

本資料のうち枠囲みの内容は、  
当社の機密事項に属するため、又  
は他社の機密事項を含む可能性  
があるため公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第6号機 設計及び工事計画審査資料	
資料番号	KK6 添-1-028 (比較表) 改0
提出年月日	2023年11月9日

## 先行審査プラントの記載との比較表

(VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書)

東京電力ホールディングス株式会社  
柏崎刈羽原子力発電所第6号機

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="286 277 389 312">相違 No.</th> <th data-bbox="389 277 1955 312">相違理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>表現上の差異（設備名称の差異）</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、6号機の火災防護対象設備の選定及び火災区域区画の設計により6,7号機共用となるエリアが定まったため、設置場所に応じて今回申請で共用とする感知器を設定する）</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、今回申請で共用となる感知器があるため、それに伴い共用となる火災受信機盤を設定する）</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>設計方針の差異（7号機においては下部中央制御室に1時間耐火壁があるが、6号機においては3時間耐火壁となる）</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>設備構成の差異（号機の違いによる機器名称、火災区域および火災区画の差異）</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>表現の適正化（可搬型重大事故等対処設備の油漏えい対策について、現場状況に合わせて追記）</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>記載の適正化（現場の設計に合わせて油内包設備がある火災区域又は火災区画における換気設備の記載の適正化）</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>記載の適正化（現場の設計に合わせて水素ガス内包設備に対応する換気設備の適正化）</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>表現上の差異（文書番号の差異）</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>記載の適正化（アナログ式熱感知器および煙感知器のトレンド表示機能追加に伴う適正化）</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、今回申請で共用となる火災区画があるため、それに伴い共用となる消火設備を設定する）</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、消火器及び消火栓を今回申請で共用とするため、移動式消火設備を共用として記載の整合を図る）</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>記載の適正化（いずれかの消火設備を使用する旨を明確化）</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>設計方針の差異（6号機において中央制御室床下フリーアクセスフロア消火設備は選択弁方式を採用せず、各安全区分ごとに設置される）</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、今回申請で共用となる火災区画があるため、それに伴い共用となる照明器具を設定する）</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>設備構成の差異（6号機と7号機において盤内の構成が異なるため、消火配管の構成が異なる）</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>記載の適正化（放出方式について詳細設計を反映し、6号機では現場手動起動を削除）</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>記載の適正化（設備構成に差異はないが、系統構成図の明確化およびガス圧信号の記載の適正化）</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>記載の適正化（設備構成に差異はないが、手動起動と自動起動の場合の構成図をまとめて適正化）</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>記載の適正化（設備構成に差異はないが、手動起動であることを明確化）</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>記載の適正化（設備構成に差異はないが、自動起動であることを明確化）</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>設計方針の差異（7号機においては下部中央制御室に1時間耐火壁があるが、6号機においては3時間耐火壁となる）</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>設備構成の差異（プラントメーカーによる制御盤内構成の差異により、6号機では垂直ダクト間を2.5cm以上で実証試験を実施している）</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、今回申請で中央制御室エリアが共用となるため、サーモグラフィカメラを共用に設定する）</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>設備構成の差異（下部中央制御室エリアの部屋構成の差異）</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>設備構成の差異（7号機では1時間耐火隔壁により区分Ⅰ、Ⅱが分離されるが、6号機においては3時間耐火の火災区域により分離される）</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>設計方針の差異（設置される防火ダンパの寸法の差異）</td> </tr> </tbody> </table>				相違 No.	相違理由	1	表現上の差異（設備名称の差異）	2	設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、6号機の火災防護対象設備の選定及び火災区域区画の設計により6,7号機共用となるエリアが定まったため、設置場所に応じて今回申請で共用とする感知器を設定する）	3	設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、今回申請で共用となる感知器があるため、それに伴い共用となる火災受信機盤を設定する）	4	設計方針の差異（7号機においては下部中央制御室に1時間耐火壁があるが、6号機においては3時間耐火壁となる）	5	設備構成の差異（号機の違いによる機器名称、火災区域および火災区画の差異）	6	表現の適正化（可搬型重大事故等対処設備の油漏えい対策について、現場状況に合わせて追記）	7	記載の適正化（現場の設計に合わせて油内包設備がある火災区域又は火災区画における換気設備の記載の適正化）	8	記載の適正化（現場の設計に合わせて水素ガス内包設備に対応する換気設備の適正化）	9	表現上の差異（文書番号の差異）	10	記載の適正化（アナログ式熱感知器および煙感知器のトレンド表示機能追加に伴う適正化）	11	設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、今回申請で共用となる火災区画があるため、それに伴い共用となる消火設備を設定する）	12	設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、消火器及び消火栓を今回申請で共用とするため、移動式消火設備を共用として記載の整合を図る）	13	記載の適正化（いずれかの消火設備を使用する旨を明確化）	14	設計方針の差異（6号機において中央制御室床下フリーアクセスフロア消火設備は選択弁方式を採用せず、各安全区分ごとに設置される）	15	設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、今回申請で共用となる火災区画があるため、それに伴い共用となる照明器具を設定する）	16	設備構成の差異（6号機と7号機において盤内の構成が異なるため、消火配管の構成が異なる）	17	記載の適正化（放出方式について詳細設計を反映し、6号機では現場手動起動を削除）	18	記載の適正化（設備構成に差異はないが、系統構成図の明確化およびガス圧信号の記載の適正化）	19	記載の適正化（設備構成に差異はないが、手動起動と自動起動の場合の構成図をまとめて適正化）	20	記載の適正化（設備構成に差異はないが、手動起動であることを明確化）	21	記載の適正化（設備構成に差異はないが、自動起動であることを明確化）	22	設計方針の差異（7号機においては下部中央制御室に1時間耐火壁があるが、6号機においては3時間耐火壁となる）	23	設備構成の差異（プラントメーカーによる制御盤内構成の差異により、6号機では垂直ダクト間を2.5cm以上で実証試験を実施している）	24	設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、今回申請で中央制御室エリアが共用となるため、サーモグラフィカメラを共用に設定する）	25	設備構成の差異（下部中央制御室エリアの部屋構成の差異）	26	設備構成の差異（7号機では1時間耐火隔壁により区分Ⅰ、Ⅱが分離されるが、6号機においては3時間耐火の火災区域により分離される）	27	設計方針の差異（設置される防火ダンパの寸法の差異）
相違 No.	相違理由																																																										
1	表現上の差異（設備名称の差異）																																																										
2	設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、6号機の火災防護対象設備の選定及び火災区域区画の設計により6,7号機共用となるエリアが定まったため、設置場所に応じて今回申請で共用とする感知器を設定する）																																																										
3	設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、今回申請で共用となる感知器があるため、それに伴い共用となる火災受信機盤を設定する）																																																										
4	設計方針の差異（7号機においては下部中央制御室に1時間耐火壁があるが、6号機においては3時間耐火壁となる）																																																										
5	設備構成の差異（号機の違いによる機器名称、火災区域および火災区画の差異）																																																										
6	表現の適正化（可搬型重大事故等対処設備の油漏えい対策について、現場状況に合わせて追記）																																																										
7	記載の適正化（現場の設計に合わせて油内包設備がある火災区域又は火災区画における換気設備の記載の適正化）																																																										
8	記載の適正化（現場の設計に合わせて水素ガス内包設備に対応する換気設備の適正化）																																																										
9	表現上の差異（文書番号の差異）																																																										
10	記載の適正化（アナログ式熱感知器および煙感知器のトレンド表示機能追加に伴う適正化）																																																										
11	設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、今回申請で共用となる火災区画があるため、それに伴い共用となる消火設備を設定する）																																																										
12	設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、消火器及び消火栓を今回申請で共用とするため、移動式消火設備を共用として記載の整合を図る）																																																										
13	記載の適正化（いずれかの消火設備を使用する旨を明確化）																																																										
14	設計方針の差異（6号機において中央制御室床下フリーアクセスフロア消火設備は選択弁方式を採用せず、各安全区分ごとに設置される）																																																										
15	設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、今回申請で共用となる火災区画があるため、それに伴い共用となる照明器具を設定する）																																																										
16	設備構成の差異（6号機と7号機において盤内の構成が異なるため、消火配管の構成が異なる）																																																										
17	記載の適正化（放出方式について詳細設計を反映し、6号機では現場手動起動を削除）																																																										
18	記載の適正化（設備構成に差異はないが、系統構成図の明確化およびガス圧信号の記載の適正化）																																																										
19	記載の適正化（設備構成に差異はないが、手動起動と自動起動の場合の構成図をまとめて適正化）																																																										
20	記載の適正化（設備構成に差異はないが、手動起動であることを明確化）																																																										
21	記載の適正化（設備構成に差異はないが、自動起動であることを明確化）																																																										
22	設計方針の差異（7号機においては下部中央制御室に1時間耐火壁があるが、6号機においては3時間耐火壁となる）																																																										
23	設備構成の差異（プラントメーカーによる制御盤内構成の差異により、6号機では垂直ダクト間を2.5cm以上で実証試験を実施している）																																																										
24	設工認における登録号機の差異（7号機で申請済みの設備であるが、今回申請で中央制御室エリアが共用となるため、サーモグラフィカメラを共用に設定する）																																																										
25	設備構成の差異（下部中央制御室エリアの部屋構成の差異）																																																										
26	設備構成の差異（7号機では1時間耐火隔壁により区分Ⅰ、Ⅱが分離されるが、6号機においては3時間耐火の火災区域により分離される）																																																										
27	設計方針の差異（設置される防火ダンパの寸法の差異）																																																										

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較														
<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="286 272 394 312">相違 No.</th><th data-bbox="394 272 1960 312">相違理由</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="286 312 394 347">28</td><td data-bbox="394 312 1960 347">設計方針の差異（号機の違いによる耐火間仕切りの試験体の差異）</td></tr><tr><td data-bbox="286 347 394 383">29</td><td data-bbox="394 347 1960 383">設備構成の差異（軽油タンク周りの構造の差異）</td></tr><tr><td data-bbox="286 383 394 418">30</td><td data-bbox="394 383 1960 418">設計方針の差異（6号機においてはC/B非常用HVAC(C)が設定されない）</td></tr><tr><td data-bbox="286 418 394 453">31</td><td data-bbox="394 418 1960 453">設備構成の差異（火災区画の構成が異なることによる評価結果の差異）</td></tr><tr><td data-bbox="286 453 394 488">32</td><td data-bbox="394 453 1960 488">設備構成の差異（火災区画の構成が異なることによる安全停止成功パスの差異）</td></tr><tr><td data-bbox="286 488 394 523">33</td><td data-bbox="394 488 1960 523">設備構成の差異（火災区画の構成が異なることによる火災影響評価の差異）</td></tr></tbody></table>				相違 No.	相違理由	28	設計方針の差異（号機の違いによる耐火間仕切りの試験体の差異）	29	設備構成の差異（軽油タンク周りの構造の差異）	30	設計方針の差異（6号機においてはC/B非常用HVAC(C)が設定されない）	31	設備構成の差異（火災区画の構成が異なることによる評価結果の差異）	32	設備構成の差異（火災区画の構成が異なることによる安全停止成功パスの差異）	33	設備構成の差異（火災区画の構成が異なることによる火災影響評価の差異）
相違 No.	相違理由																
28	設計方針の差異（号機の違いによる耐火間仕切りの試験体の差異）																
29	設備構成の差異（軽油タンク周りの構造の差異）																
30	設計方針の差異（6号機においてはC/B非常用HVAC(C)が設定されない）																
31	設備構成の差異（火災区画の構成が異なることによる評価結果の差異）																
32	設備構成の差異（火災区画の構成が異なることによる安全停止成功パスの差異）																
33	設備構成の差異（火災区画の構成が異なることによる火災影響評価の差異）																

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<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。）第11条、第52条及びそれらの「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」（以下「解釈」という。）にて適合することを要求している「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（平成25年6月19日制定）」（以下「火災防護に係る審査基準」という。）に基づき、火災により発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう、火災区域及び火災区画に対して、火災の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じることを説明するものである。</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。）第11条、第52条及びそれらの「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」（以下「解釈」という。）にて適合することを要求している「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（平成25年6月19日制定）」（以下「火災防護に係る審査基準」という。）に基づき、火災により発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう、火災区域及び火災区画に対して、火災の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じることを説明するものである。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>2. 火災防護の基本方針</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所第7号機における設計基準対象施設及び重大事故等対処施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性や重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、設計基準対象施設のうち、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器（以下「原子炉の安全停止に必要な機器等」という。）、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器（以下「放射性物質の貯蔵等の機器等」という。）、並びに重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して、以下に示す火災の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる。</p>	<p>2. 火災防護の基本方針</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所第6号機における設計基準対象施設及び重大事故等対処施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性や重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、設計基準対象施設のうち、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器（以下「原子炉の安全停止に必要な機器等」という。）、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器（以下「放射性物質の貯蔵等の機器等」という。）、並びに重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して、以下に示す火災の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる。</p>	<p>表現上の差異        （設備名称の差異）（相違No.1）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>2.1 火災の発生防止</p> <p>発電用原子炉施設内の火災の発生防止として、発火性又は引火性物質を内包する設備に対し、漏えい及び拡大の防止対策、防爆対策、配置上の考慮、換気及び発火性又は引火性物質の貯蔵量を必要な量にとどめる対策を行う。</p> <p>また、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉、静電気が溜まるおそれのある設備又は発火源に対して火災発生防止対策を講じるとともに、電気系統に対する過電流による過熱及び焼損の防止並びに放射線分解及び重大事故等時に発生する水素ガスの蓄積を防止する設計とする。</p> <p>主要な構造材、保温材及び建屋の内装材は、不燃性材料又は同等の性能を有する材料、換気空調設備のフィルタはチャコールフィルタを除き難燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>原子炉の安全停止に必要な機器等、放射性物質の貯蔵等の機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは、原則、UL1581 (Fourth Edition) 1080. VW-1 垂直燃焼試験及びIEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験により、自己消火性及び耐延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。</p> <p>屋内の変圧器及び遮断器は、絶縁油を内包しないものを使用する設計とする。</p> <p>原子炉の安全停止に必要な機器等、放射性物質の貯蔵等の機器等及び重大事故等対処施設は、自然現象のうち、火災の起因となりうる落雷、地震、森林火災及び竜巻（風（台風）含む。）に対して、火災が発生しないよう対策を講じる設計とする。</p>	<p>2.1 火災の発生防止</p> <p>発電用原子炉施設内の火災の発生防止として、発火性又は引火性物質を内包する設備に対し、漏えい及び拡大の防止対策、防爆対策、配置上の考慮、換気及び発火性又は引火性物質の貯蔵量を必要な量にとどめる対策を行う。</p> <p>また、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉、静電気が溜まるおそれのある設備又は発火源に対して火災発生防止対策を講じるとともに、電気系統に対する過電流による過熱及び焼損の防止並びに放射線分解及び重大事故等時に発生する水素ガスの蓄積を防止する設計とする。</p> <p>主要な構造材、保温材及び建屋の内装材は、不燃性材料又は同等の性能を有する材料、換気空調設備のフィルタはチャコールフィルタを除き難燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>原子炉の安全停止に必要な機器等、放射性物質の貯蔵等の機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは、原則、UL1581 (Fourth Edition) 1080. VW-1 垂直燃焼試験及びIEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験により、自己消火性及び耐延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。</p> <p>屋内の変圧器及び遮断器は、絶縁油を内包しないものを使用する設計とする。</p> <p>原子炉の安全停止に必要な機器等、放射性物質の貯蔵等の機器等及び重大事故等対処施設は、自然現象のうち、火災の起因となりうる落雷、地震、森林火災及び竜巻（風（台風）含む。）に対して、火災が発生しないよう対策を講じる設計とする。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>2.2 火災の感知及び消火</p> <p>火災の感知及び消火は、原子炉の安全停止に必要な機器等、放射性物質の貯蔵等の機器等及び重大事故等対処施設に対して、火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行う設計とする。</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、原子炉の安全停止に必要な機器等及び放射性物質の貯蔵等の機器等の耐震クラス並びに重大事故等対処施設の区分に応じて、機能を維持する設計とする。具体的には、耐震Bクラス機器又は耐震Sクラス機器を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、耐震Cクラスではあるが、地震時及び地震後において、それぞれ耐震Bクラス機器で考慮する地震力及び基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対し、機能及び性能を維持する設計とする。</p> <p>自然現象により感知及び消火の機能、性能が阻害された場合は、原因の除去又は早期の取替、復旧を図る設計とするが、必要に応じて監視の強化や、代替消火設備の配置等を行い、必要な機能及び性能を維持する設計とする。</p> <p>火災感知器は、環境条件や火災の性質等を考慮し、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器、熱感知器、光電分離型煙感知器、煙吸引式検出設備、光ファイバケーブル式熱感知器及び熱感知カメラ並びに非アナログ式の熱感知器、防爆型の煙感知器、防爆型の熱感知器及び炎感知器から異なる種類の感知器を組み合わせる設計とする。</p>	<p>2.2 火災の感知及び消火</p> <p>火災の感知及び消火は、原子炉の安全停止に必要な機器等、放射性物質の貯蔵等の機器等及び重大事故等対処施設に対して、火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行う設計とする。</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、原子炉の安全停止に必要な機器等及び放射性物質の貯蔵等の機器等の耐震クラス並びに重大事故等対処施設の区分に応じて、機能を維持する設計とする。具体的には、耐震Bクラス機器又は耐震Sクラス機器を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、耐震Cクラスではあるが、地震時及び地震後において、それぞれ耐震Bクラス機器で考慮する地震力及び基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対し、機能及び性能を維持する設計とする。</p> <p>自然現象により感知及び消火の機能、性能が阻害された場合は、原因の除去又は早期の取替、復旧を図る設計とするが、必要に応じて監視の強化や、代替消火設備の配置等を行い、必要な機能及び性能を維持する設計とする。</p> <p>火災感知器は、環境条件や火災の性質等を考慮し、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器（「6号機設備」、「7号機設備、6,7号機共用、6号機に設置」、「7号機設備、6,7号機共用、5号機に設置」（以下同じ。）、熱感知器（「6号機設備」、「7号機設備、6,7号機共用、6号機に設置」、「7号機設備、6,7号機共用、5号機に設置」（以下同じ。）、光電分離型煙感知器、煙吸引式検出設備、光ファイバケーブル式熱感知器（「6号機設備」、「7号機設備、6,7号機共用、5号機に設置」（以下同じ。）及び熱感知カメラ（「6号機設備」、「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。）並びに非アナログ式の熱感知器、防爆型の煙感知器、防爆型の熱感知器（「6号機設備」、「7号機設備、6,7号機共用」、「7号機設備、6,7号機共用、6号機に設置」（以下同じ。）及び炎感知器（「6</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>設計における登録号機の差異                  （7号機で申請済みの設備であるが、6号機の火災防護対象設備の選定及び火災区域区画の設計により6,7号機共用となるエリアが定まったため、設置場所に応じて今回申請で共用とする感知器を設定する）（相違No.2）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>火災受信機盤は中央制御室等で常時監視でき、非常用電源及び常設代替交流電源設備からの受電も可能な設計とする。</p> <p>消火設備は、火災発生時の煙の充満等を考慮して設置するとともに、消火設備の破損、誤作動又は誤操作によっても、原子炉の安全停止に必要な機器等、放射性物質の貯蔵等の機器等及び重大事故等対処施設に影響を与えないよう設計する。</p> <p>消火設備は、消防法施行令第11条、第19条及び消防法施行規則第19条、第20条に基づく容量等を確保する設計とし、多重性又は多様性及び系統分離に応じた独立性を有する系統構成、外部電源喪失又は全交流動力電源喪失を想定した電源の確保等を考慮した設計とする。</p>	<p><a href="#">号機設備</a>、<a href="#">「7号機設備, 6, 7号機共用」</a>、<a href="#">「7号機設備, 6, 7号機共用, 6号機に設置」</a>、<a href="#">「7号機設備, 6, 7号機共用, 5号機に設置」</a>（以下同じ。）から異なる種類の感知器を組み合わせて設置する設計とする。</p> <p>火災受信機盤（<a href="#">「6号機設備」</a>、<a href="#">「7号機設備, 6, 7号機共用」</a>、<a href="#">「7号機設備, 6, 7号機共用, 5号機に設置」</a>（以下同じ。））は中央制御室等で常時監視でき、非常用電源及び常設代替交流電源設備からの受電も可能な設計とする。</p> <p>消火設備は、火災発生時の煙の充満等を考慮して設置するとともに、消火設備の破損、誤作動又は誤操作によっても、原子炉の安全停止に必要な機器等、放射性物質の貯蔵等の機器等及び重大事故等対処施設に影響を与えないよう設計する。</p> <p>消火設備は、消防法施行令第11条、第19条及び消防法施行規則第19条、第20条に基づく容量等を確保する設計とし、多重性又は多様性及び系統分離に応じた独立性を有する系統構成、外部電源喪失又は全交流動力電源喪失を想定した電源の確保等を考慮した設計とする。</p>	<p>設工認における登録号機の差異        （7号機で申請済みの設備であるが、今回申請で共用となる感知器があるため、それに伴い共用となる火災受信機盤を設定する）（相違No. 3）</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>
	<p>2.3 火災の影響軽減</p> <p>設計基準対象施設のうち原子炉の安全停止に必要な機器等の火災の影響軽減対策は、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、原子炉の安全停止に必要な機能を確保するために、火災耐久試験によって3時間以上の耐火能力を有することを確認した隔壁等の設置、<a href="#">若しくは火災耐久試験によって1時間耐火能力を有することを確認した隔壁等に加え</a>、火災感知設備及び自動消火設備等を組み合わせた措置によって、互いに相違する系列間の系統分離を行う設計とする。</p>	<p>2.3 火災の影響軽減</p> <p>設計基準対象施設のうち原子炉の安全停止に必要な機器等の火災の影響軽減対策は、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、原子炉の安全停止に必要な機能を確保するために、火災耐久試験によって3時間以上の耐火能力を有することを確認した隔壁等の設置、火災感知設備及び自動消火設備等を組み合わせた措置によって、互いに相違する系列間の系統分離を行う設計とする。</p>	<p>設計方針の差異        （7号機においては下部中央制御室に1時間耐火壁があるが、6号機においては3時間耐火壁となる）（相違No. 4）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>中央制御室（中央制御室制御盤及び中央制御室床下フリーアクセスフロア及び下部中央制御室エリア）、原子炉格納容器内、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク及び燃料移送ポンプは、上記に示す火災の影響軽減のための措置と同等の影響軽減対策を行う設計とする。</p> <p>火災に対する原子炉の安全停止対策は、火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計又は運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計とする。</p> <p>火災の影響軽減における系統分離対策により、原子炉施設内の火災区域又は火災区画で火災が発生し当該火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても、原子炉の安全停止に係る安全機能が確保されることを火災影響評価にて確認するとともに、内部火災により原子炉に外乱が及び、かつ、安全保護系及び原子炉停止系の作動を要求される運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故が発生する可能性があるため、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定しても、事象が収束して原子炉は支障なく低温停止に移行できることを確認する。</p>	<p>中央制御室（中央制御室制御盤及び中央制御室床下フリーアクセスフロア及び下部中央制御室エリア）、原子炉格納容器内、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク及び燃料移送ポンプは、上記に示す火災の影響軽減のための措置と同等の影響軽減対策を行う設計とする。</p> <p>火災に対する原子炉の安全停止対策は、火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計又は運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計とする。</p> <p>火災の影響軽減における系統分離対策により、原子炉施設内の火災区域又は火災区画で火災が発生し当該火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても、原子炉の安全停止に係る安全機能が確保されることを火災影響評価にて確認するとともに、内部火災により原子炉に外乱が及び、かつ、安全保護系及び原子炉停止系の作動を要求される運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故が発生する可能性があるため、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定しても、事象が収束して原子炉は支障なく低温停止に移行できることを確認する。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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



先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>3. 火災防護の基本事項</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所第7号機では、原子炉の安全停止に必要な機器等、放射性物質の貯蔵等の機器等及び重大事故等対処施設が設置される火災区域又は火災区画に対して火災防護対策を実施することから、本項では、火災防護対策を行う機器等を選定し、火災区域及び火災区画の設定について説明する。</p>	<p>3. 火災防護の基本事項</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所第6号機では、原子炉の安全停止に必要な機器等、放射性物質の貯蔵等の機器等及び重大事故等対処施設が設置される火災区域又は火災区画に対して火災防護対策を実施することから、本項では、火災防護対策を行う機器等を選定し、火災区域及び火災区画の設定について説明する。</p>	<p>表現上の差異          （設備名称の差異）（相違 No. 1）</p>
	<p>3.1 火災防護対策を行う機器等の選定</p> <p>火災防護対策を行う機器等を、設計基準対象施設及び重大事故等対処施設のそれぞれについて選定する。</p>	<p>3.1 火災防護対策を行う機器等の選定</p> <p>火災防護対策を行う機器等を、設計基準対象施設及び重大事故等対処施設のそれぞれについて選定する。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(1) 設計基準対象施設</p> <p>発電用原子炉施設は、火災によりその安全性を損なわないように、適切な火災防護対策を講じる設計とする。火災防護対策を講じる対象として「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」のクラス1、クラス2及び安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> <p>その上で、上記構築物、系統及び機器の中から原子炉の安全停止に必要な機器等及び放射性物質の貯蔵等の機器等を抽出する。</p> <p>抽出された原子炉の安全停止に必要な機器等及び放射性物質の貯蔵等の機器等を火災防護上重要な機器等とする。</p> <p>また、火災防護上重要な機器等は、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を講じることを「8. 火災防護計画」に定める。</p>	<p>(1) 設計基準対象施設</p> <p>発電用原子炉施設は、火災によりその安全性を損なわないように、適切な火災防護対策を講じる設計とする。火災防護対策を講じる対象として「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」のクラス1、クラス2及び安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> <p>その上で、上記構築物、系統及び機器の中から原子炉の安全停止に必要な機器等及び放射性物質の貯蔵等の機器等を抽出する。</p> <p>抽出された原子炉の安全停止に必要な機器等及び放射性物質の貯蔵等の機器等を火災防護上重要な機器等とする。</p> <p>また、火災防護上重要な機器等は、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を講じることを「8. 火災防護計画」に定める。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>a. 原子炉の安全停止に必要な機器等                      火災により発電用原子炉施設の安全性を損なわないように、原子炉の状態が、運転、起動、高温停止、低温停止及び燃料交換（ただし、全燃料全取出の期間を除く。）において、発電用原子炉施設に火災が発生した場合にも、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な原子炉冷却材圧力バウンダリ機能、過剰反応度の印加防止機能、炉心形状の維持機能、原子炉の緊急停止機能、未臨界維持機能、原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能、原子炉停止後の除熱機能、炉心冷却機能、工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能、安全上特に重要な関連機能、安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能、事故時のプラント状態の把握機能、制御室外からの安全停止機能を確保する必要がある。（表3-1）</p>	<p>a. 原子炉の安全停止に必要な機器等                      火災により発電用原子炉施設の安全性を損なわないように、原子炉の状態が、運転、起動、高温停止、低温停止及び燃料交換（ただし、全燃料全取出の期間を除く。）において、発電用原子炉施設に火災が発生した場合にも、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な原子炉冷却材圧力バウンダリ機能、過剰反応度の印加防止機能、炉心形状の維持機能、原子炉の緊急停止機能、未臨界維持機能、原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能、原子炉停止後の除熱機能、炉心冷却機能、工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能、安全上特に重要な関連機能、安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能、事故時のプラント状態の把握機能、制御室外からの安全停止機能を確保する必要がある。（表3-1）</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(a) 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統</p> <p>イ. 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能                      原子炉冷却材圧力バウンダリ機能は、圧力バウンダリを構成する機器、配管系により達成される。</p> <p>ロ. 過剰反応度の印加防止機能                      過剰反応度の印加防止機能は、制御棒によって行われ、制御棒カップリングにより達成される。</p> <p>ハ. 炉心形状の維持機能                      炉心形状の維持機能は、炉心支持構造物及び燃料集合体（燃料を除く。）により達成される。</p>	<p>(a) 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統</p> <p>イ. 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能                      原子炉冷却材圧力バウンダリ機能は、圧力バウンダリを構成する機器、配管系により達成される。</p> <p>ロ. 過剰反応度の印加防止機能                      過剰反応度の印加防止機能は、制御棒によって行われ、制御棒カップリングにより達成される。</p> <p>ハ. 炉心形状の維持機能                      炉心形状の維持機能は、炉心支持構造物及び燃料集合体（燃料を除く。）により達成される。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>ニ. 原子炉の緊急停止機能                      原子炉の緊急停止機能は、原子炉停止系の制御棒による系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能））により達成される。</p> <p>ホ. 未臨界維持機能                      未臨界維持機能は、原子炉停止系（制御棒による系又はほう酸水注入系）により達成される。</p> <p>ヘ. 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能                      原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能は、逃がし安全弁（安全弁としての開機能）により達成される。</p> <p>ト. 原子炉停止後の除熱機能                      原子炉停止後の除熱機能は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、逃がし安全弁（手動逃がし機能）及び自動減圧系（手動逃がし機能）により達成される。</p> <p>チ. 炉心冷却機能                      炉心冷却機能は、非常用炉心冷却系（残留熱除去系（低圧注水モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、自動減圧系）により達成される。</p> <p>リ. 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能                      工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能は、安全保護系（原子炉緊急停止の安全保護回路、非常用炉心冷却系作動の安全保護回路、主蒸気隔離の安全保護回路、原子炉格納容器隔離の安全保護回路、非常用ガス処理系作動の安全保護回路）により達成される。</p>	<p>ニ. 原子炉の緊急停止機能                      原子炉の緊急停止機能は、原子炉停止系の制御棒による系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能））により達成される。</p> <p>ホ. 未臨界維持機能                      未臨界維持機能は、原子炉停止系（制御棒による系又はほう酸水注入系）により達成される。</p> <p>ヘ. 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能                      原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能は、逃がし安全弁（安全弁としての開機能）により達成される。</p> <p>ト. 原子炉停止後の除熱機能                      原子炉停止後の除熱機能は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、逃がし安全弁（手動逃がし機能）及び自動減圧系（手動逃がし機能）により達成される。</p> <p>チ. 炉心冷却機能                      炉心冷却機能は、非常用炉心冷却系（残留熱除去系（低圧注水モード）、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、自動減圧系）により達成される。</p> <p>リ. 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能                      工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能は、安全保護系（原子炉緊急停止の安全保護回路、非常用炉心冷却系作動の安全保護回路、主蒸気隔離の安全保護回路、原子炉格納容器隔離の安全保護回路、非常用ガス処理系作動の安全保護回路）により達成される。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>ス. 安全上特に重要な関連機能            安全上特に重要な関連機能は、非常用所内電源系、制御室及びその遮蔽・非常用換気空調系、非常用補機冷却水系及び直流電源系により達成される。</p> <p>ル. 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能            安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能は、逃がし安全弁（吹き止まり機能に関連する部分）により達成される。</p> <p>ワ. 事故時のプラント状態の把握機能            事故時のプラント状態の把握機能は、事故時監視計器の一部により達成される。</p> <p>ヲ. 制御室外からの安全停止機能            制御室外からの安全停止機能は、制御室外原子炉停止装置（安全停止に関連するもの）により達成される。</p>	<p>ス. 安全上特に重要な関連機能            安全上特に重要な関連機能は、非常用所内電源系、制御室及びその遮蔽・非常用換気空調系、非常用補機冷却水系及び直流電源系により達成される。</p> <p>ル. 安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能            安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能は、逃がし安全弁（吹き止まり機能に関連する部分）により達成される。</p> <p>ワ. 事故時のプラント状態の把握機能            事故時のプラント状態の把握機能は、事故時監視計器の一部により達成される。</p> <p>ヲ. 制御室外からの安全停止機能            制御室外からの安全停止機能は、制御室外原子炉停止装置（安全停止に関連するもの）により達成される。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>
	<p>(b) 原子炉の安全停止に必要な機器等            火災防護対策を行う機器等を選定するために、「(a) 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統」を構成する機器等を、原子炉の安全停止に必要な機器等として抽出した。(表3-2)            ただし、安全停止を達成する系統上の配管、手動弁、逆止弁、安全弁、タンク及び熱交換器は、ステンレス鋼及び炭素鋼等の不燃材料であり、火災による影響を受けないことから対象外とする。</p>	<p>(b) 原子炉の安全停止に必要な機器等            火災防護対策を行う機器等を選定するために、「(a) 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統」を構成する機器等を、原子炉の安全停止に必要な機器等として抽出した。(表3-2)            ただし、安全停止を達成する系統上の配管、手動弁、逆止弁、安全弁、タンク及び熱交換器は、ステンレス鋼及び炭素鋼等の不燃材料であり、火災による影響を受けないことから対象外とする。</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>b. 放射性物質の貯蔵等の機器等</p> <p>発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、放射性物質の貯蔵等の機器等を火災から防護する必要があることから、火災による影響により放射性物質が放出される可能性のある機器等を、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」に示される放射性物質を貯蔵する機能及び放射性物質の閉じ込め機能を有する機器から抽出し、放射性物質を貯蔵する機器等とする。</p> <p>（表3-3）</p> <p>なお、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」における「緊急時対策上重要なもの及び異常状態の把握機能」のうち、気体廃棄物処理設備エリア排気モニタについては、安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器であり、その重要度を踏まえ放射性物質を貯蔵する機器等として選定する。</p>	<p>b. 放射性物質の貯蔵等の機器等</p> <p>発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、放射性物質の貯蔵等の機器等を火災から防護する必要があることから、火災による影響により放射性物質が放出される可能性のある機器等を、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」に示される放射性物質を貯蔵する機能及び放射性物質の閉じ込め機能を有する機器から抽出し、放射性物質を貯蔵する機器等とする。</p> <p>（表3-3）</p> <p>なお、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」における「緊急時対策上重要なもの及び異常状態の把握機能」のうち、気体廃棄物処理設備エリア排気モニタについては、安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器であり、その重要度を踏まえ放射性物質を貯蔵する機器等として選定する。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p>
	<p>(2) 重大事故等対処施設</p> <p>火災により重大事故等に対処するための機能を損なわないよう、重大事故等対処施設である常設重大事故等対処施設及び当該設備に使用するケーブルを設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講じる。</p> <p>発電用原子炉施設の重大事故等対処施設は、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火に必要な火災防護対策を講じることを「8. 火災防護計画」に定める。また、可搬型重大事故等対処設備に対する火災防護対策についても「8. 火災防護計画」に定める。</p> <p>重大事故等対処施設を表3-4に示す。</p>	<p>(2) 重大事故等対処施設</p> <p>火災により重大事故等に対処するための機能を損なわないよう、重大事故等対処施設である常設重大事故等対処施設及び当該設備に使用するケーブルを設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講じる。</p> <p>発電用原子炉施設の重大事故等対処施設は、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火に必要な火災防護対策を講じることを「8. 火災防護計画」に定める。また、可搬型重大事故等対処設備に対する火災防護対策についても「8. 火災防護計画」に定める。</p> <p>重大事故等対処施設を表3-4に示す。</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>3.2 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>(1) 火災区域の設定</p> <p>a. 屋内</p> <p>建屋内において、耐火壁により囲まれ他の区域と分離される区域を、「3.1 火災防護対策を行う機器等の選定」において選定する機器等の配置を系統分離も考慮して、火災区域を設定する。</p> <p>建屋内のうち、火災の影響軽減対策が必要な火災防護上重要な機器等が設置される火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁、天井及び床により隣接する他の区域と分離するよう設定する。</p>	<p>3.2 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>(1) 火災区域の設定</p> <p>a. 屋内</p> <p>建屋内において、耐火壁により囲まれ他の区域と分離される区域を、「3.1 火災防護対策を行う機器等の選定」において選定する機器等の配置を系統分離も考慮して、火災区域を設定する。</p> <p>建屋内のうち、火災の影響軽減対策が必要な火災防護上重要な機器等が設置される火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁、天井及び床により隣接する他の区域と分離するよう設定する。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>b. 屋外</p> <p>屋外の火災区域は、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、「3.1 火災防護対策を行う機器等の選定」において選定する機器等の配置も考慮して、火災区域として設定する。</p> <p>屋外の火災区域の設定に当たっては、火災区域外への延焼防止を考慮し、資機材管理、火気作業管理、危険物管理、可燃物管理及び巡視を行う。上記については、火災防護計画に定めて、管理する。</p> <p>また、屋外の火災区域のうち、常設代替交流電源設備を設置する火災区域は、「危険物の規制に関する政令」に規定される保有空地を確保する設計とする。</p>	<p>b. 屋外</p> <p>屋外の火災区域は、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、「3.1 火災防護対策を行う機器等の選定」において選定する機器等の配置も考慮して、火災区域として設定する。</p> <p>屋外の火災区域の設定に当たっては、火災区域外への延焼防止を考慮し、資機材管理、火気作業管理、危険物管理、可燃物管理及び巡視を行う。上記については、火災防護計画に定めて、管理する。</p> <p>また、屋外の火災区域のうち、常設代替交流電源設備を設置する火災区域は、「危険物の規制に関する政令」に規定される保有空地を確保する設計とする。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(2) 火災区画の設定</p> <p>火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域を、系統分離の状況、壁の設置状況及び火災防護上重要な機器等と重大事故等対処施設の配置に応じて分割して設定する。</p>	<p>(2) 火災区画の設定</p> <p>火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域を、系統分離の状況、壁の設置状況及び火災防護上重要な機器等と重大事故等対処施設の配置に応じて分割して設定する。</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>3.3 適用規格</p> <p>適用する規格としては、既工事計画で適用実績のある規格のほか、最新の規格基準についても技術的妥当性及び適用性を示したうえで適用可能とする。</p> <p>適用する規格、基準、指針等を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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)</li> <li>・ 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 (平成25年6月19日原規技発第1306194号)</li> <li>・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈 (平成17年12月15日原院第5号)</li> <li>・ 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準 (平成25年6月19日原規技発第1306195号)</li> <li>・ 原子力発電所の内部火災影響評価ガイド (平成25年10月24日原規技発第1310241号 原子力規制委員会)</li> <li>・ 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則 (平成26年2月28日原子力規制委員会規則第1号)</li> <li>・ 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306193号)</li> <li>・ 発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針 (平成19年12月27日)</li> <li>・ 発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針 (平成21年3月9日原子力安全委員会一部改訂)</li> <li>・ 消防法（昭和23年7月24日法律第186号） 消防法施行令（昭和36年3月25日政令第37号） 消防法施行規則（昭和36年4月1日自治省令第6号）</li> </ul>	<p>3.3 適用規格</p> <p>適用する規格としては、既工事計画で適用実績のある規格のほか、最新の規格基準についても技術的妥当性及び適用性を示したうえで適用可能とする。</p> <p>適用する規格、基準、指針等を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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)</li> <li>・ 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 (平成25年6月19日原規技発第1306194号)</li> <li>・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈 (平成17年12月15日原院第5号)</li> <li>・ 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準 (平成25年6月19日原規技発第1306195号)</li> <li>・ 原子力発電所の内部火災影響評価ガイド (平成25年10月24日原規技発第1310241号 原子力規制委員会)</li> <li>・ 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則 (平成26年2月28日原子力規制委員会規則第1号)</li> <li>・ 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306193号)</li> <li>・ 発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針 (平成19年12月27日)</li> <li>・ 発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針 (平成21年3月9日原子力安全委員会一部改訂)</li> <li>・ 消防法（昭和23年7月24日法律第186号） 消防法施行令（昭和36年3月25日政令第37号） 消防法施行規則（昭和36年4月1日自治省令第6号）</li> </ul>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>危険物の規制に関する政令（昭和34年9月26日政令第306号）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高圧ガス保安法（昭和26年6月7日法律第204号）</li> <li>高圧ガス保安法施行令（平成9年2月19日政令第20号）</li> <li>・ 建築基準法（昭和25年5月24日法律第201号）</li> <li>建築基準法施行令（昭和25年11月16日政令第338号）</li> <li>・ 平成12年建設省告示第1400号 （平成16年9月29日国土交通省告示第1178号による改定）</li> <li>・ 発電用火力設備に関する技術基準を定める省令（平成26年11月5日経済産業省令第55号）</li> <li>・ 発電用火力設備の技術基準の解釈（平成25年5月17日20130507商局第2号）</li> <li>・ 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成24年9月14日経済産業省令第68号）</li> <li>・ 原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令（平成24年9月14日経済産業省令第70号）</li> <li>・ 発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成13年3月29日原子力安全委員会一部改訂）</li> <li>・ 原子力発電所の火災防護規程（J E A C 4 6 2 6 - 2010）</li> <li>・ 原子力発電所の火災防護指針（J E A G 4 6 0 7 - 2010）</li> <li>・ J I S A 4 2 0 1 -1992 建築物等の避雷設備（避雷針）</li> <li>・ J I S A 4 2 0 1 -2003 建築物等の雷保護</li> <li>・ J I S L 1 0 9 1 -1999 繊維製品の燃焼性試験方法</li> <li>・ 独立行政法人産業安全研究所技術指針 工場電気設備防爆指針（ガス蒸気防爆2006）</li> </ul>	<p>危険物の規制に関する政令（昭和34年9月26日政令第306号）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高圧ガス保安法（昭和26年6月7日法律第204号）</li> <li>高圧ガス保安法施行令（平成9年2月19日政令第20号）</li> <li>・ 建築基準法（昭和25年5月24日法律第201号）</li> <li>建築基準法施行令（昭和25年11月16日政令第338号）</li> <li>・ 平成12年建設省告示第1400号 （平成16年9月29日国土交通省告示第1178号による改定）</li> <li>・ 発電用火力設備に関する技術基準を定める省令（平成26年11月5日経済産業省令第55号）</li> <li>・ 発電用火力設備の技術基準の解釈（平成25年5月17日20130507商局第2号）</li> <li>・ 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成24年9月14日経済産業省令第68号）</li> <li>・ 原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令（平成24年9月14日経済産業省令第70号）</li> <li>・ 発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成13年3月29日原子力安全委員会一部改訂）</li> <li>・ 原子力発電所の火災防護規程（J E A C 4 6 2 6 - 2010）</li> <li>・ 原子力発電所の火災防護指針（J E A G 4 6 0 7 - 2010）</li> <li>・ J I S A 4 2 0 1 -1992 建築物等の避雷設備（避雷針）</li> <li>・ J I S A 4 2 0 1 -2003 建築物等の雷保護</li> <li>・ J I S L 1 0 9 1 -1999 繊維製品の燃焼性試験方法</li> <li>・ 独立行政法人産業安全研究所技術指針 工場電気設備防爆指針（ガス蒸気防爆2006）</li> </ul>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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



先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公益社団法人日本空気清浄協会 空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方法指針 (JACA No. 11A-2003)</li> <li>・社団法人電池工業会 蓄電池室に関する設計指針 (SBA G 0603-2001)</li> <li>・”Fire Dynamics Tools(FDT):Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program,” NUREG-1805, December 2004</li> <li>・IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験</li> <li>・IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験</li> <li>・IEEE Std 384-1992</li> <li>・ICEA垂直燃焼試験, 1992</li> <li>・UL 1581 (Fourth Edition) 1080. VW-1 垂直燃焼試験, 2006</li> <li>・発電用原子力設備規格設計・建設規格 (JSME S NC-1-2005/2007) 日本機械学会</li> <li>・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG 4601-1987) 日本電気協会</li> <li>・原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 (JEAG 4601・補 1984) 日本電気協会</li> <li>・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG 4601-1991 追補版) 日本電気協会</li> <li>・社団法人火力原子力発電技術協会 BWR 配管における混合ガス (水素・酸素) 蓄積防止に関するガイドライン (平成 17 年 10 月)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公益社団法人日本空気清浄協会 空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方法指針 (JACA No. 11A-2003)</li> <li>・社団法人電池工業会 蓄電池室に関する設計指針 (SBA G 0603-2001)</li> <li>・”Fire Dynamics Tools(FDT):Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program,” NUREG-1805, December 2004</li> <li>・IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験</li> <li>・IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験</li> <li>・IEEE Std 384-1992</li> <li>・ICEA垂直燃焼試験, 1992</li> <li>・UL 1581 (Fourth Edition) 1080. VW-1 垂直燃焼試験, 2006</li> <li>・発電用原子力設備規格設計・建設規格 (JSME S NC-1-2005/2007) 日本機械学会</li> <li>・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG 4601-1987) 日本電気協会</li> <li>・原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 (JEAG 4601・補 1984) 日本電気協会</li> <li>・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG 4601-1991 追補版) 日本電気協会</li> <li>・社団法人火力原子力発電技術協会 BWR 配管における混合ガス (水素・酸素) 蓄積防止に関するガイドライン (平成 17 年 10 月)</li> </ul>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>表 3-1 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ</li> <li>(2) 制御棒カップリング</li> <li>(3) 炉心支持構造物</li> <li>(4) 燃料集合体（燃料を除く。）</li> <li>(5) 原子炉停止系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能））</li> <li>(6) ほう酸水注入系</li> <li>(7) 逃がし安全弁</li> <li>(8) 自動減圧系</li> <li>(9) 残留熱除去系</li> <li>(10) 原子炉隔離時冷却系</li> <li>(11) 高圧炉心注水系</li> <li>(12) 非常用ディーゼル発電設備（燃料移送系を含む。）</li> <li>(13) 非常用交流電源系</li> <li>(14) 直流電源系</li> <li>(15) 原子炉補機冷却水系</li> <li>(16) 原子炉補機冷却海水系</li> <li>(17) 非常用換気空調系</li> <li>(18) 中央制御室非常用換気空調系</li> <li>(19) 換気空調補機非常用冷却系</li> <li>(20) 制御室外原子炉停止装置</li> <li>(21) 計測制御系（事故時監視計器の一部を含む。）</li> <li>(22) 安全保護系</li> </ul>	<p>表 3-1 原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ</li> <li>(2) 制御棒カップリング</li> <li>(3) 炉心支持構造物</li> <li>(4) 燃料集合体（燃料を除く。）</li> <li>(5) 原子炉停止系（制御棒及び制御棒駆動系（スクラム機能））</li> <li>(6) ほう酸水注入系</li> <li>(7) 逃がし安全弁</li> <li>(8) 自動減圧系</li> <li>(9) 残留熱除去系</li> <li>(10) 原子炉隔離時冷却系</li> <li>(11) 高圧炉心注水系</li> <li>(12) 非常用ディーゼル発電設備（燃料移送系を含む。）</li> <li>(13) 非常用交流電源系</li> <li>(14) 直流電源系</li> <li>(15) 原子炉補機冷却水系</li> <li>(16) 原子炉補機冷却海水系</li> <li>(17) 非常用換気空調系</li> <li>(18) 中央制御室非常用換気空調系</li> <li>(19) 換気空調補機非常用冷却系</li> <li>(20) 制御室外原子炉停止装置</li> <li>(21) 計測制御系（事故時監視計器の一部を含む。）</li> <li>(22) 安全保護系</li> </ul>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
			<p>設備構成の差異            （号機の違いによる機器名称、火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）</p> <p>設備構成の差異            （号機の違いによる機器名称、火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
			<p>設備構成の差異            （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）</p>
			<p>設備構成の差異            （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
			<p>設備構成の差異            （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）</p>
			<p>設備構成の差異            （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称、火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称、火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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



先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称、火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称、火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																												
	<p>表3-3 放射性物質の貯蔵等の機器等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th>系統</th> <th>機器名称</th> <th>火災区域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないものであって、放射性物質を貯蔵する機能</td> <td rowspan="2">気体廃棄物処理系</td> <td>気体廃棄物処理設備エリア排気モニタ</td> <td>TB-ALL</td> </tr> <tr> <td>事故時放射線モニタ盤</td> <td>CB-2F-1</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮蔽及び放出低減機能</td> <td>非常用ガス処理系*</td> <td>空気作動弁、電動弁、空調機、乾燥装置、排ガス放射線モニタ</td> <td>EX-3F-1</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：非常用ガス処理系は放射性物質放出防止機能も有する。</p>	機能	系統	機器名称	火災区域	原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないものであって、放射性物質を貯蔵する機能	気体廃棄物処理系	気体廃棄物処理設備エリア排気モニタ	TB-ALL	事故時放射線モニタ盤	CB-2F-1	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮蔽及び放出低減機能	非常用ガス処理系*	空気作動弁、電動弁、空調機、乾燥装置、排ガス放射線モニタ	EX-3F-1	<p>表3-3 放射性物質の貯蔵等の機器等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th>系統</th> <th>機器名称</th> <th>火災区域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないものであって、放射性物質を貯蔵する機能</td> <td rowspan="2">気体廃棄物処理系</td> <td>気体廃棄物処理設備エリア排気モニタ</td> <td>TB-ALL</td> </tr> <tr> <td>事故時放射線モニタ盤</td> <td>CB-2F-1</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮蔽及び放出低減機能</td> <td>非常用ガス処理系*</td> <td>空気作動弁、電動弁、空調機、乾燥装置、排ガス放射線モニタ</td> <td>EX-3F-1</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：非常用ガス処理系は放射性物質放出防止機能も有する。</p>	機能	系統	機器名称	火災区域	原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないものであって、放射性物質を貯蔵する機能	気体廃棄物処理系	気体廃棄物処理設備エリア排気モニタ	TB-ALL	事故時放射線モニタ盤	CB-2F-1	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮蔽及び放出低減機能	非常用ガス処理系*	空気作動弁、電動弁、空調機、乾燥装置、排ガス放射線モニタ	EX-3F-1	<p>差異なし</p>
機能	系統	機器名称	火災区域																												
原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないものであって、放射性物質を貯蔵する機能	気体廃棄物処理系	気体廃棄物処理設備エリア排気モニタ	TB-ALL																												
		事故時放射線モニタ盤	CB-2F-1																												
放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮蔽及び放出低減機能	非常用ガス処理系*	空気作動弁、電動弁、空調機、乾燥装置、排ガス放射線モニタ	EX-3F-1																												
機能	系統	機器名称	火災区域																												
原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないものであって、放射性物質を貯蔵する機能	気体廃棄物処理系	気体廃棄物処理設備エリア排気モニタ	TB-ALL																												
		事故時放射線モニタ盤	CB-2F-1																												
放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮蔽及び放出低減機能	非常用ガス処理系*	空気作動弁、電動弁、空調機、乾燥装置、排ガス放射線モニタ	EX-3F-1																												

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称、火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）
			設備構成の差異 （号機の違いによる機器名称、火災区域および火災区画の差異）（相違 No. 5）

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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



先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
			設備構成の差異 (号機の違いによる機器名称, 火災区域および火災区画の差異) (相違 No. 5)

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>4. 火災の発生防止</p> <p>発電用原子炉施設は、火災によりその安全性を損なわないよう、以下に示す対策を講じる。</p> <p>4.1 項では、発電用原子炉施設の火災の発生防止として実施する発火性又は引火性物質を内包する設備、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉、発火源、水素ガス並びに過電流による過熱防止に対する対策について説明するとともに、火災の発生防止に係る個別留意事項についても説明する。</p> <p>4.2 項では、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、原則、不燃性材料及び難燃性材料を使用する設計であることを説明する。</p> <p>4.3 項では、落雷、地震等の自然現象に対しても、火災の発生防止対策を講じることを説明する。</p>	<p>4. 火災の発生防止</p> <p>発電用原子炉施設は、火災によりその安全性を損なわないよう、以下に示す対策を講じる。</p> <p>4.1 項では、発電用原子炉施設の火災の発生防止として実施する発火性又は引火性物質を内包する設備、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉、発火源、水素ガス並びに過電流による過熱防止に対する対策について説明するとともに、火災の発生防止に係る個別留意事項についても説明する。</p> <p>4.2 項では、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、原則、不燃性材料及び難燃性材料を使用する設計であることを説明する。</p> <p>4.3 項では、落雷、地震等の自然現象に対しても、火災の発生防止対策を講じることを説明する。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>4.1 発電用原子炉施設の火災の発生防止について</p> <p>(1) 発火性又は引火性物質に対する火災の発生防止対策</p> <p>発火性又は引火性物質を内包する設備又はこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画は、以下の火災の発生防止対策を講じる。</p> <p>ここでいう発火性又は引火性物質は、消防法で危険物として定められる潤滑油又は燃料油及び高圧ガス保安法で高圧ガスとして定められる水素ガス、窒素ガス、液化炭酸ガス、空調用冷媒等のうち可燃性である水素ガスを対象とする。</p> <p>以下、a. 項において、潤滑油又は燃料油を内包する設備に対する火災の発生防止対策、b. 項において、水素ガスを内包する設備に対する火災の発生防止対策について説明する。</p>	<p>4.1 発電用原子炉施設の火災の発生防止について</p> <p>(1) 発火性又は引火性物質に対する火災の発生防止対策</p> <p>発火性又は引火性物質を内包する設備又はこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画は、以下の火災の発生防止対策を講じる。</p> <p>ここでいう発火性又は引火性物質は、消防法で危険物として定められる潤滑油又は燃料油及び高圧ガス保安法で高圧ガスとして定められる水素ガス、窒素ガス、液化炭酸ガス、空調用冷媒等のうち可燃性である水素ガスを対象とする。</p> <p>以下、a. 項において、潤滑油又は燃料油を内包する設備に対する火災の発生防止対策、b. 項において、水素ガスを内包する設備に対する火災の発生防止対策について説明する。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>a. 潤滑油又は燃料油を内包する設備に対する火災の発生防止対策</p> <p>(a) 潤滑油又は燃料油の漏えい及び拡大防止対策                      潤滑油又は燃料油を内包する設備（以下「油内包設備」という。）は、溶接構造、シール構造の採用により、油の漏えいを防止する。                      油内包設備は漏えい油を全量回収する構造である堰又は側溝により、油内包設備の漏えい油の拡大を防止する。（図4-1）</p>	<p>a. 潤滑油又は燃料油を内包する設備に対する火災の発生防止対策</p> <p>(a) 潤滑油又は燃料油の漏えい及び拡大防止対策                      潤滑油又は燃料油を内包する設備（以下「油内包設備」という。）は、溶接構造、シール構造の採用により、油の漏えいを防止する。                      油内包設備は漏えい油を全量回収する構造である堰又は側溝により、油内包設備の漏えい油の拡大を防止する。（図4-1）  <u>可搬型重大事故等対処設備のうち油内包設備についても、溶接構造、シール構造の採用により、油の漏えいを防止するとともに、側溝により油内包設備の漏えい油の拡大を防止する。</u></p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>記載の適正化                      （可搬型重大事故等対処設備の油漏えい対策について、現場状況に合わせて追記）（相違No.6）</p>
	<p>(b) 油内包設備の配置上の考慮                      火災区域又は火災区画に設置する油内包設備の火災により、発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう、発電用原子炉施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、油内包設備の火災による影響を軽減するために、壁等の設置又は隔離を確保する配置上の考慮を行う設計とする。</p>	<p>(b) 油内包設備の配置上の考慮                      火災区域又は火災区画に設置する油内包設備の火災により、発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう、発電用原子炉施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、油内包設備の火災による影響を軽減するために、壁等の設置又は隔離を確保する配置上の考慮を行う設計とする。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(c) 油内包設備を設置する火災区域又は火災区画の換気                      潤滑油又は燃料油は、油内包設備を設置する室内温度よりも十分高く、機器運転時の温度よりも高い引火点の潤滑油又は燃料油を使用する設計とする。                      また、潤滑油又は燃料油が設備の外部へ漏えいした場合に可燃性蒸気となって爆発性雰囲気を形成しないよう、空調機器による機械換気又は自然換気を行う設計とする。                      油内包設備がある火災区域又は火災区画における換気を、表4-1に示す。</p>	<p>(c) 油内包設備を設置する火災区域又は火災区画の換気                      潤滑油又は燃料油は、油内包設備を設置する室内温度よりも十分高く、機器運転時の温度よりも高い引火点の潤滑油又は燃料油を使用する設計とする。                      また、潤滑油又は燃料油が設備の外部へ漏えいした場合に可燃性蒸気となって爆発性雰囲気を形成しないよう、空調機器による機械換気又は自然換気を行う設計とする。                      油内包設備がある火災区域又は火災区画における換気を、表4-1に示す。</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(d) 潤滑油又は燃料油の防爆対策</p> <p>潤滑油又は燃料油は、(a)項に示すとおり、漏えい及び拡大防止対策を行い、また(c)項に示すとおり設備の外部へ漏えいしても爆発性雰囲気は形成されない。</p> <p>したがって、油内包設備を設置する火災区域又は火災区画では、可燃性蒸気の着火源防止対策として用いる防爆型の電気品及び計装品の使用並びに防爆を目的とした電気設備の接地対策は不要とする設計とする。</p>	<p>(d) 潤滑油又は燃料油の防爆対策</p> <p>潤滑油又は燃料油は、(a)項に示すとおり、漏えい及び拡大防止対策を行い、また(c)項に示すとおり設備の外部へ漏えいしても爆発性雰囲気は形成されない。</p> <p>したがって、油内包設備を設置する火災区域又は火災区画では、可燃性蒸気の着火源防止対策として用いる防爆型の電気品及び計装品の使用並びに防爆を目的とした電気設備の接地対策は不要とする設計とする。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(e) 潤滑油又は燃料油の貯蔵</p> <p>潤滑油又は燃料油の貯蔵設備とは、供給設備へ潤滑油又は燃料油を補給するためにこれらを貯蔵する設備のことであり、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク、燃料デイトンク及び第一ガスタービン発電機用燃料タンクがある。</p> <p>これらの設備は、以下のとおり、貯蔵量を一定時間の運転に必要な量を貯蔵することを考慮した設計とする。</p> <p>イ. 非常用ディーゼル発電設備軽油タンクは、1基あたり非常用ディーゼル発電機2台を7日間連続運転するために必要な量（約529m<sup>3</sup>）を考慮し、貯蔵量は約565m<sup>3</sup>以下とする。</p> <p>ロ. 燃料デイトンクは、非常用ディーゼル発電機を8時間連続運転するために必要な量（約12m<sup>3</sup>）を考慮し、貯蔵量は約14.7m<sup>3</sup>以下とする。</p>	<p>(e) 潤滑油又は燃料油の貯蔵</p> <p>潤滑油又は燃料油の貯蔵設備とは、供給設備へ潤滑油又は燃料油を補給するためにこれらを貯蔵する設備のことであり、非常用ディーゼル発電設備軽油タンク、燃料デイトンク及び第一ガスタービン発電機用燃料タンクがある。</p> <p>これらの設備は、以下のとおり、貯蔵量を一定時間の運転に必要な量を貯蔵することを考慮した設計とする。</p> <p>イ. 非常用ディーゼル発電設備軽油タンクは、1基あたり非常用ディーゼル発電機2台を7日間連続運転するために必要な量（約529m<sup>3</sup>）を考慮し、貯蔵量は約565m<sup>3</sup>以下とする。</p> <p>ロ. 燃料デイトンクは、非常用ディーゼル発電機を8時間連続運転するために必要な量（約12m<sup>3</sup>）を考慮し、貯蔵量は約14.7m<sup>3</sup>以下とする。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>ハ. 第一ガスタービン発電機用燃料タンクは、常設代替交流電源設備を12時間以上連続運転するために必要な量（約18m<sup>3</sup>）を考慮し、貯蔵量は約45m<sup>3</sup>以下とする。</p>	<p>ハ. 第一ガスタービン発電機用燃料タンクは、常設代替交流電源設備を12時間以上連続運転するために必要な量（約18m<sup>3</sup>）を考慮し、貯蔵量は約45m<sup>3</sup>以下とする。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>b. 水素ガスを内包する設備に対する火災の発生防止対策</p> <p>(a) 水素ガスの漏えい及び拡大防止対策</p> <p>水素ガスを内包する設備のうち気体廃棄物処理設備、発電機水素ガス供給設備、水素ガスポンプ及びこれに関連する配管等は溶接構造によって、水素ガスの漏えいを防止し、弁グランド部から雰囲気への水素ガスの漏えいの可能性のある弁は、雰囲気への水素ガスの漏えいを考慮しベローズ等によって、水素ガスの漏えい及び拡大防止対策を講じる。</p> <p>水素ガスポンプは、ポンプ使用時に職員がポンプ元弁を開とし、通常時は元弁を閉とする運用又は、ポンプ使用時のみ必要量を建屋に持ち込む運用について火災防護計画に定め管理することにより、水素ガスの漏えい及び拡大防止対策を講じる。</p> <p>イ. 格納容器内雰囲気モニタ校正用水素ガスポンプ</p> <p>格納容器内雰囲気モニタ校正用水素ガスポンプは、ポンプ使用時を除きポンプ元弁を閉とする運用</p>	<p>b. 水素ガスを内包する設備に対する火災の発生防止対策</p> <p>(a) 水素ガスの漏えい及び拡大防止対策</p> <p>水素ガスを内包する設備のうち気体廃棄物処理設備、発電機水素ガス供給設備、水素ガスポンプ及びこれに関連する配管等は溶接構造によって、水素ガスの漏えいを防止し、弁グランド部から雰囲気への水素ガスの漏えいの可能性のある弁は、雰囲気への水素ガスの漏えいを考慮しベローズ等によって、水素ガスの漏えい及び拡大防止対策を講じる。</p> <p>水素ガスポンプは、ポンプ使用時に職員がポンプ元弁を開とし、通常時は元弁を閉とする運用又は、ポンプ使用時のみ必要量を建屋に持ち込む運用について火災防護計画に定め管理することにより、水素ガスの漏えい及び拡大防止対策を講じる。</p> <p>イ. 格納容器内雰囲気モニタ校正用水素ガスポンプ</p> <p>格納容器内雰囲気モニタ校正用水素ガスポンプは、ポンプ使用時を除きポンプ元弁を閉とする運用</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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



先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>について火災防護計画に定め管理することにより、水素ガスの漏えい及び拡大防止対策を講じる。</p> <p>ロ. 気体廃棄物処理設備用水素ガスポンベ及びフィルタ装置水素濃度校正用水素ガスポンベ                      気体廃棄物処理設備用水素ガスポンベ及びフィルタ装置水素濃度校正用水素ガスポンベは常時、建屋外に保管し、ポンベ使用時のみ必要量を建屋に持ち込む運用について火災防護計画に定め管理することにより、水素ガスの漏えい及び拡大防止対策を講じる。</p>	<p>について火災防護計画に定め管理することにより、水素ガスの漏えい及び拡大防止対策を講じる。</p> <p>ロ. 気体廃棄物処理設備用水素ガスポンベ及びフィルタ装置水素濃度校正用水素ガスポンベ                      気体廃棄物処理設備用水素ガスポンベ及びフィルタ装置水素濃度校正用水素ガスポンベは常時、建屋外に保管し、ポンベ使用時のみ必要量を建屋に持ち込む運用について火災防護計画に定め管理することにより、水素ガスの漏えい及び拡大防止対策を講じる。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(b) 水素ガスの漏えい検知                      蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は、水素濃度検出器を設置し、水素ガスの燃焼限界濃度である4vol%の1/4に達する前の濃度にて、中央制御室に警報を発する設計とする。                      気体廃棄物処理設備は、設備内の水素濃度が燃焼限界濃度以下となるように設計するが、設備内の水素濃度については中央制御室にて常時監視できる設計とし、水素濃度が上昇した場合には中央制御室に警報を発する設計とする。                      発電機水素ガス供給設備は、水素ガス消費量を管理するとともに、発電機内の水素純度及び水素ガス圧力を中央制御室にて常時監視できる設計とし、発電機内の水素純度や水素ガス圧力が低下した場合には中央制御室に警報を発する設計とする。</p>	<p>(b) 水素ガスの漏えい検知                      蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は、水素濃度検出器を設置し、水素ガスの燃焼限界濃度である4vol%の1/4に達する前の濃度にて、中央制御室に警報を発する設計とする。                      気体廃棄物処理設備は、設備内の水素濃度が燃焼限界濃度以下となるように設計するが、設備内の水素濃度については中央制御室にて常時監視できる設計とし、水素濃度が上昇した場合には中央制御室に警報を発する設計とする。                      発電機水素ガス供給設備は、水素ガス消費量を管理するとともに、発電機内の水素純度及び水素ガス圧力を中央制御室にて常時監視できる設計とし、発電機内の水素純度や水素ガス圧力が低下した場合には中央制御室に警報を発する設計とする。</p>	<p>差異なし                       差異なし                       差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>格納容器内雰囲気モニタ校正用酸素ガスポンベを設置する火災区域又は火災区画内については、通常時はポンベ元弁を閉とする運用とし、機械換気により酸素濃度を燃焼限界以下とするよう設計することから、酸素濃度検出器を設置しない設計とする。</p> <p>気体廃棄物処理設備用酸素ガスポンベ及びフィルタ装置酸素濃度校正用酸素ガスポンベは常時、建屋外に保管し、ポンベ使用時のみ必要量を建屋に持ち込む運用とする。さらに校正の際はポンベを固縛した上、通常時はポンベ元弁を閉とし、ポンベ元弁開操作時には携帯型酸素濃度計により酸素ガス漏えいの有無を測定することとし、酸素ガスが漏えいした場合でも速やかに閉操作し漏えいを停止させる。また作業終了時や漏えい確認時には速やかに閉操作することを手順等に定める。</p>	<p>格納容器内雰囲気モニタ校正用酸素ガスポンベを設置する火災区域又は火災区画内については、通常時はポンベ元弁を閉とする運用とし、機械換気により酸素濃度を燃焼限界以下とするよう設計することから、酸素濃度検出器を設置しない設計とする。</p> <p>気体廃棄物処理設備用酸素ガスポンベ及びフィルタ装置酸素濃度校正用酸素ガスポンベは常時、建屋外に保管し、ポンベ使用時のみ必要量を建屋に持ち込む運用とする。さらに校正の際はポンベを固縛した上、通常時はポンベ元弁を閉とし、ポンベ元弁開操作時には携帯型酸素濃度計により酸素ガス漏えいの有無を測定することとし、酸素ガスが漏えいした場合でも速やかに閉操作し漏えいを停止させる。また作業終了時や漏えい確認時には速やかに閉操作することを手順等に定める。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p>
	<p>(c) 酸素ガスを内包する設備の配置上の考慮</p> <p>火災区域又は火災区画内に設置する酸素ガスを内包する設備の火災により、発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう、発電用原子炉施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、酸素ガスを内包する設備の火災による影響を軽減するために、壁、床及</p>	<p>(c) 酸素ガスを内包する設備の配置上の考慮</p> <p>火災区域又は火災区画内に設置する酸素ガスを内包する設備の火災により、発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう、発電用原子炉施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、酸素ガスを内包する設備の火災による影響を軽減するために、壁、床及</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>び天井の設置による配置上の考慮を行う設計とする。</p> <p>(d) 水素ガスを内包する設備がある火災区域又は火災区画の換気                      水素ガスを内包する設備である蓄電池、気体廃棄物処理設備、発電機水素ガス供給設備及び水素ガスポンペを設置する火災区域又は火災区画は、火災の発生を防止するために、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう、以下に示す空調機器による機械換気を行う設計とする。(表4-2)</p> <p>なお、空調機器を多重化して設置し、動的機器の単一故障を想定しても換気が可能な設計とする。</p> <p>イ. 蓄電池                      安全機能を有する蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は、非常用電源から給電される送風機及び排風機による機械換気を行う設計とする。                      それ以外の蓄電池を設置する火災区域又は火災区画の換気設備は、常用電源から給電される送風機及び排風機により機械換気を行う設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設である蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は、常設代替交流電源設備からも給電される送風機及び排風機による機械換気を行う設計とする。                      万一、上記の送風機及び排風機が異常により停止した場合は、中央制御室に警報を発報する設計とし、送風機及び排風機が復帰するまでの間は、水素ガス蓄積を防止する運用又は水素ガスの蓄積が確認された場合は蓄電池受電遮断器を開放する運用とする。</p>	<p>び天井の設置による配置上の考慮を行う設計とする。</p> <p>(d) 水素ガスを内包する設備がある火災区域又は火災区画の換気                      水素ガスを内包する設備である蓄電池、気体廃棄物処理設備、発電機水素ガス供給設備及び水素ガスポンペを設置する火災区域又は火災区画は、火災の発生を防止するために、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう、以下に示す空調機器による機械換気を行う設計とする。(表4-2)</p> <p>なお、空調機器を多重化して設置し、動的機器の単一故障を想定しても換気が可能な設計とする。</p> <p>イ. 蓄電池                      安全機能を有する蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は、非常用電源から給電される送風機及び排風機による機械換気を行う設計とする。                      それ以外の蓄電池を設置する火災区域又は火災区画の換気設備は、常用電源から給電される送風機及び排風機により機械換気を行う設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設である蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は、常設代替交流電源設備からも給電される送風機及び排風機による機械換気を行う設計とする。                      万一、上記の送風機及び排風機が異常により停止した場合は、中央制御室に警報を発報する設計とし、送風機及び排風機が復帰するまでの間は、水素ガス蓄積を防止する運用又は水素ガスの蓄積が確認された場合は蓄電池受電遮断器を開放する運用とする。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>蓄電池室には、蓄電池充電時に水素ガスが発生することから、発火源となる直流開閉装置やインバータを設置しない設計とする。</p> <p>ロ. 気体廃棄物処理設備及び発電機水素ガス供給設備          気体廃棄物処理設備は、空気抽出器より抽出された水素ガスと酸素ガスの混合状態が燃焼限界濃度とならないよう、排ガス再結合器によって設備内の水素濃度が燃焼限界濃度である4vol%以下となるよう設計する。</p> <p>加えて、気体廃棄物処理設備及び発電機水素ガス供給設備を設置する火災区域又は火災区画は、常用電源から給電される原子炉区域・タービン区域送風機及び排風機により機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするように設計する。</p> <p>ハ. 水素ガスボンベ          格納容器内雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベを設置する火災区域又は火災区画は、原子炉建屋送風機及び排風機による機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。</p> <p>気体廃棄物処理設備用水素ガスボンベ及びフィルタ装置水素濃度校正用水素ガスボンベは常時、建屋外に保管し、ボンベ使用時のみ必要量を建屋に持ち込む運用とする。</p>	<p>蓄電池室には、蓄電池充電時に水素ガスが発生することから、発火源となる直流開閉装置やインバータを設置しない設計とする。</p> <p>ロ. 気体廃棄物処理設備及び発電機水素ガス供給設備          気体廃棄物処理設備は、空気抽出器より抽出された水素ガスと酸素ガスの混合状態が燃焼限界濃度とならないよう、排ガス再結合器によって設備内の水素濃度が燃焼限界濃度である4vol%以下となるよう設計する。</p> <p>加えて、気体廃棄物処理設備及び発電機水素ガス供給設備を設置する火災区域又は火災区画は、常用電源から給電される原子炉区域・タービン区域送風機及び排風機により機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするように設計する。</p> <p>ハ. 水素ガスボンベ          格納容器内雰囲気モニタ校正用水素ガスボンベを設置する火災区域又は火災区画は、原子炉建屋送風機及び排風機による機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。</p> <p>気体廃棄物処理設備用水素ガスボンベ及びフィルタ装置水素濃度校正用水素ガスボンベは常時、建屋外に保管し、ボンベ使用時のみ必要量を建屋に持ち込む運用とする。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>
	<p>(e) 水素ガスを内包する設備を設置する火災区域又は火災区画の防爆対策          水素ガスを内包する設備は、(a)項及び(d)項に示す漏えい及び拡大防止対策並びに換気を行うこと</p>	<p>(e) 水素ガスを内包する設備を設置する火災区域又は火災区画の防爆対策          水素ガスを内包する設備は、(a)項及び(d)項に示す漏えい及び拡大防止対策並びに換気を行うこと</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>から、「電気設備に関する技術基準を定める省令」第69条及び「工場電気設備防爆指針」に示される爆発性雰囲気とならない。</p> <p>したがって、水素ガスを内包する設備を設置する火災区域又は火災区画では、防爆型の電気品及び計装品の使用並びに防爆を目的とした電気設備の接地対策は不要とする設計とする。</p> <p>なお、電気設備の必要な箇所には、「原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令」第10条、第11条に基づく接地を施す。</p>	<p>から、「電気設備に関する技術基準を定める省令」第69条及び「工場電気設備防爆指針」に示される爆発性雰囲気とならない。</p> <p>したがって、水素ガスを内包する設備を設置する火災区域又は火災区画では、防爆型の電気品及び計装品の使用並びに防爆を目的とした電気設備の接地対策は不要とする設計とする。</p> <p>なお、電気設備の必要な箇所には、「原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令」第10条、第11条に基づく接地を施す。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p>
	<p>(f) 水素ガスの貯蔵</p> <p>水素ガスを貯蔵する水素ガスボンベは、運転に必要な量にとどめるために、必要な本数のみを貯蔵することを火災防護計画に定めて、管理する。</p>	<p>(f) 水素ガスの貯蔵</p> <p>水素ガスを貯蔵する水素ガスボンベは、運転に必要な量にとどめるために、必要な本数のみを貯蔵することを火災防護計画に定めて、管理する。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(2) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策</p> <p>火災区域又は火災区画は、以下に示すとおり、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉を高所に排出するための設備、電気及び計装品の防爆型の採用並びに静電気を除去する装置の設置等、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策は不要である。</p>	<p>(2) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策</p> <p>火災区域又は火災区画は、以下に示すとおり、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉を高所に排出するための設備、電気及び計装品の防爆型の採用並びに静電気を除去する装置の設置等、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策は不要である。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>a. 可燃性の蒸気</p> <p>油内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、潤滑油又は燃料油が設備の外部へ漏えいしても、引火点が室内温度よりも十分高く、機器運転時の温度よりも高いため、可燃性蒸気は発生しない。</p> <p>火災区域又は火災区画において有機溶剤を使用する場合は、必要量以上持ち込まない運用とし、可燃性蒸気が滞留するおそれがある場合は、建屋の送風機及び排風機による機械換気を行うとともに、使用する有機溶剤の種類等に応じ、有機溶剤を使用す</p>	<p>a. 可燃性の蒸気</p> <p>油内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、潤滑油又は燃料油が設備の外部へ漏えいしても、引火点が室内温度よりも十分高く、機器運転時の温度よりも高いため、可燃性蒸気は発生しない。</p> <p>火災区域又は火災区画において有機溶剤を使用する場合は、必要量以上持ち込まない運用とし、可燃性蒸気が滞留するおそれがある場合は、建屋の送風機及び排風機による機械換気を行うとともに、使用する有機溶剤の種類等に応じ、有機溶剤を使用す</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>る場所において、換気、通風、拡散の措置によっても、有機溶剤の滞留を防止する設計とする。</p> <p>このため、引火点が室内温度及び機器運転時の温度よりも高い潤滑油又は燃料油を使用すること並びに火災区域又は火災区画における有機溶剤を使用する場合の滞留防止対策について、火災防護計画に定めて、管理する。</p>	<p>る場所において、換気、通風、拡散の措置によっても、有機溶剤の滞留を防止する設計とする。</p> <p>このため、引火点が室内温度及び機器運転時の温度よりも高い潤滑油又は燃料油を使用すること並びに火災区域又は火災区画における有機溶剤を使用する場合の滞留防止対策について、火災防護計画に定めて、管理する。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>b. 可燃性の微粉</p> <p>火災区域又は火災区画には、「工場電気設備防爆指針」に記載される「可燃性粉じん（石炭のように空気中の酸素と発熱反応を起こし爆発する粉じん）」や「爆発性粉じん（金属粉じんのように空気中の酸素が少ない雰囲気又は二酸化炭素中でも着火し、浮遊状態では激しい爆発を生じる粉じん）」のような可燃性の微粉が発生する常設設備はない。</p> <p>「工場電気設備防爆指針」に記載される可燃性の微粉が発生する設備及び静電気が溜まるおそれがある設備を設置しないことを火災防護計画に定めて、管理する。</p>	<p>b. 可燃性の微粉</p> <p>火災区域又は火災区画には、「工場電気設備防爆指針」に記載される「可燃性粉じん（石炭のように空気中の酸素と発熱反応を起こし爆発する粉じん）」や「爆発性粉じん（金属粉じんのように空気中の酸素が少ない雰囲気又は二酸化炭素中でも着火し、浮遊状態では激しい爆発を生じる粉じん）」のような可燃性の微粉が発生する常設設備はない。</p> <p>「工場電気設備防爆指針」に記載される可燃性の微粉が発生する設備及び静電気が溜まるおそれがある設備を設置しないことを火災防護計画に定めて、管理する。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p>
	<p>(3) 発火源への対策</p> <p>火災区域又は火災区画は、以下に示すとおり、火花が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し、設置を行う場合は、火災の発生防止対策を行う設計とする。</p>	<p>(3) 発火源への対策</p> <p>火災区域又は火災区画は、以下に示すとおり、火花が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し、設置を行う場合は、火災の発生防止対策を行う設計とする。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>a. 発電用原子炉施設における火花が発生する設備としては、直流電動機及び発電機のブラシがあるが、これら設備の火花が発生する部分は金属製の筐体内に収納し、火花が設備外部に出ない設計とする。</p>	<p>a. 発電用原子炉施設における火花が発生する設備としては、直流電動機及び発電機のブラシがあるが、これら設備の火花が発生する部分は金属製の筐体内に収納し、火花が設備外部に出ない設計とする。</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>b. 発電用原子炉施設には、高温となる設備があるが、高温部分を保温材で覆うことによって、可燃性物質との接触による直接的な過熱防止及び間接的な過熱防止を行う設計とする。</p>	<p>b. 発電用原子炉施設には、高温となる設備があるが、高温部分を保温材で覆うことによって、可燃性物質との接触による直接的な過熱防止及び間接的な過熱防止を行う設計とする。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(4) 過電流による過熱防止対策          発電用原子炉施設内の電気系統は、送電線への落雷等外部からの影響や、地絡、短絡等に起因する過電流による過熱や焼損を防止するために、保護継電器及び遮断器により、故障回路を早期に遮断する設計とする。</p>	<p>(4) 過電流による過熱防止対策          発電用原子炉施設内の電気系統は、送電線への落雷等外部からの影響や、地絡、短絡等に起因する過電流による過熱や焼損を防止するために、保護継電器及び遮断器により、故障回路を早期に遮断する設計とする。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(5) 放射線分解等により発生する水素ガスの蓄積防止対策          原子炉施設は、以下に示すとおり、放射線分解、充電時の蓄電池から発生する水素ガスの蓄積防止対策を行う設計とする。</p>	<p>(5) 放射線分解等により発生する水素ガスの蓄積防止対策          原子炉施設は、以下に示すとおり、放射線分解、充電時の蓄電池から発生する水素ガスの蓄積防止対策を行う設計とする。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>a. 充電時の蓄電池から発生する水素ガスについては、「(1)b.(d) 水素ガスを内包する設備がある火災区域又は火災区画の換気」に示す換気により、蓄積防止対策を行う設計とする。</p>	<p>a. 充電時の蓄電池から発生する水素ガスについては、「(1)b.(d) 水素ガスを内包する設備がある火災区域又は火災区画の換気」に示す換気により、蓄積防止対策を行う設計とする。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>b. 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設が設置される火災区域又は火災区画のうち、放射線分解により水素ガスが発生する火災区域又は火災区画は、社団法人火力原子力発電技術協会「BWR配管における混合ガス（水素・酸素）蓄積防止に関するガイドライン（平成17年10月）」に基づき、原子炉の安全性を損なうおそれがある場合には、水素ガスの蓄積を防止する設計とする。</p> <p>なお、ガイドライン制定前に経済産業省指示文書「中部電力株式会社浜岡原子力発電所1号機の余</p>	<p>b. 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設が設置される火災区域又は火災区画のうち、放射線分解により水素ガスが発生する火災区域又は火災区画は、社団法人火力原子力発電技術協会「BWR配管における混合ガス（水素・酸素）蓄積防止に関するガイドライン（平成17年10月）」に基づき、原子炉の安全性を損なうおそれがある場合には、水素ガスの蓄積を防止する設計とする。</p> <p>なお、ガイドライン制定前に経済産業省指示文書「中部電力株式会社浜岡原子力発電所1号機の余</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>熱除去系配管破断に関する再発防止対策について（平成14年5月）」を受け、水素ガスの蓄積のおそれがある箇所に対して対策を実施している。</p> <p>また、重大事故等時の原子炉格納容器内及び建屋内の水素ガスについては、重大事故等対処施設にて、蓄積防止対策を行う設計とする。</p>	<p>熱除去系配管破断に関する再発防止対策について（平成14年5月）」を受け、水素ガスの蓄積のおそれがある箇所に対して対策を実施している。</p> <p>また、重大事故等時の原子炉格納容器内及び建屋内の水素ガスについては、重大事故等対処施設にて、蓄積防止対策を行う設計とする。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(6) 火災発生防止に係る個別留意事項</p> <p>a. 放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備</p> <p>放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備において、冷却が必要な崩壊熱が発生し、火災事象に至るような放射性物質を貯蔵しない設計とする。</p> <p>放射性物質を含んだ使用済イオン交換樹脂及び濃縮廃液は、固体廃棄物として処理を行うまでの間、密閉された金属製の槽・タンクで保管する設計とする。</p> <p>放射性物質を含んだチャコールフィルタは、固体廃棄物として処理を行うまでの間、ドラム缶に収納し保管する設計とする。</p> <p>放射性物質を含んだHEPAフィルタは固体廃棄物として処理を行うまでの間、金属容器や不燃シートで養生し保管する設計とする。</p>	<p>(6) 火災発生防止に係る個別留意事項</p> <p>a. 放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備</p> <p>放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備において、冷却が必要な崩壊熱が発生し、火災事象に至るような放射性物質を貯蔵しない設計とする。</p> <p>放射性物質を含んだ使用済イオン交換樹脂及び濃縮廃液は、固体廃棄物として処理を行うまでの間、密閉された金属製の槽・タンクで保管する設計とする。</p> <p>放射性物質を含んだチャコールフィルタは、固体廃棄物として処理を行うまでの間、ドラム缶に収納し保管する設計とする。</p> <p>放射性物質を含んだHEPAフィルタは固体廃棄物として処理を行うまでの間、金属容器や不燃シートで養生し保管する設計とする。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>
	<p>b. 放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備の換気設備</p> <p>放射性廃棄物処理設備及び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の管理区域用換気設備は、環境への放射性物質の放出を防ぐために、フィルタを通して主排気筒へ排気する設計とす</p>	<p>b. 放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備の換気設備</p> <p>放射性廃棄物処理設備及び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の管理区域用換気設備は、環境への放射性物質の放出を防ぐために、フィルタを通して主排気筒へ排気する設計とす</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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



先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>る。また、これらの換気設備は、放射性物質の放出を防ぐために、空調の停止及び風量調整ダンパの閉止により、隔離ができる設計とする。</p>	<p>る。また、これらの換気設備は、放射性物質の放出を防ぐために、空調の停止及び風量調整ダンパの閉止により、隔離ができる設計とする。</p>	
	<p>c. 電気品室の目的外使用の禁止          電気品室は、電源供給のみに使用する設計とする。</p>	<p>c. 電気品室の目的外使用の禁止          電気品室は、電源供給のみに使用する設計とする。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>4.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用について          火災の発生を防止するため、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、以下に示すとおり、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。          以下、(1)項において、不燃性材料又は難燃性材料を使用する場合の設計、(2)項において、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合で不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）を使用する設計、(3)項において、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合で火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術的に困難な場合の設計について説明する。</p>	<p>4.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用について          火災の発生を防止するため、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、以下に示すとおり、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。          以下、(1)項において、不燃性材料又は難燃性材料を使用する場合の設計、(2)項において、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合で不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）を使用する設計、(3)項において、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合で火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術的に困難な場合の設計について説明する。</p>	<p>差異なし           差異なし</p>
	<p>(1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用          a. 主要な構造材          火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、機器、配管、ダクト、トレイ、電線管、盤の筐体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は、火災の発生防止及び当該設備の強度確保等を考</p>	<p>(1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用          a. 主要な構造材          火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、機器、配管、ダクト、トレイ、電線管、盤の筐体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は、火災の発生防止及び当該設備の強度確保等を考</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>慮し、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>(a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料</p> <p>(b) ステンレス鋼，低合金鋼，炭素鋼等の不燃性である金属材料</p>	<p>慮し、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>(a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料</p> <p>(b) ステンレス鋼，低合金鋼，炭素鋼等の不燃性である金属材料</p>	
	<p>b. 保温材</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用する保温材は、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>(a) 平成12年建設省告示第1400号に定められた不燃性材料</p> <p>(b) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料</p>	<p>b. 保温材</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用する保温材は、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>(a) 平成12年建設省告示第1400号に定められた不燃性材料</p> <p>(b) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料</p>	差異なし
	<p>c. 建屋内装材</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建屋の内装材は、以下の(a)項を満たす不燃性材料を使用する設計とし、中央制御室等の床材は、以下の(b)項を満たす防災物品を使用する設計とする。</p> <p>(a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料</p> <p>(b) 消防法に基づき認定を受けた防災物品</p>	<p>c. 建屋内装材</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建屋の内装材は、以下の(a)項を満たす不燃性材料を使用する設計とし、中央制御室等の床材は、以下の(b)項を満たす防災物品を使用する設計とする。</p> <p>(a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料</p> <p>(b) 消防法に基づき認定を受けた防災物品</p>	差異なし
	<p>d. 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルには、以下の燃焼試験により自己消火性及び耐延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設</p>	<p>d. 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルには、以下の燃焼試験により自己消火性及び耐延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設</p>	差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>計とする。</p> <p>(a) 自己消火性</p> <p>表4-3に示すとおり、バーナによりケーブルを燃焼させ、残炎による燃焼が60秒を超えない等の判定基準にて自己消火性を確認するUL1581 (Fourth Edition) 1080. VW-1垂直燃焼試験に定められる試験方法により燃焼試験を実施し、判定基準を満足することを確認する。</p> <p>ただし、一部のケーブルについては製造中止のため自己消火性を確認するUL垂直燃焼試験を実施できない。この場合は、UL垂直燃焼試験と同様の試験であるICEA垂直燃焼試験の結果と、同じ材質のシースを持つケーブルで実施したUL垂直燃焼試験結果より、自己消火性を確認する設計とする。</p>	<p>計とする。</p> <p>(a) 自己消火性</p> <p>表4-3に示すとおり、バーナによりケーブルを燃焼させ、残炎による燃焼が60秒を超えない等の判定基準にて自己消火性を確認するUL1581 (Fourth Edition) 1080. VW-1垂直燃焼試験に定められる試験方法により燃焼試験を実施し、判定基準を満足することを確認する。</p> <p>ただし、一部のケーブルについては製造中止のため自己消火性を確認するUL垂直燃焼試験を実施できない。この場合は、UL垂直燃焼試験と同様の試験であるICEA垂直燃焼試験の結果と、同じ材質のシースを持つケーブルで実施したUL垂直燃焼試験結果より、自己消火性を確認する設計とする。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p>
	<p>(b) 耐延焼性</p> <p>イ. ケーブル（光ファイバケーブルを除く。）</p> <p>表4-4に示すとおり、バーナによりケーブルを燃焼させ、自己消火時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷距離が1800mm未満であること等の判定基準にて耐延焼性を確認するIEEE Std 383-1974垂直トレイ燃焼試験に定められる試験方法により燃焼試験を実施し、判定基準を満足することを確認する。</p> <p>ロ. 光ファイバケーブル</p> <p>表4-5に示すとおり、バーナによりケーブルを燃焼させ、自己消火時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷距離が1500mm以下であることの判定基準にて耐延焼性を確認するIEEE Std 1202-1991垂直トレイ燃焼試験に定められる試</p>	<p>(b) 耐延焼性</p> <p>イ. ケーブル（光ファイバケーブルを除く。）</p> <p>表4-4に示すとおり、バーナによりケーブルを燃焼させ、自己消火時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷距離が1800mm未満であること等の判定基準にて耐延焼性を確認するIEEE Std 383-1974垂直トレイ燃焼試験に定められる試験方法により燃焼試験を実施し、判定基準を満足することを確認する。</p> <p>ロ. 光ファイバケーブル</p> <p>表4-5に示すとおり、バーナによりケーブルを燃焼させ、自己消火時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷距離が1500mm以下であることの判定基準にて耐延焼性を確認するIEEE Std 1202-1991垂直トレイ燃焼試験に定められる試</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>験方法により燃焼試験を実施し、判定基準を満足することを確認する。</p>	<p>験方法により燃焼試験を実施し、判定基準を満足することを確認する。</p>	
	<p>e. 換気空調設備のフィルタ            火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、換気空調設備のフィルタは、チャコールフィルタを除き、以下のいずれか満足することを確認した難燃性フィルタを使用する設計とする。            (a) J I S L 1 0 9 1 (繊維製品の燃焼性試験方法)            (b) J A C A N o . 1 1 A (空気清浄装置用材燃焼性試験方法指針（公益社団法人日本空気清浄協会）)</p>	<p>e. 換気空調設備のフィルタ            火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、換気空調設備のフィルタは、チャコールフィルタを除き、以下のいずれか満足することを確認した難燃性フィルタを使用する設計とする。            (a) J I S L 1 0 9 1 (繊維製品の燃焼性試験方法)            (b) J A C A N o . 1 1 A (空気清浄装置用材燃焼性試験方法指針（公益社団法人日本空気清浄協会）)</p>	<p>差異なし</p>
	<p>f. 変圧器及び遮断器に対する絶縁油            火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、建屋内に設置する変圧器及び遮断器は、可燃性物質である絶縁油を内包していない以下の変圧器及び遮断器を使用する設計とする。            (a) 乾式変圧器            (b) 真空遮断器、気中遮断器</p>	<p>f. 変圧器及び遮断器に対する絶縁油            火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、建屋内に設置する変圧器及び遮断器は、可燃性物質である絶縁油を内包していない以下の変圧器及び遮断器を使用する設計とする。            (a) 乾式変圧器            (b) 真空遮断器、気中遮断器</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用            不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合で代替材料を使用する場合は、以下の a. 項及び b. 項に示す設計とする。</p>	<p>(2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用            不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合で代替材料を使用する場合は、以下の a. 項及び b. 項に示す設計とする。</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>a. 保温材</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用する保温材の材料について、不燃性材料が使用できない場合は、以下の(a)項を満たす代替材料を使用する設計とする。</p> <p>(a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等以上の性能を有する材料</p>	<p>a. 保温材</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用する保温材の材料について、不燃性材料が使用できない場合は、以下の(a)項を満たす代替材料を使用する設計とする。</p> <p>(a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等以上の性能を有する材料</p>	<p>差異なし</p>
	<p>b. 建屋内装材</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建屋の内装材として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(a)項を満たす代替材料を、中央制御室等の床材として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(b)項を満たす代替材料を、使用する設計とする。</p> <p>(a) 建築基準法施行令第1条第1項第6号に基づく試験により、不燃性材料の防火性能と同等以上（「代替材料」）であることを確認した材料</p> <p>(b) 消防法施行令第4条の3に基づく試験により、防災物品の防火性能と同等以上（「代替材料」）であることを確認した材料</p>	<p>b. 建屋内装材</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建屋の内装材として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(a)項を満たす代替材料を、中央制御室等の床材として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(b)項を満たす代替材料を、使用する設計とする。</p> <p>(a) 建築基準法施行令第1条第1項第6号に基づく試験により、不燃性材料の防火性能と同等以上（「代替材料」）であることを確認した材料</p> <p>(b) 消防法施行令第4条の3に基づく試験により、防災物品の防火性能と同等以上（「代替材料」）であることを確認した材料</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用する場合</p> <p>不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合で代替材料の使用が技術上困難な場合は、以下の①項及び②項のいずれかを設計の基本方針とし、具体的な設計について以下のa.項からc.項に示す。</p> <p>① 火災防護上重要な機器等の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当</p>	<p>(3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用する場合</p> <p>不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合で代替材料の使用が技術上困難な場合は、以下の①項及び②項のいずれかを設計の基本方針とし、具体的な設計について以下のa.項からc.項に示す。</p> <p>① 火災防護上重要な機器等の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の火災防護上重要な機器等において火災が発生することを防止するための措置を講じる。</p> <p>② 重大事故等対処施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該施設における火災に起因して他の重大事故等対処施設及び設計基準事故対処設備において火災が発生することを防止するための措置を講じる。</p>	<p>該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の火災防護上重要な機器等において火災が発生することを防止するための措置を講じる。</p> <p>② 重大事故等対処施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該施設における火災に起因して他の重大事故等対処施設及び設計基準事故対処設備において火災が発生することを防止するための措置を講じる。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>a. 主要な構造材</p> <p>(a) 配管のパッキン類</p> <p>配管のパッキン類は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であり、ステンレス鋼等の不燃性である金属材料で覆われたフランジ等の狭隘部に設置し、直接火炎に晒されることはないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。</p>	<p>a. 主要な構造材</p> <p>(a) 配管のパッキン類</p> <p>配管のパッキン類は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であり、ステンレス鋼等の不燃性である金属材料で覆われたフランジ等の狭隘部に設置し、直接火炎に晒されることはないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(b) 金属材料内部の潤滑油</p> <p>不燃性材料である金属材料のポンプ、弁等の躯体内部に設置する駆動部の潤滑油は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であり、発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。</p>	<p>(b) 金属材料内部の潤滑油</p> <p>不燃性材料である金属材料のポンプ、弁等の躯体内部に設置する駆動部の潤滑油は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であり、発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>(c) 金属材料内部の電気配線</p> <p>不燃性材料である金属材料のポンプ、弁等の躯体内部に設置する駆動部の電気配線は、製造者等により機器本体と電気配線を含めて電気用品としての安全性及び健全性が確認されているため、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であり、発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないこ</p>	<p>(c) 金属材料内部の電気配線</p> <p>不燃性材料である金属材料のポンプ、弁等の躯体内部に設置する駆動部の電気配線は、製造者等により機器本体と電気配線を含めて電気用品としての安全性及び健全性が確認されているため、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であり、発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないこ</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>とから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。</p>	<p>とから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。</p>	
	<p>b. 建屋内装材</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建屋の内装材について、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建屋の内装材のうち、管理区域の床には耐放射線性及び除染性を確保すること、非管理区域の一部の床には防塵性を確保すること、原子炉格納容器内部の床、壁には耐放射線性、除染性及び耐腐食性を確保することを目的として、塗布するコーティング剤については、使用箇所が不燃性材料であるコンクリート表面であること、旧建設省告示第1231号第2試験、米国ASTM規格E84、建築基準法施行令第1条第1項第6号又は消防法施行令第4条の3に基づく難燃性が確認された塗料であること、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらないこと、原子炉格納容器内を含む建屋内に設置する火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、不燃性又は難燃性の材料を使用し、その周辺における可燃物を管理することから、難燃性材料を使用する設計とする。</p>	<p>b. 建屋内装材</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建屋の内装材について、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建屋の内装材のうち、管理区域の床には耐放射線性及び除染性を確保すること、非管理区域の一部の床には防塵性を確保すること、原子炉格納容器内部の床、壁には耐放射線性、除染性及び耐腐食性を確保することを目的として、塗布するコーティング剤については、使用箇所が不燃性材料であるコンクリート表面であること、旧建設省告示第1231号第2試験、米国ASTM規格E84、建築基準法施行令第1条第1項第6号又は消防法施行令第4条の3に基づく難燃性が確認された塗料であること、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらないこと、原子炉格納容器内を含む建屋内に設置する火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、不燃性又は難燃性の材料を使用し、その周辺における可燃物を管理することから、難燃性材料を使用する設計とする。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>c. 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル</p> <p>(a) 核計装ケーブル及び放射線モニタケーブル</p> <p>核計装ケーブルは、放射線検出のためには微弱電流又は微弱パルスを扱う必要があり、耐ノイズ性を確保するために、高い絶縁抵抗を有する同軸ケーブルを使用する設計とする。</p> <p>放射線モニタケーブルについても、放射線検出のためには微弱電流又は微弱パルスを扱う必要があり、核計装ケーブルと同様に耐ノイズ性を確保するため、絶縁体に誘電率の低い架橋ポリエチレンを使用することで高い絶縁抵抗を有する同軸ケーブルを使用している。</p> <p>これらの一部のケーブルは、自己消火性を確認するUL1581（Fourth Edition）1080.VW-1垂直燃焼試験は満足するが、延焼性を確認するIEEE Std 383-1974垂直トレイ燃焼試験は満足しない。</p> <p>したがって、核計装ケーブル及び放射線モニタケーブルは、火災を想定した場合にも延焼しないよう、原子炉格納容器外については専用の電線管に収納するとともに、電線管の両端は、電線管外部からの酸素供給防止を目的とし、耐火性を有するシール材を処置することで、難燃ケーブルと同等以上の燃焼防止を図る設計とする。</p>	<p>c. 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル</p> <p>(a) 核計装ケーブル及び放射線モニタケーブル</p> <p>核計装ケーブルは、放射線検出のためには微弱電流又は微弱パルスを扱う必要があり、耐ノイズ性を確保するために、高い絶縁抵抗を有する同軸ケーブルを使用する設計とする。</p> <p>放射線モニタケーブルについても、放射線検出のためには微弱電流又は微弱パルスを扱う必要があり、核計装ケーブルと同様に耐ノイズ性を確保するため、絶縁体に誘電率の低い架橋ポリエチレンを使用することで高い絶縁抵抗を有する同軸ケーブルを使用している。</p> <p>これらの一部のケーブルは、自己消火性を確認するUL1581（Fourth Edition）1080.VW-1垂直燃焼試験は満足するが、延焼性を確認するIEEE Std 383-1974垂直トレイ燃焼試験は満足しない。</p> <p>したがって、核計装ケーブル及び放射線モニタケーブルは、火災を想定した場合にも延焼しないよう、原子炉格納容器外については専用の電線管に収納するとともに、電線管の両端は、電線管外部からの酸素供給防止を目的とし、耐火性を有するシール材を処置することで、難燃ケーブルと同等以上の燃焼防止を図る設計とする。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>
	<p>4.3 落雷、地震等の自然現象による火災発生の防止について</p> <p>発電用原子炉施設では、地震、津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象及び森林火災の自然現象が想定される。</p> <p>この内、津波、地滑りについて、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、それぞれの現象に伴う火災により発電用原子炉施設の安全機能</p>	<p>4.3 落雷、地震等の自然現象による火災発生の防止について</p> <p>発電用原子炉施設では、地震、津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象及び森林火災の自然現象が想定される。</p> <p>この内、津波、地滑りについて、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、それぞれの現象に伴う火災により発電用原子炉施設の安全機能</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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



先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>及び重大事故等に対処する機能が損なわれないよう、これらの自然現象から防護を行う設計とする。</p> <p>低温（凍結）、降水、積雪及び生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物の影響については、火災が発生する自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から発電用原子炉施設に到着するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、火災が発生する自然現象ではない。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響については、侵入防止対策により影響を受けないことから、火災が発生する自然現象ではない。</p> <p>したがって、発電用原子炉施設内の構築物、系統及び機器においては、落雷、地震、竜巻（風（台風含む。）及び森林火災に対して、これらの現象によって火災が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講じる。</p>	<p>及び重大事故等に対処する機能が損なわれないよう、これらの自然現象から防護を行う設計とする。</p> <p>低温（凍結）、降水、積雪及び生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物の影響については、火災が発生する自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から発電用原子炉施設に到着するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、火災が発生する自然現象ではない。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響については、侵入防止対策により影響を受けないことから、火災が発生する自然現象ではない。</p> <p>したがって、発電用原子炉施設内の構築物、系統及び機器においては、落雷、地震、竜巻（風（台風含む。）及び森林火災に対して、これらの現象によって火災が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講じる。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>
	<p>(1) 落雷による火災の発生防止</p> <p>発電用原子炉施設内の構築物、系統及び機器は、落雷による火災発生を防止するため、地盤面からの高さ20mを超える構築物には、建築基準法に基づき「JIS A 4201 建築物等の避雷設備（避雷針）（1992年度版）」又は「JIS A 4201 建築物等の雷保護（2003年度版）」に準拠した避雷設備（避雷針、接地網、棟上導体）を設置する設計とする。</p> <p>送電線については、「4.1(4) 過電流による過熱防止対策」に示すとおり、故障回路を早期に遮断する設計とするとともに、架空地線（開閉所）を設置する設計とする。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備設置エリア（第一）には、落雷による火災発生を防止するため、避雷設備を設置する設計とする。</p>	<p>(1) 落雷による火災の発生防止</p> <p>発電用原子炉施設内の構築物、系統及び機器は、落雷による火災発生を防止するため、地盤面からの高さ20mを超える構築物には、建築基準法に基づき「JIS A 4201 建築物等の避雷設備（避雷針）（1992年度版）」又は「JIS A 4201 建築物等の雷保護（2003年度版）」に準拠した避雷設備（避雷針、接地網、棟上導体）を設置する設計とする。</p> <p>送電線については、「4.1(4) 過電流による過熱防止対策」に示すとおり、故障回路を早期に遮断する設計とするとともに、架空地線（開閉所）を設置する設計とする。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備設置エリア（第一）には、落雷による火災発生を防止するため、避雷設備を設置する設計とする。</p>	<p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>【避雷設備設置箇所】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉建屋（棟上導体）</li> <li>・タービン建屋（棟上導体）</li> <li>・廃棄物処理建屋（棟上導体）</li> <li>・主排気筒（避雷針）</li> <li>・5号機主排気筒（避雷針）</li> <li>・5号機原子炉建屋（棟上導体）</li> <li>・開閉所（架空地線）</li> <li>・常設代替交流電源設備設置エリア（第一）（避雷針）</li> </ul>	<p>【避雷設備設置箇所】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉建屋（棟上導体）</li> <li>・タービン建屋（棟上導体）</li> <li>・廃棄物処理建屋（棟上導体）</li> <li>・主排気筒（避雷針）</li> <li>・5号機主排気筒（避雷針）</li> <li>・5号機原子炉建屋（棟上導体）</li> <li>・開閉所（架空地線）</li> <li>・常設代替交流電源設備設置エリア（第一）（避雷針）</li> </ul>	
	<p>(2) 地震による火災の発生防止</p> <p>a. 火災防護上重要な機器等は、耐震クラスに応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに、「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」（平成25年6月19日原子力規制委員会）に従い、耐震クラスに応じた耐震設計とする。</p>	<p>(2) 地震による火災の発生防止</p> <p>a. 火災防護上重要な機器等は、耐震クラスに応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに、「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」（平成25年6月19日原子力規制委員会）に従い、耐震クラスに応じた耐震設計とする。</p>	差異なし
	<p>b. 重大事故等対処施設は、施設の区分に応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに、「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」（平成25年6月19日原子力規制委員会）に従い、施設の区分に応じた耐震設計とする。</p>	<p>b. 重大事故等対処施設は、施設の区分に応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに、「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」（平成25年6月19日原子力規制委員会）に従い、施設の区分に応じた耐震設計とする。</p>	差異なし
	<p>(3) 竜巻（風（台風）含む。）による火災の発生防止</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、竜巻防護に関する基本方針に基づき設計する竜巻防護対策施設の設置、衝突防止を考慮して実施する車両の飛散防止対策により、火災の発生防止を講じる設計とする。</p>	<p>(3) 竜巻（風（台風）含む。）による火災の発生防止</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、竜巻防護に関する基本方針に基づき設計する竜巻防護対策施設の設置、衝突防止を考慮して実施する車両の飛散防止対策により、火災の発生防止を講じる設計とする。</p>	差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																				
	<p>(4) 森林火災による火災の発生防止                      屋外の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、外部火災防護に関する基本方針に基づき評価し設置した防火帯による防護等により、火災発生防止を講じる設計とする。</p>	<p>(4) 森林火災による火災の発生防止                      屋外の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、外部火災防護に関する基本方針に基づき評価し設置した防火帯による防護等により、火災発生防止を講じる設計とする。</p>	<p>差異なし</p>																																				
	<p>表 4-1 油内包設備がある火災区域又は火災区画における換気設備</p> <table border="1" data-bbox="656 517 1081 916"> <thead> <tr> <th>油内包設備がある火災区域又は火災区画</th> <th>換気設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉建屋、タービン建屋</td> <td>原子炉区域・タービン区域 送排風機</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋のうち 非常用ディーゼル発電機室、ダイタンク室</td> <td>非常用ディーゼル発電機室電気品区域 送排風機</td> </tr> <tr> <td>タービン建屋のうち RCWポンプ・熱交換器室</td> <td>海水熱交換器区域 非常用送風機</td> </tr> <tr> <td>コントロール建屋のうち HECW冷凍機室</td> <td>C/B計測制御電源盤区域 送排風機</td> </tr> <tr> <td>廃棄物処理建屋のうち 7号機、6号機復水移送ポンプ室</td> <td>廃棄物処理建屋 送排風機</td> </tr> <tr> <td>廃棄物処理建屋のうち MGセット室</td> <td>MGセット室送風機</td> </tr> <tr> <td>廃棄物処理建屋のうち 冷凍機室</td> <td>廃棄物処理建屋 電気品区域送排風機</td> </tr> <tr> <td>屋外</td> <td>自然換気</td> </tr> </tbody> </table>	油内包設備がある火災区域又は火災区画	換気設備	原子炉建屋、タービン建屋	原子炉区域・タービン区域 送排風機	原子炉建屋のうち 非常用ディーゼル発電機室、ダイタンク室	非常用ディーゼル発電機室電気品区域 送排風機	タービン建屋のうち RCWポンプ・熱交換器室	海水熱交換器区域 非常用送風機	コントロール建屋のうち HECW冷凍機室	C/B計測制御電源盤区域 送排風機	廃棄物処理建屋のうち 7号機、6号機復水移送ポンプ室	廃棄物処理建屋 送排風機	廃棄物処理建屋のうち MGセット室	MGセット室送風機	廃棄物処理建屋のうち 冷凍機室	廃棄物処理建屋 電気品区域送排風機	屋外	自然換気	<p>表 4-1 油内包設備がある火災区域又は火災区画における換気設備</p> <table border="1" data-bbox="1160 517 1585 963"> <thead> <tr> <th>油内包設備がある火災区域又は火災区画</th> <th>換気設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉建屋、タービン建屋</td> <td>原子炉区域・タービン区域 送排風機 海水熱交換器区域 送風機</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋のうち 非常用ディーゼル発電機室、ダイタンク室</td> <td>非常用ディーゼル発電機室電気品区域 送排風機</td> </tr> <tr> <td>タービン建屋のうち RCWポンプ・熱交換器室</td> <td>海水熱交換器区域 非常用送風機 海水熱交換器区域 送風機</td> </tr> <tr> <td>コントロール建屋のうち HECW冷凍機室</td> <td>C/B計測制御電源盤区域 送排風機</td> </tr> <tr> <td>廃棄物処理建屋のうち 7号機、6号機復水移送ポンプ室</td> <td>廃棄物処理建屋 送排風機</td> </tr> <tr> <td>廃棄物処理建屋のうち MGセット室</td> <td>MGセット室送風機 廃棄物処理建屋 電気品区域送排風機</td> </tr> <tr> <td>廃棄物処理建屋のうち 冷凍機室</td> <td>廃棄物処理建屋 電気品区域送排風機</td> </tr> <tr> <td>屋外 タービン建屋のうち 電解鉄イオン供給装置室 循環水ポンプ室</td> <td>自然換気</td> </tr> </tbody> </table>	油内包設備がある火災区域又は火災区画	換気設備	原子炉建屋、タービン建屋	原子炉区域・タービン区域 送排風機 海水熱交換器区域 送風機	原子炉建屋のうち 非常用ディーゼル発電機室、ダイタンク室	非常用ディーゼル発電機室電気品区域 送排風機	タービン建屋のうち RCWポンプ・熱交換器室	海水熱交換器区域 非常用送風機 海水熱交換器区域 送風機	コントロール建屋のうち HECW冷凍機室	C/B計測制御電源盤区域 送排風機	廃棄物処理建屋のうち 7号機、6号機復水移送ポンプ室	廃棄物処理建屋 送排風機	廃棄物処理建屋のうち MGセット室	MGセット室送風機 廃棄物処理建屋 電気品区域送排風機	廃棄物処理建屋のうち 冷凍機室	廃棄物処理建屋 電気品区域送排風機	屋外 タービン建屋のうち 電解鉄イオン供給装置室 循環水ポンプ室	自然換気	<p>記載の適正化                      （現場の設計に合わせて油内包設備がある火災区域又は火災区画における換気設備の記載の適正化）（相違No. 7）</p>
油内包設備がある火災区域又は火災区画	換気設備																																						
原子炉建屋、タービン建屋	原子炉区域・タービン区域 送排風機																																						
原子炉建屋のうち 非常用ディーゼル発電機室、ダイタンク室	非常用ディーゼル発電機室電気品区域 送排風機																																						
タービン建屋のうち RCWポンプ・熱交換器室	海水熱交換器区域 非常用送風機																																						
コントロール建屋のうち HECW冷凍機室	C/B計測制御電源盤区域 送排風機																																						
廃棄物処理建屋のうち 7号機、6号機復水移送ポンプ室	廃棄物処理建屋 送排風機																																						
廃棄物処理建屋のうち MGセット室	MGセット室送風機																																						
廃棄物処理建屋のうち 冷凍機室	廃棄物処理建屋 電気品区域送排風機																																						
屋外	自然換気																																						
油内包設備がある火災区域又は火災区画	換気設備																																						
原子炉建屋、タービン建屋	原子炉区域・タービン区域 送排風機 海水熱交換器区域 送風機																																						
原子炉建屋のうち 非常用ディーゼル発電機室、ダイタンク室	非常用ディーゼル発電機室電気品区域 送排風機																																						
タービン建屋のうち RCWポンプ・熱交換器室	海水熱交換器区域 非常用送風機 海水熱交換器区域 送風機																																						
コントロール建屋のうち HECW冷凍機室	C/B計測制御電源盤区域 送排風機																																						
廃棄物処理建屋のうち 7号機、6号機復水移送ポンプ室	廃棄物処理建屋 送排風機																																						
廃棄物処理建屋のうち MGセット室	MGセット室送風機 廃棄物処理建屋 電気品区域送排風機																																						
廃棄物処理建屋のうち 冷凍機室	廃棄物処理建屋 電気品区域送排風機																																						
屋外 タービン建屋のうち 電解鉄イオン供給装置室 循環水ポンプ室	自然換気																																						

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

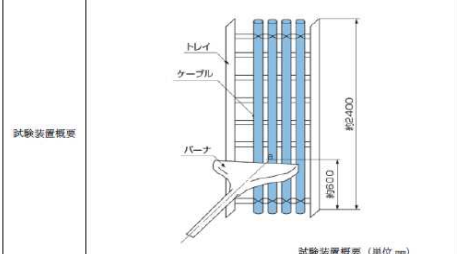
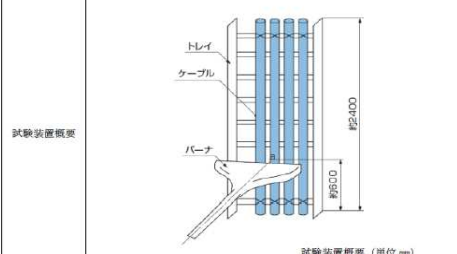
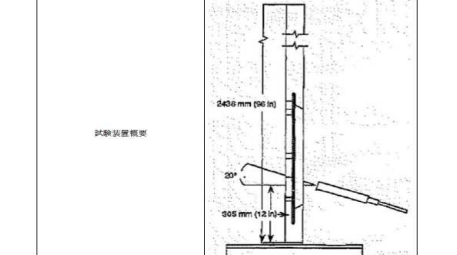
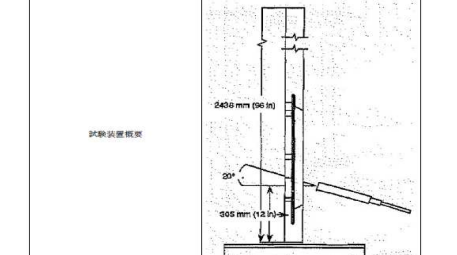
先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																																																				
	<p>表4-2 水素ガスを内包する設備を設置する火災区域又は火災区画の換気設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">水素ガスを内包する設備</th> <th colspan="3">換気設備</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>耐震クラス</th> <th>設備</th> <th>供給電源</th> <th>耐震クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直流125V蓄電池</td> <td>S</td> <td>コントロール建屋計測制御 電測整区域送排風機</td> <td>非常用</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>直流250V・直流125V（常用） 蓄電池</td> <td>C</td> <td>コントロール建屋常用電気 品区域送排風機</td> <td>非常用</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>AM用直流125V蓄電池</td> <td>S</td> <td>非常用ディーゼル発電機室 電気品区域送排風機</td> <td>非常用</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>廃棄物処理設備蓄電池</td> <td>C</td> <td>廃棄物処理建屋電気品区域 送排風機</td> <td>常用</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>気体廃棄物処理設備</td> <td>B</td> <td>原子炉区域・タービン区域 送排風機</td> <td>常用</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>発電機水素ガス供給設備</td> <td>C</td> <td>原子炉区域・タービン区域 送排風機</td> <td>常用</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>格納容器周囲気モニタ校正 用水素ガスポンペ</td> <td>S</td> <td>原子炉区域・タービン区域 送排風機</td> <td>常用</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水素濃度校正 用水素ガスポンペ</td> <td>S</td> <td>原子炉区域・タービン区域 送排風機</td> <td>常用</td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table>	水素ガスを内包する設備		換気設備			設備	耐震クラス	設備	供給電源	耐震クラス	直流125V蓄電池	S	コントロール建屋計測制御 電測整区域送排風機	非常用	S	直流250V・直流125V（常用） 蓄電池	C	コントロール建屋常用電気 品区域送排風機	非常用	C	AM用直流125V蓄電池	S	非常用ディーゼル発電機室 電気品区域送排風機	非常用	S	廃棄物処理設備蓄電池	C	廃棄物処理建屋電気品区域 送排風機	常用	C	気体廃棄物処理設備	B	原子炉区域・タービン区域 送排風機	常用	C	発電機水素ガス供給設備	C	原子炉区域・タービン区域 送排風機	常用	C	格納容器周囲気モニタ校正 用水素ガスポンペ	S	原子炉区域・タービン区域 送排風機	常用	C	フィルタ装置水素濃度校正 用水素ガスポンペ	S	原子炉区域・タービン区域 送排風機	常用	C	<p>表4-2 水素ガスを内包する設備を設置する火災区域又は火災区画の換気設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">水素ガスを内包する設備</th> <th colspan="3">換気設備</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>耐震クラス</th> <th>設備</th> <th>供給電源</th> <th>耐震クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直流125V蓄電池</td> <td>S</td> <td>コントロール建屋直流125V 蓄電池6A室非常用送排風 機（6号機） コントロール建屋常用電気 品区域送排風機</td> <td>非常用</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>直流250V・直流125V（常用） 蓄電池</td> <td>C</td> <td>コントロール建屋常用電気 品区域送排風機</td> <td>常用</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>AM用直流125V蓄電池</td> <td>S</td> <td>原子炉建屋AM用直流125V 蓄電池室送排風機（6号機） 非常用ディーゼル発電機室 電気品区域送排風機</td> <td>非常用</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>廃棄物処理設備蓄電池</td> <td>C</td> <td>廃棄物処理建屋電気品区域 送排風機</td> <td>常用</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>気体廃棄物処理設備</td> <td>B</td> <td>原子炉区域・タービン区域 送排風機</td> <td>常用</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>発電機水素ガス供給設備</td> <td>C</td> <td>原子炉区域・タービン区域 送排風機</td> <td>常用</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>格納容器周囲気モニタ校正 用水素ガスポンペ</td> <td>S</td> <td>非常用ディーゼル発電機室 電気品区域送排風機</td> <td>非常用</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水素濃度校正 用水素ガスポンペ</td> <td>S</td> <td>非常用ディーゼル発電機室 電気品区域送排風機</td> <td>非常用</td> <td>S</td> </tr> </tbody> </table>	水素ガスを内包する設備		換気設備			設備	耐震クラス	設備	供給電源	耐震クラス	直流125V蓄電池	S	コントロール建屋直流125V 蓄電池6A室非常用送排風 機（6号機） コントロール建屋常用電気 品区域送排風機	非常用	S	直流250V・直流125V（常用） 蓄電池	C	コントロール建屋常用電気 品区域送排風機	常用	C	AM用直流125V蓄電池	S	原子炉建屋AM用直流125V 蓄電池室送排風機（6号機） 非常用ディーゼル発電機室 電気品区域送排風機	非常用	S	廃棄物処理設備蓄電池	C	廃棄物処理建屋電気品区域 送排風機	常用	C	気体廃棄物処理設備	B	原子炉区域・タービン区域 送排風機	常用	C	発電機水素ガス供給設備	C	原子炉区域・タービン区域 送排風機	常用	C	格納容器周囲気モニタ校正 用水素ガスポンペ	S	非常用ディーゼル発電機室 電気品区域送排風機	非常用	S	フィルタ装置水素濃度校正 用水素ガスポンペ	S	非常用ディーゼル発電機室 電気品区域送排風機	非常用	S	<p>表現上の差異                  （設備名称の差異）（相違 No. 1）                  記載の適正化                  （現場の設計に合わせて水素ガス内包設備に対応する                  換気設備の適正化）（相違 No. 8）</p>
水素ガスを内包する設備		換気設備																																																																																																					
設備	耐震クラス	設備	供給電源	耐震クラス																																																																																																			
直流125V蓄電池	S	コントロール建屋計測制御 電測整区域送排風機	非常用	S																																																																																																			
直流250V・直流125V（常用） 蓄電池	C	コントロール建屋常用電気 品区域送排風機	非常用	C																																																																																																			
AM用直流125V蓄電池	S	非常用ディーゼル発電機室 電気品区域送排風機	非常用	S																																																																																																			
廃棄物処理設備蓄電池	C	廃棄物処理建屋電気品区域 送排風機	常用	C																																																																																																			
気体廃棄物処理設備	B	原子炉区域・タービン区域 送排風機	常用	C																																																																																																			
発電機水素ガス供給設備	C	原子炉区域・タービン区域 送排風機	常用	C																																																																																																			
格納容器周囲気モニタ校正 用水素ガスポンペ	S	原子炉区域・タービン区域 送排風機	常用	C																																																																																																			
フィルタ装置水素濃度校正 用水素ガスポンペ	S	原子炉区域・タービン区域 送排風機	常用	C																																																																																																			
水素ガスを内包する設備		換気設備																																																																																																					
設備	耐震クラス	設備	供給電源	耐震クラス																																																																																																			
直流125V蓄電池	S	コントロール建屋直流125V 蓄電池6A室非常用送排風 機（6号機） コントロール建屋常用電気 品区域送排風機	非常用	S																																																																																																			
直流250V・直流125V（常用） 蓄電池	C	コントロール建屋常用電気 品区域送排風機	常用	C																																																																																																			
AM用直流125V蓄電池	S	原子炉建屋AM用直流125V 蓄電池室送排風機（6号機） 非常用ディーゼル発電機室 電気品区域送排風機	非常用	S																																																																																																			
廃棄物処理設備蓄電池	C	廃棄物処理建屋電気品区域 送排風機	常用	C																																																																																																			
気体廃棄物処理設備	B	原子炉区域・タービン区域 送排風機	常用	C																																																																																																			
発電機水素ガス供給設備	C	原子炉区域・タービン区域 送排風機	常用	C																																																																																																			
格納容器周囲気モニタ校正 用水素ガスポンペ	S	非常用ディーゼル発電機室 電気品区域送排風機	非常用	S																																																																																																			
フィルタ装置水素濃度校正 用水素ガスポンペ	S	非常用ディーゼル発電機室 電気品区域送排風機	非常用	S																																																																																																			
	<p>表4-3 ケーブルのUL垂直燃焼試験とICEA垂直燃焼試験の概要</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験名</th> <th>UL垂直燃焼試験</th> <th>ICEA垂直燃焼試験</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試験装置概要</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>試験内容</td> <td>・試料を垂直に保持し、20度の角度でバーナの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試料の燃焼の程度を調べる。</td> <td>・試料を垂直に保持し、20度の角度でバーナの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試料の燃焼の程度を調べる。</td> </tr> <tr> <td>燃焼源</td> <td>・チリルバーナ</td> <td>・チリルバーナ</td> </tr> <tr> <td>熱量</td> <td>・2.13MJ/h</td> <td>・2.13MJ/h</td> </tr> <tr> <td>使用燃料</td> <td>・工業用メタンガス</td> <td>・工業用メタンガス</td> </tr> <tr> <td>試料の状態</td> <td>・ケーブルシースにバーナの炎を当てて実施。</td> <td>・ケーブルシースを取り除き、絶縁体に直接バーナの炎を当てて実施。</td> </tr> <tr> <td>判定基準</td> <td>・残炎による燃焼が60秒を超えない。 ・表示旗が25%以上焼損しない。 ・落下物によって下に設置した綿が燃焼しない。</td> <td>・残炎による燃焼が60秒を超えない。 ・表示旗が25%以上焼損しない。</td> </tr> </tbody> </table>	試験名	UL垂直燃焼試験	ICEA垂直燃焼試験	試験装置概要			試験内容	・試料を垂直に保持し、20度の角度でバーナの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試料の燃焼の程度を調べる。	・試料を垂直に保持し、20度の角度でバーナの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試料の燃焼の程度を調べる。	燃焼源	・チリルバーナ	・チリルバーナ	熱量	・2.13MJ/h	・2.13MJ/h	使用燃料	・工業用メタンガス	・工業用メタンガス	試料の状態	・ケーブルシースにバーナの炎を当てて実施。	・ケーブルシースを取り除き、絶縁体に直接バーナの炎を当てて実施。	判定基準	・残炎による燃焼が60秒を超えない。 ・表示旗が25%以上焼損しない。 ・落下物によって下に設置した綿が燃焼しない。	・残炎による燃焼が60秒を超えない。 ・表示旗が25%以上焼損しない。	<p>表4-3 ケーブルのUL垂直燃焼試験とICEA垂直燃焼試験の概要</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験名</th> <th>UL垂直燃焼試験</th> <th>ICEA垂直燃焼試験</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試験装置概要</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>試験内容</td> <td>・試料を垂直に保持し、20度の角度でバーナの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試料の燃焼の程度を調べる。</td> <td>・試料を垂直に保持し、20度の角度でバーナの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試料の燃焼の程度を調べる。</td> </tr> <tr> <td>燃焼源</td> <td>・チリルバーナ</td> <td>・チリルバーナ</td> </tr> <tr> <td>熱量</td> <td>・2.13MJ/h</td> <td>・2.13MJ/h</td> </tr> <tr> <td>使用燃料</td> <td>・工業用メタンガス</td> <td>・工業用メタンガス</td> </tr> <tr> <td>試料の状態</td> <td>・ケーブルシースにバーナの炎を当てて実施。</td> <td>・ケーブルシースを取り除き、絶縁体に直接バーナの炎を当てて実施。</td> </tr> <tr> <td>判定基準</td> <td>・残炎による燃焼が60秒を超えない。 ・表示旗が25%以上焼損しない。 ・落下物によって下に設置した綿が燃焼しない。</td> <td>・残炎による燃焼が60秒を超えない。 ・表示旗が25%以上焼損しない。</td> </tr> </tbody> </table>	試験名	UL垂直燃焼試験	ICEA垂直燃焼試験	試験装置概要			試験内容	・試料を垂直に保持し、20度の角度でバーナの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試料の燃焼の程度を調べる。	・試料を垂直に保持し、20度の角度でバーナの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試料の燃焼の程度を調べる。	燃焼源	・チリルバーナ	・チリルバーナ	熱量	・2.13MJ/h	・2.13MJ/h	使用燃料	・工業用メタンガス	・工業用メタンガス	試料の状態	・ケーブルシースにバーナの炎を当てて実施。	・ケーブルシースを取り除き、絶縁体に直接バーナの炎を当てて実施。	判定基準	・残炎による燃焼が60秒を超えない。 ・表示旗が25%以上焼損しない。 ・落下物によって下に設置した綿が燃焼しない。	・残炎による燃焼が60秒を超えない。 ・表示旗が25%以上焼損しない。	<p>差異なし</p>																																																				
試験名	UL垂直燃焼試験	ICEA垂直燃焼試験																																																																																																					
試験装置概要																																																																																																							
試験内容	・試料を垂直に保持し、20度の角度でバーナの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試料の燃焼の程度を調べる。	・試料を垂直に保持し、20度の角度でバーナの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試料の燃焼の程度を調べる。																																																																																																					
燃焼源	・チリルバーナ	・チリルバーナ																																																																																																					
熱量	・2.13MJ/h	・2.13MJ/h																																																																																																					
使用燃料	・工業用メタンガス	・工業用メタンガス																																																																																																					
試料の状態	・ケーブルシースにバーナの炎を当てて実施。	・ケーブルシースを取り除き、絶縁体に直接バーナの炎を当てて実施。																																																																																																					
判定基準	・残炎による燃焼が60秒を超えない。 ・表示旗が25%以上焼損しない。 ・落下物によって下に設置した綿が燃焼しない。	・残炎による燃焼が60秒を超えない。 ・表示旗が25%以上焼損しない。																																																																																																					
試験名	UL垂直燃焼試験	ICEA垂直燃焼試験																																																																																																					
試験装置概要																																																																																																							
試験内容	・試料を垂直に保持し、20度の角度でバーナの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試料の燃焼の程度を調べる。	・試料を垂直に保持し、20度の角度でバーナの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試料の燃焼の程度を調べる。																																																																																																					
燃焼源	・チリルバーナ	・チリルバーナ																																																																																																					
熱量	・2.13MJ/h	・2.13MJ/h																																																																																																					
使用燃料	・工業用メタンガス	・工業用メタンガス																																																																																																					
試料の状態	・ケーブルシースにバーナの炎を当てて実施。	・ケーブルシースを取り除き、絶縁体に直接バーナの炎を当てて実施。																																																																																																					
判定基準	・残炎による燃焼が60秒を超えない。 ・表示旗が25%以上焼損しない。 ・落下物によって下に設置した綿が燃焼しない。	・残炎による燃焼が60秒を超えない。 ・表示旗が25%以上焼損しない。																																																																																																					

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																								
	<p>表4-4 IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験の概要</p>  <p>試験装置概要</p> <table border="1"> <tr> <td>試験内容</td> <td>・バーナを点火し、20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止したならば試験を終了する。</td> </tr> <tr> <td>燃焼源</td> <td>・リボンガスバーナ</td> </tr> <tr> <td>バーナ熱量</td> <td>・70000BTU/h (73.3MJ/h)</td> </tr> <tr> <td>使用燃料</td> <td>・天然ガス若しくはプロパンガス</td> </tr> <tr> <td>判定基準</td> <td>・バーナを消火後、自己消火した時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1800mm未満であること。 ・3回の試験のいずれにおいても、上記を満たすこと。</td> </tr> </table>	試験内容	・バーナを点火し、20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止したならば試験を終了する。	燃焼源	・リボンガスバーナ	バーナ熱量	・70000BTU/h (73.3MJ/h)	使用燃料	・天然ガス若しくはプロパンガス	判定基準	・バーナを消火後、自己消火した時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1800mm未満であること。 ・3回の試験のいずれにおいても、上記を満たすこと。	<p>表4-4 IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験の概要</p>  <p>試験装置概要</p> <table border="1"> <tr> <td>試験内容</td> <td>・バーナを点火し、20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止したならば試験を終了する。</td> </tr> <tr> <td>燃焼源</td> <td>・リボンガスバーナ</td> </tr> <tr> <td>バーナ熱量</td> <td>・70000BTU/h (73.3MJ/h)</td> </tr> <tr> <td>使用燃料</td> <td>・天然ガス若しくはプロパンガス</td> </tr> <tr> <td>判定基準</td> <td>・バーナを消火後、自己消火した時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1800mm未満であること。 ・3回の試験のいずれにおいても、上記を満たすこと。</td> </tr> </table>	試験内容	・バーナを点火し、20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止したならば試験を終了する。	燃焼源	・リボンガスバーナ	バーナ熱量	・70000BTU/h (73.3MJ/h)	使用燃料	・天然ガス若しくはプロパンガス	判定基準	・バーナを消火後、自己消火した時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1800mm未満であること。 ・3回の試験のいずれにおいても、上記を満たすこと。	<p>差異なし</p>																				
試験内容	・バーナを点火し、20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止したならば試験を終了する。																																										
燃焼源	・リボンガスバーナ																																										
バーナ熱量	・70000BTU/h (73.3MJ/h)																																										
使用燃料	・天然ガス若しくはプロパンガス																																										
判定基準	・バーナを消火後、自己消火した時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1800mm未満であること。 ・3回の試験のいずれにおいても、上記を満たすこと。																																										
試験内容	・バーナを点火し、20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止したならば試験を終了する。																																										
燃焼源	・リボンガスバーナ																																										
バーナ熱量	・70000BTU/h (73.3MJ/h)																																										
使用燃料	・天然ガス若しくはプロパンガス																																										
判定基準	・バーナを消火後、自己消火した時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1800mm未満であること。 ・3回の試験のいずれにおいても、上記を満たすこと。																																										
	<p>表4-5 IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験の概要</p>  <p>試験装置概要</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">試験内容</td> <td>寸法</td> <td>2438×2438×3353mm</td> </tr> <tr> <td>燃焼熱性能</td> <td>6.89/(g/h)以下</td> </tr> <tr> <td>換気量</td> <td>0.65±0.02m³/s</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">燃速</td> <td>燃速</td> <td>1m/s以下</td> </tr> <tr> <td>燃料ガス調質</td> <td>25±5°C Air露点0°C以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">火源</td> <td>バーナ角度</td> <td>20° 上向き</td> </tr> <tr> <td>試料</td> <td>ブレンディシヨニング 18°C以上 3時間</td> </tr> <tr> <td>判定基準</td> <td>シース損傷距離</td> <td>1500mm以下</td> </tr> </table>	試験内容	寸法	2438×2438×3353mm	燃焼熱性能	6.89/(g/h)以下	換気量	0.65±0.02m³/s	燃速	燃速	1m/s以下	燃料ガス調質	25±5°C Air露点0°C以下	火源	バーナ角度	20° 上向き	試料	ブレンディシヨニング 18°C以上 3時間	判定基準	シース損傷距離	1500mm以下	<p>表4-5 IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験の概要</p>  <p>試験装置概要</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">試験内容</td> <td>寸法</td> <td>2438×2438×3353mm</td> </tr> <tr> <td>燃焼熱性能</td> <td>6.89/(g/h)以下</td> </tr> <tr> <td>換気量</td> <td>0.65±0.02m³/s</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">燃速</td> <td>燃速</td> <td>1m/s以下</td> </tr> <tr> <td>燃料ガス調質</td> <td>25±5°C Air露点0°C以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">火源</td> <td>バーナ角度</td> <td>20° 上向き</td> </tr> <tr> <td>試料</td> <td>ブレンディシヨニング 18°C以上 3時間</td> </tr> <tr> <td>判定基準</td> <td>シース損傷距離</td> <td>1500mm以下</td> </tr> </table>	試験内容	寸法	2438×2438×3353mm	燃焼熱性能	6.89/(g/h)以下	換気量	0.65±0.02m³/s	燃速	燃速	1m/s以下	燃料ガス調質	25±5°C Air露点0°C以下	火源	バーナ角度	20° 上向き	試料	ブレンディシヨニング 18°C以上 3時間	判定基準	シース損傷距離	1500mm以下	<p>差異なし</p>
試験内容	寸法		2438×2438×3353mm																																								
	燃焼熱性能		6.89/(g/h)以下																																								
	換気量	0.65±0.02m³/s																																									
燃速	燃速	1m/s以下																																									
	燃料ガス調質	25±5°C Air露点0°C以下																																									
火源	バーナ角度	20° 上向き																																									
	試料	ブレンディシヨニング 18°C以上 3時間																																									
判定基準	シース損傷距離	1500mm以下																																									
試験内容	寸法	2438×2438×3353mm																																									
	燃焼熱性能	6.89/(g/h)以下																																									
	換気量	0.65±0.02m³/s																																									
燃速	燃速	1m/s以下																																									
	燃料ガス調質	25±5°C Air露点0°C以下																																									
火源	バーナ角度	20° 上向き																																									
	試料	ブレンディシヨニング 18°C以上 3時間																																									
判定基準	シース損傷距離	1500mm以下																																									

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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

先行審査プラントの記載との比較表（VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書）

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p data-bbox="779 608 987 624">図4-1 漏えい油の拡大の防止対策の例</p>	 <p data-bbox="1288 608 1496 624">図4-1 漏えい油の拡大の防止対策の例</p>	<p data-bbox="1630 276 1715 296">差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

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