【公開版】

提出年月日	令和２年３月２日 R20
日本原燃株式会社	

六ヶ所再処理施設における新規制基準に対する適合性

安全審査　整理資料

第３８条：使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備

目　次

1章　基準適合性

1.　概要

1.1　燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備

1.1.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

1.1.1.1　燃料貯蔵プール等への注水に使用する設備

1.1.1.2　燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するための設備

1.1.1.3　燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

1.1.1.4　燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

1.1.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

1.1.2.1　燃料貯蔵プール等への水のスプレイに使用する設備

1.1.2.2　燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

1.1.2.3　燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

1.2　燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備の主な設計方針

1.2.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

1.2.1.1　燃料貯蔵プール等への注水に使用する設備

1.2.1.2　燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するための設備

1.2.1.3　燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

1.2.1.4　燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

1.2.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

1.2.2.1　燃料貯蔵プール等への水のスプレイに使用する設備

1.2.2.2　燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

1.2.2.3　燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

2.　設計方針

2.1　燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備

2.1.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

2.1.1.1　燃料貯蔵プール等への注水に使用する設備

2.1.1.2　燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するための設備

2.1.1.3　燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

2.1.1.4　燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

2.1.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

2.1.2.1　燃料貯蔵プール等への水のスプレイに使用する設備

2.1.2.2　燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

2.1.2.3　燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

2.2　多様性，位置的分散

2.2.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能若しくは注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

2.2.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

2.3　悪影響防止

2.3.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能若しくは注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

2.3.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

2.4　個数及び容量等

2.4.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能若しくは注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

2.4.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

2.5　環境条件等

2.5.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能若しくは注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

2.5.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

2.6　操作性の確保

2.6.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能若しくは注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

2.6.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

2.7　試験検査

3.　主要設備及び仕様

第 38．1 表　燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失の対処に用いる主要設備の仕様

第 38．1 図　可搬型中型移送ポンプによる注水　系統概要図
第 38．2 図　大型移送ポンプ車による水のスプレイ　系統概要図
第 38．3 図　燃料貯蔵プール等の監視　系統概要図

２章　補足説明資料

令和２年３月２日　R19

１章　基準適合性

重大事故は、使用済燃料の再処理の事業に関する規則第一条の三において、設計上定める条件より厳しい条件の下において発生する事故であって、次に掲げるものとされている。

一　セル内において発生する臨界事故
二　使用済燃料から分離された物であって液体状のもの又は液体状の放射性廃棄物を冷却する機能が喪失した場合にセル内において発生する蒸発乾固
三　放射線分解によって発生する水素が再処理設備の内部に滞留することを防止する機能が喪失した場合にセル内において発生する水素による爆発
四　セル内において発生する有機溶媒その他の物質による火災又は爆発（前号に掲げるものを除く。）
五　使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する使用済燃料の著しい損傷
六　放射性物質の漏えい（前各号に掲げる事故に係るものを除く。）

このうち、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下「事業指定基準規則」という。）第三十八条では、以下の要求がされている。

（使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備）
第三十八条　再処理施設には，使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は使用済燃料貯蔵槽から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

が低下した場合において使用済燃料貯蔵槽内の使用済燃料を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するために必要な設備を設けなければならない。

2　再処理施設には，使用済燃料貯蔵槽か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において使用済燃料貯蔵槽内の使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し，及び臨界を防止するために必要な設備を設けなければならない。

（解釈）

1　第１項に規定する「使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えい」とは、本規程第２８条に示す想定事故２において想定する貯蔵槽からの水の漏えいのことである。第２項に規定する「使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えい」とは、想定事故２において想定する貯蔵槽からの水の漏えいを超える漏えいをいう。

2　第１項の設備とは、以下に掲げる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講じた設備等をいう。

一　代替注水設備として、可搬型代替注水設備（注水ライン、ポンプ車等）を配備すること。代替注水設備は、設計基準対応の冷却、注水設備が機能喪失し及び小規模な漏えいがあった場合でも、貯蔵槽の水位を維持できるものであること。

3　第２項の設備とは、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講じた設備等をいう。

一　スプレイ設備として、可搬型スプレイ設備（スプレイヘ

ッダ、スプレイライン、ポンプ車等）を配備すること。

二　スプレイ設備は、代替注水設備によって使用済燃料貯蔵槽の水位が維持できない場合でも、燃料損傷を緩和できるものであること。

三　燃料損傷時に、放射性物質又は放射線の敷地外への著しい放出による影響を緩和するための設備等を整備すること。

4　第１項及び第２項の設備等として、使用済燃料貯蔵槽の監視は、以下に掲げるものをいう。

一　使用済燃料貯蔵槽の水位、水温及び貯蔵槽上部の空間線量率について、重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能であること。

二　使用済燃料貯蔵槽の状態をカメラにより監視できること。

5　上記の措置には、対策を実施するために必要となる電源、補給水、施設の状態を監視するための設備の整備を含む。

＜適合のための設計方針＞

再処理施設において，使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は使用済燃料貯蔵槽から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低下した場合において，使用済燃料貯蔵槽内の使用済燃料を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するために必要な次に掲げる設備を設ける設計とする。

また，再処理施設において，使用済燃料貯蔵槽からの大量の水

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において,使用済燃料貯蔵槽内の使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し,放射性物質又は放射線の敷地外への著しい放出による影響を緩和し,及び臨界を防止するために必要な次に掲げる設備を設ける設計とする。

第１項について

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の受入れ施設の使用済燃料受入れ設備の燃料仮置きピット並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備の燃料貯蔵プール及び燃料送出しピット（以下「燃料貯蔵プール等」という。）の冷却機能又は注水機能が喪失し,又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合において,燃料貯蔵プール等内の使用済燃料を冷却し,放射線を遮蔽し,及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する設計とする。

第２項について

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合において,燃料貯蔵プール等内の使用済燃料の著しい損傷の進行の緩和,放射性物質又は放射線の大気中への著しい放出による影響を緩和し,放射性物質又は放射線の大気中への著しい放出による影響を緩和し,及び臨界を防止できるようにするために必要な重大事故等対

処設備を設置及び保管する設計とする。

1. 概要

1.1 燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合において，燃料貯蔵プール等内の使用済燃料を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。

また，燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合において，燃料貯蔵プール等内の使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し，及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。

燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備は，「燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備」及び「燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備」で構成する。

1.1.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備のプール水浄化・冷却設備のプール水冷却系（以下「プール水冷却系」という。）若しくはその他再処理設備の附属施設の冷却水設備の安全冷却水系（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用）（以下「安全冷却水系」という。）の冷却機能が喪失し，又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備の補給水設備（以下「補給水設備」という。）の注水機能が喪失し，燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合は，「燃料貯蔵プール等への注水に使用する設備」，「燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するための設備」，「燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備」及び「燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備」により，燃料貯蔵プール等内の使用済燃料を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止できる設計とする。

また，燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいが発生して冷却機能が喪失し，さらに注水機能が喪失し，燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合は，「燃料貯蔵プール等への注水に使用する設備」，「燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するための設備」，「燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備」及び「燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備」により，燃料貯蔵プール等内の使用済燃料を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止できる設計とする。

1.1.1.1　燃料貯蔵プール等への注水に使用する設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合，燃料貯蔵プール等へ注水するため，代替補給水設備（注水），代替給水処理設備，補機駆動用燃料補給設備及び代替計測制御設備を設置及び保管する。

(1)　代替補給水設備（注水）

ａ．可搬型重大事故等対処設備

(a)　可搬型建屋内ホース

(b)　可搬型中型移送ポンプ

(c)　可搬型建屋外ホース

(d)　可搬型中型移送ポンプ運搬車（第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備）

(e)　ホース展張車（第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備）

(f)　運搬車（第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備）

(2)　代替給水処理設備

ａ．常設重大事故等対処設備

(a)　第１貯水槽（第41条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備）

(3) 補機駆動用燃料補給設備

a．常設重大事故等対処設備

(a) 軽油貯蔵タンク（第42条　電源設備）

b．可搬型重大事故等対処設備

(a) 軽油用タンクローリ（第42条　電源設備）

(4) 代替計測制御設備

a．可搬型重大事故等対処設備

(a) 可搬型代替注水設備流量計（第43条　計装設備）

1.1.1.2　燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するための設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合，燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するため，漏えい抑制設備を設置する。

(1) 漏えい抑制設備

a．常設重大事故等対処設備

(a) サイフォンブレーカ

(b) 止水板及び蓋（設計基準対象の施設と兼用）

1.1.1.3　燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因によ

り燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合，燃料貯蔵プール等において臨界を防止するため，臨界防止設備を設置する。

(1) 臨界防止設備

a．常設重大事故等対処設備

(a) 燃料仮置きラック（設計基準対象の施設と兼用）

(b) 燃料貯蔵ラック（設計基準対象の施設と兼用）

(c) バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）（設計基準対象の施設と兼用）

1.1.1.4 燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合，燃料貯蔵プール等の状態を監視するため，計測制御設備，放射線監視設備，電気設備，代替計測制御設備，代替補給水設備，代替所内電源系統，補機駆動用燃料補給設備及びホイールローダを設置及び保管する。

(1) 計測制御設備

a．常設重大事故等対処設備

(a) 燃料貯蔵プール等水位計（設計基準対象の施設と兼用）

(b) 燃料貯蔵プール等温度計（設計基準対象の施設と兼用）

(c) 燃料貯蔵プール等状態監視カメラ（設計基準対象の施設と兼用）

(2) 放射線監視設備

a．常設重大事故等対処設備

(a) ガンマ線エリアモニタ（設計基準対象の施設と兼用）

(3) 電気設備

a．常設重大事故等対処設備

(a) 非常用所内電源系統（設計基準対象の施設と兼用）

(4) 代替計測制御設備

a．可搬型重大事故等対処設備

(a) 可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式)（第43条　計装設備）

(b) 可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャー)（第43条　計装設備）

(c) 可搬型燃料貯蔵プール等水位計(電波式)（第43条　計装設備）

(d) 可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)（第43条　計装設備）

(e) 可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ式)（第43条　計装設備）

(f) 可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗体)（第43条　計装設備）

(g) 可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ(第43条　計装設備）

(h) 可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)

（第43条　計装設備）

（i）　可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（線量率計）　（第43条　計装設備）

（j）　可搬型計測ユニット（第43条　計装設備）

（k）　可搬型監視ユニット（第43条　計装設備）

（l）　可搬型計測ユニット用空気圧縮機（第43条　計装設備）

（m）　可搬型空冷ユニット用ホース（第43条　計装設備）

（n）　可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース（第43条　計装設備）

（o）　可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース（第43条　計装設備）

（p）　可搬型空冷ユニットA（第43条　計装設備）

（q）　可搬型空冷ユニットB（第43条　計装設備）

（r）　可搬型空冷ユニットC（第43条　計装設備）

（s）　可搬型空冷ユニットD（第43条　計装設備）

（t）　可搬型空冷ユニットE（第43条　計装設備）

（u）　可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計（機器付）（第43条　計装設備）

（v）　可搬型空冷ユニット出口圧力計（機器付）　（第43条　計装設備）

（w）　可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計（機器付）　（第43条　計装設備）

（x）　可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計（機器付）（第43条　計装設備）

（y）　可搬型監視カメラ入口空気流量計（機器付）　（第43条　計

装設備）

（z） 可搬型線量率計入口空気流量計（機器付） （第43条　計装設備）

（5） 代替補給水設備

ａ．可搬型重大事故等対処設備

（a） 運搬車（第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備）

（6） 代替所内電源系統

ａ．可搬型重大事故等対処設備

（a） 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機（第42条　電源設備）

（b） 可搬型電源ケーブル（可搬型発電機） （第42条　電源設備）

（7） 補機駆動用燃料補給設備

ａ．常設重大事故等対処設備

（a） 軽油貯蔵タンク（第42条　電源設備）

ｂ．可搬型重大事故等対処設備

（a） 軽油用タンクローリ（第42条　電源設備）

（8） ホイールローダ（第33条　重大事故等対処設備）

燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備は，重大事故等の

発生の要因となる安全機能の喪失の起因に応じて対処に有効な設備を使用する。このうち，内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には，「第18条　計測制御系統施設」，「第23条　放射線管理施設」，「第24条　監視測定施設」及び「第25条　保安電源設備」を使用する。

1.1.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合は，「燃料貯蔵プール等への水のスプレイに使用する設備」，「燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備」及び「燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備」により，使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し，放射性物質又は放射線の大気中への著しい放出による影響を緩和し，及び臨界を防止できる設計とする。

1.1.2.1　燃料貯蔵プール等への水のスプレイに使用する設備

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合，燃料貯蔵プール等へ水をスプレイするため，代替補給水設備（スプレイ），代替給水処理設備，補機駆動用燃料補給設備及び代替計測制御設備を設置及び保管する。

(1) 代替補給水設備（スプレイ）

a．可搬型重大事故等対処設備

(a) 大型移送ポンプ車（第40条　工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備）

(b) 可搬型建屋外ホース（第40条　工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備）

(c) 可搬型建屋内ホース

(d) 可搬型スプレイヘッダ

(e) ホース展張車（第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備）

(f) 運搬車（第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備）

(2) 代替給水処理設備

a．常設重大事故等対処設備

(a) 第１貯水槽（第41条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備）

(3) 補機駆動用燃料補給設備

a．常設重大事故等対処設備

(a) 軽油貯蔵タンク（第42条　電源設備）

b．可搬型重大事故等対処設備

(a) 軽油用タンクローリ（第42条　電源設備）

(4) 代替計測制御設備

a．可搬型重大事故等対処設備

(a) 可搬型スプレイ設備流量計（第43条　計装設備）

1.1.2.2 燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合，燃料貯蔵プール等における臨界を防止するため，臨界防止設備を設置する。

(1) 臨界防止設備

a．常設重大事故等対処設備

(a) 燃料仮置きラック（設計基準対象の施設と兼用）

(b) 燃料貯蔵ラック（設計基準対象の施設と兼用）

(c) バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）（設計基準対象の施設と兼用）

1.1.2.3 燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合，燃料貯蔵プール等の状態を監視するため，代替計測制御設備，代替補給水設備，代替所内電源系統，補機駆動用燃料補給設備及びホイールローダを設置及び保管する。

(1) 代替計測制御設備

a．可搬型重大事故等対処設備

(a) 可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式) (第43条 計装設備)

(b) 可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャー) (第43条 計装設備)

(c) 可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式) (第43条 計装設備)

(d) 可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ式) (第43条 計装設備)

(e) 可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗体) (第43条 計装設備)

(f) 可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ(第43条 計装設備)

(g) 可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ) (第43条 計装設備)

(h) 可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計) (第43条 計装設備)

(i) 可搬型計測ユニット(第43条 計装設備)

(j) 可搬型監視ユニット(第43条 計装設備)

(k) 可搬型計測ユニット用空気圧縮機(第43条 計装設備)

(l) 可搬型空冷ユニット用ホース(第43条 計装設備)

(m) 可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース(第43条 計装設備)

(n) 可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース(第43条 計装設備)

(o) 可搬型空冷ユニットA(第43条 計装設備)

(p)　可搬型空冷ユニットB(第43条　計装設備)

(q)　可搬型空冷ユニットC(第43条　計装設備)

(r)　可搬型空冷ユニットD(第43条　計装設備)

(s)　可搬型空冷ユニットE(第43条　計装設備)

(t)　可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計(機器付)(第43条　計装設備)

(u)　可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)　(第43条　計装設備)

(v)　可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)　(第43条　計装設備)

(w)　可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)(第43条　計装設備)

(x)　可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)　(第43条　計装設備)

(y)　可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)　(第43条　計装設備)

(2)　代替補給水設備

a．可搬型重大事故等対処設備

(a)　運搬車(第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備)

(3)　代替所内電源系統

a．可搬型重大事故等対処設備

(a)　使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機(第42

条　電源設備）

（b）　可搬型電源ケーブル（可搬型発電機）　（第42条　電源設備）

（4）　補機駆動用燃料補給設備

ａ．常設重大事故等対処設備

（a）　軽油貯蔵タンク（第42条　電源設備）

ｂ．可搬型重大事故等対処設備

（a）　軽油用タンクローリ（第42条　電源設備）

（5）　ホイールローダ（第33条　重大事故等対処設備）

1.2　燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備の主な設計方針

1.2.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

1.2.1.1　燃料貯蔵プール等への注水に使用する設備

可搬型中型移送ポンプ及び軽油貯蔵タンクは，必要な容量を確保した設計とする。可搬型中型移送ポンプ，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車，可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース，運搬車及び可搬型代替注水設備流量計は，補給水設備を設置する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで，建屋に設置する補給水設備と共通要因によって，同時に機能を損なわないよう，位置的分散を図る。

可搬型中型移送ポンプ，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車，可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース，運搬車及び可搬型代替注水設備流量計は，必要な個数及び故障時バックアップを外部保管エリアに位置的分散を考慮し保管する。

対策を実施するために必要となる燃料及び水は，補機駆動用燃料補給設備及び代替給水処理設備で十分な量を確保する。

対策を実施する際の各種判断や操作のために必要な監視項目に対して，必要な計測範囲及び精度を持った計測装置を設置する。

可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋外ホース及び可搬型建

屋内ホースは，安全機能を有する施設として平常運転時に使用しないため，想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とし，一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて確実に作業できる設計とする。

1.2.1.2　燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するための設備

燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するための設備は，基準地震動の 1.2 倍の地震力を考慮しても機能を維持できる設計とする。

1.2.1.3　燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

臨界防止設備は，基準地震動の 1.2 倍の地震力を考慮しても機能を維持できる設計とし，ラック形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。

1.2.1.4　燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

軽油貯蔵タンク及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は，事象進展に応じた使用状況を踏まえて，必要な容量を確保した設計とする。

可搬型燃料貯蔵プール等水位計（超音波式），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（メジャー），可搬型燃料貯蔵プール等水温計（サーミスタ式），可搬型燃料貯蔵プール等水温計（測温抵抗体）及び可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（サーベイメータ）は，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋で複数の設置経路を

確保するとともに，設置経路又はその近傍で内部火災，溢水及び化学薬品の漏えいを考慮した場所にそれぞれ必要な個数を保管するとともに，建屋外に設ける外部保管エリアにも，必要数を保管する。

可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャー)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(電波式)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗体)，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)，可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)，可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)及び可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)，運搬車及びホイールローダは，必要な個数及び故障時バックアップを外部保管エリアに位置的分散を考慮し保管する。

対策を実施するために必要となる燃料は，補機駆動用燃料補給設備で十分な量を確保する。

対策を実施する際の各種判断や操作のために必要な監視

項目に対して，必要な計測範囲及び精度を持った計測装置を設置する。

燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備は，安全機能を有する施設として平常運転時に使用しないため，想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とし，一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて確実に作業できる設計とする。

1.2.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

1.2.2.1　燃料貯蔵プール等への水のスプレイに使用する設備

大型移送ポンプ車及び軽油貯蔵タンクは，必要な容量を確保した設計とする。

大型移送ポンプ車，可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース，可搬型スプレイヘッダ，ホース展張車，運搬車及び可搬型代替スプレイ設備流量計は，補給水設備を設置する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで，建屋に設置する補給水設備と共通要因によって，同時に機能を損なわないよう，位置的分散を図る。

大型移送ポンプ車，可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース，可搬型スプレイヘッダ，ホース展張車，運搬車及び可搬型代替スプレイ設備流量計は，必要な個数及び故障時バックアップを外部保管エリアに位置的分散を考慮し保管する。

対策を実施するために必要となる燃料及び水は，補機駆動

用燃料補給設備及び代替給水処理設備で十分な量を確保する。

対策を実施する際の各種判断や操作のために必要な監視項目に対して，必要な計測範囲及び精度を持った計測装置を設置する。

大型移送ポンプ車，可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース，可搬型スプレイヘッダは，安全機能を有する施設として平常運転時に使用しないため，想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とし，一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて確実に作業できる設計とする。

1.2.2.2　燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

臨界防止設備は，基準地震動の 1.2 倍の地震力を考慮しても機能を維持できる設計とし，ラック形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。

1.2.2.3　燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

大型移送ポンプ車及び軽油貯蔵タンクは，必要な容量を確保した設計とする。

大型移送ポンプ車，可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース，可搬型スプレイヘッダ，ホース展張車，運搬車及び可搬型代替スプレイ設備流量計は，補給水設備を設置する建屋から離れた外部保管エリアに保管することで，建屋に設置する補給水設備と共通要因によって，同時に機能を損なわない

よう，位置的分散を図る。

可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャー)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(電波式)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗体)，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)，可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)，可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)及び可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)，運搬車及びホイールローダは，必要な個数及び故障時バックアップを外部保管エリアに位置的分散を考慮し保管する。

大型移送ポンプ車，可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース，可搬型スプレイヘッダ，ホース展張車，運搬車及び可搬型代替スプレイ設備流量計は，必要な個数及び故障時バックアップを外部保管エリアに位置的分散を考慮し保管する。

対策を実施するために必要となる燃料及び水は，補機駆動用燃料補給設備及び代替給水処理設備で十分な量を確保す

る。

対策を実施する際の各種判断や操作のために必要な監視項目に対して，必要な計測範囲及び精度を持った計測装置を設置する。

大型移送ポンプ車，可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース，可搬型スプレイヘッダは，安全機能を有する施設として平常運転時に使用しないため，想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とし，一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて確実に作業できる設計とする。

2.　設計方針

2.1　燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合において，燃料貯蔵プール等内の使用済燃料を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。

また，燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合において，燃料貯蔵プール等内の使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し，及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。

燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備は，「燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備」及び「燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備」で構成する。

2.1.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

プール水冷却系若しくは安全冷却水系の冷却機能又は補給水設備の注水機能が喪失し，燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合は，「燃料貯蔵プール等への注水に使用する設備」，「燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するための設

備」,「燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備」及び「燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備」により，燃料貯蔵プール等内の使用済燃料を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止できる設計とする。

また，燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいが発生して冷却機能が喪失し，さらに注水機能が喪失し，燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合は，「燃料貯蔵プール等への注水に使用する設備」，「燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するための設備」，「燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備」及び「燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備」により，燃料貯蔵プール等内の使用済燃料を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止できる設計とする。

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備は以下の 2.1.1.1 から 2.1.1.4 で構成する。

2.1.1.1　燃料貯蔵プール等への注水に使用する設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し,又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合,燃料貯蔵プール等へ注水するため,代替補給水設備(注水),代替給水処理設備,補機駆動用燃料補給設備及び代替計測制御設備を設置及び保管する。

2.1.1.1.1　代替補給水設備（注水）

プール水冷却系若しくは安全冷却水系の冷却機能の喪失又は注水機能が喪失し，燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合において，燃料貯蔵プール等へ注水して水位を回復・維持することで燃料貯蔵プール等内の使用済燃料を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するため，可搬型中型移送ポンプ，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車，運搬車，可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースを可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

また，燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいが発生して冷却機能が喪失し，さらに注水機能も喪失し，燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合において，燃料貯蔵プール等へ水を注水して水位を回復・維持することで燃料貯蔵プール等内の使用済燃料を冷却し，放射線を遮蔽し，及び臨界を防止するため，可搬型中型移送ポンプ，可搬型中型移送ポンプ運搬車，ホース展張車，運搬車，可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースを可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

燃料貯蔵プール等への注水に使用する設備の系統概要図を第38．1図に示す。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1)　可搬型重大事故等対処設備

a．可搬型建屋内ホース

b．可搬型中型移送ポンプ

c．可搬型建屋外ホース

ｄ．可搬型中型移送ポンプ運搬車（第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備）

ｅ．ホース展張車（第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備）

ｆ．運搬車（第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備）

2.1.1.1.2　代替給水処理設備

燃料貯蔵プール等への注水において，水源として使用するため，第１貯水槽を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1)　常設重大事故等対処設備

ａ．第１貯水槽（第41条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備）

2.1.1.1.3　補機駆動用燃料補給設備

燃料貯蔵プール等への注水に使用する設備の代替補給水設備（注水）の可搬型中型移送ポンプで使用する軽油を補給するため，軽油貯蔵タンクを常設重大事故等対処設備として新たに設置するとともに，軽油用タンクローリを可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1)　常設重大事故等対処設備

ａ．軽油貯蔵タンク（第42条　電源設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a．軽油用タンクローリ（第42条　電源設備）

2.1.1.1.4　代替計測制御設備

代替補給水設備（注水）による燃料貯蔵プール等への注水流量を計測するため，可搬型代替注水設備流量計を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 可搬型重大事故等対処設備

a．可搬型代替注水設備流量計（第43条　計装設備）

2.1.1.2　燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するための設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合，燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するため，漏えい抑制設備を設置する。

2.1.1.2.1　漏えい抑制設備

燃料貯蔵プール等に接続するプール水冷却系の配管の破損において，サイフォン効果の継続を防止するため，サイフォンブレーカを常設重大事故等対処設備として新たに設置する。

また，地震が発生した場合において，スロッシングによる水の漏えいを抑制するため，止水板及び蓋を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

止水板及び蓋は基準地震動の 1.2 倍の地震力を考慮しても機能を維持できる設計とする。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a．サイフォンブレーカ

b．止水板及び蓋（設計基準対象の施設と兼用）

2.1.1.3 燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合，燃料貯蔵プール等において臨界を防止するため，臨界防止設備を設置する。

2.1.1.3.1 臨界防止設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合，燃料貯蔵プール等において臨界を防止するため，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック並びにバスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

臨界防止設備は，基準地震動の 1.2 倍の地震力を考慮しても臨界を防止できる設計とする。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a．燃料仮置きラック（設計基準対象の施設と兼用）

b．燃料貯蔵ラック（設計基準対象の施設と兼用）

c．バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）（設計基準対象の施設と兼用）

2.1.1.4　燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合，燃料貯蔵プール等の状態を監視するため，計測制御設備，放射線監視設備，電気設備，代替計測制御設備，代替補給水設備，代替所内電源系統，補機駆動用燃料補給設備及びホイールローダを設置及び保管する。

燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備は以下の 2.1.1.4.1 から 2.1.1.4.8 で構成する。

2.1.1.4.1　計測制御設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合で，内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場

合，燃料貯蔵プール等の水位及び水温を計測し，また燃料貯蔵プール等の状態を監視するため，燃料貯蔵プール水位計，燃料貯蔵プール温度計及び燃料貯蔵プール等状態監視カメラを常設重大事故等対処設備として位置付ける。

主要な設備は以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a．燃料貯蔵プール等水位計（設計基準対象の施設と兼用）

b．燃料貯蔵プール等温度計（設計基準対象の施設と兼用）

c．燃料貯蔵プール等状態監視カメラ（設計基準対象の施設と兼用）

2.1.1.4.2 放射線監視設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合で，内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合，燃料貯蔵プール等の空間線量率を計測するため，ガンマ線エリアモニタを常設重大事故等対処設備として位置付ける。

主要な設備は以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a．ガンマ線エリアモニタ（設計基準対象の施設と兼用）

2.1.1.4.3 電気設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃

料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合で，内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合，燃料貯蔵プール等水位計，燃料貯蔵プール等温度計，燃料貯蔵プール等状態監視カメラ及びガンマ線エリアモニタの稼働に必要な電力を供給するため，非常用所内電源系統を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

主要な設備は以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a．非常用所内電源系統（設計基準対象の施設と兼用）

2.1.1.4.4 代替計測制御設備

燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し，又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合，燃料貯蔵プール等の水位，水温及び空間線量率について，重大事故等により変動する可能性のある範囲において計測し，また，燃料貯蔵プール等の状態を監視するため，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャー)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(電波式)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗体)，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)，可搬型計測ユニット，可

搬型監視ユニット及び可搬型計測ユニット用空気圧縮機を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

また，燃料貯蔵プール等の水温上昇に伴い使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の温度及び湿度が上昇した場合においても，冷却空気を供給し可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)及び可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラを保護することで燃料貯蔵プール等の空間線量率の計測及び燃料貯蔵プール等の状態監視を継続するため，可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット及び可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニットＡ，可搬型空冷ユニットＢ，可搬型空冷ユニットＣ，可搬型空冷ユニットＤ，可搬型空冷ユニットＥ，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)，可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)，可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は以下のとおりである。

(1) 可搬型重大事故等対処設備

ａ．可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式)(第43条　計装設備)

ｂ．可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャー)(第43条　計装設備)

ｃ．可搬型燃料貯蔵プール等水位計(電波式)（第43条　計装設備）

ｄ．可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)（第43条　計装設備）

ｅ．可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ式)（第43条　計装設備）

ｆ．可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体）（第43条　計装設備）

ｇ．可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ（第43条　計装設備）

ｈ．可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)（第43条　計装設備）

ｉ．可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)（第43条　計装設備）

ｊ．可搬型計測ユニット（第43条　計装設備）

ｋ．可搬型監視ユニット（第43条　計装設備）

ｌ．可搬型計測ユニット用空気圧縮機（第43条　計装設備）

ｍ．可搬型空冷ユニット用ホース（第43条　計装設備）

ｎ．可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース（第43条　計装設備）

ｏ．可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース（第43条　計装設備）

ｐ．可搬型空冷ユニットＡ（第43条　計装設備）

ｑ．可搬型空冷ユニットＢ（第43条　計装設備）

ｒ．可搬型空冷ユニットＣ（第43条　計装設備）

ｓ．可搬型空冷ユニットＤ（第43条　計装設備）

ｔ．可搬型空冷ユニットＥ（第43条　計装設備）

ｕ．可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計(機器付)（第43条　計装設備）

ｖ．可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)（第43条　計装設備）

ｗ．可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)（第43条　計装設備）

ｘ．可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)（第43条　計装設備）

ｙ．可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)（第43条　計装設備）

ｚ．可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)（第43条　計装設備）

2.1.1.4.5　代替補給水設備

燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備の可搬型燃料貯蔵プール等水位計(電波式)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体)，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース及び可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケースを外部保管エリアから使用済燃料受入れ・貯蔵建屋まで運搬するため，運搬車を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 可搬型重大事故等対処設備

a．運搬車（第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備）

2.1.1.4.6　代替所内電源系統

燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備の可搬型燃料貯蔵プール等水位計(電波式)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体)，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)，可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型空冷ユニットA，可搬型空冷ユニットB，可搬型空冷ユニットC，可搬型空冷ユニットD及び可搬型空冷ユニットEの稼働に必要な電力を供給するため，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び可搬型電源ケーブル（可搬型発電機）を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 可搬型重大事故等対処設備

a．使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機（第42条　電源設備）

b．可搬型電源ケーブル(可搬型発電機)(第42条　電源設備）

2.1.1.4.7　補機駆動用燃料補給設備

燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機に必要な軽油を補給するため，軽油貯蔵タンクを常設重大事故等対処設備として新たに設置するとともに，軽油用タンクローリを可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1)　常設重大事故等対処設備

ａ．軽油貯蔵タンク（第42条　電源設備）

(2)　可搬型重大事故等対処設備

ａ．軽油用タンクローリ（第42条　電源設備）

2.1.1.4.8　ホイールローダ

燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備の可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニットＡ，可搬型空冷ユニットＢ，可搬型空冷ユニットＣ，可搬型空冷ユニットＤ及び可搬型空冷ユニットＥを外部保管エリアから使用済燃料受入れ・貯蔵建屋まで運搬するため，ホイールローダを可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1)　可搬型重大事故等対処設備

ａ．ホイールローダ（第33条　重大事故等対処設備）

2.1.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合は，「燃料貯蔵プール等への水のスプレイに使用する設備」,「燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備」及び「燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備」により，使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し,放射性物質又は放射線の大気中への著しい放出による影響を緩和し，及び臨界を防止できる設計とする。

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備は以下の 2.1.2.1 から 2.1.2.3 で構成する。

2.1.2.1　燃料貯蔵プール等への水のスプレイに使用する設備

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合，燃料貯蔵プール等へ水をスプレイするため，代替補給水設備（スプレイ），代替給水処理設備，補機駆動用燃料補給設備及び代替計測制御設備を設置及び保管する。

2.1.2.1.1　代替補給水設備（スプレイ）

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合において，燃料貯蔵プール等へ水をスプレイすることで燃料貯蔵プール等内の使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し，放射性物質又は放射線の大気中への著しい放出による影響を緩和

し，及び臨界を防止するため，大型移送ポンプ車，可搬型建屋外ホース，可搬型建屋内ホース，可搬型スプレイヘッダ，ホース展張車及び運搬車を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

燃料貯蔵プール等への水のスプレイに使用する設備の系統概要図を第38．2図に示す。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 可搬型重大事故等対処設備

a．大型移送ポンプ車（第40条　工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備）

b．可搬型建屋外ホース（第40条　工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備）

c．可搬型建屋内ホース

d．可搬型スプレイヘッダ

e．ホース展張車（第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備）

f．運搬車（第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備）

2.1.2.1.2　代替給水処理設備

燃料貯蔵プール等への水のスプレイにおいて，水源として使用するため，第1貯水槽を常設重大事故等対処設備として新たに設置する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

ａ．第１貯水槽（第41条　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備）

2.1.2.1.3　補機駆動用燃料補給設備

燃料貯蔵プール等への水のスプレイに使用する設備の代替補給水設備（スプレイ）の大型移送ポンプ車で使用する軽油を補給するため，軽油貯蔵タンクを常設重大事故等対処設備として新たに設置するとともに，軽油用タンクローリを可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1)　常設重大事故等対処設備

ａ．軽油貯蔵タンク（第42条　電源設備）

(2)　可搬型重大事故等対処設備

ａ．軽油用タンクローリ（第42条　電源設備）

2.1.2.1.4　代替計測制御設備

代替補給水設備（スプレイ）による燃料貯蔵プール等へのスプレイ流量を計測するため，可搬型スプレイ設備流量計を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1)　可搬型重大事故等対処設備

ａ．可搬型スプレイ設備流量計（第43条　計装設備）

2.1.2.2　燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合，燃料貯蔵プール等において臨界を防止するため，臨界防止設備を設置する。

2.1.2.2.1　臨界防止設備

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合，燃料貯蔵プール等において臨界を防止するため，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック並びにバスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

臨界防止設備は，基準地震動の 1.2 倍の地震力を考慮しても臨界を防止できる設計とする。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1)　常設重大事故等対処設備

a．燃料仮置きラック（設計基準対象の施設と兼用）

b．燃料貯蔵ラック（設計基準対象の施設と兼用）

c．バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）（設計基準対象の施設と兼用）

2.1.2.3　燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合，燃料貯蔵

プール等の状態を監視するため，代替計測制御設備，代替補給水設備，代替所内電源系統，補機駆動用燃料補給設備及びホイールローダを設置及び保管する。

燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備は以下の2.1.2.3.1から2.1.2.3.5で構成する。

2.1.2.3.1　代替計測制御設備

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合，燃料貯蔵プール等の水位，水温及び空間線量率について，重大事故等により変動する可能性のある範囲において計測し，また，燃料貯蔵プール等の状態を監視するため，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャー)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体)，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)，可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット及び可搬型計測ユニット用空気圧縮機を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

燃料貯蔵プール等の水温上昇に伴い使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の温度及び湿度が上昇した場合においても，冷却空気を供給し可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)及び可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラを保護すること

で燃料貯蔵プール等の空間線量率の計測及び燃料貯蔵プール等の状態監視を継続するため，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニットＡ，可搬型空冷ユニットＢ，可搬型空冷ユニットＣ，可搬型空冷ユニットＤ，可搬型空冷ユニットＥ，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)，可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)及び可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備の系統概要図を第38．３図に示す。

主要な設備は以下のとおりである。

(1) 可搬型重大事故等対処設備

ａ．可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式)（第43条　計装設備）

ｂ．可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャー)（第43条　計装設備）

ｃ．可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)（第43条　計装設備）

ｄ．可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ式)（第43条　計装設備）

ｅ．可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体）（第43条

計装設備）

ｆ．可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ（第43条　計装設備）

ｇ．可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)（第43条　計装設備）

ｈ．可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)（第43条　計装設備）

ｉ．可搬型計測ユニット（第43条　計装設備）

ｊ．可搬型監視ユニット（第43条　計装設備）

ｋ．可搬型計測ユニット用空気圧縮機（第43条　計装設備）

ｌ．可搬型空冷ユニット用ホース（第43条　計装設備）

ｍ．可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース（第43条　計装設備）

ｎ．可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース（第43条　計装設備）

ｏ．可搬型空冷ユニットＡ（第43条　計装設備）

ｐ．可搬型空冷ユニットＢ（第43条　計装設備）

ｑ．可搬型空冷ユニットＣ（第43条　計装設備）

ｒ．可搬型空冷ユニットＤ（第43条　計装設備）

ｓ．可搬型空冷ユニットＥ（第43条　計装設備）

ｔ．可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計(機器付)（第43条　計装設備）

ｕ．可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)（第43条　計装設備）

ｖ．可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)（第43条

計装設備）

ｗ．可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)（第43条　計装設備）

ｘ．可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)（第43条　計装設備）

ｙ．可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)（第43条　計装設備）

2.1.2.3.2　代替補給水設備

燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備の可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体)，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース及び可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケースを外部保管エリアから使用済燃料受入れ・貯蔵建屋まで運搬するため，運搬車を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1)　可搬型重大事故等対処設備

ａ．運搬車（第35条　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備）

2.1.2.3.3　代替所内電源系統

燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備の可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体)，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)，可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型空冷ユニットＡ，可搬型空冷ユニットＢ，可搬型空冷ユニットＣ，可搬型空冷ユニットＤ及び可搬型空冷ユニットＥの稼働に必要な電力を供給するため，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機及び可搬型電源ケーブル（可搬型発電機）を可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1)　可搬型重大事故等対処設備

ａ．使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機（第42条　電源設備）

ｂ．可搬型電源ケーブル(可搬型発電機)(第42条　電源設備）

2.1.2.3.4　補機駆動用燃料補給設備

燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機に必要な軽油を補給するため，軽油貯蔵タンクを常設重大事故等対処設備として新たに設置するとともに，軽油用タンクローリを可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

a．軽油貯蔵タンク（第42条　電源設備）

(2) 可搬型重大事故等対処設備

a．軽油用タンクローリ（第42条　電源設備）

2.1.2.3.5　ホイールローダ

燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備の可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニットA，可搬型空冷ユニットB，可搬型空冷ユニットC，可搬型空冷ユニットD及び可搬型空冷ユニットEを外部保管エリアから使用済燃料受入れ・貯蔵建屋まで運搬するため，ホイールローダを可搬型重大事故等対処設備として新たに整備する。

主要な設備は，以下のとおりである。

(1) 可搬型重大事故等対処設備

a．ホイールローダ（第33条　重大事故等対処設備）

2.2　多様性，位置的分散

基本方針については，「第33条　重大事故等対処設備」の「2.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。

2.2.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能若しくは注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

(a)　常設重大事故等対処設備

環境条件に対してサイフォンブレーカ，止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に記載する。

常設重大事故等対処設備は，事業指定基準規則第 30 条に基づく地盤に設置する使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置する。地震及び津波に対してサイフォンブレーカ，止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，「第 31 条：地震による損傷の防止」及び事業指定基準規則第 32 条に基づく津波による損傷を防止した設計とする。外的事象を要因とする重大事故等に対処するサイフォンブレーカ，止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，「３．地震を要因とする重大事故等に対する

施設の耐震設計」に基づく設計とする。火災に対してサイフォンブレーカ，止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，「第29条:火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。火災，溢水及び化学薬品漏えいに対して「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に記載する設計とする。地震，津波，溢水，化学薬品漏えい及び火災に対してサイフォンブレーカ，止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可能な限り位置的分散を図る。

自然現象及び外部人為事象に対してサイフォンブレーカ，止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，風（台風），竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，塩害，航空機落下，有毒ガス，敷地内おける化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災及び爆発に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置する。

落雷に対してサイフォンブレーカ，止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対してサイフォンブレーカ，止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，構内接地網と連接した避雷設備を有する使

用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置する。間接雷に対してサイフォンブレーカ，止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，雷サージによる影響を軽減できる設計とする。

サイフォンブレーカ，止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台(実入り用)は，鳥類，昆虫類及び小動物の侵入を考慮し，これら生物の侵入を防止又は抑制する設計を講じた使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置する。

設計基準より厳しい条件に対してサイフォンブレーカ，止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。外的事象の地震，火山の影響（降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等），森林火災，草原火災，干ばつ，積雪及び湖若しくは川の水位降下については，設計上の考慮を「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に記載する。内的事象の動的機器の多重故障については，異なる安全機能における動的機器の故障を考慮しないことから，設計上の考慮は不要である。内的事象の長時間の全交流動力電源の喪失については，設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，設計基準事故に対処するための設備と位置的分散を図った可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースにより必要な機能を確保

する。また，内的事象の配管の全周破断については，設計上の考慮を「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に記載する。

第 1 貯水槽の多様性，位置的分散については，「第 41 条　重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの多様性，位置的分散については，「第 42 条　電源設備」に記載する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する燃料貯蔵プール等水位計及び燃料貯蔵プール等温度計及び燃料貯蔵プール等状態監視カメラの多様性，位置的分散については，「43 条計装設備」に記載する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用するガンマ線エリアモニタの多様性，位置的分散については，「45 条監視測定設備」に記載する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する非常用所内電源系統の多様性，位置的分散については，「42 条電源設備」に記載する。

(b)　可搬型重大事故等対処設備

環境条件に対して可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースは，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能を確実に発揮できる設計とする。重大

事故等時の環境条件における健全性については，「第 33 条 重大事故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に記載する。

可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは，事業指定基準規則第 30 条に基づく地盤に設置する第 1 保管庫・貯水所及び第 2 保管庫・貯水所に保管する。屋外に保管する可搬型中型移送ポンプは，転倒しないことを確認する，又は必要により固縛等の処置をするとともに，「第 31 条：地震による損傷の防止」の地震により生じる敷地下斜面のすべり，液状化又は揺すり込みによる不等沈下，傾斜及び浮き上がり，地盤支持力の不足，地中埋設構造物の損壊等の影響を受けない複数の保管場所に分散して保管する設計とする。地震に対して可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースは，必要により当該設備の落下防止，転倒防止，固縛の措置を講ずる。外的事象を要因とする重大事故等に対処する可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースは,「第 33 条　重大事故等対処設備」の「３．地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースは，事業指定基準規則第 32 条に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対して可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースは，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「４．可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。火災，溢水及び化学薬品漏えいに対して「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.3　環

境条件等」に記載する設計とする。地震，津波，溢水，化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースは，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備の常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可能な限り位置的分散を図る。

自然現象及び外部人為事象に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは，風（台風），竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，塩害，航空機落下，有毒ガス，敷地内おける化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災及び爆発に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置する，若しくは設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備の常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時に可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースの重大事故等に対処するために必要な機能を損なわれるおそれがないよう，位置的分散を図り，防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。

落雷に対して可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースは，直撃雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースは，構内接地網と連接した避雷設備

を有する屋外エリアに保管する。

可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースは，鳥類，昆虫類，小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し，これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。

故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは，可能な限り設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置を考慮した上で燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備の常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。また，外部保管エリアに保管する可搬型中型移送ポンプは，当該設備がその機能を代替する設計基準事故に対処するための設備及び燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備の常設重大事故等対処設備を設置する使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から 100m以上の離隔距離を確保する設計とする。

設計基準より厳しい条件に対して可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースは，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備の常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。外的事象の地震，火山の影響（降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等），森林火災，草原火災，干ばつ，積雪及び湖若しくは川の水位降下については，設計上の考慮を「第 33 条　重大事故等対処

設備」の「2.3　環境条件等」に記載する。

内的事象の動的機器の多重故障については，動的機器の多重故障により可搬型建屋内ホース，可搬型中型移送ポンプ及び可搬型建屋外ホースの機能喪失に至らないことから，設計上の考慮は不要である。内的事象の長時間の全交流動力電源の喪失については，設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，設計基準事故に対処するための設備と位置的分散を図る。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，可搬型電源ケーブル（可搬型発電機）及び軽油用タンクローリの多様性，位置的分散については，「第 42 条　電源設備」に記載する。

可搬型代替注水設備流量計，可搬型燃料貯蔵プール等水位計（超音波式），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（メジャー），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（電波式），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（パージ式），可搬型燃料貯蔵プール等温度計（サーミスタ式），可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体），可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（サーベイメータ），可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（線量率計），可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニットＡ，可搬型空冷ユニットＢ，可搬型空冷ユニットＣ，可搬型空冷ユニットＤ，可搬型

空冷ユニットＥ，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)，可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)及び可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)の多様性，位置的分散については，「第43条　計装設備」に記載する。

ホイールローダの多様性，位置的分散については，「第 33 条　重大事故等対処設備」に記載する。

2.2.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

(a)　常設重大事故等対処設備

環境条件に対して燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については，「第 33 条 重大事故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に記載する。

常設重大事故等対処設備は，事業指定基準規則第 30 条に基づく地盤に設置する使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置する。地震及び津波に対して燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，「第 31 条：地震による損傷の防止」及び事業指定基準規則第 32 条に基づく津波による損傷を防止した設計とする。外的事象を要因とする重

大事故等に対処する燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック及びバスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，「３．地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。火災に対して燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，「第 29 条：火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。火災，溢水及び化学薬品漏えいに対して「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に記載する設計とする。地震，津波，溢水，化学薬品漏えい及び火災に対して燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック及びバスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可能な限り位置的分散を図る。

自然現象及び外部人為事象に対して燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，風（台風），竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，塩害，航空機落下，有毒ガス，敷地内おける化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災及び爆発に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置する。

落雷に対して燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，構内接地網と連接した避雷設備を有する使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置する。間接雷に対して燃料仮置きラック，燃料貯蔵

ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，雷サージによる影響を軽減できる設計とする。

燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，鳥類，昆虫類及び小動物の侵入を考慮し，これら生物の侵入を防止又は抑制する設計を講じた使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置する。

設計基準より厳しい条件に対して燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。外的事象の地震，火山の影響（降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等），森林火災，草原火災，干ばつ，積雪及び湖若しくは川の水位降下については，設計上の考慮を「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に記載する。内的事象の動的機器の多重故障については，異なる安全機能における動的機器の故障を考慮しないことから，設計上の考慮は不要である。内的事象の長時間の全交流動力電源の喪失については，設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，設計基準事故に対処するための設備と位置的分散を図った可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダにより必要な機能を確保する。また，内的事象の配管の全周破断については，設計上の考慮を「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に記載する。

第 1 貯水槽の多様性，位置的分散については，「第 41 条　重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの多様性，位置的分散については，「第 42 条　電源設備」に記載する。

(b)　可搬型重大事故等対処設備

環境条件に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については,「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に記載する。

可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，事業指定基準規則第 30 条に基づく地盤に設置する第 1 保管庫・貯水所及び第 2 保管庫・貯水所に保管する。地震に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，必要により当該設備の落下防止，転倒防止，固縛の措置を講ずる。外的事象を要因とする重大事故等に対処する可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「３．地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，事業指定基準規則第 32 条に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「４．可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。火災，溢水及び化学薬品漏えいに対して「第 33 条　重大事

故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に記載する設計とする。地震，津波，溢水，化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備の常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可能な限り位置的分散を図る。

自然現象及び外部人為事象に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，風（台風），竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，塩害，航空機落下，有毒ガス，敷地内おける化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災及び爆発に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置する，若しくは設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備の常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時に可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダの重大事故等に対処するために必要な機能を損なわれるおそれがないよう，位置的分散を図り，防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。

落雷に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，直撃雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，屋外エリアに保管する。

可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，鳥類，

昆虫類，小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し，これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。

故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，可能な限り設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置を考慮した上で燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備の常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。また，外部保管エリアに保管する可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，当該設備がその機能を代替する設計基準事故に対処するための設備及び燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備の常設重大事故等対処設備を設置する使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から 100m 以上の離隔距離を確保する設計とする。

設計基準より厳しい条件に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは,設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備の常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。外的事象の地震，火山の影響（降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等），森林火災，草原火災，干ばつ，積雪及び湖若しくは川の水位降下については，設計上の考慮を「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に記載する。

内的事象の動的機器の多重故障については，動的機器の多重故障により可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッ

ダの機能喪失に至らないことから，設計上の考慮は不要である。内的事象の長時間の全交流動力電源の喪失については，設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，設計基準事故に対処するための設備と位置的分散を図る。

大型ポンプ車及び可搬型建屋外ホースの多様性，位置的分散については，「第 40 条　工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」に記載する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，可搬型電源ケーブル（可搬型発電機）及び軽油用タンクローリの多様性，位置的分散については，「第 42 条　電源設備」に記載する。

可搬型スプレイ設備流量計，可搬型燃料貯蔵プール等水位計（超音波式），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（メジャー），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（パージ式），可搬型燃料貯蔵プール等温度計（サーミスタ式），可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体），可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（サーベイメータ），可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（線量率計），可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニットＡ，可搬型空冷ユニットＢ，可搬型空冷ユニットＣ，可搬型空冷ユニットＤ，可搬型空冷ユニットＥ，可搬型計測ユニット用空気圧

縮機出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)，可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)及び可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)の多様性，位置的分散については，「第 43 条　計装設備」に記載する。

2.3　悪影響防止

基本方針については，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。

2.3.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能若しくは注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

系統的な影響について重大事故等対処設備は，弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること，隔離又は分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備使用時の系統構成とすること，他の設備から独立して単独で使用可能なこと，安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

内部発生飛散物による影響について重大事故等対処設備は，高速回転機器の破損を想定し，回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

風（台風）及び竜巻による影響を考慮する重大事故等対処設備は，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内又は第 1 保管庫・貯水所及び第 2 保管庫・貯水所に設置，保管することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする，又は風荷重を考慮し，必要により当該設備の転倒防止，固縛の措置をとることで，他の設備に悪

影響を及ぼさない設計とする。

第1貯水槽の悪影響防止については,「第41条　重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの悪影響防止については,「第42条　電源設備」に記載する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する燃料貯蔵プール等水位計及び燃料貯蔵プール等温度計及び燃料貯蔵プール等状態監視カメラの悪影響防止については,「43条計装設備」に記載する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用するガンマ線エリアモニタの多様性，位置的分散については,「45条監視測定設備」に記載する。内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する非常用所内電源系統の悪影響防止については,「42条電源設備」に記載する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，可搬型電源ケーブル（可搬型発電機）及び軽油用タンクローリの悪影響防止については,「第42条　電源設備」に記載する。

可搬型代替注水設備流量計，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャー)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(電波式)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗

体)，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)，可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニットA，可搬型空冷ユニットB，可搬型空冷ユニットC，可搬型空冷ユニットD，可搬型空冷ユニットE，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)，可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)及び可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)の悪影響防止ついては,「第43条　計装設備」に記載する。

ホイールローダの悪影響防止については,「第33条　重大事故等対処設備」に記載する。

2.3.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

系統的な影響について重大事故等対処設備は，弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること，隔離又は分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備使用時の系統構成とすること，他の設備から独立し

て単独で使用可能なこと，安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

内部発生飛散物による影響について重大事故等対処設備は，高速回転機器の破損を想定し，回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

風（台風）及び竜巻による影響を考慮する重大事故等対処設備は，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内又は第１保管庫・貯水所及び第２保管庫・貯水所に設置，保管することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする，又は風荷重を考慮し，必要により当該設備の転倒防止，固縛の措置をとることで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

第１貯水槽の悪影響防止については，「第 41 条　重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの悪影響防止については，「第 42 条　電源設備」に記載する。

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースの悪影響防止については，「第 40 条　工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」に記載する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，可搬型電源ケーブル（可搬型発電機）及び軽油用タンクローリの悪影響防止については，「第 42 条　電源設備」に記載する。

可搬型スプレイ設備流量計，可搬型燃料貯蔵プール等水位

計(超音波式)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャー)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗体)，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)，可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニットA，可搬型空冷ユニットB，可搬型空冷ユニットC，可搬型空冷ユニットD，可搬型空冷ユニットE，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)，可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)及び可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)の悪影響防止については，「第43条 計装設備」に記載する。

2.4　個数及び容量等

基本方針については，「第33条　重大事故等対処設備」の「2.2　個数及び容量等」に示す。

2.4.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能若しくは注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

(a)　常設重大事故等対処設備

燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用），止水板及び蓋は，安全機能を有する施設の容量等の仕様が，燃料貯蔵プール等の冷却等への対処に必要となる容量等に対して十分であることを確認した上で，安全機能を有する施設としての容量等と同仕様の設計とする。

サイフォンブレーカは，重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては，系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とする。

第1貯水槽の容量等については，「第41条　重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの容量等については，「第42条　電源設備」に記載する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する燃料貯蔵プール等水位計及び燃料貯蔵プール等温度計及び燃料貯蔵プール等状

態監視カメラの容量等については，「43 条計装設備」に記載する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用するガンマ線エリアモニタの容量等については，「第 45 条　監視測定設備」に記載する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する非常用所内電源系統の容量等については，「第 42 条　電源設備」に記載する。

(b)　可搬型重大事故等対処設備

可搬型中型移送ポンプは，重大事故等への対処に必要な個数（1 台）に加え，予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを必要数（2 台）以上確保する。

可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは，重大事故等への対処に必要な個数（一式）に加え，予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを必要数（一式）以上確保する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，可搬型電源ケーブル（可搬型発電機）及び軽油用タンクローリの容量等については，「第 42 条　電源設備」に記載する。

可搬型代替注水設備流量計，可搬型燃料貯蔵プール等水位計（超音波式），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（メジャー），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（電波式），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（パージ式），可搬型燃料貯蔵プール等温度計

(サーミスタ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗体)，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)，可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニットA，可搬型空冷ユニットB，可搬型空冷ユニットC，可搬型空冷ユニットD，可搬型空冷ユニットE，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)，可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)及び可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)の容量等ついては，「第43条　計装設備」に記載する。

ホイールローダの容量等については，「第33条　重大事故等対処設備」に記載する。

2.4.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

(a)　常設重大事故等対処設備

燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台(実入り用)は，安全機能を有する施設の容量等の仕様が，燃料貯蔵プール等の冷却等への対処に必要となる容量等に対して十分であることを確認した上で，安全機能を有

する施設としての容量等と同仕様の設計とする。

第1貯水槽の容量等については,「第41条　重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの容量等については,「第42条　電源設備」に記載する。

(b)　可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，重大事故等への対処に必要な個数（一式）に加え，予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを必要数（一式）以上確保する。

可搬型スプレイヘッダは，重大事故等への対処に必要な個数（12基）に加え，予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを必要数（12基）以上確保する。

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースの容量等については,「第40条　工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」に記載する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，可搬型電源ケーブル（可搬型発電機）及び軽油用タンクローリの容量等については,「第42条　電源設備」に記載する。

可搬型スプレイ設備流量計，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャー)，可搬型燃料貯蔵プール等水位計(パージ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗体)，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，

可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)，可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニットA，可搬型空冷ユニットB，可搬型空冷ユニットC，可搬型空冷ユニットD，可搬型空冷ユニットE，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)，可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)及び可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)の容量等については，「第43条　計装設備」に記載する。

2.5　環境条件等

基本方針については，「第 33 条：重大事故等対処設備」の「2.3　環境条件等」に示す。

2.5.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能若しくは注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

(a)　常設重大事故等対処設備

サイフォンブレーカ及び止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能が有効に発揮できるよう，その設置場所（使用場所）に応じた耐環境性を有する設計とする。燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備の重大事故等対処設備は，重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮した設計とする。

地震に対してサイフォンブレーカ及び止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック及びバスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，「第 31 条：地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して，機能を損なわない設計とする。常設重大事故等対処設備のうち外的事象を要因とする重大事故等に対するサイフォンブレーカ，止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，「第 33 条　重

大事故等対処設備」の「３．地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。

電磁的障害に対してサイフォンブレーカ及び止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。

周辺機器等からの悪影響に対してサイフォンブレーカ及び止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，地震に対して，当該設備周辺の耐震重要度分類の下位クラスに属する施設の波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また，当該設備周辺の資機材の落下，転倒による損傷を考慮して，当該設備周辺の資機材の落下防止，転倒防止，固縛の措置を行う。溢水に対して，想定される溢水により機能を損なわないよう，溢水量を考慮した位置への設置，被水防護を行う。火災に対してサイフォンブレーカ及び止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，「第 29 条：火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。また，化学薬品漏えいに対して屋内のサイフォンブレーカ及び止水板及び蓋，燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，想定される化学薬品漏えいにより機能を損なわないよう，化学薬品漏えい量を考慮した位置への設置，被液防護を行う。

第1貯水槽の環境条件等については,「第41条　重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの環境条件等については,「第42条　電源設備」に記載する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する燃料貯蔵プール等水位計及び燃料貯蔵プール等温度計及び燃料貯蔵プール等状態監視カメラの環境条件等については,「43条計装設備」に記載する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用するガンマ線エリアモニタの多様性，位置的分散については,「45　条監視測定設備」に記載する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する非常用所内電源系統の環境条件等については,「42条電源設備」に記載する。

(b)　可搬型重大事故等対処設備

可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能が有効に発揮できるよう，その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。操作は，設置場所で可能な設計とする。

地震に対して可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋外ホー

ス及び可搬型建屋内ホースは，必要により当該設備の落下防止，転倒防止，固縛の措置を講ずる。また，外的事象を要因とする重大事故等に対する可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「３．地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。

汽水を通水する可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは，汽水の影響により機能を損なわない設計とする。

風（台風）及び竜巻による荷重に対して可搬型中型移送ポンプ，代替補給水設備（注水）の可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは，風荷重を考慮すること又は位置的分散を考慮した設置若しくは保管により，機能を損なわない設計とする。

降水及び凍結に対して屋外の可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋外ホースは，防水対策及び凍結対策により機能を損なわない設計とする。

電磁的障害に対して可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは，重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。

周辺機器等からの悪影響に対して可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは，地震に対して，周辺機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また，当該設備周辺の資機材の落下，転倒による損傷を考慮して，当該設備周辺の資機材の

落下防止，転倒防止，固縛の措置を行う。溢水に対して，想定される溢水により機能を損なわないよう，溢水量を考慮した位置への設置，被水防護を行う。火災に対して可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「４．可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。また，化学薬品漏えいに対して屋内の可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは，想定される化学薬品漏えいにより機能を損なわないよう，化学薬品漏えい量を考慮した位置への設置，被液防護を行う。

設計基準より厳しい条件のうち，積雪に対しては除雪する手順を，火山の影響（降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等）に対してはフィルタ交換，清掃，除灰及び可搬型中型移送ポンプの屋内への配備の手順を，森林火災及び草原火災に対しては消防車による初期消火活動を行う手順を，干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行う手順を整備する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，可搬型電源ケーブル（可搬型発電機）及び軽油用タンクローリの環境条件等については，「第 42 条　電源設備」に記載する。

可搬型代替注水設備流量計，可搬型燃料貯蔵プール等水位計（超音波式），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（メジャー），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（電波式），可搬型燃料貯蔵プ

ール等水位計(パージ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ式)，可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗体)，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)，可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニットA，可搬型空冷ユニットB，可搬型空冷ユニットC，可搬型空冷ユニットD，可搬型空冷ユニットE，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット出口圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計(機器付)，可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)，可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)及び可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)の環境条件等ついては，「第43条　計装設備」に記載する。

ホイールローダの環境条件等については，「第33条　重大事故等対処設備」に記載する。

2.5.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

(a)　常設重大事故等対処設備

燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，想定される重大事故等が発生

した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能が有効に発揮できるよう，その設置場所（使用場所）に応じた耐環境性を有する設計とする。

燃料貯蔵プール等の冷却等のための重大事故等対処設備は，重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮した設計とする。

地震に対して燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，「第 31 条：地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して，機能を損なわない設計とする。常設重大事故等対処設備のうち外的事象を要因とする重大事故等に対する燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「３．地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。

電磁的障害に対して燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。

周辺機器等からの悪影響に対して燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，地震に対して，当該設備周辺の耐震重要度分類の下位クラスに属する施設の波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また，当該設備周辺の資機材の落下，転倒による損傷を考慮して，当該設備周辺の資機材の落下防

止，転倒防止，固縛の措置を行う。溢水に対して，想定される溢水により機能を損なわないよう，溢水量を考慮した位置への設置，被水防護を行う。火災に対して燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック及びバスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，「第 29 条：火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。また，化学薬品漏えいに対して屋内の燃料仮置きラック，燃料貯蔵ラック，バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）は，想定される化学薬品漏えいにより機能を損なわないよう，化学薬品漏えい量を考慮した位置への設置，被液防護を行う。

第 1 貯水槽の環境条件等については，「第 41 条　重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの環境条件等については，「第 42 条　電源設備」に記載する。

(b)　可搬型重大事故等対処設備

可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能が有効に発揮できるよう，その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。操作は，設置場所で可能な設計とする。

地震に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，必要により当該設備の落下防止，転倒防止，固縛の措置を講ずる。また，外的事象を要因とする重大事故等

に対する可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，「第33条　重大事故等対処設備」の「３．地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。

汽水を通水する可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，汽水の影響により機能を損なわない設計とする。

風（台風）及び竜巻による荷重に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，風荷重を考慮すること又は位置的分散を考慮した設置若しくは保管により，機能を損なわない設計とする。

電磁的障害に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。

周辺機器等からの悪影響に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，地震に対して，周辺機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また，当該設備周辺の資機材の落下，転倒による損傷を考慮して，当該設備周辺の資機材の落下防止，転倒防止，固縛の措置を行う。溢水に対して，想定される溢水により機能を損なわないよう，溢水量を考慮した位置への設置，被水防護を行う。火災に対して可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，「第33条　重大事故等対処設備」の「４．可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。また，化学薬品漏えいに

対して屋内の可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは，想定される化学薬品漏えいにより機能を損なわないよう，化学薬品漏えい量を考慮した位置への設置，被液防護を行う。

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースの環境条件等については，「第 40 条　工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」に記載する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，可搬型電源ケーブル（可搬型発電機）及び軽油用タンクローリの環境条件等については，「第 42 条　電源設備」に記載する。

可搬型スプレイ設備流量計，可搬型燃料貯蔵プール等水位計（超音波式），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（メジャー），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（パージ式），可搬型燃料貯蔵プール等温度計（サーミスタ式），可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体），可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（サーベイメータ），可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（線量率計），可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニットＡ，可搬型空冷ユニットＢ，可搬型空冷ユニットＣ，可搬型空冷ユニットＤ，可搬型空冷ユニットＥ，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計（機器付），可搬型空冷ユニット出口圧力計（機器付），可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計（機器付），

可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計(機器付)，可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)及び可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)の環境条件等については，「第 43 条 計装設備」に記載する。

2.6　操作性の確保

基本方針については，「第 33 条　重大事故等対処設備」の「2.4　操作性及び試験・検査性」に示す。

2.6.1　燃料貯蔵プール等の冷却機能若しくは注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため，重大事故等時の環境条件を考慮し，操作が可能な設計とする。

操作する全ての設備に対し，十分な操作空間を確保するとともに，確実な操作ができるよう，必要に応じて操作足場を設置する。

現場操作において工具を必要とする場合は，一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて，確実に作業ができる設計とする。工具は，作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは運搬・設置が確実に行えるよう，人力又は車両等による運搬，移動ができるとともに，必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。

現場の操作スイッチは対処要員の操作性を考慮した設計とする。また，電源操作が必要な設備は，感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。

現場において人力で操作を行う弁は，手動操作が可能な

設計とする。

現場での接続操作は，ボルト･ネジ接続，フランジ接続又はより簡便な接続方式等，接続方式を統一することにより，確実に接続が可能な設計とする。

現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する。

想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については，その作動状態の確認が可能な設計とする。

第1貯水槽の操作性の確保については,「第41条　重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの操作性の確保については,「第42条　電源設備」に記載する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する燃料貯蔵プール等水位計及び燃料貯蔵プール等温度計及び燃料貯蔵プール等状態監視カメラの多様性，位置的分散については,「43条計装設備」に記載する。

内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用するガンマ線エリアモニタの操作性の確保については,「45条監視測定設備」に記載する。内的事象による安全機能の喪失を要因とし，全交流動力電源の喪失を伴わない場合に使用する非常用所内電源系統の操作性操作性の確保については,「42条電源設備」に記載する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，可搬型電源ケーブル（可搬型発電機）及び軽油用タンクローリの操作性の確保については,「第42条　電源設備」に記載する。

可搬型代替注水設備流量計，可搬型燃料貯蔵プール等水位計（超音波式），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（メジャー），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（電波式），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（パージ式），可搬型燃料貯蔵プール等温度計（サーミスタ式），可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体），可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（サーベイメータ），可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（線量率計），可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニットA，可搬型空冷ユニットB，可搬型空冷ユニットC，可搬型空冷ユニットD，可搬型空冷ユニットE，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計（機器付），可搬型空冷ユニット出口圧力計（機器付），可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計（機器付），可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計（機器付），可搬型監視カメラ入口空気流量計（機器付）及び可搬型線量率計入口空気流量計（機器付）の操作性ついては,「第43条　計装設備」に記載する。

ホイールローダの操作性の確保については,「第33条　重大事故等対処設備」に記載する。

2.6.2　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため，重大事故等時の環境条件を考慮し，操作が可能な設計とする。

操作する全ての設備に対し，十分な操作空間を確保するとともに，確実な操作ができるよう，必要に応じて操作足場を設置する。

現場操作において工具を必要とする場合は，一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて，確実に作業ができる設計とする。工具は，作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型建屋内ホース及び可搬型スプレイヘッダは運搬・設置が確実に行えるよう，人力又は車両等による運搬，移動ができるとともに，必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。

現場の操作スイッチは対処要員の操作性を考慮した設計とする。また，電源操作が必要な設備は，感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。

現場において人力で操作を行う弁は，手動操作が可能な設計とする。

現場での接続操作は，ボルト･ネジ接続，フランジ接続又はより簡便な接続方式等，接続方式を統一することにより，確実に接続が可能な設計とする。

現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設

備には識別表示を設置する。

想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については，その作動状態の確認が可能な設計とする。

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースの操作性については，「第 40 条　工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」に記載する。

第 1 貯水槽の操作性の確保については，「第 41 条　重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

軽油貯蔵タンクの操作性の確保については，「第 42 条　電源設備」に記載する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，可搬型電源ケーブル（可搬型発電機）及び軽油用タンクローリの操作性については，「第 42 条　電源設備」に記載する。

可搬型スプレイ設備流量計，可搬型燃料貯蔵プール等水位計（超音波式），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（メジャー），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（パージ式），可搬型燃料貯蔵プール等温度計（サーミスタ式），可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体），可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（サーベイメータ），可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（線量率計），可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニットＡ，可搬型

空冷ユニットＢ，可搬型空冷ユニットＣ，可搬型空冷ユニットＤ，可搬型空冷ユニットＥ，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計（機器付），可搬型空冷ユニット出口圧力計（機器付），可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計（機器付），可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計（機器付），可搬型監視カメラ入口空気流量計（機器付）及び可搬型線量率計入口空気流量計（機器付）の操作性の確保については，「第43条　計装設備」に記載する。

2.7　試験検査　補足説明資料

基本方針については，「第33条　重大事故等対処設備」の「2.4　操作性及び試験・検査性」に示す。

試験及び検査は，法令要求対象に対する法定検査に加え，維持活動としての点検（日常の運転管理の活用を含む）が実施可能な設計とする。

再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は，再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き，定期的な試験又は検査ができる設計とする。また，多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあっては，各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。

構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし，機能・性能確認，各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより，分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。

可搬型中型移送ポンプは，点検保守による待機除外時のバックアップが必要な設備については，点検保守中に重大事故等が発生した場合においても確実に対処できるようにするため，同時に点検保守を行う個数を考慮した待機除外のバックアップを確保する。なお，点検保守時には待機除外時のバックアップを配備した上で点検保守を行うものとする。

大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースの試験検査については,「第 40 条　工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備」に記載する。

第 1 貯水槽の試験検査については,「第 41 条　重大事故への対処に必要となる水の供給設備」に記載する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，可搬型電源ケーブル（可搬型発電機），軽油貯蔵タンク及び軽油用タンクローリの試験検査については,「第 42 条　電源設備」に記載する。

可搬型燃料貯蔵プール等水位計（超音波式），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（メジャー），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（電波式），可搬型燃料貯蔵プール等水位計（パージ式），可搬型燃料貯蔵プール等温度計（サーミスタ式），可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体），可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（サーベイメータ），可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計（線量率計），可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，可搬型空冷ユニット用ホース，可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ用冷却ケース，可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計用冷却ケース，可搬型空冷ユニットＡ，可搬型空冷ユニットＢ，可搬型空冷ユニットＣ，可搬型空冷ユニットＤ，可搬型空冷ユニットＥ，可搬型計測ユニット用空気圧縮機出口圧力計（機器付），可搬型空冷ユニット出口圧力計（機器付），可搬型空冷ユニット用冷却装置圧力計（機器付），可搬型空冷ユニット用バルブユニット流量計

(機器付)，可搬型監視カメラ入口空気流量計(機器付)及び可搬型線量率計入口空気流量計(機器付)の試験検査については，「第 43 条　計装設備」に記載する。

ホイールローダの試験検査については，「第 33 条　重大事故等対処設備」に記載する。

3．主要設備及び仕様

燃料貯蔵プール等の冷却等のための設備を第38．1表に示す。

第38．1表　燃料貯蔵プール等の冷却等の対処に用いる主要設備の仕様

1.　燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能の喪失時，又は燃料貯蔵プール等の小規模漏えい発生時に使用する設備

⑴　燃料貯蔵プール等への注水に使用する設備

ａ．代替補給水設備（注水）

(a)　可搬型重大事故等対処設備

ｉ．可搬型中型移送ポンプ

ⅱ．可搬型建屋外ホース

ⅲ．可搬型建屋内ホース

ⅳ．可搬型中型移送ポンプ運搬車

第35．１表　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備の主要設備の仕様に記載する。

ｖ．ホース展張車

第35．１表　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備の主要設備の仕様に記載する。

ⅵ．運搬車

第35．１表　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備の主要設備の仕様に記載する。

ｂ．代替給水処理設備

第41．１表　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備の主要設備の仕様に記載する。

ｃ．補機駆動用燃料補給設備

第42．１表　電源設備の主要設備の仕様に記載する。

ｄ．代替計測制御設備

第43．１表　計装設備の主要設備の仕様に記載する。

⑵　燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制するための設備

ａ．漏えい抑制設備

(a)　常設重大事故等対処設備

ⅰ．サイフォンブレーカ

ⅱ．止水板及び蓋（設計基準対象の施設と兼用）

⑶　燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

ａ．臨界防止設備

(a)　常設重大事故等対処設備

ⅰ．燃料仮置きラック（設計基準対象の施設と兼用）

ⅱ．燃料貯蔵ラック（設計基準対象の施設と兼用）

ⅲ．バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）（設計基準対象の施設と兼用）

⑷　燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

ａ．計測制御設備

(a)　常設重大事故等対処設備

ｉ．燃料貯蔵プール等水位計（設計基準対象の施設と兼用）

ⅱ．燃料貯蔵プール等温度計（設計基準対象の施設と兼用）

ⅲ．燃料貯蔵プール等状態監視カメラ（設計基準対象の施設と兼用）

ｂ．放射線監視設備

(a) 常設重大事故等対処設備

ｉ．ガンマ線エリアモニタ（設計基準対象の施設と兼用）

ｃ．電気設備

(a) 常設重大事故等対処設備

ｉ．非常用所内電源系統（設計基準対象の施設と兼用）

ｄ．代替計測制御設備

第43．１表　計装設備の主要設備の仕様に記載する。

ｅ．代替補給水設備

第35．１表　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備の主要設備の仕様に記載する。

ｆ．代替所内電源系統

第42．１表　電源設備の主要設備の仕様に記載する。

ｇ．補機駆動用燃料補給設備

第42．１表　電源設備の主要設備の仕様に記載する。

ｈ．ホイールローダ

第33．1表　重大事故等対処設備の主要設備の仕様に記載する。

2.　燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えい発生時に使用する設備

⑴　燃料貯蔵プール等への水のスプレイに使用する設備

ａ．代替補給水設備（スプレイ）

(a)　可搬型重大事故等対処設備

ｉ．大型移送ポンプ車

第40．1表　工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の主要設備の仕様に記載する。

ⅱ．可搬型建屋外ホース

第40．1表　工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための設備の主要設備の仕様に記載する。

ⅲ．可搬型建屋内ホース

ⅳ．可搬型スプレイヘッダ

ｖ．ホース展張車

第35．1表　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備の主要設備の仕様に記載する。

ⅵ．運搬車

第35．1表　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備の主要設備の仕様に記載する。

ｂ．代替給水処理設備

第41．１表　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備の主要設備の仕様に記載する。

ｃ．補機駆動用燃料補給設備

第42．１表　電源設備の主要設備の仕様に記載する。

ｄ．代替計測制御設備

第43．１表　計装設備の主要設備の仕様に記載する。

⑵　燃料貯蔵プール等において臨界を防止するための設備

ａ．臨界防止設備

(a)　常設重大事故等対処設備

ⅰ．燃料仮置きラック（設計基準対象の施設と兼用）

ⅱ．燃料貯蔵ラック（設計基準対象の施設と兼用）

ⅲ．バスケット及びバスケット仮置き架台（実入り用）（設計基準対象の施設と兼用）

⑶　燃料貯蔵プール等の監視に使用する設備

ａ．代替計測制御設備

第43．１表　計装設備の主要設備の仕様に記載する。

ｂ．代替補給水設備

第35．１表　冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生の防止のための設備の主要設備の仕様に記載する。

ｃ．代替所内電源系統

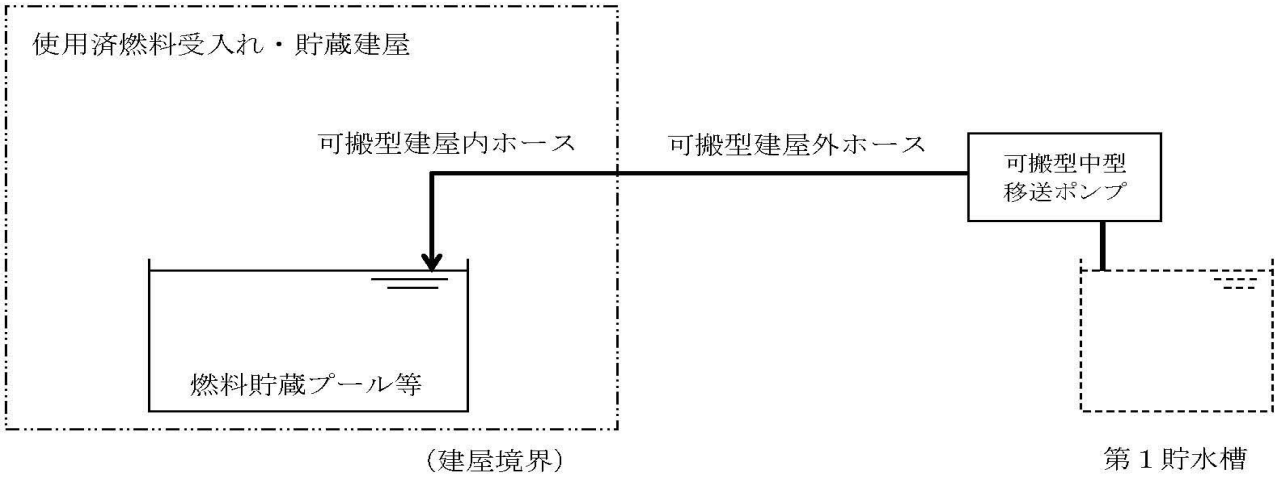
第42．１表　電源設備の主要設備の仕様に記載する。

ｄ．補機駆動用燃料補給設備

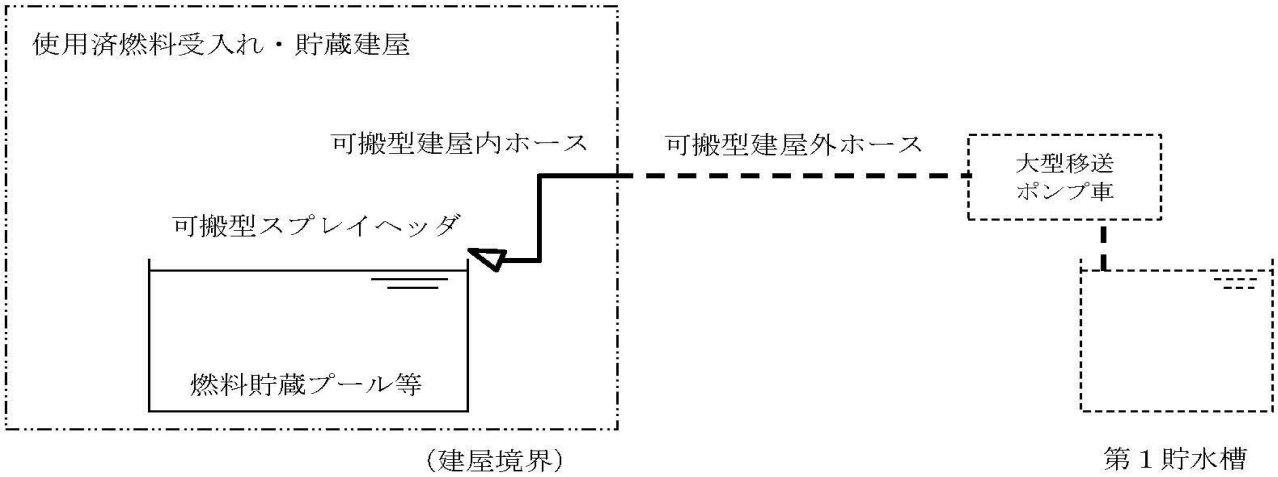
第42．１表　電源設備の主要設備の仕様に記載する。

ｅ．ホイールローダ

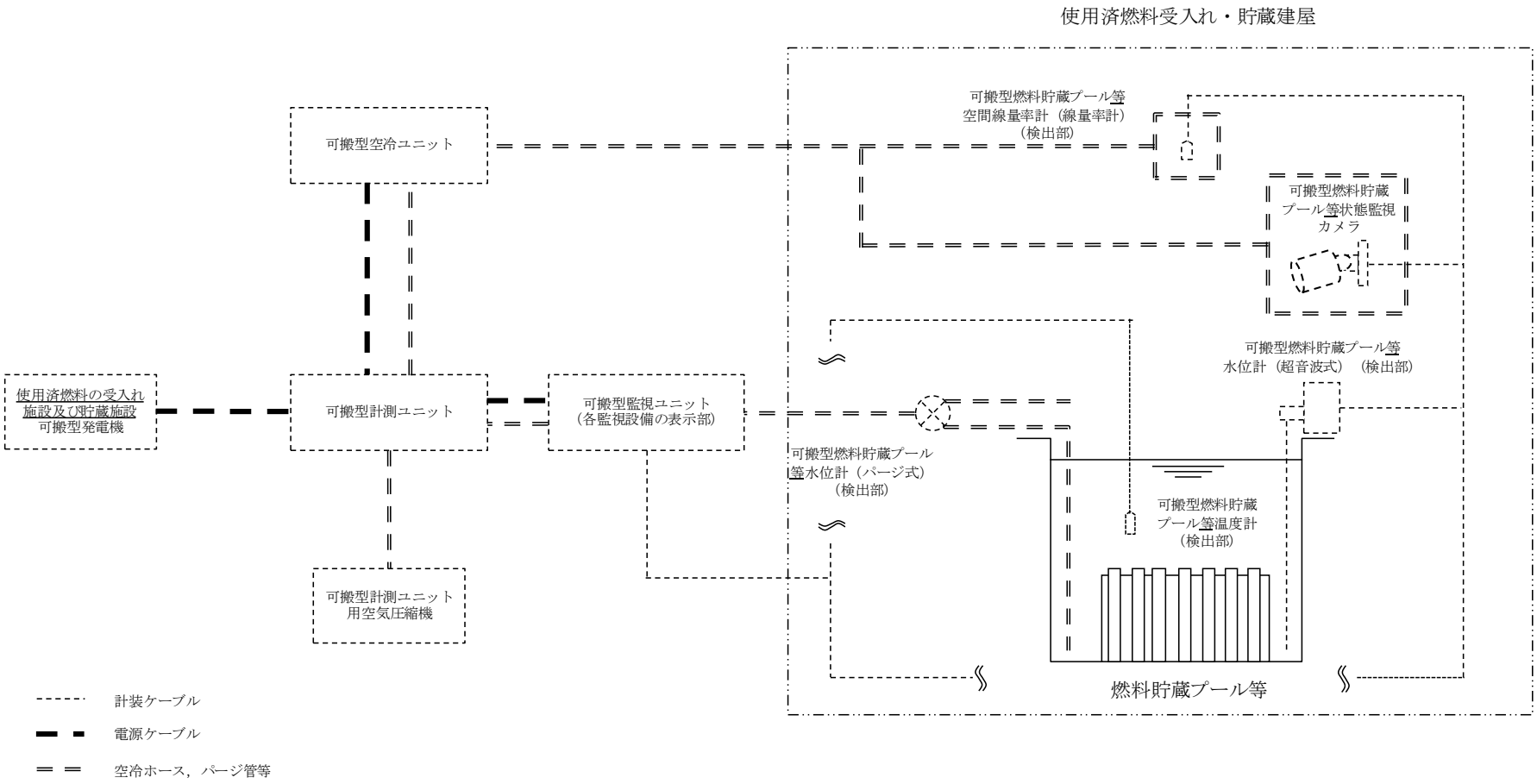
第33．１表　重大事故等対処設備の主要設備の仕様に記載する。



第38．１図　可搬型中型移送ポンプによる注水　系統概要図



第38．２図　大型移送ポンプ車による水のスプレイ　系統概要図



第38．３図　燃料貯蔵プール等の監視　系統概要図