

改正案	現 行（平成26年12月10日改正版）
<p>目次 第1章～第10章 （略） 第11章 <u>その他規格等の適用（第167条）</u></p>	<p>目次 第1章～第10章 （略） （新設）</p>
<p>（ボイラー等の材料） 第2条 （略） 2 省令第5条に規定する「安全な化学的成分及び機械的強度を有するもの」とは、溶接性、引張強さ、延性、靱性及び硬度等に優れたものをいい、<u>別表第1-1（鉄鋼材料）</u>及び別表第2（非鉄材料）に記載されている材料はこれらを満足するものと解釈される。</p>	<p>（ボイラー等の材料） 第2条 （略） 2 省令第5条に規定する「安全な化学的成分及び機械的強度を有するもの」とは、溶接性、引張強さ、延性、靱性及び硬度等に優れたものをいい、<u>別表第1（鉄鋼材料）</u>及び別表第2（非鉄材料）に記載されている材料はこれらを満足するものと解釈される。</p>
<p>（材料の許容応力） 第4条 省令第6条に規定する「許容応力」のうち許容引張応力は、次の各号に掲げるものをいう。 一 <u>別表第1-1（鉄鋼材料）</u>及び別表第2（非鉄材料）に掲げる材料の許容引張応力にあつては同表に規定する値。 二 <u>別表第1-1</u>及び別表第2に規定されていない材料の許容引張応力にあつては、次に掲げる値のうち最小のものとする。ただし、鉄鋼材料のうち、<u>鋳鋼品</u>にあつてはその値の2/3、非鉄材料のうち、<u>静置鋳造品</u>にあつてはその値の0.8倍、<u>遠心鋳造品</u>にあつてはその値の0.85倍とする。 イ クリープ温度領域未満での許容引張応力 （1）<u>室温における規定最小引張強さの1/3.5</u> （2）<u>当該温度における引張強さの1/3.5</u> （3）、（4） （略） ロ （略） 2 （略）</p>	<p>（材料の許容応力） 第4条 省令第6条に規定する「許容応力」のうち許容引張応力は、次の各号に掲げるものをいう。 一 <u>別表第1（鉄鋼材料）</u>及び別表第2（非鉄材料）に掲げる材料の許容引張応力にあつては同表に規定する値。 二 <u>別表第1</u>及び別表第2に規定されていない材料の許容引張応力にあつては、次に掲げる値のうち最小のものとする。ただし、鉄鋼材料のうち、<u>鋳鋼品</u>にあつてはその値の2/3、非鉄材料のうち、<u>静置鋳造品</u>にあつてはその値の0.8倍、<u>遠心鋳造品</u>にあつてはその値の0.85倍とする。 イ クリープ温度領域未満での許容引張応力 （1）<u>室温における規定最小引張強さの1/4</u> （2）<u>当該温度における引張強さの1/4</u> （3）、（4） （略） ロ （略） 2 （略）</p>
<p>（水圧試験） 第5条 ボイラー等及びその附属設備の耐圧部分の耐圧に係る性能は、次の各号に適合するものとする。 一 最高使用圧力の<u>1.3倍の水圧</u>（附属設備であつて、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<u>1.1倍の気圧</u>）まで昇圧した後、適切な時間保持したとき、これに耐えるものであること。 二、三 （略）</p>	<p>（水圧試験） 第5条 ボイラー等及びその附属設備の耐圧部分の耐圧に係る性能は、次の各号に適合するものとする。 一 最高使用圧力の<u>1.5倍の水圧</u>（附属設備であつて、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<u>1.25倍の気圧</u>）まで昇圧した後、適切な時間保持したとき、これに耐えるものであること。 二、三 （略）</p>
<p>（容器の胴） 第6条 （略） 2～5 （略） 6 円すい形の胴と円筒形の胴とを接続する場合、大径端部及び小径端部は、次の各号によること。 一 （略） 二 大径端部及び小径端部は、<u>日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 E（規定）圧力容器の胴及び鏡板」の「E.2.4 円すい胴」の「b）大径端部」及び「c）小径端部」</u>によること。</p>	<p>（容器の胴） 第6条 （略） 2～5 （略） 6 円すい形の胴と円筒形の胴とを接続する場合、大径端部及び小径端部は、次の各号によること。 一 （略） 二 大径端部及び小径端部は、<u>日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 E（規定）圧力容器の胴及び鏡板」の「E.2.4 円すい胴の計算厚さ」の「b）大径端部」及び「c）小径端部」</u>によること。</p>
<p>（容器の鏡板） 第8条 容器の鏡板の形は、次の各号に掲げるもののいずれかによるものとする。 一 皿形であつて、次に適合するもの イ、ロ （略） ハ <u>すき間が日本工業規格 JIS B 8201（2005）「陸用鋼製ボイラー構造」の「7.5 皿形鏡板又は半だ円体形鏡板のすき間」</u>によるもの。 二 （略） 三 半だ円体形であつて、<u>次に適合するもの</u></p>	<p>（容器の鏡板） 第8条 容器の鏡板の形は、次の各号に掲げるもののいずれかによるものとする。 一 皿形であつて、次に適合するもの イ、ロ （略） 二 （略） 三 半だ円体形であつて、<u>内面における長径と短径との比が2以下であるもの</u></p>

改正案	現 行（平成 26 年 12 月 10 日改正版）
<p><u>イ 内面における長径と短径との比が2以下であるもの。</u></p> <p><u>ロ すき間が日本工業規格 JIS B 8201(2005)「陸用鋼製ボイラー構造」の「7.5 皿形鏡板又は半だ円体形鏡板のすき間」によるもの。</u></p> <p>2～4 （略）</p>	<p>2～4 （略）</p>
<p>（容器の平板）</p> <p>第9条 容器の平板の厚さは、次の各号に掲げる板の区分に応じ、それぞれ当該各号に定める値以上とする。ただし、付け代は、ボイラー等及び独立節炭器に属する容器の平板にあつては1mm、その他のものにあつては0とする。</p> <p>一 溶接によって取り付けられる平鏡板 <u>日本工業規格 JIS B 8267 (2008)「圧力容器の設計」の「附属書 E (規定) 圧力容器の胴及び鏡板」の「E.3.6 溶接によって取り付ける平鏡板 (平板)」</u>によって溶接継手効率 η を1.0として算出した値</p> <p>二 ボルト締め平ふた板 <u>日本工業規格 JIS B 8267 (2008)「圧力容器の設計」の「附属書 L (規定) 圧力容器のふた板」の「L.3.2 ボルト締め平ふた板の計算厚さ」</u>によって算出した値</p> <p>三 はめ込み形円形ふた板 <u>日本工業規格 JIS B 8267 (2008)「圧力容器の設計」の「附属書 L (規定) 圧力容器のふた板」の「L.4.2 はめ込み形円形平ふた板の計算厚さ」</u>によって算出した値</p> <p>四 （略）</p> <p>2 容器の平板に穴を設ける場合は、次の各号により補強すること。この場合において、日本工業規格 JIS B 8201 (2005)「陸用鋼製ボイラー構造」の「図 6.7 平板の取付け」で規定されている「平板の取付方法によって決まる定数」C は、前項の規定の値を用いるものとする。</p> <p>一 穴の径が <u>日本工業規格 JIS B 8267 (2008)「圧力容器の設計」の「附属書 E (規定) 圧力容器の胴及び鏡板」の「図 E.8 溶接によって取り付ける平鏡板の形状」及び日本工業規格 JIS B 8267 (2008)「圧力容器の設計」の「附属書 L (規定) 圧力容器のふた板」の「図 L.1 ボルト締め平ふた板の構造」</u>に示す ϕd の値の0.5倍以下である場合は、次のいずれかによること。</p> <p>イ、ロ （略）</p> <p>二 穴の径が <u>日本工業規格 JIS B 8267 (2008)「圧力容器の設計」の「附属書 E (規定) 圧力容器の胴及び鏡板」の「図 E.8 溶接によって取り付ける平鏡板の形状」及び日本工業規格 JIS B 8267 (2008)「圧力容器の設計」の「附属書 L (規定) 圧力容器のふた板」の「図 L.1 ボルト締め平ふた板の構造」</u>に示す ϕd の値の0.5倍を超える場合は、日本工業規格 JIS B 8201 (2005)「陸用鋼製ボイラー構造」の「6.2.8 ステーがなく穴がある平鏡板の最小厚さ」b)によって平板の厚さを算出すること。この場合において、平板をボルト締めフランジとして計算は行わないものとする。</p>	<p>（容器の平板）</p> <p>第9条 容器の平板の厚さは、次の各号に掲げる板の区分に応じ、それぞれ当該各号に定める値以上とする。ただし、付け代は、ボイラー等及び独立節炭器に属する容器の平板にあつては1mm、その他のものにあつては0とする。</p> <p>一 溶接によって取り付けられる平鏡板 <u>日本工業規格 JIS B 8265 (2010)「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 E (規定) 圧力容器の胴及び鏡板」の「E.3.6 平鏡板 (平板)の計算厚さ」</u>によって溶接継手効率 η を1.0として算出した値</p> <p>二 ボルト締め平ふた板 <u>日本工業規格 JIS B 8265 (2010)「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L (規定) 圧力容器のふた板」の「L.3.2 ボルト締め平ふた板の計算厚さ」</u>によって算出した値</p> <p>三 はめ込み形円形ふた板 <u>日本工業規格 JIS B 8265 (2010)「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L (規定) 圧力容器のふた板」の「L.4.2 はめ込み形円形平ふた板の計算厚さ」</u>によって算出した値</p> <p>四 （略）</p> <p>2 容器の平板に穴を設ける場合は、次の各号により補強すること。この場合において、日本工業規格 JIS B 8201 (2005)「陸用鋼製ボイラー構造」の「図 6.7 平板の取付け」で規定されている「平板の取付方法によって決まる定数」C は、前項の規定の値を用いるものとする。</p> <p>一 穴の径が <u>日本工業規格 JIS B 8265 (2010)「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 E (規定) 圧力容器の胴及び鏡板」の「図 E.8 溶接又はねじ込みによって取り付ける平鏡板の形状」及び日本工業規格 JIS B 8265 (2010)「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L (規定) 圧力容器のふた板」の「図 L.1 ボルト締め平ふた板の構造」</u>に示す ϕd の値の0.5倍以下である場合は、次のいずれかによること。</p> <p>イ、ロ （略）</p> <p>二 穴の径が <u>日本工業規格 JIS B 8265 (2010)「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 E (規定) 圧力容器の胴及び鏡板」の「図 E.8 溶接又はねじ込みによって取り付ける平鏡板の形状」及び日本工業規格 JIS B 8265 (2010)「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L (規定) 圧力容器のふた板」の「図 L.1 ボルト締め平ふた板の構造」</u>に示す ϕd の値の0.5倍を超える場合は、日本工業規格 JIS B 8201 (2005)「陸用鋼製ボイラー構造」の「6.2.8 ステーがなく穴がある平鏡板の最小厚さ」b)によって平板の厚さを算出すること。この場合において、平板をボルト締めフランジとして計算は行わないものとする。</p>
<p>（容器のフランジ付き皿形ふた板）</p> <p>第10条 容器のふた板であつて、締め付けボルトで取り付けるフランジをもつものは、内圧を受けるものとし、その場合におけるふた板の形状は <u>日本工業規格 JIS B 8267 (2008)「圧力容器の設計」の「附属書 L (規定) 圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板」</u>a)から d)までによること。</p> <p>2 前項のふた板（フランジを除く。）の厚さは、次の各号に掲げる値以上であること。</p> <p>一 前項の <u>附属書 L 図 L.3 a)</u>に示すふた板にあつては、<u>日本工業規格 JIS B 8267 (2008)「圧力容器の設計」の「附属書 E (規定) 圧力容器の胴及び鏡板」の「E.3.3 皿形鏡板」</u>の内径基準の計算式で算出した値</p> <p>二 前項の <u>附属書 L 図 L.3 b)から d)まで</u>に示すふた板にあつては、それぞれ <u>日本工業規格 JIS B 8267 (2008)「圧力容器の設計」の「附属書 L (規定) 圧力容器のふた板」の「L.5.2 フランジ付皿形ふた板の計算厚さ」の「L.5.2.1 鏡板の部分の計算厚さ」</u>の「b) 図 L.3 の b)、c)及び d) に示すふた板」の「1)内圧を保持する場合」の計算式で算出した値</p> <p>三 （略）</p> <p>3 （略）</p>	<p>（容器のフランジ付き皿形ふた板）</p> <p>第10条 容器のふた板であつて、締め付けボルトで取り付けるフランジをもつものは、内圧を受けるものとし、その場合におけるふた板の形状は <u>日本工業規格 JIS B 8265 (2010)「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L (規定) 圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板の構造」</u>a)から d)までによること。</p> <p>2 前項のふた板（フランジを除く。）の厚さは、次の各号に掲げる値以上であること。</p> <p>一 前項の <u>附属書 L 図 3 a)</u>に示すふた板にあつては、<u>日本工業規格 JIS B 8265 (2010)「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 E (規定) 圧力容器の胴及び鏡板」の「E.3.3 皿形鏡板の計算厚さ」</u>の内径基準の計算式で算出した値</p> <p>二 前項の <u>附属書 L 図 3 b)から d)まで</u>に示すふた板にあつては、それぞれ <u>日本工業規格 JIS B 8265 (2010)「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L (規定) 圧力容器のふた板」の「L.5.2 フランジ付皿形ふた板の計算厚さ」</u>の「L.5.2.1 鏡板の部分」の「b) 図 L.3 の b)、c)及び d)の場合」の「1)内圧を保持する場合」の計算式で算出した値</p> <p>三 （略）</p> <p>3 （略）</p>

改正案	現 行（平成 26 年 12 月 10 日改正版）
<p>（容器の管板）</p> <p>第 1 1 条 容器の管板（丸ボイラーの管板を除く。）は、次の各号によるものであること。</p> <p>一 管板の構造は、<u>日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 K（規定）圧力容器の管板」の「K.3.2 管板の構造」</u>に適合するものであること。</p> <p>二 管板の厚さは、<u>日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 K（規定）圧力容器の管板」の「K.4.2 管板の計算厚さ」</u>によって算出した値（10mm 未満の場合にあっては 10mm）以上であること。</p>	<p>（容器の管板）</p> <p>第 1 1 条 容器の管板（丸ボイラーの管板を除く。）は、次の各号によるものであること。</p> <p>一 管板の構造は、<u>日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 K（規定）圧力容器の管板」の「K.3.1 管板の構造」</u>に適合するものであること。</p> <p>二 管板の厚さは、<u>日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 K（規定）圧力容器の管板」の「K.4.2 管板の計算厚さ」</u>によって算出した値（10mm 未満の場合にあっては 10mm）以上であること。</p>
<p>（管及び管台）</p> <p>第 1 2 条 円筒形の管（管フランジ及びレジャーサの部分を除く。）の厚さは、次の各号に掲げる値のいずれか大きいもの以上の値であること。この場合、材料の許容引張応力は、内部の流体が熱を吸収する管にあっては管壁の平均温度、内部の流体が熱を放出する管にあっては流体の温度における値とする。</p> <p>一～四 （略）</p> <p>五 水管、過熱管、再熱管、節炭器管、下降管、上昇管及び管寄せ連絡管であって、炭素鋼鋼管を使用するもの（<u>ころ広げ等の機械的接合により容器等に接合されるものに限る。</u>）にあっては、日本工業規格 JIS B 8201（2005）「陸用鋼製ボイラー構造」の「6.7.3 煙管、水管、過熱管、再熱管、エコノマイザ用鋼管などの厚さの最小厚さの制限」に規定された値</p> <p>六、七 （略）</p> <p>2～6 （略）</p>	<p>（管及び管台）</p> <p>第 1 2 条 円筒形の管（管フランジ及びレジャーサの部分を除く。）の厚さは、次の各号に掲げる値のいずれか大きいもの以上の値であること。この場合、材料の許容引張応力は、内部の流体が熱を吸収する管にあっては管壁の平均温度、内部の流体が熱を放出する管にあっては流体の温度における値とする。</p> <p>一～四 （略）</p> <p>五 水管、過熱管、再熱管、節炭器管、下降管、上昇管及び管寄せ連絡管であって、炭素鋼鋼管を使用するもの（<u>あっては、日本工業規格 JIS B 8201（2005）「陸用鋼製ボイラー構造」の「6.7.3 煙管、水管、過熱管、再熱管、エコノマイザ用鋼管などの厚さの最小厚さの制限」</u>）に規定された値</p> <p>六、七 （略）</p> <p>2～6 （略）</p>
<p>（フランジ）</p> <p>第 1 3 条 フランジは、次の各号のいずれかに適合するものであること。ただし、<u>日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 G（規定）圧力容器のボルト締めフランジ」</u>に規定されている計算方法による場合はこの限りではない。この場合において、σ_f、σ_nの値は材料の許容応力であって第 4 条の定めるところによる。</p> <p>一～三 （略）</p> <p>2 第 1 0 条第 1 項のフランジの厚さは、次の各号によるものであること。</p> <p>一 第 1 0 条第 1 項の <u>日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板」a）</u>に示す形のフランジにあっては、前項の管フランジの厚さ、又は、<u>日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」</u>によること。</p> <p>二 第 1 0 条第 1 項の <u>日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板」b）、c）及び d）</u>に示す形のフランジにあっては、それぞれ <u>日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」</u>によること。</p>	<p>（フランジ）</p> <p>第 1 3 条 フランジは、次の各号のいずれかに適合するものであること。ただし、<u>日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 G（規定）圧力容器のボルト締めフランジ」</u>に規定されている計算方法による場合はこの限りではない。この場合において、σ_f、σ_nの値は材料の許容応力であって第 4 条の定めるところによる。</p> <p>一～三 （略）</p> <p>2 第 1 0 条第 1 項のフランジの厚さは、次の各号によるものであること。</p> <p>一 第 1 0 条第 1 項の <u>日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付き皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板の構造」a）</u>に示す形のフランジにあっては、前項の管フランジの厚さ、又は、<u>日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」</u>によること。</p> <p>二 第 1 0 条第 1 項の <u>日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付き皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板の構造」b）、c）及び d）</u>に示す形のフランジにあっては、それぞれ <u>日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」</u>によること。</p>
<p>第 3 2 条 （略）</p> <p>一、二 （略）</p> <p>三 ガスタービン及びその附属設備にあっては、第 5 条を準用した規定に適合するもの。ただし、一端あるいは両端が大気開放のガスタービン車室であって、次のいずれかに適合するもの（<u>あっては水圧試験を要しない。</u>）</p> <p>イ （略）</p> <p>ロ 最高使用圧力の <u>1.3 倍の水圧</u>に耐える強度を有することが強度計算等で確認されたもの</p>	<p>第 3 2 条 （略）</p> <p>一、二 （略）</p> <p>三 ガスタービン及びその附属設備にあっては、第 5 条を準用した規定に適合するもの。ただし、一端あるいは両端が大気開放のガスタービン車室であって、次のいずれかに適合するもの（<u>あっては水圧試験を要しない。</u>）</p> <p>イ （略）</p> <p>ロ 最高使用圧力の <u>1.5 倍の水圧</u>に耐える強度を有することが強度計算等で確認されたもの</p>
<p>第 3 9 条 （略）</p> <p>一 （略）</p> <p>二 内燃機関及びその附属設備にあっては、第 5 条を準用した規定に適合するもの。ただし、次のいずれかに適合す</p>	<p>第 3 9 条 （略）</p> <p>一 （略）</p> <p>二 内燃機関及びその附属設備にあっては、第 5 条を準用した規定に適合するもの。ただし、次のいずれかに適合す</p>

改正案	現 行（平成 26 年 12 月 10 日改正版）
<p>るものにあつては水圧試験を要しない。 イ （略） ロ 最高使用圧力の <u>1.3 倍の水圧</u> に耐える強度を有することが強度計算等で確認されたもの 三、四 （略）</p>	<p>るものにあつては水圧試験を要しない。 イ （略） ロ 最高使用圧力の <u>1.5 倍の水圧</u> に耐える強度を有することが強度計算等で確認されたもの 三、四 （略）</p>
<p>（燃料電池設備の構造） 第 4 4 条 （略） 一 （略） 二 次の各号に掲げるものであつて第 4 5 条及び第 4 6 条の耐圧及び気密に係る性能を有するものをいう。 イ （略） ロ ステーによって支える平鏡板及び管板の厚さは、<u>日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 M（規定）圧力容器のステーによって支える板」</u> に適合するもの ハ、ニ （略） 2、3 （略）</p>	<p>（燃料電池設備の構造） 第 4 4 条 （略） 一 （略） 二 次の各号に掲げるものであつて第 4 5 条及び第 4 6 条の耐圧及び気密に係る性能を有するものをいう。 イ （略） ロ ステーによって支える平鏡板及び管板の厚さは、<u>日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 M（規定）圧力容器のステーによって支える板」</u> に適合するもの ハ、ニ （略） 2、3 （略）</p>
<p>（耐圧試験） 第 4 5 条 燃料電池設備の耐圧部分のうち最高使用圧力が 0.1MPa 以上の部分の耐圧に係る性能は、次の各号に適合するものとする。 一 最高使用圧力の <u>1.3 倍の水圧又は 1.1 倍の気圧</u> まで昇圧した後、圧力が安定してから最低 10 分間保持したとき、これに耐えるものであること。 二 （略）</p>	<p>（耐圧試験） 第 4 5 条 燃料電池設備の耐圧部分のうち最高使用圧力が 0.1MPa 以上の部分の耐圧に係る性能は、次の各号に適合するものとする。 一 最高使用圧力の <u>1.5 倍の水圧又は 1.25 倍の気圧</u> まで昇圧した後、圧力が安定してから最低 10 分間保持したとき、これに耐えるものであること。 二 （略）</p>
<p>（液化ガス設備の材料） 第 5 5 条 （略） 2 省令第 4 0 条第 1 項に規定する「安全な化学的成分及び機械的強度を有し、かつ、難燃性を有するもの」とは、第 2 条第 2 項の規定を準用するものをいう。<u>この場合において、「別表第 1－1（鉄鋼材料）」とあるのは、「別表第 1－2（鉄鋼材料）」と読み替えるものとする。ただし、アンモニアを通ずるものにあつては、一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用について（20121204 商局第 6 号）「9. ガス設備等に使用する材料」に規定するものを除く。</u> 3 （略）</p>	<p>（液化ガス設備の材料） 第 5 5 条 （略） 2 省令第 4 0 条第 1 項に規定する「安全な化学的成分及び機械的強度を有し、かつ、難燃性を有するもの」とは、第 2 条第 2 項の規定を準用するものをいう。ただし、アンモニアを通ずるものにあつては、<u>一般高圧ガス保安規則関係例示基準（平成 13・03・23 原院第 1 号）「9. ガス設備等に使用する材料」</u> に規定するものを除く。 3 （略）</p>
<p>（材料の許容応力） 第 5 8 条 省令第 4 1 条に規定する「許容応力」とは、次の各号に掲げるものをいう。 一 <u>別表第 1－2（鉄鋼材料）</u> 及び別表第 2（非鉄材料）に掲げる材料の許容引張応力にあつては、同表に規定する値。 二 （略） 三 LNG 地上式貯槽、LNG 地下式貯槽、液化石油ガス（以下「LPG」という。）を大気温度において貯蔵する地上式貯槽及びガスホルダーにあつては、第一号及び第二号の規定にかかわらず、それぞれ「LNG 地上式貯槽指針」（（社）日本ガス協会 JGA 指-108-12）、「LNG 地下式貯槽指針」（（社）日本ガス協会 JGA 指-107-12）、「LPG 貯槽指針」（（社）日本ガス協会 JGA 指-106-05）及び「球形ガスホルダー指針」（（社）日本ガス協会 JGA 指-104-03）に定めるもの。ただし、次の各号に掲げるものにあつては、<u>別表第 1－2（鉄鋼材料）</u>、別表第 2（非鉄材料）に規定する値。 イ、ロ （略） 四 <u>別表第 1－2</u> 及び別表第 2 に規定されていない鉄鋼材料及び非鉄材料にあつては、第 4 条第 1 項第二号を準用した値。<u>この場合において、「室温における規定最小引張強さの 1/3.5」とあるのは「室温における規定最小引張強さの 1/4」と、「当該温度における引張強さの 1/3.5」とあるのは「当該温度における引張強さの 1/4」と読み替えるものとする。ただし、液化ガス設備の耐圧部分に使用する高張力鋼にあつては、次に掲げる値のうち最小のものと</u></p>	<p>（材料の許容応力） 第 5 8 条 省令第 4 1 条に規定する「許容応力」とは、次の各号に掲げるものをいう。 一 <u>別表第 1（鉄鋼材料）</u> 及び別表第 2（非鉄材料）に掲げる材料の許容引張応力にあつては、同表に規定する値。 二 （略） 三 LNG 地上式貯槽、LNG 地下式貯槽、液化石油ガス（以下「LPG」という。）を大気温度において貯蔵する地上式貯槽及びガスホルダーにあつては、第一号及び第二号の規定にかかわらず、それぞれ「LNG 地上式貯槽指針」（（社）日本ガス協会 JGA 指-108-12）、「LNG 地下式貯槽指針」（（社）日本ガス協会 JGA 指-107-12）、「LPG 貯槽指針」（（社）日本ガス協会 JGA 指-106-05）及び「球形ガスホルダー指針」（（社）日本ガス協会 JGA 指-104-03）に定めるもの。ただし、次の各号に掲げるものにあつては、<u>別表第 1（鉄鋼材料）</u>、別表第 2（非鉄材料）に規定する値。 イ、ロ （略） 四 <u>別表第 1</u> 及び別表第 2 に規定されていない鉄鋼材料及び非鉄材料にあつては、第 4 条第 1 項第二号を準用した値。ただし、液化ガス設備の耐圧部分に使用する高張力鋼にあつては、次に掲げる値のうち最小のものとすることができる。</p>

改正案	現 行（平成 26 年 12 月 10 日改正版）
<p>することができる。 イ、ロ （略）</p>	<p>イ、ロ （略）</p>
<p>（容器のふた板） 第62条 容器のふた板の形状は、第10条第1項の規定を準用する。<u>この場合において、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板」 a)から d)」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板の構造」 a)から d)」と読み替えるものとする。</u> 2 ふた板（フランジを除く。）の厚さは、第10条第2項に準じて算出した値以上であること。<u>この場合において、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 E（規定）圧力容器の胴及び鏡板」の「E.3.3 皿形鏡板」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 E（規定）圧力容器の胴及び鏡板」の「E.3.3 皿形鏡板の計算厚さ」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.2 フランジ付皿形ふた板の計算厚さ」の「L.5.2.1 鏡板の部分の計算厚さ」の「b) 図 L.3 の b)、c)及び d) に示すふた板」の「1)内圧を保持する場合」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.2 フランジ付皿形ふた板の計算厚さ」の「L.5.2.1 鏡板の部分」の「b) 図 L.3 の b)、c)及び d)の場合」の「1)内圧を保持する場合」と読み替えるものとする。</u>この場合において P、σ_s及び η はそれぞれ第59条第2項第二号に定めるところによる（以下本条において同じ。）。 3 フランジの厚さは、第13条第2項の規定を準用する。<u>この場合において、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板」 a)」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付き皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板の構造」 a)」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板」 b)、c)及び d)」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付き皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板の構造」 b)、c)及び d)」と読み替えるものとする。</u> 4 （略）</p>	<p>（容器のふた板） 第62条 容器のふた板の形状は、第10条第1項の規定を準用する。 2 ふた板（フランジを除く。）の厚さは、第10条第2項に準じて算出した値以上であること。この場合において P、σ_s及び η はそれぞれ第59条第2項第二号に定めるところによる（以下本条において同じ。）。 3 フランジの厚さは、第13条第2項の規定を準用する。 4 （略）</p>
<p>（容器の管板） 第63条 容器の管板は、第11条の規定を準用する。<u>この場合において、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 K（規定）圧力容器の管板」の「K.3.2 管板の構造」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 K（規定）圧力容器の管板」の「K.3.1 管板の構造」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 K（規定）圧力容器の管板」の「K.4.2 管板の計算厚さ」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 K（規定）圧力容器の管板」の「K.4.2 管板の計算厚さ」と読み替えるものとする。</u>この場合において P は、第59条第2項第二号に定めるところによる。</p>	<p>（容器の管板） 第63条 容器の管板は、第11条の規定を準用する。この場合において P は、第59条第2項第二号に定めるところによる。</p>
<p>（貯槽及びその支持物並びに基礎） 第64条 貯槽の構造は、次条に定めるものを除き、第一号から第三号までに掲げる荷重により生ずる応力の合計並びに第一号、第二号及び第四号に掲げる荷重により生ずる応力の合計が第五号に掲げる許容応力以下であるものとする。ただし、アンモニア貯槽（貯蔵能力が 3t 以上のものに限る。）にあつては、一般則第6条第1項第十七号の規定による。</p>	<p>（貯槽及びその支持物並びに基礎） 第64条 貯槽の構造は、次条に定めるものを除き、第一号から第三号までに掲げる荷重により生ずる応力の合計並びに第一号、第二号及び第四号に掲げる荷重により生ずる応力の合計が第五号に掲げる許容応力以下であるものとする。ただし、アンモニア貯槽（貯蔵能力が 3t 以上のものに限る。）にあつては、一般則第6条第1項第十七号の規定による。</p>

改正案	現 行（平成 26 年 12 月 10 日改正版）
<p>一～四 （略）</p> <p>五 許容引張応力及び許容圧縮応力にあっては <u>別表第 1－2</u> 又は別表第 2 に定める値の 1.5 倍の値、許容せん断応力にあっては <u>別表第 1－2</u> 又は別表第 2 に定める値の 0.87 倍の値</p> <p>2 （略）</p>	<p>一～四 （略）</p> <p>五 許容引張応力及び許容圧縮応力にあっては <u>別表第 1</u> 又は別表第 2 に定める値の 1.5 倍の値、許容せん断応力にあっては <u>別表第 1</u> 又は別表第 2 に定める値の 0.87 倍の値</p> <p>2 （略）</p>
<p>（接合）</p> <p>第 6 9 条 容器及び管（第 2 項から第 4 項までに規定する接合を行う場合を除く。）の耐圧部分は、次の各号に掲げる場合を除き、溶接又はフランジ（第 1 3 条に掲げる規定に適合するものに限る。）により接合するものであること。<u>この場合において、第 1 3 条第 1 項の「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 G（規定）圧力容器のボルト締めフランジ」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 G（規定）圧力容器のボルト締めフランジ」と読み替え、同条第 2 項の「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板 a）」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付き皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板の構造」 a）」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板 b）、c）及び d）」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付き皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板の構造」 b）、c）及び d）」と読み替えるものとする。</u></p> <p>一～四 （略）</p> <p>2～4 （略）</p>	<p>（接合）</p> <p>第 6 9 条 容器及び管（第 2 項から第 4 項までに規定する接合を行う場合を除く。）の耐圧部分は、次の各号に掲げる場合を除き、溶接又はフランジ（第 1 3 条に掲げる規定に適合するものに限る。）により接合するものであること。</p> <p>一～四 （略）</p> <p>2～4 （略）</p>
<p>（耐圧試験）</p> <p>第 7 2 条 液化ガス設備の耐圧部分の耐圧に係る性能は、第 4 5 条各号の規定を準用する。<u>この場合において、「1.3 倍の水圧又は 1.1 倍の気圧」とあるのは「1.5 倍の水圧又は 1.25 倍の気圧」と読み替えるものとする。ただし、低温貯槽及び埋設した状態で耐圧試験を行う導管であって、次に定める方法により、その耐圧部分の耐圧に係る性能を確認したものは、この限りではない。</u></p> <p>一 低温貯槽にあっては、次のイ及びロに適合するものとする。</p> <p>イ 水頭圧に相当する液面まで水張りを行い、かつ気相部に最高使用圧力の <u>1.25</u> 倍の気圧を連続して 10 分間加えたときこれに耐えるものであること。<u>ただし、地下式の低温貯槽であって、貯槽にかかる外圧が内圧よりも大きいものにあっては、水張りを省略することができる。</u></p> <p>ロ イの試験に引き続き最高使用圧力以上の圧力で点検を行ったとき、漏えいがないものであること。</p> <p>二 （略）</p> <p>2 （略）</p>	<p>（耐圧試験）</p> <p>第 7 2 条 液化ガス設備の耐圧部分の耐圧に係る性能は、第 4 5 条各号の規定を準用する。ただし、低温貯槽及び埋設した状態で耐圧試験を行う導管であって、次に定める方法により、その耐圧部分の耐圧に係る性能を確認したものは、この限りではない。</p> <p>一 低温貯槽にあっては、次のイ及びロに適合するものとする。</p> <p>イ 水頭圧に相当する液面まで水張りを行い、かつ気相部に最高使用圧力の <u>1.5</u> 倍の気圧を連続して 10 分間加えたときこれに耐えるものであること。</p> <p>ロ イの試験に引き続き最高使用圧力以上の圧力で点検を行ったとき、漏えいがないものであること。</p> <p>二 （略）</p> <p>2 （略）</p>
<p>（ガス化炉設備の材料）</p> <p>第 8 7 条 （略）</p> <p>2 省令第 5 7 条に規定する「安全な化学的成分及び機械的強度を有するもの」とは、第 2 条第 2 項の規定を準用するものをいい、ガスを通ずるものにおいては、特定設備検査規則の機能性基準の運用について（平成 13・12・27 原院第 5 号。以下「特定設備の技術基準の解釈」という。）第 4 条を準用することができる。<u>なお、第 2 条第 2 項の規定を準用する場合にあっては、「別表第 1－1（鉄鋼材料）」とあるのは「別表第 1－2（鉄鋼材料）」と読み替えるものとする。</u></p>	<p>（ガス化炉設備の材料）</p> <p>第 8 7 条 （略）</p> <p>2 省令第 5 7 条に規定する「安全な化学的成分及び機械的強度を有するもの」とは、第 2 条第 2 項の規定を準用するものをいい、ガスを通ずるものにおいては、特定設備検査規則の機能性基準の運用について（平成 15・03・28 原院第 8 号。以下「特定設備の技術基準の解釈」という。）第 4 条を準用することができる。</p>
<p>（材料の許容応力）</p>	<p>（材料の許容応力）</p>

改正案	現 行（平成26年12月10日改正版）
<p>第89条 省令第58条に規定する「許容応力」のうち許容引張応力は、次の各号に掲げるものをいう。</p> <p>一 <u>別表第1-2（鉄鋼材料）及び別表第2（非鉄材料）の許容引張応力</u>にあつては、同表に規定する値。ただし、特定設備の技術基準の解釈第4条に規定する材料にあつては、特定設備の技術基準の解釈第8条を準用することができる。</p> <p>二 <u>別表第1-2及び別表第2に規定されていない鉄鋼材料及び非鉄材料であつて、水又は蒸気を通ずるものにあつては、第4条第1項第二号を準用した値、ガスを通ずるものにあつては、第58条第1項第四号を準用した値。ただし、第4条第1項第二号を準用する場合にあつては、「室温における規定最小引張強さの1/3.5」とあるのは「室温における規定最小引張強さの1/4」と、「当該温度における引張強さの1/3.5」とあるのは「当該温度における引張強さの1/4」と読み替えるものとする。</u></p> <p>2 （略）</p>	<p>第89条 省令第58条に規定する「許容応力」のうち許容引張応力は、次の各号に掲げるものをいう。</p> <p>一 <u>別表第1（鉄鋼材料）及び別表第2（非鉄材料）の許容引張応力</u>にあつては、同表に規定する値。ただし、特定設備の技術基準の解釈第4条に規定する材料にあつては、特定設備の技術基準の解釈第8条を準用することができる。</p> <p>二 <u>別表第1及び別表第2に規定されていない鉄鋼材料及び非鉄材料であつて、水又は蒸気を通ずるものにあつては、第4条第1項第二号を準用した値、ガスを通ずるものにあつては、第58条第1項第四号を準用した値</u></p> <p>2 （略）</p>
<p>（容器の胴）</p> <p>第90条 容器の胴であつて、水又は蒸気を通ずるものにあつては、第6条の規定を準用し、ガスを通ずるものにあつては、第59条の規定を準用する。<u>なお、第6条の規定を準用する場合にあつては、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 E（規定）圧力容器の胴及び鏡板」の「E.2.4 円すい胴」の「b）大径端部」及び「c）小径端部」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 E（規定）圧力容器の胴及び鏡板」の「E.2.4 円すい胴の計算厚さ」の「b）大径端部」及び「c）小径端部」と読み替えるものとする。</u></p>	<p>（容器の胴）</p> <p>第90条 容器の胴であつて、水又は蒸気を通ずるものにあつては、第6条の規定を準用し、ガスを通ずるものにあつては、第59条の規定を準用する。</p>
<p>（容器の平板）</p> <p>第92条 容器の平板であつて、水又は蒸気を通ずるものにあつては、第9条の規定を準用し、ガスを通ずるものにあつては、第61条の規定を準用する。<u>なお、第9条の規定を準用する場合にあつては、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 E（規定）圧力容器の胴及び鏡板」の「E.3.6 溶接によって取り付ける平鏡板（平板）」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 E（規定）圧力容器の胴及び鏡板」の「E.3.6 平鏡板（平板）の計算厚さ」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.3.2 ボルト締め平ふた板の計算厚さ」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.3.2 ボルト締め平ふた板の計算厚さ」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.4.2 はめ込み形円形平ふた板の計算厚さ」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.4.2 はめ込み形円形平ふた板の計算厚さ」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 E（規定）圧力容器の胴及び鏡板」の「図 E.8 溶接によって取り付ける平鏡板の形状」及び日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「図 L.1 ボルト締め平ふた板の構造」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 E（規定）圧力容器の胴及び鏡板」の「図 E.8 溶接又はねじ込みによって取り付ける平鏡板の形状」及び日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「図 L.1 ボルト締め平ふた板の構造」と読み替えるものとする。</u></p>	<p>（容器の平板）</p> <p>第92条 容器の平板であつて、水又は蒸気を通ずるものにあつては、第9条の規定を準用し、ガスを通ずるものにあつては、第61条の規定を準用する。</p>
<p>（容器のふた板）</p> <p>第93条 容器のふた板であつて、水又は蒸気を通ずるものにあつては、第10条の規定を準用し、ガスを通ずるものにあつては、第62条の規定を準用する。<u>なお、第10条の規定を準用する場合にあつては、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板」 a）から d）」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板の構造」 a）から d）」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 E（規定）圧力容器の胴及び鏡板」の「E.3.3 皿形鏡板」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—</u></p>	<p>（容器のふた板）</p> <p>第93条 容器のふた板であつて、水又は蒸気を通ずるものにあつては、第10条の規定を準用し、ガスを通ずるものにあつては、第62条の規定を準用する。</p>

改正案	現 行（平成 26 年 12 月 10 日改正版）
<p>一般事項」の「附属書 E（規定）圧力容器の胴及び鏡板」の「E.3.3 皿形鏡板の計算厚さ」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.2 フランジ付皿形ふた板の計算厚さ」の「L.5.2.1 鏡板の部分の計算厚さ」の「b）図 L.3 の b）、c）及び d）に示すふた板」の「1）内圧を保持する場合」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.2 フランジ付皿形ふた板の計算厚さ」の「L.5.2.1 鏡板の部分」の「b）図 L.3 の b）、c）及び d）の場合」の「1）内圧を保持する場合」と読み替えるものとする。</p>	
<p>（容器の管板） 第 9 4 条 容器の管板は、第 1 1 条の規定を準用する。この場合において、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 K（規定）圧力容器の管板」の「K.3.2 管板の構造」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 K（規定）圧力容器の管板」の「K.3.1 管板の構造」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 K（規定）圧力容器の管板」の「K.4.2 管板の計算厚さ」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 K（規定）圧力容器の管板」の「K.4.2 管板の計算厚さ」と読み替えるものとする。</p>	<p>（容器の管板） 第 9 4 条 容器の管板は、第 1 1 条の規定を準用する。</p>
<p>（フランジ） 第 9 6 条 フランジは、第 1 3 条の規定を準用する。この場合において、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 G（規定）圧力容器のボルト締めフランジ」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 G（規定）圧力容器のボルト締めフランジ」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板」 a）」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付き皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板の構造」 a）」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」と、「日本工業規格 JIS B 8267（2008）「圧力容器の設計」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板」 b）、c）及び d）」とあるのは「日本工業規格 JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の「附属書 L（規定）圧力容器のふた板」の「L.5.1 フランジ付き皿形ふた板の構造」の「図 L.3 フランジ付皿形ふた板の構造」 b）、c）及び d）」と読み替えるものとする。</p>	<p>（フランジ） 第 9 6 条 フランジは、第 1 3 条の規定を準用する。</p>
<p>（耐圧試験及び気密試験） 第 9 7 条 ガス化炉設備の耐圧部分は、水又は蒸気を通ずるものにあつては、第 5 条の規定を準用し、ガスを通ずるものにあつては、第 7 2 条及び第 7 2 条の 2 の規定を準用する。なお、第 5 条の規定を準用する場合にあつては、「1.3 倍の水圧」とあるのは「1.5 倍の水圧」と、「1.1 倍の気圧」とあるのは「1.25 倍の気圧」と読み替えるものとする。</p>	<p>（耐圧試験及び気密試験） 第 9 7 条 ガス化炉設備の耐圧部分は、水又は蒸気を通ずるものにあつては、第 5 条の規定を準用し、ガスを通ずるものにあつては、第 7 2 条及び第 7 2 条の 2 の規定を準用する。</p>
<p>（溶接部の設計） 第 1 3 6 条 （略） 2 熱交換器等に係る容器又は管の前項に掲げる継手以外の継手の溶接部は、次の各号に掲げる溶接方法により溶接する設計によるものでなければならない。 一～五 （略） 六 胴、管又はネックリングに <u>ベローズ</u> を取り付ける継手の溶接部 別図第 7 七、八 （略）</p>	<p>（溶接部の設計） 第 1 3 6 条 （略） 2 熱交換器等に係る容器又は管の前項に掲げる継手以外の継手の溶接部は、次の各号に掲げる溶接方法により溶接する設計によるものでなければならない。 一～五 （略） 六 管又はネックリングに <u>ベロー</u> を取り付ける継手の溶接部 別図第 7 七、八 （略）</p>
<p>（機械試験） 第 1 4 6 条 （略） 2 前項の機械試験は、別表第 3 0 の機器の区分及び溶接部の区分の項に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の試験の種</p>	<p>（機械試験） 第 1 4 6 条 （略） 2 前項の機械試験は、別表第 3 0 の機器の区分及び溶接部の区分の項に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の試験の種</p>

改正案	現 行（平成 26 年 12 月 10 日改正版）																												
<p>類の項に掲げる試験とする。ただし、燃料電池設備に係るものであって、日本工業規格 JIS G 5122(2003)「耐熱鋼及び耐熱合金鋳造品」(SCH22 又は SCH22CF に係るものに限る。)に適合する材料を使用する溶接部にあつては <u>曲げ試験</u> を要しない。</p> <p>3、4 （略）</p>	<p>類の項に掲げる試験とする。ただし、燃料電池設備に係るものであって、日本工業規格 JIS G 5122(2003)「耐熱鋼及び耐熱合金鋳造品」(SCH22 又は SCH22CF に係るものに限る。)に適合する材料を使用する溶接部にあつては <u>型曲げ試験</u> を要しない。</p> <p>3、4 （略）</p>																												
<p>(溶接部の設計)</p> <p>第 154 条 液化ガス設備に係る容器又は管の長手継手及び周継手の溶接部は、次の各号に掲げる溶接方法により溶接する設計を除き、突合せ両側溶接、裏あて金を使用する突合せ片側溶接（最低使用温度がマイナス 30℃以下となる場合の長手継手にあつては、溶接後裏あて金を取り除いたものに限る。）又は初層イナートガスアーク溶接とする設計によるものでなければならない。</p> <p>一、二 （略）</p> <p>三 液化ガス用貯槽（低温貯槽に限る。）の継手の溶接部であつて、次の各号に掲げるもの 当該各号に掲げる溶接方法</p> <p>イ 側板（胴板を含む。ロ、ハ及びニにおいて同じ。）、<u>ナックルリング</u>、<u>ナックルプレート</u>、<u>コンプレッションリング</u>、<u>リングプレート</u> 又は <u>アニュラプレート</u> 相互の継手及び側板と <u>ナックルリング</u> 又は <u>ナックルプレート</u> との継手の溶接部 裏当て金を使用する突合せ片側溶接（最低使用温度がマイナス 30℃以下となる場合の長手継手にあつては、溶接後裏あて金を取り除いたものに限る。）又は初層イナートガスアーク溶接</p> <p>ロ、ハ （略）</p> <p>ニ 底板、屋根板又はメンブレン相互の継手、底板とアニュラプレートとの継手、屋根板と <u>ナックルリング</u>、<u>ナックルプレート</u>、<u>コンプレッションリング</u> 又は <u>リングプレート</u> との継手及びメンブレンと側板、屋根板又はアンカーとの継手の溶接部 次の各号に掲げる溶接方法</p> <p>(1) （略）</p> <p>(2) 次の表の左欄に掲げる継手の区分（自己支持型屋根の場合を除く。）に応じ、母材の厚さがそれぞれ同表の中欄に掲げる母材の厚さ以下のものの継手の溶接部全厚すみ肉重ね継手溶接（屋根板と <u>ナックルリング</u>、<u>ナックルプレート</u>、<u>コンプレッションリング</u> 又は <u>リングプレート</u> との継手にあつては、両側全厚すみ肉重ね継手溶接に限る。この場合において、母材の重ね部の長さは、同表の右欄に掲げる母材の重ね部の長さとし、また、アニュラプレート相互の継手と底板相互の継手との距離、底板相互の継手の交点の距離及びメンブレン相互の継手の交点の距離は、300mm（メンブレン相互の継手であつて、相接する母材の厚さが 6mm 未満の場合は、当該母材の厚さの 10 倍）以上でなければならない。）</p>	<p>(溶接部の設計)</p> <p>第 154 条 液化ガス設備に係る容器又は管の長手継手及び周継手の溶接部は、次の各号に掲げる溶接方法により溶接する設計を除き、突合せ両側溶接、裏あて金を使用する突合せ片側溶接（最低使用温度がマイナス 30℃以下となる場合の長手継手にあつては、溶接後裏あて金を取り除いたものに限る。）又は初層イナートガスアーク溶接とする設計によるものでなければならない。</p> <p>一、二 （略）</p> <p>三 液化ガス用貯槽（低温貯槽に限る。）の継手の溶接部であつて、次の各号に掲げるもの 当該各号に掲げる溶接方法</p> <p>イ 側板（胴板を含む。ロ、ハ及びニにおいて同じ。）、<u>ナックルプレート</u>、<u>コンプレッションリング</u> 又は <u>アニュラプレート</u> 相互の継手及び側板と <u>ナックルプレート</u> との継手の溶接部 裏当て金を使用する突合せ片側溶接（最低使用温度がマイナス 30℃以下となる場合の長手継手にあつては、溶接後裏あて金を取り除いたものに限る。）又は初層イナートガスアーク溶接</p> <p>ロ、ハ （略）</p> <p>ニ 底板、屋根板又はメンブレン相互の継手、底板とアニュラプレートとの継手、屋根板と <u>ナックルプレート</u> 又は <u>コンプレッションリング</u> との継手及びメンブレンと側板、屋根板又はアンカーとの継手の溶接部 次の各号に掲げる溶接方法</p> <p>(1) 裏当て金を使用する突合せ片側溶接又は初層イナートガスアーク溶接</p> <p>(2) 次の表の左欄に掲げる継手の区分（自己支持型屋根の場合を除く。）に応じ、母材の厚さがそれぞれ同表の中欄に掲げる母材の厚さ以下のものの継手の溶接部全厚すみ肉重ね継手溶接（屋根板と <u>ナックルプレート</u> 又は <u>コンプレッションリング</u> との継手にあつては、両側全厚すみ肉重ね継手溶接に限る。この場合において、母材の重ね部の長さは、同表の右欄に掲げる母材の重ね部の長さとし、また、アニュラプレート相互の継手と底板相互の継手との距離、底板相互の継手の交点の距離及びメンブレン相互の継手の交点の距離は、300mm（メンブレン相互の継手であつて、相接する母材の厚さが 6mm 未満の場合は、当該母材の厚さの 10 倍）以上でなければならない。）</p>																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">継手の区分</th> <th colspan="2">母材の厚さ (mm)</th> <th rowspan="2">母材の重ね部の長さ</th> </tr> <tr> <th>母材の区分が別表第 9 に掲げる P-21、P-22、P-23 及び P-25 の場合</th> <th>その他の場合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底板相互の継手</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>母材の厚さの 5 倍 (25mm 未満の場合は、25mm) 以上</td> </tr> <tr> <td>底板とアニュラプレートとの継手</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>母材の厚さの 5 倍 (60mm 未満の場合は、60mm) 以上</td> </tr> </tbody> </table>	継手の区分	母材の厚さ (mm)		母材の重ね部の長さ	母材の区分が別表第 9 に掲げる P-21、P-22、P-23 及び P-25 の場合	その他の場合	底板相互の継手	9	6	母材の厚さの 5 倍 (25mm 未満の場合は、25mm) 以上	底板とアニュラプレートとの継手	9	6	母材の厚さの 5 倍 (60mm 未満の場合は、60mm) 以上	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">継手の区分</th> <th colspan="2">母材の厚さ (mm)</th> <th rowspan="2">母材の重ね部の長さ</th> </tr> <tr> <th>母材の区分が別表第 9 に掲げる P-21、P-22、P-23 及び P-25 の場合</th> <th>その他の場合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底板相互の継手</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>母材の厚さの 5 倍 (25mm 未満の場合は、25mm) 以上</td> </tr> <tr> <td>底板とアニュラプレートとの継手</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>母材の厚さの 5 倍 (60mm 未満の場合は、60mm) 以上</td> </tr> </tbody> </table>	継手の区分	母材の厚さ (mm)		母材の重ね部の長さ	母材の区分が別表第 9 に掲げる P-21、P-22、P-23 及び P-25 の場合	その他の場合	底板相互の継手	9	6	母材の厚さの 5 倍 (25mm 未満の場合は、25mm) 以上	底板とアニュラプレートとの継手	9	6	母材の厚さの 5 倍 (60mm 未満の場合は、60mm) 以上
継手の区分		母材の厚さ (mm)			母材の重ね部の長さ																								
	母材の区分が別表第 9 に掲げる P-21、P-22、P-23 及び P-25 の場合	その他の場合																											
底板相互の継手	9	6	母材の厚さの 5 倍 (25mm 未満の場合は、25mm) 以上																										
底板とアニュラプレートとの継手	9	6	母材の厚さの 5 倍 (60mm 未満の場合は、60mm) 以上																										
継手の区分	母材の厚さ (mm)		母材の重ね部の長さ																										
	母材の区分が別表第 9 に掲げる P-21、P-22、P-23 及び P-25 の場合	その他の場合																											
底板相互の継手	9	6	母材の厚さの 5 倍 (25mm 未満の場合は、25mm) 以上																										
底板とアニュラプレートとの継手	9	6	母材の厚さの 5 倍 (60mm 未満の場合は、60mm) 以上																										

改正案					現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)				
屋根板相互の継手及び屋根板と <u>ナックルリング、ナックルプレート、コンプレッションリング 又はリングプレート</u> との継手	12	10	母材の厚さの 5 倍 (25mm 未満の場合は、25mm) 以上		屋根板相互の継手及び屋根板とナックルプレート <u>又は</u> <u>コンプレッションリング</u> との継手	12	10	母材の厚さの 5 倍 (25mm 未満の場合は、25mm) 以上	
	メンブレン相互の継手及びメンブレンと側板、屋根板又はアンカーとの継手	—	6			母材の厚さの 5 倍以上	メンブレン相互の継手及びメンブレンと側板、屋根板又はアンカーとの継手	—	
(備考) 母材の厚さは、表中の継手の区分の欄に規定する継手の溶接であって、母材の厚さが異なる場合は、薄い方の厚さとする。 (3) (略) 2 (略)					(備考) 母材の厚さは、表中の継手の区分の欄に規定する継手の溶接であって、母材の厚さが異なる場合は、薄い方の厚さとする。 (3) (略) 2 (略)				
第 1 1 章 その他規格等の適用 第 1 6 7 条 発電用火力設備に属する設備であって、次に掲げる規格等に適合するものにあつては、省令に定める技術的要件を満たすものとする。この場合において、当該設備に係る第 2 章から前章までの規定は適用しない。 二 <u>一般社団法人日本機械学会 発電用火力設備規格 基本規定 (2012 年版) JSME S TA0-2012</u>					(新設)				
別表第 1-1 鉄鋼材料の各温度における許容引張応力 (第 2 条、第 4 条、第 1 3 条、第 1 8 条、第 2 8 条、第 3 6 条、第 4 3 条及び第 4 4 条関係) (別添)					(新設)				
別表第 1-2 鉄鋼材料の各温度における許容引張応力 (第 5 5 条、第 5 8 条、第 8 7 条及び第 8 9 条関係) (その 1) (略)					別表第 1 鉄鋼材料の各温度における許容引張応力 (第 2 条、第 4 条、第 1 3 条、第 1 8 条、第 2 8 条、第 3 6 条、第 4 3 条、第 4 4 条、第 5 5 条、第 5 8 条、第 8 7 条及び第 8 9 条関係) (その 1) (略)				
名称及び規格番号	種類の記号	標準成分 (%)、 最小引張強さ (N/mm ²)、製造方法	注 (備考 1)	最低使用温度 (°C) 許容引張応力 (N/mm ²)	名称及び規格番号	種類の記号	標準成分 (%)、 最小引張強さ (N/mm ²)、製造方法	注 (備考 1)	最低使用温度 (°C) 許容引張応力 (N/mm ²)
発電用合金鋼鍛鋼品 (備考 17)	火 SFVAF22AJ1	(略)	⑩	(略)	発電用合金鋼鍛鋼品 (備考 17)	火 SFVAF22AJ1	(略)	二	(略)
	(略)	(略)	(略)	(略)		(略)	(略)	(略)	(略)
	火 SFVAF28	(略)	⑩	(略)		火 SFVAF28	(略)	二	(略)
	火 SFVAF29	(略)	⑩	(略)		火 SFVAF29	(略)	二	(略)
発電用ステンレス鋼鍛鋼品(備考 19)	火 SUSF410J3	(略)	⑩	(略)	発電用ステンレス鋼鍛鋼品(備考 19)	火 SUSF410J3	(略)	二	(略)
発電配管用合金鋼鋼管(備考 21)	(略)	(略)	(略)	(略)	発電配管用合金鋼鋼管(備考 21)	(略)	(略)	(略)	(略)
	火 STPA24J1	(略)	⑩	(略)		火 STPA24J1	(略)	二	(略)
	(略)	(略)	(略)	(略)		(略)	(略)	(略)	(略)
	火 STPA28	(略)	⑩	(略)		火 STPA28	(略)	二	(略)
	火 STPA29	(略)	⑩	(略)	火 STPA29	(略)	二	(略)	(略)
発電配管用ステンレス	火 SUS410J3TP	(略)	⑩	(略)	発電配管用ステンレス	火 SUS410J3TP	(略)	二	(略)

改正案					現 行（平成26年12月10日改正版）					
鋼管(備考22)					鋼管(備考22)					
発電ボイラー用合金鋼	(略)	(略)	(略)	(略)	発電ボイラー用合金鋼	(略)	(略)	(略)	(略)	
鋼管(備考24)	火 STBA24J1	(略)	⑩	(略)	鋼管(備考24)	火 STBA24J1	(略)	二	(略)	
	(略)	(略)	(略)	(略)		(略)	(略)	(略)	(略)	
	火 STBA28	(略)	④, ⑩ ⑤, ⑩	(略)		火 STBA28	(略)	④ ⑤	(略)	(略)
	火 STBA29	(略)	⑩	(略)		火 STBA29	(略)	二	(略)	(略)
発電ボイラー用ステンレス鋼管(備考25)	(略)	(略)	(略)	(略)	発電ボイラー用ステンレス鋼管(備考25)	(略)	(略)	(略)	(略)	
	火 SUS410J2TB	(略)	⑩	(略)		火 SUS410J2TB	(略)	二	(略)	(略)
	火 SUS410J3TB	(略)	⑩	(略)		火 SUS410J3TB	(略)	二	(略)	(略)
	火 SUS410J3DTB	(略)	⑩	(略)		火 SUS410J3DTB	(略)	二	(略)	(略)
発電圧力容器用クロムモリブデン合金鋼鋼板(備考26)	火 SCMV28	(略)	⑩	(略)	発電圧力容器用クロムモリブデン合金鋼鋼板(備考26)	火 SCMV28	(略)	二	(略)	
	火 SCMV4J1	(略)	⑩	(略)		火 SCMV4J1	(略)	二	(略)	(略)
発電用ステンレス鋼板(備考27)	火 SUS410J3	(略)	⑩	(略)	発電用ステンレス鋼板(備考27)	火 SUS410J3	(略)	二	(略)	
発電用合金鋼鋳鋼品(備考28)	火 SCPH91	(略)	z), ⑩	(略)	発電用合金鋼鋳鋼品(備考28)	火 SCPH91	(略)	z)	(略)	

別表第1-2（その1）備考
 (略)
 1. この表の備考1注欄に示すa)～ax)、ay)～az)及び①～⑩は、次に掲げるところによる。なお、a)～ax)及びay)～az)は、それぞれ、JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の表B.1及び表B.2の注と同一の内容となっている。
 a)～ax) (略)
 ay)～az) (略)
 ①～③ (略)
 ④ この欄の値は、ニッケル含有量が規格値以内の場合に適用する。
 ⑤ この欄の値は、ニッケル含有量が0.20%以下の場合に適用する。
 ⑥～⑨ (略)
 ⑩ この鋼種は、高温で長時間使用するとじん性が低下する傾向がある。
 2. ～3 2. 略

（備考）
 (略)
 1. この表の備考1注欄に示すa)～ax)及びay)～az)は、次に掲げるところによる。なお、a)～ax)及びay)～az)は、それぞれ、JIS B 8265（2010）「圧力容器の構造—一般事項」の表B.1及び表B.2の注と同一の内容となっている。
 a)～ax) (略)
 ay)～az) (略)
 ①～③ (略)
 ④ この欄の値は、厚さが76mm以下の場合に適用する。
 ⑤ この欄の値は、厚さが76mmを超える場合に適用する。
 ⑥～⑨ (略)
 (新設)
 2. ～3 2. 略

別表第1-2（その2）ASME規格材料
 (略)

（その2）ASME規格材料
 (略)

別表第1-2（その2）備考
 (略)

備考
 (略)

別表第10 確認項目の要素の区分（第107条関係）

別表第10 確認項目の要素の区分（第107条関係）

確認項目	要素の区分
母材	(略)

確認項目	要素の区分
母材	(略)

改正案		現 行（平成26年12月10日改正版）	
(P-No.)		(P-No.)	
溶接棒 (F-No.)	(略)	溶接棒 (F-No.)	(略)
溶接金属 (A-No.)	(略)	溶接金属 (A-No.)	(略)
予熱	(略)	予熱	(略)
溶接後熱処理	(略)	溶接後熱処理	(略)
シールドガス	(略)	シールドガス	(略)
裏面からのガス保護	(略)	裏面からのガス保護	(略)
溶加材 (R-No.)	(略)	溶加材 (R-No.)	(略)
ウェルドインサート	(略)	ウェルドインサート	(略)
電極	(略)	電極	(略)
フラックス	(略)	フラックス	(略)
心線 (E-No.)	(略)	心線 (E-No.)	(略)
溶接機	(略)	溶接機	(略)
層	(略)	層	(略)
母材の厚さ	(略)	母材の厚さ	(略)
ノズル	(略)	ノズル	(略)
電圧及び電流	(略)	電圧及び電流	(略)
揺動	揺動の区分は、次の各号による。 1. 揺動を行うか行わないかの区分とする。 2. 前号において揺動を行う場合は、揺動の幅、頻度及び停止時間が同一である区分を1区分とする。なお、揺動の幅、頻度及び停止時間に対して±10%以内の範囲であるときは、同一の区分とみなす。※	揺動	揺動の区分は、次の各号による。 1. 揺動を行うか行わないかの区分とする。 2. 前号において揺動を行う場合は、揺動の幅、頻度及び停止時間の組合せを1区分とする。
あて金	(略)	あて金	(略)
衝撃試験	(略)	衝撃試験	(略)
※は溶接施工における区分とする。		※は溶接施工における区分とする。	

改正案		現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)	
別表第 1 1 溶接施工法試験方法及び判定基準 (第 1 0 7 条及び第 1 0 8 条関係)		別表第 1 1 溶接施工法試験方法及び判定基準 (第 1 0 7 条及び第 1 0 8 条関係)	
試験方法	判定基準	試験方法	判定基準
<p>1. ～ 3. (略)</p> <p>4. 試験片の形状、寸法及び試験方法については、次による。</p> <p>イ. 突き合わせ溶接の場合</p> <p>(1) (略)</p> <p>(2) 曲げ試験は、別表第 3 1 の試験の種類が型曲げ試験 <u>又はローラ曲げ試験</u> の欄のそれぞれ該当する曲げ試験に応じた試験片及び試験の方法の項に準ずる。ただし、表曲げ試験は裏曲げ試験に準ずる。</p> <p>(3) (略)</p>	<p>(1) (略)</p> <p>(2) 曲げ試験は、別表第 3 1 の試験の種類が型曲げ試験 <u>又はローラ曲げ試験</u> に応じた判定基準の項に準ずる。</p> <p>(3) (略)</p>	<p>1. ～ 3. (略)</p> <p>4. 試験片の形状、寸法及び試験方法については、次による。</p> <p>イ. 突き合わせ溶接の場合</p> <p>(1) (略)</p> <p>(2) 曲げ試験は、別表第 3 1 の試験の種類が型曲げ試験の欄のそれぞれ該当する曲げ試験に応じた試験片及び試験の方法の項に準ずる。ただし、表曲げ試験は裏曲げ試験に準ずる。</p> <p>(3) (略)</p>	<p>(1) (略)</p> <p>(2) 曲げ試験は、別表第 3 1 の試験の種類が型曲げ試験に応じた判定基準の項に準ずる。</p> <p>(3) (略)</p>

改正案

現行 (平成26年12月10日改正版)

別表第13 手溶接士の技量試験事項 (第110条及び第111条関係)

別表第13 手溶接士の技量試験事項 (第110条及び第111条関係)

試験事項の区分	細目の区分							
溶接方法	(略)							
試験材及び溶接姿勢	試験材及び溶接姿勢の区分は、次の表の試験材の区分の項に掲げる区分及び同表の溶接姿勢の区分の項に掲げる区分の組合せとする。							
	試験材の区分		溶接姿勢の区分		試験材の区分		溶接姿勢の区分	
アルミニウム又はアルミニウム合金以外	W-0 (厚さ 3～3.2mm の板)	f	下向	アルミニウム又はアルミニウム合金	W-10 (厚さ 3mm の板)	f	下向	
		v	立向			v	立向	
		h	横向			h	横向	
		o	上向			o	上向	
	W-1 (厚さ 9mm の板)	f	下向		W-11 (厚さ 8mm の板)	f	下向	
		v	立向			v	立向	
		h	横向			h	横向	
		o	上向			o	上向	
	W-2 (厚さ 19mm の板)	f	下向		W-12 (厚さ 20mm 以上の板)	f	下向	
		v	立向			v	立向	
		h	横向			h	横向	
		o	上向			o	上向	
W-3-0 (外径 100～120mm 厚さ 4～5.3mm の管)	r	有壁水平固定及び有壁鉛直固定	W-13 (外径 100～150mm 厚さ 4mm の管)	r	有壁水平固定及び有壁鉛直固定			
	e	水平固定及び鉛直固定		e	水平固定及び鉛直固定			
W-3 (外径 150～170mm 厚さ 9～11mm の管)	r	有壁水平固定及び有壁鉛直固定	W-14 (外径 150～200mm 厚さ 12～15mm の管)	r	有壁水平固定及び有壁鉛直固定			
	e	水平固定及び鉛直固定		e	水平固定及び鉛直固定			
W-4 (外径 200～300mm 厚さ 20mm 以上の管)	r	有壁水平固定及び有壁鉛直固定	W-15 (外径 200～300mm 厚さ 20mm 以上の管)	r	有壁水平固定及び有壁鉛直固定			
	e	水平固定及び鉛直固定		e	水平固定及び鉛直固定			
溶接棒、溶加材 (ウェルドインサートを含む。)又は心線	(略)							

試験事項の区分	細目の区分							
溶接方法	(略)							
試験材及び溶接姿勢	試験材及び溶接姿勢の区分は、次の表の試験材の区分の項に掲げる区分及び同表の溶接姿勢の区分の項に掲げる区分の組合せとする。							
	試験材の区分		溶接姿勢の区分		試験材の区分		溶接姿勢の区分	
アルミニウム又はアルミニウム合金以外	W-0 (厚さ 3～3.2mm の板)	f	下向	アルミニウム又はアルミニウム合金	W-10 (厚さ 3mm の板)	f	下向	
		v	立向			v	立向	
		h	横向			h	横向	
		o	上向			o	上向	
	W-1 (厚さ 9mm の板)	f	下向		W-11 (厚さ 8mm の板)	f	下向	
		v	立向			v	立向	
		h	横向			h	横向	
		o	上向			o	上向	
	W-2 (厚さ 25mm 以上の板)	f	下向		W-12 (厚さ 20mm 以上の板)	f	下向	
		v	立向			v	立向	
		h	横向			h	横向	
		o	上向			o	上向	
W-3-0 (外径 100～120mm 厚さ 4～5.3mm の管)	r	有壁水平固定及び有壁鉛直固定	W-13 (外径 100～150mm 厚さ 4mm の管)	r	有壁水平固定及び有壁鉛直固定			
	e	水平固定及び鉛直固定		e	水平固定及び鉛直固定			
W-3 (外径 150～170mm 厚さ 9～11mm の管)	r	有壁水平固定及び有壁鉛直固定	W-14 (外径 150～200mm 厚さ 12～15mm の管)	r	有壁水平固定及び有壁鉛直固定			
	e	水平固定及び鉛直固定		e	水平固定及び鉛直固定			
W-4 (外径 200～300mm 厚さ 20mm 以上の管)	r	有壁水平固定及び有壁鉛直固定	W-15 (外径 200～300mm 厚さ 20mm 以上の管)	r	有壁水平固定及び有壁鉛直固定			
	e	水平固定及び鉛直固定		e	水平固定及び鉛直固定			
溶接棒、溶加材 (ウェルドインサートを含む。)又は心線	(略)							

改正案			現 行（平成26年12月10日改正版）		
別表第14 溶接士技能試験及び判定基準（第110条及び第111条関係）			別表第14 溶接士技能試験及び判定基準（第110条及び第111条関係）		
試験材の区分	試験の方法	判定基準	試験材の区分	試験の方法	判定基準
アルミニウム又はアルミニウム合金以外のもの	次に掲げる事項を除き、日本工業規格 JIS Z 3801(1997)「手溶接技術認定における試験方法及び判定基準」（以下、この表において「JIS Z 3801」という。）の規定による。 1. ～9. (略) <u>10. 溶接において、溶接後熱処理が必要な鋼材（別表第9母材の区分のP-5-2及びP-6に該当する材料であって、クロム標準合金成分が9%以上のも）を母材として用い、成分が同等な溶接材料で溶接する場合にあっては、別表第21及び別表第22に従い溶接後熱処理を行うものとする。</u>	(略)	アルミニウム又はアルミニウム合金以外のもの	次に掲げる事項を除き、JIS Z3801(1997)「手溶接技術検定における試験方法及び判定基準」（以下、この表において「JIS Z3801」という。）の規定による。 1. ～9. (略) (新設)	(略)
アルミニウム又はアルミニウム合金のもの	(略)	(略)	アルミニウム又はアルミニウム合金のもの	(略)	(略)

改正案

現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)

試験材の区分	溶接姿勢の区分	作業範囲
アルミニウム又はアルミニウム合金	(略)	(略)
	(略)	(略)
	(略)	(略)
	(略)	(略)
	(略)	(略)
	(略)	(略)

試験材の区分	溶接姿勢の区分	作業範囲
アルミニウム又はアルミニウム合金	(略)	(略)
	(略)	(略)
	(略)	(略)
	(略)	(略)
	(略)	(略)
	(略)	(略)

(備考)

1. 「拘束」とは、狭あいな場所その他の作業しにくい場所における溶接作業に伴う種々の制限をいい、天井又は壁等と母材の間隔が附図第 4 に示す条件以下のものをいう。
2. 別表第 1 3 の溶接方法の区分に掲げる T_F 及び T_{FB} の場合、上表の試験材 W-0、W-1、W-3-0、W-3、W-10、W-11、W-13 及び W-14 の作業範囲は、母材の厚さに制限がないものとする。
3. 別表第 1 3 の溶接方法の区分に掲げる G の場合、上表の作業範囲に示す「母材の厚さが 19mm 未満」又は「母材の厚さに制限なし」とあるのは、それぞれ、「母材厚さが試験材の厚さ未満」と読み替えるものとする。
4. 上表の試験材の区分が W-0 又は W-10 の場合における作業範囲は、f、v、h 及び o の 4 姿勢について確認を受けた場合、作業範囲に規定する溶接姿勢は、「姿勢制限なし」と読み替えるものとする

(備考)

1. 「拘束」とは 実際に溶接を行う場合における高所作業、限られた狭い場所における作業等、作業しにくい場所における種々の制限をいう。
2. 別表第 1 3 の溶接方法の区分に掲げる T_F 及び T_{FB} の場合、上表の試験材 W-0、W-1、W-3-0、W-3、W-10、W-11、W-13 及び W-14 の作業範囲は、母材の厚さに制限がないものとする。
3. 別表第 1 3 の溶接方法の区分に掲げる G の場合、上表の作業範囲に示す「母材の厚さが 19mm 未満」又は「母材の厚さに制限なし」とあるのは、それぞれ、「母材厚さが試験材の厚さ未満」と読み替えるものとする。
4. 上表の試験材の区分が W-0 又は W-10 の場合における作業範囲は、f、v、h 及び o の 4 姿勢について確認を受けた場合、作業範囲に規定する溶接姿勢は、「姿勢制限なし」と読み替えるものとする

改正案

現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)

別表第 19 溶接金属の区分 (別表第 10、別表第 13 及び別表第 20 関係)

別表第 19 溶接金属の区分 (別表第 10、別表第 13 及び別表第 20 関係)

溶接金属の区分	溶接金属	溶接金属の主要成分 (%)					
		C	Cr	Mo	Ni	Mn	Si
A-1	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-2	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-3	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-4-1	クロムモリブデン鋼	(略)	2.00- <u>4.00</u>	(略)	(略)	(略)	(略)
A-4-2	クロムモリブデン鋼	(略)	<u>4.00</u> - 10.50	(略)	(略)	(略)	(略)
A-5	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-6	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-7	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-8	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-10	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)

溶接金属の区分	溶接金属	溶接金属の主要成分 (%)					
		C	Cr	Mo	Ni	Mn	Si
A-1	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-2	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-3	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-4-1	クロムモリブデン鋼	(略)	2.00- <u>5.00</u>	(略)	(略)	(略)	(略)
A-4-2	クロムモリブデン鋼	(略)	<u>5.00</u> - 10.50	(略)	(略)	(略)	(略)
A-5	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-6	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-7	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-8	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
A-10	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)

改正案

現行（平成26年12月10日改正版）

別表第2-1 溶接後熱処理における温度範囲及び溶接部の厚さに応じた保持時間（第126条、第144条及び第162条関係）

別表第2-1 溶接後熱処理における温度範囲及び溶接部の厚さに応じた保持時間（第126条、第144条及び第162条関係）

母材の区分	温度範囲（℃）	溶接部の厚さに応じた保持時間（時間）			
		厚さが12.5mm以下の場合	厚さが12.5mmを超え50mm以下の場合	厚さが50mmを超え125mm以下の場合	厚さが125mmを超える場合
別表第9に掲げるP-1	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-3	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-4	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-5	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-6	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-7	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-9A及びP-9B	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-11A(グループ番号1)	<u>550以上</u> <u>585以下</u>	<u>0.5以上</u>	<u>$\frac{t}{25}$以上</u>	<u>$\frac{t}{25}$以上</u>	<u>$\frac{t}{25}$以上</u>
別表第9に掲げるP-11A(グループ番号2)及びP-11B	<u>595以上</u> <u>680以下</u>	<u>0.5以上</u>	<u>$\frac{t}{25}$以上</u>	<u>$\frac{t}{25}$以上</u>	<u>$\frac{t}{25}$以上</u>

母材の区分	温度範囲（℃）	溶接部の厚さに応じた保持時間（時間）			
		厚さが12.5mm以下の場合	厚さが12.5mmを超え50mm以下の場合	厚さが50mmを超え125mm以下の場合	厚さが125mmを超える場合
別表第9に掲げるP-1	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-3	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-4	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-5	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-6	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-7	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-9A及びP-9B	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第9に掲げるP-11A及びP-11B	<u>595以上</u> <u>680以下</u>	<u>0.5以上</u>	<u>$\frac{t}{25}$以上</u>	<u>$\frac{t}{25}$以上</u>	<u>$\frac{t}{25}$以上</u>

(備考) (略)

(備考) (略)

改正案		現 行（平成26年12月10日改正版）	
別表第2-2 溶接後熱処理の方法（第126条、第144条及び第162条関係）		別表第2-2 溶接後熱処理の方法（第126条、第144条及び第162条関係）	
熱処理の方法	（略）	熱処理の方法	（略）
加熱及び冷却の方法	（略）	加熱及び冷却の方法	（略）
温度保持	<p>加熱保持されるものの任意の2点間における温度差は、50℃以下でなければならない。ただし母材の区分が別表第9に掲げるP-1、P-3、P-9A又はP-9Bにあって、別表第2-1の温度範囲の項に掲げる下限の温度以上に保持することが困難な場合であって、次の表の左項に掲げる別表第2-1の温度範囲の項に掲げる下限の温度との差に応じ、それぞれ溶接部の厚さが25mmにつき1時間として計算した時間（溶接部の厚さが12.5mm以下のものにあつては、0.5時間）に同表の右項に掲げる係数を乗じた時間以上保持するときは、この限りでない。</p> <p>表（略）</p> <p>（備考）1 （略）</p> <p>2 （略）</p> <p>3 <u>P-9A及びP-9Bにあっては、溶接後熱処理温度の下限値は、540℃とする。</u></p>	<p>加熱保持されるものの任意の2点間における温度差は、50℃以下でなければならない。ただし別表第2-1の温度範囲の項に掲げる下限の温度以上に保持することが困難な場合であつて、次の表の左項に掲げる別表第2-1の温度範囲の項に掲げる下限の温度との差に応じ、それぞれ溶接部の厚さが25mmにつき1時間として計算した時間（溶接部の厚さが12.5mm以下のものにあつては、0.5時間）に同表の右項に掲げる係数を乗じた時間以上保持するときは、この限りでない。</p> <p>表（略）</p> <p>（備考）1 （略）</p> <p>2 （略）</p>	

改正案

現行 (平成26年12月10日改正版)

別表第24 溶接部の非破壊試験 (第127条、第145条及び第163条関係)

別表第24 溶接部の非破壊試験 (第127条、第145条及び第163条関係)

1. ボイラー等

1. ボイラー等

溶接部の区分	規定試験	代替試験
1 (略)	放射線透過試験	—
2 長手継手及び球形の部分の継手 (以下この表の機器の区分が熱交換器等又は液化ガス設備において「長手継手等」という。) <u>を有する母材相互を取り付ける周継手と当該長手継手等とが接する箇所又は周継手を有する母材相互を取り付ける長手継手等と当該周継手とが接する箇所であって、それぞれ次のイ又はロに掲げるもの</u> (以下この表の機器の区分が熱交換器等又は液化ガス設備において「 <u>特定継手接続箇所</u> 」という。) (1に掲げるものを除く。)		
イ それぞれの長手継手等の中心間の距離 L (図1) が厚い方の母材の厚さの5倍未満である場合における長手継手等と周継手の交差点から 100 mm 以内にある長手継手等及び周継手の溶接部		
ロ それぞれの周継手の中心間の距離 L (図2) が厚い方の母材の厚さの5倍未満である場合における長手継手等と周継手の交差点から 100 mm 以内にある長手継手等及び周継手の溶接部		

図1 長手継手等の中心間の距離

図2 周継手の中心間の距離

溶接部の区分	規定試験	代替試験
1 (略)	放射線透過試験	—
2 長手継手及び球形の部分の継手 (ラグ、ブラケット、強め材、控え、強め輪 <u>その他これらに類するものを取り付けるものを除く。</u> 以下この表の機器の区分が熱交換器等又は液化ガス設備において「長手継手等」という。) <u>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等又は周継手とが接する箇所</u> (以下この表の機器の区分が熱交換器等又は液化ガス設備において「 <u>継手接続箇所</u> 」という。) から 100mm 以内にある長手継手等又は周継手の溶接部 (1に掲げるもの及び継手接続箇所と他の継手接続箇所との距離が厚い方の母材の厚さの5倍以上であるものを除く。)		

改正案

現 行（平成26年12月10日改正版）

3	(略)		
4	(略)	(略)	(略)

3	(略)		
4	(略)	(略)	(略)

2. 熱交換器等

溶接部の区分		規定試験	代替試験
1	(略)	放射線透過試験	—
2	(略)		
3	<u>特定継手接続箇所（1及び2に掲げるものを除く。）</u>		
4	(略)		
5	(略)	(略)	(略)

2. 熱交換器等

溶接部の区分		規定試験	代替試験
1	(略)	放射線透過試験	—
2	(略)		
3	<u>継手接続箇所 から 100mm 以内にある長手継手等又は周継手の溶接部（1及び2に掲げるもの並びに継手接続箇所と他の継手接続箇所との距離が厚い方の母材の厚さの5倍以上であるものを除く。）</u>		
4	(略)		
5	(略)	(略)	(略)

3. 液化ガス設備

溶接部の区分		規定試験	代替試験
1	(略)	(略)	(略)
2	(略)	放射線透過試験	—
3	(略)		
4	(略)		
5	(略)		
6	<u>特定継手接続箇所（1から5に掲げるものを除く。）</u>		
7	(略)		
8	(略)	(略)	(略)

3. 液化ガス設備

溶接部の区分		規定試験	代替試験
1	(略)	(略)	(略)
2	(略)	放射線透過試験	—
3	(略)		
4	(略)		
5	(略)		
6	<u>継手接続箇所 から 100mm 以内にある長手継手等又は周継手の溶接部（1から5までに掲げるもの及び継手接続箇所と他の継手接続箇所との距離が厚い方の母材の厚さの5倍以上であるものを除く。）</u>		
7	(略)		
8	(略)	(略)	(略)

(備考) (略)

(備考) (略)

改正案		現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)	
別表第 2 5 放射線透過試験 (第 58 条、第 127 条、第 145 条及び第 163 条関係)		別表第 2 5 放射線透過試験 (第 58 条、第 127 条、第 145 条及び第 163 条関係)	
1. 試験の方法		1. 試験の方法	
溶接部の区分	放射線透過試験の方法	増感紙を使用する場合	増感紙は、蛍光性のもの(金属蛍光増感紙を除く。)でないこと。
鋼の溶接部	日本工業規格 JIS Z 3104 (1995)「鋼溶接継手の放射線透過試験方法」(以下この表において「JIS Z 3104」という。)によるものとする。ただし、JIS Z 3104 の「本文 4. 試験技術者」、「本文 9. きずの像の分類方法」、「本文 10. 記録」、「附属書 3 鋼板の T 溶接継手の撮影方法及び透過写真の必要条件」及び「附属書 4 透過写真によるきずの像の分類方法」は適用しないものとし、次に規定するものにあつては、それぞれの定めによるものとする。 1 透過写真の像質は、JIS Z 3104 に規定する A 級以上(二重壁片面撮影方法の場合は P1 級以上、二重壁両面撮影方法の場合は P2 級以上)であること。 2 機器の構造上、JIS Z 3104 による撮影が困難な場合は、次によることができる。 ① 溶接後裏あて金を取り除くことができない場合、「母材の厚さ」に裏あて金の厚さを加えることができる。 ② 線源とフィルム間の距離の JIS Z 3104 の規定を満足すると必要条件が満足できない場合、線源と試験部の線源側表面の距離を試験部の有効長さの 2 倍以上とすれば、線源とフィルム間の距離の JIS Z 3104 の規定によらないことができる。 ③ 試験部の有効長さを示すフィルムマークを線源側に置くことができない場合、フィルム側に置くことができる。	撮影	撮影原則 撮影は、原則として試験部を透過する厚さが最小となる方向に放射線源を置き、かつ、単壁撮影とすること。(周継手若しくは管台を取り付ける継手の溶接部の全周を同時に撮影する場合には、放射線源をその中心軸上に置くこと。)ただし、周継手若しくは管台を取り付ける継手の溶接部であつて、単壁撮影が困難な場合は、二重壁撮影とすることができる。
			二重壁撮影
		放射線源と溶接部の線源側表面との距離(全周を同時に撮影する場合を除く。)	フィルム等の場合 透過度計(透過度計をフィルム側に置く場合は、溶接部の線源側の表面)とフィルムとの間の距離の 5 倍に線源寸法(mm を単位とした値)を乗じた値又は試験部の有効長さの 3 倍のうち、いずれか大きい方に等しい距離以上であること。ただし、機器等の構造上これによることが著しく困難である場合は、この限りでない。
		熱交換器等及び液化ガス設備の場合	透過度計(透過度計をフィルム側に置く場合は、溶接部の線源側の表面)とフィルムとの間の距離の 2.5 倍(母材の区分が別表第 9 に掲げる P-21、P-22、P-23 又は P-25 の場合は、5 倍)に線源寸法(mm を単位とした値)を乗じた値又は試験部の有効長さの 2 倍のうち、いずれか大きい方に等しい距離以上であること。ただし、機器等の構造上これによることが著しく困難である場合は、この限りでない。
		散乱線の防止	散乱線の影響のおそれのある場合は、散乱線の影響を防止する措置を講ずること。
		透過度計の使用区分	有孔形透過度計又は針金形透過度計を使用すること。
		透過度計の測定方法	母材の厚さ及び材厚は、表 A に示す各寸法を測定するものとし、実際の測定が困難な場合には、原則として次の値を用いること。 1 母材の厚さとしては、使用された板の呼び厚さを用いる。 2 材厚としては、各種溶接継手について下表に示す値を用いる。 ただし、母材の区分が別表第 9 に掲げる P-51 又は P-52 にあつては、日本工業規格 JIS Z3107 (1993)「チタン溶接部の放射線透過試験方法」の「5.2 母材の厚さ及び材厚」によることができる。
			
アルミニウム及びアルミニウム合金の溶接部	日本工業規格 JIS Z 3105 (2003)「アルミニウム溶接継手の放射線透過試験方法」(以下この表において「JIS Z 3105」という。)によるものとする。ただし、JIS Z 3105 の「本文 5. 試験技術者」、「本文 10. きずの像の分類方法」、「本文 11. 記録」、「附属書 3 アルミニウム板の T 溶接継手の撮影方法及び透過写真の必要条件」及び「附属書 4 透過写真によるきずの像の分類方法」は適用しないものとし、次に規定するものにあつては、それぞれの定めによるものとする。 1 透過写真の像質は、JIS Z 3105 に規定する A 級以上(二重壁片面撮影方法の場合は P1 級以上、二重壁両面撮影方法の場合は P2 級以上)であること。 2 機器の構造上、JIS Z 3105 による撮影が困難な場合は、次によることができる。 ① 溶接後裏あて金を取り除くことができない場合、「母材の厚さ」に裏あて金の厚さを加えることができる。 ② 線源とフィルム間の距離の JIS Z 3105 の規定を満足すると必要条件が満足できない場合、線源と試験部の線源側表面の距離を試験部の有効長さの 2 倍以上とすれば、線源とフィルム間の距離の JIS Z 3105 の規定によらないことができる。 ③ 試験部の有効長さを示すフィルムマークを線源側に置くことができない場合、フィルム側に置くことができる。		
ステンレス鋼、耐熱鋼、耐食耐熱超合金	日本工業規格 JIS Z 3106 (2001)「ステンレス鋼溶接継手の放射線透過		

改正案

現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)

<p>金並びにニッケル及びニッケル合金の溶接部</p>	<p>試験方法」(以下この表において「JIS Z 3106」という。)によるものとする。ただし、JIS Z 3106 の「本文 5. 試験技術者」、「本文 10. きずの像の分類方法」、「本文 11. 記録」、「附属書 3 T 溶接継手の撮影方法及び透過写真の必要条件」、「附属書 4 透過写真によるきずの像の分類方法」及び「附属書 5 X 線の回折像ときずの像との判別方法」は適用しないものとし、次に規定するものにあつては、それぞれの定めによるものとする。 1 透過写真の像質は、JIS Z 3106 に規定する A 級以上 (二重壁片面撮影方法の場合は P1 級以上、二重壁両面撮影方法の場合は P2 級以上) であること。 2 機器の構造上、JIS Z 3106 による撮影が困難な場合は、次によることができる。 ① 溶接後裏あて金を取り除くことができない場合、「母材の厚さ」に裏あて金の厚さを加えることができる。 ② 線源とフィルム間の距離の JIS Z 3106 の規定を満足すると必要条件が満足できない場合、線源と試験部の線源側表面の距離を試験部の有効長さの 2 倍以上とすれば、線源とフィルム間の距離の JIS Z 3106 の規定によらないことができる。 ③ 試験部の有効長さを示すフィルムマークを線源側に置くことができない場合、フィルム側に置くことができる。</p>
<p>チタンの溶接部</p>	<p>日本工業規格 JIS Z 3107 (1993 及び 2008 の追補 1 を含む)「チタン溶接部の放射線透過試験方法」(以下この表において「JIS Z 3107」という。)によるものとする。ただし、JIS Z 3107 の「本文 3. 一般事項」、「本文 8. 透過写真によるきずの像の分類方法」、「本文 9. 記録」及び「附属書 透過写真によるきずの像の分類方法」は適用しないものとする。</p>

		<p>表 A</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>継手の種類</th> <th>母材の厚さ mm</th> <th>溶接部の形状</th> <th>材厚 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>突合せ継手</td> <td>T</td> <td>余盛なし</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>突合せ継手</td> <td>T</td> <td>片面余盛あり</td> <td>T+2</td> </tr> <tr> <td>突合せ継手</td> <td>T</td> <td>両面余盛あり</td> <td>T+4</td> </tr> <tr> <td>突合せ継手</td> <td>T</td> <td>片面余盛あり</td> <td>T+2+T'</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>裏あて金あり (厚さ T' mm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>突合せ継手(二重壁撮影)</td> <td>T</td> <td>余盛なし</td> <td>2×T</td> </tr> <tr> <td>突合せ継手(二重壁撮影)</td> <td>T</td> <td>片面余盛あり</td> <td>2×T+2</td> </tr> <tr> <td>突合せ継手(二重壁撮影)</td> <td>T</td> <td>両面余盛あり</td> <td>2×T+4</td> </tr> </tbody> </table>	継手の種類	母材の厚さ mm	溶接部の形状	材厚 mm	突合せ継手	T	余盛なし	T	突合せ継手	T	片面余盛あり	T+2	突合せ継手	T	両面余盛あり	T+4	突合せ継手	T	片面余盛あり	T+2+T'			裏あて金あり (厚さ T' mm)		突合せ継手(二重壁撮影)	T	余盛なし	2×T	突合せ継手(二重壁撮影)	T	片面余盛あり	2×T+2	突合せ継手(二重壁撮影)	T	両面余盛あり	2×T+4
継手の種類	母材の厚さ mm	溶接部の形状	材厚 mm																																			
突合せ継手	T	余盛なし	T																																			
突合せ継手	T	片面余盛あり	T+2																																			
突合せ継手	T	両面余盛あり	T+4																																			
突合せ継手	T	片面余盛あり	T+2+T'																																			
		裏あて金あり (厚さ T' mm)																																				
突合せ継手(二重壁撮影)	T	余盛なし	2×T																																			
突合せ継手(二重壁撮影)	T	片面余盛あり	2×T+2																																			
突合せ継手(二重壁撮影)	T	両面余盛あり	2×T+4																																			
<p>突合せ溶接以外による溶接部の場合</p>		<p>材厚の測定方法は、放射線が透過する方向の母材の厚さ (二重壁の場合は、それぞれの母材の厚さの合計) に、溶接部、裏あて金等の厚さを加えたものとする。</p>																																				
<p>設置方法</p>	<p>有孔形透過度計を使用する場合</p>	<p>配置 透過度計は、溶接部の線源側 (溶接部の線源側に置くことが困難な場合は、記号「F」を付してフィルム側) に接近して置くこと。ただし、溶接部に接近して置くことが困難な場合は、溶接部の上に置くことができる。 個数 透過度計は、各フィルムに 1 個 (全周を同時に撮影する場合は、等間隔に 3 個 (母材の区分が別表第 9 に掲げる P-21、P-22、P-23 又は P-25 にあつては 4 個) 以上写るように置くこと。 厚さの整合 透過度計を置く部分の母材の厚さ (放射線が透過する母材の厚さ (裏あて金を含む) をいい、二重壁撮影の場合は、それぞれの母材の厚さの合計をいう。) と表 A の材厚 (放射線が透過する溶接部の厚さをいい、二重壁撮影の場合は、それぞれ溶接部の厚さの合計をいう。) が同等でない場合は、透過度計と母材との間にはさみ金を置き、母材の厚さと溶接部の厚さとが放射線透過に関して同等であるようにすること。</p>																																				
	<p>針金形透過度計を使用する場合</p>	<p>1 JIS Z3104(1995)「鋼溶接継手の放射線透過試験方法」(以下この表において「JIS Z 3104」という。)の附属書 1「鋼板の突合せ溶接継手の撮影方法及び透過写真の必要条件」の「2.3 透過度計の使用」によること。この場合において、透過度計を溶接部の線源側に置くことが困難な場合は、記号「F」を付してフィルム側に置くことができる。また、全周を同時に撮影する場合は、透過度計を等間隔に 3 個 (母材の区分が別表第 9 に掲げる P-21、P-22、P-23 又は P-25 にあつては 4 個) 以上写るように置くこと。 2 母材の区分が別表第 9 に掲げる P-6、P-7 又は P-8 にあつては、JIS Z3106(2001)「ステンレス鋼溶接継手の放射線透過試験方法」の附属書 1 (規定)「板の突合せ溶接継手の撮影方法及び透過写真の必要条件」の「2.3 透過度計の使用」によってもよい。</p>																																				
	<p>形状、寸法、寸法の許容差</p>	<p>日本工業規格 JIS Z2306(2000 又は 1991)「放射線透過試験用透過度計」(以下この表において「JIS Z2306」という。)の「5.2 有孔形透過度計」によること。</p>																																				

改正案

現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)

使用
す
べ
き
透
過
度
計

有
孔
形
透
過
度
形

材厚に応じた使用区
分

次の 1 及び 2 によること。
 1 透過度計厚さ及び基準穴の径は、次の表の材厚の区分の項に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の透過度計の区分の項に掲げる厚さ及び基準穴とする。
 2 透過度計には、次の表の透過度計の区分の項に掲げる厚さに応じ、それぞれ同表の透過度計の区分の項に掲げる呼び番号を試験に影響を及ぼさない位置に表示しなければならない。

材厚の区分 (mm)	透過度計の区分					
	放射線源側の場合			フィルム側の場合		
	厚さ (mm)	呼び番 号	基準穴	厚さ (mm)	呼び番 号	基準穴
6 以下	0.13	X5	4T	0.13	X5	4T
6 を超え 9.5 以下	0.18	X7	4T	0.18	X7	4T
9.5 を超え 13 以下	0.25	X10	4T	0.25	X10	4T
13 を超え 16 以下	0.30	X12	4T	0.30	X12	4T
16 を超え 19 以下	0.38	X15	4T	0.30	X12	4T
19 を超え 22 以下	0.43	X17	4T	0.38	X15	4T
22 を超え 25 以下	0.51	X20	2T	0.38	X15	4T
25 を超え 32 以下	0.64	X25	2T	0.43	X17	2T
32 を超え 38 以下	0.76	X30	2T	0.51	X20	2T
38 を超え 51 以下	0.89	X35	2T	0.64	X25	2T
51 を超え 64 以下	1.02	X40	2T	0.76	X30	2T
64 を超え 76 以下	1.14	X45	2T	0.89	X35	2T
76 を超え 102 以下	1.27	X50	2T	1.02	X40	2T
102 を超え 152 以下	1.52	X60	2T	1.14	X45	2T
152 を超え 203 以下	2.03	X80	2T	1.27	X50	2T
203 を超え 254 以下	2.54	100	2T	1.52	X60	2T
254 を超え 305 以下	3.05	X120	2T	2.03	X80	2T
305 を超え 406	4.06	X160	2T	2.54	X100	2T

改正案		現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)						
		以下						
		406 を超え 508	5.08	X200	2T	3.05	X120	
		以下					2T	
		(備考) 呼び番号中の X は、JIS Z 2306 の「表 9 線、板の材質及び表示記号」の材質に対応する表示記号とする。ただし、試験対象物の材質が JIS Z 2306 の表 9 に記載外の場合については、試験対象物の材質に合わせた透過度計を使用してもよい。						
		針金形透過度計	JIS Z 2306 の「5. 1 針金形透過度計」によること。ただし、透過度計の材質が当該溶接部の材質と同等でないものを使用する場合にあっては、相互の吸収係数により補正を行うことができる。					

2. 判定基準

		溶接部の区分	判定基準
ボイラー等 熱交換器等		鋼の溶接部	JIS Z 3104 の「附属書 4 透過写真によるきずの像の分類方法」による 1 類又は 2 類であること。ただし、溶込み不良又は融合不良があってはならない。
		アルミニウム及びアルミニウム合金の溶接部	JIS Z 3105 の「附属書 4 透過写真によるきずの像の分類方法」による 1 類又は 2 類であること。ただし、溶込み不良又は融合不良があってはならない。
		ステンレス鋼、耐熱鋼、耐食耐熱超合金並びにニッケル及びニッケル合金の溶接部	JIS Z 3106 の「附属書 4 透過写真によるきずの像の分類方法」による 1 類又は 2 類であること。ただし、溶込み不良又は融合不良があってはならない。
		チタンの溶接部	JIS Z 3107 の「附属書 透過写真によるきずの像の分類方法」による 1 類又は 2 類であること。
液化ガス 設備	導管の周継 手を除く	鋼の溶接部	JIS Z 3104 の「附属書 4 透過写真によるきずの像の分類方法」による 1 類又は 2 類であること。ただし、溶込み不良又は融合不良があってはならない。
		アルミニウム及びアルミニウム合金の溶接部	JIS Z 3105 の「附属書 4 透過写真によるきずの像の分類方法」による 1 類又は 2 類であること。ただし、溶込み不良又は融合不良があってはならない。
		ステンレス鋼、耐熱鋼、耐食耐熱超合金並びにニッケル及びニッケル合金の溶接部	JIS Z 3106 の「附属書 4 透過写真によるきずの像の分類方法」による 1 類又は 2 類であること。ただし、溶込み不良又は融合不良があってはならない。
		チタンの溶接部	JIS Z 3107 の「附属書 透過写真によるきずの像の分類方法」による 1 類又は 2 類であること。
	導管の周継 手	鋼の溶接部	JIS Z 3104 の「附属書 4 透過写真によるきずの像の分類方法」による 1 類、2 類又は 3 類であること。ただし、溶込み不良又は融合不良があってはならない。
		ステンレス鋼、耐熱鋼、耐食耐熱超合金並びにニッケル及びニッケル合金の溶接部	JIS Z 3106 の「附属書 4 透過写真によるきずの像の分類方法」による 1 類、2 類又は 3 類であること。ただし、溶込み不良又は融合不良があってはならない。

2. 判定基準

透過写真の 具備すべき 条件	次の 1 から 3 までに適合すること。 1 透過度計の呼び番号及び基準穴 (針金形透過度計を使用する場合にあっては、この表の有孔形透過度計の欄の材厚に応じた使用区分の欄に掲げる材厚の区分に応じた厚さ以下の径の線) が明らかに撮影されていること。 2 溶接部の位置を示す記号が、明らかに撮影されていること。 3 次の計算式により計算した試験部のきず以外の部分の透過写真の濃度が、次の表に示す範囲を満足すること。ただし、有孔形透過度計を使用する場合にあっては、更に透過度計が置かれた部分の濃度の 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。 $D = \log_{10} \frac{F_0}{F}$ D は、透過写真の濃度 F ₀ 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
ボイラー等 及び熱交換 器等の場合	次の 1 から 3 までに適合すること。 1 JIS Z3104 の附属書 4「透過写真によるきずの像の分類方法」の 1 類であること。ただし、熱交換器等の場合にあっては、第 1 種及び第 4 種のきずについては、試験視野を 3 倍に拡大してきず点数を求め、その 3 分の 1 の値をきず点数とすることができる。 2 第 1 種及び第 4 種のきずがある場合には、それぞれのきずの隣接する他の第 1 種及び第 4 種のきずとの間の距離が 25mm 未満の場合にあっては、それぞれのきずの最大径が母材の厚さの 0.2 倍 (3.2mm を超える場合は 3.2mm)、隣接する他の第 1 種のきずとの間の距離が 25mm 以上の場合にあっては、それぞれのきずの最大径が母材の厚さの 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 においてきず点数として算定しないきずについては、きずとみなさない。 3 母材の厚さの 12 倍の長さの範囲内で、隣接する第 2 種のきずの間の距離が長い方の第 2 種のきずの長さの 6 倍未満であり、かつ、これらが連続して直線上に並んでいるときにおけるこれらの長さの合計が母材の厚さを超えないこと。
液化ガス設 備の場合	次の 1 から 3 までに適合すること。 1 導管の周継手の溶接部以外の溶接部 (次の 3 に掲げるものを除く。) にあっては、JIS Z3104 の附属書 4「透過写真によるきずの像の分類方法」に規定するきずが次のとおりであること。 イ 第 3 種のきずがないこと。 ロ 試験視野内のきずが第 1 種及び第 4 種のきずのみの場合にあっては、1 類又は 2 類であること。

改正案	現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)
	<p><u>この場合において、きずが 2 類であるときは、溶接線の方向に 3 倍に拡大した試験視野内のきず点数の合計の 3 分の 1 の値をきず点数として判定した分類が 1 類であり、かつ、それぞれのきずの最大径が母材の厚さの 0.2 倍 (3mm を超えるときは、3mm) 以下であること。ただし、隣り合わせた二つのきずの間隔が 25mm 以上である場合には、それぞれのきずの最大径は、母材の厚さの 0.3 倍 (6mm を超えるときは、6mm) 以下とすることができる。</u></p> <p><u>ハ 第 2 種のきずが 1 類であること。この場合において、母材の厚さの 12 倍の範囲内で隣り合わせた二つのきずの間隔が、長い方のきずの長さの 6 倍未満であり、かつ、きずが連続して直線上に並んでいるときのきずの長さの合計が母材の厚さ以下であること。</u></p> <p><u>ニ 試験視野内で第 1 種及び第 4 種と第 2 種のきずが混在する場合にあつては、第 1 種及び第 4 種のきず点数が 1 類又は 2 類である場合は、第 2 種のきずは、1 類の許容値の 2 分の 1 以下であり、第 2 種のきずが 1 類の許容値の 2 分の 1 を超える場合は、第 1 種及び第 4 種のきず点数が 1 類であること。</u></p> <p><u>2 導管の周継手の溶接部 (次の 3 に掲げるものを除く。) にあつては、JIS Z3104 の附属書 4 「透過写真によるきずの像の分類方法」に規定するきずが 1 類、2 類又は 3 類であること。</u></p> <p><u>3 母材の区分が別表第 9 に掲げる P-21、P-22、P-23 又は P-25 で作られた容器又は管の溶接部にあつては、日本工業規格 JIS Z3105 (2003) 「アルミニウム溶接継手の放射線透過試験方法」の附属書 4 (規定) 「透過写真によるきずの像の分類方法」に規定するきずが 1 類又は 2 類であること。</u></p>

改正案

現 行（平成26年12月10日改正版）

別表第30 機械試験（第128条、第146条及び第164条関係）

別表第30 機械試験（第128条、第146条及び第164条関係）

機器の区分			溶接部の区分		試験の種類
ボイラー等 熱交換器等	容器（管寄 せ除く。）	胴の内径が600 mmを超えるもの	胴	長手継手及び周継手 の溶接部	継手引張試験 <u>曲げ試験</u>
			管台及び管		
		胴の内径が600 mm以下のもの	胴	長手継手の溶接部	
			管台及び管		
液化ガス設 備	容器（管寄 せ除く。）	胴の内径が600 mmを超えるもの	胴	長手継手及び周継手 の溶接部	継手引張試験 <u>曲げ試 験</u> 衝撃試験
			管台及び管	長手継手の溶接部	
		周継手の溶接部	衝撃試験		
	胴の内径が600 mm以下のもの			長手継手の溶接部	継手引張試験 <u>曲げ試 験</u> 衝撃試験
				周継手の溶接部	衝撃試験
管寄せ又は管				長手継手の溶接部	継手引張試験 <u>曲げ試 験</u> 衝撃試験
				周継手の溶接部	衝撃試験

機器の区分				溶接部の区分		試験の種類
ボイラー等 熱交換器等	容器（管寄 せ除く。）	胴の内径が600 mmを超えるもの	胴	長手継手及び周継手 の溶接部	継手引張試験 <u>型曲げ試験</u>	
			管台及び管			
		胴の内径が600 mm以下のもの	胴	長手継手の溶接部		
			管台及び管			
液化ガス設備	容器（管寄 せ除く。）	胴の内径が600 mmを超えるもの	胴	長手継手及び周継手 の溶接部	継手引張試験 <u>型曲げ試験</u> 衝撃試験	
			管台及び管	長手継手の溶接部		
		周継手の溶接部	衝撃試験			
	胴の内径が600 mm以下のもの			長手継手の溶接部	継手引張試験 <u>型曲げ試験</u> 衝撃試験	
				周継手の溶接部	衝撃試験	
管寄せ又は管				長手継手の溶接部	継手引張試験 <u>型曲げ試験</u> 衝撃試験	
				周継手の溶接部	衝撃試験	

（備考）

（備考）

- 1 曲げ試験は、型曲げ試験又はローラ曲げ試験により行うものとし、厚さが19mm以上の場合にあっては側曲げ試験、厚さが19mm未満の場合にあっては裏曲げ試験とする。
- 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。この場合において、試験片の数が複数であるときは、それぞれ「1組の試験片」という。以下同じ。

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

- 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、厚さが19mm未満の場合にあっては裏曲げ試験とする。
- 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。この場合において、試験片の数が複数であるときは、それぞれ「1組の試験片」という。以下同じ。

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

- 3 次のイ又はロのいずれかに掲げる場合は、側曲げ試験又は裏曲げ試験の代わりに、縦表曲げ試験及び縦裏曲げ試験（以下「縦曲げ試験」という。）とすることができる。
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

- 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、縦表曲げ試験及び縦裏曲げ試験（以下「縦曲げ試験」という。）とすることができる。
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

（削る）

- 4 厚さが10mm未満の場合であって、裏曲げ試験又は縦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る。

- 4 ボイラー等及び熱交換器等に係る容器（管寄せを除く。）の継手引張試験及び曲げ試験であって、母材の区分が別表第9に掲げるP-1（別表第1 JIS G 3101に規定される一般構造用圧延鋼材を除く。）の溶接部は、試験を行うことを要しない。

- 5 ボイラー等及び熱交換器等に係る容器（管寄せを除く。）の継手引張試験及び型曲げ試験であって、母材の区分が別表第9に掲げるP-1（別表第1 JIS G 3101に規定される一般構造用圧延鋼材を除く。）の溶接部は、試験を行うことを要しない。

- 5 （略）

- 6 （略）

改正案			現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)		
別表第 3 1 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 1 2 8 条、第 1 2 9 条、第 1 4 6 条及び第 1 6 4 条関係)			別表第 3 1 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 1 2 8 条、第 1 2 9 条、第 1 4 6 条及び第 1 6 4 条関係)		
1. 継手引張試験			1. 継手引張試験		
試験片	試験の方法	判定基準	試験片	試験の方法	判定基準
(略)	(略)	試験片 (試験片の項の 2 の場合にあつては、それぞれの試験片) の引張強さが母材の規格による引張強さの最小値以上、 <u>別表第 1 - 1 若しくは別表第 1 - 2 の最小引張強さ以上又は別表第 2 の規定最小引張強さ以上</u> であるとき。ただし、附表第 1 の母材の種類に掲げる母材にあつては、その区分に応じ、それぞれ同表の最小引張強さとする。	(略)	(略)	試験片 (試験片の項の 2 の場合にあつては、それぞれの試験片) の引張強さが母材の規格による引張強さの最小値以上であるとき。ただし、附表第 1 の母材の種類に掲げる母材にあつては、その区分に応じ、それぞれ同表の最小引張強さの項に掲げる最小引張強さとする。
2. 型曲げ試験 (略)			2. 型曲げ試験 (略)		
3. ローラ曲げ試験			3. ローラ曲げ試験		
試験片	試験の方法	判定基準	試験片	試験の方法	判定基準
<p>【側曲げ試験】</p> <p>1 形状及び寸法は、JIS Z 3122 の「4. 試験片」のうち「側曲げ試験片」によること。<u>ただし、試験片の厚さは 10 mm (母材の区分が別表第 9 に掲げる P-23 にあつては、3.2 mm) とすること。この場合において試験片の幅は、溶接部の厚さとし、試験片の幅が 50 mm を超え試験ができない場合は、薄のこぎりでこれを分割 (分割された当該試験片の幅は同一とし、かつ、25 mm 以上とする。) することができる。</u></p> <p>2 溶接部の表面は滑らかで、かつ、試験片の長手方向以外に刃物跡がないこと。</p> <p>【裏曲げ試験】</p> <p>1 形状及び寸法は、JIS Z 3122 の「4. 試験片」のうち「裏曲げ試験片」によること。<u>ただし、試験片の厚さは、溶接部の厚さとし、10 mm を超える場合は、10 mm (母材の区分が別表第 9 に掲げる P-23 にあつては、3.2 mm を超える場合は、3.2 mm) とすることができる。</u></p> <p>2 溶接部の表面は滑らかで、かつ、試験片の長手方向以外に刃物跡がないこと。</p> <p>【縦表曲げ試験及び縦裏曲げ試験】</p> <p>1 形状及び寸法は、JIS Z 3122 の「4. 試験片」のうち「縦表曲げ試験片」及び「縦裏曲げ試験片」によること。<u>ただし、試験片の厚さは、溶接部の厚さとし、10 mm を超える場合は、10 mm (母材の区分が別表第 9 に掲げる P-23 にあつては、3.2 mm を超える場合は、3.2 mm) とすることができる。</u></p> <p>2 溶接部の表面は滑らかで、かつ、試験片の長手方向以外に刃物跡がないこと。</p>	(略)	(略)	<p>1 形状及び寸法は、JIS Z3122 の「4. 試験片」によること。<u>ただし、試験片の厚さは、溶接部の厚さとする。</u></p> <p>2 溶接部の表面は滑らかで、かつ、試験片の長手方向以外に刃物跡がないこと。</p>	(略)	(略)
4. 衝撃試験 (略)			4. 衝撃試験 (略)		

改正案			現 行（平成 26 年 12 月 10 日改正版）		
別表第 3 2 再試験（第 129 条関係）			別表第 3 2 再試験（第 129 条関係）		
試験の種類	再試験が行えるとき	再試験片の数	試験の種類	再試験が行えるとき	再試験片の数
継手引張試験	試験片が溶接部で切れたときの引張強さが母材の規格による引張強さの最小値、別表第 1-1 若しくは別表第 1-2 の最小引張強さ、別表第 2 の規定最小引張強さ又は附表第 1 に掲げる最小引張強さのいずれか小さい方の値の 90%以上であるとき。	試験片 1 個について 2 個	継手引張試験	試験片が溶接部で切れたときの引張強さが母材の規格による引張強さの最小値又は附表第 1 に掲げる最小引張強さのいずれか小さい方の値の 90%以上であるとき。	試験片 1 個について 2 個
曲げ試験	(略)	(略)	側曲げ試験 裏曲げ試験 縦表曲げ試験 縦裏曲げ試験 ローラ曲げ試験	(略)	(略)
衝撃試験	(略)	(略)	衝撃試験	(略)	(略)

改正案

現行（平成26年12月10日改正版）

別図第4

(23-ハ)

6mm又は0.7 t_{min} の
いずれか小さい値
以上

取り付けられる管の
外径のsch160に
対する厚さ以上

(23-ハ)による場合は、取り付けられる管の外径が90mm以下のものに限る。

別図第4

(23-ハ)

6mm以上

取り付けられる管の
外径のsch160に
対する厚さ以上

(23-ハ)による場合は、取り付けられる管の外径が90mm以下のものに限る。

別図第4

(28)

t_n

t_n 以上で6mm以上

t_c

t_c

1.5mm以上

ボイラー等及び熱交換器等に限る。
取り付けられる管の外径が166mm以下のものに限る。
 t_n は、管台の厚さ（mmを単位とする。）

部分溶込み溶接によるもの

別図第4

(28)

t_n

t_n 以上で6mm以上

t_c

t_c

1.5mm以上

ボイラー等及び熱交換器等に限る。
取り付けられる管の外径が114mm以上166mm以下のものに限る。
 t_n は、管台の厚さ（mmを単位とする。）

部分溶込み溶接によるもの

別図第4

(備考)

1. $t \sim t_c$ (略)

t_w は、部分溶接の場合における深さ（mmを単位とする。）で0.7 t_{min} 以上

t_{min} は、(13)から(20)まで及び(29)から(33)までにあつては、 t 又は t_n のうちいずれか小さい方以上。ただし、19mm以上とする必要はない。

(21)から(24)までにあつては、管台が取り付けられる部分の厚さ。ただし、19mm以上とする必要はない。

a、c、y (略)

別図第4

(備考)

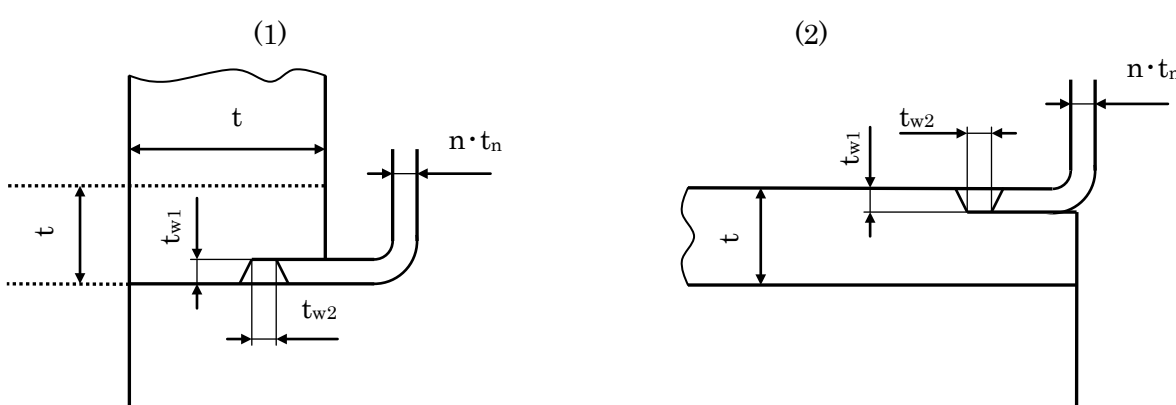
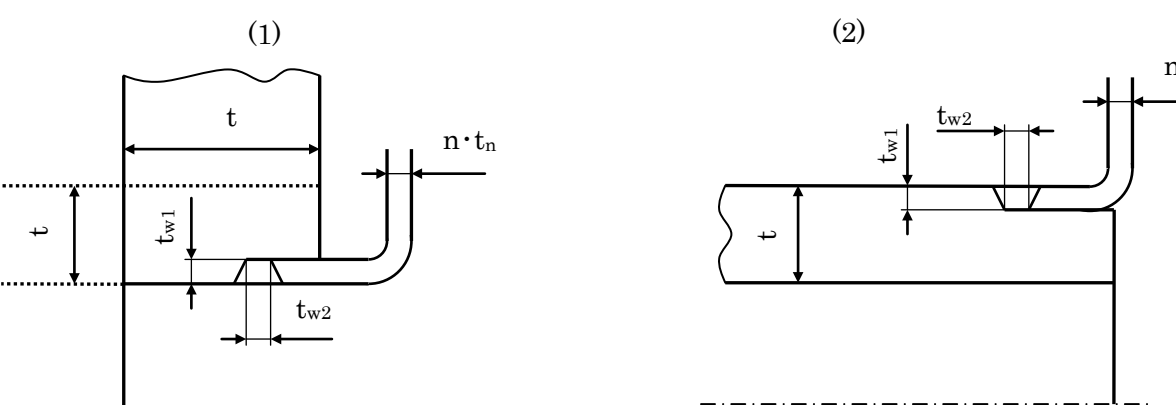
1. $t \sim t_c$ (略)

t_w は、部分溶接の場合における深さ（mmを単位とする。）で0.7 t_{min} 以上

t_{min} は、(13)から(20)まで及び(29)から(33)までにあつては、 t 、 t_n 又は t_w のうち小さいもの。ただし、19mm以上とする必要はない。

(21)から(24)までにあつては、管台が取り付けられる部分の厚さ。ただし、19mm以上とする必要はない。

a、c、y (略)

改正案	現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)
<p>2. (略)</p>	<p>2. (略)</p>
<p>別図第 7 (第 136 条関係)</p>  <p>(備考) 熱交換器等に限る。 ベローズと胴、管又はネックリングとの取り付け溶接に限る。 t は、胴、管又はネックリングの厚さ tn は、ベローズの厚さ n はベローズの層数 tw1+tw2 は、2n・tn以上とする。</p> <p><u>完全溶込み溶接によるもの</u></p> <p>(備考) 熱交換器等に限る。 ベローズと胴又は管との取り付け溶接に限る。 t は、胴又は管の厚さ tn は、ベローズの厚さ n はベローズの層数 tw1+tw2 は、2n・tn以上とする。</p> <p><u>完全溶込み溶接によるもの</u></p> <p>(3)、(4) (略)</p>	<p>別図第 7 (第 136 条関係 <u>関係</u>)</p>  <p>(備考) 熱交換器等に限る。 ベローズと管又はネックリングとの取り付け溶接に限る。 t は、管又はネックリングの厚さ tn は、ベローの厚さ n はベローズの層数 tw1+tw2 は、2n・tn以上とする。</p> <p><u>部分溶込み溶接によるもの</u></p> <p>(備考) 熱交換器等に限る。 ベローズと管との取り付け溶接に限る。 t は、管の厚さ tn は、ベローの厚さ n はベローズの層数 tw1+tw2 は、2n・tn以上とする。</p> <p><u>部分溶込み溶接によるもの</u></p> <p>(3)、(4) (略)</p>
<p>附図第 1 試験片の種類、数及び採取位置 (板の場合) (別表第 11 関係)</p> <p>(備考)</p> <p>衝撃試験片の数は、熱影響部及び溶接金属部からそれぞれ 3 個とする。ただし、異なる母材を用いる場合は、各母材の熱影響部及び溶接金属部からそれぞれ 3 個とする。また、異なる溶接方法 (初層部のみに用いる溶接方法は、試験片を採取する必要がない。) を用いる場合は、各溶接方法の交わる箇所の熱影響部及び溶接金属部からそれぞれ 3 個ずつ採取するものとする。</p>	<p>附図第 1 試験片の種類、数及び採取位置 (板の場合) (別表第 11 関係)</p> <p>(備考)</p> <p><u>1. 試験材の厚さが 19 mm 未満で初層部にティグ溶接を行う場合は、「表曲げ試験片」を「裏曲げ試験片」と読み替えるものとする。</u></p> <p>2. 衝撃試験片の数は、熱影響部及び溶接金属部からそれぞれ 3 個とする。ただし、異なる母材を用いる場合は、各母材の熱影響部及び溶接金属部からそれぞれ 3 個とする。また、異なる溶接方法 (初層部のみに用いる溶接方法は、試験片を採取する必要がない。) を用いる場合は、各溶接方法の交わる箇所の熱影響部及び溶接金属部からそれぞれ 3 個ずつ採取するものとする。</p>
<p>附図第 2 試験片の種類、数及び採取位置 (管の場合) (別表第 11 関係)</p> <p>(備考)</p> <p>(削る)</p> <p>1. 衝撃試験片の数は、附図第 1 の板の場合と同じとする。 2. 衝撃試験片の採取位置は、⑦又は⑧のいずれかでよい。 3. 水平回転で溶接を行う場合における試験片の採取位置については、試験片の相対位置を図のとおりとし絶対位置は</p>	<p>附図第 2 試験片の種類、数及び採取位置 (管の場合) (別表第 11 関係)</p> <p>(備考)</p> <p>1. 試験材の厚さが 19 mm 未満で初層部のみティグ溶接を行う場合は、②⑤の表曲げ試験片を裏曲げ試験片と読みかえるものとする。 2. 衝撃試験片の数は、附図第 1 の板の場合と同じとする。 3. 衝撃試験片の採取位置は、⑦又は⑧のいずれかでよい。 4. 水平回転で溶接を行う場合における試験片の採取位置については、試験片の相対位置を図のとおりとし絶対位置は</p>

改正案				現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)			
問わない。 4. 水平固定で溶接を行う場合における固定水平面は、図に示すとおりとする。				問わない。 5. 水平固定で溶接を行う場合における固定水平面は、図に示すとおりとする。			
附表第 1 溶接部の最小引張強さ (別表第 3 1 及び別表第 3 2 関係)				附表第 1 溶接部の最小引張強さ (別表第 3 1 及び別表第 3 2 関係)			
母材の種類 (JIS 規格の年版は、 別表第 1 又は別表 第 2 による。)	種別	記号	最小引張強さ (N/mm ²)	母材の種類	種別	記号	最小引張強さ(N/mm ²)
低温圧力容器用ニッケル鋼板 JIS G 3127		<u>(削る)</u> <u>(削る)</u> <u>(削る)</u> <u>(削る)</u> SL9N520 SL9N590	<u>(削る)</u> <u>(削る)</u> <u>(削る)</u> <u>(削る)</u> 655 655	低温圧力容器用ニッケル鋼板 日本工業規格 JIS G 3127(2000)		SL2N255 SL3N255 SL3N275 SL3N440 SL9N520 SL9N590	450 450 480 540 655 655
<u>(削る)</u>		<u>(削る)</u>	<u>(削る)</u>	圧力容器用調質合金鋼鍛鋼品 日本工業規格 JIS G 3204(1988)		SFVQ1A SFVQ2A	550 550
低温配管用鋼管 JIS G 3460		STPL690	655	低温配管用鋼管 日本工業規格 JIS G 3460(1988)		STPL690	655
低温熱交換器用鋼管 JIS G 3464		STBL690	655	低温熱交換器用鋼管 日本工業規格 JIS G 3464(1988)		STBL690	655
<u>(削る)</u>		<u>(削る)</u>	<u>(削る)</u>	機械構造用炭素鋼鋼材 日本工業規格 JIS G 4051(1979)		S10C S12C S15C S17C S20C S22C S25C S28C S30C S33C S35C	310 370 310 370 310 400 370 400 440 400 440 470 440 470 441 510 470 510 470

改正案				現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)			
アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条 JIS H 4000	1050	A1050P-O A1050P-H12 A1050P-H22 A1050P-H14 A1050P-H24 A1050P-H112	60 60 60 60 60 60 (厚さ 4mm 以上 50mm 以下) 65 (厚さ 50mm を超 え 75mm 以下)	アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条 <u>日本工業規格</u> JIS H 4000(1999)	1050	A1050P-O A1050P-H12 A1050P-H22 A1050P-H14 A1050P-H24 A1050P-H112	60 60 60 60 60 60
	1070	A1070P-O A1070P-H12 A1070P-H22 A1070P-H14 A1070P-H24 A1070P-H112	55 55 55 55 55 55		1070	A1070P-O A1070P-H12 A1070P-H22 A1070P-H14 A1070P-H24 A1070P-H112	55 55 55 55 55 55
	1080	A1080P-O A1080P-H12 A1080P-H22 A1080P-H14 A1080P-H24 A1080P-H112	55 55 55 55 55 55		1080	A1080P-O A1080P-H12 A1080P-H22 A1080P-H14 A1080P-H24 A1080P-112	55 55 55 55 55 55
	1100	A1100P-O A1100P-H12 A1100P-H22 A1100P-H14 A1100P-H24 A1100P-H112	75 75 75 75 75 75		1100	A1100P-O A1100P-H12 A1100P-H22 A1100P-H14 A1100P-H24 A1100P-H112	75 75 75 75 75 75
	1200	A1200P-O A1200P-H12 A1200P-H22 A1200P-H14 A1200P-H24 A1200P-H112	75 75 75 75 75 75		1200	A1200P-O A1200P-H12 A1200P-H22 A1200P-H14 A1200P-H24 A1200P-H112	75 75 75 75 75 75
	3003	A3003P-O A3003P-H12 A3003P-H22 A3003P-H14 A3003P-H24 A3003P-H112	95 95 95 95 95 95		3003	A3003P-O A3003P-H12 A3003P-H22 A3003P-H14 A3003P-H24 A3003P-H112	95 95 95 95 95 95
	3004	A3004P-O A3004P-H12 A3004P-H32 A3004P-H14 A3004P-H34	155 155 155 155 155		3004	A3004P-O A3004P-H12 A3004P-H32 A3004P-H14 A3004P-H34	155 155 155 155 155
	3203	A3203P-O	95		3203	A3203P-O	95

改正案				現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)			
		A3203P-H12	95			A3203P-H12	95
		A3203P-H22	95			A3203P-H22	95
		A3203P-H14	95			A3203P-H14	95
		A3203P-H24	95			A3203P-H24	95
		A3203P-H112	95			A3203P-H112	95
	5052	A5052P-O	175		5052	A5052P-O	175
		A5052P-H12	175			A5052P-H12	175
		A5052P-H22	175			A5052P-H22	175
		A5052P-H32	175			A5052P-H32	175
		A5052P-H14	175			A5052P-H14	175
		A5052P-H24	175			A5052P-H24	175
		A5052P-H34	175			A5052P-H34	175
		A5052P-H112	175			A5052P-H112	175
	5083	A5083P-O	275 (厚さ 0.8mm を超え 80mm 以下)		5083	A5083P-O	<u>265</u>
			265 (厚さ 80mm を超え 100mm 以下)				
		A5083P-H32	<u>275</u>			A5083P-H32	<u>265</u>
		<u>A5083P-H321</u>	<u>275</u>				
		A5083P-H112	<u>275</u>			A5083P-H112	<u>265</u>
	5086	A5086P-O	245		5086	A5086P-O	245
		A5086P-H32	245			A5086P-H32	245
		A5086P-H34	245			A5086P-H34	245
		A5086P-H112	245 (厚さ 4mm を超え 50mm 以下)			A5086P-H112	245 (厚さ 4mm を超え 50mm 以下)
			235 (厚さ 50mm を超え 75mm 以下)				235 (厚さ 50mm を超え 75mm 以下)
	5154	A5154P-O	205		5154	A5154P-O	205
		A5154P-H12	205			A5154P-H12	205
		A5154P-H22	205			A5154P-H22	205
		A5154P-H32	205			A5154P-H32	205
		A5154P-H14	205			A5154P-H14	205
		A5154P-H24	205			A5154P-H24	205
		A5154P-H34	205			A5154P-H34	205
		A5154P-H112	205			A5154P-H112	205
	5254	A5254P-O	205		5254	A5254P-O	205
		A5254P-H12	205			A5254P-H12	205
		A5254P-H22	205			A5254P-H22	205
		A5254P-H32	205			A5254P-H32	205
		A5254P-H14	205			A5254P-H14	205
		A5254P-H24	205			A5254P-H24	205
		A5254P-H34	205			A5254P-H34	205
		A5254P-H112	205			A5254P-H112	205

改正案				現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)			
	5652	A5652P-O A5652P-H12 A5652P-H22 A5652P-H32 A5652P-H14 A5652P-H24 A5652P-H34 A5652P-H112	175 175 175 175 175 175 175 175		5652	A5652P-O A5652P-H12 A5652P-H22 A5652P-H32 A5652P-H14 A5652P-H24 A5652P-H34 A5652P-H112	175 175 175 175 175 175 175 175
	6061	A6061P-T4 <u>A6061P-T451</u> A6061P-T6 <u>A6061P-T651</u>	165 <u>165</u> 165 <u>165</u>		6061	A6061P-T4 <u>(新設)</u> A6061P-T6 <u>(新設)</u>	165 <u>(新設)</u> 165 <u>(新設)</u>
	<u>7N01</u>	<u>A7N01P-T4</u> <u>A7N01P-T6</u>	<u>280</u> <u>280</u>		<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u> <u>(新設)</u>	<u>(新設)</u> <u>(新設)</u>
アルミニウム及びアルミニウム合金の棒及び線 JIS H 4040	6061	A6061BE-T4 <u>A6061BES-T4</u> A6061BE-T6 A6061BES-T6 A6061BD-T6 <u>A6061BDS-T6</u>	165 <u>165</u> 165 165 165 <u>165</u>	アルミニウム及びアルミニウム合金の棒及び線 日本工業規格 JIS H 4040(1999)	6061	A6061BE-T4 <u>(新設)</u> A6061BE-T6 A6061BES-T6 A6061BD-T6 <u>(新設)</u>	165 <u>(新設)</u> 165 165 165 <u>(新設)</u>
	6063	A6063BE-T5 <u>A6063BES-T5</u> A6063BE-T6 <u>A6063BES-T6</u>	120 <u>120</u> 120 <u>120</u>		6063	A6063BE-T5 <u>(新設)</u> A6063BE-T6 <u>(新設)</u>	120 <u>(新設)</u> 120 <u>(新設)</u>
	7003	<u>A7003BE-T5</u> <u>A7003BES-T5</u>	<u>265</u> <u>265</u>		<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u> <u>(新設)</u>	<u>(新設)</u> <u>(新設)</u>
	<u>7N01</u>	<u>A7N01BE-T4</u> <u>A7N01BES-T4</u> <u>A7N01BE-T6</u> <u>A7N01BES-T6</u>	<u>285</u> <u>285</u> <u>285</u> <u>285</u>		<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u> <u>(新設)</u> <u>(新設)</u> <u>(新設)</u>	<u>(新設)</u> <u>(新設)</u> <u>(新設)</u> <u>(新設)</u>
アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管 JIS H 4080	1050	A1050TE-H112 <u>A1050TES-H112</u> A1050TD-O <u>A1050TDS-O</u> A1050TD-H14 <u>A1050TDS-H14</u>	65 <u>65</u> 60 <u>60</u> 60 <u>60</u>	アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管 日本工業規格 JIS H 4080(1999)	1050	A1050TE-H112 <u>(新設)</u> A1050TD-O <u>(新設)</u> A1050TD-H14 <u>(新設)</u>	65 <u>(新設)</u> 60 <u>(新設)</u> 60 <u>(新設)</u>
	1070	A1070TE-H112 <u>A1070TES-H112</u> A1070TD-O <u>A1070TDS-O</u> A1070TD-H14 <u>A1070TDS-H14</u>	55 <u>55</u> 55 <u>55</u> 55 <u>55</u>		1070	A1070TE-H112 <u>(新設)</u> A1070TD-O <u>(新設)</u> A1070TD-H14 <u>(新設)</u>	55 <u>(新設)</u> 55 <u>(新設)</u> 55 <u>(新設)</u>

改正案				現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)			
	1100	A1100TD-O	75		(新設)	(新設)	(新設)
		A1100TDS-O	75				
		A1100TD-H14	75				
		A1100TDS-H14	75				
	1200	A1200TD-O	75		(新設)	(新設)	(新設)
		A1200TDS-O	75				
		A1200TD-H14	75				
		A1200TDS-H14	75				
	3003	A3003TE-H112	95		3003	A3003TE-H112	95
		A3003TES-H112	95	A3003TES-H112		95	
		A3003TD-O	95	A3003TD-O		95	
		A3003TDS-O	95	A3003TDS-O		95	
		A3003TD-H14	95	A3003TD-H14		95	
		A3003TDS-H14	95	A3003TDS-H14		95	
		A3003TD-H18	95	A3003TD-TD18		95	
		A3003TDS-H18	95	A3003TDS-H18		95	
	3203	A3203TE-H112	95		3203	A3203TE-H112	95
		A3203TES-H112	95	(新設)		(新設)	
		A3203TD-O	95	A3203TD-O		95	
		A3203TDS-O	95	(新設)		(新設)	
A3203TD-H14		95	A3203TD-H14	95			
A3203TDS-H14		95	(新設)	(新設)			
A3203TD-H18		95	A3203TD-H18	95			
A3203TDS-H18	95	(新設)	(新設)				
5052	A5052TE-H112	175		5052	A5052TE-H112	175	
	A5052TES-H112	175	(新設)		(新設)		
	A5052TE-O	175	A5052TE-O		175		
	A5052TES-O	175	A5052TES-O		175		
	A5052TD-O	175	A5052TD-O		175		
	A5052TDS-O	175	A5052TDS-O		175		
	A5052TD-H34	175	A5052TD-H34		175		
	A5052TDS-H34	175	A5052TDS-H34		175		
6061	A6061TE-T4	165		6061	A6061TE-T4	165	
	A6061TES-T4	165	A6061TES-T4		165		
	A6061TD-T4	165	A6061TD-T4		165		
	A6061TDS-T4	165	A6061TDS-T4		165		
	A6061TE-T6	165	A6061TE-T6		165		
	A6061TES-T6	165	A6061TES-T6		165		
	A6061TD-T6	165	A6061TD-T6		165		
	A6061TDS-T6	165	A6061TDS-T6		165		

改正案				現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)			
	6063	A6063TE-T5 A6063TES-T5 A6063TE-T6 A6063TES-T6 A6063TD-T6 A6063TDS-T6	120 120 120 120 120 120		6063	A6063TE-T5 A6063TES-T5 A6063TE-T6 A6063TES-T6 A6063TD-T6 A6063TDS-T6	120 120 120 120 120 120
	<u>7003</u>	<u>A7003TE-T5</u> <u>A7003TES-T5</u>	<u>265</u> <u>265</u>		<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
	<u>7N01</u>	<u>A7N01TE-T4</u> <u>A7N01TES-T4</u> <u>A7N01TE-T6</u> <u>A7N01TES-T6</u>	<u>285</u> <u>285</u> <u>285</u> <u>285</u>		<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
アルミニウム及びアルミニウム合金溶接管 JIS H 4090	1050	A1050TW-O A1050TWS-O A1050TW-H14 A1050TWS-H14	60 60 60 60	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
	1100	A1100TW-O A1100TWS-O A1100TW-H14 A1100TWS-H14	75 75 75 75	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
	1200	A1200TW-O A1200TWS-O A1200TW-H14 A1200TWS-H14	75 75 75 75	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
	3003	A3003TW-O A3003TWS-O A3003TW-H14 A3003TWS-H14 A3003TW-H18 A3003TWS-H18	95 95 95 95 95 95	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
	3203	A3203TW-O A3203TWS-O A3203TW-H14 A3203TWS-H14 A3203TW-H18 A3203TWS-H18	95 95 95 95 95 95	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
	5052	A5052TW-O A5052TWS-O A5052TW-H14 A5052TWS-H14 A5052TW-H34 A5052TWS-H34	175 175 175 175 175 175	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>

改正案				現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)			
アルミニウム及びアルミニウム合金押出 型材 JIS H 4100	6061	A6061S-T4	165	アルミニウム及びアルミニウム合金押出 型材 日本工業規格 JIS H 4100(1999)	6061	A6061S-T4 (新設)	165 (新設)
		A6061SS-T4	165			A6061S-T6	165
		A6061S-T6	165			(新設)	(新設)
		A6061SS-T6	165			(新設)	(新設)
6063	A6063S-T5	120	6063	A6063S-T5 (新設)	120 (新設)		
	A6063SS-T5	120		A6063S-T6	120		
	A6063S-T6	120		(新設)	(新設)		
	A6063SS-T6	120		(新設)	(新設)		
7003	A7003S-T5	265	(新設)	(新設)	(新設)		
	A7003SS-T5	265		(新設)	(新設)		
7N01	A7N01S-T4	285	(新設)	(新設)	(新設)		
	A7N01SS-T4	285		(新設)	(新設)		
	A7N01S-T5	285		(新設)	(新設)		
	A7N01SS-T5	285		(新設)	(新設)		
	A7N01S-T6	285		(新設)	(新設)		
	A7N01SS-T6	285		(新設)	(新設)		
アルミニウム及びアルミニウム合金鍛造 品 JIS H 4140	6061	A6061FD-T6	165	アルミニウム及びアルミニウム合金鍛造 品 日本工業規格 JIS H 4140(1988)	6061	A6061FD-T6	165
		A6061FH-T6	165			A6061FH-T6	165
アルミニウム合金鋳 物 JIS H 5202	4種C	AC4C-T6	125	アルミニウム合金鋳 物 日本工業規格 JIS H 5202(1999)	AC4C	AC4C-T6	125
(削る)		(削る)	(削る)	発電圧力容器用モリ ブデン合金鋼鋼板 火力発電用規格		火 SB520M	520
(削る)		(削る)	(削る)	発電圧力容器用クロ ムモリブデン合金鋼 鋼板 火力発電用規格		火 SCMV28 火 SCMV4J1	590 510
(削る)		(削る)	(削る)	発電用ステンレス鋼 板 火力発電用規格		火 SUS410J3	620
(削る)		(削る)	(削る)	発電ボイラー用炭素 鋼鋼管 火力発電用規格		火 STB480	480

改正案				現 行 (平成 26 年 12 月 10 日改正版)			
(削る)		(削る)	(削る)	発電ボイラー用合金 鋼鋼管 火力発電用規格	火 STBA10 火 STBA21 火 STBA24J1 火 STBA27 火 STBA28 火 STBA29	410 410 510 510 590 620	
(削る)		(削る)	(削る)	発電ボイラー用ステ ンレス鋼管 火力発電用規格	火 SUS304J1HTB 火 SUS309J1TB 火 SUS309J2TB 火 SUS309J3LTB 火 SUS309J4HTB 火 SUS310J1TB 火 SUS310J2TB 火 SUS321J1HTB 火 SUSTP347HTB 火 SUS410J2TB 火 SUS410J3TB	590 690 590 690 590 660 640 520 520 590 620	
(削る)		(削る)	(削る)	発電配管用合金鋼鋼 管 火力発電用規格	火 STPA21 火 STPA24J1 火 STPA27 火 STPA28 火 STPA29	410 510 510 590 620	
(削る)		(削る)	(削る)	発電配管用ステンレ ス鋼管 火力発電用規格	火 SUS410J3TP	620	
(削る)		(削る)	(削る)	発電用合金鋼鋳鋼品 火力発電用規格	火 SCPH91	590	
(削る)		(削る)	(削る)	発電用合金鋼鍛鋼品 火力発電用規格	火 SFVAF22AJ1 火 SFVAF27 火 SFVAF28 火 SFVAF29	510 510 590 620	
(削る)		(削る)	(削る)	発電用ステンレス鋼 鍛鋼品 火力発電用規格	火 SUSF410J3	620	
(削る)		(削る)	(削る)	発電用低温圧力容器 用ニッケル鋼鍛鋼品 火力発電用規格	火 SFL9N690	690	
(削る)		(削る)	(削る)	発電用低温圧力容器 用炭素鋼鋼板 火力発電用規格	火 SLA325B	440	
				(備考)			
				1. 火力発電用規格とは、本解釈に規定する規格をいう。			
				2. 日本工業規格 JIS G 4051(1979)「機器構造用炭素鋼鋼材」の最小引張強さの値は、鋼材径、対辺距離又は主体部			

改正案	現 行（平成 26 年 12 月 10 日改正版）
	<p><u>の厚さが 100mm 以下</u>の場合は上段に掲げる値、鋼材径、対辺距離又は主体部の厚さが 100mm を超え 200mm 以下の場合は下段に掲げる値とする。</p>