



美浜発電所 1号炉及び2号炉
廃止措置計画の変更認可申請書
の変更概要について

令和3年8月20日
関西電力株式会社

1. 変更範囲	P.2
2. 主な変更点	P.3
3. 廃止措置計画の変更概要	P.5

1. 変更範囲

- 初回申請時は、主に第1段階中に実施する内容について記載し、第2段階以降の具体的な内容については、第2段階の着手までに変更認可を受ける計画とした。
- 今回の申請では、第2段階以降の具体的な内容について変更認可申請する。

変更認可申請範囲（第2段階以降）

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
	第1段階 解体準備期間						第2段階 原子炉周辺設備解体撤去期間														第3段階 原子炉領域解体撤去期間						第4段階 建屋等解体撤去期間			
廃止措置の工程 1号炉及び2号炉	系統除染																													
	残存放射能調査																													
							核燃料物質の搬出																							
							2次系設備の解体撤去																							
							原子炉周辺設備の解体撤去																							
																					原子炉領域の解体撤去									
																											建屋等の解体撤去			
							安全貯蔵																							
							機器等の除染																							
							放射性廃棄物(原子炉運転中に発生した放射性廃棄物及び解体撤去により発生する放射性廃棄物)の処理・処分																							

今回の廃止措置計画の変更点については、以下のとおり

① 第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更

- ① - 1 残存放射能調査の評価
- ① - 2 残存放射能調査結果等を踏まえた第2段階以降の計画の具体化
- ① - 3 その他、計画の具体化

② 廃止措置の進捗に伴う性能維持施設の変更

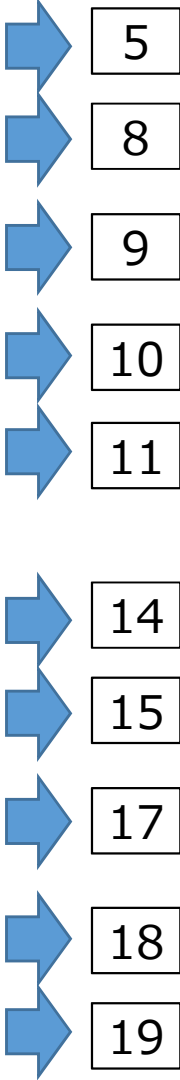
③ 新燃料譲り渡し時期等の計画変更

④ 記載の適正化

注) 全体にわたり、1号炉及び2号炉の号炉分割に伴う記載の適正化も併せて実施
(本資料では号炉分割による記載の適正化の内容は示していない)

2. 主な変更点 (2/2)

本文	事項	主な変更点	主な変更点の分類
四	廃止措置対象施設及びその敷地	敷地図の建屋名称を最新の名称に変更	④
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	第2段階以降の解体の方法及び安全管理上の措置の具体化	①-2、③
六	性能維持施設	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料貯蔵設備の冷却機能削除 運用実績に基づく廃液蒸発装置の維持台数を変更 	②
八	核燃料物質の管理及び譲渡し	<ul style="list-style-type: none"> 新燃料の除染に係る記載の削除 1号炉の破損燃料について明記 新燃料の搬出時期の変更 	③、④
九	核燃料物質による汚染の除去	<ul style="list-style-type: none"> 残存放射能調査結果の反映 除染に関する安全管理上の措置の具体化 	①-1、①-2
十	核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄	第2段階以降の放射性気体/液体/固体廃棄物の管理方法の具体化	①-2
添付	事項	主な変更点	主な変更点の分類
二	廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止措置に係る工事作業区域図	第2段階以降の作業区域の追加	①-3
三	廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書	<ul style="list-style-type: none"> 第2段階以降の平常時における周辺公衆の線量評価 直接線・スカイシャイン線の評価、放射線業務従事者の評価を追加 	①-2
四	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ことが想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書	第2段階以降の事故時における周辺公衆の線量評価を追加	①-2
五	核燃料物質による汚染の分布とその評価方法に関する説明書	残存放射能調査により、解体対象施設の放射能分布及び放射能レベル区分別の放射性固体廃棄物の発生量を評価	①-1
六	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	本文六（性能維持施設）の変更に伴う変更	②
七	廃止措置に要する費用の額及びその調達計画に関する説明書	総見積額を最終の金額に変更	④



3. 廃止措置計画の変更概要【本文五】

(1) 「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」の変更概要 (1/3)

変更前	変更後	
<p>原子炉周辺設備の解体撤去 (第2段階)</p>	<p>変更の理由</p>	
<p>原子炉周辺設備の解体撤去は、第1段階に実施する残存放射能調査の結果、2次系設備の解体撤去の経験等を踏まえ、(中略)合理的な手順及び工法を策定し実施する。</p>	<p>同左 (略)</p> <p><u>原子炉周辺設備を解体撤去した後の区域の一部については、解体撤去物の保管を行うエリア (以下「保管エリア」という。) 又は除染等を行うエリアとして利用する。</u></p> <p><u>解体撤去に伴い発生する金属等の解体撤去物は、放射性廃棄物でない廃棄物 (以下「NR」という。) として処理するか、保管エリアに保管した後、必要に応じて除染等を実施し、放射性物質として扱う必要のないもの (以下「CL」という。) として処理する。NR又はCLとして処理できない金属等の解体撤去物は、放射性固体廃棄物として処理する。</u></p>	<p>【①-2】第1段階の実績を踏まえ、当初計画を踏襲して具体化。 管理区域内に解体撤去物を保管するエリア (保管エリア) を設置しながら解体を進める旨を記載。</p>
<p>核燃料物質の搬出 (第2段階)</p>		
<p>第2段階は、(中略)核燃料物質の搬出を行う。</p>	<p>同左 (略) (中略) (4) 核燃料物質の搬出 <u>第1段階に引き続き、新燃料を解体対象施設から搬出する。また、核燃料物質貯蔵施設に貯蔵している使用済燃料を解体対象施設から搬出する。</u></p>	<p>【③】新燃料の譲り渡し時期について計画変更。</p>

3. 廃止措置計画の変更概要【本文五】

(1) 「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」の変更概要 (2/3)

変更前	変更後	変更の理由
<p>安全貯蔵（第2段階）、2次系設備の解体撤去（第2段階）</p>		
<p>第1段階に引き続き、安全貯蔵、2次系設備の解体撤去（中略）を行う。</p>	<p>同左（略） （中略） <u>(2)安全貯蔵</u> 第1段階に引き続き、安全貯蔵を実施する。 （中略） <u>(3)2次系設備の解体撤去</u> 第1段階に引き続き、安全確保上必要な機能に影響を与えない範囲で、2次系設備の解体撤去を実施する。（以下略）</p>	<p>【①-2】第1段階の実績を踏まえ、当初計画を踏襲して具体化。</p>
<p>原子炉周辺設備の解体撤去（第3段階）、2次系設備の解体撤去（第3段階）</p>		
<p>第2段階に引き続き、原子炉周辺設備の解体撤去及び2次系設備の解体撤去を行う。</p>	<p>同左（略） （中略） <u>(2)原子炉周辺設備の解体撤去</u> 第2段階に引き続き、原子炉周辺設備の解体撤去を行う。（中略） <u>(3)2次系設備の解体撤去</u> 第1段階、第2段階に引き続き、2次系設備の解体撤去を実施する。（以下略）</p>	<p>【①-2】第1段階の実績を踏まえ、当初計画を踏襲して具体化。</p>

3. 廃止措置計画の変更概要【本文五】

(1) 「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」の変更概要 (3/3)

変更前	変更後	
原子炉領域の解体撤去 (第3段階)	変更の理由	
<p>原子炉領域の解体撤去は、第2段階に実施する核燃料物質の搬出及び安全貯蔵の終了後、原子炉領域の残存放射エネルギー、性状等を踏まえ、水中切断又は気中切断を選定するなど、合理的な手順及び工法並びに原子炉領域の解体撤去により発生する放射性廃棄物の処理及び管理方法について検討した結果を踏まえて実施する。</p>	<p>同左 (略)</p> <p>原子炉本体のうち、支持構造物、原子炉容器及び原子炉容器周囲のコンクリート壁の解体撤去を行う。</p> <p>原子炉領域の解体撤去に当たっては、5.(1)「原子炉周辺設備の解体撤去」と同様の安全確保対策を講じるとともに、支持構造物等の高線量物を扱うため、水中切断、遮蔽、遠隔操作装置を用いる等の被ばく低減対策を確実に行う。</p> <p>(以下略)</p>	<p>【①-2】第1段階の実績を踏まえ、当初計画を踏襲して具体化。</p>
建屋等の解体撤去 (第4段階)		
<p>解体対象施設内の設備を解体撤去した後、建屋内の汚染状況を確認し、必要に応じてはつり等の方法で建屋内の除染を行う。</p> <p>建屋内に汚染が残っていないことを確認したうえで管理区域を解除し、<u>建屋を解体撤去する。</u></p>	<p>解体対象施設内の設備を解体撤去した後、建屋内の汚染状況を確認し、必要に応じてはつり等の方法で建屋内の除染を行う。</p> <p>建屋内に汚染が残っていないことを確認したうえで管理区域を解除し、<u>原子炉格納容器、原子炉補助建屋等を解体する。</u> (以下略)</p>	<p>【①-2】第1段階の実績を踏まえ、当初計画を踏襲して具体化。</p>

3. 廃止措置計画の変更概要【本文六】

(2) 「六 性能維持施設」の変更概要

変更前	変更後	変更の理由
<p>1. <設備名称> (2号炉) 使用済燃料ピット冷却装置 <機能> <u>冷却・浄化機能</u></p> <p>2. <設備名称> (2号炉) <u>ディーゼル発電機</u> <機能> <u>電源供給機能</u></p> <p>3. <設備名称> (2号炉) <u>放射性機器冷却水ポンプ</u> <u>放射性機器冷却水熱交換器</u> <u>放射性機器冷却水タンク</u> <u>海水ポンプ</u> <機能> <u>冷却機能</u></p> <p>4. <設備名称> (1号及び2号炉共用) 廃液蒸発装置 <維持台数> <u>2台</u></p>	<p>1. <設備名称> (2号炉) 使用済燃料ピット冷却装置 <機能> <u>浄化機能</u></p> <p>2. (削除)</p> <p>3. (削除)</p> <p>4. <設備名称> (1号及び2号炉共用) 廃液蒸発装置 <維持台数> <u>1台</u></p>	<p>【②】第1段階中に実施したSFP冷却機能停止の実態調査と評価に基づき、使用済燃料貯蔵設備の冷却機能等を性能維持施設から除外。 (美浜1号実績と同様)</p> <p>【②】実績及び今後の見通しを踏まえた廃液蒸発装置の維持台数見直し。 (2台→1台)</p>

3. 廃止措置計画の変更概要【本文八】

(3) 「八 核燃料物質の管理及び譲渡し」の変更概要

変更前	変更後	変更の理由
<p>3. 核燃料物質の搬出及び輸送 輸送容器に収納する際、燃料の表面汚染により、使用する輸送容器の基準を満足しない場合は、汚染の拡大防止措置を講じたうえで、気中で燃料集合体1体ごとに燃料棒を引き抜き、燃料棒表面を除染し、輸送容器に収納する。この燃料の取扱いにおいては、(中略) 臨界を防止する。 (中略) —</p>	<p>3. 核燃料物質の搬出及び輸送 (削除)</p> <p>(中略) 1号炉の破損燃料については、搬出方法等を検討し解体対象施設から搬出する。</p>	<p>【③】燃料棒表面が汚染していても収納可能な輸送容器を使用することとしたため、燃料棒の除染が不要となり、その記載を削除。</p> <p>【④】使用済燃料の一つとしていた破損燃料についてその取扱いを明記。</p>
<p>4. 核燃料物質の譲渡し 1号炉及び2号炉の新燃料は、第1段階が終了するまでに、加工事業者へ譲り渡す。</p>	<p>4. 核燃料物質の譲渡し 1号炉の新燃料は、第2段階が終了するまでに、加工事業者へ譲り渡す。</p>	<p>【③】新燃料譲り渡し時期に係る計画の見直し。</p>

3. 廃止措置計画の変更概要【本文九】

(4) 「九 核燃料物質による汚染の除去」の変更概要

変更前	変更後	変更の理由
<p>1. 除染の方針 (2) 汚染の分布評価 解体対象施設内の汚染の推定分布については、第4-3図及び第4-4図に示すとおりであるが、<u>残存放射能調査により、第1段階の除染結果も踏まえた評価の見直しを行う。</u></p>	<p>1. 除染の方針 (2) 汚染の分布評価 初回申請において評価した解体対象施設内の汚染の推定分布については、第4-3図に示すとおりである。 <u>第1段階の残存放射能調査により評価した解体対象施設内の汚染の推定分布図については、第9-1図に示すとおりである。</u></p>	<p>【①-1】残存放射能調査の結果を反映した汚染の推定分布図を追記。</p>
<p>3. 第2段階以降の除染 (1) 除染の方法 a. 解体前除染 第1段階に実施する除染の結果、<u>十分な除染効果が得られなかった範囲及び除染の対象としていなかった範囲について、解体撤去等における（中略）、化学的方法又は機械的方法により除染を行う。</u> (中略) (2) 安全管理上の措置 除染の実施に当たっては、<u>系統隔離等により安全確保上必要な機能に影響を及ぼさない措置を講じるとともに、放射線業務従事者の被ばく低減対策を講じる。</u></p>	<p>3. 第2段階以降の除染 (1) 除染の方法 a. 解体前除染 (削除) 解体撤去等における（中略）、化学的方法又は機械的方法により除染を行う。 (中略) (2) 安全管理上の措置 a. <u>解体前除染を実施する場合には、系統隔離等により安全確保上必要な機能に影響を及ぼさない措置を講じる。</u> b. <u>作業環境に応じて適切な防保護具を着用する。</u> c. <u>高線量区域での作業は、可能な限り短時間での立入りで作業を行う等、被ばく線量の低減を図る。</u> d. <u>作業時には、汚染拡大防止措置（汚染拡大防止囲い、堰の設置等）を講じる。</u></p>	<p>【①-2】第1段階の実績を踏まえ、当初計画を踏襲して具体化</p>

3. 廃止措置計画の変更概要【本文十】

(5) 「十 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄」の変更概要 (1/3)

変更前	変更後	変更の理由
<p>放射性気体廃棄物の管理</p> <p><u>第2段階以降においては、管理区域内設備の解体撤去の状況に応じ、処理に必要となる放射性廃棄物処理機能や放出管理機能を維持しながら管理放出する。</u></p> <p><u>なお、第2段階以降の放射性気体廃棄物の管理については、第1段階に行う除染や残存放射能調査の結果を踏まえ、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに処理方法及び管理方法について定め、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</u></p>	<p><u>第2段階以降に発生する主な放射性気体廃棄物は、管理区域内設備の解体撤去に伴って発生する粒子状物質である。</u></p> <p><u>希ガスについては、第1段階で実施した作業に伴い、解体施設内に残存していた希ガスは放出されているため、第2段階以降の放出量は無視することができる。</u>使用済燃料搬出完了までは、使用済燃料からの希ガスの漏えいがないことを排気筒ガスモニタにより監視する。</p> <p><u>よう素については、第1段階と同様に原子炉停止からの減衰期間を考慮すると、放出量は無視することができる。</u></p> <p><u>解体撤去で発生する粒子状物質が主となる放射性気体廃棄物の廃棄については、補助建屋排気設備、原子炉格納容器換気設備又はアニュラス排気設備を通した後、排気筒から放出する。また、周辺環境の放射線モニタリングについてはモニタリングポストによる空間放射線量率の測定や環境試料のサンプリング等によって行う。</u></p> <p>(以下略)</p>	<p>【①-2】廃止措置の進捗（管理対象が希ガスから粒子状物質に変更）に応じた、第2段階以降の管理の具体化。</p>

3. 廃止措置計画の変更概要【本文十】

(5) 「十 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄」の変更概要 (2/3)

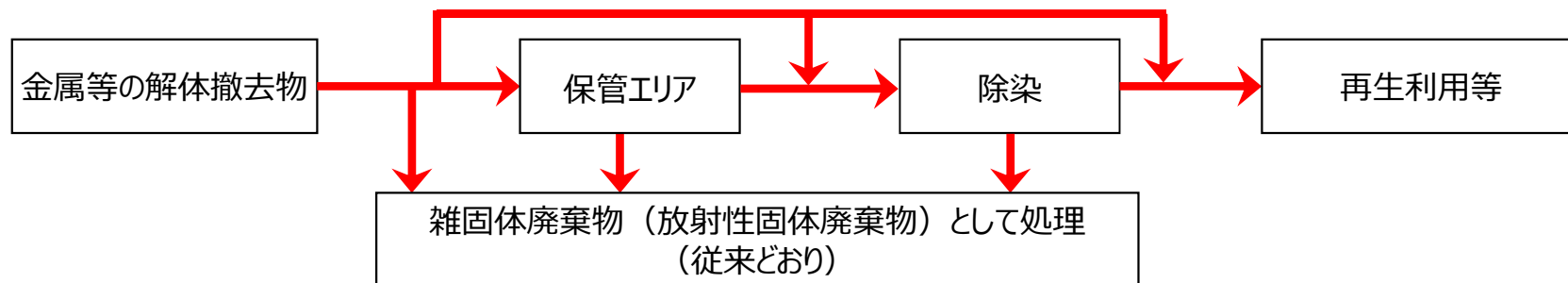
変更前	変更後	変更の理由
放射性液体廃棄物の管理		
<p><u>第2段階以降においては、管理区域内設備の解体撤去の状況に応じて、処理に必要となる放射性廃棄物処理機能や放出管理機能を維持しながら管理放出する。</u></p> <p><u>なお、第2段階以降の放射性液体廃棄物の管理については、第1段階に行う除染や残存放射能調査の結果を踏まえ、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに処理方法及び管理方法について定め、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</u></p>	<p><u>第2段階以降に発生する主な放射性液体廃棄物は、設備の維持管理、管理区域設備の解体撤去等に伴い発生するキャビティドレン、機器ドレン、格納容器床ドレン、補助建屋床ドレン、薬品ドレン及び洗浄排水である。</u></p> <p><u>これらの放射性液体廃棄物の廃棄については、処理に必要となる設備の機能を維持しながら処理を行うとともに、放出する場合には、あらかじめ放出前のタンクにおいてサンプリングし、放射性物質の濃度を測定及び確認してから放出する。</u></p> <p>(以下略)</p>	<p>【①-2】廃止措置の進捗に応じた、第2段階以降の計画の具体化(第1段階の管理方法を踏襲)。</p>

3. 廃止措置計画の変更概要【本文十】

(5) 「十 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄」の変更概要 (3/3)

変更前	変更後	変更の理由
放射性固体廃棄物の管理		
<p>第2段階以降に発生する放射性固体廃棄物の処理及び管理については、第1段階に行う除染や残存放射能調査の結果を踏まえ、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに定め、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</p>	<p>第2段階以降においては、管理区域内設備の解体撤去等により、<u>廃液蒸発装置の濃縮廃液固化物、雑固体廃棄物、イオン交換器廃樹脂等が発生する。</u> <u>これらの放射性固体廃棄物は、種類、性状等に応じて、圧縮、焼却、溶融、固化等の処理を行い、原子炉設置許可申請書に記載している貯蔵容量を超えないように廃樹脂貯蔵タンクに貯蔵又は固体廃棄物貯蔵庫に保管する。</u> <u>管理区域内の解体撤去等により発生する金属等の解体撤去物については、保管エリア又は固体廃棄物貯蔵庫に保管する。CLと推定されるものは原則としてCLとして処理するが、CLとして処理できないと判断したものは雑固体廃棄物として処理する。(以下略)</u></p>	<p>【①-2】廃止措置の進捗に応じた、第2段階以降の計画の具体化(解体撤去物の管理区域内の保管エリアの運用)。 注) 再生利用等(クリアランス)については、今後、実施段階にてクリアランス申請を実施。</p>

金属等の解体撤去物の処理フロー図 (第2段階以降)



3. 廃止措置計画の変更概要【添付書類二】

(6) 「添付書類二 廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止措置に係る工事作業区域図」の変更概要

第1段階	第2段階以降
<p>変更の理由</p>	<p>【①-3】第2段階以降に実施する工事に係る作業区域（使用済燃料輸送容器保管建屋、蒸気発生器保管庫等）の追加。</p>

3. 廃止措置計画の変更概要【添付書類三】

(7) 「添付書類三 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書」の変更概要 (1/2)

変更前	変更後	変更の理由
第2段階以降の平常時における周辺公衆の受ける線量評価		
<p>第2段階以降については、(中略) 残存放射能調査、解体方法等についての検討結果に基づき、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに評価し、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</p>	<p>第2段階以降の平常時における周辺公衆の受ける線量は、管理区域内設備の解体撤去等に伴い発生する放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を対象に次のとおり評価する。 (中略) <u>1号炉及び2号炉から発生する放射性気体廃棄物の主なものは、管理区域内設備の解体撤去に伴って発生する粒子状物質である。</u></p>	<p>【①-2】残存放射能調査の結果を踏まえ、第2段階以降の平常時被ばく評価を実施。 (主な評価対象核種を希ガスから粒子状物質に変更して評価)</p>

周辺公衆の線量評価結果 (1号炉及び2号炉合算)

($\mu\text{Sv}/\text{y}$)

	運転中	第1段階	第2段階	第3段階	第4段階
気体	約1.9	約 2.3×10^{-4}	約 8.1×10^{-1}	約 5.0×10^{-1}	—
液体	約3.6	約3.6	約2.4	約3.2	—
合計	約5.5 (よう素除く)	約3.6	約3.2	約3.7	—

放出管理目標値

(Bq/y)

項目		運転中 (1~3号炉合算)	第1段階 (1~3号炉合算)	第2段階 (1,2号炉合算)	第3段階 (1,2号炉合算)	第4段階
気体	希ガス	2.1×10^{15}	1.0×10^{15}	—	—	—
	よう素	7.3×10^{10}	2.5×10^{10}	—	—	—
	粒子状物質 (Co-60)	—	—	2.6×10^8	8.9×10^7	—
液体 (H-3除く)		1.1×10^{11}	7.1×10^{10}	2.1×10^7 (Co-60)	9.3×10^7 (Co-60)	—

3. 廃止措置計画の変更概要【添付書類三】

(7) 「添付書類三 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書」の変更概要 (2/2)

変更前	変更後	変更の理由
第2段階以降の直接線及びスカイシャイン線による線量評価		
<p>第2段階以降については、(中略) <u>残存放射能調査、解体方法等についての検討結果に基づき、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに評価し、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</u></p>	<p>解体撤去に伴い発生する解体撤去物を保管する保管エリアからの直接線及びスカイシャイン線による周辺公衆の線量を第39表に示す。<u>保管エリアからの直接線及びスカイシャイン線による周辺公衆の線量は年間で最大約0.86μGyである。</u></p>	<p>【①-2】残存放射調査の結果を踏まえ、保管する解体撤去物(保管エリア)に起因する、直接線・スカイシャイン線による線量評価を追加。</p>
第2段階以降における放射線業務従事者の線量評価		
<p>第2段階以降における放射線業務従事者の被ばく線量は、<u>残存放射能調査、解体方法等についての検討結果に基づき、原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに評価し、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</u></p>	<p>第2段階以降における放射線業務従事者の被ばく線量は、<u>原子炉周辺設備の解体撤去、原子炉領域の解体撤去及び核燃料物質の搬出について評価する。</u></p> <p><u>その結果、第2段階以降の廃止措置工事における放射線業務従事者の被ばく線量は1号炉及び2号炉の合計で約15.9人・Svと推定している。</u></p>	<p>【①-2】第2段階以降の作業による放射線業務従事者の被ばく線量を評価。</p>

3. 廃止措置計画の変更概要【添付書類四】

(8) 「添付書類四 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ことが想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書」の変更概要

変更前	変更後	変更の理由
第2段階以降の事故時における周辺公衆の受ける線量評価		
<p>第2段階以降の事故時における周辺公衆の受ける線量評価は、残存放射能調査、解体方法等についての検討結果に基づき原子炉周辺設備の解体撤去に着手するまでに評価し、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</p>	<p>第2段階以降を対象として（中略）最も放出量の大きい事故を選定する。（中略）<u>フィルタに付着している粒子状物質全量が大気へ放出される事象が最も放出量が大きくなることから、建屋排気フィルタの破損を想定する。</u> （中略） 第1段階で想定した事故のうち、2.2「<u>燃料集合体落下</u>」については、（中略）原子炉停止後からの減衰期間を考慮すると、環境へ放出される放射性物質の放出量は、<u>第1段階よりさらに少なくなる</u>ことから、周辺公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えることはない。</p>	<p>【①-2】残存放射能調査の結果を踏まえ、第2段階以降の工事に沿った事故評価を実施。</p>

周辺公衆の線量評価結果

(mSv)

事象	号炉	第1段階	第2段階	第3段階	第4段階	判断のめやす
燃料集合体の落下	1号炉	約 4.1×10^{-5}	(第1段階未満)	—	—	5
	2号炉	約 7.6×10^{-5}	(第1段階未満)	—	—	
気体廃棄物処理施設の破損	1号炉	約 2.8×10^{-4}	—	—	—	
	2号炉	約 4.1×10^{-4}	—	—	—	
建屋排気フィルタの破損事故	1号炉	—	約 8.2×10^{-2}	約 2.4×10^{-1}	—	
	2号炉	—	約 1.6×10^{-1}	約 4.0×10^{-1}	—	

3. 廃止措置計画の変更概要【添付書類五】

(9) 「添付書類五 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法に関する説明書」の変更概要

変更前	変更後	変更の理由
<p>解体対象施設の汚染分布は、加圧水型原子炉施設のモデルプラントにおける評価結果を基に推定している。</p> <p>今後、第1段階に実施する残存放射能調査の結果を踏まえた評価の見直しを行い、廃止措置計画に反映し変更認可を受ける。</p>	<p>解体対象施設の放射能レベルを評価し、解体対象施設の放射能分布及び放射能レベル区分別の放射性固体廃棄物の発生量を評価する。解体対象施設の放射能レベルは、放射化汚染と二次的な汚染とに区分して2022年4月1日時点の放射能で評価する。評価対象核種は、第3表に示す55核種とする。</p> <p>放射能レベル区分別の放射性固体廃棄物の発生量は、解体対象施設の放射能レベル評価結果を基に、設計情報及び現地調査により設定した各設備の物量により評価する。</p>	<p>【①-1】残存放射能調査の評価反映。</p>

廃止措置期間全体にわたり発生する放射性固体廃棄物の推定発生量（単位：トン）

放射能レベル区分		今回の申請		参考（初回申請）	
		1号炉	2号炉	1号炉	2号炉
低レベル 放射性 廃棄物	放射能レベルの比較的高いもの（L1）	約80	約80	約110	約110
	放射能レベルの比較的低いもの（L2）	約620	約790	約630	約800
	放射能レベルの極めて低いもの（L3）	約2,380	約2,510	約1,600	約1,790
合計※		約3,070	約3,360	約2,330	約2,690
放射性物質として扱う必要のないもの（CL）		約6,400	約7,500	約3,600	約4,100
放射性廃棄物でない廃棄物（NR）		約315,000		約342,000	

※端数処理のため合計値が一致しないことがある。

3. 廃止措置計画の変更概要【添付書類六】

(10) 「添付書類六 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」の変更概要 (1/2)

変更前 (2号炉)	変更後 (2号炉)	変更の理由
<p>2. 性能維持施設の機能及びその性能 (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 b. 核燃料物質貯蔵設備 廃止措置では、新燃料及び使用済燃料を当該炉から搬出するまで貯蔵する必要があることから、「<u>臨界防止機能</u>」、「<u>水位監視機能</u>」、「<u>漏えい監視機能</u>」、「<u>冷却・浄化機能</u>」及び「<u>給水機能</u>」を有する設備を維持する。 (中略)</p> <p>(5)解体中に必要なその他の施設 b. 非常用電源設備 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おいても<u>冷却を行う必要がある</u>。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のために必要な「<u>電源供給機能</u>」を有する設備を維持する。 (中略) 性能維持施設 ディーゼル発電機 蓄電池</p>	<p>2. 性能維持施設の機能及びその性能 (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 b. 核燃料物質貯蔵設備 廃止措置では、新燃料及び使用済燃料を当該炉から搬出するまで貯蔵する必要があることから、「<u>臨界防止機能</u>」、「<u>水位監視機能</u>」、「<u>漏えい監視機能</u>」、「<u>浄化機能</u>」及び「<u>給水機能</u>」を有する設備を維持する。 (中略)</p> <p>(5)解体中に必要なその他の施設 b. 非常用電源設備 使用済燃料を使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している間は、<u>使用済燃料貯蔵設備の水位監視が必要であり</u>、安全確保上商用電源が喪失した際においても<u>水位監視を行うために必要な「電源供給機能」</u>を有する設備を維持する。 (中略) 性能維持施設 蓄電池</p>	<p>【②】第1段階でのSFP冷却機能停止の実態調査と評価の結果から、SFP冷却機能を性能維持施設から除外。 (美浜1号の実績と同様)</p>

3. 廃止措置計画の変更概要【添付書類六】

(10) 「添付書類六 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」の変更概要 (2/2)

変更前（2号炉）	変更後（2号炉）	変更の理由
<p>2. 性能維持施設の機能及びその性能 (5)解体中に必要なその他の施設 c. その他の安全確保上必要な設備 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。 (中略)</p> <p>3. 性能維持施設の維持期間 (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 b. 核燃料物質貯蔵設備 使用済燃料貯蔵設備の「臨界防止機能」、「水位 監視機能」、「漏えい監視機能」及び「冷却・浄 化機能」並びにその性能は、使 用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料の搬出が完了 するまで維持する。 (中略)</p> <p>(5) 解体中に必要なその他の施設 c. その他安全確保上必要な設備 原子炉補機冷却設備及び補機冷却海水設備 の「冷却機能」は、使用済燃料貯蔵設備内の使 用済燃料の搬出が完了するまで維持する。(以 下略)</p>	<p>2. 性能維持施設の機能及びその性能 (5)解体中に必要なその他の施設 c. その他の安全確保上必要な設備 (削除) (中略)</p> <p>3. 性能維持施設の維持期間 (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 b. 核燃料物質貯蔵設備 使用済燃料貯蔵設備の「臨界防止機能」、「水位 監視機能」、「漏えい監視機能」及び「浄化機能」並び にその性能は、使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃 料の搬出が完了するまで維持する。 (中略)</p> <p>(5) 解体中に必要なその他の施設 c. その他安全確保上必要な設備 (削除) (以下略)</p>	<p>【②】第1段階でのSFP 冷却機能停止の実態 調査と評価の結果から、 SFP冷却機能を性能維 持施設から除外。 (美浜1号の実績と同 様)</p>