

玄海原子力発電所 2 号炉審査資料	
資料番号	添六追補－3
提出年月日	令和 2 年 2 月 27 日

玄海原子力発電所 2 号炉

使用済燃料ピット水大規模漏えい時
の周辺公衆の被ばく評価について

令和 2 年 2 月
九州電力株式会社

目 次

1. 線源強度の設定方法…………… 1
2. 直接線の考慮が不要である理由…………… 3

1. 線源強度の設定方法

使用済燃料ピット水大規模漏えい時の使用済燃料からのスカイシャイン線による周辺公衆の放射線被ばく評価に当たっては、使用済燃料ピット（以下「SFP」という。）の線源強度を設定する必要がある。

現在、貯蔵されている使用済燃料は、様々な燃焼時間及び冷却年数のものが混在しており、線源強度が各使用済燃料で異なるため、評価に当たって設定した線源強度の考え方について以下に示す。

1.1 線源強度の設定

現在、SFP に貯蔵されている使用済燃料の燃焼時間及び冷却年数ごとに整理したものを第 1.1 表に示す。評価に当たっては、線源強度が大きくなるよう第 1.2 表に示すとおり、冷却年数は短く、燃焼度は大きくなるよう保守的にグルーピングした上で設定している。

第 1.1 表 SFP に貯蔵されている

燃焼時間及び冷却年数ごとの貯蔵体数

燃焼時間 (燃焼度)	冷却年数 (年)					
	0～8	8～9	9～10	10～12	12～15	15～
0～10,000 時間 (0～13.88GWd/t)	0	8	0	0	0	0
10,000～20,000 時間 (13.88～27.75GWd/t)	0	28	0	0	1	1
20,000～30,000 時間 (27.75～41.63GWd/t)	0	49	9	17	22	21
30,000～40,000 時間 (41.63～55.50GWd/t)	0	36	36	24	2	0
合 計	0	121	45	41	25	22

第 1.2 表 評価で使用する燃料集合体グルーピング

代表燃焼度	冷却年数 (年)				
	8	9	10	12	15
13.88GWd/t	8	0	0	0	0
27.75GWd/t	28	0	0	1	1
41.63GWd/t	49	9	17	22	21
55.50GWd/t	36	36	24	2	0
合 計	121	45	41	25	22

2. 直接線の考慮が不要である理由

SFP は周辺の土壌及び建屋構造物に取り囲まれた配置になっており、また、使用済燃料の上端は SFP が設置されている建屋フロアから約 8 m 下にあることから、使用済燃料からの直接線による実効線量は無視することができる。

なお、スカイシャイン線による線量評価と同地点の直接線量を SFP 壁面による遮へい（コンクリート厚さは工認に記載の 1.8m）のみを考慮して評価を行ったところ、直接線量は約 $5.6 \times 10^{-4} \mu\text{Sv/h}$ となり、スカイシャイン線による実効線量の $2.7 \mu\text{Sv/h}$ と比べ十分小さい。さらに定性的には土壌による減衰も考慮できることから直接線の考慮は不要である。

評価条件を第 2.1 表に示す。

第 2.1 表 直接線による実効線量の評価条件

条件	スカイシャイン線評価	直接線評価
解析コード	SCATTERING コード	SPAN-SLAB コード
燃料仕様	14×14 型燃料	同左
燃焼条件	13.88～55.50Gwd/t	同左
冷却条件	8～15 年	同左
貯蔵体数	254 体	同左
評価地点	2 号炉 SFP から 距離 570m 評価点 EL. +26m	2 号炉 SFP から 距離 570m (評価点 EL. は考慮しない)

玄海原子力発電所 2 号炉審査資料	
資料番号	全般-1 改1
提出年月日	令和2年2月27日

玄海原子力発電所 2 号炉

廃止措置計画認可申請書の
審査基準への適合状況について

令和 2 年 2 月
九州電力株式会社

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

1. 申請書記載事項に対する審査基準

審査基準*		適合状況 (申請概要)		記載項目	
(1) 解体対象となる施設及びその解体の方法		廃止措置計画に記載することとされている解体する原子炉施設については、対象原子炉施設に係る設置の許可がなされたところにより、廃止措置対象施設の範囲を特定する。			
1) 解体する原子炉施設	廃止措置計画に記載することとされている解体する原子炉施設に係る設置の許可がなされたところにより、廃止措置対象施設の範囲を特定する。	廃止措置対象施設のうち、4号炉又は3号炉又は2号炉の共用施設並びに放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構造物及び建屋基礎を除く全てであることを記載している。	廃止措置対象施設の範囲は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「原子炉等規制法」という。)に基づき、原子炉設置許可又は原子炉設置変更許可を受けた2号炉の発電用原子炉及びその付属施設(以下「原子炉施設」という。)であることを記載している。	本文四 1.	
2) 解体の方法	<p>各工場の着手要件、完了要件が適切に設定されていること。</p> <p>試験研究用原子炉及び発電用原子炉の機能停止のための措置として、炉心からすべての燃料体を取り出し、炉心への燃料体の再装荷を不可とするような措置が講じられるとともに、燃料体は核燃料物質貯蔵設備に保管され、同設備の解体開始前に原子炉施設外へ搬出されること。</p>	<p>審査基準に示す①～③の各段階の中では、以下のとおり4つの期間に区分し、解体を進めることを記載している。廃止措置の工事は、汚染状況の調査等の解体工事準備を行うこと及び放射線業務従事者の被ばく低減のために放射能の減衰を考慮すること等から、「解体工事準備期間(以下、第1段階という)」、「原子炉周辺設備等解体撤去期間(以下、第2段階という)」、「原子炉等解体撤去期間(以下、第3段階という)」及び「建屋等解体撤去期間(以下、第4段階という)」の4つの期間に区分して行う。</p> <p>第1段階に実施する工事等(汚染状況の調査、汚染のない設備の解体撤去)に係る着手要件及び完了要件を表に記載している。</p>	<p>解体の対象となる施設は、廃止措置対象施設のうち、3号炉又は4号炉との共用施設並びに放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構造物及び建屋基礎を除く全てであることを記載している。</p> <p>審査基準に示す①～③の各段階の中では、以下のとおり4つの期間に区分し、解体を進めることを記載している。廃止措置の工事は、汚染状況の調査等の解体工事準備を行うこと及び放射線業務従事者の被ばく低減のために放射能の減衰を考慮すること等から、「解体工事準備期間(以下、第1段階という)」、「原子炉周辺設備等解体撤去期間(以下、第2段階という)」、「原子炉等解体撤去期間(以下、第3段階という)」及び「建屋等解体撤去期間(以下、第4段階という)」の4つの期間に区分して行う。</p>	本文五 2. 本文五 3. (1)	
①試験研究用原子炉及び発電用原子炉の機能停止から燃料体搬出までの段階	試験研究用原子炉及び発電用原子炉の機能停止のための措置として、炉心からすべての燃料体を取り出し、炉心への燃料体の再装荷を不可とするような措置が講じられるとともに、燃料体は核燃料物質貯蔵設備に保管され、同設備の解体開始前に原子炉施設外へ搬出されること。	原子炉内に装荷されていた燃料集合体は、平成25年4月25日に原子炉からの取出しを完了したことを記載している。核燃料物質の2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)及び新燃料貯蔵設備(以下「2号炉内燃料貯蔵設備」という。)外への搬出が完了するまでは、炉心への燃料集合体の再装荷を不可にする措置を講じている。2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)外へ搬出し、同使用済燃料貯蔵設備又は4号炉燃料取扱庫内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している使用済燃料は、第1段階から第2段階の中で2号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵することと記載している。2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は、譲り渡すまでの期間、2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備に貯蔵する。また、2号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している新燃料は、譲り渡すまでの期間、2号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵することと記載している。2号炉内燃料貯蔵設備外への核燃料物質の搬出は、第1段階から第2段階の中で行い、2号内燃料貯蔵設備の解体は、それぞれの貯蔵設備から核燃料物質の搬出後に行うことを記載している。	<p>原子炉内に装荷されていた燃料集合体は、平成25年4月25日に原子炉からの取出しを完了したことを記載している。核燃料物質の2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)及び新燃料貯蔵設備(以下「2号炉内燃料貯蔵設備」という。)外への搬出が完了するまでは、炉心への燃料集合体の再装荷を不可にする措置を講じている。2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)外へ搬出し、同使用済燃料貯蔵設備又は4号炉燃料取扱庫内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している使用済燃料は、第1段階から第2段階の中で2号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵することと記載している。2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は、譲り渡すまでの期間、2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備に貯蔵する。また、2号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している新燃料は、譲り渡すまでの期間、2号炉原子炉補助建屋内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵することと記載している。2号炉内燃料貯蔵設備外への核燃料物質の搬出は、第1段階から第2段階の中で行い、2号内燃料貯蔵設備の解体は、それぞれの貯蔵設備から核燃料物質の搬出後に行うことを記載している。</p>	本文四 2.2 本文五 3. (1) 本文六 2. 本文五 2.	
	原子炉施設外へ搬出された燃料体は、当該機能の確保に關連する放射線管理設備、電源設備等の機能が確保されること。	燃料を搬出するまでの段階(第1段階から第2段階終了まで)において、必要な機能が確保されていることを以下のとおり記載している。同期間中の保安のために必要な設備については、その機能を廃止措置の進捗に応じた維持管理する。核燃料物質の貯蔵設備については、核燃料物質が貯蔵されている期間は、臨界防止、水位及び漏えいの監視、浄化冷却、給水の機能を維持管理する。放射性物質を内包する系統及び機器を収納する建屋(原子炉格納容器、原子炉補助建屋)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。換気設備については、管理区域解除までの期間は、換気機能を維持管理する。放射性廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物の処理を完了するまでの期間は、処理機能を維持管理する。これらの機能を確保に關連する放射線管理設備、非常用電源設備等については、関連する設備の供用が終了するまでの期間は、その機能を維持管理する。	燃料を搬出するまでの段階(第1段階から第2段階終了まで)において、必要な機能が確保されていることを以下のとおり記載している。同期間中の保安のために必要な設備については、その機能を廃止措置の進捗に応じた維持管理する。核燃料物質の貯蔵設備については、核燃料物質が貯蔵されている期間は、臨界防止、水位及び漏えいの監視、浄化冷却、給水の機能を維持管理する。放射性物質を内包する系統及び機器を収納する建屋(原子炉格納容器、原子炉補助建屋)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。換気設備については、管理区域解除までの期間は、換気機能を維持管理する。放射性廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物の処理を完了するまでの期間は、処理機能を維持管理する。これらの機能を確保に關連する放射線管理設備、非常用電源設備等については、関連する設備の供用が終了するまでの期間は、その機能を維持管理する。	本文五 2.	

※：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

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

1. 申請書記載事項に対する審査基準

審査基準*		適合状況（申請概要）		記載項目
(1) 解体対象となる施設及びその解体の方法（つづき）				
②燃料体搬出後から解体撤去までの段階	原子炉格納施設、換気設備及び廃棄設備等の閉じ込め機能が確保され、当該機能の確保に関連する放射線管理設備、電源設備等の機能が確保されること。	燃料体搬出後から解体撤去までの段階（第3段階から第4段階終了まで）において、必要な機能が確保されていること。以下のとおり記載している。 同期間中の保安のために必要な設備については、その機能を廃止措置の進捗に応じて維持管理する。放射性物質を内包する系統及び機器を収納する建屋（原子炉格納容器、原子炉補助建屋）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。換気設備については、管理区域解除までの期間は、換気機能を維持管理する。放射性廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物の処理を完了するまでの期間は、処理機能を維持管理する。これらの機能確保に関連する放射線管理設備、非常用電源設備等については、関連する設備の供用が終了するまでの期間は、その機能を維持管理する。	本文五. 2.	
③解体撤去段階	原子炉施設内に残存する放射性物質の評価を基に、核燃料物質による汚染の適切な除去、核燃料物質によって汚染された物の適切な廃棄等が行われること。	解体撤去までの段階（廃止措置全段階を通じて）において、汚染の適切な除去、放射性廃棄物の適切な廃棄等が行われることを以下のとおり記載している。 合理的に達成可能な限り放射線被ばくを低減するよう、適切な解体撤去手順及び方法並びに核燃料物質による汚染の除去方法を策定して実施することを記載している。	本文五. 1. (1) 本文五. 5.	
発電用原子炉施設については、廃止措置計画に係る原子炉の炉心から使用済燃料が取り出されることが、認可の基準となっており、申請に先立ち炉心から燃料を取り出ししていること。		原子炉内に装着されていた燃料集合体は、平成25年4月25日に原子炉からの取出しを完了したことを記載している。	本文四. 2. 2	
発電用原子炉施設において、使用済燃料貯蔵施設に使用済燃料が存在する間は、使用済燃料貯蔵施設から冷却水が大量に漏えいする事象等を考慮し、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必要な設備等の重大事故対策設備の解体について、その機能を維持管理する期間が適切に評価されていること。あるいは、その設備が不要であることが適切に評価されていること。		使用済燃料を2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）に貯蔵している間において、使用済燃料貯蔵設備から冷却水が多量に漏えいする事象を評価した結果、使用済燃料の健全性に影響はなく、また、臨界を防止できることから、使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し臨界を防止するために必要な設備は不要であることを記載している。	本文五. 4. 3 添付書類六 2. (2)	
廃止措置計画の認可申請においては、廃止措置の全期間については、試験炉規則、実用炉規則又は開発炉規則で定められた事項（以下「申請書記載事項」という。）を申請書に記載することが必要であるところ、将来実施する個々の工事の安全性等の詳細を申請時以降に定めることが合理的であると認められる場合にあっては、当該部分（以下「後期工程」という。）の範囲を明確にした上で、後期工程については、廃止措置の実施体制、試験研究用等原子炉本体及び発電用原子炉本体の解体の見通しを審査し、廃止措置に要する資金の額及びその調達計画等の廃止措置全体の見通しを審査し、必要事項が記載されれば、必要な事項が記載されているものとして取り扱う。		廃止措置の実施体制、試験研究用等原子炉本体及び発電用原子炉本体の解体の解体の基本方針、廃止措置に要する資金の額及びその調達計画等の廃止措置全体の見通しをそれぞれ記載している。 2号原子炉施設等の廃止措置の実施体制については、玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）において保安管理体制を定めることを記載している。 2号炉の廃止措置は、安全確保を最優先に、関係法令及び関係告示を遵守し、5項目の基本方針の下に、行うことを記載している。 2号炉の原子力発電施設解体引当金制度に基づく原子力発電施設解体に要する総見積額（平成31年2月末時点）は、約365億円であることを記載している。 廃止措置に要する費用は、全額自己資金により賄う。なお、2号炉の原子力発電施設解体引当金制度による原子力発電施設解体引当金累積立額（平成30年度末時点）は、約321億円である。今後、原子力発電施設解体引当金制度による積立期間において、総見積額の全額を積み立てる計画であることを記載している。 第2段階以降については、第2段階に入るまでに廃止措置計画の変更の認可を受けることを記載している。	添付書類八 1. 本文五. 1. (1)～(5) 添付書類七 1. 添付書類七 2. 本文五. 3. (2)	

※：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

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

1. 申請書記載事項に対する審査基準

審査基準*	適合状況（申請概要）	記載項目
(2) 核燃料物質の管理及び譲渡し		
<p>廃止措置対象の原子炉施設の全ての核燃料物質が適切な譲渡し先に譲渡されること等を示し、このうち使用済燃料については、設置許可を受けた「使用済燃料の処分の方法」に従い、適切な譲渡し等の措置が示されており、核燃料物質の譲渡し等に当たっては、以下の措置を講じていることが示されていることを確認する。</p>		
<p>①核燃料物質の存在場所と種類・数量の確認</p>	<p>廃止措置開始時点における核燃料物質の存在場所と種類・数量が確認されること。</p>	以下参照
<p>②核燃料物質の保管</p>	<p>核燃料物質は、搬出までの間、核燃料物質貯蔵設備に保管されること。</p>	<p>核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量は表に示すとおり記載している。</p> <p style="text-align: right;">本文六 1.</p>
<p>③核燃料物質の搬出、輸送</p>	<p>核燃料物質は、搬出までの間、2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット）に貯蔵されている。また、2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は、譲り渡すまでの期間、2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備に貯蔵する。また、2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット）に貯蔵している新燃料は、譲り渡すまでの期間、2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）に貯蔵されている。</p>	<p style="text-align: right;">本文六 2.</p>
<p>③核燃料物質の搬出、輸送</p>	<p>核燃料物質の搬出、輸送に当たっては、関係法令に従った措置が講じられること。</p>	<p>新燃料及び使用済燃料の運搬は、関係法令を遵守して実施すると共に、保安のために必要な措置を「保安規定」に定めて実施することを記載している。</p> <p style="text-align: right;">本文六 3.</p>

*：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

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

1. 申請書記載事項に対する審査基準

審査基準*		適合状況（申請概要）	記載項目
(2) 核燃料物質の管理及び譲渡（つづき）			
④核燃料物質の譲渡し先	原子炉設置者については、法第61条第3号又は4号、第9号及び第11号の規定に従って、核燃料物質の譲渡し先が選定されていること。	2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）に貯蔵している使用済燃料及び4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット）に貯蔵している使用済燃料は、専用の使用済燃料輸送容器を使用して、廃止措置終了前までに再処理事業者に譲り渡すが、2054年度までの可能な限り早い時期に搬出するように努めることを記載している。 2号内燃料貯蔵設備に貯蔵している新燃料は、第1段階から第2段階の中で加工事業者に譲り渡すことを記載している。	本文六 3.
(3) 核燃料物質による汚染の除去			
	廃止措置対象の原子炉施設における核燃料物質による汚染の分布等の事前評価結果、汚染の除去の方法及び安全管理上の措置の内容が示されていること。	主な廃止措置対象施設の汚染の推定分布については、図に示すとおりであるが、汚染状況の調査により、第1段階の除染結果を反映し、評価の見直しを行うことを記載している。 第1段階に行う除染の方法及び安全管理上の措置については「2. 解体工事準備期間の除染」に記載している。 第2段階以降に行う除染については、放射線業務従事者の被ばく線量、除染効果及び放射性廃棄物の発生量等の観点から、機械的方法又は化学的方法を効果的に組み合わせて行う。除染の実施に当たっては、維持管理設備の機能に影響を及ぼさないように、また、汚染の拡散防止及び放射線業務従事者の被ばく低減対策等の措置を講じることが記載している。	本文七 1. (2) 本文七 1. (3)
(4) 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			
	廃止措置対象の原子炉施設からの放射性廃棄物の適切な廃棄を確実に示されていること。	放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物は、原子炉運転中と同様に発生から処理等の各段階において、廃棄物の漏えい、汚染の拡散及び放射線による被ばくを適切に防止できるよう、関係法令、関係告示及び「五 1. 廃止措置の基本方針」等に基づき、適切に処理を行い管理放出することを記載している。 低レベル放射性廃棄物の廃棄に際しては、放射能レベルの比較的高いもの、放射能レベルの比較的低いもの及び放射能レベルの極めて低いものに区分し、それぞれの区分及び性状等に応じて、廃棄事業者の廃棄施設に廃棄することを記載している。	本文八 1. 本文八 2. 本文八 3.
	放射性固体廃棄物については、適切な廃棄が確実に実行されるまでの間は、当該施設の放射性廃棄物の廃棄施設に保管することが示されていること。	第1段階において発生する放射性固体廃棄物は、使用済樹脂、難溶性放射性廃棄物が予想され適切な処理区分及び性状等に応じた区分管理を行うことを以下のとおり記載している。 廃止措置工事に伴い発生する放射性固体廃棄物については、固体廃棄物貯蔵庫等の保管容量を超えないように適切に貯蔵又は保管する。	本文八 3. 4 (1)

※：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

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

1. 申請書記載事項に対する審査基準

審査基準*		適合状況 (申請概要)	記載項目
(4) 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 (つづき)			
	核燃料物質によって汚染された物の廃棄について、以下の措置を講じることが示されていること。	以下参照	
①放射性気体廃棄物の廃棄	原子炉施設の廃止措置中に発生する放射性気体廃棄物については、原子炉の運転中における取扱いと同様に措置されること。	放射性気体廃棄物は、原子炉運転中と同様に発生から処理等の各段階において、廃棄物の漏えい、汚染の拡散及び放射線による被ばくを適切に防止できるよう、関係法令、関係告示及び「五 1. 廃止措置の基本方針」等に基づき、適切に処理を行い管理放出することを記載している。 第1段階に発生する放射性気体廃棄物は、原子炉運転中に発生した放射性気体廃棄物と同様に廃棄物の種類及び性状等に応じて処理処分を行うことを記載している。	本文八 1. 本文八 1.1.2(1)
②放射性液体廃棄物の廃棄	原子炉施設の廃止措置中に発生する放射性液体廃棄物については、原子炉の運転中における取扱いと同様に措置されること。	放射性液体廃棄物は、原子炉運転中と同様に発生から貯蔵及び処理等の各段階において、廃棄物の漏えい、汚染の拡大及び放射線による被ばくを適切に防止できるよう、関係法令、関係告示及び「五 1. 廃止措置の基本方針」等に基づき、適切に処理を行い管理放出することを記載している。 第1段階に発生する放射性液体廃棄物は、原子炉運転中に発生した放射性液体廃棄物と同様に廃棄物の種類及び性状等に応じて処理処分を行うことを記載している。	本文八 2. 本文八 2.1.2(1)
③放射性固体廃棄物の廃棄	原子炉施設の廃止措置に伴い発生する放射性固体廃棄物については、放射性物質による汚染の程度により区分されること。 その発生から処理及び保管等の各段階の取扱いにおいて、飛散、汚染の拡大及び放射線による被ばくを適切に防止できるような措置等が用いられること。	低レベル放射性廃棄物の廃棄に際しては、放射能レベルの比較的高いもの、放射能レベルの比較的低いもの及び放射能レベルの極めて低いものに区分することを記載している。 放射性固体廃棄物は、合理的な低減に努め、原子炉運転中と同様に発生から貯蔵及び処理等の各段階において、廃棄物の飛散、汚染の拡大及び放射線による被ばくを適切に防止できるよう、関係法令、関係告示及び「五 1. 廃止措置の基本方針」等に基づき適切な方法により管理を行うことを記載している。	本文八 3. 本文八 3.4(1)
(5) 廃止措置の工程			
	廃止措置の全体計画として、廃止措置の着手時期、維持管理期間、解体撤去工事に着手する時期及び終了時期を示すために、廃止措置の方針・手順を時間軸の単位を年度として工程表により示すとともに、その概要が説明されていること。	廃止措置の工程は、次の4つの期間に区分し、この順序で行い、解体の主な手順を図に記載している。 2号炉の廃止措置は、廃止措置計画に基づき実施し、2054年度に完了する予定である。第1段階は廃止措置計画申請書の認可後から2025年度、第2段階は2026年度から2040年度、第3段階は2041年度から2047年度、第4段階は2048年度から2054年度として、以下のとおり記載している。 2号原子炉施設の廃止措置は、「原子炉等規制法」に基づく廃止措置計画に基づき実施し、2054年度までに完了する予定である。廃止措置工程を表に示す。	本文五 3. 本文九

*：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

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

1. 申請書記載事項に対する審査基準

審査基準*		適合状況 (申請概要)	記載項目
上記(1)から(5)において、工場又は事業所に複数の原子炉施設が設置されている場合には、複数の原子炉施設のうち一部の原子炉施設を廃止することが認められている。このような一部の原子炉施設の廃止の場合には以下に留意する。			
①解体する原子炉の附属施設について	対象原子炉の附属施設を対象原子炉施設以外の原子炉施設と共用している場合には、その附属施設の取扱いが示されていること。	以下参照	本文四 1. 添付書類六 2.
②核燃料物質の譲渡しの方法について	工場又は事業所内の廃止対象外の貯蔵施設（廃止対象の原子炉施設との共用施設を含む。）において管理をする場合、当該施設の許認可上、管理が可能な施設であること。	他号炉との共用施設の取扱いについて以下のとおり記載している。 1号炉、3号炉又は4号炉との共用施設については、2号炉、3号炉又は4号炉にて保守管理を実施し、2号炉、3号炉又は4号炉の原子炉施設として施設定期検査を受けるものとする。また、3号炉又は4号炉との共用施設は、2号炉の廃止措置終了後も3号炉又は4号炉の原子炉施設として引き続き供用する。 「四 廃止措置対象施設及びその敷地」に示す1号炉、3号炉又は4号炉との共用施設における保守管理及び施設定期検査を含めた維持管理の考え方は以下のとおりである。 (1) 1号炉との共用施設については、2号炉にて維持管理を実施する。 (2) 1号炉、3号炉及び4号炉との共用施設については、3号炉又は4号炉にて維持管理を実施する。 (3) 1号炉及び4号炉との共用施設については、4号炉にて維持管理を実施する。 (4) 1号炉及び3号炉との共用施設（蒸気発生器保管庫）については、2号炉にて維持管理を実施する。	
③放射性固体廃棄物の廃棄について	工場又は事業所内の廃止対象外の廃棄施設（廃止対象の原子炉施設との共用施設を含む。）において管理をする場合、当該施設が許認可上、管理が可能な施設であること。	2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）に貯蔵する使用済燃料は2号炉にて管理し、4号炉燃料取扱棟内の1号、2号及び4号炉共用使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット）に貯蔵する使用済燃料は4号炉にて管理することを記載している。	本文六 2.
		1～4号炉共用である3号炉又は4号炉との共用施設から発生した放射性固体廃棄物については、2号炉、3号炉又は4号炉にて管理することを記載している。	本文八 3.2

※：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

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

2. 申請書に添付する書類の記載事項に対する審査基準 審査基準*

適合状況 (申請概要)		記載項目
(1) 既に使用済燃料を発電用原子炉の炉心から取り出していることを明らかにする資料	(例) 運転日誌等で炉心から燃料が取り出されていること、空白の炉心配置図等で燃料が炉心に装着されていないことが明らかになっていること。	添付書類一
(2) 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	(例) 敷地区域の中で、廃止措置に係る部分 (建屋、施設等) が明らかになっていること。	添付書類二
(3) 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書	(例) 廃止措置に伴い発生する放射性廃棄物の形態 (放射性気体廃棄物、放射性液体廃棄物等の別) に応じて適切な放射線管理の下に、確実に廃棄が行われること、また、廃止措置期間中の平常時における周辺公衆への影響を確認すること。	添付書類三 1.7 添付書類三 2.2
1) 廃止措置期間中の放射線管理	廃止措置期間中における核燃料物質による汚染の除去及び放射性廃棄物の廃棄に係る放射線管理の基本的考え方、具体的方法 (一般事項、管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定若しくは解除、放射線業務従事者の放射線防護並びに放射性廃棄物の放出管理) が示されていること。	添付書類三 1.1
廃止措置期間中の核燃料物質による汚染の除去、放射性廃棄物の廃棄に係る以下のような安全対策が示されていること。	以下参照	
①核燃料物質による汚染の拡散防止策	核燃料物質による汚染の拡散防止のため、必要に応じて汚染拡大防止囲い、局所フィルタを使用する等の措置が講じられること。 放射性気体廃棄物について、施設内の給排気系の機能が維持されること。	添付書類三 1.1(6) 添付書類三 1.1(1)

※：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

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

2. 申請書に添付する書類の記載事項に対する審査基準

審査基準*		適合状況 (申請概要)	記載項目
(3) 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書 (つづき)			
②被ばく低減対策	核燃料物質による汚染の除去に当たって、必要に応じて遮蔽体の設置、呼吸保護具の着用等の外部被ばくの低減及び内部被ばくの防止等の措置が講じられること。	被ばく低減対策として、以下のとおり記載している。 放射線業務従事者等を必要な外部被ばくから防護するため、遮へいを必要な期間維持管理すると共に、線量当量率を考慮し、遮へい体を設置する。 放射線業務従事者等を放射性物質での汚染による被ばくから防護するため、換気設備を必要な期間維持管理する。 また、防護具の着用等の必要な措置を講じる。	添付書類三 1.3(2)a. 添付書類三 1.3(2)b.
2) 廃止措置に伴う放射性廃棄物の発生量	廃止措置に伴い発生する放射性廃棄物について、適切な分類により発生量が評価されていること。	放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物それぞれについて、第1段階における推定放出量を評価し、その結果を示していることを記載している。 また、放射性固体廃棄物についても、第1段階における推定発生量を評価し、その結果を示していることを記載している。	添付書類三 2.2.1.1(1) 2.2.2.1(1)b. 本文八 3.3
3) 廃止措置期間中の平常時における放射線の周辺公衆の線量の評価	原子炉施設の廃止措置期間中の放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の環境への放出に伴う周辺公衆の線量、放射性固体廃棄物の保管に伴う直接線及びスカイシャイン線による周辺公衆の線量が適切に評価されていること。	第1段階における放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物による一般公衆の実効線量並びに直接線量及びスカイシャイン線による一般公衆の実効線量に関する評価を以下のとおり記載している。 敷地等境界外における1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉からの放射性気体廃棄物中の希ガスのγ線からの外部被ばくによる実効線量、放射性液体廃棄物中の放射性物質の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量及びγ線の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量は、それぞれ約0.7μSv/y、約2.8μSv/y及び約0.8μSv/yとなり、合計は約4.2μSv/yで表に示すとおりである。 汚染の除去に伴い発生する放射性固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫の保管容量を超えないように貯蔵保管することから、第1段階中の原子炉施設のスカイシャイン線による空気カーマは、年間50μGyを下回る通常の運転時の状態から、1号炉及び2号炉の原子炉運転を前提とした原子炉格納容器からの空気カーマを差し引いた値となる。以上ことから、原子炉施設からの直接線及びスカイシャイン線による空気カーマは、人の居住の可能性のある敷地等境界外において年間50μGyを下回る。 第2段階以降の評価については、第2段階に入るまでに廃止措置計画の変更の認可を受ける。	添付書類三 2.2.5(1) 添付書類三 2.2.4(1) 添付書類三 2.2.5(2)
①気象条件	廃止措置期間中の原子炉施設からの平常時における放射線物質に起因する周辺公衆の被ばく線量評価に関し、適切な気象観測方法、観測値の統計処理方法及び大気拡散の解析方法(以下「気象条件」という。)により、大気中における放射性物質の拡散状態が示されていること。	解体工事準備期間中の原子炉施設からの放射性物質の放出に伴い周辺公衆が受ける被ばく線量は、「線量目標値に関する指針」、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」、「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」及び「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」を参考とし、「原子炉設置許可申請書 添付書類九」における放射性気体廃棄物による実効線量の評価方法として評価する。なお、評価においては、平成23年1月から平成23年12月の1年間にわたる気象データを使用する。また評価に使用する気象データは近年の気象データによる異常年検定を行い、異常がないことを確認していることを記載している。	添付書類三 2.2.1.1

*：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

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

2. 申請書に添付する書類の記載事項に対する審査基準

審査基準*		適合状況 (申請概要)	記載項目
(3) 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書 (つづき)			
②放射線被ばく量の算出	<p>平常時に周辺環境に放出される放射性物質の量については、解体作業に伴い空気に飛散する粉じん等の放射性物質を対象とし、汚染拡大防止のために廃止措置期間中の作業等で生ずる粉じんの拡散を防止するため、排気系ファンタ等放射性物質除去装置、一時的に設けた設備等の機能を適切に設定し算出されていること。</p> <p>炉型の特質や施設の状態に応じ、核種ごとの被ばく寄与を考慮したうえで、評価の対象となる放射性物質が考慮されていること。</p>	<p>第1段階において放射性気体廃棄物の推定放出量の算出方法を以下のとおり記載している。1号及び2号原子炉施設から寄与する、ガス減衰タンクからの排気、原子炉停止時の原子炉格納容器換気、原子炉施設が格納容器減圧時の排気、原子炉補助建屋等の換気により放出される希ガス及びより素は、1号及び2号原子炉施設が原子炉の運転を終了していること及び原子炉の運転が停止してから長期間が経過していることから無視できる。また、定期検査時のより素131についても、半減期が約8日と短く、原子炉の運転を停止してから長期間が経過していることから無視できる。従って1号及び2号炉からの希ガス及びより素の放出は考慮せず、3号及び4号炉から放出される希ガス及びより素の放射性物質の年間放出量を表に示す。</p> <p>申請書において、第2段階以降の解体撤去工事については、第1段階の汚染状況調査の結果を基に解体工法を決定することとしている。</p> <p>解体工法が決定するまでは廃止措置期間中の作業等により生ずる粉じん等の拡散防止対策の具体的な実施計画を策定することができないため、平常時に周辺環境に放出される放射性物質の量の算定に関する条件設定が確立できないことから、本項目に関しては第2段階に入るまでに廃止措置計画変更の認可を受けることとする。</p> <p>第1段階において放射性気体廃棄物の推定放出量の算出方法を以下のとおり記載している。</p> <p>第1段階に発生する放射性液体廃棄物は、原子炉運転中と同様な廃棄物がある。1号及び2号炉からの年間放出量は、復水器冷却水量及び補機冷却水量を考慮し、放射性液体廃棄物による実効線量の計算に用いる放射性物質の濃度が運転中と同等となるよう減少させる。第1段階における1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の放射性液体廃棄物の年間放出量の算出結果を表に示す。</p>	添付書類三 2.2.1.1(1) 本文五.3.(2) 添付書類三 2.2.2.1(1)
③放出放射性物質に起因する周辺公衆の被ばく線量	<p>評価対象核種の環境移行における特徴を考慮した被ばく経路を設定するとともに、適切なパラメータを用いた被ばく評価モデルを設定し、上記①の気象条件及び②の放出量を用いて、周辺監視区域外の評価地点における、放出放射性物質に起因する被ばく線量が適切に評価されていること。</p> <p>施設の解体及び核燃料物質による汚染の除去等の措置が、原子力規制委員会の定める周辺監視区域外の線量限度を超えないよう講じられるものであること。</p>	<p>第1段階における放射性気体廃棄物放出及び放射性液体廃棄物放出による被ばく評価が適切に評価されていることを以下のとおり記載している。</p> <p>解体工事準備期間中における放射性物質の放出に伴い周辺公衆が受ける被ばく線量は、「線量目標値に関する指針」、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」、「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」及び「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」を参考とし、「原子炉設置許可申請書 添付書類九」における放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物中に含まれる放射性物質による実効線量の評価方法を基本として評価し、その結果を表に示す。</p>	添付書類三 2.2.1.1 2.2.2.1
	<p>周辺監視区域の外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度及び表面の放射性物質の密度は、「線量告示」に定める値以下に保つ。具体的には、管理区域内に遮へい設備を設けること等により、管理区域の外側における外部放射線に係る線量が、3月間につき1.3mSv以下になるように管理することを記載している。</p>	添付書類三 1.5	
	<p>原子炉設置者及び旧原子炉設置者等においては、原子炉施設設置等においては、原子炉等規制法「等の関係法令及び関係告示を遵守し、発着所周辺の一般公衆及び放射線業務従事者の放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするよう、具体的方法を定めていることを記載している。</p>	添付書類三 1.1	

※：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

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

2. 申請書に添付する書類の記載事項に対する審査基準		審査基準*		適合状況 (申請概要)		記載項目	
(3) 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書 (つづき)		④ 廃止措置期間中に保管する放射性固体廃棄物に起因する直線線量とスカイシャイン線量について被ばく線量が評価されていること。 この場合において、廃止措置期間中に管理区域内において保管する放射性固体廃棄物の保管量が適切に設定されていること。また、保管廃棄物の遮蔽設計、評価地点までの距離が適切に考慮されていること。		放射線放射性固体廃棄物に起因する直線線量及びスカイシャイン線による一般公衆の実効線量に関する評価を以下のとおり記載している。 第1段階は、原子炉運転中の定期検査時と同等の状態が継続するが、1号及び2号原子炉施設は、原子炉の運転を停止してから長期間が経過しており、放射能は減衰している。第1段階中の原子炉施設からの直線線量及びスカイシャイン線による空気カーマは、年間50μGyを下回る通常運転時の状態から、1号炉及び2号炉の原子炉運転を前掲とした原子炉格納容器からの空気カーマを差し引いた値となる。以上のことから、原子炉施設からの直線線量及びスカイシャイン線による空気カーマは、人の居住の可能性のある敷地等境界外において年間50μGyを下回ると評価している。 廃止措置期間中に管理区域内において保管する放射性固体廃棄物の保管量が適切に設定されていることについては、以下のとおり記載している。 汚染の除去等に伴い発生する放射性固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵庫等の保管容量を超えないように貯蔵保管し、安全確保のために必要な機能を維持することを記載している。 保管廃棄物の遮蔽設計、評価地点までの距離が適切に考慮されていることについては、1号及び2号の原子炉施設が原子炉の運転を終了した状態であるが、運転中と同様に既設の建屋及び構造物等が維持されており、この遮蔽を考慮した評価を実施していることから、遮蔽設計は適切に考慮されている。また、距離については発電所の敷地境界外における線量を評価していることから、評価地点までの距離は適切に考慮されている。 第2段階以降については、第2段階に入るまでに評価し、廃止措置計画に反映し変更の認可を受ける。		添付書類三 2.2.4(1)	
4) 廃止措置期間中における放射線業務従事者の被ばく線量を事前に評価し、廃止措置における線量低減対策の妥当性を検討していること。		廃止措置期間中のうち、第1段階における放射線業務従事者の被ばく線量を事前に評価し、廃止措置における作業方法、被ばく線量を検討していること。以下のとおり記載している。 第1段階の放射線業務従事者の被ばく線量は、第1段階中に実施する汚染の除去、汚染状況の調査や原子炉施設の維持管理等について、過去の同種作業の実績やフランシスコ長期停止以降の実績を踏まえ、作業場所を代表する線量線当量率等の比較を基に評価した結果から、約0.2人・Svと推定する。 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「原子炉等規制法」等の関係法令及び関係告示を遵守し、発電所周辺の一般公衆及び放射性業務従事者の放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするよう、具体的方法を定めている。一例として放射性物質により汚染している機器等を取り扱う場合は、汚染の拡散防止のため、汚染拡大防止用い、局所フェイルドを使用する等の措置を講じる。 第2段階以降については、第2段階に入るまでに評価し、廃止措置計画に反映し変更の認可を受ける。		添付書類三 2.1(1) 添付書類三 1.1 添付書類三 2.1(2)			
(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		廃止措置期間中の過失、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		添付書類四 添付書類四 2.			
1) 想定すべき事故		核種ごとの被ばくへの寄与を考慮したうえで、放射性物質の放出量が最大となる事故が想定されていること。		添付書類四 1.1			
2) 事故時における周辺公衆の線量評価		以下参照		添付書類四 1.2(h)			

*：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

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

2. 申請書に添付する書類の記載事項に対する審査基準

審査基準		適合状況（申請概要）	記載項目
(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想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書（つづき）			
②放射線物質の放出量	放射線物質の放出量は、炉型の特質や施設の状況に応じ、核種ごとの被ばくへの寄与を考慮したうえで放射線物質を考慮し算出されていること。	放射線物質の放出量及び線量の評価について以下のとおり記載している。 大気中に放出される放射線物質の量は、評価条件により評価し、実効線量は「原子炉設置許可申請書 添付書類十」と同様な方法で評価する。 燃料集合体の落下によって大気中に放出される希ガスの放出量を表に示す。	添付書類四 1. 2(1) 添付書類四 1. 2(4)
③放出放射線物質に起因する周辺公衆の被ばく線量	評価対象核種の環境移行における特徴を考慮した被ばく経路を設定するとともに、適切なパラメータを用いた被ばく評価モデルを設定し、上記①の気象条件及び②の放出量を用いて、敷地外の評価地点における、放出放射線物質に起因する被ばく線量が適切に評価されていること。	放射線物質の放出量及び線量の評価結果について以下のとおり記載している。 大気中に放出される放射線物質の量は、評価条件により評価し、実効線量は「原子炉設置許可申請書 添付書類十」と同様な方法で評価する。 敷地等境界外における最大の実効線量を評価した結果を表に示す。 燃料集合体の落下を仮定した場合、放射性物質の放出量は少なく、周辺の公衆に対し著しい放射線被ばくのリスクを与えない。	添付書類四 1. 2(1) 添付書類四 1. 2(4) 添付書類四 1. 2(5)
(5) 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			
発電用原子炉の機能停止時又は発電用原子炉施設の解体撤去時に発電用原子炉施設に残存する放射線物質（放射化放射線物質、汚染放射線物質及び発電用原子炉の運転中に発生した放射性固体廃棄物）の種類、数量及び分布が、発電用原子炉の運転履歴等を基にした計算結果、測定結果等により、適切に評価されていること。	第1段階における放射線レベル区別の放射性廃棄物発生量の評価については以下のとおり記載している。 解体対象施設における現状の汚染の分布については、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。今後、解体工事準備期間中に実施する解体対象施設の汚染状況の調査結果を廃止措置計画に反映し変更の認可を受ける。 現状の評価は、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、主要な設備の放射線レベルを推定し、放射線レベル区別の放射性廃棄物発生量を評価している。 廃止措置に伴い発生する放射線レベル区別の放射性固体廃棄物の推定発生量を表に示す。	添付書類五 1.	
(6) 廃止措置期間中に機能を維持すべき原子炉施設等及びその性能等並びにその性能等を維持すべき期間に関する説明書			
原子炉施設の廃止措置においては、公衆及び放射線業務従事者の受ける線量の抑制又は低減の観点から、当該施設内に残存する放射線物質の数量及び分布等を踏まえ、核燃料物質による汚染の除去手順、設備・機器又は施設の解体手順等の措置が立案されていること。また、これら措置との関係において、維持すべき設備・機器及びその機能並びに必要な期間が、廃止措置期間を見直し適切に設定されていること。	廃止措置を実施するにあたり、それぞれの設備に要求される機能を維持管理することを以下のとおり記載している。 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へ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。 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表に示す。	添付書類六 1. 添付書類六 3.	
維持管理すべき設備及びその機能並びにその機能を維持すべき期間が、廃止措置の段階に応じ、公衆及び放射線業務従事者の受ける線量の抑制又は低減の観点から示されていること。	次頁参照		
この場合、公衆及び放射線業務従事者の受ける線量の抑制等のために必要な設備の維持管理、その他の安全対策について、以下のような事項に関する措置が示されていること。			

※：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

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

2. 申請書に添付する書類の記載事項に対する審査基準

審査基準*		適合状況 (申請概要)	記載項目
(6) 廃止措置期間中に機能を維持すべき原子炉施設等及びその性能等並びにその性能等並びにその性能等			
1) 建屋(家)・構築物等の維持管理	放射性物質を内包する系統及び機器を収納する建屋・構築物等については、これらの系統及び機器を撤去するための間、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蔽体としての機能を適切に維持管理すること。	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蔽へい体としての機能を維持管理している。	添付書類六 3. (1)
2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の維持管理	新燃料及び使用済燃料を核燃料物質貯蔵設備で保管する期間においては、所要の性能を満足するよう当該核燃料物質貯蔵設備及び核燃料物質取扱設備を維持管理すること。	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2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2号炉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こと。	添付書類六 3. (2)
3) 放射性廃棄物の廃棄施設については、適切に維持管理すること。	使用済燃料の著しい損傷を緩和し及び臨界を防止するために必要な設備を維持管理すること。	使用済燃料を2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ことを記載している。	添付書類六 3. (2)
4) 放射線管理施設の維持管理	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に係る設備については、適切に維持管理すること。	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。また、放射性固体廃棄物を適切に処理及び貯蔵保管するため、処理機能及び貯蔵機能を維持管理すること。	添付書類六 3. (3)
5) 解体中に必要その他の施設の維持管理	①核燃料の貯蔵管理及び放射性廃棄物の処理に伴い必要な場合、放射線業務従事者の被ばく低減のため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場合は、換気設備を適切に維持管理すること。 ②商用電源が喪失した際、解体中の原子炉施設の安全確保上必要な場合には、適切な容量の電源設備を確保し、これを適切に維持管理すること。 ③その他の安全確保上必要な設備(照明設備、補機冷却設備等)については、適切な機能が確保されるよう維持管理すること。	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している。 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場合は、建屋内の換気機能を維持管理することを記載している。 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ことを記載している。	添付書類六 3. (4)
6) 放射性廃棄物の貯蔵管理	放射性廃棄物の貯蔵管理、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場合は、建屋内の換気機能を維持管理することを記載している。	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場合は、建屋内の換気機能を維持管理することを記載している。	添付書類六 3. (5)
7) 放射性廃棄物の貯蔵管理	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ことを記載している。	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ことを記載している。	添付書類六 3. (6)
8) 放射性廃棄物の貯蔵管理	その他の原子炉補助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こと。	その他の原子炉補助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ことを記載している。	添付書類六 3. (7)

※：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

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

2. 申請書に添付する書類の記載事項に対する審査基準 審査基準*

適合状況 (申請概要)		記載項目
(6) 廃止措置期間中に機能を維持すべき原子炉施設等及びその性能等並びにその性能等を維持すべき期間に関する説明書 (つづき)		
6) 検査・校正	<p>廃止措置期間中に維持管理を必要とする原子炉施設の各設備、機器等及び廃止措置に伴い保安のために講じる措置等については、安全の確保上必要な機能及び性能を必要期間中維持できるような適切な頻度で検査・校正を行うこと。</p>	添付書類六 1.
7) その他の安全対策	<p>原子炉施設の廃止措置期間においては、保安のために以下のような措置を講じることが示されていること。</p> <p>①管理区域は、放射線被ばく等の可能性の程度に応じてこれを適切に区分し、保安のための措置を講ずるとともに、放射線業務従事者の不必要な被ばくを防止するため、これらの区域に対する立入りを制限する措置を講ずること。</p> <p>②周辺環境へ放出される放射性物質の管理が適切に行われていることを確認するため、解体中の原子炉施設からの放出の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適確に行うこと。</p> <p>③核燃料物質が原子炉施設に存在する期間中の原子炉施設への第三者の不法な接近等を防止する措置を講ずること。</p> <p>④放射線障害防止の観点から、火災の防護設備については適切に維持管理すること。また、可燃性物質が保管される場所においては、火災が生ずることのないよう適切な防護措置を講ずること。</p>	添付書類六 3. (8) 添付書類三 1. 3 (1)
	以下参照	
	<p>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ずることを記載している。</p> <p>管理区域については、壁、柵等の区画物によって区分するほか、警識を設けることにより明らかな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ずることを記載している。</p>	添付書類六 3. (9)
	<p>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ことを記載している。</p>	添付書類六 3. (10)
	<p>核燃料物質が原子炉施設に存在する期間 (第1段階から第2段階) において、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ずることを記載している。</p>	添付書類六 3. (11)
	<p>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ずることを記載している。</p>	
○発電用原子炉施設においては、廃止措置期間中に維持管理すべき施設に係る維持管理方法について、 ・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 (平成25年原子力規制委員会規則第六号) 又は ・研究開発段階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 (平成25年原子力規制委員会規則第十号) に基づかない場合は、その根拠を具体的に記載すること。	該当なし	

※：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

玄海原子力発電所2号炉 廃止措置計画認可申請書の審査基準への適合状況について

2. 申請書に添付する書類の記載事項に対する審査基準

審査基準*		適合状況（申請概要）		記載項目
(7) 廃止措置に要する資金の額及びその調達計画に関する説明書				
①廃止措置に要する費用	発電用原子炉施設解体に要する費用の見積もり総額が明示されていること。	2号炉の原子力発電施設解体引当金制度に基づく原子力発電施設解体に要する総見積額は、約365億円であることを記載している。	添付書類七 1.	
②資金調達計画	発電用原子炉施設解体引当金累積積立額が明示され、それを含めた費用の調達方法が明示されていること。	廃止措置に要する費用は、全額自己資金により賄う。なお、2号炉の原子力発電施設解体引当金制度による原子力発電施設解体引当金累積積立額（平成30年度末時点）は、約321億円である。今後、原子力発電施設解体引当金制度による積立期間において、総見積額の全額を積み立てる計画であることを記載している。	添付書類七 2.	
(8) 廃止措置の実施体制に関する説明書				
1) 主たる工場又は事業所及び廃止措置に係る工場又は事業所において定める以下の事項が定められていること。				
① 廃止措置に係る組織		以下参照		
② 廃止措置に係る各職位の職務内容		2号原子炉施設の廃止措置の実施体制については、「保安規定」において保安管理体制を定めることを記載している。	添付書類八 1.	
2) 廃止措置に係る工場又は事業所における廃止措置の実施に当たり、その監督を行う者を選任する際の基本方針が定められていること。		「保安規定」において保安管理体制を定め、本店及び玄海原子力発電所の組織において廃止措置の業務に係る各職位とその職務内容を記載し、それぞれの役割分担を明確にすることを記載している。	添付書類八 1.	
(9) 品質保証計画に関する説明書		「保安規定」において廃止措置における保安の監督を行う者の任命に関する事項及びその職務を明確にし、その者に各職位の業務を総括的に監督させることを記載している。	添付書類八 1.	
この項目には以下の記載が明示されていること。				
①発電用原子炉施設保安規定において、事業者の代表者をトップマネジメントとする品質保証計画を定めるところ。		以下参照		
②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・向上を図ること。		廃止措置期間中における2号原子炉施設の品質保証計画については、「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るところを記載している。	添付書類九	
③品質保証計画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に係る業務が行われることが明示されていること。		「保安規定」に「原子力発電所品質マニュアル（要則）」及びそれらに基づく下部規定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、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成及び維持向上を図ることを記載している。	添付書類九	
④品質保証計画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に係る業務が行われることが明示されていること。		品質保証計画の下で廃止措置期間中に機能を維持すべき原子炉施設及びその他の設備の保守管理等の廃止措置に係るこれら2号原子炉施設の業務を実施することを記載している。	添付書類九	

※：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

玄海原子力発電所 1、2号炉審査資料	
資料番号	その他－1 改1
提出年月日	令和2年2月27日

玄海原子力発電所 1号炉及び2号炉

廃止措置計画認可申請書の 相違点について

令和2年2月
九州電力株式会社

「玄海1号炉廃止措置計画認可申請書（平成29年4月19日認可）」と「玄海2号炉廃止措置計画認可申請書」の主な相違点について（本文）

項目	1号炉申請書の概要【平成29年4月19日認可】	2号炉申請書の概要【令和元年9月3日申請】	備考
【本文四】 廃止措置対象施設の範囲	<ul style="list-style-type: none"> 玄海1号炉の発電用原子炉及びその付属施設。 	<ul style="list-style-type: none"> 玄海2号炉の発電用原子炉及びその付属施設。 	相違なし 【P 3 参照】
核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料：352体（1号SFP：240体、4号SFP：112体） 新燃料：80体（1号SFP：16体、1号新燃料貯蔵設備：64体） 	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料：422体（2号SFP：254体、4号SFP：168体） 新燃料：112体（2号SFP：28体、2号新燃料貯蔵設備：84体） 	相違なし 【P 4 参照】
【本文五】 解体対象施設	<ul style="list-style-type: none"> 解体対象施設は、廃止措置対象施設のうち以下を除くものが対象。 一 放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構築物及び建屋基礎 2号炉、3号炉又は4号炉との共用施設 	<ul style="list-style-type: none"> 解体対象施設は、廃止措置対象施設のうち以下を除くものが対象。 一 放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構築物及び建屋基礎 3号炉又は4号炉との共用施設 	1号炉との共用施設を解体対象施設に追加 【P 5 参照】
廃止措置の全体概要	<ul style="list-style-type: none"> ※ 今回、2号炉と同様の記載に見直し、変更認可申請を実施 使用済燃料は、第1段階から第2段階期間中に1号炉施設外へ搬出し、廃止措置終了前までに再処理事業者へ譲り渡す。 新燃料については、第1段階から第2段階期間中に加工事業者へ譲り渡す。 	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料は、第1段階から第2段階期間中に2号炉施設外へ搬出し、廃止措置終了前までに再処理事業者へ譲り渡す。 新燃料については、第1段階から第2段階期間中に加工事業者へ譲り渡す。 	相違なし 【P 5, 6 参照】
【本文六】 新燃料の譲渡し	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料ピットに貯蔵している新燃料の譲渡しのうち輸送容器への収納方法が決まっていなかったことから、具体的な収納方法の記載なし。 ※ 今回、2号炉と同様の記載に見直し、変更認可申請を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料ピットに貯蔵している新燃料の譲渡しに関して、燃料棒の引き抜き、除染、再組立て等の輸送容器への収納方法について具体的に記載した。 	新燃料の輸送容器への収納方法を明確化 【P 7 参照】
【本文七】 除染方法	<ul style="list-style-type: none"> 系統除染は、弁操作等により対象設備の系統構成を実施した後、除染液注入ポンプ及びイオン交換樹脂等で構成される仮設置装置を系統に接続し、除染液を系統内で循環させることにより行う。系統除染の系統構成に当たり、被ばく低減の観点から除染が有効と判断する箇所は、化学的除染法又は機械的除染法により除染を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 研磨剤を使用するプラスト法、ブラシ等による研磨法等の機械的方法により行う。また、除染対象物の形状等を踏まえ、有効と判断した場合に、化学的方法による除染を行う。 	1号炉に比べ2号炉の線量が低いことから、化学的除染ではなく機械的方法による除染に変更 【P 8, 9 参照】
【本文八】 放射性固体廃棄物の推定発生量（第1段階）	<ul style="list-style-type: none"> 使用済樹脂：約8m³ 雑固体廃棄物等：約2,400本 ※ 今回、実績等を考慮して廃棄物発生量を見直し、変更認可申請を実施 希ガス：1.6×10¹⁵Bq/y、希ガス131：4.4×10¹³Bq/y 	<ul style="list-style-type: none"> 使用済樹脂：約4m³ 雑固体廃棄物等：約1,700本 希ガス：1.0×10¹⁵Bq/y、希ガス131：3.0×10¹³Bq/y 	2号は系統除染を行わないことから、廃棄物量が減少 【P10 参照】
気体廃棄物の放出管理目標値	<ul style="list-style-type: none"> ※ 今回、2号炉と同じ目標値に見直し、変更認可申請を実施 放射性液体廃棄物（トリチウムを除く）：1.1×10¹¹Bq/y 	<ul style="list-style-type: none"> 放射性液体廃棄物（トリチウムを除く）：7.5×10¹⁰Bq/y 	2号炉停止に伴い、冷却水量の減少を考慮したことによる見直し 【P11 参照】
液体廃棄物の放出管理目標値	<ul style="list-style-type: none"> ※ 今回、2号炉と同じ目標値に見直し、変更認可申請を実施 L1廃棄物：約100ト、L2廃棄物：約800ト、L3廃棄物：約2,010ト、C.L廃棄物：約4,120ト、放射性廃棄物でない廃棄物：約195,000ト ※ 今回、推定発生量を最新に見直し、変更認可申請を実施 	<ul style="list-style-type: none"> L1廃棄物：約90ト、L2廃棄物：約800ト、L3廃棄物：約2,040ト、C.L廃棄物：約3,990ト、放射性廃棄物でない廃棄物：約186,000ト 	L1廃棄物は炉内構造物取替工事で撤去した炉心槽の重量の差。それ以外は共用設備の核分方法が異なること及びCV上部の構造が異なることによる。 【P12 参照】
【本文九】 廃止措置工程	<ul style="list-style-type: none"> 全28年（第1段階：6年、第2段階：8年、第3段階：7年、第4段階：7年） ※ 今回、第2段階以降の工程を2号の工程と合わせた工程に見直し、変更認可申請を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 全35年（第1段階：6年、第2段階：15年、第3段階：7年、第4段階：7年） 	2号炉廃止に伴い工程見直し 【P13 参照】

※ 号炉間の相違のみについても、「相違なし」と記載。

「玄海1号炉廃止措置計画認可申請書（平成29年4月19日認可）」と「玄海2号炉廃止措置計画認可申請書（添付書類）」の主な相違点（添付書類）

項目	1号炉申請書の概要【平成29年4月19日認可】	2号炉申請書の概要【令和元年9月3日申請】	備考																		
【添付書類一】	<ul style="list-style-type: none"> 「当直課長引継簿」に、平成25年4月12日に原子炉から燃料集合体を取り出す作業が完了していることを記載。 解体工事準備期間における工事作業区域図を示す。 	<ul style="list-style-type: none"> 「当直課長引継簿」に、平成25年4月25日に原子炉から燃料集合体を取り出す作業が完了していることを記載。 解体工事準備期間における工事作業区域図を示す。 	相違なし																		
【添付書類二】	<ul style="list-style-type: none"> 系統除染や原子炉施設の維持管理について、作業場所を代表する環境線量当量率等の比較を基に評価した結果、約0.8人・Svと推定。 ※ 今回、実績等を考慮して破ばく評価を見直し、変更認可申請を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 汚染の除去、汚染状況の調査や原子炉施設の維持管理等について、作業場所を代表する環境線量当量率等の比較を基に評価した結果、約0.2人・Svと推定。 	工事作業区域図に開閉所を追加																		
【添付書類三】	<p>放射線業務従事者の破ばく評価（第1段階）</p> <table border="1"> <tr> <td>○平常時の敷地等境界外における実効線量 (単位: $\mu\text{Sv}/\text{y}$)</td> <td>実効線量[※]</td> </tr> <tr> <td>放射線気体廃棄物中の希ガスのγ線からの外部被ばくによる実効線量</td> <td>約1.8</td> </tr> <tr> <td>放射線液体廃棄物中の放射性物質の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量</td> <td>約2.8</td> </tr> <tr> <td>よう素の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量</td> <td>約1.8</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約6.4</td> </tr> </table> <p>○直接線量及びスカイシャイン線量 直接線量及びスカイシャイン線による空気カーマは、年間50μGyを下回る通常運転時の状態から、1号炉の原子炉運転を前提としたCVからの空気カーマを差し引いた値となることから、年間50μGyを下回る。</p>	○平常時の敷地等境界外における実効線量 (単位: $\mu\text{Sv}/\text{y}$)	実効線量 [※]	放射線気体廃棄物中の希ガスのγ線からの外部被ばくによる実効線量	約1.8	放射線液体廃棄物中の放射性物質の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量	約2.8	よう素の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量	約1.8	合計	約6.4	<p>○平常時の敷地等境界外における実効線量 (単位: $\mu\text{Sv}/\text{y}$)</p> <table border="1"> <tr> <td>放射線気体廃棄物中の希ガスのγ線からの外部被ばくによる実効線量</td> <td>約0.7</td> </tr> <tr> <td>放射線液体廃棄物中の放射性物質の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量</td> <td>約2.8</td> </tr> <tr> <td>よう素の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量</td> <td>約0.8</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約4.2</td> </tr> </table> <p>○直接線量及びスカイシャイン線量 直接線量及びスカイシャイン線による空気カーマは、年間50μGyを下回る通常運転時の状態から、1号炉及び2号炉の原子炉運転を前提としたCVからの空気カーマを差し引いた値となることから、年間50μGyを下回る。</p>	放射線気体廃棄物中の希ガスのγ線からの外部被ばくによる実効線量	約0.7	放射線液体廃棄物中の放射性物質の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量	約2.8	よう素の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量	約0.8	合計	約4.2	<p>手法、考え方に相違なし</p> <p>実効線量の相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 希ガスのγ線及びよう素 2号炉廃止措置に伴い、2号炉からの希ガス及び気体よう素放出量が「～0」となるため低減。3/4号炉よりも2号炉の方が敷地等境界までの距離が短いため、低減寄与が大き。 液体廃棄物 海水中の放射性物質の濃度に変更はないため変わらない。
○平常時の敷地等境界外における実効線量 (単位: $\mu\text{Sv}/\text{y}$)	実効線量 [※]																				
放射線気体廃棄物中の希ガスのγ線からの外部被ばくによる実効線量	約1.8																				
放射線液体廃棄物中の放射性物質の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量	約2.8																				
よう素の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量	約1.8																				
合計	約6.4																				
放射線気体廃棄物中の希ガスのγ線からの外部被ばくによる実効線量	約0.7																				
放射線液体廃棄物中の放射性物質の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量	約2.8																				
よう素の摂取に伴う内部被ばくによる実効線量	約0.8																				
合計	約4.2																				
【添付書類四】	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉運転中の定期検査時の想定と同等の状態が継続することから、想定すべき事故は「燃料集合体の落下」とする。 燃料取扱作業は、原子炉停止後3年において開始され、この時点で落下事故が発生。 この事故によって大気中に放出される放射性物質の量及び敷地等境界外における最大の实効線量を評価した結果、約7.7$\times 10^{-5}\text{mSv}$ 現状の評価は、モデルプラントの評価を基に、主要な設備の放射能レベルを推定し、レベル区別の廃棄物発生量を評価。 	<ul style="list-style-type: none"> 燃料取扱作業は、原子炉停止後8年において開始され、この時点で落下事故が発生。 この事故によって大気中に放出される放射性物質の量及び敷地等境界外における最大の实効線量を評価した結果、約5.1$\times 10^{-5}\text{mSv}$ 	<p>手法、考え方に相違なし</p>																		
【添付書類五】	<ul style="list-style-type: none"> 1号単独設備を対象に、維持管理設備を選定。 	<ul style="list-style-type: none"> 2号単独設備に加え、1、2号炉共用設備も対象に、維持管理設備を選定。 	相違なし																		
【添付書類六】	<p>維持管理設備</p> <p>○健全性評価</p> <ul style="list-style-type: none"> SFPに使用済燃料240体が貯蔵 評価の結果、使用済燃料の燃料被覆管表面温度は最高でも380℃以下。燃料被覆管のクリープ歪は1年後においても約0.9%であり、クリープ変形による破断は発生せず。 未臨界性評価 不確定性を考慮した実効増倍率は最大で0.929となり、臨界を防止できるとを確認。 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。 使用済燃料からのスカイシャイン線による周辺公衆の放射線被ばくへの影響 評価地点：1号炉 SFP から約640m (EL. +26m) ・評価結果：約2.4$\mu\text{Sv}/\text{h}$ 総見積額（平成26年度末時点）：約364億円 累積積立額（平成26年度末時点）：約331億円 <p>※ 今回、最新の値に見直し、変更認可申請を実施</p>	<p>維持管理設備</p> <p>○健全性評価</p> <ul style="list-style-type: none"> SFPに使用済燃料254体が貯蔵 評価の結果、使用済燃料の燃料被覆管表面温度は最高でも300℃以下。燃料被覆管のクリープ歪は1年後においても約0.04%であり、クリープ変形による破断は発生せず。 未臨界性評価 不確定性を考慮した実効増倍率は最大で0.914となり、臨界を防止できるとを確認。 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。 使用済燃料からのスカイシャイン線による周辺公衆の放射線被ばくへの影響 評価地点：2号炉 SFP から約570m (EL. +26m) ・評価結果：約2.7$\mu\text{Sv}/\text{h}$ 総見積額（平成31年2月末時点）：約365億円 累積積立額（平成30年度末時点）：約321億円 <p>※ 今回、最新の値に見直し、変更認可申請を実施</p>	<p>2号炉廃止に伴い、1、2号炉共用設備も維持管理対象設備の対象として見直し</p> <p>手法、考え方に相違なし</p> <ul style="list-style-type: none"> 1号炉と2号炉では、原子炉停止から評価までの期間が異なることから、評価結果に差がある。 																		
【添付書類七】	<ul style="list-style-type: none"> 廃止措置の実施体制、教育及び訓練等について説明。 「保安規定」「品質マニュアル（要則）」及び下部規定に基づいて、廃止措置期間中の活動を行うことについて説明。 	<ul style="list-style-type: none"> 総見積額は廃棄物量と解体引当金に関する換算係数の相違 累積積立額は運転期間の相違 	相違なし																		
【添付書類八】	相違なし	相違なし	相違なし																		
【添付書類九】	相違なし	相違なし	相違なし																		

※ 号炉間の相違のみについても、「相違なし」と記載

玄海 1、2号炉 廃止措置計画認可申請書（本文） 比較表

【本文四】

玄海1号炉（平成29年4月19日認可）	玄海2号炉（令和元年9月3日申請）	差異の説明
<p>四 廃止措置対象施設及びその敷地</p> <p>1. 廃止措置対象施設の範囲及びその敷地 廃止措置対象施設の範囲は、「核燃料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）に基づき、原子炉設置許可又は原子炉設置変更許可を受けた1号炉から4号炉のうち、1号炉の発電用原子炉及びその附属施設（以下「原子炉施設」という。）である。 なお、2号炉、3号炉又は4号炉との共用施設については、2号炉、3号炉又は4号炉にて保守管理を実施し、2号炉、3号炉又は4号炉の原子炉施設として施設定期検査を受けるものとする。また、2号炉、3号炉又は4号炉との共用施設（1号炉に設置されているガス減圧タンク、廃液蒸留水タンク、廃液蒸留水脱塩塔、ペイラ及び使用済燃料貯蔵タンクを除く。）は、1号炉の廃止措置終了後も2号炉、3号炉又は4号炉の原子炉施設として引き続き供用する。 廃止措置対象施設の範囲を第4.1表に示す。 玄海原子力発電所の敷地面積は、約84万㎡であり、東側の敷地境界に隣接する地役権設定地域等の面積は、約6万㎡である。この敷地に1号炉から4号炉までの4基の原子炉施設が設置されており、2号炉、3号炉及び4号炉は発電用として現在も使用中である。</p> <p>2. 廃止措置対象施設の状態</p> <p>2.1 廃止措置対象施設の概要 1号原子炉施設は、濃縮ウラン、軽水減速、軽水冷却圧水型原子炉であり、熱出力は約1,650 MW、電気出力は約559 MWである。</p> <p>2.2 廃止措置対象施設の運転履歴 1号原子炉施設は、昭和45年12月10日に原子炉設置許可を受け（原子炉設置許可及び原子炉設置変更許可の経緯を第4.2表に示す。）、昭和50年1月28日に初臨界に到達した。第28回定期検査を実施するために平成23年12月1日に原子炉を停止するまで、約37年間の運転実績を有している。 原子炉内に装着されていた燃料集合体は、平成25年4月12日に原子炉からの取出しを完了した。</p> <p>2.3 廃止措置対象施設の状態 (1) 核燃料物質の状態 1号原子炉施設の使用済燃料は、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）に貯蔵中である。また、一部の使用済燃料は4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット：1号、2号及び4号炉共用）に搬出し貯蔵中である。新燃料は、1号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット）に貯蔵中である。</p>	<p>四 廃止措置対象施設及びその敷地</p> <p>1. 廃止措置対象施設の範囲及びその敷地 廃止措置対象施設の範囲は、「核燃料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）に基づき、原子炉設置許可又は原子炉設置変更許可を受けた2号炉の発電用原子炉及びその附属施設（以下「原子炉施設」という。）である。 なお、1号炉、3号炉又は4号炉との共用施設については、2号炉、3号炉又は4号炉にて保守管理を実施し、2号炉、3号炉又は4号炉の原子炉施設として施設定期検査を受けるものとする。また、3号炉又は4号炉との共用施設は、2号炉の廃止措置終了後も3号炉又は4号炉の原子炉施設として引き続き供用する。 廃止措置対象施設の範囲を第4.1表に示す。 玄海原子力発電所の敷地面積は、約84万㎡であり、東側の敷地境界に隣接する地役権設定地域等の面積は、約6万㎡である。この敷地に1号炉から4号炉までの4基の原子炉施設が設置されており、3号炉及び4号炉は発電用として現在も使用中である。 玄海原子力発電所の敷地付近地図を第4.1図に示す。</p> <p>2. 廃止措置対象施設の状態</p> <p>2.1 廃止措置対象施設の概要 2号炉は、濃縮ウラン、軽水減速、軽水冷却圧水型原子炉であり、熱出力は約1,650 MW、電気出力は約559 MWである。</p> <p>2.2 廃止措置対象施設の運転履歴 2号原子炉施設は、昭和61年1月23日に原子炉設置許可を受け（原子炉設置許可及び原子炉設置変更許可の経緯を第4.2表に示す。）、昭和55年5月21日に初臨界に到達した。第23回定期検査を実施するために平成23年1月29日に原子炉を停止するまで、約30年間の運転実績を有している。 原子炉内に装着されていた燃料集合体は、平成25年4月25日に原子炉からの取出しを完了した。</p> <p>2.3 廃止措置対象施設の状態 (1) 核燃料物質の状態 2号原子炉施設の使用済燃料は、2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）に貯蔵中である。また、一部の使用済燃料は4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット：1号、2号及び4号炉共用）に搬出し貯蔵中である。新燃料は、2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料ピット）に貯蔵中である。</p>	<p>・号炉間の相違</p> <p>・号炉間の相違</p> <p>・号炉間の相違</p> <p>・号炉間の相違</p> <p>・号炉間の相違</p> <p>・号炉間の相違</p>

玄海1、2号炉 廃止措置計画認可申請書 (本文) 比較表

玄海1号炉 (平成29年4月19日認可)	玄海2号炉 (令和元年9月3日申請)	差異の説明																																																																																				
<p>第4.3表 核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量 平成28年9月30日現在</p> <table border="1" data-bbox="167 694 494 1422"> <thead> <tr> <th>貯蔵場所</th> <th>種類</th> <th>体数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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)</td> <td>使用済燃料</td> <td>240体</td> </tr> <tr> <td></td> <td>新燃料</td> <td>18体</td> </tr> <tr> <td>1号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備</td> <td>新燃料</td> <td>84体</td> </tr> <tr> <td>4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)</td> <td>使用済燃料</td> <td>112体</td> </tr> </tbody> </table> <p>第4.4表 放射性固体廃棄物の貯蔵又は保管場所ごとの種類及び数量 平成28年9月30日現在</p> <table border="1" data-bbox="167 1422 494 2139"> <thead> <tr> <th>廃棄物の貯蔵又は保管場所</th> <th>廃棄物の種類</th> <th>貯蔵又は保管量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用済樹脂貯蔵タンク</td> <td>使用済樹脂</td> <td>181 m³※1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)</td> <td>使用済制御棒クラスタ</td> <td>92体</td> </tr> <tr> <td>使用済バーナブルポイズン</td> <td>192体^{※2}※3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固体廃棄物貯蔵庫</td> <td>使用済プラギングデバイス</td> <td>155体</td> </tr> <tr> <td>均質固化体 (ドラム缶)</td> <td>1,377本</td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑固体廃棄物 (ドラム缶)</td> <td>4,242本^{※4}</td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑固体廃棄物 (その他)</td> <td>842本^{※4}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蒸気発生器保管庫</td> <td>蒸気発生器</td> <td>2基</td> </tr> <tr> <td>保管容器</td> <td>310 m³※5</td> </tr> </tbody> </table>	貯蔵場所	種類	体数	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)	使用済燃料	240体		新燃料	18体	1号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備	新燃料	84体	4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済燃料	112体	廃棄物の貯蔵又は保管場所	廃棄物の種類	貯蔵又は保管量	使用済樹脂貯蔵タンク	使用済樹脂	181 m ³ ※1	使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済制御棒クラスタ	92体	使用済バーナブルポイズン	192体 ^{※2} ※3	固体廃棄物貯蔵庫	使用済プラギングデバイス	155体	均質固化体 (ドラム缶)	1,377本		雑固体廃棄物 (ドラム缶)	4,242本 ^{※4}		雑固体廃棄物 (その他)	842本 ^{※4}	蒸気発生器保管庫	蒸気発生器	2基	保管容器	310 m ³ ※5	<p>第4.3表 核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量 平成31年3月31日現在</p> <table border="1" data-bbox="167 694 494 1422"> <thead> <tr> <th>存在場所</th> <th>種類</th> <th>体数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2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)</td> <td>使用済燃料</td> <td>254体</td> </tr> <tr> <td></td> <td>新燃料</td> <td>28体</td> </tr> <tr> <td>2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備</td> <td>新燃料</td> <td>84体</td> </tr> <tr> <td>4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)</td> <td>使用済燃料</td> <td>168体</td> </tr> </tbody> </table> <p>第4.4表 放射性固体廃棄物の貯蔵又は保管場所ごとの種類及び数量 平成31年3月31日現在</p> <table border="1" data-bbox="167 1422 494 2139"> <thead> <tr> <th>廃棄物の貯蔵又は保管場所</th> <th>廃棄物の種類</th> <th>貯蔵又は保管量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用済樹脂貯蔵タンク</td> <td>使用済樹脂</td> <td>188 m³※1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)</td> <td>使用済制御棒クラスタ</td> <td>51体</td> </tr> <tr> <td>使用済バーナブルポイズン</td> <td>232体^{※2}※3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固体廃棄物貯蔵庫</td> <td>使用済プラギングデバイス</td> <td>63体</td> </tr> <tr> <td>均質固化体 (ドラム缶)</td> <td>1,825本</td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑固体廃棄物 (ドラム缶)</td> <td>5,362本^{※4}</td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑固体廃棄物 (その他)</td> <td>1,066本^{※4}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蒸気発生器保管庫</td> <td>蒸気発生器</td> <td>2基</td> </tr> <tr> <td>保管容器</td> <td>310 m³※5</td> </tr> </tbody> </table>	存在場所	種類	体数	2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)	使用済燃料	254体		新燃料	28体	2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備	新燃料	84体	4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済燃料	168体	廃棄物の貯蔵又は保管場所	廃棄物の種類	貯蔵又は保管量	使用済樹脂貯蔵タンク	使用済樹脂	188 m ³ ※1	使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済制御棒クラスタ	51体	使用済バーナブルポイズン	232体 ^{※2} ※3	固体廃棄物貯蔵庫	使用済プラギングデバイス	63体	均質固化体 (ドラム缶)	1,825本		雑固体廃棄物 (ドラム缶)	5,362本 ^{※4}		雑固体廃棄物 (その他)	1,066本 ^{※4}	蒸気発生器保管庫	蒸気発生器	2基	保管容器	310 m ³ ※5	<p>・号炉間の相違</p> <p>・号炉間の相違</p>
貯蔵場所	種類	体数																																																																																				
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)	使用済燃料	240体																																																																																				
	新燃料	18体																																																																																				
1号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備	新燃料	84体																																																																																				
4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済燃料	112体																																																																																				
廃棄物の貯蔵又は保管場所	廃棄物の種類	貯蔵又は保管量																																																																																				
使用済樹脂貯蔵タンク	使用済樹脂	181 m ³ ※1																																																																																				
使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済制御棒クラスタ	92体																																																																																				
	使用済バーナブルポイズン	192体 ^{※2} ※3																																																																																				
固体廃棄物貯蔵庫	使用済プラギングデバイス	155体																																																																																				
	均質固化体 (ドラム缶)	1,377本																																																																																				
	雑固体廃棄物 (ドラム缶)	4,242本 ^{※4}																																																																																				
	雑固体廃棄物 (その他)	842本 ^{※4}																																																																																				
蒸気発生器保管庫	蒸気発生器	2基																																																																																				
	保管容器	310 m ³ ※5																																																																																				
存在場所	種類	体数																																																																																				
2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)	使用済燃料	254体																																																																																				
	新燃料	28体																																																																																				
2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備	新燃料	84体																																																																																				
4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済燃料	168体																																																																																				
廃棄物の貯蔵又は保管場所	廃棄物の種類	貯蔵又は保管量																																																																																				
使用済樹脂貯蔵タンク	使用済樹脂	188 m ³ ※1																																																																																				
使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済制御棒クラスタ	51体																																																																																				
	使用済バーナブルポイズン	232体 ^{※2} ※3																																																																																				
固体廃棄物貯蔵庫	使用済プラギングデバイス	63体																																																																																				
	均質固化体 (ドラム缶)	1,825本																																																																																				
	雑固体廃棄物 (ドラム缶)	5,362本 ^{※4}																																																																																				
	雑固体廃棄物 (その他)	1,066本 ^{※4}																																																																																				
蒸気発生器保管庫	蒸気発生器	2基																																																																																				
	保管容器	310 m ³ ※5																																																																																				
<p>第4.3表 核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量 平成28年9月30日現在</p> <table border="1" data-bbox="494 694 1013 1422"> <thead> <tr> <th>貯蔵場所</th> <th>種類</th> <th>体数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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)</td> <td>使用済燃料</td> <td>240体</td> </tr> <tr> <td></td> <td>新燃料</td> <td>18体</td> </tr> <tr> <td>1号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備</td> <td>新燃料</td> <td>84体</td> </tr> <tr> <td>4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)</td> <td>使用済燃料</td> <td>112体</td> </tr> </tbody> </table> <p>第4.4表 放射性固体廃棄物の貯蔵又は保管場所ごとの種類及び数量 平成28年9月30日現在</p> <table border="1" data-bbox="494 1422 1013 2139"> <thead> <tr> <th>廃棄物の貯蔵又は保管場所</th> <th>廃棄物の種類</th> <th>貯蔵又は保管量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用済樹脂貯蔵タンク</td> <td>使用済樹脂</td> <td>181 m³※1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)</td> <td>使用済制御棒クラスタ</td> <td>92体</td> </tr> <tr> <td>使用済バーナブルポイズン</td> <td>192体^{※2}※3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固体廃棄物貯蔵庫</td> <td>使用済プラギングデバイス</td> <td>155体</td> </tr> <tr> <td>均質固化体 (ドラム缶)</td> <td>1,377本</td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑固体廃棄物 (ドラム缶)</td> <td>4,242本^{※4}</td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑固体廃棄物 (その他)</td> <td>842本^{※4}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蒸気発生器保管庫</td> <td>蒸気発生器</td> <td>2基</td> </tr> <tr> <td>保管容器</td> <td>310 m³※5</td> </tr> </tbody> </table>	貯蔵場所	種類	体数	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)	使用済燃料	240体		新燃料	18体	1号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備	新燃料	84体	4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済燃料	112体	廃棄物の貯蔵又は保管場所	廃棄物の種類	貯蔵又は保管量	使用済樹脂貯蔵タンク	使用済樹脂	181 m ³ ※1	使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済制御棒クラスタ	92体	使用済バーナブルポイズン	192体 ^{※2} ※3	固体廃棄物貯蔵庫	使用済プラギングデバイス	155体	均質固化体 (ドラム缶)	1,377本		雑固体廃棄物 (ドラム缶)	4,242本 ^{※4}		雑固体廃棄物 (その他)	842本 ^{※4}	蒸気発生器保管庫	蒸気発生器	2基	保管容器	310 m ³ ※5	<p>第4.3表 核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量 平成31年3月31日現在</p> <table border="1" data-bbox="494 694 1013 1422"> <thead> <tr> <th>存在場所</th> <th>種類</th> <th>体数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2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)</td> <td>使用済燃料</td> <td>254体</td> </tr> <tr> <td></td> <td>新燃料</td> <td>28体</td> </tr> <tr> <td>2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備</td> <td>新燃料</td> <td>84体</td> </tr> <tr> <td>4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)</td> <td>使用済燃料</td> <td>168体</td> </tr> </tbody> </table> <p>第4.4表 放射性固体廃棄物の貯蔵又は保管場所ごとの種類及び数量 平成31年3月31日現在</p> <table border="1" data-bbox="494 1422 1013 2139"> <thead> <tr> <th>廃棄物の貯蔵又は保管場所</th> <th>廃棄物の種類</th> <th>貯蔵又は保管量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用済樹脂貯蔵タンク</td> <td>使用済樹脂</td> <td>188 m³※1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)</td> <td>使用済制御棒クラスタ</td> <td>51体</td> </tr> <tr> <td>使用済バーナブルポイズン</td> <td>232体^{※2}※3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固体廃棄物貯蔵庫</td> <td>使用済プラギングデバイス</td> <td>63体</td> </tr> <tr> <td>均質固化体 (ドラム缶)</td> <td>1,825本</td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑固体廃棄物 (ドラム缶)</td> <td>5,362本^{※4}</td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑固体廃棄物 (その他)</td> <td>1,066本^{※4}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蒸気発生器保管庫</td> <td>蒸気発生器</td> <td>2基</td> </tr> <tr> <td>保管容器</td> <td>310 m³※5</td> </tr> </tbody> </table>	存在場所	種類	体数	2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)	使用済燃料	254体		新燃料	28体	2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備	新燃料	84体	4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済燃料	168体	廃棄物の貯蔵又は保管場所	廃棄物の種類	貯蔵又は保管量	使用済樹脂貯蔵タンク	使用済樹脂	188 m ³ ※1	使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済制御棒クラスタ	51体	使用済バーナブルポイズン	232体 ^{※2} ※3	固体廃棄物貯蔵庫	使用済プラギングデバイス	63体	均質固化体 (ドラム缶)	1,825本		雑固体廃棄物 (ドラム缶)	5,362本 ^{※4}		雑固体廃棄物 (その他)	1,066本 ^{※4}	蒸気発生器保管庫	蒸気発生器	2基	保管容器	310 m ³ ※5	<p>・号炉間の相違</p>
貯蔵場所	種類	体数																																																																																				
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)	使用済燃料	240体																																																																																				
	新燃料	18体																																																																																				
1号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備	新燃料	84体																																																																																				
4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済燃料	112体																																																																																				
廃棄物の貯蔵又は保管場所	廃棄物の種類	貯蔵又は保管量																																																																																				
使用済樹脂貯蔵タンク	使用済樹脂	181 m ³ ※1																																																																																				
使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済制御棒クラスタ	92体																																																																																				
	使用済バーナブルポイズン	192体 ^{※2} ※3																																																																																				
固体廃棄物貯蔵庫	使用済プラギングデバイス	155体																																																																																				
	均質固化体 (ドラム缶)	1,377本																																																																																				
	雑固体廃棄物 (ドラム缶)	4,242本 ^{※4}																																																																																				
	雑固体廃棄物 (その他)	842本 ^{※4}																																																																																				
蒸気発生器保管庫	蒸気発生器	2基																																																																																				
	保管容器	310 m ³ ※5																																																																																				
存在場所	種類	体数																																																																																				
2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)	使用済燃料	254体																																																																																				
	新燃料	28体																																																																																				
2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備	新燃料	84体																																																																																				
4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済燃料	168体																																																																																				
廃棄物の貯蔵又は保管場所	廃棄物の種類	貯蔵又は保管量																																																																																				
使用済樹脂貯蔵タンク	使用済樹脂	188 m ³ ※1																																																																																				
使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済制御棒クラスタ	51体																																																																																				
	使用済バーナブルポイズン	232体 ^{※2} ※3																																																																																				
固体廃棄物貯蔵庫	使用済プラギングデバイス	63体																																																																																				
	均質固化体 (ドラム缶)	1,825本																																																																																				
	雑固体廃棄物 (ドラム缶)	5,362本 ^{※4}																																																																																				
	雑固体廃棄物 (その他)	1,066本 ^{※4}																																																																																				
蒸気発生器保管庫	蒸気発生器	2基																																																																																				
	保管容器	310 m ³ ※5																																																																																				
<p>第4.3表 核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量 平成28年9月30日現在</p> <table border="1" data-bbox="1013 694 1524 1422"> <thead> <tr> <th>貯蔵場所</th> <th>種類</th> <th>体数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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)</td> <td>使用済燃料</td> <td>240体</td> </tr> <tr> <td></td> <td>新燃料</td> <td>18体</td> </tr> <tr> <td>1号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備</td> <td>新燃料</td> <td>84体</td> </tr> <tr> <td>4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)</td> <td>使用済燃料</td> <td>112体</td> </tr> </tbody> </table> <p>第4.4表 放射性固体廃棄物の貯蔵又は保管場所ごとの種類及び数量 平成28年9月30日現在</p> <table border="1" data-bbox="1013 1422 1524 2139"> <thead> <tr> <th>廃棄物の貯蔵又は保管場所</th> <th>廃棄物の種類</th> <th>貯蔵又は保管量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用済樹脂貯蔵タンク</td> <td>使用済樹脂</td> <td>181 m³※1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)</td> <td>使用済制御棒クラスタ</td> <td>92体</td> </tr> <tr> <td>使用済バーナブルポイズン</td> <td>192体^{※2}※3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固体廃棄物貯蔵庫</td> <td>使用済プラギングデバイス</td> <td>155体</td> </tr> <tr> <td>均質固化体 (ドラム缶)</td> <td>1,377本</td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑固体廃棄物 (ドラム缶)</td> <td>4,242本^{※4}</td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑固体廃棄物 (その他)</td> <td>842本^{※4}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蒸気発生器保管庫</td> <td>蒸気発生器</td> <td>2基</td> </tr> <tr> <td>保管容器</td> <td>310 m³※5</td> </tr> </tbody> </table>	貯蔵場所	種類	体数	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)	使用済燃料	240体		新燃料	18体	1号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備	新燃料	84体	4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済燃料	112体	廃棄物の貯蔵又は保管場所	廃棄物の種類	貯蔵又は保管量	使用済樹脂貯蔵タンク	使用済樹脂	181 m ³ ※1	使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済制御棒クラスタ	92体	使用済バーナブルポイズン	192体 ^{※2} ※3	固体廃棄物貯蔵庫	使用済プラギングデバイス	155体	均質固化体 (ドラム缶)	1,377本		雑固体廃棄物 (ドラム缶)	4,242本 ^{※4}		雑固体廃棄物 (その他)	842本 ^{※4}	蒸気発生器保管庫	蒸気発生器	2基	保管容器	310 m ³ ※5	<p>第4.3表 核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量 平成31年3月31日現在</p> <table border="1" data-bbox="1013 694 1524 1422"> <thead> <tr> <th>存在場所</th> <th>種類</th> <th>体数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2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)</td> <td>使用済燃料</td> <td>254体</td> </tr> <tr> <td></td> <td>新燃料</td> <td>28体</td> </tr> <tr> <td>2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備</td> <td>新燃料</td> <td>84体</td> </tr> <tr> <td>4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)</td> <td>使用済燃料</td> <td>168体</td> </tr> </tbody> </table> <p>第4.4表 放射性固体廃棄物の貯蔵又は保管場所ごとの種類及び数量 平成31年3月31日現在</p> <table border="1" data-bbox="1013 1422 1524 2139"> <thead> <tr> <th>廃棄物の貯蔵又は保管場所</th> <th>廃棄物の種類</th> <th>貯蔵又は保管量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用済樹脂貯蔵タンク</td> <td>使用済樹脂</td> <td>188 m³※1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)</td> <td>使用済制御棒クラスタ</td> <td>51体</td> </tr> <tr> <td>使用済バーナブルポイズン</td> <td>232体^{※2}※3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固体廃棄物貯蔵庫</td> <td>使用済プラギングデバイス</td> <td>63体</td> </tr> <tr> <td>均質固化体 (ドラム缶)</td> <td>1,825本</td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑固体廃棄物 (ドラム缶)</td> <td>5,362本^{※4}</td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑固体廃棄物 (その他)</td> <td>1,066本^{※4}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蒸気発生器保管庫</td> <td>蒸気発生器</td> <td>2基</td> </tr> <tr> <td>保管容器</td> <td>310 m³※5</td> </tr> </tbody> </table>	存在場所	種類	体数	2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)	使用済燃料	254体		新燃料	28体	2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備	新燃料	84体	4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済燃料	168体	廃棄物の貯蔵又は保管場所	廃棄物の種類	貯蔵又は保管量	使用済樹脂貯蔵タンク	使用済樹脂	188 m ³ ※1	使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済制御棒クラスタ	51体	使用済バーナブルポイズン	232体 ^{※2} ※3	固体廃棄物貯蔵庫	使用済プラギングデバイス	63体	均質固化体 (ドラム缶)	1,825本		雑固体廃棄物 (ドラム缶)	5,362本 ^{※4}		雑固体廃棄物 (その他)	1,066本 ^{※4}	蒸気発生器保管庫	蒸気発生器	2基	保管容器	310 m ³ ※5	<p>・号炉間の相違</p>
貯蔵場所	種類	体数																																																																																				
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)	使用済燃料	240体																																																																																				
	新燃料	18体																																																																																				
1号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備	新燃料	84体																																																																																				
4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済燃料	112体																																																																																				
廃棄物の貯蔵又は保管場所	廃棄物の種類	貯蔵又は保管量																																																																																				
使用済樹脂貯蔵タンク	使用済樹脂	181 m ³ ※1																																																																																				
使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済制御棒クラスタ	92体																																																																																				
	使用済バーナブルポイズン	192体 ^{※2} ※3																																																																																				
固体廃棄物貯蔵庫	使用済プラギングデバイス	155体																																																																																				
	均質固化体 (ドラム缶)	1,377本																																																																																				
	雑固体廃棄物 (ドラム缶)	4,242本 ^{※4}																																																																																				
	雑固体廃棄物 (その他)	842本 ^{※4}																																																																																				
蒸気発生器保管庫	蒸気発生器	2基																																																																																				
	保管容器	310 m ³ ※5																																																																																				
存在場所	種類	体数																																																																																				
2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)	使用済燃料	254体																																																																																				
	新燃料	28体																																																																																				
2号炉原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備	新燃料	84体																																																																																				
4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済燃料	168体																																																																																				
廃棄物の貯蔵又は保管場所	廃棄物の種類	貯蔵又は保管量																																																																																				
使用済樹脂貯蔵タンク	使用済樹脂	188 m ³ ※1																																																																																				
使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット)	使用済制御棒クラスタ	51体																																																																																				
	使用済バーナブルポイズン	232体 ^{※2} ※3																																																																																				
固体廃棄物貯蔵庫	使用済プラギングデバイス	63体																																																																																				
	均質固化体 (ドラム缶)	1,825本																																																																																				
	雑固体廃棄物 (ドラム缶)	5,362本 ^{※4}																																																																																				
	雑固体廃棄物 (その他)	1,066本 ^{※4}																																																																																				
蒸気発生器保管庫	蒸気発生器	2基																																																																																				
	保管容器	310 m ³ ※5																																																																																				

- ※1：1号炉、3号炉及び4号炉で発生した廃棄物を含む。
 ※2：232体の内100体は減容済である。
 ※3：4号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備 (使用済燃料ピット) に貯蔵中の126体を含む。
 ※4：200Lドラム缶相当での保管数量である。
 ※5：原子炉容器上部ふた及び炉内構造物を含む。

玄海 1、2号炉 廃止措置計画認可申請書（本文） 比較表

【本文五】

玄海 1号炉 (平成 29 年 4 月 29 日認可)	玄海 2号炉 (令和元年 9 月 3 日申請)	差異の説明
<p>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</p> <p>1. 廃止措置の基本方針</p> <p>廃止措置は、安全確保を最優先に、次の基本方針の下に、「原子炉等規制法」、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令」（以下「原子炉等規制法施行令」という。）、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（以下「実用炉規則」という。）等の関係法令及び「核原料物質又は核燃料物質の製造の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（以下「線量告示」という。）等の関係告示を遵守する。</p> <p>また、旧原子力安全委員会決定「原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方（平成13年8月6日一部改訂）」を参考とする。</p> <p>(1) 施設周辺の一般公衆及び放射線業務従事者に対し、「線量告示」に基づき定められている線量限度を遵守すると共に、国際放射線防護委員会（ICRP）が1977年勧告で示した放射線防護の基本的考え方を示す概念（ALARA：as low as reasonably achievable）の基本的考え方に基づき、合理的に達成可能な限り放射線被ばくを低減するよう、適切な解体撤去手順及び方法並びに核燃料物質による汚染の除去方法を策定して実施する。また、解体等に伴い発生する汚染された物の廃棄についても同様とする。</p> <p>(2) 保安のために必要な施設を適切に維持管理すると共に、放射線管理及び放射性廃棄物管理は、関係法令及び関係告示を遵守する。</p> <p>(3) <u>保安のために必要な事項を「保安規定」に定めて、適切な品質保証活動に基づき、保安管理を実施する。</u></p> <p>(4) 廃止措置の実施に当たっては、<u>2号炉、3号炉及び4号炉の運転に必要な施設（可搬型重大事故等対応設備の保管場所及びアクセスルートを含む。）の機能に影響を及ぼさないことを確認した上で工事を実施する。また、2号炉、3号炉及び4号炉を運転する上で廃止措置計画の変更が必要となった場合は、変更認可を受ける。</u></p> <p>(5) 解体撤去工事に当たっては、隣接する2号炉への影響を防止するために、対象となる配管・機器等の解体撤去が2号炉に必要な機能に影響を与えないことを確認した上で、工事を実施する。</p> <p>2. 廃止措置の全体概要</p> <p>解体の対象となる施設は、廃止措置対象施設のうち、<u>2号炉、3号炉又は4号炉との共用施設（1号炉に設置されているガス減圧タンク、蒸液蒸留水タンク、蒸液蒸留水脱塩塔、ペイラ及び使用済樹脂貯蔵タンクを除く。）並びに放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構造物及び建屋基礎を除く全てである。</u>解体対象施設を第5.1表に示す。また、解体対象施設の配置を第5.1図に示す。</p> <p>廃止措置の工事は、汚染状況の調査等の解体工事準備を行うこと及び放射線業務従事者の被ばく低減のために放射能の減衰を考慮すること等から、解体工事準備期間、原子炉周辺設備等解体撤去期間、原子炉等解体撤去期間及び建屋等解体撤去期間の4つの期間に区分して行う。</p> <p><u>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）及び新燃料貯蔵</u></p>	<p>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</p> <p>1. 廃止措置の基本方針</p> <p>廃止措置は、安全確保を最優先に、次の基本方針の下に、「原子炉等規制法」、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令」（以下「原子炉等規制法施行令」という。）、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」（以下「実用炉規則」という。）等の関係法令及び「核原料物質又は核燃料物質の製造の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（以下「線量告示」という。）等の関係告示を遵守する。</p> <p>また、旧原子力安全委員会決定「原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方（平成13年8月6日一部改訂）」を参考とする。</p> <p>(1) 施設周辺の一般公衆及び放射線業務従事者に対し、「線量告示」に基づき定められている線量限度を遵守すると共に、国際放射線防護委員会（ICRP）が1977年勧告で示した放射線防護の基本的考え方を示す概念（ALARA：as low as reasonably achievable）の基本的考え方に基づき、合理的に達成可能な限り放射線被ばくを低減するよう、適切な解体撤去手順及び方法並びに核燃料物質による汚染の除去方法を策定して実施する。また、解体等に伴い発生する汚染された物の廃棄についても同様とする。</p> <p>(2) 保安のために必要な施設を適切に維持管理すると共に、放射線管理及び放射性廃棄物管理は、関係法令及び関係告示を遵守する。</p> <p>(3) <u>廃止措置期間中の保安活動及び品質保証に必要事項は、「保安規定」に定めて実施する。</u></p> <p>(4) 廃止措置の実施に当たっては、3号炉及び4号炉の運転に必要な施設（可搬型重大事故等対応設備の保管場所及びアクセスルートを含む。）の機能に影響を及ぼさないことを確認した上で工事を実施する。また、3号炉及び4号炉を運転する上で廃止措置計画の変更が必要となった場合は、変更認可を受ける。</p> <p>(5) 解体撤去工事に当たっては、隣接する1号炉への影響を防止するために、対象となる配管・機器等の解体撤去が1号炉の<u>廃止措置</u>に必要な機能に影響を与えないことを確認した上で、工事を実施する。</p> <p>2. 廃止措置の全体概要</p> <p>解体の対象となる施設は、<u>廃止措置対象施設のうち、3号炉又は4号炉との共用施設並びに放射性物質による汚染のないことが確認された地下建屋、地下構造物及び建屋基礎を除く全てである。</u>解体対象施設を第5.1表に示す。また、解体対象施設の配置を第5.1図に示す。</p> <p>廃止措置の工事は、汚染状況の調査等の解体工事準備を行うこと及び放射線業務従事者の被ばく低減のために放射能の減衰を考慮すること等から、解体工事準備期間、原子炉周辺設備等解体撤去期間、原子炉等解体撤去期間及び建屋等解体撤去期間の4つの期間に区分して行う。</p> <p><u>2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）及び新燃料貯蔵</u></p>	<p>・記載の適正化</p> <p>・号炉間の相違</p> <p>・2号炉廃止に伴う記載の変更</p> <p>・2号炉廃止に伴う見直し</p> <p>・号炉間の相違</p>

玄海 1、2号炉 廃止措置計画認可申請書 (本文) 比較表

玄海 1号炉 (平成 29 年 4 月 29 日認可)	玄海 2号炉 (令和元年 9 月 3 日申請)	差異の説明
<p>設備 (以下「<u>1号内燃料貯蔵設備</u>」という。) 外への核燃料物質の搬出は、解体工事準備期間から原子炉周辺設備等解体撤去期間中に行い、<u>1号内燃料貯蔵設備</u>の解体は、それぞれ別の貯蔵設備から核燃料物質の搬出後に行う。なお、燃料集合体の保管については、「六」は、「六 核燃料物質の管理及び搬渡し」に示す。</p> <p>廃止措置期間中の保安のために必要な設備については、その機能を廃止措置の進捗に応じて維持管理する。核燃料物質の貯蔵設備については、核燃料物質が貯蔵されている期間は、臨界防止、水位及び漏えいの監視、浄化冷却、給水の機能を維持管理する。</p> <p>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。換気設備については、管理区域解除までの期間は、換気機能を維持管理する。放射性廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物の処理を完了するまでの期間は、処理機能を維持管理する。これらの機能確保に関連する放射線管理設備、非常用電源設備については、関連する設備の供用が終了するまでの期間は、その機能を維持管理する。</p> <p>汚染の除去は、解体工事に当たって講じる安全確保対策等を目的として行う。</p> <p>3. 廃止措置の主要な手順</p> <p>廃止措置の工事は、次の4つの期間に区分し、この順序で行う。解体の主な手順を第5.2図に示す。</p> <p>(1) 解体工事準備期間</p> <p>解体工事準備期間では、安全確保のための機能に影響を与えない範囲内で、供用を終了した施設のうち、汚染のない設備 (2次系設備) の解体撤去に着手すると共に、核燃料物質の<u>1号内燃料貯蔵設備</u>外への搬出、汚染状況の調査、汚染の除去及び汚染された物の廃棄を実施する。工事等の実施に際しては、原子炉周辺設備又は原子炉炉心区域の改造、試料採取等を実施する場合においても、安全に必要な機能に影響を与えないことを確認した上で実施する。また、核燃料物質の<u>1号内燃料貯蔵設備</u>外への搬出が完了するまでは、炉心への燃料集合体の再装荷を不可にする措置を講じる。</p> <p>なお、放射能レベルの比較的高い原子炉本体等の時間的減衰を図るため安全貯蔵を実施する。</p> <p>解体工事準備期間中に実施する工事等に係る着手要件及び完了要件を第5.2表に、<u>系統除染</u>における汚染の除去方法を第7.1表に示す。</p> <p>(2) 原子炉周辺設備等解体撤去期間</p> <p>原子炉周辺設備等解体撤去期間では、汚染状況の調査後に安全確保のための機能に影響を与えない範囲内で、供用を終了した施設のうち、原子炉本体等以外の安全貯蔵を行わない低線量設備の解体撤去に着手する。解体撤去は、熱的切断又は機械的切断により行う。具体的な工法は、解体に伴い発生する放射性粉じんの影響等を考慮し運定する。また、具の使用条件、解体に伴い発生する放射性粉じんの比較的高い原子炉本体等の安全貯蔵、解体工事準備期間に引き継ぎ、放射能レベルの比較的高い原子炉本体等の安全貯蔵、汚染のない設備の解体撤去、核燃料物質の<u>1号内燃料貯蔵設備</u>外への搬出、汚染の除去及び汚染された物の廃棄を実施する。核燃料物質の<u>1号内燃料貯蔵設備</u>外への搬出</p>	<p>備 (以下「<u>2号内燃料貯蔵設備</u>」という。) 外への核燃料物質の搬出は、解体工事準備期間から原子炉周辺設備等解体撤去期間中に行い、<u>2号内燃料貯蔵設備</u>の解体は、それぞれ別の貯蔵設備から核燃料物質の搬出後に行う。なお、燃料集合体の保管については、「六」核燃料物質の管理及び搬渡し」に示す。</p> <p>廃止措置期間中の保安のために必要な設備については、その機能を廃止措置の進捗に応じて維持管理する。核燃料物質の貯蔵設備については、核燃料物質が貯蔵されている期間は、臨界防止、水位及び漏えいの監視、浄化冷却、給水の機能を維持管理する。</p> <p>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。換気設備については、管理区域解除までの期間は、換気機能を維持管理する。放射性廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物の処理を完了するまでの期間は、処理機能を維持管理する。これらの機能確保に関連する放射線管理設備、非常用電源設備については、関連する設備の供用が終了するまでの期間は、その機能を維持管理する。</p> <p>汚染の除去は、解体工事に当たって講じる安全確保対策等を目的として行う。</p> <p>3. 廃止措置の主要な手順</p> <p>廃止措置の工事は、次の4つの期間に区分し、この順序で行う。解体の主な手順を第5.2図に示す。</p> <p>(1) 解体工事準備期間</p> <p>解体工事準備期間では、安全確保のための機能に影響を与えない範囲内で、供用を終了した施設のうち、汚染のない設備 (2次系設備) の解体撤去に着手すると共に、核燃料物質の<u>2号内燃料貯蔵設備</u>外への搬出、汚染状況の調査、汚染の除去及び汚染された物の廃棄を実施する。<u>これらの工事等の実施に際しては、原子炉周辺設備又は原子炉本体等</u>の改造、試料採取等を実施する場合においても、安全に必要な機能に影響を与えないことを確認した上で実施する。また、核燃料物質の<u>2号内燃料貯蔵設備</u>外への搬出が完了するまでは、炉心への燃料集合体の再装荷を不可にする措置を講じる。</p> <p>なお、放射能レベルの比較的高い原子炉本体等の時間的減衰を図るため安全貯蔵を実施する。</p> <p>解体工事準備期間中に実施する工事等に係る着手要件及び完了要件を第6.2表に、<u>解体工事準備期間</u>における汚染の除去方法を第7.1表に示す。</p> <p>(2) 原子炉周辺設備等解体撤去期間</p> <p>原子炉周辺設備等解体撤去期間では、汚染状況の調査後に安全確保のための機能に影響を与えない範囲内で、供用を終了した施設のうち、原子炉本体等以外の安全貯蔵を行わない低線量設備の解体撤去に着手する。解体撤去は、熱的切断又は機械的切断により行う。具体的な工法は、解体に伴い発生する放射性粉じんの影響等を考慮し運定する。また、具の使用条件、解体に伴い発生する放射性粉じんの比較的高い原子炉本体等の安全貯蔵、解体工事準備期間に引き継ぎ、放射能レベルの比較的高い原子炉本体等の安全貯蔵、汚染のない設備の解体撤去、核燃料物質の<u>2号内燃料貯蔵設備</u>外への搬出、汚染の除去及び汚染された物の廃棄を実施する。核燃料物質の<u>2号内燃料貯蔵設備</u>外への搬出</p>	<p>・その他設備として、放射線監視設備・消火設備があるため等を記載</p> <p>・除染方法変更に伴う記載の変更</p> <p>・号炉間の相違</p> <p>・記載の適正化</p> <p>・号炉間の相違</p>

玄海1、2号炉 廃止措置計画認可申請書（本文） 比較表

【本文六】

玄海1号炉（平成29年4月19日認可）	玄海2号炉（令和元年9月3日申請）	差異の説明
<p>廃止措置終了前までに再処理事業者に譲り渡す計画であるが、可能な限り早期に搬出するように努める。</p> <p>1号内燃料貯蔵設備に貯蔵している新燃料は、解体工事準備期間から原子炉周辺設備等解体撤去期間の中で加工事業者に譲り渡す。</p> <p>なお、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）に貯蔵している新燃料の譲渡については、<u>輸送容器への収納方法を検討し、廃止措置計画へ反映し変更の認可を受ける。</u></p> <p>新燃料及び使用済燃料の運搬は、関係法令を遵守して実施すると共に、保安のために必要な措置を「保安規定」に定めて実施する。</p>	<p>廃止措置終了前までに再処理事業者に譲り渡すが、<u>2064年度までの可能な限り早い時期に搬出するように努める。</u></p> <p>2号内燃料貯蔵設備に貯蔵している新燃料は、解体工事準備期間から原子炉周辺設備等解体撤去期間の中で加工事業者に譲り渡す。</p> <p>2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）に貯蔵している新燃料の表面には放射線物質が付着しているため、<u>気中で燃料集合体の水洗浄を行った後に、輸送容器に収納する。</u></p> <p>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上で、<u>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、燃料集合体形状への再組立てを行った後に、輸送容器に収納する。</u></p> <p><u>この燃料の取扱いにおいては、燃料棒を安全に取り扱うために専用の作業台を使用し、燃料棒の変形及び損傷を防止すると共に、取り扱う量を燃料集合体1体ごとにかつ、その1体分の燃料棒に限定し、臨界を防止する。</u></p> <p>新燃料及び使用済燃料の運搬は、関係法令を遵守して実施すると共に、保安のために必要な措置を「保安規定」に定めて実施する。</p>	<p>燃料搬出時期の明確化</p> <p>号炉間の相違</p> <p>新燃料輸送容器への収納方法の明確化</p>

玄海 1、2号炉 廃止措置計画認可申請書（本文） 比較表

【本文七】

玄海 1号炉 (平成 29年 4月 19日 認可)	玄海 2号炉 (令和元年 9月 3日 申請)	差異の説明
<p>七 核燃料物質による汚染の除去</p> <p>1. 除染の方針</p> <p>(1) 廃止措置対象施設の汚染の特徴</p> <p>廃止措置対象施設の一部は、放射化汚染又は二次的な汚染によって汚染されている。</p> <p>このうち、放射化汚染については、放射能レベルが比較的高い原子炉本体等を対象に時間的減衰を図る。機器及び配管等の内面に付着し残存している二次的な汚染については、時間的減衰を図ると共に効果的な除染を行うことで、これらの設備を解体撤去する際の放射線業務従事者の放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くする。</p> <p>(2) 汚染分布の評価</p> <p>主な廃止措置対象施設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が、汚染状況の調査により、解体工事準備期間の除染結果を反映し、評価の見直しを行う。</p> <p>(3) 除染の方法及び安全管理上の措置</p> <p>解体工事準備期間を行う除染の方法及び安全管理上の措置については「2. 解体工事準備期間の除染」に示す。</p> <p>原子炉周辺設備等解体撤去期間以降に行う除染については、放射線業務従事者の被ばく線量、除染効果及び放射性廃棄物の発生量等の観点から、化学的方法又は機械的方法を効果的に組み合わせで行う。除染の実施に当たっては、維持管理設備の機能に影響を及ぼさないように、また、汚染の拡散防止及び放射線業務従事者の被ばく低減対策等の措置を講じる。</p> <p>2. 解体工事準備期間の除染</p> <p>(1) 除染の対象範囲</p> <p>解体工事準備期間には、<u>既存の系統を活かし、系統除染を行う。系統除染の対象範囲は、原子炉運転中の経験及び実績を踏まえ、二次的な汚染が多く残存している範囲を、放射線業務従事者の被ばくを低減するため有効とされる範囲を</u>選定する。</p> <p>(2) 除染の方法</p> <p>解体工事準備期間における系統除染においては弁操作等により対象設備の系統構成を実施した後、除染液注入ポンプ及びイオン交換樹脂等で構成される仮設置を系統に接続し、除染液を系統内で循環させることにより行う。</p> <p>系統除染における汚染の除去方法を第 7.1 表に示す。</p> <p>系統除染の系統構成に当たり、放射線業務従事者の被ばく低減の観点から除染が有効と判断する箇所は、<u>化学的除染法又は機械的除染法による除染を行う。</u></p> <p>(3) 除染の目標</p> <p>系統除染は、原則として、<u>除染前後の表面線量率の比（以下「除染係数」という。）</u>があらかじめ定められた目標値に達するまで実施する。目標値の設定に当たっては、<u>系</u></p>	<p>七 核燃料物質による汚染の除去</p> <p>1. 除染の方針</p> <p>(1) 廃止措置対象施設の汚染の特徴</p> <p>廃止措置対象施設の一部は、放射化汚染又は二次的な汚染によって汚染されている。</p> <p>このうち、放射化汚染については、放射能レベルが比較的高い原子炉本体等を対象に時間的減衰を図る。機器及び配管等の内面に付着し残存している二次的な汚染については、時間的減衰を図ると共に効果的な除染を行うことで、これらの設備を解体撤去する際の放射線業務従事者の放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くする。</p> <p>(2) 汚染分布の評価</p> <p>主な廃止措置対象施設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が、汚染状況の調査により、解体工事準備期間の除染結果を反映し、評価の見直しを行う。</p> <p>(3) 除染の方法及び安全管理上の措置</p> <p>解体工事準備期間を行う除染の方法及び安全管理上の措置については「2. 解体工事準備期間の除染」に示す。</p> <p>原子炉周辺設備等解体撤去期間以降に行う除染については、放射線業務従事者の被ばく線量、除染効果及び放射性廃棄物の発生量等の観点から、化学的方法又は機械的方法を効果的に組み合わせで行う。除染の実施に当たっては、維持管理設備の機能に影響を及ぼさないように、また、汚染の拡散防止及び放射線業務従事者の被ばく低減対策等の措置を講じる。</p> <p>2. 解体工事準備期間の除染</p> <p>(1) 除染の対象範囲</p> <p>解体工事準備期間に<u>行う除染の対象範囲は、原子炉運転中の経験及び実績を踏まえ、二次的な汚染が多く残存している範囲を推定する範囲のうち、放射線業務従事者の被ばくを低減するため有効とされる範囲を</u>選定する。</p> <p>(2) 除染の方法</p> <p>除染は<u>研習利を使用するプラスト法、ブラシ等による研習法等の機械的方法により行う。</u> また、<u>除染対象物の形状、汚染の状況等を踏まえ、有効と判断した場合には、化学的方法による除染を行う。</u></p> <p>解体工事準備期間における汚染の除去方法を第 7.1 表に示す。</p> <p>(3) 除染の目標</p> <p>除染は、原則として、<u>除染対象箇所の線量率</u>があらかじめ定められた目標値に達するまで実施する。目標値の設定に当たっては、<u>放射線業務従事者の被ばく低減効</u></p>	<p>・ 除染方法の相違による記載の変更 (1号炉に比べ2号炉の線量が低いことから除染方法を変更)</p> <p>・ 除染方法の相違による記載の変更 (1号炉に比べ2号炉の線量が低いことから除染方法を変更)</p> <p>・ 除染方法の相違による記載の変更 (1号炉に比べ2号炉の線量が低いことから除染方法を変更)</p>

玄海 1、2号炉 廃止措置計画認可申請書（本文） 比較表

玄海 1号炉（平成 29 年 4 月 19 日認可）	玄海 2号炉（令和元年 9 月 3 日申請）	差異の説明
<p>系統除染による二次的な汚染の除去効果、海外における除染性能基準及び系統除染に伴い発生する使用済樹脂の発生量の観点から決定する。ただし、除染係数が目標値に達する前であっても、系統除染により発生する使用済樹脂が使用済樹脂貯蔵タンクの貯蔵可能容量を超過するおそれがあると判断した場合、又は系統除染時の除染当量率の測定結果等から、それ以上の除染効果が見込めないと判断した場合、系統除染を終了する。</p>	<p>異等の観点から決定する。ただし、除染当量率が目標値に達する前であっても、除染時の除染当量率の測定結果等から、それ以上の除染効果が見込めないと判断した場合又は放射線業務従事者の被ばくを低減するため有効と認められないと判断した場合は除染を終了する。</p>	
<p>(4) 安全管理上の措置 系統除染に当たっては、安全確保対策として事故防止対策はもとより、放射性物質の漏えい及び拡散防止対策並びに被ばく低減対策を講じることがを基本とし、環境への放射性物質の放出抑制及び放射線業務従事者の放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするよう努める。 これらについては、「五 4. 安全確保対策」に準じて行う。</p>	<p>(4) 安全管理上の措置 除染に当たっては、安全確保対策として事故防止対策はもとより、放射性物質の漏えい及び拡散防止対策並びに被ばく低減対策を講じることがを基本とし、環境への放射性物質の放出抑制及び放射線業務従事者の放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするよう努める。 これらについては、「五 4. 安全確保対策」に準じて行う。</p>	
<p>3. 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降の除染 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降に実施する除染については、原子炉周辺設備等解体撤去期間に入るまでに、除染の要否及び除染の方法等について検討し、廃止措置計画に反映し変更の認可を受ける。</p>	<p>3. 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降の除染 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降に実施する除染については、原子炉周辺設備等解体撤去期間に入るまでに、除染の要否及び除染の方法等について検討し、廃止措置計画に反映し変更の認可を受ける。</p>	

玄海1、2号炉 廃止措置計画認可申請書（本文） 比較表

【本文八】	玄海1号炉（平成29年4月19日認可）	玄海2号炉（令和元年9月3日申請）	差異の説明
	<p><u>い</u> 発生する使用済樹脂は、<u>使用済樹脂貯蔵タンクに貯蔵するか、又はドラム缶等の容器に封入した上で固体廃棄物貯蔵庫に保管する。</u></p> <p>解体工事準備期間中の放射性固体廃棄物の処理フローを第8.3図に示す。</p> <p>(2) 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降に発生する放射性固体廃棄物の種類及び処理は、解体工事準備期間に行う汚染状況の調査結果を踏まえ、原子炉周辺設備等解体撤去期間に入るまでに廃止措置計画の変更の認可を受ける。</p> <p>3.2 放射性固体廃棄物の処分方法 放射性固体廃棄物は、「3.1 放射性固体廃棄物の種類及び処理の方法」に基づき処理し、平成55年度の廃止措置終了前までの早い時期に、搬出検査を行った後廃棄事業者の廃棄施設に廃棄する。廃棄先は、廃棄施設への搬出が必要となる時期までに確定する。 なお、<u>2号炉</u>、<u>3号炉</u>又は4号炉との共用施設から発生した放射性固体廃棄物については、<u>2号炉</u>、<u>3号炉</u>又は4号炉にて管理する。</p> <p>3.3 放射性固体廃棄物の推定発生量 廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の推定発生量を第8.9表に示す。</p> <p>(1) 解体工事準備期間中 解体工事準備期間中における放射性固体廃棄物は、使用済樹脂が約8m³、雑固体廃棄物等が約2,400本（200Lドラム缶相当）発生することが予想される。</p> <p>(2) 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降における放射性固体廃棄物の推定発生量は、解体工事準備期間に行う汚染状況の調査結果を踏まえ、原子炉周辺設備等解体撤去期間に入るまでに廃止措置計画の変更の認可を受ける。</p> <p>3.4 放射性固体廃棄物の管理方法 (1) 解体工事準備期間中 放射性固体廃棄物の適切な処理処分及び性状等に応じた区分管理をし、減容処理等を行うことで発生量を合理的に可能な限り低減するために、既設の固体廃棄物の廃棄設備を維持管理する。 廃止措置工事に伴い発生する放射性固体廃棄物については、固体廃棄物貯蔵庫等の保管容量を超えないように適切に貯蔵又は保管する。 放射性固体廃棄物の処理及び管理に係る必要な措置を「保安規定」に定める管理する。 なお、放射性固体廃棄物の事業所内における運搬は、関係法令を遵守して実施する。</p> <p>(2) 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降に発生する放射性固体廃棄物の管理方法は、解体工事準備期間に行う汚染状況の調査結果を踏まえ、原子炉周辺設備等解体撤去期間に入るまでに廃止措置計画の変更の認可を受ける。</p>	<p>解体工事準備期間中の放射性固体廃棄物の処理フローを第8.3図に示す。</p> <p>(2) 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降に発生する放射性固体廃棄物の種類及び処理は、解体工事準備期間に行う汚染状況の調査結果を踏まえ、原子炉周辺設備等解体撤去期間に入るまでに廃止措置計画の変更の認可を受ける。</p> <p>3.2 放射性固体廃棄物の処分方法 放射性固体廃棄物は、「3.1 放射性固体廃棄物の種類及び処理の方法」に基づき処理し、廃止措置終了前までの早い時期に、搬出検査を行った後廃棄事業者の廃棄施設に廃棄する。廃棄先は、廃棄施設への搬出が必要となる時期までに確定する。 なお、3号炉又は4号炉との共用施設から発生した放射性固体廃棄物については、3号炉又は4号炉にて管理する。</p> <p>3.3 放射性固体廃棄物の推定発生量 廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の推定発生量を第8.9表に示す。</p> <p>(1) 解体工事準備期間中 放射性固体廃棄物等における放射性固体廃棄物は、使用済樹脂が約4m³、雑固体廃棄物等が約1,100本（200Lドラム缶相当）発生することが予想される。</p> <p>(2) 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降における放射性固体廃棄物の推定発生量は、解体工事準備期間に行う汚染状況の調査結果を踏まえ、原子炉周辺設備等解体撤去期間に入るまでに廃止措置計画の変更の認可を受ける。</p> <p>3.4 放射性固体廃棄物の管理方法 (1) 解体工事準備期間中 放射性固体廃棄物の適切な処理処分及び性状等に応じた区分管理をし、減容処理等を行うことで発生量を合理的に可能な限り低減するために、既設の固体廃棄物の廃棄設備を維持管理する。 廃止措置工事に伴い発生する放射性固体廃棄物については、固体廃棄物貯蔵庫等の保管容量を超えないように適切に貯蔵又は保管する。 放射性固体廃棄物の処理及び管理に係る必要な措置を「保安規定」に定める管理する。 なお、放射性固体廃棄物の事業所内における運搬は、関係法令を遵守して実施する。</p> <p>(2) 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降 原子炉周辺設備等解体撤去期間以降に発生する放射性固体廃棄物の管理方法は、解体工事準備期間に行う汚染状況の調査結果を踏まえ、原子炉周辺設備等解体撤去期間に入るまでに廃止措置計画の変更の認可を受ける。</p>	<p>除染方法の相違による変更</p> <ul style="list-style-type: none"> ・除染方法の相違による変更 ・記載の通正化 ・2号炉廃止に伴う記載の変更 ・除染方法の相違による廃棄物量減

玄海1、2号炉 廃止措置計画認可申請書（本文） 比較表


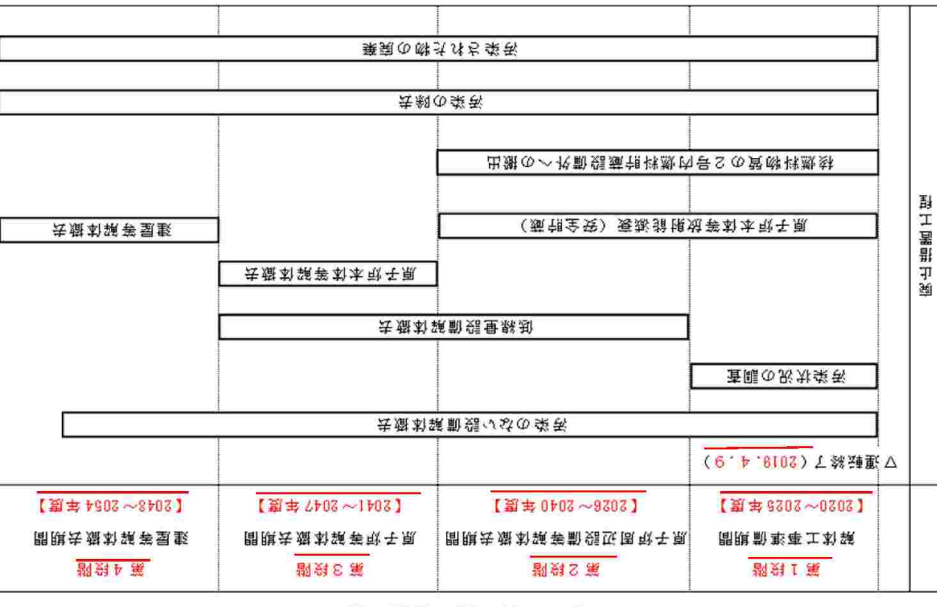
玄海1号炉（平成29年4月19日認可）	玄海2号炉（令和元年9月3日申請）	差異の説明																
<p>第8.1表 解体工事準備期間中における放射性気体廃棄物の放出管理目標値 (単位: Bq/y)</p> <table border="1" data-bbox="587 1480 732 2078"> <thead> <tr> <th colspan="2">項目</th> <th>放出管理目標値[≡]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">放射性 気体廃棄物</td> <td>希ガス</td> <td>1.6×10^{15}</td> </tr> <tr> <td>よう素 131</td> <td>4.4×10^{12}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※: 1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉合算の値を示す。</p>	項目		放出管理目標値 [≡]	放射性 気体廃棄物	希ガス	1.6×10^{15}	よう素 131	4.4×10^{12}	<p>第8.1表 解体工事準備期間中における放射性気体廃棄物の放出管理目標値 (単位: Bq/y)</p> <table border="1" data-bbox="587 775 732 1373"> <thead> <tr> <th colspan="2">項目</th> <th>放出管理目標値[≡]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">放射性 気体廃棄物</td> <td>希ガス</td> <td>1.0×10^{15}</td> </tr> <tr> <td>よう素 131</td> <td>3.0×10^{12}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※: 1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉合算の値を示す。</p>	項目		放出管理目標値 [≡]	放射性 気体廃棄物	希ガス	1.0×10^{15}	よう素 131	3.0×10^{12}	<p>・2号炉廃止に伴う記載の変更</p>
項目		放出管理目標値 [≡]																
放射性 気体廃棄物	希ガス	1.6×10^{15}																
	よう素 131	4.4×10^{12}																
項目		放出管理目標値 [≡]																
放射性 気体廃棄物	希ガス	1.0×10^{15}																
	よう素 131	3.0×10^{12}																
<p>第8.2表 解体工事準備期間中における放射性液体廃棄物の放出管理目標値 (単位: Bq/y)</p> <table border="1" data-bbox="970 1480 1115 2078"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>放出管理目標値[≡]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射性液体廃棄物 (トリチウムを除く。)</td> <td>1.1×10^{14}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※: 1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉合算の値を示す。</p>	項目	放出管理目標値 [≡]	放射性液体廃棄物 (トリチウムを除く。)	1.1×10^{14}	<p>第8.2表 解体工事準備期間中における放射性液体廃棄物の放出管理目標値 (単位: Bq/y)</p> <table border="1" data-bbox="970 775 1115 1373"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>放出管理目標値[≡]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射性液体廃棄物 (トリチウムを除く。)</td> <td>7.5×10^{13}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※: 1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉合算の値を示す。</p>	項目	放出管理目標値 [≡]	放射性液体廃棄物 (トリチウムを除く。)	7.5×10^{13}	<p>・2号炉廃止に伴う記載の変更</p>								
項目	放出管理目標値 [≡]																	
放射性液体廃棄物 (トリチウムを除く。)	1.1×10^{14}																	
項目	放出管理目標値 [≡]																	
放射性液体廃棄物 (トリチウムを除く。)	7.5×10^{13}																	

玄海1、2号炉 廃止措置計画認可申請書（本文） 比較表

玄海1号炉（平成29年4月19日認可）	玄海2号炉（令和元年9月3日申請）	差異の説明																								
<p>第8.3表 廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の推定発生量 (単位：t)</p> <table border="1" data-bbox="336 1451 708 2096"> <thead> <tr> <th>放射能レベル区分^{※1}</th> <th>推定発生量^{※2}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射能レベルの比較的高いもの（L1）</td> <td>約 <u>1.00</u></td> </tr> <tr> <td>放射能レベルの比較的低いもの（L2）</td> <td>約 800</td> </tr> <tr> <td>放射能レベルの極めて低いもの（L3）</td> <td>約 <u>2.010</u></td> </tr> <tr> <td>放射性物質として扱う必要のないもの</td> <td>約 <u>4.120</u></td> </tr> <tr> <td>合計^{※3}</td> <td>約 <u>7.020</u></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：放射能レベル区分値は、次のとおり。 ・L1の区分値の上限は、「原子炉等規制法施行令」第31条に定める放射能濃度 ・L1とL2の区分値は、国内で操業されているコンクリートピット埋設施設の埋設許可条件と同等の最大放射能濃度 ・L2とL3の区分値は、「原子炉等規制法施行令（昭和32年政令第324号。ただし、平成19年政令第378号の改正前のもの。）」第31条第1項に定める「原子炉施設を設置した工場又は事業所において生じた廃棄されるコンクリート等で容器に固型化していないもの」に対する濃度上限値の10分の1の放射能濃度 ・放射能物質として扱う必要のないもの区分値は、「原子炉等規制法」第61条の2第1項に規定する「製錬事業者等における工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度についての確認等に関する規則」第2条に定める放射能濃度 ※2：推定発生量 ・10t単位で切り上げた値である（端数処理のため合計値が一致しないことがある。）。 ・推定発生量には付随廃棄物を含まない。 ※3：この他、放射性廃棄物でない廃棄物が約195,000t発生する（1,000t単位で切り上げた値）。</p>	放射能レベル区分 ^{※1}	推定発生量 ^{※2}	放射能レベルの比較的高いもの（L1）	約 <u>1.00</u>	放射能レベルの比較的低いもの（L2）	約 800	放射能レベルの極めて低いもの（L3）	約 <u>2.010</u>	放射性物質として扱う必要のないもの	約 <u>4.120</u>	合計 ^{※3}	約 <u>7.020</u>	<p>第8.3表 廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の推定発生量 (単位：t)</p> <table border="1" data-bbox="336 734 708 1379"> <thead> <tr> <th>放射能レベル区分^{※1}</th> <th>推定発生量^{※2}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射能レベルの比較的高いもの（L1）</td> <td>約 <u>80</u></td> </tr> <tr> <td>放射能レベルの比較的低いもの（L2）</td> <td>約 800</td> </tr> <tr> <td>放射能レベルの極めて低いもの（L3）</td> <td>約 <u>2.040</u></td> </tr> <tr> <td>放射性物質として扱う必要のないもの</td> <td>約 <u>3.980</u></td> </tr> <tr> <td>合計^{※3}</td> <td>約 <u>6.910</u></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：放射能レベル区分値は、次のとおり。 ・L1の区分値の上限は、「原子炉等規制法施行令」第31条に定める放射能濃度 ・L1とL2の区分値は、国内で操業されているコンクリートピット埋設施設の埋設許可条件と同等の最大放射能濃度 ・L2とL3の区分値は、「原子炉等規制法施行令（昭和32年政令第324号。ただし、平成19年政令第378号の改正前のもの。）」第31条第1項に定める「原子炉施設を設置した工場又は事業所において生じた廃棄されるコンクリート等で容器に固型化していないもの」に対する濃度上限値の10分の1の放射能濃度 ・放射能物質として扱う必要のないもの区分値は、「原子炉等規制法」第61条の2第1項に規定する「製錬事業者等における工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度についての確認等に関する規則」第2条に定める放射能濃度 ※2：推定発生量 ・10t単位で切り上げた値である（端数処理のため合計値が一致しないことがある。）。 ・推定発生量には付随廃棄物を含まない。 ※3：この他、放射性廃棄物でない廃棄物が約185,000t発生する（1,000t単位で切り上げた値）。</p>	放射能レベル区分 ^{※1}	推定発生量 ^{※2}	放射能レベルの比較的高いもの（L1）	約 <u>80</u>	放射能レベルの比較的低いもの（L2）	約 800	放射能レベルの極めて低いもの（L3）	約 <u>2.040</u>	放射性物質として扱う必要のないもの	約 <u>3.980</u>	合計 ^{※3}	約 <u>6.910</u>	<p>・2号炉廃止に伴う記載の変更 (最新値に変更)</p> <p>・2号炉廃止に伴う記載の変更 (最新値に変更)</p>
放射能レベル区分 ^{※1}	推定発生量 ^{※2}																									
放射能レベルの比較的高いもの（L1）	約 <u>1.00</u>																									
放射能レベルの比較的低いもの（L2）	約 800																									
放射能レベルの極めて低いもの（L3）	約 <u>2.010</u>																									
放射性物質として扱う必要のないもの	約 <u>4.120</u>																									
合計 ^{※3}	約 <u>7.020</u>																									
放射能レベル区分 ^{※1}	推定発生量 ^{※2}																									
放射能レベルの比較的高いもの（L1）	約 <u>80</u>																									
放射能レベルの比較的低いもの（L2）	約 800																									
放射能レベルの極めて低いもの（L3）	約 <u>2.040</u>																									
放射性物質として扱う必要のないもの	約 <u>3.980</u>																									
合計 ^{※3}	約 <u>6.910</u>																									

玄海1、2号炉 廃止措置計画認可申請書（本文） 比較表

【本文九】

玄海1号炉（平成29年4月19日認可）	玄海2号炉（令和元年9月3日申請）	差異の説明
<p>九 廃止措置の工程</p> <p>1号原子炉施設の廃止措置は、「原子炉等規制法」に基づく廃止措置計画の認可以降、この計画に基づき実施し、<u>平成29年</u>までに完了する予定である。廃止措置工程を第9.1表に示す。</p>  <p>第9.1表 原子炉廃止措置工程</p> <p>▽運転終了（H27.4.27）</p> <p>解体工事準備期間</p> <p>原子炉周辺設備解体撤去期間</p> <p>原子炉本体等解体撤去期間</p> <p>原子炉本体等解体撤去期間</p> <p>原子炉本体等解体撤去期間</p> <p>汚染状況の調査</p> <p>原子炉本体等放射能総測（安全時取）</p> <p>核燃料物質の1炉内核燃料時限超過への搬出</p> <p>放射線の調査</p> <p>放射線やその他の影響の調査</p>	<p>九 廃止措置の工程</p> <p>2号原子炉施設の廃止措置は、「原子炉等規制法」に基づく廃止措置計画の認可以降、この計画に基づき実施し、<u>2054年</u>までに完了する予定である。廃止措置工程を第9.1表に示す。</p>  <p>第9.1表 原子炉廃止措置工程</p> <p>▽運転終了（2019.4.9）</p> <p>解体工事準備期間</p> <p>原子炉周辺設備解体撤去期間</p> <p>原子炉本体等解体撤去期間</p> <p>原子炉本体等解体撤去期間</p> <p>原子炉本体等解体撤去期間</p> <p>汚染状況の調査</p> <p>原子炉本体等放射能総測（安全時取）</p> <p>核燃料物質の2炉内核燃料時限超過への搬出</p> <p>放射線の調査</p> <p>放射線やその他の影響の調査</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2号炉廃止に伴う工程の見直し ・和暦を西暦に変更 ・2号炉廃止に伴う工程の見直し ・和暦を西暦に変更