

関原発第 374 号

2020年11月20日

原子力規制委員会 殿

大阪市北区中之島3丁目6番16号

関西電力株式会社

執行役社長 森本 孝

設計及び工事計画認可申請書の一部補正について

2020年7月22日付け関原発第147号をもって申請しました設計及び工事計画認可申請書について、別紙のとおり一部補正します。

本資料のうち、枠囲みの内容は、  
商業機密あるいは防護上の観点  
から公開できません。

高浜発電所第3号機

設計及び工事計画認可申請書の一部補正

関西電力株式会社

## 目 次

- I. 補正項目
- II. 補正を必要とする理由を記載した書類
- III. 補正前後比較表
- IV. 補正内容を反映した書類



## I. 補正項目

補正項目

補正項目及び補正箇所は下表のとおり。

補正項目	補正箇所
<p>II. 工事計画</p> <p>【申請範囲】</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備</p> <p>(5) 流体状の放射性廃棄物の運搬用容器</p> <p>(10) 主配管</p> <p>3 堰その他の設備</p> <p>(1) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するために施設する堰</p> <p>(2) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰</p> <p>4 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置</p> <p>5 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p>	<p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p>
<p>VI. 添付書類</p> <p>1. 添付資料</p>	<p>「III. 補正前後比較表」による。</p>

補正項目	補正箇所
<p>添付書類</p> <p>(1) 添付資料</p> <p>目次</p> <p>資料2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書</p> <p>資料6 耐震性に関する説明書</p> <p>資料6-7 機能維持の基本方針</p> <p>資料6-12-1-3 使用済樹脂移送容器トレイの耐震計算書</p> <p>資料7 強度に関する説明書</p> <p>資料7-1 強度計算の基本方針の概要</p> <p>別添1 使用済樹脂移送容器の運搬中の強度に関する説明書</p> <p>資料8 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</p> <p>資料8-2 本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画</p> <p>資料9 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の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>資料10 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</p>	<p>「Ⅲ. 補正前後比較表」による。</p> <p>「Ⅲ. 補正前後比較表」による。</p> <p>「Ⅲ. 補正前後比較表」による。</p> <p>「Ⅲ. 補正前後比較表」による。</p> <p>「Ⅲ. 補正前後比較表」による。</p> <p>追加する。「Ⅳ. 補正内容を反映した書類」による。</p> <p>「Ⅲ. 補正前後比較表」による。</p> <p>「Ⅲ. 補正前後比較表」による。</p> <p>「Ⅲ. 補正前後比較表」による。</p> <p>「Ⅲ. 補正前後比較表」による。</p>

補正項目	補正箇所
資料 1 1 放射性廃棄物の運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書	追加する。「Ⅳ. 補正内容を反映した書類」による。
別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要	追加する。「Ⅳ. 補正内容を反映した書類」による。
(2) 添付図面	
目次	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
第 1 図 放射性廃棄物の廃棄施設に係る図面	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。

## Ⅱ. 補正を必要とする理由を記載した書類

### 補正を必要とする理由

2020年7月22日付け関原発第147号にて申請した設計及び工事計画認可申請書について、「Ⅱ. 工事計画」、「Ⅵ. 添付書類」、「(1) 添付資料 目次」、「資料2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」、「資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」、「資料6 耐震性に関する説明書」、「資料7 強度に関する説明書」、「資料8 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」、「資料9 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の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」、「資料10 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」、「資料11 放射性廃棄物の運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書」、「(2) 添付図面 目次」及び「第1図 放射性廃棄物の廃棄施設に係る図面」の記載の適正化及び記載の充実のため補正する。

### Ⅲ. 補正前後比較表

【Ⅱ. 工事計画 【申請範囲】】

変更前	変更後	備考
<p>【申請範囲】（変更の工事に該当するものに限る）</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備</p> <p>(4) 容器</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済樹脂計量タンク（3・4号機共用）</li> <li>・使用済樹脂移送容器（1・2・3・4号機共用）</li> </ul> <p>(10) 主配管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管（3・4号機共用）</li> <li>・主配管（1・2・3・4号機共用）</li> </ul> <p>3 堰その他の設備</p> <p>(1) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するために施設する堰</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済樹脂計量タンク室（3・4号機共用）</li> <li>・使用済樹脂移送容器トレイ（1・2・3・4号機共用）</li> </ul> <p>4 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済樹脂計量タンク室漏えい検出装置（3・4号機共用）</li> <li>・使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置（1・2・3・4号機共用）</li> </ul> <p>5 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>6 放射性廃棄物の廃棄施設に係る工事の方法</p> <p>その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>4 火災防護設備</p> <p>1 火災区域構造物及び火災区画構造物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉補助建屋、燃料取扱建屋（一部1・2・3・4号機共用、一部3・4号機共用）</li> </ul> <p>3 火災防護設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p>	<p>【申請範囲】（変更の工事に該当するものに限る）</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備</p> <p>(4) 容器</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済樹脂計量タンク（3・4号機共用）</li> </ul> <p>(5) 流体状の放射性廃棄物の運搬用容器</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済樹脂移送容器（1・2・3・4号機共用）</li> </ul> <p>(10) 主配管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管（3・4号機共用）</li> <li>・主配管（1・2・3・4号機共用）</li> </ul> <p>3 堰その他の設備</p> <p>(1) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するために施設する堰</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済樹脂計量タンク室（3・4号機共用）</li> <li>・使用済樹脂移送容器トレイ（1・2・3・4号機共用）</li> </ul> <p>(2) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済樹脂移送容器トレイ（1・2・3・4号機共用）</li> </ul> <p>4 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済樹脂計量タンク室漏えい検出装置（3・4号機共用）</li> <li>・使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置（1・2・3・4号機共用）</li> </ul> <p>5 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>6 放射性廃棄物の廃棄施設に係る工事の方法</p> <p>その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>4 火災防護設備</p> <p>1 火災区域構造物及び火災区画構造物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉補助建屋、燃料取扱建屋（一部1・2・3・4号機共用、一部3・4号機共用）</li> </ul>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

【Ⅱ. 工事計画 【申請範囲】】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>4 火災防護設備に係る工事の方法</p> <p style="text-align: center;">- T3-II-3/E -</p>	<p>用)</p> <p>3 火災防護設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>4 火災防護設備に係る工事の方法</p> <p style="text-align: center;">- T3-II-3/E -</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p>

高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【II. 工事計画 放射性廃棄物の廃棄施設 2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備】

変 更 前	変 更 後	備 考																																																																																																																																											
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">名 称</th> <th style="text-align: center;">変 更 前</th> <th style="text-align: center;">変 更 後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>種 類</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td style="text-align: center;">使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td style="text-align: center;">m<sup>3</sup>/個</td> <td></td> <td style="text-align: center;">たて置円筒形 [ ] 以上<sup>(注1)</sup> (0.3<sup>(注2)</sup>)</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 圧 力</td> <td style="text-align: center;">MPa</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.98</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 温 度</td> <td style="text-align: center;">℃</td> <td></td> <td style="text-align: center;">65</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">主 要 寸 法</td> <td>胴 内 径</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">1,050<sup>(注2)</sup></td> </tr> <tr> <td>胴 板 厚 さ</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">[ ] (14.0<sup>(注2)</sup>)</td> </tr> <tr> <td>鏡 板 厚 さ</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">[ ] (14.0<sup>(注2)</sup>)</td> </tr> <tr> <td>鏡板の形状に係る寸法</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">1,050<sup>(注2,3)</sup> 105<sup>(注2,4)</sup></td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台外径</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">60.5<sup>(注2)</sup></td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台厚さ</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">[ ] (3.9<sup>(注2)</sup>)</td> </tr> <tr> <td>樹脂出口管台外径</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">60.5<sup>(注2)</sup></td> </tr> <tr> <td>樹脂出口管台厚さ</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">[ ] (3.9<sup>(注2)</sup>)</td> </tr> <tr> <td>高 さ</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">965<sup>(注2)</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">材 料</td> <td>胴 板</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">SUS304</td> </tr> <tr> <td>鏡 板</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">SUS304</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>漏えい防止のための制御方法</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td style="text-align: center;">水位高による流入弁手動閉止操作</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 樹脂量を示す。最大樹脂許容量は [ ] m<sup>3</sup>、全容量は0.65m<sup>3</sup></p> <p>(注2) 公称値</p> <p>(注3) 鏡板の中央部内半径を示す。</p> <p>(注4) 鏡板の隅の丸み半径を示す。</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-top: 5px;"></div>	名 称		変 更 前	変 更 後	種 類	-		使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)	容 量	m <sup>3</sup> /個		たて置円筒形 [ ] 以上 <sup>(注1)</sup> (0.3 <sup>(注2)</sup> )	最 高 使 用 圧 力	MPa		0.98	最 高 使 用 温 度	℃		65	主 要 寸 法	胴 内 径	mm	1,050 <sup>(注2)</sup>	胴 板 厚 さ	mm	[ ] (14.0 <sup>(注2)</sup> )	鏡 板 厚 さ	mm	[ ] (14.0 <sup>(注2)</sup> )	鏡板の形状に係る寸法	mm	1,050 <sup>(注2,3)</sup> 105 <sup>(注2,4)</sup>	樹脂入口管台外径	mm	60.5 <sup>(注2)</sup>	樹脂入口管台厚さ	mm	[ ] (3.9 <sup>(注2)</sup> )	樹脂出口管台外径	mm	60.5 <sup>(注2)</sup>	樹脂出口管台厚さ	mm	[ ] (3.9 <sup>(注2)</sup> )	高 さ	mm	965 <sup>(注2)</sup>	材 料	胴 板	-	SUS304	鏡 板	-	SUS304	個 数	-		1	漏えい防止のための制御方法	-		水位高による流入弁手動閉止操作	<p>(5) 流体状の放射性廃棄物の運搬用容器の名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料及び個数並びに放射線遮蔽材の種類、冷却方法、主要寸法及び材料</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">名 称</th> <th style="text-align: center;">変 更 前</th> <th style="text-align: center;">変 更 後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>種 類</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td style="text-align: center;">使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td style="text-align: center;">m<sup>3</sup>/個</td> <td></td> <td style="text-align: center;">たて置円筒形 [ ] 以上<sup>(注1)</sup> (0.3<sup>(注2)</sup>)</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 圧 力</td> <td style="text-align: center;">MPa</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.98</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 温 度</td> <td style="text-align: center;">℃</td> <td></td> <td style="text-align: center;">65</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">主 要 寸 法</td> <td>胴 内 径</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">1,050<sup>(注2)</sup></td> </tr> <tr> <td>胴 板 厚 さ</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">[ ] (14.0<sup>(注2)</sup>)</td> </tr> <tr> <td>鏡 板 厚 さ</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">[ ] (14.0<sup>(注2)</sup>)</td> </tr> <tr> <td>鏡板の形状に係る寸法</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">1,050<sup>(注2,3)</sup> 105<sup>(注2,4)</sup></td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台外径</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">60.5<sup>(注2)</sup></td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台厚さ</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">[ ] (3.9<sup>(注2)</sup>)</td> </tr> <tr> <td>樹脂出口管台外径</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">60.5<sup>(注2)</sup></td> </tr> <tr> <td>樹脂出口管台厚さ</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">[ ] (3.9<sup>(注2)</sup>)</td> </tr> <tr> <td>高 さ</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">965<sup>(注2)</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">材 料</td> <td>胴 板</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">SUS304</td> </tr> <tr> <td>鏡 板</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">SUS304</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">放 射 線 遮 蔽 材</td> <td>種 類</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">ガンマ線遮蔽材</td> </tr> <tr> <td>冷 却 方 法</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">自然冷却</td> </tr> <tr> <td>主 要 寸 法<sup>(注5)</sup></td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">[ ] (104<sup>(注2)</sup>)<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">材 料</td> <td>外 枠 及 び 内 枠</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">SS400</td> </tr> <tr> <td>充 填 材</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">鉛</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 樹脂量を示す。最大樹脂許容量は [ ] m<sup>3</sup>、全容量は0.65m<sup>3</sup></p> <p>(注2) 公称値</p> <p>(注3) 鏡板の中央部内半径を示す。</p> <p>(注4) 鏡板の隅の丸み半径を示す。</p> <p>(注5) 放射線遮蔽材の外枠、充填材、内枠の合計厚さ</p> <p>(注6) 充填材の厚みは [ ] mm以上</p>	名 称		変 更 前	変 更 後	種 類	-		使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)	容 量	m <sup>3</sup> /個		たて置円筒形 [ ] 以上 <sup>(注1)</sup> (0.3 <sup>(注2)</sup> )	最 高 使 用 圧 力	MPa		0.98	最 高 使 用 温 度	℃		65	主 要 寸 法	胴 内 径	mm	1,050 <sup>(注2)</sup>	胴 板 厚 さ	mm	[ ] (14.0 <sup>(注2)</sup> )	鏡 板 厚 さ	mm	[ ] (14.0 <sup>(注2)</sup> )	鏡板の形状に係る寸法	mm	1,050 <sup>(注2,3)</sup> 105 <sup>(注2,4)</sup>	樹脂入口管台外径	mm	60.5 <sup>(注2)</sup>	樹脂入口管台厚さ	mm	[ ] (3.9 <sup>(注2)</sup> )	樹脂出口管台外径	mm	60.5 <sup>(注2)</sup>	樹脂出口管台厚さ	mm	[ ] (3.9 <sup>(注2)</sup> )	高 さ	mm	965 <sup>(注2)</sup>	材 料	胴 板	-	SUS304	鏡 板	-	SUS304	個 数	-		1	放 射 線 遮 蔽 材	種 類	-	ガンマ線遮蔽材	冷 却 方 法	-	自然冷却	主 要 寸 法 <sup>(注5)</sup>	mm	[ ] (104 <sup>(注2)</sup> ) <sup>(注6)</sup>	材 料	外 枠 及 び 内 枠	-	SS400	充 填 材	-	鉛	<p>記載の適正化</p>
名 称		変 更 前	変 更 後																																																																																																																																										
種 類	-		使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)																																																																																																																																										
容 量	m <sup>3</sup> /個		たて置円筒形 [ ] 以上 <sup>(注1)</sup> (0.3 <sup>(注2)</sup> )																																																																																																																																										
最 高 使 用 圧 力	MPa		0.98																																																																																																																																										
最 高 使 用 温 度	℃		65																																																																																																																																										
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	1,050 <sup>(注2)</sup>																																																																																																																																										
	胴 板 厚 さ	mm	[ ] (14.0 <sup>(注2)</sup> )																																																																																																																																										
	鏡 板 厚 さ	mm	[ ] (14.0 <sup>(注2)</sup> )																																																																																																																																										
	鏡板の形状に係る寸法	mm	1,050 <sup>(注2,3)</sup> 105 <sup>(注2,4)</sup>																																																																																																																																										
	樹脂入口管台外径	mm	60.5 <sup>(注2)</sup>																																																																																																																																										
	樹脂入口管台厚さ	mm	[ ] (3.9 <sup>(注2)</sup> )																																																																																																																																										
	樹脂出口管台外径	mm	60.5 <sup>(注2)</sup>																																																																																																																																										
	樹脂出口管台厚さ	mm	[ ] (3.9 <sup>(注2)</sup> )																																																																																																																																										
	高 さ	mm	965 <sup>(注2)</sup>																																																																																																																																										
	材 料	胴 板	-	SUS304																																																																																																																																									
鏡 板		-	SUS304																																																																																																																																										
個 数	-		1																																																																																																																																										
漏えい防止のための制御方法	-		水位高による流入弁手動閉止操作																																																																																																																																										
名 称		変 更 前	変 更 後																																																																																																																																										
種 類	-		使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)																																																																																																																																										
容 量	m <sup>3</sup> /個		たて置円筒形 [ ] 以上 <sup>(注1)</sup> (0.3 <sup>(注2)</sup> )																																																																																																																																										
最 高 使 用 圧 力	MPa		0.98																																																																																																																																										
最 高 使 用 温 度	℃		65																																																																																																																																										
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	1,050 <sup>(注2)</sup>																																																																																																																																										
	胴 板 厚 さ	mm	[ ] (14.0 <sup>(注2)</sup> )																																																																																																																																										
	鏡 板 厚 さ	mm	[ ] (14.0 <sup>(注2)</sup> )																																																																																																																																										
	鏡板の形状に係る寸法	mm	1,050 <sup>(注2,3)</sup> 105 <sup>(注2,4)</sup>																																																																																																																																										
	樹脂入口管台外径	mm	60.5 <sup>(注2)</sup>																																																																																																																																										
	樹脂入口管台厚さ	mm	[ ] (3.9 <sup>(注2)</sup> )																																																																																																																																										
	樹脂出口管台外径	mm	60.5 <sup>(注2)</sup>																																																																																																																																										
	樹脂出口管台厚さ	mm	[ ] (3.9 <sup>(注2)</sup> )																																																																																																																																										
	高 さ	mm	965 <sup>(注2)</sup>																																																																																																																																										
	材 料	胴 板	-	SUS304																																																																																																																																									
鏡 板		-	SUS304																																																																																																																																										
個 数	-		1																																																																																																																																										
放 射 線 遮 蔽 材	種 類	-	ガンマ線遮蔽材																																																																																																																																										
	冷 却 方 法	-	自然冷却																																																																																																																																										
	主 要 寸 法 <sup>(注5)</sup>	mm	[ ] (104 <sup>(注2)</sup> ) <sup>(注6)</sup>																																																																																																																																										
	材 料	外 枠 及 び 内 枠	-	SS400																																																																																																																																									
		充 填 材	-	鉛																																																																																																																																									
- T3-II-5-2-3 -	- T3-II-5-2-3 -																																																																																																																																												





高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【Ⅱ. 工事計画 放射性廃棄物の廃棄施設 3 堰その他の設備】

変更前				変更後				備考																																																																																																																																																																							
<p>3 堰その他の設備 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 50px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span></p> <p>(1) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するために施設する堰の名称、主要寸法、材料及び取付箇所並びに床面及び壁面の塗装の範囲及び材料</p>				<p>3 堰その他の設備に係る次の事項</p> <p>(1) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するために施設する堰の名称、主要寸法、材料及び取付箇所並びに床面及び壁面の塗装の範囲及び材料</p>				記載の適正化																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"></th> <th>変更前</th> <th colspan="3">変更後</th> </tr> <tr> <th colspan="3">名 称</th> <td></td> <th colspan="3">使用済樹脂計量タンク室 (3・4号機共用)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主要寸法</td> <td rowspan="2">高</td> <td>さ</td> <td rowspan="2">-</td> <td colspan="3">200 以上</td> </tr> <tr> <td>mm</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">床塗</td> <td colspan="2">面及び壁面の</td> <td rowspan="2">-</td> <td colspan="3">床面及び床面から</td> </tr> <tr> <td colspan="2">装の範囲</td> <td colspan="3">20cm以上までの壁面</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">材料</td> <td colspan="2">堰</td> <td rowspan="2">-</td> <td colspan="3">鉄筋コンクリート</td> </tr> <tr> <td colspan="2">床面及び壁面の</td> <td colspan="3">エポキシ樹脂</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">取付箇所</td> <td colspan="2">装</td> <td rowspan="2">-</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">系統名</td> <td colspan="3">-</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">取付箇所</td> <td colspan="2">(ライン名)</td> <td rowspan="3">-</td> <td colspan="3" rowspan="3"><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100%; height: 1.2em;"></span></td> </tr> <tr> <td colspan="2">設置床</td> </tr> <tr> <td colspan="2">溢水防護上の</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">取付箇所</td> <td colspan="2">区画番号</td> <td rowspan="2">-</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">溢水防護上の</td> <td colspan="3">配慮が必要な高さ</td> </tr> </tbody> </table>							変更前		変更後			名 称				使用済樹脂計量タンク室 (3・4号機共用)			主要寸法	高	さ	-	200 以上			mm				床塗	面及び壁面の		-	床面及び床面から			装の範囲		20cm以上までの壁面			材料	堰		-	鉄筋コンクリート			床面及び壁面の		エポキシ樹脂			取付箇所	装		-				系統名		-			取付箇所	(ライン名)		-	<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100%; height: 1.2em;"></span>			設置床		溢水防護上の		取付箇所	区画番号		-				溢水防護上の		配慮が必要な高さ			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"></th> <th>変更前</th> <th colspan="3">変更後</th> </tr> <tr> <th colspan="3">名 称</th> <td></td> <th colspan="3">使用済樹脂計量タンク室 (3・4号機共用)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主要寸法</td> <td rowspan="2">高</td> <td>さ</td> <td rowspan="2">-</td> <td colspan="3">200 以上</td> </tr> <tr> <td>mm</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">床塗</td> <td colspan="2">面及び壁面の</td> <td rowspan="2">-</td> <td colspan="3">床面及び床面から</td> </tr> <tr> <td colspan="2">装の範囲</td> <td colspan="3">20cm以上までの壁面</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">材料</td> <td colspan="2">堰</td> <td rowspan="2">-</td> <td colspan="3">鉄筋コンクリート</td> </tr> <tr> <td colspan="2">床面及び壁面の</td> <td colspan="3">エポキシ樹脂</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">取付箇所</td> <td colspan="2">装</td> <td rowspan="2">-</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">系統名</td> <td colspan="3">-</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">取付箇所</td> <td colspan="2">(ライン名)</td> <td rowspan="3">-</td> <td colspan="3" rowspan="3"><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100%; height: 1.2em;"></span></td> </tr> <tr> <td colspan="2">設置床</td> </tr> <tr> <td colspan="2">溢水防護上の</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">取付箇所</td> <td colspan="2">区画番号</td> <td rowspan="2">-</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">溢水防護上の</td> <td colspan="3">配慮が必要な高さ</td> </tr> </tbody> </table>							変更前	変更後			名 称				使用済樹脂計量タンク室 (3・4号機共用)			主要寸法	高	さ	-	200 以上			mm				床塗	面及び壁面の		-	床面及び床面から			装の範囲		20cm以上までの壁面			材料	堰		-	鉄筋コンクリート			床面及び壁面の		エポキシ樹脂			取付箇所	装		-				系統名		-			取付箇所	(ライン名)		-	<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100%; height: 1.2em;"></span>			設置床		溢水防護上の		取付箇所	区画番号		-				溢水防護上の		配慮が必要な高さ	
			変更前	変更後																																																																																																																																																																											
名 称				使用済樹脂計量タンク室 (3・4号機共用)																																																																																																																																																																											
主要寸法	高	さ	-	200 以上																																																																																																																																																																											
		mm																																																																																																																																																																													
床塗	面及び壁面の		-	床面及び床面から																																																																																																																																																																											
	装の範囲			20cm以上までの壁面																																																																																																																																																																											
材料	堰		-	鉄筋コンクリート																																																																																																																																																																											
	床面及び壁面の			エポキシ樹脂																																																																																																																																																																											
取付箇所	装		-																																																																																																																																																																												
	系統名			-																																																																																																																																																																											
取付箇所	(ライン名)		-	<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100%; height: 1.2em;"></span>																																																																																																																																																																											
	設置床																																																																																																																																																																														
	溢水防護上の																																																																																																																																																																														
取付箇所	区画番号		-																																																																																																																																																																												
	溢水防護上の			配慮が必要な高さ																																																																																																																																																																											
			変更前	変更後																																																																																																																																																																											
名 称				使用済樹脂計量タンク室 (3・4号機共用)																																																																																																																																																																											
主要寸法	高	さ	-	200 以上																																																																																																																																																																											
		mm																																																																																																																																																																													
床塗	面及び壁面の		-	床面及び床面から																																																																																																																																																																											
	装の範囲			20cm以上までの壁面																																																																																																																																																																											
材料	堰		-	鉄筋コンクリート																																																																																																																																																																											
	床面及び壁面の			エポキシ樹脂																																																																																																																																																																											
取付箇所	装		-																																																																																																																																																																												
	系統名			-																																																																																																																																																																											
取付箇所	(ライン名)		-	<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100%; height: 1.2em;"></span>																																																																																																																																																																											
	設置床																																																																																																																																																																														
	溢水防護上の																																																																																																																																																																														
取付箇所	区画番号		-																																																																																																																																																																												
	溢水防護上の			配慮が必要な高さ																																																																																																																																																																											
- T3-II-5-3-1 -				- T3-II-5-3-1 -																																																																																																																																																																											

高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【Ⅱ. 工事計画 放射性廃棄物の廃棄施設 3 堰その他の設備】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>—</p>	<div data-bbox="1469 447 2288 735" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>以下の設備は、原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰であり、原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するために施設する堰として、本設計及び工事の計画で兼用とする。</p> <p>使用済樹脂移送容器トレイ(1・2・3・4号機共用)</p> </div> <p style="text-align: center;">- T3-II-5-3-2 -</p>	<p>記載の適正化</p>



【Ⅱ. 工事計画 放射性廃棄物の廃棄施設 4 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置】

変更前										変更後										備考					
名称	種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名称	種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名称	種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名称	種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	備考	
																									名称
4 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置の名称、種類、計測範囲、取付箇所及び個数																									
		-				使用済樹脂計量タンク室漏えい検出装置(3・4号機共用)	電極式	20mm以上	20mm以上	使用済樹脂計量タンク室床ドレンライン	1														
		-				使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置(1・2・3・4号機共用)	電極式	30mm以上	30mm以上	使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置	1														

変更前										変更後										備考					
名称	種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名称	種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名称	種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名称	種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	備考	
																									名称
4 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置の名称、種類、計測範囲、取付箇所及び個数																									
		-				使用済樹脂計量タンク室漏えい検出装置(3・4号機共用)	電極式	20mm以上	20mm以上	使用済樹脂計量タンク室床ドレンライン	1														
		-				使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置(1・2・3・4号機共用)	電極式	30mm以上	30mm以上	使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置	1														

記載の適正化

【Ⅱ. 工事計画 放射性廃棄物の廃棄施設 5 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>液体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、液体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施してほしくないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 廃棄物貯蔵設備 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>脱塩塔使用済樹脂は、固化材（アスファルト）とともにドラム詰めを行い貯蔵保管するか、又は使用済樹脂貯蔵タンク（3・4号機共用（以下同じ。））及び脱塩塔貯蔵タンク（1号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））に貯蔵する。その後使用済樹脂貯蔵タンクから構内運搬された脱塩塔使用済樹脂及び脱塩塔貯蔵タンクから移送された脱塩塔使用済樹脂を脱塩塔処理装置で処理する。使用済樹脂</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>液体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、液体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施してほしくないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 廃棄物貯蔵設備 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>脱塩塔使用済樹脂は、固化材（アスファルト）とともにドラム詰めを行い貯蔵保管するか、又は使用済樹脂貯蔵タンク（3・4号機共用（以下同じ。））及び脱塩塔貯蔵タンク（1号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））に貯蔵する。その後使用済樹脂貯蔵タンクから構内運搬された脱塩塔使用済樹脂及び脱塩塔貯蔵タンクから移送された脱塩塔使用済樹脂を脱塩塔処理装置で処理する。使用済樹脂</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>液体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、液体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施してほしくないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 廃棄物貯蔵設備 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>脱塩塔使用済樹脂は、固化材（アスファルト）とともにドラム詰めを行い貯蔵保管するか、又は使用済樹脂貯蔵タンク（3・4号機共用（以下同じ。））及び脱塩塔貯蔵タンク（1号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））に貯蔵する。その後使用済樹脂貯蔵タンクから構内運搬された脱塩塔使用済樹脂及び脱塩塔貯蔵タンクから移送された脱塩塔使用済樹脂を脱塩塔処理装置で処理する。使用済樹脂</p>	<p>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>液体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、液体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施してほしくないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 廃棄物貯蔵設備 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>脱塩塔使用済樹脂は、固化材（アスファルト）とともにドラム詰めを行い貯蔵保管するか、又は使用済樹脂貯蔵タンク（3・4号機共用（以下同じ。））及び脱塩塔貯蔵タンク（1号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））に貯蔵する。その後使用済樹脂貯蔵タンクから構内運搬された脱塩塔使用済樹脂及び脱塩塔貯蔵タンクから移送された脱塩塔使用済樹脂を脱塩塔処理装置で処理する。使用済樹脂</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>液体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、液体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施してほしくないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 廃棄物貯蔵設備 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> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>使用済樹脂貯蔵タンク（3・4号機共用（以下同じ。））の脱塩塔使用済樹脂は、使用済樹脂移送容器（1・2・3・4号機共用）に収納し、構内運搬する。その他の液体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、その他の液体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施してほしくないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 廃棄物貯蔵設備 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>脱塩塔使用済樹脂は、固化材（アスファルト）とともにドラム詰めを行い貯蔵保管するか、又は使用済樹脂貯蔵タンク及び脱塩塔貯蔵タンク（1号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））に貯蔵する。その後使用済樹脂貯蔵タンクから構内運搬された脱塩塔使用済樹脂を脱塩塔処理装置で処理する。使用済樹脂</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>液体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、液体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施してほしくないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 廃棄物貯蔵設備 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>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>使用済樹脂貯蔵タンク（3・4号機共用（以下同じ。））の脱塩塔使用済樹脂は、使用済樹脂移送容器（1・2・3・4号機共用）に収納し、構内運搬する。その他の液体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、その他の液体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施してほしくないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 廃棄物貯蔵設備 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>脱塩塔使用済樹脂は、固化材（アスファルト）とともにドラム詰めを行い貯蔵保管するか、又は使用済樹脂貯蔵タンク及び脱塩塔貯蔵タンク（1号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））に貯蔵する。その後使用済樹脂貯蔵タンクから構内運搬された脱塩塔使用済樹脂を脱塩塔処理装置で処理する。使用済樹脂</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり (T3-II-5-5-5~T3-II-5-5-9 同様に記載内容繰り下がり))</p>
変更前	変更後									
<p>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>液体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、液体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施してほしくないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 廃棄物貯蔵設備 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>脱塩塔使用済樹脂は、固化材（アスファルト）とともにドラム詰めを行い貯蔵保管するか、又は使用済樹脂貯蔵タンク（3・4号機共用（以下同じ。））及び脱塩塔貯蔵タンク（1号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））に貯蔵する。その後使用済樹脂貯蔵タンクから構内運搬された脱塩塔使用済樹脂及び脱塩塔貯蔵タンクから移送された脱塩塔使用済樹脂を脱塩塔処理装置で処理する。使用済樹脂</p>	<p>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>液体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、液体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施してほしくないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 廃棄物貯蔵設備 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>脱塩塔使用済樹脂は、固化材（アスファルト）とともにドラム詰めを行い貯蔵保管するか、又は使用済樹脂貯蔵タンク（3・4号機共用（以下同じ。））及び脱塩塔貯蔵タンク（1号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））に貯蔵する。その後使用済樹脂貯蔵タンクから構内運搬された脱塩塔使用済樹脂及び脱塩塔貯蔵タンクから移送された脱塩塔使用済樹脂を脱塩塔処理装置で処理する。使用済樹脂</p>									
変更前	変更後									
<p>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>液体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、液体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施してほしくないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 廃棄物貯蔵設備 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>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>使用済樹脂貯蔵タンク（3・4号機共用（以下同じ。））の脱塩塔使用済樹脂は、使用済樹脂移送容器（1・2・3・4号機共用）に収納し、構内運搬する。その他の液体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、その他の液体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施してほしくないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 廃棄物貯蔵設備 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>脱塩塔使用済樹脂は、固化材（アスファルト）とともにドラム詰めを行い貯蔵保管するか、又は使用済樹脂貯蔵タンク及び脱塩塔貯蔵タンク（1号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））に貯蔵する。その後使用済樹脂貯蔵タンクから構内運搬された脱塩塔使用済樹脂を脱塩塔処理装置で処理する。使用済樹脂</p>									

【Ⅱ. 工事計画 放射性廃棄物の廃棄施設 5 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前		変更後		変更前		変更後		備考				
設備区分	機器区分	名称	設計基準対象施設 (E1) 前震重要度 分類	機器クラス	重大事故等 設備分類	機器クラス	重大事故等 設備分類	名称	設計基準対象施設 (E1) 前震重要度 分類	機器クラス	重大事故等 設備分類	
												機器区分
気体・液体又は固体廃棄物処理設備	容器	使用済樹脂計量タンク(3・4号機共用)	—	—	—	クラス3	—	使用済樹脂計量タンク(3・4号機共用)	B	クラス3	—	
		使用済樹脂移送容器(1・2・3・4号機共用)	—	—	—	クラス3	—	使用済樹脂移送容器(1・2・3・4号機共用)	B	クラス3	—	
		使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点～使用済樹脂計量タンク(3・4号機共用)	—	—	—	クラス3	—	使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点～使用済樹脂計量タンク(3・4号機共用)	B	クラス3	—	
		使用済樹脂計量タンク～使用済樹脂移送容器樹脂入口ライン接続部(3・4号機共用)	—	—	—	クラス3	—	使用済樹脂計量タンク～使用済樹脂移送容器樹脂入口ライン接続部(3・4号機共用)	B	クラス3	—	
		使用済樹脂移送容器樹脂出入口ライン接続部～使用済樹脂移送容器(1・2・3・4号機共用)	—	—	—	クラス3	—	使用済樹脂移送容器樹脂出入口ライン接続部～使用済樹脂移送容器(1・2・3・4号機共用)	B	クラス3	—	
	主配管	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (1/3)												
気体・液体又は固体廃棄物処理設備	容器	使用済樹脂計量タンク(3・4号機共用)	—	—	—	クラス3	—	使用済樹脂計量タンク(3・4号機共用)	B	クラス3	—	
		使用済樹脂移送容器(1・2・3・4号機共用)	—	—	—	クラス3	—	使用済樹脂移送容器(1・2・3・4号機共用)	B	クラス3	—	
		使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点～使用済樹脂計量タンク(3・4号機共用)	—	—	—	クラス3	—	使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点～使用済樹脂計量タンク(3・4号機共用)	B	クラス3	—	
		使用済樹脂計量タンク～使用済樹脂移送容器樹脂入口ライン接続部(3・4号機共用)	—	—	—	クラス3	—	使用済樹脂計量タンク～使用済樹脂移送容器樹脂入口ライン接続部(3・4号機共用)	B	クラス3	—	
		使用済樹脂移送容器樹脂出入口ライン接続部～使用済樹脂移送容器(1・2・3・4号機共用)	—	—	—	クラス3	—	使用済樹脂移送容器樹脂出入口ライン接続部～使用済樹脂移送容器(1・2・3・4号機共用)	B	クラス3	—	
	流体内の放射性廃棄物の運搬用容器	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
主配管	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (1/3)												
記載の適正化												





【Ⅱ. 工事計画 放射性廃棄物の廃棄施設 5 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変 更 前	変 更 後	備 考				
<table border="1" data-bbox="320 499 439 1659"> <tr> <td data-bbox="320 1081 439 1659">変更前</td> <td data-bbox="320 499 439 1081">                     変更後                      ・「原子力産業に要求される高分子材料」(JAERT-M0412、栗山、将1981年3月)                 </td> </tr> </table> <p data-bbox="638 1738 807 1768">- T3-II-5-5-適2 -</p>	変更前	変更後 ・「原子力産業に要求される高分子材料」(JAERT-M0412、栗山、将1981年3月)	<table border="1" data-bbox="1418 499 1715 1659"> <tr> <td data-bbox="1418 1081 1715 1659">変更前</td> <td data-bbox="1418 499 1715 1081">                     変更後                      ・「原子力産業に要求される高分子材料」(JAERT-M0412、栗山、将1981年3月)                      ・「工場又は事業所における核燃料物質等の運搬に関する措置に係る技術的細目等を定める告示」(昭和53年12月28日通商産業省告示第666号、最終改正平成25年6月28日原子力規制委員会告示第10号)                 </td> </tr> </table> <p data-bbox="1736 1738 1905 1768">- T3-II-5-5-適2 -</p>	変更前	変更後 ・「原子力産業に要求される高分子材料」(JAERT-M0412、栗山、将1981年3月) ・「工場又は事業所における核燃料物質等の運搬に関する措置に係る技術的細目等を定める告示」(昭和53年12月28日通商産業省告示第666号、最終改正平成25年6月28日原子力規制委員会告示第10号)	<p data-bbox="2374 787 2546 823">記載の適正化</p>
変更前	変更後 ・「原子力産業に要求される高分子材料」(JAERT-M0412、栗山、将1981年3月)					
変更前	変更後 ・「原子力産業に要求される高分子材料」(JAERT-M0412、栗山、将1981年3月) ・「工場又は事業所における核燃料物質等の運搬に関する措置に係る技術的細目等を定める告示」(昭和53年12月28日通商産業省告示第666号、最終改正平成25年6月28日原子力規制委員会告示第10号)					

高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【VI. 添付書類 1. 添付資料】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>1. 添付資料</p> <p>資料1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書</p> <p>資料2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>資料3 安全設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書</p> <p>資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書</p> <p>資料6 耐震性に関する説明書</p> <p>資料7 強度に関する説明書</p> <p>資料8 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</p> <p>資料9 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の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>資料10 流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大防止能力<sup>1)</sup>についての計算書</p> <div style="border: 2px solid black; height: 20px; width: 250px; margin-top: 10px;"></div> <p style="text-align: center;">- T3-VI-1 -</p>	<p>1. 添付資料</p> <p>資料1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書</p> <p>資料2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>資料3 安全設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書</p> <p>資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書</p> <p>資料6 耐震性に関する説明書</p> <p>資料7 強度に関する説明書</p> <p>資料8 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</p> <p>資料9 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の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>資料10 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</p> <p>資料11 <u>放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書</u></p> <p style="text-align: center;">- T3-VI-1 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【添付資料目次】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>別添1-3 溢水防護に係る施設の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果</p> <p>別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要</p> <p>資料7 強度に関する説明書</p> <p>資料7-1 強度計算の基本方針の概要</p> <p>資料7-1-1 クラス3機器の強度計算の基本方針</p> <p>資料7-2 強度計算方法の概要</p> <p>資料7-2-1 クラス3容器の強度計算方法</p> <p>資料7-2-2 クラス3管の強度計算方法</p> <p>資料7-3 強度計算書の概要</p> <p>資料7-3-1 クラス3容器の強度計算書</p> <p>資料7-3-2 クラス3管の強度計算書</p> <p>資料8 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</p> <p>資料8-1 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</p> <p>資料8-2 本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画</p> <p>資料9 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の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>資料10 流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大防止能力<sup>1</sup>についての計算書</p>	<p>別添1-3 溢水防護に係る施設の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果</p> <p>別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要</p> <p>資料7 強度に関する説明書</p> <p>資料7-1 強度計算の基本方針の概要</p> <p>資料7-1-1 クラス3機器の強度計算の基本方針</p> <p>資料7-2 強度計算方法の概要</p> <p>資料7-2-1 クラス3容器の強度計算方法</p> <p>資料7-2-2 クラス3管の強度計算方法</p> <p>資料7-3 強度計算書の概要</p> <p>資料7-3-1 クラス3容器の強度計算書</p> <p>資料7-3-2 クラス3管の強度計算書</p> <p><u>別添1 使用済樹脂移送容器の運搬中の強度に関する説明書</u></p> <p>資料8 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</p> <p>資料8-1 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</p> <p>資料8-2 本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画</p> <p>資料9 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の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>資料10 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</p> <p><u>資料11 放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書</u></p> <p><u>別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要</u></p>	<p>記載の適正化</p>
<p>- T3-添-2/E -</p>	<p>- T3-添-2/E -</p>	

高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T3-添2-1</p> <p>1. 放射性廃棄物の廃棄施設 ..... T3-添2-1-1</p> <p>1.1 概要 ..... T3-添2-1-1</p> <p>1.2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備 ..... T3-添2-1-2</p> <p>1.2.1 容器 ..... T3-添2-1-2</p> <p><u>1.2.2 主配管</u> ..... T3-添2-1-4</p> <p>1.3 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの 流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置 ..... T3-添2-1-8</p> <p style="text-align: center;">- T3-添2-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T3-添2-1</p> <p>1. 放射性廃棄物の廃棄施設 ..... T3-添2-1-1</p> <p>1.1 概要 ..... T3-添2-1-1</p> <p>1.2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備 ..... T3-添2-1-2</p> <p>1.2.1 容器 ..... T3-添2-1-2</p> <p><u>1.2.2 流体状の放射性廃棄物の運搬用容器</u> ..... T3-添2-1-3</p> <p>1.2.3 主配管 ..... T3-添2-1-4</p> <p>1.3 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの 流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置 ..... T3-添2-1-8</p> <p style="text-align: center;">- T3-添2-i -</p>	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【資料2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】

変更前	変更後	備考																														
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">名 称</th> <th style="text-align: center;">使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">容 量</td> <td style="text-align: center;">m<sup>3</sup>/個</td> <td style="text-align: center;">□以上 (0.3)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">最高使用圧力</td> <td style="text-align: center;">MPa</td> <td style="text-align: center;">0.98</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">最高使用温度</td> <td style="text-align: center;">℃</td> <td style="text-align: center;">65</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">個 数</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設 定 根 拠】 (概 要) 使用済樹脂移送容器は、3・4号機の使用済樹脂を受入れて運搬し、運搬後の使用済樹脂を廃樹脂処理装置又は廃樹脂貯蔵室の廃樹脂貯蔵タンクへ移送するために設置する。</p> <p>1. 容量 使用済樹脂移送容器は、3・4号機の使用済樹脂の年間移送量を、想定した頻度での移送が可能な容量とする。 使用済樹脂移送容器の容量は、使用済樹脂年間移送量約6m<sup>3</sup>を約20回/年の移送頻度で行うことを想定し、□m<sup>3</sup>/個以上とする。  公称値については、要求される容量と同じ□m<sup>3</sup>/個とする。</p> <p>2. 最高使用圧力 使用済樹脂移送容器の最高使用圧力は、1次系補給水ポンプの最高使用圧力と同じ0.98MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度 使用済樹脂移送容器の最高使用温度は、1次系純水タンクの最高使用温度と同じ65℃とする。</p> <p>4. 個数 使用済樹脂移送容器の個数は、3・4号機の使用済樹脂を受入れて運搬し、運搬後の使用済樹脂を廃樹脂処理装置又は廃樹脂貯蔵室の廃樹脂貯蔵タンクへ移送するために必要な個数として1個設置する。</p> </div> <p style="text-align: center;">- T3-添2-1-3 -</p>	名 称		使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)	容 量	m <sup>3</sup> /個	□以上 (0.3)	最高使用圧力	MPa	0.98	最高使用温度	℃	65	個 数	-	1	<p style="text-align: center;"><u>1.2.2 流体状の放射性廃棄物の運搬用容器</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">名 称</th> <th style="text-align: center;">使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">容 量</td> <td style="text-align: center;">m<sup>3</sup>/個</td> <td style="text-align: center;">□以上 (0.3)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">最高使用圧力</td> <td style="text-align: center;">MPa</td> <td style="text-align: center;">0.98</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">最高使用温度</td> <td style="text-align: center;">℃</td> <td style="text-align: center;">65</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">個 数</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設 定 根 拠】 (概 要) 使用済樹脂移送容器は、3・4号機の使用済樹脂を受入れて運搬し、運搬後の使用済樹脂を廃樹脂処理装置又は廃樹脂貯蔵室の廃樹脂貯蔵タンクへ移送するために設置する。</p> <p>1. 容量 使用済樹脂移送容器は、3・4号機の使用済樹脂の年間移送量を、想定した頻度での移送が可能な容量とする。 使用済樹脂移送容器の容量は、使用済樹脂年間移送量約6m<sup>3</sup>を約20回/年の移送頻度で行うことを想定し、□m<sup>3</sup>/個以上とする。  公称値については、要求される容量と同じ□m<sup>3</sup>/個とする。</p> <p>2. 最高使用圧力 使用済樹脂移送容器の最高使用圧力は、1次系補給水ポンプの最高使用圧力と同じ0.98MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度 使用済樹脂移送容器の最高使用温度は、1次系純水タンクの最高使用温度と同じ65℃とする。</p> <p>4. 個数 使用済樹脂移送容器の個数は、3・4号機の使用済樹脂を受入れて運搬し、運搬後の使用済樹脂を廃樹脂処理装置又は廃樹脂貯蔵室の廃樹脂貯蔵タンクへ移送するために必要な個数として1個設置する。</p> </div> <p style="text-align: center;">- T3-添2-1-3 -</p>	名 称		使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)	容 量	m <sup>3</sup> /個	□以上 (0.3)	最高使用圧力	MPa	0.98	最高使用温度	℃	65	個 数	-	1	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
名 称		使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)																														
容 量	m <sup>3</sup> /個	□以上 (0.3)																														
最高使用圧力	MPa	0.98																														
最高使用温度	℃	65																														
個 数	-	1																														
名 称		使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)																														
容 量	m <sup>3</sup> /個	□以上 (0.3)																														
最高使用圧力	MPa	0.98																														
最高使用温度	℃	65																														
個 数	-	1																														

【資料2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】

変更前		変更後		備考																																
<p>1.2.2 主配管</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th colspan="2">使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点 ～ 使用済樹脂計量タンク  (3・4号機共用)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>MPa</td> <td>0.7</td> <td>0.98</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>℃</td> <td>65</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>外径</td> <td>mm</td> <td colspan="2">60.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設定根拠】 (概要) 本配管は、使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点と使用済樹脂計量タンクを接続する配管であり、使用済樹脂貯蔵タンクの使用済樹脂を使用済樹脂計量タンクへ移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力</p> <p>1.1 最高使用圧力 0.7MPa 本配管の最高使用圧力は、使用済樹脂計量タンクの最高使用圧力と同じ0.7MPaとする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 0.98MPa 本配管の最高使用圧力は、使用済樹脂貯蔵タンクの最高使用圧力と同じ0.98MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度</p> <p>2.1 最高使用温度 65℃ 本配管の最高使用温度は、使用済樹脂計量タンクの最高使用温度と同じ65℃とする。</p> <p>2.2 最高使用温度 95℃ 本配管の最高使用温度は、使用済樹脂貯蔵タンクの最高使用温度と同じ95℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は、先行PWRプラント実績に基づき、樹脂による配管の閉塞防止の観点か</p>		名称		使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点 ～ 使用済樹脂計量タンク  (3・4号機共用)		最高使用圧力	MPa	0.7	0.98	最高使用温度	℃	65	95	外径	mm	60.5		<p>1.2.3 主配管</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th colspan="2">使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点 ～ 使用済樹脂計量タンク  (3・4号機共用)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>MPa</td> <td>0.7</td> <td>0.98</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>℃</td> <td>65</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>外径</td> <td>mm</td> <td colspan="2">60.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設定根拠】 (概要) 本配管は、使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点と使用済樹脂計量タンクを接続する配管であり、使用済樹脂貯蔵タンクの使用済樹脂を使用済樹脂計量タンクへ移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力</p> <p>1.1 最高使用圧力 0.7MPa 本配管の最高使用圧力は、使用済樹脂計量タンクの最高使用圧力と同じ0.7MPaとする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 0.98MPa 本配管の最高使用圧力は、使用済樹脂貯蔵タンクの最高使用圧力と同じ0.98MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度</p> <p>2.1 最高使用温度 65℃ 本配管の最高使用温度は、使用済樹脂計量タンクの最高使用温度と同じ65℃とする。</p> <p>2.2 最高使用温度 95℃ 本配管の最高使用温度は、使用済樹脂貯蔵タンクの最高使用温度と同じ95℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管の外径は、先行PWRプラント実績に基づき、樹脂による配管の閉塞防止の観点か</p>		名称		使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点 ～ 使用済樹脂計量タンク  (3・4号機共用)		最高使用圧力	MPa	0.7	0.98	最高使用温度	℃	65	95	外径	mm	60.5		記載の適正化
名称		使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点 ～ 使用済樹脂計量タンク  (3・4号機共用)																																		
最高使用圧力	MPa	0.7	0.98																																	
最高使用温度	℃	65	95																																	
外径	mm	60.5																																		
名称		使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点 ～ 使用済樹脂計量タンク  (3・4号機共用)																																		
最高使用圧力	MPa	0.7	0.98																																	
最高使用温度	℃	65	95																																	
外径	mm	60.5																																		
- T3-添2-1-4 -		- T3-添2-1-4 -																																		

高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>(3) 発火源への対策 使用済樹脂移送設備が設置される火災区域又は火災区画は、火花を発生する設備や高温の設備等、発火源となる設備を設置しない設計とする。</p> <p>(4) 過電流による過熱防止対策 火災区域内又は火災区画内の電気系統は、送電線への落雷の影響や、地絡、短絡に起因する過電流による過熱や焼損を防止するために、保護継電器、遮断器により、故障回路を早期に遮断する設計とする。</p> <p>(5) 放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対策 使用済樹脂移送設備が設置される火災区域又は火災区画は放射線分解等により水素が発生しないため、水素の蓄積防止対策は不要である。</p> <p>(6) 放射性廃棄物貯蔵設備の火災の発生防止対策 放射性廃棄物貯蔵設備の火災の発生防止として、放射性物質の崩壊熱を考慮した火災の発生防止対策を行う必要がある。 放射性廃棄物貯蔵設備である使用済樹脂計量タンク、使用済樹脂移送容器は、放射性廃棄物を液体に浸した状態で貯蔵し、火災発生の考慮が必要な崩壊熱を有する放射性物質はない。 したがって、放射性廃棄物貯蔵設備を設置する火災区域又は火災区画には、崩壊熱による火災発生の考慮が必要な放射性物質を貯蔵しない設計とする。</p> <p style="text-align: center;">- T3-添4-14 -</p>	<p>(3) 発火源への対策 使用済樹脂移送設備が設置される火災区域又は火災区画は、火花を発生する設備や高温の設備等、発火源となる設備を設置しない設計とする。</p> <p>(4) 過電流による過熱防止対策 火災区域内又は火災区画内の電気系統は、送電線への落雷の影響や、地絡、短絡に起因する過電流による過熱や焼損を防止するために、保護継電器、遮断器により、故障回路を早期に遮断する設計とする。</p> <p>(5) 放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対策 使用済樹脂移送設備が設置される火災区域又は火災区画は放射線分解等により水素が発生しないため、水素の蓄積防止対策は不要である。</p> <p>(6) 放射性廃棄物処理設備の火災の発生防止対策 放射性廃棄物処理設備の火災の発生防止として、放射性物質の崩壊熱を考慮した火災の発生防止対策を行う必要がある。 放射性廃棄物処理設備である使用済樹脂計量タンク、使用済樹脂移送容器は、放射性廃棄物を液体に浸した状態で貯蔵し、火災発生の考慮が必要な崩壊熱を有する放射性物質はない。 したがって、放射性廃棄物処理設備を設置する火災区域又は火災区画には、崩壊熱による火災発生の考慮が必要な放射性物質を貯蔵しない設計とする。</p> <p style="text-align: center;">- T3-添4-14 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【資料6-7 機能維持の基本方針】

変更前	変更後	備考
<p>(注1) 構造物については、固定荷重(G)を考慮し、更に、上載物の荷重を負担する又は影響を受ける構造である場合は、積載荷重(P)を組み合わせる。機器類については、自重(D)を考慮する。</p> <p>(注2)          ・風による受圧面積が相対的に小さい          ・コンクリート構造物等の自重が大きい施設          ・壁等に囲われた場所に設置されており、直接風を受けない          ・常時海中にある構造物</p> <p>(注3)          ・施設の上に蓋等があり施設に積雪しない(図A参照)          ・常時海中にある構造物          ・施設上部又は設備の受圧面積が小さい(図B参照)</p> <p>図A: 蓋等により積雪しない場合の例          図B: 上部の受圧面積が小さい場合の例</p> <p>第3-1図 耐震計算における積雪荷重及び風荷重の設定フロー</p>	<p>(注1) 構造物については、固定荷重(G)を考慮し、更に、上載物の荷重を負担する又は影響を受ける構造である場合は、積載荷重(P)を組み合わせる。機器類については、自重(D)を考慮する。</p> <p>(注2)          ・風による受圧面積が相対的に小さい          ・コンクリート構造物等の自重が大きい施設          ・壁等に囲われた場所に設置されており、直接風を受けない          ・常時海中にある構造物</p> <p>(注3)          ・施設の上に蓋等があり施設に積雪しない(図A参照)          ・常時海中にある構造物          ・施設上部又は設備の受圧面積が小さい(図B参照)</p> <p>図A: 蓋等により積雪しない場合の例          図B: 上部の受圧面積が小さい場合の例</p> <p>第3-1図 耐震計算における積雪荷重及び風荷重の設定フロー</p> <p>記載の適正化</p>	<p>備考</p>



【資料6-12-1-3 使用済樹脂移送容器トレイの耐震計算書】

変更前	変更後	備考
<p>第2-1図 使用済樹脂移送容器トレイの概略構造図</p> <p>- T3-添6-12-1-3-3 -</p>	<p>第2-1図 使用済樹脂移送容器トレイの概略構造図</p> <p>- T3-添6-12-1-3-3 -</p>	<p>記載の適正化</p>

高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料6-12-1-3 使用済樹脂移送容器トレイの耐震計算書】

変更前	変更後	備考
<p>4. 応力評価</p> <p>4.1 基本方針</p> <p>(1) 地震荷重は、使用済樹脂移送容器トレイの耐震重要度分類、据付場所及び床面高さにより決定される地震力が、使用済樹脂移送容器トレイだけでなく、使用済樹脂移送容器と<u>遮へい容器</u>も含めた場合の重心に働くものとする。</p> <p>(2) 許容応力について、JSME S NJ1-2012を用いて計算する際に、温度が付録材料図表記載値の中間の値の場合は、比例法を用いて計算する。</p> <p>(3) 耐震計算に用いる寸法は、公称値を使用する。</p> <p>4.2 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>4.2.1 荷重の組合せ及び許容応力状態</p> <p>使用済樹脂移送容器トレイの荷重の組合せ及び許容応力状態を第4-1表に示す。</p> <p>4.2.2 許容応力</p> <p>使用済樹脂移送容器トレイの許容応力を第4-2表に示す。</p> <p>4.2.3 使用材料の許容応力</p> <p>使用済樹脂移送容器トレイの使用材料の許容応力評価条件を第4-3表に示す。</p> <p style="text-align: center;">- T3-添6-12-1-3-6 -</p>	<p>4. 応力評価</p> <p>4.1 基本方針</p> <p>(1) 地震荷重は、使用済樹脂移送容器トレイの耐震重要度分類、据付場所及び床面高さにより決定される地震力が、使用済樹脂移送容器トレイだけでなく、使用済樹脂移送容器と<u>放射線遮蔽材</u>も含めた場合の重心に働くものとする。</p> <p>(2) 許容応力について、JSME S NJ1-2012を用いて計算する際に、温度が付録材料図表記載値の中間の値の場合は、比例法を用いて計算する。</p> <p>(3) 耐震計算に用いる寸法は、公称値を使用する。</p> <p>4.2 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>4.2.1 荷重の組合せ及び許容応力状態</p> <p>使用済樹脂移送容器トレイの荷重の組合せ及び許容応力状態を第4-1表に示す。</p> <p>4.2.2 許容応力</p> <p>使用済樹脂移送容器トレイの許容応力を第4-2表に示す。</p> <p>4.2.3 使用材料の許容応力</p> <p>使用済樹脂移送容器トレイの使用材料の許容応力評価条件を第4-3表に示す。</p> <p style="text-align: center;">- T3-添6-12-1-3-6 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【資料7 強度に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>資料7 強度に関する説明書</p> <p>資料7-1 強度計算の基本方針の概要</p> <p style="padding-left: 20px;">資料7-1-1 クラス3機器の強度計算の基本方針</p> <p>資料7-2 強度計算方法の概要</p> <p style="padding-left: 20px;">資料7-2-1 クラス3容器の強度計算方法</p> <p style="padding-left: 20px;">資料7-2-2 クラス3管の強度計算方法</p> <p>資料7-3 強度計算書の概要</p> <p style="padding-left: 20px;">資料7-3-1 クラス3容器の強度計算書</p> <p style="padding-left: 20px;">資料7-3-2 クラス3管の強度計算書</p> <div style="border: 2px solid black; width: 150px; height: 15px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">- T3-添7-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>資料7 強度に関する説明書</p> <p>資料7-1 強度計算の基本方針の概要</p> <p style="padding-left: 20px;">資料7-1-1 クラス3機器の強度計算の基本方針</p> <p>資料7-2 強度計算方法の概要</p> <p style="padding-left: 20px;">資料7-2-1 クラス3容器の強度計算方法</p> <p style="padding-left: 20px;">資料7-2-2 クラス3管の強度計算方法</p> <p>資料7-3 強度計算書の概要</p> <p style="padding-left: 20px;">資料7-3-1 クラス3容器の強度計算書</p> <p style="padding-left: 20px;">資料7-3-2 クラス3管の強度計算書</p> <p>別添1 <u>使用済樹脂移送容器の運搬中の強度に関する説明書</u></p> <p style="text-align: center;">- T3-添7-i -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7-1 強度計算の基本方針の概要】

変更前	変更後	備考
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（平成25年6月28日 原子力規制委員会規則第六号）第17条に規定されている設計基準対象施設に属するクラス3機器について、適切な材料を使用し、十分な構造及び強度を有することを説明するものである。</p> <p>このうち、強度計算及び強度評価の基本方針については、以下の資料により構成する。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 250px; margin: 5px 0;"></div> <p>資料7-1-1 クラス3機器の強度計算の基本方針</p> <p style="text-align: center;">- T3-添7-1-1/E -</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（平成25年6月28日 原子力規制委員会規則第六号）第17条に規定されている設計基準対象施設に属するクラス3機器について、適切な材料を使用し、十分な構造及び強度を有することを説明するものである。</p> <p>このうち、強度計算及び強度評価の基本方針については、以下の資料により構成する。</p> <p><u>また、流体状の放射性廃棄物の運搬用容器の運搬中の評価については、運搬中の荷重を考慮した評価を別添1に示す。</u></p> <p>資料7-1-1 クラス3機器の強度計算の基本方針</p> <p style="text-align: center;">- T3-添7-1-1/E -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【資料8-2 本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画】

変更前		変更後		備考	
<p>本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画 (1/3)</p>					
各段階	プロセス(設計対象) 実績：3.3.1～3.3.3(5) 計画：3.4.1～3.7.2	組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連 電力所 供給者		アウトプット	他の記録類
		原子力 事業本部	発電所		
3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	◎	-	設置(変更)許可、技術基準規則、設置許可基準規則	
3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	◎	-	設置(変更)許可、技術基準規則、設置許可基準規則	
3.3.3(1)	基本設計方針の作成(設計1)	◎	-	様式-2、技術基準規則、実用炉規則 様式-3、4 様式-2、4、技術基準規則、実用炉規則 様式-5 別表第二 設置(変更)許可、技術基準規則、実用炉規則 規則別表第二、設置許可基準規則 様式-5、様式-7(基本設計方針) 様式-8	設計のレビュー・検証の記録(設計段階)
設計	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2) 添付資料 2 設備別記載事項の適合性に係る設計 添付資料 3 安全設備が使用される条件下における健全性に関する設計	◎	○	設備図書	設計資料(要目表、設備別記載事項の設計) 添付資料(要目表、設備別記載事項の設計)
		◎	○	設備図書	設計資料(要目表、設備別記載事項の設計) 添付資料(要目表、設備別記載事項の設計)
<p>本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画 (1/3)</p>					
各段階	プロセス(設計対象) 実績：3.3.1～3.3.3(5) 計画：3.4.1～3.7.2	組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連 原子力 事業本部		アウトプット	他の記録類
		電力所	供給者		
3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	◎	-	設置(変更)許可、技術基準規則、設置許可基準規則	
3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	◎	-	設置(変更)許可、技術基準規則、設置許可基準規則	
3.3.3(1)	基本設計方針の作成(設計1)	◎	-	様式-2、技術基準規則 様式-2、4、技術基準規則、実用炉規則 様式-5 別表第二 設置(変更)許可、技術基準規則、実用炉規則 規則別表第二、設置許可基準規則 様式-5、様式-7(基本設計方針) 様式-8	設計のレビュー・検証の記録(設計段階)
設計	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2) 添付資料 2 設備別記載事項の適合性に係る設計 添付資料 3 安全設備が使用される条件下における健全性に関する設計	◎	○	設備図書	設計資料(要目表、設備別記載事項の設計) 添付資料(要目表、設備別記載事項の設計)
		◎	○	設備図書	設計資料(要目表、設備別記載事項の設計) 添付資料(要目表、設備別記載事項の設計)
<p>記載の適正化</p>					



【資料8-2 本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画】

様式-9 適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績 (設備関係) (1/2)										様式-9 適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績 (設備関係) (1/2)										備考	
施設区分/設備区分/機器区分		名称		グレードの区分				工事の区分		該当する業務区分*			備考								
				A, B クラス	C クラス	SA 常設	SA可搬 工事等 含む	購入 のみ	設計 ・ 監工 ・ 監理 ・ 検査 ・ 運用 ・ メンテナンス	業務区分 I	業務区分 II	業務区分 III									
施設区分/設備区分/機器区分 放射能汚染物の廃棄施設	気体、液体、放射性物質、放射性廃棄物の廃棄施設	容器	使用済燃料計量タンク(3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-							
		主配管	使用済燃料貯蔵タンク出口ライン合流点～使用済燃料計量タンク(3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-						
		原子炉格納容器本体外に設置される液体の放射性廃棄物を内包する容器からの液体の放射性廃棄物の漏えいの防止	使用済燃料貯蔵タンク～使用済燃料貯蔵タンク入口ライン接続部～使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-					
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク入口ライン接続部～使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-					
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-					
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク(3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-					
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-					
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○					
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○				
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○				
施設区分/設備区分/機器区分 放射能汚染物の廃棄施設	気体、液体、放射性物質、放射性廃棄物の廃棄施設	容器	使用済燃料計量タンク(3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-							
		主配管	使用済燃料貯蔵タンク出口ライン合流点～使用済燃料計量タンク(3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-						
		原子炉格納容器本体外に設置される液体の放射性廃棄物を内包する容器からの液体の放射性廃棄物の漏えいの防止	使用済燃料貯蔵タンク～使用済燃料貯蔵タンク入口ライン接続部～使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-					
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク入口ライン接続部～使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-					
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-					
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク(3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-					
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○					
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○				
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○				
		放射能汚染物の廃棄施設	使用済燃料貯蔵タンク(1・2・3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○				

記載の適正化

高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料9 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の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）<u>第38条及び第47条並びにそれらの</u>「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」（以下「解釈」という。）に関わる放射性廃棄物の廃棄施設のうち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の構成、計測範囲及び警報動作範囲について説明するものである。</p> <p>本資料は、原子炉格納容器本体外の流体状の放射性廃棄物（気体状のものを除く。以下同じ。）を処理する設備として、使用済樹脂計量タンク又は使用済樹脂移送容器から流体状の放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが生じたときに、これを確実に検出して自動的に警報する装置の構成並びに計測範囲及び警報動作範囲について説明する。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>流体状の放射性廃棄物を処理する設備から流体状の放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが生じたときに、これを確実に検出して自動的に警報する目的で漏えいの検出装置（使用済樹脂計量タンク室漏えい検出装置及び使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置）を設置する。</p> <p>本装置は、流体状の放射性廃棄物を処理する設備<sup>(注1)</sup>からの漏えい水を検出する目的で設置する。</p> <p>使用済樹脂計量タンクからの漏えい水は、当該容器区画内のドレン受け口下流配管に仕切弁を設け、通常本弁を閉とすることにより、本弁の上流配管に集められ、電極式の漏えい検出装置により、漏えいの検出及び警報の発信を行う。</p> <p>使用済樹脂移送容器からの漏えい水は、当該容器トレイ内の漏えい検出ピットに集められ、電極式の漏えい検出装置により、漏えいの検出及び警報の発信を行う。</p> <p>(注1) ここでいう流体状の放射性廃棄物を処理する設備とは、内包する放射性物質の濃度が37kBq/cm<sup>3</sup>以上であり、放射性廃棄物を貯蔵する設備<sup>(注2)</sup>に区分される容器以外の容器とする。</p> <p>(注2) ここでいう放射性廃棄物を貯蔵する設備とは、内包する放射性物質の濃度が37kBq/cm<sup>3</sup>以上であり、かつ当該建屋サンプタンク容量以上の容器とする。</p> <p style="text-align: center;">- T3-添9-1 -</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）<u>第47条及びその</u>「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」（以下「解釈」という。）に関わる放射性廃棄物の廃棄施設のうち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の構成、計測範囲及び警報動作範囲について説明するものである。</p> <p>本資料は、原子炉格納容器本体外の流体状の放射性廃棄物（気体状のものを除く。以下同じ。）を処理する設備として、使用済樹脂計量タンク又は使用済樹脂移送容器から流体状の放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが生じたときに、これを確実に検出して自動的に警報する装置の構成並びに計測範囲及び警報動作範囲について説明する。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>流体状の放射性廃棄物を処理する設備から流体状の放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが生じたときに、これを確実に検出して自動的に警報する目的で漏えいの検出装置（使用済樹脂計量タンク室漏えい検出装置及び使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置）を設置する。</p> <p>本装置は、流体状の放射性廃棄物を処理する設備<sup>(注1)</sup>からの漏えい水を検出する目的で設置する。</p> <p>使用済樹脂計量タンクからの漏えい水は、当該容器区画内のドレン受け口下流配管に仕切弁を設け、通常本弁を閉とすることにより、本弁の上流配管に集められ、電極式の漏えい検出装置により、漏えいの検出及び警報の発信を行う。</p> <p>使用済樹脂移送容器からの漏えい水は、当該容器トレイ内の漏えい検出ピットに集められ、電極式の漏えい検出装置により、漏えいの検出及び警報の発信を行う。</p> <p>(注1) ここでいう流体状の放射性廃棄物を処理する設備とは、内包する放射性物質の濃度が37kBq/cm<sup>3</sup>以上であり、放射性廃棄物を貯蔵する設備<sup>(注2)</sup>に区分される容器以外の容器とする。</p> <p>(注2) ここでいう放射性廃棄物を貯蔵する設備とは、内包する放射性物質の濃度が37kBq/cm<sup>3</sup>以上であり、かつ当該建屋サンプタンク容量以上の容器とする。</p> <p style="text-align: center;">- T3-添9-1 -</p>	<p>記載の適正化</p>



高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料10 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】

変更前	変更後	備考
<p>資料10 流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大防止能力についての計算書</p>	<p>資料10 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</p>	<p>記載の適正化</p>

高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料10 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】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T3-添10-1</p> <p>2. 堰能力の計算 ..... T3-添10-2</p> <p>  2.1 堰能力の評価方法 ..... T3-添10-2</p> <p>  2.2 計算の前提条件 ..... T3-添10-3</p> <p>3. 堰能力の計算結果 ..... T3-添10-4</p> <p>4. 堰能力評価 ..... T3-添10-6</p> <p>  4.1 漏えい拡大防止堰 ..... T3-添10-6</p> <hr style="border: 2px solid black;"/> <p>5. 床及び壁の塗料の耐水性並びに塗装範囲の妥当性について ..... T3-添10-7</p> <p>  5.1 耐水性 ..... T3-添10-7</p> <p>  5.2 塗装範囲 ..... T3-添10-7</p> <p>  5.3 貫通部の構造 ..... T3-添10-7</p> <p style="text-align: center;">- T3-添10-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T3-添10-1</p> <p>2. 堰能力の計算 ..... T3-添10-2</p> <p>  2.1 堰能力の評価方法 ..... T3-添10-2</p> <p>  2.2 計算の前提条件 ..... T3-添10-2</p> <p>3. 堰能力の計算結果 ..... T3-添10-3</p> <p>4. 堰能力評価 ..... T3-添10-6</p> <p>  4.1 漏えい拡大防止堰 ..... T3-添10-6</p> <p>  4.2 施設外への漏えい防止堰 ..... T3-添10-6</p> <p>5. 床及び壁の塗料の耐水性並びに塗装範囲の妥当性について ..... T3-添10-7</p> <p>  5.1 耐水性 ..... T3-添10-7</p> <p>  5.2 塗装範囲 ..... T3-添10-7</p> <p>  5.3 貫通部の構造 ..... T3-添10-8</p> <p style="text-align: center;">- T3-添10-i -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料10 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】

変更前	変更後	備考
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号）（以下「技術基準規則」という。）」第39条及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に適合する設計であることを説明するものであり、使用済樹脂計量タンク及び使用済樹脂移送容器の流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大防止能力について説明する。</p> <p style="text-align: center;">- T3-添10-1 -</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号）（以下「技術基準規則」という。）」第39条及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に適合する設計であることを説明するものであり、使用済樹脂計量タンク及び使用済樹脂移送容器の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説明する。</p> <p style="text-align: center;">- T3-添10-1 -</p>	<p>記載の適正化</p>



高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料10 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】

変更前	変更後	備考
<p>2.2 計算の前提条件</p> <p>漏えい量の計算条件として、容器からの全漏えい量は、容器容量に等しいものとして、使用済樹脂計量タンクの容積は、<math>0.64\text{m}^3</math>、使用済樹脂移送容器の容積は、<math>0.65\text{m}^3</math>とする。</p>	<p>—</p>	

高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料10 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】

変更前	変更後	備考
<p>3. 堰能力の計算結果</p> <p><u>2章の条件をベースに計算した必要な堰高さ及び設計堰高さについて、第1表「漏えいの拡大を防止するための堰能力計算結果（放射性物質の濃度が37kBq/cm<sup>3</sup>以上の容器）」に示す。</u></p> <p>なお、<u>使用済樹脂計量タンク</u>は、3号機原子炉補助建屋のうち床高E.L. <input type="text"/>m階に設置され、<u>使用済樹脂移送容器</u>は、3号機原子炉補助建屋のうち床高E.L. <input type="text"/>m階及び廃樹脂貯蔵庫のうち床高E.L. <input type="text"/>m階に設置される。</p> <p style="text-align: center;">- T3-添10-4 -</p>	<p>3. 堰能力の計算結果</p> <p><u>「2. 堰能力の計算」の条件をベースに計算した必要な堰高さ及び設計堰高さについて、漏えい拡大防止堰は第1表「漏えい拡大防止堰の能力計算結果」に示し、施設外への漏えい防止堰は第2表「施設外への漏えい防止堰の能力計算結果」に示す。</u></p> <p>なお、<u>使用済樹脂計量タンク室の堰</u>は、3号機原子炉補助建屋のうち床高E.L. <input type="text"/>m階に設置され、<u>使用済樹脂移送容器トレイ</u>は、3号機原子炉補助建屋のうち床高E.L. <input type="text"/>m階及び廃樹脂貯蔵庫のうち床高E.L. <input type="text"/>m階に設置される。</p> <p style="text-align: center;">- T3-添10-3 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化 (頁番号の変更)</p>

【資料10 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】

変更前		変更後		備考				
原子炉格納容器本体外設置の流体状の放射性廃棄物を内包する容器 (放射性物質の濃度が37Bq/cm <sup>3</sup> 以上のもの)  使用済樹脂計量タンク  使用済樹脂移送容器	設置場所	設置E.L. (m)	全漏えい量 (m <sup>3</sup> )	区画面積 (E1) (m <sup>2</sup> )	見込高さ (E2) (cm)	全漏えい量を貯留するために必要な埋高さ H (cm)	設計埋高さ (cm)	評価
	建屋名	①	②	③	④=①÷②×100+③	⑤	容器の区画の設計埋高さは、容器の全漏えい量を貯留するために必要な埋高さを満足しており、漏えいの拡大を防止できる。	同上
	3号機 原子炉補助建屋	0.64	5.9	3.4	14.3	20	29.3	32
原子炉格納容器本体外設置の流体状の放射性廃棄物を内包する容器  使用済樹脂計量タンク  使用済樹脂移送容器	設置場所	設置E.L. (m)	全漏えい量 (m <sup>3</sup> )	区画面積 (E1) (m <sup>2</sup> )	見込高さ (E2) (cm)	全漏えい量を貯留するために必要な埋高さ H (cm)	設計埋高さ (cm)	評価
	建屋名	①	②	③	④=①÷②×100+③	⑤	容器の区画の設計埋高さは、容器の全漏えい量を貯留するために必要な埋高さを満足しており、漏えいの拡大を防止できる。	同上
	3号機 原子炉補助建屋	0.65	2.4	2.2	29.3	32	29.3	32
使用済樹脂貯蔵庫	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上

第1表 漏えい拡大防止能力計算結果 (放射性物質の濃度が37 Bq/cm<sup>3</sup>以上の容器)

(注1) 当該容器設置区画内もしくはトレイの水没面積を示す。  
(注2) 当該容器設置区画内もしくはトレイの底面の床こう配による基準床レベルからの高さの増加分を考慮した値である。

- T3-添10-5 -

変更前		変更後		備考				
原子炉格納容器本体外設置の流体状の放射性廃棄物を内包する容器 (放射性物質の濃度が37Bq/cm <sup>3</sup> 以上のもの)  使用済樹脂計量タンク  使用済樹脂移送容器	設置場所	設置E.L. (m)	全漏えい量 (m <sup>3</sup> )	区画面積 (E1) (m <sup>2</sup> )	見込高さ (E2) (cm)	全漏えい量を貯留するために必要な埋高さ H (cm)	設計埋高さ (cm)	評価
	建屋名	①	②	③	④=①÷②×100+③	⑤	容器の区画の設計埋高さは、容器の全漏えい量を貯留するために必要な埋高さを満足しており、漏えいの拡大を防止できる。	同上
	3号機 原子炉補助建屋	0.64	5.9	3.4	14.3	20	29.3	32
原子炉格納容器本体外設置の流体状の放射性廃棄物を内包する容器  使用済樹脂計量タンク  使用済樹脂移送容器	設置場所	設置E.L. (m)	全漏えい量 (m <sup>3</sup> )	区画面積 (E1) (m <sup>2</sup> )	見込高さ (E2) (cm)	全漏えい量を貯留するために必要な埋高さ H (cm)	設計埋高さ (cm)	評価
	建屋名	①	②	③	④=①÷②×100+③	⑤	容器の区画の設計埋高さは、容器の全漏えい量を貯留するために必要な埋高さを満足しており、漏えいの拡大を防止できる。	同上
	3号機 原子炉補助建屋	0.65	2.4	2.2	29.3	32	29.3	32
使用済樹脂貯蔵庫	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上

第1表 漏えい拡大防止能力計算結果

(注1) 当該容器設置区画内もしくはトレイの水没面積を示す。  
(注2) 当該容器設置区画内もしくはトレイの底面の床こう配による基準床レベルからの高さの増加分を考慮した値である。

- T3-添10-4 -

記載の適正化 (頁番号の変更)

記載の適正化

【資料10 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】

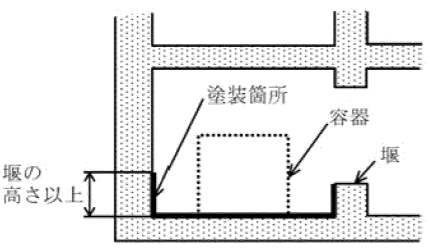
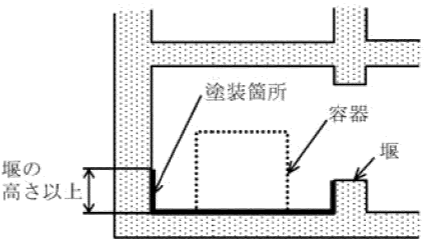
変更前	変更後	備考																						
	<p style="text-align: center;">第2表 施設外への漏えい防止能力計算結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">原子炉格納容器本体外設置の流体状の放射性廃棄物を内包する容器</th> <th colspan="2" style="width: 10%;">設置場所</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">全漏えい量 (m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">区画面積 (注1) (m<sup>2</sup>)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">見込高さ (注2) (cm)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">全漏えい量を貯留するために必要な高さ H (cm)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">設計漏高さ (cm)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">評 価</th> </tr> <tr> <th>建屋名</th> <th>設置 E.L. (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">使用済簡置移送容器</td> <td>3号機 原子炉補助建屋</td> <td style="background-color: black; color: black;">[Redacted]</td> <td rowspan="2">①</td> <td rowspan="2">②</td> <td rowspan="2">③</td> <td rowspan="2">④=①÷②×100+③</td> <td rowspan="2">⑤</td> <td rowspan="2">トレイの設計高さは、容器の全漏えい量を貯留するために必要な高さを満足しており、施設外への漏えいは防止できる。</td> </tr> <tr> <td>廃樹脂貯蔵庫</td> <td style="text-align: center;">同上</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">(注1) トレイの水没面積を示す。 (注2) トレイの底面の床ころ配による基準床レベルからの高さの増加分を考慮した値である。</p>	原子炉格納容器本体外設置の流体状の放射性廃棄物を内包する容器	設置場所		全漏えい量 (m <sup>3</sup> )	区画面積 (注1) (m <sup>2</sup> )	見込高さ (注2) (cm)	全漏えい量を貯留するために必要な高さ H (cm)	設計漏高さ (cm)	評 価	建屋名	設置 E.L. (m)	使用済簡置移送容器	3号機 原子炉補助建屋	[Redacted]	①	②	③	④=①÷②×100+③	⑤	トレイの設計高さは、容器の全漏えい量を貯留するために必要な高さを満足しており、施設外への漏えいは防止できる。	廃樹脂貯蔵庫	同上	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">- T3-添10-5 -</p>
原子炉格納容器本体外設置の流体状の放射性廃棄物を内包する容器	設置場所		全漏えい量 (m <sup>3</sup> )	区画面積 (注1) (m <sup>2</sup> )							見込高さ (注2) (cm)	全漏えい量を貯留するために必要な高さ H (cm)		設計漏高さ (cm)	評 価									
	建屋名	設置 E.L. (m)																						
使用済簡置移送容器	3号機 原子炉補助建屋	[Redacted]	①	②	③	④=①÷②×100+③	⑤	トレイの設計高さは、容器の全漏えい量を貯留するために必要な高さを満足しており、施設外への漏えいは防止できる。																
	廃樹脂貯蔵庫	同上																						



【資料10 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】

変更前	変更後	備考
<p>4. 堰能力評価</p> <p>4.1 漏えい拡大防止堰</p> <p>流体状の放射性廃棄物を処理する設備の使用済樹脂計量タンクが設置される区画の床ドレン配管には仕切弁を設け、通常閉の設計としているため、第1表「<u>漏えいの拡大を防止するための堰能力計算結果（放射性物質の濃度が37kBq/cm<sup>3</sup>以上の容器）</u>」に示すとおり、容器の全漏えい量を容器が設置される区画の堰内に貯留でき、その区画から漏えいすることはないことから、漏えいの拡大を防止できる。</p> <p>また、流体状の放射性廃棄物を処理する設備の使用済樹脂移送容器は、第1表「<u>漏えいの拡大を防止するための堰能力計算結果（放射性物質の濃度が37kBq/cm<sup>3</sup>以上の容器）</u>」に示すとおり、容器の全漏えい量を容器下部に設けるトレイ内に貯留でき、トレイから漏えいすることはないことから、漏えいの拡大を防止できる。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 280px; margin-top: 20px;"></div> <p style="text-align: center;">- T3-添10-6 -</p>	<p>4. 堰能力評価</p> <p>4.1 漏えい拡大防止堰</p> <p>(1) <u>使用済樹脂計量タンク室</u></p> <p>流体状の放射性廃棄物を処理する設備の使用済樹脂計量タンクが設置される区画の床ドレン配管には仕切弁を設け、通常閉の設計としているため、第1表「<u>漏えい拡大防止堰の能力計算結果</u>」に示すとおり、容器の全漏えい量を容器が設置される区画の堰内に貯留でき、その区画から漏えいすることはないことから、漏えいの拡大を防止できる。</p> <p>(2) <u>使用済樹脂移送容器トレイ</u></p> <p>流体状の放射性廃棄物を処理する設備の使用済樹脂移送容器は、第1表「<u>漏えい拡大防止堰の能力計算結果</u>」に示すとおり、容器の全漏えい量を容器下部に設けるトレイ内に貯留でき、トレイから漏えいすることはないことから、漏えいの拡大を防止できる。</p> <p>4.2 施設外への漏えい防止堰</p> <p>(1) <u>使用済樹脂移送容器トレイ</u></p> <p>流体状の放射性廃棄物を処理する設備の使用済樹脂移送容器は、第2表「<u>施設外への漏えい防止堰の能力計算結果</u>」に示すとおり、施設外への漏えいを防止するために必要なトレイの高さを満足しており、施設外への漏えいは防止できる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>4.2 施設外への漏えい防止堰</p> <p>(1) <u>使用済樹脂移送容器トレイ</u></p> <p>流体状の放射性廃棄物を処理する設備の使用済樹脂移送容器は、第2表「<u>施設外への漏えい防止堰の能力計算結果</u>」に示すとおり、施設外への漏えいを防止するために必要なトレイの高さを満足しており、施設外への漏えいは防止できる。</p> </div> <p style="text-align: center;">- T3-添10-6 -</p>	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【資料10 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】

変更前	変更後	備考
<p>5. 床及び壁の塗料の耐水性並びに塗装範囲の妥当性について</p> <p>5.1 耐水性                      [ ]                      使用済樹脂計量タンクが設置される区画の床、壁の塗装は、エポキシ樹脂系であり、高分子化された塗膜を形成するため、耐水性を有している。                      [ ]                      また、使用済樹脂移送容器トレイは、SUS304、SUSF304、SS400の金属材料で製作し、接続部は溶接接合とするので、耐水性を有している。</p> <p>5.2 塗装範囲                      [ ]                      放射性廃棄物の廃棄施設を設置する建屋内の部屋、区画及び通路部の塗装は、第1図「流体状の放射性廃棄物の漏えいを当該容器設置区画内に留めることが可能な場合の塗装範囲」に示すように、床面及び床面より設計堰高さ以上までの壁面並びに堰に実施しているので、漏えいの拡大を防止することができる。                      [ ]                      また、使用済樹脂移送容器トレイは、金属材料であるため耐水性を有しており、流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止することができる。</p>  <p>第1図 流体状の放射性廃棄物の漏えいを当該容器設置区画内に留めることが可能な場合の塗装範囲</p> <p>5.3 貫通部の構造                      [ ]                      使用済樹脂移送容器トレイの設計堰高さまでのトレイ壁面に設ける貫通部には、シール材等の充てん等を実施し、漏えいを防止している。(第2図参照)                      [ ]                      使用済樹脂計量タンクが設置される区画の貫通部は、設計堰高さ以上に設けることを原則としているが、床面及び床面より設計堰高さまでの壁面に設ける貫通部にはシール材等の充てん等を実施し、漏えいを防止している。(第3図参照)</p> <p>- T3-添10-7 -</p>	<p>5. 床及び壁の塗料の耐水性並びに塗装範囲の妥当性について</p> <p>5.1 耐水性                      (1) 使用済樹脂計量タンク室                      使用済樹脂計量タンクが設置される区画の床、壁の塗装は、エポキシ樹脂系であり、高分子化された塗膜を形成するため、耐水性を有している。                      (2) 使用済樹脂移送容器トレイ                      [ ]                      使用済樹脂移送容器トレイは、SUS304、SUSF304、SS400の金属材料で製作し、接続部は溶接接合とするので、耐水性を有している。</p> <p>5.2 塗装範囲                      (1) 使用済樹脂計量タンク室                      放射性廃棄物の廃棄施設を設置する建屋内の部屋、区画及び通路部の塗装は、第1図「流体状の放射性廃棄物の漏えいを当該容器設置区画内に留めることが可能な場合の塗装範囲」に示すように、床面及び床面より設計堰高さ以上までの壁面並びに堰に実施しているので、漏えいの拡大を防止することができる。                      (2) 使用済樹脂移送容器トレイ                      [ ]                      使用済樹脂移送容器トレイは、金属材料であるため耐水性を有しており、流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止することができる。</p>  <p>第1図 流体状の放射性廃棄物の漏えいを当該容器設置区画内に留めることが可能な場合の塗装範囲</p> <p>- T3-添10-7 -</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

【資料10 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】

変更前	変更後	備考
<div data-bbox="320 499 1175 1134" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="617 1165 834 1197" data-label="Caption"> <p>第2図 貫通部の構造図</p> </div> <div data-bbox="647 1738 789 1770" data-label="Page-Footer"> <p>- T3-添10-8 -</p> </div>	<div data-bbox="1418 466 1599 495" data-label="Section-Header"> <p>5.3 貫通部の構造</p> </div> <div data-bbox="1448 499 1733 531" data-label="Section-Header"> <p><u>(1) 使用済樹脂移送容器トレイ</u></p> </div> <div data-bbox="1484 533 2249 602" data-label="Text"> <p>使用済樹脂移送容器トレイの設計堰高さまでのトレイ壁面に設ける貫通部には、シール材等の充填等を実施し、漏えいを防止している。(第2図参照)</p> </div> <div data-bbox="1448 604 1718 636" data-label="Section-Header"> <p><u>(2) 使用済樹脂計量タンク室</u></p> </div> <div data-bbox="1484 638 2249 741" data-label="Text"> <p>使用済樹脂計量タンクが設置される区画の貫通部は、設計堰高さ以上に設けることを原則としているが、床面及び床面より設計堰高さまでの壁面に設ける貫通部にはシール材等の充填等を実施し、漏えいを防止している。(第3図参照)</p> </div> <div data-bbox="1406 781 2261 1369" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1706 1411 1932 1442" data-label="Caption"> <p>第2図 貫通部の構造図</p> </div> <div data-bbox="1742 1738 1884 1770" data-label="Page-Footer"> <p>- T3-添10-8 -</p> </div>	<div data-bbox="2359 386 2751 472" data-label="Text"> <p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> </div> <div data-bbox="2359 533 2561 571" data-label="Text"> <p>記載の適正化</p> </div>

【添付図面目次】

変 更 前	変 更 後	備 考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の配置を明示した図面 (堰その他設備) 廃樹脂貯蔵庫(E. L. <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 1em; height: 1em; vertical-align: middle;"></span> m) 【第1-1-7図】</li> <li>・放射性廃棄物の廃棄施設の系統図 (気体、液体又は固体廃棄物処理設備) (設計基準対象施設) 【第1-2-1図】</li> <li>・放射性廃棄物の廃棄施設の構造図 (気体、液体又は固体廃棄物処理設備) 使用済樹脂計量タンク 【第1-3-1図】</li> <li>・【第1-3-1図】の補足</li> <li>・放射性廃棄物の廃棄施設の構造図 (気体、液体又は固体廃棄物処理設備) 使用済樹脂移送容器 <u>【第1-3-2図】</u> <span style="border: 2px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span></li> <li>・ <u>【第1-3-2図】</u> の補足</li> <li>・放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の構造図 (堰その他設備) 使用済樹脂計量タンク室 【第1-3-3図】</li> <li>・放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の構造図 (堰その他設備) 使用済樹脂移送容器トレイ 【第1-3-4図】</li> </ul> <p style="text-align: center;">- T3-図-2 -</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の配置を明示した図面 (堰その他設備) 廃樹脂貯蔵庫(E. L. <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 1em; height: 1em; vertical-align: middle;"></span> m) 【第1-1-7図】</li> <li>・放射性廃棄物の廃棄施設の系統図 (気体、液体又は固体廃棄物処理設備) (設計基準対象施設) 【第1-2-1図】</li> <li>・放射性廃棄物の廃棄施設の構造図 (気体、液体又は固体廃棄物処理設備) 使用済樹脂計量タンク 【第1-3-1図】</li> <li>・【第1-3-1図】の補足</li> <li>・放射性廃棄物の廃棄施設の構造図 (気体、液体又は固体廃棄物処理設備) 使用済樹脂移送容器 <u>【第1-3-2-1図】</u></li> <li>・ <u>放射性廃棄物の廃棄施設の構造図</u> <u>(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)</u> <u>使用済樹脂移送容器 放射線遮蔽材</u> <u>【第1-3-2-2図】</u></li> <li>・ <u>【第1-3-2-1図】</u> 及び <u>【第1-3-2-2図】</u> の補足</li> <li>・放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の構造図 (堰その他設備) 使用済樹脂計量タンク室 【第1-3-3図】</li> </ul> <p style="text-align: center;">- T3-図-2 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

【添付図面目次】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>・放射性廃棄物の廃棄施設の構造図                      (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)                      使用済樹脂計量タンク室漏えい検出装置                      【第1-3-5図】</p> <p>・放射性廃棄物の廃棄施設の構造図                      (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)                      使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置                      【第1-3-6図】</p> <p>・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の検出器の取付箇所を明示した図面                      (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)                      原子炉補助建屋(E. L. <input type="text"/> m)                      燃料取扱建屋(E. L. <input type="text"/> m)                      【第1-4-1図】</p> <p>・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の検出器の取付箇所を明示した図面                      (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)                      廃樹脂貯蔵庫(E. L. <input type="text"/> m)                      【第1-4-2図】</p>	<p>・放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の構造図                      (堰その他設備)                      使用済樹脂移送容器トレイ                      【第1-3-4図】</p> <p>・放射性廃棄物の廃棄施設の構造図                      (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)                      使用済樹脂計量タンク室漏えい検出装置                      【第1-3-5図】</p> <p>・放射性廃棄物の廃棄施設の構造図                      (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)                      使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置                      【第1-3-6図】</p> <p>・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の検出器の取付箇所を明示した図面                      (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)                      原子炉補助建屋(E. L. <input type="text"/> m)                      燃料取扱建屋(E. L. <input type="text"/> m)                      【第1-4-1図】</p> <p>・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の検出器の取付箇所を明示した図面                      (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)                      廃樹脂貯蔵庫(E. L. <input type="text"/> m)                      【第1-4-2図】</p>	<p>記載の適正化                      (前頁記載内容繰り下がり)</p>

高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【第1-1-5図 放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の配置を明示した図面(気体、液体又は固体廃棄物処理設備) (3/3)】

変 更 前	変 更 後	備 考
<div data-bbox="231 365 1219 1755" style="border: 1px solid black; height: 662px; width: 333px;"></div> <div data-bbox="1032 369 1219 600" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">                     設計及び工事計画認可申請書 第1-1-5図                      高浜発電所第3号機                      放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の                      配置を明示した図面                      (気体、液体又は固体廃棄物処理設備)                      (3/3)                      関西電力株式会社                 </div>	<div data-bbox="1329 365 2318 1755" style="border: 1px solid black; height: 662px; width: 333px;"></div> <div data-bbox="2131 369 2318 600" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">                     設計及び工事計画認可申請書 第1-1-5図                      高浜発電所第3号機                      放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の                      配置を明示した図面                      (気体、液体又は固体廃棄物処理設備)                      (3/3)                      関西電力株式会社                 </div>	<p>記載の適正化</p>

【第1-3-1図の補足】

変更前		変更後		備考																																																																																																																				
<p>第1-3-1図「放射性廃棄物の廃棄施設の構造図(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)使用済樹脂計量タンク」の補足</p> <p>(1) 使用済樹脂計量タンクの寸法許容範囲</p> <p>工事計画記載の使用済樹脂計量タンクに関する公称値の許容範囲は次のとおり。</p>		<p>第1-3-1図「放射性廃棄物の廃棄施設の構造図(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)使用済樹脂計量タンク」の補足</p> <p>(1) 使用済樹脂計量タンクの寸法許容範囲</p> <p>工事計画記載の使用済樹脂計量タンクに関する公称値の許容範囲は次のとおり。</p>																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="3">適用寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>最大値</th> <th>公称値</th> <th>最小値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">胴側</td> <td>胴内径</td> <td>500</td> <td></td> <td rowspan="10">第1-3-1図</td> </tr> <tr> <td>胴板厚さ</td> <td>6.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鏡側</td> <td>鏡板内径</td> <td>500 (注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>鏡板厚さ</td> <td>6.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>鏡板の形状に係る寸法</td> <td>- (注2)</td> <td>30.7 (注2)</td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台外径</td> <td>61.1</td> <td>60.5</td> <td>59.9</td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台厚さ</td> <td></td> <td>3.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>樹脂出口胴外径</td> <td>115.4</td> <td>114.3</td> <td>113.2</td> </tr> <tr> <td>樹脂出口胴厚さ</td> <td></td> <td>6.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>樹脂出口接続管台外径</td> <td></td> <td>60.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>樹脂出口接続管台厚さ</td> <td></td> <td>3.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>点検用管台ふた板厚さ</td> <td></td> <td>60.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td></td> <td>4,110</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		名称	適用寸法 (mm)			備考	最大値	公称値	最小値	胴側	胴内径	500		第1-3-1図	胴板厚さ	6.0		鏡側	鏡板内径	500 (注1)		鏡板厚さ	6.0		鏡板の形状に係る寸法	- (注2)	30.7 (注2)	樹脂入口管台外径	61.1	60.5	59.9	樹脂入口管台厚さ		3.9		樹脂出口胴外径	115.4	114.3	113.2	樹脂出口胴厚さ		6.0		樹脂出口接続管台外径		60.5		樹脂出口接続管台厚さ		3.9		点検用管台ふた板厚さ		60.0		高さ		4,110		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="3">適用寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>最大値</th> <th>公称値</th> <th>最小値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">胴側</td> <td>胴内径</td> <td>500</td> <td></td> <td rowspan="10">第1-3-1図</td> </tr> <tr> <td>胴板厚さ</td> <td>6.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">鏡側</td> <td>鏡板内径</td> <td>500 (注1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>鏡板厚さ</td> <td>6.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>鏡板の形状に係る寸法</td> <td>45 (注2)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台外径</td> <td>61.1</td> <td>60.5</td> <td>59.9</td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台厚さ</td> <td></td> <td>3.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>樹脂出口胴外径</td> <td>115.4</td> <td>114.3</td> <td>113.2</td> </tr> <tr> <td>樹脂出口胴厚さ</td> <td></td> <td>6.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>樹脂出口接続管台外径</td> <td></td> <td>60.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>樹脂出口接続管台厚さ</td> <td></td> <td>3.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>点検用管台ふた板厚さ</td> <td></td> <td>60.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td></td> <td>4,110</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		名称	適用寸法 (mm)			備考	最大値	公称値	最小値	胴側	胴内径	500		第1-3-1図	胴板厚さ	6.0		鏡側	鏡板内径	500 (注1)		鏡板厚さ	6.0		鏡板の形状に係る寸法	45 (注2)		樹脂入口管台外径	61.1	60.5	59.9	樹脂入口管台厚さ		3.9		樹脂出口胴外径	115.4	114.3	113.2	樹脂出口胴厚さ		6.0		樹脂出口接続管台外径		60.5		樹脂出口接続管台厚さ		3.9		点検用管台ふた板厚さ		60.0		高さ		4,110		記載の適正化
名称	適用寸法 (mm)			備考																																																																																																																				
	最大値	公称値	最小値																																																																																																																					
胴側	胴内径	500		第1-3-1図																																																																																																																				
	胴板厚さ	6.0																																																																																																																						
鏡側	鏡板内径	500 (注1)																																																																																																																						
	鏡板厚さ	6.0																																																																																																																						
	鏡板の形状に係る寸法	- (注2)	30.7 (注2)																																																																																																																					
樹脂入口管台外径	61.1	60.5	59.9																																																																																																																					
樹脂入口管台厚さ		3.9																																																																																																																						
樹脂出口胴外径	115.4	114.3	113.2																																																																																																																					
樹脂出口胴厚さ		6.0																																																																																																																						
樹脂出口接続管台外径		60.5																																																																																																																						
樹脂出口接続管台厚さ		3.9																																																																																																																						
点検用管台ふた板厚さ		60.0																																																																																																																						
高さ		4,110																																																																																																																						
名称	適用寸法 (mm)			備考																																																																																																																				
	最大値	公称値	最小値																																																																																																																					
胴側	胴内径	500		第1-3-1図																																																																																																																				
	胴板厚さ	6.0																																																																																																																						
鏡側	鏡板内径	500 (注1)																																																																																																																						
	鏡板厚さ	6.0																																																																																																																						
	鏡板の形状に係る寸法	45 (注2)																																																																																																																						
樹脂入口管台外径	61.1	60.5	59.9																																																																																																																					
樹脂入口管台厚さ		3.9																																																																																																																						
樹脂出口胴外径	115.4	114.3	113.2																																																																																																																					
樹脂出口胴厚さ		6.0																																																																																																																						
樹脂出口接続管台外径		60.5																																																																																																																						
樹脂出口接続管台厚さ		3.9																																																																																																																						
点検用管台ふた板厚さ		60.0																																																																																																																						
高さ		4,110																																																																																																																						
<p>(注1) 鏡板の最大内径を示す。</p> <p>(注2) 鏡板のすその丸みの内半径を示す。</p>		<p>(注1) 鏡板の最大内径を示す。</p> <p>(注2) 鏡板のすその丸みの内半径を示す。</p>																																																																																																																						
- 1 -		- 1 -																																																																																																																						

【第1-3-1図の補足】

変更前			変更後			備考	
(2) 許容範囲の根拠 許容範囲の根拠となる許容差等は次のとおり。			(2) 許容範囲の根拠 許容範囲の根拠となる許容差等は次のとおり。			記載の適正化	
使用済樹脂計量タンク	名称		許容差	根拠			
	胴側	胴内径	公称値		メーカー基準及び容量を考慮した値		
		胴板厚さ	公称値		JIS G 4304及びメーカー基準		
	鏡側	鏡板内径	公称値		メーカー基準及び容量を考慮した値		
		鏡板厚さ	公称値		JIS G 4304及びメーカー基準		
		鏡板の形状に係る寸法	公称値		JISME S NC1 円すい胴の形状 ■上限値なし、 <u>30.7mm</u> <sup>(注2)</sup>		
	樹脂入口管台外径		公称値 ±0.6mm		JIS G 3459		
	樹脂入口管台厚さ		公称値		JIS G 3459及びメーカー基準		
	樹脂出口胴外径		公称値 ±1.1mm		JIS G 3459		
	樹脂出口胴厚さ		公称値		JIS G 3459及びメーカー基準		
	樹脂出口接続管台外径		公称値		メーカー基準		
	樹脂出口接続管台厚さ		公称値		メーカー基準		
	点検用管台ふた板厚さ		公称値		メーカー基準		
	高さ		公称値		メーカー基準		
出典：日本産業規格 JIS G 4304 「熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」 日本産業規格 JIS G 3459 「配管用ステンレス鋼鋼管」 (注1) 鏡板の最大内径を示す。 (注2) 鏡板のすその丸みの内半径を示す。			出典：日本産業規格 JIS G 4304 「熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」 日本産業規格 JIS G 3459 「配管用ステンレス鋼鋼管」 (注1) 鏡板の最大内径を示す。 (注2) 鏡板のすその丸みの内半径を示す。				
- 2/E -			- 2/E -				





高浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【第1-3-2-2図 放射性廃棄物の廃棄施設の構造図(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)使用済樹脂移送容器 放射線遮蔽材】

変更前	変更後	備考															
<p style="text-align: center;">—</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <table border="1" data-bbox="1344 394 1463 898" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>主要目表</caption> <tr> <td>種</td> <td>—</td> <td>ガンマ線遮蔽材</td> </tr> <tr> <td>冷却方法</td> <td>—</td> <td>自然冷却</td> </tr> <tr> <td>材料及び充填材</td> <td>—</td> <td>SS100 鉛</td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; height: 150px; margin-left: auto; margin-right: auto;"></div> <table border="1" data-bbox="2131 373 2309 604" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>設計及び工事計画認可申請書</td> <td>第1-3-2-2図</td> </tr> <tr> <td>高浜発電所第3号機</td> <td>放射性廃棄物の廃棄施設の構造図 (気体、液体又は固体 廃棄物処理設備) 使用済樹脂移送容器 放射線遮蔽材</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">関西電力株式会社</td> </tr> </table> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">※1・2・3・4号機共用 (単位: mm)</p>	種	—	ガンマ線遮蔽材	冷却方法	—	自然冷却	材料及び充填材	—	SS100 鉛	設計及び工事計画認可申請書	第1-3-2-2図	高浜発電所第3号機	放射性廃棄物の廃棄施設の構造図 (気体、液体又は固体 廃棄物処理設備) 使用済樹脂移送容器 放射線遮蔽材	関西電力株式会社		<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
種	—	ガンマ線遮蔽材															
冷却方法	—	自然冷却															
材料及び充填材	—	SS100 鉛															
設計及び工事計画認可申請書	第1-3-2-2図																
高浜発電所第3号機	放射性廃棄物の廃棄施設の構造図 (気体、液体又は固体 廃棄物処理設備) 使用済樹脂移送容器 放射線遮蔽材																
関西電力株式会社																	

【第1-3-2-1図及び第1-3-2-2図の補足】

変更前		変更後		備考																																																																																																								
<p>第1-3-2-1図「放射性廃棄物の廃棄施設の構造図(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)使用済樹脂移送容器」の補足</p> <p>(1) 使用済樹脂移送容器の寸法許容範囲</p> <p>工事計画記載の使用済樹脂移送容器に関する公称値の許容範囲は次のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="3">適用寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>最大値</th> <th>公称値</th> <th>最小値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">胴側</td> <td>胴内径</td> <td></td> <td>1,050.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>胴板厚さ</td> <td></td> <td>14.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">鏡側</td> <td>鏡板厚さ</td> <td></td> <td>14.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>鏡板の形状に係る寸法</td> <td>1,063<sup>(注1)</sup> -<sup>(注2)</sup></td> <td>1,050<sup>(注1)</sup> 105<sup>(注2)</sup></td> <td>1,044<sup>(注1)</sup> 105<sup>(注2)</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">使用済樹脂移送容器</td> <td>樹脂入口管台外径</td> <td>61.1</td> <td>60.5</td> <td>59.9</td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台厚さ</td> <td></td> <td>3.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>樹脂出口管台外径</td> <td>61.1</td> <td>60.5</td> <td>59.9</td> </tr> <tr> <td>樹脂出口管台厚さ</td> <td></td> <td>3.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td></td> <td>965</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>第1-3-2-1図</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 鏡板の中央部内半径を示す。 (注2) 鏡板の隅の丸み半径を示す。</p>		名称	適用寸法 (mm)			備考	最大値	公称値	最小値	胴側	胴内径		1,050.0		胴板厚さ		14.0		鏡側	鏡板厚さ		14.0		鏡板の形状に係る寸法	1,063 <sup>(注1)</sup> - <sup>(注2)</sup>	1,050 <sup>(注1)</sup> 105 <sup>(注2)</sup>	1,044 <sup>(注1)</sup> 105 <sup>(注2)</sup>	使用済樹脂移送容器	樹脂入口管台外径	61.1	60.5	59.9	樹脂入口管台厚さ		3.9		樹脂出口管台外径	61.1	60.5	59.9	樹脂出口管台厚さ		3.9		高さ		965						第1-3-2-1図	<p>第1-3-2-1図「放射性廃棄物の廃棄施設の構造図(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)使用済樹脂移送容器」及び第1-3-2-2図「放射性廃棄物の廃棄施設の構造図(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)使用済樹脂移送容器 放射線遮蔽材」の補足</p> <p>(1) 使用済樹脂移送容器の寸法許容範囲</p> <p>工事計画記載の使用済樹脂移送容器に関する公称値の許容範囲は次のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="3">適用寸法 (mm)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>最大値</th> <th>公称値</th> <th>最小値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">胴側</td> <td>胴内径</td> <td></td> <td>1,050.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>胴板厚さ</td> <td></td> <td>14.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">鏡側</td> <td>鏡板厚さ</td> <td></td> <td>14.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>鏡板の形状に係る寸法</td> <td>1,063<sup>(注1)</sup> -<sup>(注2)</sup></td> <td>1,050<sup>(注1)</sup> 105<sup>(注2)</sup></td> <td>1,044<sup>(注1)</sup> 105<sup>(注2)</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">使用済樹脂移送容器</td> <td>樹脂入口管台外径</td> <td>61.1</td> <td>60.5</td> <td>59.9</td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台厚さ</td> <td></td> <td>3.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>樹脂出口管台外径</td> <td>61.1</td> <td>60.5</td> <td>59.9</td> </tr> <tr> <td>樹脂出口管台厚さ</td> <td></td> <td>3.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td></td> <td>965</td> <td></td> </tr> <tr> <td>放射線遮蔽材<sup>(注3)</sup></td> <td></td> <td>104<sup>(注4)</sup></td> <td></td> <td>第1-3-2-2図</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 鏡板の中央部内半径を示す。 (注2) 鏡板の隅の丸み半径を示す。 (注3) 放射線遮蔽材の外枠、充填材、内枠の合計厚さ (注4) 充填材の厚みは□mm以上</p>		名称	適用寸法 (mm)			備考	最大値	公称値	最小値	胴側	胴内径		1,050.0		胴板厚さ		14.0		鏡側	鏡板厚さ		14.0		鏡板の形状に係る寸法	1,063 <sup>(注1)</sup> - <sup>(注2)</sup>	1,050 <sup>(注1)</sup> 105 <sup>(注2)</sup>	1,044 <sup>(注1)</sup> 105 <sup>(注2)</sup>	使用済樹脂移送容器	樹脂入口管台外径	61.1	60.5	59.9	樹脂入口管台厚さ		3.9		樹脂出口管台外径	61.1	60.5	59.9	樹脂出口管台厚さ		3.9		高さ		965		放射線遮蔽材 <sup>(注3)</sup>		104 <sup>(注4)</sup>		第1-3-2-2図	記載の適正化
名称	適用寸法 (mm)			備考																																																																																																								
	最大値	公称値	最小値																																																																																																									
胴側	胴内径		1,050.0																																																																																																									
	胴板厚さ		14.0																																																																																																									
鏡側	鏡板厚さ		14.0																																																																																																									
	鏡板の形状に係る寸法	1,063 <sup>(注1)</sup> - <sup>(注2)</sup>	1,050 <sup>(注1)</sup> 105 <sup>(注2)</sup>	1,044 <sup>(注1)</sup> 105 <sup>(注2)</sup>																																																																																																								
使用済樹脂移送容器	樹脂入口管台外径	61.1	60.5	59.9																																																																																																								
	樹脂入口管台厚さ		3.9																																																																																																									
	樹脂出口管台外径	61.1	60.5	59.9																																																																																																								
	樹脂出口管台厚さ		3.9																																																																																																									
	高さ		965																																																																																																									
					第1-3-2-1図																																																																																																							
名称	適用寸法 (mm)			備考																																																																																																								
	最大値	公称値	最小値																																																																																																									
胴側	胴内径		1,050.0																																																																																																									
	胴板厚さ		14.0																																																																																																									
鏡側	鏡板厚さ		14.0																																																																																																									
	鏡板の形状に係る寸法	1,063 <sup>(注1)</sup> - <sup>(注2)</sup>	1,050 <sup>(注1)</sup> 105 <sup>(注2)</sup>	1,044 <sup>(注1)</sup> 105 <sup>(注2)</sup>																																																																																																								
使用済樹脂移送容器	樹脂入口管台外径	61.1	60.5	59.9																																																																																																								
	樹脂入口管台厚さ		3.9																																																																																																									
	樹脂出口管台外径	61.1	60.5	59.9																																																																																																								
	樹脂出口管台厚さ		3.9																																																																																																									
	高さ		965																																																																																																									
	放射線遮蔽材 <sup>(注3)</sup>		104 <sup>(注4)</sup>		第1-3-2-2図																																																																																																							
- 1 -	- 1 -																																																																																																											

【第1-3-2-1図及び第1-3-2-2図の補足】

変更前		変更後		備考																																																																							
<p>(2) 許容範囲の根拠</p> <p>許容範囲の根拠となる許容差等は次のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>許容差</th> <th>根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">使用済樹脂移送容器 胴側</td> <td>胴内径</td> <td>公称値 [ ]</td> <td>メーカー基準</td> </tr> <tr> <td>胴板厚さ</td> <td>公称値 [ ]</td> <td>JIS G 4304 及びメーカー基準</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">鏡側</td> <td>鏡板厚さ</td> <td>公称値 [ ]</td> <td>JIS G 4304 及びメーカー基準</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">鏡板の形状に係る寸法</td> <td>公称値 +13mm、-6mm<sup>(注1)</sup></td> <td>JIS B 8247</td> </tr> <tr> <td>公称値 +上限値なし、-0mm<sup>(注2)</sup></td> <td>JIS B 8247</td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台外径</td> <td>公称値 ±0.6mm</td> <td>JIS G 3459</td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台厚さ</td> <td>公称値 [ ]</td> <td>JIS G 3459 及びメーカー基準</td> </tr> <tr> <td>樹脂出口管台外径</td> <td>公称値 ±0.6mm</td> <td>JIS G 3459</td> </tr> <tr> <td>樹脂出口管台厚さ</td> <td>公称値 [ ]</td> <td>JIS G 3459 及びメーカー基準</td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td>公称値 [ ]</td> <td>メーカー基準</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典：日本産業規格 JIS G 4304 「熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」                  日本産業規格 JIS B 8247 「压力容器用鏡板」                  日本産業規格 JIS G 3459 「配管用ステンレス鋼鋼管」                  (注1) 鏡板の中央部内半径を示す。                  (注2) 鏡板の隅の丸み半径を示す。                  [ ]</p>		名称	許容差	根拠	使用済樹脂移送容器 胴側	胴内径	公称値 [ ]	メーカー基準	胴板厚さ	公称値 [ ]	JIS G 4304 及びメーカー基準	鏡側	鏡板厚さ	公称値 [ ]	JIS G 4304 及びメーカー基準	鏡板の形状に係る寸法	公称値 +13mm、-6mm <sup>(注1)</sup>	JIS B 8247	公称値 +上限値なし、-0mm <sup>(注2)</sup>	JIS B 8247	樹脂入口管台外径	公称値 ±0.6mm	JIS G 3459	樹脂入口管台厚さ	公称値 [ ]	JIS G 3459 及びメーカー基準	樹脂出口管台外径	公称値 ±0.6mm	JIS G 3459	樹脂出口管台厚さ	公称値 [ ]	JIS G 3459 及びメーカー基準	高さ	公称値 [ ]	メーカー基準	<p>(2) 許容範囲の根拠</p> <p>許容範囲の根拠となる許容差等は次のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>許容差</th> <th>根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">使用済樹脂移送容器 胴側</td> <td>胴内径</td> <td>公称値 [ ]</td> <td>メーカー基準</td> </tr> <tr> <td>胴板厚さ</td> <td>公称値 [ ]</td> <td>JIS G 4304 及びメーカー基準</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">鏡側</td> <td>鏡板厚さ</td> <td>公称値 [ ]</td> <td>JIS G 4304 及びメーカー基準</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">鏡板の形状に係る寸法</td> <td>公称値 +13mm、-6mm<sup>(注1)</sup></td> <td>JIS B 8247</td> </tr> <tr> <td>公称値 +上限値なし、-0mm<sup>(注2)</sup></td> <td>JIS B 8247</td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台外径</td> <td>公称値 ±0.6mm</td> <td>JIS G 3459</td> </tr> <tr> <td>樹脂入口管台厚さ</td> <td>公称値 [ ]</td> <td>JIS G 3459 及びメーカー基準</td> </tr> <tr> <td>樹脂出口管台外径</td> <td>公称値 ±0.6mm</td> <td>JIS G 3459</td> </tr> <tr> <td>樹脂出口管台厚さ</td> <td>公称値 [ ]</td> <td>JIS G 3459 及びメーカー基準</td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td>公称値 [ ]</td> <td>メーカー基準</td> </tr> <tr> <td>放射線遮蔽材<sup>(注3)</sup></td> <td>公称値 [ ]</td> <td>メーカー基準</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典：日本産業規格 JIS G 4304 「熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」                  日本産業規格 JIS B 8247 「压力容器用鏡板」                  日本産業規格 JIS G 3459 「配管用ステンレス鋼鋼管」                  (注1) 鏡板の中央部内半径を示す。                  (注2) 鏡板の隅の丸み半径を示す。                  (注3) 放射線遮蔽材の外枠、充填材、内枠の合計厚さ</p>		名称	許容差	根拠	使用済樹脂移送容器 胴側	胴内径	公称値 [ ]	メーカー基準	胴板厚さ	公称値 [ ]	JIS G 4304 及びメーカー基準	鏡側	鏡板厚さ	公称値 [ ]	JIS G 4304 及びメーカー基準	鏡板の形状に係る寸法	公称値 +13mm、-6mm <sup>(注1)</sup>	JIS B 8247	公称値 +上限値なし、-0mm <sup>(注2)</sup>	JIS B 8247	樹脂入口管台外径	公称値 ±0.6mm	JIS G 3459	樹脂入口管台厚さ	公称値 [ ]	JIS G 3459 及びメーカー基準	樹脂出口管台外径	公称値 ±0.6mm	JIS G 3459	樹脂出口管台厚さ	公称値 [ ]	JIS G 3459 及びメーカー基準	高さ	公称値 [ ]	メーカー基準	放射線遮蔽材 <sup>(注3)</sup>	公称値 [ ]	メーカー基準	記載の適正化
名称	許容差	根拠																																																																									
使用済樹脂移送容器 胴側	胴内径	公称値 [ ]	メーカー基準																																																																								
	胴板厚さ	公称値 [ ]	JIS G 4304 及びメーカー基準																																																																								
鏡側	鏡板厚さ	公称値 [ ]	JIS G 4304 及びメーカー基準																																																																								
	鏡板の形状に係る寸法	公称値 +13mm、-6mm <sup>(注1)</sup>	JIS B 8247																																																																								
公称値 +上限値なし、-0mm <sup>(注2)</sup>		JIS B 8247																																																																									
樹脂入口管台外径	公称値 ±0.6mm	JIS G 3459																																																																									
樹脂入口管台厚さ	公称値 [ ]	JIS G 3459 及びメーカー基準																																																																									
樹脂出口管台外径	公称値 ±0.6mm	JIS G 3459																																																																									
樹脂出口管台厚さ	公称値 [ ]	JIS G 3459 及びメーカー基準																																																																									
高さ	公称値 [ ]	メーカー基準																																																																									
名称	許容差	根拠																																																																									
使用済樹脂移送容器 胴側	胴内径	公称値 [ ]	メーカー基準																																																																								
	胴板厚さ	公称値 [ ]	JIS G 4304 及びメーカー基準																																																																								
鏡側	鏡板厚さ	公称値 [ ]	JIS G 4304 及びメーカー基準																																																																								
	鏡板の形状に係る寸法	公称値 +13mm、-6mm <sup>(注1)</sup>	JIS B 8247																																																																								
公称値 +上限値なし、-0mm <sup>(注2)</sup>		JIS B 8247																																																																									
樹脂入口管台外径	公称値 ±0.6mm	JIS G 3459																																																																									
樹脂入口管台厚さ	公称値 [ ]	JIS G 3459 及びメーカー基準																																																																									
樹脂出口管台外径	公称値 ±0.6mm	JIS G 3459																																																																									
樹脂出口管台厚さ	公称値 [ ]	JIS G 3459 及びメーカー基準																																																																									
高さ	公称値 [ ]	メーカー基準																																																																									
放射線遮蔽材 <sup>(注3)</sup>	公称値 [ ]	メーカー基準																																																																									
- 2/E -		- 2/E -																																																																									



【第1-3-6図 放射性廃棄物の廃棄施設の構造図(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)使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置】

変更前	変更後	備考																																								
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">主要目表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>検出器の種類</td> <td>電極式</td> </tr> <tr> <td>計測範囲</td> <td>30mm以上</td> </tr> <tr> <td>警報動作範囲</td> <td>30mm以上</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>系統名 (ライン名)</td> <td>使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置</td> </tr> <tr> <td>取付箇所</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td></td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の区画番号</td> <td></td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の配慮が必要な高さ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 50%; text-align: right;"> <p>※1・2・3・4号機共用 設計及び工事計画認可申請 第1-3-6図 高浜発電所第3号機 放射性廃棄物の廃棄施設の構造図 (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) 使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置 関西電力株式会社</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div>	主要目表		検出器の種類	電極式	計測範囲	30mm以上	警報動作範囲	30mm以上	個数	1	系統名 (ライン名)	使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置	取付箇所		設置床		溢水防護上の区画番号		溢水防護上の配慮が必要な高さ		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">主要目表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>検出器の種類</td> <td>電極式</td> </tr> <tr> <td>計測範囲</td> <td>30mm以上</td> </tr> <tr> <td>警報動作範囲</td> <td>30mm以上</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>系統名 (ライン名)</td> <td>使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置</td> </tr> <tr> <td>取付箇所</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td></td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の区画番号</td> <td></td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の配慮が必要な高さ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 50%; text-align: right;"> <p>※1・2・3・4号機共用 設計及び工事計画認可申請 第1-3-6図 高浜発電所第3号機 放射性廃棄物の廃棄施設の構造図 (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) 使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置 関西電力株式会社</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div>	主要目表		検出器の種類	電極式	計測範囲	30mm以上	警報動作範囲	30mm以上	個数	1	系統名 (ライン名)	使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置	取付箇所		設置床		溢水防護上の区画番号		溢水防護上の配慮が必要な高さ		<p>記載の適正化</p>
主要目表																																										
検出器の種類	電極式																																									
計測範囲	30mm以上																																									
警報動作範囲	30mm以上																																									
個数	1																																									
系統名 (ライン名)	使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置																																									
取付箇所																																										
設置床																																										
溢水防護上の区画番号																																										
溢水防護上の配慮が必要な高さ																																										
主要目表																																										
検出器の種類	電極式																																									
計測範囲	30mm以上																																									
警報動作範囲	30mm以上																																									
個数	1																																									
系統名 (ライン名)	使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置																																									
取付箇所																																										
設置床																																										
溢水防護上の区画番号																																										
溢水防護上の配慮が必要な高さ																																										

#### IV. 補正内容を反映した書類

【申請範囲】（変更の工事に該当するものに限る）

## 放射性廃棄物の廃棄施設

### 2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備

#### (4) 容器

- ・使用済樹脂計量タンク（3・4号機共用）

#### (5) 流体状の放射性廃棄物の運搬用容器

- ・使用済樹脂移送容器（1・2・3・4号機共用）

#### (10) 主配管

- ・主配管（3・4号機共用）
- ・主配管（1・2・3・4号機共用）

### 3 堰その他の設備

#### (1) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するために施設する堰

- ・使用済樹脂計量タンク室（3・4号機共用）
- ・使用済樹脂移送容器トレイ（1・2・3・4号機共用）

#### (2) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰

- ・使用済樹脂移送容器トレイ（1・2・3・4号機共用）

### 4 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置

- ・使用済樹脂計量タンク室漏えい検出装置（3・4号機共用）
- ・使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置（1・2・3・4号機共用）

### 5 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格

### 6 放射性廃棄物の廃棄施設に係る工事の方法

## その他発電用原子炉の附属施設

### 4 火災防護設備

#### 1 火災区域構造物及び火災区画構造物

- ・原子炉補助建屋、燃料取扱建屋（一部1・2・3・4号機共用、一部3・4号機共



用)

3 火災防護設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格

4 火災防護設備に係る工事の方法

(5) 流体状の放射性廃棄物の運搬用容器の名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料及び個数並びに放射線遮蔽材の種類、冷却方法、主要寸法及び材料

			変 更 前	変 更 後
名 称				使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)
種 類	—			たて置円筒形
容 量	m <sup>3</sup> /個			□以上 <sup>(注1)</sup> (0.3 <sup>(注2)</sup> )
最 高 使 用 圧 力	MPa			0.98
最 高 使 用 温 度	℃			65
主要寸法	胴 内 径	mm		1,050 <sup>(注2)</sup>
	胴 板 厚 さ	mm		□(14.0 <sup>(注2)</sup> )
	鏡 板 厚 さ	mm		□(14.0 <sup>(注2)</sup> )
	鏡板の形状に係る寸法	mm		1,050 <sup>(注2,3)</sup> 105 <sup>(注2,4)</sup>
	樹脂入口管台外径	mm		60.5 <sup>(注2)</sup>
	樹脂入口管台厚さ	mm		□(3.9 <sup>(注2)</sup> )
	樹脂出口管台外径	mm		60.5 <sup>(注2)</sup>
	樹脂出口管台厚さ	mm		□(3.9 <sup>(注2)</sup> )
	高 さ	mm		965 <sup>(注2)</sup>
材 料	胴 板	—		SUS304
	鏡 板	—		SUS304
個 数	—			1
放射線遮蔽材	種 類	—		ガンマ線遮蔽材
	冷 却 方 法	—		自然冷却
	主 要 寸 法 <sup>(注5)</sup>	mm		□(104 <sup>(注2)</sup> ) <sup>(注6)</sup>
	材 料	外 枠 及 び 内 枠	—	
充 填 材		—		鉛

(注1) 樹脂量を示す。最大樹脂許容量は□m<sup>3</sup>、全容量は0.65m<sup>3</sup>

(注2) 公称値

(注3) 鏡板の中央部内半径を示す。

(注4) 鏡板の隅の丸み半径を示す。

(注5) 放射線遮蔽材の外枠、充填材、内枠の合計厚さ

(注6) 充填材の厚みは□mm以上

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
—						気体、 液体又は 固体廃棄物 処理設備  使用済樹脂 移送容器 樹脂出入口ライン 接続部 ~ 使用済樹脂 移送容器 (1・2・3・4 号機共用)	0.98	65	(注1)	(注1)	SUS304TP
									60.5	3.9	(注1)

(注1) 公称値

3 堰その他の設備に係る次の事項

(1) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するために施設する堰の名称、主要寸法、材料及び取付箇所並びに床面及び壁面の塗装の範囲及び材料

			変 更 前	変 更 後	
名 称			—	使用済樹脂計量タンク室 (3・4号機共用)	
主要寸法	高 さ	mm		200 以上	
床塗	面 及 び 壁 面 の 装 装 の 範 囲			—	床面及び床面から 20cm以上までの壁面
材 料	堰			—	鉄筋コンクリート
	床塗	面 及 び 壁 面 の 装 装		—	エポキシ樹脂
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号			—	
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—		

以下の設備は、原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰であり、原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するために施設する堰として、本設計及び工事の計画で兼用とする。

使用済樹脂移送容器トレイ(1・2・3・4号機共用)

(2) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰の名称、主要寸法、材料及び取付箇所並びに床面及び壁面の塗装の範囲及び材料

			変 更 前	変 更 後
名 称			—	(注1) 使用済樹脂移送容器トレイ (1・2・3・4号機共用)
主要寸法	高 さ	mm		320 以上
床 塗 装	面 及 び 壁 面 の 装 装 の 範 囲	—		—
材 料	堰	—		SUS304 SUSF304 SS400
	床 面 及 び 壁 面 の 塗 装	—		—
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—
	設 置 床	—		
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—		
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		

(注1) 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するために施設する堰と兼用

4 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置の名称、種類、計測範囲、取付箇所及び個数

変更前						変更後						
名称	種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	名称	種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数	
—						使用済樹脂計量タンク室漏えい検出装置(3・4号機共用)	電極式	20mm以上	20mm以上	系統名(ライン名)	使用済樹脂計量タンク室床ドレンライン	1
										設置床		
										溢水防護上の区画番号		
										溢水防護上の配慮が必要な高さ		
—						使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置(1・2・3・4号機共用)	電極式	30mm以上	30mm以上	系統名(ライン名)	使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置—	1
										設置床		
										溢水防護上の区画番号		
										溢水防護上の配慮が必要な高さ		

変更前	変更後
<p>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>流体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、液体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施していないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 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>放出にあたっては、放射性物質による汚染の除去又は取替えが容易な構造で、放射性物質を低減できるフィルタを通す設計とする。</p> <p>使用済樹脂貯蔵タンク（3・4号機共用（以下同じ。））の脱塩塔使用済樹脂は、使用済樹脂移送容器（1・2・3・4号機共用）に収納し、構内運搬する。その他の流体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、その他の流体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>また、高線量の固体状の放射性廃棄物が発生する工事は実施していないため、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置しない。</p> <p>1. 2 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>脱塩塔使用済樹脂は、固化材（アスファルト）とともにドラム詰めを行い貯蔵保管するか、又は使用済樹脂貯蔵タンク及び廃樹脂貯蔵タンク（1号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））に貯蔵する。その後使用済樹脂貯蔵タンクから構内運搬された脱塩塔使用</p>



変更前	変更後
<p>固体廃棄物貯蔵庫（1号機設備、1・2・3・4号機共用）は、2000ドラム缶約50,600本相当を貯蔵保管する能力を有する設計とする。</p> <p>蒸気発生器保管庫（1号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））は、1号機及び2号機の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等並びに1号機、2号機、3号機及び4号機の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた4基等を十分貯蔵保管する能力を有する設計とする。</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>固体状の放射性物質を貯蔵する設備が設置される発電用原子炉施設は、ドラム缶又は容器に封入し、あるいはタンク貯蔵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>済樹脂及び廃樹脂貯蔵タンクから移送された脱塩塔使用済樹脂を廃樹脂処理装置で処理する。使用済樹脂貯蔵タンクの容量は約85m<sup>3</sup>、廃樹脂貯蔵タンクの容量は、約120m<sup>3</sup>である。廃樹脂処理装置の濃縮廃液タンク（1号機設備、1・2・3・4号機共用）の容量は、約40m<sup>3</sup>とする。</p> <p>固体廃棄物貯蔵庫（1号機設備、1・2・3・4号機共用）は、2000ドラム缶約50,600本相当を貯蔵保管する能力を有する設計とする。</p> <p>蒸気発生器保管庫（1号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））は、1号機及び2号機の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等並びに1号機、2号機、3号機及び4号機の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた4基等を十分貯蔵保管する能力を有する設計とする。</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>固体状の放射性物質を貯蔵する設備が設置される発電用原子炉施設は、ドラム缶又は容器に封入し、あるいはタンク貯蔵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>

変更前	変更後
<p>蒸気発生器保管庫は、容器等に封入した蒸気発生器及び原子炉容器上部ふた等を貯蔵することにより放射性物質による汚染の拡大防止を考慮した設計とする。</p> <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 37Bq/cm<sup>3</sup> を超える放射性液体廃棄物貯蔵施設内部のうち、液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>(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>(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</p>	<p>蒸気発生器保管庫は、容器等に封入した蒸気発生器及び原子炉容器上部ふた等を貯蔵することにより放射性物質による汚染の拡大防止を考慮した設計とする。</p> <p>廃樹脂貯蔵タンク及び使用済樹脂貯蔵タンクは、独立した区画内に設け、漏えいを検出できる設計とすることにより、放射性物質による汚染の拡大防止を考慮した設計とする。</p> <p>1. 3 汚染拡大防止</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>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>(3) 放射性廃棄物処理施設に係る堰の施設</p> <p>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、堰を施設することにより、流体状の放射性廃棄物が建屋外へ漏えいすることを防止する設計とする。</p> <p>施設外へ漏えいすることを防止するための堰は、処理する設備に係わる配管について、長さが当該設備に接続される配管の内径の1/2、幅がその配管の肉厚の1/2の大きさの開口を当該設備と当該配管との接合部近傍に仮定したとき、開口からの液体状の放射性廃棄物の漏えい量のうち最大の漏えい量をもってしても、流体状の放射性廃棄物の漏えいが広範囲に拡大することを防止する設計とする。</p> <p>この場合の仮定は堰の能力を算定するためにのみに設けるものであり、開口は施設内の貯蔵設備に1ヶ所想定し、漏えい時間は漏えいを適切に止めることができるまでの時間とし、床ドレンファンネルの排出機能を考慮する。床ドレンファンネルは、その機能が確実なものとなるように設計する。</p> <p>(4) 放射性廃棄物貯蔵施設に係る堰の施設</p>	<p>変更なし</p>

変更前	変更後
<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建屋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>1. 3. 2 固体状の放射性廃棄物の汚染拡大防止</p> <p>固体状の放射性物質を貯蔵する設備が設置される発電用原子炉施設は、ドラム缶又は容器に封入し、あるいはタンク貯蔵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>2. 警報装置等</p> <p>流体状の放射性廃棄物を処理し、又は貯蔵する設備から流体状の放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが発生した場合（床への漏えい又はそのおそれ（数滴程度の微小漏えいを除く。）を早期に検出するよう、タンクの水位、漏えい検知等によりこれらを確実に検出して自動的に警報（機器ドレン、床ドレンの容器又はサンプの水位）を発信する装置を設けるとともに表示ランプの点灯及びブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p>	<p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>また、タンク水位の検出器、インターロック等の適切な計測制御設備を設けることにより、漏えいの発生を防止できる設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理し、又は貯蔵する設備に係る主要な機械又は器具の動作状態を正確、かつ迅速に把握できるようポンプの運転停止状態及び弁の開閉状況を表示灯により監視できる設計とする。</p> <p>4. 主要対象設備</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の対象となる主要な設備について、「表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>変更なし</p>

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (1/3)

		変更前					変更後					
設備区分	機器区分	名称	設計基準対象施設 <sup>(注1)</sup>		重大事故等対処設備 <sup>(注1)</sup>		名称	設計基準対象施設 <sup>(注1)</sup>		重大事故等対処設備 <sup>(注1)</sup>		
			耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	容器			—			使用済樹脂計量タンク(3・4号機共用)	B	クラス3		—	
	流体状の放射性廃棄物の運搬用容器			—			使用済樹脂移送容器(1・2・3・4号機共用)	B	クラス3		—	
	主配管				—			使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点～使用済樹脂計量タンク(3・4号機共用)	B	クラス3		—
					—			使用済樹脂計量タンク～使用済樹脂移送容器樹脂入口ライン接続部(3・4号機共用)	B	クラス3		—
					—			使用済樹脂移送容器樹脂出入口ライン接続部～使用済樹脂移送容器(1・2・3・4号機共用)	B	クラス3		—

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (2/3)

		変更前				変更後					
設備区分	機器区分	名称	設計基準対象施設 <sup>(注1)</sup>		重大事故等対処設備 <sup>(注1)</sup>		名称	設計基準対象施設 <sup>(注1)</sup>		重大事故等対処設備 <sup>(注1)</sup>	
			耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
堰その他の設備	原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するため に施設する堰		—				使用済樹脂計量タンク室(3・4号機共用)	B	—		—
			—				使用済樹脂移送容器トレイ(1・2・3・4号機共用)	B	—		—
	原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するため に施設する堰		—				使用済樹脂移送容器トレイ(1・2・3・4号機共用)	B	—		—

変更前	変更後
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「原子力産業に要求される高分子材料」（JAERI-M9412、栗山 将 1981 年 3 月）</li>   <li>・「工場又は事業所における核燃料物質等の運搬に関する措置に係る技術的細目等を定める告示」（昭和 53 年 12 月 28 日通商産業省告示第 666 号、最終改正平成 25 年 6 月 28 日原子力規制委員会告示第 10 号）</li> </ul>



## 1. 添付資料

- 資料 1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書
- 資料 2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
- 資料 3 安全設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
- 資料 4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書
- 資料 5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書
- 資料 6 耐震性に関する説明書
- 資料 7 強度に関する説明書
- 資料 8 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
- 資料 9 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の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
- 資料 1 0 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
- 資料 1 1 放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書

別添 1-3 溢水防護に係る施設の水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果

別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要

資料 7 強度に関する説明書

資料 7-1 強度計算の基本方針の概要

資料 7-1-1 クラス 3 機器の強度計算の基本方針

資料 7-2 強度計算方法の概要

資料 7-2-1 クラス 3 容器の強度計算方法

資料 7-2-2 クラス 3 管の強度計算方法

資料 7-3 強度計算書の概要

資料 7-3-1 クラス 3 容器の強度計算書

資料 7-3-2 クラス 3 管の強度計算書

別添 1 使用済樹脂移送容器の運搬中の強度に関する説明書

資料 8 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

資料 8-1 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

資料 8-2 本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画

資料 9 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の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書

資料 10 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

資料 11 放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書

別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要

# 目 次

	頁
I. 概要 .....	T3-添2-1
1. 放射性廃棄物の廃棄施設 .....	T3-添2-1-1
1.1 概要 .....	T3-添2-1-1
1.2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備 .....	T3-添2-1-2
1.2.1 容器 .....	T3-添2-1-2
1.2.2 流体状の放射性廃棄物の運搬用容器 .....	T3-添2-1-3
1.2.3 主配管 .....	T3-添2-1-4
1.3 原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は廃棄物処理設備からの 流体状の放射性廃棄物の漏えいの検出装置又は自動警報装置 .....	T3-添2-1-8

1.2.2 流体状の放射性廃棄物の運搬用容器

名 称		使用済樹脂移送容器 (1・2・3・4号機共用)
容 量	m <sup>3</sup> /個	<input type="text" value="0.3"/> 以上 (0.3)
最高使用圧力	MPa	0.98
最高使用温度	℃	65
個 数	—	1
<p><b>【設 定 根 拠】</b></p> <p>(概 要)</p> <p>使用済樹脂移送容器は、3・4号機の使用済樹脂を受入れて運搬し、運搬後の使用済樹脂を廃樹脂処理装置又は廃樹脂貯蔵室の廃樹脂貯蔵タンクへ移送するために設置する。</p> <p>1. 容量</p> <p>使用済樹脂移送容器は、3・4号機の使用済樹脂の年間移送量を、想定した頻度での移送が可能な容量とする。</p> <p>使用済樹脂移送容器の容量は、使用済樹脂年間移送量約6m<sup>3</sup>を約20回/年の移送頻度で行うことを想定し、<input type="text" value="0.3"/>m<sup>3</sup>/個以上とする。</p> <p>公称値については、要求される容量と同じ<input type="text" value="0.3"/>m<sup>3</sup>/個とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>使用済樹脂移送容器の最高使用圧力は、1次系補給水ポンプの最高使用圧力と同じ0.98MPaとする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>使用済樹脂移送容器の最高使用温度は、1次系純水タンクの最高使用温度と同じ65℃とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>使用済樹脂移送容器の個数は、3・4号機の使用済樹脂を受入れて運搬し、運搬後の使用済樹脂を廃樹脂処理装置又は廃樹脂貯蔵室の廃樹脂貯蔵タンクへ移送するために必要な個数として1個設置する。</p>		

### 1.2.3 主配管

名 称		使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点 ～ 使用済樹脂計量タンク  (3・4号機共用)	
最高使用圧力	MPa	0.7	0.98
最高使用温度	℃	65	95
外 径	mm	60.5	
<p><b>【設 定 根 拠】</b></p> <p>(概 要)</p> <p>本配管は、使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点と使用済樹脂計量タンクを接続する配管であり、使用済樹脂貯蔵タンクの使用済樹脂を使用済樹脂計量タンクへ移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力</p> <p>1.1 最高使用圧力 0.7MPa</p> <p>本配管の最高使用圧力は、使用済樹脂計量タンクの最高使用圧力と同じ0.7MPaとする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 0.98MPa</p> <p>本配管の最高使用圧力は、使用済樹脂貯蔵タンクの最高使用圧力と同じ0.98MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度</p> <p>2.1 最高使用温度 65℃</p> <p>本配管の最高使用温度は、使用済樹脂計量タンクの最高使用温度と同じ65℃とする。</p> <p>2.2 最高使用温度 95℃</p> <p>本配管の最高使用温度は、使用済樹脂貯蔵タンクの最高使用温度と同じ95℃とする。</p> <p>3. 外径</p> <p>本配管の外径は、先行PWRプラント実績に基づき、樹脂による配管の閉塞防止の観点か</p>			

(3) 発火源への対策

使用済樹脂移送設備が設置される火災区域又は火災区画は、火花を発生する設備や高温の設備等、発火源となる設備を設置しない設計とする。

(4) 過電流による過熱防止対策

火災区域内又は火災区画内の電気系統は、送電線への落雷の影響や、地絡、短絡に起因する過電流による過熱や焼損を防止するために、保護継電器、遮断器により、故障回路を早期に遮断する設計とする。

(5) 放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対策

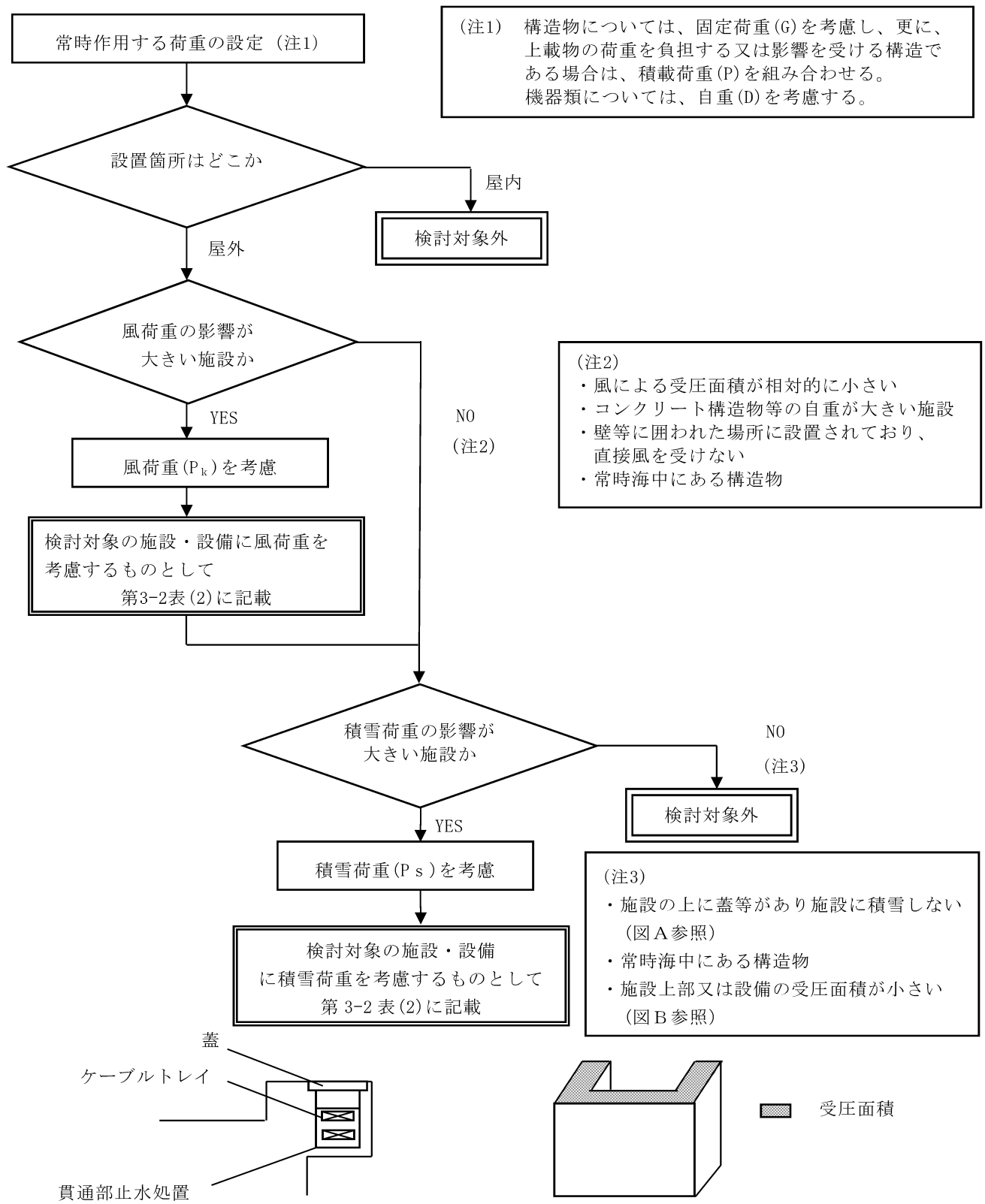
使用済樹脂移送設備が設置される火災区域又は火災区画は放射線分解等により水素が発生しないため、水素の蓄積防止対策は不要である。

(6) 放射性廃棄物処理設備の火災の発生防止対策

放射性廃棄物処理設備の火災の発生防止として、放射性物質の崩壊熱を考慮した火災の発生防止対策を行う必要がある。

放射性廃棄物処理設備である使用済樹脂計量タンク、使用済樹脂移送容器は、放射性廃棄物を液体に浸した状態で貯蔵し、火災発生の考慮が必要な崩壊熱を有する放射性物質はない。

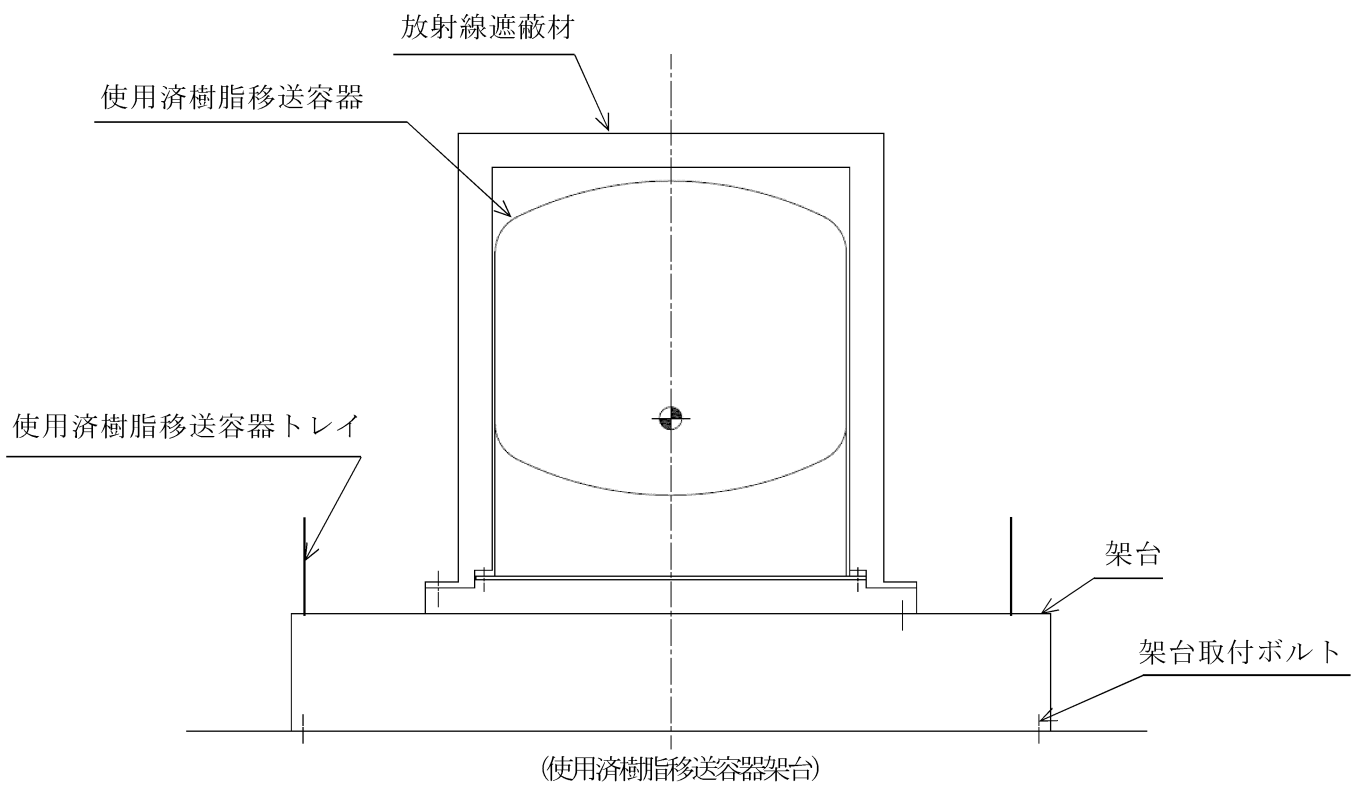
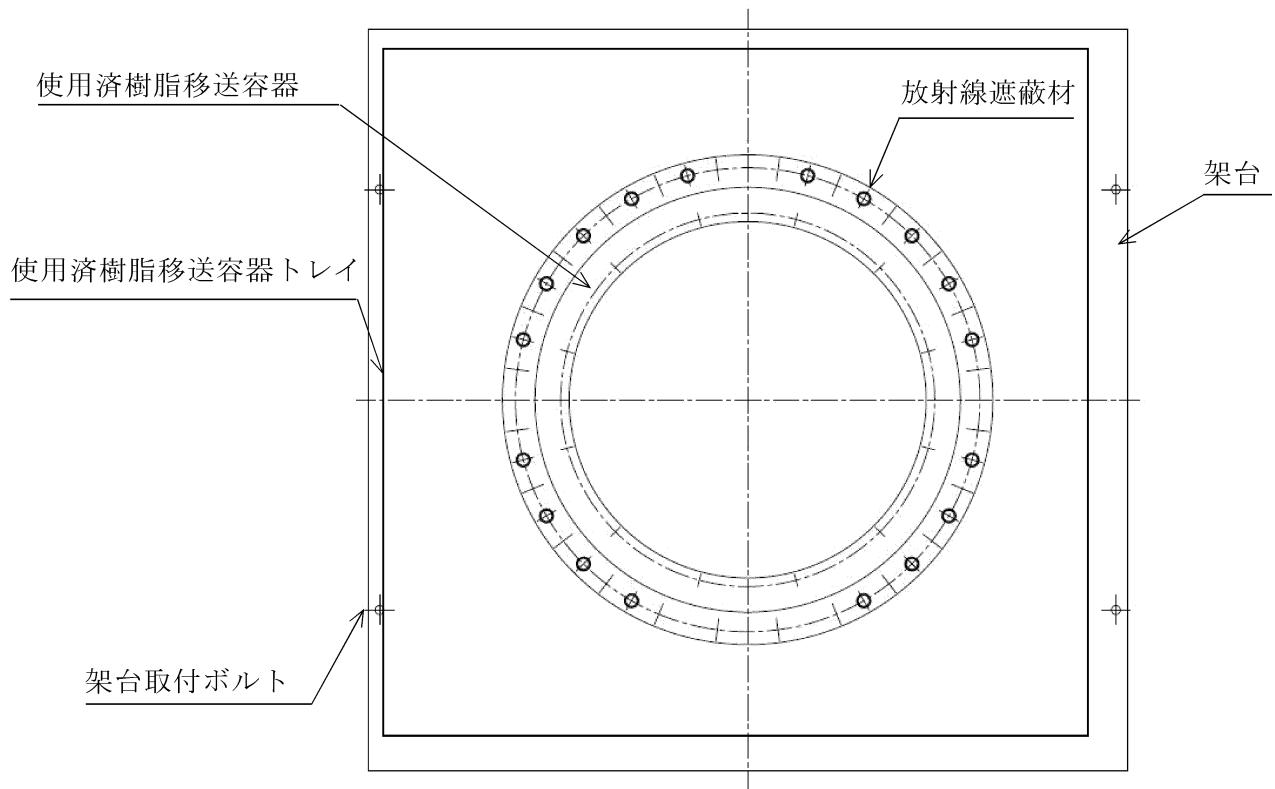
したがって、放射性廃棄物処理設備を設置する火災区域又は火災区画には、崩壊熱による火災発生の考慮が必要な放射性物質を貯蔵しない設計とする。



図A：蓋等により積雪しない場合の例

図B：上部の受圧面積が小さい場合の例

第3-1図 耐震計算における積雪荷重及び風荷重の設定フロー



第2-1図 使用済樹脂移送容器トレイの概略構造図



## 4. 応力評価

### 4.1 基本方針

- (1) 地震荷重は、使用済樹脂移送容器トレイの耐震重要度分類、据付場所及び床面高さにより決定される地震力が、使用済樹脂移送容器トレイだけでなく、使用済樹脂移送容器と放射線遮蔽材も含めた場合の重心に働くものとする。
- (2) 許容応力について、JSME S NJ1-2012を用いて計算する際に、温度が付録材料図表記載値の中間の値の場合は、比例法を用いて計算する。
- (3) 耐震計算に用いる寸法は、公称値を使用する。

### 4.2 荷重の組合せ及び許容応力

#### 4.2.1 荷重の組合せ及び許容応力状態

使用済樹脂移送容器トレイの荷重の組合せ及び許容応力状態を第4-1表に示す。

#### 4.2.2 許容応力

使用済樹脂移送容器トレイの許容応力を第4-2表に示す。

#### 4.2.3 使用材料の許容応力

使用済樹脂移送容器トレイの使用材料の許容応力評価条件を第4-3表に示す。

## 目 次

### 資料 7 強度に関する説明書

#### 資料 7-1 強度計算の基本方針の概要

##### 資料 7-1-1 クラス 3 機器の強度計算の基本方針

#### 資料 7-2 強度計算方法の概要

##### 資料 7-2-1 クラス 3 容器の強度計算方法

##### 資料 7-2-2 クラス 3 管の強度計算方法

#### 資料 7-3 強度計算書の概要

##### 資料 7-3-1 クラス 3 容器の強度計算書

##### 資料 7-3-2 クラス 3 管の強度計算書

### 別添 1 使用済樹脂移送容器の運搬中の強度に関する説明書

## 1. 概要

本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（平成25年6月28日 原子力規制委員会規則第六号）第17条に規定されている設計基準対象施設に属するクラス3機器について、適切な材料を使用し、十分な構造及び強度を有することを説明するものである。

このうち、強度計算及び強度評価の基本方針については、以下の資料により構成する。

また、流体状の放射性廃棄物の運搬用容器の運搬中の評価については、運搬中の荷重を考慮した評価を別添1に示す。

資料7-1-1 クラス3機器の強度計算の基本方針

使用済樹脂移送容器の運搬中の強度に関する説明書

## 目 次

	頁
1. 概要 .....	T3-別添1-1
2. 強度計算の基本方針 .....	T3-別添1-2
3. 強度計算方法 .....	T3-別添1-3
3.1 使用済樹脂移送容器取付ボルト .....	T3-別添1-4
3.2 遮蔽材取付ボルト、遮蔽材下部取付ボルト 及び架台取付ボルト .....	T3-別添1-5
4. 強度計算結果 .....	T3-別添1-12
4.1 使用済樹脂移送容器取付ボルト .....	T3-別添1-12
4.2 遮蔽材取付ボルト .....	T3-別添1-13
4.3 遮蔽材下部取付ボルト .....	T3-別添1-14
4.4 架台取付ボルト .....	T3-別添1-15

## 1. 概要

本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（平成25年6月28日原子力規制委員会規則第六号）（以下「技術基準規則」という。）第39条第1項第5号及びその「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に基づき設計する使用済樹脂移送容器の運搬中における強度について説明するものである。

## 2. 強度計算の基本方針

使用済樹脂移送容器は、運搬時には系統に接続されておらず容器内部の温度及び内圧の変化はなく、また運搬車両の走行速度は10km/h以下の低速に制限され異常な振動等が発生することもないことから、使用済樹脂移送容器及び使用済樹脂移送容器放射線遮蔽材（以下「遮蔽材」という。）の運搬中の固縛装置の強度に関する評価を行う。本評価として、十分剛な架台に、並びに架台は十分剛な運搬車両架台に取付ボルトにより支持・固定されており、以下に示す取付ボルトについて計算し、支持部に生じる応力は許容応力以下であり、支持部の健全性が保持されることを確認する。

- (1) 使用済樹脂移送容器取付ボルト
- (2) 遮蔽材取付ボルト
- (3) 遮蔽材下部取付ボルト
- (4) 架台取付ボルト

### 3. 強度計算方法

計算条件としての荷重は、「放射性物質の自動車運搬に係る積載方法の安全性に関する技術基準の適用指針」（平成23年3月国土交通省自動車交通局放射性物質の自動車運搬に係る固縛指針等に関する調査委員会）を準用し、使用済樹脂移送容器の重心並びに遮蔽材（遮蔽材底板除く）の重心並びに使用済樹脂移送容器及び遮蔽材の重心並びに使用済樹脂移送容器、遮蔽材及び架台の重心に前後方向及び上下方向に最大加速度2Gが、左右方向に最大加速度1Gが同時に働くものとする。

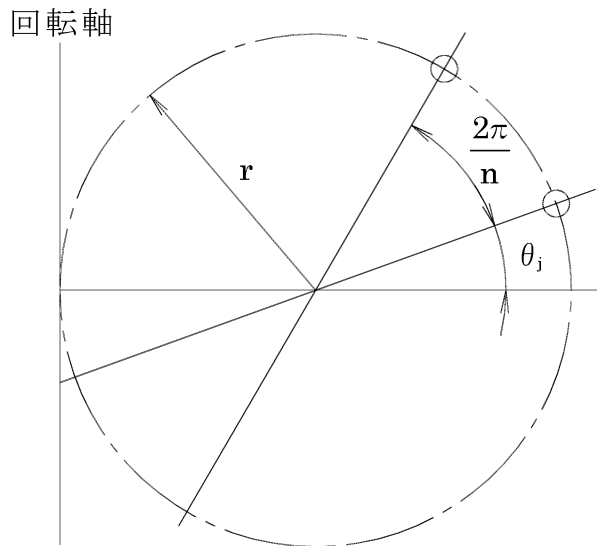


3.1 使用済樹脂移送容器取付ボルト

評価方法に記載の加速度が作用した場合にボルトに発生する応力は、次の式により計算する。

第1表に記号の説明、第1図に支持部の構造を示す。

(1) 引張応力



取付ボルトの引張モーメントの総和  $M_f$  は、

したがって、

$M_f$  は、転倒モーメント  $M$  に等しく

ここで  $(\sigma_{btj})_{max}$  となる  $\theta_j$  は

(2)せん断応力

機器重心にせん断力が働くものとする。

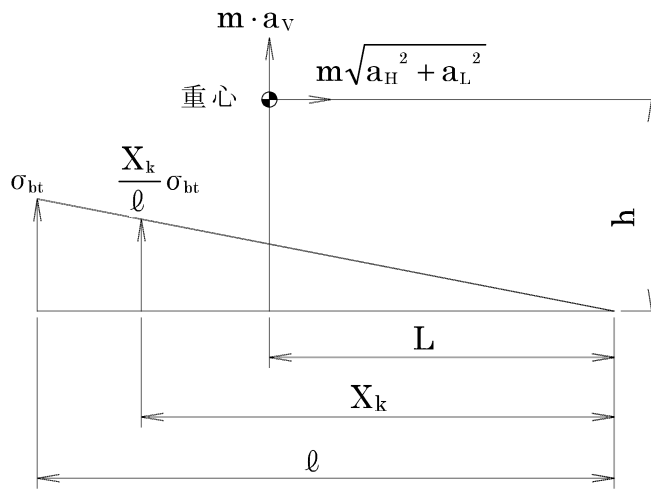


3.2 遮蔽材取付ボルト、遮蔽材下部取付ボルト及び架台取付ボルト

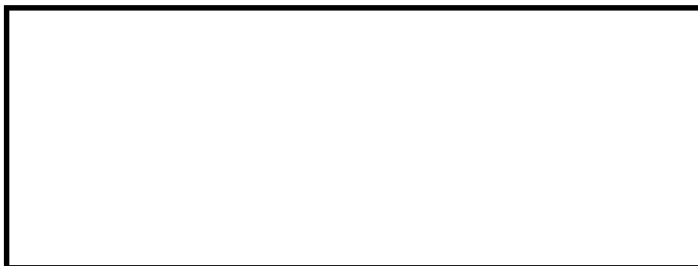
「3. 評価方法」に記載の加速度が作用した場合にボルトに発生する応力は、次の式により計算する。

第1表に記号の説明、第1図に支持部の構造を示す。

(1)引張応力



機器の転倒モーメントが、すべて取付ボルトの引張力として働くものとする。  
モーメントの釣合式は、



(2)せん断応力

機器重心にせん断力が働くものとする。



第 1 表 記号の説明 (1/5)

記号	単位	記号の説明	数値
m	kg	各取付ボルトが固定する機器の質量	
		使用済樹脂移送容器取付ボルト	
		遮蔽材取付ボルト	
		遮蔽材下部取付ボルト	
		架台取付ボルト	
$a_H$	$m/s^2$	前後方向の加速度	$2 \times 9.80665$
$a_V$	$m/s^2$	上下方向の加速度	$2 \times 9.80665$
$a_L$	$m/s^2$	左右方向の加速度	$1 \times 9.80665$
h	mm	据付面から重心までの距離	
		使用済樹脂移送容器取付ボルト	
		遮蔽材取付ボルト	
		遮蔽材下部取付ボルト	
		架台取付ボルト	
$\ell$	mm	転倒軸から最大引張応力がかかる取付ボルトまでの水平距離	
		遮蔽材取付ボルト	
		遮蔽材下部取付ボルト	
		架台取付ボルト	
L	mm	転倒軸から重心位置までの水平距離	
		遮蔽材取付ボルト	
		遮蔽材下部取付ボルト	
		架台取付ボルト	

第1表 記号の説明 (2/5)

記号	単位	記号の説明	数値
$X_k$	mm	転倒軸からk番目の取付ボルトまでの水平距離	
		遮蔽材取付ボルト	<div style="border: 2px solid black; height: 400px;"></div>

第1表 記号の説明 (3/5)

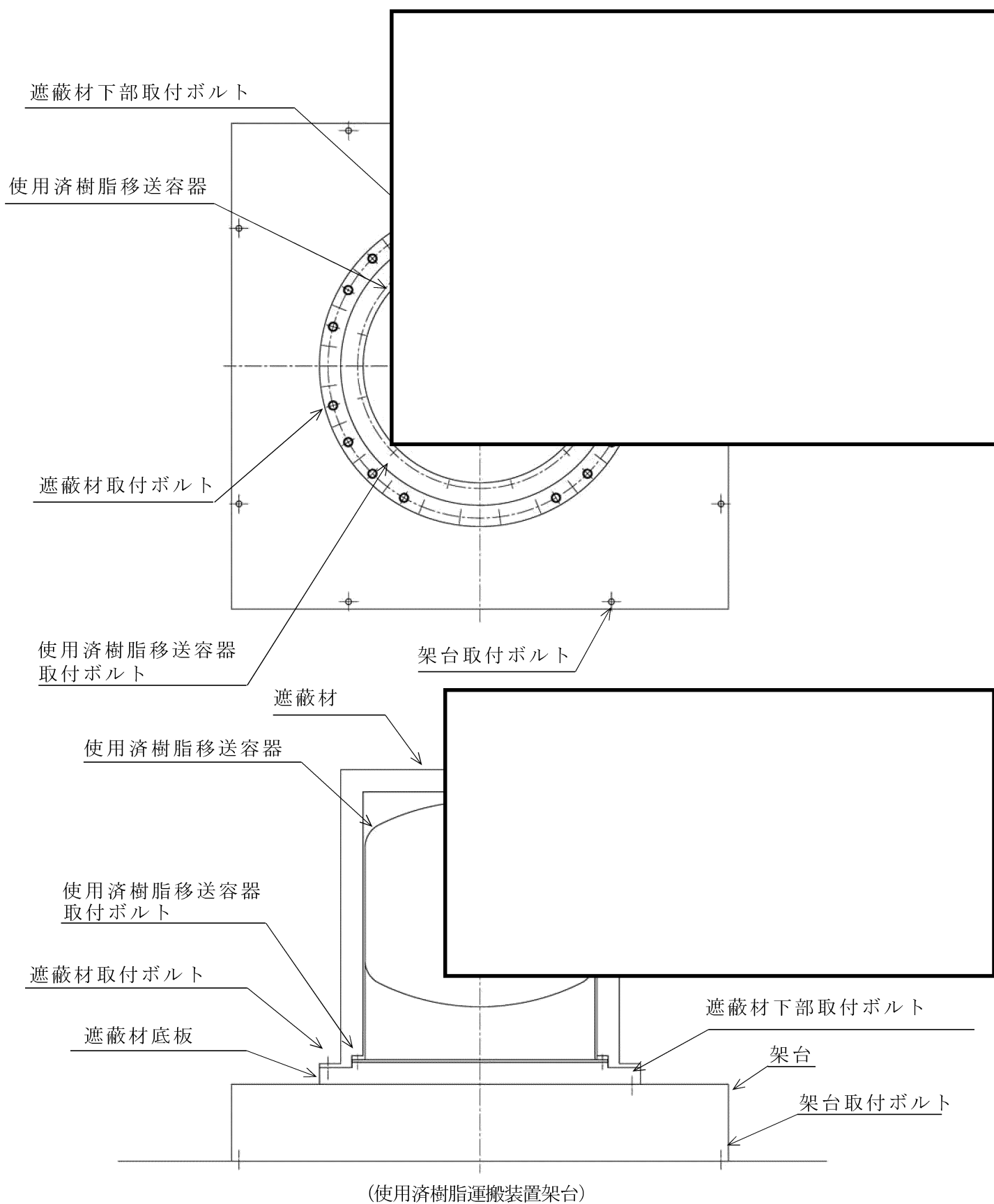
記号	単位	記号の説明	数値
$X_k$	mm	転倒軸からk番目の取付ボルトまでの水平距離	
		遮蔽材下部取付ボルト	<div style="border: 2px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div>

第1表 記号の説明 (4/5)

記号	単位	記号の説明	数値
$X_k$	mm	転倒軸からk番目の取付ボルトまでの水平距離	
		架台取付ボルト	<div style="border: 2px solid black; height: 180px; width: 100%;"></div>

第 1 表 記号の説明 (5/5)

記号	単位	記号の説明	数値
d	mm	取付ボルトの谷径	
		使用済樹脂移送容器取付ボルト	
		遮蔽材取付ボルト	
		遮蔽材下部取付ボルト	
		架台取付ボルト	
$A_b$	$\text{mm}^2$	取付ボルト1本当たりの軸断面積	
$\alpha$	—	断面形状による定数	
r	mm	取付ボルト配置半径	
		使用済樹脂移送容器取付ボルト	
n	—	取付ボルトの本数	
		使用済樹脂移送容器取付ボルト	
		遮蔽材取付ボルト	
		遮蔽材下部取付ボルト	
		架台取付ボルト	
$\sigma_{bt}$	MPa	取付ボルトの最大引張応力	—
$\tau_{bt}$	MPa	取付ボルトの最大せん断応力	—
$\sigma_{btj}$	MPa	$\theta_j$ の位置の取付ボルトに作用する引張応力	—
$\theta_j$	rad	回転軸の法線jと最大引張応力が作用する取付ボルトの方位角	—



第 1 図 使用済樹脂移送容器支持部



#### 4. 強度計算結果

##### 4.1 使用済樹脂移送容器取付ボルト

3.1 項にしたがって重心に前後方向及び上下方向に最大加速度 2G が、左右方向に最大加速度 1G が同時に作用した時に取付ボルトに生じる応力を算出する。

計算の結果、取付ボルトに生じる応力はその材料の許容応力よりも小さく、十分な強度を有している。

##### (1) 引張応力

	記号	項目	単位	数値
設計条件		使用材料		SCM435
		材料の最高使用温度	°C	65
	d	ボルトねじ部の谷径	mm	<input type="text"/>
許容応力	$\sigma_a$	材料の許容応力	MPa	609
発生応力	$\sigma_{bt}$	最大引張応力	MPa	53
$\sigma_{bt} < \sigma_a$ したがって強度は十分である。				

##### (2) せん断応力

	記号	項目	単位	数値
設計条件		使用材料		SCM435
		材料の最高使用温度	°C	65
	d	ボルトねじ部の谷径	mm	<input type="text"/>
許容応力	$\tau_a$	材料の許容応力	MPa	351
発生応力	$\tau_{bt}$	最大せん断応力	MPa	26
$\tau_{bt} < \tau_a$ したがって強度は十分である。				

#### 4.2 遮蔽材取付ボルト

3.2 項にしたがって重心に前後方向及び上下方向に最大加速度 2G が、左右方向に最大加速度 1G が同時に作用した時に取付ボルトに生じる応力を算出する。

計算の結果、取付ボルトに生じる応力はその材料の許容応力よりも小さく、十分な強度を有している。

##### (1) 引張応力

	記号	項目	単位	数値
設計条件		使用材料		SCM435
		材料の最高使用温度	℃	65
	d	ボルトねじ部の谷径	mm	<input type="text"/>
許容応力	$\sigma_a$	材料の許容応力	MPa	609
発生応力	$\sigma_{bt}$	最大引張応力	MPa	97
$\sigma_{bt} < \sigma_a$ したがって強度は十分である。				

##### (2) せん断応力

	記号	項目	単位	数値
設計条件		使用材料		SCM435
		材料の最高使用温度	℃	65
	d	ボルトねじ部の谷径	mm	<input type="text"/>
許容応力	$\tau_a$	材料の許容応力	MPa	351
発生応力	$\tau_{bt}$	最大せん断応力	MPa	39
$\tau_{bt} < \tau_a$ したがって強度は十分である。				

#### 4.3 遮蔽材下部取付ボルト

3.2 項にしたがって重心に前後方向及び上下方向に最大加速度 2G が、左右方向に最大加速度 1G が同時に作用した時に取付ボルトに生じる応力を算出する。

計算の結果、取付ボルトに生じる応力はその材料の許容応力よりも小さく、十分な強度を有している。

##### (1) 引張応力

	記号	項目	単位	数値
設計条件		使用材料		SCM435
		材料の最高使用温度	℃	65
	d	ボルトねじ部の谷径	mm	<input type="text"/>
許容応力	$\sigma_a$	材料の許容応力	MPa	609
発生応力	$\sigma_{bt}$	最大引張応力	MPa	84
$\sigma_{bt} < \sigma_a$ したがって強度は十分である。				

##### (2) せん断応力

	記号	項目	単位	数値
設計条件		使用材料		SCM435
		材料の最高使用温度	℃	65
	d	ボルトねじ部の谷径	mm	<input type="text"/>
許容応力	$\tau_a$	材料の許容応力	MPa	351
発生応力	$\tau_{bt}$	最大せん断応力	MPa	42
$\tau_{bt} < \tau_a$ したがって強度は十分である。				

#### 4.4 架台取付ボルト

3.2 項にしたがって重心に前後方向及び上下方向に最大加速度 2G が、左右方向に最大加速度 1G が同時に作用した時に取付ボルトに生じる応力を算出する。

計算の結果、取付ボルトに生じる応力はその材料の許容応力よりも小さく、十分な強度を有している。

##### (1) 引張応力

	記号	項目	単位	数値
設計条件		使用材料		SCM435
		材料の最高使用温度	℃	65
	d	ボルトねじ部の谷径	mm	<input type="text"/>
許容応力	$\sigma_a$	材料の許容応力	MPa	591
発生応力	$\sigma_{bt}$	最大引張応力	MPa	256
$\sigma_{bt} < \sigma_a$ したがって強度は十分である。				

##### (2) せん断応力

	記号	項目	単位	数値
設計条件		使用材料		SCM435
		材料の最高使用温度	℃	65
	d	ボルトねじ部の谷径	mm	<input type="text"/>
許容応力	$\tau_a$	材料の許容応力	MPa	351
発生応力	$\tau_{bt}$	最大せん断応力	MPa	163
$\tau_{bt} < \tau_a$ したがって強度は十分である。				

本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画 (1/3)

各段階	プロセス (設計対象) 実績 : 3.3.1~3.3.3(5) 計画 : 3.4.1~3.7.2	組織内外の相互関係 ◎ : 主担当 ○ : 関連			インプット	アウトプット	他の記録類	
		原子力 事業本部	発電所	供給者				
設計	3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	◎	-	-	設置(変更)許可、技術基準規則、設置許可基準規則	-	業務決定文書:高浜発電所 廃樹脂処理装置共用化関連設備設置工事に係る適合性確認について
	3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	◎	-	-	設置(変更)許可、技術基準規則、設置許可基準規則	様式-2	
	3.3.3(1)	基本設計方針の作成(設計1)	◎	-	-	様式-2、技術基準規則	様式-3、4	
						様式-2、4、技術基準規則、実用炉規則別表第二	様式-5	
						設置(変更)許可、技術基準規則、実用炉規則別表第二、設置許可基準規則	様式-6、7	
	3.3.3(2)	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)	◎	-	-	様式-5、様式-7(基本設計方針)	様式-8	設計のレビュー・検証の記録(設計段階)
	添付資料2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書							
		容器に関する設計	◎	-	○	設備図書	設計資料(要目表、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書)	
		流体状の放射性廃棄物の運搬用容器に関する設計	◎	-	○	設備図書	設計資料(要目表、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書)	
		主配管に関する設計	◎	-	○	設備図書	設計資料(要目表、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書)	
	漏えい検出装置又は自動警報装置に関する設計	◎	-	○	設備図書	設計資料(要目表、設備別記載事項の設定根拠に関する説明書)		
添付資料3 安全設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書								
	健全性に係る設計	◎	-	○	設備図書、配置図、系統図、構造図、運転基準、定期事業者検査要領書、保全プログラム、定期事業者検査以外の試験検査に係る事項(長期計画等)	設計資料(安全設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)		

本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画 (2/3)

各段階	プロセス(設計対象) 実績：3.3.1～3.3.3(5) 計画：3.4.1～3.7.2	組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			インプット	アウトプット	他の記録類
		原子力 事業本部	発電所	供給者			
設計	添付資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書						
	火災防護を行う機器等の選定	◎	-	-	設置(変更)許可	設計資料(発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書)	
	火災区域及び火災区画の設定	◎	-	-	設置(変更)許可、既工認	設計資料(要目表、機器の配置を明示した図面、発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書)	
	火災発生防止	◎	-	-	設置(変更)許可、既工認、設備図書、民間規格、関係法令、技術資料(燃焼試験結果)	設計資料(発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書)	
	火災の感知及び消火	◎	-	-	既工認、関係法令	設計資料(発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書)	
	火災防護計画	◎	-	-	運用の措置に関する設計	設計資料(発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書)	
	添付資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書						
	溢水による損傷防止に関する設計	◎	-	○	設備図書、既工認	設計資料(発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書)	解析業務計画書、解析業務報告書、解析チェックシート
	添付資料6 耐震性に関する説明書						
	地震による損傷防止に関する設計	◎	-	○	設置(変更)許可、JEAG等の適用規格、既工認、設備図書	設計資料(耐震性に関する説明書)	解析業務計画書、解析業務報告書、解析チェックシート
	添付資料7 強度に関する説明書						
	材料及び構造に係る設計	◎	-	○	JSME、告示第501号、既工認、設備図書	設計資料(強度に関する説明書)	解析業務計画書、解析業務報告書、解析チェックシート
	添付資料9 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						
	漏えい拡大防止堰に関する設計	◎	-	○	設備図書	設計資料(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、機器の配置を明示した図面及び構造図)	
添付資料10 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の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書							
漏えい検出装置又は自動警報装置に関する設計	◎	-	○	設備図書、既工認	設計資料(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の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書、検出器の取付箇所を明示した図面、構造図)		
添付資料11 放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書							
使用済樹脂運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去に関する設計	◎	-	○	設備図書、既工認	設計資料(放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書、機器の配置を明示した図面及び構造図)		

適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績（設備関係）（1/2）

施設区分／設備区分／機器区分		名 称	グレードの区分					工事の区分 設計・工事・安全・品質・コスト・環境・メンテナンス	該当する業務区分*			備 考
			A、B クラス	C クラス	SA 常設	SA可搬			業務区分Ⅰ	業務区分Ⅱ	業務区分Ⅲ	
						工事等 含む	購入 のみ					
放射性廃棄物の廃棄施設	気体、液体処理又は固体廃棄物	容器	使用済樹脂計量タンク（3・4号機共用）	-	○	-	-	-	-	○	-	
		流体状の放射性廃棄物の運搬用容器	使用済樹脂移送容器（1・2・3・4号機共用）	-	○	-	-	-	-	○	-	
		主配管	使用済樹脂貯蔵タンク出口ライン合流点～使用済樹脂計量タンク（3・4号機共用）	-	○	-	-	-	-	○	-	
			使用済樹脂計量タンク～使用済樹脂移送容器樹脂入口ライン接続部（3・4号機共用）	-	○	-	-	-	-	○	-	
			使用済樹脂移送容器樹脂出入口ライン接続部～使用済樹脂移送容器（1・2・3・4号機共用）	-	○	-	-	-	-	○	-	
	堰その他の設備	原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するために施設する堰	使用済樹脂計量タンク室（3・4号機共用）	-	○	-	-	-	-	○	-	
		使用済樹脂移送容器トレイ（1・2・3・4号機共用）	-	○	-	-	-	-	○	-		
		原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰	使用済樹脂移送容器トレイ（1・2・3・4号機共用）	-	○	-	-	-	-	○	-	
	原子炉格納容器本体外の廃棄物貯蔵設備又は自動警報装置	-	使用済樹脂計量タンク室漏えい検出装置（3・4号機共用）	-	○	-	-	-	-	○	-	
		-	使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置（1・2・3・4号機共用）	-	○	-	-	-	-	○	-	

## 1. 概要

本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第47条及びその「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」（以下「解釈」という。）に関わる放射性廃棄物の廃棄施設のうち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の構成、計測範囲及び警報動作範囲について説明するものである。

本資料は、原子炉格納容器本体外の流体状の放射性廃棄物（気体状のものを除く。以下同じ。）を処理する設備として、使用済樹脂計量タンク又は使用済樹脂移送容器から流体状の放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが生じたときに、これを確実に検出して自動的に警報する装置の構成並びに計測範囲及び警報動作範囲について説明する。

## 2. 基本方針

流体状の放射性廃棄物を処理する設備から流体状の放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが生じたときに、これを確実に検出して自動的に警報する目的で漏えいの検出装置（使用済樹脂計量タンク室漏えい検出装置及び使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置）を設置する。

本装置は、流体状の放射性廃棄物を処理する設備<sup>(注1)</sup>からの漏えい水を検出する目的で設置する。

使用済樹脂計量タンクからの漏えい水は、当該容器区画内のドレン受け口下流配管に仕切弁を設け、通常本弁を閉とすることにより、本弁の上流配管に集められ、電極式の漏えい検出装置により、漏えいの検出及び警報の発信を行う。

使用済樹脂移送容器からの漏えい水は、当該容器トレイ内の漏えい検出ピットに集められ、電極式の漏えい検出装置により、漏えいの検出及び警報の発信を行う。

(注1) ここでいう流体状の放射性廃棄物を処理する設備とは、内包する放射性物質の濃度が $37\text{kBq}/\text{cm}^3$ 以上であり、放射性廃棄物を貯蔵する設備<sup>(注2)</sup>に区分される容器以外の容器とする。

(注2) ここでいう放射性廃棄物を貯蔵する設備とは、内包する放射性物質の濃度が $37\text{kBq}/\text{cm}^3$ 以上であり、かつ当該建屋サンプタンク容量以上の容器とする。



資料 10 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

## 目 次

	頁
1. 概要 .....	T3-添10-1
2. 堰能力の計算 .....	T3-添10-2
2.1 堰能力の評価方法 .....	T3-添10-2
2.2 計算の前提条件 .....	T3-添10-2
3. 堰能力の計算結果 .....	T3-添10-3
4. 堰能力評価 .....	T3-添10-6
4.1 漏えい拡大防止堰 .....	T3-添10-6
4.2 施設外への漏えい防止堰 .....	T3-添10-6
5. 床及び壁の塗料の耐水性並びに塗装範囲の妥当性について .....	T3-添10-7
5.1 耐水性 .....	T3-添10-7
5.2 塗装範囲 .....	T3-添10-7
5.3 貫通部の構造 .....	T3-添10-8

## 1. 概要

本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号）（以下「技術基準規則」という。）」第39条及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に適合する設計であることを説明するものであり、使用済樹脂計量タンク及び使用済樹脂移送容器の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説明する。

## 2. 堰能力の計算

### 2.1 堰能力の評価方法

2.1.1 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器(放射性物質の濃度が $37\text{kBq}/\text{cm}^3$ 以上の流体状の放射性廃棄物を内包するものに限る。)からの流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するために施設する堰(以下「漏えい拡大防止堰」という。)は以下のように評価する。

#### (1) 使用済樹脂計量タンク室

使用済樹脂計量タンクが設置される区画に設ける漏えい拡大防止堰高さは、使用済樹脂計量タンクが設置される区画の床ドレン配管に仕切弁を設け、通常閉の設計としているため、容器内の全保有水を容器が設置される区画内に保持するために必要な堰高さ以上であることを評価する。

#### (2) 使用済樹脂移送容器トレイ

使用済樹脂移送容器下部に設ける漏えい拡大を防止するためのトレイの高さが、使用済樹脂移送容器内の全保有水をトレイ内に保持するために必要な高さ以上であることを評価する。

2.1.2 原子炉格納容器本体外に設置される流体状の放射性廃棄物を内包する容器からの流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止するために施設する堰(以下「施設外への漏えい防止堰」という。)は以下のように評価する。

#### (1) 使用済樹脂移送容器トレイ

使用済樹脂移送容器下部に設ける施設外へ漏えいすることを防止するためのトレイの高さが、使用済樹脂移送容器内の全保有水をトレイ内に保持するために必要な高さ以上であることを評価する。

### 2.2 計算の前提条件

漏えい量の計算条件として、容器からの全漏えい量は、容器容量に等しいものとして、使用済樹脂計量タンクの容積は、 $0.64\text{m}^3$ 、使用済樹脂移送容器の容積は、 $0.65\text{m}^3$ とする。

### 3. 堰能力の計算結果

「2. 堰能力の計算」の条件をベースに計算した必要な堰高さ及び設計堰高さについて、漏えい拡大防止堰は第1表「漏えい拡大防止堰の能力計算結果」に示し、施設外への漏えい防止堰は第2表「施設外への漏えい防止堰の能力計算結果」に示す。

なお、使用済樹脂計量タンク室の堰は、3号機原子炉補助建屋のうち床高E. L. m階に設置され、使用済樹脂移送容器トレイは、3号機原子炉補助建屋のうち床高E. L. m階及び廃樹脂貯蔵庫のうち床高E. L. m階に設置される。

第1表 漏えい拡大防止堰の能力計算結果

原子炉格納容器本体外設置の流体状 の放射性廃棄物を内包する容器	設置場所		全漏えい量 (m <sup>3</sup> )	区画面積 <sup>(注1)</sup> (m <sup>2</sup> )	見込高さ <sup>(注2)</sup> (cm)	全漏えい量を貯留 するために必要な 堰高さ H (cm)	設計堰高さ (cm)	評 価
	建屋名	設置 E. L. (m)	①	②	③	④=①÷②×100+③	⑤	
使用済樹脂計量タンク	3号機 原子炉補助建屋		0.64	5.9	3.4	14.3	20	容器の区画の設計堰高さは、容器の全漏えい量を貯留するために必要な堰高さを満足しており、漏えいの拡大を防止できる。
使用済樹脂移送容器	3号機 原子炉補助建屋		0.65	2.4	2.2	29.3	32	トレイの設計高さは、容器の全漏えい量を貯留するために必要な高さを満足しており、漏えいの拡大を防止できる。
	廃樹脂貯蔵庫		同上	同上	同上	同上	同上	同上

(注1) 当該容器設置区画内もしくはトレイの水没面積を示す。

(注2) 当該容器設置区画もしくはトレイの底面の床こう配による基準床レベルからの高さの増加分を考慮した値である。

第2表 施設外への漏えい防止堰の能力計算結果

原子炉格納容器本体外設置の流体状 の放射性廃棄物を内包する容器	設置場所		全漏えい量 (m <sup>3</sup> )	区画面積 <sup>(注1)</sup> (m <sup>2</sup> )	見込高さ <sup>(注2)</sup> (cm)	全漏えい量を貯留 するために必要な 堰高さ H (cm)	設計堰高さ (cm)	評 価	
	建屋名	設置 E. L. (m)	①	②	③	④=①÷②×100+③	⑤		
使用済樹脂移送容器	3号機 原子炉補助建屋		第1表「漏えい拡大防止堰の能力計算結果」の使用済樹脂移送容器と同じ						トレイの設計高さは、容器 の全漏えい量を貯留する ために必要な高さを満足 しており、施設外への漏え いは防止できる。
	廃樹脂貯蔵庫		同上						同上

(注1) トレイの水没面積を示す。

(注2) トレイの底面の床こう配による基準床レベルからの高さの増加分を考慮した値である。

#### 4. 堰能力評価

##### 4.1 漏えい拡大防止堰

###### (1) 使用済樹脂計量タンク室

流体状の放射性廃棄物を処理する設備の使用済樹脂計量タンクが設置される区画の床ドレン配管には仕切弁を設け、通常閉の設計としているため、第1表「漏えい拡大防止堰の能力計算結果」に示すとおり、容器の全漏えい量を容器が設置される区画の堰内に貯留でき、その区画から漏えいすることはないことから、漏えいの拡大を防止できる。

###### (2) 使用済樹脂移送容器トレイ

流体状の放射性廃棄物を処理する設備の使用済樹脂移送容器は、第1表「漏えい拡大防止堰の能力計算結果」に示すとおり、容器の全漏えい量を容器下部に設けるトレイ内に貯留でき、トレイから漏えいすることはないことから、漏えいの拡大を防止できる。

##### 4.2 施設外への漏えい防止堰

###### (1) 使用済樹脂移送容器トレイ

流体状の放射性廃棄物を処理する設備の使用済樹脂移送容器は、第2表「施設外への漏えい防止堰の能力計算結果」に示すとおり、施設外への漏えいを防止するために必要なトレイの高さを満足しており、施設外への漏えいは防止できる。



## 5. 床及び壁の塗料の耐水性並びに塗装範囲の妥当性について

### 5.1 耐水性

#### (1) 使用済樹脂計量タンク室

使用済樹脂計量タンクが設置される区画の床、壁の塗装は、エポキシ樹脂系であり、高分子化された塗膜を形成するため、耐水性を有している。

#### (2) 使用済樹脂移送容器トレイ

使用済樹脂移送容器トレイは、SUS304、SUSF304、SS400の金属材料で製作し、接続部は溶接接合とするので、耐水性を有している。

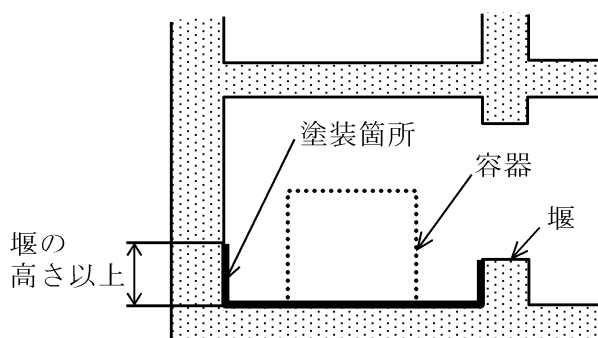
### 5.2 塗装範囲

#### (1) 使用済樹脂計量タンク室

放射性廃棄物の廃棄施設を設置する建屋内の部屋、区画及び通路部の塗装は、第1図「流体状の放射性廃棄物の漏えいを当該容器設置区画内に留めることが可能な場合の塗装範囲」に示すように、床面及び床面より設計堰高さ以上までの壁面並びに堰に実施しているので、漏えいの拡大を防止することができる。

#### (2) 使用済樹脂移送容器トレイ

使用済樹脂移送容器トレイは、金属材料であるため耐水性を有しており、流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止することができる。



第1図 流体状の放射性廃棄物の漏えいを当該容器設置区画内に留めることが可能な場合の塗装範囲

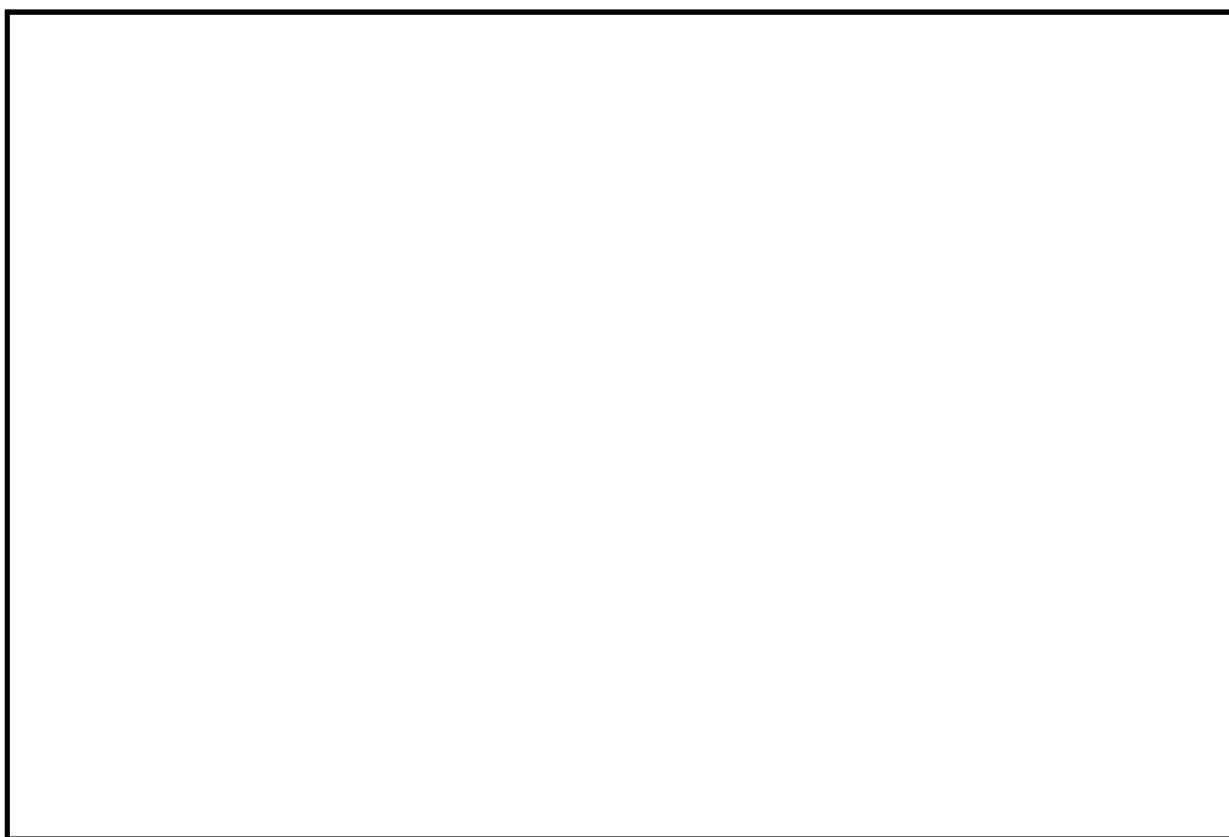
### 5.3 貫通部の構造

#### (1) 使用済樹脂移送容器トレイ

使用済樹脂移送容器トレイの設計堰高さまでのトレイ壁面に設ける貫通部には、シール材等の充填等を実施し、漏えいを防止している。(第2図参照)

#### (2) 使用済樹脂計量タンク室

使用済樹脂計量タンクが設置される区画の貫通部は、設計堰高さ以上に設けることを原則としているが、床面及び床面より設計堰高さまでの壁面に設ける貫通部にはシール材等の充填等を実施し、漏えいを防止している。(第3図参照)



第2図 貫通部の構造図

資料 1 1 放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書

## 目 次

	頁
1. 概要 .....	T3-添11-1
2. 基本方針 .....	T3-添11-1
3. 遮蔽設計 .....	T3-添11-2
4. 移送容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽についての計算 .....	T3-添11-2
4.1 計算前提 .....	T3-添11-2
4.2 解析モデル .....	T3-添11-5
4.3 計算方法 .....	T3-添11-7
4.4 計算結果 .....	T3-添11-9
5. 移送容器の放射線遮蔽材の放射線の熱除去についての計算 .....	T3-添11-10
5.1 計算方法 .....	T3-添11-10
5.2 計算結果 .....	T3-添11-12

別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要

## 1. 概要

本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」第39条第1項第5号及び第6号並びにそれらの「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に基づき設計する使用済樹脂移送容器（以下「移送容器」という。）の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去について説明するものである。

## 2. 基本方針

移送容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽については、運搬用容器の遮蔽設計基準として、「工場又は事業所における核燃料物質等の運搬に関する措置に係る技術的細目等を定める告示」（昭和53年12月28日通商産業省告示第666号、最終改正平成25年6月28日原子力規制委員会告示第10号）を適用し、線量当量率について第2-1表のとおりとする。

第2-1表 遮蔽設計基準

	表面	表面から1mの距離
移送容器の放射線遮蔽材	2mSv/h 以下	100 $\mu$ Sv/h 以下

移送容器の放射線遮蔽材の放射線の熱除去については、移送容器に受け入れた使用済樹脂からの発熱による移送容器の放射線遮蔽材の温度上昇が、最も厳しい箇所についても十分小さく、遮蔽機能を維持するうえで問題とならないことを確認する。

### 3. 遮蔽設計

移送容器の放射線遮蔽材の遮蔽厚さは、「2. 基本方針」に示す遮蔽設計基準を超えない設計とする。

移送容器の放射線遮蔽材の配管等を施設するために必要な貫通部については、次の放射線漏えい防止措置を講じた設計とする。

- ・貫通部は、可能な限り内部の放射線源から直接線が漏洩しないよう、放射線源から遠い位置に設置すると共に、貫通部の配管等の周囲には遮蔽体を設ける設計とする。
- ・貫通部の隙間は、遮蔽体を設置し、放射線の漏洩を可能な限り防止する設計とする。

### 4. 移送容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽についての計算

#### 4.1 計算前提

##### 4.1.1 遮蔽厚さ

移送容器の放射線遮蔽材の遮蔽厚さを第4-1表に示す。

第4-1表 遮蔽厚さ

		厚 さ (注1)
移送容器の 放射線遮蔽材	遮蔽材	□ mm (104mm (注2)) (注3)
	材 料	SS400 (注4), 鉛 (注5)

(注1) 放射線遮蔽材の外枠、充填材、内枠の合計厚さ

(注2) 公称値

(注3) 充填材の厚みは□ mm以上

(注4) 外枠及び内枠

(注5) 充填材

##### 4.1.2 遮蔽材密度

SS400 : 7.8g/cm<sup>3</sup>

鉛 : 11.3g/cm<sup>3</sup>

#### 4.1.3 線源条件及び線源強度

移送容器の放射線遮蔽材の線源は、受け入れた使用済樹脂に付着した、燃料破損又は燃料棒表面汚染により発生する核分裂生成物及び構造材の腐食に起因する腐食生成物であり、線源となる核種の設定は、使用済樹脂貯蔵タンクにて長期間貯蔵されることから、長半減期核種である $^{60}\text{Co}$ 及び $^{137}\text{Cs}$ を線源として考慮する。

$^{60}\text{Co}$ 及び $^{137}\text{Cs}$ の線源強度は、今回は保守的に既設1・2号機廃樹脂処理装置の線源強度と同一に設定する。その理由として、3・4号機の使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵されている使用済樹脂をサンプリングし、その放射能濃度の測定結果等に基づき、減衰補正を行い算出した発生時点での放射能濃度は、既設1・2号機廃樹脂処理装置の使用済樹脂の発生時点での放射能濃度よりも低くなることを確認しているためである。エネルギー範囲別のガンマ線の線源強度は第4-2表に示すとおりである。

第4-2表 遮蔽計算に用いるガンマ線の線源強度

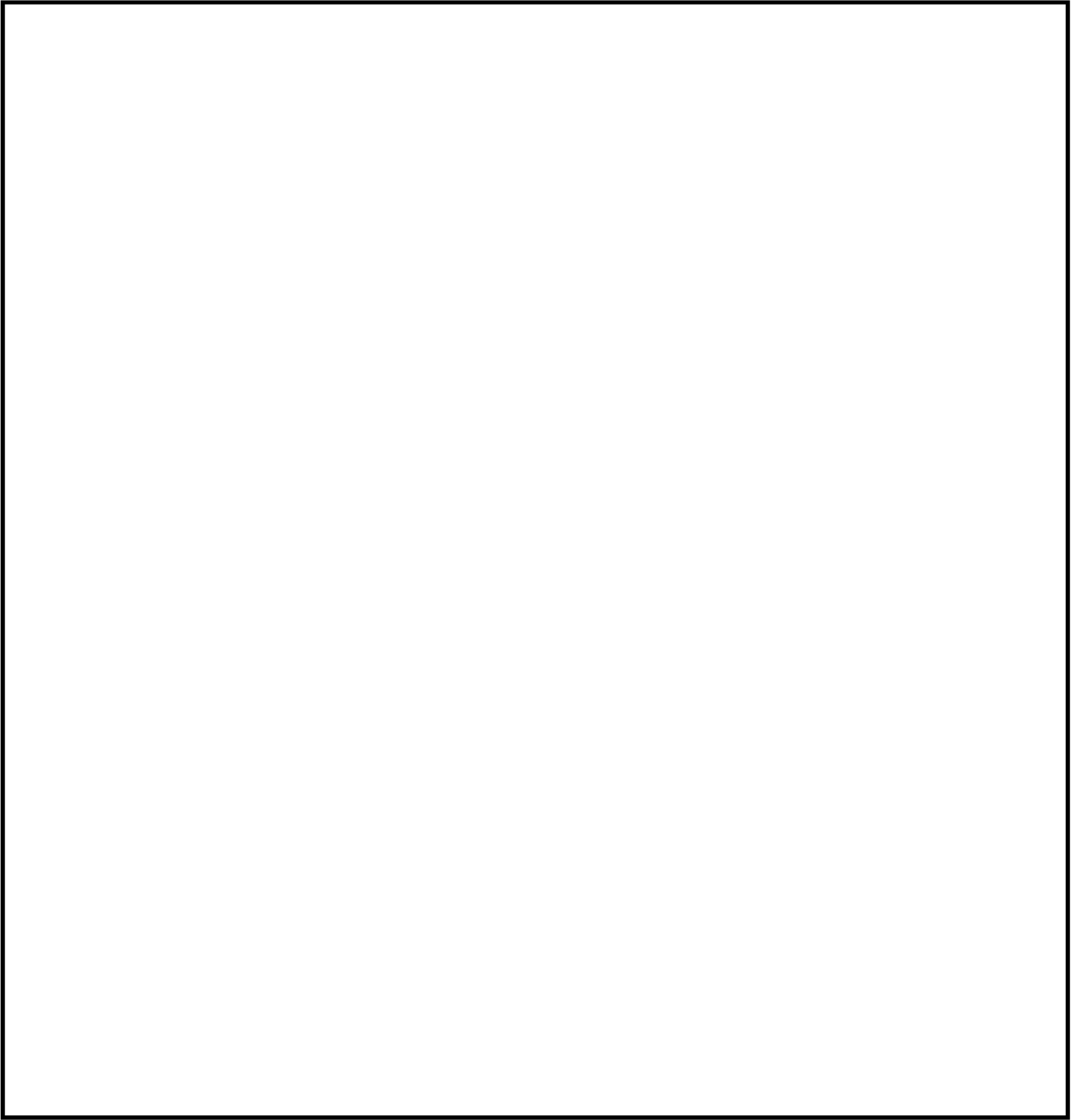
--



#### 4.2 解析モデル

遮蔽解析モデルは、移送容器を円筒形状とし、移送容器及びその放射線遮蔽材を考慮する。線源形状は、移送容器の内径及び使用済樹脂最大充填量を保存した高さとする。

第4-1図に遮蔽解析モデルを示す。



第4-1図 遮蔽解析モデル

### 4.3 計算方法

移送容器の放射線遮蔽材の遮蔽計算は、点減衰核積分法による3次元円筒形状の遮蔽解析コードであるSPAN Ver. 90mコードを用いてガンマ線量率を計算する。この計算の基本式を以下に示す。なお、SPAN Ver. 90mコードの概要については、別紙「計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。

$$D_{AK}(E) = K(E) \int_V \frac{S(E, r, \theta, z)}{4\pi \cdot R^2} \cdot B_E(b) \cdot e^{-b} dV$$

$$H(E) = \overline{f_x}(E) \cdot D_{AK}(E)$$

ここで、

- $D_{AK}(E)$  : ガンマ線の空気カーマ率 (Gy/h)  
 $H(E)$  : ガンマ線の実効線量率 (Sv/h)  
 $E$  : ガンマ線のエネルギー (MeV)  
 $K(E)$  : ガンマ線の空気カーマ率換算係数  
 ((Gy/h)/(MeV/(cm<sup>2</sup>・s)))  
 $R$  : 線源から計算点までの距離 (cm)  
 $S(E, r, \theta, z)$  : 位置(r,  $\theta$ , z)のガンマ線の線源強度  
 (MeV/(cm<sup>3</sup>・s))  
 $B_E(b)$  : ガンマ線のビルドアップ係数

$$B_E(b) = A \cdot e^{-\alpha_1 \cdot b} + (1-A) \cdot e^{-\alpha_2 \cdot b}$$

ここで、

$A, \alpha_1, \alpha_2$  : ビルドアップ因子 (注1)

$$b : \sum_{i=1}^n \mu_i(E) \cdot t_i$$

ここで、

$\mu_i(E)$  : i番目の遮蔽体の線減衰係数 (cm<sup>-1</sup>)

$t_i$  : i番目の遮蔽体の透過距離 (cm)

$\overline{f_x}(E)$  : 空気カーマから実効線量への換算係数 (Sv/Gy)

上記のうち、K(E)については、「Fundamental Aspects of Reactor Shielding」(H. Goldstein, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., U.S.A., 1959)に基づくガンマ線束から照射線量率への換算係数((mR/h)/(MeV/(cm<sup>2</sup>・s)))に照射線量から空気カーマへの換算係数(Gy/R)を乗じることでコード内で算出される値を、 $\mu_i(E)$ については、「X-ray Attenuation

Coefficients from 10 keV to 100 MeV] (G.W.Grodstein, NBS-583, April 1957)に基づく質量減衰係数( $\text{cm}^2/\text{g}$ )に物質の密度( $\text{g}/\text{cm}^3$ )を乗じることでコード内で算出される値を用いる。

(注1) 「SPAN-3: A Shield Design Program for the PHILCO-2000 Computer」

(W. H. Guilinger, N. D. Cook and P. A. Gillis, WAPD-TM-235, February 1962)

#### 4.4 計算結果

遮蔽計算により得られた線量率を、第4-3表に示す。移送容器の放射線遮蔽材は、遮蔽設計基準を満足している。

第4-3表 線量率の計算結果

(単位：mSv/h)

	移送容器径方向	移送容器軸方向
表面	0.17	0.19
表面から 1mの距離	0.023	0.086
遮蔽設計基準	≤2 (表面) ≤0.1 (表面から1mの距離)	

## 5. 移送容器の放射線遮蔽材の放射線の熱除去についての計算

### 5.1 計算方法

移送容器の放射線遮蔽材の熱除去に関する設計のために、放射線による放射線遮蔽材の温度上昇を計算し、その結果が遮蔽機能上問題ないことを評価する。なお、温度上昇については、放射線遮蔽材の熱伝導率や放射線遮蔽材からの放熱は、保守的な評価条件となるように評価する。

熱除去の評価では、伝熱理論に基づいた解析手法により放射線遮蔽材の温度上昇を計算する。評価に当たっては、放射線遮蔽材中の温度上昇が最も厳しい、移送容器中心軸上の上部遮蔽材内面位置について、線量計算で求める放射線遮蔽材のガンマ線入射線束よりガンマ発熱量を求めて放射線遮蔽材の温度上昇を計算し、その結果が十分小さく、遮蔽機能を維持するうえで問題とならないことを確認する。

#### 5.1.1 計算条件

熱除去計算では、保守側の評価として、移送容器の放射線遮蔽材の温度上昇が高くなるように以下に示す条件で計算を実施する。放射線遮蔽材のガンマ線入射線束及び発熱量を第5-1表に示す。

<計算条件>

- (1) 放射線遮蔽材に入射、吸収されたガンマ線はすべて温度上昇に寄与するものとし、外気や室内への放熱はないものとする。
- (2) 第5-1表に示すガンマ発熱量を用いて、比熱の定義( $c=Q/(m \cdot \Delta T)$ )を $\Delta T$ について解いた次式により温度上昇を計算する。

$$\Delta T = Q \cdot 1000 / (c \cdot \rho)$$

ここで

$\Delta T$  : 温度上昇(°C)

$Q$  : ガンマ発熱量(kJ/cm<sup>3</sup>)

$c$  : 放射線遮蔽材の比熱(kJ/(kg・°C))

$\rho$  : 放射線遮蔽材の密度(g/cm<sup>3</sup>)

- (3) 放射線遮蔽材はSS400と鉛の複合材であるが、鉛に比べSS400は比熱が大きく、温度上昇は鉛単体とした場合に最大となるため、計算上は鉛単体の比熱とする。
- (4) 比熱は「伝熱工学資料 改訂第5版(日本機械学会, 2009)」を引用する。

第5-1表 ガンマ線入射線束及びガンマ発熱量

対 象	発熱領域	ガンマ線入射線束 <sup>(注1)</sup> (MeV/(cm <sup>2</sup> ・h))	ガンマ発熱量 <sup>(注1)</sup> (kJ/(cm <sup>3</sup> ・h))
使用済樹脂	放射線遮蔽材	5.4×10 <sup>10</sup>	3.7×10 <sup>-6</sup>

(注1) ガンマ線入射線束及びガンマ発熱量は、「4. 移送容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽についての計算」に示す遮蔽計算に基づき算出する。

## 5.2 計算結果

移送容器の放射線遮蔽材の温度上昇は、1時間当たり0.01℃未満であり、遮蔽機能を維持するうえで問題とならない。



計算機プログラム（解析コード）の概要

# 目 次

	頁
1. はじめに .....	T3-別紙-1
2. 解析コードの概要 .....	T3-別紙-2
2.1 SPAN Ver.90m .....	T3-別紙-2

## 1. はじめに

本資料は、資料 1 1 「放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書」において使用した解析コードについて説明するものである。

## 2. 解析コードの概要

### 2.1 SPAN Ver.90m

#### 2.1.1 SPAN Ver.90mの概要

対象：使用済樹脂移送容器の放射線遮蔽材

項目	コード名
	SPAN
開発機関	米国Westinghouse社及び三菱重工業株式会社
開発時期	1977年
使用したバージョン	Ver. 90m
使用目的	遮蔽解析 (使用済樹脂移送容器内の使用済樹脂からのガンマ線量率計算)
コードの概要	点減衰核積分法による3次元円筒形状の遮蔽解析コードであり、ガンマ線の線量率を計算する。
検証(Verification)及び 妥当性確認(Validation)	<p>SPAN Ver. 90mは、点減衰核積分法による使用済樹脂移送容器内の使用済樹脂からのガンマ線量率計算に使用している。</p> <p><b>【検証(Verification)】</b> 本解析コードの検証の内容は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本解析コードの計算機能が適正であることは、後述する妥当性確認の中で確認している。</li> <li>・本解析コードの運用環境について、開発機関から提示された要件を満足していることを確認している。</li> </ul> <p><b>【妥当性確認(Validation)】</b> 本解析コードの妥当性確認の内容は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本解析コードは、線量率計算を実施するコードであり、計算に必要な主な条件は線源条件、遮蔽体条件である。これら計算条件が与えられれば線量率計算は可能であり、使用済樹脂移送容器内の使用済樹脂からのガンマ線量率計算に適用可能である。</li> <li>・<sup>60</sup>Co円筒線源による測定実験（“Spatial Distribution of Gamma-Rays from a Cylindrical <sup>60</sup>Co Source,” Journal of Nuclear Science and Technology, 1967）の結果と計算値を比較した結果、概ね一致している。</li> <li>・ANSが提案したガンマ線のベンチマーク問題の解析が、日本原子</li> </ul>

<p>検証 (Verification) 及び 妥当性確認 (Validation)</p>	<p>力学会速中性子遮蔽専門研究委員会の遮蔽設計法ワーキンググループと旧原研炉物理委員会の遮蔽専門部会の作業として遂行され、その成果報告（「放射性廃棄物施設を模擬したガンマ線問題に対する遮蔽設計手法の評価」船舶技術研究所報告（昭和58年11月））が公表されている。同報告には、種々の点減衰核積分法に基づく計算の比較が他機関によるSPANコードの結果も含めて掲載されており、他コードと比較して妥当な結果が得られている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上記の実験結果との対比及びベンチマークについての詳細は、「SPANコードの概要」MAPI-1049改3（平成14年、三菱重工業（株））に示されている。</li> <li>・上記妥当性確認では、遮蔽体透過後のガンマ線の線量率の実験値とSPANコードによる計算値を比較している。</li> <li>・今回の使用済樹脂移送容器内の使用済樹脂からのガンマ線量率計算では、上記妥当性確認における実験体系と同様に、ガンマ線の使用済樹脂移送容器の放射線遮蔽材透過後の線量率を計算する。</li> <li>・今回の使用済樹脂移送容器内の使用済樹脂からのガンマ線量率計算は上記妥当性確認内容と合致している。</li> <li>・また、「原子力発電所放射線遮へい設計規程」（JEAC4615-2008）では、FP/CPを線源とした遮蔽のための点減衰核積分コードとして、SPANコードが挙げられている。</li> <li>・本工事計画において使用するバージョンは、他プラントの既工事計画において使用されているものと同じであることを確認している。</li> <li>・本工事計画の使用目的であるガンマ線遮蔽計算に対し、用途及び適用範囲が上述の妥当性確認の範囲内であることを確認している。</li> </ul>
--	---

- ・放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の配置を明示した図面  
(堰その他設備)

廃樹脂貯蔵庫(E. L.  m)

【第1-1-7図】

- ・放射性廃棄物の廃棄施設の系統図  
(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)  
(設計基準対象施設)

【第1-2-1図】

- ・放射性廃棄物の廃棄施設の構造図  
(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)  
使用済樹脂計量タンク

【第1-3-1図】

- ・【第1-3-1図】の補足

- ・放射性廃棄物の廃棄施設の構造図  
(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)  
使用済樹脂移送容器

【第1-3-2-1図】

- ・放射性廃棄物の廃棄施設の構造図  
(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)  
使用済樹脂移送容器 放射線遮蔽材

【第1-3-2-2図】

- ・【第1-3-2-1図】及び【第1-3-2-2図】の補足

- ・放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の構造図  
(堰その他設備)

使用済樹脂計量タンク室

【第1-3-3図】

- ・放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の構造図

(堰その他設備)

使用済樹脂移送容器トレイ

【第1-3-4図】

- ・放射性廃棄物の廃棄施設の構造図

(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)

使用済樹脂計量タンク室漏えい検出装置

【第1-3-5図】

- ・放射性廃棄物の廃棄施設の構造図

(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)

使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置

【第1-3-6図】

- ・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の検出器の取付箇所を明示した図面

(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)

原子炉補助建屋 (E. L.  m)

燃料取扱建屋 (E. L.  m)

【第1-4-1図】

- ・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の検出器の取付箇所を明示した図面

(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)

廃樹脂貯蔵庫 (E. L.  m)

【第1-4-2図】

設計及び工事計画認可申請	第1-1-5図
高 浜 発 電 所 第 3 号 機	
放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の 配置を明示した図面 (気体、液体又は固体廃棄物処理設備) (3/3)	
関 西 電 力 株 式 会 社	



第 1-3-1 図「放射性廃棄物の廃棄施設の構造図(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)使用済樹脂計量タンク」の補足

(1) 使用済樹脂計量タンクの寸法許容範囲

工事計画記載の使用済樹脂計量タンクに関する公称値の許容範囲は次のとおり。

名 称		適用寸法 (mm)			備 考		
		最大値	公称値	最小値			
使用済樹脂計量タンク	胴側	胴内径	□	500	□	第1-3-1図	
		胴板厚さ		6.0			
	鏡側	鏡板内径		500 (注1)			
		鏡板厚さ		6.0			
		鏡板の形状に係る寸法		45 (注2)			
	樹脂入口管台外径	61.1		60.5			59.9
	樹脂入口管台厚さ	□		3.9			□
	樹脂出口胴外径	115.4		114.3			113.2
	樹脂出口胴厚さ	□		6.0			□
	樹脂出口接続管台外径	□		60.5			□
樹脂出口接続管台厚さ	□	3.9	□				
点検用管台ふた板厚さ	□	60.0	□				
高さ	□	4,110	□				

(注1) 鏡板の最大内径を示す。

(注2) 鏡板のすその丸みの内半径を示す。

(2) 許容範囲の根拠

許容範囲の根拠となる許容差等は次のとおり。

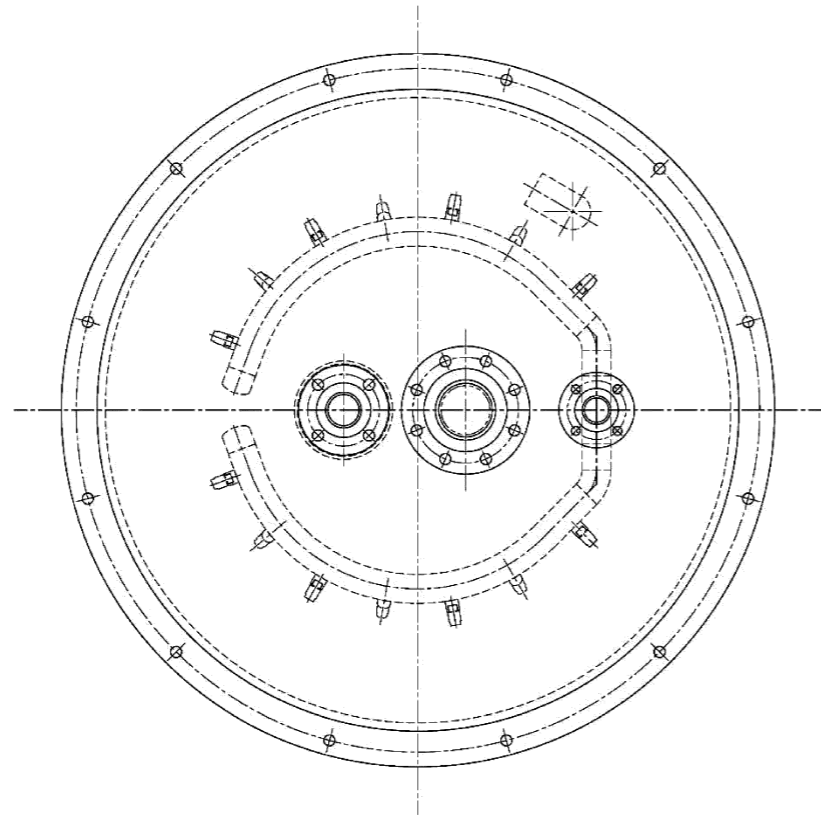
名 称		許容差	根 拠		
使用済樹脂計量タンク	胴側	胴内径	公称値	メーカー基準 及び容量を考慮した値	
		胴板厚さ	公称値		JIS G 4304 及びメーカー基準
	鏡側	鏡板内径	公称値		メーカー基準 及び容量を考慮した値
		鏡板厚さ	公称値		JIS G 4304 及びメーカー基準
		鏡板の形状に係る寸法	公称値		メーカー基準
	樹脂入口管台外径		公称値 ±0.6mm		JIS G 3459
	樹脂入口管台厚さ		公称値		JIS G 3459 及びメーカー基準
	樹脂出口胴外径		公称値 ±1.1mm		JIS G 3459
	樹脂出口胴厚さ		公称値		JIS G 3459 及びメーカー基準
	樹脂出口接続管台外径		公称値		メーカー基準
樹脂出口接続管台厚さ		公称値	メーカー基準		
点検用管台ふた板厚さ		公称値	メーカー基準		
高さ		公称値	メーカー基準		

出典：日本産業規格 JIS G 4304 「熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」

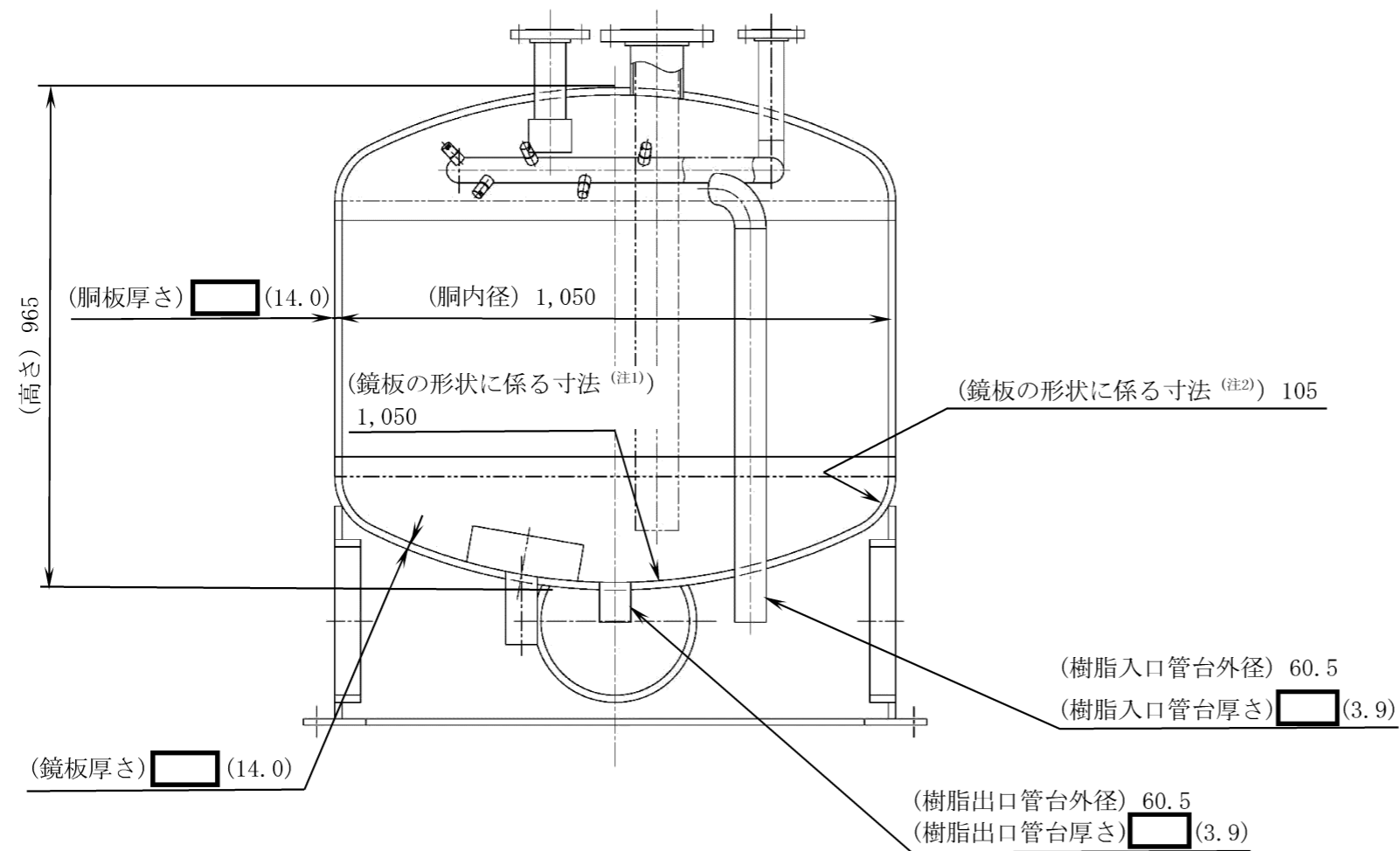
日本産業規格 JIS G 3459 「配管用ステンレス鋼鋼管」

(注1) 鏡板の最大内径を示す。

(注2) 鏡板のすその丸みの内半径を示す。



主要目表			
種類	類	—	たて置円筒形
容量	量	m <sup>3</sup> /個	□以上(0.3)
最高使用圧力		MPa	0.98
最高使用温度		℃	65
材料	胴板	—	SUS304
	鏡板	—	SUS304
個数		—	1

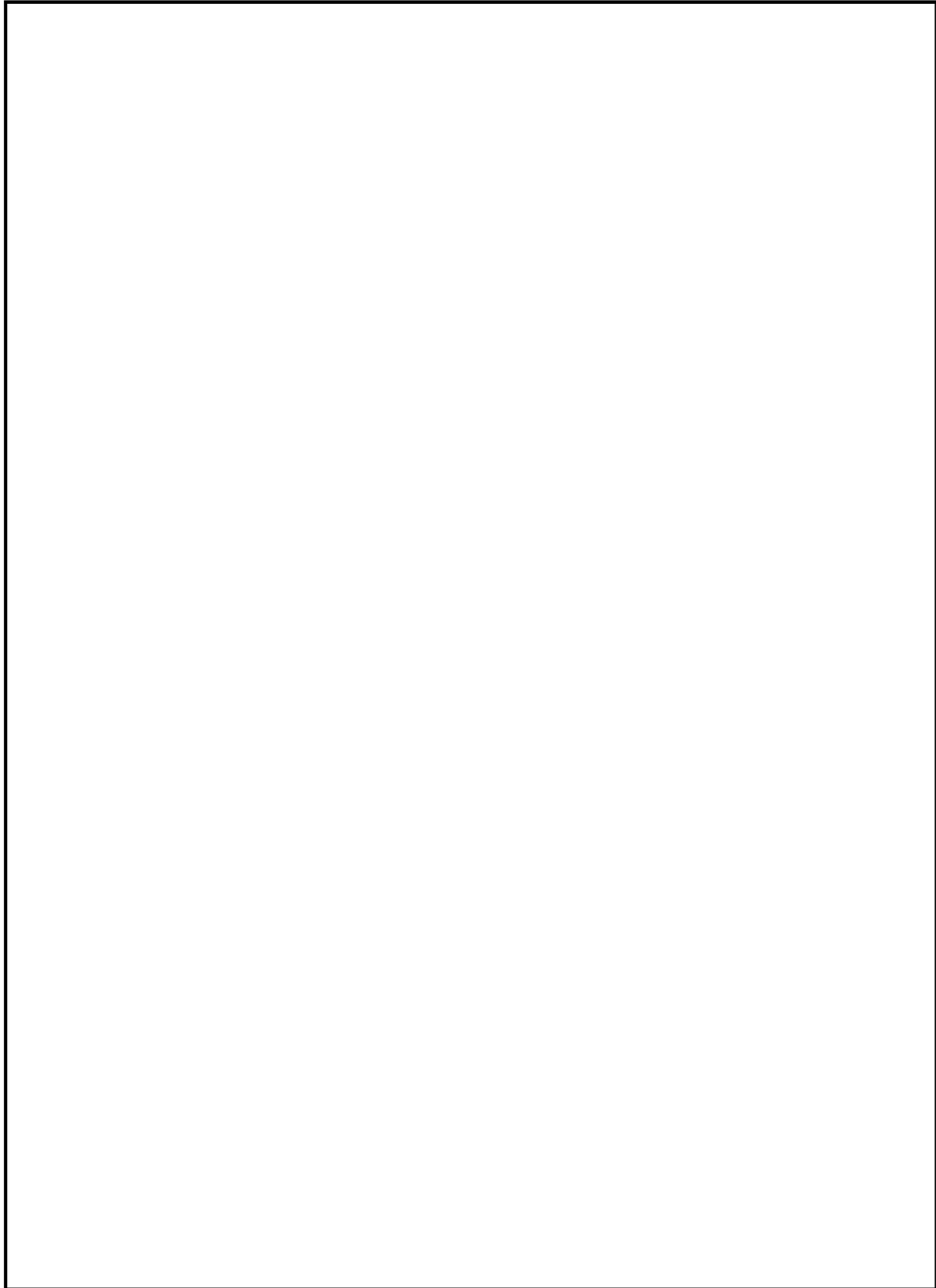


※1・2・3・4号機共用

設計及び工事計画認可申請	第1-3-2-1 図
高浜発電所第3号機	
放射性廃棄物の廃棄施設の構造図 (気体、液体又は固体 廃棄物処理設備) 使用済樹脂移送容器	
関西電力株式会社	

(注1) 鏡板の中央部内半径を示す。

(注2) 鏡板の隅の丸み半径を示す。(単位: mm)



主 要 目 表			
種 類	—	ガンマ線遮蔽材	
冷 却 方 法	—	自然冷却	
材 料	外 枠 及 び 内 枠	—	SS400
	充 填 材	—	鉛

※ 1・2・3・4号機共用

設計及び工事計画認可申請	第 1-3-2-2 図
高 浜 発 電 所 第 3 号 機	
放射性廃棄物の廃棄施設の構造図 (気体、液体又は固体 廃棄物処理設備) 使用済樹脂移送容器 放射線遮蔽材	
関 西 電 力 株 式 会 社	

(単位 : mm)

第 1-3-2-1 図「放射性廃棄物の廃棄施設の構造図(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)使用済樹脂移送容器」及び第 1-3-2-2 図「放射性廃棄物の廃棄施設の構造図(気体、液体又は固体廃棄物処理設備)使用済樹脂移送容器 放射線遮蔽材」の補足

(1) 使用済樹脂移送容器の寸法許容範囲

工事計画記載の使用済樹脂移送容器に関する公称値の許容範囲は次のとおり。

名 称		適用寸法 (mm)			備 考	
		最大値	公称値	最小値		
使用済樹脂移送容器	胴側	胴内径		1,050.0	第1-3-2-1図	
		胴板厚さ		14.0		
	鏡側	鏡板厚さ		14.0		
		鏡板の形状に係る寸法	1,063 <sup>(注1)</sup> - <sup>(注2)</sup>	1,050 <sup>(注1)</sup> 105 <sup>(注2)</sup>		1,044 <sup>(注1)</sup> 105 <sup>(注2)</sup>
	樹脂入口管台外径		61.1	60.5		59.9
	樹脂入口管台厚さ			3.9		
	樹脂出口管台外径		61.1	60.5		59.9
	樹脂出口管台厚さ			3.9		
	高さ			965		
放射線遮蔽材 <sup>(注3)</sup>			104 <sup>(注4)</sup>		第1-3-2-2図	

(注1) 鏡板の中央部内半径を示す。

(注2) 鏡板の隅の丸み半径を示す。

(注3) 放射線遮蔽材の外枠、充填材、内枠の合計厚さ

(注4) 充填材の厚みは  mm以上

(2) 許容範囲の根拠

許容範囲の根拠となる許容差等は次のとおり。

名 称		許容差	根 拠	
使用済樹脂移送容器	胴側	胴内径	公称値 <input type="text"/>	メーカー基準
		胴板厚さ	公称値 <input type="text"/>	JIS G 4304 及びメーカー基準
	鏡側	鏡板厚さ	公称値 <input type="text"/>	JIS G 4304 及びメーカー基準
		鏡板の形状に係る寸法	公称値 +13mm、-6mm <sup>(注1)</sup>	JIS B 8247
			公称値 +上限値なし、-0mm <sup>(注2)</sup>	JIS B 8247
	樹脂入口管台外径		公称値 ±0.6mm	JIS G 3459
	樹脂入口管台厚さ		公称値 <input type="text"/>	JIS G 3459 及びメーカー基準
	樹脂出口管台外径		公称値 ±0.6mm	JIS G 3459
	樹脂出口管台厚さ		公称値 <input type="text"/>	JIS G 3459 及びメーカー基準
	高さ		公称値 <input type="text"/>	メーカー基準
放射線遮蔽材 <sup>(注3)</sup>		公称値 <input type="text"/>	メーカー基準	

出典：日本産業規格 JIS G 4304 「熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」

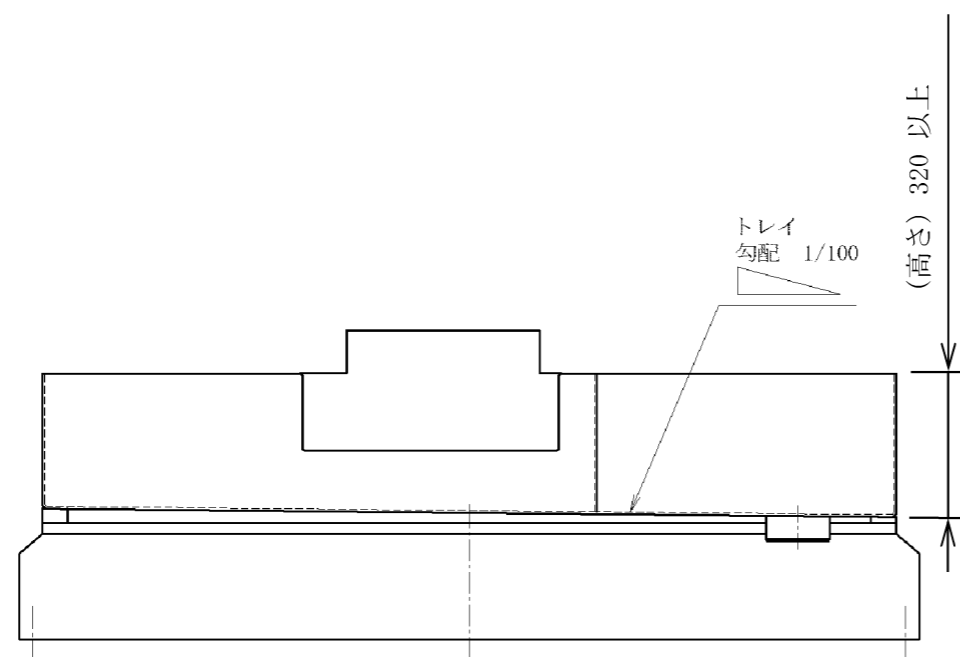
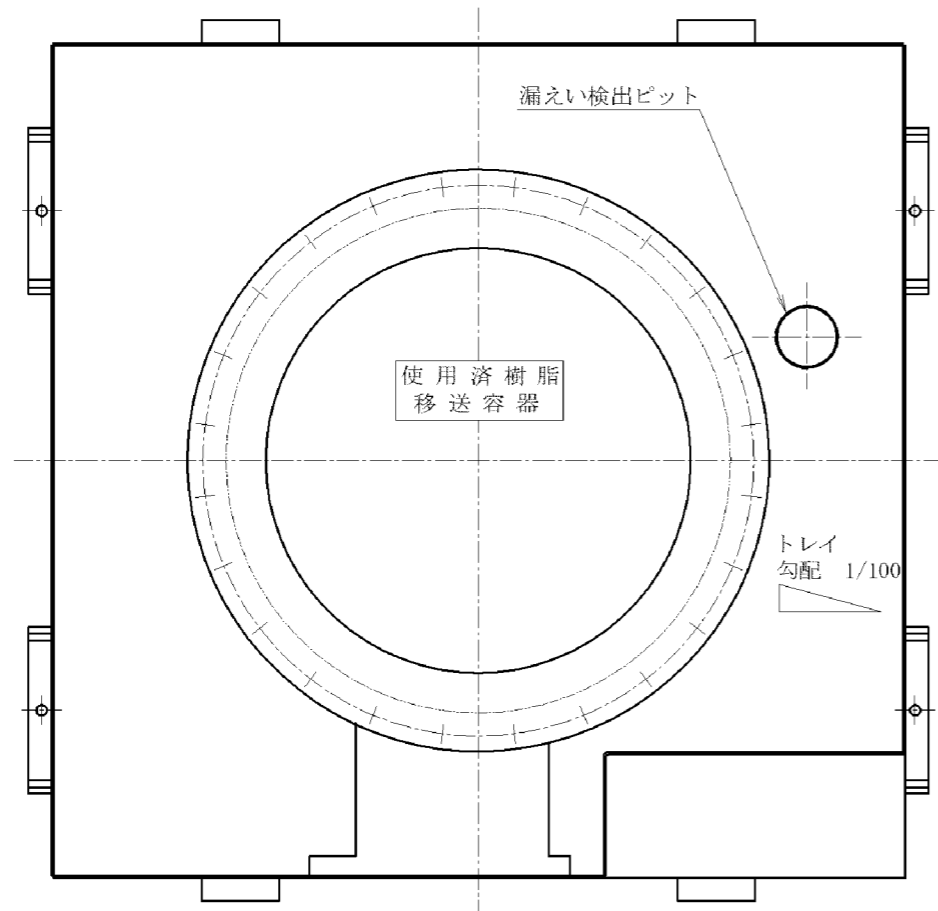
日本産業規格 JIS B 8247 「圧力容器用鏡板」

日本産業規格 JIS G 3459 「配管用ステンレス鋼鋼管」

(注1) 鏡板の中央部内半径を示す。

(注2) 鏡板の隅の丸み半径を示す。

(注3) 放射線遮蔽材の外枠、充填材、内枠の合計厚さ



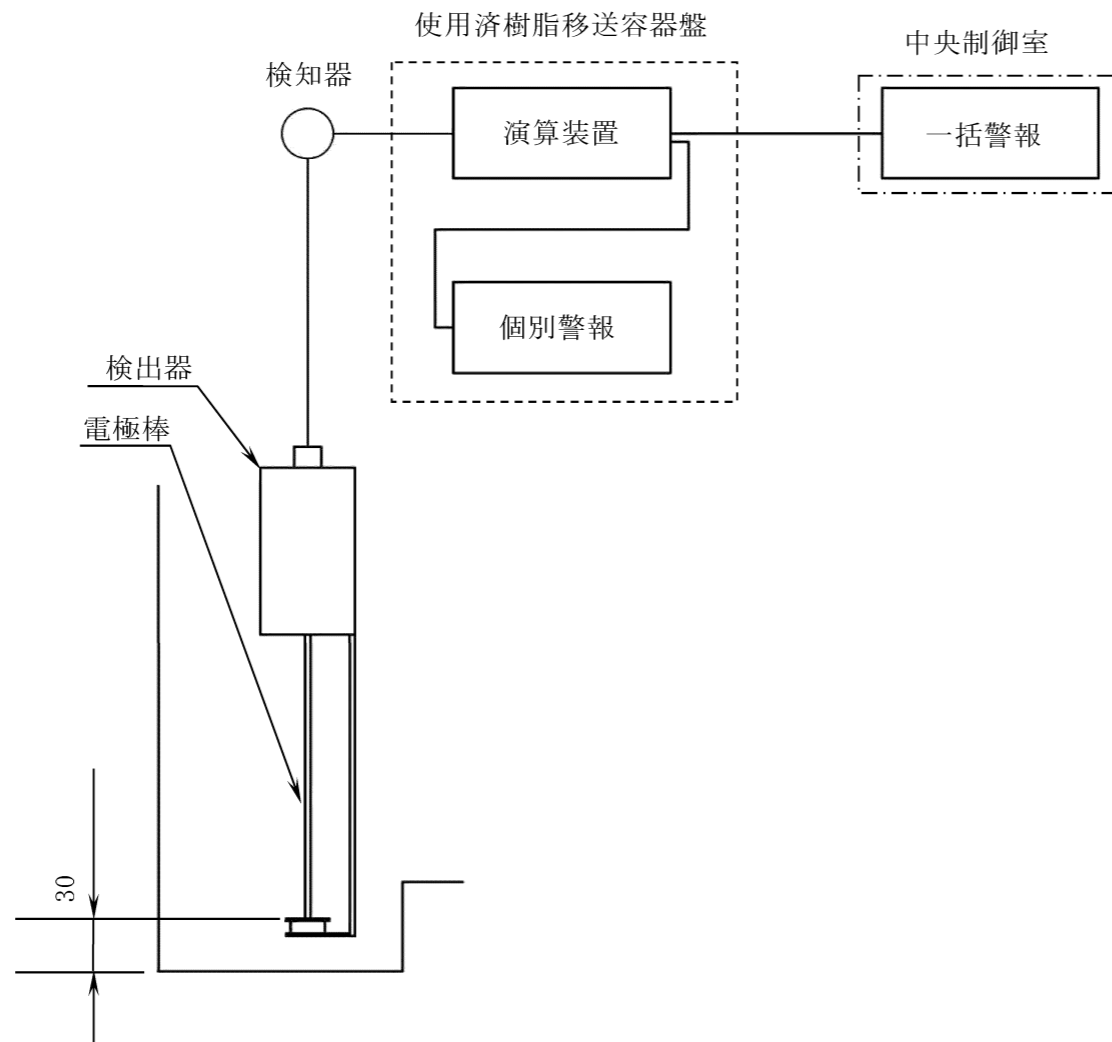
主要目表

床面及び壁面の塗装の範囲	—	—
材料	堰	SUS304 SUSF304 SS400
	床面及び壁面の塗装	—
	系統名 (ライン名)	—
取付箇所	設置床	[Redacted]
	溢水防護上の区画番号	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	

※1・2・3・4号機共用

設計及び工事計画認可申請	第1-3-4図
高浜発電所第3号機	
放射性廃棄物の廃棄施設に係る機器の構造図 (堰その他設備) 使用済樹脂移送容器トレイ	
関西電力株式会社	

(単位: mm)



主要目表		
検出器の種類	電極式	
計測範囲	30mm 以上	
警報動作範囲	30mm 以上	
個数	1	
取付箇所	系統名 (ライン名)	使用済樹脂移送容器トレイ漏えい検出装置 —
	設置床	
	溢水防護上の 区画番号	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	

※1・2・3・4号機共用

設計及び工事計画認可申請	第1-3-6図
高浜発電所第3号機	
放射性廃棄物の廃棄施設の構造図 (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) 使用済樹脂移送容器トレイ漏えい 検出装置	
関西電力株式会社	

(単位：mm)