

性能維持施設に係る原子力規制庁殿のご質問に対する回答

(1) プロセスモニタリング設備の維持期間について、各モニタ共通の内容として説明してください。

- ① 運転中、廃止措置中での放射性ガス、放射性ダスト、放射性ヨウ素が発生しうる想定事象。
- ② 廃止措置中では今後の解体作業も含めての対策、代替設備での測定方法。

- 運転時においては、燃料破損並びに1次系ナトリウム、1次系アルゴンガス及び燃料被覆管等の放射化等により核分裂生成物、放射化生成物が生成され、系統内や雰囲気中に放射性ガス、放射性ダスト、放射性ヨウ素が発生することを想定している。このため、これら放射性物質の1次系機器・設備等からの漏えい検知や1次アルゴンガス系、換気系等の系統内濃度の監視を目的にプロセスモニタを設置していた。
- 廃止措置段階に入り、第1段階の燃料体の取出し作業が完了したため、新たな放射性物質が生成される可能性はなくなり、今後は1次系機器の解体・撤去を実施することで、1次系機器・配管等に付着した放射化生成物を主とした放射性ダストの発生が想定される。
- これらについては、放射線作業管理の中で汚染拡大防止措置を実施するとともに、必要に応じて可搬型ダストサンプラ等により雰囲気中放射性物質を採取し、放射線測定装置により濃度を測定し、万が一、異常な放射性物質の発生があっても、当該作業を停止することで、放射性物質の発生は停止する。また、環境中へ放射性物質の放出については、排気筒モニタ及び排水モニタによる監視を継続する。
- 以上より、廃止措置段階においては、原子炉を運転しないことによって環境への放出管理に係わらないプロセスモニタは維持不要と判断した。
- ただし、第1段階の燃料体取出し作業期間中は排気筒モニタ、排水モニタ以外の環境への放出管理に係わらないプロセスモニタについても、運転中と同様、維持することとした。第2段階では、原子炉補機冷却水モニタは廃止措置期間中も使用する液体廃棄物処理設備等からの放射性物質の漏えいを検知するため、また、1次ナトリウム純化系コールドトラップ冷却ガスモニタはリカバリープランで使用する1次系コールドトラップからの放射性物質の漏えいを検知するため、維持することとし、その他の環境への放出管理に係わらないプロセスモニタは性能維持を終了した。

- | |
|---|
| <p>③ 第1段階での実績を基に、第2段階以降の発生の可能性を説明することだけでは不十分。(燃料落下が発生することを想定する必要があるのではないか。)</p> <p>④ 燃料池のプロセスモニタリング設備の維持状況。</p> |
|---|

- 運転中及び第1段階は、原子炉補助建物の燃料取扱設備室内の各機器から雰囲気への放射性物質の漏えい検知等のため、燃料池エリアも含めた原子炉補助建物管理区域（放射線管理室及び窒素雰囲気室は除く）の放射性物質濃度を監視するプロセスモニタリング設備として、原子炉補助建物排気モニタ（ガスモニタ、ダストモニタ）を維持してきた。
- また、エリアモニタリング設備については、燃料体取扱作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理のため、燃料池エリアのエリアモニタを第2段階以降も維持することとしている。
- 第1段階の燃料体取出し作業を完了し、第2段階においては、燃料体を取り扱う頻度は低減するが、査察対応にて燃料体を取り扱う。また、第3段階には燃料体の搬出に向けた燃料体の取り扱いを実施する予定である。これらの燃料取扱作業中は、エリアモニタにより放射線監視を行い、放射線業務従事者の被ばくを防止する。
- 廃止措置計画書添付資料-4「廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生すると想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書」においては、燃料池での燃料取扱作業中に、何らかの原因によって燃料体が破損し、放射性物質が環境に放出される事象を想定している。
- このため、万が一、燃料取扱作業中に燃料体の破損が発生した場合は、環境中に放出される放射性物質については、排気筒モニタにより放出管理を行うとともに、周辺監視区域境界に設置するモニタリングポストにより放射線監視を行う。また、必要に応じて、可搬型のサーベイメータ等により放射線業務従事者の作業環境を測定する。
- 以上のことから原子炉補助建物排気モニタ（ガスモニタ、ダストモニタ）は10月13日に維持を終了した。

- (2) また、既認可の範囲になりますが、電気設備等の維持期間について説明してください。

電源供給機能については、当該設備の解体に着手するまで維持するとしていますが、この内容では解体時期を何れにも設定できません。
例えば、性能維持施設に電源を供給する必要な期間等の記載を検討ください。

- ・維持期間が明確になっていない性能維持施設は以下のとおり。

第 6-1 表 性能維持施設（抜粋）

設備名称	機能	維持期間
送電線、特高開閉所、1A/1B 起動変圧器、予備変圧器、所内高圧/低圧系統、直流電源及び交流無停電電源設備、電線路	電源供給機能	当該設備の解体に着手するまで
ディーゼル発電機	電源供給機能（自動起動及び10秒以内の電圧確立機能並びに自動給電機能を除く。）	燃料体の搬出が完了するまで ⇒ 使用済燃料の強制冷却が不要となるまで (R4.6.28 変更申請)
通信設備	通信機能	当該設備の解体に着手するまで
非常用照明設備	照明機能	
淡水供給設備	プラント運転補助機能（淡水供給機能）	
消火設備（火災検知設備/水消火設備/炭酸ガス消火設備/泡消火設備/可搬式消火器）	消火機能	
機器洗浄設備	機器洗浄機能（機器等に付着するナトリウムの洗浄機能）	機器洗浄が完了するまで
機器移送設備	機器移送機能	機器移送が完了するまで

- ・上記のうち、「ディーゼル発電機」の維持期間は、現行の廃止措置計画では「燃料体の搬出が完了するまで」としているが、現在のプラント状態において、ディーゼル発電機から給電が必要な動力負荷は、“燃料池に保管している使用済燃料の強制冷却に係る設備（燃料池水冷却浄化装置）のみ”となっている。このため、将来、燃料池水冷却浄化装置を停止した状態で燃料池の水位・水温の変化を評価・実測し、燃料池の水冷却機能を不要とした際に、当該機能も併せて不要となることが明確になっていることから、今般の廃止措置計画変更認可申請において、その維持期間を「使用済燃料の強制冷却が不要となるまで」とした。
- ・一方、「送電線」や「特高開閉所」等の電源設備については、現在のプラント状態における負荷がプラント全体にわたっており、また、それら負荷は、第 2 段階（後半）以降も引き続き維持する必要のある安全機能を担う性能維持施設であることか

ら、第3段階以降の解体工法が明確になっていない現時点では、その維持期間を明確にすることができていない。

- また、「通信設備」「非常用照明設備」「淡水供給設備」及び「消火設備」についても、維持期間が「当該設備の解体に着手するまで」となっているだけでなく、「機器洗浄設備」及び「機器移送設備」についても「機器洗浄/機器移送が完了するまで」維持することとしており、維持期間を明確にすることができていない。
- 今般、「第42回もんじゅ廃止措置安全監視チーム会合」におけるご指摘を受け、“廃止措置の進捗に伴い低減するリスクに応じて、性能を維持すべき設備を合理的に最小化させるとともに、性能を維持すべき設備に対しても合理的な運用を適用する”との基本原則を定め、その考え方にに基づき、「設備の維持・運用方針」「安全機能が変化するマイルストーン」を設定し、性能維持施設の再評価を実施したところ。

＜今後の主なマイルストーン＞	
(1) 原子力災害の防止	
主なマイルストーン	期待される効果
① 燃料体取出し終了	ナトリウム漏えいの可能性がある範囲の縮小 (1次系ナトリウムドレンによる)
② 燃料池の強制冷却不要	「燃料池の冷却」に係る設備の最適化
③ 燃料搬出終了	「燃料保管に関する機能」の維持不要
④ 管理区域解除	「放射線管理に関する機能」の段階的縮小
(2) 廃止措置の安全確保	
主なマイルストーン	期待される効果
① シャヘイ体等取出し作業完遂	「シャヘイ体等取扱に関する機能」の維持不要
② バルクナトリウム搬出終了	「ナトリウムの漏えい防止、酸化防止、予熱に関する機能」の段階的縮小

(参照：高速増殖原型炉もんじゅ性能維持施設について
2.2 安全機能が変化するマイルストーン)

- しかしながら、現時点においては「第2段階（前半）のプラント状態における安全機能の摘出」が完了した段階であり、第2段階（後半）以降のプラント状態における安全機能の評価は完了しておらず、“各段階で実施する工事内容の検討結果等を踏まえ、順次、見直しの要否を評価し、「第6-1表 性能維持施設」の記載内容について変更する必要がある場合は、廃止措置計画に反映して変更認可を受ける”計画としている。
- 以上のことから、現時点においては維持期間の詳細化を図ることは困難であるため、維持期間を「第2段階の期間維持する。※ 第3段階以降の解体計画等の検討結果を踏まえて適切な時期に維持期間を設定し、第3段階に移行するまでに廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。」とし、今後、「安全機能が変化するマイルストーン」に基づき、維持期間の詳細化の可否を含めて見直しの要否を評価し、その時点での評価結果についてご説明させていただくこととさせていただきたい。

(参考例)

送電線～所内高圧/低圧系統の負荷には、“(2) 廃止措置の安全確保”の「換気機能」を担う“アニュラス循環排気ファン、格納容器換気装置、メンテナンス廃棄物処理建物換気装置”等の動力電源がある。これらの維持期間は“当該区域・系統の管理区域を解除するまで”と記載しているが、現時点では、その具体的な時期を明確に定めることはできておらず、第3段階で実施するナトリウム機器の解体工事方法が確定した後に順次検討していくことになるものと想定している。

このため、「参考-1 廃止措置段階の進展に応じた性能維持施設の推移(イメージ)」においては、第3段階の完了まで維持することと仮置きしており、これに伴い電源設備についても第3段階の完了まで維持することとしている。

(3) 申請書上しゃへい体等取出し作業の方法及び手順が明確でないため、明確にすること。

- しゃへい体等取出し作業は、第 1 段階の燃料体取出し作業と同じ方法、手順で行う。
- 補正にて下記の通り補正し、作業方法、手順を明確にする。

【本文五 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】

4. 2 第 2 段階に行う解体の方法

(2) ナトリウム機器の解体準備

① しゃへい体等取出し作業

しゃへい体等取出し作業は、炉心等にあるしゃへい体等を燃料池にすべて貯蔵することを完了条件とし、第 1 段階の燃料体取出し作業で経験、実績のある燃料取扱設備を用いて、燃料体取出し作業と同様にしゃへい体等の取出し及びしゃへい体等の処理を繰り返し、安全、確実に実施する。

以 上

第 6-1 表 性能維持施設 (20/37)								
施設区分	設備等の区分	設備 (建物) 名称	位置、構造及び設備		維持機能	維持機能 (詳細)	性能	維持期間
			位置、構造	設備				
原子炉補助施設	共通保修設備	機器洗浄設備	既許認可	機器洗浄機能	機器洗浄機能	・機器等に付着するナトリウムの洗浄機能	既許認可	機器洗浄が完了するまで
		機器移送設備	既許認可	機器移送機能	機器移送機能	・機器移送機能	既許認可	機器移送が完了するまで
	試料採取設備	1次アルゴンガス・サンプリング装置	既許認可	放射性物質漏えい防止機能	放射性物質漏えい防止機能	・放射性物質を含む1次アルゴンガスを内蔵する機能	既許認可	当該区域・系統の管理区域を解除するまで
		機器冷却系設備	電磁ポンプ冷却設備	既許認可	冷却機能 (自動起動機能を除く。)	・冷却機能	既許認可	炉心から燃料体を取り出すまで
		1次主冷却系循環ポンプボニーモータ冷却設備	既許認可	冷却機能 (自動起動機能を除く。)	・冷却機能	既許認可	炉心から燃料体を取り出すまで	
計測制御系統施設	中性子計装	線源領域系	既許認可	未臨界維持の監視機能	・中性子束レベル測定・監視機能	既許認可	計数率が検出限界値未満となるまで	
	原子炉容器内計装	原子炉容器ナトリウム液面計装	既許認可	プラント状態の測定・監視機能	・炉内冷却材の液位測定・監視機能	既許認可	ナトリウムをタンク等に固化するまで	
	制御棒位置指示計装	制御棒位置指示計装	既許認可	制御棒駆動機構の保持監視機能	・制御棒駆動機構の上限位置監視機能	既許認可	炉心から燃料体を取り出すまで	

【変更前→変更後】

- 性能維持施設の性能の詳細化による記載変更 (維持台数、機能、性能)
- 機能は、変更前の維持機能と維持機能 (詳細) を統合
- 性能は、設置許可、工認、技術基準、保安規定、設計図書類から機能/性能に係る記載を抽出し、詳細化 (定期事業者検査の判定基準と同様)
- 維持台数は、性能維持施設として管理する必要数
- 試料採取設備は、炉心から全てのしゃへい体等を取り出すことで機能要求は終了するため維持期間を変更
- 冷却対象設備がナトリウムを保有するため、ナトリウムをタンク等に固化するまで維持期間を変更 (機器冷却系設備)
- 炉心の冷却が不要であることから、機能名称を変更 (原子炉容器ナトリウム液面計装)

第 6-1 表 性能維持施設 (20/●)							
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 (建物) 名称	維持台数	位置、構造			
原子炉補助施設	共通保修設備	機器洗浄設備	1式	既許認可	機器洗浄機能 (機器等に付着するナトリウムの洗浄機能)	機器等の洗浄ができる状態であること	機器洗浄が完了するまで
		機器移送設備	1式	既許認可	機器移送機能 (機器移送機能)	メンテナンス台車及びメンテナンススクレーンの運転に異常がない状態であること	機器移送が完了するまで
試料採取設備	1次アルゴンガス・サンプリング装置	1式	既許認可	放射性物質漏えい防止機能 (放射性物質を含む1次アルゴンガスを内蔵する機能)	1次アルゴンガスを採取できる状態であること	炉心からしゃへい体等を取り出すまで	
		機器冷却系設備	電磁ポンプ冷却設備	2系統	既許認可	冷却機能 (自動起動機能を除く。)	性能維持施設を冷却できる状態であること
		1次主冷却系循環ポンプボニーモータ冷却設備	3系統	既許認可	冷却機能 (自動起動機能を除く。)	性能維持施設を冷却できる状態であること	ナトリウムをタンク等に固化するまで
計測制御系統施設	中性子計装	線源領域系	1ループ	既許認可	未臨界維持の監視機能 (中性子束レベル測定・監視機能)	中性子束のレベルを測定できる状態であること 警報設定値において警報を発信する状態であること	計数率が検出限界値未満となるまで
	原子炉容器内計装	原子炉容器ナトリウム液面計装	2ループ	既許認可	プラント状態の測定・監視機能 (原子炉容器内ナトリウムの液位測定・監視機能)	原子炉容器ナトリウムの液位を測定できる状態であること 警報設定値において警報を発信する状態であること	ナトリウムをタンク等に固化するまで
	制御棒位置指示計装	制御棒位置指示計装	19ループ	既許認可	制御棒駆動機構の保持監視機能 (制御棒駆動機構の上限位置監視機能)	制御棒の位置を測定できる状態であること	炉心から燃料体を取り出すまで

【変更後→補正後】

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(9)⑥その他、表現の適正化

5.2(2)リカバリープランに使用する設備の維持期間の詳細化

5.2(2)リカバリープランに使用する設備の維持期間の詳細化
5.2(9)⑥その他、表現の適正化

5.2(3)維持期間が終了となった設備の識別

なし

5.2(3)維持期間が終了となった設備の識別

第 6-1 表 性能維持施設 (20/●)							
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 (建物) 名称	維持台数	位置、構造			
原子炉補助施設	共通保修設備	機器洗浄設備	1式	既許認可	機器洗浄機能 (機器等に付着するナトリウムの洗浄機能)	機器等の洗浄ができる状態であること	第2段階の期間維持する。※1
		機器移送設備	1式	既許認可	機器移送機能 (機器移送機能)	メンテナンス台車及びメンテナンススクレーンの運転に異常がない状態であること	第2段階の期間維持する。※1
試料採取設備	1次アルゴンガス・サンプリング装置	1式	既許認可	放射性物質漏えい防止機能 (放射性物質を含む1次アルゴンガスを内蔵する機能)	1次アルゴンガスを採取できる状態であること	炉心からしゃへい体等を取り出すまで	
		機器冷却系設備	電磁ポンプ冷却設備	2系統	既許認可	冷却機能 (自動起動機能を除く。)	性能維持施設を冷却できる状態であること
		1次主冷却系循環ポンプボニーモータ冷却設備	3系統	既許認可	冷却機能 (自動起動機能を除く。)	性能維持施設を冷却できる状態であること	しゃへい体等取出し作業が終了し、ナトリウムをタンク等に固化するまで
計測制御系統施設	中性子計装	線源領域系	1ループ	既許認可	未臨界維持の監視機能 (中性子束レベル測定・監視機能)	中性子束のレベルを測定できる状態であること 警報設定値において警報を発信する状態であること	計数率が検出限界値未満となるまで
	原子炉容器内計装	原子炉容器ナトリウム液面計装	2ループ	既許認可	プラント状態の測定・監視機能 (原子炉容器内ナトリウムの液位測定・監視機能)	原子炉容器ナトリウムの液位を測定できる状態であること 警報設定値において警報を発信する状態であること	ナトリウムをタンク等に固化するまで
	制御棒位置指示計装	制御棒位置指示計装	19ループ	既許認可	制御棒駆動機構の保持監視機能 (制御棒駆動機構の上限位置監視機能)	制御棒の位置を測定できる状態であること	炉心から燃料体を取り出すまで

【変更前→補正後】

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.3(4)しゃへい体等の取出し終了に伴う維持期間の適正化

5.2(2)リカバリープランに使用する設備の維持期間の詳細化

5.2(2)リカバリープランに使用する設備の維持期間の詳細化
5.2(9)⑥その他、表現の適正化

5.2(3)維持期間が終了となった設備の識別

5.3(3)燃料体取出し作業終了に伴う機能、維持期間の見直し

5.2(3)維持期間が終了となった設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

※1：第3段階以降の解体計画等の検討結果を踏まえて適切な時期に維持期間を設定し、第3段階に移行するまでに廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。

第 6-1 表 性能維持施設 (24/37)								
施設区分	設備等の区分	設備 (建物) 名称	位置、構造及び設備		維持機能	維持機能 (詳細)	性能	維持期間
			位置、構造	維持台数				
電気設備	送電線	送電線	既許認可	どおり	電源供給機能	・電源供給機能	既許認可	当該設備の解体に着手するまで
	特高開閉所	特高開閉所	既許認可	どおり	電源供給機能	・電源供給機能	既許認可	当該設備の解体に着手するまで
	主要変圧器	1 A 起動変圧器	既許認可	どおり	電源供給機能	・電源供給機能	既許認可	当該設備の解体に着手するまで
		1 B 起動変圧器	既許認可	どおり	電源供給機能	・電源供給機能	既許認可	当該設備の解体に着手するまで
		予備変圧器	既許認可	どおり	電源供給機能	・電源供給機能	既許認可	当該設備の解体に着手するまで
	所内高圧系統	所内高圧系統	既許認可	どおり	電源供給機能	・電源供給機能	既許認可	当該設備の解体に着手するまで
	所内低圧系統	所内低圧系統	既許認可	どおり	電源供給機能	・電源供給機能	既許認可	当該設備の解体に着手するまで
	ディーゼル発電機	ディーゼル発電機	既許認可	どおり	電源供給機能 (自動起動及び10秒以内の電圧確立機能並びに自動給電機能を除く。)	・電源供給機能 (自動起動及び10秒以内の電圧確立機能並びに自動給電機能を除く。)	既許認可	燃料体の搬出が完了するまで
	直流電源及び交流無停電電源設備	直流電源及び交流無停電電源設備	既許認可	どおり	電源供給機能	・電源供給機能	既許認可	当該設備の解体に着手するまで

【変更前→変更後】

- 性能維持施設の性能の詳細化による記載変更 (維持台数、機能、性能)
- 機能は、変更前の維持機能と維持機能 (詳細) を統合
- 性能は、設置許可、工認、技術基準、保安規定、設計図書類から機能/性能に係る記載を抽出し、詳細化 (定期事業者検査の判定基準と同様)
- 維持台数は、性能維持施設として管理する必要数
- 燃料池の冷却が不要となった時点で、ディーゼル発電機から給電が必要な動力負荷が無くなることから維持期間を変更 (ディーゼル発電機の維持期間として「使用済燃料の強制冷却が不要となるまで」を設定)

第 6-1 表 性能維持施設 (24/●)							
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 (建物) 名称	維持台数	位置、構造			
電気設備	送電線	送電線	3回線	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	当該設備の解体に着手するまで
	特高開閉所	特高開閉所	3系統	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	当該設備の解体に着手するまで
	主要変圧器	1 A 起動変圧器	1台	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	当該設備の解体に着手するまで
		1 B 起動変圧器	1台	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	当該設備の解体に着手するまで
		予備変圧器	1台	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	当該設備の解体に着手するまで
	所内高圧系統	所内高圧系統	6系統	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	当該設備の解体に着手するまで
	所内低圧系統	所内低圧系統	5系統	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	当該設備の解体に着手するまで
	ディーゼル発電機	ディーゼル発電機	2台	既許認可	電源供給機能 (自動起動及び10秒以内の電圧確立機能並びに自動給電機能を除く。)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	使用済燃料の強制冷却が不要となるまで
	直流電源及び交流無停電電源設備	直流電源及び交流無停電電源設備	直流電源設備 5系統 交流無停電電源設備 4系統	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	当該設備の解体に着手するまで

【変更後→補正後】

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

なし

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

第 6-1 表 性能維持施設 (24/●)							
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 (建物) 名称	維持台数	位置、構造			
電気設備	送電線	送電線	3回線	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	第2段階の期間維持する。※1
	特高開閉所	特高開閉所	3系統	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	第2段階の期間維持する。※1
	主要変圧器	1 A 起動変圧器	1台	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	第2段階の期間維持する。※1
		1 B 起動変圧器	1台	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	第2段階の期間維持する。※1
		予備変圧器	1台	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	第2段階の期間維持する。※1
	所内高圧系統	所内高圧系統	6系統	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	第2段階の期間維持する。※1
	所内低圧系統	所内低圧系統	5系統	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	第2段階の期間維持する。※1
	ディーゼル発電機	ディーゼル発電機	2台	既許認可	電源供給機能 (自動起動及び10秒以内の電圧確立機能並びに自動給電機能を除く。)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	使用済燃料の強制冷却が不要となるまで
	直流電源及び交流無停電電源設備	直流電源及び交流無停電電源設備	直流電源設備 5系統 交流無停電電源設備 4系統	既許認可	電源供給機能 (電源供給機能)	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	第2段階の期間維持する。※1

【変更前→補正後】

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.3(5)使用済燃料の強制冷却機能に関する維持期間の見直し

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

※1：第3段階以降の解体計画等の検討結果を踏まえて適切な時期に維持期間を設定し、第3段階に移行するまでに廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。

施設区分	設備等の区分	設備（建物）名称	位置、構造及び設備		維持機能	維持機能（詳細）	性能	維持期間
			位置、構造及び設備	維持台数				
電気設備	通信設備	通信設備	既許認可どおり	通信機能	・通信機能	既許認可どおり	当該設備の解体に着手するまで	
	非常用照明設備	非常用照明設備	既許認可どおり	照明機能	・照明機能	既許認可どおり	当該設備の解体に着手するまで	
	電線路	電線路	既許認可どおり	電源供給機能	・電源供給機能	既許認可どおり	当該設備の解体に着手するまで	
タービン及び付属設備	補給水タンク	補給水タンク	既許認可どおり	プラント運転補助機能	・純水保有機能	既許認可どおり	当該放射性廃棄物の処理が完了するまで	
	補助蒸気ヘッダ	補助蒸気ヘッダ	既許認可どおり	プラント運転補助機能	・蒸気供給機能	既許認可どおり	当該放射性廃棄物の処理が完了するまで	
	主蒸気系設備	主蒸気系設備（ただし、維持範囲は蒸気発生器の伝熱管部を窒素雰囲気に維持するための範囲）	既許認可どおり	ナトリウム酸化防止機能	・不活性ガス圧力の正圧保持機能（窒素ガス供給設備からの窒素ガス供給機能）	既許認可どおり	ナトリウムを安定化処理するまで	

第 6-1 表 性能維持施設 (25/37)

【変更前→変更後】

- 性能維持施設の性能の詳細化による記載変更（維持台数、機能、性能）
- 機能は、変更前の維持機能と維持機能（詳細）を統合
- 性能は、設置許可、工認、技術基準、保安規定、設計図書類から機能/性能に係る記載を抽出し、詳細化（定期事業者検査の判定基準と同様）
- 維持台数は、性能維持施設として管理する必要数

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（建物）名称	維持台数	位置、構造			
電気設備	通信設備	通信設備	1式	既許認可どおり	通信機能（通信機能）	通信ができる状態にあること	当該設備の解体に着手するまで
	非常用照明設備	非常用照明設備	1式	既許認可どおり	照明機能（照明機能）	非常用照明（交流非常灯及び直流非常灯）が点灯できる状態にあること	当該設備の解体に着手するまで
	電線路	電線路	1式	既許認可どおり	電源供給機能（電源供給機能）	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	当該設備の解体に着手するまで
タービン及び付属設備	補給水タンク	補給水タンク	1基	既許認可どおり	プラント運転補助機能（純水保有機能）	補給水タンクの水位を所定の水位に維持できる状態であること	当該放射性廃棄物の処理が完了するまで
	補助蒸気ヘッダ	補助蒸気ヘッダ	1基	既許認可どおり	プラント運転補助機能（蒸気供給機能）	補助蒸気ヘッダ蒸気圧力が所定の範囲内に維持できる状態であること	当該放射性廃棄物の処理が完了するまで
	主蒸気系設備	主蒸気系設備（ただし、維持範囲は蒸気発生器の伝熱管部を窒素雰囲気に維持するための範囲）	3系統	既許認可どおり	ナトリウム酸化防止機能（不活性ガス圧力の正圧保持機能（窒素ガス供給設備からの窒素ガス供給機能））	不活性ガスにて正圧保持している状態であること	ナトリウムを安定化処理するまで

第 6-1 表 性能維持施設 (25/●)

【変更後→補正後】

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

なし

なし

なし

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（建物）名称	維持台数	位置、構造			
電気設備	通信設備	通信設備	1式	既許認可どおり	通信機能（通信機能）	通信ができる状態にあること	第2段階の期間維持する。※1
	非常用照明設備	非常用照明設備	1式	既許認可どおり	照明機能（照明機能）	非常用照明（交流非常灯及び直流非常灯）が点灯できる状態にあること	第2段階の期間維持する。※1
	電線路	電線路	1式	既許認可どおり	電源供給機能（電源供給機能）	性能維持施設へ電源を供給できる状態であること	第2段階の期間維持する。※1
タービン及び付属設備	補給水タンク	補給水タンク	1基	既許認可どおり	プラント運転補助機能（純水保有機能）	補給水タンクの水位を所定の水位に維持できる状態であること	当該放射性廃棄物の処理が完了するまで
	補助蒸気ヘッダ	補助蒸気ヘッダ	1基	既許認可どおり	プラント運転補助機能（蒸気供給機能）	補助蒸気ヘッダ蒸気圧力が所定の範囲内に維持できる状態であること	当該放射性廃棄物の処理が完了するまで
	主蒸気系設備	主蒸気系設備（ただし、維持範囲は蒸気発生器の伝熱管部を窒素雰囲気に維持するための範囲）	3系統	既許認可どおり	ナトリウム酸化防止機能（不活性ガス圧力の正圧保持機能（窒素ガス供給設備からの窒素ガス供給機能））	不活性ガスにて正圧保持している状態であること	ナトリウムを安定化処理するまで

第 6-1 表 性能維持施設 (25/●)

【変更前→補正後】

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

なし

なし

なし

※1：第3段階以降の解体計画等の検討結果を踏まえて適切な時期に維持期間を設定し、第3段階に移行するまでに廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

第 6-1 表 性能維持施設 (31/37)								
施設区分	設備等の区分	設備(建物)名称	位置、構造及び設備		維持機能	維持機能(詳細)	性能	維持期間
			位置、構造	維持台数				
放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備(放射線監視設備)	エリアモニタリング設備(ただし、事故時に十分な測定範囲を有するエリアモニタ及び、工学的安全施設作動設備に接続されているエリアモニタを除く。)	既許認可どおり		放射線監視機能	・放射線監視機能	既許認可どおり	第1段階の期間維持する。 注)第2段階以降については、第1段階の汚染の分布に関する評価結果等を踏まえ、個別のエリアモニタリング設備ごとに維持期間を設定し、廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。
		放射線サーベイ設備	既許認可どおり		放射線監視機能	・放射線監視機能	既許認可どおり	管理区域を解除するまで
	屋外管理用の主要な設備	固定モニタリング設備	既許認可どおり		放射線監視機能	・放射線監視機能	既許認可どおり	管理区域を解除するまで
		モニタリングカー	既許認可どおり		放射線監視機能	・放射線監視機能	既許認可どおり	管理区域を解除するまで
		気象観測設備	既許認可どおり		放出管理機能	・放出管理機能	既許認可どおり	放射性廃棄物の処理が完了するまで
	環境放射能測定設備	既許認可どおり		放射線監視機能	・放射線監視機能	既許認可どおり	管理区域を解除するまで	

【変更前→変更後】

- 性能維持施設の性能の詳細化による記載変更(維持台数、機能、性能)
- 機能は、変更前の維持機能と維持機能(詳細)を統合
- 性能は、設置許可、工認、技術基準、保安規定、設計図書類から機能/性能に係る記載を抽出し、詳細化(定期事業者検査の判定基準と同様)
- 維持台数は、性能維持施設として管理する必要数
なお、エリアモニタリング設備の維持台数は汚染の恐れがある区域に設置されている台数
- エリアモニタリング設備のうち、中性子エリアモニタについては、燃料体と中性子源集合体が燃料池に保管された後には監視不要となる。このため、中性子エリアモニタの維持期間を「中性子源集合体が燃料池に保管されるまで」に変更する

第 6-1 表 性能維持施設 (31/●)							
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(建物)名称	維持台数	位置、構造			
放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備(放射線監視設備)	エリアモニタリング設備	45 個	既許認可どおり	放射線監視機能(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を発信する状態であること	第2段階の期間維持する。 ただし、原子炉建物及び炉外燃料貯蔵槽上部室に設置している中性子エリアモニタについては、中性子源集合体が燃料池に保管されるまでとする。 注)第2段階における第3段階以降の解体計画等を踏まえ、個別のエリアモニタリング設備ごとに維持期間を設定し、廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。
		放射線サーベイ設備	1 式	既許認可どおり	放射線監視機能(放射線監視機能)	線量当量率及び放射性物質の濃度を測定できる状態であること	管理区域を解除するまで
	屋外管理用の主要な設備	固定モニタリング設備	1 式	既許認可どおり	放射線監視機能(放射線監視機能)	発電所敷地境界及び周辺の空間線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を発信する状態であること	管理区域を解除するまで
		モニタリングカー	1 台	既許認可どおり	放射線監視機能(放射線監視機能)	発電所周辺地域の環境モニタリングを行える状態であること	管理区域を解除するまで
		気象観測設備	1 式	既許認可どおり	放出管理機能(放出管理機能)	発電所敷地内で各種気象データを収集できる状態であること	放射性廃棄物の処理が完了するまで
	環境放射能測定設備	1 式	既許認可どおり	放射線監視機能(放射線監視機能)	環境試料中の放射性物質の濃度を測定できる状態であること	管理区域を解除するまで	

【変更後→補正後】

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

なし

なし

5.2(9)①その他、表現の適正化

なし

なし

第 6-1 表 性能維持施設 (31/●)							
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(建物)名称	維持台数	位置、構造			
放射線管理施設	屋内管理用の主要な設備(放射線監視設備)	エリアモニタリング設備	45 個	既許認可どおり	放射線監視機能(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を発信する状態であること	第2段階の期間維持する。 ただし、原子炉建物及び炉外燃料貯蔵槽上部室に設置している中性子エリアモニタについては、中性子源集合体が燃料池に保管されるまでとする。 ※2
		放射線サーベイ設備	1 式	既許認可どおり	放射線監視機能(放射線監視機能)	線量当量率及び放射性物質の濃度を測定できる状態であること	管理区域を解除するまで
	屋外管理用の主要な設備	固定モニタリング設備	1 式	既許認可どおり	放射線監視機能(放射線監視機能)	発電所敷地境界及び周辺の空間線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を発信する状態であること	管理区域を解除するまで
		モニタリングカー	1 式	既許認可どおり	放射線監視機能(放射線監視機能)	発電所周辺地域の環境モニタリングを行える状態であること	管理区域を解除するまで
		気象観測設備	1 式	既許認可どおり	放出管理機能(放出管理機能)	発電所敷地内で各種気象データを収集できる状態であること	放射性廃棄物の処理が完了するまで
	環境放射能測定設備	1 式	既許認可どおり	放射線監視機能(放射線監視機能)	環境試料中の放射性物質の濃度を測定できる状態であること	管理区域を解除するまで	

【変更前→補正後】

5.3(7)中性子エリアモニタの維持期間の明確化

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

※2：第3段階以降の解体計画等の検討結果を踏まえ、個別のエリアモニタリング設備ごとに維持期間の延長要否を評価し、必要に応じて第3段階に移行するまでに廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。

施設区分	設備等の区分	設備(建物)名称	位置、構造及び設備		維持機能	維持機能(詳細)	性能	維持期間
			位置、構造	維持台数				
発電所補助施設	淡水供給設備	淡水供給設備	既許認可どおり	プラント運転補助機能	・淡水供給機能	既許認可どおり	当該設備の解体に着手するまで	
	格納容器換気装置	格納容器換気装置	既許認可どおり	換気機能	・換気機能	既許認可どおり	当該区域・系統の管理区域を解除するまで	
	格納容器空気雰囲気調節装置	格納容器空気雰囲気調節装置	既許認可どおり	換気機能	・換気機能	既許認可どおり	当該区域・系統の管理区域を解除するまで	
	補助建物一般換気装置	補助建物一般換気装置	既許認可どおり	換気機能	・換気機能	既許認可どおり	換気対象区画内の設備の撤去が完了するまで	
	主冷却系窒素雰囲気調節装置	主冷却系窒素雰囲気調節装置	既許認可どおり	ナトリウム漏えい時の熱的・化学的影響の緩和機能	・窒素雰囲気維持機能	既許認可どおり	ナトリウムをタンク等に固化するまで	
	原子炉容器室窒素雰囲気調節装置	原子炉容器室窒素雰囲気調節装置	既許認可どおり	ナトリウム漏えい時の熱的・化学的影響の緩和機能	・窒素雰囲気維持機能	既許認可どおり	ナトリウムをタンク等に固化するまで	
	中央制御室空調装置	中央制御室空調装置	既許認可どおりただし、浄化ファン・浄化フィルタユニットは維持しない。	換気機能(よう素除去機能を除く。)	・換気機能	既許認可どおりただし、浄化ファン・浄化フィルタユニットは維持しない。	換気対象区画内の設備の撤去が完了するまで	

【変更前→変更後】

- 性能維持施設の性能の詳細化による記載変更(維持台数、機能、性能)
- 機能は、変更前の維持機能と維持機能(詳細)を統合
- 性能は、設置許可、工認、技術基準、保安規定、設計図書類から機能/性能に係る記載を抽出し、詳細化(定期事業者検査の判定基準と同様)
- 維持台数は、性能維持施設として管理する必要数
- 非管理区域の換気機能は、安全に寄与しないことから、補助建物一般換気装置を自主管理施設とするため削除

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(建物)名称	維持台数				
発電所補助施設	淡水供給設備	淡水供給設備	1式	既許認可どおり	プラント運転補助機能 (淡水供給機能)	性能維持施設へ淡水を供給できる状態であること	当該設備の解体に着手するまで
	格納容器換気装置	格納容器換気装置	1系統	既許認可どおり	換気機能 (換気機能)	ファンの運転に異常がない状態であること	当該区域・系統の管理区域を解除するまで
	格納容器空気雰囲気調節装置	格納容器空気雰囲気調節装置	1系統	既許認可どおり	換気機能 (換気機能)	ファンの運転に異常がない状態であること	当該区域・系統の管理区域を解除するまで
	主冷却系窒素雰囲気調節装置	主冷却系窒素雰囲気調節装置	3系統	既許認可どおり	ナトリウム漏えい時の熱的・化学的影響の緩和機能 (窒素雰囲気維持機能)	窒素雰囲気が維持できる状態であること	ナトリウムをタンク等に固化するまで
	原子炉容器室窒素雰囲気調節装置	原子炉容器室窒素雰囲気調節装置	1系統	既許認可どおり	ナトリウム漏えい時の熱的・化学的影響の緩和機能 (窒素雰囲気維持機能)	窒素雰囲気が維持できる状態であること	ナトリウムをタンク等に固化するまで
	中央制御室空調装置	中央制御室空調装置	1系統	既許認可どおりただし、浄化ファン・浄化フィルタユニットは維持しない。	換気機能(よう素除去機能を除く。) (換気機能)	ファンの運転に異常がない状態であること	換気対象区画内の設備の撤去が完了するまで

【変更後→補正後】

- 5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別
- 5.2(1)機能要求のある設備の維持台数の適正化
- 5.2(1)機能要求のある設備の維持台数の適正化
- 5.2(1)機能要求のある設備の維持台数の適正化
- 5.2(2)リカバリープランに使用する設備の維持期間の詳細化
- 5.2(1)機能要求のある設備の維持台数の適正化
- 5.2(1)機能要求のある設備の維持台数の適正化

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(建物)名称	維持台数				
発電所補助施設	淡水供給設備	淡水供給設備	1式	既許認可どおり	プラント運転補助機能 (淡水供給機能)	性能維持施設へ淡水を供給できる状態であること	第2段階の期間維持する。※1
	格納容器換気装置	格納容器換気装置	2系統	既許認可どおり	換気機能 (換気機能)	ファンの運転に異常がない状態であること	当該区域・系統の管理区域を解除するまで
	格納容器空気雰囲気調節装置	格納容器空気雰囲気調節装置	3系統	既許認可どおり	換気機能 (換気機能)	ファンの運転に異常がない状態であること	当該区域・系統の管理区域を解除するまで
	主冷却系窒素雰囲気調節装置	主冷却系窒素雰囲気調節装置	6系統	既許認可どおり	ナトリウム漏えい時の熱的・化学的影響の緩和機能 (窒素雰囲気維持機能)	窒素雰囲気が維持できる状態であること	しゃへい体等取出し作業が終了し、ナトリウムをタンク等に固化するまで
	原子炉容器室窒素雰囲気調節装置	原子炉容器室窒素雰囲気調節装置	2系統	既許認可どおり	ナトリウム漏えい時の熱的・化学的影響の緩和機能 (窒素雰囲気維持機能)	窒素雰囲気が維持できる状態であること	ナトリウムをタンク等に固化するまで
	中央制御室空調装置	中央制御室空調装置	2系統	既許認可どおりただし、浄化ファン・浄化フィルタユニットは維持しない。	換気機能(よう素除去機能を除く。) (換気機能)	ファンの運転に異常がない状態であること	換気対象区画内の設備の撤去が完了するまで

【変更前→補正後】

- 5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別
- 5.2(2)リカバリープランに使用する設備の維持期間の詳細化
- 5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別
- 5.3(8)安全に寄与しない設備を性能維持施設から除外(補助建物一般換気装置)

※1: 第3段階以降の解体計画等の検討結果を踏まえて適切な時期に維持期間を設定し、第3段階に移行するまでに廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。

施設区分	設備等の区分	位置、構造及び設備		維持機能	維持機能 (詳細)	性能	維持期間
		設備(建物)名称	維持台数				
発電所補助施設	窒素ガス供給系設備	窒素ガス供給系設備	1式	既許認可どおり	ナトリウム漏えい時の熱的・化学的影響の緩和機能 (窒素ガス供給機能)	性能維持施設(ナトリウム系)に窒素ガスを供給できる状態であること	ナトリウムをタンク等に固化するまで
	補助蒸気設備	補助蒸気設備	1系統	既許認可どおり	プラント運転補助機能 (補助蒸気供給機能)	性能維持施設へ補助蒸気を供給できる状態であること	放射性廃棄物の処理が完了するまで
	消火設備	消火設備(火災検知設備/水消火設備/炭酸ガス消火設備/泡消火設備/可搬式消火器)	1式	既許認可どおり	消火機能 (消火機能)	消火設備が使用できる状態であること	当該設備の解体に着手するまで
	排水処理設備	排水処理設備	既許認可どおり	プラント運転補助機能	排水処理機能	既許認可どおり	当該設備の解体に着手するまで

【変更前→変更後】

- 性能維持施設の性能の詳細化による記載変更(維持台数、機能、性能)
- 機能は、変更前の維持機能と維持機能(詳細)を統合
- 性能は、設置許可、工認、技術基準、保安規定、設計図書類から機能/性能に係る記載を抽出し、詳細化(定期事業者検査の判定基準と同様)
- 維持台数は、性能維持施設として管理する必要数
- プラント運転補助機能(排水処理機能)は安全に寄与しないことから、排水処理設備を削除

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(建物)名称	維持台数				
発電所補助施設	窒素ガス供給系設備	窒素ガス供給系設備	1式	既許認可どおり	ナトリウム漏えい時の熱的・化学的影響の緩和機能 (窒素ガス供給機能)	性能維持施設(ナトリウム系)に窒素ガスを供給できる状態であること	ナトリウムをタンク等に固化するまで
	補助蒸気設備	補助蒸気設備	1系統	既許認可どおり	プラント運転補助機能 (補助蒸気供給機能)	性能維持施設へ補助蒸気を供給できる状態であること	放射性廃棄物の処理が完了するまで
	消火設備	消火設備(火災検知設備/水消火設備/炭酸ガス消火設備/泡消火設備/可搬式消火器)	1式	既許認可どおり	消火機能 (消火機能)	消火設備が使用できる状態であること	当該設備の解体に着手するまで

【変更後→補正後】

なし

5.2(1)機能要求のある設備の維持台数の適正化

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

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(建物)名称	維持台数				
発電所補助施設	窒素ガス供給系設備	窒素ガス供給系設備	1式	既許認可どおり	ナトリウム漏えい時の熱的・化学的影響の緩和機能 (窒素ガス供給機能)	性能維持施設(ナトリウム系)に窒素ガスを供給できる状態であること	ナトリウムをタンク等に固化するまで
	補助蒸気設備	補助蒸気設備	2系統	既許認可どおり	プラント運転補助機能 (補助蒸気供給機能)	性能維持施設へ補助蒸気を供給できる状態であること	放射性廃棄物の処理が完了するまで
	消火設備	消火設備(火災検知設備/水消火設備/炭酸ガス消火設備/泡消火設備/可搬式消火器)	1式	既許認可どおり	消火機能 (消火機能)	消火設備が使用できる状態であること	第2段階の期間維持する。※1

【変更前→補正後】

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.2(7)維持期間を明確にすることができない設備の識別

5.3(8)安全に寄与しない設備を性能維持施設から除外(排水処理設備)

※1: 第3段階以降の解体計画等の検討結果を踏まえて適切な時期に維持期間を設定し、第3段階に移行するまでに廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。