

玄海／川内原子力発電所 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

2020年6月11日

九州電力株式会社

目 次

資料① 「川内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」	・・・・・ 1
別冊 「川内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」	・・・・・ 21
資料② 「玄海発電所原子炉施設保安規定（第1編）設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理」	・・・・・ 76
別冊 「玄海発電所原子炉施設保安規定（第1編）変更に対する設置許可との整合性確認資料」	・・・・・ 97
資料③ 「玄海発電所原子炉施設保安規定（第2編）設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理」	・・・・・ 165
別冊 「玄海発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料」	・・・・・ 173

川内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、設置許可本文十一号の記載内容に整合している。
第2条の2 関係法令及び保安規定の遵守	○ (本文十一号)	○※	※規定文書名の変更のみの変更 社長が法令等を確實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 組織及び職務			
第4条 保安に関する組織	○ (本文十一号) (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、権限及び情報の伝達）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	○ (本文十一号) (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、権限及び情報の伝達、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及び玄海原子力発電所安全運営委員会			

川内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 川内原子力発電所安全運営委員会	○ (添付書類五、八)	○※	※用語の置き換え（「保守管理」⇒「施設管理」）、番号の繰り下げのみの変更 設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に川内原子力発電所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8条 原子炉主任技術者の選任	○ (本文十号) (添付書類五、八、十)	○※	※用語の置き換え（「保守管理」⇒「施設管理」）、兼務できる職位の一部削除のみの変更 設置許可本文十号、添付書類五、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）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第8条の2 電気主任技術者及びボイラー・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9条 原子炉主任技術者の職務等	○ (本文十号) (添付書類五、十)	○※	※用語の置き換え（「十全」⇒「十分」、条文番号の繰り下げのみの変更 設置許可本文十号、添付書類五、添付書類十（5.1 重大事故等対策）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9条の2 電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の職務等	○ (添付書類五)	○※	※用語の置き換え（「十全」⇒「十分」のみの変更 設置許可添付書類五に、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者に係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。

川内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 削除			
第10条 削除			
第4章 運転管理			
第1節 通 則			
第11条 構成及び定義	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。
第11条の2 原子炉の運転期間	ー	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「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12条 運転員等の確保	○ (本文十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文十号、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12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13条 巡視点検	○ (添付書類八、十)	○	設置許可添付書類八（11.3 運転管理）他に機器の状態把握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14条 運転管理に関する社内基準の作成	○ (本文十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文十号、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15条 引 繙	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。

川内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 16 条 原子炉起動前の確認事項	ー	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「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 17 条 火災発生時の体制の整備	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 17 条の 2 内部溢水発生時の体制の整備	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 17 条の 2 の 2 火山影響等発生時の体制の整備	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、添付書類八(1.9 火山事象に関する基本方針、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 17 条の 3 その他自然災害発生時等の体制の整備	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 17 条の 4 火山活動のモニタリング等の体制の整備	○ (添付書類六)	ー	設置許可添付書類六(7.8 火山)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 17 条の 5 資機材等の整備	○ (本文十号) (添付書類八)	ー	設置許可本文十号、添付書類八(10.1 非常用電源設備)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 17 条の 6 重大事故等発生時の体制の整備	○ (本文十号) (添付書類十)	ー	設置許可本文十号、添付書類十(5.1 重大事故等対策)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 17 条の 7 大規模損壊発生時の体制の整備	○ (本文十号) (添付書類十)	ー	設置許可本文十号、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。

川内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2節 運転上の留意事項			
第18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18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(「施設定期検査」⇒「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19条 停止余裕	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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20条 臨界ボロン濃度	○ (本文十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文十号、添付書類八(3.3 核設計)、添付書類十(7.4 運転停止中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故)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 減速材温度係数	○ (本文五号、十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文五号、十号、添付書類八(3.3 核設計)、添付書類十(1.2 主要な解析条件)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 制御棒動作機能	○ (本文五号、十号) (添付書類八、十)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、十号、添付書類八(6.1 原子炉制御設備)、添付書類十(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。

川内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 23 条 制御棒の挿入限界	○ (本文五号、十号) (添付書類八、十)	－	設置許可本文五号、十号、添付書類八（3.3 核設計）、設置許可添付書類十（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 制御棒位置指示	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 25 条 炉物理検査－モード 1－	－	－	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 26 条 炉物理検査－モード 2－	－	○※	※用語の置き換え（「機能検査」⇒「機能確認」）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 27 条 化学体積制御系（ほう酸濃縮機能）	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、添付書類八（5.8 化学体積制御設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 28 条 原子炉熱出力	○ (本文三号、十号) (添付書類二、十)	－	設置許可本文三号、十号、添付書類二（3 熱出力及び熱平衡）、添付書類十（6.5 有効性評価における解析の条件設定の方針）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 29 条 热流束熱水路係数 ($F_q(Z)$)	○ (本文十号) (添付書類八、十)	－	設置許可本文十号、添付書類八（3.3 核設計）、添付書類十（3 設計基準事故の解析）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 30 条 核的エンタルピ上昇熱水路係数 ($F_{\Delta H}$)	○ (本文十号) (添付書類八、十)	－	設置許可本文十号、添付書類八（3.3 核設計）、添付書類十（2 運転時の異常な過渡変化の解析）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 31 条 軸方向中性子束出力偏差	○ (本文十号) (添付書類八、十)	－	設置許可本文十号、添付書類八（3.3 核設計）、添付書類十（3 設計基準事故の解析）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

川内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32条 1/4炉心出力偏差	○ (本文十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文十号、添付書類八（6.2 原子炉計装）、添付書類十（2 運転時の異常な過渡変化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33条 計測及び制御設備	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」、「機能検査」⇒「機能確認」）のみの変更 設置許可本文五号、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 DNB比	○ (本文五号、十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文五号、十号、添付書類八（3.4 熱水力設計）、添付書類十（1. 安全評価に関する基本方針）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 1次冷却材の温度・圧力及び1次冷却材温度変化率	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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36条 1次冷却系一モード3ー	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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37条 1次冷却系一モード4ー	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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38条 1次冷却系一モード5（1次冷却系満水）	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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次冷却系一モード5（1次冷却系非満水）	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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。

川内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 40 条 1 次冷却系一モード 6 (キャビティ高水位)	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 41 条 1 次冷却系一モード 6 (キャビティ低水位)	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 42 条 加圧器	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 43 条 加圧器安全弁	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 44 条 加圧器逃がし弁	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 低温過加圧防護	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「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 1 次冷却材漏えい率	○ (添付書類八、十)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「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）、添付書類十（3.2 原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化）他に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

川内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 47 条 蒸気発生器細管漏えい監視	○ (添付書類八、十)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「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)、添付書類十(3.2 原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化)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 48 条 余熱除去系への漏えい監視	○ (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可添付書類八(5.2 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 49 条 1次冷却材中のように素 131 濃度	○ (本文十号) (添付書類十)	ー	設置許可本文十号、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 50 条 蓄圧タンク	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、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 51 条 非常用炉心冷却系一モード 1、2 及び 3 ー	○ (本文五号) (添付書類八)	○	設置許可本文五号、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 52 条 非常用炉心冷却系一モード 4 ー	○ (本文五号) (添付書類八)	○	設置許可本文五号、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 燃料取替用水タンク	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 54 条 削除			

川内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 55 条 原子炉格納容器	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、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 56 条 原子炉格納容器真空逃がし系	ー	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「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 57 条 原子炉格納容器スプレイ系	○ (本文五号) (添付書類八)	○	設置許可本文五号、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。 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 58 条 アニュラス空気浄化系	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、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 59 条 アニュラス	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、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 60 条 主蒸気安全弁	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、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 61 条 主蒸気隔離弁	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、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。

川内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 62 条 主給水隔離弁、主給水制御弁 及び主給水バイパス制御弁	○ (本文十号) (添付書類十)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文十号、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 63 条 主蒸気逃がし弁	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、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 補助給水系	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、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 復水タンク	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 原子炉補機冷却水系	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、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 67 条 原子炉補機冷却海水系	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、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 制御用空気系	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八(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。

川内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 69 条 中央制御室非常用循環系	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、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 70 条 安全補機室空気浄化系	○ (本文十号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文十号、添付書類八(9.4 安全補機室空気浄化設備)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 71 条 外部電源	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 72 条 ディーゼル発電機一モード 1、2、3及び4ー	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、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 ディーゼル発電機一モード 1、2、3及び4以外ー	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油及び始動用空気	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 非常用直流電源一モード1、2、3及び4ー	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え(「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」)のみの変更 設置許可本文五号、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 非常用直流電源一モード5、6及び照射済燃料移動中ー	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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。

川内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 77 条 所内非常用母線－モード 1、2、3 及び 4－	○ (本文五号) (添付書類八)	－	設置許可本文五号、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 所内非常用母線－モード 5、6 及び照射済燃料移動中－	○ (本文五号) (添付書類八)	－	設置許可本文五号、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 1 次冷却材中のほう素濃度－モード 6－	○ (本文五号) (添付書類八)	－	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 80 条 原子炉キャビティ水位	○ (本文五号) (添付書類八)	－	設置許可本文五号、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 81 条 原子炉格納容器貫通部	○ (本文五号) (添付書類八)	－	設置許可本文五号、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 82 条 使用済燃料ピットの水位及び水温	○ (本文五号) (添付書類八)	－	設置許可本文五号、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 83 条 重大事故等対処設備	○ (本文五号、十号) (添付書類八、十)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」 ⇒ 「定期事業者検査」、「機能検査」 ⇒ 「機能確認」）のみの変更 設置許可本文五号、十号、添付書類八、十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 84 条 1 次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施	－	－	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 84 条の 2 安全注入系逆止弁漏えい検査の実施	－	－	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。

川内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 85 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 86 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 87 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 88 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 89 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 90 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 91 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 92 条 新燃料の運搬	○ (本文九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文九号、添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備及び 11.4 燃料管理）、添付書類九（2.1.1 管理区域）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 93 条 新燃料の貯蔵	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備及び 11.4 燃料管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 94 条 燃料の検査	○ (添付書類八)	○	設置許可添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備及び 11.4 燃料管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 95 条 燃料の取替等	○ (本文五号) (添付書類八、十)	○	設置許可本文五号、添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備）、添付書類十（2.2 炉心内の反応度又は出力分布の異常な変化）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 使用済燃料の貯蔵	○ (本文五号) (添付書類八)	○	設置許可本文五号、添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

川内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 97 条 使用済燃料の運搬	○ (本文五号、九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文五号、九号、添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備）、添付書類九（2.1.1 管理区域）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 98 条 放射性廃棄物管理に係る基本方針	○ (本文五号、九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文五号、九号、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 98 条の 2 放射性固体廃棄物の管理	○ (本文五号、九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文五号、九号、添付資料八（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 98 条の 3 事故由来放射性物質の降下物の影響確認	ー	○※	※用語の置き換え（「工事計画（変更）認可申請書」 ⇒ 「設計及び工事計画（変更）認可申請書」）、条文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 98 条の 4 輸入廃棄物の管理	○ (本文八号)	○	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 99 条 放射性液体廃棄物の管理	○ (本文五号、九号) (添付書類八、九)	ー	設置許可本文五号、九号、添付資料八（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 100 条 放射性気体廃棄物の管理	○ (本文五号、九号) (添付書類八、九)	ー	設置許可本文五号、九号、添付資料八（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。
第 101 条 放出管理用計測器の管理	○ (本文五号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文五号、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 102 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。

川内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7章 放射線管理			
第1節 基本方針			
第103条 放射線管理に係る基本方針	○ (本文九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文九号、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。 (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1節の2 区域管理			
第103条の2 管理区域の設定・解除	○ (本文九号) (添付書類八、九)	○※	※条文番号の繰り下げのみの変更 設置許可本文九号、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104条 管理区域内における区域区分	○ (本文九号) (添付書類九)	ー	設置許可本文九号、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105条 管理区域内における特別措置	○ (本文九号) (添付書類九)	ー	設置許可本文九号、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106条 管理区域への出入管理	○ (本文九号) (添付書類八、九)	ー	設置許可本文九号、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107条 管理区域出入者の遵守事項	○ (本文九号) (添付書類九)	ー	設置許可本文九号、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108条 保全区域	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九（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。

川内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 109 条 周辺監視区域	○ (添付書類八、九)	ー	設置許可添付書類八（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 110 条 放射線業務従事者の線量管理等	○ (本文九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文九号、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。
第 111 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 112 条 外部放射線に係る線量当量率等の測定	○ (本文九号) (添付書類八、九)	ー	設置許可本文九号、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 112 条の 2 平常時の環境放射線モニタリング	○ (本文九号) (添付書類九)	○	設置許可本文九号、添付書類九（3.1 空間放射線量の監視、3.2 環境試料の放射能監視）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 113 条 放射線計測器類の管理	○ (本文九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文九号、添付書類八（8.1 放射線管理設備）、添付書類九（3.1 空間放射線量の監視）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 114 条 管理区域外等への搬出及び運搬	○ (本文九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文九号、添付書類八（11.6 放射線管理）、添付書類九（2.1.1 管理区域）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 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 116 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。

川内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6節 その他			
第 117 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 118 条 施設管理計画	○ (本文五号) (添付書類八)	○	設置許可本文五号、添付書類八（11.7 保守管理）に記載があり、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 118 条の 2 設計管理	○ (本文十一号)	○	設置許可本文十一号に QMS に係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。
第 118 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 118 条の 4 使用前事業者検査の実施	○ (本文十一号)	○	設置許可本文十一号に QMS に係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。
第 118 条の 5 定期事業者検査の実施	○ (本文十一号)	○	設置許可本文十一号に QMS に係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。
第 118 条の 6 原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価及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 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9章 非常時の措置			
第 119 条 原子力防災組織	○ (添付書類五、八、十)	ー	設置許可添付書類五、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）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 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 条の 2 緊急作業従事者の選定	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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。

川内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121条 原子力防災資機材等の整備	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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 通報経路	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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123条 原子力防災訓練	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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124条 通 報	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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125条 緊急時体制の発令	○ (本文十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文十号、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）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126条 応急措置	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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 緊急時における活動	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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条の2 緊急作業従事者の線量管理等	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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 緊急時体制の解除	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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10章 保安教育			
第129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」、「保守及び点検」⇒「保全」、「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可添付書類五、添付書類八（11.9 保安教育）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。

川内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 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(「保守及び点検」⇒「保全」)及び検査等の業務を行う請負会社を主管する安全品質保証統括室長の追加のみの変更 設置許可添付書類五に一部、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 記録及び報告			
第 131 条 記録	○ (添付書類八)	○	設置許可添付書類八(11.10 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 132 条 報告	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八(11.10 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(第 90 条関連)	○ (本文十号) (添付書類十)	ー	設置許可本文十号、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、火山現象、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準	○ (本文五号) (添付書類六、八)	○※	※用語の置き換え(「保守管理」⇒「施設管理」)のみの変更 設置許可本文五号、添付書類六、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 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準	○ (本文十号) (添付書類十)	○※	※記載の適正化に伴う変更のみの変更 設置許可本文十号、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(第 103 条及び第 104 条関連)	○ (添付書類九)	○※	※番号の繰り下げのみの変更 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(第 108 条関連)	○ (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(第 118 条の 6 関連)	ー	○※	※用語の置き換え(「保守管理」⇒「施設管理」)のみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。

川内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

別冊

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 保安に関する主な職務及び実施者は以下のとおりとする。また、その他の保安に関し必要となる職務に関しては、組織・権限規程に従って行う。</p> <p><中 略></p> <p>(8) 原子力技術部長は、原子力技術部門が実施する発電所の保安並びに輸入廃棄物の管理に関する活動を統括する。また、原子力技術部門における安全文化醸成活動を統括するとともに、火山活動のモニタリング等の体制の整備及び燃料の取替等並びに輸入廃棄物の管理に関する業務を行う。</p> <p><中 略></p> <p>(14) 安全品質保証統括室長は、所長を補佐し、発電所における保安、品質保証活動の統括に関する業務を行う。</p> <p>(15) 安全品質保証統括室副室長は、安全品質保証統括室長を補佐する。</p> <p><u>(16) 安全品質保証統括室課長は、安全品質保証統括室長を補佐し、原子炉施設の検査等に関する業務を行う。</u></p> <p>(17) 総務課長は、調達先の評価・選定等に関する業務を行う。</p> <p>(18) 防災課長は、火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害、重大事故等及び大規模損壊発生時の体制の整備、原子力防災等に関する業務を行う。</p> <p>(19) 防護管理課長は、出入管理に関する業務を行う。</p> <p><u>(20) 技術課長は、発電所の技術関係事項の統括及び燃料管理に関する業務を行う。</u></p> <p><u>(21) 安全管理課長は、放射線管理、放射性廃棄物管理及び化学管理に関する業務を行う。</u></p> <p>(22) 発電課長は、原子炉施設の運転管理に関する業務を行う。</p> <p><u>(23) 発電課当直課長（以下「当直課長」という。）は、原子炉施設の運転管理に関する当直業務を行う。</u></p> <p><u>(24) 修保課長は、原子炉施設（土木建築設備を除く。）の修保及び燃料の取扱いに関する業務を行う。</u></p> <p><u>(25) 土木建築課長は、原子炉施設のうち、土木建築設備の修保に関する業務を行う。</u></p> <p><u>(26) 原子力訓練センター所長は、保安教育等の統括に関する業務を行う。</u></p> <p><u>(27) (6)から(10)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及び工事に関する業務を含む。</u></p> <p><u>(28) (18)及び(20)から(25)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及び保守、設計及び工事に関する業務を含む。</u></p> <p><u>(29) (18)及び(20)から(25)に定める課長（以下「各課長」という。）並びに(14)、(17)、(19)及び(28)に定める安全品質保証統括室長、総務課長、防護管理課長及び原子力訓練センター所長（以下、総称して「各課（室、センター）長」という。）は、所掌業務に基づき非常時の措置、保安教育並びに記録及び報告を行う。</u></p>	<p>〔本文十一号〕</p> <p>5.5 責任、権限及び情報の伝達</p> <p>5.5.1 責任及び権限</p> <p>　社長は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門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>　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>(1) 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。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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。</p> <p>(4) 関係法令を遵守する。</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ようする。</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。</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。</p> <p>c. 個別業務の実施状況に関する評価を行う。</p> <p>d. 健全な安全文化を育成し、及び維持する。</p> <p>e. 関係法令を遵守する。</p> <p>(2) 管理者は、5.5.3(1)で与えられた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發揮し、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。</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。</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。</p> <p>d. 常に問い合わせ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。</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。</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>　社長は、組織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>8.2.4 機器等の検査等</p> <p style="text-align: right;">(略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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）において、組織の責任と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。

川内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

別冊

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>(30) 各課（室、センター）長は、課（室、センター）員等を指示、指導し、所管する業務を遂行する。また、各課（室、センター）員等は各課（室、センター）長の指示、指導に従い業務を実施する。</p>	<p>(5) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。</p> <p>(6) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等における独立性については、8.2.4(5)を準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは、「必要に応じて部門を異にする要員」と読み替えるものとする。</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5.1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項の規定に基づく川内原子力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川内原子力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は、設計方針を原子力発電本部の原子力管理部門、原子力建設部門、原子力技術部門、安全・品質保証部門及びテクニカルソリューション統括本部の原子力土木建築部門にて定め、本設計方針に基づく、現地における具体的な設計及び工事の業務は、川内原子力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は、発電用原子炉施設の運転に関する業務は発電課が、発電用原子炉施設（土木建築設備を除く。）の保修及び燃料の取扱いに関する業務は保修課が、発電用原子炉施設のうち土木建築設備の保修に関する業務は土木建築課が、発電所の技術関係事項の総括及び燃料管理に関する業務は技術課が、放射線管理、放射性廃棄物管理及び化学管理に関する業務は安全管理課が、原子力防災、初期消火活動のための体制の整備及び出入管理等に関する業務は防災課が実施する。</p> <p>運転及び保守の業務のうち、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原子力防災組織を構築し対応する。本部長が緊急時体制を発令した場合は、緊急時対策本部を設置し、平時の業務体制から速やかに移行する。</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、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、総務課、防災課、技術課、安全管理課、発電課、保修課、土木建築課、原子力訓練センター及び安全品質保証統括室をもって構成する。</p> <p>さらに、発電所における発電用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、発電所に川内原子力発電所安全運営委員会を設ける。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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川内原子力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。 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。

川内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

別冊

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>第 12 条の 2 各課長は、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。</p> <p>(1) 発電課長は、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。</p> <p>ア 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 13 条第 1 項及び第 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長に通知する。</p> <p>イ 運転操作（系統管理を含む）に係る事項を定め運用する。</p> <p>ウ 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。</p> <p>エ 原子炉施設の設備故障及び事故発生時の対応内容を定め運用する。</p> <p>(2) 防災課長、技術課長、安全管理課長、保修課長、土木建築課長及び当直課長は、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。</p> <p>ア 第 13 条第 3 項の巡視点検を実施する。その結果、異状があれば関係各課長に通知する。</p> <p>イ 作業に伴う機器操作に係る事項を定め運用する。</p> <p>ウ 原子炉施設の設備故障及び事故発生時の対応内容を定め運用する。</p> <p>(3) 発電課長は、運転操作（系統管理を含む）が必要な場合は、関係各課長の依頼に基づき、第 1 号イによる運転操作（系統管理を含む）を実施する。また、関係各課長は、発電課長から引き渡された範囲に対して、必要な作業を行う。</p> <p>(4) 各課長（土木建築課長を除く。）は、第 3 節（第 85 条から第 88 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及び設備の点検については、第 18 条に従い実施する。</p> <p><u>※1：系統より切離されている施設とは、可搬設備、代替緊急時対策設備及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 85 条から第 88 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]</p> <p>11. 運転保守 11.3 運転管理</p> <p>発電用原子炉施設の運転管理は、保安規定に定める運転上の留意事項、運転上の制限及び異常時の措置を遵守し、発電用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、運転操作は、通常時及び異常時に応するよう作成された運転手順書に従って行い、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を明確化し、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>	<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。

川内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

別冊

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13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、アニラス内、第105条第1項で定める区域及び系統より切離されている施設※¹を除く。）を「運転基準」に基づき巡視し、次の施設及び設備について点検を行う。<u>実施においては、第118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) 制御材駆動設備 (3) 電源、給排水及び排気施設</p> <p>2 当直課長は、「運転基準」に基づき原子炉格納容器内、アニラス内及び第105条第1項で定める区域を、関連するパラメータによる間接的な監視により、点検を行う。なお、原子炉格納容器内及び第105条第1項で定める区域（特に立入りが制限された区域を除く。）は一定期間※²ごとに巡視し、点検を行う。</p> <p>3 防災課長、技術課長、安全管理課長、保修課長、土木建築課長及び当直課長は、「非常事態対策基準」、「技術基準」、「放射線管理基準」、「保修基準」、「土木建築基準」及び「運転基準」に基づき、系統より切離されている施設について一定期間※²ごとに巡視し、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、代替緊急時対策所設備及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か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、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。</p> <p>また、点検可能な時期が定期事業者検査時となる施設については、定期事業者検査ごととする。</p>	<p>[添付書類八] 11. 運転保守 11.3 運転管理</p> <p>発電用原子炉施設の運転管理は、保安規定に定める運転上の留意事項、運転上の制限及び異常時の措置を遵守し、発電用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、運転操作は、通常時及び異常時に応じて作成された運転手順書に従って行い、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。</p> <p>さらに、関連する運転手順書間のつながりを明確化し、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>	<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。

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 及び 3 -)</p> <p>第 51 条 モード 1、2 及び 3において、非常用炉心冷却系は、表 51-1 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) 発電課長は、定期事業者検査時に、充てん／高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと及び表 51-2 で定める事項を確認する。</p> <p>(2) 発電課長は、定期事業者検査時に、高圧注入系の自動動作弁が、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) 保修課長は、定期事業者検査時に、充てん／高圧注入ポンプ及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し、その結果を発電課長に通知する。</p> <p>(4) 当直課長は、定期事業者検査時に、施錠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) 保修課長は、定期事業者検査時に、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、その結果を発電課長に通知する。</p> <p>(6) 発電課長は、定期事業者検査時に、余熱除去ポンプ入口弁が、閉止可能であることを確認する。</p> <p>(7) 発電課長は、モード 1、2 及び 3において、1か月に 1 回、2台以上の充てん／高圧注入ポンプ及び 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) 発電課長は、モード 1、2 及び 3において、1か月に 1 回、非常用炉心冷却系の弁開閉確認を行い、弁の動作に異常のないことを確認する。 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>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 51-3 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>【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>(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 次冷却材喪失事故等が起こった時は、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発電用原子炉内に注入して炉心の冷却を行う。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ルにたまつほう酸水を再循環させる。これらの系統は、それぞれ 2 回路相当の構成とする。</p> <p>(a) 高圧注入系</p> <p>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」、「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」、「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」及び「重大事故等の収束に必要となる水の供給設備」と兼用）</p> <p>台数 3 容量 約 147m³ / h (1 台当たり) 揚程 約 732m</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低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」及び「重大事故等の収束に必要となる水の供給設備」と兼用）</p> <p>台数 2 容量 約 681m³ / h (1 台当たり) 揚程 約 82m</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</p> <p>非常用炉心冷却設備は、1 次冷却材喪失事故を想定した場合にも、ほう酸水を発電用原子炉に注入して、燃料の過熱による被覆管の大破損を防ぎ、更に、これに伴うジルコニアム－水反応を無視し得る程度に抑えることができるよう設計するもので、蓄圧注入系、高圧注入系及び低圧注入系で構成する。また、非常用炉心冷却設備は、主蒸気管破断事故及び 2 次系</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。

表 51-1

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

※2：高圧注入系が動作不能時は、第 83 条（表 83-3 及び表 83-4）の運転上の制限も確認する。

※3：低圧注入系が動作不能時は、第 83 条（表 83-4）の運転上の制限も確認する。

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>の異常な減圧に対し、制御棒クラスタの挿入に加えて炉心へのほう酸注入により、炉心を臨界未満にでき、かつ維持できる設計とする。</p> <p>5.3.3 主要設備 5.3.3.2 高圧注入系 高圧注入系は、充てん／高圧注入ポンプ、ほう酸注入タンク、配管、弁類で構成する。充てん／高圧注入ポンプは、10.0% 容量のものを3台設置する。高圧注入系は、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2台が起動し、ほう酸注入タンク及び燃料取替用水タンクのほう酸水を1次冷却材低温側配管を経て、炉心に注入する。 （略） 燃料取替用水タンクの水位が低くなると、充てん／高圧注入ポンプの水源を、余熱除去冷却器及び低圧注入ポンプを経て、原子炉格納容器サンプ（再循環）に切り替えて再循環モードに移行する。</p> <p>5.3.3.3 低圧注入系 低圧注入系は、低圧注入ポンプ、余熱除去冷却器、配管、弁類で構成する。低圧注入ポンプ及び余熱除去冷却器は、100%容量のものを2台設置する。低圧注入系は、非常用炉心冷却設備作動信号により、燃料取替用水タンクのほう酸水を余熱除去冷却器を経て、1次冷却材低温側配管から炉心に注入する。 （略） 燃料取替用水タンクの水位が低くなると、低圧注入ポンプの水源を原子炉格納容器サンプ（再循環）に切り替えて、余熱除去冷却器で冷却した後、高圧注入配管及び低圧注入配管から炉心に注入する再循環モードへ移行する。</p>	

川内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

別冊

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52条 モード 4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、次号を実施する。</p> <p>(1) 当直課長は、モード 4において、1か月に1回、1台以上の充てん／高圧注入ポンプ及び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開閉確認を行い、弁の動作に異常のないことを確認する。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>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- 2の措置を講じる。</p>	<p>第51条（非常用炉心冷却系 - モード 1、2及び3 -）と同じ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・第51条（非常用炉心冷却系 - モード 1、2及び3 -）と同じ。

表 52- 1

項目	運転上の制限
非常用炉心冷却系 ^{※1※2※3}	<p>(1)高圧注入系又は充てん系1系統以上が動作可能であること</p> <p>(2)低圧注入系1系統以上が動作可能であること^{※4}</p>

※1：高圧注入系が動作不能時は、第83条（表83- 3及び表83- 4）の運転上の制限も確認する。

※2：充てん系が動作不能時は、第83条（表83- 4）の運転上の制限も確認する。

※3：低圧注入系が動作不能時は、第83条（表83- 4）の運転上の制限も確認する。

※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。

川内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

別冊

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 57 条 モード 1、2、3 及び 4において、原子炉格納容器スプレイ系は、表 57-1 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) 発電課長は、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、及び表 57-3 で定める事項を確認する。</p> <p>(2) 保修課長は、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し、その結果を発電課長に通知する。</p> <p>(3) 発電課長は、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。</p> <p>(4) 当直課長は、定期事業者検査時に、施錠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。</p> <p>(5) 発電課長は、よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度及び苛性ソーダ溶液量を表 57-2 に定める頻度で確認する。</p> <p>(6) 発電課長は、モード 1、2、3 及び 4において、1か月に 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) 発電課長は、モード 1、2、3 及び 4において、1か月に 1 回、原子炉格納容器スプレイ系の弁開閉確認を行い、弁の動作に異常のないことを確認する。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>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 57-4 の措置を講じる。</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>(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」、「原子炉格納容器内の冷却等のための設備」、「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</p> <p>(代替炉心注入及び代替再循環時は A 号機のみ使用)</p> <p>容 量 約 940m³/h (1 台当たり)</p> <p>揚 程 約 170m</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) 格納容器スプレイポンプ</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 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・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となる水の供給設備 ・火災防護設備 <p>型 式 橫置うず巻式</p> <p>台 数 2 (代替炉心注入及び代替再循環時は A 号機のみ使用)</p> <p>容 量 約 940 m³/h (1 台当たり)</p> <p>最高使用圧力 2.7 MPa [gage]</p> <p>最高使用温度 150 °C</p> <p>揚 程 約 170m</p> <p>本体材料 ステンレス鋼</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。

表 57-1

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及び苛性ソーダ溶液量が表 57-2 で定める制限値内にあること

※ 1 : 原子炉格納容器スプレイ系が動作不能時は、第 83 条（表 83-4 及び表 83-6）の運転上の制限も確認する。

表 57-2

項目	制限値	確認頻度
苛性ソーダ濃度	30wt%以上	定期事業者検査時
苛性ソーダ溶液量 (有効水量)	11.1m ³ 以上	モード 1、2、3 及び 4 において 6 か月に 1 回

川内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

別冊

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 85 条 各課長（土木建築課長を除く。）は、運転上の制限を満足していることを第 3 節第 19 条から第 84 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 項で定める頻度及び第 3 節第 19 条から第 84 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 85-1 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><以下、省略></p>	<p>（設置許可記載なし）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・保安規定審査基準の記載「実用炉規則 第 92 条第 1 項第 8 号イ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「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。

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・保修を実施する場合)</p> <p>第 87 条 各課長（土木建築課長を除く。）は、予防保全を目的とした点検・保修を実施するため、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を、<u>その有効性について確率論的リスク評価等を用いて検証した上で、要求される完了時間の範囲内で実施する※1</u>。なお、運用方法については、表 86-1 の例に準拠するものとする。</p>	(設置許可記載なし)	<ul style="list-style-type: none"> 保安規定審査基準の記載「実用炉規則 第 92 条第 1 項第 8 号イからハまで」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「1.2. 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>2 各課長（土木建築課長を除く。）は、予防保全を目的とした点検・保修を実施するため、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を定め、<u>その有効性について確率論的リスク評価等を用いて検証し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する※1</u>。</p>		
<p>3 各課長（土木建築課長を除く。）は、表 87-1 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・保修を実施する場合は、同表に定める点検時の措置を、<u>その有効性について確率論的リスク評価等を用いて検証した上で、実施する</u>。</p>		
<以下、省略>		

川内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

別冊

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92条 保修課長は、新燃料輸送容器から新燃料を取り出す場合は、燃料取扱建屋クレーン、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><中 略></p> <p>3 技術課長及び保修課長は、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又は船舶輸送に伴い車両によって運搬する場合は、次の事項を遵守し、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</p> <p>(1) 保修課長は、容器の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒又は転落を防止する措置を講じること。</p> <p>(2) 保修課長は、法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(3) 技術課長は、容器及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><u>(4) 保修課長は、核燃料物質の取扱いに関し、相当の知識及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><u>(5) 保修課長は、運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者及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><u>(6) 保修課長は、車両を徐行させること。</u></p> <p><中 略></p> <p>5 技術課長は、第3項の運搬において、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及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104条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度について確認を省略できる。</p> <p>6 技術課長は、管理区域内で第104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</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>7 技術課長は、新燃料を発電所外に運搬する場合は、所長の承認を得る。</p> <p>8 所長は、新燃料を収納した新燃料輸送容器が法令で定められた技術基準に適合することを確認するための検査を総括する。</p> <p>9 所長は、第4条に定める保安に関する組織のうち、新燃料を運搬する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>10 前項の検査実施責任者は、新燃料を運搬する場合、次の検査を実施する。</p> <p>(1) 外観検査</p> <p>(2) 吊上検査</p> <p>(3) 重量検査</p> <p>(4) 表面密度検査</p> <p>(5) 線量当量率検査</p> <p>(6) 未臨界検査</p> <p>(7) 収納物検査</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>(3) 管理区域内の管理</p> <p>(i) 管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（以下「実用炉規則」という。）に基づき、次の措置を講じる。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>c. 床、壁、その他人の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染されたものの表面の放射性物質の密度が、「線量限度等を定める告示」に定める表面密度限度を超えないようにする。</p> <p>d. 管理区域から人が退去し、又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度がイ(3) (i) c.の表面密度限度の十分の一を超えないようする。</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 燃料取扱及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>燃料取扱及び貯蔵設備は、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>燃料取扱設備の配置を第4.1.1 図及び第4.1.2 図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、受入検査後、燃料取扱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>11. 運転保守</p> <p>11.4 燃料管理</p> <p>燃料の運搬、貯蔵、検査、取替え等は、保安規定に基づき適切に管理し、あらかじめ定める燃料取替計画等に従い、所定の容器及び燃料取扱設備を使用し、燃料が臨界に達するおそれがないように必要な措置をとりながら行う。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>2. 発電所の放射線管理</p> <p>2.1 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定</p> <p>2.1.1 管理区域</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（第8条）に従って、次の措置を講じる。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>(2) 床、壁、その他人の触れるおそれのある物であって放射性物質によって</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本文九号に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。 ・添付書類八（4.1燃料取扱及び貯蔵設備、11.4 燃料管理）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。 ・添付書類九に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。

川内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

別冊

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>汚染された物の表面の放射性物質の密度が「線量限度等を定める告示」（第5条）に定める表面密度限度を超えないようにする。</p> <p>(3) 管理区域から人が退去し又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度が(2) の表面密度限度の十分の一を超えないようにする。</p>	

川内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

別冊

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 94 条 技術課長は、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。</p> <p>2 前項については、第 8 章の施設管理に基づき実施する。</p> <p>3 技術課長は、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。</p> <p>4 保修課長は、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> <ul style="list-style-type: none"> (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) 使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量及び吊上げ上限高さを管理すること。 	<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 燃料取扱及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>燃料取扱及び貯蔵設備は、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>燃料取扱設備の配置を第4.1.1 図及び第4.1.2 図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、受入検査後、燃料取扱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、燃料取替キャナ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、遮へい及び冷却のため、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>11. 運転保守</p> <p>11.4 燃料管理</p> <p>燃料の運搬、貯蔵、検査、取替え等は、保安規定に基づき適切に管理し、あらかじめ定める燃料取替計画等に従い、所定の容器及び燃料取扱設備を使用し、燃料が臨界に達するおそれがないように必要な措置をとりながら行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・添付書類八（4.1燃料取扱及び貯蔵設備、11.4 燃料管理）において、設備や管理方法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。

川内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

別冊

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 95 条 技術課長は、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、体制を燃料取替実施計画（燃料装荷）に定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</p> <p>2 原子力技術部長及び技術課長は、取替炉心ごとに原子炉の運転履歴及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、核設計及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又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。</p> <p>(1) 原子力技術部長は、第 1 項の燃料取替実施計画（燃料装荷）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い、その評価結果を技術課長へ通知する。評価には、妥当性を確認した計算コードを用いることとし、妥当性を確認する体制をあらかじめ定める。</p> <p>ア 反応度停止余裕 イ 最大線出力密度 ウ 燃料集合体最高燃焼度 エ 水平方向ピーリング係数 $F_{N_{XY}}$ オ 減速材温度係数 カ 出力運転時ほう素濃度 キ 最大反応度添加率 ク 制御棒クラスタ落下時の価値及び核的エンタルピ上昇熱水路係数 $F_{N_{\Delta H}}$ ケ 制御棒クラスタ飛出し時の価値及び熱流束熱水路係数 F_Q</p> <p>(2) 技術課長は、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の確認を行い、原子炉主任技術者の確認を得て、所長に報告する。</p> <p>3 燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷した後に、第 2 項の評価に用いた期間を延長する場合には、あらかじめ原子力技術部長は、その延長する期間も含め第 2 項に定める評価を行い、その評価結果を技術課長へ通知する。技術課長は、その評価結果が、制限値を満足していることの確認を行い、原子炉主任技術者の確認を得て、所長に報告する。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><以下、省略></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>(ii) 主要な核的制限値</p> <p>発電用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。</p> <p>なお、発電用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>最大反応度価値を有する制御棒クラスタ 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有する設計とする。</p> <p>高温停止状態 $0.018 \Delta K / K$ 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抜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価値</p> <p>制御棒クラスタの最大反応度価値は、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、ドプラ係数は負になるように設計する。</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 $55,000 \text{MWd/t}$ ただし、第 1 ~ 第 9 領域 $39,000 \text{MWd/t}$ 第 10 ~ 第 21 領域 $48,000 \text{MWd/t}$</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>(i) 核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は次のものから構成し、安全に燃料の取扱いができる構造とする。</p> <p>燃料取替装置 一式 燃料移送装置 一式 除染装置 一式</p> <p>(ii) 新燃料は、燃料取扱建家内の新燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、又は直接原子炉格納容器機器搬入口を経て、原子炉格納施設内に搬入する。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、燃料取扱設備により水中で燃料取扱建家内へ運び、同建家内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する。</p> <p>なお、使用済燃料の所外への搬出には、輸送容器を使用する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本文五号（ハ、原子炉本体の構造及び設備及び二、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、燃料の設計及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。

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) 核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力</p> <p>(i) 新燃料貯蔵設備</p> <p>a. 構造 新燃料貯蔵設備は、新燃料を新燃料ラックに挿入して貯蔵するものであり、燃料取扱建屋内に設置する。 新燃料貯蔵設備は、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>b. 貯蔵能力 全炉心燃料の約82%相当分</p> <p>[添付書類八] 3. 発電用原子炉及び炉心 3.3 核設計 3.3.2 設計方針 (1) 発電用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、発電用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. 最大反応度価値を有する制御棒クラスタ1本が全引抜状態であっても、常に炉心を臨界未満にすることができること 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な設計を行う。 a. 反応度停止余裕 制御棒クラスタは、最大反応度価値を有する制御棒クラスタ1本が全引抜位置のまま挿入できない場合でも、高温停止状態では$0.018\Delta K/K$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$0.010\Delta K/K$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価値及び最大反応度添加率 制御棒クラスタの最大反応度価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価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$0.0015\Delta K/K$以下、高温零出力時サイクル初期で$0.0090\Delta K/K$以下、サイクル末期で$0.010\Delta K/K$以下となる設計とする。また、最大反応度添加率は2つのパンクの制御棒クラスタが引抜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</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類八（3.3 核設計及び4.1燃料取扱及び貯蔵設備）において、燃料の設計及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。

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D N B R の制限を満足するため、通常運転時の熱水路係数が3.3.5(3)の b. 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9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10～第21領域燃料については、48,000MWd/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 燃料取扱及び貯蔵設備 4.1.1 通常運転時等 4.1.1.1 概要 燃料取扱及び貯蔵設備は、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。 燃料取扱設備の配置を第4.1.1図及び第4.1.2図に示す。 発電所に搬入した新燃料は、受入検査後、燃料取扱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、燃料取替キャナ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、遮へい及び冷却のため、すべて水中で行う。</p> <p>【添付書類十】 2. 運転時の異常な過渡変化の解析 2.2 炉心内の反応度又は出力分布の異常な変化 2.2.4 原子炉冷却材中のほう素の異常な希釈 2.2.4.2 過渡変化の解析 (1) (中略) (2) 解析条件 b. 出力運転時の異常な希釈 (c) 初期ほう素濃度は、大きめの反応度添加率を与えるよう、出力運転時に予想される最高濃度を上回る値として2,000ppmとする。 【上記他、事象ごとに解析入力値を記載している。】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類十（2. 運転時の異常な過渡変化の解析）において、解析入力値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。

川内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

別冊

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) 第96条 技術課長及び保修課長は、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><中 略></p> <p>(5) 技術課長は、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使用済燃料については、破損燃料容器に収納する等の措置を講じること。</p> <p>(6) 保修課長は、使用済燃料の貯蔵に際し、使用済燃料の落下を防止する措置を講じること。</p> <p>(7) 保修課長は、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。</p> <p>(8) 保修課長は、使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量及び吊上げ上限高さを管理すること。</p> <p>(9) 技術課長は、原子炉に全ての燃料が装荷されている状態で、使用済燃料ピットに1炉心以上の使用済燃料ラックの空き容量を確保することを、(1)に定める巡視点検時に確認すること。</p> <p><以下、省略></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 (1) 核燃料物質取扱設備の構造 (i) 核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は次のものから構成し、安全に燃料の取扱いができる構造とする。 燃料取替装置 一式 燃料移送装置 一式 除染装置 一式 (ii) 新燃料は、燃料取扱建家内の新燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、又は直接原子炉格納容器機器搬入口を経て、原子炉納施設内に搬入する。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。 使用済燃料は、燃料取扱設備により水中で燃料取扱建家内へ運び、同建家内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する。なお、使用済燃料の所外への搬出には、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 a. 構造 使用済燃料貯蔵設備は、使用済燃料及び新燃料をほう酸水中的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、燃料取扱建屋内に設ける。 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燃料取扱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。 使用済燃料貯蔵設備は、燃料集合体の取扱中の想定される落下時に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を避けるよう設計する。 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イ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1,190%相当分 (以下、略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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、未臨界性確保及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。

川内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

別冊

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]</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料取扱及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>燃料取扱及び貯蔵設備は、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>燃料取扱設備の配置を第4.1.1図及び第4.1.2図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、受入検査後、燃料取扱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、燃料取替キャナ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、遮へい及び冷却のため、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1年間以上冷却し、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>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>(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表に示す。</p> <p>4.1.1.4 主要設備</p> <p>(略)</p> <p>(2) 使用済燃料ピット</p> <p>使用済燃料ピットは、燃料取扱建屋内に設け鉄筋コンクリート造とし、耐震設計Aクラスの構造物で、壁は遮へいを考慮して十分厚くする。さらに、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>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するとともに、燃料取替用水タンクからほう素濃度2,700ppm以上のほう酸水を補給できる設計とする。また、使用済燃料ピットには水位及び温度警報装置を設けて、水位高、水位低及び温度高の警報を中央制御室に発する。</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2,700ppm以上のほう酸水中に貯蔵するためのキャン</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類八（4.1燃料取扱及び貯蔵設備、11.4 燃料管理）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。

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>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A クラスとし、ラック中心間隔は、たとえ設備容量分の新燃料を貯蔵し、純水で満たされる場合を想定しても、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ボイズン、使用済制御棒クラスタ等を貯蔵する。</p> <p>さらに、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</p> <p>使用済燃料ピットクレーンは、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・イズの設計とともに、フックは二重ワイヤとし、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。</p> <p>使用済燃料ピットクレーンは、耐震B クラスで設計し、地震時にも転倒することができないように走行部はレールを抱え込む構造とする。 (以下略)</p> <p>11. 運転保守 11.4 燃料管理</p> <p>燃料の運搬、貯蔵、検査、取替え等は、保安規定に基づき適切に管理し、あらかじめ定める燃料取替計画等に従い、所定の容器及び燃料取扱設備を使用し、燃料が臨界に達するおそれがないように必要な措置をとりながら行う。</p>	

川内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

別冊

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 97 条 保修課長は、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、燃料取扱建屋クレーンを使用する。</p> <p><中 略></p> <p>3 技術課長及び保修課長は、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、次の事項を遵守し、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</p> <p>(1) 保修課長は、容器の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒又は転落を防止する措置を講じること。</p> <p>(2) 保修課長は、法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(3) 保修課長は、運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者及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) 保修課長は、車両を徐行させること。</p> <p>(5) 保修課長は、核燃料物質の取扱いに関し、相当の知識及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) 技術課長は、容器及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 技術課長は、第 3 項の運搬において、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及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 104 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 技術課長は、管理区域内で第 104 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、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。</p> <p>6 技術課長は、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>7 所長は、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器が法令で定められた技術基準に適合するものであることを確認するための検査を総括する。</p> <p>8 所長は、第 4 条に定める保安に関する組織のうち、使用済燃料を運搬する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>9 前項の検査実施責任者は、使用済燃料を運搬する場合、次の検査を実施する。</p> <p>(1) 外観検査</p> <p>(2) 吊上検査</p> <p>(3) 重量検査</p> <p>(4) 表面密度検査</p> <p>(5) 線量当量率検査</p> <p>(6) 未臨界検査</p> <p>(7) 収納物検査</p> <p>(8) 温度測定検査</p> <p>(9) 気密漏えい検査</p> <p>(10) 圧力測定検査</p>	<p>[本文五号]</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>(i) 核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は次のものから構成し、安全に燃料の取扱いができる構造とする。</p> <p>燃料取替装置 一式</p> <p>燃料移送装置 一式</p> <p>除染装置 一式</p> <p>(ii) 新燃料は、燃料取扱建家の新燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、又は直接原子炉格納容器機器搬入口を経て、原子炉納施設内に搬入する。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、燃料取扱建室内で燃料取扱設備により水中で運び、同建家の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する。なお、使用済燃料の所外への搬出には、輸送容器を使用する。</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>(3) 管理区域内の管理</p> <p>(i) 管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（以下「実用炉規則」という。）に基づき、次の措置を講じる。</p> <p>（略）</p> <p>c. 床、壁、その他人の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染されたものの表面の放射性物質の密度が、「線量限度等を定める告示」に定める表面密度限度を超えないようとする。</p> <p>d. 管理区域から人が退去し、又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度がイ(3) (i) c.の表面密度限度の十分の一を超えないようにする。</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 燃料取扱及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>燃料取扱及び貯蔵設備は、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>燃料取扱設備の配置を第4.1.1図及び第4.1.2図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、受入検査後、燃料取扱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、ほう酸水を張つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・本文九号に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。 ・添付書類八（4.1燃料取扱及び貯蔵設備、11.4 燃料管理）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。

川内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

別冊

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>た原子炉キャビティ、燃料取替キャナ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、遮へい及び冷却のため、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1年間以上冷却し、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>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>11. 運転保守 11.4 燃料管理</p> <p>燃料の運搬、貯蔵、検査、取替え等は、保安規定に基づき適切に管理し、あらかじめ定める燃料取替計画等に従い、所定の容器及び燃料取扱設備を使用し、燃料が臨界に達するおそれがないように必要な措置をとりながら行う。</p> <p>[添付書類九] 2. 発電所の放射線管理 2.1 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定 2.1.1 管理区域</p> <p>(略)</p> <p>管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（第8条）に従って、次の措置を講じる。</p> <p>(略)</p> <p>(2) 床、壁、その他の人の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が「線量限度等を定める告示」（第5条）に定める表面密度限度を超えないようにする。</p> <p>(3) 管理区域から人が退去し又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度が(2)の表面密度限度の十分の一を超えないようにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類九に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。

川内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

別冊

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>第98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。</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 （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、発電用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っては、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、及び発電用原子炉施設外へ流体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止でき、固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあっては、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っては、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>〔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発電所周辺の一般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へい設備、換気設備、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、人の立入りを制限す</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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で低減できるようと記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。 <ul style="list-style-type: none"> ・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。

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。</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>（以下略）</p> <p>[添付書類八]</p> <p>11. 運転保守</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送出する場合は、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、発電所周辺の公衆の線量を合理的に達成できる限り低減するよう適切な放出管理を行う。</p> <p>放射性固体廃棄物を発電所内に貯蔵又は貯蔵保管する場合は、所定の貯蔵設備において適切に管理する。</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、発電所周辺の一般公衆及び放射線業務従事者等が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に保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」（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>なお、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、今後、発電用原子炉施設の最終的な詳細設計に合わせて十分検討の上、「原子炉等規制法」に基づいて作成する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、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。 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。

川内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

別冊

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)</p> <p>第98条の2 各課長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵^{*1}又は保管する。</p> <p><中 略></p> <p>5 保修課長は、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、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</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、転倒又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) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者及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>(6) 車両を徐行させること。</p> <p>(7) 核燃料物質等の取扱いに関し、相当の知識及び経験を有する者を行させ、保安のために必要な監督を行わせること。</p> <p>6 安全管理課長は、第5項の運搬において、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、及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104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 安全管理課長は、技術課長、保修課長及び発電課長が管理区域内で第104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 安全管理課長は、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) 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。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄するに当たって、所長の承認を得る。</p> <p>9 保修課長は、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。</p> <p>10 保修課長は、第9項の運搬において、運搬前に次の事項を確認する。</p> <p>(1) 法令に適合する容器に封入されていること。</p> <p>(2) 法令に定める書類及び物品以外のものが収納されていないこと。</p> <p>11 保修課長は、第9項の運搬において、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及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104条第1</p>	<p>〔本文五号〕</p> <p>口. 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>(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、発電用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っては、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、及び発電用原子炉施設外へ流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っては、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っては、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>〔本文九号〕</p> <p>口. 放射性廃棄物の廃棄に関する事項</p> <p>(4) 固体廃棄物の保管管理</p> <p>固体廃棄物には、脱塩塔使用済樹脂、廃液蒸発装置の濃縮廃液の固化物、薬品ドレン（強酸等）の固化物、洗浄排水処理装置の濃縮廃液の焼却物及び雑固体廃棄物（使用済フィルタ、布、紙等）がある。</p> <p>上記のほか、使用済制御棒等の放射化された機器が発生することがある。これらは、使用済燃料ピットに貯蔵し、放射能の減衰を図ることとする。</p> <p>〔添付書類八〕</p> <p>11. 運転保守</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、発電所周辺の公衆の線量を合理的に達成できる限り低減するよう適切な放出管理を行う。</p> <p>放射性固体廃棄物を発電所内に貯蔵又は貯蔵保管する場合は、所定の貯蔵設備において適切に管理する。</p> <p>〔添付書類九〕</p> <p>4 . 放射性廃棄物処理</p> <p>4.4 固体廃棄物処理</p> <p>4.4.2 保管管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本文五号（口、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。 ・本文九号（口、放射性廃棄物の廃棄に関する事項）に、固体廃棄物の保管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。 ・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。 ・添付書類九（4.4 固体廃棄物処理）に、固体廃棄物の保管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。

川内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

別冊

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>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。</u></p> <p><以下、省略></p>	<p>ドラム詰め及びこん包した固体廃棄物は、発電所敷地内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管して放射能の減衰を図る。</p> <p>また、1号炉及び2号炉の取り外した蒸気発生器6基等並びに1号炉及び2号炉の取り外した原子炉容器上部ふた2基等は、2- 固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>脱塩塔使用濱樹脂は原子炉補助建屋内の使用濱樹脂貯蔵タンクに貯蔵して放射能の減衰を図るが、ドラム詰めにした場合は固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>固体廃棄物貯蔵庫は管理区域とし、定期的に周辺の放射線サーベイ等を行い、厳重に管理する。</p> <p>なお、必要に応じて、固体廃棄物を廃棄事業者の廃棄施設へ廃棄する。</p>	

川内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

別冊

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>第 98 条の 4 原子力技術部長は、輸入廃棄物を廃棄物管理施設に廃棄する場合は、当該輸入廃棄物が法令に定める基準に適合したものであることを確実にする。</p> <p>2 原子力技術部長は、輸入廃棄物の管理を実施する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>3 前項の検査実施責任者は、検査実施体制を構築し、検査要領書を定め、輸入廃棄物が法令で定める基準に適合することを最終判断する。</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9月10日付けで許可を受けた記載を適用する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。

川内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

別冊

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)</p> <p>第 101 条 安全管理課長及び保修課長は、表 101-1 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、修理又は代替品を補充する。</p> <p><以下、省略></p>	<p>[本文五号]</p> <p>ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(1) 気体廃棄物の廃棄施設</p> <p>(i) 構造</p> <p>　　気体廃棄物の廃棄施設（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ガス圧縮装置、ガス減衰タンク等で構成する。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。</p> <p>　　(略)</p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(i) 構造</p> <p>　　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、主要なものとしては酸回収系、A 廃液処理系（良水質の廃液）、B 廃液処理系（低水質の廃液）及び洗浄排水処理系（1号及び2号炉共用）で構成する。</p> <p>　　(略)</p> <p>　　本系統で処理後の蒸留水は、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>[添付書類八]</p> <p>11. 運転保守</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、発電所周辺の公衆の線量を合理的に達成できる限り低減するよう適切な放出管理を行う。</p> <p>　　放射性固体廃棄物を発電所内に貯蔵又は貯蔵保管する場合は、所定の貯蔵設備において適切に管理する。</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、発電所周辺の一般公衆及び放射線業務従事者等が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に保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」（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>　　なお、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、今後、発電用原子炉施設の最終的な詳細設計に合わせて十分検討の上、「原子炉等規制法」に基づいて作成する保安規定にこれを定める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・添付書類八（11.5.放射性廃棄物管理）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。 ・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。

川内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

別冊

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>第1節 基本方針</p> <p>(放射線管理に係る基本方針)</p> <p><u>第103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>第1節の2 区域管理</p> <p>(管理区域の設定・解除)</p> <p><u>第103条の2 管理区域は、添付4に示す区域とする。</u></p> <p><中 略></p> <p>4 安全管理課長は、添付4における管理区域境界付近又は管理区域設定・解除予定エリアにおいて、表103の2-1に示す作業を行う場合は、3か月以内に限り管理区域を設定又は解除することができる。設定又は解除に当たっては、安全管理課長は、目的、期間及び場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、安全管理課長は、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。</p> <p><中 略></p> <p>表103の2-1</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>タンク点検等</td> <td>監視カメラ点検等</td> </tr> <tr> <td>ポンプ点検等</td> <td>扉・シャッター修理他作業</td> </tr> <tr> <td>バルブ点検等</td> <td>清掃作業</td> </tr> <tr> <td>配管点検等</td> <td>建物補修</td> </tr> <tr> <td>ケーブル点検等</td> <td>搬出入作業</td> </tr> <tr> <td>空調点検等</td> <td>物品の仮置</td> </tr> <tr> <td>計測器類点検等</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	タンク点検等	監視カメラ点検等	ポンプ点検等	扉・シャッター修理他作業	バルブ点検等	清掃作業	配管点検等	建物補修	ケーブル点検等	搬出入作業	空調点検等	物品の仮置	計測器類点検等		<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発電所周辺の一般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へい設備、換気設備、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>[添付書類八]</p> <p>11.運転保守</p> <p>11.8 放射線管理</p> <p>放射線管理は、発電所周辺の公衆、放射線業務従事者等の線量を法令に定められた限度を超えないようにすることはもちろん、合理的に達成できる限り低減する方針で行う。</p> <p>発電所には、管理区域、周辺監視区域等を設け、出入管理、被ばく管理、管理区域内における作業管理、放射線の測定、放射性物質及び放射性物質によって汚染された物の移動の管理等を適切に実施する。</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。）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>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・添付書類八（11.8 放射線管理）に従業員等の被ばくについて、無用の放射線被ばくを防止する方針を記載しており、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、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。
タンク点検等	監視カメラ点検等															
ポンプ点検等	扉・シャッター修理他作業															
バルブ点検等	清掃作業															
配管点検等	建物補修															
ケーブル点検等	搬出入作業															
空調点検等	物品の仮置															
計測器類点検等																

川内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

別冊

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>法」という。) 及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所周辺の一般公衆及び放射線業務従事者等が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に保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」(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>なお、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、今後、発電用原子炉施設の最終的な詳細設計に合わせて十分検討の上、「原子炉等規制法」に基づいて作成する保安規定にこれを定める。</p>	

川内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

別冊

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110条 各課長は、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。</p> <p>2 安全管理課長は、所員の放射線業務従事者の実効線量及び等価線量を表110-1に定める項目及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>[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発電所周辺の一般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へい設備、換気設備、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>[添付書類八]</p> <p>11. 運転保守</p> <p>11.6 放射線管理</p> <p>放射線管理は、発電所周辺の公衆、放射線業務従事者等の線量を法令に定められた限度を超えないように行なうことはもちろん、合理的に達成できる限り低減する方針で行う。</p> <p>発電所には、管理区域、周辺監視区域等を設け、出入管理、被ばく管理、管理区域内における作業管理、放射線の測定、放射性物質及び放射性物質によって汚染された物の移動の管理等を適切に実施する。</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。）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>	<ul style="list-style-type: none"> 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。 添付書類八（11.6 放射線管理）に従業員等の被ばくについて、無用の放射線被ばくを防止する方針を記載しており、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、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。

川内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

別冊

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>法」という。) 及び「労働安全衛生法」を遵守し、発電所周辺の一般公衆及び放射線業務従事者等が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に保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」(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>なお、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、今後、発電用原子炉施設の最終的な詳細設計に合わせて十分検討の上、「原子炉等規制法」に基づいて作成する保安規定にこれを定める。</p>	

川内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

別冊

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>(平常時の環境放射線モニタリング)</p> <p><u>第 112 条の 2 安全管理課長は、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]</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当たっては、厳重な管理を行なうが、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は、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等により常に監視し、異常な放出がないように十分に管理を行う。</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、モニタリングカーにより中央制御室と連絡をとりつつ敷地周辺の放射能測定を行い、その範囲、程度等の推定を敏速かつ確実に行なう。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>3. 周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視</p> <p>「2.7 放射性廃棄物の放出管理」で述べたように、気体及び液体廃棄物の放出に当たっては、厳重な管理を行なうが、さらに、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視を以下のように行なう。</p> <p>3.1 空間放射線量の監視</p> <p>周辺監視区域境界及び周辺地域の空間放射線量の監視は、長期間の積算線量の測定及び線量率の測定により行なう。</p> <p>積算線量は、蛍光ガラス線量計を配置し、これ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>線量率は、周辺監視区域境界付近に設置され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により測定する。空間放射線量の監視用設備の種類、測定頻度を第3.1.1表に示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・添付書類九（3. 周辺監視区域境界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。

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>第3.1.1表 空間放射線量の監視用設備</p> <p style="text-align: center;">(1号及び2号炉共用)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備の種類</th><th>測定対象</th><th>測定頻度</th><th>検出器の種類</th><th>備考</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モニタリングポイント</td><td>積算線量</td><td>3月ごとに読み取り</td><td>蛍光ガラス線量計</td><td></td></tr> <tr> <td>モニタリングポスト</td><td>線量率</td><td>常時</td><td>シンチレータ電離箱</td><td rowspan="2">線量率については、中央制御室で常時監視する。</td></tr> <tr> <td>モニタリングステーション</td><td>線量率</td><td>常時</td><td>シンチレータ電離箱</td></tr> </tbody> </table> <p>また、これを補うものとして、モニタリングカーによる周辺サーベイを定期的に行う。</p> <p>3.2 環境試料の放射能監視 周辺環境の放射性物質の濃度の長期的傾向を把握するため、次のように環境試料の測定を行う。</p> <p>環境試料の種類：陸水陸土空気中粒子 海水陸上生物 海底土海洋生物</p> <p>頻度：原則として年2回とし、必要に応じて増加する。</p> <p>測定核種：核分裂生成物及び腐食生成物の内、主要な核種について行う。</p> <p>放射能測定に：試料放射能測定装置 使用する測定器 化学分析装置</p>	設備の種類	測定対象	測定頻度	検出器の種類	備考	モニタリングポイント	積算線量	3月ごとに読み取り	蛍光ガラス線量計		モニタリングポスト	線量率	常時	シンチレータ電離箱	線量率については、中央制御室で常時監視する。	モニタリングステーション	線量率	常時	シンチレータ電離箱	
設備の種類	測定対象	測定頻度	検出器の種類	備考																	
モニタリングポイント	積算線量	3月ごとに読み取り	蛍光ガラス線量計																		
モニタリングポスト	線量率	常時	シンチレータ電離箱	線量率については、中央制御室で常時監視する。																	
モニタリングステーション	線量率	常時	シンチレータ電離箱																		

川内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

別冊

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113条 安全管理課長及び保修課長は、表113-1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、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、修理又は代替品を補充する。</p> <p><以下、省略></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当たっては、厳重な管理を行おうが、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は、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等により常に監視し、異常な放出がないように十分に管理を行う。</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、モニタリングカーにより中央制御室と連絡をとりつつ敷地周辺の放射能測定を行い、その範囲、程度等の推定を敏速かつ確実に行う。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>8. 放射線管理施設</p> <p>8.1 放射線管理設備</p> <p>8.1.1.3 主要設備</p> <p>8.1.1.3.1 放射線管理関係設備</p> <p>出入管理、汚染管理、化学分析、放射性物質の濃度の測定等のため、次の設備を設ける。</p> <p>(1) 出入管理設備</p> <p>管理区域への立入りは、出入管理室（1号及び2号炉共用）を通りの設計とし、ここで人員及び物品の出入管理を行う。ただし、燃料及び大型機器の搬出入に際しては、燃料取扱建屋、原子炉補助建屋、原子炉格納施設及び廃棄物処理建屋の機器搬入口に臨時の出入管理設備を設けて出入管理を行う。</p> <p>また、放射線管理に必要な各種サーベイメータ等を備える。</p> <p>(2) 汚染管理設備</p> <p>人の退出及び物品の搬出に伴う汚染の管理を行うために汚染管理設備（1号及び2号炉共用）を設ける。これには更衣室、シャワ室、手洗い場、退出モニタ、汚染衣類の洗たく室及び機器除染室がある。</p> <p>(3) 試料分析関係設備</p> <p>1次冷却設備、放射性廃棄物廃棄施設、その他各設備からの試料及び環境試料の一般化学分析及び放射化学分析並びに放射能測定を行うため、次のようなものを設ける。</p> <p>a. 原子炉系試料採取室</p> <p>各種系統からの試料を採取するため、原子炉系試料採取室（1号</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・添付書類八（8.1 放射線管理設備）に放射線計測器類について記載があり、これらについては、施設管理計画に基づき適切に点検等を行うことから、保安規定記載はこれらに整合している。

川内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

別冊

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>及び2号炉共用）を設ける。</p> <p>b. 放射化学室 管理区域内の液体及び気体試料の分析を行うため、放射化学室（1号及び2号炉共用）を設ける。</p> <p>c. 一般化学室 管理区域外の液体及び気体試料の分析を行うため、一般化学室（1号及び2号炉共用）を設ける。</p> <p>d. 放射能測定室 各種系統及び作業環境試料中の放射性物質濃度等を測定するため、放射能測定室（1号及び2号炉共用）を設ける。</p> <p>e. 環境放射能測定室 海水、海洋生物、土壤、陸上生物等の環境試料中の放射性物質の濃度を測定するため、環境放射能測定室（1号及び2号炉共用）を設ける。</p> <p>f. 校正線源室 サーベイメータ、エリアモニタ等の放射線測定器の校正及び校正用密封線源の保管をするために校正線源室（1号及び2号炉共用）を設ける。</p> <p>(4) 個人管理関係設備（1号及び2号炉共用） 発電所従業員等の被ばく管理のために蛍光ガラス線量計、警報付きポケット線量計、ホールボディカウンタ等を備える。</p> <p>8.1.1.3.2 放射線監視設備 放射線監視設備は、プロセスマニタリング設備、エリアモニタリング設備、野外管理用モニタリング設備及び放射線サーベイ設備からなり次の機能を有する。</p> <p>a. 各系統及び各エリアにおける放射能異常を早期に検出し、警報する。</p> <p>b. 発電所外へ放出する放射性物質の濃度を常時監視する。 (中略)</p> <p>(2) エリアモニタリング設備 作業環境の管理等のため管理区域内の主要箇所及び中央制御室に線量当量率を連続的に監視するエリアモニタリング設備を設ける。このモニタは、中央制御室で自動記録、指示するとともに放射線レベルが設定値を超えた時は、現場及び中央制御室に警報を発する。 (中略)</p> <p>(3) 野外管理用モニタリング設備（1号及び2号炉共用） 発電所外の空間線量及び空気、水、食物、土壤環境試料中の放射性物質の濃度を監視する設備並びに測定器として次のものを設ける。</p> <p>a. 固定モニタリング設備 (中略)</p> <p>b. 環境試料の測定器 (中略)</p> <p>c. モニタリング・カー (中略)</p> <p>d. 気象観測設備</p>	

川内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

別冊

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>設置許可記載 (中略)</p> <p>(4) 放射線サーベイ設備（1号及び2号炉共用） 所内外の必要箇所、特に管理区域内で運転員が頻繁に立入る箇所及び発電用原子炉の安全運転上必要な箇所については、空間線量率、空気中及び水中の放射性物質の濃度並びに表面汚染密度のうち必要なものを定期的に測定監視する。 空間線量率については携帯用の各種サーベイメータにより、空気中及び水中の放射性物質の濃度についてはサンプリングによる放射能測定により、また、表面汚染密度についてはサーベイメータ又はスミヤ法による放射能測定によって行う。</p> <p>[添付書類九] 3. 周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視 「2.7 放射性廃棄物の放出管理」で述べたように、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、周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視を以下のように行う。 3.1 空間放射線量の監視 周辺監視区域境界及び周辺地域の空間放射線量の監視は、長期間の積算線量の測定及び線量率の測定により行う。 積算線量は、蛍光ガラス線量計を配置し、これ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。 線量率は、周辺監視区域境界付近に設置され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により測定する。空間放射線量の監視用設備の種類、測定頻度を第3.1.1表に示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。

川内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

別冊

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及び運搬)</p> <p>第114条 安全管理課長は、各課（室、センター）長が管理区域外に搬出する物品又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 各課長は、管理区域外に核燃料物質等（第92条、第97条及び第98条の2に定めるものを除く。以下、本条において同じ。）を運搬する場合又は船舶輸送に伴い車両によって運搬する場合は、第98条の2第5項を準用する。</p> <p>3 安全管理課長は、第2項の運搬において、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及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><以下、省略></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>(3) 管理区域内の管理</p> <p>(i) 管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（以下「実用炉規則」という。）に基づき、次の措置を講じる。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>c. 床、壁、その他の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染されたものの表面の放射性物質の密度が、「線量限度等を定める告示」に定める表面密度限度を超えないようにする。</p> <p>d. 管理区域から人が退去し、又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度がイ(3) (i) c.の表面密度限度の十分の一を超えないようする。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>11. 運転保守</p> <p>11.8 放射線管理</p> <p>放射線管理は、発電所周辺の公衆、放射線業務従事者等の線量を法令に定められた限度を超えないようにすることはもちろん、合理的に達成できる限り低減する方針で行う。</p> <p>発電所には、管理区域、周辺監視区域等を設け、出入管理、被ばく管理、管理区域内における作業管理、放射線の測定、放射性物質及び放射性物質によって汚染された物の移動の管理等を適切に実施する。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>2. 発電所の放射線管理</p> <p>2.1 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定</p> <p>2.1.1 管理区域</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（第8条）に従って、次の措置を講じる。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>(2) 床、壁、その他の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が「線量限度等を定める告示」（第5条）に定める表面密度限度を超えないようする。</p> <p>(3) 管理区域から人が退去し又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度が(2)の表面密度限度の十分の一を超えないようする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本文九号に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。 ・添付書類八（11.8 放射線管理）において、放射性汚染物質の移動の管理等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。 ・添付書類九に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。

川内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

別冊

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 115 条 技術課長、安全管理課長、保修課長、土木建築課長及び発電課長は、核燃料物質等（第 92 条、第 97 条及び第 98 条の<u>2</u>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。</p> <p>2 技術課長、安全管理課長、保修課長、土木建築課長及び発電課長は、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。</p> <p>3 技術課長、安全管理課長、保修課長、土木建築課長及び発電課長は、運搬前に次の事項を確認する。</p> <p>(1) 法令に適合する容器に封入されていること。</p> <p>(2) 法令に定める書類及び物品以外のものが収納されていないこと。</p> <p>(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。</p> <p>(4) A型輸送物若しくはB M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。</p> <p>4 技術課長、安全管理課長、保修課長、土木建築課長及び発電課長は、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及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。</p>	(設置許可記載なし)	<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。

川内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

別冊

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>第8章 施設管理 (施設管理計画)</p> <p>第118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及び「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>【施設管理計画】</p> <p>1 定義 本施設管理計画における用語の定義は、以下のとおりとする(以下、本章において同じ)。</p> <p>(1) 発電所組織 : 第4条に定める組織のうち発電所の組織をいう。</p> <p>(2) 原子力部門 : 第4条に定める組織のうち原子力発電本部長、原子力総括部長及びその所掌する組織、安全・品質保証部長及びその所掌する組織、原子力管理部長及びその所掌する組織、原子力建設部長及びその所掌する組織、原子力技術部長及びその所掌する組織、廃止措置統括室長及びその所掌する組織、原子力土木建築部長及びその所掌する組織、及び発電所組織をいう。</p> <p>(3) PWR事業者連絡会: 国内PWRプラントの安全安定運転のために、PWRプラントを所有する国内電力会社と国内PWRプラントメーカーの間で必要な技術検討の実施並びに技術情報を共有するための連絡会のことをいう。</p> <p>2 施設管理の実施方針及び施設管理目標</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に、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、12の施設管理の有効性評価の結果、及び施設管理を行う観点から特別な状態(7.3参照)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118条の6に定める長期施設管理方針を策定又は変更した場合には、長期施設管理方針に従い保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に施設管理目標を設定する。また、12の施設管理の有効性評価の結果、及び施設管理を行う観点から特別な状態(7.3参照)を踏まえ施設管理目標の見直しを行う。</p> <p>3 保全プログラムの策定 発電所組織は、2の施設管理目標を達成するため4より11からなる保全プログラムを策定する。 また、12の施設管理の有効性評価の結果、及び施設管理を行う観点から特別な状態(7.3参照)を踏まえ保全プログラムの見直しを行う。</p>	<p>[本文五号] ロ. 発電用原子炉施設の一般構造 (中略)</p> <p>(3) その他の主要な構造 (i) 本発電用原子炉施設は、(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 (発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止、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、発電用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、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、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] 11. 運転保守 11.7 保守管理 発電用原子炉施設の保守管理は、保守管理計画を定め、発電用原子炉施設を構成する構築物、系統及び機器について、保守管理の重要度分類を行い、この重要度に応じて行う。</p> <p>発電用原子炉施設の性能を維持するために、保全が必要な対象構築物、系統及び機器を定め、保全の実施とその結果の確認及び評価等を適切に行う。また、保守管理の定期的な評価の記録を保存する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。

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 保全対象範囲の策定 発電所組織は、原子炉施設の中から、各号炉ごと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> <ol style="list-style-type: none"> (1) 重要度分類指針において、一般の産業施設よりも更に高度な信頼性の確保及び維持が要求される機能を有する設備 (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及び維持が要求される機能を有する設備 (3) 原子炉設置_(変更)許可申請書及び設計及び工事計画認可申請書で保管及び設置要求があり許可又は認可を受けた設備 <p><中 略></p> <p>5 施設管理の重要度の設定 発電所組織は、4の保全対象範囲について系統ごとの範囲と機能を明確にしたうえで、構築物、系統及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。）と設計及び工事に用いる重要度を設定する。</p> <ol style="list-style-type: none"> (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若しくは、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。 (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。 (3) 構築物の保全重要度は、(1)又は(2)に基づき設定する。 (4) 設計及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。 (5) 次項以降の保全活動は重要度に応じた管理を行う。 <p>6 保全活動管理指標の設定、監視計画の策定及び監視</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 発電所組織は、保全の有効性を監視、評価するために5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及び系統レベルの保全活動管理指標を設定する。 <ol style="list-style-type: none"> 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。 <ol style="list-style-type: none"> ① 7000 臨界時間当たりの計画外自動・手動トリップ回数 ② 7000 臨界時間当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 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、5(1)の保全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及びリスク重要度の高い系統機能並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><中 略></p>		

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>7 保全計画の策定</p> <p>(1) 発電所組織は、4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、計画の始期及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（7.1 参照） b 設計及び工事の計画（7.2 参照） c 特別な保全計画（7.3 参照） <p>(2) 発電所組織は、保全計画の策定に当たって、5の<u>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、11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><中 略></p> <p>7.1 点検計画の策定</p> <p>(1) 発電所組織は、原子炉停止中又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、点検の方法並びにそれらの実施頻度及び実施時期を定めた点検計画を策定する。</p> <p><中 略></p> <p>(4) 発電所組織は、点検を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を發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。</p> <ul style="list-style-type: none"> a 事業者検査の具体的方法 b 所定の機能を發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、評価方法及び管理基準 c 事業者検査の実施時期 <p><u>※ 3 :事業者検査とは、点検及び工事に伴うリリースのため、点検及び工事とは別に、要求事項への適合を確認する合否判定行為であり、第 118 条の 4 による使用前事業者検査及び第 118 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>7.2 設計及び工事の計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、設計及び工事を実施する場合は、あらかじめその方法及び実施時期を定めた設計及び工事の計画を策定する。</p> <p>(2) 発電所組織は、原子炉施設に対する使用前点検を行う場合は、使用前点検の方法並びにそれらの実施頻度及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) 発電所組織は、工事を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を發揮しうる状態にあることを事業者検査並びに事業者検査以外の検査及び試験（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> <ul style="list-style-type: none"> a 事業者検査及び試験等の具体的方法 b 所定の機能を發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及び試験等の項目、評価方法及び管理基準 c 事業者検査及び試験等の実施時期 <p><中 略></p>		

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
8 保全の実施 (1) 発電所組織は、7で定めた保全計画に従って保全を実施する。 (2) 原子力部門は、保全の実施に当たって、第118条の2による設計管理及び第118条の3による作業管理を実施する。 (3) 原子力部門は、保全の結果について記録する。		
9 保全の結果の確認・評価 (1) 発電所組織は、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、系統及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 ^{*4} までに確認・評価し、記録する。 (2) 発電所組織は、原子力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。 (3) 発電所組織は、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 ^{*4} までに確認・評価し、記録する。 ※ <u>4</u> ：所定の時期とは、所定の機能が要求される時又はあらかじめ計画された保全の完了時をいう。		
10 不適合管理、是正処置及び未然防止処置 (1) 発電所組織は、施設管理の対象となる施設及びプロセスを監視し、以下のa及び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及び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。 a 保全を実施した構築物、系統及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 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 (2) 発電所組織は、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。 (3) 発電所組織は、(1)及び(2)の活動を第3条に基づき実施する。		
<中 略>		
12 施設管理の有効性評価 (1) 原子力部門は、11の保全の有効性評価の結果及び2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、施設管理が有效地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。 (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及び改善内容について記録する。		
13 構成管理 <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> a 設計要件（第3条7.2.1に示す個別業務等要求事項のうち、「構築物、系統及び機器がどのようなものでなければならないか」という要件を含む第118条の2で実施する設計に対する要求事項をいう。） b 施設構成情報（第3条4.2.1に示す文書のうち、「構築物、系統及び		

川内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

別冊

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>機器がどのようなものかを示す図書、情報」をいう。)</u> c. 物理的構成（実際の構築物、系統及び機器をいう。）</p> <p>14 情報の共有及び活用 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共有する。 また、保安の向上に資するための技術情報について、自らの原子炉施設の保安を向上させるため、第3条 8.5.3で活用する。</p>		

川内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

別冊

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>第 118 条の 2 原子力部門は、原子炉施設の工事を行う場合、新たな設計又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。</p> <p>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。</p> <p>(1) 保全の結果の反映及び既設設備への影響の考慮を含む、機能及び性能に関する要求事項</p> <p>(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」の規定及び原子炉設置（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</p> <p>(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</p> <p>(4) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</p> <p>3 本条における設計管理には、次条に定める作業管理及び第 118 条の 4 に定める使用前事業者検査の実施を考慮する。</p>	<p>[本文十一号]</p> <p>7.3 設計開発</p> <p>7.3.2 設計開発に用いる情報</p> <p>(1) 保安に関する組織は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 機能及び性能に係る要求事項 b. 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの c. 関係法令 d. その他設計開発に必要な要求事項 <p>(2) 保安に関する組織は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。</p>	<p>・本文十一号の QMS と関連する事項の記載と整合している。</p>

川内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

別冊

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>(作業管理)</p> <p>第 118 条の 3 発電所組織は、前条の設計管理の結果に従い工事を実施する。</p> <p>2 発電所組織は、原子炉施設の点検及び工事を行う場合、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。</p> <p>(1) 他の原子炉施設及び周辺環境からの影響による作業対象設備の損傷及び劣化の防止</p> <p>(2) 供用中の原子炉施設に対する悪影響の防止</p> <p>(3) 供用開始後の管理上重要な初期データの採取</p> <p>(4) 作業工程の管理</p> <p>(5) 供用開始までの作業対象設備の管理</p> <p>(6) 第 6 章に基づく放射性廃棄物管理</p> <p>(7) 第 7 章に基づく放射線管理</p> <p>3 発電所組織は、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又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、本項及び第 13 条による巡回点検を定期的に行う。</p>	(設置許可記載なし)	<ul style="list-style-type: none"> ・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。

川内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

別冊

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><u>第118条の4 所長は、設計及び工事の計画の認可又は設計及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、設置又は変更の工事に当たり、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></p> <p><u>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又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></p> <p><u>3 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>(1) 検査の実施体制を構築する。</u> <u>(2) 検査実施要領書※1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検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</u> <ul style="list-style-type: none"> <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及びbの基準に適合することを最終判断する。</u> <p><u>4 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査担当者に行わせることができる。このとき、検査担当者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></p> <ul style="list-style-type: none"> <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又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又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><u>5 検査実施責任者は、検査内容及び検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者及び前項に規定する検査担当者の立会程度を定める。</u></p> <p><u>6 各課長及び安全品質保証統括室長は、第3項及び第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>※1：検査を行うに当たっては、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実施要領書を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>a 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法</u> <u>b 機能及び性能を確認するために十分な方法</u> <u>c その他設工認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>[本文十一号]</p> <p>8 . 評価及び改善</p> <p>8.2.4 機器等の検査等</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 保安に関する組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。 (2) 保安に関する組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。 (3) 保安に関する組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。 (4) 保安に関する組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしてはならない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により、特に承認をする場合は、この限りではない。 (5) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。 (6) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等における独立性については、8.2.4(5)を準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは、「必要に応じて部門を異にする要員」と読み替えるものとする。 	<p>・本文十一号のQMSと関連する事項の記載と整合している。</p>

川内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

別冊

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118条の<u>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。</p> <p><u>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><u>3</u> 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 検査の実施体制を構築する。 (2) 検査実施要領書※1を定め、それを実施する。 (3) 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」に適合してい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。 (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の基準に適合することを最終判断する。 <p><u>4</u> 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査担当者に行わせることができる。このとき、検査担当者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> <ul style="list-style-type: none"> (1) 第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設備等の所管課とは別の組織の者 (2) 検査対象となる設備の工事又は点検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 (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><u>5</u> 検査実施責任者は、検査内容及び検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者及び前項に規定する検査担当者の立会程度を定める。</p> <p><u>6</u> 各課長及び安全品質保証統括室長は、第3項及び第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (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。 (2) 検査に係る記録の管理を行う。 (3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。 <p>※1：各号炉の特徴に応じ、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実施要領書を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a 開放、分解、非破壊検査その他の各部の損傷、変形、摩耗及び異常の発生状況を確認するために十分な方法 b 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 c a及びbによる方法のほか、「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。 	<p>[本文十一号]</p> <p>8 . 評価及び改善</p> <p>8.2.4 機器等の検査等</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 保安に関する組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。 (2) 保安に関する組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。 (3) 保安に関する組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。 (4) 保安に関する組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしてはならない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により、特に承認をする場合は、この限りではない。 (5) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。 (6) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等における独立性については、8.2.4(5)を準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは、「必要に応じて部門を異にする要員」と読み替えるものとする。 	<p>・本文十一号のQMSと関連する事項の記載と整合している。</p>

川内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

別冊

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131条 各課（室、センター）長は、表131-1及び表131-2に定める保安に関する記録を適正に^{*1}作成（表131-1(1)を除く。）し、保存する。</p> <p>ただし、表131-1(3)イの記録については、原子力部門（原子力発電本部長、原子力総括部門、安全・品質保証部門、原子力管理部門、原子力建設部門、原子力技術部門、廃止措置統括部門、原子力土木建築部門及び発電所組織）が作成し、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>2 保安に関する組織は、表131-3に定める保安に関する記録を適正に作成し、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>[添付書類八] 11. 運転保守 11.10 記録及び報告</p> <p>発電用原子炉施設の保安管理上必要な記録を作成し、保存するとともに、報告すべき事項について定め、必要な機関に報告を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。）

表131-1

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) 使用前確認の結果	確認の都度	同一事項に関する次の確認の時までの期間
(2) 施設管理の実施状況及びその担当者の氏名		
ア 保全活動管理指標の監視結果及びその担当者の氏名		
イ 保全の結果及びその担当者の氏名		
ウ 保全の結果の確認・評価及びその担当者の氏名	施設管理の実施の都度	施設管理を実施した発電用原子炉施設の解体又は廃棄とした後5年が経過するまでの期間
エ 不適合管理、是正処置、未然防止処置及びその担当者の氏名		
(3) 施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の評価の結果及びその評価の担当者の氏名	評価の都度	評価を実施した発電用原子炉施設の施設管理方針、施設管理目標又は施設管理実施計画の改定までの期間
ア 保全の有効性評価及びその担当者の氏名		
イ 施設管理の有効性評価及びその担当者の氏名		
(4) 熱出力	原子炉に燃料が装荷されている場合連続して	10年間
(5) 炉心の中性子束密度		10年間
(6) 炉心の温度		10年間
(7) 冷却材入口温度	モード1及び2において1時間ごと	10年間
(8) 冷却材出口温度		10年間

川内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

別冊

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
(9)冷却材圧力		10年間		
(10)冷却材流量		10年間		
(11)制御棒位置		1年間		
(12)-1 再結合装置内の温度 ア 静的触媒式水素再結合装置温度 イ 電気式水素燃焼装置温度	運転中 ^{※3} 1時間ごと	1年間		
(12)-2 再結合装置内の温度 ア 原安補静的触媒式水素再結合装置温度	運転中 ^{※3} 1時間ごと	1年間		
(13)原子炉に使用している冷却材の純度及び毎日の補給量	モード1及び2において毎日1回	1年間		
(14)原子炉内における燃料体の配置	配置又は配置替えの都度	取出後10年間		
表131-1（続き）				
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		
(15)運転開始前の点検結果	開始の都度	1年間		
(16)運転停止後の点検結果	停止の都度	1年間		
(17)運転開始日時	その都度	1年間		
(18)臨界到達日時	その都度	1年間		
(19)運転切替日時	その都度	1年間		
(20)緊急しゃ断日時	その都度	1年間		
(21)運転停止日時	その都度	1年間		
(22)警報装置から発せられた警報 ^{※4} の内容	その都度	1年間		
(23)運転責任者の氏名及び運転員の氏名並びにこれらの者の交代の日時及び交代時の引継事項	交代の都度	1年間		
(24)運転上の制限の確認及び運転上の制限を満足していないと判断した場合に講じた措置	その都度	1年間（ただし、運転上の制限を満足していないと判断した場合は、当該記録について5年間）		
(25)使用済燃料の貯蔵施設内における燃料体の配置	配置又は配置替えの都度	5年間		
(26)使用済燃料の払出し時における放射能の量	払出しの都度	10年間		
(27)燃料体の形状又は性状に関する検査の結果	挿入前及び取出後（装荷予定のない場合を除く。）	取出後10年間		
(28)原子炉本体、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の	毎日運転中1回	10年間		

川内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

別冊

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
廃棄施設等の放射線遮蔽物の側壁における線量当量率		
(29)放射性廃棄物の排気口又は排気監視設備及び排水口又は排水監視設備における放射性物質の1日間及び3月間についての平均濃度	1日間の平均濃度にあっては毎日1回、3月間の平均濃度にあっては3月ごとに1回 10年間	
(30)管理区域における外部放射線に係る1週間の線量当量、空気中の放射性物質の1週間にについての平均濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度	毎週1回 10年間	
(31)放射線業務従事者の4月1日を始期とする1年間の線量、女子 ^{※5} の放射線業務従事者の4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする各3月間の線量並びに本人の申出等により妊娠の事実を知ることとなつた女子の放射線業務従事者にあっては出産までの間毎月1日を始期とする1月間の線量	1年間の線量にあっては毎年度1回、3月間の線量にあっては3月ごとに1回、1月間の線量にあっては1月ごとに1回 ※6	
(32)4月1日を始期とする1年間の線量が20ミリシーベルトを超えた放射線業務従事者の当該1年間を含む原子力規制委員会が定める5年間の線量	原子力規制委員会が定める5年間において毎年度1回（左欄に掲げる当該1年間以降に限る） ※6	
(33)放射線業務従事者が緊急作業に従事した期間の始期及び終期並びに放射線業務従事者の当該期間の線量	その都度 ※6	
(34)放射線業務従事者が当該業務に就く日の属する年度における当該日以前の放射線被ばくの経歴及び原子力規制委員会が定める5年間における当該年度の前年度までの放射線被ばくの経歴	その者が当該業務に就く時 ※6	

川内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

別冊

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
表 131-1（続き）				
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		
(35)発電所の外において運搬した核燃料物質等の種類別の数量、その運搬に使用した容器の種類並びにその運搬の日時及び経路	運搬の都度	1 年間		
(36)廃棄施設に廃棄した放射性廃棄物の種類、当該放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量、当該放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器と一緒に固型化した場合には当該容器の数量及び比重並びにその廃棄の日、場所及び方法	その廃棄の都度	※ 7		
(37)放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器に固型化した場合には、その方法	封入又は固型化の都度	※ 7		
(38)放射性物質による汚染の広がりの防止及び除去を行った場合には、その状況及び担当者の氏名	広がりの防止及び除去の都度	1 年間		
(39)事故の発生及び復旧の日時	その都度	※ 7		
(40)事故の状況及び事故に際して採った処置	その都度	※ 7		
(41)事故の原因	その都度	※ 7		
(42)事故後の処置	その都度	※ 7		
(43)風向及び風速	連続して	10 年間		
(44)降雨量	連続して	10 年間		
(45)大気温度	連続して	10 年間		
(46)保安教育の実施計画	策定の都度	3 年間		
(47)保安教育の実施日時、項目及び受けた者の氏名	実施の都度	3 年間		
<以下、省略>				
表 131-2				
記録（実用炉規則第 14 条の 3 及び第 57 条に基づく記録）	記録すべき場合	保存期間		
(1) 使用前事業者検査の結果の記録 ア 検査年月日 イ 検査の対象 ウ 検査の方法 エ 検査の結果	検査の都度	当該使用前事業者検査に係る発電用原子炉施設の存続する期間		

川内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

別冊

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>オ 検査を行った者の氏名 ハ 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容 キ 検査の実施に係る組織 ク 検査の実施に係る工程管理 ハ 検査において役務を供給した事業者がある場合には、当該事業者の管理に関する事項 コ 検査記録の管理に関する事項 サ 検査に係る教育訓練に関する事項</p> <p>(2) 定期事業者検査の結果の記録 ア 検査年月日 イ 検査の対象 ウ 検査の方法 エ 検査の結果 オ 検査を行った者の氏名 ハ 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容 キ 検査の実施に係る組織 ク 検査の実施に係る工程管理 ハ 検査において役務を供給した事業者がある場合には、当該事業者の管理に関する事項 コ 検査記録の管理に関する事項 サ 検査に係る教育訓練に関する事項</p>		
<p>検査の都度</p> <p>その発電用原子炉施設が廃棄された後5年が経過するまでの期間</p>		

表 131-3

記録（実用炉規則第67条に基づく記録）※8	記録すべき場合	保存期間
(1) 品質方針及び品質目標	変更の都度	変更後5年が経過するまでの期間
(2) 品質マニュアル ア 品質マニュアル（要則） イ 品質マニュアル（基準）	変更の都度	変更後5年が経過するまでの期間
(3) 品管規則の要求事項に基づき作成する“手順書等”である次の文書 ア 保安活動に関する文書及び記録の管理基準 イ 原子力内部監査要則 ウ 不適合管理基準 エ 未然防止処置基準 オ 根本原因分析実施基準	変更の都度	変更後5年が経過するまでの期間

川内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

別冊

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>カ 改善措置活動管理基準</p> <p>(4) 実効性のあるプロセスの<u>計画的な実施及び管理がなされるようにする</u>ために必要な次の文書</p> <p>ア マネジメントレビュー管理基準 イ 発電用原子炉主任技術者の保安監督に関する基準 ウ 保安活動に関する関係法令等遵守活動基準 エ 原子力安全文化醸成活動管理基準 オ 教育訓練基準 カ 設計・調達管理基準 キ 試験・検査基準 ク 異常時通報連絡処置基準 ケ 非常事態対策基準 コ 安全委員会運営基準 サ 安全運営委員会運営基準 シ 評価改善活動管理基準 ス 品質保証委員会運営基準 セ 技術基準 ソ 運転基準 タ 燃料管理基準 チ 放射線管理基準 ツ 化学管理基準 テ 保修基準 ト 土木建築基準 ナ 停止時保安管理基準 ニ 防護基準 ヌ 火災防護計画（基準） ネ 施設管理基準 ノ 原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価実施基準 ハ 燃料技術基準 ヒ ポイラー・タービン及び電気主任技術者の保安監督に関する基準 フ カルデラ火山モニタリング対応基準 ヘ カルデラ火山モニタリングに伴う原子炉停止対応基準 ホ カルデラ火山モニタリングに伴う燃料体等の搬出等対応基準 マ 原子力発電所土木建築設備保守基準 ミ 返還廃棄物管理基準</p>	変更の都度	変更後5年が経過するまでの期間	

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 131-3 (続き)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記録（実用炉規則第 67 条に基づく記録）※8</th><th>記録すべき場合</th><th>保存期間</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(5) 品管規則の要求事項に基づき作成する次の記録 ア マネジメントレビューの結果の記録 イ 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録 ウ 個別業務に必要なプロセス及び該当プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録 エ 個別業務等要求事項の審査の結果の記録、及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録 オ 設計開発に用いる情報に係る記録 カ 設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録 キ 設計開発の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録 ク 設計開発の妥当性確認の結果の記録、及び当該設計開発の妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録 ケ 設計開発の変更に係る記録 コ 設計開発の変更の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録、及びその結果に基づき講じた措置に係る記録 サ 供給者の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録 シ 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認の結果の記録 ス 機器等又は個別業務に関するトレーサビリティの記録 セ 組織の外部の者の物品を所持している場合の記録 ソ 当該計量の標準が存在しない場合における、校正又は検証の根拠の記録 タ 監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合における、従前の監視測定の結果の妥当性を評価した記録 チ 監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録</td><td>作成の都度</td><td>5年</td></tr> </tbody> </table>	記録（実用炉規則第 67 条に基づく記録）※8	記録すべき場合	保存期間	(5) 品管規則の要求事項に基づき作成する次の記録 ア マネジメントレビューの結果の記録 イ 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録 ウ 個別業務に必要なプロセス及び該当プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録 エ 個別業務等要求事項の審査の結果の記録、及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録 オ 設計開発に用いる情報に係る記録 カ 設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録 キ 設計開発の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録 ク 設計開発の妥当性確認の結果の記録、及び当該設計開発の妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録 ケ 設計開発の変更に係る記録 コ 設計開発の変更の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録、及びその結果に基づき講じた措置に係る記録 サ 供給者の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録 シ 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認の結果の記録 ス 機器等又は個別業務に関するトレーサビリティの記録 セ 組織の外部の者の物品を所持している場合の記録 ソ 当該計量の標準が存在しない場合における、校正又は検証の根拠の記録 タ 監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合における、従前の監視測定の結果の妥当性を評価した記録 チ 監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録	作成の都度	5年	
記録（実用炉規則第 67 条に基づく記録）※8	記録すべき場合	保存期間					
(5) 品管規則の要求事項に基づき作成する次の記録 ア マネジメントレビューの結果の記録 イ 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録 ウ 個別業務に必要なプロセス及び該当プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録 エ 個別業務等要求事項の審査の結果の記録、及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録 オ 設計開発に用いる情報に係る記録 カ 設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録 キ 設計開発の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録 ク 設計開発の妥当性確認の結果の記録、及び当該設計開発の妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録 ケ 設計開発の変更に係る記録 コ 設計開発の変更の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録、及びその結果に基づき講じた措置に係る記録 サ 供給者の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録 シ 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認の結果の記録 ス 機器等又は個別業務に関するトレーサビリティの記録 セ 組織の外部の者の物品を所持している場合の記録 ソ 当該計量の標準が存在しない場合における、校正又は検証の根拠の記録 タ 監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合における、従前の監視測定の結果の妥当性を評価した記録 チ 監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録	作成の都度	5年					

川内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

別冊

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>ツ 内部監査結果の記録</p> <p>テ <u>使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録</u></p> <p>ト <u>プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録</u></p> <p>ナ 不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置（特別採用を含む。）に係る記録</p> <p>ニ 講じた全ての是正処置及びその結果の記録</p> <p>ヌ 講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録</p>		

※8：表131-1及び表131-2に掲げるものを除く。

玄海原子力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号炉及び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、本文十一号の記載内容に整合している。
第2条の2 関係法令及び保安規定の遵守	○ (本文十一号)	○※	※規定文書名の変更のみの変更 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 組織及び職務			
第4条 保安に関する組織	○ (本文十一号) (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、権限及び情報の伝達）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	○ (本文十一号) (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、権限及び情報の伝達、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。

玄海原子力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号炉及び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2節 原子力発電安全委員会及び玄海原子力発電所安全運営委員会			
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 玄海原子力発電所安全運営委員会	○ (添付書類五、八)	○※	※用語の置き換え（「保守管理」⇒「施設管理」）、番号の繰り下げのみの変更 設置許可添付書類五、添付書類八（11.2 保安管理体制）に玄海原子力発電所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8条 原子炉主任技術者の選任	○ (本文十号) (添付書類五、八、十)	○※	※用語の置き換え（「保守管理」⇒「施設管理」）、兼務できる職位の一部削除のみの変更 設置許可本文十号、添付書類五、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）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第8条の2 電気主任技術者及びボイラー・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9条 原子炉主任技術者の職務等	○ (本文十号) (添付書類五、十)	○※	※用語の置き換え（「十全」⇒「十分」）、条文番号の繰り下げのみの変更 設置許可設置許可本文十号、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關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。

玄海原子力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号炉及び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9条の2 電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の職務等	○ (添付書類五)	○※	※用語の置き換え（「十全」⇒「十分」のみの変更 設置許可添付書類五に、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者に係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。
第4節 削除			
第10条 削除			
第4章 運転管理			
第1節 通則			
第11条 構成及び定義	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。
第11条の2 原子炉の運転期間	ー	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「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12条 運転員等の確保	○ (本文十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文十号、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12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13条 巡視点検	○ (添付書類八、十)	○	設置許可添付書類八（11.3 運転管理）他に機器の状態把握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14条 運転管理に関する社内基準の作成	○ (本文十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文十号、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。

玄海原子力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号炉及び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15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16条 原子炉起動前の確認事項	ー	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「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17条 火災発生時の体制の整備	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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17条の2 内部溢水発生時の体制の整備	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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17条の2の2 火山影響等発生時の体制の整備	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、添付書類八（1.9 火山事象に関する基本方針、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17条の3 その他自然災害発生時の体制の整備	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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17条の4 火山活動のモニタリング等の体制の整備	○ (添付書類六)	ー	設置許可添付書類六（7.8 火山）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第17条の5 資機材等の整備	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、添付書類八（10.1 非常用電源設備）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17条の6 重大事故等発生時の体制の整備	○ (本文十号) (添付書類十)	○※	※保安規定審査基準の改正（令和元年10月2日付）を受けた変更であり、審査基準との適合性を整理している。 設置許可本文十号、添付書類十（5.1 重大事故等対策）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

玄海原子力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号炉及び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17条の7 大規模損壊発生時の体制の整備	○ (本文十号) (添付書類十)	○※	※保安規定審査基準の改正（令和元年10月2日付）を受けた変更であり、審査基準との適合性を整理している。 設置許可本文十号、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18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1次冷却材の水質管理、蒸気発生器2次側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18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（「施設定期検査」⇒「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19条 停止余裕	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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20条 臨界ボロン濃度	○ (本文十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文、添付書類八（3.3 核設計）、添付書類十（7.4 運転停止中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故）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 減速材温度係数	○ (本文五号、十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文五号、十号、添付書類八（3.3 核設計）、添付書類十（1.2 主な解析条件）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22条 制御棒動作機能	○ (本文五号、十号) (添付書類八、十)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、十号、添付書類八（6.1 原子炉制御設備）、添付書

玄海原子力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号炉及び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
			類十（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 23 条 制御棒の挿入限界	○ (本文五号、十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文五号、十号、添付書類八（3.3 核設計）、設置許可添付書類十（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 制御棒位置指示	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 25 条 炉物理検査－モード 1－	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 26 条 炉物理検査－モード 2－	ー	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「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 27 条 化学体積制御系（ほう酸濃縮機能）	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、添付書類八（5.8 化学体積制御設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 28 条 原子炉熱出力	○ (本文三号、十号) (添付書類二、十)	ー	設置許可本文三号、十号、添付書類二（3 熱出力及び熱平衡）、添付書類十（6.5 有効性評価における解析の条件設定の方針）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 29 条 熱流束熱水路係数（ $F_Q(Z)$ ）	○ (本文十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文十号、添付書類八（3.3 核設計）、添付書類十（3. 設計基準事故の解析）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 30 条 核的エンタルピ上昇熱水路係数（ $F_{\Delta H}$ ）	○ (本文十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文十号、添付書類八（3.3 核設計）、添付書類十（2. 運転時の異常な過渡変化の解析）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

玄海原子力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号炉及び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31条 軸方向中性子束出力偏差	○ (本文十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文十号、添付書類八（3.3 核設計）、添付書類十（3. 設計基準事故の解析）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第32条 1/4炉心出力偏差	○ (本文十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文十号、添付書類八（6.2 原子炉計装）、添付書類十（2. 運転時の異常な過渡変化の解析）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第33条 計測及び制御設備	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 DNB比	○ (本文五号、十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文五号、十号、添付書類八（3.4 熱水力設計）、添付書類十（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35条 1次冷却材の温度・圧力及び1次冷却材温度変化率	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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36条 1次冷却系－モード3－	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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37条 1次冷却系－モード4－	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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38条 1次冷却系－モード5（1次冷却系満水）	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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次冷却系非満水）	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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。

玄海原子力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号炉及び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 40 条 1 次冷却系一モード 6 (キャビティ高水位)	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 41 条 1 次冷却系一モード 6 (キャビティ低水位)	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 42 条 加圧器	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 43 条 加圧器安全弁	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 44 条 加圧器逃がし弁	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「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 低温過加圧防護	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 1 次冷却材漏えい率	○ (本文五号) (添付書類八、十)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、添付書類八（5.1 1 次冷却設備）、添付書類十（3.2 原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

玄海原子力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号炉及び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 47 条 蒸気発生器細管漏えい監視	○ (本文五号) (添付書類八、十)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、添付書類八（5.1 1次冷却設備）、添付書類十（3.2 原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化）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 余熱除去系への漏えい監視	○ (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可添付書類八（5.2 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 49 条 1次冷却材中のよう素131濃度	○ (本文十号) (添付書類十)	ー	設置許可本文十号、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 50 条 蓄圧タンク	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 51 条 非常用炉心冷却系－モード 1、2 及び 3－	○ (本文五号) (添付書類八)	○	設置許可本文五号、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 52 条 非常用炉心冷却系－モード 4－	○ (本文五号) (添付書類八)	○	設置許可本文五号、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 燃料取替用水タンク	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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。

玄海原子力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号炉及び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　－：無し)	保安規定変更有無 (○：有り　－：無し)	説明
第 54 条 削除			
第 55 条 原子炉格納容器	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 56 条 削除			
第 57 条 原子炉格納容器スプレイ系	○ (本文五号) (添付書類八)	○	設置許可本文五号、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。 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 58 条 アニュラス空気浄化系	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 59 条 アニュラス	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 60 条 主蒸気安全弁	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 61 条 主蒸気隔離弁	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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。

玄海原子力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号炉及び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 62 条 主給水隔離弁、主給水制御弁 及び主給水バイパス制御弁	○ (本文十号) (添付書類十)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文十号、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 63 条 主蒸気逃がし弁	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 惡助給水系	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 復水タンク	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 原子炉補機冷却水系	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 67 条 原子炉補機冷却海水系	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 制御用空気系	○ (添付書類八)	ー	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。

玄海原子力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号炉及び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 69 条 中央制御室非常用循環系	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 70 条 安全補機室空気浄化系	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、添付書類八（9.4 安全補機室空気浄化設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 71 条 外部電源	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 72 条 ディーゼル発電機一モード 1、2、3 及び4ー	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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 ディーゼル発電機一モード 1、2、3 及び4以外ー	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油及び始動用空気	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 非常用直流電源一モード1、2、3 及び4ー	○ (本文五号) (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、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。

玄海原子力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号炉及び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 76 条 非常用直流電源一モード5、6 及び照射済燃料移動中ー	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 所内非常用母線一モード1、2、3 及び4ー	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 所内非常用母線一モード5、6 及び照射済燃料移動中ー	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 1次冷却材中のほう素濃度ーモード6ー	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 80 条 原子炉キャビティ水位	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 81 条 原子炉格納容器貫通部	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 82 条 使用済燃料ピットの水位及び水温	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、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 83 条 重大事故等対処設備	○ (本文五号、十号) (添付書類八、十)	○※	※用語の置き換え（「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可本文五号、十号、添付書類八、十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 84 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。

玄海原子力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号炉及び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 84 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 85 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 86 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 87 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 88 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 89 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 90 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 91 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 92 条 新燃料の運搬	○ (本文九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文九号、添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備、11.4 燃料管理）、添付書類九（2.1.1 管理区域）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 93 条 新燃料の貯蔵	○ (本文五号) (添付書類八)	ー	設置許可本文五号、添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備、11.4 燃料管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 94 条 燃料の検査	○ (添付書類八)	○	添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備、11.4 燃料管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 95 条 燃料の取替等	○ (本文五号) (添付書類八、十)	○	設置許可本文五号、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）、添付書類十（2.2 炉心内の反応度又は出力分布の異常な変化）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

玄海原子力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号炉及び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 96 条 使用済燃料の貯蔵	○ (本文五号) (添付書類八)	○	設置許可本文五号、添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備、11.4 燃料管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 97 条 使用済燃料の運搬	○ (本文五号、九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文五号、九号、添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備、11.4 燃料管理）、添付書類九（2.1.1 管理区域）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 98 条 放射性廃棄物管理に係る基本方針	○ (本文五号、九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文五号、九号、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 98 条の 2 放射性固体廃棄物の管理	○ (本文五号、九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文五号、九号、添付資料八（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 98 条の 3 事故由来放射性物質の降下物の影響確認	ー	○※	※用語の置き換え（「工事計画（変更）認可申請書」 ⇒ 「設計及び工事計画（変更）認可申請書」）、条文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 98 条の 4 輸入廃棄物の管理	○ (本文八号)	○	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 99 条 放射性液体廃棄物の管理	○ (本文五号、九号) (添付書類八、九)	ー	設置許可本文五号、九号、添付資料八（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 100 条 放射性気体廃棄物の管理	○ (本文五号、九号) (添付書類八、九)	ー	設置許可本文五号、九号、添付資料八（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。

玄海原子力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号炉及び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101条 放出管理用計測器の管理	○ (本文五号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文五号、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102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 基本方針			
第103条 放射線管理に係る基本方針	○ (本文九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文九号、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。 (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1節の2 区域管理			
第103条の2 管理区域の設定・解除	○ (本文九号) (添付書類八、九)	○※	※条文番号の繰り下げのみの変更 設置許可本文九号、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104条 管理区域内における区域区分	○ (本文九号) (添付書類九)	ー	設置許可本文九号、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105条 管理区域内における特別措置	○ (本文九号) (添付書類九)	ー	設置許可本文九号、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106条 管理区域への出入管理	○ (本文九号) (添付書類八、九)	ー	設置許可本文九号、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107条 管理区域出入者の遵守事項	○ (本文九号) (添付書類九)	ー	設置許可本文九号、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。

玄海原子力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号炉及び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 108 条 保全区域	○ (添付書類八、九)	ー	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 109 条 周辺監視区域	○ (添付書類八、九)	ー	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 110 条 放射線業務従事者の線量管理等	○ (本文九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文九号、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。
第 111 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 112 条 外部放射線に係る線量当量率等の測定	○ (本文九号) (添付書類八、九)	ー	設置許可本文九号、添付書類八（11.6 放射線管理）、添付書類九（2.1.1 管理区域）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 条の2 平常時の環境放射線モニタリング	○ (本文九号) (添付書類九)	○	設置許可本文九号、添付書類九（3.1 空間放射線量の監視、3.2 環境試料の放射能監視）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 113 条 放射線計測器類の管理	○ (本文九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文九号、添付書類八（8.1 放射線管理設備）、添付書類九（3.1 空間放射線量の監視）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 114 条 管理区域外等への搬出及び運搬	○ (本文九号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文九号、添付書類八（11.6 放射線管理）、添付書類九（2.1.1 管理区域）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 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。

玄海原子力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号炉及び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5節 請負会社の放射線防護			
第116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117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118条 施設管理計画	○ (本文五号) (添付書類八)	○	設置許可本文五号、設置許可添付書類八(11.7 保守管理)に記載があり、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118条の2 設計管理	○ (本文十一号)	○	設置許可本文十一号にQMSに係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。
第118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118条の4 使用前事業者検査の実施	○ (本文十一号)	○	設置許可本文十一号にQMSに係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。
第118条の5 定期事業者検査の実施	○ (本文十一号)	○	設置許可本文十一号にQMSに係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。
第118条の6 原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価及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 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9章 非常時の措置			
第119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)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

玄海原子力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号炉及び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120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条の2 緊急作業従事者の選定	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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121条 原子力防災資機材等の整備	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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 通報経路	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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123条 原子力防災訓練	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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124条 通報	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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125条 緊急時体制の発令	○ (本文十号) (添付書類八、十)	ー	設置許可本文十号、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126条 応急措置	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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 緊急時における活動	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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条の2 緊急作業従事者の線量管理等	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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 緊急時体制の解除	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（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。

玄海原子力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号炉及び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10章 保安教育			
第129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」、「保守及び点検」⇒「保全」、「定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可添付書類五、添付書類八（11.9 保安教育）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130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（「保守及び点検」⇒「保全」）及び検査等の業務を行う請負会社を主管する安全品質保証統括室長の追加のみの変更 設置許可添付書類五に一部、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 記録及び報告			
第131条 記録	○ (添付書類八)	○	設置許可添付書類八（11.10 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132条 報告	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（11.10 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（第90条関連）	○ (本文十号) (添付書類十)	ー	設置許可本文十号、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、火山現象、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準	○ (本文五号) (添付書類六、八)	○※	※用語の置き換え（「保守管理」⇒「施設管理」）のみの変更 設置許可本文五号、添付書類六、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 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準	○ (本文十号) (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 保安規定審査基準の改正（令和元年10月2日付）を受けた変更であり、審査基準との適合性を整理している。

玄海原子力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号炉及び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
			設置許可本文十号、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（第103条及び第104条関連）	○ (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（第108条関連）	○ (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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第1編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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 保安に関する主な職務及び実施者は以下のとおりとする。また、その他の保安に関し必要となる職務に関しては、「組織・権限規程」に従つて行う。</p> <p><中 略></p> <p>(8) 原子力技術部長は、原子力技術部門が実施する発電所の保安並びに輸入廃棄物の管理に関する活動を統括する。また、原子力技術部門における安全文化醸成活動を統括するとともに、輸入廃棄物の管理に関する業務、3号炉及び4号炉に係る燃料の取替等に関する業務並びに火山活動のモニタリング等の体制の整備に関する業務を行う。</p> <p><中 略></p> <p>(18) 安全品質保証統括室長は、所長を補佐し、発電所における保安、品質保証活動の統括に関する業務を行う。</p> <p>(17) 安全品質保証統括室副室長は、安全品質保証統括室長を補佐する。</p> <p>(18) 安全品質保証統括室課長は、安全品質保証統括室長を補佐し、原子炉施設の検査等に関する業務を行う。</p> <p>(19) 総務課長は、調達先の評価・選定等に関する業務を行う。</p> <p>(20) 防災課長は、原子力防災及び初期消火活動のための体制の整備等に関する業務を行うとともに、1号炉及び2号炉に係る電源機能喪失時等の体制の整備並びに3号炉及び4号炉に係る火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害、重大事故等及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を行う。</p> <p>(21) 防護管理課長は、出入管理に関する業務を行う。</p> <p>(22) 廃止措置運営課長は、1号炉及び2号炉に係る燃料管理、燃料管理に関する廃止措置計画に基づく工事※1及び廃止措置計画に基づく管理全般に関する業務を行う。</p> <p>(23) 廃止措置安全課長は、1号炉及び2号炉に係る放射線管理、放射性廃棄物管理、化学管理及びそれらの廃止措置計画に基づく工事に関する業務を行う。</p> <p>(24) プラント管理課長は、1号炉及び2号炉に係る維持設備の運転管理に関する業務を行う。</p> <p>(25) プラント管理課当直課長は、1号炉及び2号炉に係る維持設備の運転管理に関する当直業務を行う。</p> <p>(26) 設備管理課長は、1号炉及び2号炉に係る維持設備（土木建築設備を除く。）の保修、原子炉施設（土木建築設備を除く。）の廃止措置計画に基づく工事及び燃料の取扱いに関する業務を行う。</p> <p>(27) 技術第二課長は、3号炉及び4号炉に係る発電所の技術関係事項の統括及び燃料管理に関する業務を行う。</p> <p>(28) 安全管理第二課長は、3号炉及び4号炉（1号炉及び2号炉との共用施設を含む。）に係る放射線管理、放射性廃棄物管理及び化学管理に関する業務を行う。</p> <p>(29) 発電第二課長は、3号炉及び4号炉に係る原子炉施設（1号炉及び2号炉との共用施設を含む。）の運転管理に関する業務を行う。</p>	<p>[本文十一号]</p> <p>5.5 権限及び情報の伝達</p> <p>5.5.1 責任及び権限</p> <p>社長は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門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>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> <ul style="list-style-type: none"> (1) 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。 (2) 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。 (3) 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。 (4) 関係法令を遵守する。 <p>5.5.3 管理者</p> <ul style="list-style-type: none"> (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ようにする。 <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 c. 個別業務の実施状況に関する評価を行う。 d. 健全な安全文化を育成し、及び維持する。 e. 関係法令を遵守する。 (2) 管理者は、5.5.3(1)で与えられた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發揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。 <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 d. 常に問い合わせ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。 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。 (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>5.5.4 組織の内部の情報の伝達</p> <p>社長は、組織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>	<ul style="list-style-type: none"> ・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）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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第1編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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>(30) 発電第二課当直課長は、3号炉及び4号炉に係る原子炉施設（1号炉及び2号炉との共用施設を含む。）の運転管理に関する当直業務を行う。</p> <p>(31) 保修第二課長は、3号炉及び4号炉に係る原子炉施設（土木建築設備を除く。）の保修及び燃料の取扱いに関する業務を行う。</p> <p>(32) 土木建築課長は、1号炉及び2号炉に係る原子炉施設のうち、土木建築設備の保修、土木建築設備の廃止措置計画に基づく工事、並びに3号炉及び4号炉に係る原子炉施設のうち、土木建築設備の保修に関する業務を行う。</p> <p>(33) 原子力訓練センター所長は、保安教育等の統括に関する業務を行う。</p> <p>(34) (6)から(10)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及び工事に関する業務を含む。</p> <p>(35) (20)及び(22)から(32)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及び保守、設計及び工事に関する業務を含む。</p> <p>(36) (20)及び(22)から(32)に定める課長（以下「各課長」という。）並びに(16)、(19)、(21)及び(33)に定める安全品質保証統括室長、総務課長、防護管理課長及び原子力訓練センター所長（以下、総称して「各課（室、センター）長」という。）は、所掌業務に基づき非常時の措置、保安教育並びに記録及び報告を行う。</p> <p>以下、各課長のうち、(20)及び(27)から(32)で定める課長をいう場合は「各第二課長」という。</p> <p>また、各課（室、センター）長のうち、各第二課長並びに(16)、(19)、(21)及び(33)に定める安全品質保証統括室長、総務課長、防護管理課長及び原子力訓練センター所長を含めた課（室、センター）長をいう場合には、「各第二課（室、センター）長」という。</p> <p>(37) 各課（室、センター）長は、課（室、センター）員等を指示、指導し、所管する業務を遂行する。また、各課（室、センター）員等は各課（室、センター）長の指示、指導に従い業務を実施する。</p> <p>※1：廃止措置計画に基づく工事とは、核燃料物質による汚染の除去工事、汚染状況の調査及びその他第2編第50条で定める保全対象範囲以外の設備の解体撤去工事をいう（以下、本条において同じ）。</p>	<p>8.2.4 機器等の検査等 (略)</p> <p>(5) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。</p> <p>(6) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等における独立性については、8.2.4(5)を準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは、「必要に応じて部門を異にする要員」と読み替えるものとする。</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5.1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項の規定に基づく玄海原子力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玄海原子力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は、設計方針を発電本部の原子力管理部門、原子力建設部門、原子力技術部門、安全・品質保証部門及び技術本部の原子力土木建築部門にて定め、本設計方針に基づく、現地における具体的な設計及び工事の業務は、玄海原子力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は、玄海原子力発電所の発電用原子炉施設の運転に関する業務は発電第一課及び発電第二課が、発電用原子炉施設（土木建築設備を除く。）の保修及び燃料の取扱いに関する業務は保修第一課及び保修第二課が、発電用原子炉施設のうち土木建築設備の保修に関する業務は土木建築課が、発電所の技術関係事項の統括及び燃料管理に関する業務は技術第一課及び技術第二課が、放射線管理、放射性廃棄物管理及び化学管理に関する業務は安全管理第一課及び安全管理第二課が、原子力防災、初期消火活動のための体制の整備及び出入管理等に関する業務は防災課が実施する。</p> <p>運転及び保守の業務のうち、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原子力防災組織を構築し対応する。本部長が緊急時体制を発令した場合は、緊急時対策本部を設置し、平時の業務体制から速やかに移行する。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>11. 運転保守</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、総務課、防災課、技術第一課、技術第二課、安全管理第一課、安全管理第二</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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玄海原子力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。 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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第1編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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>課、発電第一課、発電第二課、保修第一課、保修第二課、土木建築課、原子力訓練センター、安全品質保証第一統括室及び安全品質保証第二統括室をもって構成する。</p> <p>さらに、発電所における発電用原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議し、確認するため、本店に原子力発電安全委員会、発電所に玄海原子力発電所安全運営委員会を設ける。</p>	

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第1編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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>第12条の2 各第二課長は、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。</p> <p>(1) 発電第二課長は、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。</p> <p>ア 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13条第1項及び第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第二課長に通知する。</p> <p>イ 運転操作（系統管理を含む）に係る事項を定め運用する。</p> <p>ウ 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。</p> <p>エ 原子炉施設の設備故障及び事故発生時の対応内容を定め運用する。</p> <p>(2) 防災課長、技術第二課長、安全管理第二課長、保修第二課長、土木建築課長及び発電第二課当直課長は、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。</p> <p>ア 第13条第3項の巡視点検を実施する。その結果、異状があれば関係各第二課長に通知する。</p> <p>イ 作業に伴う機器操作に係る事項を定め運用する。</p> <p>ウ 原子炉施設の設備故障及び事故発生時の対応内容を定め運用する。</p> <p>(3) 発電第二課長は、運転操作（系統管理を含む）が必要な場合は、関係各第二課長の依頼に基づき、第1号イによる運転操作（系統管理を含む）を実施する。また、関係各第二課長は、発電第二課長から引き渡された範囲に対して、必要な作業を行う。</p> <p>(4) 各第二課長は、第3節（第85条から第88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及び設備の点検については、第18条に従い実施する。</p> <p>※1：系統より切離されている施設とは、可搬設備、代替緊急時対策設備及び通信連絡を行うために必要な設備等をいう。</p> <p>※2：運転に必要な監視項目とは、第3節（第85条から第88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]</p> <p>11. 運転保守</p> <p>11.3 運転管理</p> <p>発電用原子炉施設の運転管理は、保安規定に定める運転上の留意事項、運転上の制限及び異常時の措置を遵守し、発電用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、運転操作は、通常時及び異常時に応するよう作成された運転手順書に従って行い、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を明確化し、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>	<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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第1編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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>(巡回点検)</p> <p>第13条 発電第二課当直課長は、毎日1回以上、原子炉施設（原子炉格納容器内、第105条第1項で定める区域及び系統より切離されている施設※1を除く。）を「運転基準」に基づき巡視し、次の施設及び設備について点検を行う。<u>実施においては、第118条の3第3項に定める観点を含めて行う。</u> 以下、本条において同じ。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 原子炉冷却系統施設 (2) 制御材駆動設備 (3) 電源、給排水及び排気施設 <p>2 発電第二課当直課長は、「運転基準」に基づき原子炉格納容器内及び第105条第1項で定める区域を、関連するパラメータによる間接的な監視により、点検を行う。なお、原子炉格納容器内及び第105条第1項で定める区域（特に立入りが制限された区域を除く。）は一定期間※2ごとに巡視し、点検を行う。</p> <p>3 防災課長、技術第二課長、安全管理第二課長、保修第二課長、土木建築課長及び発電第二課当直課長は、「非常事態対策基準」、「技術基準」、「放射線管理基準」、「化学管理基準」、「保修基準」、「土木建築基準」及び「運転基準」に基づき、系統より切離されている施設について一定期間※2ごとに巡視し、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、代替緊急時対策所設備及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か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、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。</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>定期事業者検査ごと</u>とする。</p>	<p>[添付書類八]</p> <p>11. 運転保守 11.3 運転管理</p> <p>発電用原子炉施設の運転管理は、保安規定に定める運転上の留意事項、運転上の制限及び異常時の措置を遵守し、発電用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、運転操作は、通常時及び異常時に応じて作成された運転手順書に従って行い、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を明確化し、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>	<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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第1編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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 一モード 1、2 及び 3 -)</p> <p>第 51 条 モード 1、2 及び 3において、非常用炉心冷却系は、表 51-1 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) 発電第二課長は、定期事業者検査時に、高圧注入ポンプ及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、及び表 51-2 で定める事項を確認する。</p> <p>(2) 保険第二課長は、定期事業者検査時に、高圧注入ポンプ及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し、その結果を発電第二課長に通知する。</p> <p>(3) 発電第二課当直課長は、定期事業者検査時に、施錠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>(4) 保険第二課長は、定期事業者検査時に、原子炉格納容器再循環サンプが異物等により塞がれていないことを確認し、その結果を発電第二課長に通知する。</p> <p>(5) 発電第二課長は、定期事業者検査時に、余熱除去ポンプ入口弁が、閉止可能であることを確認する。</p> <p>(6) 発電第二課長は、モード 1、2 及び 3において、1か月に1回、2台の高圧注入ポンプ及び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。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) 発電第二課長は、モード 1、2 及び 3において、1か月に1回、非常用炉心冷却系の弁開閉確認を行い、弁の動作に異常のないことを確認する。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>3 発電第二課当直課長は、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 51-3 の措置を講じる。</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>(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次冷却材喪失事故等の設計基準事故が起こったときは、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次冷却材管を経て発電用原子炉に注入し炉心の冷却を行う。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つたほう酸水を再循環させる。これらの系統は、それぞれ2回路相当の構成とする。</p> <p>(a) 高圧注入系</p> <p>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）及び「重大事故等の収束に必要となる水の供給設備」と兼用）</p> <p>台 数 2</p> <p>容 量 約 320m³/h (1台当たり)</p> <p>揚 程 約 980m</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」、「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低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」、「余熱除去設備」及び「重大事故等の収束に必要となる水の供給設備」と兼用）</p> <p>台 数 2</p> <p>容 量 約 1,020m³/h (1台当たり)</p> <p>揚 程 約 91m</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 系統設計及び主要設備</p> <p>5.3.4.2 主要設備</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3号炉では燃料取替用水タンク、4号炉で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。</p> <p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。

表 51-1

項目	運転上の制限
非常用炉心冷却系 ※1※2	(1)高圧注入系の2系統が動作可能であること※3 (2)低圧注入系の2系統が動作可能であること

※1：高圧注入系が動作不能時は、第 83 条（表 83-3 及び表 83-4）の運転上の制限も確認する。

※2：低圧注入系が動作不能時は、第 83 条（表 83-4）の運転上の制限も確認する。

※3：高圧注入ポンプを用いて蓄圧タンクの水張り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。

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>器を備えており、原子炉補機冷却水で冷却する。</p> <p>高压注入ポンプの吐出側より3号炉では燃料取替用水タンク、4号炉で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、高压注入ポンプの綿切運転を防止する。</p> <p>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。</p> <p>通常運転時、高压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（低圧注入用）</p> <p>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3号炉では燃料取替用水タンク、4号炉で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。</p> <p>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。</p> <p>余熱除去ポンプの吐出側より入口配管に戻るミニマムフローラインを設け、余熱除去ポンプの綿切運転を防止する。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。</p> <p>余熱除去ポンプは、原子炉停止時には発電用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なく、安全上何ら支障はない。</p> <p style="text-align: center;">第5.3.表 非常用炉心冷却設備の設備仕様 (略)</p> <p>(2) 高压注入ポンプ</p> <table> <tbody> <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320m³/h (1台当たり)</td> </tr> <tr> <td>揚程</td> <td>約980m</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>16.7MPa[gage] (170 kg/cm²G)</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>150°C</td> </tr> <tr> <td>接液部材料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(以下、略)</p>	型式	うず巻式	個数	2	容量	約320m ³ /h (1台当たり)	揚程	約980m	最高使用圧力	16.7MPa[gage] (170 kg/cm ² G)	最高使用温度	150°C	接液部材料	ステンレス鋼	
型式	うず巻式															
個数	2															
容量	約320m ³ /h (1台当たり)															
揚程	約980m															
最高使用圧力	16.7MPa[gage] (170 kg/cm ² G)															
最高使用温度	150°C															
接液部材料	ステンレス鋼															

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-) 第52条 モード4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、次号を実施する。</p> <p>(1) 発電第二課当直課長は、モード4において、1か月に1回、1台以上の高圧注入ポンプ又は1台以上の充てんポンプ、及び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) 発電第二課当直課長は、モード4において、1か月に1回、非常用炉心冷却系の弁開閉確認を行い、弁の動作に異常のないことを確認する。 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>3 発電第二課当直課長は、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52-2の措置を講じる。</p>	第51条（非常用炉心冷却系 モード1、2及び3-）と同じ。	・第51条（非常用炉心冷却系 モード1、2及び3-）と同じ。

表52-1

項目	運転上の制限
非常用炉心冷却系 ※1※2※3	(1)高圧注入系又は充てん系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

※1：高圧注入系が動作不能時は、第83条（表83-3及び表83-4）の運転上の制限も確認する。

※2：充てん系が動作不能時は、第83条（表83-4）の運転上の制限も確認する。

※3：低圧注入系が動作不能時は、第83条（表83-4）の運転上の制限も確認する。

※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。

<以下、省略>

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57条 モード1、2、3及び4において、原子炉格納容器スプレイ系は、表57-1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> <ol style="list-style-type: none"> (1) 発電第二課長は、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、及び表57-3で定める事項を確認する。 (2) 保修第二課長は、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し、その結果を発電第二課長に通知する。 (3) 発電第二課長は、定期事業者検査時に、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。 (4) 発電第二課当直課長は、定期事業者検査時に、施錠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。 (5) 発電第二課長は、よう素除去薬品タンクの苛性ソーダ濃度及び苛性ソーダ溶液量を表57-2に定める頻度で確認する。 (6) 発電第二課長は、モード1、2、3及び4において、1か月に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。 (7) 発電第二課長は、モード1、2、3及び4において、1か月に1回、原子炉格納容器スプレイ系の弁開閉確認を行い、弁の動作に異常ないことを確認する。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>3 発電第二課当直課長は、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57-4の措置を講じる。</p> <p>表57-1</p> <table border="1"> <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苛性ソーダ濃度及び苛性ソーダ溶液量が表57-2で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が動作不能時は、第83条（表83-4及び表83-6）の運転上の制限も確認する。</p> <p>表57-2</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>3号炉</th> <th>4号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>苛性ソーダ濃度</td> <td colspan="2">30wt%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>14.8m³以上</td> <td>13.4m³以上</td> <td>モード1、2、3及び4において6か月に1回</td> </tr> </tbody> </table>	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及び苛性ソーダ溶液量が表57-2で定める制限値内にあること	項目	制限値		確認頻度	3号炉	4号炉	苛性ソーダ濃度	30wt%以上		定期事業者検査時	苛性ソーダ溶液量（有効水量）	14.8m ³ 以上	13.4m ³ 以上	モード1、2、3及び4において6か月に1回
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及び苛性ソーダ溶液量が表57-2で定める制限値内にあること																	
項目	制限値		確認頻度															
	3号炉	4号炉																
苛性ソーダ濃度	30wt%以上		定期事業者検査時															
苛性ソーダ溶液量（有効水量）	14.8m ³ 以上	13.4m ³ 以上	モード1、2、3及び4において6か月に1回															

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第1編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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85条 各第二課長は、運転上の制限を満足していることを第3節第19条から第84条の2の第2項（以下、各条において「本章第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 本章第2項で定める頻度及び第3節第19条から第84条の2の第3項（以下、各条において「本章第3項」という。）で定める要求される措置の頻度について、その確認の間隔は、表85-1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><以下、省略></p>	<p>（設置許可記載なし）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・保安規定審査基準の記載実用炉規則第92条第1項第8号イ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 <ul style="list-style-type: none"> 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。

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・修復を実施する場合)</p> <p>第87条 各第二課長は、予防保全を目的とした点検・修復を実施するため、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を、その有効性について確率論的リスク評価等を用いて検証した上で、要求される完了時間の範囲内で実施する^{*1}。なお、運用方法については、表86-1の例に準拠するものとする。</p> <p>2 各第二課長は、予防保全を目的とした点検・修復を実施するため、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を定め、その有効性について確率論的リスク評価等を用いて検証し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する^{*1}。</p> <p>3 各第二課長（防災課長及び土木建築課長を除く。）は、表87-1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・修復を実施する場合は、同表に定める点検時の措置を、その有効性について確率論的リスク評価等を用いて検証した上で、実施する。</p> <p><以下、省略></p>	(設置許可記載なし)	<ul style="list-style-type: none"> 保安規定審査基準の記載実用炉規則第92条第1項第8号イ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>「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ATO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 RiskAssessment）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>

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第1編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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92条 保修第二課長は、新燃料輸送容器から新燃料を取り出す場合は、燃料取扱棟クレーン、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><中 略></p> <p>3 技術第二課長及び保修第二課長は、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又は船舶輸送に伴い車両によって運搬する場合は、次の事項を遵守し、<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) 保修第二課長は、容器の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒又は転落を防止する措置を講じること。</p> <p>(2) 保修第二課長は、法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(3) 技術第二課長は、容器及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) 保修第二課長は、核燃料物質の取扱いに関し、相当の知識及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>(5) 保修第二課長は、<u>運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者及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) 保修第二課長は、車両を徐行させること。</p> <p><中 略></p> <p>5 技術第二課長は、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及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。</u>ただし、第104条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度について確認を省略できる。</p> <p>6 技術第二課長は、管理区域内で第104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</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>7 技術第二課長は、新燃料を発電所外に運搬する場合は、所長の承認を得る。</p> <p>8 所長は、<u>新燃料を収納した新燃料輸送容器が法令で定められた技術基準に適合するものであることを確認するための検査を総括する。</u></p> <p>9 所長は、<u>第4条に定める保安に関する組織のうち、新燃料を運搬する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></p> <p>10 前項の検査実施責任者は、ウラン新燃料を運搬する場合、次の検査のうち、(1)から(7)を、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料を運搬する場合、(1)から(10)の検査を実施する。</p> <p>(1) 外観検査</p> <p>(2) 吊上検査</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>(3) 管理区域内の管理</p> <p>(i) 管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（以下「実用炉規則」という。）に基づき、次の措置を講じる。</p> <p>（略）</p> <p>c. 床、壁、その他人の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染されたものの表面の放射性物質の密度が、「線量限度等を定める告示」に定める表面密度限度を超えないようにする。</p> <p>d. 管理区域から人が退去し、又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度がイ(3)(i)c.の表面密度限度の十分の一を超えないようにする。</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 燃料取扱及び貯蔵設備</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>燃料取扱及び貯蔵設備は、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>燃料取扱設備の配置を第4.1.1図及び第4.1.2図に示す。発電所に搬入したウラン新燃料は、受入検査後、燃料取扱棟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>（略）</p> <p>発電所に搬入したウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、受入検査後、使用済燃料ピットに貯蔵した後、炉心へ装荷する。</p> <p>（4号炉）</p> <p>4号炉には、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料に関する記載なし。その他は、3号炉に同じ。</p> <p>11. 運転保守</p> <p>11.4 燃料管理</p> <p>燃料の運搬、貯蔵、検査、取替え等は、保安規定に基づき適切に管理し、あらかじめ定める燃料取替計画等に従い、所定の容器及び燃料取扱設備を使用し、燃料が臨界に達するおそれがないように必要な措置をとりながら行う。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>2. 発電所の放射線管理</p> <p>2.1 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定</p> <p>2.1.1 管理区域</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本文九号に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。 ・添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備、11.4 燃料管理）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。 ・添付書類九に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。

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) 重量検査 (4) 表面密度検査 <u>(5) 線量当量率検査</u> (6) 未臨界検査 (7) 収納物検査 (8) 温度測定検査 (9) 気密漏えい検査 (10) 圧力測定検査</p>	<p>（略） 管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（第8条）に従って、次の措置を講じる。 （略） (2) 床、壁、その他の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が「線量限度等を定める告示」（第5条）に定める表面密度限度を超えないようにする。 (3) 管理区域から人が退去し又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度が(2)の表面密度限度の十分の一を超えないようにする。</p>	

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第1編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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 94 条 技術第二課長は、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。</p> <p>2 前項については、第 8 章の施設管理に基づき実施する。</p> <p>3 技術第二課長は、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。</p> <p>4 保修第二課長は、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) 燃料の移動に際し、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及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 燃料取扱及び貯蔵設備</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>燃料取扱及び貯蔵設備は、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>燃料取扱設備の配置を第 4.1.1 図及び第 4.1.2 図に示す。発電所に搬入したウラン新燃料は、受入検査後、燃料取扱棟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>(略)</p> <p>発電所に搬入したウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、受入検査後、使用済燃料ピットに貯蔵した後、炉心へ装荷する。</p> <p>(略)</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、燃料取替キャナ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、遮へい及び冷却のため、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>4号炉には、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料に関する記載なし。その他は、3号炉に同じ。</p> <p>11. 運転保守</p> <p>11.4 燃料管理</p> <p>燃料の運搬、貯蔵、検査、取替え等は、保安規定に基づき適切に管理し、あらかじめ定める燃料取替計画等に従い、所定の容器及び燃料取扱設備を使用し、燃料が臨界に達するおそれがないように必要な措置をとりながら行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備 11.4 燃料管理）において、設備や管理方法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。

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95条 技術第二課長は、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、体制を燃料取替実施計画（燃料装荷）に定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</p> <p>2 原子力技術部長及び技術第二課長は、取替炉心ごとに原子炉の運転履歴及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、核設計及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又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。</p> <p>(1) 原子力技術部長は、第1項の燃料取替実施計画（燃料装荷）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い、その評価結果を技術第二課長へ通知する。評価には、妥当性を確認した計算コードを用いることとし、妥当性を確認する体制をあらかじめ定める。</p> <p>ア 反応度停止余裕 イ 最大線出力密度 ウ 燃料集合体最高燃焼度 エ 燃料棒最高燃焼度（MOX燃料装荷炉心の場合） オ 水平方向ピーピング係数 $F_{N_{XY}}$ カ 減速材温度係数 キ 出力運転時ほう素濃度 ク 最大反応度添加率 ケ 制御棒クラスタ落下時の価値及び核的エンタルビ上昇熱水路係数 $F_{N_{\Delta H}}$ ミ 制御棒クラスタ飛出し時の価値及び熱流束熱水路係数 F_Q</p> <p>(2) 技術第二課長は、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の確認を行い、原子炉主任技術者の確認を得て、所長に報告する。</p> <p>3 燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷した後に、第2項の評価に用いた期間を延長する場合には、あらかじめ原子力技術部長は、その延長する期間も含め第2項に定める評価を行い、その評価結果を技術第二課長へ通知する。技術第二課長は、その評価結果が、制限値を満足していることの確認を行い、原子炉主任技術者の確認を得て、所長に報告する。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><以下、省略></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 (3号炉)</p> <p>(ii) 主要な核的制限値</p> <p>発電用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。</p> <p>a. 反応度停止余裕</p> <p>最大反応度価値を有する制御棒クラスタ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つ設計とする。</p> <table> <tr> <td>高温停止状態</td> <td>0.016△K/K</td> </tr> <tr> <td>低温停止状態</td> <td>0.010△K/K</td> </tr> </table> <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抜手順上可能な最大速度で引き抜かれても、0.00075 (△K/K) / s 以下とする。</p> <p>c. 制御棒クラスタの最大反応度価値</p> <p>制御棒クラスタの最大反応度価値は、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> <table> <tr> <td>高温全出力時</td> <td>0.0018△K/K</td> </tr> <tr> <td>高温零出力時</td> <td>0.0087△K/K</td> </tr> </table> <p>d. 減速材温度係数及びドプラ係数</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、ドプラ係数は負になるように設計する。</p> <p>(4号炉)</p> <p>(iii) 主要な核的制限値</p> <p>a. 制御棒クラスタで制御すべき最大過剰反応度 約 0.037△K/K</p> <p>b. 反応度停止余裕</p> <p>最大反応度効果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、下記に示す反応度停止余裕を持たせることとする。</p> <table> <tr> <td>高温停止状態</td> <td>0.016△K/K</td> </tr> <tr> <td>低温停止状態</td> <td>0.010△K/K</td> </tr> </table> <p>c. 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抜手順上可能な最大速度で引き抜かれても、原子炉冷却材圧力バウンダリに損傷を与えない設計とする。</p> <p>d. 減速材温度係数及びドプラ係数</p> <p>減速材温度係数及びドプラ係数は、高温出力運転状態では正にならないように設計する。</p>	高温停止状態	0.016△K/K	低温停止状態	0.010△K/K	高温全出力時	0.0018△K/K	高温零出力時	0.0087△K/K	高温停止状態	0.016△K/K	低温停止状態	0.010△K/K	<p>・本文五号（ハ. 原子炉本体の構造及び設備及びニ 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、燃料の設計及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>
高温停止状態	0.016△K/K													
低温停止状態	0.010△K/K													
高温全出力時	0.0018△K/K													
高温零出力時	0.0087△K/K													
高温停止状態	0.016△K/K													
低温停止状態	0.010△K/K													

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) 燃料体 (3号炉) (v) 最高燃焼度 燃料集合体最高燃焼度 ウラン燃料 48,000MWh/t ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料 45,000MWh/t (4号炉) (v) 最高燃焼度 燃料集合体最高燃焼度 48,000MWh/t</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 (3号炉) (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、燃料移送装置及び除染装置で構成する。 ウラン新燃料は、燃料取扱棟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、燃料取扱棟内において、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。 燃料取替えは、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で行う。 使用済燃料は、遮へいに必要な水深を確保した状態で、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で燃料取扱棟内へ移送し、同棟内の使用済燃料貯蔵設備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とともに、燃料集合体の落下を防止する設計とする。 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>(4号炉) (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1号、2号及び4号炉共用）及び除染装置（1号、2号及び4号炉共用）で構成する。 新燃料は、燃料取扱棟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、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で行う。 使用済燃料（1号炉及び2号炉の燃料集合体最高燃焼度 55,000MWh/t のものを含む。）は、遮へいに必要な水深を確保した状態で、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で燃料取扱棟内へ移送し、同棟内の使用済燃料貯蔵設備（一部1号、2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とともに、燃料集合体の落下を防止する設計とする。 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>	

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]</p> <p>3. 発電用原子炉及び炉心</p> <p>3.3 核設計 (3号炉)</p> <p>3.3.2 設計方針</p> <p>(1) 発電用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> <ul style="list-style-type: none"> a. 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において、発電用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. 最大反応度価値を有する制御棒クラスタ1本が全引抜状態であるも、常に炉心を臨界未満にすることができる。 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。 <p>(2) これらを基本とし、ウラン235濃縮度、ガドリニア濃度、プルトニウム含有率等を考慮した上で、以下の方針に基づき具体的設計を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 反応度停止余裕 <p>制御棒クラスタは、最大反応度価値を有する制御棒クラスタ1本が全引抜位置のまま挿入できない場合でも、高温停止状態では$0.016\Delta K/K$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$0.010\Delta K/K$以上の反応度停止余裕を確保できる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> b. 制御棒クラスタの最大反応度価値及び最大反応度添加率 <p>制御棒クラスタの最大反応度価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価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、高温全出力時サイクル初期で$0.0012\Delta K/K$以下、サイクル末期で$0.0018\Delta K/K$以下、高温零出力時サイクル初期で$0.0086\Delta K/K$以下、サイクル末期で$0.0087\Delta K/K$以下となる設計とする。また、最大反応度添加率は2つのパンクの制御棒クラスタが引抜手順上可能な最大速度で引き抜かれてても、$75 \times 10^{-5} (\Delta K/K)/s$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、$2.5 \times 10^{-3}\Delta K/K$を上回らない設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> c. 反応度係数 <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。</p> <ul style="list-style-type: none"> d. 出力分布 <p>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D N B Rの制限を満足するため、通常運転時の熱水路係数が3.3.5.3の(2)に記載する条件を満たす設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> e. 安定性 	<ul style="list-style-type: none"> ・添付書類八（3.3 核設計及び4.1 燃料取扱及び貯蔵設備）において、燃料の設計及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。

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>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 烧 度</p> <p>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、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以下となる設計とする。</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含有率 (41)</p> <p>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55wt%～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含有率を変化させる。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含有率は、等価フィ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%以下となる設計とする。</p> <p>また、ペレット最大プルトニウム含有率は13wt%以下、ペレット最大核分裂性プルトニウム富化度は8wt%以下となる設計とする。</p> <p>(4号炉)</p> <p>3.3.1 設計方針</p> <p>(1) 反応度停止余裕</p> <p>制御棒クラスタは、最大反応度効果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、高温停止状態では、$0.016\Delta K/K$以上の反応度停止余裕を与えるよう設計する。更に、化学体積制御設備によるほう酸注入により、低温状態でも$0.010\Delta K/K$以上の反応度停止余裕を維持できる設計とする。</p> <p>(2) 添加反応度及び反応度添加率</p> <p>制御棒クラスタの最大添加反応度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せるように制限する。すなわち、最大添加反応度は、制御棒クラスタの飛出し事故時に添加反応度が過度とならないよう設計し、最大反応度添加率は、制御棒クラスタが引抜手順上可能な最大速度で引抜かれても反応度添加率が$7.5 \times 10^{-4} (\Delta K/K) / s$以下となるように設計する。</p> <p>(3) 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持つようにドプラ係数は負であり、かつ、高温出力運転状態で減速材温度係数は正とならないよう設計し、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もつように設計する。</p> <p>(4) 出力分布</p> <p>通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において、燃料中心最高温度を二酸化ウラン又はガドリニア入り二酸化ウランの溶融点未満とする。定格出力時の最大線出力密度は、燃料焼きしまり効果を含めずに二酸化ウランでは$41.5 kW/m$以下、ガドリニア入り二酸化ウランでは$33.2 kW/m$以下となるように設計する。また、通常運転時及び運転</p>	

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>時の異常な過渡変化時ににおいて、最小DNBRが許容限界値を下まわるような出力分布が起らないように設計する。</p> <p>(5) 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、それを検出し抑制できるよう設計する。</p> <p>(6) 燃焼度 燃料集合体の最高燃焼度は48,000MWd/t以下となるように設計する。</p> <p style="text-align: right;">(略)</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料取扱及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要 (3号炉) 燃料取扱及び貯蔵設備は、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。 燃料取扱設備の配置を第4.1.1図及び第4.1.2図に示す。 発電所に搬入したウラン新燃料は、受入検査後、燃料取扱棟内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。これらのウラン新燃料は、再装荷燃料等とともに炉心へ装荷するが、新燃料貯蔵庫に貯蔵したウラン新燃料は、炉心へ装荷する前に通常使用済燃料ピットに一時的に保管する。発電所に搬入したウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、受入検査後、使用済燃料ピットに貯蔵した後、炉心へ装荷する。 炉心への装荷の手順は、以下に示す燃料の取出しとほぼ逆の手順によって行う。 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、燃料取替キャナ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、遮へい及び冷却のため、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1年間以上冷却し、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。 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は中央制御室で監視できるとともに、異常時は中央制御室に警報を発信する。</p> <p style="text-align: right;">(4号炉) 4号炉には、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料に関する記載なし。その他は、3号炉に同じ。</p>	

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>[添付書類十] (3号炉)</p> <p>2. 運転時の異常な過渡変化の解析 2.2 炉心内の反応度又は出力分布の異常な変化 2.2.4 原子炉冷却材中のほう素の異常な希釈 2.2.4.2 過渡変化の解析</p> <p>(1) 略 (2) 解析条件 b. 出力運転時の異常な希釈 (略) (c) 初期ほう素濃度は、大きめの反応度添加率を与えるよう、出力運転時に予想される最高濃度を上回る値として 2,100ppm とする。 【上記他、事象ごとに解析入力値を記載している。】</p> <p>(4号炉)</p> <p>2. 運転時の異常な過渡変化の解析 2.2 炉心内の反応度又は出力分布の異常な変化 2.2.4 原子炉冷却材中のほう素の異常な希釈 2.2.4.2 過渡変化の解析</p> <p>(1) 略 (2) 解析条件 b. 出力運転時の異常な希釈 (略) (c) 初期ほう素濃度は、大きめの反応度添加率を与えるよう、出力運転時に予想される最高濃度を上回る値として 2,100ppm とする。 【上記他、事象ごとに解析入力値を記載している。】</p>	<p>・添付書類十（2. 運転時の異常な過渡変化の解析）において、解析入力値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>

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) 第96条 技術第二課長及び保修第二課長は、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><中 略></p> <p>(5) 技術第二課長は、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使用済燃料については、破損燃料容器に収納する等の措置を講じること。</p> <p>(6) 保修第二課長は、使用済燃料の貯蔵に際し、使用済燃料の落下を防止する措置を講じること。</p> <p>(7) 保修第二課長は、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。</p> <p>(8) 保修第二課長は、使用済燃料ピットクレーン使用時の吊荷の重量及び吊上げ上限高さを管理すること。</p> <p>(9) 技術第二課長は、原子炉に全ての燃料が装荷されている状態で、使用済燃料ピットに1炉心以上の使用済燃料ラックの空き容量を確保することを、(1)に定める巡視点検時に確認すること。</p> <p>(10) 技術第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料の配置変更を行う場合は、図93-1に示す臨界が防止できることをあらかじめ確認している条件（燃料タイプ、ウラン燃料の燃焼度、ウラン燃料の初期濃縮度及び配置）に基づき収納することで、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号炉のみ）。</p> <p>(11) 保修第二課長は、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（3号炉のみ）。</p> <p>2 技術第二課長は、第1項(10)の燃料移動に関する実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</p> <p><以下、省略></p>	<p>[本文五号] (3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、燃料移送装置及び除染装置で構成する。</p> <p>ウラン新燃料は、燃料取扱棟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、燃料取扱棟内において、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。燃料取替えは、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、遮へいに必要な水深を確保した状態で、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で燃料取扱棟内へ移送し、同棟内の使用済燃料貯蔵設備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とともに、燃料集合体の落下を防止する設計とする。</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 style="text-align: center;">(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は、燃料体等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、燃料取扱棟内に設ける。</p> <p>使用済燃料ピットは、燃料体等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燃料取扱場所の放射線量を監視する設備を設け、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。</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>使用済燃料貯蔵設備は、燃料体等の取扱中に想定される落下時に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を避けるよう設計する。</p> <p>使用済燃料ピット（使用済燃料ラック含む）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又は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が発生し、可搬型代替注水設備による注水操作を実施しても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、スプレイや蒸気条件下でも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よって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>b. 貯蔵能力</p> <p>全炉心燃料の約540%相当分とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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、未臨界性確保及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。

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)</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4号炉共用）及び除染装置（1号、2号及び4号炉共用）で構成する。</p> <p>新燃料は、燃料取扱棟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、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で行う。</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 55,000MWh/tのものを含む。）は、遮へいに必要な水深を確保した状態で、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で燃料取扱棟内へ移送し、同棟内の使用済燃料貯蔵設備（一部1号、2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とともに、燃料集合体の落下を防止する設計とする。</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 style="text-align: right;">(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（一部1号、2号及び4号炉共用）は、燃料体等（1号及び2号炉の燃料集合体最高燃焼度 55,000MWh/tの使用済燃料を含む。）をほう酸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、燃料取扱棟内に設ける。</p> <p>使用済燃料ピットは、燃料体等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燃料取扱場所の放射線量を監視する設備を設け、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。</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>使用済燃料貯蔵設備は、燃料体等の取扱中に想定される落下時に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を避けるよう設計する。</p> <p>使用済燃料ピット（使用済燃料ラック含む）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又は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が発生し、可搬型代替注水設備による注水操作を実施しても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、スプレイや蒸気条件下でも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よって、臨界を防止することができる設計とする。</p>	

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. 貯蔵能力 全炉心燃料の約 490%相当分並びに全炉心燃料の約 290%相当分（1号、2号及び4号炉共用、既設）とする。</p> <p style="text-align: center;">（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 燃料取扱及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要 (3号炉) 燃料取扱及び貯蔵設備は、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。 燃料取扱設備の配置を第4.1.1図及び第4.1.2図に示す。 発電所に搬入したウラン新燃料は、受入検査後、燃料取扱棟内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。これらのウラン新燃料は、再装荷燃料等とともに炉心へ装荷するが、新燃料貯蔵庫に貯蔵したウラン新燃料は、炉心へ装荷する前に通常使用済燃料ピットに一時的に保管する。発電所に搬入したウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、受入検査後、使用済燃料ピットに貯蔵した後、炉心へ装荷する。 炉心への装荷の手順は、以下に示す燃料の取出しとほぼ逆の手順によって行う。 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、燃料取替キャナ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、遮へい及び冷却のため、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1年間以上冷却し、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。 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は中央制御室で監視できるとともに、異常時は中央制御室に警報を発信する。</p> <p style="text-align: center;">(4号炉) 4号炉には、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料に関する記載なし。その他は、3号炉に同じ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備、11.4 燃料管理）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。

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)</p> <p>4.1.1.2 設計方針</p> <p>燃料取扱及び貯蔵設備は、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) 燃料取扱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) 貯蔵設備は、適切な格納性と空気浄化系を有する区画として設計する。</p> <p>(3) 新燃料貯蔵設備は、1回の燃料取替えに必要とする燃料集合体数に十分余裕を持たせた貯蔵容量を有し、また、使用済燃料貯蔵設備は、全炉心燃料及び1回の燃料取替えに必要とする燃料集合体数並びにウラン・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。</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二重ワイヤ等の適切な落下防止措置を有する設計とする。</p> <p>(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) 使用済燃料貯蔵設備は、使用済燃料ピット水淨化冷却設備を有する設計とする。使用済燃料ピット水淨化冷却設備は、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。</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、十分な耐震性を有する設計とともに、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>また、使用済燃料ピットの水位計は、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、水位の異常な低下又は上昇時に警報を発信する設計とする。使用済燃料ピットの温度計は、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、異常な温度上昇時に警報を発信する設計とする。</p> <p>燃料取扱場所の線量当量率計は、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水位及び水温並びに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 3,100ppm 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>	

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>(9) 使用済燃料貯蔵設備は、ほう素濃度 3,100ppm 以上のはう酸水で満たし、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霧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、地震時にも落下しない設計とする。</p> <p>床面や壁面へ固定する重量物については、使用済燃料ピットからの離隔を確保するため、使用済燃料ピットへ落下するおそれはない。</p> <p>（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荷重に対し、クレーン本体の健全性評価及び転倒落下防止評価を行い、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) クレーン本体の健全性評価においては、保守的に吊荷ありの条件で、ホイスト支柱等に発生する地震荷重が許容応力以下であること。</p> <p>(b) 転倒落下防止評価においては、走行レール頭部を抱き込む構造をしたクレーンの転倒防止金具爪について、保守的に吊荷なしの条件で、地震時の発生応力が、転倒防止金具爪、取付けボルト等の許容応力以下であること。</p> <p>(c) 走行レールの健全性評価においては、走行方向、走行直角方向及び鉛直方向について、地震時に基礎ボルトに発生する荷重が、許容応力以下であること。</p> <p>また、使用済燃料ピットクレーンは、二重ワイヤ、フック部外れ止め及び動力電源喪失時保持機能により、落下防止対策を講じた設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>（4号炉）</p> <p>4.1.1.2 設計方針</p> <p>燃料取扱い及び貯蔵設備は、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) 燃料取扱い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) 貯蔵設備は、適切な格納性と空気浄化系を有する区画として設計する。</p> <p>(3) 新燃料貯蔵設備は、1回の燃料取替えに必要とする燃料集合体数に十分余裕を持たせた貯蔵容量を有し、また、使用済燃料貯蔵設備は、全炉心燃料及び1回の燃料取替えに必要とする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>	

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) 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二重ワイヤ等の適切な落下防止措置を有する設計とする。</p> <p>(5) 使用済燃料の取扱及び貯蔵設備は、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、十分な耐震性を有する設計とともに、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>また、使用済燃料ピットの水位計は、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、水位の異常な低下又は上昇時に警報を発信する設計とする。使用済燃料ピットの温度計は、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、異常な温度上昇時に警報を発信する設計とする。</p> <p>燃料取扱場所の線量当量率計は、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水位及び水温並びに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、燃料取替用水ピットからほう素濃度 2,500ppm 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) 使用済燃料貯蔵設備は、ほう素濃度 2,500ppm 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) 1号及び2号炉の使用済燃料を収納する使用済燃料ピット及びラックは、S クラスの耐震性を有する設計とし、地震時においても、1号及び2号炉の使用済燃料の健全性を損なわない設計とする。</p> <p>(11) 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</p>	

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>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、地震時にも落下しない設計とする。</p> <p>床面や壁面へ固定する重量物については、使用済燃料ピットからの離隔を確保するため、使用済燃料ピットへ落下するおそれはない。</p> <p>（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荷重に対し、クレーン本体の健全性評価及び転倒落下防止評価を行い、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) クレーン本体の健全性評価においては、保守的に吊荷ありの条件で、ホイスト支柱等に発生する地震荷重が許容応力以下であること。</p> <p>(b) 転倒落下防止評価においては、走行レール頭部を抱き込む構造をしたクレーンの転倒防止金具爪について、保守的に吊荷なしの条件で、地震時の発生応力が、転倒防止金具爪、取付けボルト等の許容応力以下であること。</p> <p>(c) 走行レールの健全性評価においては、走行方向、走行直角方向及び鉛直方向について、地震時に基礎ボルトに発生する荷重が、許容応力以下であること。</p> <p>また、使用済燃料ピットクレーンは、二重ワイヤ、フック部外れ止め及び動力電源喪失時保持機能により、落下防止対策を講じた設計とする。</p> <p>（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表に示す。</p> <p>4.1.1.4 主要設備 (3号炉)</p> <p>（略）</p> <p>(2) 使用済燃料ピット</p> <p>3号炉の使用済燃料ピット及び4号炉の使用済燃料ピット（1号、2号及び4号炉共用、既設）は、燃料取扱棟内に設け鉄筋コンクリート造とし、耐震設計A sクラスの構造物で、壁は遮へい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>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、3号炉は燃料取替用水タンク、4号炉は燃料取替用水ピットから、それぞれほう素濃度3,100ppm以上、約2,500ppmのほう酸水を補給できる設計とする。また、使用済燃料ピットには水位及び温度警報装置を設けて、水位高、水位低及び温度高の警報を中央制御室に発する。</p> <p>使用済燃料ピット内には、3号炉では原子炉容器から取り出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、4号炉では原子炉容器</p>	

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>から取り出した使用済燃料を鉛直に保持し、それぞれほう酸濃度3,100ppm以上、約2,500ppm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A s クラスとし、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、バーナルブルボイズン、使用済制御棒クラスター等を貯蔵するとともに、ウラン新燃料を一時的に仮置きすることもある。さらに、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>3号炉の使用済燃料ピットの貯蔵容量は、全炉心燃料の約540%相当分とする。また、4号炉の使用済燃料ピットの貯蔵容量は、全炉心燃料の約490%相当分並びに全炉心燃料の約290%相当分（1号、2号及び4号炉共用、既設）とする。</p> <p>なお、使用済燃料ピットは、通常運転中は全炉心の燃料を貯蔵できる容量を確保する。</p> <p style="text-align: right;">(略)</p> <p>(8) 使用済燃料ピットクレーン</p> <p>3号炉の使用済燃料ピットクレーン及び4号炉の使用済燃料ピットクレーン（1号、2号及び4号炉共用、既設）は、使用済燃料ピット上を移動する架台と、その上を移動する移送台車よりなるブリッジクレーンであり、使用済燃料ピット内での3、4号炉の燃料集合体の移動は、移送台車上のグリッパチューブを内蔵したマストチューブアセンブリ又は架台上のホイスト、3、4号炉燃料用取扱工具等によって行う。また、4号炉の使用済燃料ピット内での1号炉及び2号炉の燃料集合体の移動は、架台上のホイスト、1号炉及び2号炉燃料用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、グリッパチューブ及びホイストのフックは二重ワイヤで保持し、各々の取扱工具は、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>なお、1号炉及び2号炉燃料用取扱工具は、4号炉の燃料集合体をつかめない構造とし、グリッパチューブのグリッパ及び4号炉燃料用取扱工具は、1号炉及び2号炉の燃料集合体をつかめない構造とすることにより誤操作を防止する。</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 style="text-align: right;">(略)</p> <p>(4号炉)</p> <p>(2) 使用済燃料ピット</p> <p>3号炉の使用済燃料ピット及び4号炉の使用済燃料ピット（1号、2号及び4号炉共用、既設）は、燃料取扱棟内に設け鉄筋コンクリート造とし、耐震設計A s クラスの構造物で、壁は遮へい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>	

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、3号炉は燃料取替用水タンク、4号炉は燃料取替用水ピットから、それぞれほう素濃度3,100ppm以上、約2,500ppmのほう酸水を補給できる設計とする。また、使用済燃料ピットには水位及び温度警報装置を設けて、水位高、水位低及び温度高の警報を中央制御室に発する。</p> <p>使用済燃料ピット内には、3号炉では原子炉容器から取り出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、4号炉で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、それぞれほう酸濃度3,100ppm以上、約2,500ppm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A:sクラスとし、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、バーナルブルボイズン、使用済制御棒クラスター等を貯蔵するとともに、ウラン新燃料を一時的に仮置きすることもある。さらに、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>3号炉の使用済燃料ピットの貯蔵容量は、全炉心燃料の約540%相当分とする。また、4号炉の使用済燃料ピットの貯蔵容量は、全炉心燃料の約490%相当分並びに全炉心燃料の約290%相当分（1号、2号及び4号炉共用、既設）とする。</p> <p>なお、使用済燃料ピットは、通常運転中は全炉心の燃料を貯蔵できる容量を確保する。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>(6) 使用済燃料ピットクレーン</p> <p>3号炉の使用済燃料ピットクレーン及び4号炉の使用済燃料ピットクレーン（1号、2号及び4号炉共用、既設）は、使用済燃料ピット上を移動する架台と、その上を移動する移送台車よりなるブリッジクレーンであり、使用済燃料ピット内での3、4号炉の燃料集合体の移動は、移送台車上のグリッパチューブを内蔵したマストチューブアセンブリ又は架台上のホイスト、3、4号炉燃料用取扱工具等によって行う。また、4号炉の使用済燃料ピット内での1号炉及び2号炉の燃料集合体の移動は、架台上のホイスト、1号炉及び2号炉燃料用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・イズの設計とともに、グリッパチューブ及びホイストのフックは二重ワイヤで保持し、各々の取扱工具は、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>なお、1号炉及び2号炉燃料用取扱工具は、4号炉の燃料集合体をつかめない構造とし、グリッパチューブのグリッパ及び4号炉燃料用取扱工具は、1号炉及び2号炉の燃料集合体をつかめない構造とすることにより誤操作を防止する。</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 style="text-align: center;">(略)</p>	

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>11. 運転保守 11.4 燃料管理 燃料の運搬、貯蔵、検査、取替え等は、保安規定に基づき適切に管理し、あらかじめ定める燃料取替計画等に従い、所定の容器及び燃料取扱設備を使用し、燃料が臨界に達するおそれがないように必要な措置をとりながら行う。</p>	

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 97 条 保修第二課長は、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、燃料取扱機クレーンを使用する。</p> <p><中 略></p> <p>3 技術第二課長及び保修第二課長は、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、次の事項を遵守し、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</p> <p><中 略></p> <p>4 技術第二課長は、第 3 項の運搬において、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及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 104 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 技術第二課長は、管理区域内で第 104 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、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。</p> <p>6 技術第二課長は、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>7 所長は、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器が法令で定められた技術基準に適合するものであることを確認するための検査を総括する。</p> <p>8 所長は、第 4 条に定める保安に関する組織のうち、使用済燃料を運搬する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>9 前項の検査実施責任者は、使用済燃料を運搬する場合、次の検査を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 外観検査 (2) 吊上検査 (3) 重量検査 (4) 表面密度検査 (5) 線量当量率検査 (6) 未臨界検査 (7) 収納物検査 (8) 温度測定検査 (9) 気密漏えい検査 (10) 圧力測定検査 	<p>[本文五号]</p> <p>(3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、燃料移送装置及び除染装置で構成する。</p> <p>ウラン新燃料は、燃料取扱棟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、燃料取扱棟内において、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。燃料取替えは、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、遮へいに必要な水深を確保した状態で、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で燃料取扱棟内へ移送し、同棟内の使用済燃料貯蔵設備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とともに、燃料集合体の落下を防止する設計とする。</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>（略）</p> <p>（4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（一部 1号、2号及び 4号炉共用）及び除染装置（1号、2号及び 4号炉共用）で構成する。</p> <p>新燃料は、燃料取扱棟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、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で行う。</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、遮へいに必要な水深を確保した状態で、燃料取扱設備を用いてほう酸水中で燃料取扱棟内へ移送し、同棟内の使用済燃料貯蔵設備（一部 1号、2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とともに、燃料集合体の落下を防止する設計とする。</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>（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>(3) 管理区域内の管理</p> <p>(i) 管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（以下「実用炉規則」という。）に基づき、次の措置を講じる。</p> <p>（略）</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>・本文九号に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。</p>

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>c. 床、壁、その他の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染されたものの表面の放射性物質の密度が、「線量限度等を定める告示」に定める表面密度限度を超えないようにする。</p> <p>d. 管理区域から人が退去し、又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度がイ(3) (i) c.の表面密度限度の十分の一を超えないようにする。</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 燃料取扱及び貯蔵設備</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>燃料取扱及び貯蔵設備は、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>燃料取扱設備の配置を第4.1.1図及び第4.1.2図に示す。</p> <p>発電所に搬入したウラン新燃料は、受入検査後、燃料取扱棟内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。これらのウラン新燃料は、再装荷燃料等とともに炉心へ装荷するが、新燃料貯蔵庫に貯蔵したウラン新燃料は、炉心へ装荷する前に通常使用済燃料ピットに一時的に保管する。発電所に搬入したウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、受入検査後、使用済燃料ピットに貯蔵した後、炉心へ装荷する。</p> <p>炉心への装荷の手順は、以下に示す燃料の取出しとほぼ逆の手順によって行う。</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、燃料取替キャナ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、遮へい及び冷却のため、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1年間以上冷却し、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>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は中央制御室で監視できるとともに、異常時は中央制御室に警報を発信する。</p> <p>(4号炉)</p> <p>4号炉には、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料に関する記載なし。その他は、3号炉に同じ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類八（4.1 燃料取扱及び貯蔵設備 11.4 燃料管理）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。

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>11. 運転保守 11.4 燃料管理 燃料の運搬、貯蔵、検査、取替え等は、保安規定に基づき適切に管理し、あらかじめ定める燃料取替計画等に従い、所定の容器及び燃料取扱設備を使用し、燃料が臨界に達するおそれがないように必要な措置をとりながら行う。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>2. 発電所の放射線管理 2.1 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定 2.1.1 管理区域 (略) 管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（第8条）に従って、次の措置を講じる。 (略) (2) 床、壁、その他人の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が「線量限度等を定める告示」（第5条）に定める表面密度限度を超えないようにする。 (3) 管理区域から人が退去し又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度が(2)の表面密度限度の十分の一を超えないようにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類九に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。

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>第98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。</p>	<p>[本文五号]</p> <p>口、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</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、発電用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っては、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、及び発電用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を防止でき、固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあっては、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ともに、固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備にあっては、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>[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>(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発電所周辺の一般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へい設備、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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本文五号（口、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で低減できるよう記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。 ・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。

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。</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. 運転保守</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、発電所周辺の公衆の線量を合理的に達成できる限り低減するよう適切な放出管理を行う。</p> <p>放射性固体廃棄物を発電所内に貯蔵又は貯蔵保管する場合は、所定の貯蔵設備において適切に管理する。</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、発電所周辺の一般公衆及び放射線業務従事者等が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に保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」（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>なお、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、今後、発電用原子炉施設の最終的な詳細設計に合わせて十分検討の上、「原子炉等規制法」に基づいて作成する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、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。 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。

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
（放射性固体廃棄物の管理） 第98条の2 各課長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵 ^{*1} 又は保管する。 <中 略>	[本文五号] 口. 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、発電用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っては、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、及び発電用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を防止でき、固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあっては、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ともに、固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備にあっては、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）	・本文五号（口. 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で低減できるようと記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。
5 保修第二課長は、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、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。 (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。 (2) 容器等の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒又は転落を防止する措置を講じること。 (3) 法令に定める危険物と混載しないこと。 (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。 (5) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者及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。 (6) 車両を徐行させること。 (7) 核燃料物質等の取扱いに関し、相当の知識及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。		
6 安全管理第二課長は、第5項の運搬において、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、及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104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。		
7 安全管理第二課長は、技術第二課長、保修第二課長及び発電第二課長が管理区域内で第104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。		
8 安全管理第二課長は、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。 (1) 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。 (2) 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。 (3) 放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄するに当たって、所長の承認を得る。		
9 保修第二課長は、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。		
10 保修第二課長は、第9項の運搬において、運搬前に次の事項を確認する。 (1) 法令に適合する容器に封入されていること。 (2) 法令に定める書類及び物品以外のものが収納されていないこと。		
11 保修第二課長は、第9項の運搬において、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及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104条第1		
	[添付書類八] 11. 運転保守 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、発電所周辺の公衆の線量を合理的に達成できる限り低減するよう適切な放出管理を行う。 放射性固体廃棄物を発電所内に貯蔵又は貯蔵保管する場合は、所定の貯	・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。

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>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><以下、省略></p>	<p>貯蔵設備において適切に管理する。</p> <p>[添付書類九] 4.4 固体廃棄物処理 4.4.2 保管管理</p> <p>ドラムに封入又は固型化した固体廃棄物及びこん包等の措置が講じられた固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。脱塩塔使用済樹脂は、使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵して放射能の減衰を図るが、将来ドラム等の容器に封入又は固型化した場合は固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>なお、必要に応じて固体廃棄物を廃棄事業者の廃棄施設へ廃棄する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類九（4.4 固体廃棄物処理）に、固体廃棄物の保管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。

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>第98条の4 原子力技術部長は、輸入廃棄物を廃棄物管理施設に廃棄する場合は、当該輸入廃棄物が法令に定める基準に適合したものであることを確実にする。</p> <p>2 原子力技術部長は、輸入廃棄物の管理を実施する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>3 前項の検査実施責任者は、検査実施体制を構築し、検査要領書を定め、輸入廃棄物が法令で定める基準に適合することを最終判断する。</p>	<p>[本文八号] (3号炉)</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、上記以外の取扱いを必要とする使用済燃料が生じた場合には、平成17年9月7日付けで許可を受けた記載を適用する。</p> <p>(4号炉)</p> <p>ただしの部分以外は3号炉に同じ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。

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）</p> <p>第101条 安全管理第二課長及び保修第二課長は、表101-1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、修理又は代替品を補充する。</p> <p><以下、省略></p>	<p>[本文五号]</p> <p>ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (3号炉及び4号炉)</p> <p>(1) 気体廃棄物の廃棄施設（3号及び4号炉共用）</p> <p>(i) 構造</p> <p>　　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圧縮装置、ガスサージタンク、活性炭式希ガスホールドアップ装置等から構成し、排気は、放射性物質の濃度を監視しながら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</p> <p>(i) 構造</p> <p>　　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（3号及び4号炉共用）、廃液処理系（3号及び4号炉共用）及び洗浄排水処理系（1号、2号、3号及び4号炉共用、一部既設）で構成する。 　　(略) 　　本系統で処理後の蒸留水は、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。 　　これら液体廃棄物処理設備の主要機器は独立した区域に設けるか、せきを設置する等、放射性物質の漏えいを防止する設計とする。 　　(以下、略)</p> <p>[添付書類八]</p> <p>11. 運転保守</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、発電所周辺の公衆の線量を合理的に達成できる限り低減するよう適切な放出管理を行う。</p> <p>　　放射性固体廃棄物を発電所内に貯蔵又は貯蔵保管する場合は、所定の貯蔵設備において適切に管理する。</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、発電所周辺の一般公衆及び放射線業務従事者等が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に保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」（以下「線量目標値に関する指針」という。）を参考して、放射線被ばくを最小限に抑えるよう努力する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。

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>なお、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、今後、発電用原子炉施設の最終的な詳細設計に合わせて十分検討の上、「原子炉等規制法」に基づいて作成する保安規定にこれを定める。</p>	

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>第1節 基本方針</u></p> <p><u>(放射線管理に係る基本方針)</u></p> <p><u>第103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><u>第1節の2 区域管理</u></p> <p><u>(管理区域の設定・解除)</u></p> <p><u>第103条の2 発電所の管理区域は、添付4に示す区域とする。</u></p> <p><中 略></p> <p>4 安全管理第二課長は、添付4における管理区域境界付近又は管理区域設定・解除予定エリアにおいて、表103の2-1に示す作業を行う場合は、3か月以内に限り管理区域を設定又は解除することができる。設定又は解除に当たって、安全管理第二課長は、目的、期間及び場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、安全管理第二課長は、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。</p> <p><中 略></p> <p>表103の2-1</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>タンク点検等</td> <td>監視カメラ点検等</td> </tr> <tr> <td>ポンプ点検等</td> <td>扉・シャッター修理他作業</td> </tr> <tr> <td>バルブ点検等</td> <td>清掃作業</td> </tr> <tr> <td>配管点検等</td> <td>建物補修</td> </tr> <tr> <td>ケーブル点検等</td> <td>搬出入作業</td> </tr> <tr> <td>空調点検等</td> <td>物品の仮置</td> </tr> <tr> <td>計測器類点検等</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	タンク点検等	監視カメラ点検等	ポンプ点検等	扉・シャッター修理他作業	バルブ点検等	清掃作業	配管点検等	建物補修	ケーブル点検等	搬出入作業	空調点検等	物品の仮置	計測器類点検等		<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発電所周辺の一般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へい設備、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>[添付書類八] 11. 運転保守 11.8 放射線管理 放射線管理は、発電所周辺の公衆、放射線業務従事者等の線量を法令に定められた限度を超えないようにすることはもちろん、合理的に達成できる限り低減する方針で行う。 発電所には、管理区域、周辺監視区域等を設け、出入管理、被ばく管理、管理区域内における作業管理、放射線の測定、放射性物質及び放射性物質によって汚染された物の移動の管理等を適切に実施する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・添付書類八(11.8 放射線管理)に従業員等の被ばくについて、無用の放射線被ばくを防止する方針を記載しており、保安規定記載はこれらに整合している。
タンク点検等	監視カメラ点検等															
ポンプ点検等	扉・シャッター修理他作業															
バルブ点検等	清掃作業															
配管点検等	建物補修															
ケーブル点検等	搬出入作業															
空調点検等	物品の仮置															
計測器類点検等																

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、発電所周辺の一般公衆及び放射線業務従事者等が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に保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」(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>なお、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、今後、発電用原子炉施設の最終的な詳細設計に合わせて十分検討の上、「原子炉等規制法」に基づいて作成する保安規定にこれを定める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。

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110条 各課長は、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。</p> <p>② 安全管理第二課長は、所員の放射線業務従事者の実効線量及び等価線量を表110-1に定める項目及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>[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発電所周辺の一般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へい設備、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>[添付書類八] 11. 運転保守 11.8 放射線管理 放射線管理は、発電所周辺の公衆、放射線業務従事者等の線量を法令に定められた限度を超えないようにすることはもちろん、合理的に達成できる限り低減する方針で行う。 発電所には、管理区域、周辺監視区域等を設け、出入管理、被ばく管理、管理区域内における作業管理、放射線の測定、放射性物質及び放射性物質によって汚染された物の移動の管理等を適切に実施する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・添付書類八(11.8 放射線管理)に従業員等の被ばくについて、無用の放射線被ばくを防止する方針を記載しており、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>[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、発電所周辺の一般公衆及び放射線業務従事者等が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に保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」(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>なお、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、今後、発電用原子炉施設の最終的な詳細設計に合わせて十分検討の上、「原子炉等規制法」に基づいて作成する保安規定にこれを定める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。

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>(平常時の環境放射線モニタリング)</p> <p>第112条の2 安全管理第二課長は、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。</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当たっては、厳重な管理を行いうが、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は、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、排気筒ガスマニタ及び廃棄物処理設備排水モニタ等により常に監視し、異常な放出がないように十分に管理を行う。</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、モニタリングカーにより中央制御室と連絡をとりつつ敷地周辺の放射能測定を行い、その範囲、程度等の推定を敏速かつ確実に行う。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>3. 周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視</p> <p>「2.7 放射性廃棄物の放出管理」で述べたように、気体及び液体廃棄物の放出に当たっては、厳重な管理を行いうが、さらに、異常がないことを確認するため、周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視を以下のように行う。</p> <p>3.1 空間放射線量の監視</p> <p>周辺監視区域境界及び周辺地域の空間放射線量の監視は、長期間の積算線量の測定及び線量率の測定により行う。</p> <p>積算線量は、蛍光ガラス線量計を配置し、これ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>線量率は、周辺監視区域境界付近に設置され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により測定する。</p> <p>空間放射線量の監視用設備の種類、測定頻度を第3.1.1表に示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。

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>第3.1.1表 空間放射線量の監視用設備 (1号、2号、3号及び4号炉共用)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備の種類</th><th>測定対象</th><th>測定頻度</th><th>検出器の種類</th><th>備考</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モニタリングポイント</td><td>積算線量</td><td>3月ごとに読み取り</td><td>蛍光ガラス線量計</td><td></td></tr> <tr> <td>モニタリングポスト</td><td>線量率</td><td>常時</td><td>シンチレータ電離箱</td><td>線量率については、中央制御室で常時監視する。</td></tr> <tr> <td>モニタリングステーション</td><td>線量率</td><td>常時</td><td>シンチレータ電離箱</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>また、これを補うものとして、モニタリングカーによる周辺サーベイを定期的に行う。</p> <p>3.2 環境試料の放射能監視 周辺環境の放射性物質の濃度の長期的傾向を把握するため、次のように環境試料の測定を行う。 環境試料の種類：陸水 陸土 空気中粒子 海水 陸上生物 海底土 海洋生物 頻度：原則として年2回とし、必要に応じて増加する。 測定核種：核分裂生成物及び腐食生成物の内、主要な核種について行う。 放射能測定に：試料放射能測定装置、化学分析装置 使用する測定器</p>	設備の種類	測定対象	測定頻度	検出器の種類	備考	モニタリングポイント	積算線量	3月ごとに読み取り	蛍光ガラス線量計		モニタリングポスト	線量率	常時	シンチレータ電離箱	線量率については、中央制御室で常時監視する。	モニタリングステーション	線量率	常時	シンチレータ電離箱		
設備の種類	測定対象	測定頻度	検出器の種類	備考																		
モニタリングポイント	積算線量	3月ごとに読み取り	蛍光ガラス線量計																			
モニタリングポスト	線量率	常時	シンチレータ電離箱	線量率については、中央制御室で常時監視する。																		
モニタリングステーション	線量率	常時	シンチレータ電離箱																			

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113条 廃止措置安全課長、安全管理第二課長及び保修第二課長は、表113-1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、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、修理又は代替品を補充する。</p> <p><以下、省略></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当たっては、厳重な管理を行いうが、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は、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、排気筒ガスマニタ及び廃棄物処理設備排水モニタ等により常に監視し、異常な放出がないように十分に管理を行う。</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、モニタリングカーにより中央制御室と連絡をとりつつ敷地周辺の放射能測定を行い、その範囲、程度等の推定を敏速かつ確実に行う。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>8. 放射線管理施設</p> <p>8.1 放射線管理設備</p> <p>8.1.1.3 主要設備</p> <p>(1) 放射線管理関係設備</p> <p>出入管理、汚染管理、化学分析、放射性物質の濃度の測定等のため、次の設備を設ける。</p> <p style="text-align: right;">(略)</p> <p>b. 汚染管理設備</p> <p>人の退出及び物品の搬出に伴う汚染の管理を行うために汚染管理設備（3号及び4号炉共用）を設ける。これには更衣室、シャワ室、手洗い場、退出モニタ、汚染衣類の洗たく室及び機器除染室がある。</p> <p>また、雑固体溶融処理建屋の汚染管理設備（1号、2号、3号及び4号炉共用）には、更衣室、シャワ室及び退出モニタを備える。</p> <p>c. 試料分析関係設備</p> <p>1次冷却設備、放射性廃棄物廃棄施設、その他各設備からの試料及び環境試料の一般化学分析及び放射化学分析並びに放射能測定を行うために次のようなものを設ける。</p> <p>(a) 原子炉系試料採取室（3号及び4号炉共用）</p> <p>各種系統からの試料をこの室で採取する。試料採取設備の詳細については、6.5 試料採取設備に述べるが、当室内にある主な設備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・添付書類八（8.1 放射線管理設備）に放射線計測器類について記載があり、これらについては、施設管理計画に基づき適切に点検等を行うことから、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>は、サンプル冷却器、サンプル取扱設備、サンプルフード等である。</p> <p>(b) 放射化学室 管理区域内の液体及び気体試料の分析を行うため放射化学室（3号及び4号炉共用）を設ける。</p> <p>(c) 放射能測定室 各種系統及び作業環境の放射性物質濃度等を測定するために放射能測定室（3号及び4号炉共用）を設ける。 また、雑固体溶融処理建屋に専用の測定室（1号、2号、3号及び4号炉共用）を設け、放射性試料の放射能を測定する。</p> <p>(d) 環境放射能測定室 海水、海洋生物、土壤、陸上生物等の環境試料中の放射性物質の濃度を測定するため、環境放射能測定室（1号、2号、3号及び4号炉共用）を設ける。 当室内にある主な設備は、試料放射能測定装置、化学分析装置等である。</p> <p>(e) 校正線源室 サーベイメータ、エリアモニタ等の放射線測定器の校正及び校正用密封線源の保管をするために校正線源室（1号、2号、3号及び4号炉共用）を設ける。 当室内にある主な設備としては、サーベイメータ校正台、個人被ばく測定器照射台、標準照射線量計、校正用密封線源、線源貯蔵庫、パルス発生器、シンクロスコープ等がある。</p> <p>d. 個人管理関係設備（3号及び4号炉共用） 発電所従業員等の被ばく管理のために警報付きポケット線量計、蛍光ガラス線量計、ホールボディカウンタ等を備える。</p> <p>（略）</p> <p>(2) 放射線監視設備</p> <p>b. エリアモニタリング設備 中央制御室及び管理区域内の主要箇所の外部放射線に係る線量当量率を連続的に測定するため、エリアモニタを設ける。 この設備は、中央制御室で記録、指示するとともに設定値を超えた時は、現場及び中央制御室に警報を発する。</p> <p>（略）</p> <p>c. 周辺モニタリング設備</p> <p>(a) 固定モニタリング設備（1号、2号、3号及び4号炉共用） 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発電所敷地境界付近の空間放射線量率を連続的に監視するために、モニタリングステーション及びモニタリングポストを設けるほか、発電所敷地境界付近及びその周辺に空間積算線量を測定するため、モニタリングポイントを設ける。</p> <p>（略）</p> <p>d. 放射線サーベイ設備（3、4号炉共用） 所内外の必要箇所、とくに管理区域内で従業員が頻繁に立入る箇所及び原子炉安全運転上必要な箇所については、外部放射線量率、空気中及び水中の放射性物質の濃度並びに表面汚染密度のうち、必要なものを定期的に測定監視する。</p>	

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>測定は、外部放射線量率については携帯用の各種サーベイメータにより、空気中及び水中の放射性物質濃度についてはサンプリングによる放射能測定により、また、表面汚染密度についてはサーベイメータ又はスミヤ法による放射能測定によって行う。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>3. 周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視</p> <p>「2.7 放射性廃棄物の放出管理」で述べたように、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、周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視を以下のように行う。</p> <p>3.1 空間放射線量の監視</p> <p>周辺監視区域境界及び周辺地域の空間放射線量の監視は、長期間の積算量の測定及び線量率の測定により行う。</p> <p>積算線量は、蛍光ガラス線量計を配置し、これ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>線量率は、周辺監視区域境界付近に設置され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により測定する。</p> <p>空間放射線量の監視用設備の種類、測定頻度を第3.1.1表に示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。

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及び運搬）</p> <p>第114条 安全管理第二課長は、各課（室、センター）長が管理区域外に搬出する物品又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 各課長は、管理区域外に核燃料物質等（第92条、第97条及び第98条の2に定めるものを除く。以下、本条において同じ。）を運搬する場合又は船舶輸送に伴い車両によって運搬する場合は、第98条の2第5項を準用する。</p> <p>3 安全管理第二課長は、第2項の運搬において、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及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><以下、省略></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>(i) 管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（以下「実用炉規則」という。）に基づき、次の措置を講じる。</p> <p>（略）</p> <p>c. 床、壁、その他の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染されたものの表面の放射性物質の密度が、「線量限度等を定める告示」に定める表面密度限度を超えないようにする。</p> <p>d. 管理区域から人が退去し、又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度が(3)(i)c.の表面密度限度の十分の一を超えないようにする。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>11. 運転保守</p> <p>11.8 放射線管理</p> <p>放射線管理は、発電所周辺の公衆、放射線業務従事者等の線量を法令に定められた限度を超えないようにすることはもちろん、合理的に達成できる限り低減する方針で行う。</p> <p>発電所には、管理区域、周辺監視区域等を設け、出入管理、被ばく管理、管理区域内における作業管理、放射線の測定、放射性物質及び放射性物質によって汚染された物の移動の管理等を適切に実施する</p> <p>[添付書類九]</p> <p>2. 発電所の放射線管理</p> <p>2.1 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定</p> <p>2.1.1 管理区域</p> <p>（略）</p> <p>管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（第8条）に従って、次の措置を講じる。</p> <p>（略）</p> <p>(2) 床、壁、その他の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が「線量限度等を定める告示」（第5条）に定める表面密度限度を超えないようにする。</p> <p>(3) 管理区域から人が退去し又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度が(2)の表面密度限度の十分の一を超えないようにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本文九号に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。 ・添付書類八（11.8 放射線管理）において、放射性汚染物質の移動の管理等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。 ・添付書類九に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。

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115条 各課長は、核燃料物質等（第92条、第97条及び第98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。</p> <p>2 各課長は、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。</p> <p>3 各課長は、運搬前に次の事項を確認する。</p> <p>(1) 法令に適合する容器に封入されていること。</p> <p>(2) 法令に定める書類及び物品以外のものが収納されていないこと。</p> <p>(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。</p> <p>(4) A型輸送物若しくはB/M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。</p> <p>4 各課長は、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及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。</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。

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>第8章 施設管理 (施設管理計画)</p> <p>第118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及び「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>【施設管理計画】</p> <p>1 定義 本施設管理計画における用語の定義は、以下とおりとする（以下、本章において同じ）。</p> <p>(1) 発電所組織 : 第4条に定める組織のうち発電所の組織をいう。 (2) 原子力部門 : 第4条に定める組織のうち原子力発電本部長、原子力総括部長及びその所掌する組織、安全・品質保証部長及びその所掌する組織、原子力管理部長及びその所掌する組織、原子力建設部長及びその所掌する組織、原子力技術部長及びその所掌する組織、廃止措置統括室長及びその所掌する組織、原子力土木建築部長及びその所掌する組織、及び発電所組織をいう。 (3) PWR事業者連絡会: 国内PWRプラントの安全安定運転のために、PWRプラントを所有する国内電力会社と国内PWRプラントメーカーの間で必要な技術検討の実施並びに技術情報を共有するための連絡会のことを行う。</p> <p>2 施設管理の実施方針及び施設管理目標 (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に、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、12の施設管理の有効性評価の結果、及び施設管理を行う観点から特別な状態（7.3参照）を踏まえ施設管理の実施方針の見直しを行う。 (2) さらに、第118条の6に定める長期施設管理方針を策定又は変更した場合には、長期施設管理方針に従い保全を実施することを施設管理の実施方針に反映する。 (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に施設管理目標を設定する。また、12の施設管理の有効性評価の結果、及び施設管理を行う観点から特別な状態（7.3参照）を踏まえ施設管理目標の見直しを行う。</p> <p>3 保全プログラムの策定 発電所組織は、2の施設管理目標を達成するため4より11からなる保全プログラムを策定する。 また、12の施設管理の有効性評価の結果、及び施設管理を行う観点から特別な状態（7.3参照）を踏まえ保全プログラムの見直しを行う。</p>	<p>[本文五号] (3号炉及び4号炉) 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 (i) 本発電用原子炉施設は、(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。 （略）</p> <p>b. 重大事故等対処施設（発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止、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） （略）</p> <p>(c) 重大事故等対処設備 （略）</p> <p>(c-4) 操作性及び試験・検査性について （略）</p> <p>(c-4-2) 試験・検査性 重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。また、接近性を考慮して必要な空間等を備え、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。 試験及び検査は、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に加え、保全プログラムに基づく点検を実施できる設計とする。 （以下、略）</p> <p>[添付書類八] 11. 運転保守 11.7 保守管理 発電用原子炉施設の保守管理は、保守管理計画を定め、発電用原子炉施設を構成する構築物、系統及び機器について、保守管理の重要度分類を行い、この重要度に応じて行う。 発電用原子炉施設の性能を維持するために、保全が必要な対象構築物、系統及び機器を定め、保全の実施とその結果の確認及び評価等を適切に行う。また、保守管理の定期的な評価の記録を保存する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。

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 保全対象範囲の策定 発電所組織は、原子炉施設の中から、各号炉ごと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> <ul style="list-style-type: none"> (1) 重要度分類指針において、一般の産業施設よりも更に高度な信頼性の確保及び維持が要求される機能を有する設備 (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及び維持が要求される機能を有する設備 (3) 原子炉設置（変更）許可申請書及び設計及び工事計画認可申請書で保管及び設置要求があり許可又は認可を受けた設備 		
<中 略>		
<p>5 施設管理の重要度の設定 発電所組織は、4の保全対象範囲について系統ごとの範囲と機能を明確にしたうえで、構築物、系統及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。）と設計及び工事に用いる重要度を設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (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若しくは、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。 (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。 (3) 構築物の保全重要度は、(1)又は(2)に基づき設定する。 (4) 設計及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。 (5) 次項以降の保全活動は重要度に応じた管理を行う。 		
<中 略>		
<p>6 保全活動管理指標の設定、監視計画の策定及び監視 (1) 発電所組織は、保全の有効性を監視、評価するために5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及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> <ul style="list-style-type: none"> ① 7000 臨界時間当たりの計画外自動・手動トリップ回数 ② 7000 臨界時間当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 		
<中 略>		
<p>7 保全計画の策定 (1) 発電所組織は、4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、計画の始期及び期間に関するこことを含める。</p>		

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>a 点検計画（7.1 参照） b 設計及び工事の計画（7.2 参照） c 特別な保全計画（7.3 参照）</p> <p>(2) 発電所組織は、保全計画の策定に当たって、5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、11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><中 略></p> <p>7.1 点検計画の策定</p> <p>(1) 発電所組織は、原子炉停止中又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、点検の方法並びにそれらの実施頻度及び実施時期を定めた点検計画を策定する。</p> <p><中 略></p> <p>(4) 発電所組織は、点検を実施する構築物、系統及び機器が、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> a 事業者検査の具体的方法 b 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、評価方法及び管理基準 c 事業者検査の実施時期 <p>※3：事業者検査とは、点検及び工事に伴うリリースのため、点検及び工事とは別に、要求事項への適合を確認する合否判定行為であり、第118条の4による使用前事業者検査及び第118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>7.2 設計及び工事の計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、設計及び工事を実施する場合は、あらかじめその方法及び実施時期を定めた設計及び工事の計画を策定する。</p> <p>(2) 発電所組織は、原子炉施設に対する使用前点検を行う場合は、使用前点検の方法並びにそれらの実施頻度及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) 発電所組織は、工事を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを事業者検査並びに事業者検査以外の検査及び試験（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> <ul style="list-style-type: none"> a 事業者検査及び試験等の具体的方法 b 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及び試験等の項目、評価方法及び管理基準 c 事業者検査及び試験等の実施時期 <p><中 略></p> <p>8 保全の実施</p> <p>(1) 発電所組織は、7で定めた保全計画に従って保全を実施する。</p>		

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
(2) 原子力部門は、保全の実施に当たって、 <u>第118条の2による設計管理、第118条の3による作業管理を実施する。</u> (3) 原子力部門は、 <u>保全の結果について記録する。</u>		
9 保全の結果の確認・評価 (1) 発電所組織は、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、系統及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 ^{※4} までに確認・評価し、記録する。 (2) 発電所組織は、原子力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。 (3) 発電所組織は、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 ^{※4} までに確認・評価し、記録する。 ※4：所定の時期とは、所定の機能が要求される時又はあらかじめ計画された保全の完了時をいう。		
10 不適合管理、是正処置及び未然防止処置 (1) 発電所組織は、施設管理の対象となる施設及びプロセスを監視し、以下のa及び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及び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。 a 保全を実施した構築物、系統及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 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 (2) 発電所組織は、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。 (3) 発電所組織は、(1)及び(2)の活動を第3条に基づき実施する。		
<中 略>		
12 施設管理の有効性評価 (1) 原子力部門は、11の保全の有効性評価の結果及び2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。 (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及び改善内容について記録する。		
13 構成管理 <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> a 設計要件（第3条7.2.1に示す個別業務等要求事項のうち、「構築物、系統及び機器がどのようなものでなければならないか」という要件を含む第118条の2で実施する設計に対する要求事項をいう。） b 施設構成情報（第3条4.2.1に示す文書のうち、「構築物、系統及び機器がどのようなものかを示す図書、情報」をいう。） c 物理的構成（実際の構築物、系統及び機器をいう。）		

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>14 情報の共有及び活用</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共有する。</p> <p>また、保安の向上に資するための技術情報について、自らの原子炉施設の保安を向上させるため、第3条 8.5.3 で活用する。</p>		

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>第118条の2 原子力部門は、原子炉施設の工事を行う場合、新たな設計又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。</p> <p>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。</p> <p>(1) 保全の結果の反映及び既設設備への影響の考慮を含む、機能及び性能に関する要求事項</p> <p>(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」の規定及び原子炉設置（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</p> <p>(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</p> <p>(4) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</p> <p>3 本条における設計管理には、次条に定める作業管理及び第118条の4に定める使用前事業者検査の実施を考慮する。</p>	<p>[本文十一号]</p> <p>7.3 設計開発</p> <p>7.3.2 設計開発に用いる情報</p> <p>(1) 保安に関する組織は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 機能及び性能に係る要求事項 b. 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの c. 関係法令 d. その他設計開発に必要な要求事項 <p>(2) 保安に関する組織は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。</p>	<p>・本文十一号のQMSと関連する事項の記載と整合している。</p>

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第1編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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>〔作業管理〕</p> <p>第118条の3 発電所組織は、前条の設計管理の結果に従い工事を実施する。</p> <p>2 発電所組織は、原子炉施設の点検及び工事を行う場合、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。</p> <p>(1) 他の原子炉施設及び周辺環境からの影響による作業対象設備の損傷及び劣化の防止</p> <p>(2) 供用中の原子炉施設に対する悪影響の防止</p> <p>(3) 供用開始後の管理上重要な初期データの採取</p> <p>(4) 作業工程の管理</p> <p>(5) 供用開始までの作業対象設備の管理</p> <p>(6) 第6章に基づく放射性廃棄物管理</p> <p>(7) 第7章に基づく放射線管理</p> <p>3 発電所組織は、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又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、本項及び第13条による巡視点検を定期的に行う。</p>	(設置許可記載なし)	<ul style="list-style-type: none"> ・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。

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118条の4 所長は、設計及び工事の計画の認可又は設計及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、設置又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。</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又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>3 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 検査の実施体制を構築する。 (2) 検査実施要領書※1を定め、検査を実施する。 (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検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。 <ul style="list-style-type: none"> a 設工認に従って行われたものであること。 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。 (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及びbの基準に適合することを最終判断する。 <p>4 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査担当者に行わせることができる。このとき、検査担当者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> <ul style="list-style-type: none"> (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又は変更の工事を実施した組織とは別の組織の者 (2) 検査対象となる設置又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 (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>5 検査実施責任者は、検査内容及び検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者及び前項に規定する検査担当者の立会程度を定める。</p> <p>6 各第二課長及び安全品質保証統括室長は、第3項及び第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (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。 (2) 検査に係る記録の管理を行う。 (3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。 <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実施要領書を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法 b 機能及び性能を確認するために十分な方法 c その他設工認に従って行われたものであることを確認するためには十分な方法 	<p>[本文十一号]</p> <p>8.2.4 機器等の検査等</p> <p>(1) 保安に関する組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するためには、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。</p> <p>(2) 保安に関する組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(3) 保安に関する組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(4) 保安に関する組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしてはならない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により、特に承認をする場合は、この限りではない。</p> <p>(5) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。</p> <p>(6) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等における独立性については、8.2.4(5)を準用する。この場合において、「部門を異なる要員」とあるのは、「必要に応じて部門を異なる要員」と読み替えるものとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本文十一号のQMSと関連する事項の記載と整合している。

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>(定期事業者検査の実施)</p> <p>第118条の<u>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。</p> <p><u>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><u>3</u> 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 検査の実施体制を構築する。 (2) 検査実施要領書^{*1}を定め、それを実施する。 (3) 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」に適合してい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。 (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の基準に適合することを最終判断する。 <p><u>4</u> 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査担当者に行わせることができる。このとき、検査担当者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> <ul style="list-style-type: none"> (1) 第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設備等の所管課とは別の組織の者 (2) 検査対象となる設備の工事又は点検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 (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><u>5</u> 検査実施責任者は、検査内容及び検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者及び前項に規定する検査担当者の立会程度を定める。</p> <p><u>6</u> 各第二課長及び安全品質保証統括室長は、第3項及び第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (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。 (2) 検査に係る記録の管理を行う。 (3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。 <p>※1：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実施要領書を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a 開放、分解、非破壊検査その他の各部の損傷、変形、摩耗及び異常の発生状況を確認するために十分な方法 b 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 c a 及び b による方法のほか、「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。 	<p>[本文十一号]</p> <p>8.2.4 機器等の検査等</p> <p>(1) 保安に関する組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するためには、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。</p> <p>(2) 保安に関する組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(3) 保安に関する組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(4) 保安に関する組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしてはならない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により、特に承認をする場合は、この限りではない。</p> <p>(5) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。</p> <p>(6) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等における独立性については、8.2.4 (5)を準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは、「必要に応じて部門を異にする要員」と読み替えるものとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本文十一号のQMSと関連する事項の記載と整合している。

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>(記録)</p> <p>第131条 各課（室、センター）長は、表131-1及び表131-2に定める保安に関する記録を適正に^{*1}作成（表131-1(1)を除く。）し、保存する。</p> <p>ただし、表131-1(3)イの記録については、原子力部門（原子力発電本部長、原子力総括部門、安全・品質保証部門、原子力管理部門、原子力建設部門、原子力技術部門、廃止措置統括部門、原子力土木建築部門及び発電所組織）が作成し、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>2 保安に関する組織は、表131-3に定める保安に関する記録を適正に作成し、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>[添付書類八]</p> <p>11. 運転保守 11.10 記録及び報告</p> <p>発電用原子炉施設の保安管理上必要な記録を作成し、保存するとともに、報告すべき事項について定め、必要な機関に報告を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。

※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131-1

記録（実用炉規則第87条に基づく記録）	記録すべき場合 ^{*2}	保存期間
(1)使用前確認の結果	確認の都度	同一事項に関する次の確認の時までの期間
(2)施設管理の実施状況及びその担当者の氏名		
ア 保全活動管理指標の監視結果及びその担当者の氏名		
イ 保全の結果及びその担当者の氏名		
ウ 保全の結果の確認・評価及びその担当者の氏名	施設管理の実施の都度	施設管理を実施した発電用原子炉施設の解体又は廃棄とした後5年が経過するまでの期間
エ 不適合管理、是正処置、未然防止処置及びその担当者の氏名		
(3)施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の評価の結果及びその評価の担当者の氏名	評価の都度	評価を実施した発電用原子炉施設の施設管理方針、施設管理目標又は施設管理実施計画の改定までの期間
ア 保全の有効性評価及びその担当者の氏名		
イ 施設管理の有効性評価及びその担当者の氏名		
(4)熱出力	原子炉に燃料が装	10年間
(5)炉心の中性子束密度	荷されている場合	10年間
(6)炉心の温度	連続して	10年間
(7)冷却材入口温度		10年間
(8)冷却材出口温度	モード1及び2において1時間ごと	10年間
(9)冷却材圧力		10年間
(10)冷却材流量		10年間

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
(11)制御棒位置		1年間
(12)再結合装置内の温度 ア 静的触媒式水素再結合装置温度	運転中※3 1時間ごと	1年間
イ 電気式水素燃焼装置温度		
(13)原子炉に使用している冷却材の純度及び毎日の補給量	モード1及び2において毎日1回	1年間
(14)原子炉内における燃料体の配置	配置又は配置替えの都度	取出後10年間
表131-1（続き）		
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
(15)運転開始前の点検結果	開始の都度	1年間
(16)運転停止後の点検結果	停止の都度	1年間
(17)運転開始日時	その都度	1年間
(18)臨界到達日時	その都度	1年間
(19)運転切替日時	その都度	1年間
(20)緊急しや断日時	その都度	1年間
(21)運転停止日時	その都度	1年間
(22)警報装置から発せられた警報※4の内容	その都度	1年間
(23)運転責任者の氏名及び運転員の氏名並びにこれらの者の交代の日時及び交代時の引継事項	交代の都度	1年間
(24)運転上の制限の確認及び運転上の制限を満足していないと判断した場合に講じた措置	その都度	1年間（ただし、運転上の制限を満足していないと判断した場合は、当該記録について5年間）
(25)使用済燃料の貯蔵施設内における燃料体の配置	配置又は配置替えの都度	5年間
(26)使用済燃料の払出し時における放射能の量	払出しの都度	10年間
(27)燃料体の形状又は性状に関する検査の結果	挿入前及び取出後（装荷予定のない場合を除く。）	取出後10年間
(28)原子炉本体、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の放射線遮蔽物の側壁における線量当量率	毎日運転中1回	10年間
(29)放射性廃棄物の排気口又は排気	1日間の平均濃度	10年間

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
監視設備及び排水口又は排水監視設備における放射性物質の1日間及び3月間についての平均濃度 (30)管理区域における外部放射線に係る1週間の線量当量、空気中の放射性物質の1週間にについての平均濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度	にあっては毎日1回、3月間の平均濃度にあっては3月ごとに1回 毎週1回 10年間	
(31)放射線業務従事者の4月1日を始期とする1年間の線量、女子 ⁵ の放射線業務従事者の4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする各3月間の線量並びに本人の申出等により妊娠の事実を知ることとなった女子の放射線業務従事者にあっては出産までの間毎月1日を始期とする1月間の線量	1年間の線量にあっては毎年度1回、3月間の線量にあっては3月ごとに1回、1月間の線量にあっては1月ごとに1回 ※6	
(32)4月1日を始期とする1年間の線量が20ミリシーベルトを超えた放射線業務従事者の当該1年間を含む原子力規制委員会が定める5年間の線量	原子力規制委員会が定める5年間ににおいて毎年度1回（左欄に掲げる当該1年間以降に限る） ※6	
(33)放射線業務従事者が緊急作業に従事した期間の始期及び終期並びに放射線業務従事者の当該期間の線量	その都度 ※6	
(34)放射線業務従事者が当該業務に就く日の属する年度における当該日以前の放射線被ばくの経歴及び原子力規制委員会が定める5年間における当該年度の前年度までの放射線被ばくの経歴	その者が当該業務に就く時 ※6	
表131-1（続き）		
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
(35)発電所の外において運搬した核燃料物質等の種類別の数量、その運搬に使用した容器の種類並びにその運搬の日時及び経路	運搬の都度	1年間

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
(36)廃棄施設に廃棄した放射性廃棄物の種類、当該放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量、当該放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器と一緒に固型化した場合には当該容器の数量及び比重並びにその廃棄の日、場所及び方法	その廃棄の都度	※7
(37)放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器と一緒に固型化した場合には、その方法	封入又は固型化の都度	※7
(38)放射性物質による汚染の広がりの防止及び除去を行った場合には、その状況及び担当者の氏名	広がりの防止及び除去の都度	1年間
(39)事故の発生及び復旧の日時	その都度	※7
(40)事故の状況及び事故に際して採った処置	その都度	※7
(41)事故の原因	その都度	※7
(42)事故後の処置	その都度	※7
(43)風向及び風速	連続して	10年間
(44)降雨量	連続して	10年間
(45)大気温度	連続して	10年間
(46)保安教育の実施計画	策定の都度	3年間
(47)保安教育の実施日時、項目及び受けた者の氏名	実施の都度	3年間
<以下、省略>		
表 131-2 記録（実用炉規則第14条の3及び第57条に基づく記録）	記録すべき場合	保存期間
(1) 使用前事業者検査の結果の記録 ア 検査年月日 イ 検査の対象 ウ 検査の方法 エ 検査の結果 オ 検査を行った者の氏名 カ 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容 キ 検査の実施に係る組織 ク 検査の実施に係る工程管理 ケ 検査において役務を供給した事業者がある場合には、当該事業者の管理に関する事項 コ 検査記録の管理に関する事項 サ 検査に係る教育訓練に関する事項	検査の都度	当該使用前事業者検査に係る発電用原子炉施設の存続する期間

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) 定期事業者検査の結果の記録</p> <p>ア 検査年月日 イ 検査の対象 ウ 検査の方法 エ 検査の結果 オ 検査を行った者の氏名 カ 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容 キ 検査の実施に係る組織 ク 検査の実施に係る工程管理 ケ 検査において役務を供給した事業者がある場合には、当該事業者の管理に関する事項 コ 検査記録の管理に関する事項 サ 検査に係る教育訓練に関する事項</p>	<p>検査の都度</p> <p>その発電用原子炉施設が廃棄された後5年が経過するまでの期間</p>	

表131-3

記録（実用炉規則第67条に基づく記録）※8	記録すべき場合	保存期間
(1) 品質方針及び品質目標	変更の都度	変更後5年が経過するまでの期間
(2) 品質マニュアル	変更の都度	変更後5年が経過するまでの期間
ア 品質マニュアル（要則） イ 品質マニュアル（基準）		
(3) 品管規則の要求事項に基づき作成する“手順書等”である次の文書	変更の都度	変更後5年が経過するまでの期間
ア 保安活動に関する文書及び記録の管理基準 イ 原子力内部監査要則 ウ 不適合管理基準 エ 未然防止処置基準 オ 根本原因分析実施基準 カ 改善措置活動管理基準		
(4) 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために必要な次の文書	変更の都度	変更後5年が経過するまでの期間
ア マネジメントレビュー管理基準 イ 発電用原子炉主任技術者の保安監督に関する基準 ウ 保安活動に関する関係法令等遵守活動基準 エ 原子力安全文化醸成活動管理基準		

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
オ 教育訓練基準 カ 設計・調達管理基準 キ 試験・検査基準 ク 異常時通報連絡処置基準 ケ 非常事態対策基準 コ 安全委員会運営基準 サ 安全運営委員会運営基準 シ 評価改善活動管理基準 ス 品質保証委員会運営基準 セ 技術基準 ゾ 運転基準 タ 燃料管理基準 チ 放射線管理基準 ツ 化学管理基準 テ 保修基準 ト 土木建築基準 ナ 停止時保安管理基準 ニ 防護基準 ヌ 火災防護計画（基準） ネ 施設管理基準 ノ 原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価実施基準 ハ 燃料技術基準 ヒ ボイラー・タービン及び電気主任技術者の保安監督に関する基準 フ カルデラ火山モニタリング対応基準 △ カルデラ火山モニタリングに伴う原子炉停止対応基準 ホ カルデラ火山モニタリングに伴う燃料体等の搬出等対応基準 マ 原子力発電所土木建築設備保守基準 ミ 収還廃棄物管理基準		

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
記録（実用炉規則第67条に基づく記録）※8	記録すべき場合	保存期間		
(5) 品管規則の要求事項に基づき作成する次の記録 ア マネジメントレビューの結果の記録 イ 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録 ウ 個別業務に必要なプロセス及び該当プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録 エ 個別業務等要求事項の審査の結果の記録、及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録 オ 設計開発に用いる情報に係る記録 カ 設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録 キ 設計開発の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録 ク 設計開発の妥当性確認の結果の記録、及び当該設計開発の妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録 ケ 設計開発の変更に係る記録 コ 設計開発の変更の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録、及びその結果に基づき講じた措置に係る記録 サ 供給者の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録 シ 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認の結果の記録 ス 機器等又は個別業務に関するトレーサビリティの記録 セ 組織の外部の者の物品を所持している場合の記録 ソ 当該計量の標準が存在しない	作成の都度	5年		

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第1編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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>場合における、校正又は検証の根拠の記録</p> <p>タ 監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合における、従前の監視測定の結果の妥当性を評価した記録</p> <p>チ 監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録</p> <p>ツ 内部監査結果の記録</p> <p>テ 使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録</p> <p>ト プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録</p> <p>ナ 不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置（特別採用を含む。）に係る記録</p> <p>ニ 講じた全ての是正処置及びその結果の記録</p> <p>ヌ 講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録</p>		

※8：表131-1及び表131-2に掲げるものを除く。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定 第2編運転段階の発電用原子炉施設編（1号炉及び2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、本文十一号の記載内容に整合している。
第2条の2 関係法令及び保安規定の遵守	○ (本文十一号)	○※	※記載の適正化（第1編との整合、規定文書名の変更）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 組織及び職務			
第4条 保安に関する組織	○ (本文十一号) (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（16.2 組織及び職務）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、権限及び情報の伝達）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	○ (本文十一号) (添付書類五、八)	○	設置許可添付書類五、添付書類八（16.2 組織及び職務）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、権限及び情報の伝達、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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定 第2編運転段階の発電用原子炉施設編（1号炉及び2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2節 原子力発電安全委員会及び玄海原子力発電所安全運営委員会			
第6条 原子力発電安全委員会	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条 玄海原子力発電所安全運営委員会	ー	○※	※用語の置き換え（「保守管理」⇒「施設管理」）、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3節 廃止措置主任者			
第8条 廃止措置主任者の選任	ー	○※	※用語の置き換え（「保守管理」⇒「施設管理」）のみの変更 設置許可に記載はなく、設置許可と保安規定記載に齟齬はない。
第9条 廃止措置主任者の職務等	ー	○※	※条文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4章 廃止措置管理			
第1節 通 則			
第10条 構成及び定義	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。
第11条 運転員の確保	○ (添付書類八)	ー	添付書類八（16.2 組織及び職務）にプラント管理課（旧発電第一課）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11条の2 運転管理業務	○ (添付書類八)	○	設置許可添付書類八（16.3 運転管理）に運転管理業務について記載されている。保安規定の遵守及び運転手順書の整備等記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。
第12条 巡 視	○ (添付書類八)	○	設置許可添付書類八（16.3 運転管理）に機器の状態把握を行う旨記載されており、保安規定記載はこれらに整合している。
第13条 廃止措置管理に関する社内基準の作成	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.3 運転管理）に運転手順書の記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第14条 引 繙	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15条 原子炉の運転停止に関する恒久的な措置	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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定 第2編運転段階の発電用原子炉施設編（1号炉及び2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 -: 無し)	保安規定変更有無 (○: 有り -: 無し)	説明
第 16 条 地震・火災等発生時の措置	○ (添付書類八)	○※	※用語の置き換え（「廃止措置期間中に機能を維持すべき設備」⇒「性能維持施設」）のみの変更 設置許可添付書類八（16.8 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 17 条 電源機能喪失時等の体制の整備	○ (添付書類八)	-	設置許可添付書類八（16.8 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 廃止措置管理			
第 18 条 安全貯蔵措置	-	-	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 19 条 工事の計画及び実施	-	-	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 20 条 工事完了の報告	-	-	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 施設運用上の基準			
第 21 条 使用済燃料ピットの水位及び水温	○ (添付書類八)	-	設置許可添付書類八（6.6 原子炉補機冷却設備）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 22 条 施設運用上の基準の確認	-	-	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 23 条 施設運用上の基準を満足しない場合	-	-	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 24 条 施設運用上の基準に関する記録	-	-	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 25 条 新燃料の運搬	○ (添付書類八、九)	○	設置許可添付書類八（4. 燃料取扱及び貯蔵設備、16.4 燃料管理）、添付書類九（2.1.1 管理区域）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 新燃料の貯蔵	○ (本文五号) (添付書類八)	-	設置許可本文五号、添付書類八（4. 燃料取扱及び貯蔵設備、16.4 燃料管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第 27 条 使用済燃料の貯蔵	○ (本文五号) (添付書類八)	○	設置許可本文五号、添付書類八（4. 燃料取扱及び貯蔵設備、16.4 燃料管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定 第2編運転段階の発電用原子炉施設編（1号炉及び2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 28 条 使用済燃料の運搬	○ (本文五号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文五号、添付書類八（4. 燃料取扱及び貯蔵設備、16.4 燃料管理）、添付書類九（2.1.1 管理区域）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 29 条 放射性廃棄物管理に係る基本方針	○ (本文五号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文五号、添付書類八（16.5 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 29 条の 2 放射性固体廃棄物の管理	○ (本文五号) (添付書類八)	○	設置許可本文五号、添付書類八（16.5 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 30 条 事故由来放射性物質の降下物の影響確認	ー	○※	※用語の置き換え（「工事計画（変更）認可申請書」 ⇒ 「設計及び工事計画（変更）認可申請書」）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 30 条の 2 輸入廃棄物の管理	○ (本文八号)	○	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 31 条 放射性液体廃棄物の管理	○ (本文五号) (添付書類八、九)	ー	設置許可本文五号、添付資料八（10.3 液体廃棄物処理設備、16.5 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 32 条 放射性気体廃棄物の管理	○ (本文五号) (添付書類八、九)	ー	設置許可本文五号、添付資料八（10.2 気体廃棄物処理設備、16.5 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 33 条 放出管理用計測器の管理	○ (本文五号) (添付書類八、九)	○	設置許可本文五号、添付書類八（16.5 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 34 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			

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定 第2編運転段階の発電用原子炉施設編（1号炉及び2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節 基本方針			
第35条 放射線管理に係る基本方針	○ (添付書類八、九)	○	設置許可添付書類八（16.6 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。 (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1節の2 区域管理			
第35条の2 管理区域の設定・解除	○ (添付書類八、九)	○※	※番号の繰り下げのみの変更 設置許可添付書類八（16.6 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36条 管理区域内における区域区分	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九（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37条 管理区域内における特別措置	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九（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38条 管理区域への出入管理	○ (添付書類八、九)	ー	設置許可添付書類八（16.6 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39条 管理区域出入者の遵守事項	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九（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40条 保全区域	○ (添付書類八、九)	ー	設置許可添付書類八（16.6 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41条 周辺監視区域	○ (添付書類八、九)	ー	設置許可添付書類八（16.6 放射線管理）、添付書類九（2.6 周辺監視区域の管理）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42条 放射線業務従事者の線量管理等	○ (添付書類八、九)	○	設置許可添付書類八（16.6 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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定 第2編運転段階の発電用原子炉施設編（1号炉及び2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43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44条 外部放射線に係る線量当量率等の測定	○ (添付書類八、九)	ー	設置許可本文添付書類八（16.6 放射線管理）、添付書類九（2.2 管理区域内の管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第44条の2 平常時の環境放射線モニタリング	○ (添付書類九)	○	設置許可添付書類九（3.1 空間放射線量の監視、3.2 環境試料の放射能監視）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第45条 放射線計測器類の管理	○ (添付書類八、九)	○	設置許可添付書類八（11.2 放射線管理施設）、添付書類九（3.1 空間放射線量の監視）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46条 管理区域外等への搬出及び運搬	○ (添付書類八、九)	○	設置許可添付書類八（16.6 放射線管理）、添付書類九（2.2 管理区域内の管理）に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
第47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48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49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50条 施設管理計画	○ (添付書類八)	○	設置許可添付書類八（16.7 保守）に「保安規定に定める定期的な検査、保修及び改造の安全の確保を妨げることがないよう行う。」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50条の2 設計管理	○ (本文十一号)	○	設置許可本文十一号にQMSに係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定 第2編運転段階の発電用原子炉施設編（1号炉及び2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 50 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 50 条の 4 使用前事業者検査の実施	○ (本文十一号)	○	設置許可本文十一号にQMSに係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。
第 50 条の 5 定期事業者検査の実施	○ (本文十一号)	○	設置許可本文十一号にQMSに係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。
第9章 非常時の措置			
第 51 条 原子力防災組織	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.8 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 52 条 原子力防災要員	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.8 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 53 条 緊急作業従事者の選定	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.8 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 54 条 原子力防災資機材等の整備	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.8 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 55 条 通報経路	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.8 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 56 条 原子力防災訓練	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.8 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 57 条 通 報	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.8 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 58 条 緊急時体制の発令	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.8 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 59 条 応急措置	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.8 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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定 第2編運転段階の発電用原子炉施設編（1号炉及び2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 60 条 緊急時における活動	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.8 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 61 条 緊急作業従事者の線量管理等	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.8 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 62 条 緊急時体制の解除	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.8 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 10 章 保安教育			
第 63 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」、「保守及び点検」⇒「保全」、「施設定期検査」⇒「定期事業者検査」）のみの変更 設置許可添付書類五、添付書類八（16.9 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 64 条 請負会社従業員への保安教育	ー	○※	※用語の置き換え（「保守及び点検」⇒「保全」）及び検査等の業務を行う請負会社を主管する安全品質保証統括室長の追加のみの変更 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 11 章 記録及び報告			
第 65 条 記録	○ (添付書類八)	○	設置許可添付書類八（16.12 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 66 条 報告	○ (添付書類八)	ー	設置許可添付書類八（16.12 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 管理区域図（第 35 条の 2 及び第 36 条関連）	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九（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。
添付 2 保全区域図（第 40 条関連）	○ (添付書類九)	ー	設置許可添付書類九（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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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 保安に関する主な職務及び実施者は以下のとおりとする。また、その他の保安に関し必要となる職務に関しては、「組織・権限規程」に従って行う。</p> <p><中 略></p> <p>(8) 原子力技術部長は、原子力技術部門が実施する発電所の保安並びに輸入廃棄物の管理に関する活動を統括する。また、原子力技術部門における安全文化醸成活動を統括するとともに、輸入廃棄物の管理に関する業務、3号炉及び4号炉に係る燃料の取替等に関する業務並びに火山活動のモニタリング等の体制の整備に関する業務を行う。</p> <p><中 略></p> <p>(16) 安全品質保証統括室長は、所長を補佐し、発電所における保安、品質保証活動の統括に関する業務を行う。</p> <p>(17) 安全品質保証統括室副室長は、安全品質保証統括室長を補佐する。</p> <p>(18) 安全品質保証統括室課長は、安全品質保証統括室長を補佐し、原子炉施設の検査等に関する業務を行う。</p> <p>(19) 総務課長は、調達先の評価・選定等に関する業務を行う。</p> <p>(20) 防災課長は、原子力防災及び初期消火活動のための体制の整備等に関する業務を行うとともに、1号炉及び2号炉に係る電源機能喪失時等の体制の整備並びに3号炉及び4号炉に係る火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害、重大事故等及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を行う。</p> <p>(21) 防護管理課長は、出入管理に関する業務を行う。</p> <p>(22) 廃止措置運営課長は、1号炉及び2号炉に係る燃料管理、燃料管理に関する廃止措置計画に基づく工事^{*1}及び廃止措置計画に基づく管理全般に関する業務を行う。</p> <p>(23) 廃止措置安全課長は、1号炉及び2号炉に係る放射線管理、放射性廃棄物管理、化学管理及びそれらの廃止措置計画に基づく工事に関する業務を行う。</p> <p>(24) プラント管理課長は、1号炉及び2号炉に係る維持設備の運転管理に関する業務を行う。</p> <p>(25) プラント管理課当直課長は、1号炉及び2号炉に係る維持設備の運転管理に関する当直業務を行う。</p> <p>(26) 設備管理課長は、1号炉及び2号炉に係る維持設備（土木建築設備を除く。）の修保、原子炉施設（土木建築設備を除く。）の廃止措置計画に基づく工事及び燃料の取扱いに関する業務を行う。</p> <p>(27) 技術第二課長は、3号炉及び4号炉に係る発電所の技術関係事項の総括及び燃料管理に関する業務を行う。</p> <p>(28) 安全管理第二課長は、3号炉及び4号炉（1号炉及び2号炉との共用施設を含む。）に係る放射線管理、放射性廃棄物管理及び化学管理に関する業務を行う。</p> <p>(29) 発電第二課長は、3号炉及び4号炉に係る原子炉施設（1号炉及び2号炉との共用施設を含む。）の運転管理に関する業務を行う。</p>	<p>[本文十一号]</p> <p>5.5 責任、権限及び情報の伝達</p> <p>5.5.1 責任及び権限</p> <p>社長は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門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>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> <ul style="list-style-type: none"> (1) 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。 (2) 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。 (3) 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。 (4) 関係法令を遵守する。 <p>5.5.3 管理者</p> <ul style="list-style-type: none"> (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ようにする。 <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 c. 個別業務の実施状況に関する評価を行う。 d. 健全な安全文化を育成し、及び維持する。 e. 関係法令を遵守する。 (2) 管理者は、5.5.3(1)で与えられた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發揮し、次に掲げる事項を確實に実施する。 <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 d. 常に問い合わせ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。 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。 (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>5.5.4 組織の内部の情報の伝達</p> <p>社長は、組織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>	<ul style="list-style-type: none"> ・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）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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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>(30) 発電第二課当直課長は、3号炉及び4号炉に係る原子炉施設（1号炉及び2号炉との共用施設を含む。）の運転管理に関する当直業務を行う。</p> <p>(31) 保修第二課長は、3号炉及び4号炉に係る原子炉施設（土木建築設備を除く。）の保修及び燃料の取扱いに関する業務を行う。</p> <p>(32) 土木建築課長は、1号炉及び2号炉に係る原子炉施設のうち、土木建築設備の保修、土木建築設備の廃止措置計画に基づく工事、並びに3号炉及び4号炉に係る原子炉施設のうち、土木建築設備の保修に関する業務を行う。</p> <p>(33) 原子力訓練センター所長は、保安教育等の統括に関する業務を行う。</p> <p>(34) (8)から(10)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及び工事に関する業務を含む。</p> <p>(35) (20)及び(22)から(32)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及び保守、設計及び工事に関する業務を含む。</p> <p>(36) (20)及び(22)から(32)に定める課長（以下「各課長」という。）並びに(16)、(19)、(21)及び(33)に定める安全品質保証統括室長、総務課長、防護管理課長及び原子力訓練センター所長（以下、総称して「各課（室、センター）長」という。）は、所掌業務に基づき非常時の措置、保安教育並びに記録及び報告を行う。</p> <p>以下、各課長のうち、(20)、(22)から(26)及び(32)で定める課長をいう場合は「各廃止措置課長」という。</p> <p>また、各課（室、センター）長のうち、各廃止措置課長並びに(16)、(19)、(21)及び(33)に定める安全品質保証統括室長、総務課長、防護管理課長及び原子力訓練センター所長を含めた課（室、センター）長をいう場合には、「各廃止措置課（室、センター）長」という。</p> <p>(37) 各課（室、センター）長は、課（室、センター）員等を指示、指導し、所管する業務を遂行する。また、各課（室、センター）員等は各課（室、センター）長の指示、指導に従い業務を実施する。</p> <p>※1：廃止措置計画に基づく工事とは、核燃料物質による汚染の除去工事、汚染状況の調査及びその他第50条で定める保全対象範囲以外の設備の解体撤去工事をいう（以下、本条において同じ）。</p>	<p>8.2.4 機器等の検査等 （略）</p> <p>(5) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。</p> <p>(6) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等における独立性については、8.2.4(5)を準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは、「必要に応じて部門を異なる要員」と読み替えるものとする。</p> <p>[添付書類五]</p> <p>2. 組織及び業務分担</p> <p>原子力関係組織図を第1図に示す。</p> <p>本変更に係る設計管理は、下記内容において業務責任を明確にし実施するものとし、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高燃焼度燃料の設計管理及びこの燃料が装荷される炉心の設計管理は原子力建設部（燃料技術グループ）、安全評価は原子力管理部（放射線安全グループ） ・制御棒クラスタ増設及び取り替える炉内構造物に関する設計管理は原子力管理部（設備管理グループ） <p>が行う。</p> <p>一方、本変更に係る現地工事管理等は、玄海原子力発電所において業務責任を明確にし実施するものとし、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉心管理は技術第一課 ・運転管理は発電第一課 ・現地工事管理は保修第一課 ・蒸気発生器保管庫における取り外した炉内構造物等の保管管理は安全管理第一課 <p>が行う。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>18. 運転保守</p> <p>18.2 組織及び職務</p> <p>発電所に、総務課、技術第一課、技術第二課、安全管理第一課、安全管理第二課、発電第一課、発電第二課、保修第一課、保修第二課、土木建築課、原子力訓練センター、安全品質保証第一統括室及び安全品質保証第二統括室を置き、所長、次長、各課長及び各室長がこれを統括する。</p> <p>また、「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40条の規定に基づいて原子炉主任技術者を選任し、原子炉施設の保安のための業務を行う。</p>	<p>・添付書類五（2. 組織及び業務分担）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玄海原子力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> <p>・添付書類八（18.2 組織及び職務）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。</p>

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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>第11条の2 プラント管理課長は、廃止措置の段階に応じた原子炉施設の機能を維持するとともに、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。</p> <p>(1) プラント管理課長は、原子炉施設の運転に関する次の業務を実施する。</p> <p>ア 原子炉施設の運転に必要な監視項目^{*1}を定め、中央制御室における監視、第12条第1項及び第2項の巡視によって、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長に通知する。</p> <p>イ 運転操作（系統管理を含む）に係る事項を定め運用する。</p> <p>ウ 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。</p> <p>エ 原子炉施設の設備故障及び事故発生時の対応内容を定め運用する。</p> <p>(2) プラント管理課長は、運転操作（系統管理を含む）が必要な場合は、関係各課長の依頼に基づき、第1号イによる運転操作（系統管理を含む）を実施する。また、関係各課長は、プラント管理課長から引き渡された範囲に対して、必要な作業を行う。</p> <p>(3) プラント管理課長は、第3節（第22条から第24条を除く）各条第2項の施設運用上の基準を満足していることを確認するために行う原子炉施設確認の計画を定め、実施する。</p> <p><u>※1：運転に必要な監視項目とは、第3節（第22条から第24条を除く）各条第2項の施設運用上の基準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] 16. 運転保守 16.3 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>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類八（16.3 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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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)</p> <p>第12条 プラント管理課当直課長は、毎日1回以上、原子炉施設（アニュラス内及び第37条第1項で定める区域を除く。）を「運転基準」に基づき巡視する。実施においては、第50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。</p> <p>2 プラント管理課当直課長は、「運転基準」に基づきアニュラス内及び第37条第1項で定める区域を、関連するパラメータ等による間接的な監視を行う。なお、第37条第1項で定める区域（特に立入りが制限された区域を除く。）は一定期間毎に巡視する。</p>	<p>[添付書類八] 16. 運転保守 16.3 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応じて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>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類八（16.3 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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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25条 設備管理課長は、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><中 略></p> <p>4 廃止措置運営課長及び設備管理課長は、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又は船舶輸送に伴い車両によって運搬する場合は、次の事項を遵守し、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</p> <p>(1) 設備管理課長は、容器の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒又は転落を防止する措置を講じること。</p> <p>(2) 設備管理課長は、法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(3) 廃止措置運営課長は、容器及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) <u>設備管理課長は、核燃料物質の取扱いに関し、相当の知識及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>(5) <u>設備管理課長は、運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者及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>設備管理課長は、車両を徐行させること。</u></p> <p>5 廃止措置運営課長は、第4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及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</u>。ただし、第38条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度について確認を省略できる。</p> <p>6 廃止措置運営課長は、管理区域内で第38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、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。</p> <p>7 廃止措置運営課長は、新燃料を発電所外に運搬する場合は、所長の承認を得る。</p> <p>8 所長は、新燃料を収納した新燃料輸送容器が法令で定められた技術基準に適合するものであることを確認するための検査を総括する。</p> <p>9 所長は、第4条に定める保安に関する組織のうち、新燃料を運搬する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>10 前項の検査実施責任者は、新燃料を運搬する場合、次の検査を実施する。</p> <p>(1) 外観検査</p> <p>(2) 吊上検査</p> <p>(3) 重量検査</p> <p>(4) 表面密度検査</p> <p>(5) 線量当量率検査</p> <p>(6) 未臨界検査</p> <p>(7) 収納物検査</p>	<p>[添付書類八]</p> <p>4. 燃料取扱及び貯蔵設備</p> <p>4.1 概 要</p> <p>燃料取扱及び貯蔵設備は、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の取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取扱設備の概略を第4.1-1図及び第4.1-2図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫に貯蔵した後、使用済燃料ピットに移送し、再装荷燃料とともに、炉心へ装荷する。その手順は、以下に示す燃料の取出しとほぼ逆の手順によって行う。</p> <p>18. 運転保守</p> <p>18.4 燃料管理</p> <p>燃料の輸送、貯蔵、原子炉内への装荷、取出し等はあらかじめ定める燃料取替計画に従い、所定の容器及び燃料取扱設備を使用し、燃料が臨界に達する恐れがないように必要な措置をとりながら行う。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>2. 発電所の放射線管理</p> <p>2.1 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定</p> <p>2.1.1 管理区域</p> <p>（略）</p> <p>管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（第8条）に従って、次の措置を講じる。</p> <p>(2) 床、壁、その他人の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染されたものの表面の放射性物質の密度が「線量限度等を定める告示」（第5条）に定める表面密度限度を超えないようにする。</p> <p>(3) 管理区域から人が退去し又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度が(2)の表面密度限度の十分の一を超えないようにする。</p> <p>管理区域は第2.1.1図～第2.1.9図に示すように設定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類八（4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、16.4 燃料管理）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。 添付書類九に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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27条 廃止措置運営課長及び設備管理課長は、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><中 略></p> <p>(5) 廃止措置運営課長は、使用済燃料ピット内で燃料の配置変更を行う場合は、燃料が臨界に達しないことがあらかじめ評価されていることを確認すること。</p> <p>(6) 廃止措置運営課長は、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使用済燃料については、破損燃料容器に収納する等の措置を講じること。</p> <p style="text-align: center;"><以下、省略></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>(イ) 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4号炉燃料取扱棟内1号、2号及び4号炉共用、既設）及び除染装置（一部4号炉燃料取扱棟内1号、2号及び4号炉共用、既設）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、遮へいに必要な水深を確保した状態で、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4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号及び4号炉共用、既設）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とともに、燃料集合体の落下を防止する設計とする。</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>(ロ) 核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力</p> <p>(1) 新燃料貯蔵設備</p> <p>a. 構 造</p> <p>新燃料貯蔵設備は、新燃料を新燃料ラックに挿入して貯蔵するものであり、原子炉補助建屋内に設置する。</p> <p>新燃料貯蔵設備は、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>b. 貯 蔵 能 力</p> <p>全炉心燃料の約67%相当分</p> <p>[添付書類八]</p> <p>4. 燃料取扱及び貯蔵設備</p> <p>4.1 概 要</p> <p>燃料取扱及び貯蔵設備は、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の取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取扱設備の概略を第4.1-1図及び第4.1-2図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫に貯蔵した後、使用済燃料ピットに移送し、再装荷燃料とともに、炉心へ装荷する。その手順は、以下に示す燃料の取出しとほぼ逆の手順によって行う。</p> <p>原子炉停止後、原子炉容器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、燃料取替用キャナル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移す。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、すべて水中で行い、水は遮へい及び冷却の役割を果たす。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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、未臨界性確保及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。 ・添付書類八（4.燃料取扱及び貯蔵設備、18.4 燃料管理）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。

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、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要があれば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、使用済燃料は必要に応じて使用済燃料ピットで3年以上冷却し、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号炉燃料取扱棟内の使用済燃料ピットに運搬する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピット内で通常1年以上冷却し、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>燃料取扱設備は、4号炉燃料取扱棟内の燃料取扱設備のうち除染場ピット、燃料取扱棟内キャナル、使用済燃料ピットクレーン及び燃料取扱棟クレーンを共用する。4号炉燃料取扱棟内の燃料取扱設備の概略は、3、4号炉添付書類八 第6.7.1(2)図及び第6.7.2(2)図に同じ。</p> <p>さらに、貯蔵設備は、4号炉燃料取扱棟内の貯蔵設備のうち使用済燃料ピット及びラックの一部を共用する。</p> <p>4.4 主要設備 (2) 使用済燃料ピット</p> <p>原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットは、鉄筋コンクリート造とし、耐震設計Aクラスの構造物で、壁は遮へいを考慮して十分厚くする。本ピット内面は、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>本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本ピット上部に取り付け、また、注水のための配管にはサイホンブレーカを取り付ける。さらに、本ピット底部には排水口は設けない。</p> <p>本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3,000ppm以上のほう酸水を補給できる設計とする。また、本ピットには水位及び温度警報装置を設けて、水位高、水位低及び温度高の警報を中央制御室に発する。</p> <p>本ピット内には、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3,000ppm以上のほう酸水中に貯蔵するためのアンダ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Aクラスとし、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>本ピットには、バーナブルポイズン、使用済制御棒クラスタ等を貯蔵するとともに、新燃料を一時的に仮置きすることもある。さらに、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>また、4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料ピット（1号、2号及び4号炉共用）は、3、4号炉添付書類八 6.7.4(2)使用済燃料ピットに同じ。</p> <p>貯蔵容量は、原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットは全炉心燃料の約270%相当分及び4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料ピットは全炉心燃料の約460%相当分（1号、2号及び4号炉共用）とする。</p> <p>（略）</p>	

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) 使用済燃料ピットクレーン 原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットクレーンは、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のホイスト、取扱工具等によって行う。 本クレーンは、駆動源の喪失に対しフェイル・アズ・イズの設計とともに、取扱工具は、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。 本クレーンは、地震時にも転倒する様ないように設計し、さらに、走行部はレールを抱え込む構造とする。 また、4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料ピットクレーン（1号、2号及び4号炉共用、既設）は、3、4号炉添付書類八 6.7.4(6)使用済燃料ピットクレーンに同じ。</p> <p>16. 運転保守 16.4 燃料管理 燃料の輸送、貯蔵、原子炉内への装荷、取出し等はあらかじめ定める燃料取替計画に従い、所定の容器及び燃料取扱設備を使用し、燃料が臨界に達する恐れがないように必要な措置をとりながら行う。</p>	

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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28条 設備管理課長は、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、補助建屋クレーンを使用する。</p> <p><中 略></p> <p>3 廃止措置運営課長及び設備管理課長は、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、次の事項を遵守し、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</p> <p><中 略></p> <p>4 廃止措置運営課長は、第3項の運搬において、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及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36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 廃止措置運営課長は、管理区域内で第36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、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。</p> <p>6 廃止措置運営課長は、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>7 所長は、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器が法令で定められた技術基準に適合することを確認するための検査を総括する。</p> <p>8 所長は、第4条に定める保安に関する組織のうち、使用済燃料を運搬する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>9 前項の検査実施責任者は、使用済燃料を運搬する場合、次の検査を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 外観検査 (2) 吊上検査 (3) 重量検査 (4) 表面密度検査 (5) 線量当量率検査 (6) 未臨界検査 (7) 収納物検査 (8) 温度測定検査 (9) 気密漏えい検査 (10) 圧力測定検査 	<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 (イ) 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4号炉燃料取扱棟内1号、2号及び4号炉共用、既設）及び除染装置（一部4号炉燃料取扱棟内1号、2号及び4号炉共用、既設）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、遮へいに必要な水深を確保した状態で、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4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号及び4号炉共用、既設）のほう酸水中に貯蔵する。</p> <p>燃料取扱設備は、燃料取扱時ににおいて燃料が臨界に達することのない設計とするとともに、燃料集合体の落下を防止する設計とする。</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. 燃料取扱及び貯蔵設備</p> <p>4.1 概 要</p> <p>燃料取扱及び貯蔵設備は、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の取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取扱設備の概略を第4.1-1図及び第4.1-2図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、受取検査後、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵庫に貯蔵した後、使用済燃料ピットに移送し、再装荷燃料とともに、炉心へ装荷する。その手順は、以下に示す燃料の取出しとほぼ逆の手順によって行う。</p> <p>原子炉停止後、原子炉容器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、燃料取替用キャナル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移す。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、すべて水中で行い、水は遮へい及び冷却の役割を果たす。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要があれば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、使用済燃料は必要に応じて使用済燃料ピットで3年以上冷却し、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号炉燃料取扱棟内の使用済燃料ピットに運搬する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピット内で通常1年以上冷却し、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>燃料取扱設備は、4号炉燃料取扱棟内の燃料取扱設備のうち除染</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.燃料取扱及び貯蔵設備、18.4 燃料管理）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>

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>場ピット、燃料取扱棟内キャナル、使用済燃料ピットクレーン及び燃料取扱棟クレーンを共用する。4号炉燃料取扱棟内の燃料取扱設備の概略は、3、4号炉添付書類八 第6.7.1(2)図及び第6.7.2(2)図に同じ。</p> <p>さらに、貯蔵設備は、4号炉燃料取扱棟内の貯蔵設備のうち使用済燃料ピット及びラックの一部を共用する。</p> <p>16. 運転保守 16.4 燃料管理</p> <p>燃料の輸送、貯蔵、原子炉内への装荷、取出し等はあらかじめ定める燃料取替計画に従い、所定の容器及び燃料取扱設備を使用し、燃料が臨界に達する恐れがないように必要な措置をとりながら行う。</p> <p>[添付書類九] 2. 発電所の放射線管理 2.1 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定 2.1.1 管理区域</p> <p>(略)</p> <p>管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（第8条）に従って、次の措置を講じる。</p> <p>(2) 床、壁、その他人の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染されたものの表面の放射性物質の密度が「線量限度等を定める告示」（第5条）に定める表面密度限度を超えないようにする。</p> <p>(3) 管理区域から人が退去し又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度が(2)の表面密度限度の十分の一を超えないようにする。</p> <p>管理区域は第2.1.1図～第2.1.9図に示すように設定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類九に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置についての記載があり、保安規定記載はこれに整合している。

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>(放射性廃棄物管理に係る基本方針)</p> <p>第29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。</p>	<p>[本文五号]</p> <p>ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(イ) 気体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(1) 構 造</p> <p>　　気体廃棄物の廃棄設備（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ガス圧縮装置（1号及び2号炉共用、既設）、ガス減衰タンク（1号及び2号炉共用、既設）等で構成する。排気は放射性物質の濃度を監視しながら排気筒から放送出する。</p> <p>(ロ) 液体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(1) 構 造</p> <p>　　(中略)</p> <p>　　これら液体廃棄物処理設備の主要機器は独立した区域に設けるか、せきを設置する等、放射性物質の漏えいを防止する設計とする。</p> <p>(ハ) 固体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(1) 構 造</p> <p>　　(中略)</p> <p>　　固体廃棄物処理設備は、圧縮、焼却、溶融、固化等の処理過程における、放射性物質の散逸等を防止する設計とする。</p> <p>　　発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮へい設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>　　また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等及び炉内構造物の取替えに伴い取り外した炉内構造物等は、所要の遮へい設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>　　なお、必要に応じて、固体廃棄物を廃棄事業者の廃棄施設へ廃棄する。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>18. 運転保守</p> <p>18.5 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送出する場合は、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受ける線量当量が「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>[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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本文五号（ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備）に、放射性物質の濃度の低減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。 ・添付書類八（18.5.放射性廃棄物管理）に、濃度限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。 ・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

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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>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、発電所周辺の一般公衆及び放射線業務従事者等が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に保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」（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>なお、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、今後、発電用原子炉施設の最終的な詳細設計に合わせて十分検討の上、「原子炉等規制法」に基づいて作成する保安規定にこれを定める。</p>	<p>している。</p>

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)</p> <p>第28条の2 各課長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それそれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵^{※1}又は保管する。</p> <p><中 略></p> <p>5 設備管理課長は、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、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (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。 (2) 容器等の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒又は転落を防止する措置を講じること。 (3) 法令に定める危険物と混載しないこと。 (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。 (5) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者及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>(6) 車両を徐行させること。</p> <p>(7) 核燃料物質等の取扱いに関し、相当の知識及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 廃止措置安全課長は、第5項の運搬において、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、及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38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 廃止措置安全課長は、廃止措置運営課長、設備管理課長及びプラント管理課長が管理区域内で第38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 廃止措置安全課長は、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> <ul style="list-style-type: none"> (1) 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。 (2) 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。 (3) 放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄するに当たって、所長の承認を得る。 <p>9 設備管理課長は、発電所外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は所長の承認を得る。</p> <p>10 設備管理課長は、第9項の運搬において、運搬前に次の事項を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 法令に適合する容器に封入されていること。 (2) 法令に定める書類及び物品以外のものが収納されていないこと。 <p>11 設備管理課長は、第9項の運搬において、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及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38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</p>	<p>[本文五号]</p> <p>ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(ハ) 固体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(1) 構 造</p> <p>(中略)</p> <p>固体廃棄物処理設備は、圧縮、焼却、溶融、固化等の処理過程における、放射性物質の散逸等を防止する設計とする。</p> <p>発生したドラム詰め等固体廃棄物は、所要の遮へい設計を行った発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する。</p> <p>また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等及び炉内構造物の取替えに伴い取り外した炉内構造物等は、所要の遮へい設計を行った発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。</p> <p>なお、必要に応じて、固体廃棄物を廃棄事業者の廃棄施設へ廃棄する。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>16. 運転保守</p> <p>16.5 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受ける線量当量が「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>	<ul style="list-style-type: none"> ・本文五号（ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備）に、放射性固体廃棄物の管理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。 ・添付書類八（16.5.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。

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>できる。</u></p> <p><以下、省略></p>		

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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>第30条の2 原子力技術部長は、輸入廃棄物を廃棄物管理施設に廃棄する場合は、当該輸入廃棄物が法令に定める基準に適合したものであることを確実にする。</p> <p>2 原子力技術部長は、輸入廃棄物の管理を実施する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>3 前項の検査実施責任者は、検査実施体制を構築し、検査要領書を定め、輸入廃棄物が法令で定める基準に適合することを最終判断する。</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、上記以外の取扱いを必要とする使用済燃料が生じた場合には、平成11年11月15日付けで許可を受けた記載を適用する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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)</p> <p>第33条 廃止措置安全課長及び設備管理課長は、表33-1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、修理又は代替品を補充する。</p> <p style="text-align: center;"><以下、省略></p>	<p>[本文五号]</p> <p>ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(イ) 気体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(1) 構 造</p> <p>　　気体廃棄物の廃棄設備（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ガス圧縮装置（1号及び2号炉共用、既設）、ガス減衰タンク（1号及び2号炉共用、既設）等で構成する。排気は放射性物質の濃度を監視しながら排気筒から放送出する。</p> <p>(ロ) 液体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(1) 構 造</p> <p>　　(中略)</p> <p>　　これら液体廃棄物処理設備の主要機器は独立した区域に設けるか、せきを設置する等、放射性物質の漏えいを防止する設計とする。</p> <p>[添付書類八]</p> <p>16. 運転保守</p> <p>16.5 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受ける線量当量が「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>[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、発電所周辺の一般公衆及び放射線業務従事者等が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に保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」（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>　　なお、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、今後、発電用原子炉施設の最終的な詳細設計に合わせて十分検討の上、「原子炉等規制法」に基づいて作成する保安規定にこれを定める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・添付書類八（16.5.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。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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 style="text-align: center;"><u>第1節 基本方針</u></p> <p><u>(放射線管理に係る基本方針)</u></p> <p><u>第35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><u>(管理区域の設定・解除)</u></p> <p><u>第35条の2 発電所の管理区域は、添付1に示す区域とする。</u></p> <p style="text-align: center;"><中 略></p> <p>4 廃止措置安全課長は、添付1における管理区域境界付近又は管理区域設定・解除予定エリアにおいて、表35の2-1に示す作業を行う場合は、3ヶ月以内に限り管理区域を設定又は解除することができる。設定又は解除に当たっては、廃止措置安全課長は、目的、期間及び場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、廃止措置安全課長は、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。</p> <p style="text-align: center;"><中 略></p> <p>表35の2-1</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">タンク点検等</td><td style="width: 33%;">監視カメラ点検等</td></tr> <tr> <td>ポンプ点検等</td><td>扉・シャッター修理他作業</td></tr> <tr> <td>バルブ点検等</td><td>清掃作業</td></tr> <tr> <td>配管点検等</td><td>建物補修</td></tr> <tr> <td>ケーブル点検等</td><td>搬出入作業</td></tr> <tr> <td>空調点検等</td><td>物品の仮置</td></tr> <tr> <td>計測器類点検等</td><td>燃料取替用水タンク水の回収作業</td></tr> </tbody> </table>	タンク点検等	監視カメラ点検等	ポンプ点検等	扉・シャッター修理他作業	バルブ点検等	清掃作業	配管点検等	建物補修	ケーブル点検等	搬出入作業	空調点検等	物品の仮置	計測器類点検等	燃料取替用水タンク水の回収作業	<p>[添付書類八]</p> <p>16. 運転保守</p> <p>16.6 放射線管理</p> <p>放射線管理は、放射線業務従事者の線量当量を法令に定められた制限値以下とすることはもちろん、無用の放射線被ばくを防止する方針で行う。</p> <p>また、発電所に管理区域、保全区域、周辺監視区域等を設け、出入管理、被ばく管理、管理区域内における作業管理、放射線の測定、放射性汚染物質の移動の管理等を厳重に実施する。</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、発電所周辺の一般公衆及び放射線業務従事者等が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に保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」（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>なお、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、今後、発電用原子炉施設の最終的な詳細設計に合わせて十分検討の上、「原子炉等規制法」に基づいて作成する保安規定にこれを定める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・添付書類八（16.6.放射線管理）に、無用の放射線被ばくを防止する方針が記載されており、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、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。
タンク点検等	監視カメラ点検等															
ポンプ点検等	扉・シャッター修理他作業															
バルブ点検等	清掃作業															
配管点検等	建物補修															
ケーブル点検等	搬出入作業															
空調点検等	物品の仮置															
計測器類点検等	燃料取替用水タンク水の回収作業															

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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42条 各課長は、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。</p> <p>2 廃止措置安全課長は、所員の放射線業務従事者の実効線量及び等価線量を表42-1に定める項目及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 style="text-align: center;"><以下、省略></p>	<p>[添付書類八]</p> <p>16. 運転保守</p> <p>16.6 放射線管理</p> <p>放射線管理は、放射線業務従事者の線量当量を法令に定められた制限値以下とすることはもちろん、無用の放射線被ばくを防止する方針で行う。</p> <p>また、発電所に管理区域、保全区域、周辺監視区域等を設け、出入管理、被ばく管理、管理区域内における作業管理、放射線の測定、放射性汚染物質の移動の管理等を厳重に実施する。</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、発電所周辺の一般公衆及び放射線業務従事者等が、本発電所に起因する放射線被ばくから十分安全に保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」(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>なお、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、今後、発電用原子炉施設の最終的な詳細設計に合わせて十分検討の上、「原子炉等規制法」に基づいて作成する保安規定にこれを定める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類八（16.6 放射線管理）に従業員等の被ばくについて、無用の放射線被ばくを防止する方針を記載しており、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、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。

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>(平常時の環境放射線モニタリング)</p> <p>第44条の2 安全管理第二課長は、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。</p>	<p>[添付書類九]</p> <p>3. 周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視</p> <p>「2.7 放射性廃棄物の放出管理」で述べたように、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、周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視を行以下のように行う。</p> <p>3.1 空間放射線量の監視</p> <p>周辺監視区域境界及び周辺地域の空間放射線量の監視は、長期間の積算線量の測定及び線量率の測定により行う。</p> <p>積算線量は、蛍光ガラス線量計を配置し、これ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>線量率は、周辺監視区域境界付近に設置され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により測定する。</p> <p>空間放射線量の監視用設備の種類、測定頻度を第3.1.1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3.1.1表 空間放射線量の監視用設備 (1号、2号、3号及び4号炉共用)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>設備の種類</th> <th>測定対象</th> <th>測定頻度</th> <th>検出器の種類</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モニタリングポイント</td> <td>積算線量</td> <td>3月ごとに読み取り</td> <td>蛍光ガラス線量計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>モニタリングポスト</td> <td>線量率</td> <td>常時</td> <td>シンチレータ電離箱</td> <td rowspan="2">線量率については、中央制御室で常時監視する。</td> </tr> <tr> <td>モニタリングステーション</td> <td>線量率</td> <td>常時</td> <td>シンチレータ電離箱</td> </tr> </tbody> </table> <p>また、これを補うものとして、モニタリングカーによる周辺サーベイを定期的に行う。</p> <p>3.2 環境試料の放射能監視</p> <p>周辺環境の放射性物質の濃度の長期的傾向を把握するため、次のように環境試料の測定を行う。</p> <p>環境試料の種類 : 陸水 陸土 空気中粒子 海水 陸上生物 海底土 海洋生物</p> <p>頻度 : 原則として年2回とし、必要に応じて増加する。</p> <p>測定核種 : 核分裂生成物及び腐食生成物の内、主要な核種について行う。</p> <p>放射能測定に使用する測定器 : 試料放射能測定装置、化学分析装置</p>	設備の種類	測定対象	測定頻度	検出器の種類	備考	モニタリングポイント	積算線量	3月ごとに読み取り	蛍光ガラス線量計		モニタリングポスト	線量率	常時	シンチレータ電離箱	線量率については、中央制御室で常時監視する。	モニタリングステーション	線量率	常時	シンチレータ電離箱	<ul style="list-style-type: none"> 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。
設備の種類	測定対象	測定頻度	検出器の種類	備考																	
モニタリングポイント	積算線量	3月ごとに読み取り	蛍光ガラス線量計																		
モニタリングポスト	線量率	常時	シンチレータ電離箱	線量率については、中央制御室で常時監視する。																	
モニタリングステーション	線量率	常時	シンチレータ電離箱																		

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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45条 廃止措置安全課長、安全管理第二課長、設備管理課長及び保修第二課長は、表45-1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、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、修理又は代替品を補充する。</p> <p style="text-align: center;"><以下、省略></p>	<p>[添付書類八]</p> <p>11. 放射線管理施設 11.2 放射線管理施設 11.2.1 放射線管理関係施設</p> <p>(1) 出入管理施設</p> <p>管理区域内への立入りは、出入管理室（1号及び2号炉共用）を通る設計とし、ここで人員の出入管理を行う。また、物品の搬出入についても出入管理室を通る設計とする。ただし、燃料及び大型機器の搬出入に際しては、原子炉格納施設、原子炉補助建屋等の機器搬入口に臨時の出入管理設備を設けて出入管理を行う。</p> <p>雑固体溶融処理建屋の管理区域への立入りについては、雑固体溶融処理建屋の出入管理室（1号、2号、3号及び4号炉共用）を通る設計とし、ここで出入管理を行う。</p> <p>また、放射線管理に必要な各種サーベイメータ等を備える。</p> <p>(2) 汚染管理施設</p> <p>人の出入りに伴う汚染の管理を行うため汚染管理設備（1号及び2号炉共用）を設ける。これには更衣室、シャワ室、退出モニタ及び汚染衣類の洗たく室がある。</p> <p>また、雑固体溶融処理建屋の汚染管理設備（1号、2号、3号及び4号炉共用）には、更衣室、シャワ室及び退出モニタを備える。</p> <p>(3) 試料分析関係施設</p> <p>原子炉冷却系設備、廃棄物処理設備、その他各設備からの試料の化学分析及び放射化学分析並びに放射線測定を行うために次のものを設ける。</p> <p>なお、環境試料の化学分析及び放射化学分析並びに放射線測定のための設備は管理区域外に設ける。</p> <p>a サンプリング室（1号及び2号炉共用）</p> <p>各種系統からの試料をこの室で採取する。サンプリング系の設備については別項に述べるが、当室内にある主なものは次のとおりである。</p> <p>サンプル熱交換器、サンプル取扱設備、フード等</p> <p>b 化学分析室</p> <p>化学分析室としては非放射性試料を取り扱う化学室（1号及び2号炉共用）のほかに放射性試料を処理する放射化学室（1号及び2号炉共用）を設ける。</p> <p>主要機器は次のとおりである。</p> <p>分光光度計、ガスクロマトグラフィ、試料調整用各種装置、分析用各種装置、純水製造装置、PHメータそのほか各種測定器、フード等</p> <p>c 放射能測定室</p> <p>放射能測定室としては、発電所内の試料を測定する放射能測定室（1号及び2号炉共用）と環境試料を測定するための環境放射能測定室（1号、2号、3号及び4号炉共用）を設ける。主要測定器は次のとおりである。</p> <p>多重波高分析器、放射能計数装置、低バックグラウンドカウンタ等</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類八（11.2 放射線管理施設）に放射線計測器類について記載があり、これらについては、施設管理計画に基づき適切に点検等を行うことから、保安規定記載はこれらに整合している。

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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、雑固体溶融処理建屋に専用の測定室（1号、2号、3号及び4号炉共用）を設け、放射性試料の放射能を測定する。</p> <p>11.2.2 放射線監視施設 放射線監視施設にはプロセスモニタリング設備、野外管理用モニタリング設備及び放射線サーベイ設備を含む。</p> <p>(1) プロセスモニタリング設備 プロセスモニタは、連続的に放射線を測定し、中央制御室内でその自動記録、指示を行い、放射線レベルが基準設定値を超えたときは、中央制御室に警報する。ただし、焼却炉建屋内の焼却設備の各プロセスモニタは、焼却炉建屋内制御室で自動記録、指示及び警報を行うとともに、中央制御室及び焼却炉建屋内出入管理室に警報を発する。 (中略)</p> <p>(2) エリアモニタリング設備 エリアモニタリング設備は建屋内、室内などの線量当量率の監視を行い、中央制御室でその自動記録、指示するとともに基準設定値を超えた時は、警報を発する。 (中略)</p> <p>(3) 野外管理用モニタリング設備 発電所敷地内外の放射線監視設備としても次のものを設ける。 固定モニタリング設備 一式 放射線監視用車輛 " 気象観測設備 "</p> <p>(4) 放射線サーベイ設備 各種可搬型サーベイメータ、ダストモニタなどを含む。</p> <p>[添付書類九] 3. 周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視 「2.7 放射性廃棄物の放出管理」で述べたように、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、周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視を以下のように行う。</p> <p>3.1 空間放射線量の監視 周辺監視区域境界及び周辺地域の空間放射線量の監視は、長期間の積算線量の測定及び線量率の測定により行う。 積算線量は、蛍光ガラス線量計を配置し、これ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。 線量率は、周辺監視区域境界付近に設置され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により測定する。 空間放射線量の監視用設備の種類、測定頻度を第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>

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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及び運搬)</p> <p>第46条 廃止措置安全課長は、各課（室、センター）長が管理区域外に搬出する物品又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 各課長は、管理区域外に核燃料物質等（第25条、第28条及び第29条の2に定めるものを除く。以下、本条において同じ。）を運搬する場合又は船舶輸送に伴い車両によって運搬する場合は、第29条の2第5項を準用する。</p> <p>3 廃止措置安全課長は、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及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 style="text-align: center;"><以下、省略></p>	<p>[添付書類八]</p> <p>16. 運転保守</p> <p>16.6 放射線管理</p> <p>放射線管理は、放射線業務従事者の線量当量を法令に定められた制限値以下とすることはもちろん、無用の放射線被ばくを防止する方針で行う。</p> <p>また、発電所に管理区域、保全区域、周辺監視区域等を設け、出入管理、被ばく管理、管理区域内における作業管理、放射線の測定、放射性汚染物質の移動の管理等を厳重に実施する。</p> <p>[添付書類九]</p> <p>2. 発電所の放射線管理</p> <p>2.1 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定</p> <p>2.1.1 管理区域</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>管理区域については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（第8条）に従って、次の措置を講じる。</p> <p>(2) 床、壁、その他人の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染されたものの表面の放射性物質の密度が「線量限度等を定める告示」（第5条）に定める表面密度限度を超えないようとする。</p> <p>(3) 管理区域から人が退去し又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度が(2)の表面密度限度の十分の一を超えないようとする。</p> <p>管理区域は第2.1.1図～第2.1.9図に示すように設定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・添付書類八（16.6 放射線管理）において、放射性汚染物質の移動の管理等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。 ・添付書類九に、管理区域から物品を持ち出そうとする場合の措置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。

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47条 各課長は、核燃料物質等（第25条、第28条及び第29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。</p> <p>2 各課長は、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。</p> <p>3 各課長は、運搬前に次の事項を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 法令に適合する容器に封入されていること。 (2) 法令に定める書類及び物品以外のものが収納されていないこと。 (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。 (4) A型輸送物若しくはB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。 <p>4 各課長は、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及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。</p>	(設置許可記載なし)	<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。

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 style="text-align: center;">第8章 施設管理</p> <p>(施設管理計画)</p> <p>第50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及び「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 style="text-align: center;">【施設管理計画】</p> <p>1 定義 本施設管理計画における用語の定義は、以下のとおりとする（以下、本章において同じ）。</p> <p>(1) 発電所組織 : 第4条に定める組織のうち発電所の組織をいう。</p> <p>(2) 原子力部門 : 第4条に定める組織のうち原子力発電本部長、原子力総括部長及びその所掌する組織、安全・品質保証部長及びその所掌する組織、原子力管理部長及びその所掌する組織、原子力建設部長及びその所掌する組織、原子力技術部長及びその所掌する組織、廃止措置統括室長及びその所掌する組織、原子力土木建築部長及びその所掌する組織、及び発電所組織をいう。</p> <p>(3) PWR事業者連絡会 : 国内PWRプラントの安全安定運転のために、PWRプラントを所有する国内電力会社と国内PWRプラントメーカーの間で必要な技術検討の実施並びに技術情報を共有するための連絡会のことを行う。</p> <p>2 施設管理の実施方針及び施設管理目標</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、12の施設管理の有効性評価の結果、及び施設管理を行う観点から特別な状態（7.3参照）を踏まえ施設管理の実施方針の見直しを行う。</p> <p>(2) 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、12の施設管理の有効性評価の結果、及び施設管理を行う観点から特別な状態（7.3参照）を踏まえ施設管理目標の見直しを行う。</p> <p>3 保全プログラムの策定 発電所組織は、2の施設管理目標を達成するため4より11からなる保全プログラムを策定する。 また、12の施設管理の有効性評価の結果、及び施設管理を行う観点から特別な状態（7.3参照）を踏まえ保全プログラムの見直しを行う。</p> <p>4 保全対象範囲の策定 発電所組織は、原子炉施設の中から、各号炉ごと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) 維持すべき原子炉施設</p>	<p>[添付書類八] 16. 運転保守 16.7 保 寸 原子炉施設の保守は、保安規定に定める定期的な検査、保修及び改造の安全の確保を妨げることがないように行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類八（16.7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。

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) その他自ら定める設備</p> <p>5 施設管理の重要度の設定 発電所組織は、4の保全対象範囲について系統ごとの範囲と機能を明確にしたうえで、構築物、系統及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。）と設計及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要度分類指針の重要度を参考に、廃止措置期間中における安全機能要求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、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)又は(2)に基づき設定する。</p> <p>(4) 設計及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、重要度分類指針の重要度を参考に、廃止措置期間中における安全機能要求を考慮して設定する。</p> <p>(5) 次項以降の保全活動は重要度に応じた管理を行う。</p>		
<p>6 保全活動管理指標の設定、監視計画の策定及び監視</p> <p>(1) 発電所組織は、保全の有効性を監視、評価するために5の保全重要度を踏まえ、施設管理目標の中で系統レベルの保全活動管理指標を設定する。</p> <p>a 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、5(1)の保全重要度の高い系統に対して以下のものを設定する。</p> <p>① 予防可能故障（M P F F）回数</p> <p><中 略></p> <p>7 保全計画の策定</p> <p>(1) 発電所組織は、4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、計画の始期及び期間に関することを含める。</p> <p>a 点検計画（7.1参照） b 設計及び工事の計画（7.2参照） c 特別な保全計画（7.3参照）</p> <p>(2) 発電所組織は、保全計画の策定に当たって、5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、11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><以下、省略></p> <p>7.1 点検計画の策定</p> <p>(1) 発電所組織は、点検を実施する場合は、あらかじめ保全方式を選定し、点検の方法並びにそれらの実施頻度及び実施時期を定めた点検計画を策定する。</p> <p><中 略></p>		

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) 発電所組織は、点検を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを事業者検査※1により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 事業者検査の具体的方法 b. 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、評価方法及び管理基準 c. 事業者検査の実施時期 <p>※1：事業者検査とは、点検及び工事に伴うリリースのため、点検及び工事とは別に、要求事項への適合を確認する合否判定行為であり、第50条の4による使用前事業者検査及び第50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>7.2 設計及び工事の計画の策定</p> <p>(1) 発電所組織は、設計及び工事を実施する場合は、あらかじめその方法及び実施時期を定めた設計及び工事計画を策定する。</p> <p>(2) 発電所組織は、原子炉施設に対する使用前点検を行う場合は、使用前点検の方法並びにそれらの実施頻度及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) 発電所組織は、工事を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを事業者検査並びに事業者検査以外の検査及び試験（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> <ul style="list-style-type: none"> a. 事業者検査及び試験等の具体的方法 b. 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及び試験等の項目、評価方法及び管理基準 c. 事業者検査及び試験等の実施時期 <p><中 略></p> <p>8 保全の実施</p> <p>(1) 発電所組織は、7で定めた保全計画に従って保全を実施する。</p> <p>(2) 発電所組織は、保全の実施に当たって、第50条の2による設計管理及び第50条の3による作業管理を実施する。</p> <p>(3) 発電所組織は、保全の結果について記録する。</p> <p>9 保全の結果の確認・評価</p> <p>(1) 発電所組織は、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、系統及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※2までに確認・評価し、記録する。</p> <p>(2) 発電所組織は、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。</p> <p>(3) 発電所組織は、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※2までに確認・評価し、記録する。</p> <p>※2：所定の時期とは、所定の機能が要求される時又はあらかじめ計画された保全の完了時をいう。</p>		

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>10 不適合管理、是正処置及び未然防止処置</p> <p>(1) 発電所組織は、施設管理の対象となる施設及びプロセスを監視し、以下のa及び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及び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、系統及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) 発電所組織は、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。</p> <p>(3) 発電所組織は、(1)及び(2)の活動を第3条に基づき実施する。</p>		
<中 略>		
<p>12 施設管理の有効性評価</p> <p>(1) 原子力部門は、11の保全の有効性評価の結果及び2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及び改善内容について記録する。</p>		
<p>13 構成管理</p> <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>a 設計要件（第3条7.2.1に示す個別業務等要求事項のうち、「構築物、系統及び機器がどのようなものでなければならないか」という要件を含む第50条の2で実施する設計に対する要求事項をいう。）</p> <p>b 施設構成情報（第3条4.2.1に示す文書のうち、「構築物、系統及び機器がどのようなものかを示す図書、情報」をいう。）</p> <p>c 物理的構成（実際の構築物、系統及び機器をいう。）</p>		
<p>14 情報の共有及び活用</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共有する。また、保安の向上に資するための技術情報について、自らの原子炉施設の保安を向上させるため、第3条8.5.3で活用する。</p>		

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>第50条の2 原子力部門は、原子炉施設の工事を行う場合、新たな設計又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。</p> <p>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。</p> <p>(1) 保全の結果の反映及び既設設備への影響の考慮を含む、機能及び性能に関する要求事項</p> <p>(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」の規定及び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</p> <p>(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</p> <p>(4) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</p> <p>3 本条における設計管理には、次条に定める作業管理及び第50条の4に定める使用前事業者検査の実施を考慮する。</p>	<p>[本文十一号]</p> <p>7.3 設計開発</p> <p>7.3.2 設計開発に用いる情報</p> <p>(1) 保安に関する組織は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>a. 機能及び性能に係る要求事項</p> <p>b. 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの</p> <p>c. 関係法令</p> <p>d. その他設計開発に必要な要求事項</p> <p>(2) 保安に関する組織は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。</p>	<p>・本文十一号のQMSと関連する事項の記載と整合している。</p>

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></p> <p><u>第 50 条の 3 発電所組織は、前条の設計管理の結果に従い工事を実施する。</u></p> <p><u>2 発電所組織は、原子炉施設の点検及び工事を行う場合、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></p> <p>(1) 他の原子炉施設及び周辺環境からの影響による作業対象設備の損傷及び劣化の防止</p> <p>(2) 供用中の原子炉施設に対する悪影響の防止</p> <p>(3) 供用開始後の管理上重要な初期データの採取</p> <p>(4) 作業工程の管理</p> <p>(5) 供用開始までの作業対象設備の管理</p> <p>(6) 第 6 章に基づく放射性廃棄物管理</p> <p>(7) 第 7 章に基づく放射線管理</p> <p><u>3 発電所組織は、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又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、本項及び第 12 条による巡視を定期的に行う。</u></p>	(設置許可記載なし)	<ul style="list-style-type: none"> ・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。

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><u>第50条の4 所長は、設計及び工事の計画の認可又は設計及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、設置又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></p> <p><u>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又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></p> <p><u>3 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>(1) 検査の実施体制を構築する。</u> <u>(2) 検査実施要領書※1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必要な検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</u> <ul style="list-style-type: none"> <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からbの基準に適合することを最終判断する。</u> <p><u>4 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査担当者に行わせることができる。このとき、検査担当者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></p> <ul style="list-style-type: none"> <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又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又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><u>5 検査実施責任者は、検査内容及び検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者及び前項に規定する検査担当者の立会程度を定める。</u></p> <p><u>6 各廃止措置課長及び安全品質保証統括室長は、第3項及び第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>※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実施要領書を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>a 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法</u> <u>b 機能及び性能を確認するために十分な方法</u> <u>c その他設置又は変更の工事がその設計及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>[本文十一号]</p> <p>8.2.4 機器等の検査等</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 保安に関する組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。 (2) 保安に関する組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。 (3) 保安に関する組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。 (4) 保安に関する組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしてはならない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により、特に承認をする場合は、この限りではない。 (5) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。 (6) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等における独立性については、8.2.4 (5)を準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは、「必要に応じて部門を異なる要員」と読み替えるものとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本文十一号のQMSと関連する事項の記載と整合している。

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>(定期事業者検査の実施)</p> <p><u>第50条の5 所長は、維持すべき原子炉施設が「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><u>2 所長は、第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設備等の所管課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><u>3 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</u></p> <p>(1) 検査の実施体制を構築する。</p> <p>(2) 検査実施要領書※1を定め、それを実施する。</p> <p>(3) 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」に適合してい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。</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の基準に適合することを最終判断する。</p> <p><u>4 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査担当者に行わせることができる。このとき、検査担当者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></p> <p>(1) 第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設備等の所管課とは別の組織の者。</p> <p>(2) 検査対象となる設備の工事又は点検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><u>5 検査実施責任者は、検査内容及び検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者及び前項に規定する検査担当者の立会程度を定める。</u></p> <p><u>6 各廃止措置課長及び安全品質保証統括室長は、第3項及び第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</u></p> <p>(1) 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：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実施要領書を定める。</p> <p>a 開放、分解、非破壊検査その他の各部の損傷、変形、摩耗及び異常の発生状況を確認するために十分な方法</p> <p>b 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</p> <p>c a及びbによる方法のほか、「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。</p>	<p>[本文十一号]</p> <p>8.2.4 機器等の検査等</p> <p>(1) 保安に関する組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。</p> <p>(2) 保安に関する組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(3) 保安に関する組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(4) 保安に関する組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしてはならない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により、特に承認をする場合は、この限りではない。</p> <p>(5) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。</p> <p>(6) 保安に関する組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等における独立性については、8.2.4(5)を準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは、「必要に応じて部門を異にする要員」と読み替えるものとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本文十一号のQMSと関連する事項の記載と整合している。

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>(記録)</p> <p>第 65 条 各課（室、センター）長は、表 65-1 及び表 65-2 に定める保安に関する記録を適正に^{*1}作成（表 65-1(1)を除く。）し、保存する。ただし、表 65-1(3)イの記録については、原子力部門（原子力発電本部長、原子力総括部門、安全・品質保証部門、原子力管理部門、原子力建設部門、原子力技術部門、廃止措置統括部門、原子力土木建築部門及び発電所組織）が作成し、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>2 保安に関する組織は、表 65-3 に定める保安に関する記録を適正に作成し、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>3 各課（室、センター）長は、表 65-4 に定める保安に関する記録を保存する。</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>[添付書類八] 16. 運転保守 16.12 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上部機関に報告を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 添付書類八（16.12 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。

表 65-1

記録（実用炉規則第 87 条に基づく記録）	記録すべき場合 ^{*2}	保存期間
(1) 使用前確認の結果	確認の都度	同一事項に関する次の確認の時までの期間
(2) 施設管理の実施状況及びその担当者の氏名	施設管理の実施の都度	施設管理を実施した発電用原子炉施設の解体又は廃棄とした後 5 年が経過するまでの期間
(3) 施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の評価の結果及びその評価の担当者の氏名	評価の都度	評価を実施した発電用原子炉施設の施設管理方針、施設管理目標又は施設管理実施計画の改定までの期間

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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
表 85-1（続き）		
記録（実用炉規則第 87 条に基づく記録）	記録すべき場合※ ²	保存期間
(4) 使用済燃料の貯蔵施設内における燃料体の配置	配置又は配置替えの都度	5 年間
(5) 使用済燃料の払出し時における放射能の量	払出しの都度	10 年間
(6) 使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の放射線遮蔽物の側壁における線量当量率	使用済燃料の貯蔵施設の記録にあっては毎日 1 回、使用済燃料の貯蔵施設以外の施設の記録にあっては毎週 1 回	10 年間
(7) 放射性廃棄物の排気口又は排気監視設備及び排水口又は排水監視設備における放射性物質の 1 日間及び 3 月間についての平均濃度	1 日間の平均濃度にあっては毎日 1 回、3 月間の平均濃度にあっては 3 月ごとに 1 回	10 年間
(8) 管理区域における外部放射線に係る 1 週間の線量当量、空気中の放射性物質の 1 週間にについての平均濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度	毎週 1 回	10 年間
(9) 放射線業務従事者の 4 月 1 日を始期とする 1 年間の線量、女子※ ³ の放射線業務従事者の 4 月 1 日、7 月 1 日、10 月 1 日及び 1 月 1 日を始期とする各 3 月間の線量並びに本人の申出等により妊娠の事実を知ることとなった女子の放射線業務従事者にあっては出産までの間毎月 1 日を始期とする 1 月間の線量	1 年間の線量にあっては毎年度 1 回、3 月間の線量にあっては 3 月ごとに 1 回、1 月間の線量にあっては 1 月ごとに 1 回	※ ⁴
(10) 4 月 1 日を始期とする 1 年間の線量が 20 ミリシーベルトを超えた放射線業務従事者の当該 1 年間を含む原子力規制委員会が定める 5 年間の線量	原子力規制委員会が定める 5 年間ににおいて毎年度 1 回（左欄に掲げる当該 1 年間以降に限る）	※ ⁴
(11) 放射線業務従事者が緊急作業に従事した期間の始期及び終期並びに放射線業務従事者の当該期間の線量	その都度	※ ⁴

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
(12) 放射線業務従事者が当該業務に就く日の属する年度における当該日以前の放射線被ばくの経歴及び原子力規制委員会が定める5年間における当該年度の前年度までの放射線被ばくの経歴 その者が当該業務に就く時 ※4		
表 65-1（続き）		
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
(13) 発電所の外において運搬した核燃料物質等の種類別の数量、その運搬に使用した容器の種類並びにその運搬の日時及び経路	運搬の都度	1年間
(14) 廃棄施設に廃棄した放射性廃棄物の種類、当該放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量、当該放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器と一緒に固型化した場合には当該容器の数量及び比重並びにその廃棄の日、場所及び方法	その廃棄の都度	※5
(15) 放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器に固型化した場合には、その方法	封入又は固型化の都度	※5
(16) 放射性物質による汚染の広がりの防止及び除去を行った場合には、その状況及び担当者の氏名	広がりの防止及び除去の都度	1年間
(17) 事故の発生及び復旧の日時	その都度	※5
(18) 事故の状況及び事故に際して採った処置	その都度	※5
(19) 事故の原因	その都度	※5
(20) 事故後の処置	その都度	※5
(21) 風向及び風速	連続して	10年間
(22) 降雨量	連続して	10年間
(23) 大気温度	連続して	10年間
(24) 保安教育の実施計画	策定の都度	3年間
(25) 保安教育の実施日時、項目及び受けた者の氏名	実施の都度	3年間
(26) 廃止措置に係る工事の方法、時期及び対象となる発電用原子炉施設の設備の名称	廃止措置計画に記載された工事工程の終了の都度	※5
<以下、省略>		

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 85-2</p> <p>記録（実用炉規則第14条の3及び第57条に基づく記録）</p> <p>(1) 使用前事業者検査の結果の記録 ア 検査年月日 イ 検査の対象 ウ 検査の方法 エ 検査の結果 オ 検査を行った者の氏名 カ 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容 キ 検査の実施に係る組織 ク 検査の実施に係る工程管理 ケ 検査において役務を供給した事業者がある場合には、当該事業者の管理に関する事項 コ 検査記録の管理に関する事項 サ 検査に係る教育訓練に関する事項</p> <p>(2) 定期事業者検査の結果の記録 ア 検査年月日 イ 検査の対象 ウ 検査の方法 エ 検査の結果 オ 検査を行った者の氏名 カ 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容 キ 検査の実施に係る組織 ク 検査の実施に係る工程管理 ケ 検査において役務を供給した事業者がある場合には、当該事業者の管理に関する事項 コ 検査記録の管理に関する事項 サ 検査に係る教育訓練に関する事項</p>	<p>記録すべき場合</p> <p>保存期間</p> <p>検査の都度</p> <p>当該使用前事業者検査に係る発電用原子炉施設の存続する期間</p> <p>検査の都度</p> <p>その発電用原子炉施設が廃棄された後5年が経過するまでの期間</p>	
<p>表 85-3</p> <p>記録（実用炉規則第87条に基づく記録）※6</p> <p>(1) 品質方針及び品質目標</p> <p>(2) 品質マニュアル ア 品質マニュアル（要則） イ 品質マニュアル（基準）</p>	<p>記録すべき場合</p> <p>保存期間</p> <p>変更の都度</p> <p>変更後5年が経過するまでの期間</p> <p>変更の都度</p> <p>変更後5年が経過するまでの期間</p>	

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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) 品管規則の要求事項に基づき作成する“手順書等”である次の文書</p> <p>ア 保安活動に関する文書及び記録の管理基準 イ 原子力内部監査要則 ウ 不適合管理基準 エ 未然防止処置基準 オ 根本原因分析実施基準 カ 改善措置活動管理基準</p>	<p>変更の都度</p> <p>変更後5年が経過するまでの期間</p>	
<p>(4) 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために必要な次の文書</p> <p>ア マネジメントレビュー管理基準 イ 保安活動に関する関係法令等遵守活動基準 ウ 原子力安全文化醸成活動管理基準 エ 教育訓練基準 オ 設計・調達管理基準 カ 試験・検査基準 キ 異常時通報連絡処置基準 ク 非常事態対策基準 ケ 安全委員会運営基準 コ 安全運営委員会運営基準 サ 評価改善活動管理基準 シ 品質保証委員会運営基準 ス 技術基準 セ 運転基準 ソ 燃料管理基準 タ 放射線管理基準 チ 化学管理基準 ツ 保修基準 テ 土木建築基準 ト 防護基準 ナ 火災防護計画（基準） ニ 施設管理基準 ヌ 廃止措置主任者の保安監督に関する基準 ネ 収還廃棄物管理基準</p>	<p>変更の都度</p> <p>変更後5年が経過するまでの期間</p>	

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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
(5) 品管規則の要求事項に基づき作成する次の記録 ア マネジメントレビューの結果の記録 イ 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録 ウ 個別業務に必要なプロセス及び該当プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録 エ 個別業務等要求事項の審査の結果の記録、及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録 オ 設計開発に用いる情報に係る記録 カ 設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録 キ 設計開発の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録 ク 設計開発の妥当性確認の結果の記録、及び当該設計開発の妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録 ケ 設計開発の変更に係る記録 コ 設計開発の変更の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録、及びその結果に基づき講じた措置に係る記録 サ 供給者の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録 シ 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認の結果の記録 ス 機器等又は個別業務に関するトレーサビリティの記録 セ 組織の外部の者の物品を所持している場合の記録 ソ 当該計量の標準が存在しない場合における、校正又は検証の根拠の記録 タ 監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明し	作成の都度 5年	

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>た場合における、従前の監視測定の結果の妥当性を評価した記録</p> <p>チ 監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録</p> <p>ツ 内部監査結果の記録</p> <p>テ 使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録</p> <p>ト プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録</p> <p>ナ 不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置（特別採用を含む。）に係る記録</p> <p>ニ 講じた全てのは正処置及びその結果の記録</p> <p>ヌ 講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録</p>		

※6：表65-1及び表65-2に掲げるものを除く。

表65-4

記録項目	保存期間
(1) 熱出力	10年間
(2) 廉心の中性子束密度	10年間
(3) 廉心の温度	10年間
(4) 冷却材入口温度	10年間
(5) 冷却材出口温度	10年間
(6) 冷却材圧力	10年間
(7) 冷却材流量	10年間
(8) 原子炉内における燃料体の配置	取出後10年間
(9) 警報装置から発せられた警報の内容	1年間
(10) 運転責任者の氏名及び運転員の氏名並びにこれらの者の交代の日時及び交代時の引継事項	1年間
(11) 燃料体の形状又は性状に関する検査の結果	取出後10年間
(12) 原子炉施設における保安活動の実施の状況の評価の結果	※7
(13) 原子炉施設に対して実施した保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価の結果	※7
(14) 定期事業者検査の結果の記録	
ア 検査の年月日	
イ 検査の対象	
ウ 検査の方法	
エ 検査の結果	
オ 検査を行った者の氏名	
カ 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容	その発電用原子炉施設が廃棄された後5年が経過するまでの期間

玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（第2編）変更に対する設置許可との整合性確認資料

別冊

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
キ 検査の実施に係る組織 ク 検査の実施に係る工程管理 ケ 検査において協力した事業者がある場合には、当該事業者の管理に関する事項 コ 検査記録の管理に関する事項 サ 検査に係る教育訓練に関する事項		
(15) 使用前検査の結果	同一事項に関する 2020 年 4 月 1 日以降の最初の使用前確認の時までの期間	
(16) 施設定期検査の結果	同一事項に関する 2020 年 4 月 1 日以降の最初の定期事業者検査の時までの期間	
(17) 原子炉施設の巡視の状況並びにその担当者の氏名	巡視を実施した施設又は設備を廃棄した後 5 年が経過するまでの期間	
※ 7：廃止措置が終了し、その結果が原子力規制委員会規則で定める基準に適合していることについて、原子力規制委員会の確認を受けるまでの期間		