

平成十二年総理府令第百二十三号

加工施設、再処理施設、特定第一種廃棄物
理施設及び特定廃棄物管理施設の溶接の
技術基準に関する規則

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に關
する法律（昭和三十三年法律第百六十六号）第十
六条の四第三項第二号、第四十六條の二第三項第
二号及び第五十一條の九第三項第二号の規定に基
づき、加工施設、再処理施設及び特定廃棄物管理
施設の溶接の技術基準に関する規則を次のように
定める。
目次

- 第一章 総則（第一条―第三条）
- 第二章 加工施設（第四条―第十一条）
- 第三章 再処理施設（第十二条―第十四条）
- 第四章 特定第一種廃棄物理施設及び特定廃
棄物管理施設（第十五条）

附則
第一章 総則
（定義）

第一条 この規則において使用する用語は、核原
料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に關する
法律（以下「法」という。）において使用する
用語の例による。

2 この規則において、次の各号に掲げる用語の
意義は、それぞれ当該各号に定めるところによ
る。

- 一 「加工第一種機器」とは、加工施設の化学
処理施設、核燃料物質の貯蔵施設又は放射性
廃棄物の廃棄施設に属する容器又は管のう
ち、プルトニウムの放射能濃度が三十七キロ
ベクレル毎立方センチメートル以上の液体
（以下「プルトニウム溶液」という。）を内包
するものをいう。
- 二 「加工第一種容器」とは、加工第一種機器
に属する容器をいう。
- 三 「加工第一種管」とは、加工第一種機器に
属する管をいう。
- 四 「加工第二種機器」とは、加工施設に属す
る容器又は管のうち、加工第一種機器及び第
七号に規定する加工第三種機器以外の容器又
は管をいう。
- 五 「加工第二種容器」とは、加工第二種機器
に属する容器をいう。
- 六 「加工第二種管」とは、加工第二種機器に
属する管をいう。
- 七 「加工第三種機器」とは、加工施設に属す
る容器又は管のうち、次に掲げるものをい
う。

イ プルトニウム溶液の漏えいの拡大防止の
ために設置されるドリフトトレイその他の容器
ロ 六ふつ化ウランの加熱容器
ハ ダクト

八 「加工第三種容器」とは、加工第三種機器
に属する容器をいう。
九 「加工第三種管」とは、加工第三種機器に
属する管をいう。
十 「再処理第一種機器」とは、再処理施設の
再処理設備本体又は放射性廃棄物の廃棄施設
に属する容器又は管のうち、次に掲げるもの
をいう。

- イ 使用済燃料溶解槽
- ロ プルトニウム溶液蒸発缶
- ハ 高放射性廃液蒸発缶
- ニ 高放射性廃液貯槽
- ホ イからニまでに定める容器に附属する管
- 十一 「再処理第一種容器」とは、再処理第一
種機器に属する容器をいう。
- 十二 「再処理第一種管」とは、再処理第一種
機器に属する管をいう。
- 十三 「再処理第二種機器」とは、再処理施設
に属する容器又は管のうち、次に掲げるもの
をいう。

イ 使用済燃料を溶解した液体（以下「使用
済燃料溶解液」という）、プルトニウム溶液又
は使用済燃料溶解液から核燃料物質その他の有
用物質を分離した残りの液体であつて放射性
物質の濃度が三十七メガベクレル毎立方センチ
メートル以上のもの（以下「使用済燃料溶解液
等」という。）を内包する容器又は管（再処理
第一種機器を除く。）

ロ 使用済燃料溶解液等を内包する容器の排
気処理系統に属する容器又は管であつて、プ
ルトニウムの放射能濃度が三十七ミリベクレル毎
立方センチメートル以上の気体又は放射性物質
の濃度が三十七ベクレル毎立方センチメートル
以上の気体を内包するもの

- 十四 「再処理第二種容器」とは、再処理第二
種機器に属する容器をいう。
- 十五 「再処理第二種管」とは、再処理第二種
機器に属する管をいう。
- 十六 「再処理第三種機器」とは、再処理施設
の再処理設備本体、製品貯蔵施設又は放射性
廃棄物の廃棄施設のうち次に掲げる設備に属
する容器又は管であつて、セル内に設置され
るもの（再処理第一種機器及び再処理第二種
機器を除く。）をいう。

イ 崩壊熱又は化学反応による再処理第一種
容器の内部の温度の過度の上昇を抑制するため
の冷却に必要な設備
ロ 放射線分解によつて再処理第一種容器又
は再処理第二種容器の内部で発生する水素の滞
留の防止に必要な設備

十七 「再処理第三種容器」とは、再処理第三
種機器に属する容器をいう。
十八 「再処理第三種管」とは、再処理第三種
機器に属する管をいう。
十九 「再処理第四種機器」とは、再処理施設
に属する容器又は管のうち、再処理第一種機
器、再処理第二種機器、再処理第三種機器及
び第二十二号に規定する再処理第五種機器以
外のものをいう。

- 二十 「再処理第四種容器」とは、再処理第四
種機器に属する容器をいう。
- 二十一 「再処理第四種管」とは、再処理第四
種機器に属する管をいう。
- 二十二 「再処理第五種機器」とは、再処理施
設に属する容器又は管のうち、次に掲げるも
のをいう。

イ 使用済燃料溶解液等の漏えいの拡大防止
のために設置されるドリフトトレイその他の容
器
ロ ダクト

二十三 「再処理第五種容器」とは、再処理第
五種機器に属する容器をいう。
二十四 「再処理第五種管」とは、再処理第五
種機器に属する管をいう。
二十五 「廃棄第一種機器」とは、特定第一種
廃棄物理施設又は特定廃棄物管理施設に属
する容器又は管であつて、ダクト以外のもの
をいう。

- 二十六 「廃棄第一種容器」とは、廃棄第一種
機器に属する容器をいう。
- 二十七 「廃棄第一種管」とは、廃棄第一種機
器に属する管をいう。
- 二十八 「廃棄第二種管」とは、特定第一種廃
棄物理施設又は特定廃棄物管理施設に属す
る管のうち、ダクトをいう。

第二条 この規則の規定によらないで加工施設、
再処理施設、特定第一種廃棄物理施設及び特
定廃棄物管理施設の溶接をすることにつき特別
の理由がある場合に於ては、原子力規制委員
会の認可を受けて、この規則の規定によらない

で加工施設、再処理施設、特定第一種廃棄物理
施設及び特定廃棄物管理施設の溶接をするこ
とができる。
2 前項の認可を受けようとする者は、その理由
及び溶接方法を記載した申請書に關係図面を添
付して申請しなければならない。

（溶接部の強度及び耐食性）
第三条 溶接部は、母材の強度（母材の強度が異
なる場合は、弱い方の強度）と同等以上の強度
を有するものでなければならない。ただし、母
材及び溶接材料に耐食性を向上させたオーステ
ナイト系ステンレス鋼を使用する溶接部であつ
て、最高使用圧力が九十八キロパスカル未満の
ものにあつては、設計上要求される強度以上の
強度を有するものとすることができる。

2 再処理第一種機器及び再処理第二種機器の溶
接部であつて、設計上耐食性を要求されるもの
は、母材の耐食性（母材の耐食性が異なる場合
は、低い方の耐食性）と同等以上の耐食性を有
するものでなければならない。
3 溶接部は、溶込みが十分であり、割れがな
く、かつ、アンダーカット、オーバーラップ、
クレータ、スラッグ巻込み、ブローホール等で溶
接部の強度及び耐食性を確保する上で有害なも
のがないものでなければならない。

第二章 加工施設
（材料の制限）

第四条 加工施設に属する容器又は管の溶接に用
いられる母材は、炭素含有量が〇・三五パーセ
ント以下のものでなければならない。
（開先面）
第五条 加工施設に属する容器又は管の溶接にお
ける開先面及びその付近の母材の表面の水分、
塗料、油脂、ごみ、有害なさび、溶けかすその
他有害な異物は、溶接に先立ち、除去しなけれ
ばならない。

2 裏はつりを行う場合は、溶込み不良部を完全
に除去しなければならぬ。
（突合せ溶接による継手面の食い違い）
第六条 加工第一種機器、加工第二種機器及び加
工第三種機器（第一条第二項第七号に規定す
るものに限る。）の突合せ溶接による継手面の
食い違いは、次の表の第一欄に掲げる機器、同
表の第二欄に掲げる継手の種類及び同表の第三
欄に掲げる母材の厚さ（母材の厚さが異なる場
合は、薄い方の厚さ）の区分に応じ、それぞれ
その区分に対応する同表の第四欄に掲げる値を

第一欄	第二欄	第三欄	第四欄
加工第一種機器	継手の種類	母材の厚さ	値
加工第二種機器	継手の種類	母材の厚さ	値
加工第三種機器	継手の種類	母材の厚さ	値

第八條 別表第一の区分の欄に掲げる区分(機器及び溶接部による区分)

いづれかに該当する加工施設に属する容器又は管の溶接部は、当該区分に対応する同表の規定試験の欄に掲げる非破壊試験を行い、これに合格するものでなければならぬ。ただし、容器又は管の構造上当該試験を行うことが著しく困難である場合であつて、当該試験の代わりに、当該区分に対応する同表の代替試験の欄に掲げる非破壊試験を行い、これに合格するときは、この限りでない。

第九條 別表第二の区分の欄に掲げる区分(機器及び溶接部による区分)

いづれかに該当する加工第一種機器及び加工第二種機器(最高使用圧力が次に定める値以上のもにに限る。)の突合せ溶接による溶接部は、当該区分に対応する同表の試験板の作成方法の欄に掲げる方法により作成した試験板について、別表第三の区分の欄に掲げる区分(機器及び溶接部により区分されるものをいう。)に同じ、それぞれ同表の試験の種類、試験の欄に掲げる機械試験を行い、これに合格するものでなければならぬ。

一 液体用の容器又は管であつて、最高使用温度がその液体の沸点未満のものについては、千九百六十キロパスカル
二 前号に規定する容器以外の容器にあつては、九十八キロパスカル
三 第一号に規定する管以外の管にあつては、九百八十キロパスカル(長手継手の部分にあつては、四百九十キロパスカル)

2 前項の機械試験は、別表第四の試験の種類、試験の欄に掲げる試験片を用い、同表の試験の方法の欄に掲げる試験の方法によらなければならぬ。

3 前項の機械試験を行った場合において、別表第四の試験の種類、試験の欄に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の合格基準の欄に掲げる基準に適合するときは、これを合格とする。

4 第一項の機械試験を行い、別表第五の試験の種類、試験の欄に掲げる試験に不合格となつた場合において、それぞれ同表の再試験が行えるときの欄に該当する場合にあつては、当該不合格となつた試験に用いられた試験片(別表第四の規

定により分割する場合にあつては、分割された試験片)の試験板又はこれと同時に作成した試験板からとつた別表第五の再試験片の数の欄に掲げる数の再試験片について、当該不合格となつた試験の再試験を行い、これに合格するときは、これを当該不合格となつた試験に合格したものとみなす。

第十條 別表第六の機器の欄に掲げる加工施設に属する容器又は管の溶接部(ライニング型貯槽(コンクリート製の貯槽にステンレス鋼等の内張り)を施した容器をいう。以下同じ。)

溶接部を除く。は、同欄に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の試験圧力の欄に掲げる圧力で耐圧試験を行い、これに耐え、かつ、漏えいがないものでなければならぬ。ただし、容器又は管の構造上当該圧力で試験を行うことが著しく困難である場合であつて、可能な限り高い圧力で試験を行い、これに耐え、かつ、漏えいがなく、放射線透過試験、超音波探傷試験、磁粉探傷試験又は浸透探傷試験のうちいずれか適当な非破壊試験を行い、これに合格するときは、この限りでない。

2 ライニング型貯槽の溶接部は、発泡試験(減圧法)による漏えい試験を行い、これに合格するものでなければならぬ。ただし、構造上漏えい試験を行うことが著しく困難である場合であつて、浸透探傷試験を行い、これに合格するときは、この限りでない。

3 前項の漏えい試験は、別表第七の発泡試験(減圧法)の項の試験の方法の欄に掲げる方法によつて行うこととし、同項の合格基準の欄に掲げる基準に適合するときは、これを合格とする。

第十一條 第八條並びに前条第一項及び第二項の非破壊試験は、次の各号によらなければならぬ。

- 一 放射線透過試験にあつては、別表第八の試験の方法の項に掲げる試験の方法により行うこと。
- 二 超音波探傷試験にあつては、別表第九の試験の方法の項に掲げる試験の方法により行うこと。
- 三 磁粉探傷試験にあつては、別表第十の試験の方法の項に掲げる試験の方法により行うこと。

四 浸透探傷試験にあつては、別表第十一の試験の方法の項に掲げる試験の方法により行うこと。

2 前項の非破壊試験を行った場合において、次の各号に該当するときは、これを合格とする。

- 一 前項第一号の場合にあつては、別表第八の合格基準の項に掲げる基準に適合するときは、これを合格とする。
- 二 前項第二号の場合にあつては、別表第九の合格基準の項に掲げる基準に適合するときは、これを合格とする。
- 三 前項第三号の場合にあつては、別表第十の合格基準の項に掲げる基準に適合するときは、これを合格とする。
- 四 前項第四号の場合にあつては、別表第十一の合格基準の項に掲げる基準に適合するときは、これを合格とする。

第三章 再処理施設

第十二條 再処理第一種機器、再処理第二種機器、再処理第三種機器及び再処理第四種機器の突合せ溶接による継手面の食い違いは、次の表の上欄に掲げる継手の種類及び同表の中欄に掲げる母材の厚さ(母材の厚さが異なる場合は、薄い方の厚さ)の区分に応じ、それぞれその区分に対応する同表の下欄に掲げる値を超えてはならない。ただし、応力計算を行つて構造上要求される強度を有することが明らかである場合は、この限りでない。

継手の種類	継手の母材の厚さ	食い違いの値
長手継手	二十ミリメートル以下	一ミリメートル
	二十ミリメートルを超す母材の厚さの五割	二十ミリメートルパーセント
	以下	二十ミリメートル
周継手	十五ミリメートル以下	一・五ミリメートル
	十五ミリメートルを超す母材の厚さの十割	十五ミリメートルパーセント
	以下	二十ミリメートル
	百二十ミリメートルを超すもの	二十ミリメートル

第十三條 別表第六の機器の欄に掲げる再処理施設に属する容器又は管の溶接部(ライニング型貯槽の種類)は、同欄に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の試験圧力の欄に掲げる圧力で耐圧試験を行い、これに耐え、かつ、漏えいがないものでなければならぬ。ただし、容器又は管の構造上当該圧力で試験を行うことが著しく困難である場合であつて、可能な限り高い圧力で試験を行い、これに耐え、かつ、漏えいがなく、放射線透過試験、超音波探傷試験、磁粉探傷試験又は浸透探傷試験のうちいずれか適当な非破壊試験を行い、これに合格するときは、この限りでない。

機器の種類	再処理第一種容器	再処理第二種容器
ライニング型貯槽	ヘリウムリーク試験、アンモニウム試験	ヘリウムリーク試験、アンモニウム試験
ライニング型貯槽(減圧法)	ヘリウムリーク試験	ヘリウムリーク試験
ライニング型貯槽(減圧法)	ヘリウムリーク試験	ヘリウムリーク試験
ライニング型貯槽(減圧法)	ヘリウムリーク試験	ヘリウムリーク試験

2 再処理第一種容器及びライニング型貯槽の溶接部は、次の表の上欄に掲げる機器の種類に応じ、それぞれ同表の下欄に掲げる漏えい試験を行い、これに合格するものでなければならぬ。ただし、ライニング型貯槽にあつては、構造上漏えい試験を行うことが著しく困難である場合であつて、浸透探傷試験を行い、これに合格するときは、この限りでない。

3 前項の漏えい試験は、別表第七の試験の種類
の欄に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の試験
の方法の欄に掲げる試験の方法によって行うこ
ととし、同表の合格基準の欄に掲げる基準に適
合するときは、これを合格とする。

(準用)

第十四条 第四条、第五条、第七条から第九条ま
で及び第十一条の規定は、再処理施設に属する
容器又は管の溶接について準用する。この場合
において、第七条第一項中「第十条第一項若し
くは第二項」とあるのは「第十三条第一項若し
くは第二項」と、同条第二項中「第十条第一
項」とあるのは「第十三条第一項」と、同条第
三項中「加工第一種機器」とあるのは「再処理
第一種機器及び再処理第二種機器」と、第九
条中「加工第一種機器及び加工第二種機器」と
あるのは「再処理第一種機器、再処理第二種機
器、再処理第三種機器及び再処理第四種機器」
と、第十一条中「前条第一項及び第二項」とあ
るのは「第十三条第一項及び第二項」と読み替
えるものとする。

第四章 特定第一種廃棄物施設及び特
定廃棄物管理施設
(準用)

第十五条 第四条、第五条、第七条第一項及び第
二項並びに第八条から第十二条までの規定は、
特定第一種廃棄物施設又は特定廃棄物管理
施設に属する容器又は管の溶接について準用す
る。この場合において、第九条中「加工第一種
機器及び加工第二種機器」とあり、及び第十二
条中「再処理第一種機器、再処理第二種機器、
再処理第三種機器及び再処理第四種機器」とあ
るのは、「廃棄第一種機器」と読み替えるもの
とする。

附 則

この省令は、内閣法の一部を改正する法律
(平成十一年法律第八十八号)の施行の日(平
成十三年一月六日)から施行する。

附 則 (平成二〇年三月二八日経済産業
省令第二四号) 抄

この省令は、平成二十年四月一日から施行す
る。

附 則 (平成二四年九月一四日経済産業
省令第六八号)

この省令は、原子力規制委員会設置法の施行
の日(平成二十四年九月十九日)から施行す
る。

附 則 (平成三〇年六月八日原子力規制
委員会規則第六号)
この規則は、公布の日から施行する。

附 則 (平成三〇年九月二八日原子力規
制委員会規則第九号)

この規則は、原子力利用における安全対策の
強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子
炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律
附則第一条第四号に掲げる規定の施行の日(平
成三十年十月一日)から施行する。

附 則 (令和元年七月一日原子力規制委
員会規則第三号)

この規則は、不正競争防止法等の一部を改正
する法律の施行の日(令和元年七月一日)から
施行する。ただし、第四十四条の規定は、放射
性同位元素等による放射線障害の防止に関する
法律施行規則の一部を改正する規則(平成三十
年原子力規制委員会規則第十一号)の施行の日
(令和元年九月一日)から施行する。

別表第1 溶接部の非破壊試験(第8条関係)

区分	規定試験	代替試験
機器溶接部	加工1 閉じ込め部(内放射線透過溶接深さの 第1包する液体又は気体過試験及2 分の1 種の閉じ込め障壁を構ひ溶接金(溶接深さの 成する部分をいう。属部に隣2分の1が 以下同じ。)の溶接する幅13mmを 部であつて、次のイ13mmを超える場合 又は口のいずれかにの範囲内は13mm) 掲げるもの以外のもの母材をこの浸透 の 突合せ溶接以外分におけ(最終層は溶 の管台を取り付ける浸透探接金属部に 溶接部、管板に管を傷試験 取り付ける溶接部及 び栓等を取り付ける 溶接部 口 最高使用温度1 00℃未満の開放容 器(開放部により内 気と外気が通じてい る容器をいう。以下 同じ。)及びこれに 接続される管のうち 当該容器から最も近 い止め弁までの部分	規定試験 13mmの母 材の部分を 含むこと。 又は超音波 探傷試験及 び溶接金属 部に隣接す る幅13mm の範囲内 の母材を含 めた部分に

並びに外径61mm
以下の管の溶接部
2 閉じ込め部の溶
接部のうち突合せ溶
接による溶接部で
あつて、長手継手を
有する母材相互又は
周継手を有する母材
相互を取り付ける継
手と長手継手又は周
継手とが接する箇所
(以下「継手接続箇
所」という。)から
100mm以内の溶
接部(1に掲げるも
のを除く)。

3 閉じ込め部の溶接深さ放射線透過
接部のうち突合せ溶の2分の1が試験又は超
接以外の管台を取り1 (溶接音波探傷試
接する溶接部(最高深さの2分1が溶接
使用温度100℃未分の1が金属部に隣
満の開放容器及びこ13mm接する幅1
れに接続される管でを超える3mmの範
あつて、当該容器か場合は1圈内の母材
ら最も近い止め弁ま3mm)を含めた部
での部分並びに外径3mm)を含めた部
61mm以下の管の管の透探傷試験。ただ
溶接部を除く)

4 閉じ込め部の溶浸透探傷
接部のうち突合せ溶
接以外の管板に管を
取り付ける溶接部
5 閉じ込め部の溶浸透探傷
接部(1から4まで
に掲げるものを除
く)。

探傷試験
おける浸透
試験又は超
音波探傷試
験

探傷試験
おける浸透
試験又は超
音波探傷試
験

探傷試験
おける浸透
試験又は超
音波探傷試
験

探傷試験
おける浸透
試験又は超
音波探傷試
験

(1) 外径が410mm(液体用のものにあつては、275mm)を超え、かつ、厚さが19mmを超える管の溶接部(2) 厚さが41mm(液体用のものにあつては、29mm)を超える管の溶接部(1)に掲げるものを除く。	ニウム(濃度が37%Bq/cm ³ 以内)の濃度が37%Bq/cm ³ (内包するブルトニウムが液体中にある場合は、37Bq/cm ³)以上の容器若しくは管又は内包する放射性物質の濃度が37mBq/cm ³ (内包する放射性物質が液体中にある場合は37kBq/cm ³)以上の容器若しくは管の溶接部(イからハまでに掲げるものを除く)であつて次の(1)から(3)までのいずれかに掲げるもの以外のもの	(1) 液体用の容器又は管であつて、最高使用温度がその液体の沸点未満であり、かつ、最高使用圧力が1960kPa未満のもの	部が98kPa未満の溶接部(1)に掲げるものを除く。	(3) 最高使用圧力が980kPa(長
---	---	--	----------------------------	---------------------

手継手の場合は490kPa)未満の管の溶接部(1)に掲げるものを除く。	ホ継手接統箇所から100m以内の溶接部(イからニまでに掲げるもの及びライニング型貯槽の溶接部を除く。)	2 閉じ込め部の溶接部(1)に掲げるものを除く。	3 ラグ、ブラケット、強め材、控え、強め輪等であつて、重要なものを取り付ける溶接部	加工第3種加工機	第1種放射線透過試験又は放射線透過試験	第2種放射線透過試験	第3種放射線透過試験	再処1 閉じ込め部の溶接部(イからハまでに掲げるものを除く)及び栓等を取り付ける溶接部を除く。	再処2 閉じ込め部の溶接部(イからハまでに掲げるものを除く)及び栓等を取り付ける溶接部を除く。
-------------------------------------	---	--------------------------	---	----------	---------------------	------------	------------	---	---

この浸透試験は、最終に溶接部を溶接するまでの間、溶接部の溶接部(イからニまでに掲げるもの及びライニング型貯槽の溶接部を除く。)	3 閉じ込め部の溶接部(1)に掲げるものを除く。	4 閉じ込め部の溶接部(イからニまでに掲げるもの及びライニング型貯槽の溶接部を除く。)	5 クラッド溶接による溶接部	6 ラグ、ブラケット、強め材、控え、強め輪等であつて、重要なものを取り付ける溶接部	再処1 閉じ込め部の溶接部(イからハまでに掲げるものを除く)及び栓等を取り付ける溶接部を除く。	再処2 閉じ込め部の溶接部(イからハまでに掲げるものを除く)及び栓等を取り付ける溶接部を除く。	再処3 閉じ込め部の溶接部(イからハまでに掲げるものを除く)及び栓等を取り付ける溶接部を除く。
---	--------------------------	---	----------------	---	---	---	---

再処1 閉じ込め部の溶接部(イからハまでに掲げるものを除く)及び栓等を取り付ける溶接部を除く。	再処2 閉じ込め部の溶接部(イからハまでに掲げるものを除く)及び栓等を取り付ける溶接部を除く。	再処3 閉じ込め部の溶接部(イからハまでに掲げるものを除く)及び栓等を取り付ける溶接部を除く。	再処4 閉じ込め部の溶接部(イからハまでに掲げるものを除く)及び栓等を取り付ける溶接部を除く。	再処5 閉じ込め部の溶接部(イからハまでに掲げるものを除く)及び栓等を取り付ける溶接部を除く。	再処6 閉じ込め部の溶接部(イからハまでに掲げるものを除く)及び栓等を取り付ける溶接部を除く。	再処7 閉じ込め部の溶接部(イからハまでに掲げるものを除く)及び栓等を取り付ける溶接部を除く。
---	---	---	---	---	---	---

別表第2 溶接部の機械試験板(第9条関係)

5 クラッド溶接による溶接部	試験	浸透探傷	
6 ラグ、ブラケット、強め材、控え、強め輪等であつて、重要なものを取り付ける溶接部	試験	放射線透過試験又は超音波探傷試験	
再処理第1種 耐圧部(内面又は外面に0.1 Paを超える圧力を受ける部)をいう。以下同じ。	試験	超音波探傷	試験又は超音波探傷
再処理第2種 耐圧部(内面又は外面に0.1 Paを超える圧力を受ける部)をいう。以下同じ。	試験	放射線透過試験又は超音波探傷試験	試験又は超音波探傷
再処理第3種 耐圧部(内面又は外面に0.1 Paを超える圧力を受ける部)をいう。以下同じ。	試験	放射線透過試験又は超音波探傷試験	試験又は超音波探傷
再処理第4種 耐圧部(内面又は外面に0.1 Paを超える圧力を受ける部)をいう。以下同じ。	試験	放射線透過試験又は超音波探傷試験	試験又は超音波探傷
再処理第5種 耐圧部(内面又は外面に0.1 Paを超える圧力を受ける部)をいう。以下同じ。	試験	放射線透過試験又は超音波探傷試験	試験又は超音波探傷
再処理第6種 耐圧部(内面又は外面に0.1 Paを超える圧力を受ける部)をいう。以下同じ。	試験	放射線透過試験又は超音波探傷試験	試験又は超音波探傷
再処理第7種 耐圧部(内面又は外面に0.1 Paを超える圧力を受ける部)をいう。以下同じ。	試験	放射線透過試験又は超音波探傷試験	試験又は超音波探傷
再処理第8種 耐圧部(内面又は外面に0.1 Paを超える圧力を受ける部)をいう。以下同じ。	試験	放射線透過試験又は超音波探傷試験	試験又は超音波探傷
再処理第9種 耐圧部(内面又は外面に0.1 Paを超える圧力を受ける部)をいう。以下同じ。	試験	放射線透過試験又は超音波探傷試験	試験又は超音波探傷
再処理第10種 耐圧部(内面又は外面に0.1 Paを超える圧力を受ける部)をいう。以下同じ。	試験	放射線透過試験又は超音波探傷試験	試験又は超音波探傷

加工第1種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験板の作成方法	当該容器について1個の溶接は、条件の異なる部分ごとに1個とする。
加工第2種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験板の作成方法	当該容器について1個の溶接は、条件の異なる部分ごとに1個とする。
加工第3種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験板の作成方法	当該容器について1個の溶接は、条件の異なる部分ごとに1個とする。
加工第4種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験板の作成方法	当該容器について1個の溶接は、条件の異なる部分ごとに1個とする。
加工第5種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験板の作成方法	当該容器について1個の溶接は、条件の異なる部分ごとに1個とする。
加工第6種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験板の作成方法	当該容器について1個の溶接は、条件の異なる部分ごとに1個とする。
加工第7種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験板の作成方法	当該容器について1個の溶接は、条件の異なる部分ごとに1個とする。
加工第8種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験板の作成方法	当該容器について1個の溶接は、条件の異なる部分ごとに1個とする。
加工第9種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験板の作成方法	当該容器について1個の溶接は、条件の異なる部分ごとに1個とする。
加工第10種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験板の作成方法	当該容器について1個の溶接は、条件の異なる部分ごとに1個とする。

(備考)
1 試験板は、母材と同一の規格に適合し、かつ、母材と同一の厚さ(母材の厚さが異なる場合は、薄い方の厚さ)であること。
2 本体の溶接部について溶接後熱処理(曲げ加工に伴う熱処理及びその他の熱処理を含む。以下この表において同じ。)を行う場合は、試験板にこれと同等の溶接後熱処理を行うこと。
3 試験板が溶接によりそりを生じた場合は、溶接後熱処理を行う前に整形すること。
別表第3 機械試験(第9条関係)

加工第1種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験の種類	超音波探傷試験
加工第2種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験の種類	放射線透過試験
加工第3種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験の種類	超音波探傷試験
加工第4種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験の種類	放射線透過試験
加工第5種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験の種類	超音波探傷試験
加工第6種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験の種類	放射線透過試験
加工第7種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験の種類	超音波探傷試験
加工第8種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験の種類	放射線透過試験
加工第9種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験の種類	超音波探傷試験
加工第10種 胴の内径が600mmを超えるもの	溶接部	試験の種類	放射線透過試験

加工第2種管 再処理第4種管 廃棄第1種管	の溶接部 の溶接部 の溶接部	周継手	験、衝 撃試験 試験
		（管台を除く。） 取り付け る継手を 除く。）	
験曲 引張 試験	験引 張 試験	験引 張 試験	験引 張 試験

(備考)
 1 型曲げ試験は、厚さが19mm以上の場合
 にあっては側曲げ試験及び裏曲げ試験、厚さが1
 9mm未満の場合にあっては表曲げ試験及び裏曲
 げ試験とする。
 2 1回の試験において使用する試験片の数
 は、次の表のとおりとする。

試験の種類	試験片の数
継手引張試験	1個
型曲げ試験	2個
衝撃試験	溶接金属部について1組（3 個） 熱影響部について1組（3個）

3 次のイ又はロのいずれかに掲げる場合は、 型曲げ試験の代わりに、長手表曲げ試験及び長手 裏曲げ試験（以下「長手曲げ試験」という。）と することができ。 イ 溶接されたそれぞれの母材の伸び又は降 伏点が著しく異なる場合 ロ 母材と溶接金属の伸び又は降伏点が著し く異なる場合 4 厚さが10mm未満の場合であって、裏曲 げ試験又は長手曲げ試験を行うことが困難な場合 は、ローラ曲げ試験とすることができ。 5 次のイからニまでのいずれかに掲げる溶接 部については、衝撃試験を行うことを要しない。 イ 厚さが16mm未満の溶接部 ロ 外径が169mm未満の管の溶接部 ハ 厚さが169mm又は外径が169mm未満 の管にフランジ又は管を取り付ける継手の溶接 部 ニ イからハまでに掲げるもの以外の溶接部 であって、次の（1）又は（2）のいずれかに 掲げる溶接部 （1） 熱影響部であって、母材がオーステナ イト系ステンレス合金、ニッケルクロム鉄合金 又は非鉄金属であるもの （2） 溶接金属部であって、溶接金属がオ ステナイト系ステンレス合金、ニッケルクロム 鉄合金又は非鉄金属であるもの 別表第4 継手引張試験、型曲げ試験、ローラ曲 げ試験及び衝撃試験（第9条関係）	試験の種類 試験片 試験の方法	試験の種類 試験片 試験の方法	合格基準
継手引張試験及び 型曲げ試験、ローラ曲 げ試験及び衝撃試験	継手引張試験 試験片 試験の方法	継手引張試験及び 型曲げ試験、ローラ曲 げ試験及び衝撃試験	合格基準
継手引張試験及び 型曲げ試験、ローラ曲 げ試験及び衝撃試験	継手引張試験 試験片 試験の方法	継手引張試験及び 型曲げ試験、ローラ曲 げ試験及び衝撃試験	合格基準

型側曲げ試験	側曲げ試験
1 寸法及び 形日法	1 寸法及び 形日法
Z規格工業	Z規格工業
2 1	2 1
4 (19) 突	4 (19) 突
接継手	接継手
の試験方法 (以下)	の試験方法 (以下)
割ること できる。	割ること できる。
要の厚さ 分厚い。	要の厚さ 分厚い。
れを厚こ りでござ りのこぎ は、場合 薄合	れを厚こ りでござ りのこぎ は、場合 薄合
溶接部が、次 の	溶接部が、次 の

同の試た割割れりのはいで試を0幅験し厚接は片てにのどるm1厚験したこに験「うと122」 幅験当さ(をでこ、場き験超mが片、さ部、の試お場。と0さ片、の試だ。る。3)のい とは片該れ分分こぎ薄合ながえm5の試との溶幅験い合ここすmはの試だ。る。	「表3」試験用ジグ合にあっては、 方法「の寸法」中R、Bそれぞれの試験 (以下こ及びR、の欄に掲げの長さ3m の表にける値は、それぞれの割れの長 おいて次の表のジグの下の合計)が7 「JIS寸法の欄に掲げるmを超えない 値とする。 Z、B及びR、の こと。	3 割れ及びブ ローホルの個 数の合計(試験 片を分割した場 合にあっては、 それぞれ試験 片の割れ及びブ ローホルの個 数の合計)が1 0個を超えない こと。
---	--	--

こと0はるを0し厚接は厚験したこに験「2Z Iは寸状1 すm、場超m、さ部、片、とよ片、23S、及 るm1合えm1との溶さの試だ。る。」の1 J法び形	跡に向長験つでらは表接2 こが刃以手片、、部 な物外方の試かか滑面の溶
---	---

接はしの試w(るmは単寸(備考)略 部、幅験は)と、法(1)の の溶aと片、すm位の	図合片げ手2合片げ手1る2及のはび形験1 の試裏の試表こにび図、寸状片 場験曲長場験曲長。よ図1次法及の試	い跡に向長験つでらは表接2 こが刃以手片、、部 な物外方の試かか滑面の溶
超a M4が強張小るに規てあんチ えをP O 3さり引最よ格、つでタ t 5	も下a M4が強張小るに規てあんチ のの以P O 3さり引最よ格、つでタ t 4	R ジグの寸法
t 0 1	t 8	B
6 1 + 6 t	6 1 + 5 t	R、

接3こで一材は表接2る下m1R(と0は場超mがの試との試t(と0ははあ場以0値加mにaだる幅の広 部と。削面と、部とmは)るm、えm1厚験し厚験は)すm、、つ合下mがえm1のし。と側い の溶るま同母面の溶す以5、。m1合るを0さ片、さ片、。m4wてにのm4たを2値、たすの方 る。単位は、(備考)1 験片の厚さとす。は、mとす 。2 tは、試寸法の

廃棄第1種管		廃棄第2種管		加工第3種管		再処理第5種管		外圧内部が大気圧と内面に受圧未満になる受圧圧力との	
継手の溶接部に限る。									
開放容器に当該容器の胴板接続されるの頂部（当該容器の（当該器に屋根がない容器の静水場合は、頂部の頭圧以外の山形鋼の下部）圧力が加わり50 m m以下でない部分（いつ出口がないに限る。）									
ある場合は、いつ出口の下部）まで液体を満たしたときの圧力									
最高使用圧力の1.5倍以上の試									
水圧（水圧で試験を行うことが困難である場合は、最高使用圧力の1.25倍以上の気圧）									
外圧内部が大気圧と内面に受圧未満になる受圧圧力とのけるることによる最高の差の1.5倍以上の水圧									
により外圧又は気圧を受けるもの（開放容器に接続されるものであつて、当該容器の静水頭圧以外の圧力が加わらない部分を除く。）									
その他のもの									
外圧と内面に受ける圧力との最高の差の1.5倍以上の水圧（水圧で試験を行うことが困難である場合は、当該差の1.25倍以上の気圧）									
最高使用圧力の1.25倍以上の気圧又は水圧									

試験の種類	試験の方法		試験の合格基準
	ヘリウム真空試験（減圧法）	ヘリウム減圧試験（減圧法）	
	ヘリウム減圧試験（減圧法）	ヘリウム減圧試験（減圧法）	
試験の方法	ヘリウム減圧試験（減圧法）	ヘリウム減圧試験（減圧法）	合格基準
試験の種類	ヘリウム減圧試験（減圧法）	ヘリウム減圧試験（減圧法）	合格基準
試験の方法	ヘリウム減圧試験（減圧法）	ヘリウム減圧試験（減圧法）	合格基準

（備考）
1 外圧を受けるものの試験圧力については、容器又は管の内部から加える圧力とすることができ。
2 最高使用圧力が80%未満の容器又は管にあつては、水圧による試験を気圧で行うことができる。この場合における試験圧力は、水圧による試験の場合と同じ圧力とする。
別表第7 漏えい試験（第10条、第13条関係）

別表第8 放射線透過試験（第11条関係）

試験の方法	試験の条件	試験の方法	試験の条件	試験の方法	試験の条件	試験の方法	試験の条件	試験の方法	試験の条件
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計

試験の方法	試験の条件	試験の方法	試験の条件	試験の方法	試験の条件	試験の方法	試験の条件	試験の方法	試験の条件
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計
放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計	放射線透過試験	透過度計

（備考）
1 外圧を受けるものの試験圧力については、容器又は管の内部から加える圧力とすることができ。
2 最高使用圧力が80%未満の容器又は管にあつては、水圧による試験を気圧で行うことができる。この場合における試験圧力は、水圧による試験の場合と同じ圧力とする。
別表第7 漏えい試験（第10条、第13条関係）

別表第8 放射線透過試験（第11条関係）

2超32	下32超21	下21超21	以下0えを7	下6えを6	下4えを5	下1えを3	下8えを3	下2えを2
5えを0	以0えを5	以5えを0	21超6	以7超4	以6超1	以5超8	以3超2	以3超5
2	2	21	71	41	1	90	60	30
5		5	2	1		8	7	6
001	08	06	05	54	04	53	03	52
1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a
51	21	11	1	80	70	60	50	40
2	7	4		9	6	3		3
06	05	54	04	53	03	52	02	71
1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a

溶接部の位置	場合	使用を	計測	透視	有孔透視	検査		使用	準備	器具	基準	合格	透過										
						等	等																
溶接部に現れていること。	場合	使用を	計測	透視	有孔透視	等	等	使用	準備	器具	基準	合格	透過										
						「2.8.1」に適合すること。	「2.8.1」に適合すること。							線が識別できること。	「2.8.1」の普通級に適合すること。	「2.8.1」の普通級又はJIS Z 3106の「2.8.透過写真の具備すべき条件」の「2.8.1」の普通級に適合すること。	JIS Z 3104の「2.8.透過写真の具備すべき条件」の「2.8.1」の普通級又はJIS Z 3106の「2.8.透過写真の具備すべき条件」の「2.8.1」の普通級に適合すること。	JIS Z 3104の「2.8.透過写真の具備すべき条件」の「2.8.1」の普通級又はJIS Z 3106の「2.8.透過写真の具備すべき条件」の「2.8.1」の普通級に適合すること。					
						0	0												0	0	0	0	0
						1a	1a												1a	1a	1a	1a	1a
						3	3												3	3	3	3	3
						1a	1a												1a	1a	1a	1a	1a
1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a																	

度写真濃

次の計算式により計算した試験部の欠陥以外の部分の透過写真の濃度が、以下のイ、ロ又はハに適合するように撮影されていること。ただし、有孔透視度計を使用する場合には、更に、透過度計が置かれた部分の濃度より15%以上低いか又は30%以上高い濃度の部分がないように撮影されていること。

D=log₁₀(F₀/F)

Dは、透過写真の濃度

F₀は、透過写真の濃度を測定する装置から透過写真を取り外した場合同様の透過光束

Fは、透過写真の濃度を測定する装置に透過写真を取り付けた場合の透過光束

イ 炭素鋼にあつては、JIS Z 3104の「2.8.透過写真の具備すべき条件」の「2.8.2」に適合するように撮影されていること。また、撮影条件を決定するため階調計を使用した透過写真においては、JIS Z 3104の「2.8.透過写真の具備すべき条件」の「2.8.3」の普通級の条件に適合するものでなければならぬ。連続する撮影においては、撮影条件に変化のないことを確認するために階調計を使用した透過写真においては、JIS Z 3104の「2.8.透過写真の具備すべき条件」の「2.8.4」の普通級の条件に適合するものでなければならぬ。

ロ ステンレス鋼等にあつては、JIS Z 3106の「2.8.透過写真の具備すべき条件」の「2.8.2」に適合するように撮影されていること。また、撮影条件を決定するため階調計を使用した透過写真においては、JIS Z 3106の「2.8.透過写真の具備すべき条件」の「2.8.3」の普通級の条件に適合するものでなければならぬ。連続する

判定基準

次の1から4までに適合すること。

1 JIS Z 3104の「3.透過写真の等級分類方法」の1級、JIS Z 3106の「3.透過写真の等級分類方法」の1級又はJIS Z 3107の「3.透過写真の等級分類方法」の1級であること。ただし、ステンレス鋼等における第1種及び第4種の欠陥の長径は、母材の厚さが5mm以下の場合にあつては、母材の厚さの0.1倍とする。また、炭素鋼におけるタンクステン巻込みは、第1種の欠陥とみなし、その欠陥点数を2分の1として判定するものとする。加工第2種機器、加工第3種機器、再処理第3種機器、再処理第4種機器、再処理第5種機器、廃棄第1種機器及び廃棄第2種管の場合にあつては、炭素鋼における第1種の欠陥、ステンレス鋼等における第1種及び第4種の欠陥並びにタンクステン巻込み(以下この表において「第1種欠陥等」という。)については、試験視野を3倍に拡大して欠陥点数

を求め、その3分の1の値を欠陥点数とすることができる。
 2 再処理第1種機器の腐食代部分(チタン等を除く。)にあっては、欠陥が認められないものであること。この場合において、1において欠陥点数として算定しない欠陥については、欠陥とみなさない。
 3 第1種欠陥等がある場合には、その長径は、それぞれの欠陥の隣接する他の第1種欠陥等との間の距離が25mm未満の場合にあっては母材の厚さの0.2倍(3.2mmを超える場合は、3.2mm)、隣接する他の第1種欠陥等との間の距離が25mm以上の場合にあっては母材の厚さの0.3倍(6.4mmを超える場合は、6.4mm)の値を超えないこと。この場合において、1において欠陥点数として算定しない欠陥については、欠陥とみなさない。
 4 炭素鋼又はステンレス鋼等においては、母材の厚さの1.2倍の長さの範囲内に連続して直線的に並んでいる第2種の欠陥であつて、隣接する第2種の欠陥の間の距離が長い方の第2種の欠陥の長さの6倍未満であるものの長さの合計が母材の厚さを超えないこと。

(備考)
 1 この表において「ステンレス鋼等」とは、ステンレス鋼又はニッケルクロム鉄合金をいい、「チタン等」とはチタン又はチタンに5%のタンタルを加えた合金をいう。
 2 この表において JIS Z3104 は炭素鋼に、JIS Z3106 はステンレス鋼等に、JIS Z3107 はチタン等に適用する。
別表第9 超音波探傷試験(第11条関係)

試験の方法		使用する装置	試験の方法
種類	斜角法又は垂直法によること。	増幅直線性は、ブラウン管上の可読波高値の20%以上80%以下の範囲内において、H5%以内であること。	斜角法又は垂直法によること。パルス反射法によるものであること。
線性	増幅直線性は、ブラウン管上の可読波高値の20%以上80%以下の範囲内において、H5%以内であること。	増幅直線性は、ブラウン管上の可読波高値の20%以上80%以下の範囲内において、H5%以内であること。	増幅直線性は、ブラウン管上の可読波高値の20%以上80%以下の範囲内において、H5%以内であること。
周波数	超音波の周波数は、0.5MHz以上5MHz以下のものであること。ただし、超音波の周波数が5MHzを超えるものであつて、十分な探傷能力を有する場合にあっては、この限りでない。	超音波の周波数は、0.5MHz以上5MHz以下のものであること。ただし、超音波の周波数が5MHzを超えるものであつて、十分な探傷能力を有する場合にあっては、この限りでない。	超音波の周波数は、0.5MHz以上5MHz以下のものであること。ただし、超音波の周波数が5MHzを超えるものであつて、十分な探傷能力を有する場合にあっては、この限りでない。
斜角探触子の折角	斜角法による場合は、探触子の折角は、溶接部の表面の凹凸等からの反射波により試験に支障を及ぼさないものであること。	斜角法による場合は、探触子の折角は、溶接部の表面の凹凸等からの反射波により試験に支障を及ぼさないものであること。	斜角法による場合は、探触子の折角は、溶接部の表面の凹凸等からの反射波により試験に支障を及ぼさないものであること。
基準斜角	対比試験片の標準穴又はこれと同等の反射効果を有する反射体からの反射波(以下この表において「標準穴反射波」という。)の伝ば距離が肉盛り部の厚さが25mm以下のものであれば、4分の1スキップ、25mmを超えるものにあつては、8分の3スキップのときにおいて、標準穴反射波のブラウン管上の高さが飽和値又は可読波高値の高さの75%以上であること。	対比試験片の標準穴又はこれと同等の反射効果を有する反射体からの反射波(以下この表において「標準穴反射波」という。)の伝ば距離が肉盛り部の厚さが25mm以下のものであれば、4分の1スキップ、25mmを超えるものにあつては、8分の3スキップのときにおいて、標準穴反射波のブラウン管上の高さが飽和値又は可読波高値の高さの75%以上であること。	対比試験片の標準穴又はこれと同等の反射効果を有する反射体からの反射波(以下この表において「標準穴反射波」という。)の伝ば距離が肉盛り部の厚さが25mm以下のものであれば、4分の1スキップ、25mmを超えるものにあつては、8分の3スキップのときにおいて、標準穴反射波のブラウン管上の高さが飽和値又は可読波高値の高さの75%以上であること。
垂直法	溶接部の厚さが25mm以下のものにあっては、対比試験片の厚さの2分の1、25mmを超えるものにあつては、対比試験片の厚さの4分の1の深さにある試験片の標準穴反射波のブラウン管上の高	溶接部の厚さが25mm以下のものにあっては、対比試験片の厚さの2分の1、25mmを超えるものにあつては、対比試験片の厚さの4分の1の深さにある試験片の標準穴反射波のブラウン管上の高	溶接部の厚さが25mm以下のものにあっては、対比試験片の厚さの2分の1、25mmを超えるものにあつては、対比試験片の厚さの4分の1の深さにある試験片の標準穴反射波のブラウン管上の高

試験片	材質	形状、寸法	探傷面	走査	探傷面	接触媒質
25以下	溶接部のTの2	溶接部のTの2	2.4	1	51を超過溶接部のTの4	3.2
38	厚さ又は分の1	厚さ又は分の1	4	1	51を超過溶接部のTの4	3.2
又はT	厚さ又は分の1	厚さ又は分の1	4	1	51を超過溶接部のTの4	3.2

さが飽和値又は可読波高値の高さの50%以上であること。
 液体状又はのり状の媒質を用いること。
 探傷面は、清浄で、かつ、滑らかであること。ただし、探傷面に固着したスケール又は塗料であつて、その表面が滑らかで、剥離するおそれがなく、かつ、超音波の伝ばを妨げるおそれのないものは、取り除くことを要しない。
 走査は、次の1及び2により行うこと。
 1 反射波の高さが基準感度の2倍以上(自動超音波探傷試験装置を用いる場合を除く。)の感度で行うこと。ただし、欠陥の評価は、基準感度で行わなければならない。
 2 超音波が試験部全体に伝ばするように行うこと。
 対比試験片の材質は、超音波伝ばに關して、探傷部の材質と同等のものであること。
 対比試験片の形状及び寸法は、次の図1又は図2によること。この場合において、標準穴は、探触子を接触させる面と直角の面に設けなければならない。
 図1 接触部の半径が25.4mmを超える場合
 (備考)
 (1) 寸法の単位は、mmとする。
 (2) 1は、試験に必要な長さとする。
 (3) T、a及びdは、それぞれ次の表のとおりとする。

穴の寸法	半径	厚さ	探傷面	走査	探傷面	接触媒質
25.4を超過する厚さ	Tの4分の3	厚さが2.54を超過する厚さ	9.6	1	51を超過溶接部のTの4	3.2
25.4を超過する厚さ	Tの4分の3	厚さが2.54を超過する厚さ	9.6	1	51を超過溶接部のTの4	3.2
25.4を超過する厚さ	Tの4分の3	厚さが2.54を超過する厚さ	9.6	1	51を超過溶接部のTの4	3.2

図2 接触部の半径が25.4mm以下の場合
 (備考)
 (1) 寸法の単位は、mmとする。
 (2) Rは、接触部の半径の0.7倍から1.1倍までの値とする。
 (3) 1、T、a及びdは、図1に定めるところによる。
 複数の穴の1つの試験片に複数の穴を設ける場合は、標準穴以外の穴からの反射波の影響を受けないようそれぞれの穴の間に十分な距離を置くこと。

表面	
探触子を接触させる表面は、清浄で、かつ、滑らかであること。	格1 溶接部の欠陥からの反射波（以下この表において「欠陥部反射波」という。）のブラウン管上の高さが、標準欠陥反射波のブラウン管上の高さを探触子と欠陥との間の距離について補正した値以下であること。
2 欠陥部反射波のブラウン管上の高さが、標準欠陥反射波のブラウン管上の高さを探触子と欠陥との間の距離について補正した値を超える部分の長さが、次の表の左欄に掲げる溶接部の厚さの区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる値以下であること。	溶接部の長さ（m） 厚さ（m）
5 7を超え、19分以下のものを	1 8以下 6
	1 8を超え、溶接部の厚さが3
	え 5 7 以下
	下
	5 7を超え、19分以下のものを

（備考）
「自動超音波探傷試験装置」とは、探触子の走査及び試験結果の記録が自動的に行われるものをいう。
別表第10 磁粉探傷試験（第11条関係）

試験方法		規格基準	
磁場の方向	直交する2方向に対して行うこと。	磁場の適用	次の1から3までに適合すること。
磁化の方法	日本工業規格G0565(1982)「鉄鋼材料の磁粉探傷試験方法及び欠陥磁粉模様の等級分類」(以下この表において「JIS G0565」という。)の「8.4 磁化」のプロッド法、コイル法又は極間法によること。	5 磁粉の適用	JIS G0565の「8.5 磁粉の適用」によること。
磁粉及び検査液	JIS G0565の「5.2 磁粉及び検査液」によること。	磁場の強さ	JIS G0565の「6.1 A形標準試験片」のA形標準試験片(A1-15/50又はA1-30/100のものに限る。)を用いて磁化したとき、磁場の方向が明確となる磁粉模様が現れる強さ以上であること。
試験部の表面	清浄で、かつ、試験に支障を及ぼすことがないように滑らかであること。		
	JIS G0565の「6.1 A形標準試験片」のA形標準試験片(A1-15/50又はA1-30/100のものに限る。)を用いて磁化したとき、磁場の方向が明確となる磁粉模様が現れる強さ以上であること。		

試験方法		規格基準	
試験方法	日本工業規格Z2343(1982)「浸透探傷試験方法及び欠陥指示模様の等級分類」(以下この表において「JIS Z2343」という。)の「4 試験方法」によること。	加工第1種機器、再処理第1種機器	JIS Z2343の「8.2 欠陥指示模様の等級分類」の線状欠陥機器の接液面以外のこと。
試験装置及び探傷剤	JIS Z2343の「5 試験装置及び探傷剤」によること。	加工第2種機器、再処理第2種機器	JIS Z2343の「8.3 欠陥指示模様の等級分類」の1級又は2級機器、再処理第2種機器、再処理第3種機器、再処理第4種機器、再処理第5種機器、廃棄第1種機器及び廃棄第2種機器の場合、25mm以上とする(第10条第2項の。)内に円形状欠陥指示(第16条において模様が10個以上含まれ、準用する場合を含まないこと。ただし、円形む)及び第13条状欠陥指示模様であつて、第2項に規定する長さが1.5mm以下のものは算定することを要しない。
		加工第3種機器、再処理第3種機器	JIS Z2343の「8.3 欠陥指示模様の等級分類」の1級又は2級機器、再処理第3種機器、再処理第4種機器、再処理第5種機器、廃棄第1種機器及び廃棄第2種機器の場合、25mm以上とする(第10条第2項の。)内に円形状欠陥指示(第16条において模様が10個以上含まれ、準用する場合を含まないこと。ただし、円形む)及び第13条状欠陥指示模様であつて、第2項に規定する長さが1.5mm以下のものは算定することを要しない。

別表第11 浸透探傷試験（第11条関係）