈に基づくものであることを明確化。 (3)申請書などの電子的な提出要領について規定化 (4)誤記訂正
3	2025.1.1	全頁見直し	WES 改正に伴う改正 ・表現の適正化 ・表記統一