

## 女川原子力発電所 1 号発電用原子炉 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

東北電力株式会社  
令和元年 9 月 1 9 日

## 1. 申請書記載事項に対する審査基準

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		適合状況（申請概要）	記載項目	備考
<b>(1) 解体対象となる施設及びその解体の方法</b>				
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、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。	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 号発電用原子炉（以下「1号炉」という。）及びその附属施設である。	本文四 1. (1)	
	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。	解体の対象となる施設（以下「解体対象施設」という。）は、第4-2表に示す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全てである。解体対象施設を第5-1表に、解体対象施設の配置図を第5-1図に示す。	本文五 1. 第5-1表 第5-1図	
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。	廃止措置は、廃止措置期間全体を4段階(解体工事準備期間、原子炉領域周辺設備解体撤去期間、原子炉領域設備等解体撤去期間、建家等解体撤去期間)に区分し、安全性を確保しつつ次の段階へ進むための準備をしながら確実に進める。	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。	解体工事準備期間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、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。	本文五 4. (1) 第5-2表 第7-1表	
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。	燃料は既に炉心からの取り出しを完了しており、1号炉に燃料を貯蔵している間は、炉心への再装荷を不可とする措置を講じる。核燃料物質貯蔵設備に貯蔵している燃料は、核燃料物質取扱設備及び核燃料物質貯蔵設備の解体に着手するまでに解体対象施設外へ搬出する。搬出するまでの期間は、引き続き核燃料物質貯蔵設備に貯蔵する。	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。	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は、これらの系統及び設備が撤去されるまでの間、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しゃへい体としての機能を維持管理する。 核燃料物質取扱設備及び核燃料物質貯蔵設備は、燃料を貯蔵している間、燃料取扱、臨界防止、冷却浄化等の必要な機能を維持管理する。放射性廃棄物の廃棄施設は、対象とする放射性廃棄物の処理が完了するまでの間、処理機能を維持管理する。その他、これらの機能の確保に関連する放射線管理施設、換気設備、電源設備等の必要となる機能を維持管理する。	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。	同上  (ただし、核燃料物質取扱設備及び核燃料物質貯蔵設備の記載を除く)	同上	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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		適合状況（申請概要）	記載項目	備考
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。	合理的に達成できる限り放射線被ばくを低くするよう、効率的な汚染の除去、遠隔装置の活用、汚染拡大防止措置等を講じた解体撤去手順及び工法を策定する。  廃止措置に伴って発生する廃棄物のうち、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物は、関係法令及び関係告示に基づいて適切に処理を行い管理放出するとともに、周辺監視区域境界及び周辺地域の放射線監視を行う。  また、放射性固体廃棄物は、関係法令及び関係告示に基づき、廃棄物の種類に応じた処理を行い、廃止措置が終了するまでに廃棄事業者の廃棄施設に廃棄する。	本文五 2. (1)  本文五 2. (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。		炉心に装荷されていた燃料は、平成26年11月27日に炉心からの取出しを完了した。	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。		使用済燃料を使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）に貯蔵している間において、使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から冷却水が大量に漏えいする事象を考慮しても、燃料被覆管温度の上昇による燃料の健全性に影響はなく、また臨界にならないと評価していることから、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の重大事故対策設備は不要である。	本文五 2. (4)	
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、試験研究用等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。		今回の申請では、解体工事準備期間に行う具体的事項について記載する。 原子炉領域周辺設備解体撤去期間以降に行う具体的事項については、解体工事準備期間に実施する汚染状況の調査結果や管理区域外の設備の解体撤去経験等を踏まえ、解体撤去の手順及び工法、放射性物質の処理及び管理方法等について検討を進め、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に反映し変更の認可を受ける。	本文五 3.	
<b>(2) 核燃料物質の管理及び譲渡し</b>				
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		
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。	1号炉の核燃料物質の存在場所ごとの種類及び数量を第6-1表に示す。	本文六 1. 第6-1表	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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		適合状況（申請概要）	記載項目	備考
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号炉原子炉建家内、2号炉原子炉建屋原子炉棟内又は3号炉原子炉建屋原子炉棟内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）で貯蔵する。 なお、1号炉原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）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を使用して、3号炉原子炉建屋原子炉棟内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）に搬出し、貯蔵する。 1号炉原子炉建家内の新燃料貯蔵庫に貯蔵している新燃料は、譲渡しまでの期間、1号炉原子炉建家内の新燃料貯蔵庫に貯蔵する。また、1号炉原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）に貯蔵している新燃料は、譲渡しまでの期間、1号炉原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）に貯蔵する。	本文六 2.	
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。	使用済燃料及び新燃料の譲渡しにおける取扱い及び運搬は、関係法令を遵守して実施するとともに、保安のために必要な措置を保安規定に定めて実施する。	本文六 3.	
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。	1号炉原子炉建家内、2号炉原子炉建屋原子炉棟内及び3号炉原子炉建屋原子炉棟内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）に貯蔵している使用済燃料は、使用済燃料輸送容器を使用して、廃止措置終了までに再処理事業者に譲り渡す。 新燃料は、原子炉領域周辺設備解体撤去期間の開始までに加工施設へ全量搬出し、加工業者に譲り渡す。	本文六 3.	
<b>（3）核燃料物質による汚染の除去</b>				
	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推定汚染分布については、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も踏まえた評価の見直しを行う。  除染は、放射線業務従事者の被ばく線量、除染効果、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、汚染の拡大防止、放射線業務従事者の被ばく低減対策等の措置を講じる。	本文七 1. (2)  本文七 1. (3)	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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	適合状況（申請概要）	記載項目	備考
<p><b>(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</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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、関係告示、「五 2. 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。</p> <p>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、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、「五 2. 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。</p> <p>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（以下「L1」という。）、放射能レベルの比較的低いもの（以下「L2」という。）及び放射能レベルの極めて低いもの（以下「L3」という。）に区分し、それぞれの区分、種類、性状等に応じて、廃棄事業者の廃棄施設に廃棄する。</p> <p>解体工事準備期間は、放射性固体廃棄物の量が固体廃棄物貯蔵所等の貯蔵容量を超えないように管理する。</p> <p style="text-align: center;">以下参照</p>	<p>本文八 1.</p> <p>本文八 2.</p> <p>本文八 3.</p>	
<p>①放射性気体廃棄物の廃棄</p>	<p>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、関係告示、「五 2. 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。</p>	<p>本文八 1.</p>	
<p>②放射性液体廃棄物の廃棄</p>	<p>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、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、「五 2. 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。</p>	<p>本文八 2.</p>	
<p>③放射性固体廃棄物の廃棄</p>	<p>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。</p> <p>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措置された設備等が用いられること。</p> <p>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。</p> <p>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（以下「L1」という。）、放射能レベルの比較的低いもの（以下「L2」という。）及び放射能レベルの極めて低いもの（以下「L3」という。）に区分し、それぞれの区分、種類、性状等に応じて、廃棄事業者の廃棄施設に廃棄する。</p> <p>放射性固体廃棄物は、合理的に達成できる限り低減に努め、原子炉運転中と同様に発生から貯蔵、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、「五 2. 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。</p> <p>解体工事準備期間は、放射性固体廃棄物の量が固体廃棄物貯蔵所等の貯蔵容量を超えないように管理する。</p>	<p>本文八 3.</p> <p>本文八 3.</p> <p>本文八 3.4(1)</p>	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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		適合状況（申請概要）	記載項目	備考
<b>(5) 廃止措置の工程</b>				
	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、令和35年度までに終了する予定である。廃止措置工程を第9-1表に示す。	本文九 第9-1表	
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おいては、複数の原子炉施設のうちその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号発電用原子炉（以下「2号炉」という。）又は3号発電用原子炉（以下「3号炉」という。）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保守管理を実施し、2号又は3号炉の発電用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。	本文四 1.(1)	
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。	2号及び3号炉原子炉建屋原子炉棟内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）に貯蔵する使用済燃料は、それぞれ2号又は3号炉にて管理する。	本文六 2.	
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号又は3号炉との共用施設から発生した放射性固体廃棄物は、1号炉の放射性固体廃棄物として管理しているが、廃止措置終了までに、2号又は3号炉の放射性固体廃棄物としての管理に変更する。	本文八 3.2	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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	適合状況（申請概要）	記載項目	備考
<p><b>(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</b></p> <p>(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。</p>	<p>平成26年11月27日に炉心からの取り出しを完了したときに作成した原子炉内在庫記録を第1.1-1図に示す。</p>	<p>添付書類一 第1.1-1図</p>	
<p><b>(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</b></p> <p>(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。</p>	<p>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を第2.1-1図に示す。</p>	<p>添付書類二 第2.1-1図</p>	
<p><b>(3) 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書</b></p> <p>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。</p>	<p>放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に当たっては、周辺監視区域外の空気中及び水中の放射性物質の濃度が「線量限度等を定める告示」に定める値を超えないように厳重な管理を行う。</p> <p>さらに、「線量目標値に関する指針」に基づき、発電所から放出される放射性物質について放出管理の目標値を定めるとともに、放射性物質の濃度の測定を行い、これを超えないように努める。</p> <p>廃止措置中に環境に放出される放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物中の放射性核種並びに保管する核燃料物質、放射性廃棄物からの直接線及びスカイシャイン線による周辺公衆の受ける被ばく線量を評価する。</p>	<p>添付書類三 1.7</p> <p>添付書類三 2.2</p>	
<p>1) 廃止措置期間中の放射線管理</p> <p>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。</p>	<p>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、周辺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。</p> <p>具体的方法については、原子炉運転中の放射線管理に準じて以下のとおりとする。</p> <p>(1) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするため、放射線しゃへい体、換気系、放射線管理施設及び放射性廃棄物の廃棄施設は、必要な期間、必要な機能を維持管理する。具体的な維持管理については、「添付書類六 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」に示す。</p> <p>(2) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空気中若しくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視する。</p> <p>(3) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。</p> <p>(4) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。</p> <p>(5) 放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。</p> <p>(6) 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、汚染の拡大防止のため、汚染拡大防止囲い、局所排風機を使用する等の措置を講じる。</p>	<p>添付書類三 1.1</p>	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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		適合状況（申請概要）	記載項目	備考
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、汚染の拡大防止のため、汚染拡大防止囲い、局所排風機を使用する等の措置を講じる。	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。	放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするため、放射線しゃへい体、換気系、放射線管理施設及び放射性廃棄物の廃棄施設は、必要な期間、必要な機能を維持管理する。	添付書類三 1.1(1)	
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。	放射線業務従事者等を不必要な外部被ばくから防護するため、放射線しゃへい体を必要な期間維持管理するとともに、線量当量率を考慮し、遮蔽体を設置する。 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、換気系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.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。	解体工事準備期間における1号、2号及び3号炉の放射性気体廃棄物の年間放出量を第3.2-1表に示す。  解体工事準備期間における1号、2号及び3号炉の放射性液体廃棄物の年間放出量を第3.2-6表に示す。  廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の推定発生量を第8-4表に示す。 解体工事準備期間における放射性固体廃棄物は、固化体が約1,260本（200Lドラム缶相当）、雑固体廃棄物が約5,050本（200Lドラム缶相当）、使用済樹脂が約17m <sup>3</sup> 、ランドリ廃スラッジが約60m <sup>3</sup> 発生することが予想される。	添付書類三 2.2.1(1)a 第3.2-1表 添付書類三 2.2.1(2)a 第3.2-6表 本文八 3.3 第8-4表 3.3(1)	
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。	敷地境界外における1号、2号及び3号炉からの放射性気体廃棄物中の希ガスのγ線による実効線量、放射性液体廃棄物中の放射性物質（よう素を除く）による実効線量並びに放射性気体廃棄物中及び放射性液体廃棄物中に含まれるよう素を同時に摂取する場合の実効線量は、第3.2-12表に示すとおり、それぞれ約5.3μSv/y、約0.9μSv/y及び約0.6μSv/yとなり、合計約6.7μSv/yである。この値は、「線量目標値に関する指針」に示される線量目標値50μSv/yを下回る。  1号炉運転時における女川原子力発電所からの直接線量及びスカイシャイン線量による空気カーマは、人の居住する可能性のある敷地境界外において年間50μGyを下回る。 解体工事準備期間は、1号炉内において放射性物質によって汚染された区域の解体工事を行わず原子炉運転中の施設定期検査時と同等の状態が継続する。また、既存の建物及び構築物等を維持する。 1号炉運転中の直接線及びスカイシャイン線に主に寄与するタービン建家からの線量は、主蒸気中に含まれるN-16を線源としている。	添付書類三 2.2.1(5) 第3.2-12表  添付書類三 2.2.1(4)	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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	適合状況（申請概要）	記載項目	備考
	<p>1号炉は、運転を停止してから長期間が経過していること、N-16の半減期は約7秒であることから、タービン建家からの線量は無視できる。</p> <p>また、解体工事準備期間に発生する放射性固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵所等の貯蔵容量を超えないように貯蔵保管するとともに、安全確保のために必要な機能を維持することから、1号炉運転時における直接線及びスカイシャイン線の評価結果を超えることはない。</p> <p>したがって、解体工事準備期間における女川原子力発電所からの直接線量及びスカイシャイン線量による空気カーマは、1号炉運転時と同様に、人の居住する可能性のある敷地境界外において年間50μGyを下回る。</p>		
①気象条件	<p>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。</p> <p>解体工事準備期間における環境へ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」（以下「線量目標値に対する評価指針」という。）、「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」（以下「一般公衆線量評価」という。）及び「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（以下「気象指針」という。）に準拠し、「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被ばく線量評価方法を基本として評価する。</p> <p>なお、評価に使用する気象条件は、現地における2012年1月から2012年12月までの観測による実測値を使用する。</p>	添付書類三 2.2.1(1)	
②放射性物質の放出量の算出	<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。</p> <p>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。</p> <p>1号炉から放出される放射性気体廃棄物には、「原子炉設置許可申請書 添付書類九」で評価を行っている放射性希ガス（以下「希ガス」という。）及び放射性よう素（以下「よう素」という。）のほか、粒子状放射性物質がある。</p> <p>i 希ガス及びよう素 復水器空気抽出器排ガスからの希ガス及びよう素、グラント蒸気排風機排ガスからの希ガス及びよう素、復水器真空ポンプ排ガスからの希ガス及びよう素、換気系からの希ガス及びよう素は、1号炉が原子炉の運転を終了していること、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。</p> <p>また、施設定期検査時に放出されるよう素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。</p> <p>ii 粒子状放射性物質 解体工事準備期間は、1号炉内において放射性物質によって汚染された区域の解体工事を行わず、原子炉運転中の定期検査時と同等の状態が継続する。また、既存の建物及び構築物、換気系等を維持することから、粒子状放射性物質の放出により周辺公衆の受ける被ばく線量は無視できる。</p> <p>解体工事準備期間に1号炉から発生する放射性液体廃棄物は、各建家の機器からのドレン等の原子炉運転中と同様な廃棄物がある。</p>	添付書類三 2.2.1(1) a. (a)	添付書類三 2.2.1(2)a.



女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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	適合状況（申請概要）	記載項目	備考
	<p>今後、1号炉復水器冷却水排水路から放出する際は、1号炉の復水器冷却水を停止することから、評価上は原子炉補機冷却系海水ポンプ1台運転を想定する。</p> <p>今後、実効線量の計算に用いる海水中における放射性物質の濃度を1号炉原子炉運転中と同等に維持するため、1号炉からの放出量を減少させる。</p>	添付書類三 2.2.1(2)a.(b)	
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>	添付書類三 2.2.1(1)	
	<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>	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、原子炉施設周辺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。</p>	添付書類三 1.1	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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		適合状況（申請概要）	記載項目	備考
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	<p>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。</p> <p>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、保管廃棄施設の遮蔽設計、評価地点までの距離が適切に考慮されていること。</p>	<p>1号炉運転時における女川原子力発電所からの直接線量及びスカイシャイン線量による空気カーマは、人の居住する可能性のある敷地境界外において年間50<math>\mu</math>Gyを下回る。</p> <p>解体工事準備期間は、1号炉内において放射性物質によって汚染された区域の解体工事を行わず原子炉運転中の施設定期検査時と同等の状態が継続する。また、既存の建物及び構築物等を維持する。</p> <p>1号炉運転中の直接線及びスカイシャイン線に主に寄与するタービン建家からの線量は、主蒸気中に含まれるN-16を線源としている。</p> <p>1号炉は、運転を停止してから長期間が経過していること、N-16の半減期は約7秒であることから、タービン建家からの線量は無視できる。</p> <p>また、解体工事準備期間に発生する放射性固体廃棄物は、固体廃棄物貯蔵所等の貯蔵容量を超えないように貯蔵保管するとともに、安全確保のために必要な機能を維持することから、1号炉運転時における直接線及びスカイシャイン線の評価結果を超えることはない。</p> <p>したがって、解体工事準備期間における女川原子力発電所からの直接線量及びスカイシャイン線量による空気カーマは、1号炉運転時と同様に、人の居住する可能性のある敷地境界外において年間50<math>\mu</math>Gyを下回る。</p>	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	<p>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。</p>	<p>解体工事準備期間の放射線業務従事者の被ばく線量は、原子炉停止中の施設の維持管理作業等に伴う放射線業務従事者の被ばく線量の実績、除染作業等における人工数を想定し、作業場所の代表雰囲気線量当量率を乗じることにより評価した結果等から、約0.7人<math>\cdot</math>Svと評価する。</p> <p>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、周辺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。</p> <p>具体的方法については、原子炉運転中の放射線管理に準じて以下のとおりとする。</p> <p>(1) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするため、放射線しゃへい体、換気系、放射線管理施設及び放射性廃棄物の廃棄施設は、必要な期間、必要な機能を維持管理する。具体的な維持管理については、「添付書類六 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」に示す。</p> <p>(2) 放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするために、管理区域を設定して立ち入りの制限を行い、外部放射線に係る線量当量、空气中若しくは水中の放射性物質の濃度及び床等の表面の放射性物質の密度を監視する。</p> <p>(3) 放射線業務従事者に対しては、線量を測定評価し線量の低減に努める。</p> <p>(4) 管理区域の外側には、周辺監視区域を設定して、人の立ち入りを制限する。</p> <p>(5) 放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出については、放出管理目標値を定め、これを超えないように努める。</p> <p>(6) 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、汚染の拡大防止のため、汚染拡大防止囲い、局所排風機を使用する等の措置を講じる。</p>	添付書類三 2.1(1)  添付書類三 1.1	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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		適合状況（申請概要）	記載項目	備考
<b>(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</b>				
	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。	廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生することが想定される放射性物質の放出を伴う事故とその影響を選定し、敷地境界外における周辺公衆の最大の実効線量を評価することにより、1号炉の廃止措置が周辺公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないことを示す。	添付書類四	
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。	1号炉における炉心からの燃料の取出しは既に完了しており、炉心への燃料の再装荷を不可とする措置を講じること、解体工事準備期間は、「六 核燃料物質の管理及び譲渡し」に記載のとおり、使用済燃料を貯蔵していること、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、1号炉内において放射性物質によって汚染された区域の解体撤去工事を行わないこと、「添付書類六 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」に示すとおり、安全確保上必要な機能を有する設備を維持管理することから、原子炉運転中の施設定期検査時と同等の状態が継続する。 したがって、解体工事準備期間における過失、機械又は装置の故障、地震、火災等の起因事象により想定される事故としては、「原子炉設置許可申請書 添付書類十」において評価している事故事象から、「燃料集合体の落下」を選定する。	添付書類四 1.1	
2) 事故時における周辺公衆の線量評価	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射線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。	線量の評価に用いる相対濃度 ( $\chi/Q$ ) 及び相対線量 ( $D/Q$ ) は、2012年1月から2012年12月までの1年間の観測データを使用して、「気象指針」に示された方法に従って求めたものを用いる。	添付書類四 1.2.2(1)	
	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。	「原子炉設置許可申請書 添付書類十」における「燃料集合体の落下」を参考として、使用済燃料の放射エネルギーを考慮した評価を行う。 使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）における取扱中において燃料が落下した場合の破損燃料棒本数は、落下高さが小さく、「原子炉設置許可申請書 添付書類十」の燃料集合体落下の評価と同じになることはないが、保守的に燃料集合体2.3体に相当する燃料棒が破損すると仮定する。 核分裂生成物の移行と放出量の評価は、「原子炉設置許可申請書 添付書類十」における評価と同様に、燃料棒ギャップ内の希ガス及びヨウ素を対象として評価を行うが、長半減期のI-129も考慮することとし、次の仮定に基づいて行う。 a. 燃料棒ギャップ内の核分裂生成物の量は、原子炉が定格出力の約105%（熱出力1,663MW）で十分長時間（2,000日）運転した燃料集合体を含む、取替平衡炉心の燃料集合体について行う。 b. 燃料取扱作業は、原子炉停止約6年後に行われるものとし、原子炉停止後の放射能の減衰は考慮するものとする。 c. 燃料棒ギャップ内の核分裂生成物の量は、「原子炉設置許可申請書 添付書類十」の評	添付書類四 1.2 添付書類四 1.2.1(1) 添付書類四 1.2.1(2)	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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	適合状況（申請概要）	記載項目	備考
	<p>価においては、燃料棒内の全蓄積量に対して希ガス10%及びイオン素5%としているが、原子炉停止後の時間が経過しても残存するKr-85及びI-129について、燃料棒内の全蓄積量に対して30%とする。</p> <p>d. 放出された希ガスは、全量が水中から原子炉建家の空気中へ放出されるものとする。</p> <p>e. 燃料取替作業は原子炉停止約6年後としており、燃料及び冷却材温度は低下しているので、放出されたイオン素のうち1%は有機状とし、すべて原子炉建家内に移行するものとする。</p> <p>f. 水中へ放出された無機イオン素の水中での除染係数は500とする。</p> <p>g. 非常用ガス処理系によるイオン素の除去は考慮しないこととし、原子炉建家内に放出された核分裂生成物は減衰することなく、大気中へ放出されるものとする。</p> <p>上記の解析条件に基づいて計算した核分裂生成物の大気中への放出量は第4.1-1表のとおりである。</p>	<p>添付書類四 1.2.1(3) 第4.1-1表</p>	
<p>③放出放射性物質に起因する周辺公衆の被ばく線量</p>	<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、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。</p> <p>敷地境界外における実効線量は、「原子炉設置許可申請書 添付書類十」における評価と同様に計算する。</p> <p>ただし、イオン素の内部被ばくによる実効線量は、I-129を吸入した場合の小児の実効線量として求める。</p> <p>燃料集合体の落下による敷地境界外における周辺公衆の受ける実効線量は約<math>1.0 \times 10^{-3}</math>mSvであり、「原子炉設置許可申請書 添付書類十」における「燃料集合体の落下」の評価結果を下回る。</p> <p>上記の値から判断して、本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくのリスクは十分に小さいものと考えられる。</p>	<p>添付書類四 1.2.2(2)</p> <p>添付書類四 1.2.2(4)</p>	
<p><b>(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</b></p>			
<p>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性物質（放射化放射性物質、汚染放射性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。</p>	<p>解体対象施設の汚染分布は、沸騰水型原子炉施設のモデルプラントにおける評価結果を基に推定している。</p> <p>今後、解体工事準備期間に実施する汚染状況の調査結果を踏まえた評価の見直しを行い、廃止措置計画に反映し変更の認可を受ける。</p> <p>現状の評価は、沸騰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、主要な設備の放射能レベルを推定し、放射能レベル区分別の放射性廃棄物発生量を評価している。主な廃止措置対象施設の推定汚染分布を第5.2-1図、放射能レベル区分別の廃止措置期間中の放射性固体廃棄物の推定発生量を第5.2-1表に示す。</p> <p>また、女川原子力発電所に貯蔵・保管している原子炉運転中に発生した放射性固体廃棄物の貯蔵・保管場所ごとの種類及び数量を第5.2-2表に示す。</p>	<p>添付書類五 1.</p> <p>添付書類五 2. 第5.2-1図 第5.2-1表 第5.2-2表</p>	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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	適合状況（申請概要）	記載項目	備考	
<b>(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</b>				
<p>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・機器及びその機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。</p>	<p>廃止措置期間中に機能を維持すべき設備等（以下「維持管理対象設備」という。）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。</p> <p>維持管理対象設備の維持台数、維持機能及び維持期間を第6.2-1表に示す。</p> <p>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。</p>	<p>添付書類六 1.</p> <p>添付書類六 2. (1) 第6.2-1表 添付書類六 2. (2)</p>		
<p>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。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。</p>	<p>以下参照</p>			
<p>1) 建屋(家)・構築物等の維持管理</p>	<p>放射性物質を内包する系統及び機器を収納する建家・構築物等については、これらの系統及び機器を撤去するまでの間、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。</p>	<p>放射性物質を内包する系統及び設備を収納する建家等については、これらの系統及び設備が撤去されるまでの間、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しゃへい体としての機能及び性能を維持管理する。</p>	<p>添付書類六 2. (1)a.</p>	
<p>2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の維持管理</p>	<p>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あつては、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。</p> <p>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。</p>	<p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設については、使用済燃料が1号炉原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から搬出されるまでの期間は、燃料取扱機能、臨界防止機能、燃料落下防止機能、放射線遮蔽機能、水位監視機能、漏えい監視機能、冷却浄化機能及び使用済燃料プール水補給機能の機能及び性能を維持管理する。また、新燃料が1号炉原子炉建家内の新燃料貯蔵庫及び使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から搬出されるまでの期間は、燃料取扱機能、臨界防止機能及び燃料落下防止機能の機能及び性能を維持管理する。</p> <p>使用済燃料を1号炉原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）に貯蔵している間において、使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から冷却水が大量に漏えいする事象を考慮しても、燃料被覆管温度の上昇による燃料の健全性に影響はなく、また、臨界にならないと評価できることから、周辺公衆への影響は小さい。したがって、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。</p>	<p>添付書類六 2. (1)b.</p> <p>添付書類六 2. (1)b.</p>	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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		適合状況（申請概要）	記載項目	備考
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。		放射性廃棄物の廃棄施設については、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を適切に処理するため、処理機能及び性能を維持管理する。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、処理及び貯蔵の機能及び性能を維持管理する。	添付書類六 2. (1)c.	
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。	放射線管理施設については、原子炉施設内外の放射線監視及び放出管理、環境への放射性物質の放出管理及び管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理のために、放射線監視及び放出管理の機能及び性能を維持管理する。	添付書類六 2. (1)d.	
5) 解体中に必要な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化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。	換気系については、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、建家内の換気機能及び性能を維持管理する。	添付書類六 2. (1)e.	
	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。	非常用電源設備については、発電用原子炉施設の安全確保上必要な設備への電源供給機能及び性能を維持管理する。	添付書類六 2. (1)f.	
	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。	その他原子炉補機冷却系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及び性能を維持管理する。	添付書類六 2. (1)g.	
6) 検査・校正	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。	これら維持管理対象設備の機能及び性能については、定期的に点検等で確認していく。 なお、維持管理対象設備の維持管理に関しては、保安規定に管理の方法を定めて、これに基づき実施する。	添付書類六 1.	
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		
	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。	管理区域の区分、立入制限及び保安のために必要な措置を講じる。	添付書類六 2. (1)h.	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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	適合状況（申請概要）	記載項目	備考	
	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。	維持管理を行う放射線管理施設を用いて、発電用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。	添付書類六 2. (1) i.	
	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。	発電用原子炉施設への第三者の不法な接近を防止する措置を講じる。	添付書類六 2. (1) j.	
	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あつては、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。	消火装置については、必要な機能及び性能を維持管理するとともに、火災防護のために必要な措置を講じる。	添付書類六 2. (1) k.	
<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、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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）</li> </ul> <p>に基づかない場合は、その根拠を具体的に記載すること。</p>	該当なし			
<b>(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</b>				
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。	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11月末現在）は、第7.1-1表に示すとおり、約419億円である。	添付書類七 1. 第7.1-1表	
②資金調達計画	発電用原子炉施設解体引当金累積立額が明示され、それを含めた費用の調達方法が明示されていること。	<p>廃止措置に要する費用は、全額自己資金により賄う。</p> <p>なお、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立額（平成30年度末現在）は、約307億円である。</p> <p>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。</p>	添付書類七 2.	

女川原子力発電所1号発電用原子炉 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

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	適合状況（申請概要）	記載項目	備考												
<b>(8) 廃止措置の実施体制に関する説明書</b>															
<p>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。</p> <table border="1" data-bbox="409 280 943 485"> <tr> <td data-bbox="409 280 943 379">①廃止措置に係る組織</td> <td data-bbox="943 280 1742 379">1号炉の廃止措置の実施体制については、「原子炉等規制法」第43条の3の24及び「実用炉規則」第92条第3項に基づき、保安規定において保安管理体制を定める。</td> <td data-bbox="1742 280 1890 379">添付書類八 1.</td> <td data-bbox="1890 280 2141 379"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="409 379 943 485">②廃止措置に係る各職位の職務内容</td> <td data-bbox="943 379 1742 485">保安規定において保安管理体制を定め、本店及び女川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。</td> <td data-bbox="1742 379 1890 485">添付書類八 1.</td> <td data-bbox="1890 379 2141 485"></td> </tr> </table>	①廃止措置に係る組織	1号炉の廃止措置の実施体制については、「原子炉等規制法」第43条の3の24及び「実用炉規則」第92条第3項に基づき、保安規定において保安管理体制を定める。	添付書類八 1.		②廃止措置に係る各職位の職務内容	保安規定において保安管理体制を定め、本店及び女川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。	添付書類八 1.		以下参照						
①廃止措置に係る組織	1号炉の廃止措置の実施体制については、「原子炉等規制法」第43条の3の24及び「実用炉規則」第92条第3項に基づき、保安規定において保安管理体制を定める。	添付書類八 1.													
②廃止措置に係る各職位の職務内容	保安規定において保安管理体制を定め、本店及び女川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。	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。	廃止措置の実施に当たりその監督を行う者の選任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。	添付書類八 1.													
<b>(9) 品質保証計画に関する説明書</b>															
<p>この項目には以下の記載が明示されていること。</p> <table border="1" data-bbox="409 659 943 1082"> <tr> <td data-bbox="409 659 943 794">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こと。</td> <td data-bbox="943 659 1742 794">廃止措置期間中における品質保証計画については、「原子炉等規制法」第43条の3の22第1項、「実用炉規則」第69条、第70条、第71条及び第92条第3項に基づき、保安規定において、社長をトップマネジメントとする品質保証計画を定める。</td> <td data-bbox="1742 659 1890 794">添付書類九</td> <td data-bbox="1890 659 2141 794"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="409 794 943 970">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・向上を図ることが明示されていること。</td> <td data-bbox="943 794 1742 970">保安規定及び原子力品質保証規程並びにそれらに基づく下部規程により廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、これらを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。</td> <td data-bbox="1742 794 1890 970">添付書類九</td> <td data-bbox="1890 794 2141 970"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="409 970 943 1082">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。</td> <td data-bbox="943 970 1742 1082">「添付書類六 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」に示す廃止措置期間中に機能を維持すべき設備の保守管理等の廃止措置に係る業務は、品質保証計画の下で実施する。</td> <td data-bbox="1742 970 1890 1082">添付書類九</td> <td data-bbox="1890 970 2141 1082"></td> </tr> </table>	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こと。	廃止措置期間中における品質保証計画については、「原子炉等規制法」第43条の3の22第1項、「実用炉規則」第69条、第70条、第71条及び第92条第3項に基づき、保安規定において、社長をトップマネジメントとする品質保証計画を定める。	添付書類九		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・向上を図ることが明示されていること。	保安規定及び原子力品質保証規程並びにそれらに基づく下部規程により廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、これらを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。	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。	「添付書類六 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」に示す廃止措置期間中に機能を維持すべき設備の保守管理等の廃止措置に係る業務は、品質保証計画の下で実施する。	添付書類九		以下参照		
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こと。	廃止措置期間中における品質保証計画については、「原子炉等規制法」第43条の3の22第1項、「実用炉規則」第69条、第70条、第71条及び第92条第3項に基づき、保安規定において、社長をトップマネジメントとする品質保証計画を定める。	添付書類九													
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・向上を図ることが明示されていること。	保安規定及び原子力品質保証規程並びにそれらに基づく下部規程により廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、これらを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。	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。	「添付書類六 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」に示す廃止措置期間中に機能を維持すべき設備の保守管理等の廃止措置に係る業務は、品質保証計画の下で実施する。	添付書類九													