

ATENA 標準案／泊保安規定
比較表

2020年7月22日
北海道電力株式会社

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>① 4章運転管理(2019/8/9 版) ② 4章サーベイランス(2019/12/25 版) ③ 5章燃料管理(2019/12/13 版) ④ 5章燃料管理:取扱(2019/8/9 版) ⑤ 5章燃料管理:運搬関係(2019/8/9 版) ⑥ 6章放射性廃棄物管理(2019/8/29 版) ⑦ 6章放射性廃棄物管理:運搬関係(2019/12/13 版) ⑧ 6章放射性廃棄物管理:輸入廃棄物(2019/8/9 版) ⑨ 7章放射線管理(2019/8/29 版) ⑩ 7章放射線管理:運搬関係(2019/12/13 版) ⑪ 8章施設管理(2019/10/8 版)</p>	<p>赤字・赤下線 : 保安規定変更箇所 黄色マーカー : ATENA 標準案からの内容変更箇所 (発電所・プラントの固有の内容による差異、法令改正と同様の差異、 単純な記載の適正化等を除く)</p>	

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>【①運転管理(2019/8/9 版)】</p> <p>(運転員等の確保)</p> <p>第 13 条 発電室長は、原子炉の運転に必要な知識を有する者を確保する。なお、原子炉の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。</p> <p><u>(運転管理業務)</u></p> <p>第13条の2 各課(室)長は、運転モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号の業務を実施する。</p> <p>(1) 発電室長は、原子炉施設(系統より切り離されている施設^{*1}を除く)の運転に関する次の業務を実施する。</p> <p>(a) 原子炉施設の運転に必要な監視項目^{*2}を定め、中央制御室における監視、第14条第1項および第2項の巡視点検によって、施設の運転監視を実施し、その結果、設備故障があれば関係各課(室)に通知する。</p> <p>(b) 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>(c) 原子炉施設に係る警報発信時の対応内容を定め運用する。</p> <p>(d) 原子炉施設の設備故障および事故発生時の対応内容を定め運用する。</p> <p>(2) 各課(室)は、系統より切り離されている施設に関する次の業務を実施する。</p> <p>(a) 第14条第3項の巡視点検を実施する。その結果、設備故障があれば関係各課(室)に通知する。</p> <p>(b) 作業に伴う機器操作に係る事項を定め運用する。</p> <p>(c) 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) 発電室長は、運転操作(系統管理を含む)が必要な場合は、関係各課(室)長の依頼に基づき、第1号(b)による運転操作(系統管理を含む)を実施する。また、関係各課(室)長は、発電室長から引き渡された範囲に対して、必要な作業を行う。</p> <p>(4) 各課(室)長は、第3節(第87条から第90条を除く)各条第2項の運転上の制限を満足していることを確認するために行う原子炉施設の定期的な試験・確認等の計画を定め、実施する。なお、原子炉起動前の施設および設備の点検については、第17条に従い実施する。</p> <p>※1: 系統より切り離されている施設とは、3号炉および4号炉の可搬設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備等をいう。</p> <p>※2: 運転に必要な監視項目とは、第3節(第87条から第90条を除く)各条第2項の運転上の制限を満足していることを確認するための監視項目をいう。</p>	<p>(保安規定変更なし)</p> <p><u>(運転管理業務)</u></p> <p>第12条の2 各課長および発電室長は、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を実施する。</p> <p>(1) 発電課長(当直)は、原子炉施設の運転に関する次の事項を実施する。</p> <p>a. 中央制御室における監視、第13条第1項および第2項の巡視点検によって、施設の運転監視を実施し、その結果、異状があれば関係する各課長に通知する。</p> <p>b. 運転操作(系統管理を含む)を実施する。</p> <p>c. 原子炉施設に係る警報発信時の対応操作を実施する。</p> <p>d. 原子炉施設の設備故障および事故発生時の対応操作を実施する。</p> <p>(2) 発電課長(当直)は、関係する各課長の依頼に基づく運転操作(系統管理を含む)が必要な場合は、第1項(1)bによる運転操作(系統管理を含む)を実施する。また、関係する各課長は、発電課長(当直)から引き渡された系統に対して、必要な作業を行い、作業完了後に発電課長(当直)へ系統を引き渡す。</p> <p>(3) 各課長および発電室長は、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および設備の点検については、第16条に従い実施する。</p>	<p>実態に合わせ、標準案の「設備故障」より広義な「異状」に変更</p> <p>本条には業務を記載し、社内規程の作成は第 14 条に規定</p> <p>SA設備認可前につき記載なし</p> <p>対応関係明確化のため、追記</p> <p>※1: SA設備認可前につき記載なし。</p> <p>※2: 第 14 条に係る内容のため記載なし</p>

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>(巡視点検)</p> <p>第 14 条 当直課長は、毎日1回以上、原子炉施設(原子炉格納容器内、アニュラス内および第107条第1項で定める区域および系統より切り離されている施設※1を除く)を巡視し、次の施設および設備について点検を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 原子炉冷却材系統施設 (2) 制御材駆動設備 (3) 電源、給排水および排気施設 <p>2. 発電室長は、原子炉格納容器内、アニュラス内および第107条第1項で定める区域については、第107条第1項に定める措置に伴う立入り制限等を考慮して、巡視点検を行う区域および方法を定める。当直課長は、その定めに従い、巡視点検を実施する。</p> <p>3. 各課(室)長は、系統より切り離されている施設について一定期間※2毎に巡視し、点検を行う。</p> <p>※1: 系統より切り離されている施設とは、3号炉および4号炉の可搬設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備等をいう。</p> <p>※2: 一定期間とは、1ヶ月を超えない期間をいい、その確認の間隔は7日間を上限として延長することができる。ただし、実施回数の低減を目的として、恒常に延長してはならない。なお、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない。 また、点検可能な時期が定期検査時となる施設については、定期検査毎とする。</p>	<p>(巡視点検)</p> <p>第13条 発電課長(当直)は、毎日1回以上、原子炉施設(原子炉格納容器内、アニュラス内および第105条第1項で定める区域を除く)を巡視し、次の施設および設備について点検を行う。</p> <p>なお、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。)</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、給排水および排気施設 <p>2 発電課長(当直)は、「泊発電所運転要領」に従って、原子炉格納容器内、アニュラス内および第 105 条第1項で定める区域の監視を行うとともに、原子炉格納容器内(特に立入りが制限された区域を除く)を巡視し、点検を行う。</p>	<p>【施設管理】のATENA標準案を反映</p> <p>当該エリアの巡視点検の方法を定める社内規程を記載。</p> <p>SA設備(可搬型設備)認可前につき、記載なし。</p>
<p>【施設管理】(2019/10/8 版)</p> <p>(巡視点検)</p> <p>第13条 発電指令課長及び廃棄物管理課長は、毎日1回以上、原子炉施設(第93条第1項に定める区域を除く)を巡視し、発電指令課長は、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N条の3第2項に定める観点を含めて行う。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 原子炉冷却材系統施設 (2) 制御材駆動設備 (3) 電源、給排水および排気施設 <p>2. 発電指令課長及び廃棄物管理課長は、原子炉施設(第93条第1項に定める区域)の巡視又は監視を行う。</p>		

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>(運転管理に関する社内標準の作成)</p> <p>第15条 各課(室)長(当直課長を除く。)は、次の各号に掲げる原子炉施設の運転管理に関する社内標準を作成し、制定・改正に当たっては、第8条第2項に基づき運営委員会の確認を得る。</p> <p>(1) 原子炉の起動および停止操作に関する事項</p> <p>(2) 巡視点検に関する事項</p> <p>(3) 異常時の措置に関する事項</p> <p>(4) 警報発生時の措置に関する事項</p> <p>(5) 原子炉施設の各設備の運転操作に関する事項</p> <p>(6) 定期的に実施するサーベイランスに関する事項</p> <p>(7) 誤操作防止に関する事項(3号炉および4号炉)</p> <p>(8) 火災、内部溢水(3号炉および4号炉)発生時およびその他自然災害発生時の体制の整備に関する事項</p> <p>(9) 重大事故等および大規模損壊発生時の体制の整備に関する事項(3号炉および4号炉)</p>	<p>(運転管理に関する社内規程の作成)</p> <p>第14条 発電室長は、次の各号に掲げる原子炉施設の運転管理に関する社内規程を作成し、制定・改正にあたっては、第7条第2項に基づき運営委員会の確認を得る。</p> <p>(1) 原子炉の起動および停止操作に関する事項</p> <p>(2) 巡視点検に関する事項</p> <p>(3) 異常時の措置に関する事項</p> <p>(4) 警報発生時の措置に関する事項</p> <p>(5) 原子炉施設の各設備の運転操作に関する事項</p> <p>(6) 定期的に実施するサーベイランスに関する事項</p>	第14条について標準案では他条文(7条、12条の2等)の規定内容と重複するため削除する案としていたが、審査基準との対応関係の明確化のため変更なしとする。
<p>(引継)</p> <p>第16条 当直課長は、その業務を次直の当直課長に引き継ぐ際には、運転日誌および引継日誌を引き渡すとともに、運転状況を申し送る。</p> <p>(原子炉起動前の確認事項)</p> <p>第17条 各課(室)長は、原子炉の起動開始までに、次の施設および設備を点検し、異常の有無を確認し、発電室長に通知する。発電室長は、この通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直課長に通知する。</p> <p>(1) 原子炉冷却系統施設</p> <p>(2) 制御材駆動設備</p> <p>(3) 電源、給排水および排気施設</p> <p>2. 発電室長は、最終ヒートアップ開始※1までに、第3節の条文中で定期検査時に関係各課長から発電室長に通知されることになっている確認項目※2について、通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直課長に通知する。</p>	<p>(保安規定変更なし)</p> <p>(原子炉起動前の確認事項)</p> <p>第16条 発電課長(当直)は、原子炉の起動開始までに、次の施設および設備を点検し、異常の有無を確認する。</p> <p>(1) 原子炉冷却系統施設</p> <p>(2) 制御材駆動設備</p> <p>(3) 電源、給排水および排気施設</p> <p>2 発電室長は、最終ヒートアップ開始※1までに、第3節の条文中で定期事業者検査時に関係課長から発電室長に通知されることになっている確認項目※2について、通知が完了していることを確認するとともに、その旨を発電課長(当直)に通知する。</p>	新規性基準適合に係る内容認可前につき記載なし
<p>※1:定期検査の最終段階において、原子炉を臨界にするためにモード5からモード4への移行操作を開始することをいう。</p> <p>※2:最終ヒートアップ開始移行に実施される確認項目を除く。</p>	<p>※1:定期事業者検査の最終段階において、原子炉を臨界にするためにモード5からモード4への移行操作を開始することをいう。</p> <p>※2:最終ヒートアップ開始以降に実施される確認項目を除く。</p>	

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
【②サーベイランス(2019/12/25 版)】		
<p>【保安規定審査基準】</p> <p>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> <p>8. サーベイランスの実施方法については、確認する機能が必要となる事故時等の条件で必要な性能が発揮できるかどうかを確認(以下「実条件性能確認」という。)するために充分な方法(事故時等の条件を模擬できない場合においては、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。また、サーベイランス及び要求される措置を実施する時期の延長に関する考え方、サーベイランスの際のLCOの取扱いが定められていること。</p> <p>(運転上の制限の確認)</p> <p>第 87 条 各課(室)長(品質保証室長、品質保証課長、安全・防災室長、安全・防災課長、所長室長、所長室課長(総務)、技術課長、保全計画課長、電気工事グループ課長、および土木建築工事グループ課長、(以下、「品質保証室長等」という。本条において同じ。)を除く。)は、運転上の制限を満足していることを第3節第20条から第86条の2の第2項(以下、「各条において「この規定の第2項」という。」で定める事項により確認する。</p> <p><u>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。</u></p> <p>(以下略)</p>	<p>(運転上の制限の確認)</p> <p>第85条 各課長または発電室長は、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。</p> <p><u>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。</u></p> <p>(以下略)</p>	

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明				
	<p>(非常用炉心冷却系一モード1、2および3－)</p> <p>第51条 モード1、2および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> <ul style="list-style-type: none"> (1) 発電室長は、<u>定期事業者検査</u>時に、高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および表51－2で定める事項を確認する。 (2) 発電室長は、<u>定期事業者検査</u>時に、高圧注入系の自動作動弁が、模擬信号により正しい位置へ作動することを確認する。 (3) 発電室長は、<u>定期事業者検査</u>時に、高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプが模擬信号により起動することを確認する。 (4) 発電課長(当直)は、<u>定期事業者検査</u>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。 (5) 機械保修課長は、<u>定期事業者検査</u>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、その結果を発電室長に通知する。 (6) 発電課長(当直)は、モード1、2および3において、1ヶ月に1回、2台の高圧注入ポンプおよび2台の余熱除去ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する^{※1}。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。 (7) 発電課長(当直)は、モード1、2および3において、1ヶ月に1回、非常用炉心冷却系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常が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 style="text-align: right;">(中略)</p> <p>※1:運転中のポンプについては、運転状態により確認する(以下、本条において同じ)。</p> <p>表 51－1</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">項目</th><th style="text-align: center;">運転上の制限</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">非常用炉心冷却系</td><td style="text-align: center;"> (1) 高圧注入系の2系統が動作可能であること^{※2} (2) 低圧注入系の2系統が動作可能であること </td></tr> </tbody> </table> <p>※2:高圧注入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。</p> <p style="text-align: right;">(以下、略)</p>	項目	運転上の制限	非常用炉心冷却系	(1) 高圧注入系の2系統が動作可能であること ^{※2} (2) 低圧注入系の2系統が動作可能であること	
項目	運転上の制限					
非常用炉心冷却系	(1) 高圧注入系の2系統が動作可能であること ^{※2} (2) 低圧注入系の2系統が動作可能であること					

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明				
	<p>(非常用炉心冷却系一モード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) 発電課長(当直)は、モード4において、1ヶ月に1回、1台以上の高圧注入ポンプまたは充てんポンプ、および1台以上の余熱除去ポンプが手動起動可能であることを確認する。</p> <p>(2) <u>発電課長(当直)は、モード4において、1ヶ月に1回、非常用炉心冷却系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常が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。</u></p> <p>3 発電課長(当直)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 style="text-align: center;">表 52-1</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">項 目</th><th style="text-align: center; padding: 2px;">運転上の制限</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">非常用炉心冷却系</td><td style="text-align: center; padding: 2px;">(1) 高圧注入系または充てん系1系統以上が動作可能であること (2) 低圧注入系1系統以上が動作可能であること※1</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-top: -20px;">※1:余熱除去ポンプを用いて余熱除去運転を行っている場合は、低圧注入系への切替操作が可能な状態であることを条件に動作不能とはみなさない。</p> <p style="text-align: right; margin-top: -20px;">(以下、略)</p>	項 目	運転上の制限	非常用炉心冷却系	(1) 高圧注入系または充てん系1系統以上が動作可能であること (2) 低圧注入系1系統以上が動作可能であること※1	
項 目	運転上の制限					
非常用炉心冷却系	(1) 高圧注入系または充てん系1系統以上が動作可能であること (2) 低圧注入系1系統以上が動作可能であること※1					
	<p>(原子炉格納容器スプレイ系)</p> <p>第57条 モード1、2、3および4において、原子炉格納容器スプレイ系は、表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) 発電室長は、<u>定期事業者検査</u>時に、格納容器スプレイポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および表57-3で定める事項を確認する。</p> <p>(2) 発電室長は、<u>定期事業者検査</u>時に、格納容器スプレイポンプが、模擬信号により起動することを確認する。</p>					

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明				
	<p>(3) 発電室長は、<u>定期事業者検査</u>時に、原子炉格納容器スプレイ系の自動弁が、模擬信号により正しい位置へ作動することを確認する。</p> <p>(4) 発電課長(当直)は、<u>定期事業者検査</u>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) 安全管理課長は、<u>定期事業者検査</u>時に、よう素除去薬品タンクの薬品^{※1}濃度を確認し、その結果を発電室長に通知する。</p> <p>(6) 発電課長(当直)は、よう素除去薬品タンクの薬品溶液量を表57-2に定める頻度で確認する。</p> <p>(7) 発電課長(当直)は、モード1、2、3および4において、1ヶ月に1回、2台の格納容器スプレイポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。</p> <p>(8) <u>発電課長(当直)は、モード1、2、3および4において、1ヶ月に1回、原子炉格納容器スプレイ系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常が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。</u></p> <p>3 発電課長(当直)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>※1: 1号炉および2号炉についてはか性ソーダ、3号炉についてはヒドラジンをいう。(以下、本条において同じ。)</p> <p style="text-align: center;">表 57-1</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">項 目</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">運転上の制限</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">原子炉格納容器スプレイ系</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">(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薬品濃度および薬品溶液量が表 57-2で定める制限値内にあること</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 57-2</p> <p style="text-align: center;">(以下、略)</p>	項 目	運転上の制限	原子炉格納容器スプレイ系	(1) 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薬品濃度および薬品溶液量が表 57-2で定める制限値内にあること	
項 目	運転上の制限					
原子炉格納容器スプレイ系	(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薬品濃度および薬品溶液量が表 57-2で定める制限値内にあること					

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>【③5章 燃料管理(2019/12/13 版)】 (燃料の検査)</p> <p>第94条 <u>技術第二課長は、新燃料製造時に新燃料が設計どおりに製造されていることを確認する。</u></p> <p>2. 技術第二課長は、定期検査時に装荷予定の照射された燃料集合体外観検査を行う燃料を選定し、健全性に異常がないことを確認するとともに、燃料の使用可否を判断する。</p> <p>3. 第1項及び第2項については、第8章の施設管理に基づき実施する。</p> <p>4. 技術第二課長は、第2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>5. 保修第二課長は、第2項の検査を実施するために燃料を移動する場合は次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 使用済燃料ピットクレーンを使用すること。 (2) 燃料の移動に際し、燃料の落下を防止する措置を講じること。 (3) 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>(使用済燃料の貯蔵)</p> <p>第96条 技術第二課長及び保修第二課長は、使用済燃料(<u>以下、照射済燃料を含む</u>)を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 技術第二課長は、各号炉の使用済燃料を表96-1に定める使用済燃料ピットに貯蔵し、1ヶ月に1回以上、巡回点検により、貯蔵状況に異常のないことを確認すること。また、使用済燃料ピットにおいて、水面の清浄度及び異物の混入がないこと等を確認すること。</p> <p>(2) 技術第二課長は、使用済燃料ピットの目につきやすい箇所に燃料貯蔵施設である旨及び貯蔵上の注意事項を揭示すること。また、施設等により取扱者以外の者がみだりに立ち入り出来ない処置を講じること。</p> <p>(3) 保修第二課長は、使用済燃料ピットクレーンを使用すること。</p> <p>(4) 技術第二課長は、使用済燃料プールにおいて燃料が臨界に達しない措置が講じられていることを確認すること。</p> <p>(5) <u>技術第二課長は、使用済燃料貯蔵ラックに収納することが適切では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。</u></p> <p style="text-align: center;">(以下略)</p>	<p>(燃料の検査)</p> <p>第94条 技術課長は、<u>定期事業者検査</u>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. 第1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、<u>第1項</u>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、破損燃料保管容器に収納する等の措置を講じる。</p> <p>4. 技術課長は、<u>第1項</u>の検査を実施するために燃料を移動する場合は、使用済燃料ピットクレーンを使用する。</p> <p>(使用済燃料の貯蔵)</p> <p>第96条 技術課長は、使用済燃料(<u>以下、照射済燃料を含む</u>)を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 各号炉の使用済燃料を表96-1に定める使用済燃料ピットに貯蔵すること。</p> <p>(2) 使用済燃料ピットの目につきやすい箇所に燃料貯蔵施設である旨および貯蔵上の注意事項を揭示すること。</p> <p>(3) 使用済燃料ピットクレーンを使用すること。</p> <p>(4) 使用済燃料ピットにおいて燃料が臨界に達しない措置が講じられていることを確認すること。</p> <p>(5) <u>使用済燃料ラックに収納することが適切でないと判断した使用済燃料については、破損燃料保管容器に収納する等の措置を講じる。</u></p>	<p>新燃料製造時の確認は使用前事業者検査において行うため保安規定審査基準の12/25パブコメ結果の反映を受け削除。なお、当該新燃料製造時の検査については、第118条の4に含めて規定している。</p> <p>新規制基準に係る保安規定認可前のため記載なし</p>

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>【④5章燃料管理(取安(2019/8/9 版))】 (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、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動によって生じる炉心特性の変化を評価し、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、熱水力設計及び安全評価に基づき設定)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検査を開始するために原子炉を停止するまでの期間にわたり原子炉を運転できる取替炉心の燃焼度を用いて、以下の項目について取替炉心の安全性評価を行い、その結果を技術第二課長へ通知する。 <u>なお、評価には、妥当性を確認した計算コードを用いることとし、妥当性を確認する体制を予め定める。</u></p> <p><u>ア 反応度停止余裕</u> <u>イ 最大線出力密度</u> <u>ウ 燃料集合体最高燃焼度</u> エ 燃料棒最高燃焼度(MOX 燃料装荷炉心の場合) <u>オ 水平方向ピーリング係数 F_{xy}^N</u> <u>カ 減速材温度係数</u> <u>キ 出力運転時ほう素濃度</u> <u>ク 最大反応度添加率</u> <u>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 $F_{\Delta H}^N$</u> <u>ヨ 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_o</u></p> <p>(2) 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を確認する。</p> <p>3 燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷した後に、第2項で当初設定し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、その延長する期間を含め第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>(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、体制を燃料装荷実施計画に定め、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</p> <p>2 技術課長は、取替炉心毎に原子炉の運転履歴および燃料配置等の変更によって生じる炉心特性の変化を考慮し、原子炉設置(変更)許可申請書に基づき設定する制限値(燃料の機械設計、核設計および熱水力設計を考慮した安全評価の解析入力値、設計条件に基づく値または設計方針による値)を満足することを確認するため、次の事項を実施する。</p> <p>(1) 技術課長は、第1項の燃料装荷実施計画を定める前に、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷した後の原子炉起動から次回<u>定期事業者検査</u>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<u>所定の出力で</u>運転できる<u>よう設定した</u>取替炉心の燃焼度を用いて、以下の項目について取替炉心の安全性評価を行う。<u>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。</u></p> <p>a. 反応度停止余裕 b. 最大線出力密度 c. 燃料集合体最高燃焼度 d. <u>水平方向ピーリング係数 F_{xy}^N</u> e. <u>減速材温度係数</u> f. <u>最大反応度添加率</u> g. <u>制御棒クラスタ落下時の価値および核的エンタルビ上昇熱水路係数 $F_{\Delta H}^N$</u> h. <u>制御棒クラスタ飛出し時の価値および熱流束熱水路係数 F_o</u> i. <u>出力運転時ほう素濃度</u></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を確認するとともに、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</p> <p>3 技術課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷した後に、第2項の評価に用いた期間を延長する場合には、あらかじめ、その延長する期間も含め第2項に定める評価および確認を行い、原子炉主任技術者の確認を得て、所長に報告する。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>評価は本項第1号で規定するため変更</p> <p>制限値の設定の補足を追記</p> <p>記載の明確化</p> <p>MOX燃料装荷炉心に関する事項は認可を得ていないため記載なし</p> <p>1項と同様に炉主任の確認を得て所長の承認を受けることを追記</p>

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>4 保修第二課長及び技術第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合、又は、原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 保修第二課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、第1項の燃料取替実施計画(燃料装荷)に従うこと。</p> <p>(2) 保修第二課長は、燃料取替棟クレーン、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーン、燃料移送装置、燃料取替クレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用すること。</p> <p>(3) 保修第二課長は、燃料の取替に際し、燃料の落下を防止する措置を講じること。</p> <p>(4) 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>(5) 技術第二課長は、燃料を原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、図 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、実行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>(6) 保修第二課長は、使用済燃料ピット内の燃料移動にあたっては、誤配置を防止する措置を講じること(3号炉のみ)。</p> <p>5 技術第二課長は、第4項(5)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>4 技術課長は、燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合、または原子炉から使用済燃料ピットへ取り出す場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 燃料を貯蔵施設から原子炉へ装荷する場合は、第1項の燃料装荷実施計画に従うこと。</p> <p>(2) 燃料取扱棟クレーン、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーン、燃料移送装置、燃料取替クレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用すること。</p>	新規制基準等に係る内容認可前につき記載なし
<p>【⑤章 燃料管理:運搬関係(2019/8/9 版)】</p> <p>(新燃料の運搬)</p> <p>第 × × 条 ○○課長は、新燃料輸送容器から新燃料を取り出す場合及び新燃料を新燃料輸送容器に取り出す場合は、原子炉建屋クレーンを使用する。</p> <p>2. ○○課長は、管理区域内において、新燃料を運搬する場合は、<u>運搬前に</u>次の事項を<u>確認する</u>。</p> <p>(1) 車両への積付けは、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) 法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(3) 新燃料は臨界に達しない措置を講じること。</p> <p>3. ○○課長は、管理区域外において、新燃料を運搬する場合は、<u>運搬前に</u>第2項(1)から(3)に加え、次の事項を<u>確認する</u>。</p> <p>(1) 法令に適合する容器に封入すること。^{*1}</p> <p>(2) 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>(3) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者及び他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張り人を配置すること。</p>	<p>(新燃料の運搬)</p> <p>第92条 技術課長は、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、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用する。</p> <p>2 技術課長は、発電所内において、新燃料を運搬する場合は、次の<u>措置を講じ、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認し</u>、新燃料輸送容器に収納する。</p> <p>(1) 法令に適合する容器を使用すること。</p> <p>(2) 燃料取扱棟クレーン、新燃料エレベータ、使用済燃料ピットクレーンのうちから必要な燃料取扱設備を使用すること。</p> <p>(3) 新燃料が臨界に達しない措置を講じること。</p> <p>3 技術課長は、発電所内において、新燃料を収納した新燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合または船舶輸送に伴い車両によって運搬する場合は、次の<u>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</u>。</p> <p>(1) 容器の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。</p> <p>(2) 法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(3) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張り人を配置すること。</p>	

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>(4) 車両を徐行させること。</p> <p>(5) 核燃料物質の取扱いに関し、相当の知識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>4. △△課長は、第3項の運搬において、<u>運搬前に</u>容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと及び容器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¹。ただし、第××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は確認を省略できる。</p> <p>5. △△課長は、○○課長が管理区域内で第××条第1項(1)に定める区域に新燃料を移動する場合は、新燃料を収納した新燃料輸送容器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. ○○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>7. ○○課長は新燃料を発電所外に運搬する場合は、輸送物が法令に定められた技術基準に適合したものであることを確認するために次の検査を実施する。</p> <p>(1) 外観検査 (2) 線量当量率検査 (3) 未臨界検査 (4) 吊上検査 (5) 重量検査 (6) 収納物検査 (7) 表面密度検査</p> <p>8. 実用炉規則第88条第4項を適用している間は、本条は適用とならない。</p> <p>※1：発電所構外より発電所構内に搬入される場合は、発送前確認をもって変えることができる。</p>	<p>(4) 車両を徐行させること。</p> <p>(5) 核燃料物質の取扱いに関し、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。</p> <p>(6) 容器および車両の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。</p> <p>4 安全管理課長は、第3項の運搬において、<u>運搬前に</u>容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないことおよび容器等の表面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。</p> <p>5 技術課長は、新燃料を収納した新燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合は、輸送物が法令に定められた技術基準に適合したものであることを確認するため、次の検査を実施する。</p> <p>(1) 外観検査 (2) 線量当量率検査 (3) 未臨界検査 (4) 吊上検査 (5) 重量検査 (6) 収納物検査 (7) 表面密度検査</p> <p>6 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>泊は汚染のおそれのない区域でキャスクを取り扱う運用がないため規定なし。</p>

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>(使用済燃料の運搬)</p> <p>第××条 ○○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、使用済燃料プールにおいて、燃料取替機を使用する。</p> <p>2. ○○課長は、発電所構内において、使用済燃料を運搬する場合は、<u>運搬前に</u>次の事項を遵守し、使用済燃料プールにおいて、使用済燃料輸送容器に収納する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 法令に適合する容器を使用すること。 (2) 燃料取替機を使用すること。 (3) 使用済燃料が臨界に達しない措置を講じること。 (4) 収納する使用済燃料のタイプ及び冷却期間が、容器の収納条件に適合していること。 <p>3. ○○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運搬する場合は、<u>運搬前に</u>次の事項を確認する。ただし、管理区域内で運搬する場合については、(3)から(6)の適用を除く。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 容器の車両への積付けは、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。 (2) 法令に定める危険物と混載しないこと。 (3) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者及び他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張り人を配置すること。 (4) 車両を徐行させること。 (5) 核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。 (6) 容器及び車両の適当な箇所に法令に定める標識をつけること。 <p>4. △△課長は、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外において運搬する場合は、<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××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. △△課長は、○○課長は管理区域内で第××条第1項(1)に定める区域に使用済燃料輸送容器を移動する場合は、容器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. ○○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. □□課長(検査実施箇所)は、使用済燃料を発電所外に運搬する場合は、輸送物が法令に定められた技術基準に適合したものであることを確認するために、次の検査を実施する。使用済燃料を他の号炉に運搬する場合にも同様の検査を実施する。</p>	<p>(使用済燃料の運搬)</p> <p>第97条 技術課長は、発電所内において、使用済燃料を運搬する場合は、次の<u>措置を講じ、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認し、キャスクピットにおいて、使用済燃料輸送容器に収納する</u>。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 法令に適合する容器を使用すること。 (2) 使用済燃料ピットクレーンを使用すること。 (3) 使用済燃料が臨界に達しない措置を講じること。 (4) 収納する使用済燃料のタイプおよび冷却期間が、容器の収納条件に適合していること。 <p>2 技術課長は、使用済燃料輸送容器から使用済燃料を取り出す場合は、キャスクピットにおいて、使用済燃料ピットクレーンを使用する。</p> <p>3 技術課長は、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<u>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</u>。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 容器の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。 (2) 法令に定める危険物と混載しないこと。 (3) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張り人を配置すること。 (4) 車両を徐行させること。 (5) 核燃料物質の取扱いに関し、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。 (6) 容器および車両の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。 <p>4 安全管理課長は、第3項の運搬において、<u>運搬前に</u>容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないことおよび容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。</p> <p>5 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統括する。</p> <p>6 原子力安全・品質保証室長は、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>7 前項の検査実施責任者は、使用済燃料を収納した使用済燃料輸送容器を管理区域外に運搬する場合、次の検査を実施する。</p>	<p>泊は汚染のおそれのない区域でキャスクを取り扱う運用をしていないため規定なし</p> <p>発送前検査における独立性の確保について追記</p>

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>(1) 外観検査 (2) 気密漏えい検査 (3) 圧力測定検査 (4) 線量当量率検査 (5) 未臨界検査 (6) 温度測定検査 (7) 吊上検査 (8) 重量検査 (9) 収納物検査 (10) 表面密度検査</p>	<p>(1) 外観検査 (2) 気密漏えい検査 (3) 圧力測定検査 (4) 線量当量率検査 (5) 未臨界検査 (6) 温度測定検査 (7) 吊上検査 (8) 重量検査 (9) 収納物検査 (10) 表面密度検査</p> <p>8 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>	

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>【⑥章 放射性廃棄物管理(2019/8/29 版)】</p> <p>第1章 総 則</p> <p>(基本方針) 第2条 ○発電所(以下「発電所」という。)における保安活動は、安全文化を基礎とし、放射線及び放射性物質の放出による従業員及び公衆の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限り低い水準に保つとともに、災害の防止のために、適切な品質保証活動に基づき実施する。</p> <p>第6章 放射性廃棄物管理</p> <p>(基本方針) 第〇条 発電所における放射性廃棄物に係る保安活動は、放射性物質の放出による公衆の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限り低い水準に保つよう実施する。</p> <p>(放出管理用計測器の管理) 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。<u>また、定期的に点検を実施し機能維持を図る。</u>ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理又は代替品を補充する。</p> <p>(以下略)</p>	<p>(基本方針) 第2条 泊発電所(以下、「発電所」という。)における保安活動は、安全文化を基礎とし、放射線および放射性物質の放出による従業員および公衆の被ばくを定められた限度以下であって、かつ合理的に達成可能な限りの低い水準に保つとともに、災害の防止ために、適切な品質保証活動に基づき実施する。</p> <p>第6章 放射性廃棄物管理</p> <p>(放射性廃棄物管理に係る基本方針) 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。</p> <p>(放出管理用計測器の管理) 第 101 条 安全管理課長および制御保修課長は、表 101 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。<u>また、定期的に点検を実施し機能維持を図る。</u>ただし、故障等により使用不能になった場合は、修理または代替品を補充する。</p> <p>(以下略)</p>	<p>ALARA の基本方針は、第6章、第7章に新たに規定するが、保安規定全体に関わる方針のため、本規定を維持する。</p> <p>第1章、第6章、第7章の基本方針の識別のため条文名を明確化</p>
<p>【⑦章 放射性廃棄物管理:運搬関係(2019/12/13 版)】</p> <p>(放射性固体廃棄物の管理) 第86条 課長(放射線管理)、課長(燃料技術)および課長(発電)は、次に定める放射性固体廃棄物の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施したうえで、当該の排気施設等に貯蔵※¹または保管する。</p> <p>(中略)</p> <p>5. 課長(放射線管理)または課長(燃料技術)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>(中略)</p>	<p>(放射性固体廃棄物の管理) 第 98 条 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または保管する。</p> <p>(中略)</p> <p>5 安全管理課長は、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> <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>	

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<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、必要な箇所に見張り人を配置すること。</p> <p>(6) 車両を徐行せること。</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. 課長(放射線管理)は、前項の運搬において、<u>運搬前に</u>容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないことおよび様気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92条(管理区域内における区域区分)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 style="text-align: center;">(中略)</p> <p>8. 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) ○○課長は、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) ○○課長は、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) ○○課長は、放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄するにあたって、所長の承認を得る。</p> <p>9. 各課長(又は○○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. 各課長(又は○○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>11. 各課長(又は○○課長)は、運搬前に容器等の線量当量率が法定に定める値を超えていないことおよび容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度を超えていないことを確認する。ただし、92条(管理区域内における区域区分)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>(2) 容器等の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。</p> <p>(3) 法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(4) 容器等の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。</p> <p>(5) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張り人を配置すること。</p> <p>(6) 車両を徐行せること。</p> <p>(7) 核燃料物質等の取扱いに関し、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。</p> <p>6. 安全管理課長は、第5項の運搬において、<u>運搬前に</u>容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないことおよび容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、第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、放射性固体廃棄物を発電所外に廃棄する場合は、<u>次の事項を実施する。</u></p> <p>(1) 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あたって、所長の承認を得る。</p> <p>8. 安全管理課長は、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>9. 安全管理課長は、第8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) 法令に定める書類および物品以外のものが収納されていないこと。</p> <p>10. 安全管理課長は、第8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および容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度を超えていないことを確認する。ただし、第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>※1:貯蔵とは、保管の前段階のもので、廃棄とは異なるものをいう。</p> <p>※1:貯蔵とは、保管の前段階のもので、廃棄とは異なるものをいう(以下、本条において同じ)。</p>

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>【⑧6章放射性廃棄物管理(2019/8/9 版)】</p> <p>① 第6章に輸入廃棄物に係る保安活動、検査の独立性を記載する例 <<第6章 放射性廃棄物管理>> 記載例：〇〇課長は、輸入廃棄物を廃棄物管理設備に廃棄する場合は、当該輸入廃棄物が法で定める基準に適合したものであることを確認する／確実にする。</p> <p>(例1) 2. 〇〇課長は、輸入廃棄物の管理を実施する組織とは別の組織のものを検査実施責任者として指名する。</p> <p>(例2) 2. 〇〇課長は、輸入廃棄物が法令で定める基準に適合することを確認するため、輸入廃棄物の管理に関する業務を行う組織とは別の組織のものが検査実施責任者および検査印として実施する検査を統括する。</p>	<p>(輸入廃棄物の管理)</p> <p>第 98 条の5 原子力部長は、輸入廃棄物を廃棄物管理設備に廃棄する場合は、当該輸入廃棄物が法令で定める基準に適合したものであることを確認する。</p> <p>2 原子力部長は、輸入廃棄物が法令で定める基準に適合することを確認するための検査を統括する。</p> <p>3 原子力部長は、輸入廃棄物の管理に関する業務を行う組織とは別の組織の者を、検査実施責任者として指名する。</p>	

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>【⑩7章放射線管理(2019/8/29 版)】</p> <p>第7章 放射線管理</p> <p>(基本方針)</p> <p><u>第〇条 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>(以下略)</p> <p>第2節 被ばく管理</p> <p>(放射線業務従事者の線量の評価管理等)</p> <p><u>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。</u></p> <p><u>2 安全管理課長は、所員の放射線業務従事者の実行占領及び等価線量を表 110-1 に定める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。</u></p> <p>(以下略)</p> <p>(平常時の環境放射線モニタリング)</p> <p><u>第〇条 ○○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>(放射線計測器類の管理)</p> <p><u>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。<u>また、定期的に点検を実施し機能維持を図る。</u>ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理又は代替品を補充する。</u></p> <p>(以下略)</p>	<p>第7章 放射線管理</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>(以下略)</p> <p>第2節 被ばく管理</p> <p>(放射線業務従事者の線量管理等)</p> <p><u>第 110 条 各課(室、センター)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。</u></p> <p><u>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 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。</u></p> <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>(放射線計測器類の管理)</p> <p><u>第 113 条 安全管理課長および制御保修課長は、表 113 に定める放射線計測器類について、同表に定める数量を確保する。<u>また、定期的に点検を実施し機能維持を図る。</u>ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理または代替品を補充する。</u></p>	<p>第1章、第6章、第7章の 基本方針の識別のため 条文名を明確化</p>

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>【⑩第7章放射線管理:運搬関係(2019/12/13版)】 (管理区域外等への搬出及び運搬)</p> <p>第101条 ○○課長は、各課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恐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、汚染の恐れのない管理区域から搬出される場合は、この限りではない。</p> <p>2 各課長は、管理区域外に核燃料物質等(第78条、第85条及び第86条に定めるものを除く。以下、本条において同様。)を運搬する場合は、第86条第5項を準用する。</p> <p>3 ○○課長は、前項の運搬において、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、汚染の恐れのない管理区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>4 ○○課長は、各課長が管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に核燃料物質等を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。</p>	<p>(管理区域外等への搬出および運搬)</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または管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に移動する物品の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、汚染のおそれのない管理区域から搬出される場合は、この限りでない。</p> <p>2 各課(室、センター)長は、管理区域外に核燃料物質等(第92条、第97条および第98条の2に定めるものを除く。以下、本条において同じ。)を運搬する場合または船舶輸送に伴い車両によって運搬する場合は、次の措置を講じ、運搬前にこれら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、核燃料物質等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、転倒また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、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。 (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、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安全のために必要な監督を行わせること。 <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および容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、汚染のおそれのない管理区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p>	<p>他条文(第98条の2)と記載を統一。従来から準用はせず、条文ごとに記載しているもの。</p> <p>他条文(第98条の2)と記載を統一</p> <p>核燃料物質等を汚染のおそれのない管理区域を経由して運搬することがないため規定していない。</p>

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>(発電所外への運搬)</p> <p>第102条 各課長(又は〇〇課長)は、核燃料物質等(第78条、第85条及び第86条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><u>2 各課長(又は〇〇課長)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。</u></p> <p><u>3 各課長(又は〇〇課長)は、運搬前に次の事項を確認する。</u></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BM型輸送物については、みだりに開封されないように、かつ、開封された場合に開封されたことが明らかになるように、容易に破れないシールの貼付け等の措置を講じること。</p> <p><u>4 各課長(又は〇〇課長)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並びに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、汚染の恐れのない管理区域から運搬する場合は表面汚染密度についての確認を省略できる。</u></p>	<p>(発電所外への運搬)</p> <p>第 115 条 各課(室、センター)長は、核燃料物質等(第 92 条、第 97 条および第 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><u>2 各課(室、センター)長は、運搬にあたっては法令に定める核燃料物質等の区分に応じた輸送物として運搬する。</u></p> <p><u>3 各課(室、センター)長は、運搬前に次の事項を確認する。</u></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) 法令に定める書類およ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BM型輸送物については、みだりに開封されないように、かつ、開封された場合に開封されたことが明らかになるように、容易に破れないシールの貼付け等の措置を講じること。</p> <p><u>4 安全管理課長は、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないことおよび容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度を超えていないことを確認する。ただし、汚染のおそれのない管理区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</u></p>	

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>【8章施設管理(2019/10/8 版)】</p> <p>第8章 施設管理 (<u>施設</u>管理計画)</p> <p>第N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<u>施設</u>管理計画を定める。</p> <p>1. 定義 本保守管理計画における用語の定義は、「原子力発電所の保守管理規程(JEAC4209-2007)」に従うものとする。</p> <p>1. 施設管理の実施方針および施設管理目標</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 社長は、原子炉施設の安全確保を最優先として、<u>施設</u>管理の継続的な改善を図るために、<u>施設</u>管理の現状等を踏まえ、<u>施設</u>管理の実施方針を定める。また、<u>11.</u>の<u>施設</u>管理の有効性評価の結果、および<u>施設</u>管理を行う観点から特別な状態(6.3参照)を踏まえ<u>施設</u>管理の実施方針の見直しを行う。 (2) さらに、第 <u>N</u> 条の<u>6</u>に定める長期<u>施設</u>管理方針を策定または変更した場合には、長期<u>施設</u>管理方針に従い保全を実施することを<u>施設</u>管理の実施方針に反映する。 (3) 原子力部門は、<u>施設</u>管理の実施方針に基づき、管理の改善を図るために<u>施設</u>管理目標を設定する。また、<u>11.</u>の<u>施設</u>管理の有効性評価の結果、および<u>施設</u>管理を行う観点から特別な状態(6.3参照)を踏まえ<u>施設</u>管理目標の見直しを行う。 <p>2. 保全プログラムの策定 原子力部門は、<u>1.</u> <u>施設</u>管理目標を達成するため<u>3.</u>より<u>10.</u>からなる保全プログラムを策定する。 また、<u>11.</u>の<u>施設</u>管理の有効性評価の結果、および<u>施設</u>管理を行う観点から特別な状態(6.3参照)を踏まえ保全プログラムの見直しを行う。</p> <p>3. 保全対象範囲の策定 原子力部門は、<u>原子力発電施設</u>の中から、各号炉毎に保全を行うべき対象範囲として次の各項の設備を選定する。</p> <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さらに高度な信頼性の確保および維持が要求される機能を有する設備 (2) 重要度分類指針において、一般の産業施設と同等以上の信頼性の確保および維持が要求される機能を有する設備 	<p>第8章 施設管理</p> <p>(<u>施設</u>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および「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則(以下、「技術基準規則」という。)」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<u>施設</u>管理計画を定める。</p> <p>1 1 施設管理の実施方針および施設管理目標</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 社長は、原子炉施設の安全確保を最優先として、<u>施設</u>管理の継続的な改善を図るために、<u>施設</u>管理の現状等を踏まえ、<u>施設</u>管理の実施方針を定める。また、<u>11.</u>の<u>施設</u>管理の有効性評価の結果、および<u>施設</u>管理を行う観点から特別な状態(6.3 参照)を踏まえ<u>施設</u>管理の実施方針の見直しを行う。 (2) さらに、第 118 条の<u>6</u>に定める長期<u>施設</u>管理方針を策定または変更した場合には、長期<u>施設</u>管理方針に従い保全を実施することを<u>施設</u>管理の実施方針に反映する。 (3) 組織は、<u>施設</u>管理の実施方針に基づき、管理の改善を図るために<u>施設</u>管理目標を設定する。また、<u>11.</u>の<u>施設</u>管理の有効性評価の結果、および<u>施設</u>管理を行う観点から特別な状態(6.3 参照)を踏まえ<u>施設</u>管理目標の見直しを行う。 <p>2 保全プログラムの策定 組織は、<u>1</u>の<u>施設</u>管理目標を達成するため<u>3</u>より<u>10</u>からなる保全プログラムを策定する。 また、<u>11.</u>の<u>施設</u>管理の有効性評価の結果、および<u>施設</u>管理を行う観点から特別な状態(6.3 参照)を踏まえ保全プログラムの見直しを行う。</p> <p>3 保全対象範囲の策定 組織は、<u>原子炉施設</u>の中から、各号炉毎に保全を行うべき対象範囲として次の各項の設備を選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針(平成2年8月30日原子力安全委員会決定)」(以下、「重要度分類指針」という。)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およ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および維持が要求される機能を有する設備 	記載の統一

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>(3) 設置変更許可申請書および工事計画認可申請書で保管および設置要求があり、許可または認可を受けた設備</p> <p>(4) 多様性拡張設備※1(○号炉および○号炉)</p> <p>(5) 炉心損傷または格納容器機能喪失を防止するために必要な機能を有する設備</p> <p>(6) その他自ら定める設備</p> <p>※1 :多様性拡張設備とは、技術基準上すべての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備</p>	<p>(3) 原子炉設置(変更)許可申請書および設計および工事計画認可申請書で保管および設置要求があり、許可または認可を得た設備</p> <p>(4) 炉心損傷または格納容器機能喪失を防止するために必要な機能を有する設備</p> <p>(5) その他自ら定める設備</p>	<p>記載の明確化</p> <p>SA設備等認可前のため記載なし</p> <p>SA設備等認可前のため記載なし</p>

4. 施設管理の重要度の設定

原子力部門は、3. の保全対象範囲について系統毎の範囲と機能を明確にした上で、構築物、系統および機器の施設管理の重要度として点検に用いる重要度(以下「保全重要度」という。)と設計および工事に用いる重要度を設定する。

- (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(○号炉および○号炉)に該当すること、および重要度分類指針の重要度に基づき確率論的リスク評価から得られるリスク情報を考慮して設定する。
- (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、危機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)または(2)に基づき設定する。
- (4) 設計および工事に用いる重要度は、原子炉施設の安全性を確保するため、重大事故等対処設備(○号炉および○号炉)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。**

5. 保全活動管理指標の設定、監視計画の策定および監視

- (1) 原子力部門は、保全の有効性を監視、評価するために4. の施設管理の重要度を踏まえ、施設管理目標の中でプラントレベルおよび系統レベルの保全活動管理指標を設定する。
 - 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。

 - ① 7000臨界時間あたりの計画外自動・手動スクラム回数
 - ② 7000臨界時間あたりの計画外出力変動回数
 - ③ 工学的安全施設の計画外作動回数

4 施設管理の重要度の設定

組織は、3 の保全対象範囲について系統毎の範囲と機能を明確にした上で、構築物、系統および機器の施設管理の重要度として点検に用いる重要度(以下、「保全重要度」という。)と設計および工事に用いる重要度を設定する。

- (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)または(2)に基づき設定する。
- (4) 設計および工事に用いる重要度は、原子炉施設の安全性を確保するため、重要度分類指針の重要度等を組み合わせて設定する。**
- (5) 5の保全活動管理指標の設定、監視計画の策定および監視以降の保全活動は重要度に応じた管理を行う。**

5 保全活動管理指標の設定、監視計画の策定および監視

- (1) 組織は、保全の有効性を監視、評価するために4. の施設管理の重要度を踏まえ、施設管理目標の中でプラントレベルおよび系統レベルの保全活動管理指標を設定する。
 - 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。

 - ① 7000臨界時間あたりの計画外自動・手動停止回数
 - ② 7000臨界時間あたりの計画外出力変動回数
 - ③ 工学的安全施設の計画外作動回数

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>b. 系統レベルの保全活動管理指標</p> <p>系統レベルの保全活動管理指標として、4.(1)の施設管理の重要度の高い系統のうち、重要度分類指針クラス1、クラス2およびリスク重要度の高い系統機能ならびに重大事故等対処設備(○号炉および○号炉)に対して以下のものを設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 予防可能故障(MPFF)回数 ② 非待機(UA)時間※2 <p>※2：非待機(UA)時間については、待機状態にある機能および待機状態にある系統の動作に必須な機能に対してのみ設定する(以下、本条において同じ)。</p> <p>(2) 原子力部門は、以下に基づき保全活動管理指標の目標値を設定する。また、10.の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全活動管理指標の目標値の見直しを行う。</p> <p>a. プラントレベルの保全活動管理指標</p> <p>プラントレベルの保全活動管理指標の目標値は、運転実績を踏まえて設定する。</p> <p>b. 系統レベルの保全活動管理指標</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 予防可能故障(MPFF)回数の目標値は、運転実績、重要度分類指針の重要度、リスク重要度を考慮して設定する。 ② 非待機(UA)時間の目標値は、点検実績および第4章第3節(運転上の制限)第〇条から第〇条で定める要求される措置の完了時間を参照して設定する。 <p>(3) 原子力部門は、プラントまたは系統の供用開始までに、保全活動管理指標の監視項目、監視方法および算出周期を具体的に定めた監視計画を策定する。なお、監視計画には、計画の始期および期間に関するこを含める。</p> <p>(4) 原子力部門は、監視計画に従い保全活動管理指標に関する情報の採取および監視を実施し、その結果を記録する。</p> <p>6. 保全計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、3.の保全対象範囲に対し、以下の保全計画を策定する。なお、保全計画には、計画の始期および期間に関するこを含める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 点検計画(6.1参照) b. 設計および工事の計画(6.2参照) c. 特別な保全計画(6.3参照) <p>(2) 原子力部門は、保全計画の策定に当たって、4.の施設管理の重要度を勘案し、必要に応じて次の事項を考慮する。また、10.の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全計画の見直しを行う。</p>	<p>b. 系統レベルの保全活動管理指標</p> <p>系統レベルの保全活動管理指標として、4(1)の施設管理の重要度の高い系統のうち、重要度分類指針クラス1、クラス2およびリスク重要度の高い系統機能に対して以下のものを設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 予防可能故障(MPFF)回数 ② 非待機(UA)時間※1 <p>(2) 組織は、以下に基づき保全活動管理指標の目標値を設定する。また、10.の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全活動管理指標の目標値の見直しを行う。</p> <p>a. プラントレベルの保全活動管理指標</p> <p>プラントレベルの保全活動管理指標の目標値は、運転実績を踏まえて設定する。</p> <p>b. 系統レベルの保全活動管理指標</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 予防可能故障(MPFF)回数の目標値は、運転実績、重要度分類指針の重要度、リスク重要度を考慮して設定する。 ② 非待機(UA)時間の目標値は、点検実績および第4章第3節(運転上の制限)第19条から第84条の第3項で定める要求される措置の完了時間を参照して設定する。 <p>(3) 組織は、プラントまたは系統の供用開始までに、保全活動管理指標の監視項目、監視方法および算出周期を具体的に定めた監視計画を策定する。</p> <p>なお、監視計画には、計画の始期および期間に関するこを含める。</p> <p>(4) 組織は、監視計画に従い保全活動管理指標に関する情報の採取および監視を実施し、その結果を記録する。</p> <p>※1:非待機(UA)時間については、待機状態にある機能および待機状態にある系統の動作に必須の機能に対してのみ設定する。</p> <p>6 保全計画の策定</p> <p>(1) 組織は、3の保全対象範囲に対し、以下の保全計画を策定する。</p> <p>なお、保全計画には、計画の始期および期間に関するこを含める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 点検計画(6.1参照) b. 設計および工事の計画(6.2参照) c. 特別な保全計画(6.3参照) <p>(2) 組織は、保全計画の策定にあたって、4の施設管理の重要度を勘案し、必要に応じて次の事項を考慮する。また、10.の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全計画の見直しを行う。</p>	<p>SA設備認可前のため記載なし</p>

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>a. 運転実績、事故および故障事例などの運転経験</p> <p>b. 使用環境および設置環境</p> <p>c. 劣化、故障モード</p> <p>d. 機器の構造等の設計的知見</p> <p>e. 科学的知見</p> <p>(3) 原子力部門は、保全の実施段階での原子炉の安全性が確保されていることを確認するとともに、安全機能に影響を及ぼす可能性のある行為を把握し、保全計画を策定する。</p> <p>6. 1 点検計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、原子炉の停止中または運転中に点検を実施する場合は、あらかじめ保全方式を選定し、点検の方法ならびにそれらの実施頻度および実施時期をさだめた点検計画を策定する。</p> <p>(2) 原子力部門は、構築物、系統および機器の適切な単位ごとに、予防保全を基本として、以下に示す保全方式から適切な方式を選定する。</p> <p>a. 予防保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 時間基準保全 ② 状態基準保全 <p>b. 事後保全</p> <p>(3) 原子力部門は、選定した保全方式の種類に応じて、次の事項を定める。</p> <p>a. 時間基準保全</p> <p>点検を実施する時期までに、次の次項を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 点検の具体的方法 ② 構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準 ③ 実施頻度 ④ 実施時期 <p>なお、時間基準保全を選定した機器に対して、運転中に設備診断技術を使った状態監視データ採取、巡視点検または定例試験の状態監視を実施する場合は、状態監視の内容に応じて、状態基準保全を選定した場合に準じて必要な事項を定める。</p> <p>b. 状態基準保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 設備診断技術を使い状態監視データを採取する時期までに、次の事項を定める <ul style="list-style-type: none"> i) 状態監視データの具体的採取方法 ii) 機器の故障の兆候を検知するために必要な状態監視データ項目、評価方法および必要な対応を適切に判断するための管理基準 iii) 状態監視データ採取頻度 <p>a. 運転実績、事故および故障事例などの運転経験</p> <p>b. 使用環境および設置環境</p> <p>c. 劣化、故障モード</p> <p>d. 機器の構造等の設計的知見</p> <p>e. 科学的知見</p> <p>(3) 組織は、保全の実施段階での原子炉の安全性が確保されていることを確認するとともに、安全機能に影響を及ぼす可能性のある行為を把握し、保全計画を策定する。</p> <p>6.1 点検計画の策定</p> <p>(1) 組織は、原子炉停止中または運転中に点検を実施する場合は、あらかじめ保全方式を選定し、点検の方法ならびにそれらの実施頻度および実施時期を定めた点検計画を策定する。</p> <p>(2) 組織は、構築物、系統および機器の適切な単位ごとに、予防保全を基本として、以下に示す保全方式から適切な方式を選定する。</p> <p>a. 予防保全</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 時間基準保全 (b) 状態基準保全 <p>b. 事後保全</p> <p>(3) 組織は、選定した保全方式の種類に応じて、次の事項を定める。</p> <p>a. 時間基準保全</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 点検を実施する時期までに、次の事項を定める。 <p>イ 点検の具体的方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ロ 構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準 <p>ハ 実施頻度</p> <p>ニ 実施時期</p> <p>なお、時間基準保全を選定した機器に対して、運転中に設備診断技術を使った状態監視データ採取、巡視点検または定例試験の状態監視を実施する場合は、状態監視の内容に応じて、状態基準保全を選定した場合に準じて必要な事項を定める。</p> <p>b. 状態基準保全</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 設備診断技術を使い状態監視データを採取する時期までに、次の事項を定める。 <p>イ 状態監視データの具体的採取方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ロ 機器の故障の兆候を検知するために必要な状態監視データ項目、評価方法および必要な対応を適切に判断するための管理基準 <p>ハ 状態監視データ採取頻度</p>		

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>iv) 実施時期 v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法 ② 巡視点検を実施する時期までに、次の事項を定める。 i) 巡視点検の具体的方法 ii) 構築物、系統および機器の状態を監視するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準 iii) 実施頻度 iv) 実施時期 v) 機器の状態が管理基準に達するかまたは故障の兆候を発見した場合の対応方法 ③ 定例試験を実施する時期までに、次の事項を定める。 i) 定例試験の具体的方法 ii) 構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準 iii) 実施頻度 iv) 実施時期 v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法 c. 事後保全 事後保全を選定した場合は、機能喪失の発見後、修復を実施する前に、修復方法、修復後に所定の機能を発揮する事の確認方法および修復時期を定める。</p> <p>(4) 原子力部門は、点検を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを事業者検査※〇による確認・評価する時期までに次の事項を定める。 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、評価方法および管理基準 c. 事業者検査の実施時期</p> <p>※〇: 事業者検査とは、点検および工事に伴うリリースのため、点検および工事とは別に、要求事項への適合を確認する合否判定行為であり、第N条の4による使用前事業者検査および第N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>ニ 実施時期 ホ 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法 (b) 巡視点検を実施する時期までに、次の事項を定める。 イ 巡視点検の具体的方法 ロ 構築物、系統および機器の状態を監視するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準 ハ 実施頻度 ニ 実施時期 ホ 機器の状態が管理基準に達するかまたは故障の兆候を発見した場合の対応方法 (c) 定例試験を実施する時期までに、次の事項を定める。 イ 定例試験の具体的方法 ロ 構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準 ハ 実施頻度 ニ 実施時期 ホ 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法 c. 事後保全 事後保全を選定した場合は、機能喪失の発見後、修復を実施する前に、修復方法、修復後に所定の機能を発揮することの確認方法および修復時期を定める。</p> <p>(4) 組織は、点検を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを事業者検査※²により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。 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、評価方法および管理基準 c. 事業者検査の実施時期</p> <p>※2: 事業者検査とは、点検および工事に伴うリリース(次工程への引渡し)のため、点検および工事とは別に、要求事項への適合を確認する合否判定行為であり、第 118 条の4による使用前事業者検査および第 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>社内マニュアルの記載と統一した</p>

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p><u>6. 2 設計および工事の計画の策定</u></p> <p>(1) 原子力部門は、<u>設計および工事</u>を実施する場合は、あらかじめその方法および実施時期を定めた<u>設計および工事の計画</u>を策定する。また、安全上重要な機器等※3の<u>工事を</u>実施する場合は、その計画段階において、法令に基づく必要な手続き※4の要否について確認を行い、その結果を記録する。</p> <p>(2) <u>原子力部門は、原子炉施設に対する供用前点検を行う場合は、供用前点検の方 法ならびにそれらの実施頻度および実施時期を定めた供用前点検の計画を策定 する。</u></p> <p>(3) 原子力部門は、<u>工事を</u>実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮し うる状態にあることを<u>事業者検査並びに事業者検査以外の検査および試験(以下 「試験等」という。)</u>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. <u>事業者検査および試験等の具体的方法</u> 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<u>事業者</u>検 査および試験等の項目・評価方法および管理基準 c. <u>事業者検査および試験等の実施時期</u> <p>※3: 安全上重要な機器等とは、「安全上重要な機器等を定める告示」に定める機 器および構築物をいう。(以下、本条および第〇条において同じ。)</p> <p>※4: 法令に基づく手続きとは、原子炉等規制法第43条の3の8(変更の許可及び 届出等)、第43条の3の9(<u>設計及び工事の計画の認可</u>)、第43条の3の10 (<u>設計及び工事の計画の届出</u>)および第43条の3の11第3項(使用前<u>事業者</u> 検査の<u>確認申請</u>)、ならびに電気事業法第47条・第48条(工事計画)および第 49条・第50条(使用前検査)に係る手続きをいう(以下、本条および第〇条に おいて同じ)。</p>	<p><u>6.2 設計および工事の計画の策定</u></p> <p>(1) 組織は、<u>設計および工事</u>を実施する場合は、あらかじめその方法および実施時期を定めた<u>設計および工事の計画</u>を策定する。また、安全上重要な機器等の<u>工事を</u>実施する場合は、その計画段階において、法令に基づく必要な手続き※3の要否について確認を行い、その結果を記録する。</p> <p>(2) <u>組織は、原子炉施設に対する使用前点検を行う場合は、使用前点検の方法ならび にそれらの実施頻度および実施時期を定めた使用前点検の計画を策定する。</u></p> <p>(3) 組織は、<u>工事を</u>実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮しうる状 態にあることを<u>事業者検査ならびに事業者検査以外の検査</u>および試験(以下「試験 等」という。)により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <u>事業者検査および試験等の具体的方法</u> 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<u>事業者</u> 検査および試験等の項目、評価方法および管理基準 c. <u>事業者検査および試験等の実施時期</u> <p>※3: 法令に基づく手続きとは、原子炉等規制法第 43 条の3の8(変更の許可 及び届出等)、第 43 条の3の9(<u>設計及び工事の計画の認可</u>)、第 43 条の3の 10 (<u>設計及び工事の計画の届出</u>)、第 43 条の3の 11 第3項(使用前<u>事業者</u>検査の<u>確 認申請</u>)ならびに電気事業法第 47 条・第 48 条(工事計画)、第 49 条・第 50 条(使 用前検査)に係る手続きをいう。</p>	<p>保安措置運用ガイドの記 載に合わせた変更</p> <p>安全上重要な機器の定 義として「安全上重要な 機器等を定める告示」を 引用していたが、当該告 示にSA設備が含まれな いことから記載を削除</p>
<p><u>6. 3 特別な保全計画の策定</u></p> <p>(1) 原子力部門は、地震、事故等により長期停止を伴った保全を実施する場合など は、特別な措置として、あらかじめ当該原子炉施設の状態に応じた保全方法およ び実施時期を定めた計画を策定する。</p> <p>(2) 原子力部門は、特別な保全計画に基づき保全を実施する構築物、系統および機 器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを点検により確認・評価する時期ま でに、次の次項を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 点検の具体的方法 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点検の項 目、評価方法および管理基準 c. 点検の実施時期 	<p><u>6.3 特別な保全計画の策定</u></p> <p>(1) 組織は、地震、事故等により長期停止を伴った保全を実施する場合などは、特別な 措置として、あらかじめ当該原子炉施設の状態に応じた保全方法および実施時期 を定めた計画を策定する。</p> <p>(2) 組織は、特別な保全計画に基づき保全を実施する構築物、系統および機器が、所 定の機能を発揮しうる状態にあることを点検により確認・評価する時期までに、次の 事項を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 点検の具体的方法 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点検の 項目、評価方法および管理基準 c. 点検の実施時期 	

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>7. 保全の実施</p> <p>(1) 原子力部門は、<u>6.</u>で定めた保全計画にしたがって保全を実施する。</p> <p>(2) 原子力部門は、保全の実施に当たって、<u>第N条の2による設計管理および第N条の3による作業管理</u>を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <u>工事計画</u> b. <u>設計管理</u> c. <u>調達管理</u> d. <u>工事管理</u> <p>(3) 原子力部門は、<u>保全</u>の結果について記録する。</p>	<p>7 保全の実施</p> <p>(1) 組織は、<u>6</u>で定めた保全計画にしたがって保全を実施する。</p> <p>(2) 組織は、保全の実施にあたって、<u>第 118 条の2による設計管理および第 118 条の3による作業管理</u>を実施する。</p> <p>(3) 組織は、<u>保全</u>の結果について記録する。</p>	
<p>8. 保全の結果の確認・評価</p> <p>(1) 原子力部門は、あらかじめ定めた方法で、保全実施段階で採取した構築物、系統および機器の<u>保全</u>の結果から所定の機能を発揮しうる状態にあることを、所定の時期までに確認・評価し、記録する。</p> <p><u>(2) 原子力部門は、原子力施設の使用を開始するために、要求事項が満たされていることを合否判定をもって検証するため、事業者検査を実施する。</u></p> <p><u>(3) 原子力部門は、最終的な機能確認では十分な確認・評価ができない場合には、定めたプロセスに基づき、<u>保全</u>が実施されていることを、所定の時期※5までに確認・評価し、記録する。</u></p> <p>※5: 所定の時期とは、所定の機能が要求される時またはあらかじめ計画された保全の完了時をいう。</p>	<p>8 保全の結果の確認・評価</p> <p>(1) 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、系統および機器の<u>保全</u>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。</p> <p><u>(2) 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。</u></p> <p><u>(3) 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、<u>保全</u>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></p> <p>※4: 所定の時期とは、所定の機能が要求される時またはあらかじめ計画された保全の完了時をいう。</p>	記載の統一
<p>9. 不適合管理、是正管理および未然防止処置</p> <p>(1) 原子力部門は、<u>施設管理の対象となる施設及びプロセスを監視し、以下のa. およびb. の状態に至らないよう通常と異なる状態を監視・検知し、必要な是正処置を講じるとともに、以下のa. およびb. に至った場合には、不適合管理を行った上で、是正処置を講じる。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a. 保全を実施した構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうることを確認・評価できない場合 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、<u>保全</u>が実施されていることが確認・評価できない場合 <p><u>(2) 原子力部門は、他の原子力施設の運転経験等の知見を基に、自らの組織で起こり得る問題の影響に照らし、適切な未然防止処置を講じる。</u></p> <p><u>(3) 原子力部門は、(1)および(2)の活動を第3条に基づく改善処置活動に基づき実施する。</u></p>	<p>9 不適合管理、是正処置および未然防止処置</p> <p>(1) 組織は、<u>施設管理の対象となる施設およびプロセスを監視し、以下のa. およびb. の状態に至らないよう通常と異なる状態を監視・検知し、必要な是正処置を講じるとともに、以下のa. およびb. に至った場合には、不適合管理を行った上で、是正処置を講じる。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a. <u>保全</u>を実施した構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうることを確認・評価できない場合 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、<u>保全</u>が実施されていることが確認・評価できない場合 <p><u>(2) 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。</u></p> <p><u>(3) 組織は、(1)および(2)の活動を第3条に基づき実施する。</u></p>	第3条の記載に合わせて標準案の記載から削除

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>10. 保全の有効性評価</p> <p>原子力部門は、保全活動から得られた情報等から、保全の有効性を評価し、保全が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。</p> <p>(1) 原子力部門は、あらかじめ定めた時期および内容に基づき、保全の有効性を評価する。なお、保全の有効性評価は、以下の情報を適切に組み合わせて行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 保全活動管理指標の監視結果 b. 保全データの推移および経年劣化の長期的な傾向監視の実績 c. トラブルなどの運転経験 d. 高経年化技術評価および定期安全レビュー結果 e. 他プラントのトラブルおよび経年劣化傾向に係るデータ f. リスク情報、科学的知見 <p>(2) 原子力部門は、保全の有効性評価の結果を踏まえ、構築物、系統および機器の保全方式を変更する場合には、<u>6.1</u>に基づき保全方式を選定する。また、構築物、系統および機器の点検間隔を変更する場合には、保全重要度を踏まえた上で、以下の評価方法を活用して評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 点検および取替結果の評価 b. 劣化トレンドによる評価 c. 類似機器等のベンチマークによる評価 d. 研究成果等による評価 <p>(3) 原子力部門は、保全の有効性評価の結果とその根拠および必要となる改善内容について記録する。</p> <p>11. 施設管理の有効性評価</p> <p>(1) 原子力部門は、<u>10.</u>の保全の有効性評価の結果および<u>1.</u>の施設管理目標の達成度から、定期的に施設管理の有効性を評価し、施設管理が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。</p> <p>(2) 原子力部門は、施設管理の有効性評価の結果とその根拠および改善内容について記録する。</p> <p>12. 構成管理</p> <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> <ul style="list-style-type: none"> a. 設計要件(第3条7.2.1に示す業務・機器等に対する要求事項のうち、「構築物、系統、および機器がどのようなものでなければならないか」という要件を含む第N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、およ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、および機器をいう。) 	<p>10 保全の有効性評価</p> <p>組織は、保全活動から得られた情報等から、保全の有効性を評価し、保全が有効に機能していることを確認すると共に、継続的な改善につなげる。</p> <p>(1) 組織は、あらかじめ定めた時期および内容に基づき、保全の有効性を評価する。なお、保全の有効性評価は、以下の情報を適切に組み合わせて行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 保全活動管理指標の監視結果 b. 保全データの推移および経年劣化の長期的な傾向監視の実績 c. トラブルなど運転経験 d. 高経年化技術評価結果 e. 他プラントのトラブルおよび経年劣化傾向に係るデータ f. リスク情報、科学的知見 <p>(2) 組織は、保全の有効性評価の結果を踏まえ、構築物、系統および機器の保全方式を変更する場合には、<u>6.1</u>に基づき保全方式を選定する。また、構築物、系統および機器の点検間隔を変更する場合には、保全重要度を踏まえた上で、以下の評価方法を活用して評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 点検および取替結果の評価 b. 劣化トレンドによる評価 c. 類似機器等のベンチマークによる評価 d. 研究成果等による評価 <p>(3) 組織は、保全の有効性評価の結果とその根拠および必要となる改善内容について記録する。</p> <p>11 施設管理の有効性評価</p> <p>(1) 組織は、<u>10</u>の保全の有効性評価の結果および<u>1</u>の施設管理目標の達成度から、定期的に施設管理の有効性を評価し、施設管理が有効に機能していることを確認すると共に、継続的な改善につなげる。</p> <p>(2) 組織は、施設管理の有効性評価の結果とその根拠および改善内容について記録する。</p> <p>12 構成管理</p> <p>組織は、施設管理を通じ以下の要素間の均衡を維持する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 設計要件(第3条7.2.1に示す業務・原子炉施設に対する要求事項のうち、「構築物、系統、および機器がどのようなものでなければならないか」という要件を含む第118条の2の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、およ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、および機器をいう。) 	記載の統一

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>13. 情報共有</p> <p>原子力部門は、保守点検を行った事業者から得られた保安の向上に資するために必要な技術情報を、〇〇事業者連絡会を通じて他の原子力設置者と情報共有を行う。</p> <p>(設計管理)</p> <p>第N条の2 原子力部門は、原子炉施設の工事を行う場合、第3条7. 3の適用対象となる、設備、施設、ソフトウェアに関する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、前項において第3条7. 3適用の対象でないと判断した場合、工事対象設備の原設計を適用する。</p> <p>3. 原子力部門は、第1項において第3条7. 3適用の対象と判断した場合、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> <ul style="list-style-type: none"> (1) 保全の結果の反映および既設設備への影響の考慮を含む、機能及び性能に関する要求事項 (2) 「実用発電用原子炉及びその附属設備の技術基準に関する規則」の規定およ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 (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 (4) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項 <p>4. 前項における設計には、次条に定める作業管理および第N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>(作業管理)</p> <p>第N条の3 原子力部門は、前条の設計に従い工事を実施する。</p> <p>2. 原子力部門は、原子炉施設の点検および工事を行う場合、原子炉施設の安全を確保するため次の事項を考慮した作業管理を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> (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 (2) 供用中の原子炉施設に対する悪影響の防止 (3) 供用開始後の管理上重要な所期データの採取 (4) 作業工程の管理 (5) 供用開始までの作業対象設備の管理 (6) 第6章に基づく放射性廃棄物管理 (7) 第7章に基づく放射線管理 <p>3. 原子力部門は、原子炉施設の状況を日常的に確認し、偶発故障等の発生も念頭に、設備等が正常な状態から外れ、または外れる兆候が認められる場合に、適切に正常な状態に回復させることができるよう、本項および第13条による巡回点検を定期的に行う。</p>	<p>13 情報共有</p> <p>組織は、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について、「泊発電所トラブル対応マニュアル」に基づき、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>(設計管理)</p> <p>第 118 条の2 組織は、原子炉施設の工事を行う場合、新たな設計または過去に実施した設計結果の変更に該当するかどうかを判断する。</p> <p>2 組織は、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> <ul style="list-style-type: none"> (1) 保全の結果の反映および既設設備への影響の考慮を含む、機能および性能に関する要求事項 (2) 技術基準規則の規定および原子炉設置(変更)許可申請書の記載事項を含む、適用される法令・規制要求事項 (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 (4) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項 <p>3 本条における設計管理には、第 118 条の3に定める作業管理および第 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>(作業管理)</p> <p>第 118 条の3 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 組織は、原子炉施設の点検および工事を行う場合、原子炉施設の安全を確保するため次の事項を考慮した作業管理を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 他の原子炉施設および周辺環境からの影響による作業対象設備の損傷および劣化の防止 (2) 供用中の原子炉施設に対する悪影響の防止 (3) 供用開始後の管理上重要な初期データの採取 (4) 作業工程の管理 (5) 供用開始までの作業対象設備の管理 (6) 第6章に基づく放射性廃棄物管理 (7) 第7章に基づく放射線管理 <p>3 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、または外れる兆候が認められる場合に、適切に正常な状態に回復させることができるよう、本項および第 13 条による巡回点検を定期的に行う。</p>	<p>既設設備の設計変更の際、「過去実績あり」やグレード低で設計管理対象外とした工事については「原設計」は適用できないため記載を削除</p> <p>対応関係の明確化</p>

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>(使用前事業者検査の実施)</p> <p>第N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、「実用発電用原子炉施設及びその附属施設の技術基準に関する規則」その施設が規制要件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(〇〇部長、〇〇GM 棟)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ものを、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、次の各法を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 検査の実施体制を構築する。 (2) 検査要領書※を定め、それを実施する。 (3) 検査対象の原子炉施設が下記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. 「実用発電用原子炉施設及びその附属施設の技術基準に関する規則」に適合すること。 c. 実用発電用原子炉に使用する燃料体の技術基準規則に関する規則に適合すること。(燃料体についてのみ適用。) <p>※使用前事業者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 <p>(4) 検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の原子炉施設が前号a. からc. の基準に適合することを最終判断する。</p> <p>4. 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができ、このとき、重要度の高い検査※においては検査員として次の各号に掲げる次項のいずれかを満たすものを指名し、他の検査においては次の各号によらず必要な力量を有するものを指名する。</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を調達における供給者の中で、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>(使用前事業者検査の実施)</p> <p>第 118 条の4 所長は、設計および工事の計画の認可または設計および工事の計画の届出(以下、本条において「設工認」という。)の対象となる原子炉施設について、設置または変更の工事にあたり、設工認に従って行われたものであること、技術基準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 原子力安全・品質保証室長は、第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設置または変更の工事を実施した組織とは別の組織の者を、検査実施責任者として指名する。</p> <p>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下記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. 技術基準規則に適合するものであること。 <p>(4) 検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の原子炉施設が前号a. およびb. の基準に適合することを最終判断する。</p> <p>※1:検査を行うにあたっては、あらかじめ、検査の時期、対象、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 構造、強度および漏えいを確認するために十分な方法 b. 機能および性能を確認するために十分な方法 c. その他設置または変更の工事がその設計および工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法 <p>4 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができる。このとき、検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たすものを指名する。</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または変更の工事の調達における供給者のなかで、当該工事を実施した箇所とは別の所属の者。 (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>燃料体の技術基準規則は、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に統合されたため削除</p> <p>品管規則第 48 条第 5 項の要求事項に照らして修正</p> <p>社内マニュアルとの記載の統一。(1)の社内の組織と言う表現と書き分けをして明確化した。</p>

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>※〇:重要度の高い検査とは、重要度分類指針におけるクラス1若しくは2の安全機能を有する設備又は常設重大事故等対処設備に対する検査であって、事後検証不可能な検査をいう。(以下、本条および次条において同じ。)</p> <p>5. 検査実施責任者は、検査内容および検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者および前項に規定する検査員の立会頻度を定め、それを実施する。<u>立会を行う。</u></p> <p>6. 検査実施責任者は、前項の立会を4項に指名した検査員に行わせることができる。</p> <p>6. 7 各課(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>(定期事業者検査の実施) 第N条の5 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>2. 所長(or〇〇部長、〇〇GM 等)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の設備管理部署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) 検査要領書※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」に適合するものであることを判断するために必要な検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。 (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>※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 	<p>5 検査実施責任者は、検査内容および検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者および前項に規定する検査員の立会程度を定め、それを実施する。</p> <p>6 検査に関する各課(室、センター)長は、第3項および第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</p> <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>(定期事業者検査の実施) 第118条の5 所長は、原子炉施設が技術基準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>2 原子力安全・品質保証室長は、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の設備管理部署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技術基準規則に適合するものであることを判断するために必要な検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。 (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>※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、摩耗およ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および作動の状況を確認するために十分な方法。 c. a. およびb. による方法のほか、技術基準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。 	実用炉規則第 56 条第1項及び第2項の検査の方 法の記載に合わせて、検 査項目の内容を明確化

保安規定 ATENA 標準案／泊 保安規定 比較

ATENA 標準案	北海道電力 泊発電所	ATENA 標準案との 差異等説明
<p>4. 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができ、このとき、重要度の高い検査においては検査員として次の各号に掲げる次項のいずれかを満たすものを指名し、その他の検査においては次の各号によらず必要な力量を有するものを指名する。</p> <p>(1) 第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設備の設備管理部署とは別の組織の者。</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、当該工事又は点検を実施する組織とは別の者</p> <p>(3) 前号に掲げる供給者とは別の、当該検査業務に係る役務の供給者。</p> <p>5. 検査実施責任者は、検査内容および検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者および前項に規定する検査員の立会頻度を定め、それを実施する。立会を行う。</p> <p>6. 検査実施責任者は、前項の立会を4項に指名した検査員に行わせることができる。</p> <p>7. 各課(室)長は、第3項及び第4項に係る次項について、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。</p> <p>(2) 検査に係る記録の管理を行う。</p> <p>(3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。</p> <p>(以下、第N条の4に統合) (溶接事業者検査の実施) 第N条の3 所長は、溶接事業者検査(以下、本条において「検査」という。)に係る責任を有し、検査に必要な実施手順および実施体制を定める。</p> <p>2. 各課(室)長は、前項に基づき次の各号の実施体制を確立し、適切に検査を実施する。</p> <p>(1) 検査の実施に係る組織を構築する。</p> <p>(2) 検査の手順を適用法規に従い定める。</p> <p>(3) 検査の手順に係る工程が管理された状態にあることを確認する。</p> <p>(4) 検査に協力する事業者に対して管理を行う。</p> <p>(5) 検査に係る記録を管理する。</p> <p>(6) 検査に係る要員の教育訓練を行う。</p>	<p>4 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせができる。このとき、検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たすものを指名する。</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の設備管理部署とは別の組織の者。</p> <p>(2) 検査対象となる設備の工事または点検の調達における供給者のなかで、当該工事または点検を実施する箇所とは別の所属の者。</p> <p>(3) 前号に掲げる供給者とは別の、当該検査業務に係る役務の供給者。</p> <p>5 検査実施責任者は、検査内容および検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者および前項に規定する検査員の立会頻度を定め、それを実施する。</p> <p>6 検査に係る各課(室、センター)長は、第3項および第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。</p> <p>(2) 検査に係る記録の管理を行う。</p> <p>(3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。</p>	<p>品管規則第 48 条第5項の要求事項に照らして修正</p> <p>社内マニュアルとの記載の統一。(1)の社内の組織と言う表現と書き分けをして明確化した。</p>