# 平成二十五年原子力規制委員会規則第六号

基準に関する規則 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術

規則を次のように定める。 電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する 十三条の三の十四第一項の規定に基づき、実用発 する法律(昭和三十二年法律第百六十六号)第四 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関

第一章 総則(第一条—第三条の二) 目

第二章 設計基準対象施設 (第四条—第四十八

重大事故等対処施設(第四十九条—第 七十八条)

第四章 雑則 (第七十九条)

#### 第一章 総則

料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する第二条 この規則において使用する用語は、核原 第一条 この規則は、実用発電用原子炉及びその 附属施設について適用する。

法律(以下「法」という。) において使用する

用語の例による。

2 この規則において、次に掲げる用語の意義 う。)第二条第二項第一号に規定する放射線 省令第七十七号。以下「実用炉規則」とい 運転等に関する規則(昭和五十三年通商産業 「放射線」とは、実用発電用原子炉の設置、 それぞれ当該各号に定めるところによる。

一「通常運転」とは、実用発電用原子炉及び う。) 第二条第二項第二号に規定する通常運規則第五号。以下「設置許可基準規則」とい 関する規則(平成二十五年原子力規制委員会 その附属施設の位置、構造及び設備の基準に

転時の異常な過渡変化をいう。 可基準規則第二条第二項第三号に規定する運 「運転時の異常な過渡変化」とは、設置許

第二条第二項第四号に規定する設計基準事故」とは、設置許可基準規則

規則第二条第二項第七号に規定する設計基準 対象施設をいう。 「設計基準対象施設」とは、設置許可基準

> 則第二条第二項第十号に規定する工学的安全 施設をいう。 「工学的安全施設」とは、設置許可基準規

事故等対処施設をいう。 準規則第二条第二項第十一号に規定する重大 「重大事故等対処施設」とは、設置許可基

特定重大事故等対処施設をいう。 「特定重大事故等対処施設」とは、設置許 ・基準規則第二条第二項第十二号に規定する

常により公衆に放射線障害を及ぼすおそれを 条件において、その損壊又は故障その他の異 計基準事故に至るまでの間に想定される環境 掲げるものをいう。 直接又は間接に生じさせる設備であって次に 「安全設備」とは、設計基準事故時及び設

一次冷却系統に係る設備及びその附属

それらの附属設備 反応度制御系統(設置許可基準規則第一

子炉の炉心 (以下単に「炉心」という。)電用原子炉内の燃料体の破損又は発電用原 炉停止系統を自動的に作動させ、かつ、発冷却材喪失その他の設計基準事故時に原子原子炉の運転に支障が生ずる場合及び一次 全性を確保するために必要な設備及びそれ 能を失った場合に原子炉圧力容器内におい 及び設計基準事故に至るまでの間にその機 去する発電用原子炉施設が設計基準事故時おいて発生した熱を通常運転時において除 非常用炉心冷却設備(原子炉圧力容器内に 的に作動させる装置をいう。以下同じ。)、 らの附属設備 同じ。)その他非常時に発電用原子炉の安 て発生した熱を除去する設備をいう。以下 それがある場合に、工学的安全施設を自動 の損傷による多量の放射性物質の放出のお が発生する場合、地震の発生により発電用 安全保護装置(運転時の異常な過渡変化

基準規則第二条第二項第十三号に規定する設 「設計基準事故対処設備」とは、設置許可 非常用電源設備及びその附属設備

大事故等対処設備をいう。 基準規則第二条第二項第十四号に規定する重 「重大事故等対処設備」とは、設置許可

系統をいう。以下同じ。)に係る設備及び 条第二項第二十七号に規定する反応度制御

原子炉格納容器及びその隔離弁

計基準事故対処設備をいう。

十二 「重大事故防止設備」とは、設置許可基 事故防止設備をいう。 準規則第二条第二項第十五号に規定する重大

十三 「重大事故緩和設備」とは、設置許可基 事故緩和設備をいう。 準規則第二条第二項第十六号に規定する重大

十五 「周辺監視区域」とは、実用炉規則第1 -四 「管理区域」とは、実用炉規則第二条第 二項第四号に規定する管理区域をいう。

条第二項第六号に規定する周辺監視区域をい

条第二項第二十二号に規定する燃料材をい十六 「燃料材」とは、設置許可基準規則第二

第二条第二項第二十三号に規定する燃料被覆-七 「燃料被覆材」とは、設置許可基準規則 材をいう。

二条第二項第二十四号に規定する燃料要素を -八 「燃料要素」とは、設置許可基準規則第

第二条第二項第二十八号に規定する反応度価一十 「反応度価値」とは、設置許可基準規則 許可基準規則第二条第二項第二十五号に規定-九 「燃料要素の許容損傷限界」とは、設置 する燃料要素の許容損傷限界をいう。

値をいう。

規則第二条第二項第三十号に規定する反応度一十二 「反応度添加率」とは、設置許可基準 置許可基準規則第二条第二項第二十九号に規一十一 「制御棒の最大反応度価値」とは、設 添加率をいう。 定する制御棒の最大反応度価値をいう。

則第二条第二項第三十一号に規定する一次冷一十三 「一次冷却材」とは、設置許可基準規 却材をいう。

則第二条第二項第三十二号に規定する二次冷二十四 「二次冷却材」とは、設置許可基準規 却材をいう。

規則第二条第二項第三十三号に規定する一次二十五 「一次冷却系統」とは、設置許可基準 冷却系統をいう。

基準規則第二条第二項第三十四号に規定する一十六 「最終ヒートシンク」とは、設置許可 一十七 「原子炉冷却材圧力バウンダリ」とは、 規定する原子炉冷却材圧力バウンダリを 最終ヒートシンクをいう。 設置許可基準規則第二条第二項第三十五号に

二十八 「原子炉格納容器」とは、設置許可基 二十九 「コンクリート製原子炉格納容器」と 子炉格納容器をいう。 準規則第二条第二項第三十六号に規定する原

三十 「コンクリート部」とは、コンクリート 製原子炉格納容器のうち鉄筋コンクリート構 造又はプレストレストコンクリート構造の部 されたコンクリート部を有するものをいう。 は、原子炉格納容器であって、鋼板で内張り 分をいう。

三十二「クラス1容器」、「クラス1管」、「ク コンクリート部への定着金具をいう。 (以下「ライナプレート」という。)、胴と底 ト製原子炉格納容器内の機械又は器具から放 「ナックル」という。)、貫通部スリーブ及び 部のライナプレートを接続する鋼板(以下 にコンクリート部に内張りされている鋼板 出される放射性物質の漏えいを防止するため 「鋼製内張り部等」とは、コンクリー

三十三 「クラス2容器」、「クラス2管」、「ク ラス2ポンプ」又は「クラス2弁」とは、そ ポンプ又は弁をいう。 属するものに限る。)に該当する容器、 れぞれ次に掲げる機器(設計基準対象施設に る容器、管、ポンプ又は弁をいう。

れぞれ原子炉冷却材圧力バウンダリを構成す ラス1ポンプ」又は「クラス1弁」とは、そ

から外側隔離弁までの部分に限る。) クトにあっては、原子炉格納容器の貫通部 器(放射線管理施設又は原子炉格納施設 おそれを間接に生じさせるものに属する機 他の異常により公衆に放射線障害を及ぼす 要な設備であって、その損壊又は故障その 発電用原子炉を安全に停止するため又は発 までの間に想定される環境条件において、 (非常用ガス処理設備に限る。) に属するダ 電用原子炉施設の安全を確保するために必 設計基準事故時及び設計基準事故に至る

目的とする流体 (蒸気及び給水をいう。) も近い止め弁までのもの及びクラス1機器 蒸気系統のうちクラス1機器からこれに最 をいう。以下同じ。)の下流側に位置する ラス1管、クラス1ポンプ又はクラス1弁 あって、クラス1機器(クラス1容器、ク が循環する回路に係る設備に属する機器で の上流側に位置する給水系統のうちクラス 蒸気タービンを駆動させることを主たる

1機器からこれに最も近い止め弁までの

三十四 「クラス3容器」又は「クラス3管」 弁又は外側隔離弁までのもの て、原子炉格納容器の貫通部から内側隔離 イ及びロに掲げる機器以外の機器であっ

炉格納容器及び放射線管理施設若しくは原子プ又はクラス2弁をいう。以下同じ。)、原子 える管に限る。)をいう。 の管又は最高使用圧力が零メガパスカルを超 七キロベクレル毎立方センチメートル)以上 の濃度が三十七ミリベクレル毎立方センチメ する容器又は管(内包する流体の放射性物質 炉格納施設 (非常用ガス処理設備に限る。) とは、それぞれクラス1機器、クラス2機器 に属するダクト以外の設計基準対象施設に属 (クラス2容器、クラス2管、クラス2ポン トル(流体が液体の場合にあっては、三十

三十六 「クラス1支持構造物」、「クラス2支 三十五 「クラス4管」とは、放射線管理施設 機器又は原子炉格納容器を支持する構造物を 2管に属する部分を除く。) をいう。 又は原子炉格納施設(非常用ガス処理設備に 物」とは、それぞれクラス1機器、クラス2 持構造物」又は「原子炉格納容器支持構造 ル毎立方センチメートル以上のもの(クラス 流体の放射性物質の濃度が三十七ミリベクレ 限る。)に属するダクトであって、内包する

三十七 「重大事故等クラス1容器」、「重大事 管、ポンプ又は弁(特定重大事故等対処施設 れぞれ重大事故等対処設備に属する容器、 故等クラス1管」、「重大事故等クラス1ポン に属するものに限る。)をいう。 プ」又は「重大事故等クラス1弁」とは、そ

三十八 「重大事故等クラス2容器」、「重大事 ポンプ又は弁(特定重大事故等対処施設に属 故等対処設備」という。)に属する容器、管、 発電用原子炉施設内の常設の配管、弁、ケー 重大事故等対処設備と接続するために必要な (重大事故等対処設備のうち可搬型のものれぞれ重大事故等対処設備のうち常設のもの 故等クラス2管」、「重大事故等クラス2ポン するものを除く。)をいう。 ブルその他の機器を含む。以下「常設重大事 。)と接続するものにあっては、当該可搬型 プ」又は「重大事故等クラス2弁」とは、そ (以下「可搬型重大事故等対処設備」という

三十九 「重大事故等クラス3容器」、「重大事 れぞれ可搬型重大事故等対処設備に属する容 プ」又は「重大事故等クラス3弁」とは、そ 故等クラス3管」、「重大事故等クラス3ポン 管、ポンプ又は弁をいう。

弁をいう。以下同じ。)を支持する構造物を 故等クラス2ポンプ又は重大事故等クラス2 ラス2容器、重大事故等クラス2管、重大事 は、重大事故等クラス2機器(重大事故等ク クラス1ポンプ又は重大事故等クラス1弁を 重大事故等クラス1機器(重大事故等クラス いう。以下同じ。)を支持する構造物をいう。 1容器、重大事故等クラス1管、重大事故等 「重大事故等クラス1支持構造物」とは 「重大事故等クラス2支持構造物」と

四十二「最高使用圧力」とは、設置許可基準 使用圧力をいう。 規則第二条第二項第三十八号に規定する最高

四十三 規則第二条第二項第三十九号に規定する最高 使用温度をいう。 「最高使用温度」とは、設置許可基準

四十四 「最低使用温度」とは、対象とする機 において生ずる最低の温度以下の温度であっ たる機能を果たすべき運転状態又は試験状態 設計上定めるものをいう。 支持構造物又は炉心支持構造物がその主

四十五 「運転状態Ⅰ」とは、発電用原子炉施 設の通常運転時の状態をいう。

四十六 「運転状態Ⅱ」とは、設計基準事故時  $\Pi^{'}$ る環境条件において、運転状態Ⅰ、運転状態 及び設計基準事故に至るまでの間に想定され 運転状態Ⅳ及び試験状態以外の状態をい

四十七 「運転状態Ⅲ」とは、設計基準事故時 四十八 「運転状態Ⅳ」とは、設計基準事故時 の運転の停止が緊急に必要とされる状態をい障、誤作動その他の異常により発電用原子炉 及び設計基準事故に至るまでの間に想定され る環境条件において、発電用原子炉施設の故 及び設計基準事故に至るまでの間に想定され る環境条件において、発電用原子炉施設の安

四十九 「機械的荷重」とは、自重、管又は支 全設計上想定される異常な事態が生じている

持構造物からの反力その他附加荷重のうち地

震荷重を除くものであって、設計上定めるも

五. 十· 時を除く。) において想定される荷重を受け 子炉格納容器が運転状態Ⅰ(積雪時及び暴風 る状態をいう。 「荷重状態I」とは、コンクリート製原

五.十 において想定される荷重を受ける状態をい 原子炉格納容器が次に掲げるいずれかの状態 「荷重状態Ⅱ」とは、コンクリート製

暴風時を除く。) 逃がし安全弁作動時の状態(積雪時及び

時及び暴風時を除く。) 原子炉格納容器耐圧試験時の状態 (積雪

時を除く。) 運転状態Ⅰにおける積雪時の状態 (暴風

五十三 「荷重状態Ⅳ」とは、コンクリート製 五十二 「荷重状態Ⅲ」とは、コンクリート製 の状態又は運転状態Ⅳにおける荷重状態Ⅳ以 原子炉格納容器が運転状態Ⅰにおける暴風時 外の状態をいう。

全上想定される異常な事態が生じている状態 風時を含む。)において原子炉格納容器の安 原子炉格納容器が運転状態Ⅳ(積雪時又は暴 をいう。

五十四 「試験状態」とは、耐圧試験により発 が加えられている状態をいう。 電用原子炉施設に最高使用圧力を超える圧力

五十五 「兼用キャスク」とは、設置許可基準 規則第二条第二項第四十一号に規定する兼用 キャスクをいう。

2 前項の認可を受けようとする者は、その理由 第三条 特別の理由により原子力規制委員会の認 及び施設方法を記載した申請書に関係図面を添 付して申請しなければならない。 で発電用原子炉施設を施設することができる。 可を受けた場合は、この規則の規定によらない (特殊な設計による発電用原子炉施設)

(廃止措置中の発電用原子炉施設の維持)

第三条の二 法第四十三条の三の三十四第二項の 維持施設(実用炉規則第百十五条の二第十一号 可又は届出があったときは、その変更後のも 条の六第三項又は第五項の規定による変更の認 の性能維持施設をいう。)については、 の。以下この条において同じ。)で定める性能 置計画(同条第三項において準用する法第十二 認可を受けた場合には、当該認可に係る廃止措 第二章

> 及び第三章の規定にかかわらず、当該認可に係 設を維持しなければならない。 る廃止措置計画に定めるところにより、当該

(設計基準対象施設の地盤) 第二章 設計基準対象施設

第四条 設計基準対象施設は、設置許可基準規 限りでない。 に支持されなくてもその安全機能が損なわれな ができる地盤に施設しなければならない。ただ も当該設計基準対象施設を十分に支持すること 第三条第一項の地震力が作用した場合において い方法により設けることができるときは、この し、兼用キャスクにあっては、地盤により十分

(地震による損傷の防止)

第五条 設計基準対象施設は、これに作用する地 なければならない。 り公衆に放射線障害を及ぼさないように施設し より算定する地震力をいう。) による損壊によ 震力(設置許可基準規則第四条第二項の規定に

ばならない。 が損なわれるおそれがないように施設しなけ 震力をいう。以下同じ。) に対してその安全性 則第四条第三項に規定する基準地震動による地 項に規定する耐震重要施設をいう。以下同じ。) は、基準地震動による地震力(設置許可基準規 耐震重要施設(設置許可基準規則第三条第一

3 その他の適切な措置を講じなければならない。 なわれるおそれがないように施設しなければ 全性が損なわれるおそれがないよう、防護措置 項の地震により生ずる斜面の崩壊によりその 震力に対して放射性物質の閉じ込めの機能が損 耐震重要施設が設置許可基準規則第四条第三 炉心内の燃料被覆材は、基準地震動による地

なわれるおそれがないように施設しなければな 六項に規定する地震力に対してその安全性が損 兼用キャスクは、設置許可基準規則第四条第

その他の適切な措置を講じなければならない。 全性が損なわれるおそれがないよう、防護措置 項の地震により生ずる斜面の崩壊によりその安 (津波による損傷の防止) 兼用キャスクが設置許可基準規則第四条第七

第六条 設計基準対象施設(兼用キャスク及びそ う。以下同じ。)によりその安全性が損なわ 準規則第五条第一項に規定する基準津波を の周辺施設を除く。)が基準津波(設置許可

2.兼用キャスケ及バその周辺を殳が殳置午可害措置を講じなければならない。 るおそれがないよう、防護措置その他の適切な

(外部からの衝撃による損傷の防止)

第七条 設計基準対象施設 (兼用キャスクを除く。)が想定される自然現象(地震及び津波を除く。)が想定される自然現象(地震及び津波を強力、道路その他の外部からの衝撃が発生するおさ、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合には、事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合には、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。以下「人為による事象」という。)により発電用原子炉施設がよう、防護措置その他の適切な措置を講じないよう、防護措置その他の適切な措置を講じないよう、防護措置その他の適切な措置を講じないよう、防護措置その他の適切な措置を講じないよう、防護措置その他の適切な措置を講じないよう、防護措置その他の適切な措置を講じないよう、防護措置その他の適切な措置を講じないます。

びなければならない。 ・ 航空機の墜落により発電用原子炉施設(兼用 ・ 航空機の墜落により発電用原子炉施設(兼用

ればならない。

講じなければならない。 講用キャスクが設置許可基準規則第六条第四 乗用キャスクが設置許可基準規則第六条第四

(立入りの防止)

2 保全区域(実用炉規則第二条第二項第五号に域である旨を表示しなければならない。 立ち入らないように壁、柵、塀その他の人の侵第八条 工場等には、人がみだりに管理区域内に

他の場所と区別するため、柵、塀その他の保全同じ。)と管理区域以外の場所との境界には、規定する保全区域をいう。以下この項において規定する保全区域(実用炉規則第二条第二項において、保全区域(実用炉規)第一次

い。 は保全区域である旨を表示しなければならな い。

場合は、この限りでない。

工場等には、業務上立ち入ることを制限す
だりに周辺監視区域内に立ち入ることを制限す
を表示しなければならない。ただし、当該区
はに人が立ち入るおそれがないことが明らかな
が出場等には、業務上立ち入る者以外の者がみ

止) (発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防

第九条 工場等には、発電用原子炉施設への人の不法な侵入、発電用原子炉施設に不正に爆発性を大き、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為の禁止等に関する法律(平成十一年法律第百二十八号)第二条第四項に規定する不正アクセス行為の禁止等に関する法律(平成十一年法律第百二十八号)第二条第四項に規定する不正アクセス行為を計等に対いて同じ。)を防止するため、適切な措置を講じなければならない。

(急傾斜地の崩壊の防止)

第十条 急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律(昭和四十四年法律第五十七号)第三条第一項の規定により指定された急傾斜地が同法第二条第一項に規定するものをいう。)の崩壊を助長し、又は誘発することがなう。から、の崩壊を助長し、又は誘発することがないように施設しなければならない。(火災による損傷の防止)

じなければならない。
全性が損なわれないよう、次に掲げる措置を講 全性が損なわれないよう、次に掲げる措置を講 第十一条 設計基準対象施設が火災によりその安

·ること。 火災の発生を防止するため、次の措置を講

でき直で、そ間下丁に割見り等になる。の漏えい防止その他の措置を講ずること。へ一発火性又は引火性の物質を内包する系統

は、この限りでない。 を全施設(設置許可基準規則第二条第二 安全施設(設置許可基準規則第二条第二 安全施設をいう。以下項第八号に規定する安全施設をいう。以下項第八号に規定する安全施設をいう。以下項第八号に規定する安全施設を開発する。

である場合
「大替材料」という。)
するもの(以下「代替材料」という。)
料又は難燃性材料と同等以上の性能を有料又は難燃性材料と同等以上の性能を有

(2) 安全施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合でな代替材料の使用が技術上困難な場合でな代替材料の使用が技術上困難な場合でいる場合

水素の供給設備その他の水素が内部に存生を防止するための設備を施設すること。避雷設備その他の自然現象による火災発

水素の供給設備その他の水素が内部に存むする可能性がある設備にあっては、水素在する可能性がある設備にあっては、水素在する可能性がある設備にあっては、水素としている。

ホ 放射線分解により発生し、蓄積した水素の急速な燃焼によって、発電用原子炉施設の急速な燃焼によって、発電用原子炉施設に入び、早期に火災発生を感知する設備に以下「火災感知設備」という。)及び早期に火災で「火災感知設備」という。)及び早期に次災を行う設備(以下「消火を行う設備(以下「消火を行う設備(以下「消火を行う設備(以下「消火を行う設備)。

ないこと。 現象により、その機能が損なわれることが イ 火災と同時に発生すると想定される自然

いこと。 原子炉施設の安全性が損なわれることがな原子炉施設の安全性が損なわれることがなり、 以設備にあっては、その損壊、誤作動

三 火災の影響を軽減するため、耐火性能を有 火災の影響を軽減するため、耐火性能を有 とがないようにするための妊児を防止するとがないより

傷の防止) (発電用原子炉施設内における溢水等による損

第十二条 設計基準対象施設が発電用原子炉施設 第十二条 設計基準対象施設が発電用原子炉施設

2 設計基準対象施設が発電用原子炉施設内の放 2 設計基準対象施設が発電用原子炉施設内の放 2 設計基準対象施設が発電用原子炉施設内の放

||| 備を施設しなければならない。 || **第十三条** 発電用原子炉施設には、次に掲げる設

能を損なわない避難用の照明二 照明用の電源が喪失した場合においても機により容易に識別できる安全避難通路 その位置を明確かつ恒久的に表示すること

の電源 (前号の避難用の照明を除く。) 及びその専用(前号の避難用の照明を除く。) 及びその専用 設計基準事故が発生した場合に用いる照明

(安全設備)

第十四条 第二条第二項第九号ハ及びホに掲げる安全設備は、当該安全設備を構成する機械又は宏具の単一故障(設置許可基準規則第十二条第二項に規定する単一故障をいう。以下同じ。)が発生した場合であって、外部電源が利用できない場合においても機能できるよう、構成する機械又は器具の機能、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するよう、施設しなければならない。安全設備は、設計基準事故時及び設計基準事故方とでの表示である。

(設計基準対象施設の機能)
う、施設しなければならない。
ら、施設しなければならない。
とができるよびの間に想定される全ての環境条件でいる。

第十五条 設計基準対象施設は、通常運転時にお第十五条 設計基準対象施設は、通常運転時におりを有するとともに、発電用原子炉の反応度を制御するとともに、発電用原子炉の反応度を制御できる能力をともに、発電用原子炉の反応度を安全かつ安定的にあることにより核分裂の連鎖反応を安全かつ安定的にあることにより核分裂の連鎖反応を安全かつ安定的に対している。

**炉施設の安全性を損なうことが想定されるもの壊に伴う飛散物により損傷を受け、発電用原子気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損気 設計基準対象施設に属する設備であって、蒸** 

射線、荷重その他の使用条件に対して適切が、その使用される圧力、温度、水質、放

クラス1機器又はクラス1支持構造物

な機械的強度及び化学的成分(使用中の応

5 設計基準対象施設に属する安全設備であっ 講じなければならない。 には、防護施設の設置その他の損傷防止措置を

- (全交流動力電源喪失対策設備)
  ないよう、施設しなければならない。
  場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわ電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続する電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続する

第十六条 発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等(重大事故に至るおそれがある事故(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。以下同じ。)又は重大事故をいう。以下同じ。)に対処するために必要なをいう。以下同じ。)に対処するために必要なをいう。以下同じ。)に対処するために必要なをいう。以下同じ。)又は重大事故計基準事故を除く。以下同じ。)又は重大事故計を作が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するとともに、原子炉格納容器ができるよう、これらの設備が動作するとともに、原子炉格納容器ができるよう、これらの設備が動作するとともに、原子炉格納容器ができるよう、これらの設備が動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に対処するための電源設備を施設しなければならなするための電源設備を施設しなければならない。

(材料及び構造)
(材料及び構造)
(材料及び構造)
(材料及び構造)
(材料及び構造)
(材料及び構造)
(材料及び構造)

と。 用する材料は、次に定めるところによるこ 用する材料は、次に定めるところによるこ クラス1機器及びクラス1支持構造物に使

を含む。)を有すること。 力その他の使用条件に対する適切な耐食性

- クラス1機器(クラス1容器を除く。) 又はクラス1支持構造物(クラス1管及び 文持構造物の最低使用温度に対して適切な 支持構造物の最低使用温度に対して適切な 支持構造物の最低使用温度に対して適切な 支持構造物の最低使用温度に対して適切な 支持構造物の最低が表現。)
- び化学的成分を有すること。他の使用条件に対して適切な機械的強度及が、その使用される圧力、温度、荷重そのが、その使用される圧力を過少しません。
- ( クラス 2機器に使用する材料にあってと。
- 三 クラス3機器(クラス3容器又はクラス3より確認したものであること。は、有害な欠陥がないことを非破壊試験にハ クラス2機器に属する鋳造品にあって
- な機械的強度及び化学的成分を有するこれ、クラス3機器が、その使用される圧力、次に定めるところによること。
- 確認したものであること。 でいたものであること。 使用する材料にあっては、当該機器の最低使用する材料にあっては、当該機器の最低 工学的安全施設に属するクラス3機器に エ学的安全施設に属するクラス3機器に

- 料は、次に定めるところによること。
  及び原子炉格納容器支持構造物に使用する材納容器を除く。以下この号において同じ。)納容器を除く。以下この号において同じ。)
- じん性を有することを機械試験その他の評構造物の最低使用温度に対して適切な破壊構造物の最低使用温度に対して適切な破壊機械的強度及び化学的成分を有すること。度、荷重その他の使用条件に対して適切な度、荷重その他の使用条件に対して適切な度、高量やが、その使用される圧力、温度、湿構造物が、その使用される圧力、温度、湿構造物が、その使用される圧力、温度、湿
- は、次に定めるところによること。ート部及び鋼製内張り部等に使用する材料ート部及び鋼製内張り部等に使用する材料コンクリート製原子炉格納容器のコンクリーを観したものであること。
- すること。

  中の使用条件に対して適切な圧縮強度を有めの使用条件に対して適切な圧縮強度を有納容器が使用される圧力、温度、荷重その納容器が使用される圧力、温度、荷重そのができる。
- 性を有すること。 び鉄筋腐食を起こさないよう、長期の耐久 コンクリートにあっては、有害な膨張及

- と。 造及び強度は、次に定めるところによるころのみれ機器及びクラス1支持構造物の構
- 形を弾性域に抑えること。 態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、全体的な変 1 クラス1支持構造物にあっては、運転状

が 「たっぱっぱいで、全体的な塑性変形が生じながある。」でクラス1支持構造物にあっては、運転状 「ルを除く。」、クラス1管、クラス1弁及が使」、クラス1容器(オメガシールその他のシ

いこと。ただし、構造上の不連続部におけ

- る局部的な塑性変形はこの限りでない。 
  る局部的な塑性変形はこの限りでない。 
  のラス1容器 (オメガシールその他のシニ クラス1容器 (オメガシールその他のシニ クラス1では、運転状態Ⅳにおいる 
  のいる 
  のいる
- の限りでない。
  の不連続部における局部的な塑性変形はこの不連続部における局部的な塑性変形はとと。ただし、構造上塑性変形が生じないこと。ただし、構造上型性変形が生じないこと。ただし、構造上型性変形が生じないこと。ただし、構造上型性変形が生じない。
- クラス1容器、クラス1管、クラス1弁て、進行性変形が生じないこと。のては、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおい箱に限る。)及びクラス1支持構造物にあ箱に限る。)及びクラス1管、クラス1弁(弁具を除く。)、クラス1管
- クラス1容器(胴、鏡板及び外側から圧いて、疲労破壊が生じないこと。 いて、疲労破壊が生じないこと。 のでは、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおあっては、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいてと。
- おいて、座屈が生じないこと。

  「おいて、座屈が生じないこと。

  「おっては、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅰ、運
- カラスLを特権生物にあっては、軍気が件において、座屈が生じないこと。 クラス1管にあっては、設計上定める条
- ル ロ、ハ、ニ、ヘ、ト及びヌにかかわら態Ⅳにおいて、座屈が生じないこと。態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ及び運転状ヌ クラス1支持構造物にあっては、運転状
- 容器の規定に準ずること。
  なおそれがあるものにあっては、クラス1をおそれがあるものにあっては、クラス1を器により、クラス1容器の損壊を生じさせ壊により、クラス1支持構造物であって、クラス・ウラス1支持構造物であって、クラス・ロ、ハ、ニ、へ、ト及びヌにかかわらロ、ハ、ニ、へ、ト及びヌにかかわら
- 」。 造及び強度は、次に定めるところによるこ 造及び強度は、次に定めるところによるこれ クラス2機器及びクラス2支持構造物の構

- 条件において、全体的な変形を弾性域に抑- クラス2機器にあっては、設計上定める
- わる場合において、疲労破壊が生じないこ は、設計上定める条件で応力が繰り返し加 ては、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいクラス2管(伸縮継手を除く。)にあっ クラス2機器に属する伸縮継手にあって
- じないこと。 は、設計上定める条件において、 は、設計上定める条件において、座屈が生クラス2容器及びクラス2管にあって て、疲労破壊が生じないこと。
- が生じないこと。 それがあるものにあっては、運転状態Ⅰ及 機器に溶接により取り付けられ、その損壊 び運転状態Ⅱにおいて、延性破断及び座屈 によりクラス2機器に損壊を生じさせるお クラス2支持構造物であって、クラス2
- るところによること。 クラス3機器の構造及び強度は、 次に定め
- 形を弾性域に抑えること。 設計上定める条件において、 全体的な変
- わる場合において、疲労破壊が生じないこ は、設計上定める条件で応力が繰り返し加 クラス3機器に属する伸縮継手にあって
- ないこと。 設計上定める条件において、座屈が生じ
- 十二 原子炉格納容器(コンクリート製原子炉 十一 クラス4管の構造及び強度は、設計上定 める条件において、延性破断に至る塑性変形 を生じないこと。
- 構造物の構造及び強度は、次に定めるところ 格納容器を除く。)及び原子炉格納容器支持 イ 原子炉格納容器(ロに掲げる部分を除 によること。 いて、全体的な変形を弾性域に抑えるこ く。) にあっては、設計上定める条件にお
- 第八号イ、ハ、ニ及びホのクラス1容器の る部分及び特殊な形状の部分にあっては、 原子炉格納容器のうち著しい応力が生ず
- 第八号ロ、ハ及びニのクラス1支持構造物 規定を準用する。 の規定を準用する。 原子炉格納容器支持構造物にあっては、

- よる破壊が生じないこと。 Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、進行性変形に格納容器支持構造物にあっては、運転状態 る部分及び特殊な形状の部分並びに原子炉 原子炉格納容器のうち著しい応力が生ず
- Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、疲労破壊が生格納容器支持構造物にあっては、運転状態 場合において、疲労破壊が生じないこと。 設計上定める条件で応力が繰り返し加わる じないこと。 る部分及び特殊な形状の部分並びに原子炉 原子炉格納容器のうち著しい応力が生ず 原子炉格納容器の伸縮継手にあっては、
- おいて、座屈が生じないこと。る条件並びに運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳに 原子炉格納容器にあっては、設計上定め
- 運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じないこ運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ及び 原子炉格納容器支持構造物にあっては、
- 十三 コンクリート製原子炉格納容器の構造及 び強度は、次に定めるところによること。 壊が生じず、かつ、荷重状態Ⅳにおいてコ 荷重状態Ⅱ及び荷重状態Ⅲにおいて圧縮破 ンクリート製原子炉格納容器が大きな塑性 コンクリートにあっては、荷重状態Ⅰ、
- 態Ⅱ及び荷重状態Ⅲにおいて降伏せず、か 鉄筋等にあっては、荷重状態Ⅰ、荷重状変形に至る圧縮破壊が生じないこと。 が生じないこと。 つ、荷重状態Ⅳにおいて破断に至るひずみ
- ニ ライナプレート (貫通部スリーブが取り な塑性変形に至るせん断破壊が生じないこ ん断破壊が生じず、かつ、荷重状態ⅣにおⅠ、荷重状態Ⅱ及び荷重状態Ⅲにおいてせ いてコンクリート製原子炉格納容器が大き コンクリート部にあっては、荷重状態
- ホ ライナプレート (貫通部スリーブが取り の規定を準用する。によるほか、第十二号への原子炉格納容器付く部分を除く。)にあっては、二の規定 態Ⅳにおいて破断に至らないこと。 みが生じず、かつ、荷重状態Ⅲ及び荷重状 付く部分を除く。)にあっては、荷重状態 Ⅰ及び荷重状態Ⅱにおいて著しい残留ひず
- 付く部分に限る。)、貫通部スリーブ及び定 ライナプレート (貫通部スリーブが取り

- Ⅳ」と読み替えるものとする。 と、「運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態 あるのは「荷重状態Ⅰ及び荷重状態Ⅱ」 ニ、へ及びチの原子炉格納容器支持構造物 ものを除く。)にあっては、第十二号ハ、 体的な変形を弾性域に抑えることができる Ⅰ、荷重状態Ⅱ、荷重状態Ⅲ及び荷重状態 Ⅲ及び運転状態Ⅳ」とあるのは「荷重状態 十二号中「運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱ」と の規定を準用する。この場合において、第 金具であって、全ての荷重状態において全 着金具(ライナプレートに取り付ける定着
- びへの原子炉格納容器のうち著しい応力が 生ずる部分及び特殊な形状の部分の規定を 準用する。 ナックルにあっては、第十二号ロ、二及
- 定めるところによること。 炉心支持構造物の構造及び強度は、 次に
- イ 設計上定める条件において、 形を弾性域に抑えること。 全体的な変
- 部における局部的な塑性変形はこの限りでが生じないこと。ただし、構造上の不連続 運転状態Ⅲにおいて、全体的な塑性変形

口

- 性変形が生じないこと。 運転状態Ⅳにおいて、延性破断に至る塑
- 及び運転状態Ⅱにおいて、進行性変形によ 炉心支持構造物にあっては、運転状態Ⅰ
- 〈 運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ及 労破壊が生じないこと。 る破壊が生じないこと。 運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、 疲

び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じないこ

- 管、クラス4管及び原子炉格納容器のうち主器、クラス2管、クラス3容器、クラス3 部をいう。)は、次に定めるところによるこ 要な耐圧部の溶接部(溶接金属部及び熱影響 クラス1容器、クラス1管、クラス2容
- イ 不連続で特異な形状でないものであるこ
- 口 により確認したものであること。 かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み 不良その他の欠陥がないことを非破壊試 溶接による割れが生ずるおそれがなく 適切な強度を有するものであること。

- により溶接したものであること。 接士であることをあらかじめ確認したもの 溶接施工法、溶接設備及び技能を有する溶 機械試験その他の評価方法により適切な
- (使用中の亀裂等による破壊の防止)
- 第十八条 使用中のクラス1機器、クラス1支持 があってはならない。 クラス3機器、クラス4管、原子炉格納容器、 構造物、クラス2機器、クラス2支持構造物、 原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物 には、その破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥
- 耐圧部分を貫通する亀裂その他の欠陥があって はならない。 使用中のクラス1機器の耐圧部分には、その
- (流体振動等による損傷の防止)
- 第十九条 燃料体及び反射材並びに炉心支持構造 受けないように施設しなければならない。 却材の挙動により生ずる温度変動により損傷を 物、熱遮蔽材並びに一次冷却系統に係る容器、 ある流体の混合その他の一次冷却材又は二次冷 却材の挙動により生ずる流体振動又は温度差の 材の循環、沸騰その他の一次冷却材又は二次冷 管、ポンプ及び弁は、一次冷却材又は二次冷却 (安全弁等)
- 第二十条 設計基準対象施設(蒸気タービン(発 器を除く。以下この条において同じ。)には、 次に定めるところにより安全弁又は逃がし弁 電用のものに限る。)、発電機、変圧器及び遮断 設けなければならない。 (以下この条において「安全弁等」という。) を
- 安全弁等は、確実に作動する構造を有する
- 二 安全弁等の弁軸は、弁座面からの漏えいを 適切に防止できる構造であること。
- 三 安全弁等の材料は、次に定めるところによ ること。
- イ クラス1容器及びクラス1管に取り付け 条第一号の規定に準ずること。 られる安全弁等の材料にあっては、第十七 クラス2容器及びクラス2管に取り付け
- 補助作動装置が故障しても所要の吹き出し容 補助作動装置付きのものにあっては、当該 条第二号の規定に準ずること。 られる安全弁等の材料にあっては、第十七

兀

量が得られる構造であること。

原子炉圧力容器(加圧器がある場合は、 器。以下この号において同じ。)にあって 次に定めるところによること。

安全弁」という。)を適当な箇所に二個以 上設けること。 た安全弁(第七号において「ベローズ付き ることを防止するためベローズが設けられ 背圧の影響によりその作動に支障を生ず 2

し、安全弁以外の過圧防止効果を有する装圧防止に必要な容量以上であること。ただ き出し圧力と設置個数とを適切に組み合わ安全弁の容量の合計は、当該安全弁の吹 圧防止能力に相当する値を減ずることがで 置を有するものにあっては、当該装置の過 せることにより、当該原子炉圧力容器の過

によること。 蒸気発生器にあっては、次に定めるところ

イ 安全弁を適当な箇所に二個以上設けるこ

止に必要な容量以上であること。 き出し圧力と設置個数とを適切に組み合わ安全弁の容量の合計は、当該安全弁の吹 せることにより、当該蒸気発生器の過圧防

に、速やかに吹き止まること。 安全弁は、吹き出し圧力を下回った後

力に耐えるように設計されていないものにあ る容器、管、ポンプ若しくは弁が高圧側の圧 又はこれに接続する設計基準対象施設に属す っては、次に定めるところによること。 減圧弁を有する管であって、低圧側の部分 クラス1管にあっては、ベローズ付き安 3 能にするおそれがある物質を含むものには、次 に定めるところにより破壊板を設けなければな

個以上設けること。 弁等を減圧弁の低圧側にこれに接近して一 イに掲げる管以外の管にあっては、安全 個以上設けること。

全弁を減圧弁の低圧側にこれに接近して二

若しくは弁の過圧防止に必要な容量以上で計基準対象施設に属する容器、管、ポンプ き管の低圧側の部分及びこれに接続する設 合わせることにより、減圧弁が全開したと の吹き出し圧力と設置個数とを適切に組み 安全弁等の容量の合計は、当該安全弁等 4

第六号及び第三項に掲げる容器、 設計基準対象施設に属する容器(第五号、 に、速やかに吹き止まること。 安全弁は、吹き出し圧力を下回った後 補助ボイラ

> に準じて安全弁等を適当な箇所に設けるこ は、第六号ロ並びに前号イ、ロ及びニの規定 に過圧が生ずるおそれがあるものにあって (前号に掲げるものを除く。) であって、内部 -並びに原子炉格納容器を除く。) 又は管

ころによらなければならない。 出口側に破壊板を設ける場合は、 前項の場合において、安全弁等の入口側又は 次に定めると

めるところによること。 安全弁等の入口側に設ける場合は、 次に定

破壊板の吹き出し圧力は、当該容器の最

高使用圧力以下の圧力であること。 破壊板の破壊により安全弁等の機能を損

安全弁等の出口側に設ける場合は、次に定 なわないようにすること。

めるところによること。

うに低圧で破壊するものであること。 破壊板は、安全弁等の作動を妨げないよ

る場合の通過面積が安全弁等の出口の面積 な吹き出し圧力より小さくなること。 出し圧力を加えた圧力が、過圧防止に必要 破壊板を支持する構造は、流体が排出す 破壊板の吹き出し圧力に安全弁等の吹き

部に液体炭酸ガスその他の安全弁等の作動を不 設計基準対象施設に属する容器であって、 損なわないようにすること。 破壊板の破壊により吹き出し管の機能を 内

以上となるものであること。

個以上設けること。 要な容量以上となるように、適当な箇所に一 わせることにより、当該容器の過圧防止に必 吹き出し圧力と設置個数とを適切に組み合

場合は、発電用原子炉を起動させるとき及び運 は破壊板の入口側又は出口側に止め弁を設ける 二 容器と破壊板との連絡管の断面積は、 第一項又は前項の場合において、安全弁等又 板の断面積以上であること。 破壊

5 があるものには、次に定めるところにより過圧 転中に、止め弁が全開していることを確認でき 設計上定める圧力を超える圧力を受けるおそれ る装置を設けなければならない。 て、内部が大気圧未満となることにより外面に 設計基準対象施設に属する容器又は管であっ

防止に必要な容量以上となるように真空破壊弁 を設けなければならない。 真空破壊弁の材料は、次に定めるところに

イ クラス1容器及びクラス1管に取り付け よること られる真空破壊弁の材料にあっては、第十

ス2管に取り付けられる真空破壊弁の材料 にあっては、第十七条第二号の規定に準ず 七条第一号の規定に準ずること。 原子炉格納容器、クラス2容器及びクラ

原子炉格納容器にあっては、真空破壊弁を

適当な箇所に二個以上設けること。

三 前号に掲げる容器以外の容器又は管にあっ けること。 ては、真空破壊弁を適当な箇所に一個以上設

るように施設しなければならない。 真空破壊弁から放出される流体が放射性物質を 含む場合は、これを安全に処理することができ 設計基準対象施設は、安全弁等、破壊板又は

第二十一条 クラス1機器、クラス2機器、クラ カの○・九倍) までに減じて著しい漏えいがな圧力(原子炉格納容器にあっては、最高使用圧 ス3機器、クラス4管及び原子炉格納容器は、 ことが確認された場合は、当該圧力を最高使用 り試験を行う場合であって、当該圧力に耐える たとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがな 次に定めるところによる圧力で耐圧試験を行っ いものでなければならない。ただし、気圧によ (耐圧試験等) いことを確認することができる。

とすることができる。 クラス2管又はクラス3管であって原子炉圧 る圧力とすること。ただし、クラス1機器、 は、燃料体の装荷までの間に試験を行った後 力容器と一体で耐圧試験を行う場合の圧力 に生ずる全体的な変形が弾性域の範囲内とな は、機器の最高使用圧力を超え、かつ、機器 においては、通常運転時の圧力を超える圧力 内圧を受ける機器に係る耐圧試験の圧力

2 及びクラス4管は、通常運転時における圧力で 二 内部が大気圧未満になることにより、大気 クラス1機器、クラス2機器、クラス3機器 圧力は機器の内面から加えることができる。 とすること。この場合において、耐圧試験の は、大気圧と内圧との最大の差を上回る圧力圧による外圧を受ける機器の耐圧試験の圧力

漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがない ものでなければならない。

3 漏えいがないものでなければならない。 に等しい気圧で気密試験を行ったとき、著し (監視試験片) 原子炉格納容器は、最高使用圧力の〇・九倍

第二十二条 設計基準対象施設に属する容器であ ために、照射の影響を確認できるよう次に定め のの内部には、当該容器が想定される運転状態 受けその材料が著しく劣化するおそれがあるも って、一メガ電子ボルト以上の中性子の照射を る監視試験片を備えなければならない。 において脆性破壊を引き起こさないようにする

ある容器の材料と同等の製造履歴を有するも のであること。 監視試験片の材料は、中性子の照射領域に

の機械的強度及び破壊じん性の変化を確認で して試験を実施することにより、容器の材料 きる個数とすること。 監視試験片は、容器の使用開始後に取り出

三 監視試験片は、中性子の照射領域にある容 るように配置すること。 照射量及び温度履歴の条件と同等の条件にな 器の材料が受ける中性子スペクトル、中性子

第二十三条 燃料体、減速材及び反射材並びに炉 するものでなければならない。 心支持構造物の材料は、通常運転時における圧 において、必要な物理的及び化学的性質を保持 力、温度及び放射線に起因する最も厳しい条件 (炉心等)

造物に加わる負荷に耐えるものでなければなら 造物は、最高使用圧力、自重、附加荷重その他 の燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構 燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構

(熱遮蔽材)

第二十四条 放射線により材料が著しく劣化する 発電用原子炉の運転に支障を及ぼすことがない するため熱遮蔽材を施設しなければならない。 おそれがある原子炉圧力容器には、これを防止 ように施設しなければならない。 前項の熱遮蔽材は、熱応力による変形により

(一次冷却材)

第二十五条 一次冷却材は、通常運転時における 保持するものでなければならない 条件において、必要な物理的及び化学的性質を 圧力、温度及び放射線によって起る最も厳し

用済燃料(以下この条において「燃料体等」と (燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備) 通常運転時に使用する燃料体又は使

いう。)を取り扱う設備は、次に定めるところ

により施設しなければならない。 燃料体等を取り扱う能力を有するものであ

一 燃料体等が臨界に達するおそれがない構造 であること。

あること 崩壊熱により燃料体等が溶融しないもので

取扱中に燃料体等が破損しないこと。

え、かつ、容易に破損しないものであるこ る衝撃、熱その他の容器に加わる負荷に耐一 燃料体等を封入する容器は、取扱中におけ

六 前号の容器は、内部に燃料体等を入れた場 制委員会の定める線量当量率を超えないよう 合に、放射線障害を防止するため、その表面 は、この限りでない。 区域内においてのみ使用されるものについて に遮蔽できるものであること。ただし、管理 距離における線量当量率がそれぞれ原子力規 の線量当量率及びその表面から一メートルの

燃料体等を貯蔵する設備は、次に定めるとこ 保持する構造を有する機器を設けることによ めの動力源がなくなった場合に、燃料体等を り燃料体等の落下を防止できること。 燃料体等の取扱中に燃料体等を取り扱うた

ろにより施設しなければならない。 であること。 燃料体等が臨界に達するおそれがない構造

二 崩壊熱により燃料体等が溶融しないもので

三 燃料体等を必要に応じて貯蔵することがで

きる容量を有するものであること。 使用済燃料その他高放射性の燃料体を貯蔵 (以下「使用済燃料貯蔵槽」とい

う。)は、次に定めるところによること。

射線を遮蔽するために必要な量の水がある ない構造であること。 放射性物質を含む水があふれ、又は漏れ 使用済燃料その他高放射性の燃料体の放

覆が著しく腐食するおそれがある場合は、 これを防止すること。 使用済燃料その他高放射性の燃料体の被

処理する装置を施設しなければならない。

(逆止め弁)

の機能が損なわれないこと。 の落下時及び重量物の落下時においてもそ 燃料体等の取扱中に想定される燃料体等

Ŧi. 出を低減する発電用原子炉施設を施設するこ燃料貯蔵設備の格納施設及び放射性物質の放 物質による敷地外への影響を低減するため、 射線障害を及ぼすおそれがある場合、放射性 放射性物質が放出されることに伴い公衆に放 燃料体等の落下により燃料体等が破損して

(蒸気タービン)

六 使用済燃料を工場等内に貯蔵する乾式キャ スク(以下「キャスク」という。)は、次に 定めるところによること。

を適切に監視できること。 に閉じ込めることができ、 に閉じ込めることができ、かつ、その機能使用済燃料が内包する放射性物質を適切

遮蔽能力を有すること。 使用済燃料からの放射線に対して適切な

形を防止できること。 使用済燃料の被覆材の著しい腐食又は変

その他の条件に対し、適切な材料及び構造 る部材は、使用される温度、放射線、荷重 であること。 キャスク本体その他のキャスクを構成す

うにすること 取扱者以外の者がみだりに立ち入らないよ

(原子炉冷却材圧力バウンダリ)

第二十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成 第二十八条 原子炉冷却材圧力バウンダリには、 却材圧力バウンダリを構成する機器に加わる負 施設の損壊その他の異常に伴う衝撃、炉心の反 (原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等) 荷に耐えるように施設しなければならない。 応度の変化による荷重の増加その他の原子炉冷 する機器は、一次冷却系統に係る発電用原子炉

2 ウンダリからの原子炉冷却材の漏えいを検出す4 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バ を施設しなければならない。原子炉冷却材の流出を制限するよう、 る装置を施設しなければならない。

(一次冷却材処理装置)

第二十九条 放射性物質を含む一次冷却材(第三 を含む流体を含む。)を通常運転時において一 次冷却系統外に排出する場合は、これを安全に 十三条第四号の装置から排出される放射性物質 補給する設備 に調整する設備 通常運転時又は一次冷却材の小規模漏えい

ない値以下に保つ設備 度を発電用原子炉施設の運転に支障を及ぼさ

第三十条 放射性物質を含む一次冷却材を内包す る容器若しくは管又は放射性廃棄物を処理する Ŧi. 時から重大事故等に対処するために必要な電 発電用原子炉停止時(全交流動力電源喪失

は、逆止め弁を設けなければならない。ただじ。)へ放射性物質を含まない流体を導く管に 規定するものを除く。第四十七条において同 設備(排気筒並びに第四十条及び第四十三条に は、この限りでない。 ない流体を導く管に逆流するおそれがない場合 放射性物質を含む流体が放射性物質を含ま

火力設備に関する技術基準を定める省令(平成第三十一条 第十七条第十五号の規定及び発電用 九年通商産業省令第五十一号)第三章の規定 (非常用炉心冷却設備) は、設計基準対象施設に施設する蒸気タービン について準用する。

冷却設備を施設しなければならない。 第三十二条 発電用原子炉施設には、非常用炉心

2 のでなければならない。 非常用炉心冷却設備は、次の機能を有するも

ることを防止できるものであること。 体の著しい破損を生ずる温度を超えて上昇す 燃料被覆材の温度が燃料材の溶融又は燃料

多量の水素を生ずるものでないこと。 燃料被覆材と冷却材との反応により著しく

3 るものでなければならない。 は原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却・非常用炉心冷却設備は、原子炉圧力容器内又 条件下においても、正常に機能する能力を有す 材中の異物の影響につき想定される最も厳しい

ができるように施設しなければならない。 を確認するため、発電用原子炉の運転中に試験 (循環設備等) 非常用炉心冷却設備は、その能力の維持状況

設備を施設しなければならない。第三十三条 発電用原子炉施設には、 次に掲げる

量の一次冷却材を循環させる設備 去するために、熱を輸送することができる容 原子炉圧力容器内において発生した熱を除

隔離装置

伴う原子炉圧力容器内の圧力の変動を自動 負荷の変動その他の発電用原子炉の運転に 的

時に発生した一次冷却材の減少分を自動的に 一次冷却材中の不純物及び放射性物質の濃

> までの間を含む。)に原子炉圧力容器内にお 力の供給が交流動力電源設備から開始される いて発生した残留熱を除去することができる

六 前号の設備により除去された熱を最終と (計測装置) トシンクへ輸送することができる設備

第三十四条 発電用原子炉施設には、次に掲げる ることをもって、これに代えることができる。 事項を計測する装置を施設しなければならな は、当該事項を間接的に測定する装置を施設す い。ただし、直接計測することが困難な場合 炉心における中性子束密度

合にあっては、その濃度 制御棒の位置及び液体制御材を使用する場

炉周期

一次冷却材に関する次の事項 放射性物質及び不純物の濃度

口 圧力、温度及び流量 原子炉圧力容器の入口及び出口における

Ŧi. 圧器)内及び蒸気発生器内の水位 原子炉圧力容器(加圧器がある場合は、 加

六 原子炉格納容器内の圧力、温度、可燃性ガ 七 主蒸気管中及び空気抽出器その他の蒸気タ 射性物質を内包する設備の排ガス中の放射性ービン又は復水器に接続する設備であって放 物質の濃度 スの濃度、放射性物質の濃度及び線量当量率

八 蒸気発生器の出口における二次冷却材の圧 力、温度及び流量並びに二次冷却材中の放射 性物質の濃度

ける排気中の放射性物質の濃度 排気筒の出口又はこれに近接する箇所にお

水中の放射性物質の濃度 排水口又はこれに近接する箇所における排

それがある場所を除いた場所をいう。以下同 二条第二項第四号に規定する線量を超えるお れに近接する箇所における排水中の放射性物 る外部放射線に係る線量のみが実用炉規則第 管理区域(管理区域のうち、その場所におけ 質の濃度 じ。) 内に開口部がある排水路の出口又はこ 放射性物質により汚染するおそれがある

十二 管理区域内において人が常時立ち入る場 所その他放射線管理を特に必要とする場所 (燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に

とする場所をいう。)の線量当量率 対する放射線障害の防止のための措置を必要 周辺監視区域に隣接する地域における空

間線量率及び放射性物質の濃度

蔵する水槽の水温及び水位 使用済燃料その他高放射性の燃料体を貯

を計測する装置にあっては、多重性及び独立性 前項第六号に掲げる装置であって線量当量率 敷地内における風向及び風速

を計測する装置にあっては、燃料取扱設備及び項を計測する装置(同項第十二号に掲げる事項 の事項を計測することができるものでなければ は、外部電源が喪失した場合においてもこれら 燃料貯蔵設備に属するものに限る。)にあって を確保しなければならない。 第一項第十二号から第十四号までに掲げる事

計基準事故時の放射性物質の濃度及び線量当量 これを保存し、その記録を確認することをもっ 転員その他の従事者が測定結果を記録し、及び 断続的に試料の分析を行う装置については、運 率を計測する主要な装置以外の装置であって、 ができるものでなければならない。ただし、設 果を表示し、記録し、及びこれを保存すること 掲げる事項を計測する装置にあっては、計測結 て、これに代えることができる。 第一項第一号及び第三号から第十五号までに 2

第三十五条 発電用原子炉施設には、安全保護装 置を次に定めるところにより施設しなければな (安全保護装置)

要素の許容損傷限界を超えないようにできる の他系統と併せて機能することにより、燃料 障が生ずる場合において、原子炉停止系統そ は地震の発生により発電用原子炉の運転に支 ものであること。 運転時の異常な過渡変化が発生する場合又

一 系統を構成する機械若しくは器具又はチャ 態からの単一の取り外しを行った場合におい 確保すること。 ンネルは、単一故障が起きた場合又は使用状 て、安全保護機能を失わないよう、多重性を

三 系統を構成するチャンネルは、それぞれ互 保すること。 て安全保護機能を失わないように独立性を確 いに分離し、それぞれのチャンネル間におい

状況が生じた場合においても、発電用原子炉 駆動源の喪失、系統の遮断その他の不利な

施設の安全上支障がない状態を維持できるこ 施設をより安全な状態に移行するか、又は当 該状態を維持することにより、発電用原子炉

五 不正アクセス行為その他の電子計算機に使 止するために必要な措置が講じられているも的に反する動作をさせる行為による被害を防 のであること。 用目的に沿うべき動作をさせず、又は使用目

六 計測制御系の一部を安全保護装置と共用す う、計測制御系から機能的に分離されたもの る場合には、その安全保護機能を失わないよ であること。

するための必要な試験ができるものであるこ 発電用原子炉の運転中に、その能力を確認

運転条件に応じて作動設定値を変更できる

ものであること。

第三十六条 発電用原子炉施設には、反応度制御 (反応度制御系統及び原子炉停止系統) 5

超えることなく制御できる能力を有するもので 棒、液体制御材その他の反応度を制御する系統 系統を施設しなければならない。 に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限界を を有するものであり、かつ、計画的な出力変化 なければならない。 反応度制御系統は、二つ以上の独立した制御

3 なければならない。 原子炉停止系統は、次の能力を有するもので

場合に作動する設備の作動に伴って注入され用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある 高温状態においても原子炉停止系統のうち少であり、かつ、運転時の異常な過渡変化時の る液体制御材による反応度価値を加えること において、非常用炉心冷却設備その他の発電 超えることなく発電用原子炉を未臨界に移行 なくとも一つは、燃料要素の許容損傷限界を 臨界に移行し、及び未臨界を維持できるもの の独立した系統がそれぞれ発電用原子炉を未 通常運転時の高温状態において、二つ以上 及び未臨界を維持できること。この場合

一 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時 臨界を維持できること。 は、発電用原子炉を未臨界に移行し、及び未 おける低温状態において、少なくとも一つ

三 一次冷却材喪失その他の設計基準事故時に いて、少なくとも一つは、 発電用原子炉を

> 度価値を加えることができる。 動に伴って注入される液体制御材による反応 損なうおそれがある場合に作動する設備の作 却設備その他の発電用原子炉施設の安全性を きること。この場合において、非常用炉心冷 とも一つは、発電用原子炉を未臨界に維持で 未臨界へ移行することができ、かつ、少なく

4 ず、かつ、炉心の冷却機能を損なうような炉対して原子炉冷却材圧力バウンダリを破損せ は、想定される反応度投入事象(発電用原子炉・制御棒の最大反応度価値及び反応度添加率 造物の損壊を起こさないものでなければならな 心、炉心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構 兀 に反応度が異常に投入される事象をいう。) に おいても前三号の規定に適合すること。 値の最も大きな制御棒一本が固着した場合に 制御棒を用いる場合にあっては、反応度価

る設備は、通常運転時における圧力、温度及び ければならない。 要な物理的及び化学的性質を保持するものでな 放射線に起因する最も厳しい条件において、必 制御棒、液体制御材その他の反応度を制御す

(制御材駆動装置)

第三十七条 制御材を駆動する装置は、次に定め るところにより施設しなければならない。 発電用原子炉の特性に適合した速度で制

材を駆動できるものであること。

二 発電用原子炉の通常運転時において制御棒 駆動できないものであること。 も、燃料要素の許容損傷限界を超える速度で 異常な引き抜きが発生した場合において

棒を動作させないものであること。 電用原子炉の反応度を増加させる方向に制御 制御棒の駆動動力源が喪失した場合に、 発

ないものであること。 反射材その他の炉心を構成するものを損壊し の挿入その他の衝撃により制御棒、燃料体、 制御棒を駆動する装置にあっては、 制御棒

第三十八条 発電用原子炉施設には、原子炉制御 (原子炉制御室等)

2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子 安全を確保するための設備を操作する装置、発炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の 炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用 電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械 室を施設しなければならない。

中し、かつ、誤操作することなく適切に運転操 四十七条第一項に規定する装置を含む。)を集 装置の計測結果を表示する装置その他の発電用 又は器具の動作状態を表示する装置、主要計 作することができるよう施設しなければならな 原子炉を安全に運転するための主要な装置(第

3 の状況を把握するための装置を施設しなければ ならない。 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外部

ことができる装置を施設しなければならない。 場所の区分に応じ、当該各号に定める防護措置 作を行うことができるよう、次の各号に掲げる 期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操 事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定 の安全性を確保するための措置をとるため、従原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設 又は故障その他の異常が発生した場合に発電用 事態により原子炉制御室が使用できない場合 を講じなければならない。 の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持する に、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な

の発生源の近傍 工場等内における有毒ガス 室において自動的に警報するための装置 有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉 の発生を検出するための装置及び当該装置が 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガス

射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子 対する換気設備の隔離その他の適切な防 炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに 入りするための区域 遮蔽その他の適切な放 に運転員その他の従事者が原子炉制御室に出 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並び

6 ればならない 原子炉制御室には、 酸素濃度計を施設しなけ

(廃棄物処理設備等)

第三十九条 工場等には、次に定めるところによ り放射性廃棄物を処理する設備(排気筒を含 み、次条及び第四十三条に規定するものを除 く。)を施設しなければならない。

域の境界における水中の放射性物質の濃度 周辺監視区域の外の空気中及び周辺監視区 それぞれ原子力規制委員会の定める濃度

有するものであること。いて発生する放射性廃棄物を処理する能力を限度以下になるように発電用原子炉施設にお

- 一 放射性廃棄物以外の廃棄物を処理する設備一 放射性廃棄物以外の流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物を処理する設備に導く場合において、廃棄物を処理する設備に導く場合において、廃棄物を処理する設備と区別して施設すること。ただし、放射性廃棄物以外の廃棄物を処理する設備と区別して施設すると。ただし、放射性廃棄物以外の廃棄物を処理する設備
- 第四十三条第三号の規定に準ずるほか、排気の一 気体状の放射性廃棄物を処理する設備は、であること。 かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影かつ、放射性廃棄物が漏えいし難い構造であり、
- は、この限りでない。

  第一次の出口以外の箇所において気体状の放射性 原棄物を排出しないこと。 に破損しないものであること。ただし、管理 に破損しないものであること。ただし、管理
- は、流体状の放射性廃棄物が漏えいし難い構とれる放射性廃棄物処理施設内部の床面及び壁面を取る。以下この項において同じ。)は、次に定廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。以下この項において同じ。)は、次に定廃棄物の漏えいが拡大するおぞれがある部分に限る。以下この項において同じ。)は、次に定りないが、流体状の放射性廃棄物を処理する設備が設置という。

る汚染が広がらないように施設しなければなら

される発電用原子炉施設は、放射性廃棄物によ

(気体状のものを除く。以下同じ。)を処理する構造であり、かつ、流体状の放射性廃棄物 第流体状の放射性廃棄物が排液受け口に導かれの傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜によりの傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜によりが射性廃棄物処理施設内部の床面は、床面造であること。

- れていること。の漏えいの拡大を防止するための堰が施設さの漏えいの拡大を防止するための堰が施設さる設備の周辺部には、流体状の放射性廃棄物
- 一 放射性廃棄物処理施設外に通じる出入口又はその周辺部には、流体状の放射性廃棄物が 2 はその周辺部には、流体状の放射性廃棄物が 2 はその周辺部には、流体状の放射性廃棄物が 2 がいまることを 放射性廃棄物処理施設外へ漏えいすることを 放射性廃棄物処理施設外へ漏えいすることを かり低い場合であって、放射性廃棄物処理施設外に通じる出入口又 はその周辺部には、流体状の放射性廃棄物が 2 はその周辺部には、流体状の放射性廃棄物が 2 はその周辺部には、流体状の放射性廃棄物が 2 はその周辺部によるによりでしている。
- 工場等外に排水を排出する排水路(湧水に に、上に放射性廃棄物処理施設内部の床面 がないよう、施設する設備を施設するものを除 がないよう、施設するで放射性物質を含む排 がないよう、施設するに関口部がないもの は、上に放射性廃棄物処理施設するものを除 な。)上に放射性廃棄物処理施設するものを除 ない。上に放射性際質により汚染する がないよう、施設すること。
- (廃棄物貯蔵設備等)
- 国体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備が設置に耐え、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響その他の負荷により著しく腐食し薬いこと。 崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱
- 備」と読み替えるものとする。「流体状の放射性廃棄物を貯蔵する設「流体状の放射性廃棄物を処理する設備」とあた設について準用する。この場合において、施設について準用する。この場合において、施設について準用する。この場合において、施設について準用する。にが場合において、流体状の放射性廃棄物をい。
- に出入りする建物の内部の壁、床その他の放射第四十一条 発電用原子炉施設のうち、人が頻繁(放射性物質による汚染の防止)

- を が射性物質により汚染を除去しやすいものでな が射性物質による汚染を除去しやすいものでな が射性物質により汚染されるおそれがある部分で表 が対した。
- を施設しなければならない。 ある物の放射性物質による汚染を除去する設備 2 発電用原子炉施設には、人が触れるおそれが
- 備を施設しなければならない。

  「は、しょう」とは、おいまでは、は、は、いいまでは、は、は、いいまでは、は、は、は、は、は、ないな射性物質を含む排水を安全に処理する設理区域内に開口部がある排水路であって、工場では、り汚染されるおそれがある管理を施設しなければならない。
- 第四十二条 設計基準対象施設は、通常運転時に第四十二条 設計基準対象施設は、通常運転時に

(生体遮蔽等)

- い。 ところにより生体遮蔽を施設しなければならなきを防止する必要がある場所には、次に定める害を防止する必要がある場所には、次に定める 工場等内における外部放射線による放射線障
- 肩1杯又は己ぎょう也つま・通べいなっつ力を有するものであること。 放射線障害を防止するために必要な遮蔽能
- 措置が講じられていること。 にあっては、必要に応じて放射線漏えい防止 開口部又は配管その他の貫通部があるもの
- あること。 三 自重、附加荷重及び熱応力に耐えるもので
- (換気設備)
- 一 放射線障害を防止するために必要な換気能り換気設備を施設しなければならない。 の換気設備を施設しなければならない。 ない要がある場所には、次に定めるところによより汚染された空気による放射線障害を防止す
- 及び逆流し難い構造であること。 二 放射性物質により汚染された空気が漏えい力を有するものであること。
- であること。であること。現出する空気を浄化する装置の取替えが容易な構造やの除去又はろ過装置の放射性物質による汚いあっては、ろ過装置の放射性物質による汚にあっては、ろ過装置の取替がある。
- 気を吸入し難いように施設すること。 吸気口は、放射性物質により汚染された空
- 統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際第四十四条 発電用原子炉施設には、一次冷却系(原子炉格納施設)

- イ 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設のころによること。 原子炉格納容器にあっては、次に定めると
- 原子炉格納容器に開口部を設ける場合に及び最高の温度に耐えること。
- 原子戸各内学界に関連しの前庁を下されば気密性を確保すること。
- 原子炉格納容器を貫通して取り付ける管にい試験ができること。いは、想定される漏えい量その他の漏えい口は、想定される漏えい量その他の漏えい口は、想定される漏えい量をの他の漏えい口は、想定される漏えい量を
- 貫通箇所の内側及び外側であって近接した 原子炉格納容器を貫通するものには、当該原子炉格納容器を貫通するものには、当該 原子炉格納容器に取り付ける管であって 原子炉格納容器に取り付ける管であって 原子炉格納容器に取り付ける管であって いう。以下同じ。)を設けること。
- ができる。

  ができる。

  の規定による隔離弁の設置に代えること

  イの規定にかかわらず、次に掲げるとこ

  イの規定にかかわらず、次に掲げるとこ

  簡所に一個の隔離弁を施設すること。
- (1) 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊を施設すること。 (大) かつ、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊を際に損壊するおそれがない管には一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常の際に構造上内部に滞留する液体により原子炉格納を器内の放射性物質が外部へ漏えいするおそれがない管にあっては、貫通箇所のおそれがない管にあっては、貫通箇所のおそれがない管にあっては、貫通箇所のおそれがない管にあっては、貫通箇所の内側又は外側の近接した箇所に一個の隔離弁を施設すること。
- (2) 貫通箇所の内側又は外側に隔離弁を設 貫通箇所の内側又は外側に隔離弁の機能が著しく低下するおそれが機能に影響を与える環境条件によりその機能に影響を与える環境条件によりその機能に影響を与える環境条件によりをの側の設置箇所におります。

正常に機能すること。

箇所の外側であって近接した箇所に二個 、隔離弁を施設すること。

- (3) 炉格納容器の内側又は外側に通常時にお 力開放板を適切に設ける場合には、原子 いて閉止された一個の隔離弁を設けるこ 前二号の規定にかかわらず、配管に圧
- には隔離弁を設けることを要しない。 イ及びロの規定にかかわらず、次の場合 設計基準事故及び重大事故等の収束に
- (2)器の隔離機能が失われない場合 つ、当該系統の配管により原子炉格納容 により安全性を損なうおそれがあり、 必要な系統の配管に隔離弁を設けること 計測制御系統施設又は制御棒駆動装置 カュ 2
- 喪失した場合においても隔離機能が失われ隔離弁は、閉止後において駆動動力源が 抑制されているものの場合 じての漏えい量が十分許容される程度に に関連する配管であって、当該配管を通 3
- 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損 漏えい試験に影響を与える環境条件に応じ、隔離弁は、想定される漏えい量その他の て漏えい試験ができること。

ないこと。

- る場合は、水素又は酸素の濃度を抑制する設 備を施設すること。 原子炉格納容器の安全性を損なうおそれがあ 壊又は故障の際に生ずる水素及び酸素により 4
- 該放射性物質の濃度を低減する設備(当該放放射線障害を及ぼすおそれがある場合は、当 射性物質を格納する設備を含む。)を施設す の放射性物質が漏えいすることにより公衆に 壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損 5
- 圧力及び温度の上昇により原子炉格納容器の壊又は故障の際に生ずる原子炉格納容器内の を次により施設すること。 備(以下「格納容器熱除去設備」という。) 格納容器内において発生した熱を除去する設 安全性を損なうことを防止するため、原子炉 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損 影響の想定される最も厳しい条件下におい内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の格納容器熱除去設備は、原子炉格納容器 6

するため、発電用原子炉の運転中に試験が できること 格納容器熱除去設備は、その能力を確認

# (保安電源設備)

- |第四十五条 発電用原子炉施設には、電線路及び 当該発電用原子炉施設において常時使用される 能を有する非常用電源設備を施設しなければな 発電機からの電力の供給が停止した場合におい らない。 原動力とする発電設備又はこれと同等以上の機 必要な装置の機能を維持するため、内燃機関を て発電用原子炉施設の安全性を確保するために
- 同等以上の機能を有する装置を施設しなければ ならない。 に必要な設備には、無停電電源装置又はこれと 設計基準対象施設の安全性を確保する上で特
- 措置を講じなければならない。 の安全性を確保するために必要な装置への電力 電機及び非常用電源設備から発電用原子炉施設 該発電用原子炉施設において常時使用される発 めの設備をいう。)には、第一項の電線路、当 の供給が停止することがないよう、次に掲げる 保安電源設備(安全施設へ電力を供給するた
- 二 前号に掲げるもののほか、機器の損壊、故 止するために必要な措置 障その他の異常を検知し、及びその拡大を防 損壊の拡大を防止するために必要な措置

高エネルギーのアーク放電による電気盤の

- らない。 に分離して受電できるように施設しなければな 該設計基準対象施設において他の回線と物理的 統に連系するように施設しなければならない。 おいて受電可能なものであって、使用電圧が六 万ボルトを超える特別高圧のものであり、か 立したものであって、当該設計基準対象施設に のうち少なくとも二回線は、それぞれ互いに独設計基準対象施設に接続する第一項の電線路 つ、それにより当該設計基準対象施設を電力系 前項の電線路のうち少なくとも一回線は、当
- いように施設しなければならない。 用原子炉施設への電力の供給が同時に停止しな 統に連系する場合には、いずれの二回線が喪失 の敷地内の二以上の発電用原子炉施設を電力系 した場合においても電力系統からそれらの発電 設計基準対象施設に接続する電線路は、同一
- 又は多様性を確保し、 非常用電源設備及びその附属設備は、多重性 及び独立性を確保し、 そ 3

一次冷却系統及び放射性廃棄物を処理し、

又は

発電用原子炉施設には、発電用原子炉並びに

生した場合であっても、運転時の異常な過渡変 の系統を構成する機械又は器具の単一故障が発 のでなければならない。 の機能を確保するために十分な容量を有するも 設及び設計基準事故に対処するための設備がそ 化時又は設計基準事故時において工学的安全施

4

8 過度に依存しないように施設しなければならな は、当該非常用電源設備から供給される電力に に属する非常用電源設備から受電する場合に 設計基準対象施設は、他の発電用原子炉施設

# (緊急時対策所)

第四十六条 工場等には、一次冷却系統に係る発 ない。 場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を 電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した 原子炉制御室以外の場所に施設しなければなら

2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの その他の適切な防護措置を講じなければならな が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策 ガスの発生を検出するための装置及び当該装置 所において自動的に警報するための装置の設置 適切な措置をとるため、工場等内における有毒 発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に

## (警報装置等)

- 第四十七条 発電用原子炉施設には、その機械又 ればならない。 備から流体状の放射性廃棄物が著しく漏えいす 三号の線量当量率が著しく上昇した場合又は流 それが発生した場合、第三十四条第一項第九号 り発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすお に検出して自動的に警報する装置を施設しなけ るおそれが発生した場合においてこれらを確実 体状の放射性廃棄物を処理し、又は貯蔵する設 の放射性物質の濃度又は同項第十二号及び第十 は器具の機能の喪失、誤操作その他の異常によ
- 2 る装置を施設しなければならない。ただし、発 水温の著しい上昇又は使用済燃料貯蔵槽の水位 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の 著しい上昇又は使用済燃料貯蔵槽の水位の著し 電用原子炉施設が、使用済燃料貯蔵槽の水温の の著しい低下を確実に検知し、自動的に警報す 合は、この限りでない。 い低下に自動的に対処する機能を有している場

- 状態を表示する装置を施設しなければならな貯蔵する設備に係る主要な機械又は器具の動作
- 5 なければならない。 置及び多様性を確保した通信連絡設備を施設し 内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装 炉施設の損壊又は故障の際に発電用原子炉施 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子 工場等には、設計基準事故が発生した場合に
- ならない。 る必要がある場所と通信連絡ができるよう、多 おいて当該発電用原子炉施設外の通信連絡をす 様性を確保した専用通信回線を施設しなければ

#### (準用)

- 第四十八条 第十七条第十五号の規定及び発電用 火力設備に関する技術基準を定める省令第二章 イラーについて準用する。 の規定は、設計基準対象施設に施設する補助ボ
- 3 2 準用する。
  準用する。
  をはずりができます。
  をはずります。
  では、
  で 準用する。 発電用火力設備に関する技術基準を定める省 発電用火力設備に関する技術基準を定める省
- 計基準対象施設に施設する内燃機関について準令第二十五条から第二十九条までの規定は、設 用する。
- 4 五条までの規定は、設計基準対象施設に施設す 条から第二十八条まで及び第三十条から第三十 令第七十号) 第四条から第十六条まで、第十九 術基準を定める命令(平成二十四年経済産業省 る電気設備について準用する。 原子力発電工作物に係る電気設備に関する技

# 第三章 重大事故等対処施設

(重大事故等対処施設の地盤)

- 第四十九条 重大事故等対処施設は、 施設しなければならない。 施設の区分に応じ、それぞれ次に定める地盤に 次に掲げる
- 震力が作用した場合においても当該重大事 故等対処施設を除く。) 基準地震動による地設置される重大事故等対処施設(特定重大事 設耐震重要重大事故防止設備」という。)が設備が有する機能を代替するもの(以下「常 等対処施設を十分に支持することができる て、耐震重要施設に属する設計基準事故対処 「常設重大事故防止設備」という。)であっ 重大事故防止設備のうち常設のもの(以下

- ができる地盤 該重大事故等対処施設を十分に支持すること 算定する地震力が作用した場合においても当 設置許可基準規則第四条第二項の規定により 処施設 (特定重大事故等対処施設を除く。) 重大事故防止設備が設置される重大事故等対 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設
- 三 重大事故緩和設備のうち常設のもの(以下 施設を十分に支持することができる地盤 作用した場合においても当該重大事故等対処 処施設を除く。) 基準地震動による地震力が れる重大事故等対処施設(特定重大事故等対 「常設重大事故緩和設備」という。) が設置さ
- 則第四条第二項の規定により算定する地震力 等対処施設を十分に支持することができる が作用した場合においても当該特定重大事故 が作用した場合及び基準地震動による地震力 特定重大事故等対処施設 設置許可基準規

# (地震による損傷の防止)

- 第五十条 重大事故等対処施設は、次に掲げる施 より施設しなければならない。 設の区分に応じ、それぞれ次に定めるところに
- 施設を除く。) 基準地震動による地震力に対 る重大事故等対処施設(特定重大事故等対処 するために必要な機能が損なわれるおそれが して重大事故に至るおそれがある事故に対処 常設耐震重要重大事故防止設備が設置され
- 算定する地震力に十分に耐えること。 設置許可基準規則第四条第二項の規定により 処施設 (特定重大事故等対処施設を除く。) 重大事故防止設備が設置される重大事故等対 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設
- 三 常設重大事故緩和設備が設置される重大事 事故に対処するために必要な機能が損なわれ るおそれがないこと。 く。) 基準地震動による地震力に対して重大 故等対処施設(特定重大事故等対処施設を除
- な機能が損なわれるおそれがないこと。 力に対して重大事故等に対処するために必要 則第四条第二項の規定により算定する地震力 に十分に耐え、かつ、基準地震動による地震 特定重大事故等対処施設 設置許可基準規
- 条第三項の地震により生ずる斜面の崩壊により 等対処施設を除く。)が設置許可基準規則第四 重大事故等対処施設(前項第二号の重大事故

- 損なわれるおそれがないよう、防護措置その 損なわれるおそれがないよう、防護措置その他その重大事故等に対処するために必要な機能が の適切な措置を講じなければならない (津波による損傷の防止)
- りその重大事故等に対処するために必要な機能第五十一条 重大事故等対処施設が基準津波によ 他の適切な措置を講じなければならない。 が損なわれるおそれがないよう、防護措置その (火災による損傷の防止)
- 第五十二条 重大事故等対処施設が火災によりそ なわれないよう、次に掲げる措置を講じなけれ の重大事故等に対処するために必要な機能が損 ばならない。
- ずること。 火災の発生を防止するため、次の措置を講
- 発火性又は引火性の物質を内包する系統
- に掲げる場合は、この限りでない。は難燃性材料を使用すること。ただし、 の漏えい防止その他の措置を講ずること。 重大事故等対処施設には、不燃性材料又 次
- が、代替材料である場合 重大事故等対処施設に使用する材料
- (2)防止するための措置が講じられている 難な場合であって、重大事故等対処施設 対処施設において火災が発生することを における火災に起因して他の重大事故等 ために必要な代替材料の使用が技術上困 重大事故等対処施設の機能を確保する
- 対処施設の重大事故等に対処するために必対処施設の重大事故等においても重大事故等在する可能性がある設備にあっては、水素 生を防止するための設備を施設すること。 要な機能を損なわないよう施設すること。 水素の供給設備その他の水素が内部に存 避雷設備その他の自然現象による火災発 2
- 能を損なうおそれがある場合には、水素の 設の重大事故等に対処するために必要な機 蓄積を防止する措置を講ずること。 の急速な燃焼によって、重大事故等対処施 放射線分解により発生し、蓄積した水素
- 発生すると想定される自然現象により、火災 一火災の感知及び消火のため、火災と同時に 感知設備及び消火設備の機能が損なわれるこ とがないように施設すること。
- り特定重大事故等対処施設を施設しなければな第五十三条 工場等には、次に定めるところによ らない。 (特定重大事故等対処施設)

- 等に対処するために必要な機能が損なわれる 突その他のテロリズムに対してその重大事故原子炉建屋への故意による大型航空機の衝 おそれがないこと。 3
- 要な設備を有すること。 原子炉格納容器の破損を防止するために必
- 三 原子炉建屋への故意による大型航空機の衝 炉施設の外からの支援が受けられるまでの 突その他のテロリズムの発生後、発電用原子 間、使用できること。
- 第五十四条 重大事故等対処設備は、 ところによらなければならない。 (重大事故等対処設備) 次に定める
- 機能を有効に発揮すること。 おいて、重大事故等に対処するために必要な ける温度、放射線、荷重その他の使用条件に 想定される重大事故等が発生した場合にお
- 二 想定される重大事故等が発生した場合にお いて確実に操作できること。
- 兀 常時に使用する系統から速やかに切り替えら れる機能を備えること。 対処するために使用する設備にあっては、通 点検(試験及び検査を含む。)ができること。 子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守 本来の用途以外の用途として重大事故等に 健全性及び能力を確認するため、発電用
- Ŧi. さないこと。 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼ
- 六 想定される重大事故等が発生した場合にお るおそれが少ない設置場所の選定、設置場所 ること を行うことができるよう、放射線量が高くな いて重大事故等対処設備の操作及び復旧作業 への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講ず
- るほか、次に定めるところによらなければなら 常設重大事故等対処設備は、前項の規定によ
- を有すること。 想定される重大事故等の収束に必要な容量
- 二 二以上の発電用原子炉施設において共用 用原子炉施設の安全性が向上する場合であっ りでない。 設と共用することによって当該二以上の発電 ないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施 に対して悪影響を及ぼさない場合は、 て、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設 この限
- Ξ 置許可基準規則第二条第二項第十八号に規定 常設重大事故防止設備には、共通要因

- 可搬型重大事故等対処設備に関しては、 な措置を講ずること。 の機能が損なわれるおそれがないよう、適切設計基準事故対処設備の安全機能と同時にそ する共通要因をいう。以下同じ。)によって
- 項の規定によるほか、次に定めるところによら なければならない。 想定される重大事故等の収束に必要な容量
- に加え、十分に余裕のある容量を有するこ
- 二 常設設備(発電用原子炉施設と接続されて 設設備と容易かつ確実に接続することがで 部の規格の統一その他の適切な措置を講ずる き、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施 同じ。)と接続するものにあっては、当該常 続することができる常設の設備をいう。 設が相互に使用することができるよう、接続 いる設備又は短時間に発電用原子炉施設と接 以下
- 備(原子炉建屋の外から水又は電力を供給す 異なる複数の場所に設けること。 るものに限る。) の接続口をそれぞれ互いに とを防止するため、可搬型重大事故等対処設 要因によって接続することができなくなるこ 常設設備と接続するものにあっては、共通
- 四 想定される重大事故等が発生した場合にお 置その他の適切な措置を講ずること。 きるよう、放射線量が高くなるおそれが少な 据え付け、及び常設設備と接続することがで いて可搬型重大事故等対処設備を設置場所に い設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の
- 五 地震、津波その他の自然現象又は故意によ 等対処設備の配置その他の条件を考慮した上 る影響、設計基準事故対処設備及び重大事故 に保管すること。 で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所 る大型航空機の衝突その他のテロリズムによ
- いて可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又 対定される重大事故等が発生した場合にお 等内の道路及び通路が確保できるよう、 は他の設備の被害状況を把握するため、 な措置を講ずること。 適切 工場
- 七 重大事故防止設備のうち可搬型のものに 若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備 備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能 は、共通要因によって、設計基準事故対処設 の重大事故に至るおそれがある事故に対処す

われるおそれがないよう、適切な措置を講ず るために必要な機能と同時にその機能が損な

(材料及び構造)

第五十五条 重大事故等対処設備に属する容器、 業者検査の確認を行うまでの間適用する。 第四十三条の三の十一第二項に定める使用前事 ら第三号まで及び第七号の規定については、法ければならない。この場合において、第一号か の材料及び構造は、次に定めるところによらな 管、ポンプ若しくは弁又はこれらの支持構造物

ラス1支持構造物に使用する材料は、次に定 めるところによること。 重大事故等クラス1機器及び重大事故等ク

適切な機械的強度及び化学的成分を有する クラス1支持構造物が、その使用される圧 力、温度、荷重その他の使用条件に対して 重大事故等クラス1機器又は重大事故等 重大事故等クラス1機器に使用する材料

試験その他の評価方法により確認したものして適切な破壊じん性を有することを機械 にあっては、当該機器の最低使用温度に対

ラス2支持構造物に使用する材料は、次に定 性能と同等以上の性能を有する場合は、この めるところによること。ただし、次に掲げる 重大事故等クラス2機器及び重大事故等ク 壊試験により確認したものであること。 にあっては、有害な欠陥がないことを非破重大事故等クラス1機器に属する鋳造品 Ŧi.

適切な機械的強度及び化学的成分を有する 力、温度、荷重その他の使用条件に対して クラス2支持構造物が、その使用される圧 重大事故等クラス2機器又は重大事故等 限りでない。

試験その他の評価方法により確認したもの して適切な破壊じん性を有することを機械 にあっては、当該機器の最低使用温度に対 であること。 重大事故等クラス2機器に使用する材料

重大事故等クラス3機器(重大事故等クラ 壊試験により確認したものであること。 にあっては、有害な欠陥がないことを非破 重大事故等クラス2機器に属する鋳造品

重大事故等クラス3管、

重大事故

の使用条件に対して適切な機械的強度及び化該機器が使用される圧力、温度、荷重その他 学的成分を有すること。 をいう。以下同じ。) に使用する材料は、当 等クラス3ポンプ又は重大事故等クラス3弁

強度を有するものについては、この限りでな重大事故等に対処するために必要な構造及び ラス1支持構造物の構造及び強度は、次に定 めるところによること。ただし、想定される 重大事故等クラス1機器及び重大事故等ク

弾性域に抑えること。計上定める条件において、全体的な変形を 重大事故等クラス1機器にあっては、設

生じないこと。 繰り返し加わる場合において、疲労破壊が 手にあっては、設計上定める条件で応力が 重大事故等クラス1機器に属する伸縮継

く。)にあっては、設計上定める条件にお いて、疲労破壊が生じないこと。 重大事故等クラス1管(伸縮継手を除 重大事故等クラス1容器及び重大事故等

クラス1管にあっては、設計上定める条件

おいて、延性破断及び座屈が生じないこあるものにあっては、設計上定める条件に クラス1機器に損壊を生じさせるおそれが取り付けられ、その損壊により重大事故等 において、座屈が生じないこと。 て、重大事故等クラス1機器に溶接により 重大事故等クラス1支持構造物であっ

ラス2支持構造物の構造及び強度は、次に定 めるところによること。ただし、次に掲げる 限りでない。 性能と同等以上の性能を有する場合は、この 重大事故等クラス2機器及び重大事故等ク 計上定める条件において、全体的な変形を 重大事故等クラス2機器にあっては、設

生じないこと。 繰り返し加わる場合において、疲労破壊が 手にあっては、設計上定める条件で応力が 弾性域に抑えること。 重大事故等クラス2機器に属する伸縮継

ハ 重大事故等クラス2管 (伸縮継手を除 く。)にあっては、設計上定める条件にお いて、疲労破壊が生じないこと。

ニ 重大事故等クラス2容器及び重大事故等

クラス2管にあっては、設計上定める条件

において、座屈が生じないこと。

形を弾性域に抑えること。

有する場合は、この限りでない。 っては、次に掲げる性能と同等以上の性能を クラス2容器及び重大事故等クラス2管にあ めるところによること。ただし、重大事故等 故等クラス2管のうち主要な耐圧部の溶接部 ス1管、重大事故等クラス2容器及び重大事 (溶接金属部及び熱影響部をいう。) は次に定 重大事故等クラス1容器、重大事故等クラ

イ 不連続で特異な形状でないものであるこ

口 により確認したものであること。 かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み 不良その他の欠陥がないことを非破壊試験 溶接による割れが生ずるおそれがなく、

溶接施工法、溶接設備及び技能を有する溶 機械試験その他の評価方法により適切な

第五十六条 使用中の重大事故等クラス1機器 ラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物 重大事故等クラス1支持構造物、重大事故等ク があってはならない。 には、その破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥

の設備)

第五十七条 重大事故等対処施設には、発電用原 する安全弁、逃がし弁、破壊板又は真空破壊弁 る圧力の過度の上昇を適切に防止する性能を有 子炉施設の安全性を確保する上で機器に作用す を必要な箇所に設けなければならない。 (耐圧試験等)

原子炉を冷却するための設備)

第五十八条 重大事故等クラス1機器、重大事故 で耐圧試験を行ったとき、これに耐え、かつ、 著しい漏えいがないものでなければならない。 属する機器は、当該機器の使用時における圧力 等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器に

あるものにあっては、設計上定める条件に おいて、延性破断及び座屈が生じないこ クラス2機器に損壊を生じさせるおそれが 取り付けられ、その損壊により重大事故等 て、重大事故等クラス2機器に溶接により 重大事故等クラス2支持構造物であっ 2 試験を行ったとき、著しい漏えいがないもので

は、設計上定める条件において、全体的な変 重大事故等クラス3機器の構造及び強度

により溶接したものであること。 接士であることをあらかじめ確認したもの 適切な強度を有するものであること。

(安全弁等) (使用中の亀裂等による破壊の防止)

器は、当該機器の使用時における圧力で漏えい 2機器及び重大事故等クラス3機器に属する機 とを確認できる場合は、この限りでない。 ただし、他の方法により当該圧力に耐え、か つ、圧力を加えた場合に著しい漏えいがないこ 重大事故等クラス1機器、重大事故等クラス

第五十九条 発電用原子炉施設には、運転時の異 るための設備) を確認できる場合は、この限りでない。 (緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にす

該圧力を加えた場合に著しい漏えいがないこと なければならない。ただし、他の方法により当

を未臨界に移行するために必要な設備を施設し 器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉 おそれがある場合又は当該事象が発生した場合 緊急に停止することができない事象が発生する 常な過渡変化時において発電用原子炉の運 なければならない。 原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容 においても炉心の著しい損傷を防止するため、 転を

原子炉を冷却するための設備) (原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用

第六十条 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材 を防止するため、発電用原子炉を冷却するため 能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷 準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基 に必要な設備を施設しなければならない。 (原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するため

第六十一条 発電用原子炉施設には、原子炉冷却 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために 傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、 機能が喪失した場合においても炉心の著しい損 基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧 材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計 必要な設備を施設しなければならない。 (原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用

第六十二条 発電用原子炉施設には、原子炉冷却 発電用原子炉を冷却するために必要な設備を施 傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、 機能が喪失した場合においても炉心の著しい損基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却 設しなければならない。 材圧力バウンダリが低圧の状態であって、

第六十三条 発電用原子炉施設には、設計基準事 るために必要な設備を施設しなければならな 防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送す い損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を い損傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著し 送する機能が喪失した場合において炉心の著し 故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸 (最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備)

(原子炉格納容器内の冷却等のための設備)

第六十四条 発電用原子炉施設には、設計基準事 度を低下させるために必要な設備を施設しなけ防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温 ればならない。 能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を 故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機

必要な設備を施設しなければならない。 発生した場合において原子炉格納容器の破損を発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が 度並びに放射性物質の濃度を低下させるために 防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温 (原子炉格納容器の過圧破損を防止するための

2 第六十五条 発電用原子炉施設には、炉心の著し 内の圧力及び温度を低下させるために必要な設 容器バウンダリ(設置許可基準規則第二条第二 備を施設しなければならない。 ダリをいう。)を維持しながら原子炉格納容器 項第三十七号に規定する原子炉格納容器バウン の過圧による破損を防止するため、原子炉格納 い損傷が発生した場合において原子炉格納容器

を大気中に逃がすために必要な設備を施設しな前項の設備に加えて、原子炉格納容器内の圧力損が発生するおそれがあるものに限る。) には、 ければならない。 短時間のうちに原子炉格納容器の過圧による破 発電用原子炉施設(原子炉格納容器の構造 炉心の著しい損傷が発生した場合において 2

と同時にその機能が損なわれるおそれがないよ る破損を防止するために必要な機能をいう。) 生した場合において原子炉格納容器の過圧によ 備の過圧破損防止機能(炉心の著しい損傷が発 前項の設備は、共通要因によって第一項の設 適切な措置を講じたものでなければならな

めの設備 (原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するた

第六十六条 い損傷が発生した場合において原子炉格納容器 発電用原子炉施設には、炉心の著し

> 器の下部に落下した炉心を冷却するために必要 な設備を施設しなければならない。 の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容

するための設備) (水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止

い損傷が発生した場合において原子炉格納容器 第六十七条 発電用原子炉施設には、炉心の著し 合には、水素爆発による原子炉格納容器の破損 という。)による破損を防止する必要がある場 内における水素による爆発(以下「水素爆発」 ならない。 を防止するために必要な設備を施設しなければ 2

るための設備) (水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止す

第六十八条 発電用原子炉施設には、炉心の著し 射性物質を格納するための施設(以下「原子炉他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放 設備を施設しなければならない。 該原子炉建屋等の損傷を防止するために必要な 建屋等」という。) の水素爆発による損傷を防 止する必要がある場合には、水素爆発による当 い損傷が発生した場合において原子炉建屋その

(使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備)

第六十九条 発電用原子炉施設には、使用済燃料 らない。 う。)を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を 因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下し 貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は 防止するために必要な設備を施設しなければな は使用済燃料(以下「貯蔵槽内燃料体等」とい た場合において使用済燃料貯蔵槽内の燃料体又 使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要

を緩和し、及び臨界を防止するために必要な設において貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行 らの大量の水の漏えいその他の要因により当該 使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合 めの設備) (工場等外への放射性物質の拡散を抑制するた 備を施設しなければならない。 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽か

第七十条 発電用原子炉施設には、炉心の著しい 等外への放射性物質の拡散を抑制するために必 料体等の著しい損傷に至った場合において工場 損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃 (重大事故等時に必要となる水源及び水の供給 要な設備を施設しなければならない。

|第七十一条 発電用原子炉施設には、次に掲げる ところにより、 設備) 想定される重大事故等に対処す

るための水源として必要な量の水を貯留するた めの設備を施設しなければならない。 される重大事故等に対処するために必要な量 ものにあっては、当該設計基準事故及び想定 設計基準事故の収束に必要な水を貯留する

二 その貯留された水を、想定される重大事故 等に対処するために必要な設備に供給できる ものとすること。

故等に対処するために必要な設備に供給するた 等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事 項の水源を除く。)から、想定される重大事故 めの設備を施設しなければならない。 発電用原子炉施設には、海その他の水源(前

(電源設備)

第七十二条 発電用原子炉施設には、設計基準事 料体」という。)の著しい損傷を防止するため 子炉内の燃料体(以下「運転停止中原子炉内燃 傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等 故等が発生した場合において炉心の著しい損 設しなければならない。 に必要な電力を確保するために必要な設備を施 の著しい損傷及び運転停止中における発電用原 故対処設備の電源が喪失したことにより重大事

2 の規定により設置される電源設備のほか、設計規定により設置される非常用電源設備及び前項 発電用原子炉施設には、第四十五条第一項の 体の著しい損傷を防止するための常設の直流電体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料 重大事故等が発生した場合において炉心の著し 源設備を施設しなければならない。 い損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料 基準事故対処設備の電源が喪失したことにより

第七十三条 発電用原子炉施設には、重大事故等 有効な情報を把握できる設備を施設しなければ場合において当該パラメータを推定するために の故障により当該重大事故等に対処するために が発生し、計測機器(非常用のものを含む。) 準規則第十六条第三項第二号に規定するパラメ 監視することが必要なパラメータ(設置許可基 (計装設備) ならない。 -タをいう。) を計測することが困難となった

第七十四条 発電用原子炉施設には、炉心の著し (特定重大事故等対処施設を構成するものを除 い損傷が発生した場合(重大事故等対処設備 (運転員が原子炉制御室にとどまるための設備)

く。) が有する原子炉格納容器の破損を防止 な設備を施設しなければならない。 設置される原子炉制御室にとどまるために必要 るための機能が損なわれた場合を除く。)にお いても運転員が第三十八条第一項の規定により

の水を貯留できるものとすること。 第七十五条 発電用原子炉施設には、重大事故等 の周辺海域を含む。) において発電用原子炉施 が発生した場合に工場等及びその周辺(工場等 (監視測定設備)

ができる設備を施設しなければならない。 象条件を測定し、及びその結果を記録すること た場合に工場等において風向、風速その他の気 発電用原子炉施設には、重大事故等が発生し

録することができる設備を施設しなければなら

量を監視し、及び測定し、

並びにその結果を記

設から放出される放射性物質の濃度及び放射線

第七十六条 第四十六条の規定により設置される な措置が講じられるよう、次に定めるところに おいても当該重大事故等に対処するための適切 緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合に よらなければならない。 (緊急時対策所)

要な情報を把握できる設備を設けること。 できるよう、重大事故等に対処するために必 な措置を講ずること。 行う要員がとどまることができるよう、 重大事故等に対処するために必要な指示が 重大事故等に対処するために必要な指示を

三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする な設備を設けること。 必要のある場所と通信連絡を行うために必要

置を講じなければならない。 めに必要な数の要員を収容することができる措 緊急時対策所には、重大事故等に対処するた

(通信連絡を行うために必要な設備)

第七十七条 発電用原子炉施設には、重大事故等 ならない。 連絡を行うために必要な設備を施設しなければ の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信 が発生した場合において当該発電用原子炉施設

(準用)

第七十八条 発電用火力設備に関する技術基準を 定める省令第十九条から第二十三条までの規定 ンについて、同令第二十五条から第二十九条ま は、重大事故等対処施設に施設するガスタービ

を 京子力発電工作物に係る電気設備に関する技 第三十五条までの規定は、重大事故等対処施設 第三十五条までの規定は、重大事故等対処施設 に施設する電気設備について準用する。 に施設する電気設備に関する技

## 第四章 雑則

(電磁的記録媒体による手続)

第七十九条 第三条第二項の申請書の提出については、当該申請書の提出に代えて、当該申請書では、当該申請書の提出に代えて、当該申請書に記載すべきこととされている事項を記録した電磁的記録媒体(電磁的記録(電子的方法、磁気的方法その他の人の知覚によって認識することができない方法で作られる記録であって、電とができない方法で作られる記録であって、電とができない方法で作られる記録であって、電気的方法その他の人の知覚によって認識することに記載すべきこととされている事項を記録した。

#### N

- とみなす。
  とみなす。
  とみなす。
  とみなす。
  とみなす。
  とみなす。
  とみなす。
  とみなす。

りされた認可とみなす。

りされている認可は、第三条第一項の規定によ

十三条及び第七十二条第二項の規定に適合する 井三条及び第七十二条第二項の規定に適合する 東田発電用原子炉及びその附属施設の位置、 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、 東田光電和原子炉及びその附属施設の位置、 東五十三条の三の九第一項の規定による認可(第 十一条及び第十二条並びに第三章の規定に適合 するために必要な事項に係るものに限る。)の 日から起算して五年を経過する日までの間は、 第五十三条及び第七十二条第二項の規定に適合 するために必要な事項に係るものに限る。)の 日から起算して五年を経過する月までの間は、 第五十三条及び第七十二条第二項の規定に適合する 集門発電用原子炉及びその附属施設の位置、

# 制委員会規則第一号) 附 則 (平成二八年一月一二日原子力規

附 則 (平成二八年一〇月二四日原子力この規則は、公布の日から施行する。

この規則は、公布の日から施行する。規制委員会規則第一一号)

委員会規則第六号) 抄 別 (平成二九年五月一日原子力規制

### - (施行期日)

(経過措置) 第一条 この規則は、公布の日から施行する。

第二条 この規則の施行の際現に設置され又は設策工条 この規則の施行の際現に設置され又は設本をいう。)の運転を開始する日の前日のいずれた日又は平成三十二年五月一日以後最初に当該発電用原子炉施設をいう。以下「法」という。)第四十三条の三の五月一日以後最初に当該発電用原子炉施設に係る法第四十三条の三の十六第一項の検査を終了した日又は平成三十二年五月一日以後に発電用原子炉(法第二条第五項に規定する発電用原子炉をいう。)の運転を開始する日の前日のいずれた日又は平成三十二年五月一日以後に発電用原子炉(法第二条の三の十六第一項の検査を終了した日又は平成三十二年五月一日以後に発電用原子炉(法第二条の三の十六第一項の検査を終了した。以下「法」という。)は、なお従前の例による。という。)は、なお従前の例による。ただし、次に掲げるものについては、この限りただし、次に掲げるものについては、この限りを加入の際現に設置されては設定によりに対している。

可、認可及び確認 一 経過措置期間中に行われる次に掲げる許

#### イ酸

- われる工事に係るものに限る。) (ロの認可を受けた工事の計画に従って行ハ 法第四十三条の三の十一第三項の確認

# 委員会規則第一二号) 抄附 則 (平成二九年八月八日原子力規制二) 前号ハの確認を受けた発電用原子炉施設

る。)及び新研開炉規則第四十四条第三項(非

#### - **そ** - 1の (施行期日)

(経過措置) 第一条 この規則は、公布の日から施行する。

#### 第二条

る規則(以下「新研開炉規則」という。) 第四電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関す る部分を除く。以下この項において同じ。)及 附属施設の技術基準に関する規則(以下「新実 条の三の五第二項第五号に規定する発電用原子 炉施設に係る法第四十三条の三の十六第一項の び第一条の規定による改正後の研究開発段階発 用発電機に接続される電気盤に関する措置に係 用炉規則」という。)第四十五条第三項(非常 規定による改正後の実用発電用原子炉及びその 炉施設をいう。以下同じ。) に対する第一条の 着手されている発電用原子炉施設(法第四十三 いう。)は、なお従前の例による。ただし、 の間(以下この項において「経過措置期間」と 発電用原子炉をいう。次項において同じ。)の 後に発電用原子炉(法第二条第五項に規定する 検査を終了した日又は平成三十一年八月一日以 成三十一年八月一日以後最初に当該発電用原子 盤に関する措置に係る部分を除く。以下この項 十四条第三項(非常用発電機に接続される電気 運転を開始する日の前日のいずれか早い日まで において同じ。)の規定の適用については、平 に掲げるものについては、この限りでない。 この規則の施行の際現に設置され又は設置に 経過措置期間中に行われる次に掲げる認可 次

は新研開炉規則第四十四条第三項の規定にる認可(新実用炉規則第四十五条第三項又イ 法第四十三条の三の九第一項の規定によ及び確認

適合するために必要な事項に係るものに限

次項において同じ。

- て同じ。)

  て同じ。)

  な第四十三条の三の十一第三項の確認
- 続される電気盤に関する措置に係る部分に限用炉規則第四十五条第三項(非常用発電機に接着手されている発電用原子炉施設に対する新実名 この規則の施行の際現に設置され又は設置に二 前号口の確認を受けた発電用原子炉施設

は、この限りでない。
常用発電機に接続される電気盤に関する措置には、この限りでない。
常用発電機に接続される電気盤に関する措置には、この限りでない。
にこの限りでない。

- 及び確認経過措置期間中に行われる次に掲げる認可
- ュー 法等国一三学の三の一一等三負の権器のおい おいりゅう おいりゅう おいまん お第四十三条の三の九第一項の規定によ
- 制委員会規則第一三号) 抄附 則 (平成二九年九月一一日原子力規附 則 (平成二九年九月一一日原子力規前号口の確認を受けた発電用原子炉施設工 法第四十三条の三の十一第三項の確認

#### (施行期日)

(経過措置) この規則は、公布の日から施行する。

という。) 第五条第四項の規定の適用について 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準 項第五号に規定する発電用原子炉施設をいう。 に関する規則(以下「新実用炉技術基準規則」 第五項の規定及び第一条の規定による改正後の 後の実用発電用原子炉及びその附属施設の位 以下同じ。)に対する第一条の規定による改正 着手されている発電用原子炉施設(核原料 従前の例による。ただし、次に掲げるものにつ は、平成三十一年九月三十日までの間は、なお 置、構造及び設備の基準に関する規則(以下 質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 いては、この限りでない。 (以下「法」という。) 第四十三条の三の五第二 この規則の施行の際現に設置され又は設置に 新実用炉設置許可基準規則」という。)第四条

る次に掲げる許可、認可及び検査平成三十一年九月三十日までの間に行われ

#### イ 略

(ロの認可を受けた工事の計画に従って行法第四十三条の三の十一第一項の検査 れる工事に係るものに限る。)

# 前号ハの検査に合格した発電用原子炉施設 規制委員会規則第一五号) 則 (平成二九年一二月一四日原子力

### (施行期日)

第一条 この規則は、公布の日から施行する。 (経過措置)

第二条 この規則の施行の際現に核原料物質、核 な事項に係るものに限る。)を受けた発電用原二条並びに第三章の規定に適合するために必要 限りでない。 る。ただし、次に掲げるものについては、この 過措置期間」という。)は、なお従前の例によ 第一項の検査を終了した日までの間(以下「経 電用原子炉施設に係る法第四十三条の三の十六 ては、平成三十一年一月一日以後最初に当該発 第六十五条及び第七十四条の規定の適用につい 関する規則(以下「新技術基準規則」という。) 用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に 条の規定並びに第一条の規定による改正後の実 可基準規則」という。)第五十条及び第五十九及び設備の基準に関する規則(以下「新設置許 用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造 じ。)に対する第一条の規定による改正後の実に規定する発電用原子炉施設をいう。以下同 子炉施設(法第四十三条の三の五第二項第五号 施設の技術基準に関する規則第十一条及び第十 定による認可(実用発電用原子炉及びその附属 燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(以下 「法」という。) 第四十三条の三の九第一項の規

経過措置期間中に行われる次に掲げる許 認可及び確認

の規定による認可(新技術基準規則第六十法第四十三条の三の九第一項及び第二項 条及び第五十九条の規定に適合するためにる変更の許可(新設置許可基準規則第五十 必要な事項に係るものに限る。) 法第四十三条の三の八第一項の規定によ

五条及び第七十四条の規定に適合するため に必要な事項に係るものに限る。) (ロの認可を受けた工事の計画に従って行法第四十三条の三の十一第三項の確認

前号ハの確認を受けた発電用原子炉施設 委員会規則第二号) れる工事に係るものに限る。) (平成三〇年二月二日原子力規制

# この規則は、公布の日から施行する。 制委員会規則第三号)附 則 (平成三〇年 (平成三〇年二月二〇日原子力規

## (施行期日)

第一条 この規則は、公布の日から施行する。 (経過措置)

第三条 この規則の施行の際現に設置され又は設 規則(以下「新実用炉設置許可基準規則」とい 則」という。)第十二条第二項の規定の適用に 基準に関する規則(以下「新研開炉技術基準規 開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術 第九条第二項及びこの規則による改正後の研究 施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則 正後の研究開発段階発電用原子炉及びその附属 という。)第十二条第二項、この規則による改 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準 う。) 第九条第二項、この規則による改正後の 附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する 規則による改正後の実用発電用原子炉及びその 原子炉施設をいう。以下同じ。)に対するこの 十三条の三の五第二項第五号に規定する発電用 置に着手されている発電用原子炉施設(法第四 ついては、経過日までの間は、なお従前の例に (以下「新研開炉設置許可基準規則」という。) に関する規則(以下「新実用炉技術基準規則」

の限りでない。 よる。ただし、次に掲げるものについては、こ 経過日までの間に行われる次に掲げる許

要な事項に係るものに限る。) 則第九条第二項の規定に適合するために必 第九条第二項又は新研開炉設置許可基準規 る変更の許可(新実用炉設置許可基準規則 法第四十三条の三の九第一項及び第二項

われる工事に係るものに限る。)

規定に該当するものを行っている者は、この規 前号ハの検査に合格した発電用原子炉施設

施行する。

認可及び検査

法第四十三条の三の八第一項の規定によ

第十二条第二項又は新研開炉技術基準規則 要な事項に係るものに限る。) 第十二条第二項の規定に適合するために必 の規定による認可(新実用炉技術基準規則 (ロの認可を受けた工事の計画に従って行法第四十三条の三の十一第一項の検査

第四条 この規則の施行前に施設に着手した工事 十七条第一項及び第四十三条の三の九第一項の であって、この規則の施行により新たに法第二

> 委員会規則第六号) (平成三〇年六月八日原子力規制

この規則は、公布の日から施行する

委員会規則第四号) 則 (平成三一年四月二日原子力規制

この規則は、公布の日から施行する。 則 (令和元年七月一日原子力規制委

する法律の施行の日(令和元年七月一日)から この規則は、不正競争防止法等の一部を改正 員会規則第三号) 抄

委員会規則第三号) 則 (令和二年一月二三日原子力規制

(施行期日)

策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び第一条 この規則は、原子力利用における安全対 定の施行の日(令和二年四月一日)から施行す 法律(平成二十九年法律第十五号)第三条の規 原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する

(令和四年九月二六日原子力規制

この規則は、公布の日から施行する。 委員会規則第四号)