

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7-001-25 改1
提出年月日	2020年6月5日

## 基本設計方針に関する説明資料

### 【第29条 一次冷却材処理装置】

- ・ 要求事項との対比表  
(設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7)
- ・ 各条文の設計の考え方  
(設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-6)
- ・ 先行審査プラントの記載との比較表

2020年6月

東京電力ホールディングス株式会社

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第29条 一次冷却材処理装置】

要求事項との対比表

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

様式-7

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 （一次冷却材処理装置）	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
<p>第二十九条 放射性物質を含む一次冷却材（第三十三条第四号の装置から排出される放射性物質を含む流体を含む。）を通常運転時において一次冷却系統外に排出する場合は、これを安全に処理する装置を施設しなければならない。①</p> <p>【解釈】 1 第29条に規定する「安全に処理する装置」とは、放射性物質を含む一次冷却材を通常運転時において一次冷却系統外に排出する場合に、これを最終的に放射性廃棄物処理設備に適切に導く施設であること。①</p> <p>— 以下 余 白 —</p>	<p>放射性物質を含む原子炉冷却材を原子炉起動時、停止時及び高温待機時において原子炉冷却系統外に排出する場合は、原子炉冷却材浄化系により原子炉冷却材を浄化して、液体廃棄物処理系へ導く設計とする。</p> <p>また、通常運転時において原子炉冷却系統外に排出する場合は、床ドレン及び機器ドレン系のサンプを介して、液体廃棄物処理系へ導く設計とする。</p> <p>— 以下 余 白 —</p>	<p>放射性物質を含む原子炉冷却材を原子炉起動時、停止時及び高温待機時において原子炉冷却系統外に排出する場合は、原子炉冷却材浄化系により原子炉冷却材を浄化して、液体廃棄物処理系へ導く設計とする。</p> <p>①-1 【29条1】</p> <p>また、通常運転時において原子炉冷却系統外に排出する場合は、床ドレン及び機器ドレン系のサンプを介して、液体廃棄物処理系へ導く設計とする。</p> <p>① 【29条2】</p> <p>— 以下 余 白 —</p>	<p>該当箇所なし</p> <p>— 以下 余 白 —</p>	<p>5. 原子炉冷却系統施設 5.11 原子炉冷却材浄化系 5.11.2 設計方針 (2) 冷却材の系外排出 発電用原子炉の起動時、停止時及び高温待機時に冷却材を浄化して液体廃棄物処理系又はサブプレッション・チェンバへ排出が可能なようにする。①-1 5.11.6 評価 (2) 発電用原子炉の起動時、停止時及び高温待機時に余剰の冷却材を浄化して、液体廃棄物処理系又はサブプレッション・チェンバへ排出できる設計としている。◇ (①-1)</p> <p>— 以下 余 白 —</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・差異なし。</p> <p>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・差異なし。</p> <p>— 以下 余 白 —</p>	<p>原子炉冷却系統施設（個別） 8.1 原子炉冷却材浄化系の機能</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設 1.2 廃棄物処理設備</p> <p>— 以下 余 白 —</p>

—	：該当なし
※	：条文全体に関わる説明書
■	：前回提出時からの変更箇所

各条文の設計の考え方

第 29 条（一次冷却材処理装置）					
1. 技術基準規則の条文，解釈への適合性に関する考え方					
No.	基本設計方針で記載する事項	適合性の考え方（理由）	項・号	解釈	説明資料等
①	液体廃棄物処理設備へ導く施設	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	1 項	1	—
2. 設置許可本文のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方			説明資料等
—	—	—			—
3. 設置許可添八のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方			説明資料等
◇	設置許可添八内の重複記載	設置許可添八内にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。			—
4. 詳細な検討が必要な事項					
No.	記載先				
※	発電用原子炉の設置の許可（本文（五号））との整合性に関する説明書				
※	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				
—	機器の配置を明示した図面及び系統図				

先行審査プラントの記載との比較表（原子炉冷却系統施設（個別）の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>8. 原子炉冷却材浄化設備</p> <p>8.1 原子炉冷却材浄化系の機能</p> <p>放射性物質を含む原子炉冷却材を原子炉起動時、停止時及び高温待機時において原子炉冷却系統外に排出する場合は、原子炉冷却材浄化系により原子炉冷却材を浄化して、液体廃棄物処理系へ導く設計とする。</p> <p>【29条1】</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>1. 廃棄物貯蔵設備，廃棄物処理設備等</p> <p>1.2 廃棄物処理設備</p> <p>放射性物質を含む原子炉冷却材を通常運転時において原子炉冷却系統外に排出する場合は，床ドレン及び機器ドレン系のサンプを介して，液体廃棄物処理系へ導く設計とする。</p> <p>【29条2】</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所