

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（案）

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、用語の置き換え等のみの変更（以下、保安規定変更有無の※にて同様） 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)	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。 【別冊(2)-1 参照】
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)	○※	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)	○※	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。

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（案）

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10条 原子炉主任技術者の職務等	○ (添付書類五)	○※	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に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	○※	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	ー (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（1.7 火災防護に係る基本方針など）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)	○※	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	○※	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（1.7 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。

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（案）

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)	○※	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)	○※	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)	○※	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)	○※	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)	○※	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。

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（案）

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34条 計測および制御設備	○ (本文、添付書類八)	○※	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。
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)	○※	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)	○※	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)	○※	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)	○※	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)	○※	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)	○※	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。【別冊(2)-3参照】

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（案）

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
			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。
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)	○※	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 アニユラス空気浄化系	○ (本文、添付書類八)	○※	設置許可本文、添付書類八（9.3 アニユラス空気浄化設備）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 アニユラス	○ (本文、添付書類八)	○※	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)	○※	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)	○※	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)	○※	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)	○※	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)	○※	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)	○※	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)	○※	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)	○※	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)	○※	設置許可本文、添付書類八（9.3 アニ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。

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（案）

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78条の2、第78条の3 削除			
第79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)	○※	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－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－モード1、2、3および4ー	○ (本文、添付書類八)	○※	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－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－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86条 1次冷却材中のほう素濃度－モード6ー	○ (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)	○※	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。 【別冊(2)-6参照】
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・保修を実施する場合	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。

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（案）

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(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。 【別冊(2)-7参照】
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)【別冊(2)-12参照】
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(7.3 固体廃棄物処理設備、11.5 放射性廃棄物管理)、添付書類九(4.4 固体廃棄物処理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第105条の3 放射性廃棄物でない廃棄物の管理	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105条の4 事故由来放射性物質の降下物の影響確認	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(8.1 放射線管理設備)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	○	○	設置許可本文、添付書類八(11.6 放射線管理)、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。

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（案）

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、九)		(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)	○	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、保全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。
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	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、添付書類八(11.6放射線管理)、添付書類九(2.4 個人管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第118条 床・壁等の除染	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。 【別冊(2)-14参照】
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、添付書類八(8.1 放射線管理設備)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。

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（案）

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(13.7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。 【別冊(2)-15参照】
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)	○※	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)	ー	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。 【別冊(2)-21参照】

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（案）

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。

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。 (略)</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。 (略)</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、原子力発電施設の設計・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性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。 (略)</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>(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>[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、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事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>・設置許可の「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。」の記載と保安規定記載は整合している。</p> <p>・設置許可の本店組織の記載と設置許可と保安規定記載は整合している。</p> <p>・発電所組織の記載は設置許可と保安規定は整合している。</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>(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) 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、<u>定期事業者検査</u>に関する業務の補佐を行う。</p> <p style="text-align: center;">(略)</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) <u>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。</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>	<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] 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>・発電所組織の記載は設置許可と保安規定は整合している。</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>(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を確認する</u>。</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、<u>正しい位置に復旧していること</u>を確認する。</p> <p>(7) <u>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、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 927 1136"> <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</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 ^{※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	<p>【高圧注入系】 [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>(i) 冷却材の種類 軽水（ほう素含有）</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 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 （「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） 台数 2 容量 約320m³/h（1台あたり） 揚程 約960m</p> <p>[添付書類八]</p> <p>5.3 非常用炉心冷却設備</p> <p>5.3.1 概要 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) 1次冷却材喪失事故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) 主蒸気管破断事故等に対して、原子炉停止系とあわせて、原子炉の停止に必要な負の反応度を添加する。 非常用炉心冷却設備の系統構成を第5.3.1図に示す。 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、事故時は燃料取替用水ピット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>・設置許可記載の台数、容量、揚程の記載と保安規定記載はこれらに整合している。</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					

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="checkbox"/> m 以上、容量が <input type="checkbox"/> 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="checkbox"/> m 以上、容量が <input type="checkbox"/> 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="checkbox"/> m 以上、容量が <input type="checkbox"/> 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="checkbox"/> m 以上、容量が <input type="checkbox"/> m ³ /h 以上であることを確認する	<p>非常用炉心冷却設備は、次の事故に対して制御棒クラスタの挿入とあいまっ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得るように多重性を有する設計とする。</p> <p>単一故障に関連するという事故後の短期間とは、原則として事故発生後あるいは原子炉停止後24時間の運転期間を、また、事故後の長期間とは、その後の運転期間をいうものとするが、1次冷却材喪失事故を想定する場合、非常用炉心冷却設備については、事故後の短期間は1次冷却材喪失事故発生から注入モード終了までの運転期間、また、事故後の長期間は再循環モード以降の運転期間とする。</p> <p>(3) 外部電源喪失</p> <p>非常用炉心冷却設備は、外部電源喪失時には、前述の単一故障を仮定しても、ディーゼル発電機の作動により必要な機器に電力を供給することによって所定の安全機能を果たし得る設計とする。</p> <p>(4) 自動起動</p> <p>非常用炉心冷却設備は、非常用炉心冷却設備作動信号等により自動的に作動する設計とする。</p> <p>(5) 共用の排除</p> <p>非常用炉心冷却設備は、共用によって安全機能を失うおそれのある場合、原子炉施設間で共用しない設計とする。</p> <p>(6) 試験検査</p> <p>非常用炉心冷却設備は、その健全性あるいは運転可能性を確認するために、その重要度に応じて定期的な試験及び検査ができる設計とする。</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>5.3.4 主要設備</p> <p>5.3.4.1 系統設計</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、各系統について以下に示す。</p> <p>(略)</p> <p>(2) 高圧注入系</p> <p>高圧注入系は、高圧注入ポンプ、配管及び弁類で構成する。高圧注入ポンプは、100%容量のものを2台設置する。</p> <p>高圧注入系は、次に示す非常用炉心冷却設備作動信号で自動作動する。</p> <p>a. 原子炉圧力低</p> <p>b. 主蒸気ライン圧力低</p> <p>c. 原子炉格納容器圧力高</p>	<p>・設置許可記載の単一故障想定等の記載と、保安規定記載は整合している。</p> <p>・設置許可記載の台数、容量、揚程の記載と保安規定記載はこれらに整合している。</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="checkbox"/> m 以上、容量が <input type="checkbox"/> 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="checkbox"/> m 以上、容量が <input type="checkbox"/> 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>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 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>		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
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											

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>d. 手動 非常用炉心冷却設備作動信号が発せられると、高圧注入ポンプが起動し、燃料取替用水ピットのほう酸水を1次冷却材低温側配管を経て、炉心に注入する。 燃料取替用水ピットの水位が低くなると、高圧注入ポンプの水源を格納容器再循環サンプに切り替えて、高圧注入配管に注入する再循環モードに移行する。 ポンプ電動機は、各々独立した2系統の非常用母線に接続する。 ディーゼル発電機は、非常用炉心冷却設備作動信号により自動起動し、外部電源喪失時にはこれらの非常用母線に電力を供給する。 高圧注入ポンプの出口には、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て、締切運転を防止するとともに、通常運転時のポンプテストもできるようにする。 (略)</p> <p>5.3.4.2 主要設備 (略)</p> <p>(2) 高圧注入ポンプ 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>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 (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>(運転上の制限の確認)</p> <p>第92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}。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>(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>(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、燃料取扱卓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>(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れ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。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れ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れ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>・設置許可記載の燃料取扱設備で燃料を扱うこと、臨界に達しない措置、および燃料、落下物の落下防止措置は保安規定記載と整合している。</p> <p>・設置許可記載の未臨界性確保は保安規定記載と整合している</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>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を行うものである。</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</p>	<p>設置許可との整合性説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 設置許可記載の貯蔵能力と保安規定記載は整合している。 設置許可記載の燃料ピットクレーンで燃料を扱うことは保安規定記載と整合している。

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、原子炉配管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号炉と同じ。</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> <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。</p> <p>(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。</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。</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。</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ち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>・設置許可記載の貯蔵能力と保安規定記載は整合している。</p> <p>・設置許可記載の落下防止措置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>さらに、万一漏えいが生じた場合には、燃料取替用水ピットからほう素濃度 2,800ppm 以上のほう酸水を注水できる設計とする。</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>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、地震時に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 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 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 (3号炉)</p> <p style="text-align: center;">(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スチール鋼板内張りから、万一漏えいが生じた場合に漏</p>	<p>・設置許可記載の未臨界性確保は保安規定記載と整合している。</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>えい水の検知ができるように、漏えい検知装置を設置し、燃料取替用水ピットからほう素濃度 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空中で、また、燃料取替え時水中に一時的に保管する。また、使用済燃料ピットにはメーナブルポイズン、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、フックは2重ワイヤとし、取扱工具は、燃料取扱い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。 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>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置許可記載の貯蔵能力と保安規定記載は整合している。 ・設置許可記載の未臨界性確保は保安規定記載と整合している。 ・設置許可記載の落下防止措置と保安規定記載は整合している。

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>(放射性廃棄物管理に係る基本方針) <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、空气中若しくは水中の放射性物質の濃度及び水等の表面の放射性物質の密度を</p>	<p>・設置許可における放射性廃棄物の構造、運用等の記載は保安規定の記載と整合する。</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>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>	

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あたっては、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>・設置許可における環境モニタリングに係る記載は保安規定の記載と整合する。</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>(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>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、運転経歴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>[添付書類A]</p> <p>11. 運転保守</p> <p>11.7 保守</p> <p>原子炉施設の保守は、保安規定に定める定期的な検査、保守及び改造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>・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>

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. <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. <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、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。 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、運転実績を踏まえて設定する。</p> <p>b. <u>系統レベルの保全活動管理指標</u> 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. <u>保全計画の策定</u></p> <p>(1) 原子力部門は、<u>3. の保全対象範囲</u>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. <u>点検計画</u>（6. 1参照） b. <u>設計および工事の計画</u>（6. 2参照） c. <u>特別な保全計画</u>（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、<u>4. の施設管理の重要度</u>を勘案し、必要に応じて次の事項を考慮する。また、<u>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。</u></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。</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、他の原子炉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を照らし、適切な未然防止処置を講じる。</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>(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="219 422 931 1292"> <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<u>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</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 <u>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</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>・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</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 <u>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</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																					