

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 添-1-011-16 改1
提出年月日	2020年7月22日

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料  
原子炉冷却系統施設のうち  
原子炉冷却材浄化設備  
(原子炉冷却材浄化系)

(添付書類)

2020年7月

東京電力ホールディングス株式会社

## V-1 説明書

### V-1-1 各発電用原子炉施設に共通の説明書

#### V-1-1-5 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書

##### V-1-1-5-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（原子炉冷却系統施設）

## V-5 図面

### 4.6.1 原子炉冷却材浄化系

- 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材浄化設備（原子炉冷却材浄化系）に係る主配管の配置を明示した図面

【平成4年3月27日付け3資庁第13034号にて認可された工事計画の第2-2-12図「主配管の配置の概要を明示した図面（その2）」による。】

- 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材浄化設備（原子炉冷却材浄化系）の系統図

【平成23年7月8日付け総官発23第132号にて届出した工事計画の第1図「原子炉冷却材浄化系系統図」による。】

- 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材浄化設備（原子炉冷却材浄化系）の構造図 G31-F017

【平成4年3月27日付け3資庁第13034号にて認可された工事計画の第2-2-9図「主要弁構造図（その3）」による。】

7. 原子炉冷却材浄化設備

7.1 原子炉冷却材浄化系

7.1.1 主要弁

名 称		G31-F017
最高使用圧力	MPa	10.20
最高使用温度	℃	302
個 数	—	1
<p><b>【設 定 根 拠】</b>  (概要)</p> <p>G31-F017 は、主配管「原子炉冷却材浄化系復水給水系配管分岐部～G31-F017」上の原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁であり、設計基準対象施設として原子炉冷却材浄化系再生熱交換器で冷却した原子炉冷却材を原子炉圧力容器へ戻すための流路として設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力  設計基準対象施設として使用する G31-F017 の最高使用圧力は、原子炉圧力容器の原子炉ドーム圧力 <input type="text"/> MPa、静水頭 <input type="text"/> MPa 及び原子炉冷却材浄化系ポンプの締切運転時の揚程 <input type="text"/> MPa の合計が <input type="text"/> MPa となることから、これを上回る圧力として 10.20MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度  設計基準対象施設として使用する G31-F017 の最高使用温度は、原子炉圧力容器の最高使用温度と同じ 302℃ とする。</p> <p>3. 個数  G31-F017 は、設計基準対象施設として原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁として使用するために 1 個設置する。</p>		

K7 ① V-1-1-5-3 R0

7.1.2 主配管

名 称		G31-F017 ～ 原子炉压力容器
最高使用圧力	MPa	8.62
最高使用温度	℃	302
外 径	mm	165.2
<p><b>【設 定 根 拠】</b> (概要)</p> <p>本配管は、G31-F017 と原子炉压力容器を接続する原子炉冷却材圧力バウンダリの配管であり、設計基準対象施設として、原子炉冷却材を原子炉冷却材浄化系ポンプにより原子炉压力容器へ戻すために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、原子炉压力容器の最高使用圧力と同じ8.62MPaとする。</p> <p>2. 最高使用温度 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉压力容器の最高使用温度と同じ302℃とする。</p> <p>3. 外径 本配管を設計基準対象施設として使用する場合の外径は、原子炉冷却材浄化系ポンプの容量を基に設定しており、メーカー社内基準に基づき定めた標準流速を考慮して選定した165.2mmとする。</p>		