

2020年4月23日
原子力エネルギー協議会

改正実用炉規則に係る廃止措置計画の記載内容について

1. はじめに

実用炉規則の改正に伴い、第百十六条第一項第六号、第七号及び第十二号の追加並びに同条第二項第六号及び第九号が変更され、整備規則附則第七条に基づき令和二年九月三十日までに廃止措置計画の変更認可申請が必要となる。

このことから、廃止措置計画の変更認可申請が必要となる性能維持施設に関する本文六、七及び添付書類六並びに品質マネジメントシステムに関する本文十二及び添付書類九の記載の考え方について整理を行った。

2. 記載の考え方について

「発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準」に基づき作成する。

2. 1 性能維持施設に関する書類について

(1) 実用炉規則は改正されたが、廃止措置中に維持すべき施設の考え方へはしないことから、性能維持施設として記載する対象は、現状の廃止措置計画添付書類六に記載している維持管理対象設備から変更しない。ただし、審査基準制定前に廃止措置計画の認可を受けたプラントにおいては、対象範囲を審査基準の記載に照らし適正化する。

(2) 本文六の内容

- ・現状の廃止措置計画添付書類六を参考に、性能維持施設に係る必要な機能、維持期間についての基本的な考え方を記載する。
- ・記載する性能維持施設は、現状の廃止措置計画添付書類六に記載の維持管理対象施設を施設区分ごとに記載する。
- ・性能維持施設の機能は、現状の廃止措置計画添付書類六に記載の維持機能を記載する。
- ・性能維持施設の維持管理方法について記載する。

(3) 本文七の内容

- ・「位置、構造及び設備」

現状の廃止措置計画添付書類六に記載している設備の名称及び維持台数を記載する。

また、設置変更許可申請書又は工事計画書に記載している設備については

「既許認可どおり」と記載する。設置変更許可申請書及び工事計画書に記載のない設備については、可能な範囲で設備の仕様等を記載する。

- ・「性能」
性能維持施設が機能を維持するために必要な性能を記載する。なお、性能を確認するための定期事業者検査の方法及び判定基準については、定期事業者検査要領書に別途定める。
- ・「性能を維持すべき期間」
現状の廃止措置計画添付書類六に記載している維持期間を記載する。
- ・専ら廃止措置のために使用する施設又は設備を導入する場合は、当該施設又は設備の設計及び工事の方法に関することについて、設工認本文「設計及び工事の方法」に記載される内容を参考として記載するものとし、当該記載については、専ら廃止措置のために使用する施設又は設備を導入する計画が生じた際に別途変更認可申請を行う。

(4) 添付書類六の内容

- ・性能維持施設の各設備等の維持管理、その他安全対策について、現状の廃止措置計画添付書類六及び審査資料を参考に記載する。

2. 2 品質マネジメントシステムに関する書類について

(1) 本文十二の内容

- ・設置変更許可申請書に記載する方針に従って構築された品質マネジメントシステムについて保安規定の品質マネジメントシステム計画に定め、それに基づき廃止措置に関する保安活動を実施する方針を記載する。

(2) 添付書類九の内容

- ・品質マネジメントシステム計画のうち、「発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準」の要求事項への対応方針を記載する。

3. 添付資料

- (1) 廃止措置計画本文（六、七）の記載案
- (2) 廃止措置計画添付書類六の記載案
- (3) 廃止措置計画本文十二の記載案
- (4) 廃止措置計画添付書類九の記載案

以上

廃止措置計画 本文（六、七）の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 本文（案）	備考
<p>添付書類 六 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書</p> <p>1. 概要</p> <p>1号原子炉施設の廃止措置期間中に機能を維持すべき設備等は、「五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法」に基づき、周辺公衆及び放射線業務従事者の被ばくの低減を図ると共に、使用済燃料の貯蔵のための管理、汚染の除去工事、解体撤去工事及び核燃料物質によって汚染された物の廃棄等の各種作業の実施に対する安全の確保のために、必要な期間、必要な機能を維持管理する。</p> <p>これらの設備等の機能については、定期的に点検等で確認していく。</p> <p>なお、これら廃止措置期間中に機能を維持すべき設備等の維持管理に関しては、「保安規定」に管理の方法を定めて、これに基づき実施する。</p> <p>2. 維持管理に関する内容</p> <p>廃止措置期間中に機能を維持すべき設備等に対し、要求される機能及び維持すべき期間を第</p>	<p>六 廃止措置期間中に性能を維持すべき発電用原子炉施設</p> <p>1. 性能維持施設</p> <p>廃止措置を安全に進めるうえで、放射性物質を内包する系統及び機器を収納する建屋等、核燃料物質の取扱設備及び貯蔵設備、放射性廃棄物の廃棄設備、放射線管理設備、換気設備、非常用電源設備、原子炉補機冷却水設備等、消火設備等の施設を廃止措置の進捗に応じて維持管理していく。性能維持施設に係る必要な機能及び性能の維持期間についての基本的な考え方を以下に示す。</p>	<p>性能維持施設の維持管理方法は「2. 性能維持施設の施設管理」に記載</p>

廃止措置計画 本文（六、七）の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 本文（案）	備考
<p>6. 1. 1表に示す。</p> <p>主な設備等の維持管理の考え方は以下のとおりである。</p> <p>(1) 放射性物質を内包する系統及び機器を収納する建屋等については、これらの系統及び機器が撤去されるまでの期間は、放射性物質の外部への漏えいを防止するための障壁及び放射線遮へい体としての機能を維持管理する。</p> <p>(2) 核燃料物質の取扱設備及び貯蔵設備については、使用済燃料が1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット）から搬出されるまでの期間は、燃料落下防止機能、臨界防止機能及び浄化冷却等の機能を維持管理する。また、新燃料が1号内燃料貯蔵設備から搬出されるまでの期間は、燃料落下防止機能及び臨界防止機能を維持管理する。</p> <p>なお、使用済燃料を1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット）に貯蔵している期間において、使用済燃料貯蔵設備から冷却水が大量に漏えいする事象を考慮しても、燃料被覆管表面温度の上昇による燃料の健全性に影</p>	<p>(1) 放射性物質を内包する系統及び機器を収納する建屋等については、これらの系統及び機器が撤去されるまでの期間、放射性物質の外部への漏えいを防止するための障壁及び放射線遮へい体としての機能<u>及び性能</u>を維持管理する。</p> <p>(2) 核燃料物質の取扱設備及び貯蔵設備については、使用済燃料が1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット）から搬出されるまでの期間、燃料落下防止機能、臨界防止機能、浄化冷却等の機能<u>及び性能</u>を維持管理する。また、新燃料が1号内燃料貯蔵設備から搬出されるまでの期間、燃料落下防止機能、臨界防止機能<u>及び性能</u>を維持管理する。</p>	<p>性能維持施設の基本的な考え方を現行の添付書類六を基に（1）～（8）に記載</p> <p>追補については添付書類六に記載</p>

廃止措置計画 本文（六、七）の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 本文（案）	備考
<p>響はなく、また、臨界を防止できると評価できることから、使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し及び臨界を防止するための重大事故対策設備は不要である。使用済燃料貯蔵設備から冷却水が大量に漏えいする事象における燃料の評価については「追補1「2. 維持管理に関する内容」の追補」にて補足する。</p> <p>(3) 放射性廃棄物の廃棄設備については、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を適切に処理処分するため、処理機能を維持管理する。</p> <p>(4) 放射線管理設備については、原子炉施設内外の放射線監視、環境への放射性物質の放出管理及び管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理のために、放射線監視及び放出管理の機能を維持管理する。</p> <p>(5) 換気設備については、使用済燃料の貯蔵管理、放射性廃棄物の処理及び放射線業務従事者の被ばく低減等を考慮して、空気の浄化が必要な場合並びに解体撤去に伴い放射性粉じんが発</p>	<p>(3) 放射性廃棄物の廃棄設備については、<u>放射性廃棄物の処理が完了するまでの期間、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を適切に処理処分するため、処理機能及び性能を維持管理する。</u></p> <p>(4) 放射線管理設備については、<u>関連する設備の供用終了又は放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の処理完了までの期間、原子炉施設内外の放射線監視、環境への放射性物質の放出管理及び管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理のために、放射線監視及び放出管理の機能及び性能を維持管理する。</u></p> <p>(5) 換気設備については、<u>管理区域が解除されるまでの期間、使用済燃料の貯蔵管理、放射性廃棄物の処理及び放射線業務従事者の被ばく低減等を考慮して、空気の浄化が必要な場合並びに解</u></p>	期間を追加

廃止措置計画 本文（六、七）の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 本文（案）	備考
<p>生する可能性のある区域で原子炉施設外への放出の防止及び他区域への移行の防止のために必要な場合は、建屋内の換気機能を維持管理する。</p> <p>(6) 非常用電源設備については、原子炉施設の安全確保上必要な場合に適切な容量を確保し、それぞれの設備に要求される電源供給機能を維持管理する。</p> <p>(7) その他原子炉補機冷却水設備等の安全確保上必要な設備については、それぞれの設備に要求される機能を維持管理する。</p> <p>(8) 管理区域の区分、立入制限及び保安のために必要な措置を講じる。</p> <p>(9) 維持管理を行う放射線管理施設を用いて、原子炉施設からの放出管理に係る放射線モニタリング及び周辺環境に対する放射線モニタリングを行う。</p> <p>(10) 原子炉施設への第三者の不法な接近を防止する措置を講じる。</p>	<p>体撤去に伴い放射性粉じんが発生する可能性のある区域で原子炉施設外への放出の防止及び他区域への移行の防止のために必要な場合は、建屋内の換気機能<u>及び性能</u>を維持管理する。</p> <p>(6) 非常用電源設備については、<u>1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵している使用済燃料搬出完了又は建屋解体前までの期間、原子炉施設の安全確保上必要な場合に適切な容量を確保し、それぞれの設備に要求される電源供給機能<u>及び性能</u>を維持管理する。</u></p> <p>(7) その他原子炉補機冷却水設備等の安全確保上必要な設備については、<u>安全確保上必要な期間、</u>それぞれの設備に要求される機能<u>及び性能</u>を維持管理する。</p>	その他安全対策の(8)～(10)は、添付書類六に記載

廃止措置計画 本文（六、七）の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 本文（案）	備考
(11) 消火設備については、必要な機能を維持管理すると共に、火災防護のために必要な措置を講じる。	<p>(8) 消火設備については、<u>各建屋解体前までの期間</u>、必要な機能及び性能を維持管理する。</p> <p><u>以上の基本的な考え方に基づく具体的な性能維持施設を第6表に示す。</u></p> <p><u>廃止措置の進捗に応じて、第6表に示す性能維持施設を変更する場合は、廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。</u></p> <p><u>2. 性能維持施設の施設管理</u></p> <p><u>性能維持施設については、必要な期間中、必要な機能及び性能を維持できるよう、適切な頻度で検査を保安規定にしたがい実施する。</u></p>	具体的な設備を施設区分ごとに第6表に記載 性能維持施設の維持管理方法を追加
3. その他 解体対象施設を活用し、廃止措置に必要な項目以外の調査・研究等で、例えば解体対象施設から試料採取を実施する場合は、事前に廃止措置対象施設の保安のために必要な維持すべき機能等に影響を与えないことを確認した上で実施する。		添付書類六に記載

廃止措置計画 本文（六、七）の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）

廃止措置計画 本文（案）

備考

(以下省略)

第 6.1.1 表 維持管理対象設備及び維持機能並びに維持期間（1／8）

施設区分	設備等の区分	設備（建屋）名称	維持台数*	要求される機能	維持期間
原子炉施設の一般構造	その他の主要な構造	原子炉補助建屋	1式	放射線遮へい機能	線源となる設備の解体完了まで
				放射性物質漏えい防止機能	管理区域解除まで
原子炉本体	放射線遮へい体	原子炉容器周囲のコンクリート壁	1式	放射線遮へい機能	放射能レベルが比較的高い炉心支持構造物等の解体完了まで
		原子炉格納容器外周のコンクリート壁	1式		

*：維持台数以上の台数を供用する場合、施設定期検査対象設備は供用する台数全てについて、施設定期検査を受検する。

注）2号炉、3号炉又は4号炉との共用施設は、2号炉、3号炉又は4号炉で維持管理する。

(以下省略)

第 6 表 性能維持施設（1/9）

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備		機能	性能	維持期間
		設備（建屋）名称	維持台数			
原子炉施設の一般構造	その他の主要な構造	原子炉補助建屋	1式	既許認可どおり	放射線遮へい機能	線源となる設備の解体完了まで
		原子炉補助建屋	1式	既許認可どおり	放射性物質漏えい防止機能	管理区域解除まで
原子炉本体	放射線遮へい体	原子炉容器周囲のコンクリート壁	1式	既許認可どおり	放射線遮へい機能	生体遮へい装置の1次遮へい及び外部遮へい、放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること。
		原子炉格納容器外周のコンクリート壁	1式	既許認可どおり		放射能レベルが比較的高い炉心支持構造物等の解体完了まで

- 「位置、構造及び設備」、
「性能」を追加
- ・第 6 表については、別紙参照

廃止措置計画 本文（六、七）の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 本文（案）	備考
	<p><u>七 性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間</u></p> <p><u>性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間は第6表に示すとおりである。</u></p> <p><u>廃止措置の進捗に応じて、第6表に示す性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間について変更する場合は、廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。</u></p>	専ら廃止措置のために使用する施設又は設備を導入する場合は、当該施設又は設備の設計及び工事の方法に関するこについて記載する。

第6表 性能維持施設 (1/9)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備			機能	性能	維持期間
		設備(建屋)名称	維持台数				
原子炉施設の一般構造	その他の主要な構造	原子炉補助建屋	1式	既許認可どおり	放射線遮へい機能	原子炉補助建屋の補助遮へい(廃液蒸発装置室、使用済樹脂貯蔵タンク室)は、放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること。	線源となる設備の解体完了まで
		原子炉補助建屋	1式	既許認可どおり	放射性物質漏えい防止機能	放射性物質が漏えいするような有意な損傷がない状態であること。	管理区域解除まで
原子炉本体	放射線遮へい体	原子炉容器周囲のコンクリート壁	1式	既許認可どおり	放射線遮へい機能	生体遮へい装置の1次遮へい及び外部遮へいは、放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること。	放射能レベルが比較的高い炉心支持構造物等の解体完了まで
		原子炉格納容器外周のコンクリート壁	1式	既許認可どおり			

第6表 性能維持施設 (2/9)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備			機 能	性 能	維持期間
		設備(建屋)名称	維持台数				
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質取扱設備 (燃料取扱設備)	使用済燃料ピットクレーン	1台	既許認可どおり	燃料落下防止機能 臨界防止機能	燃料集合体を取扱中、動力電源が喪失した場合に燃料集合体が停止した位置にて保持される状態であること。また、燃料集合体の取扱中に燃料体が破損しないよう正常に動作すること。	1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵している新燃料及び使用済燃料搬出完了まで
		補助建屋クレーン	1台	既許認可どおり			1号炉原子炉補助建屋内に貯蔵している新燃料及び使用済燃料搬出完了まで
		新燃料エレベータ	1台	既許認可どおり			1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵している新燃料搬出完了まで
		除染装置	1台	既許認可どおり	除染機能	使用済燃料輸送容器を除染する場所(除染場)として、き裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。	1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵している新燃料及び使用済燃料搬出完了まで

第6表 性能維持施設 (3/9)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備				機能	性能	維持期間
		設備(建屋)名称	維持台数					
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵設備	新燃料貯蔵設備	新燃料貯蔵ラック	1式	既許認可どおり	臨界防止機能	燃料体等が臨界に達する変形等の有意な欠陥がない状態であること。	1号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備に貯蔵している新燃料搬出完了まで
			使用済燃料ピット	1個	既許認可どおり			1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵している新燃料及び使用済燃料搬出完了まで
			使用済燃料ピットラック	1式	既許認可どおり			1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵している新燃料及び使用済燃料搬出完了まで
		使用済燃料貯蔵設備	使用済燃料ピット水位を監視する設備	1式	既許認可どおり	水位及び漏えいの監視機能	使用済燃料ピットの水位が計測でき、水位高及び低の警報が発信できること。	1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵している新燃料搬出完了まで
			使用済燃料ピット水の漏えいを監視する設備	1式	既許認可どおり		使用済燃料ピット内張りからの漏えいを監視する装置が使用できる状態であること。	1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵している新燃料搬出完了まで

第6表 性能維持施設 (4/9)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備			機能	性能	維持期間
		設備(建屋)名称	維持台数				
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	核燃料物質貯蔵設備	使用済燃料貯蔵設備	使用済燃料ピット水浄化冷却設備	1 系統	既許認可どおり	浄化冷却機能	使用済燃料ピット水の冷却が可能な運転状態であること。 使用済燃料その他高放射性の燃料体の被覆が著しく腐食するおそれがある場合に使用済燃料ピット水を脱塩塔に通水できる状態であること。
		燃料取替用水タンク		1 基	既許認可どおり	給水機能 (ほう酸濃度を除く。)	著しい漏えい又はその形跡がなく、き裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。

第6表 性能維持施設 (5/9)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備				機能	性能	維持期間
		設備(建屋)名称	維持台数					
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備 (気体廃棄物処理設備)	原子炉補助建屋排気筒	1基	既許認可どおり	放射性廃棄物処理機能	排気筒以外から気体状の放射性廃棄物を排出するき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。	放射性気体廃棄物の処理完了まで	
		廃液貯蔵タンク	1基	既許認可どおり				
	液体廃棄物の廃棄設備 (液体廃棄物処理設備)	冷却材ドレンタンク	1基	既許認可どおり		著しい漏えい又はその形跡がなく、き裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。	放射性液体廃棄物の処理完了まで	
		補助建屋冷却材ドレンタンク	1基	既許認可どおり				
		補助建屋機器ドレンタンク	1基	既許認可どおり				
		補助建屋サンプタンク	1基	既許認可どおり				
		格納容器サンプ	1基	既許認可どおり				

第6表 性能維持施設 (6/9)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備				機能	性能	維持期間
		設備(建屋)名称		維持台数				
放射線管理施設	屋内放射線管理用の主要な設備	放射線監視設備	固定エリアモニタ（ドラム詰室、使用済燃料ピット付近）	各1台	既許認可どおり	放射線監視機能	線量当量率を測定できる状態であること。 警報設定値において警報が発信する状態であること。	関連する設備の供用終了まで
			固定プロセスマニタ（補助蒸気復水モニタ）	1台	既許認可どおり		放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 警報設定値において警報が発信する状態であること。	
放射線管理施設	屋外放射線管理用の主要な設備	排気モニタ	原子炉補助建屋排気筒ガスモニタ	1台	既許認可どおり	放出管理機能	放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 警報設定値において警報が発信する状態であること。	放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の処理完了まで
			原子炉格納容器排気筒ガスモニタ	1台	既許認可どおり			
		排水モニタ	液体廃棄物処理設備排水モニタ	1台	既許認可どおり			

第6表 性能維持施設 (7/9)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備			機 能	性 能	維持期間
		設備(建屋)名称	維持台数				
	構造	原子炉格納容器	1基	既許認可どおり	放射性物質漏えい防止機能（事故時の気密性及び格納容器隔離弁等による放射性物質漏えい防止機能は除く。）	放射性物質が漏えいするき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。	
原子炉格納施設 その他の主要な事項	原子炉格納容器換気設備	格納容器給気ファン	1台	既許認可どおり	換気機能	給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること。	管理区域解除まで
		格納容器給気ユニット	1基	既許認可どおり			
		格納容器排気ファン	1台	既許認可どおり			
		格納容器排気ユニット	1基	既許認可どおり			
		原子炉格納容器排気筒	1基	既許認可どおり			

第6表 性能維持施設 (8/9)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備			機能	性能	維持期間	
		設備(建屋)名称	維持台数					
その他原子炉の付属設備	非常用電源設備	ディーゼル発電機	1台	既許認可どおり	電源供給機能 (自動起動機能及び自動給電機能は除く。)	性能維持施設(海水ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ、使用済燃料ピットポンプ)へ電源を供給できる状態であること。	1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵している使用済燃料搬出完了まで	
		蓄電池	1組	既許認可どおり	電源供給機能	性能維持施設(非常用照明)へ電源を供給できる状態であること。	建屋解体前まで	
その他主要施設	原子炉補機冷却海水設備	海水ポンプ	1台	既許認可どおり	冷却機能(自動起動機能は除く。)	性能維持施設(原子炉補機冷却熱交換器、ディーゼル発電機)へ海水を供給できる状態であること。	1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料ピットに貯蔵している使用済燃料搬出完了まで	
		原子炉補機冷却熱交換器	1基	既許認可どおり		性能維持施設(使用済燃料ピット水浄化冷却設備)へ冷却水を供給できる状態であること。		
	原子炉補機冷却水設備	原子炉補機冷却水ポンプ	1台	既許認可どおり				
		原子炉補機冷却サージタンク	1基	既許認可どおり				

第6表 性能維持施設 (9/9)

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備			機能	性能	維持期間
		設備(建屋)名称	維持台数				
その他主要施設	原子炉補助建屋換気設備	補機室給気ファン	2台	既許認可どおり	換気機能	給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること。	管理区域解除まで
		補機室給気ユニット	1基	既許認可どおり			
		補助建屋排気ファン	1台	既許認可どおり			
		補助建屋排気ユニット	1基	既許認可どおり			
		原子炉補助建屋排気筒	1基	既許認可どおり			
消火設備	消火配管、消火栓	1式	既許認可どおり	消火機能	消火栓から放水できる状態であること。	各建屋解体前まで	
	非常用照明	1式	原子炉補助建屋内設置、直流非常用照明	照明機能	非常用照明が点灯できる状態であること。		

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考
<p>添付書類 六 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書</p> <p>1. 概要</p> <p>1号原子炉施設の廃止措置期間中に機能を維持すべき設備等は、「五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法」に基づき、周辺公衆及び放射線業務従事者の被ばくの低減を図ると共に、使用済燃料の貯蔵のための管理、汚染の除去工事、解体撤去工事及び核燃料物質によって汚染された物の廃棄等の各種作業の実施に対する安全の確保のために、必要な期間、必要な機能を維持管理する。</p> <p>これらの設備等の機能については、定期的に点検等で確認していく。</p>	<p>添付書類 六 <u>性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書</u></p> <p>1. 概要</p> <p>廃止措置の段階に応じて性能維持施設に要求される機能を考慮した、性能維持施設が維持すべき性能及びその性能を維持すべき期間について示す。</p> <p>2. 廃止措置期間中に維持管理すべき施設</p> <p><u>性能維持施設</u>は、「五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法」に基づき、周辺公衆及び放射線業務従事者の被ばくの低減を図ると共に、使用済燃料の貯蔵のための管理、汚染の除去工事、解体撤去工事及び核燃料物質によって汚染された物の廃棄等の各種作業の実施に対する安全の確保のために、必要な期間、必要な機能<u>及び性能</u>を維持管理する。</p>	<p>性能維持施設の維持管理方法は、本文六に記載</p>

廃止措置計画 添付書類六の記載案

添付資料2

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考				
<p>なお、これら廃止措置期間中に機能を維持すべき設備等の維持管理に関しては、「保安規定」に管理の方法を定めて、これに基づき実施する。</p> <p>2. 維持管理に関する内容</p> <p>廃止措置期間中に機能を維持すべき設備等に対し、要求される機能及び維持すべき期間を第6.1.1表に示す。</p> <p>主な設備等の維持管理の考え方は以下のとおりである。</p> <p>(1) 放射性物質を内包する系統及び機器を収納する建屋等については、これらの系統及び機器が撤去されるまでの期間は、放射性物質の外部への漏えいを防止するための障壁及び放射線遮へい体としての機能を維持管理する。</p>	<p>3. 性能維持施設の機能及びその性能</p> <p>(1) 建屋（家）・構築物等</p> <p>廃止措置では、放射性物質が管理されない状態で外部へ漏えいすることを防ぐ必要があるため、放射性物質の外部への「放射性物質漏えい防止機能」を有する設備を維持対象とする。</p> <p>また、周辺公衆及び放射線業務従事者の受ける被ばくを低くするため、「放射線遮へい機能」を有する設備を維持する。</p> <p>具体的な性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th><th>性能維持施設</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射性物質漏えい防止機能</td><td>原子炉格納容器 原子炉補助建屋</td></tr> </tbody> </table>	機能	性能維持施設	放射性物質漏えい防止機能	原子炉格納容器 原子炉補助建屋	<p>審査資料「維持管理対象設備について」の内容を参考に「3. 性能維持施設の機能及びその性能」に性能維持施設、性能維持施設の機能及びその性能を記載。</p> <p>「4. 性能維持施設の維持期間」に維持期間を記載。</p>
機能	性能維持施設					
放射性物質漏えい防止機能	原子炉格納容器 原子炉補助建屋					

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考						
(2)核燃料物質の取扱設備及び貯蔵設備について は、使用済燃料が1号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット）から搬出されるまでの期間は、燃料落下防止機能、臨界防止機能及び浄化冷却等の機能を維持管理する。また、新燃料が1号内燃料貯蔵設備から搬出されるまでの期間は、燃料落下防止機能及び臨界防止機能を維持管理する。	<table border="1" style="width: 100px; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">放射線 遮へい機能</td> <td style="text-align: left;">原子炉容器周囲のコンクリート壁 原子炉格納容器外周のコンクリート壁 原子炉補助建屋</td> </tr> </table> <p>原子炉格納容器については、運転時における原子炉格納容器内の1次冷却材喪失事故などは発生しないため、事故を想定した気密性は維持しない。格納容器隔離弁等についても事故時における放射性物質漏えい防止機能は維持しない。</p> <p><u>建屋（家）・構築物等の性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること。</u> <u>・放射性物質が漏えいするような有意な損傷がない状態であること。</u> 	放射線 遮へい機能	原子炉容器周囲のコンクリート壁 原子炉格納容器外周のコンクリート壁 原子炉補助建屋					
放射線 遮へい機能	原子炉容器周囲のコンクリート壁 原子炉格納容器外周のコンクリート壁 原子炉補助建屋							
	<p>(2)核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>a . 核燃料物質取扱施設</p> <p>核燃料物質取扱施設の所要の性能とは、設置許可本文「ニ（イ）核燃料物質取扱設備の構造」に示す「臨界防止機能」、「燃料落下防止機能」及び「除染機能」を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1" style="width: 100px; margin-top: 10px;"> <tr> <th style="text-align: center;">機能</th> <th style="text-align: center;">性能維持施設</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">臨界防止機能</td> <td style="text-align: center;">使用済燃料ピットクレーン</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">燃料落下防止</td> <td style="text-align: center;">補助建屋クレーン</td> </tr> </table>	機能	性能維持施設	臨界防止機能	使用済燃料ピットクレーン	燃料落下防止	補助建屋クレーン	
機能	性能維持施設							
臨界防止機能	使用済燃料ピットクレーン							
燃料落下防止	補助建屋クレーン							

廃止措置計画 添付書類六の記載案

添付資料 2

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）		備考
	機能	新燃料エレベータ	
	除染機能	除染装置	
<p><u>核燃料物質取扱施設のうち使用済燃料ピットクレーン、補助建屋クレーン、新燃料エレベータの性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・燃料集合体を取扱中、動力電源が喪失した場合に燃料集合体が停止した位置にて保持される状態であること。</u> <u>・燃料集合体の取扱中に燃料体が損傷しないよう正常に動作する状態であること。</u> <p><u>核燃料物質取扱施設のうち除染装置の性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・使用済燃料輸送容器を除染する場所として、き裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。</u> 			
<p>b . 核燃料物質貯蔵施設</p> <p>核燃料物質貯蔵施設の所要の性能とは、設置許可本文「ニ（ロ）核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力」に示す機能を満足することである。この機能は、具体的には、「臨界防止機能」、「水位及び漏えいの監視機能」、「浄化冷却機能」及び「給水機能」である。廃止措置では、新燃料及び使用済燃料を1号炉から搬出するまで貯蔵する必要</p>			

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考								
	<p>があることから、これらの機能を有する設備を維持する。</p> <p>具体的性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="999 377 1731 794"> <thead> <tr> <th>機能</th><th>性能維持施設</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臨界防止機能</td><td>新燃料貯蔵設備</td></tr> <tr> <td>水位及び漏えいの監視機能 浄化冷却機能</td><td>使用済燃料貯蔵設備</td></tr> <tr> <td>給水機能</td><td>燃料取替用水タンク</td></tr> </tbody> </table> <p>なお、使用済燃料貯蔵設備のうち使用済燃料ピット水浄化冷却設備については、廃止措置段階では、貯蔵されている使用済燃料は十分冷えているため、設備の故障時の対応に時間的余裕が十分にあること及び運転中から使用済燃料ピット水浄化冷却設備に多重性は要求されていないことから、機能を維持するために必要な系統数は1系統である。</p> <p><u>新燃料貯蔵設備の性能は、以下のとおり。</u></p> <p><u>・燃料体等が臨界に達する変形等の有意な欠陥がない状態であること。</u></p>	機能	性能維持施設	臨界防止機能	新燃料貯蔵設備	水位及び漏えいの監視機能 浄化冷却機能	使用済燃料貯蔵設備	給水機能	燃料取替用水タンク	
機能	性能維持施設									
臨界防止機能	新燃料貯蔵設備									
水位及び漏えいの監視機能 浄化冷却機能	使用済燃料貯蔵設備									
給水機能	燃料取替用水タンク									

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考
<p>なお、使用済燃料を 1 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット）に貯蔵している期間において、使用済燃料貯蔵設備から冷却水が大量に漏えいする事象を考慮しても、燃料被覆管表面温度の上昇による燃料の健全性に影響はなく、また、臨界を防止できると評価でき</p>	<p><u>使用済燃料貯蔵設備の性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料体等が臨界に達する変形等の有意な欠陥がない状態であること。 ・使用済燃料ピットの水位が計測でき、水位高及び低の警報が発信できる状態であること。 ・使用済燃料ピット内張りからの漏えいを監視する装置（漏えい水が溜る場所）が使用できる状態であること。 ・使用済燃料ピット水の冷却が可能な運転状態であること。 ・使用済燃料その他高放射性の燃料体の被覆が著しく腐食するおそれがある場合に使用済燃料ピット水を脱塩塔に通水できる状態であること。 <p><u>燃料取替用水タンクの性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・著しい漏えい又はその形跡がなく、き裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。 	<p>なお、使用済燃料を 1 号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット）に貯蔵している期間において、使用済燃料貯蔵設備から冷却水が大量に漏えいする事象を考慮しても、燃料被覆管表面温度の上昇による燃料の健全性に影響はなく、また、臨界を防止でき</p>

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考				
<p>ことから、使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し及び臨界を防止するための重大事故対策設備は不要である。使用済燃料貯蔵設備から冷却水が大量に漏えいする事象における燃料の評価については「追補1「2. 維持管理に関する内容」の追補」にて補足する。</p> <p>(3) 放射性廃棄物の廃棄設備については、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を適切に処理処分するため、処理機能を維持管理する。</p>	<p>ると評価できることから、使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し及び臨界を防止するための<u>重大事故等対処設備</u>は不要である。使用済燃料貯蔵設備から冷却水が大量に漏えいする事象における燃料の評価については「追補1「2. 維持管理に関する内容」の追補」にて補足する。</p> <p>(3) 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>a. 放射性気体廃棄物の廃棄設備</p> <p>放射性気体廃棄物の廃棄設備の機能は、気体状の放射性廃棄物を処理する「放射性廃棄物処理機能」である。廃止措置期間中も、放射性気体廃棄物を処理することから、「放射性廃棄物処理機能」を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th><th>性能維持施設</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射性廃棄物処理機能</td><td>原子炉補助建屋排気筒</td></tr> </tbody> </table> <p><u>放射性気体廃棄物の廃棄設備の原子炉補助建屋排気筒</u>の性能は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排気筒以外から気体状の放射性廃棄物を排出するき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。 <p>b. 放射性液体廃棄物の廃棄設備</p>	機能	性能維持施設	放射性廃棄物処理機能	原子炉補助建屋排気筒	
機能	性能維持施設					
放射性廃棄物処理機能	原子炉補助建屋排気筒					

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考						
(4) 放射線管理設備については、原子炉施設内外の放射線監視、環境への放射性物質の放出管理及び管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理のために、放射線監視及び放出管理の機能を維持管理する。	<p>放射性液体廃棄物の廃棄設備の機能は、液体状の放射性廃棄物を処理する「放射性廃棄物処理機能」である。廃止措置期間中に発生する放射性液体廃棄物は、廃液の性状に応じた設備で処理し、放射性物質の濃度を低減して環境へ放出する。このため性状に応じた処理機能を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は下表とおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th><th>性能維持施設</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射性廃棄物</td><td>廃液貯蔵タンク 冷却材ドレンタンク 補助建屋冷却材ドレンタンク</td></tr> <tr> <td>処理機能</td><td>補助建屋機器ドレンタンク 補助建屋サンプタンク 格納容器サンプ</td></tr> </tbody> </table> <p><u>放射性液体廃棄物の廃棄設備の性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・著しい漏えい又はその形跡がなく、き裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。</u> 	機能	性能維持施設	放射性廃棄物	廃液貯蔵タンク 冷却材ドレンタンク 補助建屋冷却材ドレンタンク	処理機能	補助建屋機器ドレンタンク 補助建屋サンプタンク 格納容器サンプ	
機能	性能維持施設							
放射性廃棄物	廃液貯蔵タンク 冷却材ドレンタンク 補助建屋冷却材ドレンタンク							
処理機能	補助建屋機器ドレンタンク 補助建屋サンプタンク 格納容器サンプ							
	<p>(4) 放射線管理施設</p> <p>a. 原子炉施設内外の放射線監視</p> <p>原子炉施設内外の放射線監視の機能は、原子炉施設の内外における放射線を監視する「放射線監視機能」である。廃止措置では、原子炉施設内の放射線を管理するた</p>							

廃止措置計画 添付書類六の記載案

添付資料 2

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考								
	<p>め、原子炉施設内の放射線を監視する機能を有する設備を維持する。</p> <p>(a) 固定エリアモニタ</p> <p>固定エリアモニタについては、「原子力発電所放射線モニタリング指針（JEAG4606-2017）」で示された以下の観点から選定した固定エリアモニタを維持する。具体的性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th colspan="2">性能維持施設</th> <th>JEAG4606 -2017</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">放射線 監視機能</td> <td>固定 エリア モニタ</td> <td>使用済燃料ピット付近 ドラム詰室</td> <td>変動 作業等の立入</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>固定エリアモニタの性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・線量当量率を測定できる状態であること。 ・警報設定値において警報が発信する状態であること。 <p>(b) 固定プロセスマニタ</p> <p>原子炉を運転しないため、1次冷却材の放射能を監視するモニタ、1次冷却材の2次系への漏えいを監視するモニタ等は不要となるが、管理区域で使用した後の補助蒸気は、管理区域外へ移送されることから、補助蒸気復</p>	機能	性能維持施設		JEAG4606 -2017	放射線 監視機能	固定 エリア モニタ	使用済燃料ピット付近 ドラム詰室	変動 作業等の立入	
機能	性能維持施設		JEAG4606 -2017							
放射線 監視機能	固定 エリア モニタ	使用済燃料ピット付近 ドラム詰室	変動 作業等の立入							

廃止措置計画 添付書類六の記載案

添付資料 2

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考												
	<p>水モニタを性能維持施設とする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th><th colspan="2">性能維持施設</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射線監視機能</td><td>固定プロセスモニタ</td><td>補助蒸気復水モニタ</td></tr> </tbody> </table> <p><u>固定プロセスモニタの性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 ・警報設定値において警報が発信する状態であること。 <p>b . 環境への放射性物質の放出管理</p> <p>環境への放射性物質の放出管理の機能は、環境（施設外）へ放出する放射性物質を確認する「放射線監視機能」、「放出管理機能」である。廃止措置では、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を環境へ放出する。このためこれらの機能を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th><th colspan="2">性能維持施設</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放出管理機能</td><td>排気モニタ</td><td>原子炉格納容器排気筒 ガスモニタ 原子炉補助建屋排気筒 ガスモニタ</td></tr> </tbody> </table>	機能	性能維持施設		放射線監視機能	固定プロセスモニタ	補助蒸気復水モニタ	機能	性能維持施設		放出管理機能	排気モニタ	原子炉格納容器排気筒 ガスモニタ 原子炉補助建屋排気筒 ガスモニタ	
機能	性能維持施設													
放射線監視機能	固定プロセスモニタ	補助蒸気復水モニタ												
機能	性能維持施設													
放出管理機能	排気モニタ	原子炉格納容器排気筒 ガスモニタ 原子炉補助建屋排気筒 ガスモニタ												

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）			備考				
		排水モニタ	液体廃棄物処理設備排水 モニタ					
<p><u>排気モニタ及び排水モニタの性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 ・警報設定値において警報が発信する状態であること。 								
<p>(5)解体中に必要なその他の施設</p> <p>a . 換気設備</p> <p>廃止措置では、核燃料物質の貯蔵管理及び搬出作業、施設内で発生する放射性廃棄物の処理、放射性粉じんの発生の可能性がある解体作業等において、空气净化が必要となる可能性がある。このため「換気機能」を有する換気設備を維持する。具体的な性能維持施設は下表のとおり。</p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th><th>性能維持施設</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>換気機能</td><td>格納容器給気ファン 格納容器給気ユニット 格納容器排気ファン 格納容器排気ユニット 原子炉格納容器排気筒 補機室給気ファン 補機室給気ユニット 補助建屋排気ファン</td></tr> </tbody> </table>				機能	性能維持施設	換気機能	格納容器給気ファン 格納容器給気ユニット 格納容器排気ファン 格納容器排気ユニット 原子炉格納容器排気筒 補機室給気ファン 補機室給気ユニット 補助建屋排気ファン	
機能	性能維持施設							
換気機能	格納容器給気ファン 格納容器給気ユニット 格納容器排気ファン 格納容器排気ユニット 原子炉格納容器排気筒 補機室給気ファン 補機室給気ユニット 補助建屋排気ファン							

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考
(6) 非常用電源設備については、原子炉施設の安全確保上必要な場合に適切な容量を確保し、それぞれの設備に要求される電源供給機能を維持管理する。	<p>補助建屋排気ユニット 原子炉補助建屋排気筒</p> <p>なお、換気設備については、廃止措置段階では、設備故障時には立ち入りを制限する等、復旧するまでの時間的余裕が十分にあることから、格納容器給気ファン、格納容器排気ファン、補助建屋排気ファンの機能を維持するために必要な台数は1台である。</p> <p><u>換気設備の性能は、以下のとおり。</u></p> <p><u>・給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること。</u></p> <p>b. 非常用電源設備</p> <p>使用済燃料を使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している間は使用済燃料の冷却が必要であり、安全確保上商用電源が喪失した際ににおいても冷却を行う必要がある。また、商用電源を喪失した際ににおいても作業者が廃止措置対象施設内から安全に避難できるよう非常用照明へ電源を供給する必要がある。このため、商用電源を喪失した際に使用済燃料貯蔵設備の冷却及び非常用照明へ電源を供給するためには「電源供給機能」を有する設備を維持する。具</p>	

廃止措置計画 添付書類六の記載案

添付資料 2

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考						
	<p>体的性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th><th>性能維持施設</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源供給</td><td>ディーゼル発電機</td></tr> <tr> <td>機能</td><td>蓄電池</td></tr> </tbody> </table> <p>非常用電源設備のうちディーゼル発電機については、廃止措置段階では事故時等プラントを安全に停止するために必要な補機への電源を供給する必要はないこと及び貯蔵されている燃料は十分に冷えており、使用済燃料ピット冷却の緊急性はないことから、機能を維持するために必要な台数は1台である。また、ディーゼル発電機が必要な場合においても時間的余裕があるため、自動起動機能と自動給電機能は維持しない。</p> <p><u>非常用電源設備のうちディーゼル発電機の性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>性能維持施設（海水ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ、使用済燃料ピットポンプ）へ電源を供給できる状態であること。</u> <p>非常用電源のうち蓄電池については、廃止措置段階ではプラントが停止しているため、非常用油ポンプ等の非常用動力負荷等に電力を供給する必要はない。また、蓄電池から電源を供給する性能維持施設に多重性は必要ないため、機能を</p>	機能	性能維持施設	電源供給	ディーゼル発電機	機能	蓄電池	
機能	性能維持施設							
電源供給	ディーゼル発電機							
機能	蓄電池							

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考								
(7) その他原子炉補機冷却水設備等の安全確保上必要な設備については、それぞれの設備に要求される機能を維持管理する。	<p>維持するために必要な1組を維持する。</p> <p><u>非常用電源設備のうち蓄電池の性能は、以下のとおり。</u></p> <p><u>・性能維持施設（非常用照明）へ電源を供給できる状態であること。</u></p> <p>c. 冷却機能</p> <p>b. で記載したとおり、廃止措置の安全確保上、使用済燃料を冷却することが必要であるため、使用済燃料貯蔵設備の冷却に必要な「冷却機能」を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th><th colspan="2">性能維持施設</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">冷却機能</td><td>原子炉補機 冷却水設備</td><td>原子炉補機冷却水ポンプ 原子炉補機冷却熱交換器 原子炉補機冷却サージタンク</td></tr> <tr> <td>原子炉補機 冷却海水設備</td><td>海水ポンプ</td></tr> </tbody> </table> <p>原子炉補機冷却水設備、原子炉補機冷却海水設備については、廃止措置段階では、事故時等プラントを安全に停止するための補機を冷却する必要はないこと及び貯蔵されている使用済燃料は十分冷えていることから、多重性の要求はないため、機能を維持するために必要な台数は1台で</p>	機能	性能維持施設		冷却機能	原子炉補機 冷却水設備	原子炉補機冷却水ポンプ 原子炉補機冷却熱交換器 原子炉補機冷却サージタンク	原子炉補機 冷却海水設備	海水ポンプ	
機能	性能維持施設									
冷却機能	原子炉補機 冷却水設備	原子炉補機冷却水ポンプ 原子炉補機冷却熱交換器 原子炉補機冷却サージタンク								
	原子炉補機 冷却海水設備	海水ポンプ								

廃止措置計画 添付書類六の記載案

添付資料 2

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考				
	<p>ある。また、当該設備が必要な場合においても、時間的余裕があるので、原子炉補機冷却水ポンプ及び海水ポンプの原子炉補機冷却水ポンプ及び海水ポンプの自動起動機能は維持しない。</p> <p><u>原子炉補機冷却水設備及び原子炉補機冷却海水設備の性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・性能維持施設（使用済燃料ピット水浄化冷却設備）へ冷却水を供給できる状態であること。 ・性能維持施設（原子炉補機冷却熱交換器、ディーゼル発電機）へ海水を供給できる状態であること。 <p>d . 照明機能</p> <p>商用電源の喪失時においても作業者が廃止措置対象施設内から安全に避難できるよう「照明機能」を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は下表のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th><th>性能維持施設</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>照明機能</td><td>非常用照明</td></tr> </tbody> </table> <p><u>非常用照明の性能は、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用照明が点灯できる状態であること。 	機能	性能維持施設	照明機能	非常用照明	
機能	性能維持施設					
照明機能	非常用照明					

廃止措置計画 添付書類六の記載案

添付資料 2

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考
(8) 管理区域の区分、立入制限及び保安のために必要な措置を講じる。	<p>(6) 検査・校正</p> <p>性能維持施設に対する検査・校正については、「保安規定」に管理の方法を定め、実施する。</p> <p>(7) その他の安全対策</p> <p>a. 管理区域の区分、立入制限及び保安のために必要な措置</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設等の場所において、外部放射線に係る線量、表面汚染密度若しくは空気中の放射性物質濃度が線量告示に定める管理区域の設定基準値を超えるか、又は超えるおそれがある場合、管理区域を設定する。管理区域は壁、柵等の区画物によって区画するほか、標識を設けることによって明らかに他の場所と区別し、かつ、放射線等の危険性の程度に応じて人の立入制限、鍵の管理等の措置を講じる。これら管理区域の区分、立入制限及び保安のために必要な措置については、原子炉運転中と同様に、保安規定に定め、実施する。</p> <p>b. 原子炉施設からの放出管理に係る放射線モニタリング及び周辺環境に対する放射線モニタリング</p> <p>放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に当たっては、周辺監視区域外の空气中及び水中の放射性物</p>	
(9) 維持管理を行う放射線管理施設を用いて、原子炉施設からの放出管理に係る放射線モニタリング及び周辺環境に対する放射線モニタリングを行う。		

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考				
	<p>質濃度が線量告示に定める値を超えないように管理する。また、放出される放射性物質について放出管理目標値を定めるとともに、放射性物質濃度の測定を行い、これを超えないように努める。放射性廃棄物の放出に当たっては、異常がないことの確認に資するため、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。これら廃止措置期間中の原子炉施設からの放出管理に係る放射線モニタリング及び周辺環境に対する放射線モニタリングについては、原子炉運転中と同様に、保安規定に定め、実施する。</p> <p>c. 原子炉施設への第三者の不法な接近を防止する措置 原子炉施設への第三者の不法な接近を防止するため、境界に柵又は標識を設ける等の方法によって原子炉施設への第三者の不法な接近を防止する措置を講じる。</p>					
(10)原子炉施設への第三者の不法な接近を防止する措置を講じる。	(8)消火設備 廃止措置では、火気作業や可燃物を取り扱うことから「消火機能」を有する設備を維持する。具体的性能維持施設は下表のとおり。					
(11)消火設備については、必要な機能を維持管理すると共に、火災防護のために必要な措置を講じる。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>機能</th><th>性能維持施設</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>消火機能</td><td>消火配管、消火栓</td></tr> </tbody> </table>	機能	性能維持施設	消火機能	消火配管、消火栓	
機能	性能維持施設					
消火機能	消火配管、消火栓					

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考
	<p>また、可燃性物質が保管される場所にあっては、火災が生ずることのないよう適切な防護措置を講じるため、火災防護のための措置を定め、実施する。</p> <p><u>消火設備の性能は、以下のとおり。</u></p> <p><u>・消火栓から放水できる状態であること。</u></p> <p>4. 性能維持施設の維持期間</p> <p>(1) 建屋（家）・構築物等</p> <p>原子炉格納容器及び原子炉補助建屋の「放射性物質漏えい防止機能」及び性能は、それぞれ管理区域を解除するまで維持する。</p> <p>原子炉容器及び原子炉格納容器に関する「放射線遮へい機能」及び性能は、放射能レベルが比較的高い炉心の支持構造物等の解体が完了するまで維持する。</p> <p>また、原子炉補助建屋の「放射線遮へい機能」及び性能は、線源となる設備の解体が完了するまで維持する。</p> <p>(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>a. 核燃料物質取扱施設</p> <p>新燃料及び使用済燃料を取り扱うために必要な「臨界防止機能」、「燃料落下防止機能」、「除染機能」及び性能は、1号炉に貯蔵している新燃料又は使用済燃料の搬出が完了するまで維持する。</p>	

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考
	<p>b. 核燃料物質貯蔵施設</p> <p>使用済燃料の貯蔵に必要な「臨界防止機能」、「浄化冷却機能」、「給水機能」、「水位及び漏えいの監視機能」及び性能は、1号炉に貯蔵している使用済燃料の搬出が完了するまで維持する。</p> <p>また、新燃料の貯蔵に必要な「臨界防止機能」及び性能は、1号炉に貯蔵している新燃料の搬出が完了するまで維持する。</p> <p>(3) 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>a. 放射性気体廃棄物の廃棄設備</p> <p>放射性気体廃棄物の廃棄のために必要な「放射性廃棄物処理機能」及び性能は、放射性気体廃棄物の処理が完了するまで維持する。</p> <p>b. 放射性液体廃棄物の廃棄設備</p> <p>放射性液体廃棄物の廃棄のために必要な「放射性廃棄物処理機能」及び性能は、放射性液体廃棄物の処理が完了するまで維持する。</p> <p>(4) 放射線管理施設</p> <p>a. 原子炉施設内外の放射線監視</p> <p>放射線管理設備の「放射線監視機能」及び性能は、関連する設備の供用が終了するまで維持する。</p> <p>b. 環境への放射性物質の放出管理</p>	

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考
	<p>放射性気体廃棄物の排気モニタ及び放射性液体廃棄物の排水モニタの「放出管理機能」及び性能は、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の処理が完了するまで維持する。</p> <p>(5) 解体中に必要なその他の施設</p> <p>a. 換気設備</p> <p>管理区域内の空気を浄化し、換気する「換気機能」及び性能は、管理区域を解除するまで維持する。</p> <p>b. 非常用電源設備</p> <p>商用電源喪失時に安全確保上必要なディーゼル発電機の「電源供給機能」及び性能は、1号炉に貯蔵している使用済燃料の搬出が完了するまで維持する。また、蓄電池の「電源供給機能」及び性能は、建屋解体前まで維持する。</p> <p>c. 冷却機能</p> <p>使用済燃料を冷却するために必要な「冷却機能」及び性能は、1号炉に貯蔵している使用済燃料の搬出が完了するまで維持する。</p> <p>d. 照明機能</p> <p>商用電源喪失時に作業者の安全確保のために必要な「照明機能」及び性能は、各建屋を解体する前まで維持する。</p>	

廃止措置計画 添付書類六の記載案

廃止措置計画 添付書類六（現行）	廃止措置計画 添付書類六（案）	備考
<p>3．その他</p> <p>解体対象施設を活用し、廃止措置に必要な項目以外の調査・研究等で、例えば解体対象施設から試料採取を実施する場合は、事前に廃止措置対象施設の保安のために必要な維持すべき機能等に影響を与えないことを確認した上で実施する。</p>	<p>(6) 消火設備</p> <p>消火設備の「消火機能」及び性能は、各建屋を解体する前まで維持する。</p> <p>5．その他</p> <p>解体対象施設を活用し、廃止措置に必要な項目以外の調査・研究等で、例えば解体対象施設から試料採取を実施する場合は、事前に廃止措置対象施設の保安のために必要な維持すべき機能等に影響を与えないことを確認した上で実施する。</p>	

廃止措置計画 本文十二の記載案

廃止措置計画 添付書類九（現行）	廃止措置計画 本文十二（案）	備考
<p>添付書類九 品質保証計画に関する説明書</p> <p>廃止措置期間中における品質保証計画については、原子炉等規制法第43条の3の22第1項、実用炉規則第69条、第70条、第71条及び第92条第3項に基づき、保安規定において、社長をトップマネジメントとする品質保証計画を定め、保安規定及び品質保証規定並びにそれらに基づく下部規程により廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、これらを継続的に運用することにより、原子力安全の達成、維持及び向上を図る。</p> <p>また、廃止措置期間中における品質保証活動は、廃止措置の安全の重要性に応じた管理を実施する。「添付書類六 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」の廃止措置期間中に機能を維持すべき設備の保守管理を含め、品質保証計画の下で実施する。</p>	<p>十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム</p> <p>廃止措置期間中における〇〇発電所の安全を達成・維持・向上させるため、〇〇発電所設置変更許可申請本文第十一号の「発電用原子炉の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」に基づき、廃止措置に係る品質マネジメントシステムを確立し、「〇〇発電所原子炉施設保安規定」（以下、「保安規定」という。）の品質マネジメントシステム計画に定めている。</p> <p>保安規定の品質マネジメントシステム計画に基づき、廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを保安規定及び品質保証規定並びにそれらに基づく下部規程により明確にし、これらを継続的に運用することにより、廃止措置期間中における〇〇発電所の安全の達成、維持及び向上を図る。</p>	

廃止措置計画添付書類九の記載案

1. 概要

廃止措置期間中における○○発電所の安全を達成・維持・向上させるため、○○発電所設置変更許可申請本文第十一号の「発電用原子炉の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」に基づき、廃止措置に係る保安活動を確実に実施するための品質マネジメントシステムを構築し、○○発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に定めている。

品質マネジメントシステム計画では、社長をトップマネジメントとし品質マネジメントシステムを定め、廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図る。また、品質マネジメントシステムのもとで機能を維持すべき設備及びその他の設備の保守等の廃止措置に係る業務を実施する。

2. 品質マネジメントシステム

- (1) 原子力部門は、品質マネジメントシステム計画に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。
- (2) 原子力部門は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを原子力部門に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。
 - a) プロセスの運用に必要な情報および当該プロセスの運用により達成される結果を文書で明確にする。
 - b) プロセスの順序および相互の関係を明確にする。
 - c) プロセスの運用および管理の実効性の確保に必要な原子力部門の保安活動の状況を示す指標（以下、「保安活動指標」という。）ならびに当該指標に係る判定基準を明確に定める。
なお、保安活動指標には、安全実績指標（特定核燃料物質の防護に関する領域に係るもの）を除く。）を含む。
 - d) プロセスの運用ならびに監視および測定（以下、「監視測定」という。）に必要な資源および情報が利用できる体制を確保する（責任および権限の明確化を含む）。
 - e) プロセスの運用状況を監視測定し分析する。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。
 - f) プロセスについて、意図した結果を得、および実効性を維持するための措置（プロセスの変更を含む。）を講ずる。
 - g) プロセスおよび原子力部門の体制を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。
 - h) 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力

の安全が確保されるようにする。これには、セキュリティ対策が原子力の安全に与える潜在的な影響と原子力の安全に係る対策がセキュリティ対策に与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。

- (3) 原子力部門は、健全な安全文化を育成および維持する。これは、技術的、人的、組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組みを通じて、次の状態を目指していることをいう。
- a) 原子力の安全および安全文化の理解が原子力部門全体で共通のものとなっている。
 - b) 風通しの良い組織文化が形成されている。
 - c) 要員が、自ら行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。
 - d) 全ての活動において、原子力の安全を考慮した意思決定が行われている。
 - e) 要員が、常に問い合わせる姿勢および学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を戒めている。
 - f) 原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。
 - g) 安全文化に関する内部監査および自己評価の結果を原子力部門全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。
 - h) 原子力の安全にはセキュリティが関係する場合があることを認識して、要員が必要なコミュニケーションを取っている。
- (4) 原子力部門は、機器等または個別業務に係る要求事項（関係法令を含む。以下、「個別業務等要求事項」という。）への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理されているようにする。
- (5) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。

3. 経営責任者等の責任

社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、実施させるとともに、その実効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことによって実証する。

- a) 品質方針を定めること。
- b) 品質目標が定められているようにすること。
- c) 要員が、健全な安全文化を育成し、および維持することに貢献できるようにすること（要員が健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整えていることをいう）。
- d) マネジメントレビューを実施すること。
- e) 資源が利用できる体制を確保すること。
- f) 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。

- g) 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを、要員に認識させること。
- h) 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位および説明する責任を考慮して確実に行われるようすること。

4. 個別業務に関する計画、実施、評価及び改善

4.1 個別業務に必要なプロセスの計画

- (1) 原子力部門は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定するとともに、そのプロセスを確立する。
- (2) 原子力部門は、(1)の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性を確保する。
- (3) 原子力部門は、個別業務に関する計画（以下、「個別業務計画」という。）の策定または変更（プロセスおよび組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセスおよび組織の軽微な変更を含む。）を含む。）を行うにあたり、次に掲げる事項を明確にする。
 - a) 個別業務計画の策定または変更の目的および当該計画の策定または変更により起こり得る結果（当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析および評価、ならびに当該分析および評価の結果に基づき講じた措置を含む。）
 - b) 機器等または個別業務に係る品質目標および個別業務等要求事項
 - c) 機器等または個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書および資源
 - d) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認および監視測定ならびにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準
 - e) 個別業務に必要なプロセスおよび当該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
- (4) 原子力部門は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとする。

4.2 個別業務の実施

原子力部門は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施する。

- a) 原子炉施設の保安のために必要な情報（保安のために使用する機器等または実施する個別業務の特性、および、当該機器等の使用または個別業務の実施により達成すべき結果を含む。）が利用できる体制にあること。
- b) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。
- c) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。
- d) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。
- e) 監視測定を実施していること。
- f) 本品質マネジメントシステム計画に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行つ

ていること。

4.3 評価および改善

4.3.1 監視測定、分析、評価および改善

原子力部門は、監視測定、分析、評価および改善に係るプロセス（取り組むべき改善に関する部門の管理者等の要員を含め、原子力部門が当該改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。）を計画し、実施する。

4.3.2 不適合の管理

- (1) 原子力部門は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、または個別業務が実施されることがないよう、当該機器等または個別業務を特定し、これを管理する（不適合が確認された機器等または個別業務が識別され、不適合が全て管理されていることをいう）。
- (2) 原子力部門は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。
 - a) 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。
 - b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用または個別業務の実施についての承認を行うこと。
 - c) 機器等の使用または個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。
 - d) 機器等の使用または個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響または起これ得る影響に応じて適切な措置を講ずること。
- (3) 原子力部門は、(2)a)の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行う。

4.3.3 改善

原子力部門は、品質マネジメントシステムの継続的な改善（品質マネジメントシステムの実効性を向上させるための継続的な活動をいう。）を行うために、品質方針および品質目標の設定、マネジメントレビューおよび内部監査の結果の活用、データの分析ならびに是正処置および未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。

5. 廃止措置に係る業務

廃止措置期間中における品質保証活動は、廃止措置の安全の重要性に応じた管理を実施する。「五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法」に示す廃止措置工事及びその他廃止措置に係る工事等の業務、「六 廃止措置期間中に性能を維持すべき発電用原子炉施設」に示す性能維持施設の施設管理等の廃止措置計画に基づく活動は、品質マネジメントシステム計画の下で実施する。