

改正 令和元年 9 月 2 日 原規技発第 1909021 号 原子力規制委員会決定

令和元年 9 月 2 日

原子力規制委員会

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部改正について

- 1 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈の表中左欄に掲げられている規則及び実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（原規技発第1306194号）の表中左欄に掲げられている規則をそれぞれ不正競争防止法等の一部を改正する法律の施行に伴う原子力規制委員会関係規則の整備に関する規則（令和元年原子力規制委員会規則第3号）第26条及び第27条による改正後のとおり改める。
- 2 次の各号に掲げる規程の一部を、それぞれ当該各号に定める表により改正する。
 - (1) 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈 別表第1
 - (2) 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 別表第2
 - (3) 実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則の解釈（原規技発第1306196号） 別表第3
 - (4) 原子力発電工作物に係る電気設備の技術基準の解釈（原規技発第1306199号） 別表第4

附 則

この規程は、令和元年 9 月 2 日から施行する。

別表第1 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈 新旧対照表

(傍線部分は改正部分を示す。)

改正後	改正前
<p>第2条(定義)</p> <p>1・2 (略)</p> <p>3 第2項第18号に規定する「共通要因」とは、二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因であつて、例えば環境の温度、湿度、圧力又は放射線等による影響因子、系統若しくは機器に供給される電力、空気、油、冷却水等による影響因子及び地震、<u>溢水</u>又は火災等の影響をいう。</p> <p>4 (略)</p> <p>第9条(<u>溢水</u>による損傷の防止等)</p> <p>1 第1項は、設計基準において想定する<u>溢水</u>に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等(重大事故等対処設備を含む。)への措置を含む。</p> <p>2 第1項に規定する「発電用原子炉施設内における<u>溢水</u>」とは、発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損(地震起因を含む。)、消火系統等の作動、使用済燃料貯蔵槽等のスロッシングその他の事象により発生する<u>溢水</u>をいう。</p> <p>3 第1項に規定する「安全機能を損なわないもの」とは、発電用原子炉施設内部で発生が想定される<u>溢水</u>に対し、原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止、及び放射性物質の閉じ込め機能を維持</p>	<p>第2条(定義)</p> <p>1・2 (略)</p> <p>3 第2項第18号に規定する「共通要因」とは、二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因であつて、例えば環境の温度、湿度、圧力又は放射線等による影響因子、系統若しくは機器に供給される電力、空気、油、冷却水等による影響因子及び地震、<u>溢水</u>又は火災等の影響をいう。</p> <p>4 (略)</p> <p>第9条(<u>溢水</u>による損傷の防止等)</p> <p>1 第1項は、設計基準において想定する<u>溢水</u>に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等(重大事故等対処設備を含む。)への措置を含む。</p> <p>2 第1項に規定する「発電用原子炉施設内における<u>溢水</u>」とは、発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損(地震起因を含む。)、消火系統等の作動、使用済燃料貯蔵槽等のスロッシングその他の事象により発生する<u>溢水</u>をいう。</p> <p>3 第1項に規定する「安全機能を損なわないもの」とは、発電用原子炉施設内部で発生が想定される<u>溢水</u>に対し、原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止、及び放射性物質の閉じ込め機能を維持</p>

できること、また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できることをいう。さらに、使用済燃料貯蔵槽においては、プール冷却機能及びプールへの給水機能を維持できることをいう。

4 (略)

第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)

1～5 (略)

6 第3項第1号に規定する「使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子炉制御室に伝え」とは、異常時において燃料取扱場所への立入りが制限される場合においても、原子炉制御室でモニタリングが可能であることをいう。

7～9 (略)

第23条 (計測制御系統施設)

1 (略)

2 第3号に規定する「設計基準事故が発生した場合の状況を把握し、及び対策を講ずるために必要なパラメータ」とは、原子炉格納容器内雰囲気圧力の圧力、温度、水素ガス濃度及び放射性物質濃度等をいう。

3～5 (略)

できること、また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できることをいう。さらに、使用済燃料貯蔵槽においては、プール冷却機能及びプールへの給水機能を維持できることをいう。

4 (略)

第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)

1～5 (略)

6 第3項第1号に規定する「使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子炉制御室に伝え」とは、異常時において燃料取扱場所への立ち入りが制限される場合においても、原子炉制御室でモニタリングが可能であることをいう。

7～9 (略)

第23条 (計測制御系統施設)

1 (略)

2 第3号に規定する「設計基準事故が発生した場合の状況を把握し、及び対策を講じるために必要なパラメータ」とは、原子炉格納容器内雰囲気圧力の圧力、温度、水素ガス濃度及び放射性物質濃度等をいう。

3～5 (略)

第39条（地震による損傷の防止）

1～3 （略）

4 第1項第4号に規定する「特定重大事故等対処施設」に「基準地震動による地震力に対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないもの」を適用する場合、基準地震動に対する設計基準上の許容限界は設計基準と同じものを適用する（例えば、基準地震動に対して設計基準上の許容値を適用する。）が、設計基準における措置とは性質の異なる対策（多様性）を講ずること等により、基準地震動を一定程度超える地震動に対して頑健性を高めること。

例えば、設計基準事故対処設備は剛構造であるのに対し、特定重大事故等対処施設に属する設備については、免震又は制震構造を有することをいう。

5 （略）

第40条（津波による損傷の防止）

1 （略）

2 第40条に規定する「基準津波に対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないもの」を特定重大事故等対処施設に適用する場合、基準津波に対する設計基準上の許容限界は設計基準と同じものを適用するが、設計基準における防護措置とは性質の異なる対策（多様性）を講ずること等により、基準津波を一定程度超える津波に対して頑健性を高めること。

第39条（地震による損傷の防止）

1～3 （略）

4 第1項第4号に規定する「特定重大事故等対処施設」に「基準地震動による地震力に対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないもの」を適用する場合、基準地震動に対する設計基準上の許容限界は設計基準と同じものを適用する（例えば、基準地震動に対して設計基準上の許容値を適用する。）が、設計基準における措置とは性質の異なる対策（多様性）を講ずること等により、基準地震動を一定程度超える地震動に対して頑健性を高めること。

例えば、設計基準事故対処設備は剛構造であるのに対し、特定重大事故等対処施設に属する設備については、免震又は制震構造を有することをいう。

5 （略）

第40条（津波による損傷の防止）

1 （略）

2 第40条に規定する「基準津波に対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないもの」を特定重大事故等対処施設に適用する場合、基準津波に対する設計基準上の許容限界は設計基準と同じものを適用するが、設計基準における防護措置とは性質の異なる対策（多様性）を講ずること等により、基準津波を一定程度超える津波に対して頑健性を高めること。

例えば、水密性が保証された建屋又は高台に設置された建屋等に
収納することをいう。

第61条（緊急時対策所）

1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げ
る措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための
設備を備えたものをいう。

a) ～ d) (略)

e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであ
ること。

① (略)

② プルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対
策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価す
ること。

③・④ (略)

f) (略)

2 (略)

(別記2)

第4条（地震による損傷の防止）

1～7 (略)

8 第4条第4項は、耐震重要施設の周辺斜面について、基準地震動
による地震力を作用させた安定解析を行い、崩壊のおそれがないこ

例えば、水密性が保証された建屋又は高台に設置された建屋等に
収納することをいう。

第61条（緊急時対策所）

1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げ
る措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設
備を備えたものをいう。

a) ～ d) (略)

e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであ
ること。

① (略)

② プルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対
策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価す
ること。

③・④ (略)

f) (略)

2 (略)

(別記2)

第4条（地震による損傷の防止）

1～7 (略)

8 第4条第4項は、耐震重要施設の周辺斜面について、基準地震動
による地震力を作用させた安定解析を行い、崩壊のおそれがないこ

とを確認するとともに、崩壊のおそれがある場合には、当該部分の除去及び敷地内土木工作物による斜面の保持等の措置を講ずることにより、耐震重要施設に影響を及ぼすことがないようにすることをいう。

また、安定解析に当たっては、次の方針によること。

一～三 (略)

(別記3)

第5条 (津波による損傷の防止)

1・2 (略)

3 第5条第1項の「安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」を満たすために、基準津波に対する設計基準対象施設の設計に当たっては、以下の方針によること。

一・二 (略)

三 上記の前二号に規定するものの他、Sクラスに属する施設については、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離すること。そのため、Sクラスに属する設備を内包する建屋及び区画については、浸水防護重点化範囲として明確化するとともに、津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を保守的に想定した上で、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路及び浸水口(扉、開口部及び貫通口等)を特定し、それらに対して浸水対策を施すこと。

四～七 (略)

とを確認するとともに、崩壊のおそれがある場合には、当該部分の除去及び敷地内土木工作物による斜面の保持等の措置を講じることにより、耐震重要施設に影響を及ぼすことがないようにすることをいう。

また、安定解析に当たっては、次の方針によること。

一～三 (略)

(別記3)

第5条 (津波による損傷の防止)

1・2 (略)

3 第5条第1項の「安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」を満たすために、基準津波に対する設計基準対象施設の設計に当たっては、以下の方針によること。

一・二 (略)

三 上記の前二号に規定するものの他、Sクラスに属する施設については、浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離すること。そのため、Sクラスに属する設備を内包する建屋及び区画については、浸水防護重点化範囲として明確化するとともに、津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を保守的に想定した上で、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路及び浸水口(扉、開口部及び貫通口等)を特定し、それらに対して浸水対策を施すこと。

四～七 (略)

別表第2 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 新旧対照表

(傍線部分は改正部分を示す。)

改正後	改正前
<p>第8条 (<u>立入り</u>の防止)</p> <p>1～3 (略)</p> <p>第12条 (発電用原子炉施設内における^{いづ}溢水等による損傷の防止)</p> <p>1 第1項に規定する「発電用原子炉施設内における^{いづ}溢水の発生」とは、発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損(地震起因を含む。)、消火系統等の作動、使用済燃料貯蔵プール(BWR)又は使用済燃料貯蔵ピット(PWR)等のスロッシングその他の事象により発生する^{いづ}溢水をいう。</p> <p>2 第1項に規定する「防護措置その他の適切な措置」とは、発電用原子炉施設内部で発生が想定される^{いづ}溢水に対し、運転状態にある場合は原子炉を高温停止及び、引き続き低温停止することができ、並びに放射性物質の閉じ込め機能を維持できる措置をすること、また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できる措置をいう。さらに、使用済燃料貯蔵プール(BWR)又は使用済燃料貯蔵ピット(PWR)においては、プール冷却機能及びプールへの給水機能を維持できる措置をいう。</p> <p>3 (略)</p>	<p>第8条 (<u>立ち入り</u>の防止)</p> <p>1～3 (略)</p> <p>第12条 (発電用原子炉施設内における^{いづ}溢水等による損傷の防止)</p> <p>1 第1項に規定する「発電用原子炉施設内における^{いづ}溢水の発生」とは、発電用原子炉施設内に設置された機器及び配管の破損(地震起因を含む。)、消火系統等の作動、使用済燃料貯蔵プール(BWR)又は使用済燃料貯蔵ピット(PWR)等のスロッシングその他の事象により発生する^{いづ}溢水をいう。</p> <p>2 第1項に規定する「防護措置その他の適切な措置」とは、発電用原子炉施設内部で発生が想定される^{いづ}溢水に対し、運転状態にある場合は原子炉を高温停止及び、引き続き低温停止することができ、並びに放射性物質の閉じ込め機能を維持できる措置をすること、また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できる措置をいう。さらに、使用済燃料貯蔵プール(BWR)又は使用済燃料貯蔵ピット(PWR)においては、プール冷却機能及びプールへの給水機能を維持できる措置をいう。</p> <p>3 (略)</p>

第17条 (材料及び構造)

1～10 (略)

11 第13号イの「荷重状態Ⅰ、荷重状態Ⅱ及び荷重状態Ⅲにおいて圧縮破壊が生じず」とは、原子炉格納容器のコンクリートが弾性状態を保持することであり、「荷重状態Ⅳにおいてコンクリート製原子炉格納容器が大きな塑性変形に至る圧縮破壊が生じないこと。」とは、若干の塑性変形は許容するが、圧縮破壊が生じない変形(ひずみ)までに制限することであり、圧縮応力による塑性変形が過大な状態又は圧縮破壊を生じている状態は許容しないこと。

12 第13号ハの「荷重状態Ⅰ、荷重状態Ⅱ及び荷重状態Ⅲにおいてせん断破壊が生じず」とは、原子炉格納容器のコンクリート部が、塑性変形が過大な状態又はせん断破壊を生じている状態に対して十分な余裕を保持することであり、「荷重状態Ⅳにおいてコンクリート製原子炉格納容器が大きな塑性変形に至るせん断破壊が生じないこと。」とは、若干の塑性変形は許容するが、せん断応力による塑性変形が過大な状態又はせん断破壊を生じている状態は許容しないこと。

13～20 (略)

第26条 (燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備)

1～5 (略)

6 第1項第5号に規定する「容易に破損しないものであること」とは、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則(昭和53年

第17条 (材料及び構造)

1～10 (略)

11 第13号イの「荷重状態Ⅰ、荷重状態Ⅱ及び荷重状態Ⅲにおいて圧縮破壊が生じず」とは、原子炉格納容器のコンクリートが弾性状態を保持することであり、「荷重状態Ⅳにおいてコンクリート製原子炉格納容器が大きな塑性変形に至る圧縮破壊が生じないこと。」とは、若干の塑性変形は許容するが、圧縮破壊が生じない変形(ひずみ)までに制限することであり、圧縮応力による塑性変形が過大な状態または圧縮破壊を生じている状態は許容しないこと。

12 第13号ハの「荷重状態Ⅰ、荷重状態Ⅱ及び荷重状態Ⅲにおいてせん断破壊が生じず」とは、原子炉格納容器のコンクリート部が、塑性変形が過大な状態またはせん断破壊を生じている状態に対して十分な余裕を保持することであり、「荷重状態Ⅳにおいてコンクリート製原子炉格納容器が大きな塑性変形に至るせん断破壊が生じないこと。」とは、若干の塑性変形は許容するが、せん断応力による塑性変形が過大な状態またはせん断破壊を生じている状態は許容しないこと。

13～20 (略)

第26条 (燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備)

1～5 (略)

6 第1項第5号に規定する「容易に破損しないものであること」とは、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則(昭和53年

通商産業省令第77号) 第88条第1項第3号口に規定されている「容易かつ安全に取扱うことができ、かつ、運搬中に予想される温度及び内圧の変化、振動等により、亀裂、破損等が生じるおそれがないものであること」をいう。

なお、「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則第3条等の規定に基づく核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等」(以下「科技庁告示第5号」という。)を満たすものを、「燃料体等を封入する容器」として用いてもよい。

7～20 (略)

第32条 (非常用炉心冷却設備)

1 第2項第1号に規定する「燃料体の著しい破損を生ずる温度を超えて上昇することを防止できる」とは、「軽水型動力炉の非常用炉心冷却系の性能評価指針(平成4年6月11日 原子力安全委員会一部改定)」に基づいて想定冷却材喪失事故の解析を行った結果、燃料被覆の温度、燃料被覆の化学量論的酸化量が同指針に規定する判断基準を満足することをいい、具体的には、非常用炉心冷却設備の仕様が原子炉等規制法第43条の3の5 (又は第43条の3の8) に基づき許可を受けた原子炉の設置(変更)許可申請書(以下「設置許可申請書」という。)添付書類に記載された仕様を満足するとともに、設置(変更)許可申請書における評価条件と比較して非保守的な変更がないことを確認すること。また、PWRにあつ

通商産業省令第77号) 第88条第1項第3号口に規定されている「容易かつ安全に取扱うことができ、かつ、運搬中に予想される温度及び内圧の変化、振動等により、き裂、破損等が生じるおそれがないものであること」。

なお、「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則第3条等の規定に基づく核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等」(以下「科技庁告示第5号」という。)を満たすものを、「燃料体等を封入する容器」として用いてもよい。

7～20 (略)

第32条 (非常用炉心冷却設備)

1 第2項第1号に規定する「燃料体の著しい破損を生ずる温度を超えて上昇することを防止できる」とは、「軽水型動力炉の非常用炉心冷却系の性能評価指針(平成4年6月11日 原子力安全委員会一部改定)」に基づいて想定冷却材喪失事故の解析を行った結果、燃料被覆の温度、燃料被覆の化学量論的酸化量が同指針に規定する判断基準を満足することをいい、具体的には、非常用炉心冷却設備の仕様が原子炉等規制法第43条の3の5 (または第43条の3の8) に基づき許可を受けた原子炉の設置(変更)許可申請書(以下「設置許可申請書」という。)添付書類に記載された仕様を満足するとともに、設置(変更)許可申請書における評価条件と比較して非保守的な変更がないことを確認すること。また、PWRにあつては、

<p>ては、蓄圧注入系の蓄圧タンクの保持圧力及び保有水量に非保守的な変更がないことを確認すること。</p> <p>2～4 (略)</p> <p>第33条 (循環設備等)</p> <p>1 (略)</p> <p>2 第3号に規定する「一次冷却材の小規模漏えい時」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する弁、ポンプ等のシール部及び原子炉冷却材圧力バウンダリの<u>小亀裂</u>等からの原子炉冷却材の漏えいをいう。なお、「一次冷却材の減少」には、安全弁の正常な作動による原子炉冷却材の体積の減少も含まれる。</p> <p>3 (略)</p> <p>第37条 (制御材駆動装置)</p> <p>1・2 (略)</p> <p>3 第3号に規定する「発電用原子炉の反応度を増加させる方向に制御棒を動作させないものであること」とは、次の各号のいずれかに適合するもの<u>又は</u>これと同等であること。</p> <p>一・二 (略)</p> <p>第39条 (廃棄物処理設備等)</p> <p>1～7 (略)</p> <p>8 第2項第1号に規定する「漏えいし難い構造」とは、適切な高さ</p>	<p>蓄圧注入系の蓄圧タンクの保持圧力及び保有水量に非保守的な変更がないことを確認すること。</p> <p>2～4 (略)</p> <p>第33条 (循環設備等)</p> <p>1 (略)</p> <p>2 第3号に規定する「一次冷却材の小規模漏えい時」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する弁、ポンプ等のシール部<u>および</u>原子炉冷却材圧力バウンダリの<u>小き裂</u>等からの原子炉冷却材の漏えいをいう。なお、「一次冷却材の減少」には、安全弁の正常な作動による原子炉冷却材の体積の減少も含まれる。</p> <p>3 (略)</p> <p>第37条 (制御材駆動装置)</p> <p>1・2 (略)</p> <p>3 第3号に規定する「発電用原子炉の反応度を増加させる方向に制御棒を動作させないものであること」とは、次の各号のいずれかに適合するもの<u>または</u>これと同等であること。</p> <p>一・二 (略)</p> <p>第39条 (廃棄物処理設備等)</p> <p>1～7 (略)</p> <p>8 第2項第1号に規定する「漏えいし難い構造」とは、適切な高さ</p>
---	---

までの壁面、床面全部及び両者の接合部には耐水性を有する塗料が塗布されていること、並びに漏えい防止措置の必要な床面及び壁面の貫通部にはラバーブーツ又はモルタル等の充填が施されていること等、堰の機能を失わせないよう適切な耐漏えい措置が施された構造とすること（技術基準規則第40条において同じ。）

9 第2項第2号に規定する「漏えいの拡大を防止するための堰」とは、ポンプのシールがリークした時、機器のメンテナンス時又は除染時等に飛散する液体状の放射性廃棄物が広範囲に拡大することを防止するために設けるものをいい、排水溝、床面段差等堰と同様の効果を有するものを含む。

10 第2項第3号に規定する「施設外へ漏えいすることを防止するための堰」とは、処理する設備に関わる配管について、長さが当該設備に接続される配管の内径の $1/2$ 、幅がその配管の肉厚の $1/2$ の大きさの開口を当該設備と当該配管との接合部近傍に仮定したとき、開口からの流体状の放射性廃棄物の漏えい量のうち最大の漏えい量をもってしても、流体状の放射性廃棄物の漏えいが広範囲に拡大することを防止するため、当該貯蔵設備の周辺近傍に設けること。この場合の仮定は堰の能力を算定するためにのみに設けるものであり、開口は施設内の貯蔵設備に1か所想定し、漏えい時間は漏えいを適切に止めることができるまでの時間とし、床ドレンファンネルの排出能力は考慮できるものとする。ただし、床ドレンファンネルの排出機能を期待する場合は、その機能が確実なものでなければならない。

までの壁面、床面全部及び両者の接合部には耐水性を有する塗料が塗布されていること、並びに漏えい防止措置の必要な床面及び壁面の貫通部にはラバーブーツ又はモルタル等の充填が施されていること等、堰の機能を失わせないよう適切な耐漏えい措置が施された構造とすること（技術基準規則第40条において同じ。）

9 第2項第2号に規定する「漏えいの拡大を防止するための堰」とは、ポンプのシールがリークした時、機器のメンテナンス時又は除染時等に飛散する液体状の放射性廃棄物が広範囲に拡大することを防止するために設けるものをいい、排水溝、床面段差等堰と同様の効果を有するものを含む。

10 第2項第3号に規定する「施設外へ漏えいすることを防止するための堰」とは、処理する設備に係わる配管について、長さが当該設備に接続される配管の内径の $1/2$ 、幅がその配管の肉厚の $1/2$ の大きさの開口を当該設備と当該配管との接合部近傍に仮定したとき、開口からの流体状の放射性廃棄物の漏えい量のうち最大の漏えい量をもってしても、流体状の放射性廃棄物の漏えいが広範囲に拡大することを防止するため、当該貯蔵設備の周辺近傍に設けること。この場合の仮定は堰の能力を算定するためにのみに設けるものであり、開口は施設内の貯蔵設備に1ヶ所想定し、漏えい時間は漏えいを適切に止めることができるまでの時間とし、床ドレンファンネルの排出能力は考慮できるものとする。ただし、床ドレンファンネルの排出機能を期待する場合は、その機能が確実なものでなければならない。

1 1 (略)

1 2 第3項における「漏えいの拡大を防止するように施設しなければならない」とは、第2項第3号に準じて運搬容器の周辺に^{せき}堰、受皿（トレイ）、吸収材を設置すること。

「漏えいするおそれのない構造」とは、胴の二重容器構造やフランジ部の二重Oリング構造とすることを含む。

第40条（廃棄物貯蔵設備等）

1～3 (略)

4 ^{せき}堰の設置に関しては、漏えいの拡大を防止するための^{せき}堰として、貯蔵する設備について、長さが当該設備に接続される配管の内径の1/2、幅がその配管の肉厚の1/2の大きさの開口を当該設備と当該配管との接合部近傍に仮定したとき、開口からの流体状の放射性廃棄物の漏えい量のうち最大漏えい量をもってしても、流体状の放射性廃棄物の漏えいが広範囲に拡大することを防止するため、当該貯蔵設備の周辺に近傍に設けるものをいう。この場合の仮定は、^{せき}堰の能力を算定するためにのみに設けるものであり、開口は施設内の貯蔵設備1か所想定し、漏えい時間は漏えいを適切に止めることができるまでの時間とし、床ドレンファンネルの排出能力は考慮できるものとする。ただし、床ドレンファンネルの排出機能を期待する場合は、その機能が確実なものでなければならない。

また、施設外へ漏えいすることを防止するための^{せき}堰は、漏えいの拡大を防止するための^{せき}堰の想定に加え、開口を仮定する貯蔵設備が

1 1 (略)

1 2 第3項における「漏えいの拡大を防止するように施設しなければならない」とは、第2項第3号に準じて運搬容器の周辺に^{せき}堰、受皿（トレイ）、吸収材を設置すること。

「漏えいするおそれのない構造」とは、胴の二重容器構造やフランジ部の二重Oリング構造とすることを含む。

第40条（廃棄物貯蔵設備等）

1～3 (略)

4 ^{せき}堰の設置に関しては、漏えいの拡大を防止するための^{せき}堰として、貯蔵する設備について、長さが当該設備に接続される配管の内径の1/2、幅がその配管の肉厚の1/2の大きさの開口を当該設備と当該配管との接合部近傍に仮定したとき、開口からの流体状の放射性廃棄物の漏えい量のうち最大漏えい量をもってしても、流体状の放射性廃棄物の漏えいが広範囲に拡大することを防止するため、当該貯蔵設備の周辺に近傍に設けるものをいう。この場合の仮定は、^{せき}堰の能力を算定するためにのみに設けるものであり、開口は施設内の貯蔵設備1ヶ所想定し、漏えい時間は漏えいを適切に止めることができるまでの時間とし、床ドレンファンネルの排出能力は考慮できるものとする。ただし、床ドレンファンネルの排出機能を期待する場合は、その機能が確実なものでなければならない。

また、施設外へ漏えいすることを防止するための^{せき}堰は、漏えいの拡大を防止するための^{せき}堰の想定に加え、開口を仮定する貯蔵設備が

設置されている区画内の床ドレンファンネルが排出機能を喪失したとしても、流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止できる能力をもつものとする。

第41条（放射性物質による汚染の防止）

1 第1項に規定する「放射性物質により汚染されるおそれがある部分であって、人が触れるおそれがある部分」とは、管理区域内で人が頻繁に出入りする場所の床面、壁面（人が触れるおそれがある高さまで）、手摺、梯子をいう。また「表面は、放射性物質による汚染を除去しやすいもの」とは、当該表面が平滑に施工されていること。

2・3 （略）

第55条（材料及び構造）

1～3 （略）

4 第3号に規定する「適切な機械的強度及び化学的成分を有すること」とは、例えば、日本産業規格等の適切な規格及び基準に適合する材料とする。完成品として一般産業品の規格基準へ適合している場合（消防法に基づく技術上の規格を満たす消防車等）には、第3号の規定を満たすものと解釈する。

別記－3

ウェルドオーバーレイ工法の適用に当たって
オーステナイト系ステンレス鋼配管の完全溶込み突合せ溶接（容器

設置されている区画内の床ドレンファンネルが排出機能を喪失したとしても、流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止できる能力をもつものとする。

第41条（放射性物質による汚染の防止）

1 第1項に規定する「放射性物質により汚染されるおそれがある部分であって、人が触れるおそれがある部分」とは、管理区域内で人が頻繁に出入りする場所の床面、壁面（人が触れるおそれがある高さまで）、手摺、梯子をいう。また「表面は、放射性物質による汚染を除去し易いもの」とは、当該表面が平滑に施工されていること。

2・3 （略）

第55条（材料及び構造）

1～3 （略）

4 第3号に規定する「適切な機械的強度及び化学的成分を有すること」とは、例えば、日本工業規格等の適切な規格及び基準に適合する材料とする。完成品として一般産業品の規格基準へ適合している場合（消防法に基づく技術上の規格を満たす消防車等）には、第3号の規定を満たすものと解釈する。

別記－3

ウェルドオーバーレイ工法の適用に当たって
オーステナイト系ステンレス鋼配管の完全溶込み突合せ溶接（容器

管台のセーフエンドと接続配管の溶接を含む。)の周継手部内表面に検出された応力腐食割れによる亀裂について、ウェルドオーバーレイ工法を適用する場合は、技術基準規則第17条第1号、第8号及び第15号の規定に適合するため、当該溶接部は、別記-2及び別記-5によるほか、次の条件を満足すること。ただし、「溶接規格2012(2013)」の規定を適用するに当たっては、次表のとおり読み替えるものとする。

表 (略)

2. 適用範囲

WOL工法の適用範囲は、次表のとおりとする。

項目	適用範囲
(略)	(略)
<u>亀裂</u> の性状	<p><u>亀裂</u>の方向：周方向 厚さ方向：<u>亀裂</u>が原配管外表面から深さ7mmの位置と内表面の範囲内にとどまっていること。</p> <p>軸方向：<u>亀裂</u>が原配管外表面の開先端面の両端^(※)から13mmまでの範囲内にとどまっていること。</p> <p>※ 原配管溶接線中心から図面寸法により求めた長さに収縮量を考慮した位置</p>
(略)	(略)

管台のセーフエンドと接続配管の溶接を含む。)の周継手部内表面に検出された応力腐食割れによるき裂について、ウェルドオーバーレイ工法を適用する場合は、技術基準規則第17条第1号、第8号及び第15号の規定に適合するため、当該溶接部は、別記-2及び別記-5によるほか、次の条件を満足すること。ただし、「溶接規格2012(2013)」の規定を適用するに当たっては、次表のとおり読み替えるものとする。

表 (略)

2. 適用範囲

WOL工法の適用範囲は、次表のとおりとする。

項目	適用範囲
(略)	(略)
<u>き裂</u> の性状	<p><u>き裂</u>の方向：周方向 厚さ方向：<u>き裂</u>が原配管外表面から深さ7mmの位置と内表面の範囲内にとどまっていること。</p> <p>軸方向：<u>き裂</u>が原配管外表面の開先端面の両端^(※)から13mmまでの範囲内にとどまっていること。</p> <p>※ 原配管溶接線中心から図面寸法により求めた長さに収縮量を考慮した位置</p>
(略)	(略)

3. WOL工法の材料及び構造について

(1) (略)

(2) 構造

WOL施工部の構造は、原配管の継手区分B又は継手区分Cの完全溶け込み突合せ溶接継手の溶接部に亀裂が全周貫通していることを想定し、外面側に強度上有効な部材を取り付けるものであって、別紙-1又は別紙-2に規定する形状に適合するものであり、規則第17条第8号(クラス1管の構造及び強度)及び次に示す規定によらなければならない。

①WOL施工部の厚さ設計

WOL施工部の強度上有効な厚さは、デルタフェライト量の測定値が平均で7.5FN以上かつ最少5.0FN以上の層の厚さとし、以下を満足すること。

イ. (略)

ロ. WOL施工後に、原配管厚さにWOL施工部を加えた厚さの75%を超える領域に亀裂が存在しない厚さであること。

ハ. 通常運転状態及び地震時において発生する可能性のある疲労亀裂の進展を考慮していること。

ニ. WOL施工部の亀裂のない断面における強度を考慮していること。

② (略)

3. WOL工法の材料及び構造について

(1) (略)

(2) 構造

WOL施工部の構造は、原配管の継手区分B又は継手区分Cの完全溶け込み突合せ溶接継手の溶接部にき裂が全周貫通していることを想定し、外面側に強度上有効な部材を取り付けるものであって、別紙-1又は別紙-2に規定する形状に適合するものであり、規則第17条第8号(クラス1管の構造及び強度)及び次に示す規定によらなければならない。

①WOL施工部の厚さ設計

WOL施工部の強度上有効な厚さは、デルタフェライト量の測定値が平均で7.5FN以上かつ最少5.0FN以上の層の厚さとし、以下を満足すること。

イ. (略)

ロ. WOL施工後に、原配管厚さにWOL施工部を加えた厚さの75%を超える領域にき裂が存在しない厚さであること。

ハ. 通常運転状態及び地震時において発生する可能性のある疲労き裂の進展を考慮していること。

ニ. WOL施工部のき裂のない断面における強度を考慮していること。

② (略)

別記－ 5	別記－ 5
<p>3. 第3部 溶接士技能認証標準</p> <p>(1)・(2) (略)</p> <p>(3) 溶接士技能認証標準と同等と認められるもの(「溶接規格 2007」及び「溶接規格 2012(2013)」)</p> <p>第1部溶接規格「N-0050 溶接士」(1)に規定する「第3部に定める溶接士技能認証標準によって認定されたものと同等と認められるもの」とは、次に掲げる場合とする。</p> <p>イ 自動溶接機を用いない溶接士について</p> <p>a) (略)</p> <p>b) <u>日本産業規格 JIS Z 3801(1997)</u>「手溶接技術検定における試験方法及び判定基準」、<u>日本産業規格 JIS Z 3821(2001)</u>「ステンレス鋼溶接技術検定における試験方法及び判定基準」若しくは<u>日本産業規格 JIS Z 3841(1997)</u>「半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準」の規定に準拠して社団法人日本溶接協会が行う評価試験に合格し適格性証明書の交付を受けた者であって、別表第4の資格区分に掲げる溶接士の技能の区分に応じ、J I S資格区分の項に規定する資格の技量の認定を受けている者が溶接を行う場合</p> <p>c) (略)</p> <p>ロ (略)</p> <p>(4) (略)</p>	<p>3. 第3部 溶接士技能認証標準</p> <p>(1)・(2) (略)</p> <p>(3) 溶接士技能認証標準と同等と認められるもの(「溶接規格 2007」及び「溶接規格 2012(2013)」)</p> <p>第1部溶接規格「N-0050 溶接士」(1)に規定する「第3部に定める溶接士技能認証標準によって認定されたものと同等と認められるもの」とは、次に掲げる場合とする。</p> <p>イ 自動溶接機を用いない溶接士について</p> <p>a) (略)</p> <p>b) <u>日本工業規格 JIS Z 3801(1997)</u>「手溶接技術検定における試験方法及び判定基準」、<u>日本工業規格 JIS Z 3821(2001)</u>「ステンレス鋼溶接技術検定における試験方法及び判定基準」若しくは<u>日本工業規格 JIS Z 3841(1997)</u>「半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準」の規定に準拠して社団法人日本溶接協会が行う評価試験に合格し適格性証明書の交付を受けた者であって、別表第4の資格区分に掲げる溶接士の技能の区分に応じ、J I S資格区分の項に規定する資格の技量の認定を受けている者が溶接を行う場合</p> <p>c) (略)</p> <p>ロ (略)</p> <p>(4) (略)</p>

別記－ 7

4. 表示システム（警報システムを含む。）

(1) 情報機能

①プラントの系統・機器の状況を示す情報や安全上必要な情報は、網羅され、適切な位置に、理解しやすい表示方法で運転員に提供されること。

②・③ （略）

(2)・(3) （略）

5. 制御機能

(1)誤操作を可能な限り小さくするよう、制御機器は操作しやすいものであること。

(2)・(3) （略）

(注) 各項目に対する具体的仕様の例

1. (略)	(略)
2. (配置・作業空間)	(a)原子炉制御室の運転・操作エリアは、 <u>全ての</u> 運転状態において、運転員がそれぞれの運転タスクを適切に行えるよう、区分等が考慮されている。(区分：原子炉系、BOP系などの系統) (b)・(c) （略）
3. (略)	(略)

別記－ 7

4. 表示システム（警報システムを含む）

(1) 情報機能

①プラントの系統・機器の状況を示す情報や安全上必要な情報は、網羅され、適切な位置に、理解し易い表示方法で運転員に提供されること。

②・③ （略）

(2)・(3) （略）

5. 制御機能

(1)誤操作を可能な限り小さくするよう、制御機器は操作し易いものであること。

(2)・(3) （略）

(注) 各項目に対する具体的仕様の例

1. (略)	(略)
2. (配置・作業空間)	(a)原子炉制御室の運転・操作エリアは、 <u>すべての</u> 運転状態において、運転員がそれぞれの運転タスクを適切に行えるよう、区分等が考慮されている。(区分：原子炉系、BOP系などの系統) (b)・(c) （略）
3. (略)	(略)

<p>4. (表示システム)</p>	<p>(1) 情報機能 運転員への情報提供として以下が考慮されている。 (a) (略) (b) 情報の表示は、<u>理解しやすい</u>適切な表示方法で行われている。 i)・ii) (略) (c)～(f) (略) (2) (略)</p>	<p>4. (表示システム)</p>	<p>(1) 情報機能 運転員への情報提供として以下が考慮されている。 (a) (略) (b) 情報の表示は、<u>理解し易い</u>適切な表示方法で行われている。 i)・ii) (略) (c)～(f) (略) (2) (略)</p>
<p>5. (制御機能)</p>	<p>(a)～(e) (略) (f) 一つの制御機器とそれに関連する情報表示は近接して設置されるか、対の関係が<u>分かる</u>グルーピングである。 (g) シーケンシャルな運転・操作では、操作とその結果の関係が<u>分かりやすい</u>よう、制御機器と情報表示が構成されている。 (h) (略) (i) 自動操作において、運転員の許可や入力など条件設定を要する場合は、条件設定方法が運転員に<u>理解しやすい</u>ようにする。</p>	<p>5. (制御機能)</p>	<p>(a)～(e) (略) (f) 一つの制御機器とそれに関連する情報表示は近接して設置されるか、対の関係が<u>わかる</u>グルーピングである。 (g) シーケンシャルな運転・操作では、操作とその結果の関係が<u>わかり易い</u>よう、制御機器と情報表示が構成されている。 (h) (略) (i) 自動操作において、運転員の許可や入力など条件設定を要する場合は、条件設定方法が運転員に<u>理解し易い</u>ようにする。</p>

別表第3 実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則の解釈 新旧対照表

(傍線部分は改正部分を示す。)

改正後	改正前
<p>第2条（定義）</p> <p>1 （略）</p> <p>2 規則第2条第2項第1号に規定する「品質管理監督システム」とは、「<u>産業標準化法</u>（昭和24年法律第185号）に基づく<u>日本産業規格Q9001:2008</u>（以下「<u>JIS Q9001</u>」という。）で使用されている「品質マネジメントシステム」と安全文化を醸成する活動を行う仕組みが一体化したものをいう。</p> <p>3～6 （略）</p>	<p>第2条（定義）</p> <p>1 （略）</p> <p>2 規則第2条第2項第1号に規定する「品質管理監督システム」とは、「<u>工業標準化法</u>（昭和24年法律第185号）に基づく<u>日本工業規格Q9001:2008</u>（以下「<u>JIS Q9001</u>」という。）で使用されている「品質マネジメントシステム」と安全文化を醸成する活動を行う仕組みが一体化したものをいう。</p> <p>3～6 （略）</p>

別表第4 原子力発電工作物に係る電気設備の技術基準の解釈 新旧対照表

(傍線部分は改正部分を示す。)

改 正 後	改 正 前
<p>【低圧ケーブル】(命令第6条、第19条)</p> <p>第8条 (略)</p> <p>2・3 (略)</p> <p>4 第3項各号に規定する性能を満足するMIケーブルの規格は、第2条及び次の各号のとおりとする。</p> <p>一～三 (略)</p> <p>四 銅管は、次に適合するものであること。</p> <p>イ <u>日本産業規格</u> JIS H 3300 (2009)「銅及び銅合金の継目無管」に規定する銅及び銅合金の継目無管のC 1100、C 1201又はC 1220であること。</p> <p>ロ (略)</p> <p>五 (略)</p> <p>5 有線テレビジョン用給電兼用同軸ケーブルは、次の各号に適合するものであること。</p> <p>一～四 (略)</p> <p>五 完成品は、<u>日本産業規格</u> JIS C 3503 (1995)「CATV用(給電兼用)アルミニウムパイプ形同軸ケーブル」(JIS C 3503 (2009)にて追補)の「5.3 導体抵抗」、「5.4 耐電圧」、「5.5 絶縁抵抗」及び「5.9 シースの引張り」の試験方法により試験したとき、「3 特性」に適合すること。</p>	<p>【低圧ケーブル】(命令第6条、第19条)</p> <p>第8条 (略)</p> <p>2・3 (略)</p> <p>4 第3項各号に規定する性能を満足するMIケーブルの規格は、第2条及び次の各号のとおりとする。</p> <p>一～三 (略)</p> <p>四 銅管は、次に適合するものであること。</p> <p>イ <u>日本工業規格</u> JIS H 3300 (2009)「銅及び銅合金の継目無管」に規定する銅及び銅合金の継目無管のC 1100、C 1201又はC 1220であること。</p> <p>ロ (略)</p> <p>五 (略)</p> <p>5 有線テレビジョン用給電兼用同軸ケーブルは、次の各号に適合するものであること。</p> <p>一～四 (略)</p> <p>五 完成品は、<u>日本工業規格</u> JIS C 3503 (1995)「CATV用(給電兼用)アルミニウムパイプ形同軸ケーブル」(JIS C 3503 (2009)にて追補)の「5.3 導体抵抗」、「5.4 耐電圧」、「5.5 絶縁抵抗」及び「5.9 シースの引張り」の試験方法により試験したとき、「3 特性」に適合すること。</p>

6 第1項の規定にかかわらず、エレベータ、ダムウェーター等の昇降路内に施設する電線であつて、使用電圧が300V以下のものは、次の各号に適合するエレベータ用ケーブルを使用することができる。

一 構造は、日本産業規格 JIS C 3408 (2000)「エレベータ用ケーブル」の「5 材料、構造及び加工方法」に適合すること。

二 完成品は、日本産業規格 JIS C 3408 (2000)「エレベータ用ケーブル」の「6 試験方法」の試験方法により試験したとき、「4 特性」に適合すること。

7・8 (略)

【機械器具等の電路の絶縁性能】(命令第5条第2項、第3項)

第15条 (略)

2・3 (略)

4 開閉器、遮断器、誘導電圧調整器、計器用変成器その他の器具(第1項から前項までに規定するものを除く。)(以下この項において「器具等」という。)の電路並びに発電所に施設する機械器具の接続線及び母線(電路を構成するものに限る。)は、次の各号のいずれかに適合する絶縁性能を有すること。

一～三 (略)

四 器具等の電路においては、当該器具等が次のいずれかに適合するものであること。

イ 接地型計器用変圧器であつて、日本産業規格 JIS C 1731-2

6 第1項の規定にかかわらず、エレベータ、ダムウェーター等の昇降路内に施設する電線であつて、使用電圧が300V以下のものは、次の各号に適合するエレベータ用ケーブルを使用することができる。

一 構造は、日本工業規格 JIS C 3408 (2000)「エレベータ用ケーブル」の「5 材料、構造及び加工方法」に適合すること。

二 完成品は、日本工業規格 JIS C 3408 (2000)「エレベータ用ケーブル」の「6 試験方法」の試験方法により試験したとき、「4 特性」に適合すること。

7・8 (略)

【機械器具等の電路の絶縁性能】(命令第5条第2項、第3項)

第15条 (略)

2・3 (略)

4 開閉器、遮断器、誘導電圧調整器、計器用変成器その他の器具(第1項から前項までに規定するものを除く。)(以下この項において「器具等」という。)の電路並びに発電所に施設する機械器具の接続線及び母線(電路を構成するものに限る。)は、次の各号のいずれかに適合する絶縁性能を有すること。

一～三 (略)

四 器具等の電路においては、当該器具等が次のいずれかに適合するものであること。

イ 接地型計器用変圧器であつて、日本工業規格 JIS C 1731-2

(1998)「計器用変成器一（標準用及び一般計測用）第2部：計器用変圧器」の「6.3 耐電圧」又は日本産業規格 JIS C 1736-1（2009）「計器用変成器（電力需給用）一第1部：一般仕様」の「6.4 耐電圧」に適合するもの

ロ 電力線搬送用結合コンデンサであって、高圧端子と接地された低圧端子間及び低圧端子と外箱間の耐電圧が、それぞれ日本産業規格 JIS C 1731-2（1998）「計器用変成器一（標準用及び一般計測用）第2部：計器用変圧器」の「6.3 耐電圧」に規定するコンデンサ形計器用変圧器の主コンデンサ端子間及び1次接地側端子と外箱間の耐電圧の規格に準ずるもの

ハ～ホ （略）

【工作物の金属体を利用した接地工事】（命令第11条）

第17条 鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造の建物において、当該建物の鉄骨又は鉄筋その他の金属体（以下この条において「鉄骨等」という。）を、第16条第1項から第4項までに規定する接地工事その他の接地工事に係る共用の接地極に使用する場合には、建物の鉄骨又は鉄筋コンクリートの一部を地中に埋設するとともに、等電位ボンディング（導電性部分間において、その部分間に発生する電位差を軽減するために施す電氣的接続をいう。）を施すこと。また、鉄骨等をA種接地工事又はB種接地工事の接地極として使用する場合には、更に次の各号により施設すること。なお、これらの場合において、鉄骨等は、接地抵抗値によらず、共用の接地極として使用することができる。

一～三 （略）

(1998)「計器用変成器一（標準用及び一般計測用）第2部：計器用変圧器」の「6.3 耐電圧」又は日本工業規格 JIS C 1736-1（2009）「計器用変成器（電力需給用）一第1部：一般仕様」の「6.4 耐電圧」に適合するもの

ロ 電力線搬送用結合コンデンサであって、高圧端子と接地された低圧端子間及び低圧端子と外箱間の耐電圧が、それぞれ日本工業規格 JIS C 1731-2（1998）「計器用変成器一（標準用及び一般計測用）第2部：計器用変圧器」の「6.3 耐電圧」に規定するコンデンサ形計器用変圧器の主コンデンサ端子間及び1次接地側端子と外箱間の耐電圧の規格に準ずるもの

ハ～ホ （略）

【工作物の金属体を利用した接地工事】（命令第11条）

第17条 鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造の建物において、当該建物の鉄骨又は鉄筋その他の金属体（以下この条において「鉄骨等」という。）を、第16条第1項から第4項までに規定する接地工事その他の接地工事に係る共用の接地極に使用する場合には、建物の鉄骨又は鉄筋コンクリートの一部を地中に埋設するとともに、等電位ボンディング（導電性部分間において、その部分間に発生する電位差を軽減するために施す電氣的接続をいう。）を施すこと。また、鉄骨等をA種接地工事又はB種接地工事の接地極として使用する場合には、更に次の各号により施設すること。なお、これらの場合において、鉄骨等は、接地抵抗値によらず、共用の接地極として使用することができる。

一～三 （略）

四 第一号、第二号及び第三号の規定における1線地絡電流が流れた場合の接触電圧を推定するために用いる接地抵抗値は、実測値又は日本産業規格 JIS T 1022 (2006)「病院電気設備の安全基準」の「附属書(参考) 建築構造体の接地抵抗の計算」によること。

2・3 (略)

【低圧電路に施設する過電流遮断器の性能等】(命令第13条)

第27条 (略)

2・3 (略)

4 過電流遮断器として低圧電路に施設する過負荷保護装置と短絡保護専用遮断器又は短絡保護専用ヒューズを組み合わせた装置は、電動機のみに至る低圧電路で使用するものであって、次の各号に適合するものであること。

一 過負荷保護装置は、次に適合するものであること。

イ (略)

ロ 電気用品安全法の適用を受ける電磁開閉器、又は次に適合するものであること。

(イ) 構造は、日本産業規格 JIS C 8201-4-1 (2007)「低圧開閉装置及び制御装置—第4部:接触器及びモータスターター 第1節:電気機械式接触器及びモータスタータ」の「8 構造及び性能に関する要求事項」に適合すること。

(ロ) 完成品は、日本産業規格 JIS C 8201-4-1 (2007)「低圧開閉装置及び制御装置—第4部:接触器及びモータスターター

四 第一号、第二号及び第三号の規定における1線地絡電流が流れた場合の接触電圧を推定するために用いる接地抵抗値は、実測値又は日本工業規格 JIS T 1022 (2006)「病院電気設備の安全基準」の「附属書(参考) 建築構造体の接地抵抗の計算」によること。

2・3 (略)

【低圧電路に施設する過電流遮断器の性能等】(命令第13条)

第27条 (略)

2・3 (略)

4 過電流遮断器として低圧電路に施設する過負荷保護装置と短絡保護専用遮断器又は短絡保護専用ヒューズを組み合わせた装置は、電動機のみに至る低圧電路で使用するものであって、次の各号に適合するものであること。

一 過負荷保護装置は、次に適合するものであること。

イ (略)

ロ 電気用品安全法の適用を受ける電磁開閉器、又は次に適合するものであること。

(イ) 構造は、日本工業規格 JIS C 8201-4-1 (2007)「低圧開閉装置及び制御装置—第4部:接触器及びモータスターター 第1節:電気機械式接触器及びモータスタータ」の「8 構造及び性能に関する要求事項」に適合すること。

(ロ) 完成品は、日本工業規格 JIS C 8201-4-1 (2007)「低圧開閉装置及び制御装置—第4部:接触器及びモータスターター

<p>第1節：電気機械式接触器及びモータスタータ」の「9 試験」の試験方法により試験したとき、「8.2 性能に関する要求事項」及び「附属書B 特殊試験」に適合すること。</p> <p>二～四 (略)</p> <p>5 (略)</p> <p>【高圧又は特別高圧の電路に施設する過電流遮断器の性能等】(命令第13条) 第28条 (略)</p> <p>2 過電流遮断器として高圧電路に施設する包装ヒューズ(ヒューズ以外の過電流遮断器と組み合わせて1の過電流遮断器として使用するものを除く。)は、次の各号のいずれかのものであること。</p> <p>一 (略)</p> <p>二 次に適合する高圧限流ヒューズ</p> <p>イ 構造は、<u>日本産業規格 JIS C 4604 (1988)</u>「高圧限流ヒューズ」の「6 構造」に適合すること。</p> <p>ロ 完成品は、<u>日本産業規格 JIS C 4604 (1988)</u>「高圧限流ヒューズ」の「7 試験方法」の試験方法により試験したとき、「5 性能」に適合すること。</p> <p>3 (略)</p> <p>【ガス絶縁機器等の圧力容器の施設】(命令第26条) 第33条 ガス絶縁機器等に使用する圧力容器は、次の各号によること。</p>	<p>第1節：電気機械式接触器及びモータスタータ」の「9 試験」の試験方法により試験したとき、「8.2 性能に関する要求事項」及び「附属書B 特殊試験」に適合すること。</p> <p>二～四 (略)</p> <p>5 (略)</p> <p>【高圧又は特別高圧の電路に施設する過電流遮断器の性能等】(命令第13条) 第28条 (略)</p> <p>2 過電流遮断器として高圧電路に施設する包装ヒューズ(ヒューズ以外の過電流遮断器と組み合わせて1の過電流遮断器として使用するものを除く。)は、次の各号のいずれかのものであること。</p> <p>一 (略)</p> <p>二 次に適合する高圧限流ヒューズ</p> <p>イ 構造は、<u>日本工業規格 JIS C 4604 (1988)</u>「高圧限流ヒューズ」の「6 構造」に適合すること。</p> <p>ロ 完成品は、<u>日本工業規格 JIS C 4604 (1988)</u>「高圧限流ヒューズ」の「7 試験方法」の試験方法により試験したとき、「5 性能」に適合すること。</p> <p>3 (略)</p> <p>【ガス絶縁機器等の圧力容器の施設】(命令第26条) 第33条 ガス絶縁機器等に使用する圧力容器は、次の各号によること。</p>
---	---

<p>一 (略)</p> <p>二 ガス圧縮機を有するものにあつては、ガス圧縮機の最終段又は圧縮絶縁ガスを通じる管のこれに近接する箇所及びガス絶縁機器又は圧縮絶縁ガスを通じる管のこれに近接する箇所には、最高使用圧力以下の圧力で作動するとともに、<u>日本産業規格</u> JIS B 8210 (2009)「蒸気用及びガス用ばね安全弁」に適合する安全弁を設けること。</p> <p>三・四 (略)</p> <p>2 開閉器及び遮断器に使用する圧縮空気装置に使用する圧力容器は、次の各号によること。</p> <p>一 (略)</p> <p>二 空気タンクは、前号の規定に準じるほか、次によること。</p> <p>イ 材料、材料の許容応力及び構造は、<u>日本産業規格</u> JIS B 8265 (2003)「圧力容器の構造—一般事項」(JIS B 8265 (2008)にて追補)に準じること。</p> <p>ロ・ハ (略)</p> <p>三・四 (略)</p> <p>五 空気圧縮機 of 最終段又は圧縮空気を通じる管のこれに近接する箇所及び空気タンク又は、圧縮空気を通じる管のこれに近接する箇所には最高使用圧力以下の圧力で作動するとともに、<u>日本産業規格</u> JIS B 8210 (2009)「蒸気用及びガス用ばね安全弁」に適合する安全弁を設けること。ただし、圧力1MPa未満の圧縮空気装置にあつては、最高使用圧力以下の圧力で作動する安全装置をもってこれに替えることができる。</p> <p>六・七 (略)</p> <p>3 (略)</p>	<p>一 (略)</p> <p>二 ガス圧縮機を有するものにあつては、ガス圧縮機 of 最終段又は圧縮絶縁ガスを通じる管のこれに近接する箇所及びガス絶縁機器又は圧縮絶縁ガスを通じる管のこれに近接する箇所には、最高使用圧力以下の圧力で作動するとともに、<u>日本工業規格</u> JIS B 8210 (2009)「蒸気用及びガス用ばね安全弁」に適合する安全弁を設けること。</p> <p>三・四 (略)</p> <p>2 開閉器及び遮断器に使用する圧縮空気装置に使用する圧力容器は、次の各号によること。</p> <p>一 (略)</p> <p>二 空気タンクは、前号の規定に準じるほか、次によること。</p> <p>イ 材料、材料の許容応力及び構造は、<u>日本工業規格</u> JIS B 8265 (2003)「圧力容器の構造—一般事項」(JIS B 8265 (2008)にて追補)に準じること。</p> <p>ロ・ハ (略)</p> <p>三・四 (略)</p> <p>五 空気圧縮機 of 最終段又は圧縮空気を通じる管のこれに近接する箇所及び空気タンク又は、圧縮空気を通じる管のこれに近接する箇所には最高使用圧力以下の圧力で作動するとともに、<u>日本工業規格</u> JIS B 8210 (2009)「蒸気用及びガス用ばね安全弁」に適合する安全弁を設けること。ただし、圧力1MPa未満の圧縮空気装置にあつては、最高使用圧力以下の圧力で作動する安全装置をもってこれに替えることができる。</p> <p>六・七 (略)</p> <p>3 (略)</p>
--	---

【無線用アンテナ等を支持する鉄塔等の施設】（命令第 35 条）

第41条 電力保安通信設備である無線通信用アンテナ又は反射板（以下この条において「無線用アンテナ等」という。）を支持する木柱、鉄筋コンクリート柱、鉄柱又は鉄塔は、次の各号によること。

一 （略）

二 鉄筋コンクリート柱は、次のいずれかに適合するものであること。

イ 次に適合する材料で構成されたものであること。

（イ）許容応力は、次によること。

（1）コンクリートの許容曲げ圧縮応力、許容せん断応力及び形鋼、平鋼又は棒鋼に対する許容付着応力は、41-2表に規定する値

41-2表 （略）

（備考）コンクリートの圧縮強度は、材令28日の3個以上の供試体を日本産業規格 JIS A 1108（2006）「コンクリートの圧縮強度試験方法」に規定するコンクリートの圧縮強度試験方法により試験を行って求めた圧縮強度の平均値とする。

（2）・（3） （略）

（ロ）形鋼、平鋼及び棒鋼は、次のいずれかであること。

（1）日本産業規格 JIS G 3101（2004）「一般構造用圧延鋼材」に規定する一般構造用圧延鋼材のうちSS400又はSS490

（2）日本産業規格 JIS G 3112（2010）「鉄筋コンクリート用棒鋼」に規定する鉄筋コンクリート用棒鋼のうち熱間圧延によって製造された丸鋼又は異形棒鋼（SD295A、SD295B 又はSD345に限る。）

（ハ）ボルトは、日本産業規格 JIS B 1051（2000）「炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質—第1部：ボルト、ねじ及び植込みボルト」又はJIS B 1186（1995）「摩擦接合用高

【無線用アンテナ等を支持する鉄塔等の施設】（命令第 35 条）

第41条 電力保安通信設備である無線通信用アンテナ又は反射板（以下この条において「無線用アンテナ等」という。）を支持する木柱、鉄筋コンクリート柱、鉄柱又は鉄塔は、次の各号によること。

一 （略）

二 鉄筋コンクリート柱は、次のいずれかに適合するものであること。

イ 次に適合する材料で構成されたものであること。

（イ）許容応力は、次によること。

（1）コンクリートの許容曲げ圧縮応力、許容せん断応力及び形鋼、平鋼又は棒鋼に対する許容付着応力は、41-2表に規定する値

41-2表 （略）

（備考）コンクリートの圧縮強度は、材令28日の3個以上の供試体を日本工業規格 JIS A 1108（2006）「コンクリートの圧縮強度試験方法」に規定するコンクリートの圧縮強度試験方法により試験を行って求めた圧縮強度の平均値とする。

（2）・（3） （略）

（ロ）形鋼、平鋼及び棒鋼は、次のいずれかであること。

（1）日本工業規格 JIS G 3101（2004）「一般構造用圧延鋼材」に規定する一般構造用圧延鋼材のうちSS400又はSS490

（2）日本工業規格 JIS G 3112（2010）「鉄筋コンクリート用棒鋼」に規定する鉄筋コンクリート用棒鋼のうち熱間圧延によって製造された丸鋼又は異形棒鋼（SD295A、SD295B 又はSD345に限る。）

（ハ）ボルトは、日本工業規格 JIS B 1051（2000）「炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質—第1部：ボルト、ねじ及び植込みボルト」又はJIS B 1186（1995）「摩擦接合用高

<p>力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット」(JIS B 1186 (2007) にて追補) に規定するボルトであること。</p> <p>ロ 工場打ち鉄筋コンクリート柱であって、次に適合するものであること。</p> <p>(イ) 遠心力プレストレストコンクリートポールにあつては、<u>日本産業規格 JIS A 5373 (2010) 「プレキャストプレストレストコンクリート製品」</u>の「5 品質」、「8 材料及び製造方法」、「9 試験方法」並びに「附属書A ポール類」及び「推奨仕様A-1 プレストレストコンクリートポール」に係るもの</p> <p>(ロ) 遠心力鉄筋コンクリートポールにあつては、<u>日本産業規格 JIS A 5309 (1971) 「遠心力プレストレストコンクリートポールおよび遠心力鉄筋コンクリートポール」</u>の「5 品質」及び「6 曲げ強さ試験」の第1種に係るもの</p> <p>ハ (略)</p> <p>ニ ハに規定する性能を満足する複合鉄筋コンクリート柱の規格は、次のとおりとする。</p> <p>(イ) 鋼管は、次のいずれかであること。</p> <p>(1) <u>日本産業規格 JIS G 3101 (2004) 「一般構造用圧延鋼材」</u>に規定する一般構造用圧延鋼材のうちSS400、SS490又はSS540を管状に溶接したもの</p> <p>(2) <u>日本産業規格 JIS G 3106 (2008) 「溶接構造用圧延鋼材」</u>に規定する溶接構造用圧延鋼材を管状に溶接したもの</p> <p>(3) <u>日本産業規格 JIS G 3444 (2006) 「一般構造用炭素鋼鋼管」</u>に規定する一般構造用炭素鋼鋼管のうちSTK400、STK500又はSTK490</p> <p>(4) <u>日本産業規格 JIS G 3445 (2006) 「機械構造用炭素鋼鋼管」</u>に規定する機械構造用炭素鋼鋼管のうち13種、14種、</p>	<p>力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット」(JIS B 1186 (2007) にて追補) に規定するボルトであること。</p> <p>ロ 工場打ち鉄筋コンクリート柱であつて、次に適合するものであること。</p> <p>(イ) 遠心力プレストレストコンクリートポールにあつては、<u>日本工業規格 JIS A 5373 (2010) 「プレキャストプレストレストコンクリート製品」</u>の「5 品質」、「8 材料及び製造方法」、「9 試験方法」並びに「附属書A ポール類」及び「推奨仕様A-1 プレストレストコンクリートポール」に係るもの</p> <p>(ロ) 遠心力鉄筋コンクリートポールにあつては、<u>日本工業規格 JIS A 5309 (1971) 「遠心力プレストレストコンクリートポールおよび遠心力鉄筋コンクリートポール」</u>の「5 品質」及び「6 曲げ強さ試験」の第1種に係るもの</p> <p>ハ (略)</p> <p>ニ ハに規定する性能を満足する複合鉄筋コンクリート柱の規格は、次のとおりとする。</p> <p>(イ) 鋼管は、次のいずれかであること。</p> <p>(1) <u>日本工業規格 JIS G 3101 (2004) 「一般構造用圧延鋼材」</u>に規定する一般構造用圧延鋼材のうちSS400、SS490又はSS540を管状に溶接したもの</p> <p>(2) <u>日本工業規格 JIS G 3106 (2008) 「溶接構造用圧延鋼材」</u>に規定する溶接構造用圧延鋼材を管状に溶接したもの</p> <p>(3) <u>日本工業規格 JIS G 3444 (2006) 「一般構造用炭素鋼鋼管」</u>に規定する一般構造用炭素鋼鋼管のうちSTK400、STK500又はSTK490</p> <p>(4) <u>日本工業規格 JIS G 3445 (2006) 「機械構造用炭素鋼鋼管」</u>に規定する機械構造用炭素鋼鋼管のうち13種、14種、</p>
--	--

<p>15種、16種又は17種</p> <p>(5) (略)</p> <p>(ロ) (略)</p> <p>(ハ) 鉄筋コンクリートは、遠心力プレストレストコンクリートにあつては、<u>日本産業規格 JIS A 5373 (2010)「プレキャストプレストレストコンクリート製品」</u>の「5 品質」、「8 材料及び製造方法」、「9 試験方法」並びに「附属書A ポール類」及び「推奨仕様A-1 プレストレストコンクリートポール」に適合するもの、遠心力鉄筋コンクリートにあつては、<u>日本産業規格 JIS A 5309 (1971)「遠心力プレストレストコンクリートポール及び遠心力鉄筋コンクリートポール」</u>の「3 材料」及び「4 製造」に適合するものであること。</p> <p>(ニ) (略)</p> <p>三 鉄柱又は鉄塔は、次に適合するもの又は第四号の規定に適合する鋼管柱であること。</p> <p>イ (略)</p> <p>ロ 鉄柱（鋼板組立柱を除く。以下この条において同じ。）又は鉄塔を構成する鋼板、形鋼、平鋼及び棒鋼は、次によること。</p> <p>(イ) 鋼材は、次のいずれかであること。</p> <p>(1) <u>日本産業規格 JIS G 3101 (2004)「一般構造用圧延鋼材」</u>に規定する一般構造用圧延鋼材のうちSS400、SS490又はSS540</p> <p>(2) <u>日本産業規格 JIS G 3106 (2008)「溶接構造用圧延鋼材」</u>に規定する溶接構造用圧延鋼材</p> <p>(3) <u>日本産業規格 JIS G 3114 (2008)「溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材」</u>に規定する溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材</p> <p>(4) <u>日本産業規格 JIS G 3129 (2005)「鉄塔用高張力鋼鋼材」</u>に規定する鉄塔用高張力鋼鋼材</p>	<p>15種、16種又は17種</p> <p>(5) (略)</p> <p>(ロ) (略)</p> <p>(ハ) 鉄筋コンクリートは、遠心力プレストレストコンクリートにあつては、<u>日本工業規格 JIS A 5373 (2010)「プレキャストプレストレストコンクリート製品」</u>の「5 品質」、「8 材料及び製造方法」、「9 試験方法」並びに「附属書A ポール類」及び「推奨仕様A-1 プレストレストコンクリートポール」に適合するもの、遠心力鉄筋コンクリートにあつては、<u>日本工業規格 JIS A 5309 (1971)「遠心力プレストレストコンクリートポール及び遠心力鉄筋コンクリートポール」</u>の「3 材料」及び「4 製造」に適合するものであること。</p> <p>(ニ) (略)</p> <p>三 鉄柱又は鉄塔は、次に適合するもの又は第四号の規定に適合する鋼管柱であること。</p> <p>イ (略)</p> <p>ロ 鉄柱（鋼板組立柱を除く。以下この条において同じ。）又は鉄塔を構成する鋼板、形鋼、平鋼及び棒鋼は、次によること。</p> <p>(イ) 鋼材は、次のいずれかであること。</p> <p>(1) <u>日本工業規格 JIS G 3101 (2004)「一般構造用圧延鋼材」</u>に規定する一般構造用圧延鋼材のうちSS400、SS490又はSS540</p> <p>(2) <u>日本工業規格 JIS G 3106 (2008)「溶接構造用圧延鋼材」</u>に規定する溶接構造用圧延鋼材</p> <p>(3) <u>日本工業規格 JIS G 3114 (2008)「溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材」</u>に規定する溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材</p> <p>(4) <u>日本工業規格 JIS G 3129 (2005)「鉄塔用高張力鋼鋼材」</u>に規定する鉄塔用高張力鋼鋼材</p>
---	---

<p>(5) <u>日本産業規格</u> JIS G 3223 (1988)「鉄塔フランジ用高張力鋼鍛鋼品」(JIS G 3223 (2008)にて追補)に規定する鉄塔フランジ用高張力鋼鍛鋼品</p> <p>(6) (略)</p> <p>(ロ)・(ハ) (略)</p> <p>ハ (略)</p> <p>ニ 鉄柱又は鉄塔を構成する鋼管(コンクリート又はモルタルを充てんしたものを含む。)は、次によること。</p> <p>(イ) 鋼材は、次のいずれかであること。</p> <p>(1) <u>日本産業規格</u> JIS G 3106 (2008)「溶接構造用圧延鋼材」に規定する溶接構造用圧延鋼材を管状に溶接したもの</p> <p>(2) <u>日本産業規格</u> JIS G 3444 (2006)「一般構造用炭素鋼鋼管」に規定する一般構造用炭素鋼鋼管のうちSTK400、STK490又はSTK540</p> <p>(3) <u>日本産業規格</u> JIS G 3474 (2008)「鉄塔用高張力鋼管」に規定する鉄塔用高張力鋼管</p> <p>(ロ)～(ホ) (略)</p> <p>ホ 鉄柱又は鉄塔を構成するボルトは、<u>日本産業規格</u> JIS B 1051 (2000)「炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質—第1部:ボルト、ねじ及び植込みボルト」又は JIS B 1186 (1995)「摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット」(JIS B 1186 (2007)にて追補)に規定するボルトであること。</p> <p>四 前号の規定によらない鋼管柱は、次に適合するものであること。</p> <p>イ 鋼管は、次のいずれかであること。</p> <p>(イ) <u>日本産業規格</u> JIS G 3101 (2004)「一般構造用圧延鋼材」に規定する一般構造用圧延鋼材のうちSS400、SS490又はSS540を管状に溶接したもの</p>	<p>(5) <u>日本工業規格</u> JIS G 3223 (1988)「鉄塔フランジ用高張力鋼鍛鋼品」(JIS G 3223 (2008)にて追補)に規定する鉄塔フランジ用高張力鋼鍛鋼品</p> <p>(6) (略)</p> <p>(ロ)・(ハ) (略)</p> <p>ハ (略)</p> <p>ニ 鉄柱又は鉄塔を構成する鋼管(コンクリート又はモルタルを充てんしたものを含む。)は、次によること。</p> <p>(イ) 鋼材は、次のいずれかであること。</p> <p>(1) <u>日本工業規格</u> JIS G 3106 (2008)「溶接構造用圧延鋼材」に規定する溶接構造用圧延鋼材を管状に溶接したもの</p> <p>(2) <u>日本工業規格</u> JIS G 3444 (2006)「一般構造用炭素鋼鋼管」に規定する一般構造用炭素鋼鋼管のうちSTK400、STK490又はSTK540</p> <p>(3) <u>日本工業規格</u> JIS G 3474 (2008)「鉄塔用高張力鋼管」に規定する鉄塔用高張力鋼管</p> <p>(ロ)～(ホ) (略)</p> <p>ホ 鉄柱又は鉄塔を構成するボルトは、<u>日本工業規格</u> JIS B 1051 (2000)「炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質—第1部:ボルト、ねじ及び植込みボルト」又は JIS B 1186 (1995)「摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット」(JIS B 1186 (2007)にて追補)に規定するボルトであること。</p> <p>四 前号の規定によらない鋼管柱は、次に適合するものであること。</p> <p>イ 鋼管は、次のいずれかであること。</p> <p>(イ) <u>日本工業規格</u> JIS G 3101 (2004)「一般構造用圧延鋼材」に規定する一般構造用圧延鋼材のうちSS400、SS490又はSS540を管状に溶接したもの</p>
---	---

<p>(ロ) <u>日本産業規格</u> JIS G 3106 (2008)「溶接構造用圧延鋼材」に規定する溶接構造用圧延鋼材を管状に溶接したもの</p> <p>(ハ) <u>日本産業規格</u> JIS G 3444 (2006)「一般構造用炭素鋼鋼管」に規定する一般構造用炭素鋼管のうちSTK400、STK500又はSTK490</p> <p>(ニ) <u>日本産業規格</u> JIS G 3445 (2006)「機械構造用炭素鋼鋼管」に規定する機械構造用炭素鋼鋼管のうち13種、14種、15種、16種又は17種</p> <p>ロ～ニ (略)</p> <p>五～七 (略)</p>	<p>(ロ) <u>日本工業規格</u> JIS G 3106 (2008)「溶接構造用圧延鋼材」に規定する溶接構造用圧延鋼材を管状に溶接したもの</p> <p>(ハ) <u>日本工業規格</u> JIS G 3444 (2006)「一般構造用炭素鋼鋼管」に規定する一般構造用炭素鋼管のうちSTK400、STK500又はSTK490</p> <p>(ニ) <u>日本工業規格</u> JIS G 3445 (2006)「機械構造用炭素鋼鋼管」に規定する機械構造用炭素鋼鋼管のうち13種、14種、15種、16種又は17種</p> <p>ロ～ニ (略)</p> <p>五～七 (略)</p>
---	---