

本資料のうち、枠囲みの内容は
他社の機密事項を含む可能性が
あるため公開できません。

| | |
|-----------------------|--------------------|
| 女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料 | |
| 資料番号 | 02-工-D-01-0023_改 0 |
| 提出年月日 | 2020年10月1日 |

基本設計方針に関する説明資料

【第40条 廃棄物貯蔵設備等】

- 先行審査プラントの記載との比較表

- 要求事項との対比表

(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7)

- 各条文の設計の考え方

(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-6)

2020年10月

東北電力株式会社

赤字：設備、運用又は体制の相違点（設計方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

■：前回提出時からの変更箇所

【】番号：様式-7との紐づけを示す番号であり、本比較表において追記したもの（比較対象外）

先行審査プラントの記載との比較表
(放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針)

| 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/6/11版) | 東海第二発電所 | 女川原子力発電所第2号機 | 備考 |
|--------------------------------|---------|--|--------|
| | | <p>1. 廃棄物貯蔵設備、廃棄物処理設備等</p> <p>1.1 廃棄物貯蔵設備</p> <p>放射性廃棄物を貯蔵する設備の容量は、通常運転時に発生する放射性廃棄物の発生量と放射性廃棄物処理設備の処理能力、また、放射性廃棄物処理設備の稼働率を想定した設計とする。</p> <p>【40条1】</p> <p>放射性廃棄物を貯蔵する設備は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とする。また、崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p> <p>【40条2】</p> | 表現上の差異 |

赤字：設備、運用又は体制の相違点（設計方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

■：前回提出時からの変更箇所

【】番号：様式-7との紐づけを示す番号であり、本比較表において追記したもの（比較対象外）

先行審査プラントの記載との比較表
(放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針)

| 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/6/11版) | 東海第二発電所 | 女川原子力発電所第2号機 | 備考 |
|--------------------------------|---------|---|------|
| | | <p>1.3 汚染拡大防止</p> <p>1.3.1 流体状の放射性廃棄物の漏えいし難い構造及び漏えいの拡大防止</p> <p>放射性液体廃棄物処理施設内部又は内包する放射性廃棄物の濃度が $37\text{Bq}/\text{cm}^3$ を超える放射性液体廃棄物貯蔵施設内部のうち、流体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分の漏えいし難い構造、漏えいの拡大防止、堰については、次のとおりとする。</p> <p>【40条4】</p> <p>【39条12】</p> <p>(1) 漏えいし難い構造</p> <p>全ての床面、適切な高さまでの壁面及びその両者の接合部は、耐水性を有する設計とし、流体状の放射性廃棄物が漏えいし難い構造とする。また、その貫通部は堰の機能を失わない構造とする。</p> <p>【40条5】</p> <p>【39条13】</p> <p>(2) 漏えいの拡大防止</p> <p>床面は、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により流体状の放射性廃棄物が排液受け口に導かれる構造とし、かつ、気体状のものを除く流体状の放射性廃棄物を処理又は貯蔵する設備の周辺部には、堰又は堰と同様の効果を有するものを施設し、流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止する設計とする。</p> <p>【40条6】</p> <p>【39条14】</p> | 差異なし |

赤字：設備、運用又は体制の相違点（設計方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

■：前回提出時からの変更箇所

【】番号：様式-7との紐づけを示す番号であり、本比較表において追記したもの（比較対象外）

先行審査プラントの記載との比較表
(放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針)

| 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/6/11版) | 東海第二発電所 | 女川原子力発電所第2号機 | 備考 |
|--------------------------------|---------|--|----|
| | | <p>(4) 放射性廃棄物貯蔵施設に係る堰の施設</p> <p>放射性廃棄物貯蔵施設外に通じる出入口又はその周辺部には、堰を施設することにより、流体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。</p> <p>漏えいの拡大を防止するための堰及び施設外へ漏えいすることを防止するための堰は、開口を仮定する貯蔵設備が設置されている区画内の床ドレンファンネルの排出機能を考慮しないものとし、流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止できる能力をもつ設計とする。</p> <p>【40条7】</p> | |

赤字：設備、運用又は体制の相違点（設計方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 【】番号：様式-7との紐づけを示す番号であり、本比較表において追記したもの（比較対象外）

先行審査プラントの記載との比較表
(放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針)

| 《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/6/11版) | 東海第二発電所 | 女川原子力発電所第2号機 | 備考 |
|--------------------------------|---------|--|------|
| | | <p>1.3.2 固体状の放射性廃棄物の汚染拡大防止</p> <p>固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備が設置される発電用原子炉施設は、固体状の放射性廃棄物をドラム缶に詰める、容器に入れる又はタンク内に貯蔵することによる汚染拡大防止措置を講じることにより、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。</p> <p>【40条3】</p> | 差異なし |
| | | <p>1.4 排水路</p> <p>液体廃棄物処理設備、液体廃棄物貯蔵設備及びこれらに関連する施設を設ける建屋の床面下には、発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を施設しない設計とする。</p> <p>【40条8】</p> <p>【39条17】</p> | 差異なし |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－7

【第40条 廃棄物貯蔵設備等】

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比
紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
<関連する資料>
・様式-1への展開表（補足説明資料）
・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
■：前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

| 技術基準規則・解釈 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置許可申請書 本文 | 設置許可申請書 添付書類八 | 設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|---|--|--|---|--|-----------------------------|--|
| (廃棄物貯蔵設備等) | | | | | | |
| 第四十条 放射性廃棄物を貯蔵する設備は、次に定めるところにより施設しなければならない。 | 放射性廃棄物を貯蔵する設備の容量は、通常運転時に発生する放射性廃棄物の発生量と放射性廃棄物処理設備の処理能力、また、放射性廃棄物処理設備の稼働率を想定した設計とする。 ① 【40条1】 | 放射性廃棄物を貯蔵する設備の容量は、通常運転時に発生する放射性廃棄物の発生量と放射性廃棄物処理設備の処理能力、また、放射性廃棄物処理設備の稼働率を想定した設計とする。 ① 【40条1】 | □ 発電用原子炉施設の一般構造 (3) その他の主要な構造 (i) 本発電用原子炉施設は、(1) 耐震構造、(2) 耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。 a. 設計基準対象施設 | 7. 放射性廃棄物の廃棄施設 7.3 固体廃棄物処理系 7.3.2 設計方針 (1) 貯蔵設備 固体廃棄物処理系は、本原子炉施設で発生する蒸発濃縮装置の濃縮廃液、原子炉冷却材浄化系及び燃料プール冷却浄化系のろ過脱塩装置使用済樹脂、復水浄化系の復水ろ過装置廃スラッジ、液体廃棄物処理系のろ過装置廃スラッジ、復水浄化系の復水脱塩装置及び液体廃棄物処理系の脱塩装置使用済樹脂、ランドリ廃スラッジ、雑固体廃棄物、使用済制御棒等をその種類に応じて収集、処理し、④貯蔵槽類内に貯蔵するか、又は貯蔵し、その放射能を減衰させた後、固体廃棄物貯蔵所、雑固体廃棄物保管室又はサイトバンクに貯蔵保管する設計とする。 | 基準要求への適合性を明確化 | 放射性廃棄物の廃棄施設 1.1 廃棄物貯蔵設備 |
| 一 通常運転時に発生する放射性廃棄物を貯蔵する容量があること。① 【解釈】 1 第1項第1号に規定する「貯蔵する容量」とは、発生量と処理能力、設備の稼働率を想定したものであること。① | | | | | | |
| 二 放射性廃棄物が漏えいし難い構造であること。② | 放射性廃棄物を貯蔵する設備は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とする。また、崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しないこと。② | 放射性廃棄物を貯蔵する設備は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とする。また、崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。 ② 【40条2】 | (w) 放射性廃棄物の貯蔵施設 放射性廃棄物を貯蔵する施設（安全施設に係るものに限る。）は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とするとともに、②固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備にあっては、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。③a | 固体廃棄物貯蔵設備は、廃棄物による汚染の拡大を防止するため、貯蔵槽類を密封構造とし独立した区画内に設けるか、あるいは周辺にせきを設ける構造とする。また、必要な箇所には漏えい検出器等を設けるほか、エリアモニタ等で汚染レベルを監視する設計とする。② | 基準要求への適合性を明確化 | 同上 |
| 三 崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しないこと。② | | | | | | |
| 2 固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備が設置される発電用原子炉施設は、放射性廃棄物による汚染が広がらないように施設しなけ | 固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備が設置される発電用原子炉施設は、固体状の放射性廃棄物をドラム缶に詰める、容器に入れる | 固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備が設置される発電用原子炉施設は、固体状の放射性廃棄物をドラム缶に詰める、容器に入れる | | | 基準要求への適合性を明確化 | 放射性廃棄物の廃棄施設 1.3.2 固体状の放射性廃棄物の汚染拡大防止 |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－7

【第40条 廃棄物貯蔵設備等】

| | |
|----|--|
| 赤色 | 様式-6に関する記載(付番及び下線) |
| 青色 | 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 |
| 茶色 | 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 |
| 緑色 | 技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 |
| 紫色 | 基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比 |
| | 【〇〇条〇〇】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) ■ : 前回提出時からの変更箇所 |

様式-7

要求事項との対比表

| 技術基準規則・解釈 | 設工認申請書 基本設計方針(前) | 設工認申請書 基本設計方針(後) | 設置許可申請書 本文 | 設置許可申請書 添付書類八 | 設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|--|--|---|---------------|--|---|--|
| ればならない。③ 【解釈】 2 第2項に規定する「汚染が広がらないように施設」とは、ドラム缶に詰める等汚染拡大防止措置を講ずること。 ③ 3 前条第二項の規定は、流体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備が設置される放射性廃棄物処理施設について準用する。この場合において、「流体状の放射性廃棄物を処理する設備」とあるのは「流体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備」と読み替えるものとする。 ④⑤⑥ ⑦ 【解釈】 3 第3項に規定する「流体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備」とは、貯蔵タンク等で、内包する放射性廃棄物の濃度が $37\text{Bq}/\text{cm}^3$ を超える設備をいう。ただし、当該設備に係る床ドレンサンプルの容量が貯蔵容量を超える設備は適用除外とすることができます。また、第3項は第3・9条第2項の解釈8、9、11を準用するものとし、この場合「処理する」を「貯蔵する」と読み替 | 又はタンク内に貯蔵することによる汚染拡大防止措置を講じることにより、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。 【40条3】 内包する放射性廃棄物の濃度が $37\text{Bq}/\text{cm}^3$ を超える放射性液体廃棄物貯蔵施設内部のうち、流体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分の漏えいし難い構造、漏えいの拡大防止、堰については、次のとおりとする。 【40条4】 全ての床面、適切な高さまでの壁面及びその両者の接合部は、耐水性を有する設計とし、流体状の放射性廃棄物が漏えいし難い構造とする。また、その貫通部は堰の機能を失わない構造とする。 【40条5】 床面は、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により流体状の放射性廃棄物が排液受け口に導かれる | 又はタンク内に貯蔵することによる汚染拡大防止措置を講じることにより、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。 ③a③b 【40条3】 内包する放射性廃棄物の濃度が $37\text{Bq}/\text{cm}^3$ を超える放射性液体廃棄物貯蔵施設内部のうち、流体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分の漏えいし難い構造、漏えいの拡大防止、堰については、次のとおりとする。 ④⑤⑥ 【40条4】 全ての床面、適切な高さまでの壁面及びその両者の接合部は、耐水性を有する設計とし、流体状の放射性廃棄物が漏えいし難い構造とする。また、その貫通部は堰の機能を失わない構造とする。 ④ 【40条5】 床面は、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により流体状の放射性廃棄物が排液受け口に導かれる | | (3) 散逸等の防止 固体廃棄物処理系は、本原子炉施設から発生する放射性固体廃棄物の破碎、圧縮、焼却、固化等の処理過程における放射性物質の散逸等を防止する設計とする。具体的には次のとおりとする。④ 焼却可能なものは固体廃棄物焼却設備にて焼却処理をして、焼却灰はドラム缶に詰めて密封する。不燃性雑固体廃棄物は仕分けし、可能なものは破碎、圧縮により減容し、ドラム缶等に詰めて固体廃棄物貯蔵所に貯蔵保管するか、固型化材(モルタル)を充填してドラム缶内に固型化し貯蔵保管するか、又は放射性物質が飛散しないような措置を講じて雑固体廃棄物保管室に貯蔵保管する。③b これらの処理過程で生じる粒子等は粒子用フィルタで除去する。また、固化装置、減容装置は独立した区画内に設け、必要に応じて周辺にせきを設ける構造とする。 使用済制御棒等は、その放射能を減衰させるため、使用済燃料プールに貯蔵した後、サイトバンカに貯蔵保管する。④ | 基準要求への適合性を明確化 基準要求への適合性を明確化 基準要求への適合性を明確化 | ③a引用元:P1 放射性廃棄物の廃棄施設 1.3.1 流体状の放射性廃棄物の漏えいし難い構造及び漏えいの拡大防止 同上 同上 同上 |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－7

【第40条 廃棄物貯蔵設備等】

| | |
|------------------------------|---|
| 赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線） | 【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） ■：前回提出時からの変更箇所 |
| 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 | |
| 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 | |
| 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 | |

様式-7

要求事項との対比表

| 技術基準規則・解釈 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置許可申請書 本文 | 設置許可申請書 添付書類八 | 設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|--|--|--|---------------|------------------|-----------------------------|--|
| えるものとする。④⑤⑥⑦ 4 塹の設置に関しては、漏えいの拡大を防止するための堰として、貯蔵する設備について、長さが当該設備に接続される配管の内径の1/2、幅がその配管の肉厚の1/2の大きさの開口を当該設備と当該配管との接合部近傍に仮定したとき、開口からの流体状の放射性廃棄物の漏えい量のうち最大漏えい量をもってしても、流体状の放射性廃棄物の漏えいが広範囲に拡大することを防止するため、当該貯蔵設備の周辺に近傍に設けるものをいう。この場合の仮定は、堰の能力を算定するためにのみに設けるものであり、開口は施設内の貯蔵設備1か所想定し、漏えい時間は漏えいを適切に止めることができるまでの時間とし、床ドレンファンネルの排出機能を考慮しないものとし、流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止できる能力をもつ設計とする。 【40条6】 放射性廃棄物貯蔵施設外に通じる出入口又はその周辺部には、堰を施設することにより、流体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。 漏えいの拡大を防止するための堰及び施設外へ漏えいすることを防止するための堰は、開口を仮定する貯蔵設備が設置されている区画内の床ドレンファンネルの排出機能を考慮しないものとし、流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止できる能力をもつ設計とする。 【40条7】 液体廃棄物貯蔵設備及びこれに関連する施設を設ける建屋の床面下には、発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を施設しない設計とする。 【40条8】 液体廃棄物貯蔵設備及びこれに関連する施設を設ける建屋の床面下には、発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を施設しない設計とする。 ⑦ 【40条8】 | 構造とし、かつ、気体状のものを除く流体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備の周辺部には、堰又は堰と同様の効果を有するものを施設し、流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止する設計とする。 ⑤ 【40条6】 放射性廃棄物貯蔵施設外に通じる出入口又はその周辺部には、堰を施設することにより、流体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。 漏えいの拡大を防止するための堰及び施設外へ漏えいすることを防止するための堰は、開口を仮定する貯蔵設備が設置されている区画内の床ドレンファンネルの排出機能を考慮しないものとし、流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止できる能力をもつ設計とする。 ⑥ 【40条7】 液体廃棄物貯蔵設備及びこれに関連する施設を設ける建屋の床面下には、発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を施設しない設計とする。 ⑦ 【40条8】 | (4) 放射性物質の漏えい防止及び放出防止 濃縮廃液、使用済樹脂、廃スラッジを処理する固体廃棄物処理系の機器は、独立した区画内に設けるか、あるいは周辺にせきを設け、廃液及び使用済樹脂等が管理区域外に漏えいすることを防止する設計とする。②また、漏えいの発生を防止するため機器等には適切な材料を使用するとともに、タンク水位の検出器、インターロック回路等を設ける。漏えいした場合は、漏えいの早期検出を可能にするとともに、漏えい液体の除去、除染を容易に行える設計とする。③ 濃縮廃液等が留まるおそれのある建屋又は区域の床及び壁面は、漏えいし難い構造とする。また、敷地外へ管理されない排水を排出する排水路は建屋内部の床面の下を通らないようにする。さらに、建屋又は区域内には管理されない排水路に通じる開口部を設けない設計とする。⑦ タンク水位、漏えい検知等の警報については、廃棄物処理系制御室又は中央制 | | | 基準要求への適合性を明確化 | 放射性廃棄物の廃棄施設 1.3.1 流体状の放射性廃棄物の漏えいし難い構造及び漏えいの拡大防止 |

同趣旨の記載であるが、表現の違いによる差異あり

放射性廃棄物の廃棄施設
1.4 排水路

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第 40 条 廢棄物貯藏設備等】

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
青色：設置変更許可本文及び添付書類8からの引用以外の記載
茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比
紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
<関連する資料>
・様式-1への展開表（補足説明資料）
・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
：前回提出時からの変更箇所

樣式-7

要求事項との対比表

| 技術基準規則・解釈 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置許可申請書 本文 | 設置許可申請書 添付書類八 | 設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|--|---------------------|---------------------|---------------|--|-----------------------------|----|
| ている区画内の床ドレンフ アンネルが排出機能を喪失 したとしても、流体状の放 射性廃棄物の施設外への漏 えいを防止できる能力をも つものとする。⑥ | | | | <p>御室に表示する設計とす る。④</p> <p>(5) 貯蔵容量 原子炉冷却材浄化系及び 燃料プール冷却浄化系から 発生する使用済樹脂、復水 浄化系の復水ろ過装置廃ス ラッジ及び液体廃棄物処理 系のろ過装置廃スラッジを 約 10 年分以上、その他の使 用済樹脂を約 5 年分以上貯 蔵できるように貯蔵槽類を 設置する設計とする。 また、固体廃棄物貯蔵所 及び雑固体廃棄物保管室 は、原子炉施設から発生す るドラム缶詰め等の固体廃 棄物の約 5 年分以上を貯蔵 保管できるよう設計する。 サイトバンカは使用済制御 棒等を発生量の約 10 年分以 上を保管できるよう設計す る。 これらは、必要がある場 合は増設を考慮する。④</p> <p>ト 放射性廃棄物の廃棄施 設の構造及び設備 (3) 固体廃棄物の廃棄設 備 (i) 構造 固体廃棄物の廃棄設備 (固体廃棄物処理系) は、廃 棄物の種類に応じて処理又 は貯蔵保管するため、濃縮 廃液貯蔵タンク(床ドレン・ 化学廃液)、濃縮廃液貯蔵タ</p> <p>7.3.3 主要設備 (2) 使用済樹脂及び廃ス ラッジの処理 使用済樹脂及び廃スラッ ジの処理を行う設備は、淨 化系沈降分離槽、使用済樹 脂貯蔵槽、プラスチック固 化式固化装置、固体廃棄物</p> | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－7

【第40条 廃棄物貯蔵設備等】

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 ■：前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

| 技術基準規則・解釈 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置許可申請書 本文 | 設置許可申請書 添付書類八 | 設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------|---------------------|---------------------|--|---|-----------------------------|----|
| | | | <p>シク（ランドリドレン）（1号及び2号炉共用），使用済樹脂貯蔵槽，浄化系沈降分離槽，ランドリ系沈降分離槽（1号及び2号炉共用），セメント固化式固化装置（1号及び2号炉共用），プラスチック固化式固化装置（1号及び2号炉共用），固体廃棄物焼却設備（1号，2号及び3号炉共用），減容装置（1号，2号及び3号炉共用，一部既設），サイトバンカ（1号，2号及び3号炉共用），雑固体廃棄物保管室（1号，2号及び3号炉共用），固体廃棄物貯蔵所（1号，2号及び3号炉共用）等で構成する。①</p> <p>床ドレン・化学廃液系の蒸発濃縮装置から発生する濃縮廃液は，タンクで放射能を減衰させた後，プラスチック固化式固化装置で固化材（プラスチック）と混合してドラム缶内に固化し貯蔵保管する。</p> <p>ランドリドレン処理系の蒸発濃縮装置から発生する濃縮廃液は，タンクで放射能を減衰させた後，セメント固化式固化装置又はプラスチック固化式固化装置で固化材（セメント又はプラスチック）と混合してドラム缶内に固化し貯蔵保管する。</p> | <p>焼却設備等である。①</p> <p>原子炉冷却材浄化系及び燃料プール冷却浄化系のろ過脱塩装置から発生する使用済樹脂，並びに復水浄化系の復水ろ過装置及び液体廃棄物処理系のろ過装置から発生する廃スラッジは，発生量の約10年分以上の貯蔵容量を有する浄化系沈降分離槽に貯蔵するか，又は貯蔵し放射能を減衰させた後，プラスチック固化式固化装置で固化材（プラスチック）と混合してドラム缶内に固化し貯蔵保管する。②</p> <p>復水浄化系の復水脱塩装置，機器ドレン系及び床ドレン・化学廃液系の脱塩装置から発生する使用済樹脂は，発生量の約5年分以上の貯蔵容量を有する使用済樹脂貯蔵槽に貯蔵し，放射能を減衰させた後，プラスチック固化式固化装置で固化材（プラスチック）と混合してドラム缶内に固化し貯蔵保管するか，又は固体廃棄物焼却設備で焼却し，焼却灰はドラム缶に詰めて貯蔵保管する。③</p> <p>ランドリドレン処理系の前処理装置から発生するランドリ廃スラッジは，ランドリ系沈降分離槽（1号及び2号炉共用）に貯蔵し，固</p> | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－7

【第40条 廃棄物貯蔵設備等】

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）

■：前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

| 技術基準規則・解釈 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置許可申請書 本文 | 設置許可申請書 添付書類八 | 設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------|---------------------|---------------------|--|--|-----------------------------|----|
| | | | <p>ろ過脱塩装置から発生する使用済樹脂及びろ過装置から発生する廃スラッジは、浄化系沈降分離槽に貯蔵保管するか、プラスチック固化式固化装置で固化材（プラスチック）と混合してドラム缶内に固化し貯蔵保管する。</p> <p>復水脱塩装置、機器ドレン系及び床ドレン・化学廃液系の脱塩装置から発生する使用済樹脂は、使用済樹脂貯蔵槽に貯蔵し放射能を減衰させた後、プラスチック固化式固化装置で固化材（プラスチック）と混合してドラム缶内に固化し貯蔵保管するか、又は固体廃棄物焼却設備で焼却し、焼却灰はドラム缶に詰めて貯蔵保管する。</p> <p>前処理装置から発生するランドリ廃スラッジは、ランドリ系沈降分離槽に貯蔵後、固体廃棄物焼却設備で焼却し、焼却灰はドラム缶に詰めて貯蔵保管する。</p> <p>可燃性雑固体廃棄物は、固体廃棄物焼却設備で焼却し、焼却灰はドラム缶に詰めて貯蔵保管する。不燃性雑固体廃棄物は、圧縮可能なものは圧縮減容し、ドラム缶等に詰めて貯蔵保管するか、固型化材（モルタル）を充填してドラム缶内に固</p> | <p>体廃棄物焼却設備で焼却し、焼却灰はドラム缶に詰めて貯蔵保管する。②</p> | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－7

【第40条 廃棄物貯蔵設備等】

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比
 黄色：前回提出時からの変更箇所

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）

様式-7

要求事項との対比表

| 技術基準規則・解釈 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置許可申請書 本文 | 設置許可申請書 添付書類八 | 設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------|---------------------|---------------------|---|------------------|-----------------------------|----|
| | | | <p>型化し貯蔵保管するか、又は放射性物質が飛散しないような措置を講じて貯蔵保管する。また、使用済制御棒等の放射化された機器は使用済燃料プールに貯蔵した後、サイトバンクに貯蔵保管する。②</p> <p>固体廃棄物焼却設備からの排ガスは、フィルタを通して放射性物質濃度を監視しつつ専用の排気口から放出する。</p> <p>固体廃棄物処理系は、廃棄物の破碎、圧縮、焼却、固化等の処理過程における放射性物質の散逸等を防止する設計とする。①</p> <p>上記濃縮廃液等を詰めたドラム缶等は、所要の遮蔽設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵所又は雑固体廃棄物保管室に貯蔵保管する。②</p> <p>なお、必要に応じて、固体廃棄物を廃棄事業者の廃棄施設へ廃棄する。①</p> <p>(ii) 廃棄物の処理能力</p> <p>浄化系沈降分離槽の容量は約 400m³ 使用済樹脂貯蔵槽の容量は約 480m³、濃縮廃液貯蔵タンクの容量は約 100m³、ランドリ系沈降分離槽の容量は約 100m³とする。</p> <p>また、サイトバンクの容量は約 1,200m³、雑固体廃棄</p> | | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－7

【第40条 廃棄物貯蔵設備等】

| | | |
|----|----------------------------|---|
| 赤色 | ：様式-6に関する記載（付番及び下線） | 【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> |
| 青色 | ：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 | ・様式-1への展開表（補足説明資料） |
| 茶色 | ：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 | ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） |
| 緑色 | ：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 | |
| 紫色 | ：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比 | |
| | | ：前回提出時からの変更箇所 |

様式-7

要求事項との対比表

| 技術基準規則・解釈 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置許可申請書 本文 | 設置許可申請書 添付書類八 | 設置許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------|---------------------|---------------------|---|------------------|-----------------------------|----|
| | | | <p>物保管室の容量は約 500m³である。</p> <p>固体廃棄物貯蔵所は、200L ドラム缶約 55,000 本相当を貯蔵保管する能力を有するものを設ける。</p> <p>これらは、必要がある場合には増設を考慮する。③</p> | | | |

【第40条 廃棄物貯蔵設備等】

—：該当なし
■：前回提出時からの変更箇所

様式－6

各条文の設計の考え方

第40条（廃棄物貯蔵設備等）

1. 技術基準の条文、解釈への適合性に関する考え方

| No. | 基本設計方針で記載する事項 | 適合性の考え方（理由） | 項-号 | 解釈 | 添付書類 |
|-----|-----------------------|-------------------------|------------|--------|------|
| ① | 貯蔵する容量 | 技術基準の要求を受けた内容として記載している。 | 1 一 | 1 | — |
| ② | 漏えいし難い構造、耐熱・耐腐食 | 同 上 | 1 二 1 三 | — | — |
| ③ | 固体状の放射性廃棄物による汚染拡大防止 | 同 上 | 2 | 2 | — |
| ④ | 放射性液体廃棄物貯蔵施設の漏えいし難い構造 | 同 上 | 3 | 3 | — |
| ⑤ | 放射性液体廃棄物貯蔵施設の漏えい拡大防止 | 同 上 | 3 | 3 | — |
| ⑥ | 放射性廃棄物貯蔵施設外への漏えい防止 | 同 上 | 3 4 | 3 — | — |
| ⑦ | 施設外に排水を排出する排水路 | 同 上 | 3 | 3 | — |

2.. 設置許可本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方

| No. | 項目 | 考え方 | 添付書類 |
|-----|--------------------------|------------------------------------|------|
| ① | 固体廃棄物の処理設備 | 第39条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | — |
| ② | 固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備の汚染拡大防止 | 「1. No.③」にて同趣旨の内容を包括して記載するため記載しない。 | — |
| ③ | 廃棄物の容量に関する記載 | 「1. No.①」にて同趣旨の内容を包括して記載するため記載しない。 | — |

3. 設置許可添八のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方

| No. | 項目 | 考え方 | 添付書類 |
|-----|--------------------------|------------------------------------|------|
| ◇① | 固体廃棄物の処理設備 | 第39条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | — |
| ◇② | 固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備の汚染拡大防止 | 「1. No.③」にて同趣旨の内容を包括して記載するため記載しない。 | — |
| ◇③ | 漏えいの検出・警報 | 第47条に対する内容であり、本条文では記載しない。 | — |
| ◇④ | 廃棄物の容量に関する記載 | 「1. No.①」にて同趣旨の内容を包括して記載するため記載しない。 | — |

4. 詳細な検討が必要な事項

| No. | 書類名 |
|-----|--|
| a | 要目表 |
| b | 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 |
| c | 強度に関する説明書 |
| d | 放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器（流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置及び自動警報装置並びに排気筒を除く。）の配置を明示した図面及び系統図 |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－6

【第 40 条 廃棄物貯蔵設備等】

－：該当なし
■：前回提出時からの変更箇所

様式－6

| | |
|---|---|
| e | 構造図 |
| f | 流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大防止能力及び施設外への漏えい防止能力についての計算書 |
| g | 固体廃棄物処理設備における放射性物質の散逸防止に関する説明書 |
| h | 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書 |
| i | 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書 |