

伊方発電所 1 号炉
廃止措置計画変更認可申請書の
審査基準への適合状況について
＜補足説明資料＞

令和 2 年 10 月
四国電力株式会社

伊方発電所1号炉 廃止措置計画変更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（変更申請, R1.11.27補正, R2.5.18補正及びR2.8.31補正概要）	適合状況（補正概要）	記載項目	審査資料	備考
(1) 解体対象となる施設及びその解体の方法						
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ついては、原子炉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範囲は、原子炉設置許可又は原子炉設置変更許可を受けた1号炉の発電用原子炉及びその附属施設並びに発電用原子炉設置変更許可の申請をした使用済燃料乾式貯蔵施設のうち、使用済燃料乾式貯蔵容器（1号及び2号炉用）及び使用済燃料乾式貯蔵建屋である。	廃止措置対象施設の範囲は、原子炉設置許可又は原子炉設置変更許可を受けた1号炉の発電用原子炉及びその附属施設である。	本文四 1. (1)	伊方発電所1号炉 廃止措置対象施設、解体対象施設の考え方について	使用済燃料乾式貯蔵施設を追加 使用済燃料乾式貯蔵施設に係る原子炉設置変更許可の反映
	廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設が示されていること。	解体対象施設は、廃止措置対象施設のうち、2号又は3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家、地下構造物及び建家基礎を除くすべてである。 2号炉との共用施設の解体は2号炉の廃止措置計画にて行う。	変更なし	本文五 1.	同上	1号及び2号炉共用施設の解体を2号炉の廃止措置計画にて行うことの明確化
2) 解体の方法	解体の方法においては、原子炉施設の廃止措置期間全体を見直し、以下のような段階とその段階ごとに講じる措置が示されていること。	変更なし	変更なし	本文五 3.	-	-
	各工事の着手要件、完了要件が適切に設定されていること。	変更なし	変更なし	本文五 4. (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され、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。	変更なし	変更なし	本文五 2. (2)	-	-
	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。	変更なし	変更なし	本文五 2. (4)	-	-
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。	変更なし	変更なし	同上	-	-
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。	変更なし	変更なし	本文五 2. (1) (3)	-	-
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ていることが、認可の基準となっていることから、申請に先立ち炉心から燃料を取り出していること。	変更なし	変更なし	変更なし	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等対処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。	変更なし	変更なし	変更なし	本文五 2. (4)	対象なし	廃止措置計画審査基準改正に伴う変更
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、試験研究用原子炉本体及び発電用原子炉本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の審査に必要な事項が記載されていれば、必要な事項が記載されているものとして取り扱う。 なお、この場合においては、申請後に、後期工程に着手するまでに申請書記載事項の詳細を確定させ廃止措置計画の変更認可を受ける旨の記載があることを確認する。	変更なし	変更なし	変更なし	本文五 3.	-	-
(2) 廃止措置期間中に性能を維持すべき施設						
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、廃止措置対象施設内に残存する放射性物質の数量及び分布等を踏まえ、立案された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との関係において、廃止措置期間中に性能を維持すべき施設（以下「性能維持施設」という。）が、廃止措置期間を見通した廃止措置の段階ごとに適切に設定されており、性能維持施設を維持管理するための基本的な考え方が示されていること。また、これに基づき選定された具体的な設備が施設区分ごとに示されていること。	廃止措置を安全に進める上で、放射性物質を内包する系統及び設備を収納する建家及び構造物、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設、放射線管理施設、換気設備、非常用電源設備、原子炉補機冷却海水設備、消火設備等の施設を廃止措置の進捗に応じて維持管理していく。 性能維持施設については、必要な期間中、必要な機能及び性能を維持管理できるよう、保安規定に施設管理計画を定めて、これに基づき施設管理を実施する。	変更なし	変更なし	本文六 1. 本文六 2.	伊方発電所1号炉 性能維持施設について 伊方発電所1号炉 性能維持施設の性能について	実用炉規則の改正に伴う追加

※: 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

伊方発電所1号炉 廃止措置計画変更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(変更申請, R1.11.27補正, R2.5.18補正及びR2.8.31補正概要)	適合状況(補正概要)	記載項目	審査資料	備考
(3) 性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間						
<p>(2) で選定された性能維持施設について、それぞれ位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間が示されていること。また、ここで示される性能維持施設の性能については、性能維持施設が維持すべき機能ごとに、その性能を満たすために必要な仕様等(以下単に「必要な仕様等」という。)が示されていること。</p>		性能維持施設の位置、構造及びにその性能並びにその性能を維持すべき期間を表に示す。 第6.1表に示す性能維持施設は、原子炉設置許可等を受けて設計・製作されたものであり、これを引き続き供用するため、その性能維持施設の仕様等として、設置時の仕様及び廃止措置時に必要な台数を「位置、構造及び設備」欄に示すとともに、廃止措置段階において必要となる機能を「維持機能」欄に示す。 この性能維持施設を維持管理し、供用することを前提としていることから、性能維持施設の性能として、「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」等を参考に、廃止措置段階で求められる機能を維持管理するために必要となる状態を「性能」欄に示す。	変更なし	本文七	同上	実用炉規則の改正に伴う追加 記載の明確化
原子炉施設を解体する工事を実施するに当たって、公衆及び放射線業務従事者の受ける線量を抑制し、又は低減する観点その他の原子力安全の観点から、専ら廃止措置で使用するために導入する施設又は設備において、当該施設又は設備の設計及び工事の方法に関することが示されていること。		該当なし	変更なし	-	-	-
研究開発段階発電用原子炉にあっては、(2)で選定された性能維持施設について、技術上の基準により難い特別の事情がある場合は、当該事情を明らかにするとともに、発電用原子炉施設の現況や技術上の基準等に照らし適切な方法により性能維持施設を維持すること、必要な仕様等を満たすこと等が示されていること。		-	-	-	-	-
(4) 核燃料物質の管理及び譲渡し						
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、以下の措置を講じることが示されていることを確認する。		以下参照	以下参照	-	-	-
①核燃料物質の存在場所と種類・数量の確認	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。	変更なし	変更なし	本文八 1.	-	実用炉規則改正に伴う読み替え
②核燃料物質の保管	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。	1号炉の使用済燃料は、譲渡しまでの期間、1号炉原子炉補助建家内若しくは3号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備又は使用済燃料乾式貯蔵施設で貯蔵する。 1号炉原子炉補助建家内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している使用済燃料は、原子炉領域周辺設備解体撤去期間の開始までに、使用済燃料輸送容器に収納し、3号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備に搬出し、貯蔵する。 また、3号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備にて貯蔵する使用済燃料は、必要に応じて使用済燃料乾式貯蔵容器に収納し、使用済燃料乾式貯蔵施設へ搬出し、貯蔵する。	1号炉の使用済燃料は、譲渡しまでの期間、1号炉原子炉補助建家内若しくは3号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備又は使用済燃料乾式貯蔵施設で貯蔵する。 1号炉原子炉補助建家内の使用済燃料貯蔵設備に貯蔵している使用済燃料は、原子炉領域周辺設備解体撤去期間の開始までに、使用済燃料輸送容器(1号及び2号炉用)以下「使用済燃料乾式貯蔵容器」という。)に収納し、3号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備に搬出し、貯蔵する。 また、3号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備にて貯蔵する使用済燃料は、使用済燃料乾式貯蔵容器に収納し、使用済燃料乾式貯蔵施設へ搬出し、貯蔵する。	本文八 2.	対象なし	使用済燃料乾式貯蔵施設を追加 実用炉規則改正に伴う読み替え 使用済燃料乾式貯蔵施設に係る原子炉設置変更許可の反映
③核燃料物質の搬出、輸送	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。	変更なし	変更なし	本文八 3.	-	実用炉規則改正に伴う読み替え
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、旧原子炉設置者等については、法第61条第10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。	1号炉原子炉補助建家内及び3号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備並びに使用済燃料乾式貯蔵施設に貯蔵している使用済燃料は、使用済燃料輸送容器又は使用済燃料乾式貯蔵容器を使用して、廃止措置終了までに再処理業者に譲り渡す。	変更なし	本文八 3.	対象なし	使用済燃料乾式貯蔵施設を追加 実用炉規則改正に伴う読み替え
(5) 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。		変更なし	変更なし	本文九 1.(2)(3)	-	実用炉規則改正に伴う読み替え
(6) 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することが示されていること。		変更なし	変更なし	本文十 1. 本文十 2. 本文十 3.	-	実用炉規則改正に伴う読み替え
放射性固体廃棄物については、適切な廃棄が確実に行われるまでの間は、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。		変更なし	変更なし	本文十 3.4(1)	-	実用炉規則改正に伴う読み替え
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	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、関係法令等に基づき、適切に処理を行い管理放出する。 放射性気体廃棄物は一部の長半減期核種を除き無視できる程度である。したがって、ガス減衰タンクから放射性気体廃棄物を放出する場合、ガス減衰タンクで必要な減衰期間は十分に経過しており、一部の長半減期核種についてもこれ以上の減衰はほとんど期待できないことから、ガス減衰タンクでの貯留による減衰を行わず放出する。	変更なし	本文十 1. 本文十 1.3(1)	対象なし	実用炉規則改正に伴う読み替え

*: 発電用原子炉施設及び試験研究用原子炉施設の廃止措置計画の審査基準

伊方発電所1号炉 廃止措置計画変更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（変更申請, R1.11.27補正, R2.5.18補正及びR2.8.31補正概要）	適合状況（補正概要）	記載項目	審査資料	備考
(6) 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）						
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。		変更なし	本文+ 2. 本文+ 2.3(1)	—	実用炉規則改正に伴う読み替え
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。		変更なし	本文+ 3.	—	実用炉規則改正に伴う読み替え
	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に措置された設備等が用いられること。		変更なし	本文+ 3.	—	実用炉規則改正に伴う読み替え
	原子炉施設の廃止措置中に発生する放射性固体廃棄物については、それらを適切に廃棄するまでの間の保管容量が確保されること。		変更なし	本文+ 3.4(1)	—	実用炉規則改正に伴う読み替え
(7) 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。	1号炉の廃止措置は、「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、2056年度までに完了する予定である。廃止措置工程を図に示す。	変更なし	本文十一	対象なし	実用炉規則改正に伴う読み替え
上記（1）から（7）までにおいて、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おいては、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。			以下参照			
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。	2号又は3号炉との共用施設については、2号又は3号炉の発電用原子炉施設としての施設管理を実施する。また、2号又は3号炉との共用施設は、1号炉の廃止措置終了後も2号又は3号炉の発電用原子炉施設として引き続き供用する。	変更なし	本文四 1.(1)	対象なし	実用炉規則改正に伴う変更
②核燃料物質の譲渡の方法について	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。	3号炉燃料取扱棟内の使用済燃料貯蔵設備及び使用済燃料乾式貯蔵施設に貯蔵する使用済燃料は3号炉にて管理する。	変更なし	本文八 2.	—	実用炉規則改正に伴う読み替え
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。		変更なし	本文十 3.2	—	実用炉規則改正に伴う読み替え
(8) 廃止措置に係る品質マネジメントシステム						
原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則（令和 年原子力規制委員会規則第 号）を踏まえ、設置許可申請書等に記載された方針に従って構築された品質マネジメントシステムに基づく廃止措置に関する一連のプロセスが示されていること。		廃止措置期間中における原子力安全を達成・維持・向上させるため、「原子炉設置許可申請書 十一」に基づき、廃止措置に係る品質マネジメントシステムを確立し、保安規定の品質マネジメントシステム計画に定める。	変更なし	本文十二	伊方発電所1号炉 廃止措置に係る品質マネジメントシステムについて	実用炉規則の改正に伴う追加
構築された品質マネジメントシステムに基づき廃止措置を実施することが定められていること。		保安規定の品質マネジメントシステム計画に基づき、廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを保安規定、原子力発電所品質保証規程及び原子力発電所品質保証基準並びにそれらに基づく下部規程により明確にし、これらを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。	変更なし	本文十二	同上	実用炉規則の改正に伴う追加

※：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

伊方発電所1号炉 廃止措置計画変更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 (変更申請, R1.11.27補正, R2.5.18補正及びR2.8.31補正概要)	適合状況 (補正概要)	記載項目	審査資料	備考
(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荷されていないことが明らかになっていること。	変更なし	変更なし	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) 敷地図の中で、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。	変更なし	変更なし	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	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。	変更なし	変更なし	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。	変更なし	変更なし	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	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。	変更なし	変更なし	添付書類三 1.1(6)	-	-
	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。	変更なし	変更なし	添付書類三 1.1(1)	-	-
	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。	変更なし	変更なし	添付書類三 1.3(2)a, 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。	変更なし	変更なし	添付書類三 2.2.1.1(1)c. 添付書類三 2.2.1.2(1)b.	-	-
3) 廃止措置期間中の平常時における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。	変更なし	変更なし	添付書類三 2.2.1.4 添付書類三 2.2.1.5	-	-
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出放射性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。	変更なし	変更なし	添付書類三 2.2.1.1	-	-
②放射性物質の放出量の算出	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、解体作業に伴い空气中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等の拡散を防止するため、排気系フィル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。	変更なし	変更なし	添付三 2.2.1.1(1)a. 添付三 2.2.1.2(1)b.	-	-
	炉型の特質や施設の状況に応じ、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。	同上	変更なし	同上	-	-

*: 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

伊方発電所1号炉 廃止措置計画変更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 (変更申請, R1. 11. 27補正, R2. 5. 18補正及びR2. 8. 31補正概要)	適合状況 (補正概要)	記載項目	審査資料	備考	
③放出放射性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、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。	変更なし	変更なし	添付三 2.2.1.1 添付三 2.2.1.2	—	—	
	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。	変更なし	変更なし	添付書類三 1.5	—	—	
	原子炉設置者及び旧原子炉設置者等においては、原子炉施設周辺の一般公衆の線量を合理的に達成できる限り低く保つための努力が払われていること。	変更なし	変更なし	添付書類三 1.1	—	—	
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接線量とスカイシャイン線量の評価	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に起因する直接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。	変更なし	変更なし	添付書類三 2.2.1.4	—	—	
4) 廃止措置期間中における放射線業務従事者の受ける線量	廃止措置期間中における放射線業務従事者の総被ばく線量を事前に評価し、廃止措置における作業方法、被ばく低減対策の妥当性を検討していること。	変更なし	変更なし	添付書類三 1.1 添付書類三 2.1(1)	—	—	
(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							
1) 想定すべき事故	廃止措置の工事上の過失等があった場合に発生すると想定される原子炉施設の事故の種類、程度、影響等を確認する。	変更なし	変更なし	添付書類四	—	—	
	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。	変更なし	変更なし	添付書類四 1.1	—	—	
	①気象条件	廃止措置期間中の原子炉施設からの事故における放出放射性物質に起因する公衆の被ばく線量評価に関し、適切な気象条件が示されていること。	変更なし	変更なし	添付書類四 1.2(5) 添付書類四 1.3(5)	—	—
2) 事故時にける周辺公衆の線量評価	②放射性物質の放出量	放射性物質の放出量は、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性物質を考慮し算出されていること。	変更なし	変更なし	添付書類四 1.2(2)(3)(6) 添付書類四 1.3(2)(3)(6)	—	—
	③放出放射性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。	変更なし	変更なし	添付書類四 1.2(4)(6) 添付書類四 1.3(4)(6) 添付書類四 2.	—	—
(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							
原子炉の機能停止時又は原子炉施設の解体撤去時に原子炉施設に残存する放射性物質(放射化放射性物質、汚染放射性物質及び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、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。	変更なし	変更なし	添付書類五 1. 添付書類五 2.	—	—	—	
(6) 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							
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性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・機器及びその性能並びに必要な期間が、廃止措置期間を見通し適切に設定されていること。	維持管理対象設備は、「五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法」に基づき、周辺公衆及び放射線業務従事者の被ばくの低減を図るとともに、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、必要な期間中において、必要な機能及び必要な機能に係る運転中と同等の性能を維持管理する。 維持管理対象設備の維持台数、要求される機能及び維持すべき期間を表に示す。 原子炉領域周辺設備解体撤去期間以降については、原子炉領域周辺設備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。	削除				実用炉規則改正に伴う変更	

※: 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

伊方発電所1号炉 廃止措置計画変更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(変更申請, R1.11.27補正, R2.5.18補正及びR2.8.31補正概要)	適合状況(補正概要)	記載項目	審査資料	備考
(6) 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(つづき)					
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。 性能維持施設の各設備等の維持管理、その他の安全対策について、性能を維持すべき期間にわたって以下の措置を講ずることが示されていること。	性能維持施設は、「五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法」に基づき、周辺公衆及び放射線業務従事者の被ばくの低減を図るとともに、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、必要な期間中において、必要な機能及び性能を維持管理する。	変更なし	添付書類六 2.	伊方発電所1号炉 性能維持施設について 伊方発電所1号炉 性能維持施設について	実用炉規則改正に伴う変更
1) 建屋(家)・構築物等の維持管理	廃止措置期間中は、放射性物質が管理されない状態で外部へ漏えいすることを防ぐ必要があるため、原子炉補助建家及び原子炉格納容器の「放射性物質漏えい防止機能」及び性能は、それぞれの管理区域を解除するまで維持管理する。 廃止措置期間中は、周辺公衆及び放射線業務従事者の受ける被ばくを低くするため、原子炉補助建家(補助遮蔽)の「放射線遮蔽機能」及び性能は、線源となる設備の解体が完了するまで維持管理する。 また、原子炉容器周囲のコンクリート壁及び原子炉格納容器外周のコンクリート壁の「放射線遮蔽機能」及び性能は、炉心支持構造物等の解体が完了するまで維持管理する。	変更なし	添付書類六 3.(1). 添付書類六 4.(1).	同上	実用炉規則改正に伴う変更 記載の適正化
2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の維持管理	廃止措置期間中は、新燃料及び使用済燃料を1号炉新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から搬出する際に取扱う必要があることから、使用済燃料ピットクレーンの「臨界防止機能」及び「燃料落下防止機能」並びに性能は、1号炉使用済燃料貯蔵設備内の新燃料及び使用済燃料の搬出が完了するまで維持管理する。 補助建家クレーンの「臨界防止機能」及び「燃料落下防止機能」並びに性能は、1号炉新燃料貯蔵設備内及び使用済燃料貯蔵設備内の新燃料及び使用済燃料の搬出が完了するまで維持管理する。 新燃料エレベータの「臨界防止機能」及び「燃料落下防止機能」並びに性能は、1号炉使用済燃料貯蔵設備内の新燃料の搬出が完了するまで維持管理する。また、除染装置の「除染機能」及び性能は、1号炉使用済燃料貯蔵設備内の新燃料及び使用済燃料の搬出が完了するまで維持管理する。 廃止措置期間中は、新燃料及び使用済燃料を1号炉新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から搬出するまで貯蔵する必要があることから、新燃料貯蔵設備の「臨界防止機能」及び性能は、1号炉新燃料貯蔵設備内の新燃料の搬出が完了するまで維持管理する。 使用済燃料貯蔵設備の「臨界防止機能」及び性能は、1号炉使用済燃料貯蔵設備内の新燃料及び使用済燃料の搬出が完了するまで維持管理する。 使用済燃料貯蔵設備の「浄化・冷却機能」及び「水位及び漏えいの監視機能」並びに性能は、1号炉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管理する。また、燃料取替用水タンクの「給水機能」及び性能は、1号炉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管理する。	変更なし	添付書類六 3.(2)a. 添付書類六 3.(2)b. 添付書類六 4.(2)a. 添付書類六 4.(2)b.	同上	実用炉規則改正に伴う変更 記載の適正化
	また、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。	変更なし	添付書類六 3.(2)b.	同上	廃止措置計画審査基準改正に伴う変更 実用炉規則改正に伴う変更
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。	廃止措置期間中は、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を処理する必要があることから、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の廃棄設備の「放射性廃棄物処理機能」及び性能は、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の処理が完了するまで維持管理する。	変更なし	添付書類六 3.(3). 添付書類六 4.(3).	同上	実用炉規則改正に伴う変更 記載の適正化
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。 廃止措置期間中は、発電用原子炉施設の放射線を管理する必要があるため、固定エリアモニタ及び固定プロセスモニタの「放射線監視機能」及び性能は、関連する設備の供用が終了するまで維持管理する。 廃止措置期間中は、放射性気体廃棄物を環境へ放出する必要があるため、排気筒モニタの「放出管理機能」及び性能は、放射性気体廃棄物の処理が完了するまで維持管理する。	変更なし	添付書類六 3.(4). 添付書類六 4.(4).	同上	実用炉規則改正に伴う変更 記載の適正化
	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な場合は、換気設備を適切に維持管理すること。	変更なし	添付書類六 3.(5)a. 添付書類六 4.(5)a.	同上	実用炉規則改正に伴う変更 記載の適正化
5) 解体中に必要なその他の施設の維持管理	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に必要な場合には、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。 廃止措置期間中は、使用済燃料を1号炉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、外部電源喪失時においても冷却を行う必要がある。このため、非常用電源設備の「電源供給機能」及び性能は、1号炉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管理する。	変更なし	添付書類六 3.(5)b. 添付書類六 4.(5)b	同上	実用炉規則改正に伴う変更 記載の適正化
	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。 廃止措置期間中は、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、原子炉補機冷却海水設備及び原子炉補機冷却設備の「冷却機能」及び性能は、1号炉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管理する。 廃止措置期間中は、外部電源喪失時においても作業者が建家から安全に避難できるよう、非常用照明の「照明機能」及び性能は、各建家を解体する前まで維持管理する。	変更なし	添付書類六 3.(5)c. 添付書類六 4.(5)c	同上	実用炉規則改正に伴う変更 記載の適正化

※: 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

伊方発電所1号炉 廃止措置計画変更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（変更申請, R1. 11. 27補正, R2. 5. 18補正及びR2. 8. 31補正概要）	適合状況（補正概要）	記載項目	審査資料	備考
(6) 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（つづき）						
6) 検査・校正	性能維持施設の各設備、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な期間中維持できるよう適切な頻度で検査・校正を行うこと。	性能維持施設については、必要な期間中、必要な機能及び性能を維持管理できるよう、保安規定に施設管理計画を定めて、適切な頻度で点検、検査及び校正を実施する。	変更なし	添付書類六 3. (6)	同上	実用炉規則改正に伴う変更 記載の適正化
7) その他の安全対策	原子炉施設の廃止措置期間中においては、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。	以下参照	以下参照	/	—	—
	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。	変更なし	変更なし	添付書類六 3. (7)a.	同上	実用炉規則改正に伴う変更
	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。	変更なし	変更なし	添付書類六 3. (7)b.	同上	実用炉規則改正に伴う変更
	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。	変更なし	変更なし	添付書類六 3. (7)c.	同上	実用炉規則改正に伴う変更
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じること。	放射線障害防止の観点から、火災の防護については、廃止措置期間中は、火気作業や可燃物を取り扱う必要があることから、消火栓の「消火機能」及び性能は、各建家を解体する前まで維持管理する。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じることが必要なため、火災防護のための措置を定めて実施する。	変更なし	変更なし	添付書類六 3. (7)d. 添付書類六 4. (6)a.	同上	実用炉規則改正に伴う変更 記載の適正化
発電用原子炉施設においては、性能維持施設に係る維持管理方法が示されていること。また、性能維持施設の維持すべき性能が ・実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号）第二章及び第三章又は ・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10号）第二章及び第三章の規定によらない場合は、その根拠を具体的に記載すること。		該当なし	変更なし	/	/	/
(7) 廃止措置に要する費用の見積り及びその資金の調達計画に関する説明書						
①廃止措置に要する費用	原子炉施設解体に要する費用の見積り総額が明示されていること。	1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の解体に要する総見積額（平成30年9月末現在）は、約996億円である。	変更なし	添付書類七 1.	—	—
②資金調達計画	実用発電用原子炉については、発電用原子炉施設解体引当金累積額が明示され、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。 1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額（令和元年度末現在）は、約375億円である。	変更なし	添付書類七 2.	—	記載の適正化
(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。	以下参照	以下参照	以下参照	/	/	/
①廃止措置に係る組織	変更なし	変更なし	変更なし	添付書類八 1.	—	—
②廃止措置に係る各職位の職務内容	変更なし	変更なし	変更なし	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。	変更なし	変更なし	変更なし	添付書類八 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

伊方発電所1号炉 廃止措置計画変更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（変更申請, R1. 11. 27補正, R2. 5. 18補正及びR2. 8. 31補正概要）	適合状況（補正概要）	記載項目	審査資料	備考
(9) 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書					
この項目には以下の記載が明示されていること。					
①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マネジメントシステムを定めること。	以下参照 廃止措置期間中における原子力安全を達成・維持・向上させるため、「原子炉設置許可申請書 十一」に基づき、廃止措置に係る保安活動を確実に実施するための品質マネジメントシステムを構築し、保安規定の品質マネジメントシステム計画に定める。 品質マネジメントシステム計画では、社長をトップマネジメントとする品質マネジメントシステムを定める。 社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、実施させる。	以下参照 変更なし	添付書類九 1. 添付書類九 3.	伊方発電所1号炉 廃止措置に係る品質マネジメントシステムについて	実用炉規則改正に伴う変更
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。	品質マネジメントシステム計画では、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。 品質マネジメントシステム計画に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。 品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、業務を行う。 技術的、人的、組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組みを通じて、健全な安全文化を育成し、及び維持する。	変更なし	添付書類九 1. 添付書類九 2.	同上	実用炉規則改正に伴う変更
③品質マネジメントシステムのもとで機能を維持すべき設備及びその他の設備の保守等の廃止措置に係る業務が行われることが明示されていること。	機能を維持すべき設備、その他の設備の保守等の廃止措置に係る業務は、品質マネジメントシステム計画の下で実施する。 廃止措置期間中における品質保証活動は、廃止措置の安全の重要性に応じた管理を実施する。廃止措置に係る工事、性能維持施設の施設管理等の廃止措置計画に基づく活動は、品質マネジメントシステム計画の下で実施する。	変更なし	添付書類九 1. 添付書類九 5.	同上	実用炉規則改正に伴う変更

※：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