

高浜発電所原子炉施設保安規定変更認可申請のうち  
高浜3, 4号炉に関する案件の対応について  
(別冊)

2019年10月15日

関西電力株式会社



高浜3, 4号炉の主な変更内容  
(③に分類されるもの)

## No2 分類③

変更前	変更後	差異の理由
<p>第 3 節 主任技術者</p> <p>(原子炉主任技術者の選任)</p> <p>第 9 条 原子力事業本部長は、原子炉主任技術者および代行者を、原子炉主任技術者免状を有する者であって、次の各号の業務に通算して 3 年以上従事した経験を有する者の中から選任する。</p> <p>(1) 原子炉施設の工事または保守管理に関する業務</p> <p>(2) 原子炉の運転に関する業務</p> <p>(3) 原子炉施設の設計に係る安全性の解析および評価に関する業務</p> <p>(4) 原子炉に使用する燃料体の設計または管理に関する業務</p> <p>2. 原子炉主任技術者は原子炉毎に選任する。</p> <p>3. 原子炉主任技術者は、本店の保安に関する役職者とする。なお、原子炉主任技術者は、品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、技術課長および保全計画課長のいずれかの職位を兼任することができる。</p> <p>4. 代行者の職位は、課(室)長以上または本店の保安に関する役職者とする。</p> <p>5. 原子炉主任技術者がいずれかの職位を兼任する場合、担当する原子炉について兼任する職位の職務は遂行せず、兼任する職位の職務はその上位職が行うこととする。また、代行者が原子炉主任技術者と交代した場合においても同様とする。</p> <p>6. 原子炉主任技術者が職務を遂行できない場合(3号炉および4号炉の原子炉主任技術者については、非常召集可能圏外に離れる場合を含む)は、代行者と交代する。ただし、職務を遂行できない期間が長期にわたる場合は、第1項から第3項に基づき、あらかじめ原子炉主任技術者を選任する。</p> <p>7. 代行者として選任する本店の保安に関する役職者は、所定の要件<sup>※1</sup>を満たす者とする。また、選任された代行者は原子炉主任技術者としての職務遂行を的確に実施できるよう、必要な情報の入手、訓練への参加および教育の受講<sup>※2</sup>を行う。</p> <p>※1：過去に原子炉主任技術者または代行者の職務を経験した者のうち、重大事故等発生時の対応等に関する教育を受講した者</p> <p>※2：第6条に定める原子力発電安全委員会、第8条に定める原子力発電安全運営委員会、第18条の5の第4項(2)(b)に定める訓練および第125条に定める訓練等への参加、ならびに第131条の表131-1および表131-2の実施方針のうち「左記以外の技術系所員」を対象として実施する教育と同等の教育の受講</p>	<p>第 3 節 主任技術者</p> <p>(原子炉主任技術者の選任)</p> <p>第 9 条 原子力事業本部長は、原子炉主任技術者および代行者を、原子炉主任技術者免状を有する者であって、次の各号の業務に通算して 3 年以上従事した経験を有する者の中から選任する。</p> <p>(1) 原子炉施設の工事または保守管理に関する業務</p> <p>(2) 原子炉の運転に関する業務</p> <p>(3) 原子炉施設の設計に係る安全性の解析および評価に関する業務</p> <p>(4) 原子炉に使用する燃料体の設計または管理に関する業務</p> <p>2. 原子炉主任技術者は原子炉毎に選任する。</p> <p>3. 原子炉主任技術者は、本店の保安に関する役職者とする。なお、原子炉主任技術者は、品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、技術課長および保全計画課長のいずれかの職位を兼任することができる。</p> <p>4. 代行者の職位は、課(室)長以上の役職者とする。</p> <p>5. 原子炉主任技術者がいずれかの職位を兼任する場合、担当する原子炉について兼任する職位の職務は遂行せず、兼任する職位の職務はその上位職が行うこととする。また、代行者が原子炉主任技術者と交代した場合においても同様とする。</p> <p>6. 原子炉主任技術者が職務を遂行できない場合(3号炉および4号炉の原子炉主任技術者については、非常召集可能圏外に離れる場合を含む)は、代行者と交代する。ただし、職務を遂行できない期間が長期にわたる場合は、第1項から第3項に基づき、あらかじめ原子炉主任技術者を選任する。</p>	<p>規定内容の適正化(代行者の職位について、本店の保安に関する役職者を削除)</p> <p>規定内容の適正化(代行者として選任する本店の保安に関する役職者削除に伴う変更)</p>
<p>➤ 当初、高浜 3, 4 号炉の保安規定認可に際しては、原子炉主任技術者の代行者職位について、発電所の要員により遂行される体制が構築されるまでの暫定的な運用として、本店の保安に関する役職者も対象としていたが、今回これを削除するもの。</p> <p>➤ なお、現状の保安規定の記載に基づき、高浜 3, 4 号機の保安規定認可直後に本店の保安に関する役職者を選任した実績はある(H27.10.30~11.29の金土日14日)が、それ以降の実績はない。</p>		

# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 10 条)

変更前		変更後		差異の理由	
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>No3 分類③</b> </div>	内容	表 10-1			規定内容の適正化(第 95 条、第 97 条及び第 98 条において、燃料移動の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得ることとしたことによる変更)
	第 13 条 (運転員等の確保)	第 5 項および第 7 項に定める体制の構築	条文	内容	
	第 18 条の 5 (重大事故等発生時の体制の整備)	第 4 項に定める成立性の確認訓練の実施計画 (3号炉および4号炉)	第 13 条 (運転員等の確保)	第 5 項および第 7 項に定める体制の構築	
	第 18 条の 6 (大規模損壊発生時の体制の整備)	第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画 (3号炉および4号炉)	第 18 条の 5 (重大事故等発生時の体制の整備)	第 4 項に定める成立性の確認訓練の実施計画 (3号炉および4号炉)	
	第 24 条 (制御棒の挿入限界)	制御棒の挿入限界	第 18 条の 6 (大規模損壊発生時の体制の整備)	第 1 項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画 (3号炉および4号炉)	
	第 32 条 (軸方向中性子束出力偏差)	軸方向中性子束出力偏差の目標範囲および許容運転制限範囲	第 24 条 (制御棒の挿入限界)	制御棒の挿入限界	
	第 36 条 (1次冷却材の温度・圧力および1次冷却材温度変化率)	1次冷却材温度・圧力の制限範囲	第 32 条 (軸方向中性子束出力偏差)	軸方向中性子束出力偏差の目標範囲および許容運転制限範囲	
	第 72 条 (燃料取扱建屋空気浄化系)	照射終了後の所定期間	第 36 条 (1次冷却材の温度・圧力および1次冷却材温度変化率)	1次冷却材温度・圧力の制限範囲	
	第 93 条 (異常収束後の措置)	原子炉の再起動	第 72 条 (燃料取扱建屋空気浄化系)	照射終了後の所定期間	
	第 97 条 (燃料の取替等)	第 1 項に定める燃料装荷実施計画 第 3 項に定める取替炉心の安全性評価の結果	第 93 条 (異常収束後の措置)	原子炉の再起動	
	第 105 条 (管理区域の設定・解除)	第 5 項に定める一時的な管理区域の設定・解除 第 7 項に定める管理区域の設定・解除	第 95 条 (新燃料の貯蔵)	第 2 項に定める燃料移動の実施計画	
	第 131 条 (所員への保安教育)	所員への保安教育実施計画	第 97 条 (燃料の取替等)	第 1 項に定める燃料装荷実施計画 第 3 項に定める取替炉心の安全性評価の結果 第 5 項に定める燃料移動の実施計画	
	第 132 条 (請負会社従業員への保安教育)	請負会社従業員への保安教育実施計画	第 98 条 (使用済燃料の貯蔵)	第 2 項に定める燃料移動の実施計画	
		第 105 条 (管理区域の設定・解除)	第 5 項に定める一時的な管理区域の設定・解除 第 7 項に定める管理区域の設定・解除		
		第 131 条 (所員への保安教育)	所員への保安教育実施計画		
		第 132 条 (請負会社従業員への保安教育)	請負会社従業員への保安教育実施計画		

▶ 第 95 条、第 97 条、第 98 条において、所長の承認に先立ち、原子炉主任技術者が確認する事項として燃料移動の実施計画を追加したことに伴う変更。  
 ▶ なお、現状においても燃料移動の実施計画については原子炉主任技術者の確認を得るように社内標準を定めている。



# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 17 条)

## No4 分類③

変更前	変更後	差異の理由
<p>(原子炉起動前の確認事項)</p> <p>第 17 条 各課(室)長は、原子炉の起動開始までに、次の施設および設備を点検し、異常の有無を確認し、発電室長に通知する。発電室長は、この通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直課長に通知する。</p> <p>(1) 原子炉冷却系統施設 (2) 制御材駆動設備 (3) 電源、給排水および排気施設</p> <p>2. 発電室長は、最終ヒートアップ開始<sup>※1</sup>までに、第3節の条文中で定期検査時に関係課長から発電室長に通知されることとなっている確認項目<sup>※2</sup>について、通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直課長に通知する。</p> <p>※1：定期検査の最終段階において、原子炉を臨界にするためにモード5からモード4への移行操作を開始することをいう。 ※2：最終ヒートアップ開始以降に実施される確認項目を除く。</p>	<p>(原子炉起動前の確認事項)</p> <p>第 17 条 各課(室)長は、原子炉の起動開始までに、次の施設および設備を点検し、異常の有無を確認し、発電室長に通知する。発電室長は、この通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直課長に通知する。</p> <p>(1) 原子炉冷却系統施設 (2) 制御材駆動設備 (3) 電源、給排水および排気施設</p> <p>2. 発電室長は、最終ヒートアップ開始<sup>※1</sup>までに、第3節の条文中で定期検査時に関係課長から発電室長に通知されることとなっている確認項目<sup>※2※3</sup>について、通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直課長に通知する。</p> <p>※1：定期検査の最終段階において、原子炉を臨界にするためにモード5からモード4への移行操作を開始することをいう。 ※2：最終ヒートアップ開始以降に実施される確認項目を除く。 <b>※3：定期検査における最終の確認結果を確認する。なお、動作確認を伴う確認項目および系統構成に係る確認項目については、最終ヒートアップ開始前の1年以内の確認結果を確認するものとする。</b></p>	<p>規定内容の適正化（既認可プラントとの記載の整合）</p> <p>規定内容の適正化（既認可プラントとの記載の整合）</p>

▶ 定期検査時に関係課長から発電室長に通知する確認項目について、定期検査における最終の確認結果を確認すること、動作確認を伴う確認項目および系統構成に係る確認項目については、最終ヒートアップ開始前の1年以内の確認結果を確認する旨を追記する。  
 ▶ なお、高浜3, 4号機の定期検査においては、動作確認を伴う確認項目および系統構成に係る確認項目について、最終ヒートアップ開始前の1年以内の確認結果を確認している。

# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 7 3 条)

## No7 分類③

変更前	変更後	差異の理由								
<p>(外部電源 (3号炉および4号炉))</p> <p>第73条の3 3号炉および4号炉について、モード1、2、3、4、5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において、外部電源<sup>※1</sup>は、表73の3-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 外部電源が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。</p> <p>(1) 当直課長は、モード1、2、3、4、5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において、1週間に1回、所要の非常用高圧母線に電力供給可能な外部電源3回線以上の電圧が確立していること、および1回線以上は他の回線に対して独立性を有していることを確認する。</p> <p>なお、予備変圧器から所内負荷へ給電時は、77kV送電線の電流値を確認する。</p> <p>3. 当直課長は、外部電源が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表73の3-2の措置を講じるとともに、照射済燃料の移動を中止する必要がある場合は、原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。</p> <p>※1：外部電源とは、電力系統からの電力を第79条および第80条で要求される非常用高圧母線に供給する設備をいう (以下、各条において同じ)。</p> <p>表73の3-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部電源</td> <td>(1) 3回線<sup>※2</sup>以上が動作可能であること<sup>※3</sup> (2) (1)の外部電源のうち、1回線以上は他の回線に対して独立性を有していること<sup>※4※5</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※2：外部電源の回線数は、当該原子炉に対する個々の非常用高圧母線全てに対して電力供給することができる発電所外からの送電線の回線数とする (以下、各条において同じ)。</p> <p>※3：送電線事故の瞬停時は、運転上の制限を適用しない。</p> <p>※4：独立性を有するとは、「送電線の上流において1つの変電所または開閉所のみに関連しないこと」をいう。</p> <p>※5：1つの変電所または開閉所のルートにより供給または受電している場合であっても、設備構成として、別ルートで連系が可能な状態であれば、独立性を有しているとみなすことができる。</p>	項目	運転上の制限	外部電源	(1) 3回線 <sup>※2</sup> 以上が動作可能であること <sup>※3</sup> (2) (1)の外部電源のうち、1回線以上は他の回線に対して独立性を有していること <sup>※4※5</sup>	<p>(外部電源 (3号炉および4号炉))</p> <p>第73条の3 3号炉および4号炉について、モード1、2、3、4、5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において、外部電源<sup>※1</sup>は、表73の3-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 外部電源が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。</p> <p>(1) 当直課長は、モード1、2、3、4、5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において、1週間に1回、所要の非常用高圧母線に電力供給可能な外部電源3回線以上の電圧が確立していること、および1回線以上は他の回線に対して独立性を有していることを確認する。</p> <p>変圧器1次側において1相開放を検知した場合、故障箇所の隔離または非常用母線を健全な電源から受電できるような切替を実施する。</p> <p>また、予備変圧器から所内負荷へ給電時は、77kV送電線の電流値を確認する。</p> <p>3. 当直課長は、外部電源が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表73の3-2の措置を講じるとともに、照射済燃料の移動を中止する必要がある場合は、原子燃料課長に通知する。通知を受けた原子燃料課長は、同表の措置を講じる。</p> <p>※1：外部電源とは、電力系統からの電力を第79条および第80条で要求される非常用高圧母線に供給する設備をいう (以下、各条において同じ)。</p> <p>表73の3-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部電源</td> <td>(1) 3回線<sup>※2</sup>以上が動作可能であること<sup>※3</sup> (2) (1)の外部電源のうち、1回線以上は他の回線に対して独立性を有していること<sup>※4※5</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※2：外部電源の回線数は、当該原子炉に対する個々の非常用高圧母線全てに対して電力供給することができる発電所外からの送電線の回線数とする (以下、各条において同じ)。</p> <p>※3：送電線事故の瞬停時は、運転上の制限を適用しない。</p> <p>※4：独立性を有するとは、「送電線の上流において1つの変電所または開閉所のみに関連しないこと」をいう。</p> <p>※5：1つの変電所または開閉所のルートにより供給または受電している場合であっても、設備構成として、別ルートで連系が可能な状態であれば、独立性を有しているとみなすことができる。</p>	項目	運転上の制限	外部電源	(1) 3回線 <sup>※2</sup> 以上が動作可能であること <sup>※3</sup> (2) (1)の外部電源のうち、1回線以上は他の回線に対して独立性を有していること <sup>※4※5</sup>	<p>規定内容の適正化 (規制文書を受けた対応)</p>
項目	運転上の制限									
外部電源	(1) 3回線 <sup>※2</sup> 以上が動作可能であること <sup>※3</sup> (2) (1)の外部電源のうち、1回線以上は他の回線に対して独立性を有していること <sup>※4※5</sup>									
項目	運転上の制限									
外部電源	(1) 3回線 <sup>※2</sup> 以上が動作可能であること <sup>※3</sup> (2) (1)の外部電源のうち、1回線以上は他の回線に対して独立性を有していること <sup>※4※5</sup>									

➤ 変圧器一次側における1相開放に係る対応については、「予備変圧器から所内負荷へ給電時は、77kV送電線の電流値を確認する。」(青枠内)ことを、3, 4号炉新規規制基準適合に係る保安規定変更時に記載しており、今回、当該事象を検知した場合の対応事項について記載の充実を図る。(赤枠内)

➤ なお、この対応事項については、1相開放故障に係る事象の把握をより確実にするために、当該事象の内容及びその対応方法について、運転員に対する周知・教育を実施するとともに、運転・監視業務に関する社内標準にも手順を反映している。

※保安規定記載経緯

- 変圧器一次側の1相開放に係る対応については、高浜3、4号炉新規規制基準適合に係る保安規定(2015.10.9認可)において、先行の川内1、2号炉同様に、1相開放に係る記載(青枠内)を行い、当該事象を検知した場合の対応事項については、審査資料において、保安規定/社内規定に記載すべき事項を整理し、社内規定にのみ規定することとしていた。
- その後、後続の伊方発電所保安規定記載を踏まえ、大飯3、4号炉新規規制基準適合に係る保安規定(2017.9.1認可)の審査において、社内規定に記載していた当該事象を検知した場合の対応について、保安規定にも記載することとなった。
- 上記経緯を踏まえ、今回、現状の記載に加え、社内規定に記載していた当該事象を検知した場合の対応について、高浜3、4号炉の保安規定の記載を充実することとした。

# 高浜3, 4号炉に係る主な変更内容 (第85条)

## No8 分類③

変更前		変更後		差異の理由																											
85-4-2 炉心注水 - 蓄圧タンク- (1) 運転上の制限		85-4-2 炉心注水 - 蓄圧注入系- (1) 運転上の制限		表現の変更、運用の明確化等  規定内容の適正化（既認可プラントとの記載の整合）																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蓄圧タンク</td> <td>                             (1) ほう素濃度が2,800 ppm 以上であること。                              (2) ほう酸水量（有効水量）が29.0m<sup>3</sup>以上（1基あたり）であること                              (3) 圧力が4.04MPa[gage]以上であること                               (4) 蓄圧タンク出口弁が動作可能であること※1                         </td> </tr> <tr> <th>適用モード</th> <th>設備</th> </tr> <tr> <td>モード1、2、3、4、5および6</td> <td>蓄圧タンク</td> </tr> </tbody> </table>	項目	運転上の制限	蓄圧タンク		(1) ほう素濃度が2,800 ppm 以上であること。 (2) ほう酸水量（有効水量）が29.0m <sup>3</sup> 以上（1基あたり）であること (3) 圧力が4.04MPa[gage]以上であること  (4) 蓄圧タンク出口弁が動作可能であること※1	適用モード	設備	モード1、2、3、4、5および6	蓄圧タンク	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蓄圧タンク</td> <td>                             (1) ほう素濃度が2,800 ppm 以上であること。                              (2) ほう酸水量（有効水量）が29.0 m<sup>3</sup> 以上（1基あたり）であること                              (3) <b>モード1、2および3（1次冷却材圧力が6.89 MPa[gage] を超える場合）において、圧力が4.04 MPa[gage] 以上であること</b>                              (4) <b>モード3（1次冷却材圧力が6.89 MPa[gage] 以下の場合）、4、5および6において、圧力が1.0 MPa[gage] 以上であること</b>                              (5) 蓄圧タンク出口弁が動作可能であること※1                         </td> </tr> <tr> <th>適用モード</th> <th>設備</th> </tr> <tr> <td>モード1、2、3、4、5および6</td> <td>蓄圧タンク</td> </tr> </tbody> </table>	項目	運転上の制限	蓄圧タンク	(1) ほう素濃度が2,800 ppm 以上であること。 (2) ほう酸水量（有効水量）が29.0 m <sup>3</sup> 以上（1基あたり）であること (3) <b>モード1、2および3（1次冷却材圧力が6.89 MPa[gage] を超える場合）において、圧力が4.04 MPa[gage] 以上であること</b> (4) <b>モード3（1次冷却材圧力が6.89 MPa[gage] 以下の場合）、4、5および6において、圧力が1.0 MPa[gage] 以上であること</b> (5) 蓄圧タンク出口弁が動作可能であること※1	適用モード	設備	モード1、2、3、4、5および6	蓄圧タンク	※1：動作可能とは、手動での開弁および閉弁ができることをいう。 ※2：モード3（1次冷却材圧力が6.89MPa[gage]以下の場合）、4、5および6において、所要数は2基。	※1：動作可能とは、手動での開弁および閉弁ができることをいう。 ※2：モード3（1次冷却材圧力が6.89MPa[gage]以下の場合）、4、5および6において、所要数は2基。											
項目	運転上の制限																														
蓄圧タンク	(1) ほう素濃度が2,800 ppm 以上であること。 (2) ほう酸水量（有効水量）が29.0m <sup>3</sup> 以上（1基あたり）であること (3) 圧力が4.04MPa[gage]以上であること  (4) 蓄圧タンク出口弁が動作可能であること※1																														
適用モード	設備																														
モード1、2、3、4、5および6	蓄圧タンク																														
項目	運転上の制限																														
蓄圧タンク	(1) ほう素濃度が2,800 ppm 以上であること。 (2) ほう酸水量（有効水量）が29.0 m <sup>3</sup> 以上（1基あたり）であること (3) <b>モード1、2および3（1次冷却材圧力が6.89 MPa[gage] を超える場合）において、圧力が4.04 MPa[gage] 以上であること</b> (4) <b>モード3（1次冷却材圧力が6.89 MPa[gage] 以下の場合）、4、5および6において、圧力が1.0 MPa[gage] 以上であること</b> (5) 蓄圧タンク出口弁が動作可能であること※1																														
適用モード	設備																														
モード1、2、3、4、5および6	蓄圧タンク																														
(2) 確認事項		(2) 確認事項		表現の変更、運用の明確化等（既認可プラントとの記載の整合） 表現の変更、運用の明確化等（既認可プラントとの記載の整合）																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認事項</th> <th>頻度</th> <th>担当</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">蓄圧タンク</td> <td>蓄圧タンク出口弁が動作可能であることを確認する。</td> <td>定期検査時</td> <td>発電室長</td> </tr> <tr> <td>ほう酸水量（有効水量）および圧力を確認する。</td> <td>1日に1回</td> <td>当直課長</td> </tr> <tr> <td>ほう素濃度を確認する。</td> <td>3ヶ月に1回</td> <td>当直課長</td> </tr> </tbody> </table>	項目	確認事項	頻度		担当	蓄圧タンク	蓄圧タンク出口弁が動作可能であることを確認する。	定期検査時	発電室長	ほう酸水量（有効水量）および圧力を確認する。	1日に1回	当直課長	ほう素濃度を確認する。	3ヶ月に1回	当直課長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認事項</th> <th>頻度</th> <th>担当</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">蓄圧タンク</td> <td>蓄圧タンク出口弁が動作可能であることを確認する。</td> <td>定期検査時</td> <td>発電室長</td> </tr> <tr> <td><b>モード1、2、3、4、5および6において、</b>ほう酸水量（有効水量）および圧力を確認する。</td> <td>1日に1回</td> <td>当直課長</td> </tr> <tr> <td><b>モード1、2、3、4、5および6において、</b>ほう素濃度を確認する。</td> <td>3ヶ月に1回</td> <td>当直課長</td> </tr> </tbody> </table>	項目	確認事項	頻度	担当	蓄圧タンク	蓄圧タンク出口弁が動作可能であることを確認する。	定期検査時	発電室長	<b>モード1、2、3、4、5および6において、</b> ほう酸水量（有効水量）および圧力を確認する。	1日に1回	当直課長	<b>モード1、2、3、4、5および6において、</b> ほう素濃度を確認する。	3ヶ月に1回	当直課長	※1：動作可能とは、手動での開弁および閉弁ができることをいう。 ※2：モード3（1次冷却材圧力が6.89MPa[gage]以下の場合）、4、5および6において、所要数は2基。
項目	確認事項	頻度	担当																												
蓄圧タンク	蓄圧タンク出口弁が動作可能であることを確認する。	定期検査時	発電室長																												
	ほう酸水量（有効水量）および圧力を確認する。	1日に1回	当直課長																												
	ほう素濃度を確認する。	3ヶ月に1回	当直課長																												
項目	確認事項	頻度	担当																												
蓄圧タンク	蓄圧タンク出口弁が動作可能であることを確認する。	定期検査時	発電室長																												
	<b>モード1、2、3、4、5および6において、</b> ほう酸水量（有効水量）および圧力を確認する。	1日に1回	当直課長																												
	<b>モード1、2、3、4、5および6において、</b> ほう素濃度を確認する。	3ヶ月に1回	当直課長																												

➤ 停止時の有効性評価の解析条件を踏まえ、運転モード（一次冷却材圧力）に応じた蓄圧タンクの要求圧力を書き分けるもの。  
 ➤ なお、モード3（一次冷却材圧力が6.89MPa[gage]以下の場合）、4、5においては、本来要求される圧力1.0MPa[gage]よりも高い圧力である4.04MPa[gage]を規定していることから、現状の規定内容でもプラントの安全確保に支障が生じるものではない。



## No15 分類③

<第85条 85-4-4>

変更前				変更後				差異の理由
適用モード	条件	要求される措置	完了時間	適用モード	条件	要求される措置	完了時間	
(3) 要求される措置								規定内容の適正化 (参照先の変更)
モード1、2、3および4	A. A格納容器スプレイポンプ (R HRS-CSS 連絡ライン使用) による代替炉心注水系が動作不能である場合	A.1 当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※3とともに、その他の設備※4が動作可能であることを確認する。 および A.2 タービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※5が動作可能であることを確認する※6。 A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	表58-3 A.2の初回確認完了後 4時間  72時間  30日	モード1、2、3および4	A. A格納容器スプレイポンプ (R HRS-CSS 連絡ライン使用) による代替炉心注水系が動作不能である場合	A.1 当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※3とともに、その他の設備※4が動作可能であることを確認する。 および A.2 タービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※5が動作可能であることを確認する※6。	表58-4 A.2の初回確認完了後 4時間  72時間	
	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 当直課長は、モード3にする。 および B.2 当直課長は、モード5にする。	12時間  56時間					
モード5および6	A. A格納容器スプレイポンプ (R HRS-CSS 連絡ライン使用) による代替炉心注水系が動作不能である場合	A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 および A.2 当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 および A.3 当直課長は、モード5 (1次冷却系非満水) またはモード6 (キャビティ低水位) の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。 および A.4 タービン保修課長は、当該系統と同等の機能を持つ重大事故等対処設備※5が動作可能であることを確認する※6措置を開始する。	速やかに  速やかに  速やかに  速やかに	モード5および6	A. 原子炉格納容器スプレイ系1系統が動作不能である場合	A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 および A.2 当直課長は、残りの系統のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	10日  4時間 その後の8時間に1回	
		B.1 当直課長は、制限値内に回復させる。	72時間		B. よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度または苛性ソーダ溶液量が制限値を満足していない場合	B.1 当直課長は、制限値内に回復させる。	72時間	
		C.1 当直課長は、モード3にする。 および C.2 当直課長は、モード5にする。	12時間  56時間		C. 条件AまたはBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 当直課長は、モード3にする。 および C.2 当直課長は、モード5にする。	12時間  56時間	

➤ A格納容器スプレイポンプはDB設備とSA設備を兼用しているため、第85条側で規定している要求される措置の実施にあたっては、これに先立って第58条側で規定している要求される措置を実施することとしており、第58条側の表の参照先に関する記載を適正化するもの。

表58-3

項目	確認事項
格納容器スプレイポンプ	テストラインにおける揚程が <input type="checkbox"/> m 以上、容量が <input type="checkbox"/> m <sup>3</sup> /h 以上であることを確認する

表58-4

条件	要求される措置	完了時間
A. 原子炉格納容器スプレイ系1系統が動作不能である場合	A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 および A.2 当直課長は、残りの系統のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	10日  4時間 その後の8時間に1回
B. よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度または苛性ソーダ溶液量が制限値を満足していない場合	B.1 当直課長は、制限値内に回復させる。	72時間
C. 条件AまたはBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 当直課長は、モード3にする。 および C.2 当直課長は、モード5にする。	12時間  56時間

※3：運転中のポンプについては、運転状態より確認する。  
 ※4：残りの余熱除去ポンプ1台、および充てん/高圧注入ポンプ2台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※3：運転中のポンプについては、運転状態より確認する。  
 ※4：残りの余熱除去ポンプ1台、および充てん/高圧注入ポンプ2台をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。



# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 8 5 条)

## No16 分類③

変更前	変更後	差異の理由																																																																					
<p>85-7-2 大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却および代替補機冷却</p> <p>(1) 運転上の制限</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却系および代替補機冷却系</td> <td colspan="2">大容量ポンプによる海水供給系※1 2系統が動作可能であること</td> </tr> <tr> <td>適用モード</td> <td>設備</td> <td>所要数</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">モード1、2、3、4、5および6</td> <td>大容量ポンプ</td> <td>1台×2※2</td> </tr> <tr> <td>A、B格納容器再循環ユニット</td> <td>※3</td> </tr> <tr> <td>燃料油貯油そう</td> <td>※4</td> </tr> <tr> <td>タンクローリー</td> <td>※4</td> </tr> <tr> <td>可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)</td> <td>※5</td> </tr> <tr> <td>B余熱除去ポンプ（海水冷却）</td> <td>※6</td> </tr> <tr> <td>C充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）</td> <td>※6</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：海水供給系とは、大容量ポンプから海水管接続口までをいう。                  ※2：3号炉および4号炉の合計所要数                  ※3：「85-7-1 原子炉補機冷却水系による原子炉格納容器内自然対流冷却」において運転上の制限を定める。                  ※4：「85-15-7 燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。                  ※5：「85-16-1 計装設備」において運転上の制限を定める。                  ※6：「85-4-5 代替再循環」において運転上の制限を定める。</p> <p>(2) 確認事項</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認事項</th> <th>頻度</th> <th>担当</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大容量ポンプ</td> <td>ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、および吐出圧力が□MPa以上、容量が□m³/h以上であることを確認する。</td> <td>1年に1回</td> <td>タービン 保修課長</td> </tr> <tr> <td>モード1、2、3、4、5および6において、2台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。</td> <td>3ヶ月に1回</td> <td>タービン 保修課長</td> </tr> </tbody> </table>	項目	運転上の制限		大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却系および代替補機冷却系	大容量ポンプによる海水供給系※1 2系統が動作可能であること		適用モード	設備	所要数	モード1、2、3、4、5および6	大容量ポンプ	1台×2※2	A、B格納容器再循環ユニット	※3	燃料油貯油そう	※4	タンクローリー	※4	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)	※5	B余熱除去ポンプ（海水冷却）	※6	C充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）	※6	項目	確認事項	頻度	担当	大容量ポンプ	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、および吐出圧力が□MPa以上、容量が□m³/h以上であることを確認する。	1年に1回	タービン 保修課長	モード1、2、3、4、5および6において、2台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	3ヶ月に1回	タービン 保修課長	<p>85-7-2 大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却および代替補機冷却</p> <p>(1) 運転上の制限</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却系および代替補機冷却系</td> <td colspan="2">大容量ポンプによる海水供給系※1 2系統が動作可能であること</td> </tr> <tr> <td>適用モード</td> <td>設備</td> <td>所要数</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">モード1、2、3、4、5および6</td> <td>大容量ポンプ</td> <td>1台×2※2</td> </tr> <tr> <td>A、B格納容器再循環ユニット</td> <td>※3</td> </tr> <tr> <td>燃料油貯油そう</td> <td>※4</td> </tr> <tr> <td>タンクローリー</td> <td>※4</td> </tr> <tr> <td>可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)</td> <td>※5</td> </tr> <tr> <td>B余熱除去ポンプ（海水冷却）</td> <td>※6</td> </tr> <tr> <td>C充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）</td> <td>※6</td> </tr> <tr> <td>空冷式非常用発電装置</td> <td>※7</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：海水供給系とは、大容量ポンプから海水管接続口までをいう。                  ※2：3号炉および4号炉の合計所要数                  ※3：「85-7-1 原子炉補機冷却水系による原子炉格納容器内自然対流冷却」において運転上の制限を定める。                  ※4：「85-15-7 燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。                  ※5：「85-16-1 計装設備」において運転上の制限を定める。                  ※6：「85-4-6 代替再循環」において運転上の制限を定める。                  ※7：「85-15-1 空冷式非常用発電装置からの給電」において運転上の制限を定める。</p> <p>(2) 確認事項</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認事項</th> <th>頻度</th> <th>担当</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	項目	運転上の制限		大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却系および代替補機冷却系	大容量ポンプによる海水供給系※1 2系統が動作可能であること		適用モード	設備	所要数	モード1、2、3、4、5および6	大容量ポンプ	1台×2※2	A、B格納容器再循環ユニット	※3	燃料油貯油そう	※4	タンクローリー	※4	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)	※5	B余熱除去ポンプ（海水冷却）	※6	C充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）	※6	空冷式非常用発電装置	※7	項目	確認事項	頻度	担当					<p>規定内容の適正化（空冷式非常用発電装置の要求明確化。※7追加に伴い、以降番号繰り下げ）</p> <p>規定内容の適正化                  規定内容の適正化（空冷式非常用発電装置の関連条文の追加）</p>
項目	運転上の制限																																																																						
大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却系および代替補機冷却系	大容量ポンプによる海水供給系※1 2系統が動作可能であること																																																																						
適用モード	設備	所要数																																																																					
モード1、2、3、4、5および6	大容量ポンプ	1台×2※2																																																																					
	A、B格納容器再循環ユニット	※3																																																																					
	燃料油貯油そう	※4																																																																					
	タンクローリー	※4																																																																					
	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)	※5																																																																					
	B余熱除去ポンプ（海水冷却）	※6																																																																					
C充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）	※6																																																																						
項目	確認事項	頻度	担当																																																																				
大容量ポンプ	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、および吐出圧力が□MPa以上、容量が□m³/h以上であることを確認する。	1年に1回	タービン 保修課長																																																																				
	モード1、2、3、4、5および6において、2台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	3ヶ月に1回	タービン 保修課長																																																																				
項目	運転上の制限																																																																						
大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却系および代替補機冷却系	大容量ポンプによる海水供給系※1 2系統が動作可能であること																																																																						
適用モード	設備	所要数																																																																					
モード1、2、3、4、5および6	大容量ポンプ	1台×2※2																																																																					
	A、B格納容器再循環ユニット	※3																																																																					
	燃料油貯油そう	※4																																																																					
	タンクローリー	※4																																																																					
	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)	※5																																																																					
	B余熱除去ポンプ（海水冷却）	※6																																																																					
	C充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）	※6																																																																					
空冷式非常用発電装置	※7																																																																						
項目	確認事項	頻度	担当																																																																				
<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>➤ 代替再循環に係る参照先を適正化するとともに、代替補機冷却の運転上の制限の対象設備に空冷式非常用発電装置を追加するもの。</p> <p>➤ なお、空冷式非常用発電装置については85-15-1の2にて既に運転上の制限が定められており、今回、関連付けを明確化するものであることから、現状の規定内容でもプラントの安全確保に支障が生じるものではない。</p> </div>																																																																							

# 高浜3, 4号炉に係る主な変更内容 (第85条)

## No10 分類③

変更前	変更後	差異の理由																																																		
<p>85-12-1 海水から使用済燃料ピットへの注水</p> <p>(1) 運転上の制限</p> <table border="1" data-bbox="168 379 952 608"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海水から使用済燃料ピットへの注水</td> <td colspan="2">消防ポンプによる海水から使用済燃料ピットへの注水系2系統が動作可能であること</td> </tr> <tr> <td>適用モード</td> <td>設備</td> <td>所要数</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間</td> <td>消防ポンプ</td> <td>7台×2<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>ガソリン用ドラム缶</td> <td>※2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 「85-4-5 代替炉心注水 ー可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水ー」、 「85-6-3 代替原子炉格納容器スプレイ ー可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイー」、 「85-12-2 使用済燃料ピットへのスプレイ」 および「85-14-1 海水を用いた復水タンクへの補給」の消防ポンプとは別に所要数を確保する。</p> <p>※2: 「85-12-4 ガソリン用ドラム缶による燃料補給設備」において運転上の制限を定める。</p> <p>(2) 確認事項</p> <table border="1" data-bbox="168 890 952 1050"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認事項</th> <th>頻度</th> <th>担当</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">消防ポンプ</td> <td>ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないことを確認する。</td> <td>1年に1回</td> <td>タービン 保修課長</td> </tr> <tr> <td>ポンプを起動し、動作可能であることを確認する<sup>※3</sup>。</td> <td>3ヶ月に1回</td> <td>タービン 保修課長</td> </tr> </tbody> </table> <p>※3: 「動作可能であること」の確認は、基準となる消防ポンプを起動し運転状態の確認を行うとともに、全台数の保管状態（外観点検）の確認を行う。</p>	項目	運転上の制限		海水から使用済燃料ピットへの注水	消防ポンプによる海水から使用済燃料ピットへの注水系2系統が動作可能であること		適用モード	設備	所要数	使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	消防ポンプ	7台×2 <sup>※1</sup>	ガソリン用ドラム缶	※2	項目	確認事項	頻度	担当	消防ポンプ	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないことを確認する。	1年に1回	タービン 保修課長	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。	3ヶ月に1回	タービン 保修課長	<p>85-12-1 海水から使用済燃料ピットへの注水</p> <p>(1) 運転上の制限</p> <table border="1" data-bbox="992 379 1776 608"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海水から使用済燃料ピットへの注水</td> <td colspan="2">消防ポンプによる海水から使用済燃料ピットへの注水系2系統が動作可能であること</td> </tr> <tr> <td>適用モード</td> <td>設備</td> <td>所要数</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間</td> <td>消防ポンプ</td> <td>7台×2<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>ガソリン用ドラム缶</td> <td>※2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 「85-4-5 代替炉心注水 ー可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水ー」、 「85-6-3 代替原子炉格納容器スプレイ ー可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイー」、 「85-12-2 使用済燃料ピットへのスプレイ」 および「85-14-1 海水を用いた復水タンクへの補給」の消防ポンプとは別に所要数を確保する。</p> <p>※2: 「85-12-4 ガソリン用ドラム缶による燃料補給設備」において運転上の制限を定める。</p> <p>(2) 確認事項</p> <table border="1" data-bbox="992 890 1776 1050"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認事項</th> <th>頻度</th> <th>担当</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">消防ポンプ</td> <td>ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないことを確認する。</td> <td>1年に1回</td> <td>タービン 保修課長</td> </tr> <tr> <td>ポンプを起動し、動作可能であることを確認する<sup>※3</sup>。</td> <td>3ヶ月に1回</td> <td>タービン 保修課長</td> </tr> </tbody> </table> <p>※3: 「動作可能であること」の確認は、基準となる消防ポンプを起動し運転状態の確認を行うとともに、全台数の保管状態（外観点検）の確認を行う。</p>	項目	運転上の制限		海水から使用済燃料ピットへの注水	消防ポンプによる海水から使用済燃料ピットへの注水系2系統が動作可能であること		適用モード	設備	所要数	使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	消防ポンプ	7台×2 <sup>※1</sup>	ガソリン用ドラム缶	※2	項目	確認事項	頻度	担当	消防ポンプ	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないことを確認する。	1年に1回	タービン 保修課長	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。	3ヶ月に1回	タービン 保修課長	<p>変更なし</p>
項目	運転上の制限																																																			
海水から使用済燃料ピットへの注水	消防ポンプによる海水から使用済燃料ピットへの注水系2系統が動作可能であること																																																			
適用モード	設備	所要数																																																		
使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	消防ポンプ	7台×2 <sup>※1</sup>																																																		
	ガソリン用ドラム缶	※2																																																		
項目	確認事項	頻度	担当																																																	
消防ポンプ	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないことを確認する。	1年に1回	タービン 保修課長																																																	
	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。	3ヶ月に1回	タービン 保修課長																																																	
項目	運転上の制限																																																			
海水から使用済燃料ピットへの注水	消防ポンプによる海水から使用済燃料ピットへの注水系2系統が動作可能であること																																																			
適用モード	設備	所要数																																																		
使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	消防ポンプ	7台×2 <sup>※1</sup>																																																		
	ガソリン用ドラム缶	※2																																																		
項目	確認事項	頻度	担当																																																	
消防ポンプ	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないことを確認する。	1年に1回	タービン 保修課長																																																	
	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。	3ヶ月に1回	タービン 保修課長																																																	

次頁に続く。

# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 8 5 条)

変更前				変更後				差異の理由	
(3) 要求される措置				(3) 要求される措置					
適用モード	条件	要求される措置	完了時間	適用モード	条件	要求される措置	完了時間		
使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 動作可能な海水から使用済燃料ピットへの注水系が 2 系統未満となった場合	A. 1 当直課長は、使用済燃料ピット水位が EL31.4m 以上および水温が 65℃ 以下であることを確認する。	速やかに	使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 動作可能な海水から使用済燃料ピットへの注水系が 2 系統未満となった場合	A. 1 当直課長は、使用済燃料ピット水位が EL 31.4 m 以上および水温が 65 °C 以下であることを確認する。	速やかに		
		および	A. 2 原子燃料課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。			速やかに	および	A. 2 原子燃料課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
		および	A. 3 原子燃料課長は、代替措置 <sup>※4</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。			速やかに	および	A. 3 原子燃料課長は、代替措置 <sup>※4</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに
					B. 動作可能な海水から使用済燃料ピットへの注水系が 1 系統未満となった場合	B. 1 原子燃料課長は、A. 3 に基づく代替措置を確保するまでの間、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する <sup>※5</sup> 。	速やかに	規定内容の適性化（既認可プラントとの記載の整合）	
※4：代替品の補充等。				※4：代替品の補充等。					
				※5：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。					

▶ 要求される措置に、動作可能な海水から使用済燃料ピットへの注水系が 1 系統未満となった場合の措置として、代替措置を確保するまでの間、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する（移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない）旨を追加するもの。  
 ▶ なお、上記の条件に該当した場合には、代替措置を確保するまでの間、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する（移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない）ことを意思決定するとともに社内周知しており、プラントの安全確保に支障が生じるものではない。



# 高浜3, 4号炉に係る主な変更内容 (第85条)

## No10 分類③

変更前		変更後			差異の理由
85-12-2 使用済燃料ピットへのスプレイ系		85-12-2 使用済燃料ピットへのスプレイ			表現の変更、運用の明確化等
(1) 運転上の制限		(1) 運転上の制限			
項目	運転上の制限	項目	運転上の制限		
使用済燃料ピットへのスプレイ系	(1) 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち屋外に配備する設備について2系統 <sup>*1</sup> が動作可能であること (2) 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち屋内に配備する設備について1系統 <sup>*2</sup> が動作可能であること	使用済燃料ピットへのスプレイ系	(1) 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち屋外に配備する設備について2系統 <sup>*1</sup> が動作可能であること (2) 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち屋内に配備する設備について1系統 <sup>*2</sup> が動作可能であること		
適用モード	設備	適用モード	設備	所要数	
使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	可搬式代替低圧注水ポンプ	使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	可搬式代替低圧注水ポンプ	1台×2	
	電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)		電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)	1台×2	
	消防ポンプ		消防ポンプ	4台×2 <sup>*3</sup>	
	仮設組立式水槽		仮設組立式水槽	1基×2	
	スプレイヘッダ		スプレイヘッダ	4個	
	ガソリン用ドラム缶		ガソリン用ドラム缶	※4	
	燃料油貯油そう		燃料油貯油そう	※5	
	タンクローリー		タンクローリー	※5	
<p>※1: 1系統とは、屋外に配備する可搬式代替低圧注水ポンプ1台、電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)1台、消防ポンプ4台および仮設組立式水槽1基。</p> <p>※2: 1系統とは、屋内に配備するスプレイヘッダ4個(1セット2個、3号炉および4号炉共用の予備機2個を含む。)</p> <p>※3: 「85-12-1 海水から使用済燃料ピットへの注水」および「85-14-1 海水を用いた復水タンクへの補給」の消防ポンプとは別に所要数を確保する。</p> <p>※4: 「85-12-4 ガソリン用ドラム缶による燃料補給設備」において運転上の制限を定める。</p> <p>※5: 「85-15-7 燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。</p>		<p>※1: 1系統とは、屋外に配備する可搬式代替低圧注水ポンプ1台、電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)1台、消防ポンプ4台および仮設組立式水槽1基。</p> <p>※2: 1系統とは、屋内に配備するスプレイヘッダ4個(1セット2個、3号炉および4号炉共用の予備機2個を含む。)</p> <p>※3: 「85-12-1 海水から使用済燃料ピットへの注水」および「85-14-1 海水を用いた復水タンクへの補給」の消防ポンプとは別に所要数を確保する。</p> <p>※4: 「85-12-4 ガソリン用ドラム缶による燃料補給設備」において運転上の制限を定める。</p> <p>※5: 「85-15-7 燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。</p>			表現の変更、運用の明確化等
(2) 確認事項		(2) 確認事項			
項目	確認事項	項目	確認事項	頻度	担当
可搬式代替低圧注水ポンプ	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m <sup>3</sup> /h 以上であることを確認する。	可搬式代替低圧注水ポンプ	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m <sup>3</sup> /h 以上であることを確認する。	1年に1回	タービン 保修課長
	可搬式代替低圧注水ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。		可搬式代替低圧注水ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。		

次頁に続く。



# 高浜3, 4号炉に係る主な変更内容 (第85条)

<第85条 85-12-2>

変更前				変更後				差異の理由
電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)	発電機を起動し、運転状態(電圧等)に異常がないことを確認する。	1年に1回	電気 保修課長	電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)	発電機を起動し、運転状態(電圧等)に異常がないことを確認する。	1年に1回	電気 保修課長	
	可搬式代替低圧注水ポンプと同数の電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)を起動し、動作可能であることを確認する。	3ヶ月に1回	電気 保修課長		可搬式代替低圧注水ポンプと同数の電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)を起動し、動作可能であることを確認する。	3ヶ月に1回	電気 保修課長	
消防ポンプ	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないことを確認する。	1年に1回	タービン 保修課長	消防ポンプ	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭および漏えいがないことを確認する。	1年に1回	タービン 保修課長	
	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。	3ヶ月に1回	タービン 保修課長		ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。	3ヶ月に1回	タービン 保修課長	
仮設組立式水槽	所要数が使用可能であることを確認する。	3ヶ月に1回	タービン 保修課長	仮設組立式水槽	所要数が使用可能であることを確認する。	3ヶ月に1回	タービン 保修課長	
スプレイヘッダ	所要数が使用可能であることを確認する。	3ヶ月に1回	原子燃料 課長	スプレイヘッダ	所要数が使用可能であることを確認する。	3ヶ月に1回	原子燃料 課長	

※6: 「動作可能であること」の確認は、基準となる消防ポンプを起動し運転状態の確認を行うとともに、全台数の保管状態(外観点検)の確認を行う。

※6: 「動作可能であること」の確認は、基準となる消防ポンプを起動し運転状態の確認を行うとともに、全台数の保管状態(外観点検)の確認を行う。

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち動作可能な屋外に配備する設備が2系統未満となった場合 または 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち動作可能な屋内に配備する設備が1系統未満となった場合	A.1 当直課長は、使用済燃料ピット水位がEL 31.4 m 以上および水温が 65 °C 以下であることを確認する。	速やかに
		および A.2 原子燃料課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
		および A.3 原子燃料課長は、代替措置 <sup>※7</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち動作可能な屋外に配備する設備が2系統未満となった場合	A.1 当直課長は、使用済燃料ピット水位がEL 31.4 m 以上および水温が 65 °C 以下であることを確認する。	速やかに
		および A.2 原子燃料課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
		および A.3 原子燃料課長は、代替措置 <sup>※7</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに
	B. 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち動作可能な屋外に配備する設備が1系統未満となった場合	B.1 原子燃料課長は、A.3 に基づく代替措置を確保するまでの間、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する <sup>※8</sup> 。	速やかに

規定内容の適性化(既認可プラントとの記載の整合)

# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 8 5 条)

変更前	変更後	差異の理由
<p>※ 7 : 代替品の補充等。</p>	<p>C. <u>使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち動作可能な屋内に配備する設備が 1 系統未滿となった場合</u></p> <p>C.1 <u>当直課長は、使用済燃料ピット水位が EL. 31.4 m 以上および水温が 65 °C 以下であることを確認する。</u> および C.2 <u>原子燃料課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。</u> および C.3 <u>原子燃料課長は、代替措置<sup>※7</sup>を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。</u> および C.4 <u>原子燃料課長は、C.3 に基づく代替措置を確保するまでの間、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する<sup>※8</sup>。</u></p> <p>※ 7 : 代替品の補充等。 ※ 8 : <u>移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。</u></p>	<p>速やかに 速やかに 速やかに 速やかに</p> <p>規定内容の適性化（既認可プラントとの記載の整合）</p>

> 要求される措置に、使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち動作可能な屋外に配備する設備が 1 系統未滿となった場合の措置として、代替措置を確保するまでの間、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する（移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない）旨を追加するもの。  
 > なお、上記の条件に該当した場合には、代替措置を確保するまでの間、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する（移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない）ことを意思決定するとともに社内周知しており、プラントの安全確保に支障が生じるものではない。

# 高浜 3, 4号炉に係る主な変更内容 (第 8 5 条)

## No17 分類③

変更前				変更後				差異の理由
85-13-1 大気への拡散抑制、航空機燃料火災への泡消火				85-13-1 大気への拡散抑制、航空機燃料火災への泡消火				
(1) 運転上の制限				(1) 運転上の制限				表現の変更、運用の明確化等 確認
項目		運転上の制限		項目		運転上の制限		
原子炉格納容器、アニュラス部への放水 原子炉補助建屋（使用済燃料ピット内燃料体等）への放水 航空機燃料火災への泡消火		大容量ポンプおよび放水砲による放水系1系統 <sup>※1</sup> が動作可能であること		原子炉格納容器、アニュラス部への放水 原子炉補助建屋（使用済燃料ピット内燃料体等）への放水 航空機燃料火災への泡消火		大容量ポンプおよび放水砲による放水系1系統 <sup>※1</sup> が動作可能であること		
適用モード		設備		適用モード		設備		
モード1、2、3、4、5、6 および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間		大容量ポンプ（放水砲用）		大容量ポンプ（放水砲用）		3台 <sup>※2※3</sup>		
		放水砲		放水砲		3個 <sup>※3</sup>		
		泡混合器		泡混合器		1台 <sup>※3</sup>		
		燃料油貯油そう		燃料油貯油そう		※4		
		タンクローリー		タンクローリー		※4		
※1：1系統とは、大容量ポンプ3台（予備機1台含む）、放水砲3個（予備機1個含む）および泡混合器1台。 ※2：2台接続で3号炉と4号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの ※3：3号炉および4号炉の合計所要数 ※4：「85-15-7 燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。				※1：1系統とは、大容量ポンプ3台（予備機1台含む）、放水砲3個（予備機1個含む）および泡混合器1台。 ※2：2台接続で3号炉と4号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの。 ※3：3号炉および4号炉の合計所要数 ※4：				
(2) 確認事項				(2) 確認事項				
項目		確認事項		項目		確認事項		
大容量ポンプ（放水砲用）		ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、および吐出圧力が $\square$ MPa以上、容量が $\square$ m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。		1年に1回		タービン 保修課長		
		ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。		3ヶ月に1回		タービン 保修課長		
		所要数が使用可能であることを確認する。		1年に1回		タービン 保修課長		
放水砲		所要数が使用可能であることを確認する。		1年に1回		タービン 保修課長		
泡混合器		所要数が使用可能であることを確認する。		1年に1回		タービン 保修課長		
※1：1系統とは、大容量ポンプ3台（予備機1台含む）、放水砲3個（予備機1個含む）および泡混合器1台。 ※2：2台接続で3号炉と4号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの。 ※3：3号炉および4号炉の合計所要数 ※4：				※1：1系統とは、大容量ポンプ3台（予備機1台含む）、放水砲3個（予備機1個含む）および泡混合器1台。 ※2：2台接続で3号炉と4号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの。 ※3：3号炉および4号炉の合計所要数 ※4：				
(2) 確認事項				(2) 確認事項				
項目		確認事項		項目		確認事項		
放水砲		所要数が使用可能であることを確認する。		3ヶ月に1回		タービン 保修課長		
泡混合器		所要数が使用可能であることを確認する。		3ヶ月に1回		タービン 保修課長		
※1：1系統とは、大容量ポンプ3台（予備機1台含む）、放水砲3個（予備機1個含む）および泡混合器1台。 ※2：2台接続で3号炉と4号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの。 ※3：3号炉および4号炉の合計所要数 ※4：				※1：1系統とは、大容量ポンプ3台（予備機1台含む）、放水砲3個（予備機1個含む）および泡混合器1台。 ※2：2台接続で3号炉と4号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの。 ※3：3号炉および4号炉の合計所要数 ※4：				
(2) 確認事項				(2) 確認事項				
項目		確認事項		項目		確認事項		
放水砲		所要数が使用可能であることを確認する。		3ヶ月に1回		タービン 保修課長		
泡混合器		所要数が使用可能であることを確認する。		3ヶ月に1回		タービン 保修課長		
※1：1系統とは、大容量ポンプ3台（予備機1台含む）、放水砲3個（予備機1個含む）および泡混合器1台。 ※2：2台接続で3号炉と4号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの。 ※3：3号炉および4号炉の合計所要数 ※4：				※1：1系統とは、大容量ポンプ3台（予備機1台含む）、放水砲3個（予備機1個含む）および泡混合器1台。 ※2：2台接続で3号炉と4号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの。 ※3：3号炉および4号炉の合計所要数 ※4：				
(2) 確認事項				(2) 確認事項				
項目		確認事項		項目		確認事項		
放水砲		所要数が使用可能であることを確認する。		3ヶ月に1回		タービン 保修課長		
泡混合器		所要数が使用可能であることを確認する。		3ヶ月に1回		タービン 保修課長		
※1：1系統とは、大容量ポンプ3台（予備機1台含む）、放水砲3個（予備機1個含む）および泡混合器1台。 ※2：2台接続で3号炉と4号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの。 ※3：3号炉および4号炉の合計所要数 ※4：				※1：1系統とは、大容量ポンプ3台（予備機1台含む）、放水砲3個（予備機1個含む）および泡混合器1台。 ※2：2台接続で3号炉と4号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの。 ※3：3号炉および4号炉の合計所要数 ※4：				
(2) 確認事項				(2) 確認事項				
項目		確認事項		項目		確認事項		
放水砲		所要数が使用可能であることを確認する。		3ヶ月に1回		タービン 保修課長		
泡混合器		所要数が使用可能であることを確認する。		3ヶ月に1回		タービン 保修課長		
※1：1系統とは、大容量ポンプ3台（予備機1台含む）、放水砲3個（予備機1個含む）および泡混合器1台。 ※2：2台接続で3号炉と4号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの。 ※3：3号炉および4号炉の合計所要数 ※4：				※1：1系統とは、大容量ポンプ3台（予備機1台含む）、放水砲3個（予備機1個含む）および泡混合器1台。 ※2：2台接続で3号炉と4号炉の両方に同時に放水できる容量を有するもの。 ※3：3号炉および4号炉の合計所要数 ※4：				
(2) 確認事項				(2) 確認事項				

▶ 放水砲、泡混合器のサーバランス頻度を見直すもの。  
 放水砲：「1年に1回」→「3ヶ月に1回」  
 泡混合器：「1年に1回」→「3ヶ月に1回」  
 ▶ これらの機器はいずれもメーカーによる点検の推奨頻度を踏まえてサーバランス頻度が設定されており、これを遵守することで必要な機能を維持できることを確認しているが、基本方針（4.2 サーバランスの設定方針）に定める可搬設備のサーバランス頻度の考え方との整合を図る観点から、3ヶ月に1回の頻度に見直すもの。【別紙-4参照】

規定内容の適正化（保安規定基本方針に定める可搬設備のサーバランス頻度の考え方との整合を図る）

# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 8 5 条)

## No11 分類③

変更前		変更後		差異の理由
		および A.5 当直課長は、使用済燃料ピット水位が EL 31.4 m 以上および水温が 65 °C 以下であることを確認する。	速やかに	規定内容の適正化（既認可プラントとの記載の整合）
※5：残りの格納容器スプレイポンプ1台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。 ※6：代替品の補充等。		※5：残りの格納容器スプレイポンプ1台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。 ※6：代替品の補充等。		

> モード5, 6 および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において、要求される措置として、当直課長は、使用済み燃料ピット水位がEL31.4m以上および水温が65℃以下であることを確認する旨を追加するもの。  
 > なお、上記の条件に該当した場合には、当直課長は、使用済み燃料ピット水位がEL31.4m以上および水温が65℃以下であることを確認することを意思決定するとともに社内周知しており、プラントの安全確保に支障が生じるものではない。



# 高浜3, 4号炉に係る主な変更内容 (第85条)

## No18 分類③

変更前				変更後				差異の理由
85-14-2 復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給				85-14-2 復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給				
(1) 運転上の制限				(1) 運転上の制限				
項目		運転上の制限		項目		運転上の制限		
復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給		燃料取替用水タンク補給用移送ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給系が動作可能であること		復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給		燃料取替用水タンク補給用移送ポンプによる復水タンクから燃料取替用水タンクへの補給系が動作可能であること		
適用モード		設備		適用モード		設備		
モード1、2、3、4、5および6		燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ 復水タンク		モード1、2、3、4、5および6		燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ 復水タンク		
		所要数				所要数		
		1台 ※1				1台 ※1		
※1: 「85-14-4 復水タンク」において運転上の制限を定める。				※1: 「85-14-4 復水タンク」において運転上の制限を定める。				
(2) 確認事項				(2) 確認事項				
項目		確認事項		項目		確認事項		規定内容の適正化（系統構成の差異による確認事項の見直し） 表現の変更、運用の明確化等（既認可プラントとの記載の整合）
燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ		ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および揚程が □ m以上、容量が □ m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。 ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。		燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ		ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および3号炉は揚程が □ m以上、容量が □ m <sup>3</sup> /h以上、4号炉は揚程が □ m以上、容量が □ m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。 モード1、2、3、4、5および6において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。		
		頻度				頻度		
		定期検査時 1ヶ月に1回				定期検査時 1ヶ月に1回		
		担当				担当		
		原子炉 保修課長 当直課長				原子炉 保修課長 当直課長		
(3) 要求される措置				(3) 要求される措置				
適用モード		条件		適用モード		条件		
モード1、2、3および4		A. 燃料取替用水タンク補給用移送ポンプが動作不能である場合		モード1、2、3および4		A. 燃料取替用水タンク補給用移送ポンプが動作不能である場合		
		要求される措置				要求される措置		
		A.1 当直課長は、燃料取替用水タンクの水量が 1,600 m <sup>3</sup> 以上を満足していることを確認する。 および A.2 タービン保修課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※2</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。 および A.3 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。				A.1 当直課長は、燃料取替用水タンクの水量が 1,600 m <sup>3</sup> 以上を満足していることを確認する。		
		完了時間				完了時間		
		4時間 72時間 30日				4時間		

> 高浜4号炉の燃料取替用水タンク補給用移送ポンプのサーベランスに対して確認する揚程を □ m以上から □ m以上に見直すもの。  
 > なお、高浜4号炉の実際のサーベランスにおいては、保安規定値 □ m以上に対して □ m以上であることを判定基準として定めており、当該ポンプに必要な性能を有していることを確認している。

## No19 分類③

変更前				変更後				差異の理由	
				<p>B. 条件 A の措置を完了時間内に達成できない場合</p>		<p>B.1 当直課長は、モード 3 にする。 および B.2 当直課長は、モード 5 にする。</p>		<p>1 2 時間 5 6 時間</p>	<p>規定内容の適正化（完了時間内に達成できない場合の措置の適正化）</p>
				(3) 要求される措置（続き）					
モード 5 および 6	A. 燃料取替用水タンク補給用移送ポンプが動作不能である場合	<p>A.1 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 および A.2 当直課長は、1 次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 および A.3 当直課長は、モード 5（1 次冷却系非満水）またはモード 6（キャビティ低水位）の場合、1 次系保有水を回復する措置を開始する。 および A.4 タービン係長は、当該システムと同等な機能を持つ重大事故等対処設備<sup>※2</sup>が動作可能であることを確認する<sup>※3</sup>。</p>	<p>速やかに 速やかに 速やかに 速やかに</p>	モード 5 および 6	A. 燃料取替用水タンク補給用移送ポンプが動作不能である場合	<p>A.1 当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 および A.2 当直課長は、1 次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 および A.3 当直課長は、モード 5（1 次冷却系非満水）またはモード 6（キャビティ低水位）の場合、1 次系保有水を回復する措置を開始する。 および A.4 タービン係長は、当該システムと同等な機能を持つ重大事故等対処設備<sup>※2</sup>が動作可能であることを確認する<sup>※3</sup>。</p>	<p>速やかに 速やかに 速やかに 速やかに</p>		
<p>※ 2 : 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系および可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ系をいう。 ※ 3 : 「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録により行う。</p>				<p>※ 2 : 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水系および可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ系をいう。 ※ 3 : 「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録により行う。</p>					

> 当該条文の要求される措置において、完了時間内に達成できない場合の措置に関する記載を適正化するもの。  
 > なお、現状の保安規定において、要求される措置を完了時間内に達成できない場合の措置は記載されていないため、この条件に該当した場合は、第 8 8 条（運転上の制限を満足しない場合）第 5 項を参照し、速やかにプラントを停止することとなるため、プラントの安全確保に支障が生じるものではない。

No20 分類③

<第 8 5 条 8 5 - 1 5 - 3 >

変更前			変更後			差異の理由										
		B.2 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※3</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 。 および B.3 電気係課長は、動作不能となっている当該系の少なくとも 1 系統を動作可能な状態に復旧する。	7 2 時間				表現の変更、運用の明確化等 規定内容の適正化（完了時間内に達成できない場合の措置の適正化）									
		B.1 当直課長は、モード3にする。 および B.2 当直課長は、モード5にする。	1 2 時間 5 6 時間	C. 条件 A または B の措置を完了時間内に達成できない場合 C.1 当直課長は、モード3にする。 および C.2 当直課長は、モード5にする。	1 2 時間 5 6 時間											
				(3) 要求される措置（続き）												
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>適用</th> <th>条件</th> <th>要求される措置</th> <th>完了時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>                             A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。                              および                              A.2 当直課長は、1 次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。                              および                              A.3 当直課長は、モード5（1 次冷却系非満水）またはモード6（キャビティ低水位）の場合、1 次系保有水を回復する措置を開始する。                              および                              A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備<sup>※3</sup>が動作可能であることを確認する<sup>※4</sup>措置を開始する。                         </td> <td>速やかに 速やかに 速やかに 速やかに</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>                             水位）の場合、1 次系保有水を回復する措置を開始する。                              および                              A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備<sup>※3</sup>が動作可能であることを確認する<sup>※4</sup>措置を開始する。                         </td> <td>速やかに</td> </tr> </tbody> </table>	適用	条件		要求される措置	完了時間			A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 および A.2 当直課長は、1 次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 および A.3 当直課長は、モード5（1 次冷却系非満水）またはモード6（キャビティ低水位）の場合、1 次系保有水を回復する措置を開始する。 および A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※3</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 措置を開始する。	速やかに 速やかに 速やかに 速やかに			水位）の場合、1 次系保有水を回復する措置を開始する。 および A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※3</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 措置を開始する。
適用	条件	要求される措置	完了時間													
		A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 および A.2 当直課長は、1 次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 および A.3 当直課長は、モード5（1 次冷却系非満水）またはモード6（キャビティ低水位）の場合、1 次系保有水を回復する措置を開始する。 および A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※3</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 措置を開始する。	速やかに 速やかに 速やかに 速やかに													
		水位）の場合、1 次系保有水を回復する措置を開始する。 および A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※3</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 措置を開始する。	速やかに													
モード 5、6 および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 動作可能な電源車による電源系が 2 系統未満である場合	A.1 当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 および A.2 当直課長は、1 次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 および A.3 当直課長は、モード5（1 次冷却系非満水）またはモード6（キャビティ低水位）の場合、1 次系保有水を回復する措置を開始する。 および A.4 当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※3</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 措置を開始する。	速やかに 速やかに 速やかに 速やかに													

➤ 当該条文の要求される措置において、完了時間内に達成できない場合の措置に関する記載を適正化するもの。  
 ➤ なお、現状の保安規定において、条件Bの措置を完了時間内に達成できない場合の措置は記載されていないため、この条件に該当した場合は、第 8 8 条（運転上の制限を満足しない場合）第 5 項を参照し、速やかにプラントを停止することとなるため、プラントの安全確保に支障が生じるものではない。

※ 2 : 残りのディーゼル発電機 1 基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。  
 ※ 3 : 空冷式非常用発電装置をいう。  
 ※ 4 : 「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

※ 2 : 残りのディーゼル発電機 1 基をいい、至近の記録等により動作可能であることを確認する。  
 ※ 3 : 空冷式非常用発電装置をいう。  
 ※ 4 : 「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。



# 高浜 3, 4号炉に係る主な変更内容 (第 8 5 条)

## No21~24 分類③

<第 8 5 条 8 5 - 1 6 - 1>

8 5 - 1 6 - 1 計装設備		8 5 - 1 6 - 1 計装設備		変更後	差異の理由				
分類	機能*	所屬チャンネル数	適用モード	条件	措置	完了時間	項目	精度	相当
原子炉出口温度の圧力	1. 1次冷却炉高温側温度 (広域)	① 主要パラメータの他ルーブ ② 1次冷却炉低温側温度 (広域)	1	A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合	A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 および A.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 および A.3 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに	機能検査を実施する。	定期検査時	計装係課長
	1. 1次冷却炉低温側温度 (広域)	① 主要パラメータの他ルーブ ② 1次冷却炉高温側温度 (広域)	1			速やかに			
	【炉心出口温度】**	① 主要パラメータの他検出器** ② 1次冷却炉低温側温度 (広域) ③ 1次冷却炉高温側温度 (広域)	1			30日	動作不能でないことを指示等により確認する。	1ヶ月に1回	
原子炉圧力容器内の圧力	1. 1次冷却炉圧力	① 主要パラメータの他チャンネル ② 1次冷却炉低温側温度 (広域) ③ 1次冷却炉高温側温度 (広域)	1	B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合	B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。 および B.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 および B.3 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに			
	【加圧器圧力】**	① 主要パラメータの他チャンネル** ② 1次冷却炉低温側温度 (広域) ③ 1次冷却炉高温側温度 (広域)	1			速やかに			
	加圧器水位	① 主要パラメータの他チャンネル ② 原子炉水位	1			30日			
原子炉圧力容器内の水位	0. 1つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合			C.1 計装係は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを1年以上動作可能な状態に復旧する。		7.2時間			
	0. モード1, 2, 3 および4において条件A, BまたはCの措置を完了時間内に達成できない場合			D.1 当直課長は、モード3にする。 および D.2 当直課長は、モード5にする。		1.2時間 5.6時間			
	0. モード5および6において条件AまたはBの措置を完了時間内に達成できない場合			E.1 原子炉係は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する**。 および E.2 当直課長は、1次冷却炉中のほう湯濃度が低下する操作を全て中止する。		速やかに			
【1次冷却炉水位】**	① 1次冷却炉高温側温度 (広域) ② 1次冷却炉低温側温度 (広域)	1	モード5および6			速やかに			

※1: プラント起動に伴う計器点検、真空ベンディングおよび原子炉格納容器減圧運転時に計器保護のため隔離している場合は、動作不能とはみなさない。  
 ※2: 代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。  
 ※3: チャンネルごとに個別の条件が適用される。  
 ※4: 【 】は多様性拡張設備を示す。多様性拡張設備は運転上の制限は適用しない。  
 ※5: 移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

※1: プラント起動に伴う計器点検、真空ベンディングおよび原子炉格納容器減圧運転時に計器保護のため隔離している場合は、動作不能とはみなさない。  
 ※2: 代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。  
 ※3: チャンネルごとに個別の条件が適用される。  
 ※4: 【 】は多様性拡張設備を示す。多様性拡張設備は運転上の制限は適用しない。  
 ※5: 移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

規定内容の適正化（主要パラメータが多様性拡張設備の場合は運転上の制限は適用しない）

表現の変更、運用の明確化等

規定内容の適正化（主要パラメータが多様性拡張設備の場合は運転上の制限は適用しない）

表現の変更、運用の明確化等

➤ 主要パラメータおよび代替パラメータにおいて、多様性拡張設備は運転上の制限は適用しないこととしている。（表下の※4参照）

➤ 当該の変更箇所は、主要パラメータが多様性拡張設備であることから、「主要パラメータの他検出器（他チャンネル）」についても多様性拡張設備となるため、代替パラメータから当該の記載を削除するもの。



# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 8 5 条)

変更前				変更後				差異の理由			
分類	機能**	所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置**	確認事項	項目	頻度		担当		
原子炉格納容器内の水素濃度計測装置	①主要パラメータの子機 ②燃料池排水系再結合装置温度監視装置 ③原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置	1	モード 1, 2, 3, 4, 5 および 6	所要チャンネル数を満足できない場合の措置**	運転開始時 計測装置の機能検査を実施する。 3ヶ月に1回 計測装置の動作可能であることを確認する。	定期検査時 計測装置の機能検査を実施する。 3ヶ月に1回 計測装置の動作可能であることを確認する。	計測装置の機能検査を実施する。	計測装置の機能検査を実施する。	計測装置の機能検査を実施する。	計測装置の機能検査を実施する。	規定内容の適正化 (主要パラメータについて所要チャンネル数を満足できない場合の措置を追加。A 項挿入に伴い、以降記号ずれ)
				所要チャンネル数を満足できない場合の措置**	運転開始時 計測装置の機能検査を実施する。 3ヶ月に1回 計測装置の動作可能であることを確認する。	定期検査時 計測装置の機能検査を実施する。 3ヶ月に1回 計測装置の動作可能であることを確認する。	計測装置の機能検査を実施する。	計測装置の機能検査を実施する。	計測装置の機能検査を実施する。	計測装置の機能検査を実施する。	
原子炉格納容器内の水素濃度計測装置	①主要パラメータの子機 ②燃料池排水系再結合装置温度監視装置 ③原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置	1	モード 1, 2, 3, 4, 5 および 6	所要チャンネル数を満足できない場合の措置**	運転開始時 計測装置の機能検査を実施する。 3ヶ月に1回 計測装置の動作可能であることを確認する。	定期検査時 計測装置の機能検査を実施する。 3ヶ月に1回 計測装置の動作可能であることを確認する。	計測装置の機能検査を実施する。	計測装置の機能検査を実施する。	計測装置の機能検査を実施する。	計測装置の機能検査を実施する。	規定内容の適正化
				所要チャンネル数を満足できない場合の措置**	運転開始時 計測装置の機能検査を実施する。 3ヶ月に1回 計測装置の動作可能であることを確認する。	定期検査時 計測装置の機能検査を実施する。 3ヶ月に1回 計測装置の動作可能であることを確認する。	計測装置の機能検査を実施する。	計測装置の機能検査を実施する。	計測装置の機能検査を実施する。	計測装置の機能検査を実施する。	

※1: プラント起動に伴う計器校正。真空ベンチングおよび原子炉格納容器内圧力監視時に計器保護のため隔離している場合等は、動作不能とはみなさない。  
 ※2: 代替パラメータに転載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。  
 ※3: 必要チャンネル数に1割りの余裕が確保される。  
 ※4: 代替品の補充等(可搬型格納容器内水素濃度計測装置に限る)。  
 ※5: 移動中の燃料を所定の位置に移動することを指すものではない。

※2: 代替品の補充等(可搬型格納容器内水素濃度計測装置に限る)。

➢ 所要チャンネル数を満足できない場合の措置に関する記載を適正化するもの。  
 ➢ なお、現状の保安規定において主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合の措置は記載されていないため、この条件に該当した場合には当該の変更案のとおり必要な措置を行うことについて意思決定するとともに社内周知している。  
 ➢ また、プラントについては第 8 8 条 (運転上の制限を満足しない場合) 第 5 項を参照し、速やかに停止することとしているため、プラントの安全確保に支障が生じるものではない。

# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 8 5 条)

変更前										変更後										差異の理由						
分類	機能*		所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置**			確認事項			分類	機能*		所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置**			確認事項			差異の理由				
	主要パラメータ	代替パラメータ**			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当		主要パラメータ	代替パラメータ**			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当					
A.1 (アンニュラス水素濃度)	①可搬型格納容器内水素濃度計設置 ②格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) ③アンニュラス水素濃度推定用可搬型流量弁	1	モード 1, 2, 3, 4, 5, 6	A.1 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 および A.2 計器保証課長は、当該計器が故障状態であることを運転員に明確に分かるような措置を講じる。 および A.3.1 計器保証課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 または A.3.2 計器保証課長は、代替措置**を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	代替パラメータ	速やかに	格納容器内高レンジエリアモニタ	定期検査時	計器保証課長	規定内容の適正化	A.1 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 および A.2 計器保証課長は、当該計器が故障状態であることを運転員に明確に分かるような措置を講じる。 および A.3.1 計器保証課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 または A.3.2 計器保証課長は、代替措置**を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	1	モード 1, 2, 3, 4, 5, 6	速やかに	格納容器内高レンジエリアモニタ	定期検査時	計器保証課長	規定内容の適正化	A.1 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 および A.2 計器保証課長は、当該計器が故障状態であることを運転員に明確に分かるような措置を講じる。 および A.3.1 計器保証課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 または A.3.2 計器保証課長は、代替措置**を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	規定内容の適正化						
																					B.1 かつの機能を確保する全ての計器が動作不能である場合	B.1 計器保証課長は、当該機能の主要パラメータまたは代替パラメータを1手続以上動作可能な状態に復旧する。	7.2時間	原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ	3ヶ月に1回	計器保証課長
																					C.モード 1, 2, 3 および 4 において条件 A または B の措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 当直課長は、モード 3 にする。 および C.2 当直課長は、モード 5 にする。	1.2時間 6.6時間	可搬型格納容器内水素濃度計測装置の機能確認を実施する。	定期検査時	計器保証課長
																					D.モード 5 および 6 において条件 A または B の措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 原子炉格納容器内高レンジエリアモニタは、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する*。 および D.2 当直課長は、1 次冷却回路中の放射能が低下する操作を全て中止する。	速やかに	可搬型格納容器内高レンジエリアモニタ	3ヶ月に1回	計器保証課長

▶ 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合の措置について、主要パラメータが動作可能であることを確認する旨に記載を適正化するもの。  
 ▶ なお、条件 B は主要パラメータおよび代替パラメータがともに動作不能である場合であり、これに合致しないことを確認することによって、A.1 に相当する主要パラメータが動作可能であることを確認できるため、プラントの安全確保に支障が生じるものではない。

※1: プラント起動に伴う計器の正、真空中ベントおよび原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ計測装置の定期検査時に計器保護のため隔離している場合は、動作不能とはみなさない。  
 ※2: 代替パラメータに転換する場合は優先順位があり、代替パラメータが複数あることを示す。  
 ※3: ベント状態にない限りは適用される。  
 ※4: 「1」は多様性監視設備を示す。多様性監視設備は運転上の制限を適用しない。  
 ※5: 代替品の補充等(格納容器内水素濃度計測または、アンニュラス水素濃度推定用)の場合。  
 ※6: 移動中の燃料を所定の位置に移動することを指すものではない。

※8: 代替品の補充等(可搬型格納容器内水素濃度計測装置または、アンニュラス水素濃度推定用可搬型流量弁)にも用いる。

# 高浜 3, 4号炉に係る主な変更内容 (第85条)

変更前										変更後										差異の理由		
分類	機能**		所屬チャンネル数	適用モード	所屬チャンネル数を満足できない場合の措置**			確認事項			分類	機能**		所屬チャンネル数	適用モード	所屬チャンネル数を満足できない場合の措置**			確認事項			
	主要パラメータ	代替パラメータ**			条件	措置	完了時間	項目	精度	担当		主要パラメータ	代替パラメータ**			条件	措置	完了時間	項目	精度	担当	
原子炉格納容器内の放射線監視	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	①主要パラメータの他チャンネル	1	モード1, 2, 3, 4, および6	A. 当番係は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 および A.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 および A.3 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに	運転員による確認	定期検査時	計装係	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	①主要パラメータの他チャンネル	1	モード1, 2, 3, 4, および6	A. 当番係は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 および A.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 および A.3 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに	運転員による確認	定期検査時	計装係	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	規定内容の適正化 (多様性拡張設備及び多様性拡張設備と併せて使用する重大事故等対処設備は、代替パラメータとして運転上の制限に設定しない)		
		②格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)									②格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)											
	格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	1		B.1 当番係は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。 および B.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 および B.3 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに				格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ)	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	1		B.1 当番係は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。 および B.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 および B.3 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに							
	格納容器じんあいモニタ**	①格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	1		C. 1つの機能を建設する全ての計器が動作不能である場合	7.2時間				格納容器じんあいモニタ**	①格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	1		C. 1つの機能を建設する全ての計器が動作不能である場合	7.2時間							
	格納容器ガスモニタ**	①格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	1		D. モード1, 2, 3, および4において条件A, BまたはCの措置を完了時間内に達成できない場合	1.2時間 6.6時間				格納容器ガスモニタ**	①格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	1		D. モード1, 2, 3, および4において条件A, BまたはCの措置を完了時間内に達成できない場合	1.2時間 6.6時間							
格納容器内エアロック区域エリアモニタ**	①格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	1		E. モード1, 2, 3, および4において条件AまたはBの措置を完了時間内に達成できない場合	速やかに				格納容器内エアロック区域エリアモニタ**	①格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	1		E. モード1, 2, 3, および4において条件AまたはBの措置を完了時間内に達成できない場合	速やかに								
炉内計装区域エリアモニタ**	①格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	1		F. 当番係は、1次冷却材のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。	速やかに				炉内計装区域エリアモニタ**	①格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	1		F. 当番係は、1次冷却材のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。	速やかに								

> 格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) については多様性拡張設備であるモニタポストとセットで用いることとしている。  
 > 多様性拡張設備とセットで用いるSA設備は代替パラメータとして運転上の制限の対象としないという考え方にに基づき、当該パラメータを適正化する。

注1: プラント起動に伴う計器調整、真空ベンチングおよび原子炉格納容器減圧型検査時に計器保護のため閉鎖している場合等は、動作不能とはみなさない。  
 注2: 代替パラメータに転載する番号は優先順位であり、代替パラメータが建設あることを示す。  
 注3: チャンネルごとに個別の条件が適用される。  
 注4: [ ] は多様性拡張設備を示す。多様性拡張設備は運転上の制限を適用しない。  
 注5: 移動中の燃料を前方の位置に移動することを示すものではない。



変更前										変更後										差異の理由		
分類	機能	主観パラメータ	代替パラメータ	所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置	完了時間	項目	頻度	担当	分類	機能	主観パラメータ	代替パラメータ	所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置	完了時間	項目	頻度	担当	差異の理由
主要設備の維持または修理	中間領域起動率	○中性子源領域中性子束		1	モード2, 3, 4, および6	A. 主観パラメータ計測する計器定数が動作不能である場合	30日	遠やかに	定期検査時	計器係	中間領域起動率	○中性子源領域中性子束		1	モード2, 3, 4, および6	A. 主観パラメータを計測する計器定数が動作不能である場合	30日	遠やかに	定期検査時	計器係	規定内容の適正化（多様性拡張設備及び多様性拡張設備と併せて使用する重大事故等対処設備は、代替パラメータとして運転上の制限に設定しない） 規定内容の適正化（主要パラメータが多様性拡張設備の場合は、運転上の制限を設定しない。A. 項削除に伴い、以降記号ずれ）	
						B. 代替パラメータを計測する計器定数が動作不能である場合	30日	遠やかに	1ヶ月に1回	当直係						B. 代替パラメータを計測する計器定数が動作不能である場合	30日	遠やかに	1ヶ月に1回	当直係		
主要設備の維持または修理	中性子源領域起動率	○中性子源領域中性子束		1	モード2, 3, 4, および6	C. 1つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合	7.2時間	遠やかに	7.2時間		中性子源領域起動率	○中性子源領域中性子束		1	モード2, 3, 4, および6	C. 1つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合	7.2時間	遠やかに	7.2時間		規定内容の適正化（多様性拡張設備及び多様性拡張設備と併せて使用する重大事故等対処設備は、代替パラメータとして運転上の制限に設定しない） 規定内容の適正化（主要パラメータが多様性拡張設備の場合は、運転上の制限を設定しない。A. 項削除に伴い、以降記号ずれ）	
						D. モード2, 3および4において条件A, BまたはCの措置を完了時間内に達成できない場合	1.2時間	遠やかに	5.6時間							D. モード2, 3および4において条件A, BまたはCの措置を完了時間内に達成できない場合	1.2時間	遠やかに	5.6時間			

※1： プラント起動に伴う計器校正、真空ベンディングおよび原子炉燃料格納容器内圧調整時に計器保護のため強制している場合は、動作不能とはみなさない。  
 ※2： 代替パラメータに転換する事由は優先順位であり、代替パラメータが稼動することを示す。  
 ※3： 所要チャンネル数ごとに個別の条件が適用される。  
 ※4： (○) は多様性拡張設備を示す。多様性拡張設備は運転上の制限を適用しない。  
 ※5： D-6以上において、中性子源領域中性子束は電源切となるが運転上の制限を満足しないとはみなさない。  
 ※6： 1ヶ月に1回

➤ 中性子源領域中性子束については多様性拡張設備である中性子源領域起動率と、また中間領域中性子束については多様性拡張設備である中間領域起動率とセットで用いることとしている。  
 ➤ 多様性拡張設備とセットで用いるSA設備は代替パラメータとして運転上の制限の対象としないという考えに基づき、当該パラメータを適正化する。

➤ 多様性拡張設備には運転上の制限を適用しないこととしているため、主要パラメータが多様性拡張設備（中間領域起動率、中性子源領域起動率）である場合の所要チャンネル数を満足できない場合の措置に関する記載を適正化する。

# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 8 5 条)

変更前		変更後		差異の理由		
分類	機 能 <sup>※1</sup> 主観パラメータ 代替パラメータ <sup>※4</sup>	所置チャンネル数	運用モード	所置チャンネル数を満足できない場合の措置 <sup>※3</sup> 条 件 措 置	確認事項 完了時間 項目 検 査 備 考 担 当	
最終ヒートシンクの確保	格納容器広域圧力	①主観パラメータの他チャンネル ②格納容器広域圧力 (AM 用) ③格納容器内温度	1	A. 主観パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 A.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 A.3.1 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。 A.3.2 計装係は、当該計器を修理する。 A.3.3 計装係は、当該計器を修理し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	速やかに 速やかに 30日 30日	定期検査時 計装係 保修係 および 原子炉保 修係 <sup>※5</sup> 当直課長
	原子炉補機冷却水サージタンク水位	①主観パラメータの他チャンネル ②格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (S A)	1	A. 主観パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 A.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 A.3.1 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。 A.3.2 計装係は、当該計器を修理する。 A.3.3 計装係は、当該計器を修理し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	速やかに 速やかに 30日	定期検査時 計装係 保修係 および 原子炉保 修係 <sup>※5</sup> 当直課長
	原子炉補機冷却水サージタンク圧力 <sup>※6</sup>	①主観パラメータの他チャンネル ②格納容器再循環ユニット出口冷却水流量 <sup>※5</sup>	1	A. 主観パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 A.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 A.3.1 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。 A.3.2 計装係は、当該計器を修理する。 A.3.3 計装係は、当該計器を修理し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	速やかに 速やかに 30日	定期検査時 計装係 保修係 および 原子炉保 修係 <sup>※5</sup> 当直課長
	格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (S A)	①主観パラメータの予備 ②格納容器内温度 ③格納容器広域圧力	1	A. 主観パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 A.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 A.3.1 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。 A.3.2 計装係は、当該計器を修理する。 A.3.3 計装係は、当該計器を修理し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	速やかに 速やかに 30日	定期検査時 計装係 保修係 および 原子炉保 修係 <sup>※5</sup> 当直課長
	格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (S A)	①主観パラメータの予備 ②格納容器内温度 ③格納容器広域圧力	1	A. 主観パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 A.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 A.3.1 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。 A.3.2 計装係は、当該計器を修理する。 A.3.3 計装係は、当該計器を修理し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	速やかに 速やかに 30日	定期検査時 計装係 保修係 および 原子炉保 修係 <sup>※5</sup> 当直課長
	格納容器再循環ユニット出口冷却水流量 <sup>※5</sup>	①主観パラメータの予備 ②格納容器内温度 ③格納容器広域圧力	1	A. 主観パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 A.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 A.3.1 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。 A.3.2 計装係は、当該計器を修理する。 A.3.3 計装係は、当該計器を修理し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	速やかに 速やかに 30日	定期検査時 計装係 保修係 および 原子炉保 修係 <sup>※5</sup> 当直課長
	格納容器再循環ユニット出口冷却水流量 <sup>※5</sup>	①主観パラメータの予備 ②格納容器内温度 ③格納容器広域圧力	1	A. 主観パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 A.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 A.3.1 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。 A.3.2 計装係は、当該計器を修理する。 A.3.3 計装係は、当該計器を修理し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	速やかに 速やかに 30日	定期検査時 計装係 保修係 および 原子炉保 修係 <sup>※5</sup> 当直課長
	格納容器再循環ユニット出口冷却水流量 <sup>※5</sup>	①主観パラメータの予備 ②格納容器内温度 ③格納容器広域圧力	1	A. 主観パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 A.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 A.3.1 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。 A.3.2 計装係は、当該計器を修理する。 A.3.3 計装係は、当該計器を修理し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	速やかに 速やかに 30日	定期検査時 計装係 保修係 および 原子炉保 修係 <sup>※5</sup> 当直課長
	格納容器再循環ユニット出口冷却水流量 <sup>※5</sup>	①主観パラメータの予備 ②格納容器内温度 ③格納容器広域圧力	1	A. 主観パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 A.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 A.3.1 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。 A.3.2 計装係は、当該計器を修理する。 A.3.3 計装係は、当該計器を修理し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	速やかに 速やかに 30日	定期検査時 計装係 保修係 および 原子炉保 修係 <sup>※5</sup> 当直課長
	格納容器再循環ユニット出口冷却水流量 <sup>※5</sup>	①主観パラメータの予備 ②格納容器内温度 ③格納容器広域圧力	1	A. 主観パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合 A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 A.2 計装係は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 A.3.1 計装係は、当該計器を動作可能な状態にする。 A.3.2 計装係は、当該計器を修理する。 A.3.3 計装係は、当該計器を修理し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	速やかに 速やかに 30日	定期検査時 計装係 保修係 および 原子炉保 修係 <sup>※5</sup> 当直課長

※1： プラント起動に伴う計器校正、真空ベンチングおよび原子炉格納容器内圧力監視時の計器保護のため隔離している場合等は、動作不能とはみなさない。  
 ※2： 代替パラメータに記載する番値は優先順位であり、代替パラメータが誤取扱いを示す。  
 ※3： チャンネルごとに個別の条件が適用される。  
 ※4： 代替品の補充等(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (S A) に限る)。  
 ※5： (1) 圧入材料は事故後発生せず、多量に発生し燃料棒に損傷を及ぼす恐れを考慮し、事故発生時に発生しない。  
 ※6： 移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。  
 ※7： 格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (S A) を除く。  
 ※8： 原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力について実施する。

※10： 代替品の補充等(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (S A) および原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力に限る)。  
 ※11： 格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (S A) および原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力を除く。

規定内容の適正化 (サーベランス実施内容について記載を追記)

➤ 最終ヒートシンクの確保における確認事項に、原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力の外観点検により動作可能であることを確認する旨を追記するもの。  
 ➤ なお、原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力については、85-7-1に定める格納容器自然対流冷却にて、上記と同じ窒素ポンプが使用可能であることを確認することを規定しており、85-16の計装設備側にも同等の内容を規定するものであることから、プラントの安全確保に支障が生じるものではない。

# 高浜 3, 4号炉に係る主な変更内容 (第85条)

変更前		変更後		差異の理由						
分類	機 能**	所要チャンネル数	所要チャンネル数を満足できない場合の措置**	確認事項	分類	機 能**	所要チャンネル数	所要チャンネル数を満足できない場合の措置**	確認事項	
	主要パラメータ	代替パラメータ**	条 件	措 置	完了時間	項 目	検 査 員	担 当		
格納容器 パイプの監視	[復水器空気抽出器ガスモニタ]**	①蒸気発生器冷却水水位 ②蒸気発生器蒸気圧力	1	3. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合	3. 1 当該保修員は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。	速やかに	保修員を実施する。	定期検査 保修員	計器保修員	規定内容の適正化（主要パラメータは多様性拡張設備であり、運転上の制限を設定しないこととしているため、主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合の措置等の記載を削除）（A. 項削除に伴い、以降記号ずれ）
				3. 2 計器保修員は、当該計器が故障状態であることが運転転換に明確に分かるような措置を講じる。	速やかに	1ヶ月に	当直員			
	[蒸気発生器フローダウン水モニタ]**	①蒸気発生器冷却水水位 ②蒸気発生器蒸気圧力	1	3. 2 計器保修員は、当該計器が故障状態であることが運転転換に明確に分かるような措置を講じる。	3. 2 計器保修員は、当該計器が故障状態であることが運転転換に明確に分かるような措置を講じる。	速やかに	1ヶ月に	当直員		
				3. 3 計器保修員は、当該計器を動作可能な状態にする。	3. 0日					
	[高燃度調整蒸気管モニタ]**	①蒸気発生器冷却水水位 ②蒸気発生器蒸気圧力	1	4. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合	4. 1 当該保修員は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。	速やかに				
				4. 2 計器保修員は、当該計器が故障状態であることが運転転換に明確に分かるような措置を講じる。	速やかに					
	[補助建屋排気風ガスモニタ]**	①1次冷却圧力 ②加圧器水位 ③格納容器再循環サブ広域水位 ④蒸気発生器冷却水水位 ⑤蒸気発生器蒸気圧力	1	5. 1 当該保修員は、当該計器を動作可能な状態にする。	5. 1 当該保修員は、当該計器を動作可能な状態にする。	3. 0日				
				5. 2 計器保修員は、当該計器が故障状態であることが運転転換に明確に分かるような措置を講じる。	速やかに					
	[安全補償管排気ガスモニタ]**	①1次冷却圧力 ②加圧器水位 ③格納容器再循環サブ広域水位 ④蒸気発生器冷却水水位 ⑤蒸気発生器蒸気圧力	1	5. 3 計器保修員は、当該計器を動作可能な状態にする。	5. 3 計器保修員は、当該計器を動作可能な状態にする。	3. 0日				
				5. 4 計器保修員は、当該計器が故障状態であることが運転転換に明確に分かるような措置を講じる。	速やかに					
[補助建屋サブタンク水位]**	①1次冷却圧力 ②加圧器水位 ③格納容器再循環サブ広域水位 ④蒸気発生器冷却水水位 ⑤蒸気発生器蒸気圧力	1	6. 1つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合	6. 1 計器保修員は、当該機能の主要パラメータまたは代替パラメータを1手続以上動作可能な状態に復旧する。	7. 2時間					
			6. 2 計器保修員は、当該機能を1手続以上動作可能な状態に復旧する。	7. 2時間						
[蒸気除去ポンプ吐出圧力]**	①1次冷却圧力 ②加圧器水位 ③格納容器再循環サブ広域水位 ④蒸気発生器冷却水水位 ⑤蒸気発生器蒸気圧力	1	0. モード1、2、3および4において条件AまたはCの措置を完了した時点で達成できない場合	0. 1 当該保修員は、モード3にする。	1. 2時間					
			0. 2 当該保修員は、モード5にする。	5. 6時間						
[加圧器過がシタック圧力]**	①1次冷却圧力 ②加圧器水位	1	0. モード5および6において条件AまたはBの措置を完了した時点で達成できない場合	0. 1 原子燃料保修員は、原子燃料貯留容器内の燃料の移動を中止する**。	速やかに					
			0. 2 当該保修員は、1次冷却圧力中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。	速やかに						
[加圧器過がシタック水位]**	①1次冷却圧力 ②加圧器水位	1	0. 2 当該保修員は、1次冷却圧力中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。	0. 2 当該保修員は、1次冷却圧力中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。	速やかに					
			0. 3 当該保修員は、1次冷却圧力中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。	速やかに						
[加圧器過がシタック濃度]**	①1次冷却圧力 ②加圧器水位	1	0. 3 当該保修員は、1次冷却圧力中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。	0. 3 当該保修員は、1次冷却圧力中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。	速やかに					
			0. 4 当該保修員は、1次冷却圧力中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。	速やかに						

※1： プラント起動に伴う計器校正、真空ベンチングおよび原子燃料貯留容器または燃料貯留容器の燃料移動のための隔離している場合等は、動作不能とはみなさない。  
 ※2： 代替パラメータに転換する場合は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。  
 ※3： チャンネルごとに個別の条件が適用される。  
 ※4： ( ) は多様性拡張設備を示す。多様性拡張設備は運転上の制限を適用しない。  
 ※5： 移動中の燃料を所定の位置に移動することを指すものではない。

➤ 多様性拡張設備には運転上の制限を適用しないこととしているため、主要パラメータが多様性拡張設備（復水器空気抽出器ガスモニタ等）である場合の所要チャンネル数を満足できない場合の措置に関する記載を適正化するもの。



# 高浜3, 4号炉に係る主な変更内容 (第85条)

変更前				変更後				差異の理由
種別	設備	所置数	運用モード	種別	設備	所置数	運用モード	
<b>No25 分類③</b> 所置数を満足できない場合の措置**				<b>85-18-1 監視測定装置</b> 所置数を満足できない場合の措置**				表現の変更、運用の明確化等（既認可プラントとの記載の整合。以下、明記しない箇所については同じ理由による差異）
放射線物質の濃度および放射線量の測定	モニタポスト	3, 4, 5, 6 および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	モード1, 2, 3, 4, 5, 6	放射線物質の濃度および放射線量の測定	モニタポスト	3, 4, 5, 6 および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	モード1, 2, 3, 4, 5, 6	
監視用	監視用監視装置	1	モード1, 2, 3, 4, 5, 6	監視用	監視用監視装置	1	モード1, 2, 3, 4, 5, 6	
電源確保	電源車（緊急時対策用） 燃料油貯油槽 タンクローリー	1 1 1	モード1, 2, 3, 4, 5, 6	電源確保	電源車（緊急時対策用） 燃料油貯油槽 タンクローリー	1 1 1	モード1, 2, 3, 4, 5, 6	
注1：3号炉および4号炉の合計所置数。 注2：設備毎に個別の条件が適用される。 注3：代替品の補充等				注1：3号炉および4号炉の合計所置数。 注2：設備毎に個別の条件が適用される。 注3：代替品の補充等。 注4：3号炉および4号炉の交流式非常用発電装置の燃料補給に使用される。				表現の変更、運用の明確化等  規定内容の適正化（電源確保の設備が電源車（緊急時対策用）から空冷式非常用発電装置に変更となることを踏まえた修正） 表現の変更、運用の明確化等

➤ モニタポスト、モニタステーションが電源喪失した場合の回復手段を電源車（緊急時対策用）から空冷式非常用発電装置に変更するもの。

➤ なお、空冷式非常用発電装置については85-15-1の2にて既に運転上の制限が定められており、今回、関連付けを明確化するものであることから、現状の規定内容でもプラントの安全確保に支障が生じるものではない。

## No12 分類③

変更前	変更後	差異の理由
<p>(新燃料の運搬)</p> <p>第 9 4 条 原子燃料課長は、新燃料輸送容器から新燃料を取り出す場合は、補助建屋クレーン、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料取扱装置、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用する。</p> <p>2. 原子燃料課長は、発電所内において、新燃料を運搬する場合は、次の事項を遵守し、新燃料輸送容器に収納する。</p> <p>(1) 法令に適合する容器を使用すること。</p> <p>(2) 補助建屋クレーン、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料取扱装置、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用すること。</p> <p>(3) 新燃料が臨界に達しない措置を講じること。</p> <p>3. 原子燃料課長は、発電所内において、新燃料を収納した新燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合または船舶輸送に伴い車両によって運搬する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 容器の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。</p> <p>(2) 法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(3) 容器および車両の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。</p> <p>(4) ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料を運搬する場合は、核燃料物質の取扱いに関し、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。</p> <p>4. 放射線管理課長は、第 3 項の運搬において、容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないことおよび容器等の表面の放射性物質の密度（以下、「表面汚染密度」という。）が法令に定める表面密度限度の 10 分の 1 を超えていないことを確認する。ただし、第 106 条第 1 項（1）に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度について確認を省略できる。</p> <p>5. 放射線管理課長は、原子燃料課長が管理区域内で第 106 条第 1 項（1）に定める区域に新燃料を収納した新燃料輸送容器を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の 10 分の 1 を超えていないことを確認する。</p> <p>6. 原子燃料課長は、新燃料を発電所外に運搬する場合は、所長の承認を得る。</p>	<p>(新燃料の運搬)</p> <p>第 9 4 条 原子燃料課長は、新燃料輸送容器から新燃料を取り出す場合は、補助建屋クレーン、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料取扱装置、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用する。</p> <p>2. 原子燃料課長は、発電所内において、新燃料を運搬する場合は、次の事項を遵守し、新燃料輸送容器に収納する。</p> <p>(1) 法令に適合する容器を使用すること。</p> <p>(2) 補助建屋クレーン、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料取扱装置、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用すること。</p> <p>(3) 新燃料が臨界に達しない措置を講じること。</p> <p>3. 原子燃料課長は、発電所内において、新燃料を収納した新燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合または船舶輸送に伴い車両によって運搬する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 容器の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。</p> <p>(2) 法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(3) 容器および車両の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。</p> <p>(4) ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料を運搬する場合は、核燃料物質の取扱いに関し、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。</p> <p>4. 原子燃料課長は、第 1 項または第 2 項の運搬を使用済燃料ピットにおいて実施する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 燃料の落下を防止する措置を講じること。</p> <p>(2) 使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量および吊上げ上限高さを管理すること。</p> <p>5. 放射線管理課長は、第 3 項の運搬において、容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないことおよび容器等の表面の放射性物質の密度（以下、「表面汚染密度」という。）が法令に定める表面密度限度の 10 分の 1 を超えていないことを確認する。ただし、第 106 条第 1 項（1）に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度について確認を省略できる。</p> <p>6. 放射線管理課長は、原子燃料課長が管理区域内で第 106 条第 1 項（1）に定める区域に新燃料を収納した新燃料輸送容器を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の 10 分の 1 を超えていないことを確認する。</p> <p>7. 原子燃料課長は、新燃料を発電所外に運搬する場合は、所長の承認を得る。</p>	<p>規定内容の適性化（既設プラントとの記載の整合。4. 追加に伴い、以降番号繰り下げ）</p>

➤ 新燃料の運搬に係る遵守事項として新たに規定するもの。  
 ➤ なお、本遵守事項については社内標準に反映済であることから、プラントの安全確保に支障が生じるものではない。



## No12、13、14 分類③

	変更後	差異の理由
<p>(新燃料の貯蔵) 第95条 原子燃料課長は、新燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) ウラン新燃料は、新燃料貯蔵庫または使用済燃料ピット（以下、「貯蔵施設」という。）に貯蔵すること。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵すること。また、3号炉および4号炉について、1ヶ月に1回以上<sup>※1</sup>、巡視点検により、貯蔵状況等に異常のないことを確認するとともに使用済燃料ピットにおいては、水面の清浄度および異物の混入がないこと等を確認すること。</p> <p>(2) 貯蔵施設の目につきやすい箇所に燃料貯蔵施設である旨および貯蔵上の注意事項を掲示すること。</p> <p>(3) ウラン新燃料は、補助建屋クレーン、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用すること。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、使用済燃料ピットクレーンを使用すること。</p> <p>(4) 貯蔵施設において新燃料が臨界に達しない措置が講じられていることを確認すること。</p> <p>(5) 使用済燃料ピットに貯蔵する場合は、原子炉に全ての燃料が装荷されている状態で、使用済燃料ピットに1炉心以上の使用済燃料ラックの空き容量を確保すること（3号炉および4号炉のみ）。</p> <p>(6) 使用済燃料ピットに貯蔵する場合は、燃料の移動開始前に未臨界性評価を行い、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること（3号炉および4号炉のみ）。</p> <p>※1：毎月1日を始期とする1ヶ月間に1回実施（以下、本章において同じ）。</p> <p>(なし)</p>	<p>(新燃料の貯蔵) 第95条 原子燃料課長は、新燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) ウラン新燃料は、新燃料貯蔵庫または使用済燃料ピット（以下、「貯蔵施設」という。）に貯蔵すること。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵すること。また、3号炉および4号炉について、1ヶ月に1回以上<sup>※1</sup>、巡視点検により、貯蔵状況等に異常のないことを確認するとともに使用済燃料ピットにおいては、水面の清浄度および異物の混入がないこと等を確認すること。</p> <p>(2) 貯蔵施設の目につきやすい箇所に燃料貯蔵施設である旨および貯蔵上の注意事項を掲示すること。また、施設等により取扱者以外の者がみだりに立ち入りできない措置を講じること。</p> <p>(3) ウラン新燃料は、補助建屋クレーン、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用すること。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、使用済燃料ピットクレーンを使用すること。</p> <p>(4) 貯蔵施設において新燃料が臨界に達しない措置が講じられていることを確認すること。</p> <p>(5) 使用済燃料ピットに貯蔵する場合は、原子炉に全ての燃料が装荷されている状態で、使用済燃料ピットに1炉心以上の使用済燃料ラックの空き容量を確保すること（3号炉および4号炉のみ）。</p> <p>(6) 使用済燃料ピットにて取り扱う場合は、燃料の落下を防止する措置を講じること。</p> <p>(7) 使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量および吊上げ上限高さを管理すること。</p> <p>(8) 使用済燃料ピットに貯蔵する場合は、燃料の移動開始前に未臨界性評価を行い、実効増倍率が不確定性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること（3号炉および4号炉のみ）。</p> <p>(9) 使用済燃料ピット内の新燃料の移動にあたっては、誤配置を防止する措置を講じること。</p> <p>2. 原子燃料課長は、第1項(8)における燃料移動の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</p> <p>※1：毎月1日を始期とする1ヶ月間に1回実施（以下、本章において同じ）。</p>	<p>規定内容の適性化（既認可プラントとの記載の整合）</p> <p>規定内容の適性化（既認可プラントとの記載の整合）</p> <p>規定内容の適性化（既認可プラントとの記載の整合）</p>

➤ 新燃料の貯蔵に係る遵守事項として新たに規定するもの。  
➤ なお、本遵守事項については社内標準に反映済であることから、プラントの安全確保に支障が生じるものではない。



## No14 分類③

変更前	変更後	差異の理由
<p>(燃料の取替等)</p> <p>第97条 原子燃料課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、取替炉心の配置、燃料装荷のための安全措置、方法、体制を燃料装荷実施計画に定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</p> <p>2. 原子燃料課長は、第1項の燃料装荷実施計画を定める前に、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷した後の原子炉起動から次回定期検査を開始するために原子炉を停止するまでの期間にわたり原子炉を運転できる取替炉心の燃焼度を用いて、以下の項目について取替炉心の安全性評価を行い、その評価結果が制限値を満足していることを確認する。</p> <p>(1) 反応度停止余裕 (2) 最大線出力密度 (3) 燃料集合体最高燃焼度 (4) <math>F^{N_{xY}}</math> (5) 減速材温度係数 (6) 最大反応度添加率 (7) 制御棒クラスタ落下時のワースおよび <math>F^{N_{\Delta H}}</math> (8) 制御棒クラスタ飛出し時のワースおよび <math>F_0</math>。</p> <p>3. 燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷した後に、第2項の期間を延長する場合には、あらかじめ原子燃料課長は、その延長する期間も含め第2項に定める評価および確認を行い、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。ただし、延長後の期間にわたり原子炉を運転できる取替炉心の燃焼度が、第2項の評価に用いた取替炉心の燃焼度を超えていない場合は除く。</p> <p>4. 原子燃料課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合、または原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、第1項の燃料装荷実施計画に従うこと。 (2) 補助建屋クレーン、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーン、燃料移送装置、燃料取替クレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用すること。 (3) 燃料の取替に際し、燃料の落下を防止する措置を講じること(3号炉および4号炉のみ)。 (4) 使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量および吊上げ上限高さを管理すること(3号炉および4号炉のみ)。 (5) 原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、燃料の移動開始前に未臨界性評価を行い、実効増倍率が不確実性を含め0.98以下となることを確認し、管理すること(3号炉および4号炉のみ)。</p>	<p>(燃料の取替等)</p> <p>第97条 原子燃料課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、取替炉心の配置、燃料装荷のための安全措置、方法、体制を燃料装荷実施計画に定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</p> <p>2. 原子燃料課長は、第1項の燃料装荷実施計画を定める前に、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷した後の原子炉起動から次回定期検査を開始するために原子炉を停止するまでの期間にわたり原子炉を運転できる取替炉心の燃焼度を用いて、以下の項目について取替炉心の安全性評価を行い、その評価結果が制限値を満足していることを確認する。</p> <p>(1) 反応度停止余裕 (2) 最大線出力密度 (3) 燃料集合体最高燃焼度 (4) <math>F^{N_{xY}}</math> (5) 減速材温度係数 (6) 最大反応度添加率 (7) 制御棒クラスタ落下時のワースおよび <math>F^{N_{\Delta H}}</math> (8) 制御棒クラスタ飛出し時のワースおよび <math>F_0</math>。</p> <p>3. 燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷した後に、第2項の期間を延長する場合には、あらかじめ原子燃料課長は、その延長する期間も含め第2項に定める評価および確認を行い、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。ただし、延長後の期間にわたり原子炉を運転できる取替炉心の燃焼度が、第2項の評価に用いた取替炉心の燃焼度を超えていない場合は除く。</p> <p>4. 原子燃料課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合、または原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、第1項の燃料装荷実施計画に従うこと。 (2) 補助建屋クレーン、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーン、燃料移送装置、燃料取替クレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用すること。 (3) 燃料の取替に際し、燃料の落下を防止する措置を講じること(3号炉および4号炉のみ)。 (4) 使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量および吊上げ上限高さを管理すること(3号炉および4号炉のみ)。 (5) 原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、燃料の移動開始前に未臨界性評価を行い、実効増倍率が不確実性を含め0.98以下となることを確認し、管理すること(3号炉および4号炉のみ)。 (6) 使用済燃料ピット内の燃料の移動にあたっては、誤配置を防止する措置を講じること。</p> <p>5. 原子燃料課長は、第4項(5)における燃料移動の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</p>	<p>規定内容の適性化(既認可プラントとの記載の整合)</p>

➤ 燃料の取替等に係る遵守事項として新たに規定するもの。  
➤ なお、本遵守事項については社内標準に反映済であることから、プラントの安全確保に支障が生じるものではない。

## No13、14 分類③

(使用済燃料の貯蔵)  
 第 9 8 条 原子燃料課長は、使用済燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。  
 (1) 各号炉の使用済燃料を表 9 8 - 1 に定める使用済燃料ピットに貯蔵すること。また、3 号炉および 4 号炉について、1 ヶ月に 1 回以上、巡視点検により、貯蔵状況等に異常のないことを確認するとともに使用済燃料ピットにおいては、水面の清浄度および異物の混入がないこと等を確認すること。  
 (2) 使用済燃料ピットの目につきやすい箇所に燃料貯蔵施設である旨および貯蔵上の注意事項を掲示すること。  
 (3) 使用済燃料ピットクレーンを使用すること。  
 (4) 使用済燃料ピットにおいて燃料が臨界に達しない措置が講じられていることを確認すること。  
 (5) 使用済燃料の落下を防止する措置を講じること (3 号炉および 4 号炉のみ)。  
 (6) 使用済燃料ピット周辺に設置する設備については、使用済燃料ピットに影響を及ぼす落下物となる可能性が考えられる場合は、落下を防止する措置を講じること (3 号炉および 4 号炉のみ)。  
 (7) 使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量および吊上げ上限高さを管理すること (3 号炉および 4 号炉のみ)。  
 (8) 原子炉に全ての燃料が装荷されている状態で、使用済燃料ピットに 1 炉心以上の使用済燃料ラックの空き容量を確保することを、(1) に定める巡視点検時に確認すること (3 号炉および 4 号炉のみ)。  
 (9) 使用済燃料ピット内の燃料配置変更を行う場合は、燃料の移動開始前に未臨界性評価を行い、実効増倍率が不確定性を含めて 0. 9 8 以下となることを確認し、管理すること (3 号炉および 4 号炉のみ)。

表 9 8 - 1

各号炉の使用済燃料	貯蔵可能な使用済燃料ピット
1 号炉	1 号炉、3 号炉、4 号炉
2 号炉	2 号炉、3 号炉、4 号炉
3 号炉	3 号炉、4 号炉
4 号炉	3 号炉、4 号炉

(使用済燃料の貯蔵)  
 第 9 8 条 原子燃料課長は、使用済燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。  
 (1) 各号炉の使用済燃料を表 9 8 - 1 に定める使用済燃料ピットに貯蔵すること。また、3 号炉および 4 号炉について、1 ヶ月に 1 回以上、巡視点検により、貯蔵状況等に異常のないことを確認するとともに使用済燃料ピットにおいては、水面の清浄度および異物の混入がないこと等を確認すること。  
 (2) 使用済燃料ピットの目につきやすい箇所に燃料貯蔵施設である旨および貯蔵上の注意事項を掲示すること。また、施設等により取扱者以外の者がみだりに立ち入りできない措置を講じること。  
 (3) 使用済燃料ピットクレーンを使用すること。  
 (4) 使用済燃料ピットにおいて燃料が臨界に達しない措置が講じられていることを確認すること。  
 (5) 使用済燃料の落下を防止する措置を講じること (3 号炉および 4 号炉のみ)。  
 (6) 使用済燃料ピット周辺に設置する設備については、使用済燃料ピットに影響を及ぼす落下物となる可能性が考えられる場合は、落下を防止する措置を講じること (3 号炉および 4 号炉のみ)。  
 (7) 使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量および吊上げ上限高さを管理すること (3 号炉および 4 号炉のみ)。  
 (8) 原子炉に全ての燃料が装荷されている状態で、使用済燃料ピットに 1 炉心以上の使用済燃料ラックの空き容量を確保することを、(1) に定める巡視点検時に確認すること。(3 号炉および 4 号炉のみ)  
 (9) 使用済燃料ピット内の燃料の配置変更を行う場合は、燃料の移動開始前に未臨界性評価を行い、実効増倍率が不確定性を含めて 0. 9 8 以下となることを確認し、管理すること (3 号炉および 4 号炉のみ)。  
 (10) 使用済燃料の移動に当たっては、誤配置を防止する措置を講じること。  
 2. 原子燃料課長は、第 1 項 (9) における燃料移動の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。

表 9 8 - 1

各号炉の使用済燃料	貯蔵可能な使用済燃料ピット
1 号炉	1 号炉、3 号炉、4 号炉
2 号炉	2 号炉、3 号炉、4 号炉
3 号炉	3 号炉、4 号炉
4 号炉	3 号炉、4 号炉

差異の理由

規定内容の適性化 (既認可プラントとの記載の整合)

表現の変更、運用の明確化

規定内容の適性化 (既認可プラントとの記載の整合)

➢ 使用済燃料の貯蔵に係る遵守事項として新たに規定するもの。  
 ➢ なお、本遵守事項については社内標準に反映済であることから、プラントの安全確保に支障が生じるものではない。



# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 100 条)

## No26 分類③

変更前	変更後	差異の理由
<p>放射性廃棄物管理</p> <p>(放射性固体廃棄物の管理)</p> <p>第 100 条 各課(室)長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵<sup>※1</sup>または保管する。</p> <p>(1) 濃縮廃液は、発電室長が固化装置でドラム缶に固型化し、放射線管理課長が固体廃棄物貯蔵庫(以下、「廃棄物庫」という。)に保管する。</p> <p>(2) 1号炉および2号炉で発生したイオン交換器廃樹脂は、発電室長が廃樹脂タンクまたは廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵する。また、イオン交換器廃樹脂のうち、低線量のものについて雑固体廃棄物として取扱い、(6)イに基づき処理した後、放射線管理課長が廃棄物庫に保管する。貯蔵したイオン交換器廃樹脂を廃樹脂処理装置で処理する場合は、発電室長が処理し、処理済樹脂は(6)イに基づき処理した後、放射線管理課長が廃棄物庫に保管する。廃樹脂処理装置での処理に伴い発生した廃液は発電室長が液体廃棄物処理設備で処理、または廃樹脂処理装置の濃縮廃液タンクに保管する。</p> <p>(3) 3号炉および4号炉で発生した脱塩塔使用済樹脂は、発電室長が使用済樹脂タンクまたは使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵する。また、脱塩塔使用済樹脂のうち、低線量のものについて雑固体廃棄物として取扱い、(6)イに基づき処理した後、放射線管理課長が廃棄物庫に保管する。ドラム缶に固型化する場合は、発電室長が固化装置で固型化し、放射線管理課長が廃棄物庫に保管する。</p> <p>(4) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、原子炉係長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。ただし、このうち3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等については、機械工事グループ課長が、また、3号炉および4号炉で取り外した原子炉容器上部ふたの搬出に伴い除去した鉄筋コンクリートの雑固体廃棄物については、土木建築課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。</p> <p>(5) 原子炉内で照射された使用済制御棒等は、原子燃料課長、計装係長および原子炉係長が使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>(6) 1号炉および2号炉の外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物は、土木建築課長が、汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。</p> <p>(7) その他の雑固体廃棄物は、ドラム缶等の容器に封入すること等により汚染の広がりを防止する措置が講じられていることを放射線管理課長が確認した上で、廃棄物庫に保管する。</p> <p>なお、ドラム缶等の容器に封入するに当たっては、以下の処理を行うことができる。</p> <p>イ. 焼却する場合は、発電室長が雑固体焼却設備で焼却する。</p> <p>ロ. 圧縮減容する場合は、放射線管理課長がペイラで圧縮減容する。</p> <p>2. 放射線管理課長は、第1項において封入または固型化したドラム缶等の容器には、放射性廃棄物を示す標識を付け、かつ、表133-1の放射性固体廃棄物に係る記録と照合できる整理番号を付ける。</p> <p>3. 原子燃料課長、放射線管理課長、当直課長、計装係長および原子炉係長は、次の事</p>	<p>第 6 章 放射性廃棄物管理</p> <p>(放射性固体廃棄物の管理)</p> <p>第 100 条 各課(室)長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵<sup>※1</sup>または保管する。</p> <p>(1) 濃縮廃液は、発電室長が固化装置でドラム缶に固型化し、放射線管理課長が固体廃棄物貯蔵庫(以下、「廃棄物庫」という。)に保管する。</p> <p>(2) 1号炉および2号炉で発生したイオン交換器廃樹脂は、発電室長が廃樹脂タンクまたは廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵する。また、イオン交換器廃樹脂のうち、低線量のものについて雑固体廃棄物として取扱い、(7)イに基づき処理した後、放射線管理課長が廃棄物庫に保管する。貯蔵したイオン交換器廃樹脂を廃樹脂処理装置で処理する場合は、発電室長が処理し、処理済樹脂は(7)イに基づき処理した後、放射線管理課長が廃棄物庫に保管する。廃樹脂処理装置での処理に伴い発生した廃液は発電室長が液体廃棄物処理設備で処理、または廃樹脂処理装置の濃縮廃液タンクに保管する。</p> <p>(3) 3号炉および4号炉で発生した脱塩塔使用済樹脂は、発電室長が使用済樹脂タンクまたは使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵する。また、脱塩塔使用済樹脂のうち、低線量のものについて雑固体廃棄物として取扱い、(7)イに基づき処理した後、放射線管理課長が廃棄物庫に保管する。ドラム缶に固型化する場合は、発電室長が固化装置で固型化し、放射線管理課長が廃棄物庫に保管する。</p> <p>(4) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、原子炉係長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。ただし、このうち3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等については、機械工事グループ課長が、また、3号炉および4号炉で取り外した原子炉容器上部ふたの搬出に伴い除去した鉄筋コンクリートの雑固体廃棄物については、土木建築課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。</p> <p>(5) 原子炉内で照射された使用済制御棒等は、原子燃料課長、計装係長および原子炉係長が使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>(6) 1号炉および2号炉の外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物は、土木建築課長が、汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。</p> <p>(7) その他の雑固体廃棄物は、ドラム缶等の容器に封入すること等により汚染の広がりを防止する措置が講じられていることを放射線管理課長が確認した上で、廃棄物庫に保管する。</p> <p>なお、ドラム缶等の容器に封入するに当たっては、以下の処理を行うことができる。</p> <p>イ. 焼却する場合は、発電室長が雑固体焼却設備で焼却する。</p> <p>ロ. 圧縮減容する場合は、放射線管理課長がペイラで圧縮減容する。</p> <p>2. 放射線管理課長は、第1項において封入または固型化したドラム缶等の容器には、放射性廃棄物を示す標識を付け、かつ、表133-1の放射性固体廃棄物に係る記録と照合できる整理番号を付ける。</p> <p>3. 原子燃料課長、放射線管理課長、当直課長、計装係長および原子炉係長は、次の事</p>	<p>規定内容の適正化(参照項目番号の適正化)</p> <p>規定内容の適正化(参照項目番号の適正化)</p> <p>規定内容の適正化(参照項目番号の適正化)</p>
<p>➤ 雑固体廃棄物の処理方法に関する参照先を適正化するもの。</p>		



## No27 分類③

変更前	変更後	差異の理由																																
<p>第 1 1 章 記録および報告</p> <p>(記録)</p> <p>第 1 3 3 条 各課(室)長は、表 1 3 3 - 1 および表 1 3 3 - 2 に定める保安に関する記録を適正<sup>※1</sup>に作成(表 1 3 3 - 1 第 1 項および第 2 項を除く)し、保存する。なお、記録の作成に当たっては、法令に定める記録に関する事項を遵守する。</p> <p>2. 原子力部門は、表 1 3 3 - 3 に定める保安に関する記録を適正<sup>※1</sup>に作成し、保存する。なお、記録の作成に当たっては、法令に定める記録に関する事項を遵守する。</p> <p>※ 1 : 適正とは、不正行為がなされていないことをいう(以下、本条において同じ)。</p> <p>表 1 3 3 - 1</p> <table border="1" data-bbox="168 614 985 1476"> <thead> <tr> <th>記録(実用炉規則第 6 7 条に基づく記録)</th> <th>記録すべき場合<sup>※2</sup></th> <th>保存期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 使用前検査の結果</td> <td rowspan="2">検査の都度</td> <td rowspan="2">同一事項に関する次の検査の時までの期間</td> </tr> <tr> <td>2. 定期検査の結果</td> </tr> <tr> <td>3. 原子炉施設の巡視または点検の状況ならびにその担当者の氏名</td> <td>毎日1回</td> <td>巡視または点検を実施した施設または設備を廃棄した後5年が経過するまでの期間</td> </tr> <tr> <td>4. 保守管理の実施状況およびその担当者の氏名 (1) 保全活動管理指標の監視結果およびその担当者の氏名 (2) 点検・補修等の結果(安全上重要な機器等の補修、取替えおよび改造については、法令に基づく必要な手続きの要否の確認結果を含む。)およびその担当者の氏名 (3) 点検・補修等の結果の確認・評価およびその担当者の氏名 (4) 点検・補修等の不適合管理、是正処置、予防処置およびその担当者の氏名</td> <td>保守管理の実施の都度</td> <td>保守管理を実施した原子炉施設を解体または廃棄した後5年が経過するまでの期間</td> </tr> <tr> <td>5. 保守管理に関する方針、保守管理の目標および保守管理の実施に関する計画の評価の結果およびその評価の担当者の氏名 (1) 保全の有効性評価およびその担当者</td> <td>評価の都度</td> <td>評価を実施した原子炉施設の保守管理に関する方針、保守管理の目標または保守管理の実施に関する</td> </tr> </tbody> </table>	記録(実用炉規則第 6 7 条に基づく記録)	記録すべき場合 <sup>※2</sup>	保存期間	1. 使用前検査の結果	検査の都度	同一事項に関する次の検査の時までの期間	2. 定期検査の結果	3. 原子炉施設の巡視または点検の状況ならびにその担当者の氏名	毎日1回	巡視または点検を実施した施設または設備を廃棄した後5年が経過するまでの期間	4. 保守管理の実施状況およびその担当者の氏名 (1) 保全活動管理指標の監視結果およびその担当者の氏名 (2) 点検・補修等の結果(安全上重要な機器等の補修、取替えおよび改造については、法令に基づく必要な手続きの要否の確認結果を含む。)およびその担当者の氏名 (3) 点検・補修等の結果の確認・評価およびその担当者の氏名 (4) 点検・補修等の不適合管理、是正処置、予防処置およびその担当者の氏名	保守管理の実施の都度	保守管理を実施した原子炉施設を解体または廃棄した後5年が経過するまでの期間	5. 保守管理に関する方針、保守管理の目標および保守管理の実施に関する計画の評価の結果およびその評価の担当者の氏名 (1) 保全の有効性評価およびその担当者	評価の都度	評価を実施した原子炉施設の保守管理に関する方針、保守管理の目標または保守管理の実施に関する	<p>第 1 1 章 記録および報告</p> <p>(記録)</p> <p>第 1 3 3 条 各課(室)長は、表 1 3 3 - 1 および表 1 3 3 - 2 に定める保安に関する記録を適正<sup>※1</sup>に作成(表 1 3 3 - 1 第 1 項および第 2 項を除く)し、保存する。なお、記録の作成に当たっては、法令に定める記録に関する事項を遵守する。</p> <p>2. 原子力部門は、表 1 3 3 - 3 に定める保安に関する記録を適正<sup>※1</sup>に作成し、保存する。なお、記録の作成に当たっては、法令に定める記録に関する事項を遵守する。</p> <p>※ 1 : 適正とは、不正行為がなされていないことをいう(以下、本条において同じ)。</p> <p>表 1 3 3 - 1</p> <table border="1" data-bbox="985 614 1814 1476"> <thead> <tr> <th>記録(実用炉規則第 6 7 条に基づく記録)</th> <th>記録すべき場合<sup>※2</sup></th> <th>保存期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 使用前検査の結果</td> <td rowspan="2">検査の都度</td> <td rowspan="2">同一事項に関する次の検査の時までの期間</td> </tr> <tr> <td>2. 定期検査の結果</td> </tr> <tr> <td>3. 原子炉施設の巡視または点検の状況ならびにその担当者の氏名</td> <td>毎日1回</td> <td>巡視または点検を実施した施設または設備を廃棄した後5年が経過するまでの期間</td> </tr> <tr> <td>4. 保守管理の実施状況およびその担当者の氏名 (1) 保全活動管理指標の監視結果およびその担当者の氏名 (2) 点検・補修等の結果(安全上重要な機器等の補修、取替えおよび改造については、法令に基づく必要な手続きの要否の確認結果を含む。)およびその担当者の氏名 (3) 点検・補修等の結果の確認・評価およびその担当者の氏名 (4) 点検・補修等の不適合管理、是正処置、予防処置およびその担当者の氏名</td> <td>保守管理の実施の都度</td> <td>保守管理を実施した原子炉施設を解体または廃棄した後5年が経過するまでの期間</td> </tr> <tr> <td>5. 保守管理に関する方針、保守管理の目標および保守管理の実施に関する計画の評価の結果およびその評価の担当者の氏名 (1) 保全の有効性評価およびその担当者</td> <td>評価の都度</td> <td>評価を実施した原子炉施設の保守管理に関する方針、保守管理の目標または保守管理の実施に関する</td> </tr> </tbody> </table>	記録(実用炉規則第 6 7 条に基づく記録)	記録すべき場合 <sup>※2</sup>	保存期間	1. 使用前検査の結果	検査の都度	同一事項に関する次の検査の時までの期間	2. 定期検査の結果	3. 原子炉施設の巡視または点検の状況ならびにその担当者の氏名	毎日1回	巡視または点検を実施した施設または設備を廃棄した後5年が経過するまでの期間	4. 保守管理の実施状況およびその担当者の氏名 (1) 保全活動管理指標の監視結果およびその担当者の氏名 (2) 点検・補修等の結果(安全上重要な機器等の補修、取替えおよび改造については、法令に基づく必要な手続きの要否の確認結果を含む。)およびその担当者の氏名 (3) 点検・補修等の結果の確認・評価およびその担当者の氏名 (4) 点検・補修等の不適合管理、是正処置、予防処置およびその担当者の氏名	保守管理の実施の都度	保守管理を実施した原子炉施設を解体または廃棄した後5年が経過するまでの期間	5. 保守管理に関する方針、保守管理の目標および保守管理の実施に関する計画の評価の結果およびその評価の担当者の氏名 (1) 保全の有効性評価およびその担当者	評価の都度	評価を実施した原子炉施設の保守管理に関する方針、保守管理の目標または保守管理の実施に関する	<p>表現の変更、運用の明確化等</p>
記録(実用炉規則第 6 7 条に基づく記録)	記録すべき場合 <sup>※2</sup>	保存期間																																
1. 使用前検査の結果	検査の都度	同一事項に関する次の検査の時までの期間																																
2. 定期検査の結果																																		
3. 原子炉施設の巡視または点検の状況ならびにその担当者の氏名	毎日1回	巡視または点検を実施した施設または設備を廃棄した後5年が経過するまでの期間																																
4. 保守管理の実施状況およびその担当者の氏名 (1) 保全活動管理指標の監視結果およびその担当者の氏名 (2) 点検・補修等の結果(安全上重要な機器等の補修、取替えおよび改造については、法令に基づく必要な手続きの要否の確認結果を含む。)およびその担当者の氏名 (3) 点検・補修等の結果の確認・評価およびその担当者の氏名 (4) 点検・補修等の不適合管理、是正処置、予防処置およびその担当者の氏名	保守管理の実施の都度	保守管理を実施した原子炉施設を解体または廃棄した後5年が経過するまでの期間																																
5. 保守管理に関する方針、保守管理の目標および保守管理の実施に関する計画の評価の結果およびその評価の担当者の氏名 (1) 保全の有効性評価およびその担当者	評価の都度	評価を実施した原子炉施設の保守管理に関する方針、保守管理の目標または保守管理の実施に関する																																
記録(実用炉規則第 6 7 条に基づく記録)	記録すべき場合 <sup>※2</sup>	保存期間																																
1. 使用前検査の結果	検査の都度	同一事項に関する次の検査の時までの期間																																
2. 定期検査の結果																																		
3. 原子炉施設の巡視または点検の状況ならびにその担当者の氏名	毎日1回	巡視または点検を実施した施設または設備を廃棄した後5年が経過するまでの期間																																
4. 保守管理の実施状況およびその担当者の氏名 (1) 保全活動管理指標の監視結果およびその担当者の氏名 (2) 点検・補修等の結果(安全上重要な機器等の補修、取替えおよび改造については、法令に基づく必要な手続きの要否の確認結果を含む。)およびその担当者の氏名 (3) 点検・補修等の結果の確認・評価およびその担当者の氏名 (4) 点検・補修等の不適合管理、是正処置、予防処置およびその担当者の氏名	保守管理の実施の都度	保守管理を実施した原子炉施設を解体または廃棄した後5年が経過するまでの期間																																
5. 保守管理に関する方針、保守管理の目標および保守管理の実施に関する計画の評価の結果およびその評価の担当者の氏名 (1) 保全の有効性評価およびその担当者	評価の都度	評価を実施した原子炉施設の保守管理に関する方針、保守管理の目標または保守管理の実施に関する																																

# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 1 3 3 条)

変更前		変更後		差異の理由
(14) 組織外の所有物に関して、組織が必要と判断した場合の記録 (15) 校正または検証に用いた基準の記録 (16) 測定機器が要求事項に適合していないと判明した場合の、過去の測定結果の妥当性評価の記録 (17) 校正および検証の結果の記録 (18) 内部監査の結果の記録 (19) 合否判定基準への適合の記録  (20) 不適合の性質、不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録 (21) 是正処置の結果の記録 (22) 予防処置の結果の記録		(14) 組織外の所有物に関して、組織が必要と判断した場合の記録 (15) 校正または検証に用いた基準の記録 (16) 測定機器が要求事項に適合していないと判明した場合の、過去の測定結果の妥当性評価の記録 (17) 校正および検証の結果の記録 (18) 内部監査の結果の記録 (19) <b>検査および試験の合否判定基準への適合の記録</b> (20) <b>リリース（次工程への引渡し）を正式に許可した人の記録</b> (21) 不適合の性質、不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録 (22) 是正処置の結果の記録 (23) 予防処置の結果の記録		規定内容の適正化 (JEAC4111改定に伴う記録項目追加。(20)項追加に伴い、以降番号繰り下げ)

➤ 表 1 3 3 - 3 の記録の記載を適正化するもの。  
 ➤ なお、保安規定第 3 条では品質保証計画を定めており、この中で検査および試験についてはJEAC4111に基づき、以下の通り記録するとともに、社内標準においても同等の内容を規定している。

8. 2. 4 検査および試験

(1) 原子力部門は、原子炉施設の要求事項が満たされていることを検証するために、表 3-2 の 8. 2. 4 項に係る社内標準を確立し、原子炉施設を検査および試験する。検査および試験は、業務の計画 (7. 1 参照) に従って、適切な段階で実施する。検査および試験の合否判定基準への適合の証拠を維持する。 (4. 2. 4 参照)

(2) 検査および試験要員の独立の程度を定める。

(3) リリース（次工程への引渡し）を正式に許可した人を、記録する。 (4. 2. 4 参照)

(4) 業務の計画 (7. 1 参照) で決めた検査および試験が完了するまでは、当該原子炉施設を据え付けたり、運転したりしない。ただし、当該の権限をもつ者が承認したときは、この限りではない。

8. 3 不適合管理

原子力部門は、表 3-1 の 8. 3 項に係る社内標準を確立し、次の事項を実施する。

(1) 原子力部門は、業務・原子炉施設に対する要求事項に適合しない状況が放置される

## No28 分類③

変更前	変更後	差異の理由
<p>表-1 (3号炉および4号炉)</p> <p>事象ベース運転操作基準</p> <p>1. 原子炉トリップ</p> <p>① 目的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉を停止し、未臨界を維持する。</li> <li>原子炉停止後の炉心崩壊熱を除去し、モード3 (高温停止) を確立する。</li> </ul> <p>② 導入条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップ設定値に達した場合</li> <li>原子炉を手動トリップした場合</li> </ul> <p>③ 主な監視操作内容</p> <p><b>原子炉トリップの確認</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップの警報発信を確認する。</li> <li>制御棒が全挿入し原子炉がトリップしたことを、以下により確認する。なお、原子炉が自動トリップする設定値になっても、自動トリップしない場合には、手動によりトリップを行う。 <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップしゃ断器の開放表示灯の点灯</li> <li>制御棒炉底位置表示灯の点灯</li> <li>中性子束出力指示値の低下</li> </ul> </li> <li>手動による原子炉トリップに成功しなければ、『安全機能ベース運転操作基準「未臨界の維持」』へ移行する。</li> </ol> <p><b>タービン・発電機トリップの確認</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>タービンがトリップし、引き続き発電機がトリップしたことを確認する。なお、自動トリップしなければ、手動によりトリップを行う。</li> </ol> <p><b>蒸気発生器による除熱確認</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>タービンバイパス弁または主蒸気逃がし弁の制御状態を確認し、モード3 (高温停止) となることを、1次冷却材温度により確認する。</li> <li>蒸気発生器水位異常低信号の発信により、補助給水ポンプが起動し、蒸気発生器へ注水されることを確認する。</li> <li>補助給水系により蒸気発生器水位の調整を行う。</li> </ol> <p><b>加圧器圧力・水位の整定</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>加圧器逃がし弁が閉止しており、加圧器圧力が正常であることを確認する。</li> <li>加圧器水位が正常であることを確認する。</li> </ol>	<p>表-1 (3号炉および4号炉)</p> <p>事象ベース運転操作基準</p> <p>1. 原子炉トリップ</p> <p>① 目的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉を停止し、未臨界を維持する。</li> <li>原子炉停止後の炉心崩壊熱を除去し、モード3 (高温停止) を確立する。</li> </ul> <p>② 導入条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップ設定値に達した場合</li> <li>原子炉トリップ設定値に達する前に原子炉を手動トリップした場合</li> </ul> <p>③ 主な監視操作内容</p> <p><b>原子炉トリップの確認</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップの警報発信を確認する。</li> <li>制御棒が全挿入し原子炉がトリップしたことを、以下により確認する。なお、原子炉が自動トリップする設定値になっても、自動トリップしない場合には、手動によりトリップを行う。 <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉トリップしゃ断器の開放表示灯の点灯</li> <li>制御棒炉底位置表示灯の点灯</li> <li>中性子束出力指示値の低下</li> </ul> </li> <li><b>自動または手動</b>による原子炉トリップに成功しなければ、『安全機能ベース運転操作基準「未臨界の維持」』へ移行する。</li> </ol> <p><b>タービン・発電機トリップの確認</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>タービンがトリップし、引き続き発電機がトリップしたことを確認する。なお、自動トリップしなければ、手動によりトリップを行う。</li> </ol> <p><b>蒸気発生器による除熱確認</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>タービンバイパス弁または主蒸気逃がし弁の制御状態を確認し、モード3 (高温停止) となることを、1次冷却材温度により確認する。</li> <li>蒸気発生器水位異常低信号の発信により、補助給水ポンプが起動し、蒸気発生器へ注水されることを確認する。</li> <li>補助給水系により蒸気発生器水位の調整を行う。</li> </ol> <p><b>加圧器圧力・水位の整定</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>加圧器逃がし弁が閉止しており、加圧器圧力が正常であることを確認する。</li> <li>加圧器水位が正常であることを確認する。</li> </ol>	<p>表現の変更、運用の明確化等 (既認可プラントとの記載の整合)</p> <p>規定内容の適正化 (既認可プラントとの記載の整合)</p>

➤ 添付 1 の記載を適正化するもの。  
 ➤ なお、社内標準では今回の保安規定の変更案のとおり規定している。



No29 分類③	変更前	変更後	差異の理由
<p>（海水冷却ポンプの海水冷却）による低圧代替再循環運転による原子炉への注水が余熱除去流量等にて確認できない場合に、大容量ポンプにより代替補機冷却による冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合</p> <p>3. 格納容器隔離弁の閉止</p> <p>当直課長は、全交流動力電源喪失時、1次冷却材ポンプシール部へのシール水注水機能およびサーマルバリア冷却機能が喪失することにより、1次冷却材ポンプシール部から1次冷却材が漏えいするおそれがあるため、1次冷却材ポンプシール戻り隔離弁等を閉止する。</p> <p>隔離は、空冷式非常用発電装置より電源を確保すれば、中央制御室にて1次冷却材ポンプシール戻り隔離弁を閉止し、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合は、作動する格納容器隔離弁の閉止を確認する。なお、隔離弁等の電源が回復していない場合は、現場にて閉止する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 全交流動力電源が喪失した場合</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p>(1) 代替炉心注水に使用する補機の優先順位は、注水流量が大きく、使用準備の早い恒設代替低圧注水ポンプを優先する。次にB充てん/高圧注入ポンプ（自己冷却）を使用する。可搬式代替低圧注水ポンプは使用準備に時間を要することから、あらかじめ可搬式代替低圧注水ポンプ等の準備を開始するとともに、使用可能であれば多様性拡張設備であるA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）等を使用する。可搬式代替低圧注水ポンプ等の使用準備が完了し多様性拡張設備を含む他の注水手段がなければこれを使用する。</p> <p>(2) 原子炉補機冷却機能喪失時に代替再循環運転に使用する機器の優先順位は、多様性拡張設備であるが使用準備時間が短いA余熱除去ポンプ（空調用冷水）を優先し、次にB余熱除去ポンプ（海水冷却）またはB余熱除去ポンプ（海水冷却）およびB充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）を使用する。</p> <p>(3) 全交流動力電源喪失または原子炉補機冷却機能喪失により原子炉への注水機能が喪失した場合、代替炉心注水により原子炉へ注水し、格納容器再循環サンプが再循環可能水位となれば、代替再循環運転を実施し、原子炉を冷却する。</p> <p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について</p>	<p>（海水冷却ポンプの海水冷却）による低圧代替再循環運転による原子炉への注水が余熱除去流量等にて確認できない場合に、大容量ポンプにより代替補機冷却による冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合</p> <p>3. 格納容器隔離弁の閉止</p> <p>当直課長は、全交流動力電源喪失時、1次冷却材ポンプシール部へのシール水注水機能およびサーマルバリア冷却機能が喪失することにより、1次冷却材ポンプシール部から1次冷却材が漏えいするおそれがあるため、1次冷却材ポンプシール戻り隔離弁等を閉止する。</p> <p>隔離は、空冷式非常用発電装置より電源を確保すれば、中央制御室にて1次冷却材ポンプシール戻り隔離弁を閉止し、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合は、作動する格納容器隔離弁の閉止を確認する。なお、隔離弁等の電源が回復していない場合は、現場にて閉止する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 全交流動力電源が喪失した場合</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p>(1) 代替炉心注水に使用する補機の優先順位は、注水流量が大きく、使用準備の早い恒設代替低圧注水ポンプを優先する。次にB充てん/高圧注入ポンプ（自己冷却）を使用する。可搬式代替低圧注水ポンプは使用準備に時間を要することから、あらかじめ可搬式代替低圧注水ポンプ等の準備を開始するとともに、使用可能であれば多様性拡張設備であるA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）等を使用する。可搬式代替低圧注水ポンプ等の使用準備が完了し多様性拡張設備を含む他の注水手段がなければこれを使用する。</p> <p>(2) 原子炉補機冷却機能喪失時に代替再循環運転に使用する機器の優先順位は、多様性拡張設備であるが使用準備時間が短いA余熱除去ポンプ（空調用冷水）を優先し、次にB余熱除去ポンプ（海水冷却）またはB余熱除去ポンプ（海水冷却）およびC充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）を使用する。</p> <p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について</p>	<p>B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転による原子炉への注水が余熱除去流量等にて確認できない場合に、大容量ポンプにより代替補機冷却による冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合</p> <p>3. 格納容器隔離弁の閉止</p> <p>当直課長は、全交流動力電源喪失時、1次冷却材ポンプシール部へのシール水注水機能およびサーマルバリア冷却機能が喪失することにより、1次冷却材ポンプシール部から1次冷却材が漏えいするおそれがあるため、1次冷却材ポンプシール戻り隔離弁等を閉止する。</p> <p>隔離は、空冷式非常用発電装置より電源を確保すれば、中央制御室にて1次冷却材ポンプシール戻り隔離弁を閉止し、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合は、作動する格納容器隔離弁の閉止を確認する。なお、隔離弁等の電源が回復していない場合は、現場にて閉止する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 全交流動力電源が喪失した場合</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p>(1) 代替炉心注水に使用する補機の優先順位は、注水流量が大きく、使用準備の早い恒設代替低圧注水ポンプを優先する。次にB充てん/高圧注入ポンプ（自己冷却）を使用する。可搬式代替低圧注水ポンプは使用準備に時間を要することから、あらかじめ可搬式代替低圧注水ポンプ等の準備を開始するとともに、使用可能であれば多様性拡張設備であるA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）等を使用する。可搬式代替低圧注水ポンプ等の使用準備が完了し多様性拡張設備を含む他の注水手段がなければこれを使用する。</p> <p>(2) 原子炉補機冷却機能喪失時に代替再循環運転に使用する機器の優先順位は、多様性拡張設備であるが使用準備時間が短いA余熱除去ポンプ（空調用冷水）を優先し、次にB余熱除去ポンプ（海水冷却）またはB余熱除去ポンプ（海水冷却）およびC充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）を使用する。</p> <p>○ 恒設代替低圧注水ポンプの注水先について</p>	<p>規定内容の適正化（危機名称の適正化）</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>➢ 添付 3 の記載を適正化するもの。</p> <p>➢ なお、社内標準では今回の保安規定の変更案のとおり規定している。</p> </div>

## No29 分類③

変更前	変更後	差異の理由
<p>2. 代替炉心注水</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合、熔融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(1) A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水</p> <p>当直課長は、充てん/高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプの故障等により、原子炉への注水ができない場合に、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>充てん/高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプの故障等により、原子炉への注水が高圧安全注入流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合</p> <p>(2) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>当直課長は、充てん/高圧注入ポンプの故障等により、充てんラインを使用した原子炉への注水ができない場合に、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>充てん/高圧注入ポンプの故障等により、充てんラインを使用した原子炉への注水が充てん流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保され、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに使用していない場合</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p>交流動力電源および原子炉補機冷却機能が健全な場合、熔融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止する手段の優先順位は、中央制御室操作により早期に運転可能な充てん/高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプにより高圧または低圧注入ラインを用いた原子炉への注水を優先する。次にA格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水、充てん/高圧注入ポンプによる充てんラインを用いた炉心注水、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水とする。</p> <p>○ 電源確保</p> <p>空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプに給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>2. 代替炉心注水</p> <p>当直課長は、炉心の著しい損傷が発生した場合、熔融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止するため、以下の手順により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>(1) A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水</p> <p>当直課長は、充てん/高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプの故障等により、原子炉への注水ができない場合に、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>充てん/高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプの故障等により、原子炉への注水が高圧安全注入流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンクの水位が確保されている場合</p> <p>(2) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>当直課長は、充てん/高圧注入ポンプの故障等により、充てんラインを使用した原子炉への注水ができない場合に、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水タンク水を原子炉へ注水する。燃料取替用水タンクが使用できない場合は、復水タンクを使用する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>充てん/高圧注入ポンプの故障等により、充てんラインを使用した原子炉への注水が充てん流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水タンク等の水位が確保され、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに使用していない場合</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位</p> <p>交流動力電源および原子炉補機冷却機能が健全な場合、熔融炉心の格納容器下部への落下を遅延または防止する手段の優先順位は、中央制御室操作により早期に運転可能な充てん/高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプにより高圧または低圧注入ラインを用いた原子炉への注水を優先する。次にA格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水、充てん/高圧注入ポンプによる充てんラインを用いた炉心注水、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水とする。</p> <p>○ 電源確保</p> <p>空冷式非常用発電装置により恒設代替低圧注水ポンプに給電する。給電の手順は、表-14「電源の確保に関する手順等」参照。</p>	<p>規定内容の適正化</p> <p>規定内容の適正化</p>

➢ 添付 3 の記載を適正化するもの。  
 ➢ なお、社内標準では今回の保安規定の変更案のとおり規定している。



## No29 分類③

変更前	変更後	差異の理由
<p>原子炉を冷却するための手順等」参照。</p> <p>(2) B余熱除去ポンプ（海水冷却）およびC充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）および大容量ポンプによる高圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉冷却機能が喪失した場合は、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水を確保し、B余熱除去ポンプ（海水冷却）およびC充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」参照。</p> <p>(3) B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉冷却機能が喪失した場合は、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水を確保し、B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」参照。</p>	<p>用原子炉を冷却するための手順等」参照。</p> <p>(2) B余熱除去ポンプ（海水冷却）、C充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）および大容量ポンプによる高圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉冷却機能が喪失した場合は、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水を確保し、B余熱除去ポンプ（海水冷却）およびC充てん／高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」参照。</p> <p>(3) B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転 当直課長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉冷却機能が喪失した場合は、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水を確保し、B余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環運転により原子炉へ注水する。 原子炉へ注水する手順は、表-4「原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」参照。</p>	<p>表現の変更、運用の明確化等</p> <p>表現の変更、運用の明確化等</p>
<p><b>使用済燃料ピットへの水の供給</b></p> <p>1. 海水から使用済燃料ピットへの注水 <b>当直課長は</b>、使用済燃料ピットの冷却機能または注水機能が喪失し、または使用済燃料ピットに接続する配管が破損し、使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生した場合、海水を水源として消防ポンプにより使用済燃料ピットへ注水する。 使用済燃料ピットへの注水の手順は、表-11「使用済燃料ピットの冷却等のための手順等」参照。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位 使用済燃料ピットへの注水の優先順位は、あらかじめ消防ポンプの使用準備を開始し、使用可能であれば多様性拡張設備であるが短時間で実施可能な2次系純水タンク等を優先して使用する。他の多様性拡張設備による淡水の補給手段が使用できない場合は、消防ポンプの準備が整えば海水を使用する。</p> <p>○ 消防ポンプ吸込ロストレーナ閉塞時の対応 消防ポンプの運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p><b>使用済燃料ピットへの水の供給</b></p> <p>1. 海水から使用済燃料ピットへの注水 <b>緊急時対策本部は</b>、使用済燃料ピットの冷却機能または注水機能が喪失し、または使用済燃料ピットに接続する配管が破損し、使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生した場合、海水を水源として消防ポンプにより使用済燃料ピットへ注水する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 優先順位 使用済燃料ピットへの注水の優先順位は、あらかじめ消防ポンプの使用準備を開始し、使用可能であれば多様性拡張設備であるが短時間で実施可能な2次系純水タンク等を優先して使用する。他の多様性拡張設備による淡水の補給手段が使用できない場合は、消防ポンプの準備が整えば海水を使用する。</p> <p>○ 消防ポンプ吸込ロストレーナ閉塞時の対応 消防ポンプの運転時、吸込ロストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>規定内容の適正化（主語の適正化）</p>

> 添付3の記載を適正化するもの。  
 > なお、社内標準では今回の保安規定の変更案のとおり規定している。



## No29 分類③

変更前	変更後	差異の理由
<p><b>使用済燃料ピットからの大量の漏えい発生時の使用済燃料ピットへのスプレーおよび放水</b></p> <p>緊急時対策本部は、重大事故等の発生により、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい等が発生し、使用済燃料ピットの機能が喪失した場合に、使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下<b>端未満</b>で水位低下が継続する場合、以下の手順により使用済燃料ピットへスプレーまたは原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <p>1. 可搬式代替低圧注水ポンプによる使用済燃料ピットへのスプレー 緊急時対策本部は、可搬式代替低圧注水ポンプおよびスプレーヘッドにより海水を使用済燃料ピットへスプレーする。 使用済燃料ピットへスプレーを行う手順は、表-11「使用済燃料ピットの冷却等のための手順等」参照。</p> <p>2. 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による使用済燃料ピットへの放水 緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊または使用済燃料ピットエリアモニタの指示値上昇により原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合は、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ海水を放水する。なお、海水を使用する際、取水箇所は<b>取水口</b>海水ポンプ前および放水口から取水箇所を選定し使用する。 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲等を使用して使用済燃料ピットへ放水を行う手順は、表-12「発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」参照。</p> <p>(配慮すべき事項) ○ 消防ポンプ吸込口ストレーナ閉塞時の対応 消防ポンプの運転時、吸込口ストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p><b>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい発生時の使用済燃料ピットへのスプレーおよび放水</b></p> <p>緊急時対策本部は、重大事故等の発生により、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えい等が発生し、使用済燃料ピットの機能が喪失した場合に、使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下<b>端以下</b>で水位低下が継続する場合、以下の手順により使用済燃料ピットへスプレーまたは原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <p>1. 可搬式代替低圧注水ポンプによる使用済燃料ピットへのスプレー 緊急時対策本部は、可搬式代替低圧注水ポンプおよびスプレーヘッドにより海水を使用済燃料ピットへスプレーする。 使用済燃料ピットへスプレーを行う手順は、表-11「使用済燃料ピットの冷却等のための手順等」参照。</p> <p>2. 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による使用済燃料ピットへの放水 緊急時対策本部は、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊または使用済燃料ピットエリアモニタの指示値上昇により原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）に近づけない場合は、大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲により、原子炉補助建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ海水を放水する。なお、海水を使用する際、取水箇所は<b>取水路</b>海水ポンプ前および放水口から取水箇所を選定し使用する。 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲等を使用して使用済燃料ピットへ放水を行う手順は、表-12「発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」参照。</p> <p>(配慮すべき事項) ○ 消防ポンプ吸込口ストレーナ閉塞時の対応 消防ポンプの運転時、吸込口ストレーナに閉塞が見られた場合はストレーナの清掃等を行う。</p>	<p>表現の変更、運用の明確化等</p> <p>規定内容の適正化</p> <p>規定内容の適正化</p>
<p><b>炉心の著しい損傷および格納容器破損時の格納容器およびアニュラス部への放水</b></p> <p>1. 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による格納容器およびアニュラス部への放水 緊急時対策本部は、重大事故等が発生し、炉心出口温度が350℃以上かつ格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）が<math>1 \times 10^6</math> mSv/h以上となり、格納容器へのスプレーが確認できない場合、大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲により海水を格納容器およびアニュラス部へ放水する。 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲を使用して、海水を格納容器およびアニュラス部へ放水を行う手順は、表-12「発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」参照。</p>	<p><b>炉心の著しい損傷および格納容器破損時の格納容器およびアニュラス部への放水</b></p> <p>1. 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲による格納容器およびアニュラス部への放水 緊急時対策本部は、重大事故等が発生し、炉心出口温度が 350 ℃ 以上かつ格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）が<math>1 \times 10^6</math> mSv/h 以上となり、格納容器へのスプレーが確認できない場合、大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲により海水を格納容器およびアニュラス部へ放水する。 大容量ポンプ（放水砲用）および放水砲を使用して、海水を格納容器およびアニュラス部へ放水を行う手順は、表-12「発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」参照。</p>	<p>規定内容の適正化</p>

➤ 添付 3 の記載を適正化するもの。  
➤ なお、社内標準では今回の保安規定の変更案のとおり規定している。

## No29 分類③

変更前	変更後	差異の理由
<p>および緊急時対策所換気設備切替えのための要員配置を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>ブルーム放出のおそれがある場合 具体的には以下のいずれかに該当した場合</p> <p>(a) ブルーム放出前の段階において、直接線、スカイシャイン線により、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する緊急時対策所外可搬型エリアモニタの指示が上昇傾向となった場合</p> <p>(b) 中央制御室から炉心損傷が生じた旨の連絡、情報があつた場合。または、緊急時対策所でのプラント状態監視の結果、発電所対策本部長が炉心損傷の可能性を踏まえ、ブルーム放出に備える必要があると判断した場合</p> <p>(c) 炉心損傷前であつて中央制御室から原子炉格納容器破損が生じた旨の連絡、情報があつた場合。または、緊急時対策所でのプラント状態監視の結果、発電所対策本部長が原子炉格納容器破損の可能性を踏まえ、ブルーム放出に備える必要があると判断した場合</p> <p>(3) 空気供給装置への切替手順</p> <p>緊急時対策本部は、原子炉格納容器からブルームが放出され、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置した緊急時対策所外可搬型エリアモニタおよび緊急時対策所内可搬型エリアモニタの指示値が上昇した場合、速やかに緊急時対策所における緊急時対策所換気設備を緊急時対策所可搬型空気浄化装置から空気供給装置へ切り替えるとともに、緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定結果に応じ、それぞれの空気流入量を調整する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>以下のいずれかに該当した場合</p> <p>(a) 緊急時対策所外可搬型エリアモニタの指示が 30mSv/h以上となった場合</p> <p>(b) 緊急時対策所内可搬型エリアモニタの指示が0.5mSv/h以上となった場合</p> <p>(4) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置への切替手順</p> <p>緊急時対策本部は1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置した緊急時対策所外可搬型エリアモニタおよび緊急時対策所内可搬型エリアモニタの指示が低下し、緊急時対策所周辺から希ガスの影響が減少したと判断した場合、緊急時対策所換気設備を空気供給装置から緊急時対策所可搬型空気浄化装置へ切り替える。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に</p>	<p>化および緊急時対策所換気設備切替えのための要員配置を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>ブルーム放出のおそれがある場合 具体的には以下のいずれかに該当した場合</p> <p>(a) ブルーム放出前の段階において、直接線、スカイシャイン線により、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する緊急時対策所外可搬型エリアモニタの指示が上昇傾向となった場合</p> <p>(b) 中央制御室から炉心損傷が生じた旨の連絡、情報があつた場合。または、緊急時対策所でのプラント状態監視の結果、発電所対策本部長が炉心損傷の可能性を踏まえ、ブルーム放出に備える必要があると判断した場合</p> <p>(c) 炉心損傷前であつて中央制御室から原子炉格納容器破損が生じた旨の連絡、情報があつた場合。または、緊急時対策所でのプラント状態監視の結果、発電所対策本部長が原子炉格納容器破損の可能性を踏まえ、ブルーム放出に備える必要があると判断した場合</p> <p>(3) 空気供給装置への切替手順</p> <p>緊急時対策本部は、原子炉格納容器からブルームが放出され、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置した緊急時対策所外可搬型エリアモニタまたは緊急時対策所内可搬型エリアモニタの指示値が上昇した場合、速やかに緊急時対策所における緊急時対策所換気設備を緊急時対策所可搬型空気浄化装置から空気供給装置へ切り替えるとともに、緊急時対策所内の酸素濃度および二酸化炭素濃度の測定結果に応じ、空気流入量を調整する。</p> <p>(b) 緊急時対策所内可搬型エリアモニタの指示が0.5 mSv/h以上となった場合</p> <p>(4) 緊急時対策所可搬型空気浄化装置への切替手順</p> <p>緊急時対策本部は、1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置した緊急時対策所外可搬型エリアモニタおよび緊急時対策所内可搬型エリアモニタの指示が低下し、緊急時対策所周辺から希ガスの影響が減少したと判断した場合、緊急時対策所換気設備を空気供給装置から緊急時対策所可搬型空気浄化装置へ切り替える。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>1号炉、2号炉、3号炉および4号炉の原子炉格納容器と緊急時対策所の間に</p>	<p>規定内容の適正化</p> <p>表現の変更、運用の明確化</p> <p>表現の変更、運用の明確化等</p>

➤ 添付 3 の記載を適正化するもの。  
 ➤ なお、社内標準では今回の保安規定の変更案のとおり規定している。



# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (添付 3)

## No29 分類③

変更前					変更後					差異の理由		
表-20 重大事故等対策における操作の成立性 (2/7)					表-20 重大事故等対策における操作の成立性 (2/7)							
操作 手順 No.	対応手段	要員	要員数	想定 時間	操作 手順 No.	対応手段	要員	要員数	想定 時間			
4	日充てん/高圧注入ポンプ (自己冷却) による代替炉心注水 <sup>※1</sup>	運転員等 (中央制御室、現場)	4	85分	4	日充てん/高圧注入ポンプ (自己冷却) による代替炉心注水 <sup>※1</sup>	運転員等 (中央制御室、現場)	4	85分	規定内容の適正化 (対象機器の適正化)		
		緊急安全対策要員	3				緊急安全対策要員	3				
	主蒸気逃がし弁 (現場手動操作) による蒸気放出	No. 3にて整備する。 (主蒸気逃がし弁 (現場手動操作) による主蒸気逃がし弁の機能回復と同様)		No. 3にて整備する。 (主蒸気逃がし弁 (現場手動操作) による主蒸気逃がし弁の機能回復と同様)								
蓄圧タンクによる炉心注水	運転員等 (中央制御室、現場)	2	16分	蓄圧タンクによる炉心注水	運転員等 (中央制御室、現場)	2	16分					
5	主蒸気逃がし弁 (現場手動操作) による主蒸気逃がし弁の機能回復	No. 3にて整備する。		5	主蒸気逃がし弁 (現場手動操作) による主蒸気逃がし弁の機能回復	No. 3にて整備する。		7.5時間				
	大容量ポンプを用いた A 格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	No. 7にて整備する。				大容量ポンプを用いた A、B 格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	No. 7にて整備する。					
	大容量ポンプによる補機冷却水 (海水) 通水 <sup>※1</sup>	緊急安全対策要員	21									
6	A、B 格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	No. 7にて整備する。		6	A、B 格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	No. 7にて整備する。		8時間				
	恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ <sup>※1</sup>	運転員等 (中央制御室、現場)	3			26分	恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ <sup>※1</sup>		運転員等 (中央制御室、現場)		3	26分
	大容量ポンプを用いた A、B 格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	No. 7にて整備する。				No. 7にて整備する。						
	可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ <sup>※1</sup>	運転員等 (中央制御室)	1			8時間	可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ <sup>※1</sup>		運転員等 (中央制御室)	1	8時間	
		緊急安全対策要員	20						緊急安全対策要員	20		
	電源車 (可搬式代替低圧注水ポンプ用) への燃料補給 <sup>※1</sup>	緊急安全対策要員	2			2.3時間	電源車 (可搬式代替低圧注水ポンプ用) への燃料補給 <sup>※1</sup>		緊急安全対策要員	2	2.3時間	
	大容量ポンプへの燃料補給 <sup>※1</sup>	緊急安全対策要員	2			2.3時間	大容量ポンプへの燃料補給 <sup>※1</sup>		緊急安全対策要員	2	2.3時間	
消防ポンプへの燃料補給 <sup>※1</sup>	緊急安全対策要員	12	49分	消防ポンプへの燃料補給 <sup>※1</sup>	緊急安全対策要員	12	49分					

➤ 添付 3 の記載を適正化するもの。  
 ➤ なお、社内標準では今回の保安規定の変更案のとおり規定している。

※1 : 有効性評価の重要事故シーケンスに係る対応手段

※1 : 有効性評価の重要事故シーケンスに係る対応手段



高浜3, 4号炉の主な変更内容  
(②に分類されるもの)

## No5 分類②

変更前	変更後	差異の理由
<p>(資機材等の整備)</p> <p>第18条の4 3号炉および4号炉ならびに外部遮蔽壁保管庫について、各課(室)長は、次の各号の資機材等を整備する。</p> <p>(1) 所長室長および電気係課長は、設計基準事故が発生した場合に用いる標識を設置した安全避難通路ならびに避難用および事故対策用照明を整備するとともに、作業用照明設置箇所以外で現場作業が必要になった場合等に使用する可搬型照明を配備する。</p> <p>(2) 所長室長、発電室長および電気係課長は、設計基準事故が発生した場合に用いる警報装置および通信連絡設備を整備し、警報装置および通信連絡設備の操作に関する手順ならびに専用通信回線およびデータ伝送設備の異常時の対応に関する手順を定める(3号炉および4号炉)。</p>	<p>(資機材等の整備)</p> <p>第18条の4 3号炉および4号炉ならびに外部遮蔽壁保管庫について、各課(室)長は、次の各号の資機材等を整備する。</p> <p>(1) <u>安全・防災室長</u>、所長室長および電気係課長は、設計基準事故が発生した場合に用いる標識を設置した安全避難通路ならびに避難用および事故対策用照明を整備するとともに、作業用照明設置箇所以外で現場作業が必要になった場合等に使用する可搬型照明を配備する。</p> <p>(2) 所長室長、<u>放射線管理課長</u>、<u>発電室長</u>、<u>電気係課長</u>および<u>計装係課長</u>は、設計基準事故が発生した場合に用いる警報装置および通信連絡設備を整備し、警報装置および通信連絡設備の操作に関する手順ならびに専用通信回線およびデータ伝送設備の異常時の対応に関する手順を定める(3号炉および4号炉)。</p>	<p>表現の変更、運用の明確化等</p> <p>表現の変更、運用の明確化等</p>

➤ 資機材等の設備所管の見直し及び対象となる資機材の範囲の適正化に伴い、行為者を適正化するもの。

## No6 分類②

変更前	変更後	差異の理由
<p>(1次冷却材漏えい率)</p> <p>第 4 7 条 モード 1、2、3 および 4 において、原子炉格納容器内への漏えい率および原子炉格納容器内漏えい監視装置は、表 4 7-1 で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 原子炉格納容器内への漏えい率および原子炉格納容器内漏えい監視装置が、前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 計装係長は、定期検査時に、凝縮液量測定装置の機能の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(2) 計装係長は、定期検査時に、1号炉および2号炉の原子炉格納容器サンプ水位計の機能の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(3) 原子炉係長は、定期検査時に、3号炉および4号炉の原子炉格納容器サンプ水位計の機能の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(4) 当直課長は、モード 1、2、3 および 4 において、1日に1回、原子炉格納容器サンプ水位計および凝縮液量測定装置を用いて、原子炉格納容器内への漏えい率を確認する<sup>※1</sup>。</p> <p>なお、原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置のどちらかが動作不能である場合、当直課長は、8時間に1回、動作可能な計器により原子炉格納容器内への漏えい率を確認する。</p> <p>3. 当直課長は、原子炉格納容器内への漏えい率または原子炉格納容器内漏えい監視装置が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表 4 7-2 の措置を講じる。</p> <p>※ 1 : 原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置により測定される漏えい率が 0.23 m<sup>3</sup>/h を上回っている状態で運転を継続する場合は、1日に1回、1次冷却材のインベントリ収支、格納容器ガスモニタ、格納容器じんあいモニタ等により運転上の制限を満足していることを確認しなければならない。</p>	<p>(1次冷却材漏えい率)</p> <p>第 4 7 条 モード 1、2、3 および 4 において、原子炉格納容器内への漏えい率および原子炉格納容器内漏えい監視装置は、表 4 7-1 で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 原子炉格納容器内への漏えい率および原子炉格納容器内漏えい監視装置が、前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 計装係長は、定期検査時に、凝縮液量測定装置の機能の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(2) 計装係長は、定期検査時に、1号炉および2号炉の原子炉格納容器サンプ水位計の機能の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(3) 原子炉係長は、定期検査時に、3号炉および4号炉の原子炉格納容器サンプ水位計の機能の健全性を確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(4) 当直課長は、モード 1、2、3 および 4 において、1日に1回、原子炉格納容器サンプ水位計を用いて、また、モード 1 および 2 において、1日に1回、凝縮液量測定装置を用いて、原子炉格納容器内への漏えい率を確認する<sup>※1</sup>。</p> <p>なお、原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置のいずれかが動作不能である場合、当直課長は、8時間に1回、動作可能な計器により原子炉格納容器内への漏えい率を確認する。</p> <p>3. 当直課長は、原子炉格納容器内への漏えい率または原子炉格納容器内漏えい監視装置が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表 4 7-2 の措置を講じる。</p> <p>※ 1 : 原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置により測定される漏えい率が 0.23 m<sup>3</sup>/h を上回っている状態で運転を継続する場合は、1日に1回、1次冷却材のインベントリ収支、格納容器ガスモニタ、格納容器じんあいモニタ等により運転上の制限を満足していることを確認しなければならない。</p>	<p>規定内容の適正化 (凝縮液量の測定装置において検出に必要な蒸気が発生する期間を考慮し、その機能が要求される期間をモード 1、2 に見直したことによる変更) (以下、明記しない箇所については、同じ理由による変更)、 表現の変更、運用の明確化等</p>

➢ 凝縮液量測定装置の要求モードの見直し (現状ではモード 1 ~ 4 となっているが、蒸気が発生しないモード 3, 4 を削除)



# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 4 7 条)

変更前		変更後		差異の理由
表 4 7 - 1		表 4 7 - 1		
項目	運転上の制限	項目	運転上の制限	
原子炉格納容器内への漏えい率	(1) 原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置によって測定される漏えい率のうち、原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいでないことが確認されていない漏えい率（以下、「未確認の漏えい率」という。）が 0.23 m <sup>3</sup> /h 以下であること (2) 原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置によって測定される漏えい率のうち、原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいでないことが確認されていない漏えい率（以下、「原子炉冷却材圧力バウンダリ以外からの漏えい率」という。）が 2.3 m <sup>3</sup> /h 以下であること	原子炉格納容器内への漏えい率	(1) 原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置によって測定される漏えい率のうち、原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいでないことが確認されていない漏えい率（以下、「未確認の漏えい率」という。）が 0.23 m <sup>3</sup> /h 以下であること (2) 原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置によって測定される漏えい率のうち、原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいでないことが確認されているが 1 次冷却系からの漏えいでないことが確認されていない漏えい率（以下、「原子炉冷却材圧力バウンダリ以外からの漏えい率」という。）が 2.3 m <sup>3</sup> /h 以下であること	
原子炉格納容器内漏えい監視装置	原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置※ <sup>2</sup> が動作可能であること	原子炉格納容器内漏えい監視装置	(1) モード 1 および 2 において、原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置※ <sup>2</sup> が動作可能であること (2) モード 3 および 4 において、原子炉格納容器サンプ水位計が動作可能であること	
※ 2 : 凝縮液量測定装置の健全性を確認するための点検または洗浄により、原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置の指示値が変動する場合を除く。		※ 2 : 凝縮液量測定装置の健全性を確認するための点検または洗浄により、原子炉格納容器サンプ水位計または凝縮液量測定装置の指示値が変動する場合を除く。		
表 4 7 - 2		表 4 7 - 2		
条件	要求される措置	完了時間		
A. 未確認の漏えい率が 0.23 m <sup>3</sup> /h を超えた場合	A.1 当直課長は、制限値以下に回復させる。 または A.2 当直課長は、原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいでないことを確認する。	4 時間 4 時間		
B. 原子炉冷却材圧力バウンダリ以外からの漏えい率が 2.3 m <sup>3</sup> /h を超えた場合	B.1 当直課長は、制限値以下に回復させる。 または B.2 当直課長は、1 次冷却系からの漏えいでないことを確認する。	4 時間 4 時間		
C. 原子炉格納容器サンプ水位計	C.1 当直課長は、原子炉格納容器	3 0 日	C.1 当直課長は、原子炉格納容器	

➤ 凝縮液量測定装置の要求モードの見直し（現状ではモード 1 ~ 4 となっているが、蒸気が発生しないモード 3, 4 を削除）

# 高浜 3, 4 号炉に係る主な変更内容 (第 4 7 条)

変更前			変更後			差異の理由
<p>および凝縮液量測定装置が動作不能である場合</p>	<p>サンプル水位計または凝縮液量測定装置を動作可能な状態に復旧する。</p> <p>および C.2 当直課長は、代替手段<sup>※3</sup>による監視を行う。</p>	<p>速やかに その後の 1 日に 1 回</p>	<p>原子炉格納容器サンプル水位計および凝縮液量測定装置が動作不能である場合</p>	<p>サンプル水位計または凝縮液量測定装置を動作可能な状態に復旧する。</p> <p>および C.2 当直課長は、代替手段<sup>※3</sup>による監視を行う。</p>	<p>速やかに その後の 1 日に 1 回</p>	
	<p>D. 条件 A、B または C の措置を完了時間内に達成できない場合 または 条件 C で要求される措置を実施中に、原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいを示す有意な変化があった場合</p>	<p>D.1 当直課長は、モード 3 にする。 および D.2 当直課長は、モード 5 にする。</p>	<p>1 2 時間  5 6 時間</p>	<p>D. モード 3 および 4 において、 原子炉格納容器サンプル水位計が動作不能である場合</p>	<p>D.1 当直課長は、原子炉格納容器サンプル水位計を動作可能な状態に復旧する。 および D.2 当直課長は、代替手段<sup>※3</sup>による監視を行う。</p>	
<p>D. 条件 A、B または C の措置を完了時間内に達成できない場合 または 条件 C で要求される措置を実施中に、原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいを示す有意な変化があった場合</p>	<p>D.1 当直課長は、モード 3 にする。 および D.2 当直課長は、モード 5 にする。</p>	<p>1 2 時間  5 6 時間</p>	<p>E. 条件 A、B、C または D の措置を完了時間内に達成できない場合 または 条件 C または D で要求される措置を実施中に、原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいを示す有意な変化があった場合</p>	<p>E.1 当直課長は、モード 3 にする。 および E.2 当直課長は、モード 5 にする。</p>	<p>1 2 時間  5 6 時間</p>	<p>※ 3 : 代替手段による監視とは、1 次冷却材のインベントリ収支、格納容器ガスモニタおよび格納容器じんあいモニタによる監視をいう。</p>
						<p>※ 3 : 代替手段による監視とは、1 次冷却材のインベントリ収支、格納容器ガスモニタおよび格納容器じんあいモニタによる監視をいう。</p>

➤ 凝縮液量測定装置の要求モードの見直し（現状ではモード 1 ～ 4 となっているが、蒸気が発生しないモード 3, 4 を削除）

# 高浜3, 4号炉に係る主な変更内容 (第85条)

## No9 分類②

変更前		変更後		差異の理由	
85-4-6 代替再循環		85-4-6 代替再循環			
(1) 運転上の制限		(1) 運転上の制限			
項目	運転上の制限	項目	運転上の制限	表現の変更、運用の明確化等（既認可プラントとの記載の整合） （※2追加に伴い、以降番号繰り下げ）	
代替再循環系	(1) A格納容器スプレイポンプ（RHRSS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環系が動作可能であること※1 (2) B余熱除去ポンプ（海水冷却）およびC充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環系、またはB余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環系が動作可能であること※1	代替再循環系	(1) A格納容器スプレイポンプ（RHRSS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環系が動作可能であること※1 (2) B余熱除去ポンプ（海水冷却）およびC充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環系、またはB余熱除去ポンプ（海水冷却）による低圧代替再循環系が動作可能であること※1		
適用モード	設備	所要数	適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5および6	A格納容器スプレイポンプ（RHRSS-CSS連絡ライン使用）	1台	モード1、2、3、4、5および6	A格納容器スプレイポンプ（RHRSS-CSS連絡ライン使用）	1台
	A格納容器スプレイ冷却器	1基		A格納容器スプレイ冷却器	1基
	A格納容器スプレイポンプ格納容器再循環サンプ側入口隔離弁	1台		A格納容器スプレイポンプ格納容器再循環サンプ側入口隔離弁	1台
	格納容器再循環サンプ	1基		格納容器再循環サンプ	2基※2
	格納容器再循環サンプスクリーン	1基		格納容器再循環サンプスクリーン	2基※2
	B余熱除去ポンプ（海水冷却）	1台		B余熱除去ポンプ（海水冷却）	1台
	C充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）	1台		C充てん/高圧注入ポンプ（海水冷却）	1台
	大容量ポンプ	※2		大容量ポンプ	※3
	空冷式非常用発電装置	※3		空冷式非常用発電装置	※4
	燃料油貯油そう	※4		燃料油貯油そう	※5
タンクローリー	※4	タンクローリー	※5		
※1：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。		※1：動作可能とは、ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。			
※2：「85-7-2 大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却および代替補機冷却」において運転上の制限を定める。		※2：A格納容器スプレイポンプ（RHRSS-CSS連絡ライン使用）を用いる再循環用1基およびB余熱除去ポンプ（海水冷却）を用いる再循環用1基。			
※3：「85-15-1 空冷式非常用発電装置からの給電」において運転上の制限を定める。		※3：「85-7-2 大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却および代替補機冷却」			
※4：「85-15-7 燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。		※4：「85-15-1 空冷式非常用発電装置からの給電」			
		※5：「85-15-7 燃料油貯油そう、タンクローリーによる燃料補給設備」			

「格納容器再循環サンプ 1基→2基※2  
格納容器再循環サンプスクリーン 1基→2基※2  
※2 A格納容器スプレイポンプ（RHRSS-CSS）連絡ライン使用）を用いる再循環用1基およびB余熱除去ポンプ（海水冷却）を用いる再循環用1基」とし、運用を明確化するもの。