

美浜／高浜／大飯発電所 原子炉施設保安規定
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理表（案）

2020年4月8日

関西電力株式会社

美浜発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第1章 総則			
第1条 目的	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第2条 基本方針	○ (本文十一号)	ー	保安規定に係る基本方針であり、基本方針の内容である「保安活動は、…適切な品質保証活動に基づき実施する。」は、本文十一号に記載されるため、保安規定記載は整合している。
第2条の2 関係法令および本規定の遵守	○ (本文十一号)	○※	※番号の繰り上げのみの変更 社長が法令等を確実に遵守するための取り組みについて、本文十一号（5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ(6)）に規定しており、保安規定記載は、これに整合している。
第2章 品質保証			
第3条 品質マネジメントシステム計画	○ (本文十一号)	○	設置許可本文（十一号）との比較により、保安規定記載の設置許可との整合性を整理している。
第3章 保安管理体制			
第1節 組織および職務			
第4条 保安に関する組織	○ (添付書類五、八)	○※	※用語の置き換え（「管理責任者」⇒「品質マネジメントシステム管理責任者」）のみの変更 設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に記載があるが、保安規定記載は現組織に合わせて変更されている。 また、本文十一号（5.5 責任、権限及びコミュニケーション）において、組織の責任と権限を明確化する旨記載されており、保安規定記載はこれに整合している。
第5条 保安に関する職務	○ (添付書類五、八)	○	設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に記載があるが、保安規定記載は現組織に合わせて変更されている。 また、本文十一号（5.5 責任、権限及びコミュニケーション、8.2.4 機器等の検査等(5)）において、組織の責任と権限を明確化する旨記載、使用前事業者検査等の独立性について記載されており、保安規定記載はこれに整合している。
第2節 原子力発電安全委員会および原子力発電安全運営委員会			
第6条 原子力発電安全委員会	○ (添付書類五、八)	ー	設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に原子力発電安全委員会を設置する旨の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第7条 削除			
第8条 原子力発電安全運営委員会	○ (添付書類五、八)	○※	※用語の置き換え（「サーベランス」⇒「サーベイランス」、「保守管理」⇒「施設管理」）のみの変更 設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に原子力発電安全運営委員会を設置する旨の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第3節 主任技術者			
第9条 原子炉主任技術者の選任	○ (添付書類五、八)	○※	※用語の置き換え（「工事または保守管理」⇒「施設管理」）のみの変更

美浜発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
			設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 9 条の 2 電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の選任	○ (添付書類五、八)	ー	設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 10 条 原子炉主任技術者の職務等	○ (添付書類五)	○※	※番号の繰り上げ、繰り上げ、繰り下げのみの変更 設置許可添付書類五に、原子炉主任技術者は、発電用原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実かつ最優先に行う旨の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 10 条の 2 電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の職務等	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 4 節 原子炉施設の定期的な評価			
第 11 条 原子炉施設の定期的な評価	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 4 章 運転管理			
第 1 節 通 則			
第 12 条 構成および定義	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。 (保安規定第1編内の定義、第4章内の構成について記載しているのみ)
第 12 条の 2 原子炉の運転期間	ー	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」、法令条項番号の反映)のみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 13 条 運転員等の確保	○ (本文、添付書類八、十)	ー	設置許可本文、添付書類八（11.2 保安管理体制）、添付書類十（5.1 重大事故等対策）他に運転員等の体制に関する記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 13 条の 2 運転管理業務	○ (添付書類八)	○	設置許可添付書類八（11.3 運転管理）に運転管理業務について記載されている。保安規定に定める原子炉施設運転上の制限、条件及び異常時の措置を遵守するとともに、原子炉施設の運転に習熟した者を確保し、機器の性能及び状態を的確に把握した上で行うことその他、運転員の教育訓練、異常時の運転手順書等についての記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 14 条 巡視点検	○ (添付書類八)	○	設置許可添付書類八（11.3 運転管理）他に巡視点検を行う旨記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 15 条 運転管理に関する社内標準の作成	○ (本文、添付書類八、十)	○※	※用語の置き換え(「サーベランス」⇒「サーベイランス」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八（1.1.1.9 誤操作防止及び容易な操作、11.3 運転管理）、添付書類十他に異常時の運転手順書等の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 16 条 引 継	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 17 条 原子炉起動前の確認事項	ー	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。

美浜発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第18条 火災発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（1.5 火災防護に関する基本方針、11.8 非常時の措置）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第18条の2 内部溢水発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（1.6 溢水防護に関する基本方針、11.8 非常時の措置）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第18条の2の2 火山影響等発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（1.8 火山防護に関する基本方針、11.8 非常時の措置）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第18条の3 その他自然災害発生時等の体制の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（1.7 竜巻防護に関する基本方針、11.8 非常時の措置）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第18条の4 資機材等の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（10.1 非常用電源設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第18条の5 重大事故等発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類十)	ー	設置許可本文、添付書類八（11.8 非常時の措置）、添付書類十（5.1 重大事故等対策）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第18条の6 大規模損壊発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類十)	ー	設置許可本文、添付書類八（11.8 非常時の措置）、添付書類十（5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第2節 運転上の留意事項			
第19条 水質管理	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（5.1 1次冷却設備、5.8 化学・体積制御設備）に蒸気発生器2次側の水質管理、1次冷却材の水質管理に係る記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第19条の2 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁管理	○ (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可添付書類八（5.1 1次冷却設備）に原子炉冷却材圧力バウンダリとなる隔離弁の施錠管理に係る記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第3節 運転上の制限			
第20条 停止余裕	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（3.6 核設計）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第21条 臨界ポロン濃度	○ (添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（3.6 核設計）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第22条 減速材温度係数	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（3.6 核設計）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第23条 制御棒動作機能	○ (添付書類八、添付書類十)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可添付書類八（6.1 原子炉制御設備）、添付書類十（1.1 安全評価に関する基本方針）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第24条 制御棒の挿入限界	○ (添付書類八、添付書類十)	ー	添付書類八（6.1 原子炉制御設備）、設置許可添付書類十（1.1 安全評価に関する基本方針）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第25条 制御棒位置指示	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（6.2 原子炉計装）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

美浜発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第26条 炉物理検査－モード1－	○ (添付書類八)	ー	添付書類八（6.2 原子炉計装）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第27条 炉物理検査－モード2－	○ (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「機能検査」⇒「機能確認」）のみの変更 添付書類八（6.2 原子炉計装）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第28条 化学体積制御系（ほう酸濃縮機能）	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（3.6 核設計）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第29条 原子炉熱出力	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類二（2 熱出力）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第30条 熱流束熱水路係数（FQ(Z)）	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（3.6 核設計）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第31条 核的エンタルピ上昇熱水路係数（F ^N _{ΔH} ）	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（3.6 核設計）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第32条 軸方向中性子束出力偏差	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（3.6 核設計）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第33条 1/4 炉心出力偏差	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（6. 計測制御系統施設）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第34条 計測および制御設備	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」、「機能検査」⇒「機能確認」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（6. 計測制御系統施設）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第35条 DNB比	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（3.7 熱水力設計）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
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	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.1 1次冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第37条 1次冷却系－モード3－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.1 1次冷却設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第38条 1次冷却系－モード4－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.2 余熱除去設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第39条 1次冷却系－モード5（1次冷却系満水）	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.2 余熱除去設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第40条 1次冷却系－モード5（1次冷却系非満水）	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.2 余熱除去設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第41条 1次冷却系－モード6（キャビティ高水位）	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（4.2 使用済燃料ピット浄化冷却設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

美浜発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第42条 1次冷却系－モード6（キャビティ低水位）	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（4.2 使用済燃料ピット浄化冷却設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第43条 加圧器	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（6. 計測制御系統施設）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第44条 加圧器安全弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.1 1次冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第45条 加圧器逃がし弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.1 1次冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第46条 低温過加圧防護	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.1 1次冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第47条 1次冷却材漏えい率	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.1 1次冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第48条 蒸気発生器細管漏えい監視	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.1 1次冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第49条 余熱除去系への漏えい監視	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.2 余熱除去設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第50条 1次冷却材中のよう素131濃度	○ (本文、添付書類十)	ー	設置許可本文、添付書類十（4. 重大事故及び仮想事故の解析）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第51条 アク्यूムレータ	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.6 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設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第52条 非常用炉心冷却系－モード1、2および3－	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八（5.3 非常用炉心冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。 サーベイランスの実施方法について（実条件性能確認）の補足説明資料にて整合を説明する。
第53条 非常用炉心冷却系－モード4－	○ (本文、添付書類八)	○	サーベイランスの実施方法について（実条件性能確認）の補足説明資料にて整合を説明する。

美浜発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第54条 燃料取替用水タンク	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(5.2 余熱除去設備)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第55条 ほう酸注入タンク	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(5.3 非常用炉心冷却設備)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第56条 原子炉格納容器	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(9.1 原子炉格納施設)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第57条 原子炉格納容器真空逃がし系	ー	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第58条 原子炉格納容器スプレイ系	○ (本文、添付書類八)	○	サーベイランスの実施方法について(実条件性能確認)の補足説明資料にて整合を説明する。
第59条 削除			
第60条 アニユラス循環系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(9.3 アニユラス空気再循環設備)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第61条 アニユラス	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(9.1 原子炉格納施設)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第62条 主蒸気安全弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(5.11 蒸気タービン及び附属設備)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第63条 主蒸気止弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(5.11 蒸気タービン及び附属設備)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第64条 主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類十(2.3 炉心内の熱発生又は熱除去の異常な変化)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第65条 主蒸気逃がし弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(5.11 蒸気タービン及び附属設備)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第66条 補助給水系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更

美浜発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
			設置許可本文、添付書類八（5.11 蒸気タービン及び附属設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 67 条 復水タンク	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.11 蒸気タービン及び附属設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 68 条 原子炉補機冷却水系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.9.1 原子炉補機冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 69 条 原子炉補機冷却海水系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.9.2 原子炉補機冷却海水設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 70 条 制御用空気系	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（6.9.1 制御用空気設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 71 条 中央制御室非常用循環系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（8.2 換気空調設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 72 条 安全補機室空気浄化系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（9.3 アニュラス空気再循環設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 73 条 外部電源	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（10.1 非常用電源設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 74 条 ディーゼル発電機－モード1、2、3および4	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（10.1 非常用電源設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 75 条 ディーゼル発電機－モード1、2、3および4以外	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（10.1 非常用電源設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 76 条 ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および始動用空気	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（10.1 非常用電源設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 77 条 非常用直流電源－モード1、2、3および4ー	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（10.1 非常用電源設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 78 条 非常用直流電源－モード5、6および照射済燃料移動中ー	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（10.1 非常用電源設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 79 条 所内非常用母線－モード1、2、3および4ー	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（10.1 非常用電源設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

美浜発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第80条 所内非常用母線－モード5、6および照射済燃料移動中－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第81条 1次冷却材中のほう素濃度－モード6－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(3. 原子炉及び炉心)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第82条 原子炉キャビティ水位	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第83条 原子炉格納容器貫通部	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(9. 原子炉格納施設)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第84条 使用済燃料ピットの水位および水温	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第85条 重大事故等対処設備	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」、「機能検査」⇒「機能確認」)のみの変更 設置許可本文、添付書類に重大事故等対処設備に係るに記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第86条 1次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第86条の2 安全注入系逆止弁漏えい検査の実施	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第87条 運転上の制限の確認	ー	○	設置許可に記載はないが、サーベランスについては、実条件性能確認の観点で実施することを追加し、保安規定審査基準改正を反映したものであり、実施方法について、設置許可記載との整合性の観点で記載を追加している。
第88条 運転上の制限を満足しない場合	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第89条 予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合	ー	○	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第90条 運転上の制限に関する記録	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第4節 異常時の措置			
第91条 異常時の基本的な対応	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第92条 異常時の措置	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第93条 異常収束後の措置	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第5章 燃料管理			
第94条 新燃料の運搬	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第95条 新燃料の貯蔵	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第96条 燃料の検査	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第97条 燃料の取替等	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(3.6 核設計、4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第98条 使用済燃料の貯蔵	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

美浜発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第99条 使用済燃料の運搬	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第6章 放射性廃棄物管理			
第100条 放射性廃棄物管理に係る基本方針	○ (本文、添付書類八、九)	○	設置許可本文、添付書類八(11.5 放射性廃棄物管理)、添付書類九(1. 放射線防護に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。 (保安規定では、第2条(基本方針)でALARAを記載しているが、第6章においても追記)
第100条の2 放射性固体廃棄物の管理	○ (本文、添付書類八、九)	○	設置許可本文、添付資料八(11.5 放射性廃棄物管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第100条の3 放射性廃棄物でない廃棄物の管理	ー	○※	※番号の繰り下げのみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第100条の4 事故由来放射性物質の降下物の影響確認	ー	○※	※番号の繰り下げのみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第100条の5 輸入廃棄物の管理	○ (本文)	○	設置許可本文(八号)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第101条 放射性液体廃棄物の管理	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八(7.2 液体廃棄物処理設備、11.5 放射性廃棄物管理)、添付書類九(4.3 液体廃棄物処理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第102条 放射性気体廃棄物の管理	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八(7.1 気体廃棄物処理設備、11.5 放射性廃棄物管理)、添付書類九(4.2 気体廃棄物処理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第103条 放出管理用計測器の管理	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(11.5 放射性廃棄物管理)、添付書類九(1. 放射線防護に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第104条 頻度の定義	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第7章 放射線管理			
第1節 区域管理			
第105条 放射線管理に係る基本方針	○ (本文、添付書類八、九)	○	設置許可本文、添付書類九(1. 放射線防護に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。 (保安規定では、第2条(基本方針)でALARAを記載しているが、第6章においても追記)
第105条の2 管理区域の設定・解除	○ (本文、添付書類八、九)	○※	※番号の繰り下げのみの変更 設置許可本文、添付書類八(11.6 放射線管理)、添付書類九(2.1 管理区域、保安区域及び周辺監視区域の設定)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第106条 管理区域内における区域区分	○ (本文、添付書類九)	ー	設置許可本文、添付書類九(2.3.3 管理区域内の区分)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

美浜発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第107条 管理区域内における特別措置	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第108条 管理区域への出入管理	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八（11.6放射線管理）、添付書類九（2.3.1人の出入管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第109条 管理区域出入者の遵守事項	○ (本文、添付書類九)	ー	設置許可本文、添付書類九（2.3.1人の出入管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第110条 保全区域	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八（11.6放射線管理）、添付書類九（2.5 保全区域内の管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第111条 周辺監視区域	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八（11.6放射線管理）、添付書類九（2.6 周辺監視区域内の管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第2節 被ばく管理			
第112条 放射線業務従事者の線量管理等	○ (本文、添付書類八、九)	○	設置許可本文、添付書類九（1.放射線防護に関する基本方針）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第113条 床・壁等の除染	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九（2.3.4作業管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第3節 外部放射線に係る線量当量率等の測定			
第114条 外部放射線に係る線量当量率等の測定	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八（11.6放射線管理）、添付書類九（2.2管理区域等の管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第114条の2 平常時の環境放射線モニタリング	○ (本文、添付書類九)	○	設置許可本文、添付書類九（3.1空間放射線量等の監視）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第115条 放射線計測器類の管理	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類九（3.1空間放射線量等の監視）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第4節 物品移動の管理			
第116条 管理区域外等への搬出および運搬	ー	○	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第117条 発電所外への運搬	ー	○	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第5節 請負会社の放射線防護			
第118条 請負会社の放射線防護	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九（1.放射線防護に関する基本方針）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第6節 その他			
第119条 頻度の定義	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第8章 施設管理			
第120条 施設管理計画	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八（11.7保守）に「保安規定に定める定期的な検査、保修及び改造に関する事項を遵守」との記載があり、保安規定においては、原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図る。

美浜発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第120条の2 設計管理	ー	○	設置許可に記載はなく、保安規定においては、原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図る。
第120条の3 作業管理	ー	○	
第120条の4 使用前事業者検査の実施	ー	○	
第120条の5 定期事業者検査の実施	ー	○	
第120条の6 原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および長期施設管理方針	ー	○※	
第9章 非常時の措置			
第121条 原子力防災組織	○ (添付書類五、八)	ー	設置許可添付書類五、添付書類八（11.8 非常時の措置）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第122条 原子力防災要員	○ (添付書類五、八)	ー	設置許可添付書類五、添付書類八（11.8 非常時の措置）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第122条の2 緊急作業従事者の選定	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第123条 原子力防災資機材等の整備	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第124条 通報経路	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第125条 原子力防災訓練	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第126条 通 報	○ (添付書類八)	ー	添付書類八（11.8 非常時の措置）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第127条 原子力防災体制等の発令	○ (本文、添付書類八)	ー	本文、添付書類八（11.8 非常時の措置）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第128条 応急措置	○ (添付書類八)	ー	添付書類八（11.8 非常時の措置）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第129条 緊急時における活動	○ (添付書類八)	ー	添付書類八（11.8 非常時の措置）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第129条の2 緊急作業従事者の線量管理等	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第130条 原子力防災体制等の解除	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第10章 保安教育			
第131条 所員への保安教育	○ (添付書類五、八)	○※	※用語の置き換え（「保守管理」⇒「施設管理」、「保守および点検」⇒「保全」、「サーベランス」⇒「サーベイランス」）のみの変更 添付書類五、添付書類八（11.9 教育及び訓練）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第132条 請負会社従業員への保安教育	○ (添付書類五)	ー	※用語の置き換え（「保守および点検」⇒「保全」）のみの変更 添付書類五に一部、協力会社を含む教育・訓練の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第11章 記録および報告			
第133条 記 録	○ (添付書類八)	○	添付書類八（11.12 記録及び報告）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

美浜発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第134条 報 告	○ (添付書類八)	ー	添付書類八（11.12 記録及び報告）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付			
添付1 異常時の運転操作基準	○ (本文、添付書類十)	ー	設置許可本文、添付書類十に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付2 火災、内部溢水、火山影響等および自然災害発生時の対応に係る実施基準	○ (本文、添付書類八)	○※	設置許可本文、添付書類八に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準	○ (本文、添付書類十)	○※	設置許可本文、添付書類十に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付4 管理区域図	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付5 保全区域図	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付6 長期施設管理方針	ー	○※	設置許可に記載はなく、保安規定においては、原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図る

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(保安に関する職務)</p> <p>第 5 条 本店における保安に関する職務は次のとおり。</p> <p>(1) 社長は、本規定に定める保安活動を統括する。</p> <p>(2) 経営監査室長は、原子力部門の経営監査に係る、年度計画および要員の教育ならびに経営監査の実施に関する業務を行う。</p> <p>(3) 原子力事業本部長は、第 1 項(5)から(10)に定める各部門統括を指導監督し、原子力業務を統括する。また、第 2 条の 2 第 3 項の職務を行う。</p> <p>(4) 原子力事業本部長代理および第 1 項(5)から(10)に定める各部門統括は、原子力事業本部長を補佐する。</p> <p>(5) 原子力企画部門統括は、要員・組織計画および要員教育（原子力部門の経営監査に係る要員の教育および運転員の教育・訓練を除く。）ならびに文書管理に関する業務を統括する。</p> <p>(6) 原子力安全部門統括は、原子力発電所の安全管理および原子力発電施設の安全評価に関する業務を統括する（その他自然災害発生時等、重大事故等発生時および大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を含む）。</p> <p>(7) 原子力発電部門統括は、原子力発電の品質保証活動および原子力発電所の運転保守（運転員の教育・訓練を含む。）、放射線管理、放射性廃棄物管理ならびに原子力発電施設の設計・保全に関する業務を統括する。</p> <p>(8) 原子力技術部門統括（原子力技術）は、原子力発電施設の設計・保全（原子力技術部門統括（土木建築）および原子力発電部門統括が所管する業務を除く。）および高経年対策に関する技術的業務を統括する（火山影響等発生時およびその他自然災害発生時等の体制の整備に関する業務を含む）。</p> <p>(9) 原子力技術部門統括（土木建築）は、原子力発電施設の土木設備、建築物に係る設計・保全（原子力発電部門統括が所管する業務を除く。）に関する技術的業務を統括する（その他自然災害発生時等の体制の整備に関する業務を含む）。</p> <p>(10) 原子燃料部門統括は、原子燃料サイクル（原子燃料サイクル室長所管業務を除く。）およびその品質保証活動に関する業務を統括する。</p> <p>(11) 調達本部長は、契約および貯蔵品管理に関する業務を行う。</p> <p>(12) 原子燃料サイクル室長は、原子燃料サイクルの契約に関する業務を行う。</p> <p>(13) 総務室長は、「原子力発電の安全に係る品質保証規程」の制定・改廃を所管するとともに、社印の管理に関する業務を行う。</p> <p>(14) 土木建築室長は、原子力部門に係る土木設備、建築物の改良および修繕に関する業務を行う。</p> <p>(15) 環境モニタリングセンター所長は、環境放射能に係るデータの収集、分析および評価に関する業務を行う。</p> <p>(16) 第 1 項(6)から(10)、(14)に定める各職位の職務には、その職務の範囲における設計および工事に関する業務を含む。</p> <p>(17) 各職位は、第 3 条 8. 2. 4 項で要求される使用前事業者検査等における独立性を確保するために必要な場合は、本項の職務の内容によらず、当該検査実施責任者の業務を実施することができる。</p>	<p>[本文十一号]</p> <p>5.5 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>5.5.1 責任及び権限</p> <p>社長は、原子力部門内における各組織及び要員の責任及び権限並びに原子力部門内における各組織相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。</p> <p>5.5.2 品質マネジメントシステム管理責任者</p> <p>(1) 社長は、品質マネジメントシステムを管理する責任者に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与える。</p> <p>a. プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。</p> <p>b. 品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について、社長に報告すること。</p> <p>c. 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。</p> <p>d. 関係法令を遵守すること。</p> <p>5.5.3 管理者</p> <p>(1) 社長は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者（以下「管理者」という。）に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任及び権限を与える。</p> <p>a. 個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。</p> <p>b. 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。</p> <p>c. 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。</p> <p>d. 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。</p> <p>e. 関係法令を遵守すること。</p> <p>(2) 管理者は、(1)の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。</p> <p>a. 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。</p> <p>b. 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に進めるようにすること。</p> <p>c. 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達すること。</p> <p>d. 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に原子炉施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。</p> <p>e. 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。</p> <p>(3) 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価を、あらかじめ定められた間隔で行う。</p> <p>5.5.4 組織の内部の情報の伝達</p> <p>(1) 社長は、原子力部門の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。</p>	<p>・本文十一号（5.5 責任、権限及びコミュニケーション）において、組織の権限を明確化する旨の記載、使用前事業者検査等の独立性について記載されており、保安規定記載はこれに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(18) 第1項(5)から(15)に定める各職位は、所属員を指示・指導し、所管業務を遂行する。また、各所属員は、その指示・指導に従い業務を実施する。</p> <p>(19) その他関係する部門は、別途定められた「職制規程」に基づき所管業務を遂行する。</p> <p>2. 発電所における保安に関する職務は次のとおり。</p> <p>(1) 発電所長（以下、「所長」という。）は、発電所の課（室）長等を指導監督し、発電所における保安活動を統括する。</p> <p>(2) 原子力安全統括、副所長および運営統括長は、所長を補佐する。</p> <p>(3) 品質保証室長は、原子力発電に関する品質保証活動の統括に関する業務を行う。</p> <p>(4) 品質保証室課長は、品質保証室長を補佐する。</p> <p>(5) 安全・防災室長は、原子炉施設の管理運用に関する安全評価、その他技術安全の統括、原子力防災対策および原子炉施設の出入管理に関する業務を行う。</p> <p>(6) 安全・防災室課長は、安全・防災室長を補佐する。</p> <p>(7) 所長室長は、発電所の運営に関する総括、初期消火活動のための体制の整備に関する業務、文書管理と記録管理の総括、教育・訓練の総括、調達先管理、契約および貯蔵品管理に関する業務を行う。</p> <p>(8) 所長室課長（総務）は、所長室長を補佐する。</p> <p>(9) 技術課長は、発電所の技術関係事項の総括に関する業務を行う。</p> <p>(10) 原子燃料課長は、原子燃料管理および炉心管理に関する業務を行う。</p> <p>(11) 放射線管理課長は、放射生廃棄物管理、放射線管理（環境モニタリングセンター所長所管業務を除く。）、被ばく管理および化学管理に関する業務を行う。</p> <p>(12) 発電室長は原子炉施設の運転に関する業務を行う。</p> <p>(13) 当直課長は、原子炉施設の運転に関する当直業務を行う。なお、本編において「当直課長」とは、特に定めのない限り3号炉を担当する当直課長をいう。</p> <p>(14) 定検課長は、発電室長の原子炉施設の運転に関する業務のうち、<u>定期事業者検査</u>に関する業務の補佐を行う。</p> <p>(15) 保全計画課長は、原子炉施設の保守、修理の総括に関する業務を行う。</p> <p>(16) 電気保守課長は、原子炉施設の電気設備に係る保守、修理（電気工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p> <p>(17) 計装保守課長は、原子炉施設の計装設備に係る保守、修理（電気工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p> <p>(18) 原子炉保守課長は、原子炉施設の機械設備（タービン設備を除く。）に係る保守、修理（機械工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p> <p>(19) タービン保守課長は、原子炉施設の機械設備（タービン設備）に係る保守、修理（機械工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p>	<p>[添付書類五]</p> <p>1. 組織</p> <p>本変更に係る設計及び運転等は第1図に示す既存の原子力関係組織にて実施する。</p> <p>これらの組織は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第43条の3の24第1項の規定に基づく美浜発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）等で定められた業務所掌に基づき、明確な役割分担のもとで美浜発電所の設計及び運転等に係る業務を適確に実施する。</p> <p>本変更に係る設計及び工場の業務について、設計方針については原子力事業本部の原子力安全部門、原子力発電部門、原子力技術部門及び土木建築室にて定め、現場における具体的な設計及び工場の業務は美浜発電所において実施する。</p> <p>本変更に係る運転及び保守の業務について、美浜発電所の発電用原子炉施設の運転に関する業務は発電室が、発電用原子炉施設の保守管理に関する業務は原子燃料課、放射線管理課、保全計画課、電気保守課、計装保守課、原子炉保守課、タービン保守課、土木建築課、電気工事グループ、機械工事グループ及び土木建築工事グループが、燃料管理に関する業務は原子燃料課が、放射線管理に関する業務は放射線管理課が、初期消火活動のための体制の整備に関する業務は所長室が、原子力防災、出入管理等に関する業務は安全・防災室が実施する。</p> <p>運転及び保守の業務について、自然災害や重大事故等にも適確に対処するため、あらかじめ、発電所長を本部長とした防災組織及び原子力防災組織を構築し、発生する事象に応じて対応する。</p> <p>自然災害が発生した場合に防災組織として一般災害対策本部が設置され、平時の業務体制から速やかに移行される。また、原子力災害が発生した場合又はその恐れがある場合は、原子力防災組織として発電所警戒本部又は発電所緊急時対策本部が設置され、平時の業務体制から速やかに移行される。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>11.2 保安管理体制</p> <p>発電所の保安管理体制は、発電所長、発電用原子炉主任技術者、電気主任技術者、ボイラー・タービン主任技術者、品質保証室、安全・防災室、所長室、技術課、原子燃料課、放射線管理課、発電室、保全計画課、電気保守課、計装保守課、原子炉保守課、タービン保守課、土木建築課、電気工事グループ及び機械工事グループをもって構成する。</p> <p>さらに、発電所における原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議するため、本店に原子力発電安全委員会を、美浜発電所に原子力発電安全運営委員会を設置する。</p>	<p>・添付書類五（1.組織）に記載があり、「保安規定等で定められた業務所掌に基づき、明確な役割分担のもとで大飯発電所の設計及び運転等に係る業務を適確に実施する。」と記載されており、保安規定記載はこれに整合している。</p> <p>・添付書類八（11.2 保安管理体制）に、申請当時のものであるが組織の記載がある。保安規定記載は現時点での組織記載であるが、整合している。（第一発電室と第二発電室を統合し、発電室としている）</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(20) 土木建築課長は、原子炉施設の土木設備および建築物に係る保守、修理（機械工事グループ課長および土木建築工事グループ課長の所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p> <p>(21) 電気工事グループ課長は、原子炉施設の電気設備および計装設備に係る保守、修理および高経年対策の推進のうち、所長が指定したものに 関する業務を行う。</p> <p>(22) 機械工事グループ課長は、原子炉施設の機械設備、土木設備および建築物に係る保守、修理および高経年対策の推進のうち、所長が指定したものに 関する業務を行う。</p> <p>(23) 土木建築工事グループ課長は、原子炉施設の土木設備および建築物に係る保守、修理および高経年化対策の推進のうち、所長が指定したものに 関する業務を行う。</p> <p>(24) 発電所課長は、所長の指示する範囲の業務を行う。</p> <p>(25) 第2項(3)から(24)に定める各職位（以下、「各課（室）長」という。）は、所管業務に基づき非常時の措置、保安教育ならびに記録および報告を行う（火災発生時、内部溢水発生時、火山影響等発生時、その他自然災害発生時等、重大事故等発生時および大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を含む）。</p> <p>(26) 第2項(5)、(6)、(10)から(13)および(15)から(23)に定める各職位の職務には、その職務の範囲における運転および保守、設計および工事に関する業務を含む。</p> <p>(27) 各職位は、第3条8. 2. 4項で要求される使用前事業者検査等における独立性を確保するために必要な場合は、<u>本項の職務の内容によらず、当該検査実施責任者の業務を実施することができる。</u></p> <p>(28) 各課（室）長は、課（室）員を指示・指導し、所管業務を遂行する。また、各課（室）員は、その指示・指導に従い業務を実施する。</p> <p>(29) 発電用原子炉主任技術者（以下、「原子炉主任技術者」という。）を兼任することができる品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、技術課長または保全計画課長は、兼任した場合、担当する原子炉について兼任する職位の職務を遂行しないこととし、兼任する職位の職務はその上位職が行う。</p>		

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>(運転管理業務)</u> <u>第13条の2 各課(室)長は、運転モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号の業務を実施する。</u> <u>(1) 発電室長は、原子炉施設(系統より切離されている施設^{※1}を除く)の運転に関する次の業務を実施する。</u> <u>(a) 原子炉施設の運転に必要な監視項目^{※2}を定め、中央制御室における監視、第14条第1項および第2項の巡視点検によって、施設の運転監視を実施し、その結果、異状があれば関係各課(室)長に通知する。</u> <u>(b) 運転操作(系統管理を含む)に係る事項を定め運用する。</u> <u>(c) 原子炉施設に係る警報発信時の対応内容を定め運用する。</u> <u>(d) 原子炉施設の設備故障および事故発生時の対応内容を定め運用する。</u> <u>(2) 各課(室)長は、系統より切離されている施設に関する次の業務を実施する。</u> <u>(a) 第14条第3項の巡視点検を実施する。その結果、設備故障があれば関係各課(室)長に通知する。</u> <u>(b) 作業に伴う機器操作に係る事項を定め運用する。</u> <u>(c) 原子炉施設の設備故障および事故発生時の対応内容を定め運用する。</u> <u>(3) 発電室長は、運転操作(系統管理を含む)が必要な場合は、関係各課(室)長の依頼に基づき、第1号(b)による運転操作(系統管理を含む)を実施する。また、関係各課(室)長は、発電室長から引き渡された範囲に対して、必要な作業を行う。</u> <u>(4) 各課(室)長は、第3節(第87条から第90条を除く)各条第2項の運転上の制限を満足していることを確認するために行う原子炉施設の定期的な試験・確認等の計画を定め、実施する。なお、原子炉起動前の施設および設備の点検については、第17条に従い実施する。</u></p> <p>※1：系統より切離されている施設とは、可搬設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備等をいう。 ※2：運転に必要な監視項目とは、第3節(第87条から第90条を除く)各条第2項の運転上の制限を満足していることを確認するための監視項目等をいう。</p>	<p>[添付書類八] 11.3 運転管理 原子炉施設の運転管理は、保安規定に定める原子炉施設運転上の制限、条件及び異常時の措置を遵守するとともに、原子炉施設の運転に習熟した者を確保し、機器の性能及び状態を的確に把握した上で行う。 また、運転管理は、通常時及び異常時に対応するよう作成された運転手順書に従って行うこととし、シミュレータを活用した教育訓練により徹底を図る。異常時の運転手順書については、安全上重要な機器が故障した場合に適切に対応できるよう具体的なものとする。さらに、関連する運転手順書間のつながりの明確化、機器の操作時期、順序、条件等の表現を平易なものとする。 運転手順書については、国内外の事故・故障等を反映して、充実を図る。</p>	<p>設置許可との整合性説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 添付書類八（11.3 運転管理）において、機器状態の確認、通常時・異常時の対応の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(巡視点検)</p> <p>第14条 当直課長（1，2号炉担当含む）は、毎日1回以上、原子炉施設（原子炉格納容器内、アニュラス内および第107条第1項で定める区域を除くおよび系統より切離されている施設^{※1}を除く）を巡視し、次の施設および設備について点検を行う。実施においては、<u>第120条の3第3項に定める観点を含めて行う。以下、本条において同じ。</u></p> <p>(1) 原子炉冷却系統施設 (2) 制御炉駆動設備 (3) 電源、給排水および排気施設</p> <p>2. 発電室長は、原子炉格納容器内、アニュラス内および第107条第1項で定める区域については、第107条第1項で定める措置に伴う立ち入り制限を考慮して、巡視点検を行う区域および方法を定める。当直課長は、その定めに従い、巡視点検を実施する。</p> <p>3. 各課（室）長は、系統より切離されている施設について一定期間^{※2}毎に巡視し、点検を行う。</p> <p>※1：系統より切離されている施設とは、可搬設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備等をいう。</p> <p>※2：一定期間とは、1ヶ月を超えない期間をいい、その確認の間隔は7日間を上限として延長することができる。ただし、実施回数の低減を目的として、恒常的に延長してはならない。なお、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない。 また、点検可能な時期が<u>定期事業者検査時</u>となる施設については、<u>定期事業者検査</u>毎とする。</p>	<p>[添付書類八]</p> <p>11.3 運転管理</p> <p>原子炉施設の運転管理は、保安規定に定める原子炉施設運転上の制限、条件及び異常時の措置を遵守するとともに、原子炉施設の運転に習熟した者を確保し、機器の性能及び状態を的確に把握した上で行う。</p> <p>また、運転管理は、通常時及び異常時に対応するよう作成された運転手順書に従って行うこととし、シミュレータを活用した教育訓練により徹底を図る。異常時の運転手順書については、安全上重要な機器が故障した場合に適切に対応できるよう具体的なものとする。さらに、関連する運転手順書間のつながりの明確化、機器の操作時期、順序、条件等の表現を平易なものとする。</p> <p>運転手順書については、国内外の事故・故障等を反映して、充実を図る。</p>	<p>設置許可との整合性説明</p> <p>・添付書類八（11.3 運転管理）において、機器状態の確認、通常時・異常時の対応の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明																
<p>(非常用炉心冷却系 モード1、2および3)</p> <p>第52条 モード1、2および3において、非常用炉心冷却系は、表52-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 非常用炉心冷却系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) 発電室長は、<u>定期事業者検査時</u>に、充てん/高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および余熱除去ポンプについては表52-2で定める事項を確認する。</p> <p>(2) 発電室長は、<u>定期事業者検査時</u>に、高圧注入系の自動作動弁が、模擬信号により正しい位置へ作動することを確認する。</p> <p>(3) 発電室長は、<u>定期事業者検査時</u>に、充てん/高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプが、模擬信号により起動することを確認する。</p> <p>(4) 当直課長は、<u>定期事業者検査時</u>に、施設等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。</p> <p>(5) 原子炉保修課長は、<u>定期事業者検査時</u>に、原子炉格納容器再循環サンブが異物等により塞がれていないことを確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(6) 原子炉保修課長は、<u>定期事業者検査時</u>に、余熱除去ポンプ入口弁が、閉止可能であることを確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(7) 当直課長は、モード1、2および3において、1ヶ月に1回、2台以上の充てん/高圧注入ポンプおよび2台の余熱除去ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する^{※1}。 また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。</p> <p>(8) 当直課長は、モード1、2および3において、1ヶ月に1回、非常用炉心冷却系の弁の開閉確認を行い、<u>弁の動作に異常のないこと、確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していることを確認する。</u></p> <p>(中略)</p> <p>表52-1</p> <table border="1" data-bbox="203 1219 925 1321"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用炉心冷却系 ※2※3</td> <td>(1) 高圧注入系の2系統が動作可能であること^{※4} (2) 低圧注入系の2系統が動作可能であること^{※4}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※2：高圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 高圧注入系が動作不能時は、第85条（表85-3および表85-4）の運転上の制限も確認する。</p>	項目	運転上の制限	非常用炉心冷却系 ※2※3	(1) 高圧注入系の2系統が動作可能であること ^{※4} (2) 低圧注入系の2系統が動作可能であること ^{※4}	<p>【高圧注入系】</p> <p>[本文五号]</p> <p>ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(3) 非常用冷却設備</p> <p>(ii) 主要な機器及び管の個数及び構造</p> <p>a. 非常用炉心冷却設備</p> <p>非常用炉心冷却設備は、工学的安全施設の一設備で、蓄圧注入系、高圧注入系及び低圧注入系から構成する。1次冷却材喪失時等には、直ちにアキュムレータ及び燃料取替用水タンクのほう酸水を各1次冷却材管を経て原子炉に注し原子炉の冷却を行うことにより燃料の重大な損傷を防止する。また、燃料取替用水タンクの貯留水がなくなる前に、格納容器再循環サンブにたまったほう酸水を再循環させる。</p> <p>(a) 高圧注入系</p> <p>a) 充てん/高圧注入ポンプ</p> <p>（「高圧注入系」、「化学・体積制御設備」、「非常用制御設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備」、「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設備」、「最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」、「緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」及び「重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備」と兼用）</p> <table border="1" data-bbox="1137 890 1518 970"> <tr> <td>台数</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約150m³/h（1台当たり）</td> </tr> <tr> <td>揚程</td> <td>約730m</td> </tr> </table> <p>(b) 低圧注入系</p> <p>余熱除去ポンプ</p> <p>（「低圧注入系」、「余熱除去設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備」、「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設備」、「最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」及び「重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備」と兼用）</p> <table border="1" data-bbox="1137 1209 1518 1289"> <tr> <td>台数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約850m³/h（1台当たり）</td> </tr> <tr> <td>揚程</td> <td>約73m</td> </tr> </table> <p>[添付書類八]</p> <p>5.3 非常用炉心冷却設備</p> <p>5.3.1 機能</p> <p>非常用炉心冷却設備は、工学的安全施設の一つであって、1次冷却</p>	台数	3	容量	約150m ³ /h（1台当たり）	揚程	約730m	台数	2	容量	約850m ³ /h（1台当たり）	揚程	約73m	<p>・本文五号（ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備）において、機能等の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p> <p>・添付書類八（5.3 非常用炉心冷却設備）において、機能等の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>
項目	運転上の制限																	
非常用炉心冷却系 ※2※3	(1) 高圧注入系の2系統が動作可能であること ^{※4} (2) 低圧注入系の2系統が動作可能であること ^{※4}																	
台数	3																	
容量	約150m ³ /h（1台当たり）																	
揚程	約730m																	
台数	2																	
容量	約850m ³ /h（1台当たり）																	
揚程	約73m																	

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）		設置許可記載	設置許可との整合性説明																
<p>※3：低圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 低圧注入系が動作不能時は、第85条（表85-4）の運転上の制限も確認する。</p> <p>※4：<u>系統の空気抜き（ベンティング）を行う場合</u>、運転上の制限を適用しない。</p> <p>表52-2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>余熱除去ポンプ</td> <td>テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m³/h 以上であることを確認する</td> </tr> </tbody> </table> <p>表52-3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>条件</th> <th>要求される措置</th> <th>完了時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. 高圧注入系1系統が動作不能である場合</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。 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。</td> <td>10日 4時間 その後の8時間に1回</td> </tr> <tr> <td>B. 低圧注入系1系統が動作不能である場合</td> <td>B.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 B.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。</td> <td>10日 4時間 その後の8時間に1回</td> </tr> <tr> <td>C. 条件A、Bの措置を完了時間内に達成できない場合</td> <td>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4にする。</td> <td>12時間 36時間</td> </tr> </tbody> </table>		項目	確認事項	余熱除去ポンプ	テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m ³ /h 以上であることを確認する	条件	要求される措置	完了時間	A. 高圧注入系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. 低圧注入系1系統が動作不能である場合	B.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 B.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	C. 条件A、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4にする。	12時間 36時間	<p>材喪失事故時等にほう酸水を原子炉に注入し、燃料温度の過度の上昇を防止して、燃料の損傷、溶融、燃料被ふく管のジルコニウム-水反応を防止する機能を有する。</p> <p>（略）</p> <p>高圧注入系は、原子炉補助建屋内に設ける充てん/高圧注入ポンプにより、原子炉冷却材喪失時等に燃料取替用水タンクのほう酸水を1次冷却回路の低温及び高温側配管を経て原子炉容器内に注入し、炉心の冷却を確保する。</p> <p>低圧注入系は、原子炉補助建屋内に設ける余熱除去ポンプにより、原子炉冷却材喪失時等に燃料取替用水タンクのほう酸水を1次冷却回路の低温及び高温側配管を経て原子炉容器内に注入し、炉心の冷却を確保する。</p> <p>また、燃料取替用水タンクの貯留水を注入し終えた場合には、原子炉格納容器底部にあるサンプルにたまったほう酸水を、余熱除去ポンプを用い余熱除去クーラで冷却して注入することができるよう設計する。このため、必要な注入水源は連続して確保できる。充てん/高圧注入ポンプも、この余熱除去クーラ出口から格納容器サンプル水を吸入できるよう設計する。</p> <p>（略）</p> <p>主要機器の設計仕様の概要は、次のとおりである。</p> <p>充てん/高圧注入ポンプ 台数 3 容量 約150m³/h（1台あたり） 揚程 約730m</p> <p>余熱除去ポンプ 台数 2 容量 約850m³/h（1台あたり） 揚程 約73m</p> <p>（以下、略）</p>	
項目	確認事項																		
余熱除去ポンプ	テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m ³ /h 以上であることを確認する																		
条件	要求される措置	完了時間																	
A. 高圧注入系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. 低圧注入系1系統が動作不能である場合	B.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 B.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																	
C. 条件A、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4にする。	12時間 36時間																	

枠囲みの範囲については、機密に係る事項ですので公開することができません。

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明				
<p>(非常用炉心冷却系 —モード4—)</p> <p>第53条 モード4において、非常用炉心冷却系は、表53-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 非常用炉心冷却系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4において、1ヶ月に1回、1台以上の充てん/高圧注入ポンプおよび1台以上の余熱除去ポンプが手動起動可能であることを確認する。</p> <p>(2) 当直課長は、モード4において、1か月に1回、非常用炉心冷却系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常のないこと、確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していることを確認する。</p> <p>3. 当直課長は、非常用炉心冷却系が第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53-2の措置を講じる。</p> <p>表53-1</p> <table border="1" data-bbox="203 611 931 722"> <thead> <tr> <th data-bbox="203 611 394 639">項目</th> <th data-bbox="394 611 931 639">運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="203 639 394 722">非常用炉心冷却系 ※1※2※3</td> <td data-bbox="394 639 931 722">(1) 高圧注入系または充てん系1系統以上が動作可能であること (2) 低圧注入系1系統以上が動作可能であること※4</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：高圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 高圧注入系が動作不能時は、第85条（表85-3および表85-4）の運転上の制限も確認する。</p> <p>※2：充てん系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 充てん系が動作不能時は、第85条（表85-4）の運転上の制限も確認する。</p> <p>※3：低圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 低圧注入系が動作不能時は、第85条（表85-4）の運転上の制限も確認する。</p> <p>※4：余熱除去ポンプを用いて余熱除去運転を行っている場合は、低圧注入系への切替操作が可能な状態であることを条件に、動作不能とはみなさない。</p> <p>(以下略)</p>	項目	運転上の制限	非常用炉心冷却系 ※1※2※3	(1) 高圧注入系または充てん系1系統以上が動作可能であること (2) 低圧注入系1系統以上が動作可能であること※4	<p>第52条 (非常用炉心冷却系 —モード1、2および3—) に同じ。</p>	<p>・第52条 (非常用炉心冷却系 —モード1、2および3—) に同じ。</p>
項目	運転上の制限					
非常用炉心冷却系 ※1※2※3	(1) 高圧注入系または充てん系1系統以上が動作可能であること (2) 低圧注入系1系統以上が動作可能であること※4					

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文 (変更後)	設置許可記載	設置許可との整合性説明										
<p>(原子炉格納容器スプレイス)</p> <p>第 58 条 モード1、2、3および4において、原子炉格納容器スプレイスは、表 58-1 で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 原子炉格納容器スプレイス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) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に、内部スプレポンプを起動させ、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。</u></p> <p>(2) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に、内部スプレポンプが、模擬信号により起動することを確認する。</u></p> <p>(3) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に、原子炉格納容器スプレイスの自動作動弁が、模擬信号により正しい位置へ作動することを確認する。</u></p> <p>(4) 当直課長は、<u>定期事業者検査時に、施設等により固定されていない原子炉格納容器スプレイスの流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。</u></p> <p>(5) 当直課長は、よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度および苛性ソーダ溶液量を表 58-2 に定める頻度で確認する。</p> <p>(6) 当直課長は、モード1、2、3および4において、1ヶ月に1回、4台の内部スプレポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。</p> <p>(7) 当直課長は、<u>モード1、2、3および4において、1ヶ月に1回、原子炉格納容器スプレイスの弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常のないこと、確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していることを確認する。</u></p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>表 58-1</p> <table border="1" data-bbox="203 906 943 1018"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器スプレイス※1</td> <td>(1) 2系統が動作可能である (2) よう素除去薬品タンク液量が表 58-2 に定</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：原子炉格納容器スプレイスは、重大事故等対処設備を兼ねる。 原子炉格納容器スプレイスが動作不能時は、第 85 条 (表 85-4 および表 85-6) の運転上の制限も確認する。</p> <p>表 58-2</p> <table border="1" data-bbox="215 1177 943 1294"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>制限値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>苛性ソーダ濃度</td> <td>30 wt% 以上</td> </tr> <tr> <td>苛性ソーダ溶液量 (有効水量)</td> <td>11.2 m3 以上</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(以下略)</p>	項目		原子炉格納容器スプレイス※1	(1) 2系統が動作可能である (2) よう素除去薬品タンク液量が表 58-2 に定	項目	制限値	苛性ソーダ濃度	30 wt% 以上	苛性ソーダ溶液量 (有効水量)	11.2 m3 以上	<p>[本文五号]</p> <p>ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備</p> <p>(3) 非常用冷却設備</p> <p>(ii) 主要な機器及び管の個数及び構造</p> <p>b. 重大事故等対処設備</p> <p>(c) 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設備</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>内部スプレポンプ</p> <p>(「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設備」、「格納容器スプレ設備」、「原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」、「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」、「重大事故等の収束に必要な水の供給設備」及び「火災防護設備」と兼用)</p> <p>台数 4 (代替炉心注水時及び代替再循環運転時A、B号機使用)</p> <p>容量 約 420m³/h (1 台当たり)</p> <p>揚程 約 120m</p> <p>[添付書類八]</p> <p>5.6 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設備</p> <p>第 5.6.1 表 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設備 (常設) の設備仕様</p> <p>(1) 内部スプレポンプ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器スプレ設備 ・火災防護設備 ・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設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 ・重大事故等の収束に必要な水の供給設備 <p>型式 たて置うず巻式</p> <p>台数 4 (代替炉心注水時及び代替再循環運転時A、B号機使用)</p> <p>容量 約 423m³/h (1 台当たり)</p> <p>最高使用圧力 2.1MPa [gage]</p> <p>最高使用温度 150℃</p> <p>揚程約 124m</p> <p>本体材料 ステンレス鋼</p>	<p>・本文五号 (ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備) において、機能等の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p> <p>・添付書類八 (5.6 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設備) において、機能等の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>
項目												
原子炉格納容器スプレイス※1	(1) 2系統が動作可能である (2) よう素除去薬品タンク液量が表 58-2 に定											
項目	制限値											
苛性ソーダ濃度	30 wt% 以上											
苛性ソーダ溶液量 (有効水量)	11.2 m3 以上											

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(運転上の制限の確認)</p> <p>第 87 条 各課(室)長(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、所長室長、所長室課長(総務)、技術課長、保全計画課長、電気工事グループ課長、機械工事グループ課長および土木建築工事グループ課長(以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。)を除く。)は、運転上の制限を満足していることを第3節第20条から第86条の2の第2項(以下、各条において「この規定第2項」という。)で定める事項により確認する。なお、この確認は、確認する機能が必要となる事故時等の条件で必要な性能が発揮できるかどうかを確認(以下、「実条件性能確認」という。)するために十分な方法(事故時等の条件を模擬できない場合等においては、実条件性能確認に相当する方法であることを検証した代替の方法を含む。)により行う。</p> <p>2. この規定第2項で定める頻度および第3節第20条から第86条の2の第3項(以下、各条において「この規定第3項」という。)で定める要求される措置の頻度に関して、その確認の間隔は、表87-1に定める範囲内で延長することができる^{※1}。ただし、確認回数削減を目的として、恒常的に延長してはならない。なお、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない^{※2}。</p> <p>3. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、この規定第2項で定める頻度による確認が実施できなかった場合は、運転上の制限を満足していないと判断する。ただし、その発見時点から、速やかに当該事項の確認を実施し、運転上の制限を満足していることを確認することができれば、この規定第3項で定める要求される措置を開始する必要はない。</p> <p>4. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、運転上の制限が適用されるモードになった時点から、この規定第2項で定める頻度(期間)以内に運転上の制限を満足していることを確認するための事項を実施する。ただし、頻度(期間)より、適用されるモードの期間が短い場合は、当該確認を実施する必要はない。</p> <p>5. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、この規定第2項で定める事項を実施している期間、当該の運転上の制限を満足していないとはみなさない。また、この確認事項の実施により関連する条文の運転上の制限を満足していない場合も同様、運転上の制限を満足していないとはみなさない。</p> <p>6. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、この規定第2項で定める事項が実施され、かつその結果が運転上の制限を満足している場合は、この規定第2項で定める事項が実施されていない期間、運転上の制限が満足していないとはみなさない。ただし、第88条で運転上の制限を満足していないと判断した場合を除く。</p> <p>7. 各課(室)長(品質保証室長等および当直課長を除く。)が第17条、第88条、第89条、この規定第2項およびこの規定第3項に基づいて行う当直課長への通知は、その時点での当直業務を担当している当直課長への通知をいう。</p> <p>8. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、この規定第2項で定める運転上の制限を満足していることの確認を実施する場合において、確認事項が複数の条文で同一である場合、各条文に対応して複数回実施する必要はなく、1回の確認により各条文の確認を実施したとみなすことができる。</p> <p>※1：第2節で定められた頻度にも適用される。 ※2：第89条第3項で定める点検時の措置の実施時期にも適用される。</p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・保安規定審査基準の記載「<u>実用炉規則第92条第1項第8号イからハまで</u> 発電用原子炉施設の運転に関する体制、確認すべき事項、異状があった場合の措置等</p> <p>「8. サーベイランスの実施方法については、確認する機能が必要となる事故時等の条件で必要な性能が発揮できるかどうかを確認(以下「実条件性能確認」という。)するために十分な方法(事故時等の条件を模擬できない場合等においては、実条件性能確認に相当する方法であることを検証した代替の方法を含む。)が定められていること。」の記載と保安規定記載は整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文 (変更後)	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合)</p> <p>第 89条 各課（室）長（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、所長室長、所長室課長（総務）、技術課長、保全計画課長、電気工事グループ課長、機械工事グループ課長および土木建築工事グループ課長（以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。）を除く。）は、予防保全を目的とした点検・保守を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置^{※2}を要求される完了時間の範囲内で実施する^{※2}。なお、運用方法については、表 88-1 の例に準拠するものとする。</p> <p>2. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、予防保全を目的とした点検・保守を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合であって、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置を要求される完了時間の範囲を超えて実施する場合は、あらかじめ必要な安全措置^{※1}を定め、原子炉主任技術者の確認を得て実施する^{※2}。</p> <p>3. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、表 89-1 で定める設備について、保全計画に基づき定期的に行う点検・保守を実施する場合は、同表に定める点検時の措置^{※1}を実施する。</p> <p>4. 第 1 項、第 2 項および第 3 項の実施については、第 88 条第 1 項の運転上の制限を満足しない場合とはみなさない。</p> <p>5. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、第 1 項、第 2 項または第 3 項に基づく点検・保守を行う場合、関係課（室）長と協議し実施する。</p> <p>6. 第 1 項、第 2 項および第 3 項の実施に当たっては、運転上の制限外へ移行した時点を点検・保守に対する完了時間の起点とする。</p> <p>7. 第 1 項を実施する場合、各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限外に移行する前に、運転上の制限外に移行した段階で要求される措置^{※2}を順次実施し、その全てが終了した時点から 2 4 時間以内に運転上の制限外に移行する。なお、移行前に実施した措置については、移行時点で完了したものとみなす。</p> <p>8. 第 1 項、第 2 項または第 3 項に基づき運転上の制限外に移行する場合は、第 88 条第 3 項、第 7 項、第 8 項、第 9 項および第 10 項に準拠する。なお、第 3 項に基づき運転上の制限外に移行する場合は、「要求される措置」を「点検時の措置」に読み替えるものとする。</p> <p>9. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、第 1 項または第 3 項の場合において要求される措置または点検時の措置を完了時間内に実施できなかった場合または第 2 項の場合において安全措置を実施できなかった場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断する。</p> <p>10. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限外へ移行した場合および運転上の制限外から復帰していると判断した場合は当直課長に通知する。</p> <p>11. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、第 2 項に基づく点検・保守および第 3 項において、完了時間を超えて点検・保守を実施後、運転上の制限外から復帰していると判断した場合は、原子炉主任技術者に報告する。</p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・保安規定審査基準の記載「<u>実用炉規則第 9 2 条第 1 項第 8 号イ</u>からハまで 発電用原子炉施設の運転に関する体制、確認すべき事項、異状があった場合の措置等</p> <p>「12. LCO が設定されている設備等について、予防保全を目的とした保全作業をその機能が要求されている発電用原子炉の状態においてやむを得ず行う場合には、当該保全作業が限定され、原則として AOT 内に完了することとし、必要な安全措置を定め、確率論的リスク評価（PRA : Probabilistic Risk Assessment）等を用いて措置の有効性を検証することが定められていること。」</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>※1：措置を定めるにあたっては、確率論的リスク評価等を用いて、措置の有効性を検証する。</p> <p>※2：この規定第2項に基づく確認として同様の措置を実施している場合は、これに代えることができる。</p> <p>※3：点検・保守を実施する当該設備等に係る措置および運転上の制限が適用されない状態へ移行する措置を除く。また、複数回の実施要求があるものについては、2回目以降の実施については除く。</p>		

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文 (変更後)	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<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、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーン（使用済燃料ピットトラッククレーンとして使用中を除く）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、<u>運搬前に次の事項を確認し、新燃料輸送容器に収納する。</u></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、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーン（使用済燃料ピットトラッククレーンとして使用中を除く）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、<u>運搬前に次の事項を確認する。</u></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) <u>運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立ち入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。</u></p> <p>(4) 車両を徐行させること。</p> <p>(5) <u>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。</u></p> <p>(6) 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. 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、<u>運搬前に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 1 0 分の 1 を超えていないことを確認する。ただし、第 1 0 6 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。</u></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 1 0 6 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、<u>移動前に容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の 1 0 分の 1 を超えていないことを確認する。</u></p> <p>7. 原子燃料課長は、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は、<u>輸送物が法令に定められた技術基準に適合したものであることを確認するため、次の検査を実施する。</u></p> <p>(1) 外観検査</p> <p>(2) 線量当量率検査</p> <p>(3) 未臨界検査</p>	<p>[添付書類八]</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替えは、平衡時には年に約 1 回行い、この時に取り出す燃料集合体は約 50 体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第 4.1.1.1 図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。</p>	<p>・添付書類八（4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）において、新燃料の取扱いについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p> <u>(4) 吊上検査</u> <u>(5) 重量検査</u> <u>(6) 収納物検査</u> <u>(7) 表面密度検査</u> <u>8. 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。</u> <u>9. 核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則および核燃料物質等車両運搬規則に規定する運搬の技術上の基準に従って保安のために必要な措置を講じて行われる運搬については、本条第2項、第3項および第5項から第7項は適用しない。</u> </p>		

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(燃料の検査)</p> <p>第96条 原子燃料課長は、<u>定期事業者検査時に装荷予定の照射された燃料のうちから燃料集合体外観検査を行う燃料を選定し、健全性に異常のないことを確認するとともに、燃料の使用の可否を判断する。</u></p> <p>2. <u>第1項については、第8章の施設管理に基づき実施する。</u></p> <p>3. 原子燃料課長は、<u>第1項の検査の結果、使用済燃料ラックに収納することが適切でないと判断した燃料については、破損燃料容器に収納する等の措置を講じる。</u></p> <p>4. 原子燃料課長は、第1項の検査を実施するために燃料を移動する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 使用済燃料ピットクレーン（使用済燃料ピットラッククレーンとして使用中を除く）を使用すること。</p> <p>(2) 燃料の落下を防止する措置を講じること。</p> <p>(3) 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>[添付書類八]</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替は、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約50体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張ったキャビティ、チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットラックに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p>	<p>・添付書類八（4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）において、検査に係る事項について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<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><u>2. 原子燃料課長は、取替炉心毎に原子炉の運転履歴および燃料配置等の変更によって生じる炉心特性の変化を考慮し、原子炉設置（変更）許可申請書に基づき設定する制限値（燃料の機械設計、核設計および熱水力設計を考慮した安全評価の解析入力値、設計条件に基づく値または設計方針による値）を満足することを確認するため、次の各号を実施する。</u></p> <p>(1) <u>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事業者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所定の出力で運転できるように設定した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う。なお、評価には、妥当性を確認した計算コードを用いることとする。</u></p> <p>(a) 反応度停止余裕 (b) 最大線出力密度 (c) 燃料集合体最高燃焼度 (d) $F_{N_{XY}}^N$ (e) 減速材温度係数 (f) 最大反応度添加率 (g) 制御棒クラスタ落下時のワースおよび$F_{\Delta H}^N$ (h) 制御棒クラスタ飛出し時のワースおよびF_Q (i) 出力運転時ほう素濃度</p> <p><u>(2) 取替炉心の安全性の評価結果が制限値を満足していることを確認するとともに、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</u></p> <p><u>3. 原子力発電部門統括は、第2項(1)の評価で用いる計算コードの妥当性を確認する体制をあらかじめ定める。</u></p> <p><u>4. 原子燃料課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷した後に第2項の評価に用いた期間を延長する場合には、あらかじめ、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。</u></p> <p><u>5. 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。</u></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。</p> <p>(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（使用済燃料ピットラッククレーンとして使用中を除く）、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。</p> <p>(3) 燃料の落下を防止する措置を講じること。</p> <p>(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。</p>	<p>[本文五号]</p> <p>ハ、原子炉本体の構造及び設備</p> <p>(1) 発電用原子炉の炉心</p> <p>(iii) 主要な核的制限値</p> <p>原子炉を安全かつ安定に制御することを目的として、次のような核的制限値を設定する。なお、原子炉は、高温状態以外で臨界としない設計とする。</p> <p>a. 反応度停止余裕</p> <p>最大反応度値を有する制御棒クラスタ1本が、全引き抜き位置のまま挿入できない場合でも、以下に示す反応度停止余裕を持つ設計とする。</p> <p>高温停止状態 0.0177 $\Delta k/k$ 低温停止状態 0.010 $\Delta k/k$</p> <p>b. 制御棒クラスタによる最大反応度添加率</p> <p>制御棒クラスタによる最大反応度添加率は、制御棒クラスタが引き抜き手順上可能な最大速度で引き抜かれても、0.00086 ($\Delta k/k$)/s 以下とする。</p> <p>c. 制御棒クラスタの最大反応度値</p> <p>制御棒クラスタの最大反応度値は、制御棒クラスタが挿入限界位置から飛び出した場合、炉心の状態に応じ、次の値以下とする。</p> <p>高温全出力時 0.0015 $\Delta k/k$ 高温零出力時 0.010 $\Delta k/k$</p> <p>d. 減速材温度係数及びドップラ係数</p> <p>減速材温度係数は、高温出力運転状態では負になるように設計する。また、ドップラ係数は負になるように設計する。 (略)</p> <p>(2) 燃料体</p> <p>(v) 最高燃焼度</p> <p>燃料集合体最高燃焼度 55,000Mwd/t ただし、第1～第15領域 39,000Mwd/t 第16～第26領域 48,000Mwd/t (略)</p> <p>ニ、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>(1) 核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取替装置、燃料移送装置（一部1号、2号及び3号炉共用）及び除染装置（1号、2号及び3号炉共用）で構成する。</p> <p>新燃料は、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替は、原子炉上部のキャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。</p> <p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により原子炉補助建屋内へ移送し、同建屋内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号及び3号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。</p> <p>燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p>	<p>・本文五号（ハ、原子炉本体の構造及び設備およびニ 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備）において、燃料の設計および取替について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とする とともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピット の機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。 なお、使用済燃料の搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>[添付書類八] 3. 原子炉及び炉心 3.6 核設計 3.6.2 設計方針 (1) 原子炉の安全上及び運転上の見地から次のことを考慮して設計する。 a. 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において、原子炉施設の各 設備の保護動作とあいまって燃料の健全性を確保できる炉心特性を有 すること。 b. 最大反応度値を有する制御棒クラスタ1本が全引き抜き状態であつ ても、常に炉心を臨界未満にすることができること。 c. 原子炉制御設備により炉心を連続的に、かつ、安定に制御できるこ と。 d. 通常の運転制御を行うのに十分な負の反応度効果を有すること。 (2) これらを基本とし、濃縮度、ガドリニア濃度等を考慮した上で、以下の 方針に基づき具体的設計を行う。 a. 反応度停止余裕 制御棒クラスタは、最大反応度値を有する制御棒クラスタ1本が全引 き抜き位置のまま挿入できない場合でも、高温停止状態では0.0177 Δk/k 以上の反応度停止余裕を与える設計とする。さらに、化学体積制御設備に よるほう酸注入により、低温停止状態でも0.010 Δk/k以上の反応度停止 余裕を確保できる設計とする。 b. 制御棒クラスタの最大反応度値及び最大反応度添加率 制御棒クラスタの最大反応度値及び最大反応度添加率は、原子炉冷却 材圧力バウンダリの健全性を損なわず、炉内構造物が炉心冷却の機能を果 たせるように制限する。 すなわち、制御棒クラスタの最大反応度値は制御棒クラスタ1本が挿 入限界位置から飛び出した場合、高温全出力時で0.0015 Δk/k以下、高温 零出力時サイクル初期で0.0075 Δk/k以下、サイクル末期で0.010 Δk/k 以下となる設計とする。また、最大反応度添加率は2つのバンクの制御棒 クラスタが引き抜き手順上可能な最大速度で引き抜かれても、86×10^{-5} (Δk/k)/s以下となる設計とする。さらに、高温全出力運転中全引き抜 き位置から制御棒クラスタ1本が落下した場合の負の最大添加反応度は 2.5×10^{-3} Δk/kを上回らない設計とする。 c. 反応度係数 炉心が負の反応度フィードバック特性を有するように、ドップラ係数は 常に負であり、かつ、高温出力運転状態で減速材温度係数は負となる設計 とし、これらを総合した反応度出力係数が運転時の異常な過渡変化時にお いても出力抑制効果を有する設計とする。 d. 出力分布 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において、燃料中心最高温度 及び最小DNBRの制限を満足するため、通常運転時の熱水路係数を</p>	<p>・添付書類八（3.6 核設計および 4.1 核燃料物質の取扱施設及び 貯蔵施設）において、燃料の設 計および取替について記載され ており、保安規定記載はこれら に整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>3.6.5.3の(2)に記載する条件を満たす設計とする。</p> <p>e. 安定性 出力分布の振動が生じないように、炉心に十分な減衰特性を持たせた設計とするか、又はたとえ振動が生じてもそれを検出し、容易に抑制できる設計とする。</p> <p>f. 燃料燃焼度 燃料集合体の最高燃焼度は、55,000MWd/t以下となる設計とする。ただし、第1～第15領域燃料については、燃料集合体の最高燃焼度は39,000MWd/t以下、第16～第26領域燃料については、48,000MWd/t以下となる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備 4.1.1 通常運転時等 4.1.1.1 概要 燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。 燃料取替えは、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約50体を予定している。 燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図に示す。 発電所に搬入した新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。 原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張ったキャビティ、チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p>	

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(使用済燃料の貯蔵)</p> <p>第98条 原子燃料課長は、使用済燃料（以下、照射済燃料を含む）を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 使用済燃料を使用済燃料ピットに貯蔵すること。また、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。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 使用済燃料ピットクレーン（使用済燃料ピットラッククレーンとして使用中を除く）を使用すること。</p> <p>(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。</p> <p>(5) <u>使用済燃料ラックに収納することが適切でない</u>と判断した使用済燃料については、<u>破損燃料容器に収納する等の措置を講じること。</u></p> <p>(6) <u>使用済燃料の落下を防止する措置を講じること。</u></p> <p>(7) <u>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。</u></p> <p>(8) <u>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。</u></p> <p>(9) 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が確保されていることを、(1)に定める巡視点検時に確認すること。</p> <p>(以下略)</p>	<p>[本文五号]</p> <p>二. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(1) 核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取替装置、燃料移送装置（一部1号、2号及び3号炉共用）及び除染装置（1号、2号及び3号炉共用）で構成する。</p> <p>新燃料は、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替は、原子炉上部のキャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により原子炉補助建屋内へ移送し、同建屋内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号及び3号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。</p> <p>燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料の搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>(2) 核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力（略）</p> <p>(ii) 使用済燃料貯蔵設備</p> <p>a. 構造</p> <p>使用済燃料貯蔵設備（1号、2号及び3号炉共用）は、使用済燃料及び新燃料をほう酸水中の使用済燃料ピットラックに挿入して貯蔵する鉄筋コンクリート造、ステンレス鋼内張りの水槽（使用済燃料ピット）であり、原子炉補助建屋内に設ける。</p> <p>使用済燃料ピットは、使用済燃料の上部に十分な水深を確保する設計とともに、使用済燃料ピット水位、水温及び使用済燃料ピット水の漏えい並びに原子炉補助建屋内の放射線量率を監視する設備等を設け、さらに、万一漏えいを生じた場合には、ほう酸水を注水できる設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵設備は、想定されるいかなる状態においても燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、使用済燃料ピットには、使用済燃料からの崩壊熱の除去及び使用済燃料ピット水の浄化を行うため、使用済燃料ピット浄化冷却設備を設け、使用済燃料から発生する崩壊熱の除去を行うのに十分な冷却能力を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵設備は、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないように設計する。</p> <p>燃料貯蔵設備の使用済燃料ピットは、使用済燃料ピットの冷却機能喪失、使用済燃料ピットの注水機能喪失、使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生した場合において、燃料の貯蔵機能を確保する設計とする。</p>	<p>・本文五号（二 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備）において、燃料取扱設備で燃料を扱うこと、臨界に達しない措置、燃料、落下物の落下防止措置、未臨界性確保、および貯蔵能力について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>また、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいにより使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端未滿かつ水位低下が継続する場合に、臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置においてスプレイや蒸気条件においても臨界を防止する設計とする。</p> <p>b. 貯蔵能力 全炉心燃料の約520%相当分（1号、2号及び3号炉共用）とする。</p> <p>(3) 核燃料物質貯蔵用冷却設備の構造及び冷却能力 (i) 使用済燃料ピット水浄化冷却設備 a. 構造 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、使用済燃料ピットには、使用済燃料からの崩壊熱の除去並びに使用済燃料ピット水の浄化を行うため、ポンプ、冷却器等で構成する使用済燃料ピット浄化冷却設備を設ける。</p> <p>b. 冷却能力 使用済燃料から発生する崩壊熱の除去を行うのに十分な冷却能力を有する設計とする。使用済燃料ピット浄化冷却設備で除去した熱は、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>(a) 使用済燃料ピットクーラ (1号、2号及び3号炉共用) 型式 横置U字管式 基数 2 伝熱容量 約3.2MW及び約4.7MW</p> <p>(b) 使用済燃料ピットポンプ (1号、2号及び3号炉共用) 台数 2 容量 約523m³/h（1台当たり） （以下、略）</p> <p>[添付書類八] 4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備 4.1.1 通常運転時等 4.1.1.1 概要 燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実にを行うものである。 燃料取替は、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約50体を予定している。 燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図に示す。 発電所に搬入した新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。 原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張ったキャビティ、チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。 これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p>	<p>・添付書類八（4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）において、燃料取扱設備で燃料を扱うこと、臨界に達しない措置、燃料、落下物の落下防止措置、未臨界性確保、貯蔵能力、必要に応じて別容器に入れて貯蔵することについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>使用済燃料は、使用済燃料ピットラックに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットラック内で通常 12 箇月間以上冷却し、冷却を終えた使用済燃料は、使用済燃料ピットクレーン等を使用して水中で使用済燃料輸送容器に入れ再処理工場へ搬出する。</p> <p>さらに、燃料の取扱設備及び貯蔵設備のうち、原子炉補助建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備は 1 号、2 号及び 3 号炉共用とする。</p> <p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は警報を発信する。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>4. 1. 1. 3 主要設備の仕様 燃料取扱及び貯蔵設備の主要設備の仕様を第 4. 1. 1. 1 表に示す。</p> <p>4. 1. 1. 4 主要設備 (略)</p> <p>(2) 使用済燃料ピット 使用済燃料ピット（1 号、2 号及び 3 号炉共用）は、原子炉補助建屋内に設け鉄筋コンクリート造で、耐震設計 S クラスとする。壁は遮蔽を考慮して十分厚くする。使用済燃料ピット内面は、漏水を防ぎ保守を容易にするために、ステンレス鋼板で内張りした構造とする。</p> <p>使用済燃料ピット水の減少防止のために、使用済燃料ピット浄化冷却設備の取水のための配管は使用済燃料ピット上部に取り付け、また、注水のための配管にはサイフォンブレーカを取り付ける。</p> <p>さらに、使用済燃料ピット底部には排水口は設けない。 サイフォンブレーカの配置を第 4. 1. 1. 3 図に示す。</p> <p>使用済燃料ピットのステンレス鋼板内張りから、万一漏えいが生じた場合に漏えい水の検知ができるように、漏えい検知装置を設置し、燃料取替用水タンクからほう素濃度 2, 600ppm 以上のほう酸水を注水できる設計とする。</p> <p>貯蔵容量は、全炉心燃料の約 520%相当分とする。</p> <p>使用済燃料ピット内には、原子炉容器から取り出した使用済燃料を鉛直に保持し、ほう素濃度 2, 600ppm 以上のほう酸水中に貯蔵するためのキャン型の使用済燃料ピットラック（1 号、2 号及び 3 号炉共用）を配置する。使用済燃料ピットラックは、各ラックのセルに 1 体ずつ燃料集合体を挿入する構造で、耐震設計 S クラスとする。使用済燃料ピットラックは、材料として中性子吸収材であるボロンを添加したステンレス鋼を使用し、ラック中心間隔は、たとえ設備容量分の新燃料を貯蔵し、純水で満たされた場合を想定しても実効増倍率は 0. 98 以下になるように決定する。</p> <p>使用済燃料ピットには、新燃料を初装荷時に気中で、また、燃料取替え時に水中に一時的に保管する。また、使用済燃料ピットには、バーナブルポイズン、使用済制御棒等をラック内で貯蔵する。</p> <p>また、使用済燃料輸送容器を置くためにキャスクピットを設ける。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>(6) 使用済燃料ピットクレーン 使用済燃料ピットクレーン（1 号、2 号及び 3 号炉共用、既設）は、使用済燃料ピット上を移動するブリッジクレーンであり、使用済</p>	

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>燃料ピット内での燃料集合体の移動は架台上のホイスト、取扱工具等によって行う。</p> <p>使用済燃料ピットクレーンは、駆動源の喪失に対しフェイル・アズ・イズの設計とするとともに、取扱工具は、1号炉及び2号炉から運搬された使用済燃料並びに3号炉の燃料集合体をそれぞれ取り扱うことができる構造とし、燃料取扱中に燃料集合体が外れて落下することのないような機械的インターロックを設ける。</p> <p>使用済燃料ピットクレーンは、地震時にも転倒することがないように設計し、さらに、走行部はレールを抱え込む構造とする。</p> <p>（以下略）</p>	

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文 (変更後)	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(使用済燃料の運搬)</p> <p>第99条 原子燃料課長は、使用済燃料輸送容器から使用済燃料を取り出す場合は、キャスクピットにおいて使用済燃料ピットクレーン（使用済燃料ピットラッククレーンとして使用中を除く）を使用する。</p> <p>2. 原子燃料課長は、発電所内において使用済燃料を運搬する場合は、<u>運搬前に次の事項を確認し</u>、キャスクピットにおいて使用済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) 使用済燃料ピットクレーン（使用済燃料ピットラッククレーンとして使用中を除く）を使用すること。</p> <p>(3) 使用済燃料が臨界に達しない措置を講じること。</p> <p>(4) 収納する使用済燃料のタイプおよび冷却期間が、容器の収納条件に適合していること。</p> <p>(5) 使用済燃料の落下を防止する措置を講じること。</p> <p>(6) 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>(7) 補助建屋クレーンにより使用済燃料輸送容器をキャスクピット上で取り扱う場合は、燃料ピットゲートを閉止することおよび使用済燃料輸送容器の移動範囲や移動速度を制限すること。</p> <p>3. 原子燃料課長は、発電所内において使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、<u>運搬前に次の事項を確認する</u>。</p> <p>(1) 容器の車両への積付けに際し、<u>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</u>。</p> <p>(2) 法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(3) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。</p> <p>(4) 車両を徐行させること。</p> <p>(5) 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>(6) 容器および車両の適当な箇所を法令に定める標識を付けること。</p> <p>4. 放射線管理課長は、第3項の運搬において、<u>運搬前に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</u>。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)に定める区域に使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を移動する場合は、<u>移動前に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</u>。</p> <p><u>6. 原子燃料課長は、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、輸送物が法令に定められた技術基準に適合するよう措置を講じる。</u></p> <p><u>7. 検査を実施する課(室)長^{*1}は、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、輸送物が法令に定められた技術基準に適合したものであることを確認するため、次の検査を実施する。</u></p>	<p>[本文五号]</p> <p>二. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(1) 核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取替装置、燃料移送装置（一部1号、2号及び3号炉共用）及び除染装置（1号、2号及び3号炉共用）で構成する。</p> <p>新燃料は、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替は、原子炉上部のキャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。</p> <p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により原子炉補助建屋内へ移送し、同建屋内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号及び3号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。</p> <p>燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とするとともに、使用済燃料ピット周辺の設定状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料の搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替は、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約50体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張ったキャビティ、チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットラックに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットラック内で通常12箇月間以上冷却し、冷却を終えた使用済燃料は、使用済燃料ピットクレーン等を使用して水中で使用済燃料輸送容器に入れ再処理工場へ搬出する。</p> <p>さらに、燃料の取扱設備及び貯蔵設備のうち、原子炉補助建屋内の燃料</p>	<p>・本文五号（二 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備）において、使用済燃料の運搬について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類八（4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）において、使用済燃料の運搬について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(1) <u>外観検査</u></p> <p>(2) <u>気密漏えい検査</u></p> <p>(3) <u>圧力測定検査</u></p> <p>(4) <u>線量当量率検査</u></p> <p>(5) <u>未臨界検査</u></p> <p>(6) <u>温度測定検査</u></p> <p>(7) <u>吊上検査</u></p> <p>(8) <u>重量検査</u></p> <p>(9) <u>収納物検査</u></p> <p>(10) <u>表面密度検査</u></p> <p>8. 原子燃料課長は、使用済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>※1：検査を実施する課（室）長は、検査の独立性を確保するため、第4条に定める保安に関する組織のうち、<u>本条第7項(1)から(3)および(5)から(9)の検査は原子燃料課長とは別の組織の者、(4)および(10)の検査は放射線管理課長とは別の組織の者とする。</u></p>	<p>取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備は1号、2号及び3号炉共用とする。</p> <p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は警報を発信する。</p>	

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(放射性廃棄物管理に係る基本方針)</p> <p><u>第100条 発電所における放射性廃棄物に係る保安活動は、放射性物質の放出による公衆の被ばくを、定められた限度以下であつてかつ合理的に達成可能な限り低い水準に保つよう実施する。</u></p>	<p>[本文五号]</p> <p>ロ. 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>(v) 放射性廃棄物の処理施設</p> <p>放射性廃棄物を処理する施設（安全施設に係るものに限る。）は、周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有し、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足できる設計とする。</p> <p>また、液体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性物質を処理する施設から液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止し、及び原子炉施設外へ液体状の放射性廃棄物が漏えいすることが防止でき、固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難い設計とする。</p> <p>(w) 放射性廃棄物の貯蔵施設</p> <p>放射性廃棄物を貯蔵する施設（安全施設に係るものに限る。）は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とするとともに、固体状の放射性物質を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。</p> <p style="text-align: center;">(以下、略)</p> <p>[本文九号]</p> <p>A. 3号炉</p> <p>イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法</p> <p>(1) 放射線防護に関する基本方針・具体的方法</p> <p>放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、本発電所に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。</p> <p>具体的方法については、以下のとおりとする。</p> <p>(i) 本発電所に係る放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、遮蔽設備、換気設備、放射線管理施設及び放射性廃棄物廃棄施設を設計し、運用する。</p> <p>(ii) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空气中</p>	<p>・本文五号（ロ. 発電用原子炉施設の一般構造）に、放射性物質の濃度を十分に低減できると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、線量を合理的に達成できる限り低くすることと記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>若しくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視する。</p> <p>(iii) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。</p> <p>(iv) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。</p> <p>(v) 気体及び液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。</p> <p>なお、発電用原子炉施設は、通常運転時において原子炉施設からの直接ガンマ線（以下「直接線」という。）及びスカイシャインガンマ線（以下「スカイシャイン線」という。）による敷地境界外の空間放射線量率が十分に低減できるものとする。</p> <p style="text-align: center;">（以下略）</p> <p>[添付書類八] 11.5 放射性廃棄物管理 放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を発電所外に放出する場合は、法令に定められた濃度限度等の制限値を遵守することはもちろん、発電所周辺の一般公衆の線量当量が「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に定める線量目標値を超えないように努める。 また、放射性固体廃棄物を所内に貯蔵する場合は、所定の貯蔵設備において厳重に管理する。</p> <p>[添付書類九] 1. 放射線防護に関する基本方針 1.1 基本的考え方 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。 また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p> <p style="text-align: center;">（以下略）</p>	<p>・添付書類八（11.5. 放射性廃棄物）に、許容濃度等の制限値を遵守、線量目標値を超えないように努めることとすると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類九（1. 放射線防護に関する基本方針）に、線量を合理的に達成できる限り低くすることとすると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(放射性固体廃棄物の管理) 第100条の2</p> <p>(中略)</p> <p>5. 各課（室）長は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の措置を講じ、<u>運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</u></p> <p>(1) 法令に適合する容器に封入して運搬すること。ただし、放射性固体廃棄物の放射能濃度が法令に定める限度を超えない場合であつて、法令に定める障害防止の措置を講じた場合は、この限りでない。</p> <p>(2) 容器等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>(3) 法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(4) 容器等の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。</p> <p>(5) <u>運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。</u></p> <p>(6) 車両を徐行させること。</p> <p>(7) <u>核燃料物質等の取扱いに関し、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。</u></p> <p>6. 放射線管理課長は、第5項の運搬において、<u>運搬前に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。</u>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の確認を省略できる。</p> <p>7. 放射線管理課長は、各課（室）長が管理区域内で第106条第1項（1）に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、<u>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。</u></p> <p>8. 放射線管理課長は、放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄する場合は、<u>次の事項を実施する。</u></p> <p>(1) <u>埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を作成し、発電所外の廃棄に関する措置の実施状況を確認する。</u></p> <p>(2) <u>発電所外の廃棄施設の廃棄事業者へ埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を引き渡す。</u></p> <p>(3) <u>放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄するにあつて、所長の承認を得る。</u></p> <p>9. 放射線管理課長は、<u>発電所外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、所長の承認を得る。</u></p> <p>10. 放射線管理課長は、<u>運搬前に次の事項を確認する。</u></p> <p>(1) <u>法令に適合する容器に封入されていること。</u></p> <p>(2) <u>法令に定める書類および物品以外のものが収納されていないこと。</u></p> <p>11. 放射線管理課長は、<u>運搬前に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汚染密度が法令に定める表面密度限度を超えていないことを確認する。</u>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、表面密度限度についての確認を省略できる。</p> <p>(以下略)</p>	<p>[本文五号]</p> <p>ロ. 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(v) 放射性廃棄物の処理施設</p> <p>放射性廃棄物を処理する施設（安全施設に係るものに限る。）は、周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有し、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足できる設計とする。</p> <p>また、液体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性物質を処理する施設から液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止し、及び原子炉施設外へ液体状の放射性廃棄物が漏えいすることが防止でき、固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難い設計とする。</p> <p>(w) 放射性廃棄物の貯蔵施設</p> <p>放射性廃棄物を貯蔵する施設（安全施設に係るものに限る。）は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とするとともに、固体状の放射性物質を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。</p> <p>(以下、略)</p> <p>[添付書類八]</p> <p>11.5 放射性廃棄物管理</p> <p>放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を発電所外に放出する場合は、法令に定められた濃度限度等の制限値を遵守することはもちろん、発電所周辺の一般公衆の線量当量が「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に定める線量目標値を超えないように努める。</p> <p>また、放射性固体廃棄物を所内に貯蔵する場合は、所定の貯蔵設備において厳重に管理する。</p>	<p>・本文五号（ロ. 発電用原子炉施設の一般構造）に、放射性廃棄物の管理に関する事項が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類八（11.5.放射性廃棄物）に、放射性廃棄物管理が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(輸入廃棄物の管理)</p> <p><u>第100条の5 原子燃料部門統括は、輸入廃棄物を廃棄物管理設備に廃棄する場合は、当該輸入廃棄物が法令で定める基準に適合したものであることを確実にする。</u></p> <p><u>2. 原子燃料部門統括は、輸入廃棄物が法令で定める基準に適合することを確認するため、輸入廃棄物の管理に関する業務を行う組織とは別の組織の者が検査実施責任者および検査員として実施する検査を統括する。</u></p>	<p>[本文八号]</p> <p>八、使用済燃料の処分の方法</p> <p>使用済燃料は、原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施に関する法律（以下「再処理等拠出金法」という。）に基づく拠出金の納付先である使用済燃料再処理機構から受託した、原子炉等規制法に基づく指定を受けた国内再処理事業者において再処理を行うことを原則とする。</p> <p>再処理等拠出金法に基づき使用済燃料再処理機構に使用済燃料再処理等積立金が引き渡されるまでの間又は拠出金を納付するまでの間は、当該積立金又は拠出金に係る使用済燃料を適切に貯蔵・管理する。</p> <p>また、使用済燃料再処理等積立金が引き渡され又は拠出金を納付した後であっても、再処理事業者に引き渡されるまでの間は、使用済燃料を適切に貯蔵・管理する。</p> <p>海外において再処理が行われる場合は、再処理等拠出金法の下で我が国が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国の再処理事業者において実施することとする。</p> <p>海外再処理によって得られるプルトニウムは国内に持ち帰ることとする。</p> <p>また、再処理によって得られるプルトニウムを海外に移転しようとするときは、政府の承認を受けることとする。</p> <p>ただし、上記以外の取り扱いを必要とする使用済燃料が生じた場合には、平成13年6月22日付けで許可を受けた記載を適用する。</p>	<p>・本文八号に、海外での再処理に係る事項が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明																		
<p>(放出管理用計測器の管理) 第103条 放射線管理課長および計装係課長は、表103に定める放出管理用計測器について、同表に定める数量を確保する。また、定期的に点検を実施し、機能維持を図る。ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>表103</p> <table border="1" data-bbox="203 395 936 592"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>計測器種類</th> <th>担当課長</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">放射性液体廃棄物放出管理用計測器</td> <td>廃棄物処理設備排水モニター</td> <td>計装係課長</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>試料放射能測定装置</td> <td>放射線管理課長</td> <td>2台^{*1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">放射性気体廃棄物放出管理用計測器</td> <td>排気筒モニター</td> <td>計装係課長</td> <td>2台</td> </tr> <tr> <td>試料放射能測定装置</td> <td>放射線管理課長</td> <td>1台^{*1*2}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：1号、2号および3号炉共用 ※2：放射性液体廃棄物放出管理用計測器と共用</p>	分類	計測器種類	担当課長	数量	放射性液体廃棄物放出管理用計測器	廃棄物処理設備排水モニター	計装係課長	1台	試料放射能測定装置	放射線管理課長	2台 ^{*1}	放射性気体廃棄物放出管理用計測器	排気筒モニター	計装係課長	2台	試料放射能測定装置	放射線管理課長	1台 ^{*1*2}	<p>[本文五号] ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 放射性廃棄物は気体、液体および固体に分けて処理する。廃棄施設は放射性廃棄物を十分に処理および貯蔵する能力があるものとする。</p> <p>(1) 気体廃棄物の廃棄施設 (i) 構造 a 構造 気体廃棄物廃棄設備は主として1次冷却設備より排出される放射性廃棄物を処理するためのガス圧縮機、水素再結合装置、ガス減衰タンクおよびこれらを結ぶ配管、ダクトなどよりなり、排気を原子炉補助建屋排気設備に導く。 (略)</p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄設備 (i) 構造 液体廃棄物の廃棄設備（液体廃棄物処理設備）は、廃棄物の性状に応じて処理するため、主要なものとしてほう酸回収系、廃液処理系及び先浄排水処理系で構成する。 (略) 本系統で処理済液は、放射性物質濃度が低いことを確認して、復水器冷却水の放水口から放出する。</p> <p>[添付書類八] 11.5 放射性気体廃棄物管理 放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を発電所外に放出する場合は、法令に定められた濃度限度等の制限値を遵守することはもちろん、発電所周辺の一般公衆の線量当量が「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に定める線量目標値を超えないように努める。 また、放射性固体廃棄物を所内に貯蔵する場合は、所定の貯蔵設備において厳重に管理する。</p> <p>[添付書類九] 1. 放射線防護に関する基本方針 1.1 基本的考え方 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。 また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p>	<p>・本文五号（ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備）に、放射性物質の濃度を監視しながら放出することの記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類八（11.5.放射性廃棄物）に、放射線廃棄物管理が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類九（1.放射線防護に関する基本方針）に、放射性廃棄物の廃棄の運用が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>
分類	計測器種類	担当課長	数量																	
放射性液体廃棄物放出管理用計測器	廃棄物処理設備排水モニター	計装係課長	1台																	
	試料放射能測定装置	放射線管理課長	2台 ^{*1}																	
放射性気体廃棄物放出管理用計測器	排気筒モニター	計装係課長	2台																	
	試料放射能測定装置	放射線管理課長	1台 ^{*1*2}																	

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(放射線管理に係る基本方針) <u>第105条 発電所における放射線管理に係る保安活動は、放射線による従業員等の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限り低い水準に保つよう実施する。</u></p>	<p>[本文九号] イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法 (1) 放射線防護に関する基本方針・具体的方法 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、本発電所に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。 具体的方法については、以下のとおりとする。 (i) 本発電所に係る放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、遮蔽設備、換気設備、放射線管理施設及び放射性廃棄物廃棄施設を設計し、運用する。 (ii) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空気中若しくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視する。 (iii) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。 (iv) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。 (v) 気体及び液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。 なお、発電用原子炉施設は、通常運転時において原子炉施設からの直接ガンマ線（以下「直接線」という。）及びスカイシャインガンマ線（以下「スカイシャイン線」という。）による敷地境界外の空間放射線量率が十分に低減できるものとする。</p> <p>[添付書類九] 1. 放射線防護に関する基本方針 1.1 基本的考え方 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。 また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p>	<p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、線量を合理的に達成できる限り低くすることと記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類九（1. 放射線防護に関する基本方針）に、線量を合理的に達成できる限り低くすることと記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明						
<p>(放射線業務従事者の線量管理等)</p> <p>第112条 各課(室)長は、管理区域内で作業を実施する場合、作業内容に応じて作業計画を立案するとともに、<u>放射線防護上必要な措置を講じることで放射線業務従事者の線量低減に努める。</u></p> <p>2. 放射線管理課長は、所員の放射線業務従事者の実効線量および等価線量を表112に定める項目および頻度に基づき評価し、法令に定める線量限度を超えていないことを確認する。</p> <p>表112</p> <table border="1" data-bbox="219 448 927 536"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部被ばくによる線量</td> <td>3ヶ月に1回^{※1}</td> </tr> <tr> <td>内部被ばくによる線量</td> <td>3ヶ月に1回^{※1}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：女子（妊娠不能と診断された者および妊娠の意思のない旨を書面で申し出た者を除く。）にあっては、1ヶ月に1回とする。</p>	項目	頻度	外部被ばくによる線量	3ヶ月に1回 ^{※1}	内部被ばくによる線量	3ヶ月に1回 ^{※1}	<p>[本文九号]</p> <p>イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法</p> <p>(1) 放射線防護に関する基本方針・具体的方法</p> <p>放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、本発電所に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、合理的に達成できる限り低減することとする。</p> <p>具体的方法については、以下のとおりとする。</p> <p>(i) 本発電所に係る放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、遮蔽設備、換気設備、放射線管理施設及び放射性廃棄物廃棄施設を設計し、運用する。</p> <p>(ii) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減するために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空気中若しくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視する。</p> <p>(iii) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。</p> <p>(iv) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。</p> <p>(v) 気体及び液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。</p> <p>なお、発電用原子炉施設は、通常運転時において原子炉施設からの直接ガンマ線（以下「直接線」という。）及びスカイシャインガンマ線（以下「スカイシャイン線」という。）による敷地境界外の空間放射線量率が十分に低減できるものとする。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>1. 放射線防護に関する基本方針</p> <p>1.1 基本的考え方</p> <p>放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分に防護されるように放射線防護対策を講じる。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低減することとする。</p> <p>また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p>	<p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、線量を合理的に達成できる限り低減することと記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類九（1. 放射線防護に関する基本方針）に、線量を合理的に達成できる限り低減することと記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>
項目	頻度							
外部被ばくによる線量	3ヶ月に1回 ^{※1}							
内部被ばくによる線量	3ヶ月に1回 ^{※1}							

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>（平常時の環境放射線モニタリング）</u> <u>第114条の2 環境モニタリングセンター所長は、周辺環境への放射性物質の影響を確認するため、平常時の環境放射線モニタリングの計画を立案し、その計画に基づき測定を行い評価する。</u></p>	<p>[本文九号] イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法 （7）周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視 前項で述べたように、放射性廃棄物の放出にあたっては、厳重な管理を行うが、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の放射線監視を行う。 (i) 空間放射線量等の監視 空間放射線量及び空間放射線量率について、測定頻度及び測定点を定めて監視を行う。 なお、モニタリングポスト及びモニタリングステーションによる空間放射線量率の測定は、中央制御室で監視する。 (ii) 環境試料の放射能監視 周辺環境試料について、種類、頻度、測定核種を定めて放射能監視を行う。 (iii) 異常時における測定 放射性廃棄物の放出は、排気筒ガスモニタ及び液体廃棄物処理設備排水モニタにより常に監視し、その指示に万一異常があれば適切な措置をとるものとする。 万一異常放出があった場合及び必要に応じ、モニタリングポスト及びモニタリングステーションにより測定するほか、移動式放射能測定装置（モニタ車）により緊急時対策所又は中央制御室と連絡を取りつつ敷地周辺の放射能測定を行い、その範囲、程度等の推定を迅速かつ確実に行う。</p> <p>[添付書類九] 3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視 「2.7 放射性廃棄物の放出管理」に述べたように、気体及び液体廃棄物の放出に当たっては、厳重な管理を行うが、さらに、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視を次のように行う。 3.1 空間放射線量等の監視 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の空間放射線量等の監視は、長期間の空間放射線量の測定及び空間放射線量率の測定により行う。 空間放射線量は、周辺監視区域境界付近及び周辺地域に設置しているモニタリングポイントの熱蛍光線量計を定期的に回収して線量を読み取ることにより測定する。 空間放射線量率は、周辺監視区域境界付近に設置しているモニタリングポスト及びモニタリングステーションで測定する。 空間放射線量等の監視用設備の種類、測定頻度等を第3.1.1表に示す。</p>	<p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、モニタリングについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類九（3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視）に、モニタリングについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(放射線計測器類の管理)</p> <p>第115条 放射線管理課長および計装係長は、表115に定める放射線計測器類について、同表に定める数量を確保する。<u>また、定期的に点検を実施し、機能維持を図る。</u>ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>2. 環境モニタリングセンター所長は、表115に定める放射線計測器類について、同表に定める数量を確保する。<u>また、定期的に点検を実施し、機能維持を図る。</u>ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>(以下略)</p>	<p>[本文九号]</p> <p>イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法</p> <p>(7) 周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視</p> <p>前項で述べたように、放射性廃棄物の放出にあたっては、厳重な管理を行うが、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の放射線監視を行う。</p> <p>(i) 空間放射線量等の監視</p> <p>空間放射線量及び空間放射線量率について、測定頻度及び測定点を定めて監視を行う。</p> <p>なお、モニタリングポスト及びモニタリングステーションによる空間放射線量率の測定は、中央制御室で監視する。</p> <p>(ii) 環境試料の放射能監視</p> <p>周辺環境試料について、種類、頻度、測定核種を定めて放射能監視を行う。</p> <p>(iii) 異常時における測定</p> <p>放射性廃棄物の放出は、排気筒ガスモニタ及び液体廃棄物処理設備排水モニタにより常に監視し、その指示に万一異常があれば適切な措置をとるものとする。</p> <p>万一異常放出があった場合及び必要に応じ、モニタリングポスト及びモニタリングステーションにより測定するほか、移動式放射能測定装置（モニタ車）により緊急時対策所又は中央制御室と連絡を取りつつ敷地周辺の放射能測定を行い、その範囲、程度等の推定を迅速かつ確実に行う。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視</p> <p>「2.7 放射性廃棄物の放出管理」に述べたように、気体及び液体廃棄物の放出に当たっては、厳重な管理を行うが、さらに、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視を次のように行う。</p> <p>3.1 空間放射線量等の監視</p> <p>周辺監視区域境界付近及び周辺地域の空間放射線量等の監視は、長期間の空間放射線量の測定及び空間放射線量率の測定により行う。</p> <p>空間放射線量は、周辺監視区域境界付近及び周辺地域に設置しているモニタリングポイントの熱蛍光線量計を定期的に回収して線量を読み取ることにより測定する。</p> <p>空間放射線量率は、周辺監視区域境界付近に設置しているモニタリングポスト及びモニタリングステーションで測定する。</p> <p>空間放射線量等の監視用設備の種類、測定頻度等を第3.1.1表に示す。</p>	<p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、モニタリングについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類九（3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視）に、モニタリングについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(管理区域外等への搬出および運搬)</p> <p>第116条 放射線管理課長は、各課（室）長が管理区域外に搬出する物品または管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に移動する物品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。ただし、汚染のおそれのない管理区域から搬出される場合は、この限りでない。</p> <p>2. 各課（室）長は、管理区域外に核燃料物質等（第94条、第99条および第100条の2に定めるものを除く。以下、本条において同じ。）を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、第100条の2第5項を準用する。</p> <p>3. 放射線管理課長は、第2項の運搬において、<u>運搬前に</u>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。ただし、汚染のおそれのない管理区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>4. 放射線管理課長は、各課（室）長が管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に核燃料物質等を移動する場合は、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>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(発電所外への運搬)</p> <p>第117条 各課（室）長（品質保証室長および当直課長を除く。）は、核燃料物質等（第94条、第99条および第100条の2に定める物を除く。）を発電所外に運搬する場合は、所長の承認を得る。</p> <p><u>2. 各課（室）長は、運搬にあたっては法令に定める核燃料物質等の区分に応じた輸送物として運搬する。</u></p> <p><u>3. 各課（室）長は、運搬前に次の事項を確認する。</u></p> <p><u>(1) 法令に適合する容器に封入されていること。</u></p> <p><u>(2) 法令に定める書類および物品以外のものが収納されていないこと。</u></p> <p><u>(3) L型輸送物については、開封されたときに見やすい位置に法令に定める表示を行うこと。</u></p> <p><u>(4) A型輸送物もしくはBM型輸送物については、みだりに開封されないように、かつ、開封された場合に開封されたことが明らかになるように、容易に破れないシールの貼付け等の措置を講じること。</u></p> <p><u>4. 放射線管理課長は、運搬前に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汚染密度が法令に定める表面密度限度を超えていないことを確認する。ただし、汚染のおそれのない管理区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(施設管理計画)</p> <p>第120条 原子炉施設について原子炉設置（変更）許可を受けた設備に係る事項および「<u>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</u>」を含む要求事項への適合を維持し、<u>原子炉施設の安全を確保するため、以下の施設管理計画を定める。</u></p> <p><u>1. 施設管理の実施方針および施設管理目標</u></p> <p>(1) 社長は、原子炉施設の安全確保を最優先として、<u>施設管理の継続的な改善を図るため、施設管理の現状等を踏まえ、施設管理の実施方針を定める。また、11. の施設管理の有効性評価の結果、および施設管理を行う観点から特別な状態（6. 3参照）を踏まえ施設管理の実施方針の見直しを行う。</u></p> <p>(2) さらに、第120条の6に定める長期施設管理方針を策定または変更した場合には、<u>長期施設管理方針に従い保安を実施することを施設管理の実施方針に反映する。</u></p> <p>(3) 原子力部門は、<u>施設管理の実施方針に基づき、施設管理の改善を図るための施設管理目標を設定する。また、11. の施設管理の有効性評価の結果、および施設管理を行う観点から特別な状態（6. 3参照）を踏まえ施設管理目標の見直しを行う。</u></p> <p><u>2. 保安プログラムの策定</u></p> <p>原子力部門は、<u>1. の施設管理目標を達成するため3. より10. からなる保安プログラムを策定する。</u></p> <p>また、<u>11. の施設管理の有効性評価の結果、および施設管理を行う観点から特別な状態（6. 3参照）を踏まえ保安プログラムの見直しを行う。</u></p> <p><u>3. 保安対象範囲の策定</u></p> <p>原子力部門は、<u>原子炉施設の中から、保安を行うべき対象範囲として次の各項の設備を選定する。</u></p> <p>(1) 重要度分類指針において、一般の産業施設よりもさらに高度な信頼性の確保および維持が要求される機能を有する設備</p> <p>(2) 重要度分類指針において、一般の産業施設と同等以上の信頼性の確保および維持が要求される機能を有する設備</p> <p>(3) 設置変更許可申請書および工事計画認可申請書で保管および設置要求があり、許可または認可を得た設備</p> <p>(4) 多様性拡張設備^{*1}</p> <p>(5) 炉心損傷または格納容器機能喪失を防止するために必要な機能を有する設備</p> <p>(6) その他自ら定める設備</p> <p>※1：多様性拡張設備とは、技術基準上の全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備</p> <p><u>4. 施設管理の重要度の設定</u></p> <p>原子力部門は、<u>3. の保安対象範囲について系統毎の範囲と機能を明確にした上で、構築物、系統および機器の施設管理の重要度として点検に用いる重要度（以下、「保安重要度」という。）と設計および工事に用いる重</u></p>	<p>[本文五号]</p> <p>ロ. 発電用原子炉施設の一般構造 (略)</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本原子炉施設は、(1) 耐震構造、(2) 耐津波構造に加え、以下の基本方針の基に安全設計を行う。</p> <p>b. 重大事故等対処施設（原子炉制御室、監視測定設備、緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は、a. 設計基準対象施設に記載）</p> <p>(c) 重大事故等対処設備</p> <p>(c-4) 操作性及び試験・検査性</p> <p>(c-4-2) 試験・検査等</p> <p>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査（「発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について」に準じた検査を含む。）を実施できるよう、分解点検等ができる構造とする。また、接近性を考慮した配置、必要な空間等を備える設計、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする設計とするとともに非破壊検査が必要な設備については、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>これらの試験及び検査については、使用前検査、施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査を実施できることに加え、保安プログラムに基づく点検及び日常点検の保守点検内容を考慮して設計するものとする。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>11. 運転保守</p> <p>11.7 保守</p> <p>原子炉施設の保守は、保安規定に定める検査を行うとともに、原子炉施設の安全確保を妨げないような措置をとりながら適正な運転を図るために必要な保守、改造を行う。</p>	<p>・本文五号（ロ. 発電用原子炉施設の一般構造）に、保安プログラムについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類八（11. 運転保守）に、保守について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>要度を設定する。</p> <p>(1) 系統の保全重要度は、原子炉施設の安全性を確保するため、重大事故等対処設備に該当すること、および重要度分類指針の重要度に基づき、確率論的リスク評価から得られるリスク情報を考慮して設定する。</p> <p>(2) 機器の保全重要度は、当該機器が属する系統の保全重要度と整合するよう設定する。なお、この際、機器が故障した場合の系統機能への影響、確率論的リスク評価から得られるリスク情報、<u>運転経験等</u>を考慮することができる。</p> <p>(3) 構築物の保全重要度は、(1)または(2)に基づき設定する。</p> <p>(4) <u>設計および工事に用いる重要度は、原子炉施設の安全性を確保するため、重大事故等対処設備の該当有無、重要度分類指針の重要度等を組み合わせて設定する。</u></p> <p>(5) <u>次項以降の保全活動は重要度に応じた管理を行う。</u></p> <p>5. <u>保全活動管理指標の設定、監視計画の策定および監視</u></p> <p>(1) 原子力部門は、保全の有効性を監視、評価するために<u>4. の施設管理の重要度を踏まえ、施設管理目標の中でプラントレベルおよび系統レベルの保全活動管理指標を設定する。</u></p> <p>a. <u>プラントレベルの保全活動管理指標</u> プラントレベルの保全活動管理指標として、以下のものを設定する。 ① 7000臨界時間あたりの計画外自動・手動スクラム回数 ② 7000臨界時間あたりの計画外出力変動回数 ③ 工学的安全施設の計画外作動回数</p> <p>b. <u>系統レベルの保全活動管理指標</u> 系統レベルの保全活動管理指標として、<u>4. (1) の施設管理の重要度の高い系統のうち、重要度分類指針クラス1、クラス2およびリスク重要度の高い系統機能ならびに重大事故等対処設備に対して以下のものを設定する。</u></p> <p>① 予防可能故障 (MPFF) 回数 ② 非待機 (UA) 時間^{※2} ※2：非待機 (UA) 時間については、待機状態にある機能および待機状態にある系統の動作に必須の機能に対してのみ設定する(以下、本条において同じ)。</p> <p>(2) 原子力部門は、以下に基づき保全活動管理指標の目標値を設定する。また、<u>10. の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全活動管理指標の目標値の見直しを行う。</u></p> <p>a. <u>プラントレベルの保全活動管理指標</u> プラントレベルの保全活動管理指標の目標値は、<u>運転実績を踏まえて設定する。</u></p> <p>b. <u>系統レベルの保全活動管理指標</u></p> <p>① 予防可能故障 (MPFF) 回数の目標値は、<u>運転実績、重要度分類指針の重要度、リスク重要度を考慮して設定する。</u></p> <p>② 非待機 (UA) 時間の目標値は、<u>点検実績および第4章第3節(運転上の制限)第20条から第86条の2の第3項で定める要求される措置の完了時間を参照して設定する。</u></p> <p>(3) 原子力部門は、プラントまたは系統の供用開始までに、保全活動管理指標の監視項目、監視方法および算出周期を具体的に定めた監視計画を</p>		

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>策定する。なお、監視計画には、計画の始期および期間に関することを含める。</p> <p>(4) 原子力部門は、監視計画に従い保全活動管理指標に関する情報の採取および監視を実施し、その結果を記録する。</p> <p><u>6.</u> 保全計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、<u>3.</u>の保全対象範囲に対し、以下の保全計画を策定する。なお、保全計画には、計画の始期および期間に関することを含める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 点検計画（<u>6.</u> 1 参照） b. 設計および工事の計画（<u>6.</u> 2 参照） c. 特別な保全計画（<u>6.</u> 3 参照） <p>(2) 原子力部門は、保全計画の策定に当たって、<u>4.</u>の施設管理の重要度を勘案し、必要に応じて次の事項を考慮する。また、<u>10.</u>の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全計画の見直しを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 運転実績、事故および故障事例などの運転経験 b. 使用環境および設置環境 c. 劣化、故障モード d. 機器の構造等の設計的知見 e. 科学的知見 <p>(3) 原子力部門は、保全の実施段階での原子炉の安全性が確保されていることを確認するとともに、安全機能に影響を及ぼす可能性のある行為を把握し、保全計画を策定する。</p> <p><u>6. 1</u> 点検計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、原子炉停止中または運転中に点検を実施する場合は、あらかじめ保全方式を選定し、点検の方法ならびにそれらの実施頻度および実施時期を定めた点検計画を策定する。</p> <p>(2) 原子力部門は、構築物、系統および機器の適切な単位ごとに、予防保全を基本として、以下に示す保全方式から適切な方式を選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 予防保全 <ul style="list-style-type: none"> ① 時間基準保全 ② 状態基準保全 b. 事後保全 <p>(3) 原子力部門は、選定した保全方式の種類に応じて、次の事項を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 時間基準保全 <ul style="list-style-type: none"> 点検を実施する時期までに、次の事項を定める。 ① 点検の具体的方法 ② 構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準 ③ 実施頻度 ④ 実施時期 <p>なお、時間基準保全を選定した機器に対して、運転中に設備診断技術を使った状態監視データ採取、巡視点検または定例試験の状態監視を実施する場合は、状態監視の内容に応じて、状態基準保全を選定した場合に準じて必要な事項を定める。</p> b. 状態基準保全 <ul style="list-style-type: none"> ① 設備診断技術を使い状態監視データを採取する時期までに、次 		

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>の事項を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 状態監視データの具体的採取方法 ii) 機器の故障の兆候を検知するために必要な状態監視データ項目、評価方法および必要な対応を適切に判断するための管理基準 iii) 状態監視データ採取頻度 iv) 実施時期 v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法 <p>② 巡視点検を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 巡視点検の具体的方法 ii) 構築物、系統および機器の状態を監視するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準 iii) 実施頻度 iv) 実施時期 v) 機器の状態が管理基準に達するかまたは故障の兆候を発見した場合の対応方法 <p>③ 定例試験を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 定例試験の具体的方法 ii) 構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準 iii) 実施頻度 iv) 実施時期 v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法 <p>c. 事後保全</p> <p>事後保全を選定した場合は、機能喪失の発見後、修復を実施する前に、修復方法、修復後に所定の機能を発揮することの確認方法および修復時期を定める。</p> <p><u>(4) 原子力部門は、点検を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを事業者検査^{※3}により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a. <u>事業者検査の具体的方法</u> b. <u>所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な事業者検査の項目、評価方法および管理基準</u> c. <u>事業者検査の実施時期</u> <p><u>※3：事業者検査とは、点検および工事に伴うリリースのため、点検および工事とは別に、要求事項への適合を確認する合否判定行為であり、第120条の4による使用前事業者検査および第120条の5による定期事業者検査をいう（以下、本条において同じ）。</u></p> <p>6. 2 <u>設計および工事の計画の策定</u></p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 原子力部門は、設計および工事を実施する場合は、あらかじめその方法および実施時期を定めた設計および工事の計画を策定する。また、安全上重要な機器等^{※4}の<u>工事を実施する場合は、その計画段階において、法令に基づく必要な手続き^{※5}の要否について確認を行い、その結果を記録する。</u> (2) <u>原子力部門は、原子炉施設に対する使用前点検を行う場合は、使用前</u> 		

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>点検の方法ならびにそれらの実施頻度および実施時期を定めた使用前点検の計画を策定する。</u></p> <p>(3) <u>原子力部門は、工事を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを事業者検査ならびに事業者検査以外の検査および試験（以下、「試験等」という。）により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</u></p> <p>a. <u>事業者検査および試験等の具体的方法</u> b. <u>所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な事業者検査および試験等の項目、評価方法および管理基準</u> c. <u>事業者検査および試験等の実施時期</u></p> <p>※4：<u>安全上重要な機器等とは、「安全上重要な機器等を定める告示」に定める機器および構造物をいう。</u></p> <p>※5：<u>法令に基づく手続きとは、原子炉等規制法 第43条の3の8（変更の許可及び届出等）、第43条の3の9（設計及び工事の計画の認可）、第43条の3の10（設計及び工事の計画の届出）、第43条の3の11第3項（使用前事業者検査の確認申請）、ならびに電気事業法 第47条・第48条（工事計画）および第49条・第50条（使用前検査）に係る手続きをいう。</u></p> <p>6. 3 特別な保全計画の策定</p> <p>(1) <u>原子力部門は、地震、事故等により長期停止を伴った保全を実施する場合などは、特別な措置として、あらかじめ当該原子炉施設の状態に応じた保全方法および実施時期を定めた計画を策定する。</u></p> <p>(2) <u>原子力部門は、特別な保全計画に基づき保全を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを点検により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</u></p> <p>a. <u>点検の具体的方法</u> b. <u>所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な点検の項目、評価方法および管理基準</u> c. <u>点検の実施時期</u></p> <p>7. 保全の実施</p> <p>(1) <u>原子力部門は、6. で定めた保全計画にしたがって保全を実施する。</u></p> <p>(2) <u>原子力部門は、保全の実施に当たって、第120条の2による設計管理および第120条の3による作業管理を実施する。</u></p> <p>(3) <u>原子力部門は、保全の結果について記録する。</u></p> <p>8. 保全の結果の確認・評価</p> <p>(1) <u>原子力部門は、あらかじめ定めた方法で、保全の実施段階で採取した構築物、系統および機器の保全の結果から所定の機能を発揮しうる状態にあることを、所定の時期※6までに確認・評価し、記録する。</u></p> <p>(2) <u>原子力部門は、原子炉施設の使用を開始するために、所定の機能を発揮しうる状態にあることを検証するため、事業者検査を実施する。</u></p> <p>(3) <u>原子力部門は、最終的な機能確認では十分な確認・評価ができない場合には、定めたプロセスに基づき、保全が実施されていることを、所定の時期※6までに確認・評価し、記録する。</u></p> <p>※6：<u>所定の時期とは、所定の機能が要求される時またはあらかじめ計画</u></p>		

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>された保全の完了時をいう。</p> <p>9. 不適合管理、是正処置および未然防止処置</p> <p>(1) 原子力部門は、<u>施設管理の対象となる施設およびプロセスを監視し、以下の a. および b. の状態に至らないよう通常と異なる状態を監視・検知し、必要な是正処置を講じるとともに、以下の a. および b. に至った場合には、不適合管理を行ったうえで、是正処置を講じる。</u></p> <p>a. <u>保全を実施した構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうることを確認・評価できない場合</u></p> <p>b. <u>最終的な機能確認では十分な確認・評価ができない場合にあつて、定めたプロセスに基づき、保全が実施されていることが確認・評価できない場合</u></p> <p>(2) <u>原子力部門は、他の原子力施設の運転経験等の知見を基に、自らの組織で起こり得る問題の影響に照らし、適切な未然防止処置を講じる。</u></p> <p>(3) <u>原子力部門は、(1)および(2)の活動を第3条に基づき実施する。</u></p> <p>10. 保全の有効性評価</p> <p>原子力部門は、保全活動から得られた情報等から、保全の有効性を評価し、保全が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。</p> <p>(1) 原子力部門は、あらかじめ定めた時期および内容に基づき、保全の有効性を評価する。なお、保全の有効性評価は、以下の情報を適切に組み合わせる。</p> <p>a. 保全活動管理指標の監視結果</p> <p>b. 保全データの推移および経年劣化の長期的な傾向監視の実績</p> <p>c. トラブルなど運転経験</p> <p>d. 高経年化技術評価結果</p> <p>e. 他プラントのトラブルおよび経年劣化傾向に係るデータ</p> <p>f. リスク情報、科学的知見</p> <p>(2) 原子力部門は、保全の有効性評価の結果を踏まえ、構築物、系統および機器の保全方式を変更する場合には、<u>6. 1</u>に基づき保全方式を選定する。また、構築物、系統および機器の点検間隔を変更する場合には、保全重要度を踏まえた上で、以下の評価方法を活用して評価する。</p> <p>a. 点検および取替結果の評価</p> <p>b. 劣化トレンドによる評価</p> <p>c. 類似機器等のベンチマークによる評価</p> <p>d. 研究成果等による評価</p> <p>(3) 原子力部門は、保全の有効性評価の結果とその根拠および必要となる改善内容について記録する。</p> <p>11. 施設管理の有効性評価</p> <p>(1) 原子力部門は、<u>10. の保全の有効性評価の結果および1. の施設管理目標の達成度から、定期的に施設管理の有効性を評価し、保守管理が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。</u></p> <p>(2) 原子力部門は、<u>施設管理の有効性評価の結果とその根拠および改善内容について記録する。</u></p> <p>12. 構成管理</p> <p><u>原子力部門は、施設管理を通じ以下の要素間の均衡を維持する。</u></p>		

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(1) 設計要件（第3条7. 2. 1に示す業務・原子炉施設に対する要求事項のうち、「<u>構築物、系統、および機器がどのようなものでなければならぬか</u>」という要件を含む第120条の2の設計に対する要求事項をいう。）</p> <p>(2) 施設構成情報（第3条4. 2. 1に示す文書のうち、「<u>構築物、系統、および機器がどのようなものかを示す図書、情報</u>」をいう。）</p> <p>(3) 物理的構成（<u>実際の構築物、系統、および機器をいう。</u>）</p> <p>13. 情報共有</p> <p>原子力部門は、保守点検を行った事業者から得られた保安の向上に資するために必要な技術情報を、PWR事業者連絡会を通じて他の原子炉設置者と情報共有を行う。</p>		

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(設計管理)</p> <p><u>第120条の2 原子力部門は、原子炉施設の工事を行う場合、新たな設計または過去に実施した設計結果の変更に該当するかどうかを判断する。</u></p> <p><u>2. 原子力部門は、第1項において該当すると判断した場合、次の各号に掲げる要求事項を満たす設計を第3条7. 3に従って実施する。</u></p> <p><u>(1) 保全の結果の反映および既設設備への影響の考慮を含む、機能および性能に関する要求事項</u></p> <p><u>(2) 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」の規定および原子炉設置（変更）許可申請書の記載事項を含む、適用される法令・規制要求事項</u></p> <p><u>(3) 適用可能な場合には、以前の類似した設計から得られた情報</u></p> <p><u>(4) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</u></p> <p><u>3. 本条における設計管理には、次条に定める作業管理および第120条の4に定める使用前事業者検査の実施を考慮する。</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、保安規定においては、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図っている。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>(作業管理)</u> <u>第120条の3 原子力部門は、前条の設計管理の結果に従い工事を実施する。</u> <u>2. 原子力部門は、原子炉施設の点検および工事を行う場合、原子炉施設の安全を確保するため次の事項を考慮した作業管理を行う。</u> <u>(1) 他の原子炉施設および周辺環境からの影響による作業対象設備の損傷および劣化の防止</u> <u>(2) 供用中の原子炉施設に対する悪影響の防止</u> <u>(3) 供用開始後の管理上重要な初期データの採取</u> <u>(4) 作業工程の管理</u> <u>(5) 供用開始までの作業対象設備の管理</u> <u>(6) 第6章に基づく放射性廃棄物管理</u> <u>(7) 第7章に基づく放射線管理</u> <u>3. 原子力部門は、原子炉施設の状況を日常的に確認し、偶発故障等の発生も念頭に、設備等が正常な状態から外れ、または外れる兆候が認められる場合に、適切に正常な状態に回復させることができるよう、本項および第14条による巡視点検を定期的に行う。</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、保安規定においては、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図っている。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(使用前事業者検査の実施)</p> <p>第120条の4 所長は、設計および工事の計画の認可または設計および工事の計画の届出（以下、本条において「設工認」という。）の対象となる原子炉施設について、設置または変更の工事にあたり、設工認に従って行われたものであること、「<u>「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」へ適合することを確認するための使用前事業者検査（以下、本条において「検査」という。）を統括する。</u></p> <p>なお、新燃料の製造時に行う検査については、原子燃料部門統括が統括する。</p> <p>2. 所長は、第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設置または変更の工事を実施した組織とは別の組織の者を、検査実施責任者として指名する。</p> <p>なお、新燃料の製造時に行う検査については、原子燃料部門統括が指名する。</p> <p>3. 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査の実施体制を構築する。</p> <p>(2) 検査要領書^{※1}を定め、検査を実施する。</p> <p>(3) 検査対象の原子炉施設が次の基準に適合していることを判断するために必要な項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</p> <p>a. 設工認に従って行われたものであること。</p> <p>b. 「<u>「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」に適合するものであること。</u></p> <p>(4) 検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の原子炉施設が前号a. およびb. の基準に適合することを最終判断する。</p> <p>4. 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができる。このとき、検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たす者を指名する。</p> <p>(1) 第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設置または変更の工事を実施した組織とは別の組織の者</p> <p>(2) 検査対象となる設置または変更の工事の調達における供給者のなかで、当該工事を実施した組織とは別の組織の者</p> <p>(3) 前号に掲げる供給者とは別の、当該検査業務に係る役務の供給者</p> <p>5. 検査実施責任者は、検査内容および検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者および前項に規定する検査員の立会頻度を定め、立ち会う。</p> <p>6. 各課（室）長は、第3項および第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。</p> <p>(2) 検査に係る記録の管理を行う。</p> <p>(3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。</p> <p>※1：検査を行うにあたっては、あらかじめ、検査の時期、対象、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</p> <p>a. 構造、強度および漏えいを確認するために十分な方法</p> <p>b. 機能および性能を確認するために十分な方法</p> <p>c. <u>その他設置または変更の工事とその設計および工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、保安規定においては、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図っている。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(定期事業者検査の実施)</p> <p>第120条の5 <u>所長は、原子炉施設が「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」に適合するものであることを定期的に確認するための定期事業者検査（以下、本条において「検査」という。）を統括する。</u></p> <p>2. <u>所長は、第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設備等の所管課（室）とは別の組織の者を、検査実施責任者として指名する。</u></p> <p>3. <u>前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</u></p> <p>(1) <u>検査の実施体制を構築する。</u></p> <p>(2) <u>検査要領書^{*1}を定め、検査を実施する。</u></p> <p>(3) <u>検査対象の原子炉施設が「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」に適合するものであることを判断するために必要な検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</u></p> <p>(4) <u>検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の原子炉施設が前号の基準に適合することを最終判断する。</u></p> <p>4. <u>検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができる。このとき、検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たすものを指名する。</u></p> <p>(1) <u>第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設備の設備管理部署とは別の組織の者</u></p> <p>(2) <u>検査対象となる設備の工事または点検の調達における供給者のなかで、当該工事または点検を実施する組織とは別の組織の者</u></p> <p>(3) <u>前号に掲げる供給者とは別の、当該検査業務に係る役務の供給者</u></p> <p>5. <u>検査実施責任者は、検査内容および検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者および前項に規定する検査員の立会頻度を定め、立ち会う。</u></p> <p>6. <u>各課（室）長は、第3項および第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</u></p> <p>(1) <u>検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。</u></p> <p>(2) <u>検査に係る記録の管理を行う。</u></p> <p>(3) <u>検査に係る要員の教育訓練を行う。</u></p> <p>※1：<u>各プラントの特徴に応じ、検査の時期、対象、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</u></p> <p>a. <u>開放、分解、非破壊検査その他の各部の損傷、変形、摩耗および異常の発生状況を確認するために十分な方法</u></p> <p>b. <u>試運転その他の機能および作動の状況を確認するために十分な方法</u></p> <p>c. <u>a、bによる方法のほか、技術基準に適合している状態を維持するかどうかを判定する方法で行うものとする。</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、保安規定においては、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図っている。</p>

美浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明																			
<p>(記録)</p> <p>第133条 各課（室）長は、表133-1および表133-2に定める保安に関する記録を適正^{※1}に作成(表133-1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133-3に定める保安に関する記録を適正^{※1}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133-1</p> <table border="1" data-bbox="219 502 934 1257"> <thead> <tr> <th>記録（実用炉規則第67条に基づく記録）</th> <th>記録すべき場合^{※2}</th> <th>保存期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. <u>使用前確認の結果</u></td> <td><u>確認の都度</u></td> <td>同一事項に関する<u>次の確認の時までの期間</u></td> </tr> <tr> <td>2. <u>施設管理の実施状況およびその担当者の氏名</u> (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) 保全の結果（安全上重要な機器等の<u>工事</u>については、法令に基づく<u>必要な手続きの要否の確認結果</u>を含む。）およびその担当者の氏名 (3) <u>保全の結果の確認・評価</u>およびその担当者の氏名 (4) <u>不適合管理、是正処置、未然防止処置</u>およびその担当者の氏名</td> <td><u>施設管理の実施の都度</u></td> <td><u>施設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</u></td> </tr> <tr> <td>3. <u>施設管理に関する方針、施設管理の目標および施設管理の実施に関する計画の評価の結果</u>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の氏名 (2) <u>施設管理の有効性評価</u>およびその担当者の氏名</td> <td><u>評価の都度</u></td> <td>評価を実施した原子炉施設の<u>施設管理に関する方針、施設管理の目標または施設管理の実施に関する計画の改定までの期間</u></td> </tr> <tr> <td>4. <u>熱出力</u></td> <td rowspan="3">原子炉に燃料が装荷されている場合連続して</td> <td>10年間</td> </tr> <tr> <td>5. <u>炉心の中性子束密度</u></td> <td>10年間</td> </tr> <tr> <td>6. <u>炉心の温度</u></td> <td>10年間</td> </tr> </tbody> </table> <p>※2：記録可能な状態において常に記録することを意味しており、点検・故障または消耗品の取替えにより記録不能な期間を除く。</p> <p>(以下、略)</p>	記録（実用炉規則第67条に基づく記録）	記録すべき場合 ^{※2}	保存期間	1. <u>使用前確認の結果</u>	<u>確認の都度</u>	同一事項に関する <u>次の確認の時までの期間</u>	2. <u>施設管理の実施状況およびその担当者の氏名</u> (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) 保全の結果（安全上重要な機器等の <u>工事</u> については、法令に基づく <u>必要な手続きの要否の確認結果</u> を含む。）およびその担当者の氏名 (3) <u>保全の結果の確認・評価</u> およびその担当者の氏名 (4) <u>不適合管理、是正処置、未然防止処置</u> およびその担当者の氏名	<u>施設管理の実施の都度</u>	<u>施設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</u>	3. <u>施設管理に関する方針、施設管理の目標および施設管理の実施に関する計画の評価の結果</u> 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の氏名 (2) <u>施設管理の有効性評価</u> およびその担当者の氏名	<u>評価の都度</u>	評価を実施した原子炉施設の <u>施設管理に関する方針、施設管理の目標または施設管理の実施に関する計画の改定までの期間</u>	4. <u>熱出力</u>	原子炉に燃料が装荷されている場合連続して	10年間	5. <u>炉心の中性子束密度</u>	10年間	6. <u>炉心の温度</u>	10年間	<p>[添付書類八]</p> <p>11.12 記録及び報告</p> <p>原子炉施設に係る事項を、法令に定めるところにより記録し保存するとともに、報告を行う。</p>	<p>・設置許可記載の記録に係る記載は保安規定の記載と整合している。（設置許可には法令に定めるところによることを記載している。）</p>
記録（実用炉規則第67条に基づく記録）	記録すべき場合 ^{※2}	保存期間																			
1. <u>使用前確認の結果</u>	<u>確認の都度</u>	同一事項に関する <u>次の確認の時までの期間</u>																			
2. <u>施設管理の実施状況およびその担当者の氏名</u> (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) 保全の結果（安全上重要な機器等の <u>工事</u> については、法令に基づく <u>必要な手続きの要否の確認結果</u> を含む。）およびその担当者の氏名 (3) <u>保全の結果の確認・評価</u> およびその担当者の氏名 (4) <u>不適合管理、是正処置、未然防止処置</u> およびその担当者の氏名	<u>施設管理の実施の都度</u>	<u>施設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</u>																			
3. <u>施設管理に関する方針、施設管理の目標および施設管理の実施に関する計画の評価の結果</u> 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の氏名 (2) <u>施設管理の有効性評価</u> およびその担当者の氏名	<u>評価の都度</u>	評価を実施した原子炉施設の <u>施設管理に関する方針、施設管理の目標または施設管理の実施に関する計画の改定までの期間</u>																			
4. <u>熱出力</u>	原子炉に燃料が装荷されている場合連続して	10年間																			
5. <u>炉心の中性子束密度</u>		10年間																			
6. <u>炉心の温度</u>		10年間																			

高浜発電所原子炉施設保安規定
設置許可記載有無/保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○:有り -:無し)	保安規定変更有無 (○:有り -:無し)	説明
第1章 総則			
第1条 目的	-	-	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第2条 基本方針	○ (本文十一号)	-	保安規定に係る基本方針であり、基本方針の内容である「保安活動は、…適切な品質保証活動に基づき実施する。」は、本文十一号に記載されるため、保安規定記載は整合している。
第2条の2 関係法令および本規定の遵守	○ (本文十一号)	○※	※番号の繰り上げのみの変更 社長が法令等を確実に遵守するための取り組みについて、本文十一号(5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ(6))に規定しており、保安規定記載は、これに整合している。
第2章 品質保証			
第3条 品質マネジメントシステム計画	○ (本文十一号)	○	設置許可本文(十一号)との比較により、保安規定記載の設置許可との整合性を整理している。
第3章 保安管理体制			
第1節 組織および職務			
第4条 保安に関する組織	○ (添付書類五、八)	○※	※用語の置き換え(「管理責任者」⇒「品質マネジメントシステム管理責任者」)のみの変更 設置許可添付書類五、添付書類八(11.2 保安管理体制)に記載があるが、保安規定記載は現組織に合わせて変更されている。 また、本文十一号(5.5 責任、権限及びコミュニケーション)において、組織の責任と権限を明確化する旨記載されており、保安規定記載はこれに整合している。
第5条 保安に関する職務	○ (添付書類五、八)	○	設置許可添付書類五、添付書類八(11.2 保安管理体制)に記載があるが、保安規定記載は現組織に合わせて変更されている。 また、本文十一号(5.5 責任、権限及びコミュニケーション、8.2.4 機器等の検査等(5))において、組織の責任と権限を明確化する旨記載、使用前事業者検査等の独立性について記載されており、保安規定記載はこれに整合している。
第2節 原子力発電安全委員会および原子力発電安全運営委員会			
第6条 原子力発電安全委員会	○ (添付書類五、八)	-	設置許可添付書類五、添付書類八(11.2 保安管理体制)に原子力発電安全委員会を設置する旨の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第7条 削除			
第8条 原子力発電安全運営委員会	○ (添付書類五、八)	○※	※用語の置き換え(「サーバランス」⇒「サーベイランス」、「保守管理」⇒「施設管理」)のみの変更 設置許可添付書類五、添付書類八(11.2 保安管理体制)に原子力発電安全運営委員会を設置する旨の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第3節 主任技術者			
第9条 原子炉主任技術者の選任	○	○※	※用語の置き換え(「工事または保守管理」⇒「施設管理」)のみの変更

高浜発電所原子炉施設保安規定
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し) (添付書類五、八)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
			設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 9 条の 2 電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の選任	○ (添付書類五、八)	ー	設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 10 条 原子炉主任技術者の職務等	○ (添付書類五)	○※	※番号の繰り上げ、繰り上げ、繰り下げのみの変更 設置許可添付書類五に、原子炉主任技術者は、発電用原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実かつ最優先に行う旨の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 10 条の 2 電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の職務等	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 4 節 削除			
第 11 条 削除			
第 4 章 運転管理			
第 1 節 通則			
第 12 条 構成および定義	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。 (保安規定第 1 編内の定義、第 4 章内の構成について記載しているのみ)
第 12 条の 2 原子炉の運転期間	ー	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」、法令条項番号の反映)のみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 13 条 運転員等の確保	○ (本文、添付書類八、十)	ー	設置許可本文、添付書類八（11.2 保安管理体制）、添付書類十（5.1 重大事故等対策）他に運転員等の体制に関する記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 13 条の 2 運転管理業務	○ (添付書類八)	○	設置許可添付書類八（11.3 運転管理）に運転管理業務について記載されている。保安規定に定める原子炉施設運転上の制限、条件及び異常時の措置を遵守するとともに、原子炉施設の運転に習熟した者を確保し、機器の性能及び状態を的確に把握した上で行うことその他、運転員の教育訓練、異常時の運転手順書等についての記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 14 条 巡視点検	○ (添付書類八)	○	設置許可添付書類八（11.3 運転管理）他に巡視点検を行う旨記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 15 条 運転管理に関する社内標準の作成	○ (本文、添付書類八、十)	○※	※用語の置き換え(「サーベイランス」⇒「サーベランス」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八（1.1.1.9 誤操作防止及び容易な操作、11.3 運転管理）、添付書類十他に異常時の運転手順書等の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 16 条 引 継	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 17 条 原子炉起動前の確認事項	ー	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更

高浜発電所原子炉施設保安規定
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
			設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 18 条 火災発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (1.6 火災防護に関する基本方針、11.8 非常時の措置) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 18 条の 2 内部溢水発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (1.7 溢水防護に関する基本方針、11.8 非常時の措置) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 18 条の 2 の 2 火山影響等発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (1.9 火山防護に関する基本方針、11.8 非常時の措置) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 18 条の 3 その他自然災害発生時等の体制の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (1.8 竜巻防護に関する基本方針、11.8 非常時の措置) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 18 条の 4 資機材等の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (10.1 非常用電源設備) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 18 条の 5 重大事故等発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類十)	ー	設置許可本文、添付書類八 (11.8 非常時の措置)、添付書類十 (5.1 重大事故等対策) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 18 条の 6 大規模損壊発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類十)	ー	設置許可本文、添付書類八 (11.8 非常時の措置)、添付書類十 (5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 2 節 運転上の留意事項			
第 19 条 水質管理	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八 (5.1 1 次冷却設備、5.8 化学体積制御設備) に蒸気発生器 2 次側の水質管理、1 次冷却材の水質管理に係る記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 19 条の 2 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁管理	○ (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可添付書類八 (5.1 1 次冷却設備) に原子炉冷却材圧力バウンダリとなる隔離弁の施錠管理に係る記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 3 節 運転上の制限			
第 20 条 停止余裕	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (3.3 核設計) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 21 条 臨界ボロン濃度	○ (添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (3.3 核設計) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 22 条 減速材温度係数	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (3.3 核設計) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 23 条 制御棒動作機能	○ (添付書類八、添付書類十)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可添付書類八 (6.1 原子炉制御設備)、添付書類十 (1.1 安全評価に関する基本方針) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 24 条 制御棒の挿入限界	○ (添付書類八、添付書類十)	ー	添付書類八 (6.1 原子炉制御設備)、設置許可添付書類十 (1.1 安全評価に関する基本方針) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 25 条 制御棒位置指示	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更

高浜発電所原子炉施設保安規定
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
			設置許可本文、添付書類八(6.2 原子炉計装)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 26 条 炉物理検査－モード1－	○ (添付書類八)	ー	添付書類八(6.2 原子炉計装)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 27 条 炉物理検査－モード2－	○ (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「機能検査」⇒「機能確認」)のみの変更 添付書類八(6.2 原子炉計装)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 28 条 化学体積制御系(ほう酸濃縮機能)	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(3.3 核設計)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 29 条 原子炉熱出力	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類二(3 熱出力および熱平衡)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 30 条 熱流束熱水路係数(FQ(Z))	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(3.3 核設計)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 31 条 核的エンタルピ上昇熱水路係数(F ^N _{ΔH})	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(3.3 核設計)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 32 条 軸方向中性子束出力偏差	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(3.3 核設計)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 33 条 1/4 炉心出力偏差	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(6. 計測制御系統施設)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 34 条 計測および制御設備	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」、「機能検査」⇒「機能確認」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(6. 計測制御系統施設)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 35 条 DNB比	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(3.4 熱水力設計)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
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	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(5.1 1次冷却設備)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 37 条 1次冷却系－モード3－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(5.1 1次冷却設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 38 条 1次冷却系－モード4－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(5.2 余熱除去設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 39 条 1次冷却系－モード5(1次冷却系満水)	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(5.2 余熱除去設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 40 条 1次冷却系－モード5(1次冷却系非満水)	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(5.2 余熱除去設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

高浜発電所原子炉施設保安規定
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第 4 1 条 1次冷却系－モード6 (キャピティ高水位)	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (4.2 使用済燃料ピット水浄化冷却設備) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 4 2 条 1次冷却系－モード6 (キャピティ低水位)	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (4.2 使用済燃料ピット水浄化冷却設備) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 4 3 条 加圧器	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (6. 計測制御系統施設) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 4 4 条 加圧器安全弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八 (5.1 1次冷却設備) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 4 5 条 加圧器逃がし弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八 (5.1 1次冷却設備) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 4 6 条 低温過加圧防護	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八 (5.1 1次冷却設備) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 4 7 条 1次冷却材漏えい率	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八 (5.1 1次冷却設備) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 4 8 条 蒸気発生器細管漏えい監視	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八 (5.1 1次冷却設備) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 4 9 条 余熱除去系への漏えい監視	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八 (5.2 余熱除去設備) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 5 0 条 1次冷却材中のよう素131濃度	○ (本文、添付書類十)	ー	設置許可本文、添付書類十 (4. 重大事故及び仮想事故の解析) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 5 1 条 蓄圧タンク	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (5.6 原子炉冷却材圧力パウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 5 2 条 非常用炉心冷却系－モード1、2および3－	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八 (5.3 非常用炉心冷却設備) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。 サーベイランスの実施方法について (実条件性能確認) の補足説明資料にて整合を説明する。

高浜発電所原子炉施設保安規定
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第 53 条 非常用炉心冷却系－モード４－	○ (本文、添付書類八)	○	サーベイランスの実施方法について（実条件性能確認）の補足説明資料にて整合を説明する。
第 54 条 燃料取替用水タンク	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.2 余熱除去設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 55 条 ほう酸注入タンク	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.3 非常用炉心冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 56 条 原子炉格納容器	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（9.1 原子炉格納施設）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 57 条 原子炉格納容器真空逃がし系	ー	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 58 条 原子炉格納容器スプレイ系	○ (本文、添付書類八)	○	サーベイランスの実施方法について（実条件性能確認）の補足説明資料にて整合を説明する。
第 59 条 アニュラス空気浄化系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（9.3 アニュラス空気浄化設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 60 条 アニュラス	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（9.1 原子炉格納施設）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 61 条 主蒸気安全弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.11 蒸気タービン及び附属設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 62 条 主蒸気隔離弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.11 蒸気タービン及び附属設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 63 条 主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類十（2.3 炉心内の熱発生又は熱除去の異常な変化）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 64 条 主蒸気逃がし弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.11 蒸気タービン及び附属設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 65 条 補助給水系	○	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更

高浜発電所原子炉施設保安規定
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
	(本文、添付書類八)		設置許可本文、添付書類八 (5.11 蒸気タービン及び附属設備) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 66 条 復水タンク	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (5.11 蒸気タービン及び附属設備) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 67 条 原子炉補機冷却水系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八 (5.9.1 原子炉補機冷却設備) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 68 条 原子炉補機冷却海水系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八 (5.9.2 原子炉補機冷却海水設備) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 68 条の 2 津波防護施設	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (1.5 耐津波設計) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 69 条 制御用空気系	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (6.9.1 制御用空気設備) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 70 条 中央制御室非常用循環系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八 (8.2 換気空調設備) 他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 71 条 安全補機室空気浄化系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八 (9.3 アニュラス空気浄化設備) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 72 条 燃料取扱建屋空気浄化系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八 (9.3 アニュラス空気浄化設備) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 73 条 外部電源 (1号炉および2号炉) ーモード1、2、3および4ー	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (10.1 非常用電源設備) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 73 条の 2 外部電源 (1号炉および2号炉) ーモード5、6および照射済燃料移動中ー	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (10.1 非常用電源設備) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 73 条の 3 外部電源 (3号炉および4号炉)	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八 (10.1 非常用電源設備) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 74 条 ディーゼル発電機ーモード1、2、3および4	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八 (10.1 非常用電源設備) に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

高浜発電所原子炉施設保安規定
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第 75 条 ディーゼル発電機－モード1、2、3および4以外－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 76 条 ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および始動用空気	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 77 条 非常用直流電源－モード1、2、3および4－	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 78 条 非常用直流電源－モード5、6および照射済燃料移動中－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 79 条 所内非常用母線－モード1、2、3および4－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 80 条 所内非常用母線－モード5、6および照射済燃料移動中－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 81 条 1次冷却材中のほう素濃度－モード6－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(3. 原子炉及び炉心)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 82 条 原子炉キャビティ水位	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 83 条 原子炉格納容器貫通部(1号炉および2号炉)－燃料移動中－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(9. 原子炉格納施設)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 83 条の2 原子炉格納容器貫通部(3号炉および4号炉)	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(9. 原子炉格納施設)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 84 条 使用済燃料ピットの水位および水温	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 85 条 重大事故等対処設備	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」、「機能検査」⇒「機能確認」)のみの変更 設置許可本文、添付書類に重大事故等対処設備に係るに記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 86 条 1次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 86 条の2 安全注入系逆止弁漏えい検査の実施	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 87 条 運転上の制限の確認	ー	○	設置許可に記載はないが、サーベランスについては、実条件性能確認の観点で実施することを追加し、保安規定審査基準改正を反映したものであり、実施方法について、設置許可記載との整合性の観点で記載を追加している。
第 88 条 運転上の制限を満足しない場合	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 89 条 予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合	ー	○	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 90 条 運転上の制限に関する記録	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。

高浜発電所原子炉施設保安規定
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第4節 異常時の措置			
第91条 異常時の基本的な対応	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第92条 異常時の措置	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第93条 異常収束後の措置	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第5章 燃料管理			
第94条 新燃料の運搬	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第95条 新燃料の貯蔵	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第96条 燃料の検査	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第97条 燃料の取替等	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(3.3 核設計、4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第98条 使用済燃料の貯蔵	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第99条 使用済燃料の運搬	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第6章 放射性廃棄物管理			
第100条 放射性廃棄物管理に係る基本方針	○ (本文、添付書類八、九)	○	設置許可本文、添付書類八(11.5 放射性廃棄物管理)、添付書類九(1. 放射線防護に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。 (保安規定では、第2条(基本方針)でALARAを記載しているが、第6章においても追記)
第100条の2 放射性固体廃棄物の管理	○ (本文、添付書類八、九)	○	設置許可本文、添付書類八(11.5 放射性廃棄物管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第100条の3 放射性廃棄物でない廃棄物の管理	ー	○※	※番号の繰り下げのみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第100条の4 事故由来放射性物質の降下物の影響確認	ー	○※	※番号の繰り下げのみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第100条の5 輸入廃棄物の管理	○ (本文)	○	設置許可本文(八号)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第101条 放射性液体廃棄物の管理	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八(7.3 液体廃棄物処理設備、11.5 放射性廃棄物管理)、添付書類九(4.3 液体廃棄物処理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第102条 放射性気体廃棄物の管理	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八(7.2 気体廃棄物処理設備、11.5 放射性廃棄物管理)、添付書類九(4.2 気体廃棄物処理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

高浜発電所原子炉施設保安規定
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第103条 放出管理用計測器の管理	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(11.5 放射性廃棄物管理)、添付書類九(1. 放射線防護に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第104条 頻度の定義	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第7章 放射線管理			
第1節 区域管理			
第105条 放射線管理に係る基本方針	○ (本文、添付書類八、九)	○	設置許可本文、添付書類九(1. 放射線防護に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。 (保安規定では、第2条(基本方針)でALARAを記載しているが、第6章においても追記)
第105条の2 管理区域の設定・解除	○ (本文、添付書類八、九)	○※	※番号の繰り下げのみの変更 設置許可本文、添付書類八(11.6 放射線管理)、添付書類九(2.1 管理区域、保安区域及び周辺監視区域の設定)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第106条 管理区域内における区域区分	○ (本文、添付書類九)	ー	設置許可本文、添付書類九(2.3.3 管理区域内の区分)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第107条 管理区域内における特別措置	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第108条 管理区域への出入管理	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八(11.6 放射線管理)、添付書類九(2.3.1 人の出入管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第109条 管理区域出入者の遵守事項	○ (本文、添付書類九)	ー	設置許可本文、添付書類九(2.3.1 人の出入管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第110条 保安区域	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八(11.6 放射線管理)、添付書類九(2.5 保安区域内の管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第111条 周辺監視区域	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八(11.6 放射線管理)、添付書類九(2.6 周辺監視区域内の管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第2節 被ばく管理			
第112条 放射線業務従事者の線量管理等	○ (本文、添付書類八、九)	○	設置許可本文、添付書類九(1. 放射線防護に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第113条 床・壁等の除染	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九(2.3.4 作業管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第3節 外部放射線に係る線量当量率等の測定			
第114条 外部放射線に係る線量当量率等の測定	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八(11.6 放射線管理)、添付書類九(2.2 管理区域等の管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第114条の2 平常時の環境放射線モニタリング	○ (本文、添付書類九)	○	設置許可本文、添付書類九(3.1 空間放射線量等の監視)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

高浜発電所原子炉施設保安規定
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第115条 放射線計測器類の管理	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類九(3.1 空間放射線量等の監視)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第4節 物品移動の管理			
第116条 管理区域外等への搬出および運搬	ー	○	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第117条 発電所外への運搬	ー	○	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第5節 請負会社の放射線防護			
第118条 請負会社の放射線防護	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九(1. 放射線防護に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第6節 その他			
第119条 頻度の定義	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第8章 施設管理			
第120条 施設管理計画	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(11.7 保守)に「保安規定に定める定期的な検査、保守及び改造に関する事項を遵守」との記載があり、保安規定においては、原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図る。
第120条の2 設計管理	ー	○	
第120条の3 作業管理	ー	○	設置許可に記載はなく、保安規定においては、原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図る。
第120条の4 使用前事業者検査の実施	ー	○	
第120条の5 定期事業者検査の実施	ー	○	
第120条の6 原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および長期施設管理方針	ー	○※	※番号の繰り下げ、用語の置き換え(「長期保守管理方針」⇒「長期施設管理方針」)のみの変更
第9章 非常時の措置			
第121条 原子力防災組織	○ (添付書類五、八)	ー	設置許可添付書類五、添付書類八(11.8 非常時の措置)に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第122条 原子力防災要員	○ (添付書類五、八)	ー	設置許可添付書類五、添付書類八(11.8 非常時の措置)に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第122条の2 緊急作業従事者の選定	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第123条 原子力防災資機材等の整備	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第124条 通報経路	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第125条 原子力防災訓練	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第126条 通 報	○ (添付書類八)	ー	添付書類八(11.8 非常時の措置)に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第127条 原子力防災体制等の発令	○ (本文、添付書類八)	ー	本文、添付書類八(11.8 非常時の措置)に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第128条 応急措置	○ (添付書類八)	ー	添付書類八(11.8 非常時の措置)に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第129条 緊急時における活動	○ (添付書類八)	ー	添付書類八(11.8 非常時の措置)に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第129条の2 緊急作業従事者の線量管理等	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。

高浜発電所原子炉施設保安規定
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第130条 原子力防災体制等の解除	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第10章 保安教育			
第131条 所員への保安教育	○ (添付書類五、八)	○※	※用語の置き換え(「保守管理」⇒「施設管理」、「保守および点検」⇒「保全」、「サーベランス」⇒「サーベイランス」)のみの変更 添付書類五、添付書類八(11.9教育及び訓練)に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第132条 請負会社従業員への保安教育	○ (添付書類五)	○※	※用語の置き換え(「保守および点検」⇒「保全」)のみの変更 添付書類五に一部、協力会社を含む教育・訓練の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第11章 記録および報告			
第133条 記 録	○ (添付書類八)	○	添付書類八(11.12記録及び報告)に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第134条 報 告	○ (添付書類八)	ー	添付書類八(11.12記録及び報告)に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付			
添付1 異常時の運転操作基準	○ (本文、添付書類十)	ー	設置許可本文、添付書類十に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付2 火災、内部溢水、火山影響等および自然災害発生時の対応に係る実施基準	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「保守管理」⇒「施設管理」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準	○ (本文、添付書類十)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」、「使用前検査」⇒「使用前事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類十に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付4 管理区域図	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付5 保全区域図	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付6 長期施設管理方針	ー	○※	設置許可に記載はなく、保安規定においては、原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図る

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(保安に関する職務)</p> <p>第 5 条 本店における保安に関する職務は次のとおり。</p> <p>(1) 社長は、本規定に定める保安活動を統括する。</p> <p>(2) 経営監査室長は、原子力部門の経営監査に係る、年度計画および要員の教育ならびに経営監査の実施に関する業務を行う。</p> <p>(3) 原子力事業本部長は、第 1 項(5)から(10)に定める各部門統括を指導監督し、原子力業務を統括する。また、第 2 条の 2 第 3 項の職務を行う。</p> <p>(4) 原子力事業本部長代理および第 1 項(5)から(10)に定める各部門統括は、原子力事業本部長を補佐する。</p> <p>(5) 原子力企画部門統括は、要員・組織計画および要員教育（原子力部門の経営監査に係る要員の教育および運転員の教育・訓練を除く。）ならびに文書管理に関する業務を統括する。</p> <p>(6) 原子力安全部門統括は、原子力発電所の安全管理および原子力発電施設の安全評価に関する業務を統括する（その他自然災害発生時等、重大事故等発生時および大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を含む）。</p> <p>(7) 原子力発電部門統括は、原子力発電の品質保証活動および原子力発電所の運転保守（運転員の教育・訓練を含む。）、放射線管理、放射性廃棄物管理ならびに原子力発電施設の設計・保全に関する業務を統括する。</p> <p>(8) 原子力技術部門統括（原子力技術）は、原子力発電施設の設計・保全（原子力技術部門統括（土木建築）および原子力発電部門統括が所管する業務を除く。）および高経年対策に関する技術的業務を統括する（火山影響等発生時およびその他自然災害発生時等の体制の整備に関する業務を含む）。</p> <p>(9) 原子力技術部門統括（土木建築）は、原子力発電施設の土木設備、建築物に係る設計・保全（原子力発電部門統括が所管する業務を除く。）に関する技術的業務を統括する（その他自然災害発生時等の体制の整備に関する業務を含む）。</p> <p>(10) 原子燃料部門統括は、原子燃料サイクル（原子燃料サイクル室長所管業務を除く。）およびその品質保証活動に関する業務を統括する。</p> <p>(11) 調達本部長は、契約および貯蔵品管理に関する業務を行う。</p> <p>(12) 原子燃料サイクル室長は、原子燃料サイクルの契約に関する業務を行う。</p> <p>(13) 総務室長は、「原子力発電の安全に係る品質保証規程」の制定・改廃を所管するとともに、社印の管理に関する業務を行う。</p> <p>(14) 土木建築室長は、原子力部門に係る土木設備、建築物の改良および修繕に関する業務を行う。</p> <p>(15) 環境モニタリングセンター所長は、環境放射能に係るデータの収集、分析および評価に関する業務を行う。</p> <p>(16) 第 1 項(6)から(10)、(14)に定める各職位の職務には、その職務の範囲における設計および工事に関する業務を含む。</p> <p>(17) 各職位は、第 3 条 8. 2. 4 項で要求される使用前事業者検査等における独立性を確保するために必要な場合は、本項の職務の内容によらず、当該検査実施責任者の業務を実施することができる。</p>	<p>[本文十一号]（1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉）</p> <p>5.5 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>5.5.1 責任及び権限</p> <p>社長は、原子力部門内における各組織及び要員の責任及び権限並びに原子力部門内における各組織相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。</p> <p>5.5.2 品質マネジメントシステム管理責任者</p> <p>(1) 社長は、品質マネジメントシステムを管理する責任者に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与える。</p> <p>a. プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。</p> <p>b. 品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について、社長に報告すること。</p> <p>c. 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。</p> <p>d. 関係法令を遵守すること。</p> <p>5.5.3 管理者</p> <p>(1) 社長は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者（以下「管理者」という。）に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任及び権限を与える。</p> <p>a. 個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。</p> <p>b. 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。</p> <p>c. 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。</p> <p>d. 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。</p> <p>e. 関係法令を遵守すること。</p> <p>(2) 管理者は、(1)の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。</p> <p>a. 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。</p> <p>b. 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に進めるようにすること。</p> <p>c. 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達すること。</p> <p>d. 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に原子炉施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。</p> <p>e. 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。</p> <p>(3) 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価を、あらかじめ定められた間隔で行う。</p> <p>5.5.4 組織の内部情報の伝達</p> <p>(1) 社長は、原子力部門の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。</p>	<p>・本文十一号（5.5 責任、権限及びコミュニケーション）において、組織の権限を明確化する旨の記載、使用前事業者検査等の独立性について記載されており、保安規定記載はこれに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(18) 第1項(5)から(15)に定める各職位は、所属員を指示・指導し、所管業務を遂行する。また、各所属員は、その指示・指導に従い業務を実施する。</p> <p>(19) その他関係する部門は、別途定められた「職制規程」に基づき所管業務を遂行する。</p> <p>2. 発電所における保安に関する職務は次のとおり。</p> <p>(1) 発電所長（以下、「所長」という。）は、発電所の課（室）長等を指導監督し、発電所における保安活動を統括する。</p> <p>(2) 原子力安全統括、副所長および運営統括長は、所長を補佐する。</p> <p>(3) 品質保証室長は、原子力発電に関する品質保証活動の統括に関する業務を行う。</p> <p>(4) 品質保証室課長は、品質保証室長を補佐する。</p> <p>(5) 安全・防災室長は、原子炉施設の管理運用に関する安全評価、その他技術安全の総括、原子力防災対策および原子炉施設の出入管理に関する業務ならびに火災発生時、内部漏水発生時、火山影響発生時、その他自然災害発生時等、重大事故等発生時および大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務の総括に関する業務を行う。</p> <p>(6) 安全・防災室課長は、安全・防災室長を補佐する。</p> <p>(7) 所長室長は、発電所の運営に関する総括、文書管理と記録管理の総括、教育・訓練の総括、調達先管理、契約および貯蔵品管理に関する業務を行う。</p> <p>(8) 所長室課長（総務）は、所長室長を補佐する。</p> <p>(9) 技術課長は、発電所の技術関係事項の総括に関する業務を行う。</p> <p>(10) 原子燃料課長は、原子燃料管理および炉心管理に関する業務を行う。</p> <p>(11) 放射線管理課長は、放射性廃棄物管理、放射線管理（環境モニタリングセンター所長所管業務を除く。）、被ばく管理および化学管理に関する業務を行う。</p> <p>(12) 第一発電室長は1号炉および2号炉、第二発電室長は3号炉および4号炉に係る原子炉施設の運転に関する業務を行う。（以下、第一発電室長と第二発電室長を総称して「発電室長」という。）</p> <p>(13) 当直課長は、原子炉施設の運転に関する当直業務を行う。</p> <p>(14) 定検課長は、発電室長の原子炉施設の運転に関する業務のうち、定期事業者検査に関する業務の補佐を行う。</p> <p>(15) 保全計画課長は、原子炉施設の保守、修理の総括に関する業務を行う。</p> <p>(16) 電気保守課長は、原子炉施設の電気設備に係る保守、修理（電気工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p> <p>(17) 計装保守課長は、原子炉施設の計装設備に係る保守、修理（電気工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p> <p>(18) 原子炉保守課長は、原子炉施設の機械設備（タービン設備を除く。）に係る保守、修理（機械工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p> <p>(19) タービン保守課長は、原子炉施設の機械設備（タービン設備）に係る保守、修理（機械工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p>	<p>[添付書類五] (1号炉)</p> <p>1. 組織 本変更に係る設計及び運転等は第1図に示す既存の原子力関係組織にて実施する。 これらの組織は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第43条の3の24第1項の規定に基づく高浜発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）等で定められた業務所掌に基づき、明確な役割分担のもとで高浜発電所の設計及び運転等に係る業務を適確に実施する。 本変更に係る設計及び工事の業務については、設計方針については原子力事業本部の原子力安全部門、原子力発電部門、原子力技術部門及び土木建築室にて定め、現場における具体的な設計及び工事の業務は高浜発電所において実施する。 本変更に係る運転及び保守の業務について、高浜発電所の発電用原子炉施設の運転に関する業務は第一発電室及び第二発電室が、発電用原子炉施設の保守管理に関する業務は原子燃料課、放射線管理課、保全計画課、電気保守課、計装保守課、原子炉保守課、タービン保守課、土木建築課、電気工事グループ、機械工事グループ及び土木建築工事グループが、燃料管理に関する業務は原子燃料課が、放射線管理に関する業務は放射線管理課が、原子力防災、出入管理等に関する業務並びに火災発生時、内部漏水発生時、その他自然災害発生時等、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務は安全・防災室が実施する。 (略) 運転及び保守の業務について、自然災害や重大事故等にも適確に対処するため、あらかじめ、発電所長を本部長とした防災組織及び原子力防災組織を構築し、発生する事象に応じて対応する。 自然災害が発生した場合に却防災組織として一般災害対策本部が設置され、平時の業務体制から速やかに移行される。また、原子力災害が発生した場合又はその恐れがある場合は、原子力防災組織として発電所警戒本部又は発電所緊急時対策本部が設置され、平時の業務体制から速やかに移行される。</p> <p>(2号炉)</p> <p>1. 組織 本変更に係る設計及び運転等は第1図に示す既存の原子力関係組織にて実施する。 これらの組織は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第43条の3の24第1項の規定に基づく高浜発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）等で定められた業務所掌に基づき、明確な役割分担のもとで高浜発電所の設計及び運転等に係る業務を適確に実施する。 本変更に係る設計及び工事の業務については、設計方針については原子力事業本部の原子力安全部門、原子力発電部門、原子力技術部門及び土木建築室にて定め、現場における具体的な設計及び工事の業務は高浜発電所において実施する。 本変更に係る運転及び保守の業務について、高浜発電所の発電用原子炉施設の運転に関する業務は第一発電室及び第二発電室が、発電用原子炉施設の保守管理に関する業務は原子燃料課、放射線管理課、保全計画課、電気保守</p>	<p>・添付書類五（1.組織）に記載があり、「保安規定等で定められた業務所掌に基づき、明確な役割分担のもとで高浜発電所の設計及び運転等に係る業務を適確に実施する。」と記載されておりと保安規定記載はこれに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(20) 土木建築課長は、原子炉施設の土木設備および建築物に係る保守、修理（機械工事グループ課長および土木建築工事グループ課長の所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p> <p>(21) 電気工事グループ課長は、原子炉施設の電気設備および計装設備に係る保守、修理および高経年対策の推進のうち、所長が指定したものに 関する業務を行う。</p> <p>(22) 機械工事グループ課長は、原子炉施設の機械設備、土木設備および建築物に係る保守、修理および高経年対策の推進のうち、所長が指定したものに 関する業務を行う。</p> <p>(23) 土木建築工事グループ課長は、原子炉施設の土木設備および建築物に係る保守、修理および高経年対策の推進のうち、所長が指定したものに 関する業務を行う。</p> <p>(24) 発電所課長は、所長の指示する範囲の業務を行う。</p> <p>(25) 第2項(3)から(24)に定める各職位（以下、「各課（室）長」という。）は、所管業務に基づき非常時の措置、保安教育ならびに記録および報告を行う（火災発生時、内部溢水発生時、火山影響等発生時、その他自然災害発生時等、重大事故等発生時および大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を含む）。</p> <p>(26) 第2項(5)、(6)、(10)から(13)および(15)から(23)に定める各職位の職務には、その職務の範囲における運転および保守、設計および工事に関する業務を含む。</p> <p>(27) 各職位は、第3条8. 2. 4項で要求される使用前事業者検査等における独立性を確保するために必要な場合は、本項の職務の内容によらず、当該検査実施責任者の業務を実施することができる。</p> <p>(28) 各課（室）長は、課（室）員を指示・指導し、所管業務を遂行する。また、各課（室）員は、その指示・指導に従い業務を実施する。</p> <p>(29) 発電用原子炉主任技術者（以下、「原子炉主任技術者」という。）を兼任することができる品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室長、安全・防災室課長、技術課長または保全計画課長は、兼任した場合、担当する原子炉について兼任する職位の職務を遂行しないこととし、兼任する職位の職務はその上位職が行う。</p>	<p>課、計装保修課、原子炉保修課、タービン保修課、土木建築課、電気工事グループ、機械工事グループ及び土木建築工事グループが、燃料管理に関する業務は原子燃料課が、放射線管理に関する業務は放射線管理課が、初期消火活動のための体制の整備に関する業務は所長室が、原子力防災、出入管理等に関する業務は安全・防災室が実施する。</p> <p>（略）</p> <p>運転及び保守の業務のうち、重大事故等にも適確に対処するため、あらかじめ、発電所長を本部長とした原子力防災組織を構築し、発生する事象に応じて対応する。本部長が原子力防災体制を発令した場合は発電所緊急時対策本部が設置され、平時の業務体制から速やかに移行される。</p> <p>（3号炉及び4号炉）</p> <p>1. 組織</p> <p>本変更に係る設計及び運転等は第1図に示す既存の原子力関係組織にて実施する。</p> <p>これらの組織は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第43条の3の24第1項の規定に基づく高浜発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）等で定められた業務所掌に基づき、明確な役割分担のもとで高浜発電所の設計及び運転等に係る業務を適確に実施する。</p> <p>本変更に係る設計及び工事の業務について、設計方針については原子力事業本部の原子力安全部門、原子力発電部門、原子力技術部門及び土木建築室にて定め、現場における具体的な設計及び工事の業務は高浜発電所において実施する。</p> <p>本変更に係る運転及び保守の業務について、高浜発電所の発電用原子炉施設の運転に関する業務は第一発電室及び第二発電室が、発電用原子炉施設の保守管理に関する業務は原子燃料課、放射線管理課、保全計画課、電気保修課、計装保修課、原子炉保修課、タービン保修課、土木建築課、電気工事グループ、機械工事グループ及び土木建築工事グループが、燃料管理に関する業務は原子燃料課が、放射線管理に関する業務は放射線管理課が、初期消火活動のための体制の整備に関する業務は所長室が、原子力防災、出入管理等に関する業務は安全・防災室が実施する。</p> <p>（略）</p> <p>運転及び保守の業務のうち、重大事故等にも適確に対処するため、あらかじめ、発電所長を本部長とした原子力防災組織を構築し、発生する事象に応じて対応する。本部長が原子力防災体制を発令した場合は発電所緊急時対策本部が設置され、平時の業務体制から速やかに移行される。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>(1号炉、2号炉)</p> <p>11.2 保安管理体制</p> <p>発電所の保安管理体制は、発電所長、発電用原子炉主任技術者、電気主任技術者、ボイラー・タービン主任技術者、品質保証室、安全・防災室、所長室、技術課、原子燃料課、放射線管理課、第一発電室、第二発電室、保全計画課、電気保修課、計装保修課、原子炉保修課、タービン保修課、土木建築課、電気工事グループ、機械工事グループ及び土木建築工事グループをもって構成する。</p> <p>さらに、発電所における原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議す</p>	<p>・添付書類八（11.2 保安管理体制）において、保安管理体制が記載されており、これらは保安規定記載と整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>るため、本店に原子力発電安全委員会を、高浜発電所に原子力発電安全運営委員会を設置する。</p> <p>（3号炉及び4号炉）</p> <p>11.2 保安管理体制</p> <p>発電所の保安管理体制は、所長、発電用原子炉主任技術者（原子炉保安監理担当）、電気主任技術者、ボイラー・タービン主任技術者、品質保証室、安全・防災室、所長室、技術課、放射線管理課、第一発電室、第二発電室、保全計画課、電気保修課、計装保修課、原子炉保修課、タービン保修課、土木建築課、電気工事グループ及び機械工事グループをもって構成する。</p> <p>さらに、発電所における原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議するため、本店に原子力発電安全委員会を、高浜発電所に原子力発電安全運営委員会を設置する。</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(運転管理業務)</p> <p><u>第13条の2各課(室)長は、運転モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号の業務を実施する。</u></p> <p><u>(1) 発電室長は、原子炉施設(系統より切離されている施設^{※1}を除く)の運転に関する次の業務を実施する。</u></p> <p><u>(a) 原子炉施設の運転に必要な監視項目^{※2}を定め、中央制御室における監視、第14条第1項および第2項の巡視点検によって、施設の運転監視を実施し、その結果、異状があれば関係各課(室)長に通知する。</u></p> <p><u>(b) 運転操作(系統管理を含む)に係る事項を定め運用する。</u></p> <p><u>(c) 原子炉施設に係る警報発信時の対応内容を定め運用する。</u></p> <p><u>(d) 原子炉施設の設備故障および事故発生時の対応内容を定め運用する。</u></p> <p><u>(2) 各課(室)長は、系統より切離されている施設に関する次の業務を実施する。</u></p> <p><u>(a) 第14条第3項の巡視点検を実施する。その結果、設備故障があれば関係各課(室)長に通知する。</u></p> <p><u>(b) 作業に伴う機器操作に係る事項を定め運用する。</u></p> <p><u>(c) 原子炉施設の設備故障および事故発生時の対応内容を定め運用する。</u></p> <p><u>(3) 発電室長は、運転操作(系統管理を含む)が必要な場合は、関係各課(室)長の依頼に基づき、第1号(b)による運転操作(系統管理を含む)を実施する。また、関係各課(室)長は、発電室長から引き渡された範囲に対して、必要な作業を行う。</u></p> <p><u>(4) 各課(室)長は、第3節(第87条から第90条を除く)各条第2項の運転上の制限を満足していることを確認するために行う原子炉施設の定期的な試験・確認等の計画を定め、実施する。なお、原子炉起動前の施設および設備の点検については、第17条に従い実施する。</u></p> <p><u>※1：系統より切離されている施設とは、3号炉および4号炉の可搬設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備等をいう。</u></p> <p><u>※2：運転に必要な監視項目とは、第3節(第87条から第90条を除く)各条第2項の運転上の制限を満足していることを確認するための監視項目等をいう。</u></p>	<p>[添付書類八] (3号炉及び4号炉)</p> <p>11.3 運転管理</p> <p>原子炉施設の運転管理は、保安規定に定める原子炉施設運転上の制限、条件及び異常時の措置を遵守するとともに、原子炉施設の運転に習熟した者を確保し、機器の性能及び状態を的確に把握した上で行う。</p> <p>また、運転管理は、通常時及び異常時に対応するよう作成された運転手順書に従って行うこととし、シミュレータを活用した教育訓練により徹底を図る。異常時の運転手順書については、安全上重要な機器が故障した場合に適切に対応できるよう具体的なものとする。さらに、関連する運転手順書間のつながりの明確化、機器の操作時期、順序、条件等の表現を平易なものとする。</p> <p>運転手順書については、国内外の事故・故障等を反映して、充実を図る。</p> <p>(1号炉、2号炉記載なし)</p>	<p>・添付書類八(11.3 運転管理)において、機器状態の確認、通常時・異常時の対応の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(巡視点検)</p> <p>第 14 条 当直課長は、毎日 1 回以上、原子炉施設（原子炉格納容器内、アンユラス内、第 107 条第 1 項で定める区域および系統より切離されている施設※¹を除く）を巡視し、次の施設および設備について点検を行う。<u>実施においては、第 120 条の 3 第 3 項に定める観点を含めて行う。以下、本条において同じ。</u></p> <p>(1) 原子炉冷却系統施設 (2) 制御棒攪動設備 (3) 電源、給排水および排気施設</p> <p>2. 発電室長は、原子炉格納容器内、アンユラス内および第 107 条第 1 項で定める区域については、第 107 条第 1 項で定める措置に伴う立ち入り制限を考慮して、巡視点検を行う区域および方法を定める。当直課長は、その定めに従い、巡視点検を実施する。</p> <p>3. 各課（室）長は、系統より切離されている施設について一定期間※²毎に巡視し、点検を行う。</p> <p>※¹：系統より切離されている施設とは、3 号炉および 4 号炉の可搬設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備等をいう。 ※²：一定期間とは、1 ヶ月を超えない期間をいい、その確認の間隔は 7 日間を上限として延長することができる。ただし、実施回数の低減を目的として、恒常的に延長してはならない。なお、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない。 また、点検可能な時期が<u>定期事業者検査時</u>となる施設については、<u>定期事業者検査</u>毎とする。</p>	<p>[添付書類八] (3 号炉及び 4 号炉) 11.3 運転管理</p> <p>原子炉施設の運転管理は、保安規定に定める原子炉施設運転上の制限、条件及び異常時の措置を遵守するとともに、原子炉施設の運転に習熟した者を確保し、機器の性能及び状態を的確に把握した上で行う。</p> <p>また、運転管理は、通常時及び異常時に対応するよう作成された運転手順書に従って行うこととし、シミュレータを活用した教育訓練により徹底を図る。異常時の運転手順書については、安全上重要な機器が故障した場合に適切に対応できるよう具体的なものとする。さらに、関連する運転手順書間のつながりの明確化、機器の操作時期、順序、条件等の表現を平易なものとする。</p> <p>運転手順書については、国内外の事故・故障等を反映して、充実を図る。</p> <p>(1 号炉、2 号炉記載なし)</p>	<p>・添付書類八（11.3 運転管理）において、機器状態の確認、通常時・異常時の対応の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明				
<p>(非常用炉心冷却系 モード1、2および3)</p> <p>第52条 モード1、2および3において、非常用炉心冷却系は、表52-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 非常用炉心冷却系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) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に</u>、1号炉および2号炉の充てん/高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および余熱除去ポンプについては表52-2で定める事項を確認する。</p> <p>(2) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に</u>、3号炉および4号炉の充てん/高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および表52-2で定める事項を確認する。</p> <p>(3) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に</u>、高圧注入系および低圧注入系（低圧注入系については1号炉および2号炉を除く）の自動作動弁が、模擬信号により正しい位置へ作動することを確認する。</p> <p>(4) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に</u>、充てん/高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプが、模擬信号により起動することを確認する。</p> <p>(5) 当直課長は、<u>定期事業者検査時に</u>、施設等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。</p> <p>(6) 原子炉保修課長は、<u>定期事業者検査時に</u>、原子炉格納容器再循環サンプルが異物等により塞がれていないことを確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(7) 原子炉保修課長は、3号炉および4号炉について<u>定期事業者検査時に</u>、余熱除去ポンプ入口弁が、閉止可能であることを確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(8) 当直課長は、モード1、2および3において、1ヶ月に1回、2台以上の充てん/高圧注入ポンプおよび2台の余熱除去ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する^{※1}。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。</p> <p>(9) 当直課長は、モード1、2および3において、1ヶ月に1回、<u>非常用炉心冷却系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常のないこと、確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していることを確認する。</u></p> <p>3. 当直課長は、非常用炉心冷却系が第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52-3の措置を講じる。</p> <p>※1：運転中のポンプについては、運転状態により確認する（以下、本条において同じ）。</p> <p>表52-1</p> <table border="1" data-bbox="206 1265 904 1401"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用炉心冷却系^{※2※3}</td> <td>(1) 高圧注入系の2系統が動作可能であること (2) 低圧注入系の2系統が動作可能であること^{※4}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※2：3号炉および4号炉の高圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。</p>	項目	運転上の制限	非常用炉心冷却系 ^{※2※3}	(1) 高圧注入系の2系統が動作可能であること (2) 低圧注入系の2系統が動作可能であること ^{※4}	<p>[本文五号]</p> <p>(1号炉) (2号炉)</p> <p>ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備</p> <p>(3) 非常用冷却設備</p> <p>(ii) 主要な機器及び管の個数及び構造</p> <p>a. 非常用炉心冷却設備</p> <p>非常用炉心冷却設備は、工学的安全施設の一設備で、蓄圧注入系、高圧注入系及び低圧注入系から構成する。原子炉冷却材喪失時等には、直ちにアキュムレータ及び燃料取替用水タンクのほう酸水を各1次冷却材管を経て原子炉に注水し炉心の冷却を行うことにより燃料の重大な損傷を防止する。また、燃料取替用水タンクの貯留水がなくなる前に、格納容器サンプBにたまったほう酸水を再循環させる。</p> <p>(a) 高圧注入系</p> <p>a) 充てん/高圧注入ポンプ</p> <p>(「高圧注入系」、「化学・体積制御設備」、「非常用制御設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備」、「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設備」、「最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」、「緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」及び「重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備」と兼用)</p> <p>台数 3 容量 約150m³/h (1台当たり) 揚程 約730m</p> <p>(b) 低圧注入系</p> <p>余熱除去ポンプ</p> <p>(「低圧注入系」、「余熱除去設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備」、「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設備」、「最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」及び「重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備」と兼用)</p> <p>台数 2 容量 約850m³/h (1台当たり) 揚程 約73m</p> <p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(3) 非常用冷却設備</p> <p>(ii) 主要な機器及び管の個数及び構造</p> <p>a. 非常用炉心冷却設備</p> <p>非常用炉心冷却設備は、工学的安全施設の一設備で、蓄圧注入系、高圧注入系及び低圧注入系から構成する。原子炉冷却材喪失時</p>	<p>・本文五号（ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備）において、機能等の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>
項目	運転上の制限					
非常用炉心冷却系 ^{※2※3}	(1) 高圧注入系の2系統が動作可能であること (2) 低圧注入系の2系統が動作可能であること ^{※4}					

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明									
<p>3号炉または4号炉の高圧注入系が動作不能時、第85条（表85-3および表85-4）の運転上の制限も確認する。</p> <p>※3：3号炉および4号炉の低圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。3号炉または4号炉の低圧注入系が動作不能時、第85条（表85-4）の運転上の制限も確認する。</p> <p>※4：<u>系統の空気抜き（ベンディング）を行う場合</u>、運転上の制限を適用しない。</p> <p>表52-2 (中略)</p> <table border="1" data-bbox="206 480 927 683"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>充てん/高圧注入ポンプ</td> <td>テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m³/h 以上であることを確認する</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ</td> <td>テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m³/h 以上であることを確認する</td> </tr> </tbody> </table>	項目	確認事項	充てん/高圧注入ポンプ	テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m ³ /h 以上であることを確認する	余熱除去ポンプ	テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m ³ /h 以上であることを確認する	<p>等には、直ちに蓄圧タンク及び燃料取替用水タンクのほう酸水を各1次冷却材管を経て原子炉に注入し炉心の冷却を行うことにより燃料の重大な損傷を防止する。また、燃料取替用水タンクの貯留水がなくなる前に、格納容器再循環サンプにたまったほう酸水を再循環させる。</p> <p>また、炉心が過冷却されるような事象が起こった時には、原子炉トリップの信号による制御棒クラスタの挿入に加えて、非常用炉心冷却設備によるほう酸水注入により、炉心を未臨界にでき、かつ、未臨界を維持できる設計とする。</p> <p>(a) 高圧注入系</p> <p>a) 充てん/高圧注入ポンプ 「高圧注入系」、「化学体積制御設備」、「非常用制御設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備」、「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設備」、「最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」、「緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備」及び「重大事故等の収束に必要な水の供給設備」と兼用</p> <p>台数 3 容量 約147m³/h (1台当たり) 揚程 約73m</p> <p>(b) 低圧注入系 余熱除去ポンプ 「低圧注入系」、「余熱除去設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備」、「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設備」、「最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」及び「重大事故等の収束に必要な水の供給設備」と兼用</p> <p>台数 2 容量 約852m³/h (1台当たり) 揚程 約73m</p> <p>[添付書類八] (1号炉)、(2号炉) 5.3 非常用炉心冷却設備 5.3.1 機能 非常用炉心冷却設備は、工学的安全施設の一つであって、1次冷却材喪失事故時等にはほう酸水を原子炉に注入し、燃料温度の過度の上昇を防止して、燃料の損傷、溶融、燃料被覆管のジルコニウム-水反応を防止する機能を有する。 5.3.2 設備設計 非常用炉心冷却設備の系統構成は、第5.3.1図に示すとおりで、蓄圧注入系、高圧注入系及び低圧注入系よりなる。 これらの構成機器は、多重性を持たせるとともに非常用電源からも給電できるように設計しており、いかなる事故状態においてもその機能を十分</p>	<p>・添付書類八（5.3 非常用炉心冷却設備）において、機能等の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>			
項目	確認事項										
充てん/高圧注入ポンプ	テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m ³ /h 以上であることを確認する										
余熱除去ポンプ	テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m ³ /h 以上であることを確認する										
<p>表52-3</p> <table border="1" data-bbox="206 767 887 1437"> <thead> <tr> <th>条件</th> <th>要求される措置</th> <th>完了時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. 高圧注入系1系統が動作不能である場合</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。 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。</td> <td>10日 4時間 その後の8時間に1回</td> </tr> <tr> <td>B. 低圧注入系1系統が動作不能である場合</td> <td>B.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 B.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。</td> <td>10日 4時間 その後の8時間に1回</td> </tr> </tbody> </table>	条件	要求される措置	完了時間	A. 高圧注入系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. 低圧注入系1系統が動作不能である場合	B.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 B.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		
条件	要求される措置	完了時間									
A. 高圧注入系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. 低圧注入系1系統が動作不能である場合	B.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 B.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									

(2)-8 枠囲みの範囲については、機密に係る事項ですので公開することができません。

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）			設置許可記載	設置許可との整合性説明
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4にする。	12時間 36時間	<p>果たすことができる。また、機器は定期的に動作の確認試験が行えるようにする。</p> <p>蓄圧注入系は、原子炉冷却材喪失が発生して1次冷却回路の圧力が所定値以下に低下すれば、原子炉格納容器内に設けてある蓄圧タンクよりほう酸水を原子炉容器内に自動的に注入して、炉心の早期冷却を確保する。</p> <p>蓄圧タンクは炭素鋼製で、耐食性材料でライニングを施すものとし、ほう酸水を満たして窒素ガスで常時加圧し、逆止弁を介して1次冷却回路の低温側配管に結合する。</p> <p>高圧注入系は、原子炉補助建屋内に設ける充てん/高圧注入ポンプにより、原子炉冷却材喪失時等に燃料取替用水タンクのほう酸水を1次冷却回路の低温及び高温側配管を経て原子炉容器内に注入し、炉心の冷却を確保する。</p> <p>低圧注入系は、原子炉補助建屋内に設ける余熱除去ポンプにより、原子炉冷却材喪失時等に燃料取替用水タンクのほう酸水を1次冷却回路の低温及び高温側配管を経て原子炉容器内に注入し、炉心の冷却を確保する。</p> <p>また、燃料取替用水タンクの貯留水を注入し終えた場合には、原子炉格納容器底部にあるサンプルにたまったほう酸水を、余熱除去ポンプを用い余熱除去クーラで冷却して注入することができるよう設計する。このため、必要な注入水源は連続して確保できる。充てん/高圧注入ポンプも、この余熱除去クーラ出口から格納容器サンプル水を吸入できるよう設計する。</p> <p>余熱除去ポンプは、原子炉停止時には余熱を除去するため使用するが、通常運転中は常に低圧注入ポンプとして働くよう待機状態にしておく。</p> <p>充てん/高圧注入ポンプは、通常運転中は化学体積制御設備として働くが、非常用炉心冷却設備作動信号により充てん/高圧注入ポンプの吸込側は体積制御タンクから燃料取替用水タンクに切替る。</p> <p>燃料取替用水タンクの水量は、全量が注入されれば格納容器サンプル、各ポンプ及び注入ヘッダ間の循環を行うのに十分な量とする。また、ほう酸濃度は、常温で全制御棒クラスタ挿入状態で実効増倍率 K_{eff} を 0.95 以下にできるようにする。</p> <p>高圧及び低圧の非常用炉心冷却系は、非常用炉心冷却設備作動信号で自動作動するが、まず非常用炉心冷却設備の注入側隔離弁が開き、ついで充てん/高圧注入ポンプと余熱除去ポンプが作動する。</p> <p>非常用炉心冷却系のポンプは、定期的に作動確認が行えるようなテストラインを設ける。</p> <p>この設備のほう酸にふれる部分は耐食性材料を使用する。</p> <p>主要機器の設計仕様の概要は、次のとおりである。</p> <p>充てん/高圧注入ポンプ 台数 3 容量 約 150m³/h（1台当たり） 揚程 約 732m</p> <p>余熱除去ポンプ 5.2 余熱除去設備に記載 余熱除去ポンプ 型式 うずまき型 台数 2 容量 約 850m³/h/台 揚程 約 73m</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明												
	<p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>5.3 非常用炉心冷却設備</p> <p>5.3.1 概要</p> <p>非常用炉心冷却設備は、蓄圧注入系、高圧注入系及び低圧注入系で構成し、想定される事故に対してほう酸水を注入し、次に示す機能を持つ。</p> <p>(1) 原子炉冷却材喪失に対して原子炉を冷却し、燃料及び燃料被覆の重大な損傷を防止でき、かつ、燃料被覆のジルコニウムと水との反応を十分小さな量に制限する。</p> <p>(2) 主蒸気管破断等に対して、原子炉停止系とあいまって、原子炉の停止に必要な負の反応度を添加する。</p> <p>非常用炉心冷却設備の系統構成を第5.3.1図に示す。</p> <p>蓄圧注入系は、加圧されたほう酸水を貯える蓄圧タンクを備え、1次冷却材の圧力が低下すると自動的にほう酸水を注入する。高圧注入系は充てん/高圧注入ポンプを、また、低圧注入系は余熱除去ポンプを備え、事故時には燃料取替用水タンクに貯蔵するほう酸水を原子炉に注入する。</p> <p>5.3.2 設計方針</p> <p>(1) 事故の範囲</p> <p>非常用炉心冷却設備は、次の事故に対して原子炉を停止し冷却を行うように設計する。</p> <p>a 1次冷却材管の小口径配管破断から最大口径配管の完全両端破断までの1次冷却材喪失事故</p> <p>b 制御棒クラスタ飛出し事故</p> <p>c 主蒸気管破断事故</p> <p>d 蒸気発生器伝熱管破損事故</p> <p>(2) 単一故障</p> <p>非常用炉心冷却設備は、事故後の短期間では動的機器の単一故障を仮定しても、また、事故後の長期間では動的機器の単一故障又は想定される静的機器の単一故障のいずれかを仮定しても、所定の安全機能を果たしうるように多重性を有する設計とする。</p> <p>(3) 外部電源喪失</p> <p>外部電源喪失時には、前述の単一故障を想定しても非常用母線により原子炉の安全性を確保する設計とする。</p> <p>(4) 試験検査</p> <p>運転可能性を確認するために、設備の検査が可能なような、また、系統の性能試験が定期的に行えるような設計とする。</p> <p>5.3.3 主要設備の仕様</p> <p>非常用炉心冷却設備の主要設備の仕様を第5.3.1表に示す。</p> <p>第5.3.1表 非常用炉心冷却設備の設備仕様 (略)</p> <table border="0" data-bbox="1025 1332 1523 1436"> <tr> <td>(4) 充てん/高圧注入ポンプ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>型 式</td> <td></td> <td>うず巻式</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td></td> <td>約147m³/h (1台運転時)</td> </tr> </table>	(4) 充てん/高圧注入ポンプ			型 式		うず巻式	個 数		3	容 量		約147m ³ /h (1台運転時)	
(4) 充てん/高圧注入ポンプ														
型 式		うず巻式												
個 数		3												
容 量		約147m ³ /h (1台運転時)												

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明																										
	<table border="0"> <tr> <td>揚程</td> <td>約732m（1台運転時）</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>18.8MPa [gage] (192kg/cm²G)</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>150℃</td> </tr> <tr> <td>本体材料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(5) 余熱除去ポンプ（低圧注入用）</td> </tr> <tr> <td>型式</td> <td>うず巻式</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約852m³/h（1台運転時） 約681m³/h（2台運転時）</td> </tr> <tr> <td>揚程</td> <td>約73m（1台運転時） 約82m（2台運転時）</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>4.1MPa [gage] (42kg/cm²G)</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>200℃</td> </tr> <tr> <td>本体材料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">（以下、略）</td> </tr> </table>	揚程	約732m（1台運転時）	最高使用圧力	18.8MPa [gage] (192kg/cm ² G)	最高使用温度	150℃	本体材料	ステンレス鋼	(5) 余熱除去ポンプ（低圧注入用）		型式	うず巻式	個数	2	容量	約852m ³ /h（1台運転時） 約681m ³ /h（2台運転時）	揚程	約73m（1台運転時） 約82m（2台運転時）	最高使用圧力	4.1MPa [gage] (42kg/cm ² G)	最高使用温度	200℃	本体材料	ステンレス鋼	（以下、略）		
揚程	約732m（1台運転時）																											
最高使用圧力	18.8MPa [gage] (192kg/cm ² G)																											
最高使用温度	150℃																											
本体材料	ステンレス鋼																											
(5) 余熱除去ポンプ（低圧注入用）																												
型式	うず巻式																											
個数	2																											
容量	約852m ³ /h（1台運転時） 約681m ³ /h（2台運転時）																											
揚程	約73m（1台運転時） 約82m（2台運転時）																											
最高使用圧力	4.1MPa [gage] (42kg/cm ² G)																											
最高使用温度	200℃																											
本体材料	ステンレス鋼																											
（以下、略）																												

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明				
<p>(非常用炉心冷却系 モード4ー)</p> <p>第53条 モード4において、非常用炉心冷却系は、表53-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 非常用炉心冷却系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4において、1ヶ月に1回、1台以上の充てん/高圧注入ポンプおよび1台以上の余熱除去ポンプが手動起動可能であることを確認する。</p> <p>(2) 当直課長は、モード4において、1か月に1回、非常用炉心冷却系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常のないこと、確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していることを確認する。</p> <p>3. 当直課長は、非常用炉心冷却系が第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53-2の措置を講じる。</p> <p>表53-1</p> <table border="1" data-bbox="203 611 929 746"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用炉心冷却系^{※1※2※3}</td> <td>(1) 高圧注入系または充てん系1系統以上が動作可能であること (2) 低圧注入系1系統以上が動作可能であること^{※4}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：3号炉および4号炉の高圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 3号炉または4号炉の高圧注入系が動作不能時は、第85条(表85-3および表85-4)の運転上の制限も確認する。</p> <p>※2：3号炉および4号炉の充てん系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 3号炉または4号炉の充てん系が動作不能時は、第85条(表85-4)の運転上の制限も確認する。</p> <p>※3：3号炉および4号炉の低圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 3号炉または4号炉の低圧注入系が動作不能時は、第85条(表85-4)の運転上の制限も確認する。</p> <p>※4：余熱除去ポンプを用いて余熱除去運転を行っている場合は、低圧注入系への切替操作が可能な状態であることを条件に、動作不能とはみなさない。</p> <p>(以下略)</p>	項目	運転上の制限	非常用炉心冷却系 ^{※1※2※3}	(1) 高圧注入系または充てん系1系統以上が動作可能であること (2) 低圧注入系1系統以上が動作可能であること ^{※4}	<p>第52条 (非常用炉心冷却系 モード1、2および3ー) に同じ。</p>	<p>・第52条 (非常用炉心冷却系 モード1、2および3ー) に同じ。</p>
項目	運転上の制限					
非常用炉心冷却系 ^{※1※2※3}	(1) 高圧注入系または充てん系1系統以上が動作可能であること (2) 低圧注入系1系統以上が動作可能であること ^{※4}					

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明				
<p>(原子炉格納容器スプレイ系)</p> <p>第 58 条 モード1、2、3および4において、原子炉格納容器スプレイ系は、表 58-1 で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 原子炉格納容器スプレイ系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) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に</u>、1号炉および2号炉の格納容器スプレイポンプを起動させ、<u>異常な振動、異音、異臭および漏えいがない</u>ことを確認する。</p> <p>(2) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に</u>、3号炉および4号炉の格納容器スプレイポンプを起動させ、<u>異常な振動、異音、異臭、漏えいがない</u>こと、および表 58-3 に定める事項を確認する。</p> <p>(3) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に</u>、格納容器スプレイポンプが、模擬信号により起動することを確認する。</p> <p>(4) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に</u>、原子炉格納容器スプレイ系の自動作動弁が、<u>模擬信号により正しい位置へ</u>作動することを確認する。</p> <p>(5) 当直課長は、<u>定期事業者検査時に</u>、<u>施錠等により固定されていない</u>原子炉格納容器スプレイ系の流路中の弁が<u>正しい位置にある</u>ことを確認する。</p> <p>(6) 当直課長は、<u>よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度および苛性ソーダ溶液量を表 58-2 に定める頻度で</u>確認する。</p> <p>(7) 当直課長は、モード1、2、3および4において、1ヶ月に1回、1号炉および2号炉については4台、3号炉および4号炉については2台の格納容器スプレイポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、確認する際に操作した弁については、<u>正しい位置に復旧している</u>ことを確認する。</p> <p>(8) <u>当直課長は、モード1、2、3および4において、1ヶ月に1回、原子炉格納容器スプレイ系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常のないこと、確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していることを確認する。</u></p> <p>3. 当直課長は、原子炉格納容器スプレイ系が第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 58-4 の措置を講じる。</p> <p>表 58-1</p> <table border="1" data-bbox="203 1093 931 1230"> <thead> <tr> <th data-bbox="203 1093 398 1120">項目</th> <th data-bbox="398 1093 931 1120">運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="203 1120 398 1230">原子炉格納容器スプレイ系^{※1}</td> <td data-bbox="398 1120 931 1230">(1) 2系統が動作可能であること (2) よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度および苛性ソーダ溶液量が表 58-2 に定める制限値内にあること</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：3号炉および4号炉の原子炉格納容器スプレイ系は、重大事故等対処設を兼ねる。 3号炉または4号炉の原子炉格納容器スプレイ系が動作不能時は、第 85 条（表 85-4 および表 85-6）の運転上の制限も確認する。</p>	項目	運転上の制限	原子炉格納容器スプレイ系 ^{※1}	(1) 2系統が動作可能であること (2) よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度および苛性ソーダ溶液量が表 58-2 に定める制限値内にあること	<p>[本文五号]</p> <p>(1号炉)、(2号炉)</p> <p>ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備</p> <p>(3) 非常用冷却設備</p> <p>(ii) 主要な機器及び管の個数及び構造</p> <p>b. 重大事故等対処設備</p> <p>(c) 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設備</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>内部スプレポンプ</p> <p>(「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設備」、「原子炉格納容器スプレ設備」、「原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」、「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」、「重大事故等の収束に必要となる水の供給設備」及び「火災防護設備」と兼用)</p> <p>台数 4 (代替炉心注水時及び代替再循環運転時C、D号機使用)</p> <p>容量 約 420m³/h (1台あたり)</p> <p>揚程 約 124m</p> <p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備</p> <p>(3) 非常用冷却設備</p> <p>(ii) 主要な機器及び管の個数及び構造</p> <p>b. 重大事故等対処設備</p> <p>(c) 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設備</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>格納容器スプレイポンプ</p> <p>(「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設備」、「原子炉格納容器スプレ設備」、「原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」、「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」、「重大事故等の収束に必要となる水の供給設備」及び「火災防護設備」と兼用)</p> <p>台数 2 (代替炉心注水時及び代替再循環運転時A号機使用)</p> <p>容量 約 940m³/h (1台あたり)</p> <p>揚程 約 170m</p> <p>[添付書類八]</p> <p>(1号炉)、(2号炉)</p> <p>5.6 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設備</p> <p>第 5.6.1 表 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設備 (常設) の設備仕様</p> <p>(1) 内部スプレポンプ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器スプレ設備 	<p>・本文五号 (ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備) において、機能等の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p> <p>・添付書類八 (5.6 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設備) において、機能等の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>
項目	運転上の制限					
原子炉格納容器スプレイ系 ^{※1}	(1) 2系統が動作可能であること (2) よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度および苛性ソーダ溶液量が表 58-2 に定める制限値内にあること					

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）			設置許可記載	設置許可との整合性説明														
<p>表58-2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">制限値</th> <th rowspan="2">確認頻度</th> </tr> <tr> <th>1号炉および2号炉</th> <th>3号炉および4号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>苛性ソーダ濃度</td> <td>30 wt% 以上</td> <td>30 wt% 以上</td> <td>定期事業者検査時</td> </tr> <tr> <td>苛性ソーダ溶液量 (有効水量)</td> <td>10.0 m³ 以上</td> <td>11.7 m³ 以上</td> <td>モード1、2、3 および4において 6ヶ月に1回</td> </tr> </tbody> </table> <p>(以下略)</p>			項目	制限値		確認頻度	1号炉および2号炉	3号炉および4号炉	苛性ソーダ濃度	30 wt% 以上	30 wt% 以上	定期事業者検査時	苛性ソーダ溶液量 (有効水量)	10.0 m ³ 以上	11.7 m ³ 以上	モード1、2、3 および4において 6ヶ月に1回	<ul style="list-style-type: none"> ・火災防護設備 ・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設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 ・重大事故等の収束に必要な水の供給設備 <p>型式 たて置うず巻式 台数 4 (代替炉心注水時及び代替再循環運転時C、D号機使用) 容量 約423m³/h (1台当たり) 最高使用圧力 2.1MPa[gage] 最高使用温度 150°C 揚程 約124m 本体材料 ステンレス鋼</p> <p>(3号炉及び4号炉) 第5.6.1表 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設備(常設)の設備仕様 (1) 格納容器スプレイポンプ 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・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設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 ・重大事故等の収束に必要な水の供給設備 ・火災防護設備</p> <p>型式 横置渦巻式 台数 2 (代替炉心注水時及び代替再循環時A号機使用) 容量 約940m³/h (1台当たり) 最高使用圧力 2.7MPa[gage] 最高使用温度 150°C 揚程 約170m 本体材料 ステンレス鋼</p>	
項目	制限値			確認頻度														
	1号炉および2号炉	3号炉および4号炉																
苛性ソーダ濃度	30 wt% 以上	30 wt% 以上	定期事業者検査時															
苛性ソーダ溶液量 (有効水量)	10.0 m ³ 以上	11.7 m ³ 以上	モード1、2、3 および4において 6ヶ月に1回															

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(運転上の制限の確認)</p> <p>第 87 条 各課（室）長（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、所長室長、所長室課長（総務）、技術課長、保全計画課長、電気工事グループ課長、機械工事グループ課長および土木建築工事グループ課長（以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。）を除く。）は、運転上の制限を満足していることを第 3 節第 20 条から第 86 条の 2 の第 2 項（以下、各条において「この規定第 2 項」という。）で定める事項により確認する。なお、この確認は、<u>確認する機能が必要となる事故時等の条件で必要な性能が発揮できるかどうかを確認（以下、「実条件性能確認」という。）するために十分な方法（事故時等の条件を模擬できない場合等においては、実条件性能確認に相当する方法であることを検証した代替の方法を含む。）により行う。</u></p> <p>2. この規定第 2 項で定める頻度および第 3 節第 20 条から第 86 条の 2 の第 3 項（以下、各条において「この規定第 3 項」という。）で定める要求される措置の頻度に関して、その確認の間隔は、表 87-1 に定める範囲内で延長することができる^{*1}^{*2}。ただし、確認回数の低減を目的として、恒常的に延長してはならない。なお、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない^{*1}^{*2}。</p> <p>3. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、この規定第 2 項で定める頻度による確認が実施できなかった場合は、運転上の制限を満足していないと判断する。ただし、その発見時点から、速やかに当該事項の確認を実施し、運転上の制限を満足していることを確認することができれば、この規定第 3 項で定める要求される措置を開始する必要はない。</p> <p>4. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限が適用されるモードになった時点から、この規定第 2 項で定める頻度（期間）以内に運転上の制限を満足していることを確認するための事項を実施する。ただし、頻度（期間）より、適用されるモードの期間が短い場合は、当該確認を実施する必要はない。</p> <p>5. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、この規定第 2 項で定める事項を実施している期間、当該の運転上の制限を満足していないとはみなさない。また、この確認事項の実施により関連する条文の運転上の制限を満足していない場合も同様、運転上の制限を満足していないとはみなさない。</p> <p>6. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、この規定第 2 項で定める事項が実施され、かつその結果が運転上の制限を満足している場合は、この規定第 2 項で定める事項が実施されていない期間、運転上の制限が満足していないとはみなさない。ただし、第 88 条で運転上の制限を満足していないと判断した場合を除く。</p> <p>7. 各課（室）長（当直課長および品質保証室長等を除く。）が第 17 条、第 88 条、第 89 条、この規定第 2 項およびこの規定第 3 項に基づいて行う当直課長への通知は、その時点での当直業務を担当している当直課長への通知をいう。</p> <p>8. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、この規定第 2 項で定める運転上の制限を満足していることの確認を実施する場合において、確認事項が複数の条文で同一である場合、各条文に対応して複数回実施する必要</p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・保安規定審査基準の記載「<u>実用炉規則第 9 2 条第 1 項第 8 号イ</u>からハまで 発電用原子炉施設の運転に関する体制、確認すべき事項、異状があった場合の措置等</p> <p>「8. サーベイランスの実施方法については、確認する機能が必要となる事故時等の条件で必要な性能が発揮できるかどうかを確認（以下「実条件性能確認」という。）するために十分な方法（事故時等の条件を模擬できない場合等においては、実条件性能確認に相当する方法であることを検証した代替の方法を含む。）が定められていること。」の記載と保安規定記載は整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>はなく、1回の確認により各条文の確認を実施したとみなすことができる。</p> <p>※1：第2節で定められた頻度にも適用される。 ※2：第89条第3項で定める点検時の措置の実施時期にも適用される。</p>		

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文 (変更後)	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合)</p> <p>第89条 各課(室)長(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、所長室長、所長室課長(総務)、技術課長、保全計画課長、電気工事グループ課長、機械工事グループ課長および土木建築工事グループ課長(以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。)を除く。)は、予防保全を目的とした点検・保守を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置^{※1}を要求される完了時間の範囲内で実施する^{※2}。なお、運用方法については、表88-1の例に準拠するものとする。</p> <p>2. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、予防保全を目的とした点検・保守を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合であって、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置を要求される完了時間の範囲を超えて実施する場合は、あらかじめ必要な安全措置^{※1}を定め、原子炉主任技術者の確認を得て実施する^{※2}。</p> <p>3. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、表89-1で定める設備について、保全計画に基づき定期的に行う点検・保守を実施する場合は、同表に定める点検時の措置^{※1}を実施する。</p> <p>4. 第1項、第2項および第3項の実施については、第88条第1項の運転上の制限を満足しない場合とはみなさない。</p> <p>5. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、第1項、第2項または第3項に基づく点検・保守を行う場合、関係課(室)長と協議し実施する。</p> <p>6. 第1項、第2項および第3項の実施に当たっては、運転上の制限外へ移行した時点を点検・保守に対する完了時間の起点とする。</p> <p>7. 第1項を実施する場合、各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、運転上の制限外に移行する前に、運転上の制限外に移行した段階で要求される措置^{※1}を順次実施し、その全てが終了した時点から24時間以内に運転上の制限外に移行する。なお、移行前に実施した措置については、移行時点で完了したものとみなす。</p> <p>8. 第1項、第2項または第3項に基づき運転上の制限外に移行する場合は、第88条第3項、第7項、第8項、第9項および第10項に準拠する。なお、第3項に基づき運転上の制限外に移行する場合は、「要求される措置」を「点検時の措置」に読み替えるものとする。</p> <p>9. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、第1項または第3項の場合において要求される措置または点検時の措置を完了時間内に実施できなかった場合または第2項の場合において安全措置を実施できなかった場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断する。</p> <p>10. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、運転上の制限外へ移行した場合および運転上の制限外から復帰していると判断した場合は当直課長に通知する。</p> <p>11. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、第2項に基づく点検・保守および第3項において、完了時間を超えて点検・保守を実施後、運転上の制限外から復帰していると判断した場合は、原子炉主任技術者に報告する。</p> <p><u>※1：措置を定めるにあたっては、確率論的リスク評価等を用いて、措置の有効性を検証する。</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・保安規定審査基準の記載「<u>実用炉規則第92条第1項第8号イからハまで</u> 発電用原子炉施設の運転に関する体制、確認すべき事項、異状があった場合の措置等</p> <p>「12. LCOが設定されている設備等について、予防保全を目的とした保全作業をその機能が要求されている発電用原子炉の状態においてやむを得ず行う場合には、当該保全作業が限定され、原則としてAOT内に完了することとし、必要な安全措置を定め、確率論的リスク評価(PRA: Probabilistic Risk Assessment)等を用いて措置の有効性を検証することが定められていること。」</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>※2：この規定第2項に基づく確認として同様の措置を実施している場合は、これに代えることができる。</p> <p>※3：点検・保守を実施する当該設備等に係る措置および運転上の制限が適用されない状態へ移行する措置を除く。また、複数回の実施要求があるものについては、2回目以降の実施については除く。</p>		

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文 (変更後)	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(新燃料の運搬)</p> <p>第 94 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、<u>運搬前に次の事項を確認し、新燃料輸送容器に収納する。</u></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、<u>運搬前に次の事項を確認する。</u></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><u>運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立ち入りを制限するとともに、必要な箇所に見張り人を配置すること。</u></p> <p>(4) 車両を徐行させること。</p> <p><u>(5) 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。</u></p> <p>(6) 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. 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、<u>運搬前に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。</u></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、<u>移動前に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。</u></p> <p>7. 原子燃料課長は、<u>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は、輸送物が法令に定められた技術基準に適合したものであることを確認するため、次の検査を実施する。</u></p> <p>(1) 外観検査</p> <p>(2) 線量当量率検査</p> <p>(3) 未臨界検査</p>	<p>[添付書類八]</p> <p>(1 号炉)、(2 号炉)</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替えは、平衡時には年に約 1 回行い、この時に取り出す燃料集合体は約 50 体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第 4.1.1.1 図に示す。</p> <p>発電所に搬入したウラン新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>(3 号炉)、(4 号炉)</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>(3 号炉)、(4 号炉)</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替えは、平衡時には年に約 1 回行い、この時に取り出す燃料集合体は約 60 体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第 4.1.1.1 図及び第 4.1.1.2 図に示す。</p> <p>発電所に搬入したウラン新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、補助建屋クレーン及びウラン・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等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵する。</p>	<p>・添付書類八（4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）において、新燃料の取扱いについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p> <u>(4) 吊上げ検査</u> <u>(5) 重量検査</u> <u>(6) 収納物検査</u> <u>(7) 表面密度検査</u> 8. 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。 9. <u>核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則および核燃料物質等車両運搬規則に規定する運搬の技術上の基準に従って保安のために必要な措置を講じて行われる運搬については、本条第2項、第3項および第5項から第7項は適用しない。</u> </p>		

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(燃料の検査) 第 96 条 原子燃料課長は、<u>定期事業者検査時に装荷予定の照射された燃料のうちから燃料集合体外観検査を行う燃料を選定し、健全性に異常のないことを確認するとともに、燃料の使用の可否を判断する。</u></p> <p>2. <u>第1項については、第8章の施設管理に基づき実施する。</u></p> <p>3. <u>原子燃料課長は、第1項の検査の結果、使用済燃料ラックに収納することが適切でない</u>と判断した燃料については、<u>破損燃料容器に収納する等の措置を講じる。</u></p> <p>4. 原子燃料課長は、第1項の検査を実施するために燃料を移動する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 使用済燃料ピットクレーンを使用すること。 (2) 燃料の移動に際し、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）。 (3) 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）。</p>	<p>[添付書類八] (1号炉)、(2号炉)</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備 4.1.1 通常運転時等 4.1.1.1 概要 燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。 燃料取替えは、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約50体を予定している。 燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図に示す。 発電所に搬入したウラン新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。 原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張ったキャビティ、チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p> <p>(3号炉)、(4号炉)</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備 4.1.1 通常運転時等 4.1.1.1 概要 (3号炉) 燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。 燃料取替えは、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約60体を予定している。 燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図及び第4.1.1.2図に示す。 発電所に搬入したウラン新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、補助建屋クレーン及びウラン・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等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵する。 原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張った原子炉キャビティ、燃料取替チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p>	<p>・添付書類八（4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）において、新燃料の取扱いについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明								
<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><u>2. 原子燃料課長は、取替炉心毎に原子炉の運転履歴および燃料配置等の変更によって生じる炉心特性の変化を考慮し、原子炉設置（変更）許可申請書に基づき設定する制限値（燃料の機械設計、核設計および熱水力設計を考慮した安全評価の解析入力値、設計条件に基づく値または設計方針による値）を満足することを確認するため、次の各号を実施する。</u></p> <p>(1) 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事業者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所定の出力で運転できるように設定した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う。なお、評価には、妥当性を確認した計算コードを用いることとする。</p> <p>(a) 反応度停止余裕 (b) 最大線出力密度 (c) 燃料集合体最高燃焼度 (d) F_{xy}^N (e) 減速材温度係数 (f) 最大反応度添加率 (g) 制御棒クラスタ落下時のワースおよび F_{DH}^N (h) 制御棒クラスタ飛出し時のワースおよび F_Q (i) 出力運転時もう素濃度 <u>(j) 燃料棒最高燃焼度（ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料装荷炉心の場合）</u></p> <p><u>(2) 取替炉心の安全性の評価結果が制限値を満足していることを確認するとともに、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</u></p> <p><u>3. 原子力発電部門統括は、第 2 項 (1) の評価で用いる計算コードの妥当性を確認する体制をあらかじめ定める。</u></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した後に第 2 項の評価に用いた期間を延長する場合には、あらかじめ、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>5. 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。</p> <p>(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。</p> <p>(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）。</p> <p>(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</p>	<p>[本文五号]</p> <p>(1号炉)</p> <p>ハ、原子炉本体の構造及び設備</p> <p>(1) 発電用原子炉の炉心</p> <p>(ii) 主要な核的制限値</p> <p>原子炉を安全かつ安定に制御することを目的として、次のような核的制限値を設定する。なお、原子炉は、高温状態以外で臨界としない設計とする。</p> <p>a. 反応度停止余裕</p> <p>最大反応度値を有する制御棒クラスタ 1 本が、全引き抜き位置のまま挿入できない場合でも、以下に示す反応度停止余裕を持つ設計とする。</p> <p>高温停止状態 0.0177 $\Delta k/k$ 低温停止状態 0.010 $\Delta k/k$</p> <p>b. 制御棒クラスタによる最大反応度添加率</p> <p>制御棒クラスタによる最大反応度添加率は、制御棒クラスタが引き抜き手順上可能な最大速度で引き抜かれても、0.00086 ($\Delta k/k$)/s 以下とする。</p> <p>c. 制御棒クラスタの最大反応度値</p> <p>制御棒クラスタの最大反応度値は、制御棒クラスタが挿入限界位置から飛び出した場合、炉心の状態に応じ、次の値以下とする。</p> <p>高温全出力時 0.0015 $\Delta k/k$ 高温零出力時 0.010 $\Delta k/k$</p> <p>d. 減速材温度係数及びドップラ係数</p> <p>減速材温度係数は、高温出力運転状態では負になるように設計する。また、ドップラ係数は負になるように設計する。 (略)</p> <p>(2) 燃料体</p> <p>(v) 最高燃焼度</p> <table border="0"> <tr> <td>燃料集合体最高燃焼度</td> <td>55,000Mwd/t</td> </tr> <tr> <td>ただし、</td> <td></td> </tr> <tr> <td>第 1～第 15 領域</td> <td>39,000Mwd/t</td> </tr> <tr> <td>第 16～第 31 領域</td> <td>48,000Mwd/t</td> </tr> </table> <p>(略)</p> <p>ニ、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>(1) 核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取替装置、燃料移送装置（1号炉並びに一部3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、並びに一部4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）及び除染装置（1号炉並びに一部3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、並びに一部4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）で構成する。</p> <p>新燃料は、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替は、原子炉上部のキャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。</p> <p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により原子炉補助建屋内へ移送し、同建屋内の使用済燃料貯蔵設備のほ</p>	燃料集合体最高燃焼度	55,000Mwd/t	ただし、		第 1～第 15 領域	39,000Mwd/t	第 16～第 31 領域	48,000Mwd/t	<p>・本文五号（ハ、原子炉本体の構造及び設備およびニ 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備）において、燃料の設計および取替について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>
燃料集合体最高燃焼度	55,000Mwd/t									
ただし、										
第 1～第 15 領域	39,000Mwd/t									
第 16～第 31 領域	48,000Mwd/t									

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>を管理すること（3号炉および4号炉のみ）。</p> <p>(5) 燃料を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、実効増倍率が不確定性を含め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>(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>6. 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>う酸水中に貯蔵するとともに、必要に応じて、21箇月以上冷却した後、3号炉原子炉補助建屋内又は4号炉原子炉補助建屋内へ運搬し、3号炉原子炉補助建屋内又は4号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号、3号及び4号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。</p> <p>燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とするとともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料の運搬又は搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>(2号炉) 1号炉の1号を2号に読み替える他は、1号炉に同じ。</p> <p>(3号炉) ハ、原子炉本体の構造及び設備 (1) 発電用原子炉の炉心 (iii) 主要な核的制限値 (iii) 主要な核的制限値 原子炉を安全かつ安定に制御することを目的として、次のような核的制限値を設定する。 a. 反応度停止余裕 制御棒クラスタで制御する最大過剰反応度は約0.04 Δk/kとし、最大反応度値を持つ制御棒クラスタ1本が、全引抜位置のまま挿入できない場合でも、以下に示す反応度停止余裕を持たせることとする。 高温停止状態 0.018 Δk/k 低温停止状態 0.010 Δk/k b. 制御棒クラスタによる最大反応度添加率 制御棒クラスタによる最大反応度添加率は、制御棒クラスタが引抜き手順上、可能な最大速度で引き抜かれても、0.00086(Δk/k)/s以下とする。 c. 制御棒クラスタの最大反応度値 制御棒クラスタの最大反応度値は、制御棒クラスタが、挿入限界位置から飛び出した場合、炉心の状態に応じ、次の値以下とする。 高温全出力時 0.0019 Δk/k 高温零出力時 0.010 Δk/k d. 減速材温度係数及びドブプラ係数 減速材温度係数及びドブプラ係数は、高温出力運転状態では負になるように設計する。 (略)</p> <p>(2) 燃料体 (v) 最高燃焼度 燃料集合体最高燃焼度 ウラン燃料 48,000MWd/t</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>ただし、初装荷燃料及び取替燃料のうち第4～第6領域燃料は 39,000MWd/t ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料 45,000MWd/t</p> <p>（略）</p> <p>ニ. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>(1) 核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取替装置、燃料移送装置（一部3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、並びに一部4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）及び除染装置（3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、並びに4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）で構成する。</p> <p>ウラン新燃料は、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、原子炉補助建屋内において、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料の輸送容器から燃料取扱設備により使用済燃料貯蔵設備に移し、ここから燃料取扱設備により原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替は、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。</p> <p>使用済燃料（1号炉及び2号炉の燃料集合体最高燃焼度 55,000MWd/t のものを含む。）は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により原子炉補助建屋内へ移送し、同建屋内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号、3号及び4号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。また、ウラン使用済燃料は、必要に応じて、21 箇月以上冷却した後、4号炉原子炉補助建屋内へ運搬し、4号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号、3号及び4号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。</p> <p>燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とするとともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料の運搬又は搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>(4号炉) 3号炉の3号を4号に読み替える他は、3号炉に同じ。</p> <p>[添付書類八] (1号炉) 3. 原子炉及び炉心 3.6 核設計 3.6.2 設計方針 (1) 原子炉の安全上及び運転上の見地から次のことを考慮して設計する。 a. 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において、原子炉施設の各</p>	<p>・添付書類八（3.3 核設計および4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）において、燃料の設計および取替について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>設備の保護動作とあいまって燃料の健全性を確保できる炉心特性を有すること。</p> <p>b. 最大反応度値を有する制御棒クラスタ1本が全引き抜き状態であっても、常に炉心を臨界未満にすることができること。</p> <p>c. 原子炉制御設備により炉心を連続的に、かつ、安定に制御できること。</p> <p>d. 通常の運転制御を行うのに十分な負の反応度効果を有すること。</p> <p>(2) これらを基本とし、濃縮度、ガドリニア濃度等を考慮した上で、以下の方針に基づき具体的設計を行う。</p> <p>a. 反応度停止余裕 制御棒クラスタは、最大反応度値を有する制御棒クラスタ1本が全引き抜き位置のまま挿入できない場合でも、高温停止状態では0.0177 Δk/k以上の反応度停止余裕を与える設計とする。さらに、化学体積制御設備によるほう酸注入により、低温停止状態でも0.010 Δk/k以上の反応度停止余裕を確保できる設計とする。</p> <p>b. 制御棒クラスタの最大反応度値及び最大反応度添加率 制御棒クラスタの最大反応度値及び最大反応度添加率は、原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性を損なわず、炉内構造物が炉心冷却の機能を果たせるように制限する。 すなわち、制御棒クラスタの最大反応度値は制御棒クラスタ1本が挿入限界位置から飛び出した場合、高温全出力時で0.0015 Δk/k以下、高温零出力時サイクル初期で0.0075 Δk/k以下、サイクル末期で0.010 Δk/k以下となる設計とする。また、最大反応度添加率は2つのバンクの制御棒クラスタが引き抜き手順上可能な最大速度で引き抜かれても、$86 \times 10^{-5} (\Delta k/k)/s$以下となる設計とする。さらに、高温全出力運転中全引き抜き位置から制御棒クラスタ1本が落下した場合の負の最大添加反応度は$2.5 \times 10^{-3} \Delta k/k$を上回らない設計とする。</p> <p>c. 反応度係数 炉心が負の反応度フィードバック特性を有するように、ドブブラ係数は常に負であり、かつ、高温出力運転状態で減速材温度係数は負となる設計とし、これらを総合した反応度出力係数が運転時の異常な過渡変化時においても出力抑制効果を有する設計とする。</p> <p>d. 出力分布 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において、燃料中心最高温度及び最小DNBRの制限を満足するため、通常運転時の熱水路係数を3.6.5.3の(2)に記載する条件を満たす設計とする。</p> <p>e. 安定性 出力分布の振動が生じないように、炉心に十分な減衰特性を持たせた設計とするか、又はたとえ振動が生じてもそれを検出し、容易に抑制できる設計とする。</p> <p>f. 燃料燃焼度 燃料集合体の最高燃焼度は、55,000Mwd/t以下となる設計とする。ただし、第1～第15領域燃料については、燃料集合体の最高燃焼度は39,000 Mwd/t以下、第16～第31領域燃料については、48,000 Mwd/t以下となる設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替えは、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約50体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図に示す。</p> <p>発電所に搬入したウラン新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張ったキャビティ、チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p> <p>また、ウラン使用済燃料は必要に応じて使用済燃料ピットで21箇月以上冷却し、使用済燃料の再処理工場への輸送に使用する使用済燃料輸送容器に入れて3号炉又は4号炉原子炉補助建屋へ構内運搬し、同建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピット内で通常12箇月間以上冷却し、冷却を終えた使用済燃料は、使用済燃料ピットクレーン等を使用して水中で使用済燃料輸送容器に入れ再処理工場へ搬出する。</p> <p>さらに、3号炉及び4号炉の燃料取扱及び貯蔵設備のうち、3号炉原子炉補助建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備並びに4号炉原子炉補助建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備を共用する。</p> <p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は警報を発信する。</p> <p>(2号炉)</p> <p>3. 原子炉及び炉心</p> <p>3.6 核設計</p> <p>3.6.2 設計方針</p> <p>(1) 原子炉の安全上及び運転上の見地から次のことを考慮して設計する。</p> <p>a. 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において、原子炉施設の各設備の保護動作とあいまって燃料の健全性を確保できる炉心特性を有すること。</p> <p>b. 最大反応度係数を有する制御棒クラス1本が全引き抜き状態であっても、常に炉心を臨界未満にすることができること。</p> <p>c. 原子炉制御設備により炉心を連続的に、かつ、安定に制御できること。</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>d. 通常の運転制御を行うのに十分な負の反応度効果を有すること。</p> <p>(2) これらを基本とし、濃縮度、ガドリニア濃度等を考慮した上で、以下の方針に基づき具体的設計を行う。</p> <p>a. 反応度停止余裕 制御棒クラスタは、最大反応度値を有する制御棒クラスタ1本が全引き抜き位置のまま挿入できない場合でも、高温停止状態では0.0177 Δk/k以上の反応度停止余裕を与える設計とする。さらに、化学体積制御設備によるほう酸注入により、低温停止状態でも0.010 Δk/k以上の反応度停止余裕を確保できる設計とする。</p> <p>b. 制御棒クラスタの最大反応度値及び最大反応度添加率 制御棒クラスタの最大反応度値及び最大反応度添加率は、原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性を損なわず、炉内構造物が炉心冷却の機能を果たせるように制限する。 すなわち、制御棒クラスタの最大反応度値は制御棒クラスタ1本が挿入限界位置から飛び出した場合、高温全出力時で0.0015 Δk/k以下、高温零出力時サイクル初期で0.0075 Δk/k以下、サイクル末期で0.010 Δk/k以下となる設計とする。また、最大反応度添加率は2つのバンクの制御棒クラスタが引き抜き手順上可能な最大速度で引き抜かれても、$86 \times 10^{-5} (\Delta k/k)/s$以下となる設計とする。さらに、高温全出力運転中全引き抜き位置から制御棒クラスタ1本が落下した場合の負の最大添加反応度は$2.5 \times 10^{-3} \Delta k/k$を上回らない設計とする。</p> <p>c. 反応度係数 炉心が負の反応度フィードバック特性を有するように、ドブブラ係数は常に負であり、かつ、高温出力運転状態で減速材温度係数は負となる設計とし、これらを総合した反応度出力係数が運転時の異常な過渡変化時においても出力抑制効果を有する設計とする。</p> <p>d. 出力分布 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において、燃料中心最高温度及び最小DNBRの制限を満足するため、通常運転時の熱水路係数を3.6.5.3の(2)に記載する条件を満たす設計とする。</p> <p>e. 安定性 出力分布の振動が生じないように、炉心に十分な減衰特性を持たせた設計とするか、又はたとえ振動が生じてもそれを検出し、容易に抑制できる設計とする。</p> <p>f. 燃料燃焼度 燃料集合体の最高燃焼度は、55,000Mwd/t以下となる設計とする。ただし、第1～第15領域燃料については、燃料集合体の最高燃焼度は39,000 Mwd/t以下、第16～第31領域燃料については、48,000 Mwd/t以下となる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">(四各)</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備 4.1.1 通常運転時等 4.1.1.1 概要 燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>燃料取替えは、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約50体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図に示す。</p> <p>発電所に搬入したウラン新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張ったキャビティ、チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p> <p>また、ウラン使用済燃料は必要に応じて使用済燃料ピットで21箇月以上冷却し、使用済燃料の再処理工場への輸送に使用する使用済燃料輸送容器に入れて3号炉又は4号炉原子炉補助建屋へ構内運搬し、同建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピット内で通常12箇月間以上冷却し、冷却を終えた使用済燃料は、使用済燃料ピットクレーン等を使用して水中で使用済燃料輸送容器に入れ再処理工場へ搬出する。</p> <p>さらに、3号炉及び4号炉の燃料取扱及び貯蔵設備のうち、3号炉原子炉補助建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備並びに4号炉原子炉補助建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備を共用する。</p> <p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は警報を発信する。</p> <p>(3号炉)、(4号炉)</p> <p>3. 原子炉及び炉心</p> <p>3.3 核設計</p> <p>3.3.1 設計方針</p> <p>(1) 原子炉の安全上及び運転上の見地から次のことを考慮して設計する。</p> <p>a. 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において、プラントの各系統の保護動作とあいまって、燃料の健全性を確保できる炉心特性を有すること。</p> <p>b. 最大反応度値を有する制御棒クラスタ1本が全引抜き状態であっても、常に炉心を未臨界にすることができること。</p> <p>c. 原子炉制御設備により炉心を連続的に、かつ、安定に制御できること。</p> <p>d. 通常の運転制御を行うのに十分な負の反応度効果を有すること。</p> <p>(2) これらを基本とし、次のことを考慮して具体的設計を行う。</p> <p>a. 反応度停止余裕</p> <p>制御棒クラスタは、最大反応度値を持つ制御棒クラスタ1本が全引抜き位置のまま挿入できない場合でも、高温停止状態では0.018 Δk/k以上の反応度停止余裕を与えるように設計する。さらに、化学体積制御設</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>備によるほう酸注入により、低温状態でも 0.010 Δk/k 以上の反応度停止余裕を維持できる設計とする。</p> <p>b. 制御棒クラスタの最大反応度値及び最大反応度添加率 制御棒クラスタの最大反応度値及び最大反応度添加率は、原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性を損なわず、炉内構造物が炉心冷却の機能を果たせるように制限する。 すなわち、制御棒クラスタの最大反応度値は制御棒クラスタが挿入限界位置から飛び出した場合、高温全出力時 0.0019 Δk/k 以下、高温零出力時 0.010 Δk/k 以下となるように設計する。また、最大反応度添加率は 2つの制御棒クラスタバンクが引抜手順上可能な最大速度で引き抜かれても、$8.6 \times 10^{-4} (\Delta k/k) / s$ 以下となるように設計する。さらに、高温全出力運転中引抜位置から制御棒クラスタ 1 本が落下した場合の負の最大添加反応度は、$2.5 \times 10^{-3} \Delta k/k$ を上回らないように設計する。</p> <p>c. 反応度係数 炉心が負の反応度フィードバック特性を持つように、ドブブラ係数は負であり、かつ、高温出力運転状態で減速材温度係数は負となるように設計し、これらを総合した反応度出力係数が運転時の異常な過渡変化時においても出力抑制効果を持つように設計する。</p> <p>d. 出力分布 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において、燃料中心最高温度と最小DNBRの制限を満足するため、通常運転時の熱水路係数を 3.3.4.3の(2)に記載する値以下となるように設計する。</p> <p>e. 安定性 出力分布の振動が生じないように、炉心に十分な減衰特性を持たせた設計とするか又はたとえ振動が生じても、それを検出し、容易に抑制できるように設計する。</p> <p>f. 燃焼度 燃料集合体の最高燃焼度は、二酸化ウラン燃料集合体及びガドリニア入り二酸化ウラン燃料集合体については、48,000Mwd/t 以下となるように設計する。ただし、初装荷燃料及び第4～第6領域燃料については、39,000Mwd/t 以下となるように設計する。また、ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料集合体については、45,000Mwd/t 以下となるように設計する。</p> <p>g. ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料集合体のプルトニウム富化度⁽⁴²⁾ ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料に使用されるプルトニウム組成比は、核分裂性プルトニウム割合約 55～約 82wt%の範囲で変動すると想定されるため、プルトニウム組成比によってウラン・プルトニウム混合酸化物燃料のプルトニウム富化度を変化させる。このときウラン・プルトニウム混合酸化物燃料の集合体平均のプルトニウム富化度は、等価フイッサイル法によりプルトニウムと混合する劣化ウランの反応度寄与分も含んで約 4.1wt%濃縮ウラン相当以下とし、かつ、約 11wt%以下となるように設計する。 また、ペレット最大プルトニウム富化度は 13wt%以下、ペレット最大核分裂性プルトニウム富化度は 8wt%以下となるように設計する。 (略)</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>4.1.1 通常運転時等 4.1.1.1 概要 （3号炉）、（4号炉） 燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に 行うものである。 燃料取替えは、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合 体は約60体を予定している。 燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図及び第4.1.1.2図に示す。 発電所に搬入したウラン新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受 取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵 する。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、補助建屋クレーン及び 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等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の 使用済燃料ピットに貯蔵する。 原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、 燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張っ た原子炉キャビティ、燃料取替チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃 料ピットへ移動する。 これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行 う。</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明										
<p>(使用済燃料の貯蔵)</p> <p>第 98 条 原子燃料課長は、使用済燃料（以下、<u>照射済燃料を含む</u>）を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 各号炉の使用済燃料を表 98-1 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。</p> <p>(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、施錠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) 使用済燃料ピットクレーンを使用すること。</p> <p>(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。</p> <p>(5) <u>使用済燃料ラックに収納することが適切でない</u>と判断した使用済燃料については、<u>破損燃料容器に収納する等の措置を講じること。</u></p> <p>(6) 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）。</p> <p>(7) 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）。</p> <p>(8) 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）。</p> <p>(9) 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確認すること（3号炉および4号炉のみ）。</p> <p>(10) 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0.98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>(11) 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。</p> <p>2. 原子燃料課長は、第1項(10)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>表 98-1</p> <table border="1" data-bbox="212 1145 884 1289"> <thead> <tr> <th>各号炉の使用済燃料</th> <th>貯蔵可能な使用済燃料ピット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1号炉</td> <td>1号炉、3号炉、4号炉</td> </tr> <tr> <td>2号炉</td> <td>2号炉、3号炉、4号炉</td> </tr> <tr> <td>3号炉</td> <td>3号炉、4号炉</td> </tr> <tr> <td>4号炉</td> <td>3号炉、4号炉</td> </tr> </tbody> </table>	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	<p>[本文五号]</p> <p>(1号炉)</p> <p>ニ、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>(1) 核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取替装置、燃料移送装置（1号炉並びに一部3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、並びに一部4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）及び除染装置（1号炉並びに3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、並びに4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）で構成する。</p> <p>新燃料は、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替えは、原子炉上部のキャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。</p> <p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により原子炉補助建屋内へ移送し、同建屋内の使用済燃料貯蔵設備のほう酸水中に貯蔵するとともに、必要に応じて、21箇月以上冷却した後、3号炉原子炉補助建屋内又は4号炉原子炉補助建屋内へ運搬し、3号炉原子炉補助建屋内又は4号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号、3号及び4号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。</p> <p>燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とするとともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料の運搬又は搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>(2) 核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力</p> <p>(ii) 使用済燃料貯蔵設備</p> <p>a. 構造</p> <p>使用済燃料貯蔵設備（1号炉並びに3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、並びに4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）は、使用済燃料及び新燃料をほう酸水中の使用済燃料ラックに挿入して貯蔵する鉄筋コンクリート造、ステンレス鋼内張りの水槽（使用済燃料ピット）であり、1号炉使用済燃料貯蔵設備は1号炉原子炉補助建屋内に、1号、2号、3号及び4号炉共用使用済燃料貯蔵設備は3号炉原子炉補助建屋内並びに4号炉原子炉補助建屋内に設ける。</p> <p>使用済燃料ピットは、使用済燃料の上部に十分な水深を確保する設計とするとともに、使用済燃料ピット水位、水温及び使用済燃料ピット水の漏れ並びに原子炉補助建屋内の放射線量率を監視する設備等を設け、さらに、万一漏れを生じた場合には、ほう酸水を注水できる設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵設備は、想定されるいかなる状態においても燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>使用済燃料ピットには、使用済燃料からの崩壊熱の除去及び使用済燃料ピット水の浄化を行うため、使用済燃料ピット冷却装置を設け、使用済燃料から発生する崩壊熱の除去を行うのに十分な冷却能力を有する設計とす</p>	<p>・本文五号（二 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備）において、燃料取扱設備で燃料を扱うこと、臨界に達しない措置、燃料、落下物の落下防止措置、未臨界性確保、および貯蔵能力について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>
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											

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>る。また、3号炉及び4号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットには、使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料からの崩壊熱の除去並びに使用済燃料ピット水の浄化を行うため、使用済燃料ピット水浄化冷却設備を設け、使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料から発生する崩壊熱の除去を行うのに十分な冷却能力を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵設備は、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないように設計する。</p> <p>燃料貯蔵設備の使用済燃料ピットは、使用済燃料ピットの冷却機能喪失、使用済燃料ピットの注水機能喪失、使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生した場合において、燃料の貯蔵機能を確保できる設計とする。</p> <p>また、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいにより使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端未満かつ水位低下が継続する場合に、臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置においてスプレィや蒸気条件においても臨界を防止できる設計とする。</p> <p>b. 貯蔵能力</p> <p>全炉心燃料の約270%相当分、全炉心燃料の約1130%相当分（3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、一部既設）及び全炉心燃料の約1130%相当分（4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、一部既設）とする。</p> <p>(2号炉)</p> <p>1号炉の1号を2号に読み替える他は、1号炉に同じ。</p> <p>(3号炉)</p> <p>二. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(1) 核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取替装置、燃料移送装置（一部3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、並びに一部4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）及び除染装置（3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、並びに4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）で構成する。</p> <p>ウラン新燃料は、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、原子炉補助建屋内において、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料の輸送容器から燃料取扱設備により使用済燃料貯蔵設備に移し、ここから燃料取扱設備により原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替は、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。</p> <p>使用済燃料（1号炉及び2号炉の燃料集合体最高燃焼度55,000Mwd/tのものを含む。）は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により原子炉補助建屋内へ移送し、同建屋内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号、3号及び4号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。また、ウラン使用済燃料は、必要に応じて、21箇月以上冷却した後、4号炉原子炉補助建屋内へ運搬し、4号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>（1号、2号、3号及び4号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。 燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。 また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とするとともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。 なお、使用済燃料の運搬又は搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>(2) 核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力 (ii) 使用済燃料貯蔵設備 a. 構造 使用済燃料貯蔵設備（3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、並びに4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）は、使用済燃料（1号炉及び2号炉の燃料集合体最高燃焼度55,000MWd/tのものを含む。）及び新燃料をほう酸水中の使用済燃料ラックに挿入して貯蔵する鉄筋コンクリート造、ステンレス鋼内張りの水槽（使用済燃料ピット）であり、3号炉原子炉補助建屋内及び4号炉原子炉補助建屋内に設ける。 使用済燃料ピットは、使用済燃料の上部に十分な水深を確保する設計とするとともに、使用済燃料ピット水位、水温及び使用済燃料ピット水の漏えい並びに原子炉補助建屋内の放射線量率を監視する設備等を設け、さらに、万一漏えいを生じた場合には、ほう酸水を補給できる設計とする。 使用済燃料貯蔵設備は、想定されるいかなる状態においても燃料が臨界に達することのない設計とする。 また、使用済燃料ピットには、使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料からの崩壊熱の除去並びに使用済燃料ピット水の浄化を行うため、使用済燃料ピット水浄化冷却設備を設け、使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料から発生する崩壊熱の除去を行うのに十分な冷却能力を有する設計とする。 使用済燃料貯蔵設備は、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないように設計する。 燃料貯蔵設備の使用済燃料ピットは、使用済燃料ピットの冷却機能喪失、使用済燃料ピットの注水機能喪失、使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生した場合において、燃料の貯蔵機能を確保できる設計とする。 また、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいにより使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端未満かつ水位低下が継続する場合に、臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置においてスプレーや蒸気条件においても臨界を防止できる設計とする。</p> <p>b. 貯蔵能力 全炉心燃料の約1130%相当分（3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、一部既設）及び全炉心燃料の約1130%相当分（4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、一部既設）とする。</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>(4号炉) 以下の記載を除いて、3号炉に同じ、ただし共用設備は除く。</p> <p>(1) 核燃料物質取扱設備の構造 核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取替装置、燃料移送装置（一部3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、並びに一部4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）及び除染装置（3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、並びに4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）で構成する。 ウラン新燃料は、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、原子炉補助建屋内において、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料の輸送容器から燃料取扱設備により使用済燃料貯蔵設備に移し、ここから燃料取扱設備により原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替は、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。 使用済燃料（1号炉及び2号炉の燃料集合体最高燃焼度 55,000MWd/t のものを含む。）は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により原子炉補助建屋内へ移送し、同建屋内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号、3号及び4号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。また、ウラン使用済燃料は、必要に応じて、21 箇月以上冷却した後、3号炉原子炉補助建屋内へ運搬し、3号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号、3号及び4号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。 燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。 また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とするとともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。 なお、使用済燃料の運搬又は搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>[添付書類八] (1号炉)、(2号炉) 4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備 4.1.1 通常運転時等 4.1.1.1 概要 燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。 燃料取替は、平衡時には年に約1 回行い、この時に取り出す燃料集合体は約 50 体を予定している。 燃料取扱設備の配置を第 4.1.1.1 図に示す。 発電所に搬入したウラン新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。 原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、</p>	<p>・添付書類八（4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）において、燃料取扱設備で燃料を扱うこと、臨界に達しない措置、燃料、落下物の落下防止措置、未臨界性確保、貯蔵能力、必要に応じて別容器に入れて貯蔵することについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張ったキャビティ、チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p> <p>また、ウラン使用済燃料は必要に応じて使用済燃料ピットで21箇月以上冷却し、使用済燃料の再処理工場への輸送に使用する使用済燃料輸送容器に入れて3号炉又は4号炉原子炉補助建屋へ構内運搬し、同建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピット内で通常12箇月間以上冷却し、冷却を終えた使用済燃料は、使用済燃料ピットクレーン等を使用して水中で使用済燃料輸送容器に入れ再処理工場へ搬出する。</p> <p>さらに、3号炉及び4号炉の燃料取扱及び貯蔵設備のうち、3号炉原子炉補助建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備並びに4号炉原子炉補助建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備を共用する。</p> <p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は警報を発信する。</p> <p>4.1.1.2 設計方針</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料の搬入から使用済燃料の搬出までの取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うことができるよう以下の方針により設計する。</p> <p>(1) 燃料の取扱設備及び貯蔵設備のうち安全上重要な機器は、適切な定期的試験及び検査ができる設計とする。</p> <p>(2) 燃料貯蔵設備は、適切な格納性と補助建屋送気系統及び補助建屋排気系統を有する区画として設計する。</p> <p>(3) ウラン新燃料の貯蔵設備は、1回の燃料取替えに必要な燃料集合体数に十分余裕を持たせた貯蔵容量を有し、また、使用済燃料の貯蔵設備は、全炉心燃料の約130%相当数の燃料集合体数に十分余裕を持たせた貯蔵容量を有する設計とする。</p> <p>(4) 燃料取扱設備は、移送操作中の燃料体等の落下を防止するため2重ワイヤ等の適切な保持装置を有する設計とする。</p> <p>(5) 使用済燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、放射線業務従事者の線量を合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p> <p>(6) 使用済燃料の貯蔵設備は、使用済燃料ピット冷却装置を有する設計とする。使用済燃料ピット冷却装置は、使用済燃料ピット水を冷却して使用済燃料ピットに貯蔵した使用済燃料からの崩壊熱を十分除去できるとともに、使用済燃料ピット水を適切な水質に維持できる設計とする。</p> <p>(7) 使用済燃料ピットは、冷却用の使用済燃料ピット水の保有量が著しく減少することを防止するため、基準地震動に対して機能を維持する設計とするとともに、使用済燃料ピットに接続する配管は、使用済燃料ピット水の減少を引き起こさない設計とする。</p> <p>使用済燃料ピット水位は、水位の異常な低下及び上昇を監視できる計測範囲を有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。また、使用済燃料ピット温度は、ピット水の過</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>熱状態を監視できる計測範囲を有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。燃料取扱場所の線量当量率を測定する使用済燃料ピット区域エリアモニタは、管理区域境界における線量当量率限度から設置区域における立入り制限値を包絡する計測範囲を有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。さらに、使用済燃料ピット内張りからの漏えい検知のための装置を有する設計とする。</p> <p>外部電源が利用できない場合においても、非常用所内電源からの給電により使用済燃料ピットの温度、水位及び放射線量が監視可能な設計とする。</p> <p>さらに、万一漏えいが生じた場合には、燃料取替用水タンクからほう素濃度 2,600ppm 以上のほう酸水を注水できる設計とする。</p> <p>(8) 使用済燃料の貯蔵設備は、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時においても著しい使用済燃料ピット水の減少を引き起こすような損傷が生じない設計とする。</p> <p>(9) 使用済燃料の貯蔵設備は、ほう素濃度 2,600ppm 以上のほう酸水で満たし、定期的にほう素濃度を分析する。また、設備容量分の燃料収容時に純水で満たされた場合を想定しても実効増倍率は 0.98 以下で十分な未臨界性を確保できる設計とする。</p> <p>ウラン新燃料の貯蔵設備は、浸水することのないようにするが、設備容量分の燃料収容時に純水で満たされた場合を想定しても実効増倍率は 0.95 以下で十分な未臨界性を確保できる設計とする。さらに、いかなる密度の水分雰囲気でも満たされたと仮定しても未臨界性を確保できる設計とする。</p> <p>(10) 落下時に使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については、使用済燃料ピット周辺の状況、現場における作業実績、図面等にて確認することにより、落下時のエネルギーを評価し、気中落下試験時の燃料集合体の落下エネルギー（39.3kJ）以上となる設備等を抽出する。抽出された設備等については、使用済燃料ピットからの離隔を確保するとともに基準地震動による地震力に対しても、床面や壁面へ固定する等により、地震時にも落下を防止できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>4.1.1.3 主要設備の仕様 燃料の取扱設備及び貯蔵設備の設備仕様を第 4.1.1.1 表に示す。</p> <p>4.1.1.4 主要設備 (1) 新燃料貯蔵庫 新燃料貯蔵庫は、原子炉補助建屋内の独立した区画に設け、キャン型のラックに新燃料を 1 体ずつ挿入する構造とし、乾燥状態で貯蔵する。 新燃料貯蔵庫は、万一純水で満たされたとしても実効増倍率が 0.95 以下になるよう設計する。さらに、いかなる密度の水分雰囲気でも満たされたと仮定しても臨界未満となるよう設計する。 貯蔵容量は全炉心燃料の約 54% 相当分とする。 貯蔵庫は浸水することのない構造とし、さらに、排水口を設ける。また、水消火設備は設けない。</p> <p>(2) 使用済燃料ピット 使用済燃料ピットは、原子炉補助建屋内に設け鉄筋コンクリート造で、</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>耐震設計Sクラスとする。壁は遮蔽を考慮して十分厚くする。使用済燃料ピット内面は、漏水を防ぎ保守を容易にするために、ステンレス鋼板で内張りした構造とする。</p> <p>使用済燃料ピット水の減少防止のために、使用済燃料ピット冷却装置の取水のための配管は使用済燃料ピット上部に取り付け、また、注水のための配管にはサイフォンブレーカを取り付ける。さらに、使用済燃料ピット底部には排水口は設けない。</p> <p>サイフォンブレーカの配置を第4.1.1.3図に示す。</p> <p>使用済燃料ピットのステンレス鋼板内張りから、万一漏えいが生じた場合に漏えい水の検知ができるように、漏えい検知装置を設置し、燃料取替用水タンクからほう素濃度2,600ppm以上のほう酸水を注水できる設計とする。</p> <p>貯蔵容量は、全炉心燃料の約270%相当分とする。</p> <p>使用済燃料ピット内には、原子炉容器から取り出した使用済燃料を鉛直に保持し、ほう素濃度2,600ppm以上のほう酸水中に貯蔵するためのシングル型の使用済燃料ラックを配置する。使用済燃料ラックは、各ラックのセルに1体ずつ燃料集合体を挿入する構造で、耐震設計Sクラスとする。使用済燃料ラックは、材料としてステンレス鋼を使用し、ラック中心間隔は、たとえ設備容量分の新燃料を貯蔵し、純水で満たされた場合を想定しても実効増倍率は0.98以下になるように決定する。</p> <p>使用済燃料ピットには、ウラン新燃料を初装荷時に気中で、また、燃料取替え時に水中に一時的に保管する。また、使用済燃料ピットにはバーナブルポイズン、使用済制御棒等を貯蔵する。</p> <p>また、使用済燃料輸送容器を置くためにキャスクピットを設ける。</p> <p>なお、使用済燃料ピット（3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用並びに4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）は、3号炉及び4号炉添付書類「4.1.1.4(2)使用済燃料ピット」に同じ。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>(3号炉)</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>(3号炉)</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替えは、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約60体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図及び第4.1.1.2図に示す。</p> <p>発電所に搬入したウラン新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、補助建屋クレーン及びウラン・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等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張った原子炉キャビティ、燃料取替チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p> <p>また、ウラン使用済燃料は必要に応じて使用済燃料ピットで21箇月以上冷却し、使用済燃料の再処理工場への輸送に使用する使用済燃料輸送容器に入れて4号炉原子炉補助建屋へ構内運搬し、同建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピット内で通常12箇月間以上冷却し、冷却を終えた使用済燃料は、使用済燃料ピットクレーン等を使用して水中で使用済燃料輸送容器に入れ再処理工場へ搬出する。</p> <p>さらに、燃料の取扱設備及び貯蔵設備のうち、原子炉補助建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備は1号、2号、3号及び4号炉共用とする。</p> <p>なお、燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備の取扱い及び貯蔵の対象とする使用済燃料には、1号炉及び2号炉の燃料集合体最高燃焼度が55,000MWd/tの高燃焼度燃料を含む。</p> <p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は警報を発信する。</p> <p>(4号炉)</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替は、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約60体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図及び第4.1.1.2図に示す。</p> <p>発電所に搬入したウラン新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、補助建屋クレーン及びウラン・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等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張った原子炉キャビティ、燃料取替チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p> <p>また、ウラン使用済燃料は必要に応じて使用済燃料ピットで21箇月以上冷却し、使用済燃料の再処理工場への輸送に使用する使用済燃料輸送容</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>器に入れて3号炉原子炉補助建屋へ構内運搬し、同建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピット内で通常12箇月間以上冷却し、冷却を終えた使用済燃料は、使用済燃料ピットクレーン等を使用して水中で使用済燃料輸送容器に入れ再処理工場へ搬出する。</p> <p>さらに、燃料の取扱設備及び貯蔵設備のうち、原子炉補助建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備は1号、2号、3号及び4号炉共用とする。</p> <p>なお、燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備の取扱い及び貯蔵の対象とする使用済燃料には、1号炉及び2号炉の燃料集合体最高燃焼度が55,000MWd/tの高燃焼度燃料を含む。</p> <p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は警報を発信する。</p> <p>（3号炉及び4号炉）</p> <p>4.1.1.2 設計方針</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料の搬入から使用済燃料の搬出までの取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うことができるよう以下の方針により設計する。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 燃料の取扱設備及び貯蔵設備のうち安全上重要な機器は、適切な定期的試験及び検査ができる設計とする。 (2) 燃料貯蔵設備は、適切な格納性と燃料取扱室給気系統及び燃料取扱室排気系統を有する区画として設計する。 (3) ウラン新燃料の貯蔵設備は、1回の燃料取替えに必要な燃料集合体数に十分余裕を持たせた貯蔵容量を有し、また、使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料の貯蔵設備は、全炉心燃料の約130%相当数の燃料集合体数及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料集合体数に十分余裕を持たせた貯蔵容量を有する設計とする。 (4) 燃料取扱設備は、移送操作中の燃料体等の落下を防止するため2重ワイヤ等の適切な保持装置を有する設計とする。 (5) 使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、放射線業務従事者の線量を合理的に達成できる限り低くする設計とする。 (6) 使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料の貯蔵設備は、使用済燃料ピット水浄化冷却設備を有する設計とする。使用済燃料ピット水浄化冷却設備は、使用済燃料ピット水を冷却して使用済燃料ピットに貯蔵した使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料からの崩壊熱を十分除去できるとともに、使用済燃料ピット水を適切な水質に維持できる設計とする。 (7) 使用済燃料ピットは、冷却用の使用済燃料ピット水の保有量が著しく減少することを防止するため、基準地震動に対して機能を維持する設計とするとともに、使用済燃料ピットに接続する配管は、使用済燃料ピット水の減少を引き起こさない設計とする。 <p>使用済燃料ピット水位は、水位の異常な低下及び上昇を監視できる計測範囲を有し、中央制御室で監視できる設計とする。また、使用済燃料ピット水位スイッチは、異常時に警報を発信する設計とする。使用済燃料ピット温度は、ピット水の過熱状態を監視できる計測範囲を</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。燃料取扱場所の線量当量率を測定する使用済燃料ピット区域エリアモニタは、管理区域境界における線量当量率限度から設置区域における立入り制限値を包絡する計測範囲を有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。さらに、使用済燃料ピット内張りからの漏えい検知のための装置を有する設計とする。</p> <p>外部電源が利用できない場合においても、非常用所内電源からの給電により使用済燃料ピットの温度、水位及び放射線量が監視可能な設計とする。</p> <p>さらに、万一漏えいが生じた場合には、燃料取替用水タンクからほう素濃度 2,800ppm 以上のほう酸水を補給できる設計とする。</p> <p>(8) 使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料の貯蔵設備は、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時においても著しい使用済燃料ピット水の減少を引き起こすような損傷が生じない設計とする。</p> <p>(9) 使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料の貯蔵設備は、ほう素濃度 2,800ppm 以上のほう酸水で満たし、定期的にほう素濃度を分析する。また、設備容量分の燃料収容時に純水で満たされた場合を想定しても実効増倍率は 0.98 以下で十分な未臨界性を確保できる設計とする。</p> <p>ウラン新燃料の貯蔵設備は、浸水することのないようにするが、設備容量分の燃料収容時に純水で満たされた場合を想定しても実効増倍率は 0.95 以下で十分な未臨界性を確保できる設計とする。さらに、いかなる密度の水分雰囲気でも満たされたと仮定しても未臨界性を確保できる設計とする。</p> <p>(10) 落下時に使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については、使用済燃料ピット周辺の状況、現場における作業実績、図面等にて確認することにより、落下時のエネルギーを評価し、気中落下試験時の燃料集合体の落下エネルギー（39.3kJ）以上となる設備等を抽出する。抽出された設備等については、使用済燃料ピットからの離隔を確保するとともに基準地震動による地震力に対しても、床面や壁面へ固定する等により、地震時にも落下を防止できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(使用済燃料の運搬)</p> <p>第 99 条 原子燃料課長は、使用済燃料輸送容器から使用済燃料を取り出す場合は、キャスクピットにおいて、使用済燃料ピットクレーンを使用する。</p> <p>2. 原子燃料課長は、発電所内において、使用済燃料を運搬する場合は、<u>運搬前に次の事項を確認し</u>、キャスクピットにおいて、使用済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) 使用済燃料ピットクレーンを使用すること。</p> <p>(3) 使用済燃料が臨界に達しない措置を講じること。</p> <p>(4) 収納する使用済燃料のタイプおよび冷却期間が、容器の収納条件に適合していること。</p> <p>(5) 使用済燃料等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）。</p> <p>(6) 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）。</p> <p>(7) 補助建屋クレーンにより使用済燃料輸送容器をキャスクピット上で取り扱う場合は、燃料ピットゲートを閉止することおよび使用済燃料輸送容器の移動範囲や移動速度を制限すること（3号炉および4号炉のみ）。</p> <p>3. 原子燃料課長は、発電所内において、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、<u>運搬前に次の事項を確認する</u>。</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) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。</p> <p>(4) 車両を徐行させること。</p> <p>(5) 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>(6) 容器および車両の適当な箇所を法令に定める標識を付けること。</p> <p>4. 放射線管理課長は、第3項の運搬において、<u>運搬前に</u>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。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)に定める区域に使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を移動する場合は、<u>移動前に</u>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><u>6. 原子燃料課長は、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、輸送物が法令に定められた技術基準に適合するよう措置を講じる。</u></p> <p><u>7. 検査を実施する課(室)長^{*1}は、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、輸送物が法令に定められた技術基準</u></p>	<p>[本文五号]</p> <p>(1号炉)</p> <p>ニ. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>(1) 核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取替装置、燃料移送装置（1号炉並びに一部3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）及び除染装置（1号炉並びに3号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用、並びに4号炉原子炉補助建屋内1号、2号、3号及び4号炉共用）で構成する。</p> <p>新燃料は、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替は、原子炉上部のキャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により原子炉補助建屋内へ移送し、同建屋内の使用済燃料貯蔵設備のほう酸水中に貯蔵するとともに、必要に応じて、21箇月以上冷却した後、3号炉原子炉補助建屋内又は4号炉原子炉補助建屋内へ運搬し、3号炉原子炉補助建屋内又は4号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号、3号及び4号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。</p> <p>燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とするとともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料の運搬又は搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>(2号炉)</p> <p>1号炉の1号を2号に読み替える他は、1号炉に同じ。</p> <p>[添付資料八]</p> <p>(3号炉)</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>(3号炉)</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替は、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約60体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図及び第4.1.1.2図に示す。</p> <p>発電所に搬入したウラン新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受</p>	<p>・本文五号（ニ 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備）において、使用済燃料の運搬について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類八（4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）において、使用済燃料の運搬について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>に適合したものであることを確認するため、次の検査を実施する。</p> <p>(1) 外観検査 (2) 気密漏えい検査 (3) 圧力測定検査 (4) 線量当量率検査 (5) 未臨界検査 (6) 温度測定検査 (7) 吊上げ検査 (8) 重量検査 (9) 収納物検査 (10) 表面密度検査</p> <p>8. 原子燃料課長は、使用済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>※1：検査を実施する課（室）長は、検査の独立性を確保するため、第4条に定める保安に関する組織のうち、<u>本条第7項(1)から(3)および(5)から(9)の検査は原子燃料課長とは別の組織の者、(4)および(10)の検査は放射線管理課長とは別の組織の者とする。</u></p>	<p>取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、補助建屋クレーン及びウラン・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等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張った原子炉キャビティ、燃料取替チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p> <p>また、ウラン使用済燃料は必要に応じて使用済燃料ピットで21箇月以上冷却し、使用済燃料の再処理工場への輸送に使用する使用済燃料輸送容器に入れて4号炉原子炉補助建屋へ構内運搬し、同建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピット内で通常12箇月間以上冷却し、冷却を終えた使用済燃料は、使用済燃料ピットクレーン等を使用して水中で使用済燃料輸送容器に入れ再処理工場へ搬出する。</p> <p>さらに、燃料の取扱設備及び貯蔵設備のうち、原子炉補助建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備は1号、2号、3号及び4号炉共用とする。</p> <p>なお、燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備の取扱い及び貯蔵の対象とする使用済燃料は、1号炉及び2号炉の燃料集合体最高燃焼度が55,000Mwd/tの高燃焼度燃料を含む。</p> <p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は警報を発信する。</p> <p>(4号炉)</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を発電所内に搬入してから使用済燃料を発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替は、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約60体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図及び第4.1.1.2図に示す。</p> <p>発電所に搬入したウラン新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、補助建屋クレーン及びウラン・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等を使用して、受取検査後、原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張った原子炉キャビティ、燃料取替チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>う。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p> <p>また、ウラン使用済燃料は必要に応じて使用済燃料ピットで21箇月以上冷却し、使用済燃料の再処理工場への輸送に使用する使用済燃料輸送容器に入れて3号炉原子炉補助建屋へ構内運搬し、同建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピット内で通常12箇月間以上冷却し、冷却を終えた使用済燃料は、使用済燃料ピットクレーン等を使用して水中で使用済燃料輸送容器に入れ再処理工場へ搬出する。</p> <p>さらに、燃料の取扱設備及び貯蔵設備のうち、原子炉補助建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備は1号、2号、3号及び4号炉共用とする。</p> <p>なお、燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備の取扱い及び貯蔵の対象とする使用済燃料は、1号炉及び2号炉の燃料集合体最高燃焼度が55,000MWd/tの高燃焼度燃料を含む。</p> <p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は警報を発信する。</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(放射性廃棄物管理に係る基本方針) <u>第100条 発電所における放射性廃棄物に係る保安活動は、放射性物質の放出による公衆の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限り低い水準に保つよう実施する。</u></p>	<p>[本文五号] (1号炉)、(2号炉) ロ. 発電用原子炉施設的一般構造 (3) その他の主要な構造 (v) 放射性廃棄物の処理施設 放射性廃棄物を処理する施設（安全施設に係るものに限る。）は、周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有し、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足できる設計とする。 また、液体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性物質を処理する施設から液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止し、及び原子炉施設外へ液体状の放射性廃棄物が漏えいすることが防止でき、固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難い設計とする。 (w) 放射性廃棄物の貯蔵施設 放射性廃棄物を貯蔵する施設（安全施設に係るものに限る。）は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とするとともに、固体状の放射性物質を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。 (3号炉及び4号炉) ロ. 発電用原子炉施設的一般構造 (3) その他の主要な構造 (v) 放射性廃棄物の処理施設 放射性廃棄物を処理する施設（安全施設に係るものに限る。）は、周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有し、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足できる設計とする。 また、液体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性物質を処理する施設から液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止し、及び原子炉施設外へ液体状の放射性廃棄物が漏えいすることが防止でき、固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難い設計とする。 (w) 放射性廃棄物の貯蔵施設 放射性廃棄物を貯蔵する施設（安全施設に係るものに限る。）は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とするとともに、固体状の放射性物質を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。 [本文九号] (1号炉)、(2号炉) イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法 (1) 放射線防護に関する基本方針・具体的方法 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物</p>	<p>・本文五号（ロ. 発電用原子炉施設的一般構造）に、放射性物質の濃度を十分に低減できるように記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、本発電所に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。</p> <p>具体的方法については、以下のとおりとする。</p> <p>(i) 本発電所に係る放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、遮蔽設備、換気設備、放射線管理施設及び放射性廃棄物廃棄施設を設計し、運用する。</p> <p>(ii) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空気中若しくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視する。</p> <p>(iii) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。</p> <p>(iv) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。</p> <p>(v) 気体及び液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。</p> <p>なお、発電用原子炉施設は、通常運転中において原子炉施設からの直接ガンマ線（以下「直接線」という。）及びスカイシャインガンマ線（以下「スカイシャイン線」という。）による敷地境界外の空間放射線量率が十分に低減できるものとする。</p> <p>（3号炉及び4号炉）</p> <p>イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法</p> <p>（1）放射線防護に関する基本方針・具体的方法</p> <p>放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、本発電所に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。</p> <p>具体的方法については、以下のとおりとする。</p> <p>(i) 本発電所に係る放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、遮蔽設備、換気空調設備、放射線管理設備及び放射性廃棄物廃棄施設を設計し、運用する。</p> <p>(ii) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空気中若しくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視する。</p>	<p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、線量を合理的に達成できる限り低くすることとすると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>(iii) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。</p> <p>(iv) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。</p> <p>(v) 気体及び液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。</p> <p>なお、発電用原子炉施設は、通常運転中において原子炉施設からの直接ガンマ線（以下「直接線」という。）及びスカイシャインガンマ線（以下「スカイシャイン線」という。）による敷地境界外の空間放射線量率が十分に低減できるものとする。</p> <p>[添付書類八] (3号炉及び4号炉) ((1号炉)、(2号炉) 記載なし)</p> <p>11.5 放射性廃棄物管理 放射性気体及び液体廃棄物を発電所外に放出する場合は、法令に定められた許容濃度等の制限値を遵守することももちろん、発電所周辺の一般公衆の被曝線量が「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に定める線量目標値を超えないように努める。 また放射性固体廃棄物を所内に貯蔵する場合は、所定の貯蔵設備において厳重に管理する。</p> <p>[添付書類九] (1号炉)、(2号炉)</p> <p>1. 放射線防護に関する基本方針 1.1 基本的考え方 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。 また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p> <p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>1. 放射線防護に関する基本方針 1.1 基本的考え方 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。 また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p>	<p>・添付書類八（11.5. 放射性廃棄物）に、許容濃度等の制限値を遵守、線量目標値を超えないように努めることとすると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類九（1. 放射線防護に関する基本方針）に、線量を合理的に達成できる限り低くすることとすると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(放射性固体廃棄物の管理) 第100条の2 (中略)</p> <p>5. 各課(室)長は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の措置を講じ、<u>運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</u></p> <p>(1) 法令に適合する容器に封入して運搬すること。ただし、放射性固体廃棄物の放射能濃度が法令に定める限度を超えない場合であつて、法令に定める障害防止の措置を講じた場合は、この限りでない。</p> <p>(2) 容器等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>(3) 法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(4) 容器等の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。</p> <p>(5) <u>運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。</u></p> <p>(6) 車両を徐行させること。</p> <p>(7) <u>核燃料物質等の取扱いに関し、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。</u></p> <p>6. 放射線管理課長は、第5項の運搬において、<u>運搬前に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。</u>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の確認を省略できる。</p> <p>7. 放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域内で第106条第1項(1)に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、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>8. 放射線管理課長は、放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄する場合は、次の事項を実施する。</p> <p>(1) <u>埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を作成し、発電所外の廃棄に関する措置の実施状況を確認する。</u></p> <p>(2) <u>発電所外の廃棄施設の廃棄事業者へ埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を引き渡す。</u></p> <p>(3) <u>放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄するにあつて、所長の承認を得る。</u></p> <p>9. 放射線管理課長は、発電所外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、<u>所長の承認を得る。</u></p> <p>10. 放射線管理課長は、運搬前に次の事項を確認する。</p> <p>(1) <u>法令に適合する容器に封入されていること。</u></p> <p>(2) <u>法令に定める書類および物品以外のものが収納されていないこと。</u></p> <p>11. <u>放射線管理課長は、運搬前に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汚染密度が法令に定める表面密度限度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、表面密度限度についての確認を省略できる。</u></p> <p>※1：貯蔵とは、保管の前段階のもので、廃棄とは異なるものをいう（以下、本条において同じ）。</p>	<p>[本文五号] (1号炉)、(2号炉) ロ. 発電用原子炉施設の一般構造 (3) その他の主要な構造 (v) 放射性廃棄物の処理施設 放射性廃棄物を処理する施設（安全施設に係るものに限る。）は、周辺監視区域の外の空気中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有し、「<u>発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針</u>」を満足できる設計とする。 また、液体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性物質を処理する施設から液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止し、及び原子炉施設外へ液体状の放射性廃棄物が漏えいすることが防止でき、固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難い設計とする。</p> <p>(w) 放射性廃棄物の貯蔵施設 放射性廃棄物を貯蔵する施設（安全施設に係るものに限る。）は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とするとともに、固体状の放射性物質を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。</p> <p>(3号炉及び4号炉) ロ. 発電用原子炉施設の一般構造 (3) その他の主要な構造 (v) 放射性廃棄物の処理施設 放射性廃棄物を処理する施設（安全施設に係るものに限る。）は、周辺監視区域の外の空気中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有し、「<u>発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針</u>」を満足できる設計とする。 また、液体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性物質を処理する施設から液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止し、及び原子炉施設外へ液体状の放射性廃棄物が漏えいすることが防止でき、固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難い設計とする。</p> <p>(w) 放射性廃棄物の貯蔵施設 放射性廃棄物を貯蔵する施設（安全施設に係るものに限る。）は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とするとともに、固体状の放射性物質を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。</p>	<p>・本文五号（ロ. 発電用原子炉施設の一般構造）に、放射性廃棄物の管理に関する事項が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>[添付書類八] （3号炉及び4号炉）（（1号炉）、（2号炉）記載なし） 11.5 放射性廃棄物管理 放射性気体及び液体廃棄物を発電所外に放出する場合は、法令に定められた許容濃度等の制限値を遵守することはもちろん、発電所周辺の一般公衆の被曝線量が「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に定める線量目標値を超えないように努める。 また放射性固体廃棄物を所内に貯蔵する場合は、所定の貯蔵設備において厳重に管理する。</p>	<p>・添付書類八（11.5. 放射性廃棄物）に、放射性廃棄物管理が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>（輸入廃棄物の管理）</u> <u>第100条の5 原子燃料部門統括は、輸入廃棄物を廃棄物管理設備に廃棄する場合は、当該輸入廃棄物が法令で定める基準に適合したものであることを確実にする。</u> <u>2. 原子燃料部門統括は、輸入廃棄物が法令で定める基準に適合することを確認するため、輸入廃棄物の管理に関する業務を行う組織とは別の組織の者が検査実施責任者および検査員として実施する検査を統括する。</u></p>	<p>[本文八号] （1号炉）、（2号炉） 八、使用済燃料の処分の方法 使用済燃料は、原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施に関する法律（以下「再処理等拠出金法」という。）に基づく拠出金の納付先である使用済燃料再処理機構から受託した、原子炉等規制法に基づく指定を受けた国内再処理事業者において再処理を行うことを原則とする。 再処理等拠出金法に基づき使用済燃料再処理機構に使用済燃料再処理等積立金が引き渡されるまでの間又は拠出金を納付するまでの間は、当該積立金又は拠出金に係る使用済燃料を適切に貯蔵・管理する。 また、使用済燃料再処理等積立金が引き渡され又は拠出金を納付した後であっても、再処理事業者に引き渡されるまでの間は、使用済燃料を適切に貯蔵・管理する。 海外において再処理が行われる場合は、再処理等拠出金法の下で我が国が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国の再処理事業者において実施することとする。 海外再処理によって得られるプルトニウムは国内に持ち帰ることとする。 また、再処理によって得られるプルトニウムを海外に移転しようとするときは、政府の承認を受けることとする。 ただし、上記以外の取り扱いを必要とする使用済燃料が生じた場合には、平成28年4月20日付けで許可を受けた記載を適用する。</p> <p>（3号炉及び4号炉） 八、使用済燃料の処分の方法 使用済燃料は、原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施に関する法律（以下「再処理等拠出金法」という。）に基づく拠出金の納付先である使用済燃料再処理機構から受託した、原子炉等規制法に基づく指定を受けた国内再処理事業者において再処理を行うことを原則とする。 再処理等拠出金法に基づき使用済燃料再処理機構に使用済燃料再処理等積立金が引き渡されるまでの間又は拠出金を納付するまでの間は、当該積立金又は拠出金に係る使用済燃料を適切に貯蔵・管理する。 また、使用済燃料再処理等積立金が引き渡され又は拠出金を納付した後であっても、再処理事業者に引き渡されるまでの間は、使用済燃料を適切に貯蔵・管理する。 海外において再処理が行われる場合は、再処理等拠出金法の下で我が国が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国の再処理事業者において実施することとする。 海外再処理によって得られるプルトニウムは国内に持ち帰ることとする。 また、再処理によって得られるプルトニウムを海外に移転しようとするときは、政府の承認を受けることとする。 ただし、上記以外の取り扱いを必要とする使用済燃料が生じた場合には、平成27年2月12日付けで許可を受けた記載を適用する。</p>	<p>・本文八号に、海外での再処理に係る事項が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明																		
<p>(放出管理用計測器の管理) 第103条 放射線管理課長および計装係課長は、表103に定める放出管理用計測器について、同表に定める数量を確保する。また、定期的点検を実施し、機能維持を図る。ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>表103</p> <table border="1" data-bbox="203 395 931 587"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>計測器種類</th> <th>担当課長</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">放射性液体廃棄物放出管理用計測器</td> <td>廃棄物処理設備排水モニタ</td> <td>計装係課長</td> <td>3台</td> </tr> <tr> <td>試料放射能測定装置</td> <td>放射線管理課長</td> <td>2台</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">放射性気体廃棄物放出管理用計測器</td> <td>排気筒モニタ</td> <td>計装係課長</td> <td>8台</td> </tr> <tr> <td>試料放射能測定装置</td> <td>放射線管理課長</td> <td>1台※1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：放射性液体廃棄物放出管理用計測器と共用</p>	分類	計測器種類	担当課長	数量	放射性液体廃棄物放出管理用計測器	廃棄物処理設備排水モニタ	計装係課長	3台	試料放射能測定装置	放射線管理課長	2台	放射性気体廃棄物放出管理用計測器	排気筒モニタ	計装係課長	8台	試料放射能測定装置	放射線管理課長	1台※1	<p>[本文五号] (1号炉)、(2号炉) ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 放射性廃棄物は気体、液体および固体に分けて処理する。廃棄施設は放射性廃棄物を十分に処理および貯蔵する能力があるものとする。</p> <p>(1) 気体廃棄物の廃棄施設 (i) 構造 a 構造 気体廃棄物廃棄設備は主として1次冷却設備より排出される放射性廃ガスを処理するためのガス圧縮機、ガス減衰タンクおよびこれらを結ぶ配管、ダクトなどよりなり、排気を原子炉補助建屋排気設備に導く。 (略)</p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄設備 (i) 構造 液体廃棄物の廃棄設備（液体廃棄物処理設備）は、廃棄物の性状に応じて処理するため、主要なものとしてほう酸回収系、廃液処理系（一部1号及び2号炉共用）及び洗浄排水処理系（1号及び2号炉共用）で構成する。 (略) 本系統で処理後の処理水は、放射性物質濃度が低いことを確認して、復水器冷却水の放水口から放出する。</p> <p>(3号炉及び4号炉) ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 A. 3号炉 (1) 気体廃棄物の廃棄施設 (i) 構造 a 気体廃棄物の主な発生源は、1次冷却設備から発生する放射性廃ガス等である。 気体廃棄物廃棄設備は、主として1次冷却設備から発生する放射性廃ガスを処理するためのガス減衰タンク、水素再結合ガス圧縮装置、水素再結合装置、水素再結合ガス減衰タンク及びこれらを結ぶ配管ダクト等からなり、排気は放射性物質の濃度が低いことを確認して、排気筒の排気口から放出する。 (略)</p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄設備 (i) 構造 液体廃棄物の廃棄設備（液体廃棄物処理設備）は、廃棄物の性状に応じて処理するため、主要なものとしてほう酸回収系（一部3号及び4号炉共用）、良水質廃液処理系（一部3号及び4号炉共用）、低水質廃液処理系（一部3号及び4号炉共用）及び洗浄排水処理系（3号及び4号炉共用）で構成する。 (略) 本系統で処理後の処理水は、放射性物質濃度が低いことを確認して、復水器冷却水の放水口から放出する。</p>	<p>・本文五号（ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備）に、放射性物質の濃度を監視しながら放出することの記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>
分類	計測器種類	担当課長	数量																	
放射性液体廃棄物放出管理用計測器	廃棄物処理設備排水モニタ	計装係課長	3台																	
	試料放射能測定装置	放射線管理課長	2台																	
放射性気体廃棄物放出管理用計測器	排気筒モニタ	計装係課長	8台																	
	試料放射能測定装置	放射線管理課長	1台※1																	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文 (変更後)	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>B. 4号炉 3号炉に同じ、ただし共用設備は除く。</p> <p>[添付書類八] (3号炉及び4号炉) ((1号炉)、(2号炉) 記載なし)</p> <p>11.5 放射性廃棄物管理 放射性気体及び液体廃棄物を発電所外に放出する場合は、法令に定められた許容濃度等の制限値を遵守することはもちろん、発電所周辺の一般公衆の被曝線量が「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に定める線量目標値を超えないように努める。 また放射性固体廃棄物を所内に貯蔵する場合は、所定の貯蔵設備において厳重に管理する。</p> <p>[添付書類九] (1号炉)、(2号炉)</p> <p>1. 放射線防護に関する基本方針 1.1 基本的考え方 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「原子炉等規制法」という。)及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。 また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p> <p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>1. 放射線防護に関する基本方針 1.1 基本的考え方 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「原子炉等規制法」という。)及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。 また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類八 (11.5. 放射性廃棄物) に、放射線廃棄物管理が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。 添付書類九 (1. 放射線防護に関する基本方針) に、放射性廃棄物の廃棄の運用が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(放射線管理に係る基本方針) <u>第105条 発電所における放射線管理に係る保安活動は、放射線による従業員等の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限り低い水準に保つよう実施する。</u></p>	<p>[本文九号] (1号炉)、(2号炉) イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法 (1) 放射線防護に関する基本方針・具体的方法 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、本発電所に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、合理的に達成できる限り低減することとする。 具体的方法については、以下のとおりとする。 (i) 本発電所に係る放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、遮蔽設備、換気設備、放射線管理施設及び放射性廃棄物廃棄施設を設計し、運用する。 (ii) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減するために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空気中若しくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視する。 (iii) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。 (iv) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。 (v) 気体及び液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。 なお、発電用原子炉施設は、通常運転時において原子炉施設からの直接ガンマ線（以下「直接線」という。）及びスカイシャインガンマ線（以下「スカイシャイン線」という。）による敷地境界外の空間放射線量率が十分に低減できるものとする。 (3号炉及び4号炉) イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法 (1) 放射線防護に関する基本方針・具体的方法 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、本発電所に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、合理的に達成できる限り低減することとする。</p>	<p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、線量を合理的に達成できる限り低減することとすると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>ととする。</p> <p>具体的方法については、以下のとおりとする。</p> <p>(i) 本発電所に係る放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、遮蔽設備、換気空調設備、放射線管理設備及び放射性廃棄物廃棄施設を設計し、運用する。</p> <p>(ii) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空気中若しくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視する。</p> <p>(iii) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。</p> <p>(iv) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。</p> <p>(v) 気体及び液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。</p> <p>なお、発電用原子炉施設は、通常運転時において原子炉施設からの直接ガンマ線（以下「直接線」という。）及びスカイシャインガンマ線（以下「スカイシャイン線」という。）による敷地境界外の空間放射線量率が十分に低減できるものとする。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>(1号炉)、(2号炉)</p> <p>1. 放射線防護に関する基本方針</p> <p>1.1 基本的考え方</p> <p>放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。</p> <p>また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p> <p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>1. 放射線防護に関する基本方針</p> <p>1.1 基本的考え方</p> <p>放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。</p> <p>また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p>	<p>・添付書類九（1.放射線防護に関する基本方針）に、線量を合理的に達成できる限り低くすることとすると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明						
<p>(放射線業務従事者の線量管理等) 第112条 各課(室)長は、管理区域内で作業を実施する場合、作業内容に応じて作業計画を立案するとともに、放射線防護上必要な措置を講じることで放射線業務従事者の線量低減に努める。 2. 放射線管理課長は、所員の放射線業務従事者の実効線量および等価線量を表112に定める項目および頻度に基づき評価し、法令に定める線量限度を超えていないことを確認する。</p> <p>表112</p> <table border="1" data-bbox="203 448 925 536"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部被ばくによる線量</td> <td>3ヶ月に1回^{※1}</td> </tr> <tr> <td>内部被ばくによる線量</td> <td>3ヶ月に1回^{※1}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：女子（妊娠不能と診断された者および妊娠の意思のない旨を書面で申し出た者を除く。）にあっては、1ヶ月に1回とする。</p>	項目	頻度	外部被ばくによる線量	3ヶ月に1回 ^{※1}	内部被ばくによる線量	3ヶ月に1回 ^{※1}	<p>[本文九号] (1号炉)、(2号炉) イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法 (1) 放射線防護に関する基本方針・具体的方法 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、本発電所に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、合理的に達成できる限り低減することとする。 具体的方法については、以下のとおりとする。 (i) 本発電所に係る放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、遮蔽設備、換気設備、放射線管理施設及び放射性廃棄物廃棄施設を設計し、運用する。 (ii) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減するために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空気中若しくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視する。 (iii) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。 (iv) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。 (v) 気体及び液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。 なお、発電用原子炉施設は、通常運転時において原子炉施設からの直接ガンマ線（以下「直接線」という。）及びスカイシャインガンマ線（以下「スカイシャイン線」という。）による敷地境界外の空間放射線量率が十分に低減できるものとする。</p> <p>(3号炉及び4号炉) イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法 (1) 放射線防護に関する基本方針・具体的方法 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、本発電所に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、合理的に達成できる限り低減することとする。</p>	<p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、線量を合理的に達成できる限り低減することとすると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>
項目	頻度							
外部被ばくによる線量	3ヶ月に1回 ^{※1}							
内部被ばくによる線量	3ヶ月に1回 ^{※1}							

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>ととする。</p> <p>具体的方法については、以下のとおりとする。</p> <p>(i) 本発電所に係る放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、遮蔽設備、換気空調設備、放射線管理設備及び放射性廃棄物廃棄施設を設計し、運用する。</p> <p>(ii) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空気中若しくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視する。</p> <p>(iii) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。</p> <p>(iv) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。</p> <p>(v) 気体及び液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。</p> <p>なお、発電用原子炉施設は、通常運転時において原子炉施設からの直接ガンマ線（以下「直接線」という。）及びスカイシャインガンマ線（以下「スカイシャイン線」という。）による敷地境界外の空間放射線量率が十分に低減できるものとする。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>(1号炉)、(2号炉)</p> <p>1. 放射線防護に関する基本方針</p> <p>1.1 基本的考え方</p> <p>放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。</p> <p>また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p> <p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>1. 放射線防護に関する基本方針</p> <p>1.1 基本的考え方</p> <p>放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。</p> <p>また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p>	<p>・添付書類九（1.放射線防護に関する基本方針）に、線量を合理的に達成できる限り低くすることとすると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>（平常時の環境放射線モニタリング）</u> <u>第114条の2 環境モニタリングセンター所長は、周辺環境への放射性物質の影響を確認するため、平常時の環境放射線モニタリングの計画を立案し、その計画に基づき測定を行い評価する。</u></p>	<p>[本文九号] （1号炉）、（2号炉） イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法 （7）周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視 前項で述べたように、放射性廃棄物の放出にあたっては、厳重な管理を行うが、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の放射線監視を行う。 (i) 空間放射線量等の監視 空間放射線量及び空間放射線量率について、測定頻度及び測定点を定めて監視を行う。 なお、モニタリングポスト及びモニタリングステーションによる空間放射線量率の測定は、中央制御室で監視する。 (ii) 環境試料の放射能監視 周辺環境試料について、種類、頻度、測定核種を定めて放射能監視を行う。 (iii) 異常時における測定 放射性廃棄物の放出は、排気筒ガスモニタ及び液体廃棄物処理設備排水モニタにより常に監視し、その指示に万一異常があれば適切な措置をとるものとする。 万一異常放出があった場合及び必要に応じ、モニタリングポスト及びモニタリングステーションにより測定するほか、移動式放射能測定装置（モニタ車）により緊急時対策所又は中央制御室と連絡を取りつつ敷地周辺の放射能測定を行い、その範囲、程度等の推定を迅速かつ確実に行う。</p> <p>（3号炉及び4号炉） イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法 （7）周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視 前項で述べたように、放射性廃棄物の放出にあたっては、厳重な管理を行うが、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の放射線監視を行う。 (i) 空間放射線量等の監視 空間放射線量及び空間放射線量率について、測定頻度及び測定点を定めて監視を行う。 なお、モニタリングポスト及びモニタリングステーションによる空間放射線量率の測定は、中央制御室で監視する。 (ii) 環境試料の放射能監視 周辺環境試料について、種類、頻度、測定核種を定めて放射能監視を行う。 (iii) 異常時における測定 放射性廃棄物の放出は、排気筒ガスモニタ及び液体廃棄物処理設備排水モニタにより常に監視し、その指示に万一異常があれば適切な措置をとるものとする。 万一異常放出があった場合及び必要に応じ、モニタリングポスト及びモ</p>	<p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、モニタリングについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>モニタリングステーションにより測定するほか、移動式放射能測定装置（モニタ車）により緊急時対策所又は中央制御室と連絡を取りつつ敷地周辺の放射能測定を行い、その範囲、程度等の推定を迅速かつ確実に行う。</p> <p>[添付書類九] (1号炉)、(2号炉) 3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視 「2.7 放射性廃棄物の放出管理」に述べたように、気体及び液体廃棄物の放出に当たっては、厳重な管理を行うが、さらに、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視を次のように行う。</p> <p>3.1 空間放射線量等の監視 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の空間放射線量等の監視は、長期間の空間放射線量の測定及び空間放射線量率の測定により行う。 空間放射線量は、周辺監視区域境界付近及び周辺地域に設置しているモニタリングポイントの熱蛍光線量計を定期的に回収して線量を読み取ることにより測定する。 空間放射線量率は、周辺監視区域境界付近に設置しているモニタリングポスト及びモニタリングステーションで測定する。 空間放射線量等の監視用設備の種類、測定頻度等を第3.1.1表に示す。</p> <p>(3号炉及び4号炉) 3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視 「2.7 放射性廃棄物の放出管理」に述べたように、気体及び液体廃棄物の放出に当たっては、厳重な管理を行うが、さらに、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視を次のように行う。</p> <p>3.1 空間放射線量等の監視 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の空間放射線量等の監視は、長期間の空間放射線量の測定及び空間放射線量率の測定により行う。 空間放射線量は、周辺監視区域境界付近及び周辺地域に設置しているモニタリングポイントの熱蛍光線量計を定期的に回収して線量を読み取ることにより測定する。 空間放射線量率は、周辺監視区域境界付近に設置しているモニタリングポスト及びモニタリングステーションで測定する。 空間放射線量等の監視用設備の種類、測定頻度等を第3.1.1表に示す。</p>	<p>・添付書類九 (3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視) に、モニタリングについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(放射線計測器類の管理)</p> <p>第115条 放射線管理課長および計装係長は、表115に定める放射線計測器類について、同表に定める数量を確保する。また、<u>定期的な点検を実施し、機能維持を図る。</u>ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>2. 環境モニタリングセンター所長は、表115に定める放射線計測器類について、同表に定める数量を確保する。また、<u>定期的な点検を実施し、機能維持を図る。</u>ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>(以下略)</p>	<p>[本文九号]</p> <p>(1号炉)、(2号炉)</p> <p>イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法</p> <p>(7) 周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視</p> <p>前項で述べたように、放射性廃棄物の放出にあたっては、厳重な管理を行うが、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の放射線監視を行う。</p> <p>(i) 空間放射線量等の監視</p> <p>空間放射線量及び空間放射線量率について、測定頻度及び測定点を定めて監視を行う。</p> <p>なお、モニタリングポスト及びモニタリングステーションによる空間放射線量率の測定は、中央制御室で監視する。</p> <p>(ii) 環境試料の放射能監視</p> <p>周辺環境試料について、種類、頻度、測定核種を定めて放射能監視を行う。</p> <p>(iii) 異常時における測定</p> <p>放射性廃棄物の放出は、排気筒ガスモニタ及び液体廃棄物処理設備排水モニタにより常に監視し、その指示に万一異常があれば適切な措置をとるものとする。</p> <p>万一異常放出があった場合及び必要に応じ、モニタリングポスト及びモニタリングステーションにより測定するほか、移動式放射能測定装置（モニタ車）により緊急時対策所又は中央制御室と連絡を取りつつ敷地周辺の放射能測定を行い、その範囲、程度等の推定を迅速かつ確実に行う。</p> <p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法</p> <p>(7) 周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視</p> <p>前項で述べたように、放射性廃棄物の放出にあたっては、厳重な管理を行うが、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の放射線監視を行う。</p> <p>(i) 空間放射線量等の監視</p> <p>空間放射線量及び空間放射線量率について、測定頻度及び測定点を定めて監視を行う。</p> <p>なお、モニタリングポスト及びモニタリングステーションによる空間放射線量率の測定は、中央制御室で監視する。</p> <p>(ii) 環境試料の放射能監視</p> <p>周辺環境試料について、種類、頻度、測定核種を定めて放射能監視を行う。</p> <p>(iii) 異常時における測定</p> <p>放射性廃棄物の放出は、排気筒ガスモニタ及び液体廃棄物処理設備排水モニタにより常に監視し、その指示に万一異常があれば適切な措置をとるものとする。</p> <p>万一異常放出があった場合及び必要に応じ、モニタリングポスト及びモ</p>	<p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、モニタリングについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>モニタリングステーションにより測定するほか、移動式放射能測定装置（モニタ車）により緊急時対策所又は中央制御室と連絡を取りつつ敷地周辺の放射能測定を行い、その範囲、程度等の推定を迅速かつ確実に行う。</p> <p>[添付書類九] (1号炉)、(2号炉) 3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視 「2.7 放射性廃棄物の放出管理」に述べたように、気体及び液体廃棄物の放出に当たっては、厳重な管理を行うが、さらに、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視を次のように行う。</p> <p>3.1 空間放射線量等の監視 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の空間放射線量等の監視は、長期間の空間放射線量の測定及び空間放射線量率の測定により行う。 空間放射線量は、周辺監視区域境界付近及び周辺地域に設置しているモニタリングポイントの熱蛍光線量計を定期的に回収して線量を読み取ることにより測定する。 空間放射線量率は、周辺監視区域境界付近に設置しているモニタリングポスト及びモニタリングステーションで測定する。 空間放射線量等の監視用設備の種類、測定頻度等を第3.1.1表に示す。</p> <p>(3号炉及び4号炉) 3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視 「2.7 放射性廃棄物の放出管理」に述べたように、気体及び液体廃棄物の放出に当たっては、厳重な管理を行うが、さらに、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視を次のように行う。</p> <p>3.1 空間放射線量等の監視 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の空間放射線量等の監視は、長期間の空間放射線量の測定及び空間放射線量率の測定により行う。 空間放射線量は、周辺監視区域境界付近及び周辺地域に設置しているモニタリングポイントの熱蛍光線量計を定期的に回収して線量を読み取ることにより測定する。 空間放射線量率は、周辺監視区域境界付近に設置しているモニタリングポスト及びモニタリングステーションで測定する。 空間放射線量等の監視用設備の種類、測定頻度等を第3.1.1表に示す。</p>	<p>・添付書類九 (3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視) に、モニタリングについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(管理区域外等への搬出および運搬)</p> <p>第116条 放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域外に搬出する物品または管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に移動する物品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。ただし、汚染のおそれのない管理区域から搬出される場合は、この限りでない。</p> <p>2. 各課(室)長は、管理区域外に核燃料物質等(第94条、第99条および第100条の2に定めるものを除く。以下、本条において同じ。)を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、<u>第100条の2</u>第5項を準用する。</p> <p>3. 放射線管理課長は、第2項の運搬において、<u>運搬前に</u>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。ただし、汚染のおそれのない管理区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>4. 放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に核燃料物質等を移動する場合は、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>(以下略)</p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(発電所外への運搬) 第117条 各課（室）長（品質保証室長および当直課長を除く。）は、核燃料物質等（第94条、第99条および第100条の2に定めるものを除く。）を発電所外に運搬する場合は、所長の承認を得る。 <u>2. 各課（室）長は、運搬にあたっては法令に定める核燃料物質等の区分に応じた輸送物として運搬する。</u> <u>3. 各課（室）長は、運搬前に次の事項を確認する。</u> <u>(1) 法令に適合する容器に封入されていること。</u> <u>(2) 法令に定める書類および物品以外のものが収納されていないこと。</u> <u>(3) L型輸送物については、開封されたときに見やすい位置に法令に定める表示を行うこと。</u> <u>(4) A型輸送物もしくはBM型輸送物については、みだりに開封されないように、かつ、開封された場合に開封されたことが明らかになるように、容易に破れないシールの貼付け等の措置を講じること。</u> <u>4. 放射線管理課長は、運搬前に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汚染密度が法令に定める表面密度限度を超えていないことを確認する。ただし、汚染のおそれのない管理区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(施設管理計画)</p> <p>第120条 原子炉施設について原子炉設置（変更）許可を受けた設備に係る事項および「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」を含む要求事項への適合を維持し、原子炉施設の安全を確保するため、以下の施設管理計画を定める。</p> <p><u>1. 施設管理の実施方針および施設管理目標</u></p> <p>(1) 社長は、原子炉施設の安全確保を最優先として、施設管理の継続的な改善を図るため、施設管理の現状等を踏まえ、施設管理の実施方針を定める。また、1.1.の施設管理の有効性評価の結果、および施設管理を行う観点から特別な状態（6. 3参照）を踏まえ施設管理の実施方針の見直しを行う。</p> <p>(2) さらに、第120条の6に定める長期施設管理方針を策定または変更した場合には、長期施設管理方針に従い保安を実施することを施設管理の実施方針に反映する。</p> <p>(3) 原子力部門は、施設管理の実施方針に基づき、施設管理の改善を図るための施設管理目標を設定する。また、1.1.の施設管理の有効性評価の結果、および施設管理を行う観点から特別な状態（6. 3参照）を踏まえ施設管理目標の見直しを行う。</p> <p><u>2. 保全プログラムの策定</u></p> <p>原子力部門は、1.の施設管理目標を達成するため3.より1.0.からなる保全プログラムを策定する。</p> <p>また、1.1.の施設管理の有効性評価の結果、および施設管理を行う観点から特別な状態（6. 3参照）を踏まえ保全プログラムの見直しを行う。</p> <p><u>3. 保全対象範囲の策定</u></p> <p>原子力部門は、原子炉施設の中から、各号炉毎に保全を行うべき対象範囲として次の各項の設備を選定する。</p> <p>(1) 重要度分類指針において、一般の産業施設よりもさらに高度な信頼性の確保および維持が要求される機能を有する設備</p> <p>(2) 重要度分類指針において、一般の産業施設と同等以上の信頼性の確保および維持が要求される機能を有する設備</p> <p>(3) 設置変更許可申請書および工事計画認可申請書で保管および設置要求があり、許可または認可を得た設備</p> <p>(4) 多様性拡張設備^{*1}（3号炉および4号炉）</p> <p>(5) 炉心損傷または格納容器機能喪失を防止するために必要な機能を有する設備</p> <p>(6) その他自ら定める設備</p> <p>※1：多様性拡張設備とは、技術基準上の全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備</p> <p><u>4. 施設管理の重要度の設定</u></p> <p>原子力部門は、3.の保全対象範囲について系統毎の範囲と機能を明確にした上で、構築物、系統および機器の施設管理の重要度として点検に用いる重要度（以下、「保全重要度」という。）と設計および工事に用</p>	<p>[本文五号]</p> <p>(1号炉)、(2号炉)</p> <p>ロ. 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本原子炉施設は、(1) 耐震構造、(2) 耐津波構造に加え、以下の基本の方針の基に安全設計を行う。</p> <p>b. 重大事故等対処施設（原子炉制御室、監視測定設備、緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は、a. 設計基準対象施設に記載）</p> <p>(c) 重大事故等対処設備</p> <p>(c-4) 操作性及び試験・検査性</p> <p>(c-4-2) 試験・検査等</p> <p>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査（「発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について」に準じた検査を含む。）を実施できるよう、分解点検等ができる構造とする。また、接近性を考慮した配置、必要な空間等を備える設計、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする設計とするとともに非破壊検査が必要な設備については、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>これらの試験及び検査については、使用前検査、施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査を実施できることに加え、保全プログラムに基づく点検及び日常点検の保守点検内容を考慮して設計するものとする。</p> <p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>ロ. 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本原子炉施設は、(1) 耐震構造、(2) 耐津波構造に加え、以下の基本の方針の基に安全設計を行う。</p> <p>b. 重大事故等対処施設（原子炉制御室、監視測定設備、緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は、a. 設計基準対象施設に記載）</p> <p>(c) 重大事故等対処設備</p> <p>(c-4) 操作性及び試験・検査性</p> <p>(c-4-2) 試験・検査等</p> <p>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査（「発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について」に準じた検査を含む。）を実施できるよう、分解点検等ができる構造とする。また、接近性を考慮した配置、必要な空間等を備える設計、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする設計とするとともに非破壊検査が必要な設備については、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>これらの試験及び検査については、使用前検査、施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査を実施できることに加え、保全プログラムに基づく点検及び日常点検の保守点検内容を考慮して設計するものとする。</p>	<p>・設置許可記載の施設管理（保守）に係る記載は保安規定の記載と整合している。（設置許可には保安規定に定める事項を遵守することを記載している。）</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>いる重要度を設定する。</p> <p>(1) 系統の保全重要度は、原子炉施設の安全性を確保するため、重大事故等対処設備（3号炉および4号炉）に該当すること、および重要度分類指針の重要度に基づき、確率論的リスク評価から得られるリスク情報を考慮して設定する。</p> <p>(2) 機器の保全重要度は、当該機器が属する系統の保全重要度と整合するよう設定する。 なお、この際、機器が故障した場合の系統機能への影響、確率論的リスク評価から得られるリスク情報、<u>運転経験等</u>を考慮することができる。</p> <p>(3) 構築物の保全重要度は、(1)または(2)に基づき設定する。</p> <p><u>(4) 設計および工事に用いる重要度は、原子炉施設の安全性を確保するため、重大事故等対処設備の該当有無、重要度分類指針の重要度等を組み合わせて設定する。</u></p> <p><u>(5) 次項以降の保全活動は重要度に応じた管理を行う。</u></p> <p>5. 保全活動管理指標の設定、監視計画の策定および監視</p> <p>(1) 原子力部門は、保全の有効性を監視、評価するために4. の施設管理の重要度を踏まえ、<u>施設管理目標の中でプラントレベルおよび系統レベルの保全活動管理指標を設定する。</u></p> <p>a. プラントレベルの保全活動管理指標 プラントレベルの保全活動管理指標として、以下のものを設定する。</p> <p>① 7000臨界時間あたりの計画外自動・手動スクラム回数 ② 7000臨界時間あたりの計画外出力変動回数 ③ 工学的安全施設の計画外作動回数</p> <p>b. 系統レベルの保全活動管理指標 系統レベルの保全活動管理指標として、<u>4. (1) の施設管理の重要度の高い系統のうち、重要度分類指針クラス1、クラス2およびリスク重要度の高い系統機能ならびに重大事故等対処設備（3号炉および4号炉）に対して以下のものを設定する。</u></p> <p>① 予防可能故障（MPFF）回数 ② 非待機（UA）時間^{※2} ※2：非待機（UA）時間については、待機状態にある機能および待機状態にある系統の動作に必須の機能に対してのみ設定する（以下、本条において同じ）。</p> <p>(2) 原子力部門は、以下に基づき保全活動管理指標の目標値を設定する。また、<u>10. の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全活動管理指標の目標値の見直しを行う。</u></p> <p>a. プラントレベルの保全活動管理指標 プラントレベルの保全活動管理指標の目標値は、<u>運転実績</u>を踏まえて設定する。</p> <p>b. 系統レベルの保全活動管理指標</p> <p>① 予防可能故障（MPFF）回数の目標値は、<u>運転実績、重要度分類指針の重要度、リスク重要度を考慮して設定する。</u></p> <p>② 非待機（UA）時間の目標値は、<u>点検実績および第4章第3節（運転上の制限）第20条から第86条の2の第3項で定める</u></p>	<p>[添付書類八] （3号炉及び4号炉）（（1号炉）、（2号炉）記載なし）</p> <p>11. 運転保守 11.7 保守 原子炉施設の保守は、保安規定に定める検査を行うとともに、原子炉施設の安全確保を妨げないような措置をとりながら適正な運転を計るために必要な保守、改造を行う。</p>	

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>要求される措置の完了時間を参照して設定する。</p> <p>(3) 原子力部門は、プラントまたは系統の供用開始までに、保全活動管理指標の監視項目、監視方法および算出周期を具体的に定めた監視計画を策定する。なお、監視計画には、計画の始期および期間に関することを含める。</p> <p>(4) 原子力部門は、監視計画に従い保全活動管理指標に関する情報の採取および監視を実施し、その結果を記録する。</p> <p>6. 保全計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、3. の保全対象範囲に対し、以下の保全計画を策定する。なお、保全計画には、計画の始期および期間に関することを含める。</p> <p>a. 点検計画（6. 1 参照）</p> <p>b. 設計および工事の計画（6. 2 参照）</p> <p>c. 特別な保全計画（6. 3 参照）</p> <p>(2) 原子力部門は、保全計画の策定に当たって、4. の施設管理の重要度を勘案し、必要に応じて次の事項を考慮する。また、10. の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全計画の見直しを行う。</p> <p>a. 運転実績、事故および故障事例などの運転経験</p> <p>b. 使用環境および設置環境</p> <p>c. 劣化、故障モード</p> <p>d. 機器の構造等の設計的知見</p> <p>e. 科学的知見</p> <p>(3) 原子力部門は、保全の実施段階での原子炉の安全性が確保されていることを確認するとともに、安全機能に影響を及ぼす可能性のある行為を把握し、保全計画を策定する。</p> <p>6. 1 点検計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、原子炉停止中または運転中に点検を実施する場合は、あらかじめ保全方式を選定し、点検の方法ならびにこれらの実施頻度および実施時期を定めた点検計画を策定する。</p> <p>(2) 原子力部門は、構築物、系統および機器の適切な単位ごとに、予防保全を基本として、以下に示す保全方式から適切な方式を選定する。</p> <p>a. 予防保全</p> <p>① 時間基準保全</p> <p>② 状態基準保全</p> <p>b. 事後保全</p> <p>(3) 原子力部門は、選定した保全方式の種類に応じて、次の事項を定める。</p> <p>a. 時間基準保全</p> <p>点検を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>① 点検の具体的方法</p> <p>② 構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準</p> <p>③ 実施頻度</p> <p>④ 実施時期</p> <p>なお、時間基準保全を選定した機器に対して、運転中に設備診断</p>		

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>技術を使った状態監視データ採取、巡視点検または定例試験の状態監視を実施する場合は、状態監視の内容に応じて、状態基準保全を選定した場合に準じて必要な事項を定める。</p> <p>b. 状態基準保全</p> <p>① 設備診断技術を使い状態監視データを採取する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>i) 状態監視データの具体的採取方法</p> <p>ii) 機器の故障の兆候を検知するために必要な状態監視データ項目、評価方法および必要な対応を適切に判断するための管理基準</p> <p>iii) 状態監視データ採取頻度</p> <p>iv) 実施時期</p> <p>v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法</p> <p>② 巡視点検を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>i) 巡視点検の具体的方法</p> <p>ii) 構築物、系統および機器の状態を監視するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準</p> <p>iii) 実施頻度</p> <p>iv) 実施時期</p> <p>v) 機器の状態が管理基準に達するかまたは故障の兆候を発見した場合の対応方法</p> <p>③ 定例試験を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>i) 定例試験の具体的方法</p> <p>ii) 構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準</p> <p>iii) 実施頻度</p> <p>iv) 実施時期</p> <p>v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法</p> <p>c. 事後保全</p> <p>事後保全を選定した場合は、機能喪失の発見後、修復を実施する前に、修復方法、修復後に所定の機能を発揮することの確認方法および修復時期を定める。</p> <p>(4) <u>原子力部門は、点検を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを事業者検査※3により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</u></p> <p>a. <u>事業者検査の具体的方法</u></p> <p>b. <u>所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な事業者検査の項目、評価方法および管理基準</u></p> <p>c. <u>事業者検査の実施時期</u></p> <p>※3：事業者検査とは、点検および工事に伴うリリースのため、点検および工事とは別に、要求事項への適合を確認する合否判定行為であり、<u>第120条の4による使用前事業者検査および第120条の5による定期事業者検査をいう（以下、本条において同じ）。</u></p> <p>6. 2 <u>設計および工事の計画の策定</u></p> <p>(1) <u>原子力部門は、設計および工事を実施する場合は、あらかじめその</u></p>		

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>方法および実施時期を定めた設計および工事の計画を策定する。また、安全上重要な機器等※4の工事を実施する場合は、その計画段階において、法令に基づく必要な手続き※5の要否について確認を行い、その結果を記録する。</p> <p>(2) 原子力部門は、<u>原子炉施設に対する使用前点検を行う場合は、使用前点検の方法ならびにそれらの実施頻度および実施時期を定めた使用前点検の計画を策定する。</u></p> <p>(3) 原子力部門は、<u>工事を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを事業者検査ならびに事業者検査以外の検査および試験（以下、「試験等」という。）により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</u></p> <p>a. <u>事業者検査および試験等の具体的方法</u> b. <u>所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な事業者検査および試験等の項目、評価方法および管理基準</u> c. <u>事業者検査および試験等の実施時期</u></p> <p>※4：安全上重要な機器等とは、「安全上重要な機器等を定める告示」に定める機器および構造物をいう。</p> <p>※5：法令に基づく手続きとは、原子炉等規制法 第43条の3の8（変更の許可及び届出等）、第43条の3の9（設計及び工事の計画の認可）、第43条の3の10（設計及び工事の計画の届出）、第43条の3の11第3項（使用前事業者検査の確認申請）、ならびに電気事業法 第47条・第48条（工事計画）および第49条・第50条（使用前検査）に係る手続きをいう。</p> <p>6. 3 特別な保全計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、地震、事故等により長期停止を伴った保全を実施する場合などは、特別な措置として、あらかじめ当該原子炉施設の状態に応じた保全方法および実施時期を定めた計画を策定する。</p> <p>(2) 原子力部門は、特別な保全計画に基づき保全を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを点検により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>a. <u>点検の具体的方法</u> b. <u>所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な点検の項目、評価方法および管理基準</u> c. <u>点検の実施時期</u></p> <p>7. 保全の実施</p> <p>(1) 原子力部門は、6. で定めた保全計画にしたがって保全を実施する。</p> <p>(2) 原子力部門は、保全の実施に当たって、<u>第120条の2による設計管理および第120条の3による作業管理を実施する。</u></p> <p>(3) 原子力部門は、保全の結果について記録する。</p> <p>8. <u>保全の結果の確認・評価</u></p>		

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(1) 原子力部門は、あらかじめ定めた方法で、保全の実施段階で採取した構築物、系統および機器の<u>保全の結果から所定の機能を発揮しうる状態にあることを、所定の時期※6までに確認・評価し、記録する。</u></p> <p>(2) 原子力部門は、<u>原子炉施設の使用を開始するために、所定の機能を発揮しうる状態にあることを検証するため、事業者検査を実施する。</u></p> <p>(3) 原子力部門は、<u>最終的な機能確認では十分な確認・評価ができない場合には、定めたプロセスに基づき、保全が実施されていることを、所定の時期※6までに確認・評価し、記録する。</u></p> <p>※6：所定の時期とは、所定の機能が要求される時またはあらかじめ計画された保全の完了時をいう。</p> <p>9. 不適合管理、是正処置および未然防止処置</p> <p>(1) 原子力部門は、<u>施設管理の対象となる施設およびプロセスを監視し、以下の a. および b. の状態に至らないよう通常と異なる状態を監視・検知し、必要な是正処置を講じるとともに、以下の a. および b. に至った場合には、不適合管理を行ったうえで、是正処置を講じる。</u></p> <p>a. <u>保全を実施した構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうることを確認・評価できない場合</u></p> <p>b. <u>最終的な機能確認では十分な確認・評価ができない場合にあって、定めたプロセスに基づき、保全が実施されていることが確認・評価できない場合</u></p> <p>(2) 原子力部門は、<u>他の原子力施設の運転経験等の知見を基に、自らの組織で起こり得る問題の影響に照らし、適切な未然防止処置を講じる。</u></p> <p>(3) 原子力部門は、(1)および(2)の活動を第3条に基づき実施する。</p> <p>10. 保全の有効性評価</p> <p>原子力部門は、保全活動から得られた情報等から、保全の有効性を評価し、保全が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。</p> <p>(1) 原子力部門は、あらかじめ定めた時期および内容に基づき、保全の有効性を評価する。なお、保全の有効性評価は、以下の情報を適切に組み合わせて行う。</p> <p>a. 保全活動管理指標の監視結果</p> <p>b. 保全データの推移および経年劣化の長期的な傾向監視の実績</p> <p>c. トラブルなど運転経験</p> <p>d. 高経年化技術評価結果</p> <p>e. 他プラントのトラブルおよび経年劣化傾向に係るデータ</p> <p>f. リスク情報、科学的知見</p> <p>(2) 原子力部門は、保全の有効性評価の結果を踏まえ、構築物、系統および機器の保全方式を変更する場合には、6. 1に基づき保全方式を選定する。また、構築物、系統および機器の点検間隔を変更する場合には、保全重要度を踏まえた上で、以下の評価方法を活用して評価する。</p> <p>a. 点検および取替結果の評価</p> <p>b. 劣化トレンドによる評価</p> <p>c. 類似機器等のベンチマークによる評価</p>		

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>d. 研究成果等による評価</p> <p>(3) 原子力部門は、保安の有効性評価の結果とその根拠および必要となる改善内容について記録する。</p> <p><u>1 1. 施設管理の有効性評価</u></p> <p>(1) 原子力部門は、<u>1 0.</u>の保安の有効性評価の結果および<u>1.</u>の施設管理目標の達成度から、定期的に施設管理の有効性を評価し、保守管理が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。</p> <p>(2) 原子力部門は、<u>施設管理の有効性評価の結果とその根拠および改善内容について記録する。</u></p> <p><u>1 2. 構成管理</u></p> <p>原子力部門は、<u>施設管理を通じ以下の要素間の均衡を維持する。</u></p> <p>(1) <u>設計要件（第3条7. 2. 1に示す業務・原子炉施設に対する要求事項のうち、「構築物、系統、および機器がどのようなものでなければならぬか」という要件を含む第1 2 0条の2の設計に対する要求事項をいう。）</u></p> <p>(2) <u>施設構成情報（第3条4. 2. 1に示す文書のうち、「構築物、系統、および機器がどのようなものかを示す図書、情報」をいう。）</u></p> <p>(3) <u>物理的構成（実際の構築物、系統、および機器をいう。）</u></p> <p><u>1 3. 情報共有</u></p> <p>原子力部門は、保守点検を行った事業者から得られた保安の向上に資するために必要な技術情報を、PWR事業者連絡会を通じて他の原子炉設置者と情報共有を行う。</p>		

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(設計管理)</p> <p><u>第120条の2 原子力部門は、原子炉施設の工事を行う場合、新たな設計または過去に実施した設計結果の変更に該当するかどうかを判断する。</u></p> <p><u>2. 原子力部門は、第1項において該当すると判断した場合、次の各号に掲げる要求事項を満たす設計を第3条7. 3に従って実施する。</u></p> <p><u>(1) 保全の結果の反映および既設設備への影響の考慮を含む、機能および性能に関する要求事項</u></p> <p><u>(2) 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」の規定および原子炉設置（変更）許可申請書の記載事項を含む、適用される法令・規制要求事項</u></p> <p><u>(3) 適用可能な場合には、以前の類似した設計から得られた情報</u></p> <p><u>(4) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</u></p> <p><u>3. 本条における設計管理には、次条に定める作業管理および第120条の4に定める使用前事業者検査の実施を考慮する。</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、保安規定においては、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図っている。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>(作業管理)</u> <u>第120条の3 原子力部門は、前条の設計管理の結果に従い工事を実施する。</u> <u>2. 原子力部門は、原子炉施設の点検および工事を行う場合、原子炉施設の安全を確保するため次の事項を考慮した作業管理を行う。</u> <u>(1) 他の原子炉施設および周辺環境からの影響による作業対象設備の損傷および劣化の防止</u> <u>(2) 供用中の原子炉施設に対する悪影響の防止</u> <u>(3) 供用開始後の管理上重要な初期データの採取</u> <u>(4) 作業工程の管理</u> <u>(5) 供用開始までの作業対象設備の管理</u> <u>(6) 第6章に基づく放射性廃棄物管理</u> <u>(7) 第7章に基づく放射線管理</u> <u>3. 原子力部門は、原子炉施設の状況を日常的に確認し、偶発故障等の発生も念頭に、設備等が正常な状態から外れ、または外れる兆候が認められる場合に、適切に正常な状態に回復させることができるよう、本項および第14条による巡視点検を定期的に行う。</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、保安規定においては、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図っている。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(使用前事業者検査の実施)</p> <p>第120条の4 所長は、設計および工事の計画の認可または設計および工事の計画の届出（以下、本条において「設工認」という。）の対象となる原子炉施設について、設置または変更の工事にあたり、設工認に従って行われたものであること、「<u>「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」へ適合することを確認するための使用前事業者検査（以下、本条において「検査」という。）を統括する。</u></p> <p>なお、新燃料の製造時に行う検査については、原子燃料部門統括が統括する。</p> <p>2. 所長は、第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設置または変更の工事を実施した組織とは別の組織の者を、検査実施責任者として指名する。</p> <p>なお、新燃料の製造時に行う検査については、原子燃料部門統括が指名する。</p> <p>3. 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査の実施体制を構築する。</p> <p>(2) 検査要領書³³を定め、検査を実施する。</p> <p>(3) 検査対象の原子炉施設が次の基準に適合していることを判断するために必要な項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</p> <p>a. 設工認に従って行われたものであること。</p> <p>b. 「<u>「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」に適合するものであること。</u></p> <p>(4) 検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の原子炉施設が前号a. およびb. の基準に適合することを最終判断する。</p> <p>4. 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができる。このとき、検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たす者を指名する。</p> <p>(1) 第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設置または変更の工事を実施した組織とは別の組織の者</p> <p>(2) 検査対象となる設置または変更の工事の調達における供給者のなかで、当該工事を実施した組織とは別の組織の者</p> <p>(3) 前号に掲げる供給者とは別の、当該検査業務に係る役務の供給者</p> <p>5. 検査実施責任者は、検査内容および検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者および前項に規定する検査員の立会頻度を定め、立ち会う。</p> <p>6. 各課（室）長は、第3項および第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。</p> <p>(2) 検査に係る記録の管理を行う。</p> <p>(3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。</p> <p>※1：検査を行うにあたっては、あらかじめ、検査の時期、対象、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</p> <p>a. 構造、強度および漏えいを確認するために十分な方法</p> <p>b. 機能および性能を確認するために十分な方法</p> <p>c. <u>その他設置または変更の工事とその設計および工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、保安規定においては、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図っている。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(定期事業者検査の実施)</p> <p>第120条の5 <u>所長は、原子炉施設が「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」に適合するものであることを定期に確認するための定期事業者検査（以下、本条において「検査」という。）を統括する。</u></p> <p>2. <u>所長は、第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設備等の所管課（室）とは別の組織の者を、検査実施責任者として指名する。</u></p> <p>3. <u>前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</u></p> <p>(1) <u>検査の実施体制を構築する。</u></p> <p>(2) <u>検査要領書*1を定め、検査を実施する。</u></p> <p>(3) <u>検査対象の原子炉施設が「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」に適合するものであることを判断するために必要な検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</u></p> <p>(4) <u>検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の原子炉施設が前号の基準に適合することを最終判断する。</u></p> <p>4. <u>検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができる。このとき、検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たすものを指名する。</u></p> <p>(1) <u>第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設備の設備管理部署とは別の組織の者</u></p> <p>(2) <u>検査対象となる設備の工事または点検の調達における供給者のなかで、当該工事または点検を実施する組織とは別の組織の者</u></p> <p>(3) <u>前号に掲げる供給者とは別の、当該検査業務に係る役務の供給者</u></p> <p>5. <u>検査実施責任者は、検査内容および検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者および前項に規定する検査員の立会頻度を定め、立ち会う。</u></p> <p>6. <u>各課（室）長は、第3項および第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</u></p> <p>(1) <u>検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。</u></p> <p>(2) <u>検査に係る記録の管理を行う。</u></p> <p>(3) <u>検査に係る要員の教育訓練を行う。</u></p> <p>※1：<u>各プラントの特徴に応じ、検査の時期、対象、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</u></p> <p>a. <u>開放、分解、非破壊検査その他の各部の損傷、変形、摩耗および異常の発生状況を確認するために十分な方法</u></p> <p>b. <u>試運転その他の機能及び作動の状況を確認するために十分な方法</u></p> <p>c. <u>a、bによる方法のほか、技術基準に適合している状態を維持するかどうかを判定する方法で行うものとする。</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、保安規定においては、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図っている。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明																			
<p>(記録) 第133条 各課(室)長は、表133-1および表133-2に定める保安に関する記録を適正^{※1}に作成(表133-1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。 2. 原子力部門は、表133-3に定める保安に関する記録を適正^{※1}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。 ※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)。 表133-1</p> <table border="1" data-bbox="219 515 934 1299"> <thead> <tr> <th>記録(実用炉規則第67条に基づく記録)</th> <th>記録すべき場合^{※2}</th> <th>保存期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 使用前<u>確認</u>の結果</td> <td><u>確認</u>の都度</td> <td>同一事項に関する次の<u>確認</u>の時までの期間</td> </tr> <tr> <td>2. <u>施設管理の実施状況</u>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) <u>保全の結果</u>(安全上重要な機器等の工事については、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) 保全の結果の<u>確認・評価</u>およびその担当者の氏名 (4) <u>不適合管理、是正処置、未然防止処置</u>およびその担当者の氏名</td> <td>施設管理の<u>実施</u>の都度</td> <td>施設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>3. <u>施設管理に関する方針、施設管理の目標</u>および<u>施設管理の実施</u>に関する計画の<u>評価の結果</u>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の氏名 (2) 施設管理の有効性評価およびその担当者の氏名</td> <td>評価の都度</td> <td>評価を実施した原子炉施設の<u>施設管理に関する方針、施設管理の目標</u>または<u>施設管理の実施</u>に関する計画の改定までの期間</td> </tr> <tr> <td>4. <u>熱出力</u></td> <td rowspan="3">原子炉に燃料が装荷されている場合連続して</td> <td>10年間</td> </tr> <tr> <td>5. <u>炉心の中性子束密度</u></td> <td>10年間</td> </tr> <tr> <td>6. <u>炉心の温度</u></td> <td>10年間</td> </tr> </tbody> </table> <p>※2：記録可能な状態において常に記録することを意味しており、点検・故障または消耗品の取替えにより記録不能な期間を除く。 (以下、略)</p>	記録(実用炉規則第67条に基づく記録)	記録すべき場合 ^{※2}	保存期間	1. 使用前 <u>確認</u> の結果	<u>確認</u> の都度	同一事項に関する次の <u>確認</u> の時までの期間	2. <u>施設管理の実施状況</u> 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) <u>保全の結果</u> (安全上重要な機器等の工事については、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) 保全の結果の <u>確認・評価</u> およびその担当者の氏名 (4) <u>不適合管理、是正処置、未然防止処置</u> およびその担当者の氏名	施設管理の <u>実施</u> の都度	施設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	3. <u>施設管理に関する方針、施設管理の目標</u> および <u>施設管理の実施</u> に関する計画の <u>評価の結果</u> 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の氏名 (2) 施設管理の有効性評価およびその担当者の氏名	評価の都度	評価を実施した原子炉施設の <u>施設管理に関する方針、施設管理の目標</u> または <u>施設管理の実施</u> に関する計画の改定までの期間	4. <u>熱出力</u>	原子炉に燃料が装荷されている場合連続して	10年間	5. <u>炉心の中性子束密度</u>	10年間	6. <u>炉心の温度</u>	10年間	<p>[添付書類八] (3号炉及び4号炉)((1号炉)、(2号炉)記載なし) 11.12 記録及び報告 原子炉施設に係る事項を法令に定めるところにより記録し保存するとともに、報告を行う。</p>	<p>・設置許可記載の記録に係る記載は保安規定の記載と整合している。(設置許可には法令に定めるところによることを記載している。)</p>
記録(実用炉規則第67条に基づく記録)	記録すべき場合 ^{※2}	保存期間																			
1. 使用前 <u>確認</u> の結果	<u>確認</u> の都度	同一事項に関する次の <u>確認</u> の時までの期間																			
2. <u>施設管理の実施状況</u> 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) <u>保全の結果</u> (安全上重要な機器等の工事については、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) 保全の結果の <u>確認・評価</u> およびその担当者の氏名 (4) <u>不適合管理、是正処置、未然防止処置</u> およびその担当者の氏名	施設管理の <u>実施</u> の都度	施設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																			
3. <u>施設管理に関する方針、施設管理の目標</u> および <u>施設管理の実施</u> に関する計画の <u>評価の結果</u> 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の氏名 (2) 施設管理の有効性評価およびその担当者の氏名	評価の都度	評価を実施した原子炉施設の <u>施設管理に関する方針、施設管理の目標</u> または <u>施設管理の実施</u> に関する計画の改定までの期間																			
4. <u>熱出力</u>	原子炉に燃料が装荷されている場合連続して	10年間																			
5. <u>炉心の中性子束密度</u>		10年間																			
6. <u>炉心の温度</u>		10年間																			

大飯発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉および4号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第1章 総則			
第1条 目的	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第2条 基本方針	ー (本文十一号)	ー	保安規定に係る基本方針であり、基本方針の内容である「保安活動は、…適切な品質保証活動に基づき実施する。」は、本文十一号に記載されるため、保安規定記載は整合している。
第2条の2 関係法令および本規定の遵守	○ (本文十一号)	○※	※番号の繰り上げのみの変更 社長が法令等を確実に遵守するための取り組みについて、本文十一号（5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ(6)）に規定しており、保安規定記載は、これに整合している。
第2章 品質保証			
第3条 品質マネジメントシステム計画	○ (本文十一号)	○	設置許可本文（十一号）との比較により、保安規定記載の設置許可との整合性を整理している。
第3章 保安管理体制			
第1節 組織および職務			
第4条 保安に関する組織	○ (添付書類五、八)	○※	※用語の置き換え（「管理責任者」⇒「品質マネジメントシステム管理責任者」）のみの変更 設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に記載があるが、保安規定記載は現組織に合わせて変更されている。 また、本文十一号（5.5 責任、権限及びコミュニケーション）において、組織の責任と権限を明確化する旨記載されており、保安規定記載はこれに整合している。
第5条 保安に関する職務	○ (添付書類五、八)	○	設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に記載があるが、保安規定記載は現組織に合わせて変更されている。 また、本文十一号（5.5 責任、権限及びコミュニケーション、8.2.4 機器等の検査等(5)）において、組織の責任と権限を明確化する旨記載、使用前事業者検査等の独立性について記載されており、保安規定記載はこれに整合している。
第2節 原子力発電安全委員会および原子力発電安全運営委員会			
第6条 原子力発電安全委員会	○ (添付書類五、八)	ー	設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に原子力発電安全委員会を設置する旨の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第7条 削除			
第8条 原子力発電安全運営委員会	○ (添付書類五、八)	○※	※用語の置き換え（「サーベランス」⇒「サーベイランス」、「保守管理」⇒「施設管理」）のみの変更 設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に原子力発電安全運営委員会を設置する旨の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第3節 主任技術者			
第9条 原子炉主任技術者の選任	○ (添付書類五、八)	○※	※用語の置き換え（「工事または保守管理」⇒「施設管理」）のみの変更

大飯発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉および4号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
			設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 9 条の 2 電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の選任	○ (添付書類五、八)	ー	設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 10 条 原子炉主任技術者の職務等	○ (添付書類五)	○※	※番号の繰り上げ、繰り下げのみの変更 設置許可添付書類五に、原子炉主任技術者は、発電用原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実かつ最優先に行う旨の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 10 条の 2 電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の職務等	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 4 節 削除			
第 11 条 削除			
第 4 章 運転管理			
第 1 節 通則			
第 12 条 構成および定義	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。 (保安規定第1編内の定義、第4章内の構成について記載しているのみ)
第 12 条の 2 原子炉の運転期間	ー	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」、法令条項番号の反映)のみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 13 条 運転員等の確保	○ (本文、添付書類八、十)	ー	設置許可本文、添付書類八（11.2 保安管理体制）、添付書類十（5.1 重大事故等対策）他に運転員等の体制に関する記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 13 条の 2 運転管理業務	○ (添付書類八)	○	設置許可添付書類八（11.3 運転管理）に運転管理業務について記載されている。保安規定に定める原子炉施設運転上の制限、条件及び異常時の措置を遵守するとともに、原子炉施設の運転に習熟した者を確保し、機器の性能及び状態を的確に把握した上で行うことその他、運転員の教育訓練、異常時の運転手順書等についての記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 14 条 巡視点検	○ (添付書類八)	○	設置許可添付書類八（11.3 運転管理）他に巡視点検を行う旨記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 15 条 運転管理に関する社内標準の作成	○ (本文、添付書類八、十)	○※	※用語の置き換え(「サーベランス」⇒「サーベイランス」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八（1.1.1.9 誤操作防止及び容易な操作、11.3 運転管理）、添付書類十他に異常時の運転手順書等の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 16 条 引 継	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第 17 条 原子炉起動前の確認事項	ー	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。

大飯発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉および4号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第18条 火災発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(1.7 火災防護に関する基本方針、11.8 非常時の措置)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第18条の2 内部溢水発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(1.8 溢水防護に関する基本方針、11.8 非常時の措置)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第18条の2の2 火山影響等発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(1.10 火山防護に関する基本方針、11.8 非常時の措置)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第18条の3 その他自然災害発生時等の体制の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(1.9 竜巻防護に関する基本方針、11.8 非常時の措置)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第18条の4 資機材等の整備	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第18条の5 重大事故等発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類十)	ー	設置許可本文、添付書類八(11.8 非常時の措置)、添付書類十(5.1 重大事故等対策)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第18条の6 大規模損壊発生時の体制の整備	○ (本文、添付書類十)	ー	設置許可本文、添付書類八(11.8 非常時の措置)、添付書類十(5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項、11.8 非常時の措置)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第2節 運転上の留意事項			
第19条 水質管理	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八(5.1.1 次冷却設備、5.8 化学体積制御設備)に蒸気発生器2次側の水質管理、1次冷却材の水質管理に係る記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第19条の2 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁管理	○ (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可添付書類八(5.1.1 次冷却設備)に原子炉冷却材圧力バウンダリとなる隔離弁の施錠管理に係る記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第3節 運転上の制限			
第20条 停止余裕	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(3.3 核設計)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第21条 臨界ポロン濃度	○ (添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(3.3 核設計)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第22条 減速材温度係数	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(3.3 核設計)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第23条 制御棒動作機能	○ (添付書類八、添付書類十)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可添付書類八(6.1 原子炉制御設備)、添付書類十(1.1 安全評価に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第24条 制御棒の挿入限界	○ (添付書類八、添付書類十)	ー	添付書類八(6.1 原子炉制御設備)、設置許可添付書類十(1.1 安全評価に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第25条 制御棒位置指示	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更

大飯発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉および4号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
			設置許可本文、添付書類八（6.2 原子炉計装）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第26条 炉物理検査－モード1－	○ (添付書類八)	ー	添付書類八（6.2 原子炉計装）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第27条 炉物理検査－モード2－	○ (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「機能検査」⇒「機能確認」）のみの変更 添付書類八（6.2 原子炉計装）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第28条 化学体積制御系（ほう酸濃縮機能）	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（3.3 核設計）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第29条 原子炉熱出力	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類二（3 熱出力および熱平衡）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第30条 熱流束熱水路係数（ $FQ(Z)$ ）	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（3.3 核設計）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第31条 核的エンタルピ上昇熱水路係数（ $F^{N_{\Delta H}}$ ）	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（3.3 核設計）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第32条 軸方向中性子束出力偏差	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（3.3 核設計）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第33条 1/4 炉心出力偏差	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（6. 計測制御系統施設）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第34条 計測および制御設備	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」、「機能検査」⇒「機能確認」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（6. 計測制御系統施設）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第35条 DNB比	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（3.4 熱水力設計）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
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	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.1 1次冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第37条 1次冷却系－モード3－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文（五号）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第38条 1次冷却系－モード4－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.2 余熱除去設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第39条 1次冷却系－モード5（1次冷却系満水）	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.2 余熱除去設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第40条 1次冷却系－モード5（1次冷却系非満水）	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.2 余熱除去設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

大飯発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉および4号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第41条 1次冷却系－モード6（キャピティ高水位）	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（4.2 使用済燃料ピット水浄化冷却設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第42条 1次冷却系－モード6（キャピティ低水位）	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（4.2 使用済燃料ピット水浄化冷却設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第43条 加圧器	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（6. 計測制御系統施設）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第44条 加圧器安全弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.1 1次冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第45条 加圧器逃がし弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.1 1次冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第46条 低温過加圧防護	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.1 1次冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第47条 1次冷却材漏えい率	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.1 1次冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第48条 蒸気発生器細管漏えい監視	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.1 1次冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第49条 余熱除去系への漏えい監視	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.2 余熱除去設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第50条 1次冷却材中のよう素131濃度	○ (本文、添付書類十)	ー	設置許可本文、添付書類十（4. 重大事故及び仮想事故の解析）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第51条 蓄圧タンク	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.6 原子炉冷却材圧力パウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第52条 非常用炉心冷却系－モード1、2および3－	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八（5.3 非常用炉心冷却設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。 サーベイランスの実施方法について（実条件性能確認）の補足説明資料にて整合を説明する。

大飯発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉および4号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第53条 非常用炉心冷却系－モード4－	○ (本文、添付書類八)	○	サーベイランスの実施方法について（実条件性能確認）の補足説明資料にて整合を説明する。
第54条 燃料取替用水ピット	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八（5.2 余熱除去設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第55条 削除			
第56条 原子炉格納容器	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（9.1 原子炉格納施設）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第57条～第63条 削除			
第64条 原子炉格納容器スプレイ系	○ (本文、添付書類八)	○	サーベイランスの実施方法について（実条件性能確認）の補足説明資料にて整合を説明する。
第65条 アニュラス空気浄化系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（9.3 アニュラス空気浄化設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第66条 アニュラス	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（9.1 原子炉格納施設）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第67条 主蒸気安全弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.11 蒸気タービン及び附属設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第68条 主蒸気隔離弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.11 蒸気タービン及び附属設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第69条 主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類十（2.3 炉心内の熱発生又は熱除去の異常な変化）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第70条 主蒸気逃がし弁	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.11 蒸気タービン及び附属設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第71条 補助給水系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文、添付書類八（5.11 蒸気タービン及び附属設備）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

大飯発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉および4号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第72条 復水ピット	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(5.11 蒸気タービン及び附属設備)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第73条 原子炉補機冷却水系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(5.9.1 原子炉補機冷却設備)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第74条 原子炉補機冷却海水系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(5.9.2 原子炉補機冷却海水設備)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第75条 制御用空気系	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(6.9.1 制御用空気設備)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第76条 中央制御室非常用循環系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(8.2 換気空調設備)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第77条 安全補機室空気浄化系	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(9.3 アンユラス空気浄化設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第78条 外部電源	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第78条の2、第78条の3 削除			
第79条 ディーゼル発電機ーモード1、2、3および4	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第80条 ディーゼル発電機ーモード1、2、3および4以外	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第81条 ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および始動用空気	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第82条 非常用直流電源ーモード1、2、3および4ー	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第83条 非常用直流電源ーモード5、6および照射済燃料移動中ー	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第84条 所内非常用母線ーモード1、2、3および4ー	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

大飯発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉および4号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第85条 所内非常用母線－モード5、6および照射済燃料移動中－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(10.1 非常用電源設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第86条 1次冷却材中のほう素濃度－モード6－	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(3. 原子炉及び炉心)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第87条 原子炉キャビティ水位	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第88条 原子炉格納容器貫通部	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(5. 工学的安全施設)他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第89条 使用済燃料ピットの水位および水温	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第90条 重大事故等対処設備	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」、「機能検査」⇒「機能確認」)のみの変更 設置許可本文、添付書類に重大事故等対処設備に係るに記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第91条 1次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第91条の2 安全注入系逆止弁漏えい検査の実施	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第92条 運転上の制限の確認	ー	○	設置許可に記載はないが、サーベランスについては、実条件性能確認の観点で実施することを追加し、保安規定審査基準改正を反映したものであり、実施方法について、設置許可記載との整合性の観点で記載を追加している。
第93条 運転上の制限を満足しない場合	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第94条 予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合	ー	○	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第95条 運転上の制限に関する記録	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第4節 異常時の措置			
第96条 異常時の基本的な対応	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第97条 異常時の措置	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第98条 異常収束後の措置	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第5章 燃料管理			
第99条 新燃料の運搬	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第100条 新燃料の貯蔵	○ (本文、添付書類八)	ー	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第101条 燃料の検査	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第102条 燃料の取替等	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(3.3 核設計、4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第103条 使用済燃料の貯蔵	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

大飯発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉および4号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第104条 使用済燃料の運搬	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第6章 放射性廃棄物管理			
第105条 放射性廃棄物管理に係る基本方針	○ (本文、添付書類八、九)	○	設置許可本文、添付書類八(11.5 放射性廃棄物管理)、添付書類九(1. 放射線防護に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。 (保安規定では、第2条(基本方針)でALARAを記載しているが、第6章においても追記)
第105条の2 放射性固体廃棄物の管理	○ (本文、添付書類八、九)	○	設置許可本文、添付資料八(11.5 放射性廃棄物管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第105条の3 放射性廃棄物でない廃棄物の管理	ー	○※	※番号の繰り下げのみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第105条の4 事故由来放射性物質の降下物の影響確認	ー	○※	※番号の繰り下げのみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第105条の5 輸入廃棄物の管理	○ (本文)	○	設置許可本文(八号)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第106条 放射性液体廃棄物の管理	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付資料八(7.2 液体廃棄物処理設備、11.5 放射性廃棄物管理)、添付書類九(4.3 液体廃棄物処理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第107条 放射性気体廃棄物の管理	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付資料八(7.1 気体廃棄物処理設備、11.5 放射性廃棄物管理)、添付書類九(4.2 気体廃棄物処理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第108条 放出管理用計測器の管理	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(11.5 放射性廃棄物管理)、添付書類九(1. 放射線防護に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第109条 頻度の定義	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第7章 放射線管理			
第1節 区域管理			
第110条 放射線管理に係る基本方針	○ (本文、添付書類八、九)	○	設置許可本文、添付書類九(1. 放射線防護に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。 (保安規定では、第2条(基本方針)でALARAを記載しているが、第6章においても追記)
第110条の2 管理区域の設定・解除	○ (本文、添付書類八、九)	○※	※番号の繰り下げのみの変更 設置許可本文、添付書類八(11.6 放射線管理)、添付書類九(2.1 管理区域、保安区域及び周辺監視区域の設定)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第111条 管理区域内における区域区分	○ (本文、添付書類九)	ー	設置許可本文、添付書類九(2.3.3 管理区域内の区分)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

大飯発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉および4号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第112条 管理区域内における特別措置	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第113条 管理区域への出入管理	○ (本文、添付書類八、九)	ー	※用語の置き換え(「保守管理」⇒「施設管理」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八(11.6放射線管理)、添付書類九(2.3.1人の出入管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第114条 管理区域出入者の遵守事項	○ (本文、添付書類九)	ー	設置許可本文、添付書類九(2.3.1人の出入管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第115条 保全区域	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八(11.6放射線管理)、添付書類九(2.5 保全区域内の管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第116条 周辺監視区域	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八(11.6放射線管理)、添付書類九(2.6 周辺監視区域内の管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第2節 被ばく管理			
第117条 放射線業務従事者の線量管理等	○ (本文、添付書類八、九)	○	設置許可本文、添付書類九(1.放射線防護に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第118条 床・壁等の除染	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九(2.3.4作業管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第3節 外部放射線に係る線量当量率等の測定			
第119条 外部放射線に係る線量当量率等の測定	○ (本文、添付書類八、九)	ー	設置許可本文、添付書類八(11.6放射線管理)、添付書類九(2.2管理区域等の管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第119条の2 平常時の環境放射線モニタリング	○ (本文、添付書類九)	○	設置許可本文、添付書類九(3.1空間放射線量等の監視)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第120条 放射線計測器類の管理	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類九(3.1空間放射線量等の監視)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第4節 物品移動の管理			
第121条 管理区域外等への搬出および運搬	ー	○	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第122条 発電所外への運搬	ー	○	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第5節 請負会社の放射線防護			
第123条 請負会社の放射線防護	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九(1.放射線防護に関する基本方針)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第6節 その他			
第124条 頻度の定義	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第8章 施設管理			
第125条 施設管理計画	○ (本文、添付書類八)	○	設置許可本文、添付書類八(11.7保守)に「保安規定に定める定期的な検査、保修及び改造に関する事項を遵守」との記載があり、保安規定においては、原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図る。

大飯発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉および4号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第125条の2 設計管理	ー	○	設置許可に記載はなく、保安規定においては、原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図る。
第125条の3 作業管理	ー	○	
第125条の4 使用前事業者検査の実施	ー	○	
第125条の5 定期事業者検査の実施	ー	○	
第125条の6 原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および長期施設管理方針	ー	○※	
第9章 非常時の措置			
第126条 原子力防災組織	○ (添付書類五、八)	ー	設置許可添付書類五、添付書類八（11.8 非常時の措置に基本的な方針の記載）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第127条 原子力防災要員	○ (添付書類五、八)	ー	設置許可添付書類五、添付書類八（11.8 非常時の措置に基本的な方針の記載）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第127条の2 緊急作業従事者の選定	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第128条 原子力防災資機材等の整備	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第129条 通報経路	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第130条 原子力防災訓練	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第131条 通 報	○ (添付書類八)	ー	添付書類八（11.8 非常時の措置）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第132条 原子力防災体制等の発令	○ (本文、添付書類八)	ー	本文、添付書類八（11.8 非常時の措置）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第133条 応急措置	○ (添付書類八)	ー	添付書類八（11.8 非常時の措置）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第134条 緊急時における活動	○ (添付書類八)	ー	添付書類八（11.8 非常時の措置）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第134条の2 緊急作業従事者の線量管理等	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第135条 原子力防災体制等の解除	ー	ー	設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第10章 保安教育			
第136条 所員への保安教育	○ (添付書類五、八)	○※	※用語の置き換え（「保守管理」⇒「施設管理」、「保守および点検」⇒「保全」、「サーベランス」⇒「サーベイランス」）のみの変更 添付書類五、添付書類八（11.9 教育訓練）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第137条 請負会社従業員への保安教育	○ (添付書類五)	○※	※用語の置き換え（「保守および点検」⇒「保全」）のみの変更 添付書類五に一部、協力会社を含む教育・訓練の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第11章 記録および報告			
第138条 記 録	○ (添付書類八)	○	添付書類八（11.12 記録及び報告）に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

大飯発電所原子炉施設保安規定 第1編運転段階の発電用原子炉施設編（3号炉および4号炉）
設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	説明
第139条 報 告	○ (添付書類八)	ー	添付書類八(11.12 記録及び報告)に基本的な方針の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付			
添付1 異常時の運転操作基準	○ (本文、添付書類十)	ー	設置許可本文、添付書類十に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付2 火災、内部溢水、火山影響等および自然災害発生時の対応に係る実施基準	○ (本文、添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「保守管理」⇒「施設管理」)のみの変更 設置許可本文、添付書類八に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準	○ (本文、添付書類十)	○※	※用語の置き換え(「定期検査」⇒「定期事業者検査」、「使用前検査」⇒「使用前事業者検査」)のみの変更 設置許可本文、添付書類十に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付4 管理区域図	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
添付5 保全区域図	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(保安に関する職務)</p> <p>第 5 条 本店における保安に関する職務は次のとおり。</p> <p>(1) 社長は、本規定に定める保安活動を統括する。</p> <p>(2) 経営監査室長は、原子力部門の経営監査に係る、年度計画および要員の教育ならびに経営監査の実施に関する業務を行う。</p> <p>(3) 原子力事業本部長は、第 1 項(5)から(10)に定める各部門統括を指導監督し、原子力業務を統括する。また、第 2 条の 2 第 3 項の職務を行う。</p> <p>(4) 原子力事業本部長代理および第 1 項(5)から(10)に定める各部門統括は、原子力事業本部長を補佐する。</p> <p>(5) 原子力企画部門統括は、要員・組織計画および要員教育（原子力部門の経営監査に係る要員の教育および運転員の教育・訓練を除く。）ならびに文書管理に関する業務を統括する。</p> <p>(6) 原子力安全部門統括は、原子力発電所の安全管理および原子力発電施設の安全評価に関する業務を統括する（その他自然災害発生時等、重大事故等発生時および大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を含む）。</p> <p>(7) 原子力発電部門統括は、原子力発電の品質保証活動、原子力発電施設的设计・保全ならびに原子力発電所の運転保守（運転員の教育・訓練を含む）、放射線管理および放射線廃棄物管理に関する業務を統括する。</p> <p>(8) 原子力技術部門統括（原子力技術）は、原子力発電施設的设计・保全（原子力技術部門統括（土木建築）および原子力発電部門統括が所管する業務を除く。）および高経年対策に関する技術的業務を統括する（火山影響等発生時およびその他自然災害発生時等の体制の整備に関する業務を含む）。</p> <p>(9) 原子力技術部門統括（土木建築）は、原子力発電施設の土木設備、建築物に係る設計・保全（原子力発電部門統括が所管する業務を除く。）に関する技術的業務を統括する（その他自然災害発生時等の体制の整備に関する業務を含む）。</p> <p>(10) 原子燃料部門統括は、原子燃料サイクル（原子燃料サイクル室長所管業務を除く。）およびその品質保証活動に関する業務を統括する。</p> <p>(11) 調達本部長は、契約および貯蔵品管理に関する業務を行う。</p> <p>(12) 原子燃料サイクル室長は、原子燃料サイクルの契約に関する業務を行う。</p> <p>(13) 総務室長は、「原子力発電の安全に係る品質保証規程」の制定・改廃を所管するとともに、社印の管理に関する業務を行う。</p> <p>(14) 土木建築室長は、原子力部門に係る土木設備、建築物の改良および修繕に関する業務を行う。</p> <p>(15) 環境モニタリングセンター所長は、環境放射能に係るデータの収集、分析および評価に関する業務を行う。</p> <p>(16) 第 1 項(6)から(10)、(14)に定める各職位の職務には、その職務の範囲における設計および工事に関する業務を含む。</p> <p>(17) 各職位は、第 3 条 8. 2. 4 項で要求される使用前事業者検査等における独立性を確保するために必要な場合は、本項の職務の内容によらず、当該検査実施責任者の業務を実施することができる。</p>	<p>[本文十一号]</p> <p>5.5 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>5.5.1 責任及び権限</p> <p>社長は、原子力部門内における各組織及び要員の責任及び権限並びに原子力部門内における各組織相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。</p> <p>5.5.2 品質マネジメントシステム管理責任者</p> <p>(1) 社長は、品質マネジメントシステムを管理する責任者に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与える。</p> <p>a. プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。</p> <p>b. 品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について、社長に報告すること。</p> <p>c. 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。</p> <p>d. 関係法令を遵守すること。</p> <p>5.5.3 管理者</p> <p>(1) 社長は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者（以下「管理者」という。）に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任及び権限を与える。</p> <p>a. 個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。</p> <p>b. 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。</p> <p>c. 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。</p> <p>d. 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。</p> <p>e. 関係法令を遵守すること。</p> <p>(2) 管理者は、(1)の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。</p> <p>a. 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。</p> <p>b. 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにすること。</p> <p>c. 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達すること。</p> <p>d. 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に原子炉施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。</p> <p>e. 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。</p> <p>(3) 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価を、あらかじめ定められた間隔で行う。</p> <p>5.5.4 組織の内部の情報の伝達</p> <p>(1) 社長は、原子力部門の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に</p>	<p>・本文十一号（5.5 責任、権限及びコミュニケーション）において、組織の権限を明確化する旨の記載、使用前事業者検査等の独立性について記載されており、保安規定記載はこれに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(18) 第1項(5)から(15)に定める各職位は、所属員を指示・指導し、所管業務を遂行する。また、各所属員は、その指示・指導に従い業務を実施する。</p> <p>(19) その他関係する部門は、別途定められた「職制規程」に基づき所管業務を遂行する。</p> <p>2. 発電所における保安に関する職務は次のとおり。</p> <p>(1) 発電所長（以下、「所長」という。）は、発電所の課（室）長等を指導監督し、発電所における保安活動を統括する。</p> <p>(2) 原子力安全統括、副所長および運営統括長は、所長を補佐する。</p> <p>(3) 品質保証室長は、原子力発電に関する品質保証活動の統括に関する業務を行う。</p> <p>(4) 品質保証室課長は、品質保証室長を補佐する。</p> <p>(5) 安全・防災室長は、原子炉施設の管理運用に関する安全評価、その他技術安全の総括、原子力防災対策および原子炉施設の出入管理に関する業務ならびに火災発生時、内部漏水発生時、火山影響等発生時、その他自然災害発生時等、重大事故等発生時および大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務の統括に関する業務を行う。</p> <p>(6) 安全・防災室課長は、安全・防災室長を補佐する。</p> <p>(7) 所長室長は、発電所の運営に関する総括、文書管理と記録管理の総括、教育・訓練の総括、調達先管理、契約および貯蔵品管理に関する業務を行う。</p> <p>(8) 所長室課長（総務）は、所長室長を補佐する。</p> <p>(9) 技術課長は、発電所の技術関係事項の統括に関する業務を行う。</p> <p>(10) 原子燃料課長は、原子燃料管理および炉心管理に関する業務を行う。</p> <p>(11) 放射線管理課長は、放射性廃棄物管理、放射線管理（環境モニタリングセンター所長所管業務を除く。）、被ばく管理および化学管理に関する業務を行う。</p> <p>(12) 発電室長は原子炉施設の運転に関する業務を行う。</p> <p>(13) 当直課長は、原子炉施設の運転に関する当直業務を行う。なお、本編において「当直課長」とは、特に定めのない限り3号炉および4号炉を担当する当直課長をいう。</p> <p>(14) 定検課長は、発電室長の原子炉施設の運転に関する業務のうち、定期事業者検査に関する業務の補佐を行う。</p> <p>(15) 保全計画課長は、原子炉施設の保守、修理の統括に関する業務を行う。</p> <p>(16) 電気保守課長は、原子炉施設の電気設備に係る保守、修理（電気工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p> <p>(17) 計装保守課長は、原子炉施設の計装設備に係る保守、修理（電気工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p> <p>(18) 原子炉保守課長は、原子炉施設の機械設備（タービン設備を除く。）に係る保守、修理（機械工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p> <p>(19) タービン保守課長は、原子炉施設の機械設備（タービン設備）に係る保守、修理（機械工事グループ課長所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p>	<p>関する情報が確実に伝達されるようにする。</p> <p>[添付書類五]</p> <p>1. 組織</p> <p>本変更に係る設計及び運転等は第1図に示す既存の原子力関係組織にて実施する。</p> <p>これらの組織は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第43条の3の24第1項の規定に基づく大飯発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）等で定められた業務所掌に基づき、明確な役割分担のもとで大飯発電所の設計及び運転等に係る業務を適確に実施する。</p> <p>本変更に係る設計及び工場の業務について、設計方針については原子力事業本部の原子力安全部門、原子力発電部門、原子力技術部門、原子燃料部門及び土木建築室にて定め、現場における具体的な設計及び工場の業務は大飯発電所において実施する。</p> <p>本変更に係る運転及び保守の業務について、大飯発電所の発電用原子炉施設の運転に関する業務は第一発電室及び第二発電室が、発電用原子炉施設の保守管理に関する業務は原子燃料課、放射線管理課、保全計画課、電気保守課、計装保守課、原子炉保守課、タービン保守課、土木建築課、電気工事グループ、機械工事グループ及び土木建築工事グループが、燃料管理に関する業務は原子燃料課が、放射線管理に関する業務は放射線管理課が、初期消火活動のための体制の整備に関する業務は所長室が、原子力防災、出入管理等に関する業務は安全・防災室が実施する。</p> <p>運転及び保守の業務について、自然災害や重大事故等にも適確に対処するため、あらかじめ、発電所長を本部長とした防災組織及び原子力防災組織を構築し、発生する事象に応じて対応する。</p> <p>自然災害が発生した場合は防災組織として一般災害対策本部が設置され、平時の業務体制から速やかに移行される。また、原子力災害が発生した場合又はその恐れがある場合は、原子力防災組織として発電所警戒本部又は発電所緊急時対策本部が設置され、平時の業務体制から速やかに移行される。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>11.2 保安管理体制</p> <p>発電所の保安管理体制は、発電所長、発電用原子炉主任技術者、電気主任技術者、ボイラー・タービン主任技術者、品質保証室、安全・防災室、所長室、技術課、原子燃料課、放射線管理課、第一発電室、第二発電室、保全計画課、電気保守課、計装保守課、原子炉保守課、タービン保守課、土木建築課、電気工事グループ、機械工事グループ及び土木建築工事グループをもって構成する。</p> <p>さらに、発電所における原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議するため、本店に原子力発電安全委員会を、大飯発電所に原子力発電安全運営委員会を設置する。</p>	<p>・添付書類五（1.組織）に記載があり、「保安規定等で定められた業務所掌に基づき、明確な役割分担のもとで大飯発電所の設計及び運転等に係る業務を適確に実施する。」と記載されており、保安規定記載はこれに整合している。</p> <p>・添付書類八（11.2 保安管理体制）に、申請当時のものであるが組織の記載がある。保安規定記載は現時点での組織記載であるが、整合している。（第一発電室と第二発電室を統合し、発電室としている）</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(20) 土木建築課長は、原子炉施設の土木設備および建築物に係る保守、修理（機械工事グループ課長および土木建築工事グループ課長の所管業務を除く。）に関する業務を行う。</p> <p>(21) 電気工事グループ課長は、原子炉施設の電気設備および計装設備に係る保守、修理および高経年対策の推進のうち、所長が指定したものに 関する業務を行う。</p> <p>(22) 機械工事グループ課長は、原子炉施設の機械設備、土木設備および建築物に係る保守、修理および高経年対策の推進のうち、所長が指定した ものに関する業務を行う。</p> <p>(23) 土木建築工事グループ課長は、原子炉施設の土木設備および建築物 に係る保守、修理および高経年対策の推進のうち、所長が指定したもの に関する業務を行う。</p> <p>(24) 発電所課長は、所長の指示する範囲の業務を行う。</p> <p>(25) 第2項(3)から(24)に定める各職位（以下、「各課（室）長」という。） は、所管業務に基づき非常時の措置、保安教育ならびに記録および報告 を行う（火災発生時、内部溢水発生時、火山影響等発生時、その他自然 災害発生時等、重大事故等発生時および大規模損壊発生時の体制の整備 に関する業務を含む）。</p> <p>(26) 第2項(5)、(6)、(10)から(13)および(15)から(23)に定める各職 位の職務には、その職務の範囲における運転および保守、設計および工 事に関する業務を含む。</p> <p>(27) 各職位は、第3条8. 2. 4項で要求される使用前事業者検査等に おける独立性を確保するために必要な場合は、本項の職務の内容によら ず、当該検査実施責任者の業務を実施することができる。</p> <p>(28) 各課（室）長は、課（室）員を指示・指導し、所管業務を遂行す る。また、各課（室）員は、その指示・指導に従い業務を実施する。</p> <p>(29) 発電用原子炉主任技術者（以下、「原子炉主任技術者」という。）を 兼任することができる品質保証室長、品質保証室課長、安全・防災室 長、安全・防災室課長、技術課長または保全計画課長は、兼任した場 合、担当する原子炉について兼任する職位の職務を遂行しないことと し、兼任する職位の職務はその上位職が行う。</p>		

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(<u>運転管理業務</u>) <u>第13条の2各課(室)長は、運転モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号の業務を実施する。</u> <u>(1) 発電室長は、原子炉施設(系統より切離されている施設^{※1}を除く)の運転に関する次の業務を実施する。</u> <u>(a) 原子炉施設の運転に必要な監視項目^{※2}を定め、中央制御室における監視、第14条第1項および第2項の巡視点検によって、施設の運転監視を実施し、その結果、異状があれば関係各課(室)長に通知する。</u> <u>(b) 運転操作(系統管理を含む)に係る事項を定め運用する。</u> <u>(c) 原子炉施設に係る警報発信時の対応内容を定め運用する。</u> <u>(d) 原子炉施設の設備故障および事故発生時の対応内容を定め運用する。</u> <u>(2) 各課(室)長は、系統より切離されている施設に関する次の業務を実施する。</u> <u>(a) 第14条第3項の巡視点検を実施する。その結果、設備故障があれば関係各課(室)長に通知する。</u> <u>(b) 作業に伴う機器操作に係る事項を定め運用する。</u> <u>(c) 原子炉施設の設備故障および事故発生時の対応内容を定め運用する。</u> <u>(3) 発電室長は、運転操作(系統管理を含む)が必要な場合は、関係各課(室)長の依頼に基づき、第1号(b)による運転操作(系統管理を含む)を実施する。また、関係各課(室)長は、発電室長から引き渡された範囲に対して、必要な作業を行う。</u> <u>(4) 各課(室)長は、第3節(第9.2条から第9.5条を除く)各条第2項の運転上の制限を満足していることを確認するために行う原子炉施設の定期的な試験・確認等の計画を定め、実施する。なお、原子炉起動前の施設および設備の点検については、第17条に従い実施する。</u></p> <p>※1：<u>系統より切離されている施設とは、可搬設備、緊急時対策用設備および通信連絡を行うために必要な設備等をいう。</u> ※2：<u>運転に必要な監視項目とは、第3節(第9.2条から第9.5条を除く)各条第2項の運転上の制限を満足していることを確認するための監視項目等をいう。</u></p>	<p>[添付書類八] 11.3 運転管理 原子炉施設の運転管理は、保安規定に定める原子炉施設運転上の制限、条件及び異常時の措置を遵守するとともに、原子炉施設の運転に習熟した者を確保し、機器の性能及び状態を的確に把握した上で行う。 また、運転管理は、通常時及び異常時に対応するよう作成された運転手順書に従って行うこととし、シミュレータを活用した教育訓練により徹底を図る。異常時の運転手順書については、安全上重要な機器が故障した場合に適切に対応できるよう具体的なものとする。さらに、関連する運転手順書間のつながりの明確化、機器の操作時期、順序、条件等の表現を平易なものとする。 運転手順書については、国内外の事故・故障等を反映して、充実を図る。</p>	<p>・添付書類八（11.3 運転管理）において、機器状態の確認、通常時・異常時の対応の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(巡視点検)</p> <p>第 14 条 当直課長（1、2号炉担当含む）は、毎日1回以上、原子炉施設（原子炉格納容器内、第112条第1項で定める区域ならびに系統より切離されている施設※1を除く）を巡視し、次の施設および設備について点検を行う。<u>実施においては、第125条の3第3項に定める観点を含めて行う。以下、本条において同じ。</u></p> <p>(1) 原子炉冷却系統施設 (2) 制御棟棟内設備 (3) 電源、給排水および排気施設</p> <p>2. 発電室長は、原子炉格納容器内および第112条第1項で定める区域については、第112条第1項で定める措置に伴う立ち入り制限を考慮して、巡視点検を行う区域および方法を定める。当直課長（1、2号炉担当含む）は、その定めに従い、巡視点検を実施する。</p> <p>3. 各課（室）長は、系統より切離されている施設について一定期間※2毎に巡視し、点検を行う。</p> <p>※1：系統より切離されている施設とは、3号炉および4号炉の可搬設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備等をいう。</p> <p>※2：一定期間とは、1ヶ月を超えない期間をいい、その確認の間隔は7日間を上限として延長することができる。ただし、実施回数の低減を目的として、恒常的に延長してはならない。なお、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない。</p> <p>また、点検可能な時期が<u>定期事業者検査時</u>となる施設については、<u>定期事業者検査</u>毎とする。</p>	<p>[添付書類八]</p> <p>11.3 運転管理</p> <p>原子炉施設の運転管理は、保安規定に定める原子炉施設運転上の制限、条件及び異常時の措置を遵守するとともに、原子炉施設の運転に習熟した者を確保し、機器の性能及び状態を的確に把握した上で行う。</p> <p>また、運転管理は、通常時及び異常時に対応するよう作成された運転手順書に従って行うこととし、シミュレータを活用した教育訓練により徹底を図る。異常時の運転手順書については、安全上重要な機器が故障した場合に適切に対応できるよう具体的なものとする。さらに、関連する運転手順書間のつながりの明確化、機器の操作時期、順序、条件等の表現を平易なものとする。</p> <p>運転手順書については、国内外の事故・故障等を反映して、充実を図る。</p>	<p>・添付書類八（11.3 運転管理）において、機器状態の確認、通常時・異常時の対応の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明				
<p>(非常用炉心冷却系 モード1、2および3)</p> <p>第52条 モード1、2および3において、非常用炉心冷却系は、表52-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 非常用炉心冷却系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) 発電室長は、<u>定期事業者検査時</u>に、高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプを起動させ、<u>異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと</u>、および表52-2で定める事項を確認する。</p> <p>(2) 発電室長は、<u>定期事業者検査時</u>に、高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプが、<u>模擬信号により起動すること</u>を確認する。</p> <p>(3) 当直課長は、<u>定期事業者検査時</u>に、<u>施設等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあること</u>を確認する。</p> <p>(4) 原子炉保修課長は、<u>定期事業者検査時</u>に、<u>原子炉格納容器再循環サンプルが異物等により塞がれていないこと</u>を確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(5) 原子炉保修課長は、<u>定期事業者検査時</u>に、<u>余熱除去ポンプ入口弁が、閉止可能であることを確認し、その結果を発電室長に通知する</u>。</p> <p>(6) 当直課長は、モード1、2および3において、1ヶ月に1回、2台の高圧注入ポンプおよび2台の余熱除去ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する^{※1}。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。</p> <p>(7) 当直課長は、モード1、2および3において、1ヶ月に1回、<u>非常用炉心冷却系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常のないこと、確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していること</u>を確認する。</p> <p>3. 当直課長は、非常用炉心冷却系が第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52-3の措置を講じる。</p> <p>※1：運転中のポンプについては、運転状態により確認する（以下、本条において同じ）。</p> <p>表52-1</p> <table border="1" data-bbox="206 1050 925 1134"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用炉心冷却系 <small>※2※3</small></td> <td>(1) 高圧注入系の2系統が動作可能であること^{※4} (2) 低圧注入系の2系統が動作可能であること</td> </tr> </tbody> </table> <p>※2：高圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 高圧注入系が動作不能時は、第90条（表90-3および表90-4）の運転上の制限も確認する。</p> <p>※3：低圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 低圧注入系が動作不能時は、第90条（表90-4）の運転上の制限も確認する。</p> <p>※4：高圧注入ポンプを用いて蓄圧タンクの水張りをを行っている場合は、高圧注入系への切替操作が可能な状態であることを条件に、動作不能とはみなさない。</p>	項目	運転上の制限	非常用炉心冷却系 <small>※2※3</small>	(1) 高圧注入系の2系統が動作可能であること ^{※4} (2) 低圧注入系の2系統が動作可能であること	<p>[本文五号]</p> <p>ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(3) 非常用冷却設備</p> <p>(ii) 主要な機器及び管の個数及び構造</p> <p>a. 非常用炉心冷却設備</p> <p>非常用炉心冷却設備は、工学的安全施設の一設備で、蓄圧注入系、高圧注入系及び低圧注入系から構成する。原子炉冷却材喪失事故等が起こったときは、直ちに蓄圧タンク及び燃料取替用水ピットのほう酸水を各1次冷却材管を経て原子炉に注水し炉心の冷却を行う。また、燃料取替用水ピットの貯留水がなくなる前に、格納容器再循環サンプルにたまったほう酸水を再循環させる。</p> <p>(a) 高圧注入系</p> <p>a) 高圧注入ポンプ</p> <p>（「高圧注入系」、「原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時号炉に発電用原子炉を冷却するための設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備」、「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設備」、「最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」及び「重大事故等の収束に必要な水の供給設備」と兼用）</p> <p>台数 2 容量 約320m³/h（1台当たり） 揚程 約960m</p> <p>(略)</p> <p>(b) 低圧注入系</p> <p>余熱除去ポンプ</p> <p>（「低圧注入系」、「余熱除去設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備」及び「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設備」と兼用）</p> <p>台数 2 容量 約1,000m³/h（1台当たり） 揚程 約91m</p> <p>(略)</p> <p>(2) 高圧注入ポンプ</p> <p>高圧注入ポンプは、非常用炉心冷却設備作動信号で自動起動し、注入モード時には燃料取替用水ピットより、また、再循環モード時には</p> <p>[添付書類八]</p> <p>5.3 非常用炉心冷却設備</p> <p>5.3.3 主要設備の仕様</p> <p>非常用炉心冷却設備の主要設備の仕様を第5.3.1表に示す。</p> <p>5.3.4 主要設備</p> <p>5.3.4.2 主要設備</p> <p>(略)</p>	<p>・本文五号（ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備）において、機能等の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p> <p>・添付書類八（5.3 非常用炉心冷却設備）において、機能等の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>
項目	運転上の制限					
非常用炉心冷却系 <small>※2※3</small>	(1) 高圧注入系の2系統が動作可能であること ^{※4} (2) 低圧注入系の2系統が動作可能であること					

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）		設置許可記載	設置許可との整合性説明																
<p>表5.2-2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧注入ポンプ</td> <td>テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m³/h 以上であることを確認する</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ</td> <td>テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m³/h 以上であることを確認する</td> </tr> </tbody> </table>		項目	確認事項	高圧注入ポンプ	テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m ³ /h 以上であることを確認する	余熱除去ポンプ	テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m ³ /h 以上であることを確認する	<p>格納容器再循環サンプより取水し、1次冷却系に注入する。 高圧注入ポンプは、横置の電動うず巻ポンプで、メカニカルシール冷却器を備えており、原子炉補機冷却水で冷却する。 高圧注入ポンプの出口側より燃料取替用水ピットに戻るミニマムフローラインを設け、高圧注入ポンプの締切運転を防止する。このミニマムフローラインによって通常運転時のポンプテストを行うことができる。 通常運転時、高圧注入ポンプは非常用炉心冷却設備として常に待機状態にある。</p> <p>(3) 余熱除去ポンプ 余熱除去ポンプは、非常用炉心冷却設備作動信号で自動起動し、注入モード時には燃料取替用水ピットより、また、再循環モード時には格納容器再循環サンプより取水し、1次冷却系に注入する。 余熱除去ポンプは、横置の電動うず巻ポンプで、メカニカルシール冷却器を備えており、原子炉補機冷却水で冷却する。 余熱除去ポンプの出口側より入口配管に戻るミニマムフローラインを設け、余熱除去ポンプの締切運転を防止する。このミニマムフローラインによって通常運転時のポンプテストを行うことができる。 余熱除去ポンプは、原子炉停止時には原子炉の崩壊熱及び他の残留熱を除去するために使用するが、通常運転時には、非常用炉心冷却設備として常に待機状態にあり、両機能が同時に要求されることはなく、安全上何ら支障はない。</p> <p>第5.3.1表 非常用炉心冷却設備の設備仕様 (略)</p> <p>(2) 高圧注入ポンプ 型式 うず巻式 台数 2 容量 約320m³/h (1台あたり) 揚程 約960m 最高使用圧力 16.7MPa [gage] 最高使用温度 150℃ 本体材料 ステンレス鋼</p> <p>(3) 余熱除去ポンプ 型式 うず巻式 台数 2 容量 約1,020m³/h (1台あたり) 揚程 約91m 最高使用圧力 4.5MPa [gage] 最高使用温度 200℃ 本体材料 ステンレス鋼 (以下、略)</p>											
項目	確認事項																		
高圧注入ポンプ	テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m ³ /h 以上であることを確認する																		
余熱除去ポンプ	テストラインにおける揚程が <input type="text"/> m 以上、容量が <input type="text"/> m ³ /h 以上であることを確認する																		
<p>表5.2-3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>条件</th> <th>要求される措置</th> <th>完了時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">A. 高圧注入系1系統が動作不能である場合</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。 および</td> <td>10日</td> </tr> <tr> <td>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。</td> <td>4時間 その後の8時間に1回</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">B. 低圧注入系1系統が動作不能である場合</td> <td>B.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</td> <td>10日</td> </tr> <tr> <td>B.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。</td> <td>4時間 その後の8時間に1回</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">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</td> <td>C.1 当直課長は、モード3にする。 および</td> <td>12時間</td> </tr> <tr> <td>C.2 当直課長は、モード4にする。</td> <td>36時間</td> </tr> </tbody> </table>		条件	要求される措置	完了時間	A. 高圧注入系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	10日	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。	4時間 その後の8時間に1回	B. 低圧注入系1系統が動作不能である場合	B.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	10日	B.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。	4時間 その後の8時間に1回	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	12時間	C.2 当直課長は、モード4にする。	36時間
条件	要求される措置	完了時間																	
A. 高圧注入系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	10日																	
	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。	4時間 その後の8時間に1回																	
B. 低圧注入系1系統が動作不能である場合	B.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	10日																	
	B.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。	4時間 その後の8時間に1回																	
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	12時間																	
	C.2 当直課長は、モード4にする。	36時間																	

枠囲みの範囲については、機密に係る事項ですので公開することができません。

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明				
<p>(非常用炉心冷却系 -モード4-)</p> <p>第53条 モード4において、非常用炉心冷却系は、表53-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 非常用炉心冷却系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4において、1ヶ月に1回、1台以上の高圧注入ポンプもしくは1台以上の充てんポンプおよび1台以上の余熱除去ポンプが手動起動可能であることを確認する。</p> <p>(2) 当直課長は、モード4において、1か月に1回、非常用炉心冷却系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常のないこと、確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していることを確認する。</p> <p>3. 当直課長は、非常用炉心冷却系が第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53-2の措置を講じる。</p> <p>表53-1</p> <table border="1" data-bbox="219 624 934 772"> <thead> <tr> <th data-bbox="219 624 495 663">項目</th> <th data-bbox="495 624 934 663">運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="219 663 495 772">非常用炉心冷却系^{*1}*2^{*3}</td> <td data-bbox="495 663 934 772">(1) 高圧注入系または充てん系1系統以上が動作可能であること (2) 低圧注入系1系統以上が動作可能であること^{*4}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：高圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 高圧注入系が動作不能時は、第90条（表90-3および表90-4）の運転上の制限も確認する。</p> <p>※2：充てん系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 充てん系が動作不能時は、第90条（表90-4）の運転上の制限も確認する。</p> <p>※3：低圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 低圧注入系が動作不能時は、第90条（表90-4）の運転上の制限も確認する。</p> <p>※4：余熱除去ポンプを用いて余熱除去運転を行っている場合は、低圧注入系への切替操作が可能な状態であることを条件に、動作不能とはみなさない。</p>	項目	運転上の制限	非常用炉心冷却系 ^{*1} *2 ^{*3}	(1) 高圧注入系または充てん系1系統以上が動作可能であること (2) 低圧注入系1系統以上が動作可能であること ^{*4}	<p>第52条（非常用炉心冷却系 -モード1、2および3-）に同じ。</p>	<p>・第52条（非常用炉心冷却系 -モード1、2および3-）に同じ。</p>
項目	運転上の制限					
非常用炉心冷却系 ^{*1} *2 ^{*3}	(1) 高圧注入系または充てん系1系統以上が動作可能であること (2) 低圧注入系1系統以上が動作可能であること ^{*4}					

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明										
<p>(原子炉格納容器スプレイ系)</p> <p>第 64 条 モード1、2、3および4において、原子炉格納容器スプレイ系は、表64-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 原子炉格納容器スプレイ系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) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に、格納容器スプレイポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および表64-3に定める事項を確認する。</u></p> <p>(2) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に、格納容器スプレイポンプが、模擬信号により起動することを確認する。</u></p> <p>(3) 発電室長は、<u>定期事業者検査時に、原子炉格納容器スプレイ系の自動作動弁が、模擬信号により正しい位置へ作動することを確認する。</u></p> <p>(4) 当直課長は、<u>定期事業者検査時に、施設等により固定されていない原子炉格納容器スプレイ系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。</u></p> <p>(5) 当直課長は、<u>よう素除去薬品タンクの水ドラジン濃度および水ドラジン溶液量を表64-2に定める頻度で確認する。</u></p> <p>(6) 当直課長は、モード1、2、3および4において、1ヶ月に1回、2台の格納容器スプレイポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。</p> <p>(7) 当直課長は、モード1、2、3および4において、1ヶ月に1回、<u>原子炉格納容器スプレイ系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常のないこと、確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していることを確認する。</u></p> <p>3. 当直課長は、原子炉格納容器スプレイ系が第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64-4の措置を講じる。</p> <p>表64-1</p> <table border="1" data-bbox="215 970 931 1110"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器スプレイ系※1</td> <td>(1) 2系統が動作可能であること (2) よう素除去薬品タンクの水ドラジン濃度および水ドラジン溶液量が表64-2に定める制限値内にあること</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：原子炉格納容器スプレイ系は、重大事故等対処設備を兼ねる。 原子炉格納容器スプレイ系が動作不能時は、第90条（表90-4および表90-6）の運転上の制限も確認する。</p> <p>表64-2</p> <table border="1" data-bbox="215 1219 931 1359"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>制限値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水ドラジン濃度</td> <td>35 wt% 以上</td> </tr> <tr> <td>水ドラジン溶液量（有効水量）</td> <td>2.0 m³ 以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>(以下略)</p>	項目	運転上の制限	原子炉格納容器スプレイ系※1	(1) 2系統が動作可能であること (2) よう素除去薬品タンクの水ドラジン濃度および水ドラジン溶液量が表64-2に定める制限値内にあること	項目	制限値	水ドラジン濃度	35 wt% 以上	水ドラジン溶液量（有効水量）	2.0 m ³ 以上	<p>[本文五号]</p> <p>ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(3) 非常用冷却設備</p> <p>(ii) 主要な機器及び管の個数及び構造</p> <p>b. 重大事故等対処設備</p> <p>(c) 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設備</p> <p>格納容器スプレイポンプ (「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設備」、「原子炉格納容器スプレイ設備」、「原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」、「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」、「重大事故等の収束に必要な水の供給設備」及び「火災防護設備」と兼用) 台数 2 (代替炉心注水時及び代替再循環運転時A号機使用) 容量 約1,200m³/h (1台当たり) 揚程 約175m</p> <p>[添付書類八]</p> <p>5.6 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設備</p> <p>第5.6.1表 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設備（常設）の設備仕様</p> <p>(5) 格納容器スプレイポンプ 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器スプレイ設備 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設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 重大事故等の収束に必要な水の供給設備 火災防護設備 <p>型式 うず巻式 台数 2 (代替炉心注水時及び代替再循環運転時A号機使用) 容量 約1,200m³/h (1台当たり) 最高使用圧力 2.7MPa[gage] 最高使用温度 150℃ 揚程 約175m 本体材料 ステンレス鋼</p>	<p>・本文五号（ホ. 原子炉冷却系統施設の構造及び設備）において、機能等の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p> <p>・添付書類八（5.6 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設備）において、機能等の記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>
項目	運転上の制限											
原子炉格納容器スプレイ系※1	(1) 2系統が動作可能であること (2) よう素除去薬品タンクの水ドラジン濃度および水ドラジン溶液量が表64-2に定める制限値内にあること											
項目	制限値											
水ドラジン濃度	35 wt% 以上											
水ドラジン溶液量（有効水量）	2.0 m ³ 以上											

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(運転上の制限の確認)</p> <p>第 9 2 条 各課（室）長（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、所長室長、所長室課長（総務）、技術課長、保全計画課長、電気工事グループ課長、機械工事グループ課長および土木建築工事グループ課長（以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。）を除く。）は、運転上の制限を満足していることを第3節第20条から第91条の2の第2項（以下、本編各条において「この規定第2項」という。）で定める事項により確認する。なお、この確認は、確認する機能が必要となる事故時等の条件で必要な性能が発揮できるかどうかを確認（以下、「実条件性能確認」という。）するために十分な方法（事故時等の条件を模擬できない場合等においては、実条件性能確認に相当する方法であることを検証した代替の方法を含む。）により行う。</p> <p>2. この規定第2項で定める頻度および第3節第20条から第91条の2の第3項（以下、本編各条において「この規定第3項」という。）で定める要求される措置の頻度に関して、その確認の間隔は、表92-1に定める範囲内で延長することができる※1※2。ただし、確認回数削減を目的として、恒常的に延長してはならない。なお、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない※1※2。</p> <p>3. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、この規定第2項で定める頻度による確認が実施できなかった場合は、運転上の制限を満足していないと判断する。ただし、その発見時点から、速やかに当該事項の確認を実施し、運転上の制限を満足していることを確認することができれば、この規定第3項で定める要求される措置を開始する必要はない。</p> <p>4. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、運転上の制限が適用されるモードになった時点から、この規定第2項で定める頻度（期間）以内に運転上の制限を満足していることを確認するための事項を実施する。ただし、頻度（期間）より、適用されるモードの期間が短い場合は、当該確認を実施する必要はない。</p> <p>5. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、この規定第2項で定める事項を実施している期間、当該の運転上の制限を満足していないとはみなさない。また、この確認事項の実施により関連する条文の運転上の制限を満足していない場合も同様、運転上の制限を満足していないとはみなさない。</p> <p>6. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、この規定第2項で定める事項が実施され、かつその結果が運転上の制限を満足している場合は、この規定第2項で定める事項が実施されていない期間、運転上の制限が満足していないとはみなさない。ただし、第93条で運転上の制限を満足していないと判断した場合を除く。</p> <p>7. 各課（室）長（当直課長および品質保証室長等を除く）が第17条、第93条、第94条、この規定第2項およびこの規定第3項に基づいて行う当直課長への通知は、その時点での当直業務を担当している当直課長への通知をいう。</p> <p>8. 各課（室）長（品質保証室長等を除く。）は、この規定第2項で定める運転上の制限を満足していることの確認を実施する場合において、確認事項が複数の条文で同一である場合、各条文に対応して複数回実施する必要はなく、1回の確認により各条文の確認を実施したとみなすことができる。</p> <p>※1：第2節で定められた頻度にも適用される。 ※2：第94条第3項で定める点検時の措置の実施時期にも適用される。</p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・保安規定審査基準の記載「<u>実用炉規則第92条第1項第8号イ</u>からハまで 発電用原子炉施設の運転に関する体制、確認すべき事項、異状があった場合の措置等</p> <p>8. サーベイランスの実施方法については、確認する機能が必要となる事故時等の条件で必要な性能が発揮できるかどうかを確認（以下「実条件性能確認」という。）するために十分な方法（事故時等の条件を模擬できない場合等においては、実条件性能確認に相当する方法であることを検証した代替の方法を含む。）が定められていること。」の記載と保安規定記載は整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文 (変更後)	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合)</p> <p>第94条 各課(室)長(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、所長室長、所長室課長(総務)、技術課長、保全計画課長、電気工事グループ課長、機械工事グループ課長および土木建築工事グループ課長(以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。)を除く。)は、予防保全を目的とした点検・保守を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置^{※1}を要求される完了時間の範囲内で実施する^{※2}。なお、運用方法については、表93-1の例に準拠するものとする。</p> <p>2. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、予防保全を目的とした点検・保守を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合であって、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置を要求される完了時間の範囲を超えて実施する場合は、あらかじめ必要な安全措置^{※1}を定め、原子炉主任技術者の確認を得て実施する^{※2}。</p> <p>3. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、表94-1で定める設備について、保全計画に基づき定期的に行う点検・保守を実施する場合は、同表に定める点検時の措置^{※1}を実施する。</p> <p>4. 第1項、第2項および第3項の実施については、第93条第1項の運転上の制限を満足しない場合とはみなさない。</p> <p>5. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、第1項、第2項または第3項に基づく点検・保守を行う場合、関係課(室)長と協議し実施する。</p> <p>6. 第1項、第2項および第3項の実施に当たっては、運転上の制限外へ移行した時点を点検・保守に対する完了時間の起点とする。</p> <p>7. 第1項を実施する場合、各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、運転上の制限外に移行する前に、運転上の制限外に移行した段階で要求される措置^{※1}を順次実施し、その全てが終了した時点から24時間以内に運転上の制限外に移行する。なお、移行前に実施した措置については、移行時点で完了したものとみなす。</p> <p>8. 第1項、第2項または第3項に基づき運転上の制限外に移行する場合は、第93条第3項、第7項、第8項、第9項および第10項に準拠する。なお、第3項に基づき運転上の制限外に移行する場合は、「要求される措置」を「点検時の措置」に読み替えるものとする。</p> <p>9. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、第1項または第3項の場合において要求される措置または点検時の措置を完了時間内に実施できなかった場合または第2項の場合において安全措置を実施できなかった場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断する。</p> <p>10. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、運転上の制限外へ移行した場合および運転上の制限外から復帰していると判断した場合は当直課長に通知する。</p> <p>11. 各課(室)長(品質保証室長等を除く。)は、第2項に基づく点検・保守および第3項において、完了時間を超えて点検・保守を実施後、運転上の制限外から復帰していると判断した場合は、原子炉主任技術者に報告する。</p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・保安規定審査基準の記載「<u>実用炉規則第92条第1項第8号イ</u>からハまで 発電用原子炉施設の運転に関する体制、確認すべき事項、異状があった場合の措置等</p> <p>「12. LCOが設定されている設備等について、予防保全を目的とした保全作業をその機能が要求されている発電用原子炉の状態においてやむを得ず行う場合には、当該保全作業が限定され、原則としてAOT内に完了することとし、必要な安全措置を定め、確率論的リスク評価(PRA: Probabilistic Risk Assessment)等を用いて措置の有効性を検証することが定められていること。」</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>※1：<u>措置を定めるにあたっては、確率論的リスク評価等を用いて、措置の有効性を検証する。</u></p> <p>※2：<u>この規定第2項に基づく確認として同様の措置を実施している場合は、これに代えることができる。</u></p> <p>※3：<u>点検・保守を実施する当該設備等に係る措置および運転上の制限が適用されない状態へ移行する措置を除く。また、複数回の実施要求があるものについては、2回目以降の実施については除く。</u></p>		

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(新燃料の運搬)</p> <p>第 99 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、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、<u>運搬前に次の事項を確認し、新燃料輸送容器に収納する。</u></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、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は、<u>船舶輸送に伴い車両によって運搬する場合は、運搬前に次の事項を確認する。</u></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) <u>運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張り人を配置すること。</u></p> <p>(4) <u>車両を徐行させること。</u></p> <p>(5) <u>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。</u></p> <p>(6) <u>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。</u></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、<u>運搬前に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 111 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。</u></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 111 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、<u>移動前に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。</u></p> <p>7. 原子燃料課長は、<u>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は、輸送物が法令に定められた技術基準に適合したものであることを確認するため、次の検査を実施する。</u></p> <p>(1) <u>外観検査</u></p> <p>(2) <u>線量当量率検査</u></p> <p>(3) <u>未臨界検査</u></p> <p>(4) <u>吊上検査</u></p> <p>(5) <u>重量検査</u></p>	<p>[添付書類八]</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>(3号炉)</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、燃料体等を発電所内に搬入してから発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替は、平衡時に年に約 1 回行い、この時に取り出す燃料集合体は約 60 体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第 4.1.1.1 図及び第 4.1.1.2 図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉周辺建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>(4号炉)</p> <p>3号炉の3号を4号に読み替える他は、3号炉に同じ。</p>	<p>・添付書類八（4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）において、新燃料の取扱いについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(6) 収納物検査 (7) 表面密度検査 8. <u>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。</u> 9. <u>核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則および核燃料物質等車両運搬規則に規定する運搬の技術上の基準に従って保安のために必要な措置を講じて行われる運搬については、本条第2項、第3項および第5項から第7項は適用しない。</u></p>		

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(燃料の検査)</p> <p>第101条 原子燃料課長は、<u>定期事業者検査時に装荷予定の照射された燃料のうちから燃料集合体外観検査を行う燃料を選定し、健全性に異常のないことを確認するとともに、燃料の使用の可否を判断する。</u></p> <p>2. <u>第1項については、第8章の施設管理に基づき実施する。</u></p> <p>3. 原子燃料課長は、<u>第1項の検査の結果、使用済燃料ラックに収納することが適切でない</u>と判断した燃料については、<u>破損燃料容器に収納する等の措置を講じる。</u></p> <p>4. 原子燃料課長は、第1項の検査を実施するために燃料を移動する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 使用済燃料ピットクレーンを使用すること。</p> <p>(2) 燃料の落下を防止する措置を講じること。</p> <p>(3) 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>[添付書類八]</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要 (3号炉)</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、燃料体等を発電所内に搬入してから発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替えは、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約60体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図及び第4.1.1.2図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉周辺建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張った原子炉キャビティ、燃料取替チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p> <p>(4号炉)</p> <p>3号炉の3号を4号に読み替える他は、3号炉と同じ。</p>	<p>・添付書類八（4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）において、検査に係る事項について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文 (変更後)	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(燃料の取替等)</p> <p>第102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. <u>原子燃料課長は、取替炉心毎に原子炉の運転履歴および燃料配置等の変更によって生じる炉心特性の変化を考慮し、原子炉設置 (変更) 許可申請書に基づき設定する制限値 (燃料の機械設計、核設計および熱水力設計を考慮した安全評価の解析入力値、設計条件に基づく値または設計方針による値) を満足することを確認するため、次の各号を実施する。</u></p> <p>(1) <u>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事業者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所定の出力で運転できるように設定した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う。なお、評価には、妥当性を確認した計算コードを用いることとする。</u></p> <p>(a) 反応度停止余裕 (b) 最大線出力密度 (c) 燃料集合体最高燃焼度 (d) F_{XY}^N (e) 減速材温度係数 (f) 最大反応度添加率 (g) 制御棒クラスタ落下時のワースおよび $F_{\Delta H}^N$ (h) 制御棒クラスタ飛出し時のワースおよび F_Q (i) 出力運転時ほう素濃度</p> <p>(2) <u>取替炉心の安全性の評価結果が制限値を満足していることを確認するとともに、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</u></p> <p>3. <u>原子力発電部門統括は、第2項(1)の評価で用いる計算コードの妥当性を確認する体制をあらかじめ定める。</u></p> <p>4. <u>原子燃料課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷した後に第2項の評価に用いた期間を延長する場合には、あらかじめ、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。</u></p> <p>5. <u>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。</u></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) 燃料の落下を防止する措置を講じること。 (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。 (5) 燃料を原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、図100に示す未臨界が維持できることをあらかじめ確認している条件(初期濃縮度、</p>	<p>[本文五号]</p> <p>ハ、原子炉本体の構造及び設備</p> <p>(1) 発電用原子炉の炉心</p> <p>(iii) 主要な核的制限値</p> <p>原子炉を安全かつ安定に制御することを目的として、次のような核的制限値を設定する。なお、原子炉は、高温状態以外で臨界としない設計とする。</p> <p>a. 反応度停止余裕 最大反応度値を有する制御棒クラスタ1本が、全引き抜き位置のまま挿入できない場合でも、以下に示す反応度停止余裕を持つ設計とする。</p> <p>高温停止状態 0.016Δk/k 低温停止状態 0.010Δk/k</p> <p>b. 制御棒クラスタによる最大反応度添加率 制御棒クラスタによる最大反応度添加率は、制御棒クラスタが引き抜き手順上可能な最大速度で引き抜かれても、0.00075(Δk/k)/s以下とする。</p> <p>c. 制御棒クラスタの最大反応度値 制御棒クラスタの最大反応度値は、制御棒クラスタが挿入限界位置から飛び出した場合、炉心の状態に応じ、次の値以下とする。</p> <p>高温全出力時 0.0012 Δk/k 高温零出力時 0.0087 Δk/k</p> <p>d. 減速材温度係数及びドップラ係数 減速材温度係数は、高温出力運転状態では負になるように設計する。また、ドップラ係数は負になるように設計する。 (略)</p> <p>(2) 燃料体</p> <p>(v) 最高燃焼度</p> <p>燃料集合体最高燃焼度 55,000MWd/t ただし、第1～第13領域 48,000MWd/t (略)</p> <p>ニ、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(1) 核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備(燃料取扱設備)は、燃料取替装置、燃料移送装置(一部3号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び3号炉共用)及び除染装置(1号、2号及び3号炉共用)で構成する。</p> <p>新燃料は、原子炉周辺建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替は、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。</p> <p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により原子炉周辺建屋内へ移送し、同建屋内の使用済燃料貯蔵設備(1号、2号及び3号炉共用)のほう酸水中に貯蔵する。</p>	<p>・本文五号(ハ、原子炉本体の構造及び設備およびニ 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備)において、燃料の設計および取替について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>燃焼度および配置)に基づき移動することで、実効増倍率が不確実性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること。</p> <p>(6) 使用済燃料ピット内の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。</p> <p>6. 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>燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とするとともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料の運搬又は搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>(略)</p> <p>[添付書類八]</p> <p>3. 原子炉及び炉心</p> <p>3.3 核設計</p> <p>3.3.2 設計方針</p> <p>(3号炉)</p> <p>(1) 原子炉の安全上及び運転上の見地から次のことを考慮して設計する。</p> <p>a. 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において、原子炉施設の各設備の保護動作とあいまって燃料の健全性を確保できる炉心特性を有すること。</p> <p>b. 最大反応度値を有する制御棒クラスタ1本が全引き抜き状態であっても、常に炉心を臨界未満にすることができること。</p> <p>c. 原子炉制御設備により炉心を連続的に、かつ、安定に制御できること。</p> <p>d. 通常の運転制御を行うのに十分な負の反応度効果を有すること。</p> <p>(2) これらを基本とし、濃縮度、ガドリニア濃度等を考慮した上で、以下の方針に基づき具体的設計を行う。</p> <p>a. 反応度停止余裕</p> <p>制御棒クラスタは、最大反応度値を有する制御棒クラスタ1本が全引き抜き位置のまま挿入できない場合でも、高温停止状態では0.016Δk/k以上の反応度停止余裕を与える設計とする。さらに、化学体積制御設備によるほう酸注入により、低温停止状態でも0.010Δk/k以上の反応度停止余裕を確保できる設計とする。</p> <p>b. 制御棒クラスタの最大反応度値及び最大反応度添加率</p> <p>制御棒クラスタの最大反応度値及び最大反応度添加率は、原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性を損なわず、炉内構造物が炉心冷却の機能を果たせるように制限する。</p> <p>すなわち、制御棒クラスタの最大反応度値は制御棒クラスタ1本が挿入限界位置から飛び出した場合、高温全出力時で0.0012Δk/k以下、高温零出力時サイクル初期で0.0066Δk/k以下、サイクル末期で0.0087Δk/k以下となる設計とする。また、最大反応度添加率は2つのバンクの制御棒クラスタが引き抜き手順上可能な最大速度で引き抜かれても、75×10^{-5} (Δk/k) /s以下となる設計とする。さらに、高温全出力運転中全引き抜き位置から制御棒クラスタ1本が落下した場合の負の最大添加反応度は2.5×10^{-3} Δk/kを上回らない設計とする。</p> <p>c. 反応度係数</p> <p>炉心が負の反応度フィードバック特性を有するように、ドブプラ係数は常に負であり、かつ、高温出力運転状態で減速材温度係数は負となる</p>	<p>・添付書類八 (3.3 核設計および4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設) において、燃料の設計および取替について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>設計とし、これらを総合した反応度出力係数が運転時の異常な過渡変化時においても出力抑制効果を有する設計とする。</p> <p>d. 出力分布 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において、燃料中心最高温度及び最小DNBRの制限を満足するため、通常運転時の熱水路係数を3.3.5.3の(2)に記載する条件を満たす設計とする。</p> <p>e. 安定性 出力分布の振動が生じないように、炉心に十分な減衰特性を持たせた設計とするか、又はたとえ振動が生じてもそれを検出し、容易に抑制できる設計とする。</p> <p>f. 燃料燃焼度 燃料集合体の最高燃焼度は、55,000MWd/t以下となる設計とする。ただし、第1～第13領域燃料については、燃料集合体の最高燃焼度は48,000MWd/t以下となる設計とする。</p> <p>(4号炉)</p> <p>(1) 原子炉の安全上及び運転上の見地から次のことを考慮して設計する。</p> <p>a. 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において、原子炉施設の各設備の保護動作とあいまって燃料の健全性を確保できる炉心特性を有すること。</p> <p>b. 最大反応度値を有する制御棒クラスタ1本が全引き抜き状態であっても、常に炉心を臨界未満にすることができること。</p> <p>c. 原子炉制御設備により炉心を連続的に、かつ、安定に制御できること。</p> <p>d. 通常の運転制御を行うのに十分な負の反応度効果を有すること。</p> <p>(2) これらを基本とし、濃縮度、ガドリニア濃度等を考慮した上で、以下の方針に基づき具体的設計を行う。</p> <p>a. 反応度停止余裕 制御棒クラスタは、最大反応度値を有する制御棒クラスタ1本が全引き抜き位置のまま挿入できない場合でも、高温停止状態では0.016Δk/k以上の反応度停止余裕を与える設計とする。さらに、化学体積制御設備によるほう酸注入により、低温停止状態でも0.010Δk/k以上の反応度停止余裕を確保できる設計とする。</p> <p>b. 制御棒クラスタの最大反応度値及び最大反応度添加率 制御棒クラスタの最大反応度値及び最大反応度添加率は、原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性を損なわず、炉内構造物が炉心冷却の機能を果たせるように制限する。 すなわち、制御棒クラスタの最大反応度値は制御棒クラスタ1本が挿入限界位置から飛び出した場合、高温全出力時で0.0012Δk/k以下、高温零出力時サイクル初期で0.0066Δk/k以下、サイクル末期で0.0087Δk/k以下となる設計とする。また、最大反応度添加率は2つのバンクの制御棒クラスタが引き抜き手順上可能な最大速度で引き抜かれても、75×10^{-5} (Δk/k) /s以下となる設計とする。さらに、高温全出力運転中全引き抜き位置から制御棒クラスタ1本が落下した場合の負の最大添加反応度は2.5×10^{-3} Δk/kを上回らない設計とする。</p> <p>c. 反応度係数 炉心が負の反応度フィードバック特性を有するように、ドブブラ係数は常に負であり、かつ、高温出力運転状態で減速材温度係数は負となる</p>	

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>設計とし、これらを総合した反応度出力係数が運転時の異常な過渡変化時においても出力抑制効果を有する設計とする。</p> <p>d. 出力分布 通常運転時及び過渡変化時において、燃料中心最高温度及び最小DNBRの制限を満足するため、通常運転時の熱水路係数を3.3.5.3の(2)に記載する条件を満たす設計とする。</p> <p>e. 安定性 出力分布の振動が生じないように、炉心に十分な減衰特性を持たせた設計とするか、又はたとえ振動が生じてもそれを検出し、容易に抑制できる設計とする。</p> <p>f. 燃料燃焼度 燃料集合体の最高燃焼度は、55,000MWd/t以下となる設計とする。ただし、第1～第12領域燃料については、燃料集合体の最高燃焼度は48,000MWd/t以下、第6領域燃料のうち高燃焼度先行照射燃料8体については、55,000MWd/t以下となる設計とする。 (略)</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備 4.1.1 通常運転時等 4.1.1.1 概要 (3号炉) 燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、燃料体等を発電所内に搬入してから発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。 燃料取替えは、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約60体を予定している。 燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図及び第4.1.1.2図に示す。 発電所に搬入した新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉周辺建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。 原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張った原子炉キャビティ、燃料取替チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。 これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。 使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。 使用済燃料は、使用済燃料ピット内で通常12箇月間以上冷却し、冷却を終えた使用済燃料は、使用済燃料ピットクレーン等を使用して水中で使用済燃料輸送容器に入れ再処理工場へ搬出する。 さらに、燃料の取扱設備及び貯蔵設備のうち、原子炉周辺建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備は1号炉、2号炉及び3号炉共用とする。 使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は警報を発信する。</p> <p>(4号炉) 3号炉の3号を4号に読み替える他は、3号炉に同じ。</p>	

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明						
<p>(使用済燃料の貯蔵)</p> <p>第103条 原子燃料課長は、使用済燃料（以下、<u>照射済燃料を含む</u>）を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 各号炉の使用済燃料を表103-1に定める使用済燃料ピットに貯蔵すること。また、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。</p> <p>(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、施錠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) 使用済燃料ピットクレーンを使用すること。</p> <p>(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。</p> <p>(5) <u>使用済燃料ラックに収納することが適切でない</u>と判断した使用済燃料については、<u>破損燃料容器に収納する等の措置を講じること。</u></p> <p>(6) <u>使用済燃料の落下を防止する措置を講じること。</u></p> <p>(7) <u>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。</u></p> <p>(8) <u>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。</u></p> <p>(9) 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が確保されていることを、(1)に定める巡視点検時に確認すること。</p> <p>(10) <u>使用済燃料ピット内の燃料の配置変更を行う場合は、図100に示す未臨界が維持できることをあらかじめ確認している条件（初期濃縮度、燃焼度および配置）に基づき移動することで、実効増倍率が不確実性を含めて0.98以下となることを確認し、管理すること。</u></p> <p>(11) <u>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。</u></p> <p>2. 原子燃料課長は、第1項(10)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>表103-1</p> <table border="1" data-bbox="215 1118 927 1206"> <thead> <tr> <th>各号炉の使用済燃料</th> <th>貯蔵可能な使用済燃料ピット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3号炉</td> <td>3号炉</td> </tr> <tr> <td>4号炉</td> <td>4号炉</td> </tr> </tbody> </table>	各号炉の使用済燃料	貯蔵可能な使用済燃料ピット	3号炉	3号炉	4号炉	4号炉	<p>[本文五号]</p> <p>二. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(i) 核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取替装置、燃料移送装置（一部3号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び3号炉共用）及び除染装置（1号、2号及び3号炉共用）で構成する。</p> <p>新燃料は、原子炉周辺建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替は、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。</p> <p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により原子炉周辺建屋内へ移送し、同建屋内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号及び3号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。</p> <p>燃料取扱設備は、燃料取扱中において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とするとともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料の運搬又は搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>(略)</p> <p>(ii) 使用済燃料貯蔵設備</p> <p>a. 構造</p> <p>使用済燃料貯蔵設備（3号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び3号炉共用）は、使用済燃料及び新燃料をほう酸水中の使用済燃料ラックに挿入して貯蔵する鉄筋コンクリート造、ステンレス鋼内張りの水槽（使用済燃料ピット）であり、3号炉原子炉周辺建屋内に設ける。</p> <p>使用済燃料ピットは、使用済燃料の上部に十分な水深を確保する設計とするとともに、使用済燃料ピット水位、水温及び使用済燃料ピット水の漏えい並びに原子炉周辺建屋内の放射線量率を監視する設備等を設け、さらに、万一漏えいを生じた場合には、ほう酸水を注水できる設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵設備は、想定されるいかなる状態においても燃料が臨界に達することのない設計とする。また、使用済燃料ピットには、使用済燃料からの崩壊熱の除去並びに使用済燃料ピット水の浄化を行うため、使用済燃料ピット水浄化冷却設備を設け、使用済燃料から発生する崩壊熱の除去を行うのに十分な冷却能力を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵設備は、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないように設計する。</p> <p>燃料貯蔵設備の使用済燃料ピットは、使用済燃料ピットの冷却機能喪失、使用済燃料ピットの注水機能喪失、使用済燃料ピット水の小規模な漏えいが発生した場合において、燃料の貯蔵機能を確保できる設計とする。</p> <p>また、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいにより使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端以下かつ水位低下が継続する場合に、臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置においてスプレーや蒸気条件においても臨界を防止できる設計とする。</p> <p>b. 貯蔵能力</p> <p>全炉心燃料の約1100%相当分（1号、2号及び3号炉共用、一部既設）と</p>	<p>・本文五号（二 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備）において、燃料取扱設備で燃料を扱うこと、臨界に達しない措置、燃料、落下物の落下防止措置、未臨界性確保、および貯蔵能力について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>
各号炉の使用済燃料	貯蔵可能な使用済燃料ピット							
3号炉	3号炉							
4号炉	4号炉							

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>する。</p> <p>(3) 核燃料物質貯蔵用冷却設備の構造及び冷却能力</p> <p>(i) 使用済燃料ピット水浄化冷却設備</p> <p>a. 構造</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、使用済燃料ピットには、使用済燃料からの崩壊熱の除去並びに使用済燃料ピット水の浄化を行うため、ポンプ、冷却器等で構成する使用済燃料ピット水浄化冷却設備を設ける。</p> <p>b. 冷却能力</p> <p>使用済燃料から発生する崩壊熱の除去を行うのに十分な冷却能力を有する設計とする。使用済燃料ピット水浄化冷却設備で除去した熱は、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>(a) 使用済燃料ピット冷却器</p> <p>(1号、2号及び3号炉共用)</p> <p>型式 横置U字管式</p> <p>基数 2</p> <p>伝熱容量 約 4.3MW (1 基当たり)</p> <p>型式 プレート式</p> <p>基数 1</p> <p>伝熱容量 約 5.18MW</p> <p>(b) 使用済燃料ピットポンプ</p> <p>(1号、2号及び3号炉共用)</p> <p>台数 2</p> <p>容量 約 546m³/h (1 台当たり)</p> <p>(以下、略)</p> <p>[添付書類八]</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>(3号炉)</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、燃料体等を発電所内に搬入してから発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替は、平衡時に3年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約60体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図及び第4.1.1.2図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉周辺建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張った原子炉キャビティ、燃料取替チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピット内で通常12箇月間以上冷却し、冷却を終えた使用済燃料は、使用済燃料ピットクレーン等を使用して水中で使用済燃料輸送容器</p>	<p>・添付書類八（4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）において、燃料取扱設備で燃料を扱うこと、臨界に達しない措置、燃料、落下物の落下防止措置、未臨界性確保、貯蔵能力、必要に応じて別容器に入れて貯蔵することについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>に入れ再処理工場へ搬出する。</p> <p>さらに、燃料の取扱設備及び貯蔵設備のうち、原子炉周辺建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備は1号炉、2号炉及び3号炉共用とする。</p> <p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は警報を発信する。</p> <p>（4号炉） 3号炉の3号を4号に読み替える他は、3号炉に同じ。</p> <p>（3号炉及び4号炉） 4.1.1.2 設計方針 燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、燃料体等の搬入から搬出までの取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うことができるよう以下の方針により設計する。</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）燃料の取扱設備及び貯蔵設備のうち安全上重要な機器は、適切な定期的試験及び検査ができる設計とする。 （2）燃料貯蔵設備は、適切な格納性と補助建屋給気系統及び補助建屋排気系統を有する区画として設計する。 （3）新燃料の貯蔵設備は、1回の燃料取替えに必要とする燃料集合体数（全炉心燃料の約30%相当）に十分余裕を持たせた貯蔵容量を有し、また、使用済燃料の貯蔵設備は、全炉心燃料の取出し及び1回の燃料取替えに必要とする燃料集合体数（全炉心燃料の約130%相当）に十分余裕を持たせた貯蔵容量を有する設計とする。 （4）燃料取扱設備は、移送操作中の燃料体等の落下を防止するため2重ワイヤ等の適切な保持装置を有する設計とする。 （5）使用済燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、放射線業務従事者の線量を合理的に達成できる限り低くする設計とする。 （6）使用済燃料の貯蔵設備は、使用済燃料ピット水浄化冷却設備を有する設計とする。使用済燃料ピット水浄化冷却設備は、使用済燃料ピット水を冷却して使用済燃料ピットに貯蔵した使用済燃料からの崩壊熱を十分除去できるとともに、使用済燃料ピット水を適切な水質に維持できる設計とする。 （7）使用済燃料ピットは、冷却用の使用済燃料ピット水の保有量が著しく減少することを防止するため、基準地震動に対して機能を維持する設計とするとともに、使用済燃料ピットに接続する配管は、使用済燃料ピット水の減少を引き起こさない設計とする。 <p>使用済燃料ピット水位は、水位の異常な低下及び上昇を監視できる計測範囲を有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。</p> <p>使用済燃料ピット温度は、ピット水の過熱状態を監視できる計測範囲を有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。燃料取扱場所の線量当量率を測定する使用済燃料ピット区域エリアモニタは、管理区域境界における線量当量率限度から設置区域における立入り制限値を包絡する計測範囲を有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。</p> <p>さらに、使用済燃料ピット内張りからの漏れを検知のための装置を有する設計とする。</p> <p>外部電源が利用できない場合においても、非常用所内電源からの給電により使用済燃料ピットの温度、水位及び放射線量が監視可能な設計とする。</p> <p>さらに、万一漏れが生じた場合には、燃料取替用水ピットからほう素濃度</p>	

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>2,800ppm 以上のほう酸水を注水できる設計とする。</p> <p>(8) 使用済燃料の貯蔵設備は、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時においても著しい使用済燃料ピット水の減少を引き起こすような損傷が生じない設計とする。</p> <p>(9) 使用済燃料の貯蔵設備は、ほう素濃度 2,800ppm 以上のほう酸水で満たし、定期的こほう素濃度を分析する。また、設備容量分の燃料収容時こ純水で満たされた場合を想定しても実効増倍率は 0.98 以下で十分な未臨界性を確保できる設計とする。</p> <p>新燃料の貯蔵設備は、浸水することのないようにするが、設備容量分の燃料収容時こ純水で満たされた場合を想定しても実効増倍率は 0.95 以下で十分な未臨界性を確保できる設計とする。さらに、いかなる密度の水分雰囲気で満たされたと仮定しても未臨界性を確保できる設計とする。</p> <p>(10) 落下時に使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については、使用済燃料ピット周辺の状況、現場における作業実績、図面等にて確認することにより、落下時のエネルギーを評価し、気中落下試験時の燃料集合体の落下エネルギー（39.3kJ）以上となる設備等を抽出する。抽出された設備等については、使用済燃料ピットからの墮落を確保するとともに、基準地震動による地震力に対しても床面や壁面へ固定する等により、地震時こも落下を防止できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>b. 使用済燃料ピットクレーン</p> <p>使用済燃料ピットクレーンは、基準地震動による地震力に対し、クレーン本体、転倒防止金具等及びレール基礎ボルトにおける評価を行い、使用済燃料ピットへの落下物とならないよう、以下を満足する設計とする。</p> <p>(a) クレーン本体に発生する地震力に対して、評価が保守的となるよう吊荷の条件を考慮し、各部発生応力が許容応力以下であること。</p> <p>(b) クレーンの転倒防止金具等に発生する地震力に対して、評価が保守的となるよう吊荷の条件を考慮し、各部発生応力が許容応力以下であること。</p> <p>(c) 地震によって発生する各方向の力に対し、レール基礎ボルトの発生応力が許容応力以下であること。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>4.1.1.3 主要設備の仕様</p> <p>燃料取扱及び貯蔵設備の主要設備の仕様を第 4.1.1.1 表に示す。</p> <p>4.1.1.4 主要設備</p> <p>(3号炉)</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>(2) 使用済燃料ピット</p> <p>使用済燃料ピット（1号、2号及び3号炉共用）は、原子炉周辺建屋内に設け鉄筋コンクリート造で、耐震設計Sクラスとする。壁は遮蔽を考慮して十分厚くする。使用済燃料ピット内面は、漏水を防ぎ保守を容易にするために、ステンレス鋼板で内張りした構造とする。</p> <p>使用済燃料ピット水の減少防止のために、使用済燃料ピット水浄化冷却設備の取水のための配管は使用済燃料ピット上部に取り付け、また、注水のための配管にはサイフォンブレーカを取り付ける。さらに、使用済燃料ピット底部には排水口は設けない。</p> <p>サイフォンブレーカの配置を第 4.1.1.4 図に示す。</p> <p>使用済燃料ピットの内張りから、万一漏えいが生じた場合に漏えい水の検知ができるように、漏えい検知装置を設置し、燃料取扱替用水ピットか</p>	

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>らほう素濃度 2,800ppm 以上のほう酸水を注水できる設計とする。 貯蔵容量は、全炉心燃料の約 1,100%相当分とする。 使用済燃料ピット内には、原子炉から取り出した使用済燃料を鉛直に保持し、ほう素濃度 2,800ppm 以上のほう酸水中に貯蔵するためのキャン型の使用済燃料ラック（1号、2号及び3号炉共用）を配置する。使用済燃料ラックは、各ラックのセルに1体ずつ燃料集合体を挿入する構造で、耐震設計Sクラスとする。使用済燃料ラックは、材料としてステンレス鋼または中性子吸収材であるボロンを添加したステンレス鋼を使用し、ラック中心間隔は、たとえ設備容量分の新燃料を貯蔵し、純水で満たされた場合を想定しても実効増倍率は0.98以下になるように決定する。 使用済燃料ピットには、新燃料を初装荷時に気中で、また、燃料取替時に水中に一時的に保管する。また、使用済燃料ピットにはバーナブルポイズン、使用済制御棒等を貯蔵する。 また、使用済燃料輸送容器を置くためにキャスクピットを設ける。 (略)</p> <p>(6) 使用済燃料ピットクレーン 使用済燃料ピットクレーン（1号、2号及び3号炉共用、既設）は、使用済燃料ピット上を移動するブリッジクレーンであり、使用済燃料ピット内での燃料集合体の移動は架台上的のホイスト、取扱工具等によって行う。 使用済燃料ピットクレーンは、駆動原の喪失に対しフェイル・アズ・イズの設計とするとともに、フックは2重ワイヤとし、取扱工具は、燃料取扱いに燃料集合体が外れて落下することのないような機械的インターロックを設ける。 使用済燃料ピットクレーンは、地震時にも転倒することがないように設計し、さらに、走行部はレールを抱え込む構造とする。 (略)</p> <p>(4号炉) 3号炉の3号を4号に読み替える他は、3号炉と同じ。 (以下略)</p>	

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(使用済燃料の運搬)</p> <p>第104条 原子燃料課長は、使用済燃料輸送容器から使用済燃料を取り出す場合は、キャスクピットにおいて、使用済燃料ピットクレーンを使用する。</p> <p>2. 原子燃料課長は、発電所内において、使用済燃料を運搬する場合は、<u>運搬前に次の事項を確認し、キャスクピットにおいて、使用済燃料輸送容器に収納する。</u></p> <p>(1) 法令に適合する容器を使用すること。</p> <p>(2) 使用済燃料ピットクレーンを使用すること。</p> <p>(3) 使用済燃料が臨界に達しない措置を講じること。</p> <p>(4) 収納する使用済燃料のタイプおよび冷却期間が、容器の収納条件に適合していること。</p> <p>(5) 使用済燃料等の落下を防止する措置を講じること。</p> <p>(6) 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>(7) 補助建屋クレーンにより使用済燃料輸送容器をキャスクピット上で取り扱う場合は、燃料ピットゲートを閉止することおよび使用済燃料輸送容器の移動範囲や移動速度を制限すること。</p> <p>3. 原子燃料課長は、発電所内において、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、<u>運搬前に次の事項を確認する。</u></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) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。</p> <p>(4) 車両を徐行させること。</p> <p>(5) 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>(6) 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. 放射線管理課長は、第3項の運搬において、<u>運搬前に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。</u>ただし、第111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111条第1項(1)に定める区域に使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を移動する場合は、<u>移動前に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。</u></p> <p><u>6. 原子燃料課長は、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、輸送物が法令に定められた技術基準に適合するよう措置を講じる。</u></p> <p><u>7. 検査を実施する課(室)長^{*1}は、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、輸送物が法令に定められた技術基準に適合したものであることを確認するため、次の検査を実施する。</u></p> <p>(1) 外観検査</p>	<p>[本文五号]</p> <p>二. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(1) 核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備(燃料取扱設備)は、燃料取替装置、燃料移送装置(一部3号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び3号炉共用)及び除染装置(1号、2号及び3号炉共用)で構成する。</p> <p>新燃料は、原子炉周辺建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替は、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。</p> <p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により原子炉周辺建屋内へ移送し、同建屋内の使用済燃料貯蔵設備(1号、2号及び3号炉共用)のほう酸水中に貯蔵する。</p> <p>燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とするとともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料の運搬又は搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>(略)</p> <p>[添付書類八]</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>(3号炉)</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、燃料体等を発電所内に搬入してから発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替は、平衡運転には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約60体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図及び第4.1.1.2図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉周辺建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張った原子炉キャビティ、燃料取替チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別用に用意した容器に入れて貯蔵する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピット内で通常12箇月間以上冷却し、冷却を終えた使用済燃料は、使用済燃料ピットクレーン等を使用して水中で使用済燃料輸送容器に入れ再処理工場へ搬出する。</p> <p>さらに、燃料の取扱設備及び貯蔵設備のうち、原子炉周辺建屋内の燃料取</p>	<p>・本文五号(二 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備)において、使用済燃料の運搬について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類八(4.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設)において、使用済燃料の運搬について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(2) <u>気密漏えい検査</u> (3) <u>圧力測定検査</u> (4) <u>線量当量率検査</u> (5) <u>未臨界検査</u> (6) <u>温度測定検査</u> (7) <u>吊上げ検査</u> (8) <u>重量検査</u> (9) <u>収納物検査</u> (10) <u>表面密度検査</u></p> <p>8. 原子燃料課長は、使用済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>※1：検査を実施する課（室）長は、検査の独立性を確保するため、第4条に定める保安に関する組織のうち、<u>本条第7項(1)から(3)および(5)から(9)の検査は原子燃料課長とは別の組織の者、(4)および(10)の検査は放射線管理課長とは別の組織の者とする。</u></p>	<p>扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備は1号炉、2号炉及び3号炉共用とする。</p> <p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は警報を発信する。</p> <p>(4号炉) 3号炉の3号を4号に読み替える他は、3号炉に同じ。</p>	

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>（放射性廃棄物管理に係る基本方針）</u> <u>第105条 発電所における放射性廃棄物に係る保安活動は、放射性物質の放出による公衆の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限り低い水準に保つよう実施する。</u></p>	<p>[本文五号] ロ. 発電用原子炉施設の一般構造 3号炉及び4号炉 (3) その他の主要な構造 (略) (v) 放射性廃棄物の処理施設 放射性廃棄物を処理する施設（安全施設に係るものに限る。）は、周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有し、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足できる設計とする。 また、液体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性物質を処理する施設から液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止し、及び原子炉施設外へ液体状の放射性廃棄物が漏えいすることが防止でき、固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難い設計とする。 (w) 放射性廃棄物の貯蔵施設 放射性廃棄物を貯蔵する施設（安全施設に係るものに限る。）は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とするとともに、固体状の放射性物質を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。 (以下、略)</p> <p>[本文九号] 3号炉及び4号炉 イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法 (1) 放射線防護に関する基本方針・具体的方法 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、本発電所に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。 具体的方法については、以下のとおりとする。 (i) 本発電所に係る放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、遮蔽設備、換気空調設備、放射線管理設備及び放射性廃棄物廃棄施設を設計し、運用する。 (ii) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空気中若しくは水中の放射性物質の濃度及び末端等の表面の放射性物質の密度を</p>	<p>・本文五号（ロ. 発電用原子炉施設の一般構造）に、放射性物質の濃度を十分に低減できると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、線量を合理的に達成できる限り低くすることと記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
	<p>監視する。</p> <p>(iii) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。</p> <p>(iv) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。</p> <p>(v) 気体及び液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。</p> <p>なお、発電用原子炉施設は、通常運転時において原子炉施設からの直接ガンマ線（以下「直接線」という。）及びスカイシャインガンマ線（以下「スカイシャイン線」という。）による敷地等境界外の空間放射線量率が十分に低減できるものとする。</p> <p>（以下、略）</p> <p>[添付書類八]</p> <p>11.5 放射性廃棄物管理</p> <p>放射性気体及び液体廃棄物を発電所外に放出する場合は、法令に定められた許容濃度等の制限値を遵守することはもちろん、発電所周辺の一般公衆の被ばく線量が「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に定める線量目標値を超えないように努める。</p> <p>また、放射性固体廃棄物を所内に貯蔵保管する場合は、所定の貯蔵設備において厳重に管理する。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>1. 放射線防護に関する基本方針</p> <p>1.1 基本的考え方</p> <p>放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。</p> <p>また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p>	<p>・添付書類八（11.5. 放射性廃棄物）に、許容濃度等の制限値を遵守、線量目標値を超えないように努めることとすると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類九（1. 放射線防護に関する基本方針）に、線量を合理的に達成できる限り低くすることとすると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文 (変更後)	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(放射性固体廃棄物の管理) 第105条の2 (中略)</p> <p>5. 各課(室)長は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の措置を講じ、<u>運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</u></p> <p>(1) 法令に適合する容器に封入して運搬すること。ただし、放射性固体廃棄物の放射能濃度が法令に定める限度を超えない場合であって、法令に定める障害防止の措置を講じた場合は、この限りでない。</p> <p>(2) 容器等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>(3) 法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(4) 容器等の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。</p> <p>(5) <u>運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。</u></p> <p>(6) <u>車両を徐行させること。</u></p> <p>(7) <u>核燃料物質等の取扱いに関し、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。</u></p> <p>6. 放射線管理課長は、第5項の運搬において、<u>運搬前に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。</u>ただし、第111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の確認を省略できる。</p> <p>7. 放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域内で第111条第1項(1)に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、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>8. 放射線管理課長は、放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄する場合は、<u>次の事項を実施する。</u></p> <p>(1) <u>埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を作成し、発電所外の廃棄に関する措置の実施状況を確認する。</u></p> <p>(2) <u>発電所外の廃棄施設の廃棄事業者へ埋設する放射性固体廃棄物に関する記録を引き渡す。</u></p> <p>(3) <u>放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄するにあたって、所長の承認を得る。</u></p> <p>9. 放射線管理課長は、<u>発電所外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、所長の承認を得る。</u></p> <p>10. 放射線管理課長は、<u>運搬前に次の事項を確認する。</u></p> <p>(1) <u>法令に適合する容器に封入されていること。</u></p> <p>(2) <u>法令に定める書類および物品以外のものを収納されていないこと。</u></p> <p>11. 放射線管理課長は、<u>運搬前に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汚染密度が法令に定める表面密度限度を超えていないことを確認する。</u>ただし、第111条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面密度限度についての確認を省略できる。</p>	<p>[本文五号]</p> <p>ロ. 発電用原子炉施設の一般構造 3号炉及び4号炉 (3) その他の主要な構造 (略)</p> <p>(v) 放射性廃棄物の処理施設 放射性廃棄物を処理する施設(安全施設に係るものに限る。)は、周辺監視区域の外の空気中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有し、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足できる設計とする。 また、液体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性物質を処理する施設から液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止し、及び原子炉施設外へ液体状の放射性廃棄物が漏えいすることが防止でき、固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難い設計とする。</p> <p>(w) 放射性廃棄物の貯蔵施設 放射性廃棄物を貯蔵する施設(安全施設に係るものに限る。)は、放射性廃棄物が漏えいし難い設計とするとともに、固体状の放射性物質を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。 (以下、略)</p> <p>[添付書類八] 11.5 放射性廃棄物管理 放射性気体及び液体廃棄物を発電所外に放出する場合は、法令に定められた許容濃度等の制限値を遵守することはもちろん、発電所周辺の一般公衆の被ばく線量が「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に定める線量目標値を超えないように努める。 また、放射性固体廃棄物を所内に貯蔵保管する場合は、所定の貯蔵設備において厳重に管理する。</p>	<p>・本文五号(ロ. 発電用原子炉施設の一般構造)に、放射性廃棄物の管理に関する事項が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類八(11.5.放射性廃棄物)に、放射性廃棄物管理が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>（輸入廃棄物の管理）</u> <u>第105条の5 原子燃料部門統括は、輸入廃棄物を廃棄物管理設備に廃棄する場合は、当該輸入廃棄物が法令で定める基準に適合したものであることを確実にする。</u> <u>2. 原子燃料部門統括は、輸入廃棄物が法令で定める基準に適合することを確認するため、輸入廃棄物の管理に関する業務を行う組織とは別の組織の者が検査実施責任者および検査員として実施する検査を統括する。</u></p>	<p>[本文八号] 八、使用済燃料の処分の方法 3号炉及び4号炉 使用済燃料は、国内の再処理事業者において再処理を行うことを原則とし、再処理されるまでの間、適切に貯蔵・管理する。 使用済燃料は、原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施に関する法律（以下「再処理等拠出金法」という。）に基づく拠出金の納付先である使用済燃料再処理機構から受託した、原子炉等規制法に基づく指定を受けた国内再処理事業者において再処理を行うことを原則とする。 再処理等拠出金法に基づき使用済燃料再処理機構に使用済燃料再処理等積立金が引き渡されるまでの間又は拠出金を納付するまでの間は、当該積立金又は拠出金に係る使用済燃料を適切に貯蔵・管理する。 また、使用済燃料再処理等積立金が引き渡され又は拠出金を納付した後であっても、再処理事業者に引き渡されるまでの間は、使用済燃料を適切に貯蔵・管理する。 海外において再処理が行われる場合は、再処理等拠出金法の下で我が国が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国の再処理事業者において実施することとする。 海外再処理によって得られるプルトニウムは国内に持ち帰ることとする。 また、再処理によって得られるプルトニウムを海外に移転しようとするときは、政府の承認を受けることとする。 ただし、上記以外の取り扱いを必要とする使用済燃料が生じた場合には、平成12年6月30日付けで許可を受けた記載を適用する。</p>	<p>・本文八号に、海外での再処理に係る事項が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明																		
<p>(放出管理用計測器の管理) 第108条 放射線管理課長および計装係課長は、表108に定める放出管理用計測器について、同表に定める数量を確保する。また、定期的に点検を実施し、機能維持を図る。ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>表108</p> <table border="1" data-bbox="215 395 925 592"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>計測器種類</th> <th>担当課長</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">放射性液体廃棄物放出管理用計測器</td> <td>廃棄物処理設備排水モニタ</td> <td>計装係課長</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>試料放射能測定装置</td> <td>放射線管理課長</td> <td>2台^{※1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">放射性気体廃棄物放出管理用計測器</td> <td>排気筒モニタ</td> <td>計装係課長</td> <td>2台</td> </tr> <tr> <td>試料放射能測定装置</td> <td>放射線管理課長</td> <td>1台^{※1※2}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：1号、2号、3号および4号炉共用 ※2：放射性液体廃棄物放出管理用計測器と共用</p>	分類	計測器種類	担当課長	数量	放射性液体廃棄物放出管理用計測器	廃棄物処理設備排水モニタ	計装係課長	1台	試料放射能測定装置	放射線管理課長	2台 ^{※1}	放射性気体廃棄物放出管理用計測器	排気筒モニタ	計装係課長	2台	試料放射能測定装置	放射線管理課長	1台 ^{※1※2}	<p>[本文五号] ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 A. 3号炉 (1) 気体廃棄物の廃棄施設 (i) 構造 気体廃棄物の主な発生源は、1次冷却設備から発生する放射性廃ガス等である。 気体廃棄物処理設備は、主として1次冷却設備から発生する放射性廃ガスを処理するための活性炭式希ガスホールドアップ装置（3、4号炉共用）、ガスサージタンク（3、4号炉共用）等からなり、排気は、放射性物質の濃度を監視しながら排気筒から放出する。 (略) (2) 液体廃棄物の廃棄設備 (i) 構造 液体廃棄物処理設備は、処理する廃液に応じて処理系統を分け、主要なものとしてほう酸回収系、廃液処理系及び洗たく排水処理系から構成される。 (略) 上記aで回収したほう酸及び蒸留水は原則として再使用するが、bで生じた蒸留水及びcで生じた処理水は、放射性物質の濃度が低いことを確認して復水器冷却水の放水口から放出する。 (以下、略) B. 4号炉 3号炉に同じ。ただし共用設備は除く。</p> <p>[添付書類八] 11.5 放射性廃棄物管理 放射性気体及び液体廃棄物を発電所外に放出する場合は、法令に定められた許容濃度等の制限値を遵守することはもちろん、発電所周辺の一般公衆の被ばく線量が「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に定める線量目標値を超えないように努める。 また、放射性固体廃棄物を所内に貯蔵保管する場合は、所定の貯蔵設備において厳重に管理する。</p> <p>[添付書類九] 1. 放射線防護に関する基本方針 1.1 基本的考え方 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。 また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p>	<p>・本文五号（ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備）に、放射性物質の濃度を監視しながら放出することの記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類八（11.5. 放射性廃棄物）に、放射線廃棄物管理が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類九（1. 放射線防護に関する基本方針）に、放射性廃棄物の廃棄の運用が記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>
分類	計測器種類	担当課長	数量																	
放射性液体廃棄物放出管理用計測器	廃棄物処理設備排水モニタ	計装係課長	1台																	
	試料放射能測定装置	放射線管理課長	2台 ^{※1}																	
放射性気体廃棄物放出管理用計測器	排気筒モニタ	計装係課長	2台																	
	試料放射能測定装置	放射線管理課長	1台 ^{※1※2}																	

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(放射線管理に係る基本方針) <u>第110条 発電所における放射線管理に係る保安活動は、放射線による従業員等の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限り低い水準に保つよう実施する。</u></p>	<p>[本文九号] 3号炉及び4号炉 イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法 (1) 放射線防護に関する基本方針・具体的方法 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、本発電所に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。 具体的方法については、以下のとおりとする。 (i) 本発電所に係る放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、遮蔽設備、換気空調設備、放射線管理設備及び放射性廃棄物廃棄施設を設計し、運用する。 (ii) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空気中若しくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視する。 (iii) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。 (iv) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。 (v) 気体及び液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。 なお、発電用原子炉施設は、通常運転時において原子炉施設からの直接ガンマ線（以下「直接線」という。）及びスカイシャインガンマ線（以下「スカイシャイン線」という。）による敷地等境界外の空間放射線量率が十分に低減できるものとする。 （以下、略）</p> <p>[添付書類九] 1. 放射線防護に関する基本方針 1.1 基本的考え方 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低くすることとする。 また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p>	<p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、線量を合理的に達成できる限り低くすることとすると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類九（1. 放射線防護に関する基本方針）に、線量を合理的に達成できる限り低くすることとすると記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明						
<p>(放射線業務従事者の線量管理等) 第117条 各課(室)長は、管理区域内で作業を実施する場合、作業内容に応じて作業計画を立案するとともに、<u>放射線防護上必要な措置を講じることで放射線業務従事者の線量低減に努める。</u> 2. 放射線管理課長は、所員の放射線業務従事者の実効線量および等価線量を表117に定める項目および頻度に基づき評価し、法令に定める線量限度を超えていないことを確認する。</p> <p>表117</p> <table border="1" data-bbox="215 448 853 536"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部被ばくによる線量</td> <td>3ヶ月に1回^{※1}</td> </tr> <tr> <td>内部被ばくによる線量</td> <td>3ヶ月に1回^{※1}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：女子（妊娠不能と診断された者および妊娠の意思のない旨を書面で申し出た者を除く。）にあっては、1ヶ月に1回とする。</p>	項目	頻度	外部被ばくによる線量	3ヶ月に1回 ^{※1}	内部被ばくによる線量	3ヶ月に1回 ^{※1}	<p>[本文九号] イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法 (1) 放射線防護に関する基本方針・具体的方法 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、本発電所に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（以下「線量目標値に関する指針」という。）に基づき、合理的に達成できる限り低減することとする。 具体的方法については、以下のとおりとする。 (i) 本発電所に係る放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減する方針で、遮蔽設備、換気空調設備、放射線管理設備及び放射性廃棄物廃棄施設を設計し、運用する。 (ii) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低減するために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空気中若しくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視する。 (iii) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。 (iv) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。 (v) 気体及び液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。 なお、発電用原子炉施設は、通常運転中において原子炉施設からの直接ガンマ線（以下「直接線」という。）及びスカイシャインガンマ線（以下「スカイシャイン線」という。）による敷地等境界外の空間放射線量率が十分に低減できるものとする。</p> <p>[添付書類九] 1. 放射線防護に関する基本方針 1.1 基本的考え方 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所放射線業務従事者等及び周辺監視区域外の公衆が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に防護されるように放射線防護対策を講じる。 さらに、発電所周辺の一般公衆の受ける線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、合理的に達成できる限り低減することとする。 また、放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄の運用については、「原子炉等規制法」に基づき、保安規定にこれを定める。</p>	<p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、線量を合理的に達成できる限り低減することと記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類九（1. 放射線防護に関する基本方針）に、線量を合理的に達成できる限り低減することと記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>
項目	頻度							
外部被ばくによる線量	3ヶ月に1回 ^{※1}							
内部被ばくによる線量	3ヶ月に1回 ^{※1}							

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>(平常時の環境放射線モニタリング)</u> <u>第119条の2 環境モニタリングセンター所長は、周辺環境への放射性物質の影響を確認するため、平常時の環境放射線モニタリングの計画を立案し、その計画に基づき測定を行い評価する。</u></p>	<p>[本文九号] 3号炉及び4号炉 イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法 (7) 周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視 前項で述べたように、放射性廃棄物の放出にあたっては、厳重な管理を行うが、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の放射線監視を行う。 (i) 空間放射線量等の監視 空間放射線量及び空間放射線量率について、測定頻度及び測定点を定めて監視を行う。 なお、モニタリングポスト及びモニタリングステーションによる空間放射線量率の測定は、中央制御室で監視する。 (ii) 環境試料の放射能監視 周辺環境試料について、種類、頻度、測定核種を定めて放射能監視を行う。 (iii) 異常時における測定 放射性廃棄物の放出は、排気筒ガスモニタ及び廃棄物処理設備排水モニタにより常に監視し、その指示に万一異常があれば適切な措置をとるものとする。 万一異常放出があった場合及び必要に応じ、モニタリングポスト及びモニタリングステーションにより測定するほか、移動式放射能測定装置（モニタ車）により緊急時対策所又は中央制御室と連絡を取りつつ敷地周辺の放射能測定を行い、その範囲、程度等の推定を迅速かつ確実にを行う。</p> <p>[添付書類九] 3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視 「2.7 放射性廃棄物の放出管理」に述べたように、気体及び液体廃棄物の放出に当たっては、厳重な管理を行うが、さらに、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視を次のように行う。 3.1 空間放射線量等の監視 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の空間放射線量等の監視は、長期間の空間放射線量の測定及び空間放射線量率の測定により行う。 空間放射線量は、周辺監視区域境界付近及び周辺地域に設置しているモニタリングポイントの熱蛍光線量計を定期的に回収して線量を読み取ることにより測定する。 空間放射線量率は、周辺監視区域境界付近に設置しているモニタリングポスト及びモニタリングステーションで測定する。 空間放射線量等の監視用設備の種類、測定頻度等を第3.1.1表に示す。</p>	<p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、モニタリングについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類九（3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視）に、モニタリングについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(放射線計測器類の管理)</p> <p>第120条 放射線管理課長および計装係課長は、表120に定める放射線計測器類について、同表に定める数量を確保する。また、<u>定期的点検を実施し、機能維持を図る。</u>ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>2. 環境モニタリングセンター所長は、表120に定める放射線計測器類について、同表に定める数量を確保する。また、<u>定期的点検を実施し、機能維持を図る。</u>ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>(以下略)</p>	<p>[本文九号]</p> <p>3号炉及び4号炉</p> <p>イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法</p> <p>(7) 周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視</p> <p>前項で述べたように、放射性廃棄物の放出にあたっては、厳重な管理を行うが、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の放射線監視を行う。</p> <p>(i) 空間放射線量等の監視</p> <p>空間放射線量及び空間放射線量率について、測定頻度及び測定点を定めて監視を行う。</p> <p>なお、モニタリングポスト及びモニタリングステーションによる空間放射線量率の測定は、中央制御室で監視する。</p> <p>(ii) 環境試料の放射能監視</p> <p>周辺環境試料について、種類、頻度、測定核種を定めて放射能監視を行う。</p> <p>(iii) 異常時における測定</p> <p>放射性廃棄物の放出は、排気筒ガスモニタ及び廃棄物処理設備排水モニタにより常に監視し、その指示に万一異常があれば適切な措置をとるものとする。</p> <p>万一異常放出があった場合及び必要に応じ、モニタリングポスト及びモニタリングステーションにより測定するほか、移動式放射能測定装置（モニタ車）により緊急時対策所又は中央制御室と連絡を取りつつ敷地周辺の放射能測定を行い、その範囲、程度等の推定を迅速かつ確実にを行う。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視</p> <p>「2.7 放射性廃棄物の放出管理」に述べたように、気体及び液体廃棄物の放出に当たっては、厳重な管理を行うが、さらに、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視を次のように行う。</p> <p>3.1 空間放射線量等の監視</p> <p>周辺監視区域境界付近及び周辺地域の空間放射線量等の監視は、長期間の空間放射線量の測定及び空間放射線量率の測定により行う。</p> <p>空間放射線量は、周辺監視区域境界付近及び周辺地域に設置しているモニタリングポイントの熱蛍光線量計を定期的に回収して線量を読み取ることにより測定する。</p> <p>空間放射線量率は、周辺監視区域境界付近に設置しているモニタリングポスト及びモニタリングステーションで測定する。</p> <p>空間放射線量等の監視用設備の種類、測定頻度等を第3.1.1表に示す。</p>	<p>・本文九号（イ. 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物による放射線被ばくの管理の方法）に、モニタリングについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類九（3. 周辺監視区域境界付近及び周辺地域の環境放射線監視）に、モニタリングについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(管理区域外等への搬出および運搬)</p> <p>第121条 放射線管理課長は、各課（室）長が管理区域外に搬出する物品または管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に移動する物品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。ただし、汚染のおそれのない管理区域から搬出される場合は、この限りでない。</p> <p>2. 各課（室）長は、管理区域外に核燃料物質等（第99条、第104条および第105条の2に定める物を除く。以下、本条において同じ。）を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、第105条の2第5項を準用する。</p> <p>3. 放射線管理課長は、第2項の運搬において、<u>運搬前に</u>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。ただし、汚染のおそれのない管理区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>4. 放射線管理課長は、各課（室）長が管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に核燃料物質等を移動する場合は、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>(設置許可記載なし)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(発電所外への運搬) 第122条 各課（室）長（品質保証室長および当直課長を除く。）は、核燃料物質等（第99条、第104条および第105条の2に定める物を除く。）を発電所外に運搬する場合は、所長の承認を得る。 <u>2. 各課（室）長は、運搬にあたっては法令に定める核燃料物質等の区分に応じた輸送物として運搬する。</u> <u>3. 各課（室）長は、運搬前に次の事項を確認する。</u> <u>(1) 法令に適合する容器に封入されていること。</u> <u>(2) 法令に定める書類および物品以外のものが収納されていないこと。</u> <u>(3) L型輸送物については、開封されたときに見やすい位置に法令に定める表示を行うこと。</u> <u>(4) A型輸送物もしくはBM型輸送物については、みだりに開封されないように、かつ、開封された場合に開封されたことが明らかになるように、容易に破れないシールの貼付け等の措置を講じること。</u> <u>4. 放射線管理課長は、運搬前に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汚染密度が法令に定める表面密度限度を超えていないことを確認する。ただし、汚染のおそれのない管理区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(施設管理計画)</p> <p>第125条 原子炉施設について原子炉設置（変更）許可を受けた設備に係る事項および「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」を含む要求事項への適合を維持し、原子炉施設の安全を確保するため、以下の施設管理計画を定める。</p> <p>1. 施設管理の実施方針および施設管理目標</p> <p>(1) 社長は、原子炉施設の安全確保を最優先として、施設管理の継続的な改善を図るため、施設管理の現状等を踏まえ、施設管理の実施方針を定める。また、1.1.の施設管理の有効性評価の結果、および施設管理を行う観点から特別な状態（6.3参照）を踏まえ施設管理の実施方針の見直しを行う。</p> <p>(2) さらに、第125条の6に定める長期施設管理方針を策定または変更した場合には、長期施設管理方針に従い安全を実施することを施設管理の実施方針に反映する。</p> <p>(3) 原子力部門は、施設管理の実施方針に基づき、施設管理の改善を図るための施設管理目標を設定する。また、1.1.の施設管理の有効性評価の結果、および施設管理を行う観点から特別な状態（6.3参照）を踏まえ施設管理目標の見直しを行う。</p> <p>2. 保全プログラムの策定</p> <p>原子力部門は、1.の施設管理目標を達成するため3.より1.0.からなる保全プログラムを策定する。</p> <p>また、1.1.の施設管理の有効性評価の結果、および施設管理を行う観点から特別な状態（6.3参照）を踏まえ保全プログラムの見直しを行う。</p> <p>3. 保全対象範囲の策定</p> <p>原子力部門は、原子炉施設の中から、各号炉毎に保全を行うべき対象範囲として次の各項目の設備を選定する。</p> <p>(1) 重要度分類指針において、一般の産業施設よりもさらに高度な信頼性の確保および維持が要求される機能を有する設備</p> <p>(2) 重要度分類指針において、一般の産業施設と同等以上の信頼性の確保および維持が要求される機能を有する設備</p> <p>(3) 設置変更許可申請書および工事計画認可申請書で保管および設置要求があり、許可または認可を得た設備</p> <p>(4) 多様性拡張設備※1</p> <p>(5) 炉心損傷または格納容器機能喪失を防止するために必要な機能を有する設備</p> <p>(6) その他自ら定める設備</p> <p>※1：多様性拡張設備とは、技術基準上の全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備</p> <p>4. 施設管理の重要度の設定</p> <p>原子力部門は、3.の保全対象範囲について系統毎の範囲と機能を明確にした上で、構築物、系統および機器の施設管理の重要度として点検に用いる重要度（以下、「保全重要度」という。）と設計および工事に用いる重要度を設定する。</p> <p>(1) 系統の保全重要度は、原子炉施設の安全性を確保するため、重大事故等対処設備に該当すること、および重要度分類指針の重要度に基づき、確率論的リスク評価から得られるリスク情報を考慮して設定する。</p> <p>(2) 機器の保全重要度は、当該機器が属する系統の保全重要度と整合するよう設定する。なお、この際、機器が故障した場合の系統機能への影響、確率論的リスク評価から得られるリスク情報、運転経験等を考慮することができる。</p> <p>(3) 構築物の保全重要度は、(1)または(2)に基づき設定する。</p> <p>(4) 設計および工事に用いる重要度は、原子炉施設の安全性を確保するため、重</p>	<p>[本文五号]</p> <p>ロ. 発電用原子炉施設の一般構造 3号炉及び4号炉 (略)</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本原子炉施設は、(1) 耐震構造、(2) 耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>b. 重大事故等対処施設（原子炉制御室、監視測定設備、緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は、a. 設計基準対象施設に記載）</p> <p>(c) 重大事故等対処設備</p> <p>(c-4) 操作性及び試験・検査性</p> <p>(c-4-2) 試験・検査等</p> <p>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所を保守点検、試験又は検査（「発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について」に準じた検査を含む。）を実施できるよう、分解点検等ができる構造とする。また、接近性を考慮した配置、必要な空間等を備える設計、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする設計とするとともに非破壊検査が必要な設備については、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>これらの試験及び検査については、使用前検査、施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査を実施できることに加え、保全プログラムに基づく点検及び日常点検の保守点検内容を考慮して設計するものとする。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>11. 運転保守 11.7 保守</p> <p>原子炉施設の保守は、保安規定に定める定期的な検査、保守及び点検に関する事項を遵守し、原子炉施設の安全の確保を妨げることがないように行う。</p>	<p>・本文五号（ロ. 発電用原子炉施設の一般構造）に、保全プログラムについて記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p> <p>・添付書類八（11. 運転保守）に、保守について記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>重大事故等対処設備の該当有無、重要度分類指針の重要度等を組み合わせて設定する。</u></p> <p><u>(5) 次項以降の保全活動は重要度に応じた管理を行う。</u></p> <p>5. 保全活動管理指標の設定、監視計画の策定および監視</p> <p>(1) 原子力部門は、保全の有効性を監視、評価するために4. の施設管理の重要度を踏まえ、施設管理目標の中でプラントレベルおよび系統レベルの保全活動管理指標を設定する。</p> <p>a. プラントレベルの保全活動管理指標 プラントレベルの保全活動管理指標として、以下のものを設定する。</p> <p>① 7000臨界時間あたりの計画外自動・手動スクラム回数 ② 7000臨界時間あたりの計画外出力変動回数 ③ 工学的安全施設の計画外作動回数</p> <p>b. 系統レベルの保全活動管理指標 系統レベルの保全活動管理指標として、4. (1) の施設管理の重要度の高い系統のうち、重要度分類指針クラス1、クラス2およびリスク重要度の高い系統機能ならびに重大事故等対処設備に対して以下のものを設定する。</p> <p>① 予防可能故障 (MPFF) 回数 ② 非待機 (UA) 時間^{※2} ※2：非待機 (UA) 時間については、待機状態にある機能および待機状態にある系統の動作に必須の機能に対してのみ設定する（以下、本条において同じ）。</p> <p>(2) 原子力部門は、以下に基づき保全活動管理指標の目標値を設定する。また、10. の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全活動管理指標の目標値の見直しを行う。</p> <p>a. プラントレベルの保全活動管理指標 プラントレベルの保全活動管理指標の目標値は、運転実績を踏まえて設定する。</p> <p>b. 系統レベルの保全活動管理指標 ① 予防可能故障 (MPFF) 回数の目標値は、運転実績、重要度分類指針の重要度、リスク重要度を考慮して設定する。 ② 非待機 (UA) 時間の目標値は、点検実績および第4章第3節（運転上の制限）第20条から第91条の2の第3項で定める要求される措置の完了時間を参照して設定する。</p> <p>(3) 原子力部門は、プラントまたは系統の供用開始まで、保全活動管理指標の監視項目、監視方法および算出周期を具体的に定めた監視計画を策定する。なお、監視計画には、計画の始期および期間に関することを含める。</p> <p>(4) 原子力部門は、監視計画に従い保全活動管理指標に関する情報の採取および監視を実施し、その結果を記録する。</p> <p>6. 保全計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、3. の保全対象範囲に対し、以下の保全計画を策定する。なお、保全計画には、計画の始期および期間に関することを含める。</p> <p>a. 点検計画（6. 1参照） b. 設計および工事の計画（6. 2参照） c. 特別な保全計画（6. 3参照）</p> <p>(2) 原子力部門は、保全計画の策定に当たって、4. の施設管理の重要度を勘案し、必要に応じて次の事項を考慮する。また、10. の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全計画の見直しを行う。</p> <p>a. 運転実績、事故および故障事例などの運転経験 b. 使用環境および設置環境 c. 劣化、故障モード d. 機器の構造等の設計的知見 e. 科学的知見</p>		

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(3) 原子力部門は、保全の実施段階での原子炉の安全性が確保されていることを確認するとともに、安全機能に影響を及ぼす可能性のある行為を把握し、保全計画を策定する。</p> <p>6. 1 点検計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、原子炉停止中または運転中に点検を実施する場合は、あらかじめ保全方式を選定し、点検の方法ならびにそれらの実施頻度および実施時期を定めた点検計画を策定する。</p> <p>(2) 原子力部門は、構築物、系統および機器の適切な単位ごとに、予防保全を基本として、以下に示す保全方式から適切な方式を選定する。</p> <p>a. 予防保全</p> <p>①時間基準保全</p> <p>②状態基準保全</p> <p>b. 事後保全</p> <p>(3) 原子力部門は、選定した保全方式の種類に応じて、次の事項を定める。</p> <p>a. 時間基準保全</p> <p>点検を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>①点検の具体的方法</p> <p>②構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準</p> <p>③実施頻度</p> <p>④実施時期</p> <p>なお、時間基準保全を選定した機器に対して、運転中に設備診断技術を使った状態監視データ採取、巡視点検または定例試験の状態監視を実施する場合は、状態監視の内容に応じて、状態基準保全を選定した場合に準じて必要な事項を定める。</p> <p>b. 状態基準保全</p> <p>①設備診断技術を使い状態監視データを採取する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>i) 状態監視データの具体的採取方法</p> <p>ii) 機器の故障の兆候を検知するために必要な状態監視データ項目、評価方法および必要な対応を適切に判断するための管理基準</p> <p>iii) 状態監視データ採取頻度</p> <p>iv) 実施時期</p> <p>v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法</p> <p>②巡視点検を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>i) 巡視点検の具体的方法</p> <p>ii) 構築物、系統および機器の状態を監視するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準</p> <p>iii) 実施頻度</p> <p>iv) 実施時期</p> <p>v) 機器の状態が管理基準に達するかまたは故障の兆候を発見した場合の対応方法</p> <p>③定例試験を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>i) 定例試験の具体的方法</p> <p>ii) 構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準</p> <p>iii) 実施頻度</p> <p>iv) 実施時期</p> <p>v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法</p> <p>c. 事後保全</p> <p>事後保全を選定した場合は、機能喪失の発見後、修復を実施する前に、</p>		

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>修復方法、修復後に所定の機能を発揮することの確認方法および修復時期を定める。</p> <p>(4) 原子力部門は、点検を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮している状態にあることを事業者検査^{※3}により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>a. 事業者検査の具体的方法</p> <p>b. 所定の機能を発揮している状態であることを確認・評価するために必要な事業者検査の項目、評価方法および管理基準</p> <p>c. 事業者検査の実施時期</p> <p>※3：事業者検査とは、点検および工事に伴うリリースのため、点検および工事とは別に、要求事項への適合を確認する合否判定行為であり、第125条の4による使用前事業者検査および第125条の5による定期事業者検査をいう（以下、本条において同じ）。</p> <p>6. 2 設計および工事の計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、設計および工事を実施する場合は、あらかじめその方法および実施時期を定めた設計および工事の計画を策定する。また、安全上重要な機器等^{※4}の工事を実施する場合は、その計画段階において、法令に基づく必要な手続き^{※5}の要否について確認を行い、その結果を記録する。</p> <p>(2) 原子力部門は、原子炉施設に対する使用前点検を行う場合は、使用前点検の方法ならびにそれらの実施頻度および実施時期を定めた使用前点検の計画を策定する。</p> <p>(3) 原子力部門は、工事を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮している状態にあることを事業者検査ならびに事業者検査以外の検査および試験（以下、「試験等」という。）により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>a. 事業者検査および試験等の具体的方法</p> <p>b. 所定の機能を発揮している状態であることを確認・評価するために必要な事業者検査および試験等の項目、評価方法および管理基準</p> <p>c. 事業者検査および試験等の実施時期</p> <p>※4：安全上重要な機器等とは、「安全上重要な機器等を定める告示」に定める機器および構築物をいう。</p> <p>※5：法令に基づく手続きとは、原子炉等規制法 第43条の3の8（変更の許可及び届出等）、第43条の3の9（設計及び工事の計画の認可）、第43条の3の10（設計及び工事の計画の届出）、第43条の3の11第3項（使用前事業者検査の確認申請）、ならびに電気事業法 第47条・第48条（工事計画）および第49条・第50条（使用前検査）に係る手続きをいう。</p> <p>6. 3 特別な保全計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、地震、事故等により長期停止を伴った保全を実施する場合は、特別な措置として、あらかじめ当該原子炉施設の状態に応じた保全方法および実施時期を定めた計画を策定する。</p> <p>(2) 原子力部門は、特別な保全計画に基づき保全を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮している状態であることを点検により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>a. 点検の具体的方法</p> <p>b. 所定の機能を発揮している状態であることを確認・評価するために必要な点検の項目、評価方法および管理基準</p> <p>c. 点検の実施時期</p> <p>7. 保全の実施</p> <p>(1) 原子力部門は、6. で定めた保全計画にしたがって保全を実施する。</p> <p>(2) 原子力部門は、保全の実施に当たって、第125条の2による設計管理および第125条の3による作業管理を実施する。</p> <p>(3) 原子力部門は、保全の結果について記録する。</p>		

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>8. 保全の結果の確認・評価</p> <p>(1) 原子力部門は、あらかじめ定めた方法で、保全の実施段階で採取した構築物、系統および機器の保全の結果から所定の機能を発揮しうる状態にあることを、所定の時期^{※6}までに確認・評価し、記録する。</p> <p>(2) 原子力部門は、<u>原子炉施設の使用を開始するために、所定の機能を発揮しうる状態にあることを検証するため、事業者検査を実施する。</u></p> <p>(3) 原子力部門は、<u>最終的な機能確認では十分な確認・評価ができない場合には、定めたプロセスに基づき、保全が実施されていることを、所定の時期^{※6}までに確認・評価し、記録する。</u></p> <p>※6：所定の時期とは、所定の機能が要求される時またはあらかじめ計画された保全の完了時をいう。</p> <p>9. 不適合管理、是正処置および未然防止処置</p> <p>(1) 原子力部門は、施設管理の対象となる施設およびプロセスを監視し、以下の a. および b. の状態に至らないよう通常と異なる状態を監視・検知し、必要は是正処置を講じるとともに、以下の a. および b. に至った場合には、不適合管理を行ったうえで、是正処置を講じる。</p> <p>a. 保全を実施した構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうることを確認・評価できない場合</p> <p>b. 最終的な機能確認では十分な確認・評価ができない場合にあって、定めたプロセスに基づき、保全が実施されていることが確認・評価できない場合</p> <p>(2) 原子力部門は、他の原子力施設の<u>運転経験等の知見を基に、自らの組織で起こり得る問題の影響を照らし、適切な未然防止処置を講じる。</u></p> <p>(3) 原子力部門は、(1)および(2)の活動を第3条に基づき実施する。</p> <p>10. 保全の有効性評価</p> <p>原子力部門は、保全活動から得られた情報等から、保全の有効性を評価し、保全が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。</p> <p>(1) 原子力部門は、あらかじめ定めた時期および内容に基づき、保全の有効性を評価する。なお、保全の有効性評価は、以下の情報を適切に組み合わせて行う。</p> <p>a. 保全活動管理指標の監視結果</p> <p>b. 保全データの推移および経年劣化の長期的な傾向監視の実績</p> <p>c. トラブルなど運転経験</p> <p>d. 高経年化技術評価</p> <p>e. 他プラントのトラブルおよび経年劣化傾向に係るデータ</p> <p>f. リスク情報、科学的知見</p> <p>(2) 原子力部門は、保全の有効性評価の結果を踏まえ、構築物、系統および機器の保全方式を変更する場合には、6. 1に基づき保全方式を選定する。また、構築物、系統および機器の点検間隔を変更する場合には、保全重要度を踏まえた上で、以下の評価方法を活用して評価する。</p> <p>a. 点検および取替結果の評価</p> <p>b. 劣化トレンドによる評価</p> <p>c. 類似機器等のベンチマークによる評価</p> <p>d. 研究成果等による評価</p> <p>(3) 原子力部門は、保全の有効性評価の結果とその根拠および必要となる改善内容について記録する。</p> <p>11. 施設管理の有効性評価</p> <p>(1) 原子力部門は、10. の保全の有効性評価の結果および1. の施設管理目標の達成度から、定期的に施設管理の有効性を評価し、施設管理が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。</p> <p>(2) 原子力部門は、施設管理の有効性評価の結果とその根拠および改善内容について記録する。</p> <p>12. 構成管理</p>		

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>原子力部門は、施設管理を通じ以下の要素間の均衡を維持する。</p> <p><u>(1) 設計要件（第3条7. 2. 1に示す業務・原子炉施設に対する要求事項のうち、「構築物、系統、および機器がどのようなものでなければならぬか」という要件を含む第125条の2の設計に対する要求事項をいう。）</u></p> <p><u>(2) 施設構成情報（第3条4. 2. 1に示す文書のうち、「構築物、系統、および機器がどのようなものを示す図書、情報」をいう。）</u></p> <p><u>(3) 物理的構成（実際の構築物、系統、および機器をいう。）</u></p> <p>13. 情報共有</p> <p>原子力部門は、保守点検を行った事業者から得られた保安の向上に資するために必要な技術情報を、PWR事業者連絡会を通じて他の原子炉設置者と情報共有を行う。</p>		

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>(設計管理)</u> <u>第125条の2 原子力部門は、原子炉施設の工事を行う場合、新たな設計または過去に実施した設計結果の変更が該当するかどうかを判断する。</u> <u>2. 原子力部門は、第1項において該当すると判断した場合、次の各号に掲げる要求事項を満たす設計を第3条7.3に従って実施する。</u> <u>(1) 保全の結果の反映および既設設備への影響の考慮を含む、機能および性能に関する要求事項</u> <u>(2) 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」の規定および原子炉設置（変更）許可申請書の記載事項を含む、適用される法令・規制要求事項</u> <u>(3) 適用可能な場合には、以前の類似した設計から得られた情報</u> <u>(4) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</u> <u>3. 本条における設計管理には、次条に定める作業管理および第125条の4に定める使用前事業者検査の実施を考慮する。</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、保安規定においては、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図っている。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>(作業管理)</u> <u>第125条の3 原子力部門は、前条の設計管理の結果に従い工事を実施する。</u> <u>2. 原子力部門は、原子炉施設の点検および工事を行う場合、原子炉施設の安全を確保するため次の事項を考慮した作業管理を行う。</u> <u>(1) 他の原子炉施設および周辺環境からの影響による作業対象設備の損傷および劣化の防止</u> <u>(2) 供用中の原子炉施設に対する悪影響の防止</u> <u>(3) 供用開始後の管理上重要な初期データの採取</u> <u>(4) 作業工程の管理</u> <u>(5) 供用開始までの作業対象設備の管理</u> <u>(6) 第6章に基づく放射性廃棄物管理</u> <u>(7) 第7章に基づく放射線管理</u> <u>3. 原子力部門は、原子炉施設の状況を日常的に確認し、偶発故障等の発生も念頭に、設備等が正常な状態から外れ、または外れる兆候が認められる場合に、適切に正常な状態に回復させることができるよう、本項および第14条による巡視点検を定期的に行う。</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、保安規定においては、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図っている。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p><u>(使用前事業者検査の実施)</u> <u>第125条の4 所長は、設計および工事の計画の認可または設計および工事の計画の届出（以下、本条において「設工認」という。）の対象となる原子炉施設について、設置または変更の工事にあたり、設工認に従って行われたものであること、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」へ適合することを確認するための使用前事業者検査（以下、本条において「検査」という。）を統括する。</u> <u>なお、新燃料の製造時に行う検査については、原子燃料部門統括が統括する。</u></p> <p>2. <u>所長は、第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設置または変更の工事を実施した組織とは別の組織の者を、検査実施責任者として指名する。</u> <u>なお、新燃料の製造時に行う検査については、原子燃料部門統括が指名する。</u></p> <p>3. <u>前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</u> <u>(1) 検査の実施体制を構築する。</u> <u>(2) 検査要領書³³を定め、検査を実施する。</u> <u>(3) 検査対象の原子炉施設が次の基準に適合していることを判断するために必要な項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</u> <u>a. 設工認に従って行われたものであること。</u> <u>b. 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」に適合するものであること。</u> <u>(4) 検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の原子炉施設が前号a. およびb. の基準に適合することを最終判断する。</u></p> <p>4. <u>検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができる。このとき、検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たす者を指名する。</u> <u>(1) 第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設置または変更の工事を実施した組織とは別の組織の者</u> <u>(2) 検査対象となる設置または変更の工事の調達における供給者のなかで、当該工事を実施した組織とは別の組織の者</u> <u>(3) 前号に掲げる供給者とは別の、当該検査業務に係る役務の供給者</u></p> <p>5. <u>検査実施責任者は、検査内容および検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者および前項に規定する検査員の立会頻度を定め、立ち会う。</u></p> <p>6. <u>各課（室）長は、第3項および第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</u> <u>(1) 検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。</u> <u>(2) 検査に係る記録の管理を行う。</u> <u>(3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。</u></p> <p>※1: <u>検査を行うにあたっては、あらかじめ、検査の時期、対象、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</u> <u>a. 構造、強度および漏えいを確認するために十分な方法</u> <u>b. 機能および性能を確認するために十分な方法</u> <u>c. その他設置または変更の工事とその設計および工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、保安規定においては、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図っている。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(定期事業者検査の実施)</p> <p>第125条の5 <u>所長は、原子炉施設が「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」に適合するものであることを定期的に確認するための定期事業者検査（以下、本条において「検査」という。）を統括する。</u></p> <p>2. <u>所長は、第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設備等の所管課（室）とは別の組織の者を、検査実施責任者として指名する。</u></p> <p>3. <u>前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</u></p> <p>(1) <u>検査の実施体制を構築する。</u></p> <p>(2) <u>検査要領書^{*1}を定め、検査を実施する。</u></p> <p>(3) <u>検査対象の原子炉施設が「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」に適合するものであることを判断するために必要な検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</u></p> <p>(4) <u>検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の原子炉施設が前号の基準に適合することを最終判断する。</u></p> <p>4. <u>検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができる。このとき、検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たすものを指名する。</u></p> <p>(1) <u>第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設備の設備管理部署とは別の組織の者</u></p> <p>(2) <u>検査対象となる設備の工事または点検の調達における供給者のなかで、当該工事または点検を実施する組織とは別の組織の者</u></p> <p>(3) <u>前号に掲げる供給者とは別の、当該検査業務に係る役務の供給者</u></p> <p>5. <u>検査実施責任者は、検査内容および検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者および前項に規定する検査員の立会頻度を定め、立ち会う。</u></p> <p>6. <u>各課（室）長は、第3項および第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</u></p> <p>(1) <u>検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。</u></p> <p>(2) <u>検査に係る記録の管理を行う。</u></p> <p>(3) <u>検査に係る要員の教育訓練を行う。</u></p> <p>※1：<u>各プラントの特徴に応じ、検査の時期、対象、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</u></p> <p>a. <u>開放、分解、非破壊検査その他の各部の損傷、変形、摩耗および異常の発生状況を確認するために十分な方法</u></p> <p>b. <u>試運転その他の機能および作動の状況を確認するために十分な方法</u></p> <p>c. <u>a、bによる方法のほか、技術基準に適合している状態を維持するかどうかを判定する方法で行うものとする。</u></p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・設置許可に記載はなく、保安規定においては、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドとの整合を図っている。</p>

大飯発電所原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料（案）

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明																					
<p>(記録)</p> <p>第138条 各課(室)長は、表138-1および表138-2に定める保安に関する記録を適正^{※1}に作成(表138-1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138-3に定める保安に関する記録を適正^{※1}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138-1</p> <table border="1" data-bbox="219 422 934 1289"> <thead> <tr> <th>記録(実用炉規則第67条に基づく記録)</th> <th>記録すべき場合^{※2}</th> <th>保存期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. <u>使用前確認</u>の結果</td> <td><u>確認</u>の都度</td> <td>同一事項に関する次の<u>確認</u>の時までの期間</td> </tr> <tr> <td>2. <u>施設管理の実施状況</u>およびその担当者の氏名 (1) <u>保全活動管理指標</u>の監視結果およびその担当者の氏名 (2) <u>保全の結果</u>(安全上重要な機器等の工事については、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) <u>保全の結果の確認・評価</u>およびその担当者の氏名 (4) <u>不適合管理、是正処置、未然防止処置</u>およびその担当者の氏名</td> <td><u>施設管理の実施</u>の都度</td> <td><u>施設管理</u>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>3. <u>施設管理に関する方針、施設管理の目標</u>および<u>施設管理の実施</u>に関する計画の<u>評価の結果</u>およびその評価の担当者の氏名 (1) <u>保全の有効性評価</u>およびその担当者の氏名 (2) <u>施設管理の有効性評価</u>およびその担当者の氏名</td> <td><u>評価</u>の都度</td> <td>評価を実施した原子炉施設の<u>施設管理</u>に関する方針、<u>施設管理の目標</u>または<u>施設管理の実施</u>に関する計画の改定までの期間</td> </tr> <tr> <td>4. <u>熱出力</u></td> <td>原子炉に燃料が装荷されている場合連続して</td> <td>10年間</td> </tr> <tr> <td>5. <u>炉心の中性子束密度</u></td> <td></td> <td>10年間</td> </tr> <tr> <td>6. <u>炉心の温度</u></td> <td></td> <td>10年間</td> </tr> </tbody> </table> <p>※2：記録可能な状態において常に記録することを意味しており、点検・故障または消耗品の取替えにより記録不能な期間を除く。</p> <p>(以下、略)</p>	記録(実用炉規則第67条に基づく記録)	記録すべき場合 ^{※2}	保存期間	1. <u>使用前確認</u> の結果	<u>確認</u> の都度	同一事項に関する次の <u>確認</u> の時までの期間	2. <u>施設管理の実施状況</u> およびその担当者の氏名 (1) <u>保全活動管理指標</u> の監視結果およびその担当者の氏名 (2) <u>保全の結果</u> (安全上重要な機器等の工事については、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) <u>保全の結果の確認・評価</u> およびその担当者の氏名 (4) <u>不適合管理、是正処置、未然防止処置</u> およびその担当者の氏名	<u>施設管理の実施</u> の都度	<u>施設管理</u> 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	3. <u>施設管理に関する方針、施設管理の目標</u> および <u>施設管理の実施</u> に関する計画の <u>評価の結果</u> およびその評価の担当者の氏名 (1) <u>保全の有効性評価</u> およびその担当者の氏名 (2) <u>施設管理の有効性評価</u> およびその担当者の氏名	<u>評価</u> の都度	評価を実施した原子炉施設の <u>施設管理</u> に関する方針、 <u>施設管理の目標</u> または <u>施設管理の実施</u> に関する計画の改定までの期間	4. <u>熱出力</u>	原子炉に燃料が装荷されている場合連続して	10年間	5. <u>炉心の中性子束密度</u>		10年間	6. <u>炉心の温度</u>		10年間	<p>[添付書類八]</p> <p>11.12 記録及び報告</p> <p>原子炉施設の保安に関する事項を法令に定めるところにより記録し保存するとともに、保安規定の定めるところにより報告を行う。</p>	<p>・添付書類八(11.12 記録及び報告)において、法令に定めるところによる記載すると記載されており、これは保安規定記載と整合している。</p>
記録(実用炉規則第67条に基づく記録)	記録すべき場合 ^{※2}	保存期間																					
1. <u>使用前確認</u> の結果	<u>確認</u> の都度	同一事項に関する次の <u>確認</u> の時までの期間																					
2. <u>施設管理の実施状況</u> およびその担当者の氏名 (1) <u>保全活動管理指標</u> の監視結果およびその担当者の氏名 (2) <u>保全の結果</u> (安全上重要な機器等の工事については、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) <u>保全の結果の確認・評価</u> およびその担当者の氏名 (4) <u>不適合管理、是正処置、未然防止処置</u> およびその担当者の氏名	<u>施設管理の実施</u> の都度	<u>施設管理</u> 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																					
3. <u>施設管理に関する方針、施設管理の目標</u> および <u>施設管理の実施</u> に関する計画の <u>評価の結果</u> およびその評価の担当者の氏名 (1) <u>保全の有効性評価</u> およびその担当者の氏名 (2) <u>施設管理の有効性評価</u> およびその担当者の氏名	<u>評価</u> の都度	評価を実施した原子炉施設の <u>施設管理</u> に関する方針、 <u>施設管理の目標</u> または <u>施設管理の実施</u> に関する計画の改定までの期間																					
4. <u>熱出力</u>	原子炉に燃料が装荷されている場合連続して	10年間																					
5. <u>炉心の中性子束密度</u>		10年間																					
6. <u>炉心の温度</u>		10年間																					