

令02原機(青)003

令和2年6月18日

原子力規制委員会 殿

住 所	茨城県那珂郡東海村大字舟石川 765 番地 1
申 請 書 名	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
代表者の氏名	理事長 児玉 敏雄

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 青森研究開発センター
原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画変更認可申請書

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の2第3項において準用する同法第12条の6第3項の規定に基づき、下記のとおり青森研究開発センター 原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画変更認可の申請をいたします。

記

- 一 氏名又は名称及び住所並びに代表者の氏名
氏名又は名称 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
住 所 茨城県那珂郡東海村大字舟石川 765 番地 1
代表者の氏名 理事長 児玉 敏雄
- 二 工場又は事業所の名称及び所在地
名 称 青森研究開発センター
所 在 地 青森県むつ市大字関根字北関根 400 番地
- 三 試験研究用等原子炉の名称
名 称 原子力第1船原子炉

四 変更に係る事項

平成 18 年 10 月 20 日付け 17 諸文科科第 5682 号をもって認可を受けた原子力第 1 船原子炉に係る廃止措置計画に関し、次の事項の一部を別紙のとおり変更する。

- 1 氏名又は名称及び住所並びに代表者の氏名
- 2 工場又は事業所の名称及び所在地
- 3 試験研究用等原子炉の名称
- 4 廃止措置の対象となる試験研究用等原子炉施設及びその敷地
- 5 解体の対象となる施設及びその解体の方法
- 6 廃止措置期間中に性能を維持すべき試験研究用等原子炉施設
- 7 性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能を維持すべき期間
- 8 核燃料物質の管理及び譲渡し
- 9 核燃料物質による汚染の除去
- 10 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
- 11 廃止措置の工程
- 12 廃止措置に係るマネジメントシステム

添付書類

- 1 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
- 2 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書
- 3 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書
- 4 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
- 5 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
- 6 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
- 7 廃止措置の実施体制に関する説明書
- 8 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

五 変更の理由

新検査制度への移行に伴い、品質マネジメントシステムに係る事項、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、廃止措置の実施体制に関する説明書の追加等を図る。

以上

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;"><u>目 次</u></p> <p><u>1.解体する原子炉施設及びその解体の方法----- 1</u></p> <p><u> 1.1 解体する原子炉施設----- 1</u></p> <p><u> 1.2 解体の基本方針----- 1</u></p> <p><u> 1.3 廃止措置の概要----- 2</u></p> <p><u> 1.4 解体の方法----- 3</u></p> <p><u>2.核燃料物質の譲渡しの方法----- 3</u></p> <p><u>3.核燃料物質による汚染の除去の方法----- 3</u></p> <p><u> 3.1 汚染の状況----- 3</u></p> <p><u> 3.1.1 放射化汚染物質----- 3</u></p> <p><u> 3.1.2 二次汚染物質----- 4</u></p> <p><u> 3.2 汚染の除去の方法----- 4</u></p> <p><u>4. 核燃料物質によって汚染された物の廃棄の方法----- 4</u></p> <p><u> 4.1 放射性気体廃棄物----- 4</u></p> <p><u> 4.2 放射性液体廃棄物----- 4</u></p> <p><u> 4.3 放射性固体廃棄物----- 5</u></p>	<p style="text-align: center;"><u>(削る)</u></p>	<p>法令改正に伴い削除</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p>1.解体する原子炉施設及びその解体の方法</p> <p>1.1 解体する原子炉施設</p> <p><u>解体する原子炉施設</u>は、昭和42年11月21日に原子炉設置許可を受けた原子力第1船原子炉である。原子炉設置許可及び設置変更許可の経緯を表1-1に示す。本原子炉は、船舶(以下「むつ」という。)及び附帯陸上施設から構成されている。</p> <p>「むつ」は、昭和44年6月に進水し、昭和49年8月の出力上昇試験において初臨界を達成した後、低出力試験中に放射線漏れが発生したため、その後の試験を中断し、遮蔽改修工事及び安全性総点検工事を実施した。原子炉容器蓋開放点検・整備、船体点検及び起動前機能試験を実施した後、出力上昇試験及び海上試運転を行い、平成3年2月に使用前検査合格証及び船舶検査証書を受領し、我が国初の原子動力実験船として完成した。平成4年2月の実験航海終了後、同年8月に「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(昭和32年6月10日法律第166号)(以下「原子炉等規制法」という。)第38条第1項に基づく原子力第1船原子炉施設の解体届(4原研05第48号)を届け出て9月より「むつ」の解体工事を開始した。その後の工事は、表1-2に示す経緯に沿った解体届に基づき実施し、平成8年3月に終了した。なお、附帯陸上施設の放射性廃棄物の廃棄施設、放射線管理施設及びその他原子炉の附属施設については、原子炉施設としての運転及び維持管理を継続している。</p> <p>廃止措置対象施設は、原子力第1船原子炉施設であり、解体届に基づき解体した施設機器及び保管建屋の原子炉室保管棟内原子炉室保管室に保管されている原子炉本体、原子炉冷却系統施設等を含む原子炉室一括撤去物並びに附帯陸上施設の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、その他原子炉の附属施設である。廃止措置対象施設の配置を図1-1に示す。</p>	<p><u>一 氏名又は名称及び住所並びに代表者の氏名</u></p> <p>氏名又は名称 <u>国立研究開発法人日本原子力研究開発機構</u> 住 所 <u>茨城県那珂郡東海村大字舟石川765番地1</u> 代表者の氏名 <u>理事長 児玉 敏雄</u></p> <p><u>二 工場又は事業所の名称及び所在地</u></p> <p>名 称 <u>青森研究開発センター</u> 所 在 地 <u>青森県むつ市大字関根字北関根400番地</u></p> <p><u>三 試験研究用等原子炉の名称</u></p> <p>名 称 <u>原子力第1船原子炉</u></p> <p><u>四 廃止措置の対象となる試験研究用等原子炉施設及びその敷地</u></p> <p><u>1. 廃止措置対象施設及びその敷地</u></p> <p><u>廃止措置対象施設</u>は、昭和42年11月21日に原子炉設置許可を受けた原子力第1船原子炉である。原子炉設置許可及び設置変更許可の経緯を表4-1に示す。本原子炉は、船舶(以下「むつ」という。)及び附帯陸上施設から構成されている。</p> <p>「むつ」は、昭和44年6月に進水し、昭和49年8月の出力上昇試験において初臨界を達成した後、低出力試験中に放射線漏れが発生したため、その後の試験を中断し、遮蔽改修工事及び安全性総点検工事を実施した。原子炉容器蓋開放点検・整備、船体点検及び起動前機能試験を実施した後、出力上昇試験及び海上試運転を行い、平成3年2月に使用前検査合格証及び船舶検査証書を受領し、我が国初の原子動力実験船として完成した。平成4年2月の実験航海終了後、同年8月に「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(昭和32年6月10日法律第166号)(以下「原子炉等規制法」という。)第38条第1項に基づく原子力第1船原子炉施設の解体届(4原研05第48号)を届け出て9月より「むつ」の解体工事を開始した。その後の工事は、表4-2に示す経緯に沿った解体届に基づき実施し、平成8年3月に終了した。なお、附帯陸上施設の放射性廃棄物の廃棄施設、放射線管理施設及びその他原子炉の附属施設については、原子炉施設としての運転及び維持管理を継続している。</p> <p>廃止措置対象施設は、原子力第1船原子炉施設であり、解体届に基づき解体した施設機器及び保管建屋の原子炉室保管棟内原子炉室保管室に保管されている原子炉本体、原子炉冷却系統施設等を含む原子炉室一括撤去物並びに附帯陸上施設の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、その他原子炉の附属施設である。廃止措置対象施設の配置を図4-1に、<u>廃止措置計画認可及び変更認可の経緯を表4-3</u>に示す。</p> <p><u>附帯陸上施設を設置する場所は青森県むつ市大字関根字北関根、北緯41°21'東経141°14'の地点で、下北半島の津軽海峡に面した海岸の中央部である。敷地の面積は施設の周辺監視区域の面積約7.6万m²を含め約14万m²である。この敷地はむつ市田名部付近にある田名部低地帯の北側地域の標高17mの台地上に位置し、海に面した斜面は10~15mの高さの海食崖が発達している。敷地は平坦面で、その殆どは森林原野である。敷地の形状は海側を底</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し</p> <p>法令改正に伴う見直し</p> <p>法令改正に伴う見直し</p> <p>法令改正に伴う見直し</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 図表番号の変更</p> <p>図表番号の変更</p> <p>廃止措置計画認可の経緯の追加、図表番号の変更 法令改正に伴う見直し許可書より転記、敷地付近地図の追加</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p><u>このうち解体する原子炉施設は、保管建屋管理区域内の原子炉室一括撤去物、放射性廃棄物の廃棄施設、放射線管理施設及び換気設備、燃料・廃棄物取扱棟管理区域内の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、放射線管理施設及び換気設備、機材・排水管理棟管理区域内の放射性廃棄物の廃棄施設、放射線管理施設及び換気設備である。なお、保管建屋、燃料・廃棄物取扱棟及び機材・排水管理棟の各建屋並びに非管理区域に設置している機器・設備等は解体を行わない。管理区域の範囲を図1-2、図1-3及び図1-4に示し、原子炉室保管棟の断面を図1-5に示す。</u></p> <p>1.2 廃止措置の基本方針 原子力第1船原子炉の廃止措置における基本的考え方は、以下のとおりである。 (1)原子力第1船原子炉の廃止措置は、本廃止措置計画について認可があった旨の通知を受けた翌日から、本計画に基づき実施する。 (2)解体工事は、RI・研究所等廃棄物の処分が可能な廃棄事業者の廃棄施設1)（以下「廃棄事業者の廃棄施設」という。）において廃棄物の受入れが可能であることを確認してから開始する。 (3)放射性物質として取り扱う必要がない物についての事前調査のため、試料採取及び分析を行う。 (4)残存する各施設・設備について、解体の各過程に応じて要求される機能を独立行政法人日本原子力研究開発機構原子力第1船原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）に基づき維持し、解体中の原子炉施設を適切に管理する。</p> <p>1.3 廃止措置計画の概要 原子力第1船原子炉の廃止措置は、「「むつ」の解体工事」、「原子炉室一括撤去物の保管展示」及び「原子炉室一括撤去物及び附帯陸上施設の解体工事」に区分して実施する。それぞれの概要は、次のとおりである。 (1)「むつ」の解体工事 原子炉の停止後、平成4年8月に「むつ」の解体に着手した。 「むつ」の解体工事は、3段階に分けて実施し、平成8年3月に終了した。各段階の主な実施項目は以下のとおりである。 ・第1段階：燃料体の取出等(平成4年度及び平成5年度) ・第2段階：原子炉補機室等の機器類撤去(平成5年度及び平成6年度) ・第3段階：原子炉室一括撤去・移送(平成6年度及び平成7年度) (2)原子炉室一括撤去物の保管展示 原子炉室一括撤去物は、格納容器の一部を切り欠き、鉛遮へいガラスを設置して保管建屋の原子炉室保管棟に保管し、平成8年度以降一般展示している。 (3)原子炉室一括撤去物及び附帯陸上施設の解体工事</p>	<p><u>辺としたほぼ台形であり、前面海域に突堤式の埠頭を設ける。附帯陸上施設敷地付近地図を図4-2に示す。</u></p> <p><u>(削る)</u></p> <p>2. 廃止措置の基本方針 原子力第1船原子炉の廃止措置における基本的考え方は、以下のとおりである。 (1)原子力第1船原子炉の廃止措置は、本廃止措置計画について認可があった旨の通知を受けた翌日から、本計画に基づき実施する。 (2)解体工事は、RI・研究所等廃棄物の処分が可能な廃棄事業者の廃棄施設1)（以下「廃棄事業者の廃棄施設」という。）において廃棄物の受入れが可能であることを確認してから開始する。 (3)放射性物質として取り扱う必要がない物についての事前調査のため、試料採取及び分析を行う。 (4)残存する各施設・設備について、解体の各過程に応じて要求される性能を国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(以下「機構」という。)原子力第1船原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）に基づき維持し、解体中の原子炉施設を適切に管理する。</p> <p>3. 廃止措置計画の概要 原子力第1船原子炉の廃止措置は、「「むつ」の解体工事」、「原子炉室一括撤去物の保管展示」及び「原子炉室一括撤去物及び附帯陸上施設の解体工事」に区分して実施する。それぞれの概要は、次のとおりである。 (1)「むつ」の解体工事 原子炉の停止後、平成4年8月に「むつ」の解体に着手した。 「むつ」の解体工事は、3段階に分けて実施し、平成8年3月に終了した。各段階の主な実施項目は以下のとおりである。 ・第1段階：燃料体の取出等(平成4年度及び平成5年度) ・第2段階：原子炉補機室等の機器類撤去(平成5年度及び平成6年度) ・第3段階：原子炉室一括撤去・移送(平成6年度及び平成7年度) (2)原子炉室一括撤去物の保管展示 原子炉室一括撤去物は、格納容器の一部を切り欠き、鉛遮へいガラスを設置して保管建屋の原子炉室保管棟に保管し、平成8年度以降一般展示している。 (3)原子炉室一括撤去物及び附帯陸上施設の解体工事</p>	<p>「五 解体の対象となる施設及びその解体の方法」に移動</p> <p>項番号の変更</p> <p>記載の適正化、法人名称の変更</p> <p>項番号の変更</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>解体工事は、「1.2 廃止措置の基本方針」に示したように、廃棄事業者の廃棄施設において廃棄物の受入れが可能であることを確認してから着工することとし、主に「むつ」の運転及び解体届に基づく解体撤去工事に伴い発生した放射性固体廃棄物（以下「保管廃棄物」という。）の搬出作業と並行して原子炉室一括撤去物の解体撤去工事から開始する。その後、保管建屋、燃料・廃棄物取扱棟及び機材・排水管理棟の管理区域内設備・機器を順次解体撤去する。解体撤去に伴い発生した放射性廃棄物を搬出した後、汚染の状況を確認したうえで管理区域及び周辺監視区域を解除する。廃止措置は、全放射性廃棄物の搬出、全管理区域及び全周辺監視区域の解除をもって終了とし、「原子炉等規制法」第43条の3の2第3項において準用する同法第12条の6第8項に基づく廃止措置の終了の確認を受ける。</p>	<p>解体工事は、「1.2 廃止措置の基本方針」に示したように、廃棄事業者の廃棄施設において廃棄物の受入れが可能であることを確認してから着工することとし、主に「むつ」の運転及び解体届に基づく解体撤去工事に伴い発生した放射性固体廃棄物（以下「保管廃棄物」という。）の搬出作業と並行して原子炉室一括撤去物の解体撤去工事から開始する。その後、保管建屋、燃料・廃棄物取扱棟及び機材・排水管理棟の管理区域内設備・機器を順次解体撤去する。解体撤去に伴い発生した放射性廃棄物を搬出した後、汚染の状況を確認したうえで管理区域及び周辺監視区域を解除する。廃止措置は、全放射性廃棄物の搬出、全管理区域及び全周辺監視区域の解除をもって終了とし、「原子炉等規制法」第43条の3の2第3項において準用する同法第12条の6第8項に基づく廃止措置の終了の確認を受ける。</p> <p><u>五 解体の対象となる施設及びその解体の方法</u></p> <p><u>1. 解体の対象となる施設</u> <u>解体の対象となる施設は、保管建屋管理区域内の原子炉室一括撤去物、放射性廃棄物の廃棄施設、放射線管理施設及び換気設備、燃料・廃棄物取扱棟管理区域内の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、放射線管理施設及び換気設備、機材・排水管理棟管理区域内の放射性廃棄物の廃棄施設、放射線管理施設及び換気設備である。なお、保管建屋、燃料・廃棄物取扱棟及び機材・排水管理棟の各建屋並びに非管理区域に設置している機器・設備等は解体を行わない。管理区域の範囲を図5-1、図5-2及び図5-3に示し、原子炉室保管棟の断面を図5-4に示す。</u></p> <p><u>2. 解体の方法</u> 解体の方法は、原子炉施設のうち管理区域内に設置されている設備・機器等並びに保管廃棄物については「3.核燃料物質による汚染の除去の方法」により行う。保管建屋、燃料・廃棄物取扱棟及び機材・排水管理棟の各管理区域は、管理区域内の施設及び設備の解体後、汚染の状況の確認を行った上で、保安規定に定める管理区域及び周辺監視区域を解除する。 なお、保管建屋、燃料・廃棄物取扱棟及び機材・排水管理棟並びに非管理区域に設置されている設備・機器等については、再利用するため、解体は実施しない。廃止措置終了後の状態を図5-5に示す。</p> <p><u>3. 安全対策</u> <u>廃止措置期間中は、以下に示す汚染の拡大防止対策、被ばく低減対策、事故防止対策並びに原子炉施設への不法な接近及び侵入の防止対策を講じ、運転期間中に準じ、廃止措置の特徴を考慮した安全を確保する。</u></p> <p><u>3.1 汚染の拡大防止対策</u> <u>汚染の拡大防止対策を考慮に入れた作業計画を立案し、必要に応じて受皿、吸収材、汚染拡大防止囲い、高性能フィルタ付局所排気装置及び粉じん収集装置の活用等の措置を行い、汚染の拡大を防止する。</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し</p> <p>変更前「1.1 解体する原子炉施設」の終わり部分を移動</p> <p>図表番号の変更</p> <p>項番号の変更</p> <p>図表番号の変更</p> <p>法令改正に伴う見直し（添付書類2 3. から移動）</p>
<p><u>1.4 解体の方法</u> 解体の方法は、原子炉施設のうち管理区域内に設置されている設備・機器等並びに保管廃棄物については「3.核燃料物質による汚染の除去の方法」により行う。保管建屋、燃料・廃棄物取扱棟及び機材・排水管理棟の各管理区域は、管理区域内の施設及び設備の解体後、汚染の状況の確認を行った上で、保安規定に定める管理区域及び周辺監視区域を解除する。 なお、保管建屋、燃料・廃棄物取扱棟及び機材・排水管理棟並びに非管理区域に設置されている設備・機器等については、再利用するため、解体は実施しない。廃止措置終了後の状態を図1-6に示す。</p>		

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>3.2 被ばく低減対策</u> <u>ALARA の考え方に基づき放射線業務従事者及び公衆の被ばくの低減に努める。このため、あらかじめ作業環境の放射線モニタリングを実施するとともに、残存放射性物質及び放射性廃棄物発生量を評価し、作業計画の立案に資する。</u> <u>特に、炉心部等の高線量及び高汚染箇所を対象とした作業では、作業方法及び作業手順を十分に検討する。また、必要に応じて適切な遮へい体の設置、遠隔操作の採用、高性能フィルタ付局所排気装置の使用、防護マスク及び防護衣の着用等により放射線業務従事者の外部及び内部被ばくを低減する。さらに換気設備及び排水設備を適切に用いることにより、気体状及び液体状の放射性物質の施設外への放出を抑制し、公衆の被ばく低減を図る。</u></p> <p><u>3.3 事故防止対策</u> <u>施設・設備の解体にあたっては、あらかじめ事故の誘因となる人為事象及び自然事象に留意して労働災害に対する防止対策を検討し、それに基づいた作業計画を立案し、安全確保に必要な措置を行う。さらに必要に応じて訓練を行い、安全対策の徹底を図る。特に、火災防止対策については、次のような措置を講ずる。また、その他の具体的な一般労働災害防止対策として、停電対策、感電防止対策、墜落・落下防止対策、爆発防止対策、粉じん障害防止対策、閉所作業の安全対策、有害物質等の安全対策及び地震等自然災害に対する安全対策を講ずる。</u></p> <p><u>(1)火災防止対策</u> <u>廃止措置期間中においても、火災報知器及び消火設備を関係法令及び青森研究開発センター内規則に基づき適切に維持管理し、解体の進捗状況に応じて消火器等を必要な場所に随時配置する。火気を使用する作業では、火気使用届の提出を義務付けるなど適切な管理を講ずるとともに、作業に用いる器材はできるだけ不燃性又は難燃性材料を使用する。</u></p> <p><u>3.4 原子炉施設への不法な接近及び侵入の防止対策</u> <u>保管建屋、燃料・廃棄物取扱棟及び機材・排水管理棟の出入口において施錠管理を行い、関係者以外の者による不法な接近及び侵入を防止する。</u></p> <p><u>六 廃止措置期間中に性能を維持すべき試験研究用等原子炉施設</u></p> <p><u>1. 廃止措置期間中の原子炉施設の維持管理</u> <u>平成 17 年度に原子力第 1 船原子炉施設において残存している各施設・設備のうち、原子炉施設外への放射性物質の放出抑制、放射性廃棄物の処理処分及び放射線業務従事者が受ける放射線被ばくの低減に必要な設備等、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。）については、解体の各過程に応じて要求される機能を保安規定に基づき維持することとし、廃止措置期間中の原子力第 1 船原子炉施設を適切に管理する。</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し（添付書類 1 から移動）</p> <p>記載の適正化</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p><u>2. 核燃料物質の譲渡しの方法</u></p> <p>燃料体34体は、全て再処理を行う。 解体工事の第1段階で原子炉から取り出し、燃料・廃棄物取扱棟内に保管していた全ての燃料体は、再処理準備のため、平成13年に日本原子力研究所東海研究所（現<u>独立行政法人日本原子力研究開発機構</u>（以下「<u>原子力機構</u>」という。）<u>東海研究開発センター</u>原子力科学研究所）の燃料試験施設に搬出した。 なお、本燃料体は、再処理準備終了後、<u>原子力機構東海研究開発センター</u>核燃料サイクル工学研究所において、再処理する。</p> <p><u>3. 核燃料物質による汚染の除去の方法</u></p> <p><u>3.1 汚染の状況</u></p> <p>原子炉室一括撤去物のうち、原子炉本体（炉内構造物、原子炉容器、放射線遮蔽体等）及び制御棒は、中性子照射を受けて放射化汚染し、また、原子炉冷却系統施設は、放射性腐食生成物及び核分裂生成物が一次冷却水とともに系統内を循環し機器等に付着することにより二次汚染している。 附帯陸上施設の放射性廃棄物処理設備は、一次冷却水等の処理によりタンク、一部の配管等が二次汚染している。しかし、二次汚染の程度は原子炉冷却系統施設に比べ極めて低い。 平成18年1月時点での原子炉室一括撤去物に残存する放射性物質の評価は、以下のとおりである。</p> <p><u>3.1.1 放射化汚染物質</u></p> <p>評価対象は、原子炉室一括撤去物のうち主に原子炉本体及び制御棒であり、その放射化汚染物質の放射エネルギーは約 $9.2 \times 10^{13} \text{Bq}$ と推定され、主要放射性核種は ^{60}Co である。</p> <p><u>3.1.2 二次汚染物質</u></p> <p>評価対象は、原子炉室一括撤去物のうち原子炉冷却系統の機器であり、その二次汚染物質の放射エネルギーは、約 $4.4 \times 10^{10} \text{Bq}$ と推定され、主要放射性核種は ^{60}Co である。</p>	<p><u>七 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</u></p> <p><u>性能維持施設については、「試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則」（昭和32年12月9日総理府令第89号）第10条に定める定期事業者検査を行う対象施設として、廃止措置期間中に性能を維持すべき施設の位置、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を表7-1に示す。</u></p> <p><u>また、解体撤去工事を実施するに当たって、専ら廃止措置のために使用する施設又は設備を導入する場合には、当該施設又は設備の設計及び工事の方法に関することを解体工事着手前までに、本廃止措置計画の変更認可申請を行うことにより示すこととする。</u></p> <p><u>八 核燃料物質の管理及び譲渡し</u></p> <p>燃料体34体は、全て再処理を行う。 解体工事の第1段階で原子炉から取り出し、燃料・廃棄物取扱棟内に保管していた全ての燃料体は、再処理準備のため、平成13年に日本原子力研究所東海研究所（現機構原子力科学研究所）の燃料試験施設に搬出した。 なお、本燃料体は、再処理準備終了後、機構核燃料サイクル工学研究所において、再処理する。</p> <p><u>九 核燃料物質による汚染の除去</u></p> <p><u>1. 汚染の状況</u></p> <p>原子炉室一括撤去物のうち、原子炉本体（炉内構造物、原子炉容器、放射線遮蔽体等）及び制御棒は、中性子照射を受けて放射化汚染し、また、原子炉冷却系統施設は、放射性腐食生成物及び核分裂生成物が一次冷却水とともに系統内を循環し機器等に付着することにより二次汚染している。 附帯陸上施設の放射性廃棄物処理設備は、一次冷却水等の処理によりタンク、一部の配管等が二次汚染している。しかし、二次汚染の程度は原子炉冷却系統施設に比べ極めて低い。 平成18年1月時点での原子炉室一括撤去物に残存する放射性物質の評価は、以下のとおりである。</p> <p><u>1.1 放射化汚染物質</u></p> <p>評価対象は、原子炉室一括撤去物のうち主に原子炉本体及び制御棒であり、その放射化汚染物質の放射エネルギーは約 $9.2 \times 10^{13} \text{Bq}$ と推定され、主要放射性核種は ^{60}Co である。</p> <p><u>1.2 二次汚染物質</u></p> <p>評価対象は、原子炉室一括撤去物のうち原子炉冷却系統の機器であり、その二次汚染物質の放射エネルギーは、約 $4.4 \times 10^{10} \text{Bq}$ と推定され、主要放射性核種は ^{60}Co である。</p>	<p>法令改正に伴う見直し（添付書類1から移動、記載の適正化）</p> <p>法令改正に伴う見直し</p> <p>現在の法人名称、組織名称に変更</p> <p>現在の法人名称、組織名称に変更</p> <p>項番号の変更</p> <p>項番号の変更</p> <p>項番号の変更</p> <p>項番号の変更</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>3.2 汚染の除去の方法</p> <p>原子炉室一括撤去物及び各建屋管理区域内設備機器の核燃料物質による汚染の除去は、機械的・化学的除染法等は採らず、解体撤去の方法を採用する。</p> <p>原子炉室一括撤去物は、放射化による汚染が二次汚染物質の汚染と比較して圧倒的に大きいこと、原子炉停止から十分な時間がたち、放射能の減衰が得られていることから、解体前の除染は実施しない。また、附帯陸上施設についても、二次汚染の程度が低いことから、解体前の除染は実施しない。</p> <p>汚染の除去の工事は、作業区域の線量当量率や対象施設の汚染の程度等に応じて必要な措置を講じたうえで、図 3-1 に示す汚染の除去の工事等の主要手順に従って、表 3-1 に示した核燃料物質による汚染の除去の工事方法に基づき、解体撤去を実施する。</p> <p>4. 核燃料物質によって汚染された物の廃棄の方法</p> <p>核燃料物質によって汚染された物（放射性気体、液体及び固体廃棄物）の廃棄の方法は、それぞれ以下のとおりである。</p> <p>4.1 放射性気体廃棄物</p> <p>廃止措置期間中に発生する放射性気体廃棄物は、放射化及び汚染した金属・コンクリートの切断等による放射性塵埃である。なお、廃止措置対象施設から全燃料体が搬出されているため、放射性よう素及び希ガスは発生しない。</p> <p>放射性気体廃棄物は、換気設備の高性能フィルタでろ過した後、スタックダストモニタにより排気中の放射能濃度が、「試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示」(昭和 63 年 7 月 26 日科学技術庁告示第 20 号[平成 17 年 11 月 30 日文部科学省告示第 163 号により一部改正]) (以下「線量限度等告示」という。)に定める周辺監視区域外の濃度限度以下であることを連続監視しながら、排気口から放出する。既設の換気設備を解体撤去する場合は、高性能フィルタ付局所排気装置を通した後、「線量限度等告示」に定める周辺監視区域外の濃度限度以下であることを連続監視しながら、排気口から放出する。</p> <p>4.2 放射性液体廃棄物</p> <p>廃止措置期間中に発生する放射性液体廃棄物は、炉内構造物の切断に伴う原子炉容器内の張水、機械的切断等に伴う廃液及び管理区域内で発生する手洗い水等である。</p> <p>放射性液体廃棄物は、液体廃棄物処理設備で処理し、放射性物質の濃度を測定した後、「線量限度等告示」に定める周辺監視区域外の濃度限度以下となるよう希釈し放出する。</p> <p>4.3 放射性固体廃棄物</p> <p>保管廃棄物は、200L ドラム缶、1m³ 容器、梱包体等として撤去物等保管棟の撤去物等保管室、燃料・廃棄物取扱棟の固体廃棄物貯蔵室及び固体廃棄物保管エリアに保管している。</p> <p>廃止措置期間中に発生する放射性固体廃棄物は、原子炉室一括撤去物、各建屋の管理区域内機器等の解体に伴い発生する金属・鉛・アスベスト・コンクリート等の他、工事用資機材、</p>	<p>2. 汚染の除去の方法</p> <p>原子炉室一括撤去物及び各建屋管理区域内設備機器の核燃料物質による汚染の除去は、機械的・化学的除染法等は採らず、解体撤去の方法を採用する。</p> <p>原子炉室一括撤去物は、放射化による汚染が二次汚染物質の汚染と比較して圧倒的に大きいこと、原子炉停止から十分な時間がたち、放射能の減衰が得られていることから、解体前の除染は実施しない。また、附帯陸上施設についても、二次汚染の程度が低いことから、解体前の除染は実施しない。</p> <p>汚染の除去の工事は、作業区域の線量当量率や対象施設の汚染の程度等に応じて必要な措置を講じたうえで、図 9-1 に示す汚染の除去の工事等の主要手順に従って、表 9-1 に示した核燃料物質による汚染の除去の工事方法に基づき、解体撤去を実施する。</p> <p>十 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄</p> <p>核燃料物質によって汚染された物（放射性気体、液体及び固体廃棄物）の廃棄の方法は、それぞれ以下のとおりである。</p> <p>1. 放射性気体廃棄物</p> <p>廃止措置期間中に発生する放射性気体廃棄物は、放射化及び汚染した金属・コンクリートの切断等による放射性塵埃である。なお、廃止措置対象施設から全燃料体が搬出されているため、放射性よう素及び希ガスは発生しない。</p> <p>放射性気体廃棄物は、換気設備の高性能フィルタでろ過した後、スタックダストモニタにより排気中の放射能濃度が、「試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示」(昭和 63 年 7 月 26 日科学技術庁告示第 20 号[平成 17 年 11 月 30 日文部科学省告示第 163 号により一部改正]) (以下「線量限度等告示」という。)に定める周辺監視区域外の濃度限度以下であることを連続監視しながら、排気口から放出する。既設の換気設備を解体撤去する場合は、高性能フィルタ付局所排気装置を通した後、「線量限度等告示」に定める周辺監視区域外の濃度限度以下であることを連続監視しながら、排気口から放出する。</p> <p>2. 放射性液体廃棄物</p> <p>廃止措置期間中に発生する放射性液体廃棄物は、炉内構造物の切断に伴う原子炉容器内の張水、機械的切断等に伴う廃液及び管理区域内で発生する手洗い水等である。</p> <p>放射性液体廃棄物は、液体廃棄物処理設備で処理し、放射性物質の濃度を測定した後、「線量限度等告示」に定める周辺監視区域外の濃度限度以下となるよう希釈し放出する。</p> <p>3. 放射性固体廃棄物</p> <p>保管廃棄物は、200L ドラム缶、1m³ 容器、梱包体等として撤去物等保管棟の撤去物等保管室、燃料・廃棄物取扱棟の固体廃棄物貯蔵室及び固体廃棄物保管エリアに保管している。</p> <p>廃止措置期間中に発生する放射性固体廃棄物は、原子炉室一括撤去物、各建屋の管理区域内機器等の解体に伴い発生する金属・鉛・アスベスト・コンクリート等の他、工事用資機材、</p>	<p>項番号の変更</p> <p>図表番号の変更</p> <p>法令改正に伴う見直し</p> <p>項番号の変更</p> <p>項番号の変更</p> <p>項番号の変更</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p>ウエス等の解体付随廃棄物である。 これらの放射性固体廃棄物は、性状及び放射能レベルに応じて区分し、廃棄事業者の廃棄施設に搬出する。</p>	<p>ウエス等の解体付随廃棄物である。 これらの放射性固体廃棄物は、性状及び放射能レベルに応じて区分し、廃棄事業者の廃棄施設に搬出する。</p> <p><u>4. 放射性廃棄物の廃棄等</u> <u>廃止措置終了までにおける核燃料物質によって汚染された物(放射性気体、液体及び固体廃棄物)及び放射性廃棄物として扱う必要のない物の発生量及び処理処分は、次のとおりである。処理処分の流れを図 10-1 に示す。</u></p> <p><u>4.1 放射性気体廃棄物</u> <u>(1) 発生量</u> <u>廃止措置期間中に発生する放射性気体廃棄物は、放射化及び汚染した金属、コンクリートの切断等による放射性塵埃であるが、汚染拡大防止囲い及び高性能フィルタ付局所排気装置を設置する等の措置を講じ、さらに、排気は建屋換気設備の高性能フィルタでろ過した後、排気口から放出するので、放射性塵埃の濃度は十分低い値となる。なお、施設から全燃料体を搬出したことから、放射性よう素及び希ガスは発生しない。</u></p> <p><u>(2) 処理処分</u> <u>放射性気体廃棄物は、換気設備の高性能フィルタでろ過した後、スタックダストモニタにより排気中の放射性物質の濃度が線量限度等告示に定める周辺監視区域外の濃度限度以下であることを連続監視しながら、排気口から放出する。既設の換気設備を解体撤去する場合は、高性能フィルタ付局所排気装置を通した後、「線量限度等告示」に定める周辺監視区域外の濃度限度以下であることを連続監視しながら、排気口から放出する。</u></p> <p><u>4.2 放射性液体廃棄物</u> <u>(1) 発生量</u> <u>廃止措置期間中に発生する放射性液体廃棄物の推定発生量を、表 10-1 に示す。廃止措置期間中に発生する放射性液体廃棄物は、主に炉内構造物を溶断解体するための原子炉容器内の張水、機械的切断に伴う廃液及び管理区域内で発生する手洗い水等である。</u></p> <p><u>(2) 処理処分</u> <u>発生する廃液は、液体廃棄物処理設備で処理し、放射性物質の濃度を測定した後、「線量限度等告示」に定める周辺監視区域外の濃度限度以下となるよう希釈し、排出する。</u></p> <p><u>4.3 放射性固体廃棄物及び放射性物質として扱う必要のない物</u> <u>(1) 発生量</u> <u>「むつ」の運転及び解体工事に伴って発生した放射性固体廃棄物は、200L ドラム缶、1m³ 容器、梱包体等として撤去物等保管棟の撤去物等保管室、燃料・廃棄物取扱棟の固体廃棄物貯蔵室、固体廃棄物保管エリアで保管している。</u> <u>今後の廃止措置期間中に発生する放射性固体廃棄物は、原子炉室一括撤去物並びに保管建屋等の管理区域内設備・機器の解体に伴い発生する金属・鉛・アスベスト・コンクリート等</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し（添付書類2より移動）</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>その他、工事用資機材、ウエス等の解体付随廃棄物である。低レベル放射性固体廃棄物及び放射性物質として扱う必要のない物の推定発生量を表10-2、放射能レベル区分の適用基準を表10-3に示す。放射性固体廃棄物については、RI・研究所等廃棄物の処分を目的とした廃棄事業者の廃棄施設における処分等を考慮しているため、「RI・研究所等廃棄物処分への取り組みについて」(平成10年6月原子力委員会決定)及び「現行の政令濃度上限値を超える低レベル放射性廃棄物処分への取組みについて」(平成10年10月原子力委員会決定)に示された考え方を参考に放射能レベル区分を想定し、推定発生量を評価した。なお、各施設・設備の放射能レベル区分は、添付書類四の「1.残存放射性物質の評価」に示す評価結果に基づき推定した。また、保管廃棄物の放射能レベル区分については、実測値に基づき区分した。</u></p> <p><u>(2) 処理処分</u></p> <p><u>放射性固体廃棄物は、性状及び放射能レベルに応じて区分し、廃棄事業者の廃棄施設に搬出する。</u></p> <p><u>原子炉等規制法第61条の2に従って放射能濃度の確認申請を行い、放射性物質として扱う必要のない物として認められた物は、再利用または産業廃棄物として処理処分を行う。</u></p> <p><u>十一 廃止措置の工程</u></p> <p><u>原子力第1船原子炉の廃止措置に係る全体工程を表11-1に示す。各工程の概要は、以下のとおりである。</u></p> <p><u>(1) 解体の着手</u></p> <p><u>平成4年2月の実験航海終了後、同年8月に「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の一部を改正する法律」(平成17年5月20日法律第44号)による改正前の原子炉等規制法第38条第1項に基づく原子力第1船原子炉施設の解体届(4原研05第48号)を届け出て9月より「むつ」の解体に着手した。</u></p> <p><u>(2) 「むつ」の解体工事</u></p> <p><u>「むつ」の解体工事は、3段階に分けて実施し、平成8年3月に終了した。各段階の主な実施項目は次のとおりである。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・第1段階：燃料体の取出等(平成4年度及び平成5年度)</u> <u>・第2段階：原子炉補機室等の機器類撤去(平成5年度及び平成6年度)</u> <u>・第3段階：原子炉室一括撤去・移送(平成6年度及び平成7年度)</u> <p><u>(3) 原子炉室一括撤去物の保管展示</u></p> <p><u>原子炉室一括撤去物は、格納容器の一部を切り欠き、鉛遮へいガラスを設置して保管建屋の原子炉室保管棟に保管し、平成8年度以降一般展示している。</u></p> <p><u>(4) 原子炉室一括撤去物及び附帯陸上施設の解体工事</u></p> <p><u>解体工事は、RI・研究所等廃棄物の処分が可能な廃棄事業者の廃棄施設において廃棄物の受入れが可能であることを確認してから着工することとし、主に「むつ」の運転及び解体届に基づく解体撤去工事に伴い発生した放射性固体廃棄物(以下「保管廃棄物」という。)の搬出作業と並行して原子炉室一括撤去物の解体撤去工事から開始する。その後、保管建屋、燃料・廃棄物取扱棟及び機材・排水管理棟の管理区域内設備・機器を順次解体撤去する。解体撤去に伴い発生した放射性廃棄物を搬出した後、汚染の状況を確認したうえで管理区域及</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し(添付書類1より移動)</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>び周辺監視区域を解除する。廃止措置は、全放射性廃棄物の搬出、全管理区域及び全周辺監視区域の解除をもって終了とし、原子炉等規制法第43条の3の2第3項において準用する同法第12条の6第8項に基づく廃止措置の終了の確認を受ける。</u></p> <p><u>十二 廃止措置に係るマネジメントシステム</u> <u>試験研究用等原子炉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整備に関する事項について、機構は、次の品質管理体制の計画(以下「品質管理計画」という。)に定める要求事項に従って、保安活動の計画、実施、評価及び改善を行う。</u></p> <p><u>1.目的</u> <u>機構は、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2年原子力規制委員会規則第2号)に基づき、原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制を品質マネジメントシステムとして構築し、原子力の安全を確保する。</u></p> <p><u>2.適用範囲</u> <u>本品質品質管理計画は、原子炉施設において実施する保安活動に適用する。</u></p> <p><u>3.定義</u> <u>本品質管理計画における用語の定義は、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及び同規則の解釈に従うものとする。</u></p> <p><u>4.品質マネジメントシステム</u> <u>4.1 一般要求事項</u> <u>(1) 保安に係る組織は、本品質管理計画に従い、保安活動に係る品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その有効性を維持するために、継続的に改善する。</u> <u>(2)保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて品質マネジメントシステムを構築し、運用する。その際、次の事項を考慮し、品質マネジメントシステムの要求事項の適用の程度についてグレード分けを行う。</u> <u>a) 原子炉施設、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度</u> <u>b) 原子炉施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ</u> <u>c) 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行された場合に起こり得る影響</u> <u>(3) 保安に係る組織は、原子炉施設に適用される関係法令及び規制要求事項を明確にし、品質マネジメントシステムに必要な文書に反映する。</u> <u>(4) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそれらの組織への適用を明確にする。また、保安活動の各プロセスにおいて次の事項を実施する。</u> <u>a) プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスにより達成される結果を明確にする。</u> <u>b) プロセスの順序及び相互関係(組織内のプロセス間の相互関係を含む。)を明確にする。</u> <u>c) プロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために、必要な保</u></p>	<p>法令改正に伴うマネジメントシステムの追加</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>安活動の状況を示す指標（該当する安全実績指標を含む。以下「保安活動指標」という。）並びに判断基準及び方法を明確にする。</u></p> <p><u>d) プロセスの運用並びに監視及び測定（以下「監視測定」という。）に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保する（責任及び権限の明確化を含む。）。</u></p> <p><u>e) プロセスの運用状況を監視測定し、分析する。ただし、監視測定することが困難な場合は、この限りでない。</u></p> <p><u>f) プロセスについて、業務の計画どおりの結果を得るため、かつ、有効性を維持するために必要な処置（プロセスの変更を含む。）を行う。</u></p> <p><u>g) プロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合のとれたものにする。</u></p> <p><u>h) 意思決定のプロセスにおいて対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるように適切に解決する。これにはセキュリティ対策と原子力の安全に係る対策とが互いに与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。</u></p> <p><u>i) 健全な安全文化を育成し、維持するための取組を実施する。</u></p> <p><u>(5) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に係る要求事項への適合に影響を与える保安活動のプロセスを外部委託する場合には、当該プロセスの管理の方式及び程度を明確にし、管理する。</u></p> <p><u>(6) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。</u></p> <p><u>4.2 文書化に関する要求事項</u></p> <p><u>4.2.1 一般</u></p> <p><u>品質マネジメントシステムに関する文書について、保安活動の重要度に応じて作成し、次の文書体系の下に管理する。</u></p> <p><u>(1) 品質方針及び品質目標</u></p> <p><u>(2) 品質マネジメントシステムを規定する文書（以下「品質マニュアル」という。）</u></p> <p><u>(3) 規則が要求する手順</u></p> <p><u>(4) プロセスの効果的な計画、運用及び管理を確実に実施するために必要と判断した指示書、図面等を含む文書</u></p> <p><u>4.2.2 品質マニュアル</u></p> <p><u>理事長は、本品質管理計画に基づき、品質マニュアルとして、次の事項を含む保安規定に品質マネジメント計画を策定し、維持する。</u></p> <p><u>a) 品質マネジメントシステムの適用範囲（適用組織を含む。）</u></p> <p><u>b) 保安活動の計画、実施、評価、改善に関する事項</u></p> <p><u>c) 品質マネジメントシステムのために作成した文書の参照情報</u></p> <p><u>d) 品質マネジメントシステムのプロセス間の相互関係</u></p> <p><u>4.2.3 文書管理</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムで必要とされる文書を管理し、不適切な使用又は変更を防止する。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、適切な品質マネジメント文書が利用できるよう、次に掲げる管理の方法を定めた手順を作成する。これには、文書改訂時等の必要な時に当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含む。</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p>a) <u>発行前に、適切かどうかの観点から文書の妥当性をレビューし、承認する。</u></p> <p>b) <u>文書は定期的に改訂の必要性についてレビューする。また、改訂する場合は、文書作成時と同様の手続で承認する。</u></p> <p>c) <u>文書の妥当性のレビュー及び見直しを行う場合は、対象となる実施部門の要員を参加させる。</u></p> <p>d) <u>文書の変更内容の識別及び最新の改訂版の識別を確実にする。</u></p> <p>e) <u>該当する文書の最新の改訂版又は適切な版が、必要なときに、必要なところで使用可能な状態にあることを確実にする。</u></p> <p>f) <u>文書は、読みやすくかつ容易に識別可能な状態であることを確実にする。</u></p> <p>g) <u>品質マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と決定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。</u></p> <p>h) <u>廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切に識別し、管理する。</u></p> <p>4.2.4 記録の管理</p> <p>(1) <u>保安に係る組織は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの効果的運用の証拠を示すために作成する記録の対象を明確にし、管理する。また、記録は、読みやすく、容易に識別可能かつ検索可能とする。</u></p> <p>(2) <u>保安に係る組織は、記録の識別、保管、保護、検索の手順、保管期間及び廃棄に関する管理の方法を定めた手順を作成する。</u></p> <p>5. 経営者等の責任</p> <p>5.1 経営者の関与</p> <p><u>理事長は、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の構築、実施及びその有効性を継続的に改善していることを実証するために、次の事項を行う。</u></p> <p>a) <u>品質方針を設定する。</u></p> <p>b) <u>品質目標が設定されていることを確実にする。</u></p> <p>c) <u>要員が、健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整える。</u></p> <p>d) <u>マネジメントレビューを実施する。</u></p> <p>e) <u>資源が使用できることを確実にする。</u></p> <p>f) <u>関係法令・規制要求事項を遵守すること及び原子力の安全を確保することの重要性を、組織内に周知する。</u></p> <p>g) <u>保安活動に関して、担当する業務について理解し遂行する責任を持つことを要員に認識させる。</u></p> <p>h) <u>全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにする。</u></p> <p>5.2 原子力の安全の重視</p> <p><u>理事長は、原子力の安全の確保を最優先に位置付け、組織の意思決定の際には、業務・原子炉施設に対する要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がその他の事由によって損なわれ</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>ないようにすることを確実にする。</u></p> <p><u>5.3 品質方針</u></p> <p><u>(1) 理事長は、次に掲げる事項を満たす品質方針を設定する。これには、安全文化を育成し維持することに関するものを含む。</u></p> <p><u>a) 組織の目的及び状況に対して適切である。</u></p> <p><u>b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対して責任を持って関与することを含む。</u></p> <p><u>c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。</u></p> <p><u>d) 組織全体に伝達され、理解される。</u></p> <p><u>e) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に責任を持って関与することを含む。</u></p> <p><u>5.4 計画</u></p> <p><u>5.4.1 品質目標</u></p> <p><u>(1) 理事長は、保安に係る組織において、毎年度、品質目標（業務・原子炉施設に対する要求事項を満たすために必要な目標を含む。）が設定されていることを確実にする。</u></p> <p><u>また、保安活動の重要度に応じて、品質目標を達成するための計画が作成されることを確実にする。</u></p> <p><u>(2) 品質目標は、その達成度が判定可能で、品質方針と整合がとれていることを確実にする。</u></p> <p><u>5.4.2 品質マネジメントシステムの計画</u></p> <p><u>(1) 理事長は、4.1項に規定する要求事項を満たすために、品質マネジメントシステムの実施に当たっての計画を策定する。</u></p> <p><u>(2) 理事長は、プロセス、組織等の変更を含む品質マネジメントシステムの変更を計画し、実施する場合には、管理責任者を通じて、その変更が品質マネジメントシステムの全体の体系に対して矛盾なく、整合性が取れていることをレビューすることにより確実にする。</u></p> <p><u>この場合において、保安活動の重要度に応じて、次の事項を適切に考慮する。</u></p> <p><u>a) 変更の目的及びそれによって起こり得る結果（原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。）</u></p> <p><u>b) 品質マネジメントシステムの有効性の維持</u></p> <p><u>c) 資源の利用可能性</u></p> <p><u>d) 責任及び権限の割当て</u></p> <p><u>5.5 責任、権限及びコミュニケーション</u></p> <p><u>5.5.1 責任及び権限</u></p> <p><u>理事長は、保安に係る組織の責任及び権限を明確にする。</u></p> <p><u>また、保安活動に係る業務のプロセスに関する手順となる文書を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行するようにする。</u></p> <p><u>5.5.2 管理責任者</u></p> <p><u>(1) 理事長は、保安活動の実施部門の長、監査プロセスの長を管理責任者として、また本部(監査プロセスを除く。)は管理者の中から管理責任者を任命する。</u></p> <p><u>(2) 管理責任者は、与えられている他の責任と関わりなく、それぞれの領域において次に示す責任及び権限をもつ。</u></p> <p><u>a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>b) 品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の有無について、理事長に報告する。</u></p> <p><u>c) 組織全体にわたって、安全文化を育成し、維持することにより、原子力の安全を確保するための認識を高めることを確実にする。</u></p> <p><u>d) 関係法令を遵守する。</u></p> <p><u>5.5.3 管理者</u></p> <p><u>(1) 理事長は、管理者に、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。</u> <u>また、必要に応じて、管理者に代わり、個別業務のプロセスを管理する責任者を置く場合は、その責任及び権限を文書で明確にする。</u></p> <p><u>a) 業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。</u></p> <p><u>b) 業務に従事する要員の、業務・原子炉施設に対する要求事項についての認識を高める。</u></p> <p><u>c) 成果を含む業務の実施状況について評価する。</u></p> <p><u>d) 健全な安全文化を育成し、維持する取組を促進する。</u></p> <p><u>e) 関係法令を遵守する。</u></p> <p><u>(2) 管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。</u></p> <p><u>a) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定する。</u></p> <p><u>b) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組みを積極的に行えるようにする。</u></p> <p><u>c) 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達する。</u></p> <p><u>d) 要員に、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を定着させるとともに、要員が、積極的に原子炉施設の保安に関する問題の報告を行えるようにする。</u></p> <p><u>e) 要員が、積極的に業務の改善への貢献を行えるようにする。</u></p> <p><u>(3) 管理者は、品質マネジメントシステムの有効性を評価し、新たに取り組むべき改善の機会を捉えるため、年1回以上（年度末及び必要に応じて）、自己評価（安全文化について強化すべき分野等に係るものを含む。）を実施する。</u></p> <p><u>5.5.4 内部コミュニケーション</u></p> <p><u>理事長は、保安に係る組織内のコミュニケーションが適切に行われることを確実にする。</u> <u>また、マネジメントレビューを通じて、原子炉施設の品質マネジメントシステムの有効性に関する情報交換が行われることを確実にする。</u></p> <p><u>5.6 マネジメントレビュー</u></p> <p><u>5.6.1 一般</u></p> <p><u>(1) 理事長は、品質マネジメントシステムが、引き続き適切で、妥当で、かつ有効であることを確実にするために、年1回以上(年度末及び必要に応じて)、マネジメントレビューを実施する。</u></p> <p><u>(2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価及び品質方針を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。</u></p> <p><u>5.6.2 マネジメントレビューへのインプット</u></p> <p><u>管理責任者は、マネジメントレビューへのインプット情報として、次の事項を含め報告す</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>る。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>a) 内部監査の結果</u> <u>b) 組織の外部の者からの意見</u> <u>c) 保安活動に関するプロセスの成果を含む実施状況（品質目標の達成状況を含む。）</u> <u>d) 使用前事業者検査、定期事業者検査及び使用前検査（以下「使用前事業者検査等」という。）並びに自主検査等の結果</u> <u>e) 安全文化を育成し、維持するための取組みの実施状況（安全文化について強化すべき分野等に係る自己評価の結果を含む。）</u> <u>f) 関係法令の遵守状況</u> <u>g) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況</u> <u>h) 前回までのマネジメントレビューの結果に対する処置状況のフォローアップ</u> <u>i) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更</u> <u>j) 改善のための提案</u> <u>k) 資源の妥当性</u> <u>l) 保安活動の改善のために実施した処置の有効性</u> <p><u>5.6.3 マネジメントレビューからのアウトプット</u></p> <p><u>(1) 理事長は、マネジメントレビューのアウトプットには、次の事項に関する決定及び処置を含め、管理責任者に必要な改善を指示する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>a) 品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善</u> <u>b) 業務の計画及び実施に関連する保安活動の改善</u> <u>c) 品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源</u> <u>d) 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善</u> <u>e) 関係法令の遵守に関する改善</u> <p><u>(2) マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する（4.2.4参照）。</u></p> <p><u>(3) 管理責任者は、(1)項で改善の指示を受けた事項について必要な処置を行う。</u></p> <p><u>6. 資源の運用管理</u></p> <p><u>6.1 資源の確保</u></p> <p><u>保安に係る組織は、保安活動に必要な次に掲げる資源を明確にし、それぞれの権限及び責任において確保する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>(1) 人的資源（要員の力量）</u> <u>(2) インフラストラクチャ（個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系）</u> <u>(3) 作業環境</u> <u>(4) その他必要な資源</u> <p><u>6.2 人的資源</u></p> <p><u>6.2.1 一般</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>(1) 保安に係る組織は、原子力の安全を確実なものにするために必要とする要員を明確にし、保安に係る組織体制を確保する。</u> <u>(2) 保安に係る組織の要員には、業務に必要な教育・訓練、技能及び経験を判断の根拠として、力量のある者を充てる。</u> 	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>(3) 外部へ業務を委託することで要員を確保する場合には、業務の範囲、必要な力量を明確にすることを確実にする。</u></p> <p><u>6.2.2 力量、教育・訓練及び認識</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次の事項を確実に実施する。</u></p> <p><u>a) 保安に係る業務に従事する要員に必要な力量を明確にする。</u></p> <p><u>b) 必要な力量を確保するための教育・訓練又はその他の処置を行う。</u></p> <p><u>c) 教育・訓練又はその他の処置の有効性を評価する。</u></p> <p><u>d) 要員が、品質目標の達成に向けて自らが行う業務のもつ意味と重要性の認識及び原子力の安全に自らどのように貢献しているかを認識することを確実にする。</u></p> <p><u>e) 要員の力量及び教育・訓練又はその他の処置についての記録を作成し、管理する。</u></p> <p><u>7. 業務の計画及び実施</u></p> <p><u>7.1 業務の計画</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、原子炉施設ごとに運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等について業務に必要なプロセスの計画を策定する。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、個別業務の計画と、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合性（業務の計画を変更する場合を含む。）を確保する。</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、業務の計画の策定及び変更に当たっては、次の事項のうち該当するものについて個別業務への適用の程度とその内容を明確にする。</u></p> <p><u>a) 業務の計画の策定又は変更の目的及びそれによって起こり得る結果（原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。）</u></p> <p><u>b) 業務・原子炉施設に対する品質目標及び要求事項</u></p> <p><u>c) 業務・原子炉施設に特有なプロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性</u></p> <p><u>d) 業務・原子炉施設のための使用前事業者検査等、検証、妥当性確認、監視測定並びにこれらの合否判定基準</u></p> <p><u>e) 業務・原子炉施設のプロセス及びその結果が要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録</u></p> <p><u>(4) 保安に係る組織は、業務の計画を、個別業務の運営方法に適した形式で分かりやすいものとする。</u></p> <p><u>7.2 業務・原子炉施設に対する要求事項に関するプロセス</u></p> <p><u>7.2.1 業務・原子炉施設に対する要求事項の明確化</u></p> <p><u>保安に係る組織は、次に掲げる事項を要求事項として明確にする。</u></p> <p><u>a) 業務・原子炉施設に関連する法令・規制要求事項</u></p> <p><u>b) 明示されていないが、業務・原子炉施設に必要な要求事項</u></p> <p><u>c) 組織が必要と判断する追加要求事項</u></p> <p><u>7.2.2 業務・原子炉施設に対する要求事項のレビュー</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項をレビューする。このレビュー</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>は、その要求事項を適用する前に実施する。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項のレビューでは、次の事項について確認する。</u></p> <p><u>a) 業務・原子炉施設に対する要求事項が定められている。</u></p> <p><u>b) 業務・原子炉施設に対する要求事項が以前に提示されたものと異なる場合には、それについて解決されている。</u></p> <p><u>c) 当該組織が、定められた要求事項を満たす能力をもっている。</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項のレビューの結果の記録及びそのレビューを受けてとられた処置の記録を作成し、管理する。(4.2.4参照)。</u></p> <p><u>(4) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項が変更された場合には、関連する文書を改訂する。また、変更後の要求事項が関連する要員に理解されていることを確実にする。</u></p> <p><u>7.2.3 外部とのコミュニケーション</u></p> <p><u>保安に係る組織は、原子力の安全に関して組織の外部の者と適切なコミュニケーションを図るため、効果的な方法を明確にし、これを実施する。</u></p> <p><u>7.3 設計・開発</u></p> <p><u>7.3.1 設計・開発の計画</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、原子炉施設の設計・開発の計画を策定し、管理する。この設計・開発には、設備、施設、ソフトウェア及び原子力の安全のために重要な手順書等に関する設計・開発を含む。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、設計・開発の計画において、次の事項を明確にする。</u></p> <p><u>a) 設計・開発の性質、期間及び複雑さの程度</u></p> <p><u>b) 設計・開発の各段階に適したレビュー、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制</u></p> <p><u>c) 設計・開発に関する部署及び要員の責任及び権限</u></p> <p><u>d) 設計開発に必要な内部及び外部の資源</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、効果的なコミュニケーションと責任及び権限の明確な割当てを確実にするために、設計・開発に関与する関係者(他部署を含む。)間のインタフェースを運営管理する。</u></p> <p><u>(4) 保安に係る組織は、設計・開発の進行に応じて、策定した計画を適切に変更する。</u></p> <p><u>7.3.2 設計・開発へのインプット</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、原子炉施設の要求事項に関連するインプットを明確にし、記録を作成し、管理する(4.2.4参照)。インプットには次の事項を含める。</u></p> <p><u>a) 機能及び性能に関する要求事項</u></p> <p><u>b) 適用可能な場合は、以前の類似した設計から得られた情報</u></p> <p><u>c) 適用される法令・規制要求事項</u></p> <p><u>d) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、これらのインプットについて、その適切性をレビューし承認する。要求事項は、漏れがなく、あいまいではなく、かつ、相反することがないようにする。</u></p> <p><u>7.3.3 設計・開発からのアウトプット</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>(1) 保安に係る組織は、設計・開発からのアウトプット（機器等の仕様等）は、設計・開発へのインプットと対比した検証を行うのに適した形式により管理する。また、次の段階に進める前に、承認をする。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、設計・開発のアウトプット（機器等の仕様等）は、次の状態とする。</u></p> <p><u>a) 設計・開発へのインプットで与えられた要求事項を満たす。</u></p> <p><u>b) 調達、業務の実施及び原子炉施設の使用に対して適切な情報を提供する。</u></p> <p><u>c) 関係する検査及び試験の合否判定基準を含むか、又はそれを参照している。</u></p> <p><u>d) 安全な使用及び適正な使用に不可欠な原子炉施設の特性を明確にする。</u></p> <p><u>7.3.4 設計・開発のレビュー</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおりに体系的なレビューを行う。</u></p> <p><u>a) 設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。</u></p> <p><u>b) 問題を明確にし、必要な処置を提案する。</u></p> <p><u>(2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部署を代表する者及び当該設計・開発に係る専門家を含める。</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、設計・開発のレビューの結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。</u></p> <p><u>7.3.5 設計・開発の検証</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、設計・開発からのアウトプットが、設計・開発へのインプットとして与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために、計画されたとおりに検証を実施する。</u></p> <p><u>(2) 設計・開発の検証には、原設計者以外の者又はグループが実施する。</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、設計・開発の検証の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。</u></p> <p><u>7.3.6 設計・開発の妥当性確認</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、設計・開発の結果として得られる原子炉施設又は個別業務が、規定された性能、指定された用途又は意図された用途に係る要求事項を満たし得ることを確実にするために、計画した方法に従って、設計・開発の妥当性確認を実施する。ただし、当該原子炉施設の設置の後でなければ妥当性確認を行うことができない場合は、当該原子炉施設の使用を開始する前に、設計・開発の妥当性確認を行う。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、実行可能な場合はいつでも、原子炉施設を使用又は個別業務を実施するに当たり、あらかじめ、設計・開発の妥当性確認を完了する。</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、設計・開発の妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。</u></p> <p><u>7.3.7 設計・開発の変更管理</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、設計・開発の変更を行った場合は変更内容を識別するとともに、その記録を作成し、管理する。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、設計・開発の変更のレビューにおいて、その変更が、当該原子炉施</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>設を構成する要素（材料又は部品）及び関連する原子炉施設に及ぼす影響の評価を行う。</u></p> <p><u>(4) 保安に係る組織は、変更のレビュー、検証及び妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。</u></p> <p><u>7.4 調達</u></p> <p><u>7.4.1 調達プロセス</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、調達する製品又は役務（以下「調達製品等」という。）が規定された調達要求事項に適合することを確実にする。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、供給者及び調達製品等に対する管理の方式と程度を定める。これには、一般産業用工業品を調達する場合は、供給者等から必要な情報を入手し、当該一般産業用工業品が要求事項に適合していることを確認できるように管理の方法及び程度を含める。</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、供給者が要求事項に従って調達製品等を供給する能力を判断の根拠として、供給者を評価し、選定する。また、必要な場合には再評価する。</u></p> <p><u>(4) 保安に係る組織は、調達製品等の供給者の選定、評価及び再評価の基準を定める。</u></p> <p><u>(5) 保安に係る組織は、供給者の評価の結果の記録及び評価によって必要とされた処置があればその記録を作成し、管理する。</u></p> <p><u>(6) 保安に係る組織は、適切な調達の実施に必要な事項（調達製品等の調達後における、維持又は運用に必要な保安に係る技術情報を取得するための方法及びそれらを他の原子炉設置者と共有する場合に必要な処置に関する方法を含む。）を定める。</u></p> <p><u>7.4.2 調達要求事項</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、調達製品等に関する要求事項を仕様書にて明確にし、必要な場合には、次の事項のうち該当する事項を含める。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>a) 製品、業務の手順、プロセス及び設備の承認に関する要求事項</u> <u>b) 要員の力量（適格性を含む。）確認に関する要求事項</u> <u>c) 品質マネジメントシステムに関する要求事項</u> <u>d) 不適合の報告及び処理に関する要求事項</u> <u>e) 安全文化を育成し維持するための活動に関する必要な要求事項</u> <u>f) 一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価に必要な要求事項</u> <u>g) その他調達物品等に関し必要な要求事項</u> <p><u>(2) 保安に係る組織は、前項に加え、調達製品等の要求事項として、供給者の工場等において使用前事業者検査又はその他の活動を行う際、原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関すること含める。</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、供給者に調達製品等に関する情報を伝達する前に、規定した調達要求事項が妥当であることを確実にする。</u></p> <p><u>(4) 保安に係る組織は、調達製品等を受領する場合には、調達製品等の供給者に対し、調達要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。</u></p> <p><u>7.4.3 調達製品等の検証</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、調達製品等が、規定した調達要求事項を満たしていることを確実にするために、必要な検査又はその他の活動を定めて検証を実施する。</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>(2) 保安に係る組織は、供給者先で検証を実施することにした場合には、その検証の要領及び調達製品等のリリース（出荷許可）の方法を調達要求事項の中で明確にする。</u></p> <p><u>7.5 業務の実施</u></p> <p><u>7.5.1 個別業務の管理</u></p> <p><u>保安に係る組織は、個別業務の計画に従って業務を管理された状態で実施する。管理された状態には、次の事項のうち該当するものを含む。</u></p> <p><u>a) 原子力施設の保安のために必要な情報が利用できる。</u></p> <p><u>b) 必要な時に、作業手順が利用できる。</u></p> <p><u>c) 適切な設備を使用している。</u></p> <p><u>d) 監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。</u></p> <p><u>e) 監視測定が実施されている。</u></p> <p><u>f) 業務のリリース（次工程への引渡し）が規定どおりに実施されている。</u></p> <p><u>7.5.2 個別業務に関するプロセスの妥当性確認</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、業務実施の過程で結果として生じるアウトプットが、それ以降の監視又は測定で検証することが不可能な場合には、その業務の該当するプロセスの妥当性確認を行う。これらのプロセスには、業務が実施されてからでしか不具合が顕在化しないようなプロセスが含まれる。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、妥当性確認によって、これらのプロセスが計画どおりの結果を出せることを実証する。</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、管理する。</u></p> <p><u>(4) 保安に係る組織は、これらのプロセスについて、次の事項のうち該当するものを含んだ管理の方法を明確にする。</u></p> <p><u>a) プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準</u></p> <p><u>b) 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量の確認の方法</u></p> <p><u>c) 妥当性確認の方法</u></p> <p><u>d) 記録に関する要求事項</u></p> <p><u>7.5.3 識別管理及びトレーサビリティ</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、業務の計画及び実施の全過程において適切な手段で業務・原子炉施設の状態を識別し、管理する。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、トレーサビリティが要求事項となっている場合には、業務・原子炉施設について固有の識別をし、その記録を管理する。</u></p> <p><u>7.5.4 組織外の所有物</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、組織外の所有物のうち原子力の安全に影響を及ぼす可能性のあるものについて、当該機器等に対する識別や保護など取扱いに注意を払い、必要に応じて記録を作成し、管理する。</u></p> <p><u>7.5.5 調達製品の保存</u></p> <p><u>保安に係る組織は、調達製品の検収後、受入から据付、使用されるまでの間、調達製品を要求事項への適合を維持した状態のまま保存する。この保存には、識別表示、取扱い、包装、</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>保管及び保護を含める。なお、保存は、取替品、予備品にも適用する。</u></p> <p><u>7.6 監視機器及び測定機器の管理</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項への適合性を実証するために、実施すべき監視測定を明確にする。また、そのために必要な監視機器及び測定機器を明確にする。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、監視測定の実施と他の業務との整合性を確保できる方法で監視測定が実施できることを確実にする。</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、測定値の正当性を保証しなければならない場合には、測定機器に関し、次の事項を満たすようにする。</u></p> <p><u>a) 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準に照らして校正又は検証する。そのような標準が存在しない場合には、校正又は検証に用いた基準を記録し、管理する（4.2.4参照）。</u></p> <p><u>b) 機器の調整をする、又は必要に応じて再調整する。</u></p> <p><u>c) 校正の状態が明確にできる識別をする。</u></p> <p><u>d) 測定した結果が無効になるような操作ができないようにする。</u></p> <p><u>e) 取扱い、保守及び保管において、損傷及び劣化しないように保護する。</u></p> <p><u>(4) 保安に係る組織は、測定機器が要求事項に適合していないことが判明した場合には、その測定機器でそれまでに測定した結果の妥当性を評価し、記録する。また、その機器及び影響を受けた業務・原子炉施設に対して、適切な処置を行う。</u></p> <p><u>(5) 保安に係る組織は、監視機器及び測定機器の校正及び検証の結果の記録を作成し、管理する。</u></p> <p><u>(6) 保安に係る組織は、規定要求事項にかかわる監視測定にコンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアを組み込んだシステムが意図した監視測定ができることを確認する。この確認は、最初に使用するのに先立って実施する。</u></p> <p><u>8. 評価及び改善</u></p> <p><u>8.1 一般</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、必要となる監視測定、分析、評価及び改善のプロセスを「8.2監視測定」から「8.5改善」に従って計画し、実施する。なお、改善のプロセスには、関係する管理者等を含めて改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。</u></p> <p><u>(2) 監視測定の結果は、必要な際に、要員が利用できるようにする。</u></p> <p><u>8.2 監視及び測定の一環としての評価</u></p> <p><u>8.2.1 組織の外部の者の意見</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして、原子力の安全を確保しているかどうかに関して組織の外部の者がどのように受けとめているかについての情報を外部コミュニケーションにより入手し、監視する。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、前項で得られた情報を分析し、マネジメントレビュー等による改善のための情報に反映する。</u></p> <p><u>8.2.2 内部監査</u></p> <p><u>(1) 理事長は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているか否かを確認するた</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>め、毎年度1回以上、内部監査の対象業務に関与しない要員により、監査プロセスの長に内部監査を実施させる。</u></p> <p><u>a) 本品質管理計画の要求事項</u> <u>b) 実効性のある実施及び実効性の維持</u></p> <p><u>(2) 理事長は、内部監査の判定基準、監査対象、頻度、方法及び責任を定める。</u></p> <p><u>(3) 理事長は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセス、その他の領域（以下「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定するとともに、内部監査に関する基本計画を策定し、実施させることにより、内部監査の実効性を維持する。また、監査プロセスの長は、前述の基本計画を受けて実施計画を策定し内部監査を行う。</u></p> <p><u>(4) 監査プロセスの長は、内部監査を行う要員（以下「内部監査員」という。）の選定及び内部監査の実施において、客観性及び公平性を確保する。</u></p> <p><u>(5) 監査プロセスの長は、内部監査員に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。</u></p> <p><u>(6) 理事長は、監査に関する計画の作成及び実施並びに監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限並びに監査に係る要求事項を明確にした手順を定める。</u></p> <p><u>(7) 監査プロセスの長は、理事長に監査結果を報告し、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知する。</u></p> <p><u>(8) 内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者は、前項において不適合が発見された場合には、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じるとともに、当該措置の検証を行い、それらの結果を監査プロセスの長に報告する。</u></p> <p><u>8.2.3 プロセスの監視測定（保安活動の評価）</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムのプロセスの監視測定を行う。</u> <u>この監視測定の対象には機器等及び保安活動に係る不適合についての強化すべき分野等に関する情報を含める。また、監視測定の方法には、次の事項を含める。</u></p> <p><u>a) 監視測定の時期</u> <u>b) 監視測定の結果の分析及び評価の方法</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、プロセスの監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、プロセスの監視測定の方法により、プロセスが計画どおりの結果を達成する能力があることを実証するものとする。</u></p> <p><u>(4) 保安に係る組織は、プロセスの監視測定の状態について情報を共有し、その結果に応じて、保安活動の改善のために、必要な処置を行う。</u></p> <p><u>(5) 保安に係る組織は、計画どおりの結果が達成できない又は達成できないおそれがある場合には、当該プロセスの問題を特定し、適切に、修正及び是正処置を行う。</u></p> <p><u>8.2.4 検査及び試験</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、原子炉施設の要求事項が満たされていることを検証するために、個別業務の計画に従って、適切な段階で使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠となる使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、管理する。</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>(3) 保安に係る組織は、リリース（次工程への引渡し）を正式に許可した人が特定できるように記録を作成し、管理する。</u></p> <p><u>(4) 保安に係る組織は、個別業務の計画で決めた検査及び試験が支障なく完了するまでは、当該機器等や原子炉施設を運転、使用しない。ただし、当該の権限をもつ者が、個別業務の計画に定める手順により承認する場合は、この限りでない。</u></p> <p><u>(5) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性を確保する。</u> <u>また、自主検査等の検査及び試験要員の独立性については、これを準用する。</u></p> <p>8.3 不適合管理</p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項に適合しない状況が放置され、運用されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、不適合の処理に関する管理の手順及びそれに関する責任と権限を定め、これを管理する。</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、次のいずれかの方法で不適合を処理する。</u></p> <p><u>a) 不適合を除去するための処置を行う。</u></p> <p><u>b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響を評価し、当該業務や機器等の使用に関する権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース（次工程への引渡し）又は合格と判定することを正式に許可する。</u></p> <p><u>c) 本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。</u></p> <p><u>d) 外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。</u></p> <p><u>(4) 保安に係る組織は、不適合を除去するための処置を施した場合は、要求事項への適合性を実証するための検証を行う。</u></p> <p><u>(5) 保安に係る組織は、不適合の性質の記録及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を作成し、管理する。</u></p> <p>8.4 データの分析及び評価</p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性を評価するために、適切なデータを明確にし、それらのデータを収集し、分析する。この中には、監視測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを含める。</u></p> <p><u>(2) 保安に係る組織は、前項のデータの分析及びこれらに基づく評価を行い、次の事項に関連する改善のための情報を得る。</u></p> <p><u>a) 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析より得られる知見</u></p> <p><u>b) 業務・原子炉施設に対する要求事項への適合性</u></p> <p><u>c) 是正処置の機会を得ることを含む、プロセス及び原子炉施設の特性及び傾向</u></p> <p><u>d) 供給者の能力</u></p> <p>8.5 改善</p> <p>8.5.1 継続的改善</p> <p><u>保安に係る組織は、品質方針、品質目標、監査結果、データの分析、是正処置、未然防止</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>処置及びマネジメントレビューを通じて、品質マネジメントシステムの有効性を向上させるために継続的に改善する。</u></p> <p><u>8.5.2 是正処置等</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、検出された不適合及びその他の事象（以下「不適合等」という。）の再発防止のため、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、不適合等の原因を除去する是正処置を行う。</u></p> <p><u>(2) 是正処置の必要性の評価及び実施について、次に掲げる手順により行う。</u></p> <p><u>a) 不適合等のレビュー及び分析</u></p> <p><u>b) 不適合等の原因の特定</u></p> <p><u>c) 類似の不適合等の有無又は当該不適合等が発生する可能性の明確化</u></p> <p><u>d) 必要な処置の決定及び実施</u></p> <p><u>e) とった是正処置の有効性のレビュー</u></p> <p><u>(3) 必要に応じ、次の事項を考慮する。</u></p> <p><u>a) 計画において決定した保安活動の改善のために実施した処置の変更</u></p> <p><u>b) 品質マネジメントシステムの変更</u></p> <p><u>(4) 原子力の安全に及ぼす影響が大きい不適合に関して根本的な原因を究明するための分析の手順を確立し、実施する。</u></p> <p><u>(5) 全ての是正処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する。</u></p> <p><u>(6) 保安に係る組織は、前項までの不適合等の是正処置の手順（根本的な原因を究明するための分析に関する手順を含む。）を定め、これを管理する。</u></p> <p><u>(7) 保安に係る組織は、前項の手順に基づき、複数の不適合等の情報について、必要により類似する事象を抽出し、分析を行い、その結果から類似事象に共通する原因が認められた場合、適切な処置を行う。</u></p> <p><u>8.5.3 未然防止処置</u></p> <p><u>(1) 保安に係る組織は、原子力施設及びその他の施設の運転経験等の知見を収集し、起こり得る不適合の重要度に応じて、次に掲げる手順により適切な未然防止処置を行う。</u></p> <p><u>a) 起こり得る不適合及びその原因についての調査</u></p> <p><u>b) 不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価</u></p> <p><u>c) 必要な処置の決定及び実施</u></p> <p><u>d) とった未然防止処置の有効性のレビュー</u></p> <p><u>(2) 全ての未然防止処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する。</u></p> <p><u>(3) 保安に係る組織は、前項までの未然防止処置の手順を定め、これを管理する。</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																																																																																																
<p>参考文献（省略）</p> <p>表 1-1 原子力第1船原子炉設置許可及び設置変更許可の経緯</p> <table border="1" data-bbox="142 367 1228 1178"> <thead> <tr> <th>日付</th> <th>許可番号</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>昭和42年11月21日</td><td>42原第5489号</td><td>原子力第1船の設置</td></tr> <tr><td>昭和44年11月13日</td><td>44原第5411号</td><td>安全保護回路の変更</td></tr> <tr><td>昭和45年10月31日</td><td>45原第5859号</td><td>バーナブルポイズンの変更</td></tr> <tr><td>昭和46年5月31日</td><td>46原第2030号</td><td>附帯陸上施設の廃棄設備の変更</td></tr> <tr><td>昭和46年7月6日</td><td>46原第4172号</td><td>主蒸気安全弁漏洩量の記載追加</td></tr> <tr><td>昭和49年10月31日</td><td>49原第9844号</td><td>燃料交換設備の撤去</td></tr> <tr><td>昭和52年4月12日</td><td>52安(原規)第113号</td><td>冷態停止期間の変更</td></tr> <tr><td>昭和53年7月27日</td><td>53安(原規)第250号</td><td>貯留タンク（極低レベル）の設置</td></tr> <tr><td>昭和54年11月15日</td><td>54安(原規)第151号</td><td>放射線遮蔽体の変更 冷態停止期間の変更</td></tr> <tr><td>昭和56年8月5日</td><td>56安(原規)第155号</td><td>非常用冷却設備等の変更</td></tr> <tr><td>昭和56年10月30日</td><td>56安(原規)第204号</td><td>冷態停止期間の変更</td></tr> <tr><td>昭和57年8月31日</td><td>57安(原規)第166号</td><td>冷態停止期間の変更</td></tr> <tr><td>昭和62年3月31日</td><td>62安(原規)第60号</td><td>関根浜附帯陸上施設等の設置</td></tr> <tr><td>昭和62年9月14日</td><td>62安(原規)第236号</td><td>冷態停止状態の記載の変更</td></tr> <tr><td>平成4年12月28日</td><td>4安(原規)第420号</td><td>放射性廃棄物の廃棄施設等の変更</td></tr> </tbody> </table>	日付	許可番号	備考	昭和42年11月21日	42原第5489号	原子力第1船の設置	昭和44年11月13日	44原第5411号	安全保護回路の変更	昭和45年10月31日	45原第5859号	バーナブルポイズンの変更	昭和46年5月31日	46原第2030号	附帯陸上施設の廃棄設備の変更	昭和46年7月6日	46原第4172号	主蒸気安全弁漏洩量の記載追加	昭和49年10月31日	49原第9844号	燃料交換設備の撤去	昭和52年4月12日	52安(原規)第113号	冷態停止期間の変更	昭和53年7月27日	53安(原規)第250号	貯留タンク（極低レベル）の設置	昭和54年11月15日	54安(原規)第151号	放射線遮蔽体の変更 冷態停止期間の変更	昭和56年8月5日	56安(原規)第155号	非常用冷却設備等の変更	昭和56年10月30日	56安(原規)第204号	冷態停止期間の変更	昭和57年8月31日	57安(原規)第166号	冷態停止期間の変更	昭和62年3月31日	62安(原規)第60号	関根浜附帯陸上施設等の設置	昭和62年9月14日	62安(原規)第236号	冷態停止状態の記載の変更	平成4年12月28日	4安(原規)第420号	放射性廃棄物の廃棄施設等の変更	<p>参考文献（変更なし）</p> <p>表 4-1 原子力第1船原子炉設置許可及び設置変更許可の経緯</p> <table border="1" data-bbox="1397 340 2484 1159"> <thead> <tr> <th>日付</th> <th>許可番号</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>昭和42年11月21日</td><td>42原第5489号</td><td>原子力第1船の設置</td></tr> <tr><td>昭和44年11月13日</td><td>44原第5411号</td><td>安全保護回路の変更</td></tr> <tr><td>昭和45年10月31日</td><td>45原第5859号</td><td>バーナブルポイズンの変更</td></tr> <tr><td>昭和46年5月31日</td><td>46原第2030号</td><td>附帯陸上施設の廃棄設備の変更</td></tr> <tr><td>昭和46年7月6日</td><td>46原第4172号</td><td>主蒸気安全弁漏洩量の記載追加</td></tr> <tr><td>昭和49年10月31日</td><td>49原第9844号</td><td>燃料交換設備の撤去</td></tr> <tr><td>昭和52年4月12日</td><td>52安(原規)第113号</td><td>冷態停止期間の変更</td></tr> <tr><td>昭和53年7月27日</td><td>53安(原規)第250号</td><td>貯留タンク（極低レベル）の設置</td></tr> <tr><td>昭和54年11月15日</td><td>54安(原規)第151号</td><td>放射線遮蔽体の変更 冷態停止期間の変更</td></tr> <tr><td>昭和56年8月5日</td><td>56安(原規)第155号</td><td>非常用冷却設備等の変更</td></tr> <tr><td>昭和56年10月30日</td><td>56安(原規)第204号</td><td>冷態停止期間の変更</td></tr> <tr><td>昭和57年8月31日</td><td>57安(原規)第166号</td><td>冷態停止期間の変更</td></tr> <tr><td>昭和62年3月31日</td><td>62安(原規)第60号</td><td>関根浜附帯陸上施設等の設置</td></tr> <tr><td>昭和62年9月14日</td><td>62安(原規)第236号</td><td>冷態停止状態の記載の変更</td></tr> <tr><td>平成4年12月28日</td><td>4安(原規)第420号</td><td>放射性廃棄物の廃棄施設等の変更</td></tr> </tbody> </table>	日付	許可番号	備考	昭和42年11月21日	42原第5489号	原子力第1船の設置	昭和44年11月13日	44原第5411号	安全保護回路の変更	昭和45年10月31日	45原第5859号	バーナブルポイズンの変更	昭和46年5月31日	46原第2030号	附帯陸上施設の廃棄設備の変更	昭和46年7月6日	46原第4172号	主蒸気安全弁漏洩量の記載追加	昭和49年10月31日	49原第9844号	燃料交換設備の撤去	昭和52年4月12日	52安(原規)第113号	冷態停止期間の変更	昭和53年7月27日	53安(原規)第250号	貯留タンク（極低レベル）の設置	昭和54年11月15日	54安(原規)第151号	放射線遮蔽体の変更 冷態停止期間の変更	昭和56年8月5日	56安(原規)第155号	非常用冷却設備等の変更	昭和56年10月30日	56安(原規)第204号	冷態停止期間の変更	昭和57年8月31日	57安(原規)第166号	冷態停止期間の変更	昭和62年3月31日	62安(原規)第60号	関根浜附帯陸上施設等の設置	昭和62年9月14日	62安(原規)第236号	冷態停止状態の記載の変更	平成4年12月28日	4安(原規)第420号	放射性廃棄物の廃棄施設等の変更	<p>図表番号の変更</p>
日付	許可番号	備考																																																																																																
昭和42年11月21日	42原第5489号	原子力第1船の設置																																																																																																
昭和44年11月13日	44原第5411号	安全保護回路の変更																																																																																																
昭和45年10月31日	45原第5859号	バーナブルポイズンの変更																																																																																																
昭和46年5月31日	46原第2030号	附帯陸上施設の廃棄設備の変更																																																																																																
昭和46年7月6日	46原第4172号	主蒸気安全弁漏洩量の記載追加																																																																																																
昭和49年10月31日	49原第9844号	燃料交換設備の撤去																																																																																																
昭和52年4月12日	52安(原規)第113号	冷態停止期間の変更																																																																																																
昭和53年7月27日	53安(原規)第250号	貯留タンク（極低レベル）の設置																																																																																																
昭和54年11月15日	54安(原規)第151号	放射線遮蔽体の変更 冷態停止期間の変更																																																																																																
昭和56年8月5日	56安(原規)第155号	非常用冷却設備等の変更																																																																																																
昭和56年10月30日	56安(原規)第204号	冷態停止期間の変更																																																																																																
昭和57年8月31日	57安(原規)第166号	冷態停止期間の変更																																																																																																
昭和62年3月31日	62安(原規)第60号	関根浜附帯陸上施設等の設置																																																																																																
昭和62年9月14日	62安(原規)第236号	冷態停止状態の記載の変更																																																																																																
平成4年12月28日	4安(原規)第420号	放射性廃棄物の廃棄施設等の変更																																																																																																
日付	許可番号	備考																																																																																																
昭和42年11月21日	42原第5489号	原子力第1船の設置																																																																																																
昭和44年11月13日	44原第5411号	安全保護回路の変更																																																																																																
昭和45年10月31日	45原第5859号	バーナブルポイズンの変更																																																																																																
昭和46年5月31日	46原第2030号	附帯陸上施設の廃棄設備の変更																																																																																																
昭和46年7月6日	46原第4172号	主蒸気安全弁漏洩量の記載追加																																																																																																
昭和49年10月31日	49原第9844号	燃料交換設備の撤去																																																																																																
昭和52年4月12日	52安(原規)第113号	冷態停止期間の変更																																																																																																
昭和53年7月27日	53安(原規)第250号	貯留タンク（極低レベル）の設置																																																																																																
昭和54年11月15日	54安(原規)第151号	放射線遮蔽体の変更 冷態停止期間の変更																																																																																																
昭和56年8月5日	56安(原規)第155号	非常用冷却設備等の変更																																																																																																
昭和56年10月30日	56安(原規)第204号	冷態停止期間の変更																																																																																																
昭和57年8月31日	57安(原規)第166号	冷態停止期間の変更																																																																																																
昭和62年3月31日	62安(原規)第60号	関根浜附帯陸上施設等の設置																																																																																																
昭和62年9月14日	62安(原規)第236号	冷態停止状態の記載の変更																																																																																																
平成4年12月28日	4安(原規)第420号	放射性廃棄物の廃棄施設等の変更																																																																																																

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前			変更後			備考																														
<p>表 1-2 原子力第1船原子炉施設の解体届の経緯 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>届出年月日</th> <th>届出番号</th> <th>届出内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成4年8月3日</td> <td>4原研05第48号</td> <td> <p>原子力第1船原子炉施設(原子力船「むつ」)を解体することとしたため、「原子炉等規制法の一部を改正する法律」による改正前の「原子炉等規制法」第38条第1項の規定に基づき、次の項目等について届出を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文 ・解体の基本方針 ・第1段階の解体の方法 ・参考図 ・添付書類 <ul style="list-style-type: none"> (1) 解体の方法に関する説明書 (2) 工事工程に関する説明書 (3) 残存放射性物質及び放射性廃棄物の推定並びに放射性廃棄物の処理処分の概要に関する説明書 (4) 安全性に関する説明書 </td> </tr> <tr> <td>平成5年7月5日</td> <td>5原研05第61号</td> <td> <p>第1回の変更届 原子炉室改造工事方法の決定及び安全貯蔵期間中の安全実証のため、「解体の方法及び工事工程表」及び「核燃料物質等の処分の方法」の項を一部変更した。</p> </td> </tr> <tr> <td>平成5年10月4日</td> <td>5原研05第94号</td> <td> <p>第2回の変更届 第2段階(原子炉補機室等の機器類撤去)の解体の方法が決定したため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更し、「第2段階の解体の方法」を追加するとともに、添付書類の一部を変更した。</p> </td> </tr> <tr> <td>平成6年7月6日</td> <td>6原研05第38号</td> <td> <p>第3回の変更届 第3段階(原子炉室一括撤去・移送)の解体の方法が決定したため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更し、別紙4「第3段階の解体の方法」を追加するとともに、添付書類の一部を変更した。</p> </td> </tr> </tbody> </table>			届出年月日	届出番号	届出内容	平成4年8月3日	4原研05第48号	<p>原子力第1船原子炉施設(原子力船「むつ」)を解体することとしたため、「原子炉等規制法の一部を改正する法律」による改正前の「原子炉等規制法」第38条第1項の規定に基づき、次の項目等について届出を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文 ・解体の基本方針 ・第1段階の解体の方法 ・参考図 ・添付書類 <ul style="list-style-type: none"> (1) 解体の方法に関する説明書 (2) 工事工程に関する説明書 (3) 残存放射性物質及び放射性廃棄物の推定並びに放射性廃棄物の処理処分の概要に関する説明書 (4) 安全性に関する説明書 	平成5年7月5日	5原研05第61号	<p>第1回の変更届 原子炉室改造工事方法の決定及び安全貯蔵期間中の安全実証のため、「解体の方法及び工事工程表」及び「核燃料物質等の処分の方法」の項を一部変更した。</p>	平成5年10月4日	5原研05第94号	<p>第2回の変更届 第2段階(原子炉補機室等の機器類撤去)の解体の方法が決定したため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更し、「第2段階の解体の方法」を追加するとともに、添付書類の一部を変更した。</p>	平成6年7月6日	6原研05第38号	<p>第3回の変更届 第3段階(原子炉室一括撤去・移送)の解体の方法が決定したため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更し、別紙4「第3段階の解体の方法」を追加するとともに、添付書類の一部を変更した。</p>	<p>表 4-2 原子力第1船原子炉施設の解体届の経緯 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>届出年月日</th> <th>届出番号</th> <th>届出内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成4年8月3日</td> <td>4原研05第48号</td> <td> <p>原子力第1船原子炉施設(原子力船「むつ」)を解体することとしたため、「原子炉等規制法の一部を改正する法律」による改正前の「原子炉等規制法」第38条第1項の規定に基づき、次の項目等について届出を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文 ・解体の基本方針 ・第1段階の解体の方法 ・参考図 ・添付書類 <ul style="list-style-type: none"> (1) 解体の方法に関する説明書 (2) 工事工程に関する説明書 (3) 残存放射性物質及び放射性廃棄物の推定並びに放射性廃棄物の処理処分の概要に関する説明書 (4) 安全性に関する説明書 </td> </tr> <tr> <td>平成5年7月5日</td> <td>5原研05第61号</td> <td> <p>第1回の変更届 原子炉室改造工事方法の決定及び安全貯蔵期間中の安全実証のため、「解体の方法及び工事工程表」及び「核燃料物質等の処分の方法」の項を一部変更した。</p> </td> </tr> <tr> <td>平成5年10月4日</td> <td>5原研05第94号</td> <td> <p>第2回の変更届 第2段階(原子炉補機室等の機器類撤去)の解体の方法が決定したため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更し、「第2段階の解体の方法」を追加するとともに、添付書類の一部を変更した。</p> </td> </tr> <tr> <td>平成6年7月6日</td> <td>6原研05第38号</td> <td> <p>第3回の変更届 第3段階(原子炉室一括撤去・移送)の解体の方法が決定したため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更し、別紙4「第3段階の解体の方法」を追加するとともに、添付書類の一部を変更した。</p> </td> </tr> </tbody> </table>			届出年月日	届出番号	届出内容	平成4年8月3日	4原研05第48号	<p>原子力第1船原子炉施設(原子力船「むつ」)を解体することとしたため、「原子炉等規制法の一部を改正する法律」による改正前の「原子炉等規制法」第38条第1項の規定に基づき、次の項目等について届出を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文 ・解体の基本方針 ・第1段階の解体の方法 ・参考図 ・添付書類 <ul style="list-style-type: none"> (1) 解体の方法に関する説明書 (2) 工事工程に関する説明書 (3) 残存放射性物質及び放射性廃棄物の推定並びに放射性廃棄物の処理処分の概要に関する説明書 (4) 安全性に関する説明書 	平成5年7月5日	5原研05第61号	<p>第1回の変更届 原子炉室改造工事方法の決定及び安全貯蔵期間中の安全実証のため、「解体の方法及び工事工程表」及び「核燃料物質等の処分の方法」の項を一部変更した。</p>	平成5年10月4日	5原研05第94号	<p>第2回の変更届 第2段階(原子炉補機室等の機器類撤去)の解体の方法が決定したため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更し、「第2段階の解体の方法」を追加するとともに、添付書類の一部を変更した。</p>	平成6年7月6日	6原研05第38号	<p>第3回の変更届 第3段階(原子炉室一括撤去・移送)の解体の方法が決定したため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更し、別紙4「第3段階の解体の方法」を追加するとともに、添付書類の一部を変更した。</p>	<p>図表番号の変更</p>
届出年月日	届出番号	届出内容																																		
平成4年8月3日	4原研05第48号	<p>原子力第1船原子炉施設(原子力船「むつ」)を解体することとしたため、「原子炉等規制法の一部を改正する法律」による改正前の「原子炉等規制法」第38条第1項の規定に基づき、次の項目等について届出を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文 ・解体の基本方針 ・第1段階の解体の方法 ・参考図 ・添付書類 <ul style="list-style-type: none"> (1) 解体の方法に関する説明書 (2) 工事工程に関する説明書 (3) 残存放射性物質及び放射性廃棄物の推定並びに放射性廃棄物の処理処分の概要に関する説明書 (4) 安全性に関する説明書 																																		
平成5年7月5日	5原研05第61号	<p>第1回の変更届 原子炉室改造工事方法の決定及び安全貯蔵期間中の安全実証のため、「解体の方法及び工事工程表」及び「核燃料物質等の処分の方法」の項を一部変更した。</p>																																		
平成5年10月4日	5原研05第94号	<p>第2回の変更届 第2段階(原子炉補機室等の機器類撤去)の解体の方法が決定したため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更し、「第2段階の解体の方法」を追加するとともに、添付書類の一部を変更した。</p>																																		
平成6年7月6日	6原研05第38号	<p>第3回の変更届 第3段階(原子炉室一括撤去・移送)の解体の方法が決定したため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更し、別紙4「第3段階の解体の方法」を追加するとともに、添付書類の一部を変更した。</p>																																		
届出年月日	届出番号	届出内容																																		
平成4年8月3日	4原研05第48号	<p>原子力第1船原子炉施設(原子力船「むつ」)を解体することとしたため、「原子炉等規制法の一部を改正する法律」による改正前の「原子炉等規制法」第38条第1項の規定に基づき、次の項目等について届出を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文 ・解体の基本方針 ・第1段階の解体の方法 ・参考図 ・添付書類 <ul style="list-style-type: none"> (1) 解体の方法に関する説明書 (2) 工事工程に関する説明書 (3) 残存放射性物質及び放射性廃棄物の推定並びに放射性廃棄物の処理処分の概要に関する説明書 (4) 安全性に関する説明書 																																		
平成5年7月5日	5原研05第61号	<p>第1回の変更届 原子炉室改造工事方法の決定及び安全貯蔵期間中の安全実証のため、「解体の方法及び工事工程表」及び「核燃料物質等の処分の方法」の項を一部変更した。</p>																																		
平成5年10月4日	5原研05第94号	<p>第2回の変更届 第2段階(原子炉補機室等の機器類撤去)の解体の方法が決定したため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更し、「第2段階の解体の方法」を追加するとともに、添付書類の一部を変更した。</p>																																		
平成6年7月6日	6原研05第38号	<p>第3回の変更届 第3段階(原子炉室一括撤去・移送)の解体の方法が決定したため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更し、別紙4「第3段階の解体の方法」を追加するとともに、添付書類の一部を変更した。</p>																																		

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考																								
<p style="text-align: center;"><u>表 1-2</u> 原子力第1船原子炉施設の解体届の経緯 (2/2)</p> <table border="1" data-bbox="136 338 1234 730"> <thead> <tr> <th>届出年月日</th> <th>届出番号</th> <th>届出内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成13年6月19日</td> <td>13原研05第82号</td> <td>第4回の変更届 燃料体の処分の方法について一部変更が生じたため、「核燃料物質等の処分の方法」等の項を変更するとともに、添付書類の一部を変更した。</td> </tr> <tr> <td>平成14年11月14日</td> <td>14原研05第167号</td> <td>第5回の変更届 燃料取扱容器の解体の方法について変更が生じたため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更した。</td> </tr> </tbody> </table>	届出年月日	届出番号	届出内容	平成13年6月19日	13原研05第82号	第4回の変更届 燃料体の処分の方法について一部変更が生じたため、「核燃料物質等の処分の方法」等の項を変更するとともに、添付書類の一部を変更した。	平成14年11月14日	14原研05第167号	第5回の変更届 燃料取扱容器の解体の方法について変更が生じたため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更した。	<p style="text-align: center;"><u>表 4-2</u> 原子力第1船原子炉施設の解体届の経緯 (2/2)</p> <table border="1" data-bbox="1389 338 2487 730"> <thead> <tr> <th>届出年月日</th> <th>届出番号</th> <th>届出内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成13年6月19日</td> <td>13原研05第82号</td> <td>第4回の変更届 燃料体の処分の方法について一部変更が生じたため、「核燃料物質等の処分の方法」等の項を変更するとともに、添付書類の一部を変更した。</td> </tr> <tr> <td>平成14年11月14日</td> <td>14原研05第167号</td> <td>第5回の変更届 燃料取扱容器の解体の方法について変更が生じたため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更した。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><u>表 4-3</u> 廃止措置計画認可及び変更認可の経緯</p> <table border="1" data-bbox="1389 911 2487 1203"> <thead> <tr> <th>認可年月日</th> <th>認可番号</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成18年10月20日</td> <td>17諸文科科第5682号</td> <td>核原料物質・核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の一部を改正する法律(平成17年法律第44号)に基づく廃止措置計画の申請</td> </tr> </tbody> </table>	届出年月日	届出番号	届出内容	平成13年6月19日	13原研05第82号	第4回の変更届 燃料体の処分の方法について一部変更が生じたため、「核燃料物質等の処分の方法」等の項を変更するとともに、添付書類の一部を変更した。	平成14年11月14日	14原研05第167号	第5回の変更届 燃料取扱容器の解体の方法について変更が生じたため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更した。	認可年月日	認可番号	備 考	平成18年10月20日	17諸文科科第5682号	核原料物質・核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の一部を改正する法律(平成17年法律第44号)に基づく廃止措置計画の申請	<p>図表番号の変更</p> <p>廃止措置計画認可及び変更認可の経緯の追加</p>
届出年月日	届出番号	届出内容																								
平成13年6月19日	13原研05第82号	第4回の変更届 燃料体の処分の方法について一部変更が生じたため、「核燃料物質等の処分の方法」等の項を変更するとともに、添付書類の一部を変更した。																								
平成14年11月14日	14原研05第167号	第5回の変更届 燃料取扱容器の解体の方法について変更が生じたため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更した。																								
届出年月日	届出番号	届出内容																								
平成13年6月19日	13原研05第82号	第4回の変更届 燃料体の処分の方法について一部変更が生じたため、「核燃料物質等の処分の方法」等の項を変更するとともに、添付書類の一部を変更した。																								
平成14年11月14日	14原研05第167号	第5回の変更届 燃料取扱容器の解体の方法について変更が生じたため、「解体の方法及び工事工程表」の項を変更した。																								
認可年月日	認可番号	備 考																								
平成18年10月20日	17諸文科科第5682号	核原料物質・核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の一部を改正する法律(平成17年法律第44号)に基づく廃止措置計画の申請																								

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考														
	<p style="text-align: center;"><u>表 7-1 廃止措置期間中に性能を維持すべき施設の位置、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 (1/12)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">施設区分</th> <th style="width: 10%;">設備等の区分</th> <th style="width: 10%;">構成品目</th> <th style="width: 20%;">位置、構造</th> <th style="width: 10%;">維持すべき機能</th> <th style="width: 10%;">性能</th> <th style="width: 10%;">維持すべき期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>附帯施設</td> <td>放射性廃棄物の廃棄施設</td> <td>液体廃棄物処理設備</td> <td>燃料・廃棄物取扱棟 (1) 廃液フイルタ 個数：1 容量：約 0.2m³/h (2) イオン交換塔 個数：1 容量：約 0.2m³/h (3) 活性炭吸着塔 個数：1 容量：約 0.2m³/h (4) ゼオライト吸着塔 個数：1 容量：約 0.2m³/h</td> <td>液体廃棄物処理設備としての機能</td> <td>・0.2m³/h以上の容量が出ること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。</td> <td>発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> </tbody> </table>	施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間	附帯施設	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物処理設備	燃料・廃棄物取扱棟 (1) 廃液フイルタ 個数：1 容量：約 0.2m ³ /h (2) イオン交換塔 個数：1 容量：約 0.2m ³ /h (3) 活性炭吸着塔 個数：1 容量：約 0.2m ³ /h (4) ゼオライト吸着塔 個数：1 容量：約 0.2m ³ /h	液体廃棄物処理設備としての機能	・0.2m ³ /h以上の容量が出ること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで	<p>法令改正に伴う見直し（添付書類1より移動）</p> <p>項目に位置、構造を追加</p> <p>廃止措置計画審査基準の変更に伴う変更</p>
施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間										
附帯施設	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物処理設備	燃料・廃棄物取扱棟 (1) 廃液フイルタ 個数：1 容量：約 0.2m ³ /h (2) イオン交換塔 個数：1 容量：約 0.2m ³ /h (3) 活性炭吸着塔 個数：1 容量：約 0.2m ³ /h (4) ゼオライト吸着塔 個数：1 容量：約 0.2m ³ /h	液体廃棄物処理設備としての機能	・0.2m ³ /h以上の容量が出ること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで										

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																																																																									
	<p style="text-align: center;"><u>表7-1 廃止措置期間中に性能を維持すべき施設の位置、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 (2/12)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">施設区分</th> <th style="width: 15%;">設備等の区分</th> <th style="width: 15%;">構成品目</th> <th style="width: 15%;">位置、構造</th> <th style="width: 10%;">維持すべき機能</th> <th style="width: 10%;">性能</th> <th style="width: 15%;">維持すべき期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">附帯施設</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">放射性廃棄物の廃棄施設</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">工業計器</td> <td style="text-align: center;">燃料・廃棄物取扱棟</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">液体廃棄物処理設備としての機能</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">機材・排水管理棟</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">陸上施設</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">液体廃棄物処理設備</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">塔槽類、配管類</td> <td style="text-align: center;">(1) 液位計 個数：4 (2) 流量計 個数：1</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">液体廃棄物処理設備としての機能</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(1) 液位計 個数：2 (2) 流量計 個数：3</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">燃料・廃棄物取扱棟</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">液体廃棄物処理設備としての機能</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">(1) 液位計 個数：1</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">保管建屋</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">液体廃棄物処理設備としての機能</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">(1) 液位計 個数：2 (2) 流量計 個数：1</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">燃料・廃棄物取扱棟</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">液体廃棄物処理設備としての機能</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">(1) 液位計 個数：2 (2) 流量計 個数：1</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">(1) 液位計 個数：2 (2) 流量計 個数：1</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">液体廃棄物処理設備としての機能</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">容量：約30m³/個</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> </tbody> </table>	施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間	附帯施設	放射性廃棄物の廃棄施設	工業計器	燃料・廃棄物取扱棟	液体廃棄物処理設備としての機能	・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで	機材・排水管理棟	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで	陸上施設	液体廃棄物処理設備	塔槽類、配管類	(1) 液位計 個数：4 (2) 流量計 個数：1	液体廃棄物処理設備としての機能	・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで	(1) 液位計 個数：2 (2) 流量計 個数：3	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで				燃料・廃棄物取扱棟	液体廃棄物処理設備としての機能	・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで				(1) 液位計 個数：1	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで				保管建屋	液体廃棄物処理設備としての機能	・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで				(1) 液位計 個数：2 (2) 流量計 個数：1	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで				燃料・廃棄物取扱棟	液体廃棄物処理設備としての機能	・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで				(1) 液位計 個数：2 (2) 流量計 個数：1	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで				(1) 液位計 個数：2 (2) 流量計 個数：1	液体廃棄物処理設備としての機能	・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで				容量：約30m ³ /個	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで	
施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間																																																																					
附帯施設	放射性廃棄物の廃棄施設	工業計器	燃料・廃棄物取扱棟	液体廃棄物処理設備としての機能	・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																																																																					
			機材・排水管理棟			発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																																																																					
陸上施設	液体廃棄物処理設備	塔槽類、配管類	(1) 液位計 個数：4 (2) 流量計 個数：1	液体廃棄物処理設備としての機能	・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																																																																					
			(1) 液位計 個数：2 (2) 流量計 個数：3			発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																																																																					
			燃料・廃棄物取扱棟	液体廃棄物処理設備としての機能	・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																																																																					
			(1) 液位計 個数：1			発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																																																																					
			保管建屋	液体廃棄物処理設備としての機能	・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																																																																					
			(1) 液位計 個数：2 (2) 流量計 個数：1			発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																																																																					
			燃料・廃棄物取扱棟	液体廃棄物処理設備としての機能	・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																																																																					
			(1) 液位計 個数：2 (2) 流量計 個数：1			発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																																																																					
			(1) 液位計 個数：2 (2) 流量計 個数：1	液体廃棄物処理設備としての機能	・基準値で警報が発報すること。 ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																																																																					
			容量：約30m ³ /個			発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																																																																					

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																		
	<p style="text-align: center;">表7-1 廃止措置期間中に性能を維持すべき施設の位置、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 (3/12)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">施設区分</th> <th style="width: 15%;">設備等の区分</th> <th style="width: 10%;">構成品目</th> <th style="width: 20%;">位置、構造</th> <th style="width: 15%;">維持すべき機能</th> <th style="width: 10%;">性能</th> <th style="width: 20%;">維持すべき期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">附帯陸上施設</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">放射性廃棄物の廃棄施設</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">液体廃棄物処理設備</td> <td style="text-align: center;">塔槽類、 配管類</td> <td style="text-align: center;">(2) 雑排水サンプタンク 個数：1 容量：約 3m³ (3) 処理済水タンク 個数：1 容量：約 6m³ (4) 廃液受入系配管 (5) 廃液処理系配管 (6) 処理済水移送系配管 (7) 雑排水移送系配管</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">液体廃棄物処理設備としての機能</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">・液体の滲えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">機材・排水管理棟</td> <td style="text-align: center;">(1) モニタタンク 個数：1 容量：約 20m³ (2) 機材・排水管理棟雑排水サンプタンク 個数：1 容量：約 1m³</td> <td style="text-align: center;">全ての放射性液体廃棄物が放出されるまで</td> </tr> </tbody> </table>	施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間	附帯陸上施設	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物処理設備	塔槽類、 配管類	(2) 雑排水サンプタンク 個数：1 容量：約 3m ³ (3) 処理済水タンク 個数：1 容量：約 6m ³ (4) 廃液受入系配管 (5) 廃液処理系配管 (6) 処理済水移送系配管 (7) 雑排水移送系配管	液体廃棄物処理設備としての機能	・液体の滲えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで	機材・排水管理棟	(1) モニタタンク 個数：1 容量：約 20m ³ (2) 機材・排水管理棟雑排水サンプタンク 個数：1 容量：約 1m ³	全ての放射性液体廃棄物が放出されるまで	
施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間														
附帯陸上施設	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物処理設備	塔槽類、 配管類	(2) 雑排水サンプタンク 個数：1 容量：約 3m ³ (3) 処理済水タンク 個数：1 容量：約 6m ³ (4) 廃液受入系配管 (5) 廃液処理系配管 (6) 処理済水移送系配管 (7) 雑排水移送系配管	液体廃棄物処理設備としての機能	・液体の滲えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで													
			機材・排水管理棟	(1) モニタタンク 個数：1 容量：約 20m ³ (2) 機材・排水管理棟雑排水サンプタンク 個数：1 容量：約 1m ³			全ての放射性液体廃棄物が放出されるまで													

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																								
	<p style="text-align: center;">表7-1 廃止措置期間中に性能を維持すべき施設的位置、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 (4/12)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">施設区分</th> <th style="width: 15%;">設備等の区分</th> <th style="width: 15%;">構成品目</th> <th style="width: 20%;">位置、構造</th> <th style="width: 10%;">維持すべき機能</th> <th style="width: 10%;">性能</th> <th style="width: 10%;">維持すべき期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">附帯陸上施設</td> <td rowspan="2">放射性廃棄物の廃棄施設</td> <td rowspan="2">塔槽類、配管類</td> <td>(3) 処理済水受入配管 (4) 雑排水移送系配管 (5) 機材・排水管理棟処理済水放出系配管</td> <td rowspan="2">液体廃棄物処理設備としての機能</td> <td>・液体の漏えい がなく、機能的に有害な傷、変形がないこと。</td> <td>全ての放射性液体廃棄物が放出されるまで</td> </tr> <tr> <td>(1) 保管建屋雑排水サンクタンク 個数：1 容量：約1m³ (2) 保管建屋雑排水移送配管</td> <td>・液体の漏えい がなく、機能的に有害な傷、変形がないこと。 ・ポンプに異常音、異常振動がないこと。</td> <td>発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> <tr> <td></td> <td>液体廃棄物処理設備</td> <td>ポンプ類</td> <td>燃料・廃棄物取扱棟 (1) 廃液ポンプ 個数：2 (2) 雑排水サンクタンク 個数：1 (3) 処理済水ポンプ 個数：1</td> <td></td> <td></td> <td>発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> </tbody> </table>	施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間	附帯陸上施設	放射性廃棄物の廃棄施設	塔槽類、配管類	(3) 処理済水受入配管 (4) 雑排水移送系配管 (5) 機材・排水管理棟処理済水放出系配管	液体廃棄物処理設備としての機能	・液体の漏えい がなく、機能的に有害な傷、変形がないこと。	全ての放射性液体廃棄物が放出されるまで	(1) 保管建屋雑排水サンクタンク 個数：1 容量：約1m ³ (2) 保管建屋雑排水移送配管	・液体の漏えい がなく、機能的に有害な傷、変形がないこと。 ・ポンプに異常音、異常振動がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで		液体廃棄物処理設備	ポンプ類	燃料・廃棄物取扱棟 (1) 廃液ポンプ 個数：2 (2) 雑排水サンクタンク 個数：1 (3) 処理済水ポンプ 個数：1			発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで	
施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間																				
附帯陸上施設	放射性廃棄物の廃棄施設	塔槽類、配管類	(3) 処理済水受入配管 (4) 雑排水移送系配管 (5) 機材・排水管理棟処理済水放出系配管	液体廃棄物処理設備としての機能	・液体の漏えい がなく、機能的に有害な傷、変形がないこと。	全ての放射性液体廃棄物が放出されるまで																				
			(1) 保管建屋雑排水サンクタンク 個数：1 容量：約1m ³ (2) 保管建屋雑排水移送配管		・液体の漏えい がなく、機能的に有害な傷、変形がないこと。 ・ポンプに異常音、異常振動がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																				
	液体廃棄物処理設備	ポンプ類	燃料・廃棄物取扱棟 (1) 廃液ポンプ 個数：2 (2) 雑排水サンクタンク 個数：1 (3) 処理済水ポンプ 個数：1			発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																				

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																						
	<p style="text-align: center;">表7-1 廃止措置期間中に性能を維持すべき施設の位置、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 (5/12)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">施設区分</th> <th style="width: 15%;">設備等の区分</th> <th style="width: 10%;">構成品目</th> <th style="width: 20%;">位置、構造</th> <th style="width: 15%;">維持すべき機能</th> <th style="width: 10%;">性能</th> <th style="width: 10%;">維持すべき期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">附帯陸上施設</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">液体廃棄物処理設備</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">ポンプ類</td> <td style="text-align: center;">機材・排水管理棟 (1) モニタポンプ 個数：1</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">液体廃棄物処理設備としての機能</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">・液体の漏えい がなく、機能上 有害な傷、変形 がないこと。 ・ポンプに異常 音、異常振動が ないこと。</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">全ての放射性液体廃棄物が放出されるまで</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(2) 機材・排水管理棟雑排水サンポンプ 個数：1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">液体廃棄物移送容器</td> <td style="text-align: center;">(3) 海水ポンプ 個数：1 保管建屋 保管建屋雑排水サンポンプ 個数：1</td> <td></td> <td style="text-align: center;">・機能上有害な傷、変形がないこと。</td> <td style="text-align: center;">発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで</td> </tr> </tbody> </table>	施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間	附帯陸上施設	液体廃棄物処理設備	ポンプ類	機材・排水管理棟 (1) モニタポンプ 個数：1	液体廃棄物処理設備としての機能	・液体の漏えい がなく、機能上 有害な傷、変形 がないこと。 ・ポンプに異常 音、異常振動が ないこと。	全ての放射性液体廃棄物が放出されるまで	(2) 機材・排水管理棟雑排水サンポンプ 個数：1			液体廃棄物移送容器	(3) 海水ポンプ 個数：1 保管建屋 保管建屋雑排水サンポンプ 個数：1		・機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで	
施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間																		
附帯陸上施設	液体廃棄物処理設備	ポンプ類	機材・排水管理棟 (1) モニタポンプ 個数：1	液体廃棄物処理設備としての機能	・液体の漏えい がなく、機能上 有害な傷、変形 がないこと。 ・ポンプに異常 音、異常振動が ないこと。	全ての放射性液体廃棄物が放出されるまで																		
			(2) 機材・排水管理棟雑排水サンポンプ 個数：1																					
		液体廃棄物移送容器	(3) 海水ポンプ 個数：1 保管建屋 保管建屋雑排水サンポンプ 個数：1		・機能上有害な傷、変形がないこと。	発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで																		

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																				
	<p style="text-align: center;">表7-1 廃止措置期間中に性能を維持すべき施設の位置、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 (6/12)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">施設区分</th> <th style="width: 15%;">設備等の区分</th> <th style="width: 15%;">構成品目</th> <th style="width: 15%;">位置、構造</th> <th style="width: 15%;">維持すべき機能</th> <th style="width: 15%;">性能</th> <th style="width: 15%;">維持すべき期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">附帯陸上施設 放射性廃棄物の廃棄施設</td> <td>液体廃棄物 処理設備</td> <td>漏えい 検出器</td> <td>漏えい検出装置 燃料・廃棄物取扱棟 5台 保管建屋 1台 機材・排水管理棟 1台 液体廃棄物移送容器 1台 検出器の型式：電極式</td> <td>漏えい検出機能</td> <td>・漏えいがあつた 場合、警報を発生 すること。</td> <td>燃料・廃棄物取扱棟、保管建屋及び液体廃棄物移送容器では、発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで 機材・排水管理棟では、全ての放射性液体廃棄物が放出されるまで</td> </tr> <tr> <td>固体廃棄物 処理設備</td> <td>推固体 圧縮機 工業計器</td> <td>圧縮機 燃料・廃棄物取扱棟 個数：1 液位計 燃料・廃棄物取扱棟 個数：1</td> <td>固体廃棄物処理 設備としての機能 警報機能</td> <td>・作動中に異常 音、異常振動がな いこと。 ・基準値で警報が 発生すること。</td> <td>各建屋で発生又は保管している全ての放射性固体廃棄物が搬出されるまで</td> </tr> </tbody> </table>	施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間	附帯陸上施設 放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物 処理設備	漏えい 検出器	漏えい検出装置 燃料・廃棄物取扱棟 5台 保管建屋 1台 機材・排水管理棟 1台 液体廃棄物移送容器 1台 検出器の型式：電極式	漏えい検出機能	・漏えいがあつた 場合、警報を発生 すること。	燃料・廃棄物取扱棟、保管建屋及び液体廃棄物移送容器では、発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで 機材・排水管理棟では、全ての放射性液体廃棄物が放出されるまで	固体廃棄物 処理設備	推固体 圧縮機 工業計器	圧縮機 燃料・廃棄物取扱棟 個数：1 液位計 燃料・廃棄物取扱棟 個数：1	固体廃棄物処理 設備としての機能 警報機能	・作動中に異常 音、異常振動がな いこと。 ・基準値で警報が 発生すること。	各建屋で発生又は保管している全ての放射性固体廃棄物が搬出されるまで	
施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間																
附帯陸上施設 放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物 処理設備	漏えい 検出器	漏えい検出装置 燃料・廃棄物取扱棟 5台 保管建屋 1台 機材・排水管理棟 1台 液体廃棄物移送容器 1台 検出器の型式：電極式	漏えい検出機能	・漏えいがあつた 場合、警報を発生 すること。	燃料・廃棄物取扱棟、保管建屋及び液体廃棄物移送容器では、発生した全ての放射性液体廃棄物の搬出終了まで 機材・排水管理棟では、全ての放射性液体廃棄物が放出されるまで																
	固体廃棄物 処理設備	推固体 圧縮機 工業計器	圧縮機 燃料・廃棄物取扱棟 個数：1 液位計 燃料・廃棄物取扱棟 個数：1	固体廃棄物処理 設備としての機能 警報機能	・作動中に異常 音、異常振動がな いこと。 ・基準値で警報が 発生すること。	各建屋で発生又は保管している全ての放射性固体廃棄物が搬出されるまで																

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																							
	<p style="text-align: center;">表7-1 廃止措置期間中に性能を維持すべき施設的位置、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 (7/12)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">施設区分</th> <th style="width: 10%;">設備等の区分</th> <th style="width: 10%;">構成品目</th> <th style="width: 20%;">位置、構造</th> <th style="width: 10%;">維持すべき機能</th> <th style="width: 10%;">性能</th> <th style="width: 10%;">維持すべき期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">附帯陸上施設</td> <td rowspan="2">放射性廃棄物の廃棄施設</td> <td rowspan="2">貯蔵室等</td> <td>燃料・廃棄物取扱棟</td> <td rowspan="2">固体廃棄物処理設備としての機能</td> <td rowspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。 </td> <td rowspan="2">各建屋で発生又は保管している全ての放射性固体廃棄物が搬出されるまで</td> </tr> <tr> <td> (1) 使用済樹脂貯蔵容器 個数：3 (2) 使用済樹脂移送水一時受タンク 個数：1 (3) 使用済樹脂移送配管 </td> </tr> <tr> <td rowspan="2">附帯陸上施設</td> <td rowspan="2">固体廃棄物処理設備</td> <td rowspan="2">漏えい検出器</td> <td>燃料・廃棄物取扱棟</td> <td rowspan="2"> (1) 原子炉室保管室 構造：鉄筋コンクリート造、地下構造 (2) 撤去物等保管室 構造：鉄筋コンクリート造 保管建屋 </td> <td rowspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> ・機能上有害な傷、変形がないこと。 </td> <td rowspan="2">各建屋で発生又は保管している全ての放射性固体廃棄物が搬出されるまで</td> </tr> <tr> <td> (1) 原子炉室保管室 構造：鉄筋コンクリート造、地下構造 (2) 撤去物等保管室 構造：鉄筋コンクリート造 保管建屋 </td> </tr> </tbody> </table>	施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間	附帯陸上施設	放射性廃棄物の廃棄施設	貯蔵室等	燃料・廃棄物取扱棟	固体廃棄物処理設備としての機能	<ul style="list-style-type: none"> ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。 	各建屋で発生又は保管している全ての放射性固体廃棄物が搬出されるまで	(1) 使用済樹脂貯蔵容器 個数：3 (2) 使用済樹脂移送水一時受タンク 個数：1 (3) 使用済樹脂移送配管	附帯陸上施設	固体廃棄物処理設備	漏えい検出器	燃料・廃棄物取扱棟	(1) 原子炉室保管室 構造：鉄筋コンクリート造、地下構造 (2) 撤去物等保管室 構造：鉄筋コンクリート造 保管建屋	<ul style="list-style-type: none"> ・機能上有害な傷、変形がないこと。 	各建屋で発生又は保管している全ての放射性固体廃棄物が搬出されるまで	(1) 原子炉室保管室 構造：鉄筋コンクリート造、地下構造 (2) 撤去物等保管室 構造：鉄筋コンクリート造 保管建屋	
施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間																			
附帯陸上施設	放射性廃棄物の廃棄施設	貯蔵室等	燃料・廃棄物取扱棟	固体廃棄物処理設備としての機能	<ul style="list-style-type: none"> ・液体の漏えいがなく、機能上有害な傷、変形がないこと。 	各建屋で発生又は保管している全ての放射性固体廃棄物が搬出されるまで																			
			(1) 使用済樹脂貯蔵容器 個数：3 (2) 使用済樹脂移送水一時受タンク 個数：1 (3) 使用済樹脂移送配管																						
附帯陸上施設	固体廃棄物処理設備	漏えい検出器	燃料・廃棄物取扱棟	(1) 原子炉室保管室 構造：鉄筋コンクリート造、地下構造 (2) 撤去物等保管室 構造：鉄筋コンクリート造 保管建屋	<ul style="list-style-type: none"> ・機能上有害な傷、変形がないこと。 	各建屋で発生又は保管している全ての放射性固体廃棄物が搬出されるまで																			
			(1) 原子炉室保管室 構造：鉄筋コンクリート造、地下構造 (2) 撤去物等保管室 構造：鉄筋コンクリート造 保管建屋																						

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																
	<p style="text-align: center;">表7-1 廃止措置期間中に性能を維持すべき施設の位置、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 (8/12)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">施設区分</th> <th style="width: 15%;">設備等の区分</th> <th style="width: 15%;">構成品目</th> <th style="width: 15%;">位置、構造</th> <th style="width: 10%;">維持すべき機能</th> <th style="width: 15%;">性能</th> <th style="width: 10%;">維持すべき期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">附帯施設 放射線管理施設</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">屋内管理用の 主要な設備</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">放射線 監視設備</td> <td style="text-align: center;">エリアモニタ 燃料・廃棄物取扱棟 2台 保管建屋 1台 計測範囲：$10^{-3} \sim 10^1 \text{mSv/h}$</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">放射線監視機能</td> <td style="text-align: center;"> <ul style="list-style-type: none"> ・線量当量率を測定できる状態であること。 ・警報設定値に達したときに警報を発する状態であること。 </td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">各建屋の管理区域解除まで</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">塵埃モニタ 燃料・廃棄物取扱棟 1台 計測範囲：$10^{-1} \sim 10^5 \text{s}^{-1}$</td> <td style="text-align: center;"> <ul style="list-style-type: none"> ・空気中の放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 ・警報設定値に達したときに警報を発する状態であること。 </td> </tr> </tbody> </table>	施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間	附帯施設 放射線管理施設	屋内管理用の 主要な設備	放射線 監視設備	エリアモニタ 燃料・廃棄物取扱棟 2台 保管建屋 1台 計測範囲： $10^{-3} \sim 10^1 \text{mSv/h}$	放射線監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・線量当量率を測定できる状態であること。 ・警報設定値に達したときに警報を発する状態であること。 	各建屋の管理区域解除まで	塵埃モニタ 燃料・廃棄物取扱棟 1台 計測範囲： $10^{-1} \sim 10^5 \text{s}^{-1}$	<ul style="list-style-type: none"> ・空気中の放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 ・警報設定値に達したときに警報を発する状態であること。 	
施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間												
附帯施設 放射線管理施設	屋内管理用の 主要な設備	放射線 監視設備	エリアモニタ 燃料・廃棄物取扱棟 2台 保管建屋 1台 計測範囲： $10^{-3} \sim 10^1 \text{mSv/h}$	放射線監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・線量当量率を測定できる状態であること。 ・警報設定値に達したときに警報を発する状態であること。 	各建屋の管理区域解除まで												
			塵埃モニタ 燃料・廃棄物取扱棟 1台 計測範囲： $10^{-1} \sim 10^5 \text{s}^{-1}$		<ul style="list-style-type: none"> ・空気中の放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 ・警報設定値に達したときに警報を発する状態であること。 													

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																										
	<p style="text-align: center;">表 7-1 廃止措置期間中に性能を維持すべき施設の位置、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 (9/12)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">施設区分</th> <th style="width: 15%;">設備等の区分</th> <th style="width: 10%;">構成品目</th> <th style="width: 20%;">位置、構造</th> <th style="width: 10%;">維持すべき機能</th> <th style="width: 15%;">性能</th> <th style="width: 20%;">維持すべき期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">附帯施設 放射線管理施設</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">屋内管理用の 主要な設備</td> <td style="text-align: center;">放射線 監視設備</td> <td>放射線サーベイ設備 施設内 表面汚染検査用サーベイメータ2台 測定線種：ベータ線 放射線サーベイ設備 施設内 ガンマ線サーベイメータ2台 測定線種：ガンマ線</td> <td style="text-align: center;">放射線監視機能</td> <td>・表面密度を測定できる状態であること。 ・線量当量率を測定できる状態であること。</td> <td>各建屋の管理区域解除まで</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">放射線 管理設備</td> <td>ハンプロットクロスマニタ2台 燃料・廃棄物取扱棟1台 保管建屋1台 測定線種：ベータ線</td> <td style="text-align: center;">放射線監視機能</td> <td>・表面密度を測定できる状態であること。 ・排気中の放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 ・警報設定値に達したときに警報を発する状態であること。</td> <td>各建屋の管理区域解除まで</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">屋外管理用の 主要な設備</td> <td style="text-align: center;">排気口 モニタリ ング設備</td> <td>排気ガストモニタ2台 燃料・廃棄物取扱棟1台 保管建屋1台 計測範囲：10⁻¹~10⁵S⁻¹</td> <td style="text-align: center;">放射線監視機能</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間	附帯施設 放射線管理施設	屋内管理用の 主要な設備	放射線 監視設備	放射線サーベイ設備 施設内 表面汚染検査用サーベイメータ2台 測定線種：ベータ線 放射線サーベイ設備 施設内 ガンマ線サーベイメータ2台 測定線種：ガンマ線	放射線監視機能	・表面密度を測定できる状態であること。 ・線量当量率を測定できる状態であること。	各建屋の管理区域解除まで	放射線 管理設備	ハンプロットクロスマニタ2台 燃料・廃棄物取扱棟1台 保管建屋1台 測定線種：ベータ線	放射線監視機能	・表面密度を測定できる状態であること。 ・排気中の放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 ・警報設定値に達したときに警報を発する状態であること。	各建屋の管理区域解除まで		屋外管理用の 主要な設備	排気口 モニタリ ング設備	排気ガストモニタ2台 燃料・廃棄物取扱棟1台 保管建屋1台 計測範囲：10 ⁻¹ ~10 ⁵ S ⁻¹	放射線監視機能			
施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間																						
附帯施設 放射線管理施設	屋内管理用の 主要な設備	放射線 監視設備	放射線サーベイ設備 施設内 表面汚染検査用サーベイメータ2台 測定線種：ベータ線 放射線サーベイ設備 施設内 ガンマ線サーベイメータ2台 測定線種：ガンマ線	放射線監視機能	・表面密度を測定できる状態であること。 ・線量当量率を測定できる状態であること。	各建屋の管理区域解除まで																						
		放射線 管理設備	ハンプロットクロスマニタ2台 燃料・廃棄物取扱棟1台 保管建屋1台 測定線種：ベータ線	放射線監視機能	・表面密度を測定できる状態であること。 ・排気中の放射性物質の濃度を測定できる状態であること。 ・警報設定値に達したときに警報を発する状態であること。	各建屋の管理区域解除まで																						
	屋外管理用の 主要な設備	排気口 モニタリ ング設備	排気ガストモニタ2台 燃料・廃棄物取扱棟1台 保管建屋1台 計測範囲：10 ⁻¹ ~10 ⁵ S ⁻¹	放射線監視機能																								

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																							
	<p style="text-align: center;">表 7-1 廃止措置期間中に性能を維持すべき施設の位置、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 (10/12)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">施設区分</th> <th style="width: 15%;">設備等の区分</th> <th style="width: 15%;">構成品目</th> <th style="width: 20%;">位置、構造</th> <th style="width: 15%;">維持すべき機能</th> <th style="width: 15%;">性能</th> <th style="width: 15%;">維持すべき期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">附帯陸上施設</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">その他の主要な事項</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">燃料・廃棄物取扱棟換気設備</td> <td style="text-align: center;">燃料・廃棄物取扱棟管理区域排気ファン 個数：2（うち1台は予備）</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">管理区域内の換気設備としての機能</td> <td style="text-align: center;">・機能上有害な傷、変形がないこと。</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">管理区域内機器撤去まで</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">燃料・廃棄物取扱棟管理区域排気ファン 個数：2（うち1台は予備）</td> <td style="text-align: center;">・排気風量が54,000Nm³/h以上であること。 ・機能上有害な傷、変形がないこと。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">燃料・廃棄物取扱棟管理区域排気ファンユニット 型式：粗ファンルタ及び粒子用ファンルタ内蔵型 個数：1</td> <td></td> <td style="text-align: center;">・粒子除去効率が99%以上であること。 ・機能上有害な傷、変形がないこと。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間	附帯陸上施設	その他の主要な事項	燃料・廃棄物取扱棟換気設備	燃料・廃棄物取扱棟管理区域排気ファン 個数：2（うち1台は予備）	管理区域内の換気設備としての機能	・機能上有害な傷、変形がないこと。	管理区域内機器撤去まで	燃料・廃棄物取扱棟管理区域排気ファン 個数：2（うち1台は予備）	・排気風量が54,000Nm ³ /h以上であること。 ・機能上有害な傷、変形がないこと。				燃料・廃棄物取扱棟管理区域排気ファンユニット 型式：粗ファンルタ及び粒子用ファンルタ内蔵型 個数：1		・粒子除去効率が99%以上であること。 ・機能上有害な傷、変形がないこと。		
施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間																			
附帯陸上施設	その他の主要な事項	燃料・廃棄物取扱棟換気設備	燃料・廃棄物取扱棟管理区域排気ファン 個数：2（うち1台は予備）	管理区域内の換気設備としての機能	・機能上有害な傷、変形がないこと。	管理区域内機器撤去まで																			
			燃料・廃棄物取扱棟管理区域排気ファン 個数：2（うち1台は予備）		・排気風量が54,000Nm ³ /h以上であること。 ・機能上有害な傷、変形がないこと。																				
			燃料・廃棄物取扱棟管理区域排気ファンユニット 型式：粗ファンルタ及び粒子用ファンルタ内蔵型 個数：1		・粒子除去効率が99%以上であること。 ・機能上有害な傷、変形がないこと。																				

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																							
	<p style="text-align: center;">表 7-1 廃止措置期間中に性能を維持すべき施設の位置、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 (11/12)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">施設区分</th> <th style="width: 10%;">設備等の区分</th> <th style="width: 10%;">構成品目</th> <th style="width: 20%;">位置、構造</th> <th style="width: 10%;">維持すべき機能</th> <th style="width: 10%;">性能</th> <th style="width: 10%;">維持すべき期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">附帯陸上施設</td> <td rowspan="2">その他の 主要な事項</td> <td rowspan="2">機材・排 水管理棟 換気設備</td> <td>機材・排水管理棟管理区域給気ファン 個数：2（うち1台は予備）</td> <td rowspan="2">管理区域内の 換気設備として の機能</td> <td>・機能上有害な 傷、変形がないこ と。</td> <td rowspan="2">管理区域内機器 撤去まで</td> </tr> <tr> <td>機材・排水管理棟管理区域排気ファン 個数：2（うち1台は予備）</td> <td>・排気風量が 2,640Nm³/h以上で あること。 ・機能上有害な 傷、変形がないこ と。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>機材・排水管理棟管理区域排気ファン 個数：1 型式：粗ファンタ及び粒子用ファンタ 内蔵型 個数：1</td> <td></td> <td>・粒子除去効率が 99%以上であるこ と。 ・機能上有害な 傷、変形がないこ と。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間	附帯陸上施設	その他の 主要な事項	機材・排 水管理棟 換気設備	機材・排水管理棟管理区域給気ファン 個数：2（うち1台は予備）	管理区域内の 換気設備として の機能	・機能上有害な 傷、変形がないこ と。	管理区域内機器 撤去まで	機材・排水管理棟管理区域排気ファン 個数：2（うち1台は予備）	・排気風量が 2,640Nm ³ /h以上で あること。 ・機能上有害な 傷、変形がないこ と。				機材・排水管理棟管理区域排気ファン 個数：1 型式：粗ファンタ及び粒子用ファンタ 内蔵型 個数：1		・粒子除去効率が 99%以上であるこ と。 ・機能上有害な 傷、変形がないこ と。		
施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間																			
附帯陸上施設	その他の 主要な事項	機材・排 水管理棟 換気設備	機材・排水管理棟管理区域給気ファン 個数：2（うち1台は予備）	管理区域内の 換気設備として の機能	・機能上有害な 傷、変形がないこ と。	管理区域内機器 撤去まで																			
			機材・排水管理棟管理区域排気ファン 個数：2（うち1台は予備）		・排気風量が 2,640Nm ³ /h以上で あること。 ・機能上有害な 傷、変形がないこ と。																				
			機材・排水管理棟管理区域排気ファン 個数：1 型式：粗ファンタ及び粒子用ファンタ 内蔵型 個数：1		・粒子除去効率が 99%以上であるこ と。 ・機能上有害な 傷、変形がないこ と。																				

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																							
	<p style="text-align: center;"><u>表 7-1 廃止措置期間中に性能を維持すべき施設の位置、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 (12/12)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">施設区分</th> <th style="width: 15%;">設備等の区分</th> <th style="width: 10%;">構成品目</th> <th style="width: 20%;">位置、構造</th> <th style="width: 10%;">維持すべき機能</th> <th style="width: 15%;">性能</th> <th style="width: 10%;">維持すべき期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">附帯陸上施設</td> <td rowspan="2">その他の主要な事項</td> <td rowspan="2">保管建屋換気設備</td> <td>保管建屋管理区域排気ファン 個数：2 (うち1台は予備)</td> <td rowspan="2">管理区域内の換気設備としての機能</td> <td>・機能上有害な傷、変形がないこと。</td> <td rowspan="2">管理区域内機器撤去まで</td> </tr> <tr> <td>保管建屋管理区域排気ファン 個数：2 (うち1台は予備)</td> <td>・排気風量が8,640Nm³/h以上であること。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>保管建屋管理区域排気ファンユニット 型式：粗ファルタ及び粒子用ファルタ内蔵型 個数：1</td> <td></td> <td>・粒子除去効率が99%以上であること。 ・機能上有害な傷、変形がないこと。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間	附帯陸上施設	その他の主要な事項	保管建屋換気設備	保管建屋管理区域排気ファン 個数：2 (うち1台は予備)	管理区域内の換気設備としての機能	・機能上有害な傷、変形がないこと。	管理区域内機器撤去まで	保管建屋管理区域排気ファン 個数：2 (うち1台は予備)	・排気風量が8,640Nm ³ /h以上であること。				保管建屋管理区域排気ファンユニット 型式：粗ファルタ及び粒子用ファルタ内蔵型 個数：1		・粒子除去効率が99%以上であること。 ・機能上有害な傷、変形がないこと。		
施設区分	設備等の区分	構成品目	位置、構造	維持すべき機能	性能	維持すべき期間																			
附帯陸上施設	その他の主要な事項	保管建屋換気設備	保管建屋管理区域排気ファン 個数：2 (うち1台は予備)	管理区域内の換気設備としての機能	・機能上有害な傷、変形がないこと。	管理区域内機器撤去まで																			
			保管建屋管理区域排気ファン 個数：2 (うち1台は予備)		・排気風量が8,640Nm ³ /h以上であること。																				
			保管建屋管理区域排気ファンユニット 型式：粗ファルタ及び粒子用ファルタ内蔵型 個数：1		・粒子除去効率が99%以上であること。 ・機能上有害な傷、変形がないこと。																				

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

備考

図表番号の変更

表 9-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (1/9)

工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件
(1) 保管廃棄物の搬出作業	保管建屋 ・ 搬去物等保管棟 燃料・廃棄物取扱棟 ・ 固体廃棄物貯蔵室 ・ 固体廃棄物保管エリア	・ 保管廃棄物	・ 廃棄事業者の廃棄施設の操業が開始され、廃棄物が受入可能な状態であること。	・ 搬去物等保管棟内の固体廃棄物を搬出する。 ・ 燃料・廃棄物取扱棟内の保管廃棄物を搬出する。	・ 放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・ 保管廃棄物の搬出を終了すること。
(2) 原子炉室一括搬去物 ① 上部原子炉室及び耐衝撃構造撤去作業	・ 原子炉室	・ ハッチカバー ・ 上甲板 ・ 耐衝撃構造 ・ 格納容器上部遮蔽体 ・ その他配管類	・ 廃棄事業者の廃棄施設の操業が開始され、廃棄物が受入可能な状態であること。	・ アスベスト保温材を解体撤去する。 ・ ハッチカバー、上甲板等をバンドソー等機械的切断法等により解体撤去する。	・ 機械的切断等に当たっては、粉じん等の吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・ 非管理区域機器の解体撤去を終了すること。

表 3-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (1/9)

工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件
(1) 保管廃棄物の搬出作業	保管建屋 ・ 搬去物等保管棟 燃料・廃棄物取扱棟 ・ 固体廃棄物貯蔵室 ・ 固体廃棄物保管エリア	・ 保管廃棄物	・ 廃棄事業者の廃棄施設の操業が開始され、廃棄物が受入可能な状態であること。	・ 搬去物等保管棟内の固体廃棄物を搬出する。 ・ 燃料・廃棄物取扱棟内の保管廃棄物を搬出する。	・ 放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・ 保管廃棄物の搬出を終了すること。
(2) 原子炉室一括搬去物 ① 上部原子炉室及び耐衝撃構造撤去作業	・ 原子炉室	・ ハッチカバー ・ 上甲板 ・ 耐衝撃構造 ・ 格納容器上部遮蔽体 ・ その他配管類	・ 廃棄事業者の廃棄施設の操業が開始され、廃棄物が受入可能な状態であること。	・ アスベスト保温材を解体撤去する。 ・ ハッチカバー、上甲板等をバンドソー等機械的切断法等により解体撤去する。	・ 機械的切断等に当たっては、粉じん等の吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・ 非管理区域機器の解体撤去を終了すること。

変更前

変更後

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

備考
図表番号の変更

表 9-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (2/9)

変更前	変更後																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事件名</th> <th>場所</th> <th>対象機器</th> <th>着手要件</th> <th>工事概要</th> <th>安全確保対策</th> <th>終了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(2) 原子炉室一括撤去物 ② 原子炉容器上部機器撤去作業</td> <td>・原子炉室</td> <td>・原子炉格納容器蓋 ・ミサイアルプロテクシヨ ・制御棒駆動装置 ・原子炉上部一次遮蔽体 (模擬体) ・その他配管類</td> <td>・非管理区域機器の解体撤去が終了していること。</td> <td>・仮設のグリーンハウス (局所排気装置・揚重装置等を含む) を設置し、管理区域を設定する。 ・仮設揚重装置及び工具等を用いて、原子炉格納容器蓋、ミサイアルプロテクシヨ、制御棒駆動装置等を外し、溶断等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。</td> <td>・放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止する。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。</td> <td>・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了すること。</td> </tr> </tbody> </table>	工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件	(2) 原子炉室一括撤去物 ② 原子炉容器上部機器撤去作業	・原子炉室	・原子炉格納容器蓋 ・ミサイアルプロテクシヨ ・制御棒駆動装置 ・原子炉上部一次遮蔽体 (模擬体) ・その他配管類	・非管理区域機器の解体撤去が終了していること。	・仮設のグリーンハウス (局所排気装置・揚重装置等を含む) を設置し、管理区域を設定する。 ・仮設揚重装置及び工具等を用いて、原子炉格納容器蓋、ミサイアルプロテクシヨ、制御棒駆動装置等を外し、溶断等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止する。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了すること。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事件名</th> <th>場所</th> <th>対象機器</th> <th>着手要件</th> <th>工事概要</th> <th>安全確保対策</th> <th>終了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(2) 原子炉室一括撤去物 ③ 炉内構造物撤去作業準備</td> <td>・原子炉室</td> <td>・原子炉容器蓋</td> <td>・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了していること。</td> <td>・中間一次遮蔽体に燃料交換水槽を設置し、張水する。 ・原子炉容器蓋を溶断等若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。</td> <td>・放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止する。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。</td> <td>・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了すること。</td> </tr> </tbody> </table>	工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件	(2) 原子炉室一括撤去物 ③ 炉内構造物撤去作業準備	・原子炉室	・原子炉容器蓋	・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了していること。	・中間一次遮蔽体に燃料交換水槽を設置し、張水する。 ・原子炉容器蓋を溶断等若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止する。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了すること。
工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件																							
(2) 原子炉室一括撤去物 ② 原子炉容器上部機器撤去作業	・原子炉室	・原子炉格納容器蓋 ・ミサイアルプロテクシヨ ・制御棒駆動装置 ・原子炉上部一次遮蔽体 (模擬体) ・その他配管類	・非管理区域機器の解体撤去が終了していること。	・仮設のグリーンハウス (局所排気装置・揚重装置等を含む) を設置し、管理区域を設定する。 ・仮設揚重装置及び工具等を用いて、原子炉格納容器蓋、ミサイアルプロテクシヨ、制御棒駆動装置等を外し、溶断等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止する。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了すること。																							
工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件																							
(2) 原子炉室一括撤去物 ③ 炉内構造物撤去作業準備	・原子炉室	・原子炉容器蓋	・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了していること。	・中間一次遮蔽体に燃料交換水槽を設置し、張水する。 ・原子炉容器蓋を溶断等若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止する。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了すること。																							

表 3-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (2/9)

変更前	変更後																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事件名</th> <th>場所</th> <th>対象機器</th> <th>着手要件</th> <th>工事概要</th> <th>安全確保対策</th> <th>終了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(2) 原子炉室一括撤去物 ② 原子炉容器上部機器撤去作業</td> <td>・原子炉室</td> <td>・原子炉格納容器蓋 ・ミサイアルプロテクシヨ ・制御棒駆動装置 ・原子炉上部一次遮蔽体 (模擬体) ・その他配管類</td> <td>・非管理区域機器の解体撤去が終了していること。</td> <td>・仮設のグリーンハウス (局所排気装置・揚重装置等を含む) を設置し、管理区域を設定する。 ・仮設揚重装置及び工具等を用いて、原子炉格納容器蓋、ミサイアルプロテクシヨ、制御棒駆動装置等を外し、溶断等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。</td> <td>・放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止する。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。</td> <td>・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了すること。</td> </tr> </tbody> </table>	工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件	(2) 原子炉室一括撤去物 ② 原子炉容器上部機器撤去作業	・原子炉室	・原子炉格納容器蓋 ・ミサイアルプロテクシヨ ・制御棒駆動装置 ・原子炉上部一次遮蔽体 (模擬体) ・その他配管類	・非管理区域機器の解体撤去が終了していること。	・仮設のグリーンハウス (局所排気装置・揚重装置等を含む) を設置し、管理区域を設定する。 ・仮設揚重装置及び工具等を用いて、原子炉格納容器蓋、ミサイアルプロテクシヨ、制御棒駆動装置等を外し、溶断等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止する。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了すること。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事件名</th> <th>場所</th> <th>対象機器</th> <th>着手要件</th> <th>工事概要</th> <th>安全確保対策</th> <th>終了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(2) 原子炉室一括撤去物 ③ 炉内構造物撤去作業準備</td> <td>・原子炉室</td> <td>・原子炉容器蓋</td> <td>・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了していること。</td> <td>・中間一次遮蔽体に燃料交換水槽を設置し、張水する。 ・原子炉容器蓋を溶断等若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。</td> <td>・放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止する。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。</td> <td>・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了すること。</td> </tr> </tbody> </table>	工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件	(2) 原子炉室一括撤去物 ③ 炉内構造物撤去作業準備	・原子炉室	・原子炉容器蓋	・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了していること。	・中間一次遮蔽体に燃料交換水槽を設置し、張水する。 ・原子炉容器蓋を溶断等若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止する。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了すること。
工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件																							
(2) 原子炉室一括撤去物 ② 原子炉容器上部機器撤去作業	・原子炉室	・原子炉格納容器蓋 ・ミサイアルプロテクシヨ ・制御棒駆動装置 ・原子炉上部一次遮蔽体 (模擬体) ・その他配管類	・非管理区域機器の解体撤去が終了していること。	・仮設のグリーンハウス (局所排気装置・揚重装置等を含む) を設置し、管理区域を設定する。 ・仮設揚重装置及び工具等を用いて、原子炉格納容器蓋、ミサイアルプロテクシヨ、制御棒駆動装置等を外し、溶断等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止する。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了すること。																							
工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件																							
(2) 原子炉室一括撤去物 ③ 炉内構造物撤去作業準備	・原子炉室	・原子炉容器蓋	・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了していること。	・中間一次遮蔽体に燃料交換水槽を設置し、張水する。 ・原子炉容器蓋を溶断等若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止する。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・原子炉容器上部機器の解体撤去が終了すること。																							

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

備考
図表番号の変更

表 9-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (3/9)

変更前	変更後																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事件名</th> <th>場所</th> <th>対象機器</th> <th>着手要件</th> <th>工事概要</th> <th>安全確保対策</th> <th>終了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(2)原子炉室一括撤去物 ④炉内構造物撤去作業</td> <td>・原子炉室</td> <td>・炉内構造物 ・燃料交換水槽</td> <td>・原子炉容器の蓋の解体撤去が終了していること。</td> <td>・炉内構造物を水中で、遠隔操作による溶解等で解体後、遮へい容器等に収納し速やかに廃棄事業者の廃棄施設に搬出する。 ・炉内張水を排水（燃料・廃棄物取扱棟での水処理）する。 ・燃料交換水槽は溶解等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。</td> <td>・放射線防護上必要な場合は、放射線拡散防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・作業時間管理、遠隔操作及び遮へい措置を適切に行って被ばく低減を図る。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。</td> <td>・炉内構造物を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。</td> </tr> </tbody> </table>	工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件	(2)原子炉室一括撤去物 ④炉内構造物撤去作業	・原子炉室	・炉内構造物 ・燃料交換水槽	・原子炉容器の蓋の解体撤去が終了していること。	・炉内構造物を水中で、遠隔操作による溶解等で解体後、遮へい容器等に収納し速やかに廃棄事業者の廃棄施設に搬出する。 ・炉内張水を排水（燃料・廃棄物取扱棟での水処理）する。 ・燃料交換水槽は溶解等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要な場合は、放射線拡散防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・作業時間管理、遠隔操作及び遮へい措置を適切に行って被ばく低減を図る。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・炉内構造物を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事件名</th> <th>場所</th> <th>対象機器</th> <th>着手要件</th> <th>工事概要</th> <th>安全確保対策</th> <th>終了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(2)原子炉室一括撤去物 ④炉内構造物撤去作業</td> <td>・原子炉室</td> <td>・炉内構造物 ・燃料交換水槽</td> <td>・原子炉容器の蓋の解体撤去が終了していること。</td> <td>・炉内構造物を水中で、遠隔操作による溶解等で解体後、遮へい容器等に収納し速やかに廃棄事業者の廃棄施設に搬出する。 ・炉内張水を排水（燃料・廃棄物取扱棟での水処理）する。 ・燃料交換水槽は溶解等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。</td> <td>・放射線防護上必要な場合は、放射線拡散防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・作業時間管理、遠隔操作及び遮へい措置を適切に行って被ばく低減を図る。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。</td> <td>・炉内構造物を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。</td> </tr> </tbody> </table>	工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件	(2)原子炉室一括撤去物 ④炉内構造物撤去作業	・原子炉室	・炉内構造物 ・燃料交換水槽	・原子炉容器の蓋の解体撤去が終了していること。	・炉内構造物を水中で、遠隔操作による溶解等で解体後、遮へい容器等に収納し速やかに廃棄事業者の廃棄施設に搬出する。 ・炉内張水を排水（燃料・廃棄物取扱棟での水処理）する。 ・燃料交換水槽は溶解等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要な場合は、放射線拡散防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・作業時間管理、遠隔操作及び遮へい措置を適切に行って被ばく低減を図る。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・炉内構造物を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。
工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件																							
(2)原子炉室一括撤去物 ④炉内構造物撤去作業	・原子炉室	・炉内構造物 ・燃料交換水槽	・原子炉容器の蓋の解体撤去が終了していること。	・炉内構造物を水中で、遠隔操作による溶解等で解体後、遮へい容器等に収納し速やかに廃棄事業者の廃棄施設に搬出する。 ・炉内張水を排水（燃料・廃棄物取扱棟での水処理）する。 ・燃料交換水槽は溶解等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要な場合は、放射線拡散防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・作業時間管理、遠隔操作及び遮へい措置を適切に行って被ばく低減を図る。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・炉内構造物を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。																							
工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件																							
(2)原子炉室一括撤去物 ④炉内構造物撤去作業	・原子炉室	・炉内構造物 ・燃料交換水槽	・原子炉容器の蓋の解体撤去が終了していること。	・炉内構造物を水中で、遠隔操作による溶解等で解体後、遮へい容器等に収納し速やかに廃棄事業者の廃棄施設に搬出する。 ・炉内張水を排水（燃料・廃棄物取扱棟での水処理）する。 ・燃料交換水槽は溶解等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要な場合は、放射線拡散防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・作業時間管理、遠隔操作及び遮へい措置を適切に行って被ばく低減を図る。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・炉内構造物を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。																							

表 3-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (3/9)

変更前	変更後																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事件名</th> <th>場所</th> <th>対象機器</th> <th>着手要件</th> <th>工事概要</th> <th>安全確保対策</th> <th>終了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(2)原子炉室一括撤去物 ④炉内構造物撤去作業</td> <td>・原子炉室</td> <td>・炉内構造物 ・燃料交換水槽</td> <td>・原子炉容器の蓋の解体撤去が終了していること。</td> <td>・炉内構造物を水中で、遠隔操作による溶解等で解体後、遮へい容器等に収納し速やかに廃棄事業者の廃棄施設に搬出する。 ・炉内張水を排水（燃料・廃棄物取扱棟での水処理）する。 ・燃料交換水槽は溶解等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。</td> <td>・放射線防護上必要な場合は、放射線拡散防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・作業時間管理、遠隔操作及び遮へい措置を適切に行って被ばく低減を図る。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。</td> <td>・炉内構造物を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。</td> </tr> </tbody> </table>	工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件	(2)原子炉室一括撤去物 ④炉内構造物撤去作業	・原子炉室	・炉内構造物 ・燃料交換水槽	・原子炉容器の蓋の解体撤去が終了していること。	・炉内構造物を水中で、遠隔操作による溶解等で解体後、遮へい容器等に収納し速やかに廃棄事業者の廃棄施設に搬出する。 ・炉内張水を排水（燃料・廃棄物取扱棟での水処理）する。 ・燃料交換水槽は溶解等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要な場合は、放射線拡散防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・作業時間管理、遠隔操作及び遮へい措置を適切に行って被ばく低減を図る。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・炉内構造物を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事件名</th> <th>場所</th> <th>対象機器</th> <th>着手要件</th> <th>工事概要</th> <th>安全確保対策</th> <th>終了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑤原子炉容器の外側機器の解体撤去作業</td> <td>・原子炉室</td> <td>・蒸気発生器 ・一次冷却水ポンプ ・加圧器 ・余熱除去ポンプ ・緊急炉心注水ポンプ ・再生熱交換器 ・余熱除去熱交換器 ・その他配管類</td> <td>・炉内構造物を解体撤去し、その廃棄物の搬出を完了していること。</td> <td>・原子炉容器の外側に設置されている機器（蒸気発生器、一次冷却水ポンプ、加圧器、その他配管等）を上部より順番に溶解等若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。</td> <td>・放射線防護上必要な場合は、放射線拡散防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・作業時間管理、遠隔操作及び遮へい措置を適切に行って被ばく低減を図る。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。</td> <td>・原子炉容器の外側機器を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。</td> </tr> </tbody> </table>	工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件	⑤原子炉容器の外側機器の解体撤去作業	・原子炉室	・蒸気発生器 ・一次冷却水ポンプ ・加圧器 ・余熱除去ポンプ ・緊急炉心注水ポンプ ・再生熱交換器 ・余熱除去熱交換器 ・その他配管類	・炉内構造物を解体撤去し、その廃棄物の搬出を完了していること。	・原子炉容器の外側に設置されている機器（蒸気発生器、一次冷却水ポンプ、加圧器、その他配管等）を上部より順番に溶解等若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要な場合は、放射線拡散防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・作業時間管理、遠隔操作及び遮へい措置を適切に行って被ばく低減を図る。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・原子炉容器の外側機器を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。
工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件																							
(2)原子炉室一括撤去物 ④炉内構造物撤去作業	・原子炉室	・炉内構造物 ・燃料交換水槽	・原子炉容器の蓋の解体撤去が終了していること。	・炉内構造物を水中で、遠隔操作による溶解等で解体後、遮へい容器等に収納し速やかに廃棄事業者の廃棄施設に搬出する。 ・炉内張水を排水（燃料・廃棄物取扱棟での水処理）する。 ・燃料交換水槽は溶解等により解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要な場合は、放射線拡散防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・作業時間管理、遠隔操作及び遮へい措置を適切に行って被ばく低減を図る。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・炉内構造物を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。																							
工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件																							
⑤原子炉容器の外側機器の解体撤去作業	・原子炉室	・蒸気発生器 ・一次冷却水ポンプ ・加圧器 ・余熱除去ポンプ ・緊急炉心注水ポンプ ・再生熱交換器 ・余熱除去熱交換器 ・その他配管類	・炉内構造物を解体撤去し、その廃棄物の搬出を完了していること。	・原子炉容器の外側に設置されている機器（蒸気発生器、一次冷却水ポンプ、加圧器、その他配管等）を上部より順番に溶解等若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要な場合は、放射線拡散防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・作業時間管理、遠隔操作及び遮へい措置を適切に行って被ばく低減を図る。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・原子炉容器の外側機器を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。																							

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

備考
図表番号の変更

変更後

表 9-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (4/9)

工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件
(2) 原子炉室一括撤去物 ⑥ 原子炉容器の撤去作業	・原子炉室	・原子炉容器 ・中間一次遮蔽体 ・下部一次遮蔽体 ・その他配管類	・原子炉容器の外側機器の解体撤去が終了し、廃棄物の搬出が終了していること。	・中間一次遮蔽体、下部一次遮蔽体、原子炉容器を上部より順次、溶断等(気中プラズマ切断を含む)若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要な場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・原子炉容器を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。
⑦ 原子炉格納容器の解体撤去作業	・原子炉室	・原子炉格納容器 ・格納容器内下部遮蔽体 ・原子炉容器下部鉛遮蔽体 ・その他配管類	・原子炉容器の解体撤去が終了し、廃棄物の搬出が終了していること。	・原子炉格納容器を上部から順番に、溶断等若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要な場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・格納容器内下部遮蔽体を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。

変更前

表 3-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (4/9)

工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件
(2) 原子炉室一括撤去物 ⑥ 原子炉容器の撤去作業	・原子炉室	・原子炉容器 ・中間一次遮蔽体 ・下部一次遮蔽体 ・その他配管類	・原子炉容器の外側機器の解体撤去が終了し、廃棄物の搬出が終了していること。	・中間一次遮蔽体、下部一次遮蔽体、原子炉容器を上部より順次、溶断等(気中プラズマ切断を含む)若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要な場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・原子炉容器を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。
⑦ 原子炉格納容器の解体撤去作業	・原子炉室	・原子炉格納容器 ・格納容器内下部遮蔽体 ・原子炉容器下部鉛遮蔽体 ・その他配管類	・原子炉容器の解体撤去が終了し、廃棄物の搬出が終了していること。	・原子炉格納容器を上部から順番に、溶断等若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要な場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 ・放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。	・格納容器内下部遮蔽体を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

備考

図表番号の変更

表 9-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (5/9)

工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件
(2) 原子炉室一 括撤去物 ⑧ 下部原子炉 室機器の撤 去作業	・原子炉室	・中レベルタンク ・体積制御サージタ ンク ・格納容器サンプタ ンク ・原子炉室サンプボ ンク ・緊急用フィルタ ・その他配管類	・格納容器 内下部遮 蔽体の解 体撤去が 終了し、 廃棄物の 搬出が終 了してい ること。	・溶断等若しくは工具等を用 いて解体後、200L ドラム缶 等の容器に収納し搬出す る。	・放射線防護上必要のある場 合は、汚染拡大防止囲い、局 所排気装置等により放射性 粉じんの拡散を防止すると ともに漏えい拡大防止対策 を施す。 ・放射線防護上必要な場合は、 放射性粉じんの吸い込みを 防止するため、防護マスク 及び防護衣を用いる。	・下部原子炉 室機器を解 体撤去し、廃 棄物の搬出 を終了す ること。

変更後

表 3-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (5/9)

工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件
(2) 原子炉室一 括撤去物 ⑧ 下部原子炉 室機器の撤 去作業	・原子炉室	・中レベルタンク ・体積制御サージタ ンク ・格納容器サンプタ ンク ・原子炉室サンプボ ンク ・緊急用フィルタ ・その他配管類	・格納容器 内下部遮 蔽体の解 体撤去が 終了し、 廃棄物の 搬出が終 了してい ること。	・溶断等若しくは工具等を用 いて解体後、200L ドラム缶 等の容器に収納し搬出す る。	・放射線防護上必要のある場 合は、汚染拡大防止囲い、局 所排気装置等により放射性 粉じんの拡散を防止すると ともに漏えい拡大防止対策 を施す。 ・放射線防護上必要な場合は、 放射性粉じんの吸い込みを 防止するため、防護マスク 及び防護衣を用いる。	・下部原子炉 室機器を解 体撤去し、廃 棄物の搬出 を終了す ること。

変更前

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

備考
図表番号の変更

表 9-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (6/9)

工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件
(3)保管建屋 ①管理区域内 機器の解体 撤去作業	・排気設備室 ・雑排水サン プタンク 室 ・汚染検査室 ・放射線測定 室	・液体廃棄物処理 設備 ・換気設備 ・放射線管理施設 ・その他配管類	・保管廃棄 物が搬出 されている こと。	・溶断等若しくは工具等を用い て解体後、200Lドラム缶等の 容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要のある場合 は、汚染拡大防止囲い、局所排 気装置等により放射性粉じん の拡散を防止するとともに漏 えい拡大防止対策を施す。 ・放射線防護上必要のある場合 は、放射性粉じんの吸い込みを防止 するため、防護マスク及び防 護衣を用いる。	・管理区域内 機器を解体 撤去し、廃棄 物の搬出を 終了するこ と。
②管理区域解 除作業	・管理区域全 般	・局所排気装置等	・管理区域 内機器の 解体撤去 作業が終 了してい ること。	・必要に応じて除染(はつり等) を行い、局所排気装置等を解 体撤去する。 ・汚染の状況の確認後、保安規定 に定める管理区域及び周辺監 視区域を解除する。	・コンクリート躯体等が汚染さ れている場合は、汚染拡大防 止囲いの設置を施し、局所排 気装置等により放射性粉じん の拡散を防止する。 ・放射線防護上必要のある場合 は、粉じん等の吸い込み防止 するため、防護マスク及び防 護衣を用いる。	・管理区域及 び周辺監視 区域の解除 が終了する こと。

表 3-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (6/9)

工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件
(3)保管建屋 ①管理区域内 機器の解体 撤去作業	・排気設備室 ・雑排水サン プタンク 室 ・汚染検査室 ・放射線測定 室	・液体廃棄物処理 設備 ・換気設備 ・放射線管理施設 ・その他配管類	・保管廃棄 物が搬出 されている こと。	・溶断等若しくは工具等を用い て解体後、200Lドラム缶等の 容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要のある場合 は、汚染拡大防止囲い、局所排 気装置等により放射性粉じん の拡散を防止するとともに漏 えい拡大防止対策を施す。 ・放射線防護上必要のある場合 は、放射性粉じんの吸い込みを防止 するため、防護マスク及び防 護衣を用いる。	・管理区域内 機器を解体 撤去し、廃棄 物の搬出を 終了するこ と。
②管理区域解 除作業	・管理区域全 般	・局所排気装置等	・管理区域 内機器の 解体撤去 作業が終 了してい ること。	・必要に応じて除染(はつり等) を行い、局所排気装置等を解 体撤去する。 ・汚染の状況の確認後、保安規定 に定める管理区域及び周辺監 視区域を解除する。	・コンクリート躯体等が汚染さ れている場合は、汚染拡大防 止囲いの設置を施し、局所排 気装置等により放射性粉じん の拡散を防止する。 ・放射線防護上必要のある場合 は、粉じん等の吸い込み防止 するため、防護マスク及び防 護衣を用いる。	・管理区域及 び周辺監視 区域の解除 が終了する こと。

変更前

変更後

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

備考
図表番号の変更

表 9-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (7/9)

工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件
(4)燃料・廃棄物取扱棟 ①管理区域内機器の解体撤去作業	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料貯蔵エリア 気体廃棄物処理設備室 廃液タンク室 廃液ポンプ室 処理済水タンク室 雑固体処理エリア 汚染検査室 放射能測定室 本船機材保管エリア 	<ul style="list-style-type: none"> 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 気体廃棄物処理設備 液体廃棄物処理設備 固体廃棄物処理設備 換気設備 放射線管理施設 その他配管類 二重回転遮蔽台 炉内構造物キヤスク 	<ul style="list-style-type: none"> 保管廃棄物が搬出されること。 	<ul style="list-style-type: none"> 溶断等若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。 	<ul style="list-style-type: none"> 放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。 	<ul style="list-style-type: none"> 管理区域内機器を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。

表 3-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (7/9)

工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件
(4)燃料・廃棄物取扱棟 ①管理区域内機器の解体撤去作業	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料貯蔵エリア 気体廃棄物処理設備室 廃液タンク室 廃液ポンプ室 処理済水タンク室 雑固体処理エリア 汚染検査室 放射能測定室 本船機材保管エリア 	<ul style="list-style-type: none"> 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 気体廃棄物処理設備 液体廃棄物処理設備 固体廃棄物処理設備 換気設備 放射線管理施設 その他配管類 二重回転遮蔽台 炉内構造物キヤスク 	<ul style="list-style-type: none"> 保管廃棄物が搬出されること。 	<ul style="list-style-type: none"> 溶断等若しくは工具等を用いて解体後、200Lドラム缶等の容器に収納し搬出する。 	<ul style="list-style-type: none"> 放射線防護上必要のある場合は、汚染拡大防止囲い、局所排気装置等により放射性粉じんの拡散を防止するとともに漏えい拡大防止対策を施す。 放射線防護上必要な場合は、放射性粉じんの吸い込みを防止するため、防護マスク及び防護衣を用いる。 	<ul style="list-style-type: none"> 管理区域内機器を解体撤去し、廃棄物の搬出を完了すること。

変更前

変更後

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

備考	変更後	変更前																												
<p>図表番号の変更</p>	<p style="text-align: center;">表 9-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (8/9)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工事件名</th> <th style="width: 15%;">場所</th> <th style="width: 15%;">対象機器</th> <th style="width: 15%;">着手要件</th> <th style="width: 20%;">工事概要</th> <th style="width: 20%;">安全確保対策</th> <th style="width: 20%;">終了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(4)燃料・廃棄物 取扱棟 ②管理区域解 除作業</td> <td>・管理区域全 般</td> <td>・局所排気装置等</td> <td>・管理区域 内機器の 解体撤去 作業が終 了してい ること。</td> <td>・必要に応じて除染(はつり等) を行い、局所排気装置等を解 体撤去する。 ・汚染の状況の確認後、保安規 定に定める管理区域及び周 辺監視区域を解除する。</td> <td>・コンクリート躯体等が汚染 されている場合は、汚染拡 大防止囲いの設置を施し、 局所排気装置等により放射 性粉じんの拡散を防止す る。 ・放射線防護上必要な場合は、 放射性粉じんの吸い込みを 防止するため、防護マスク 及び防護衣を用いる。</td> <td>・管理区域及び 周辺監視区 域の解除が 終了するこ と。</td> </tr> </tbody> </table>	工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件	(4)燃料・廃棄物 取扱棟 ②管理区域解 除作業	・管理区域全 般	・局所排気装置等	・管理区域 内機器の 解体撤去 作業が終 了してい ること。	・必要に応じて除染(はつり等) を行い、局所排気装置等を解 体撤去する。 ・汚染の状況の確認後、保安規 定に定める管理区域及び周 辺監視区域を解除する。	・コンクリート躯体等が汚染 されている場合は、汚染拡 大防止囲いの設置を施し、 局所排気装置等により放射 性粉じんの拡散を防止す る。 ・放射線防護上必要な場合は、 放射性粉じんの吸い込みを 防止するため、防護マスク 及び防護衣を用いる。	・管理区域及び 周辺監視区 域の解除が 終了するこ と。	<p style="text-align: center;">表 3-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (8/9)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工事件名</th> <th style="width: 15%;">場所</th> <th style="width: 15%;">対象機器</th> <th style="width: 15%;">着手要件</th> <th style="width: 20%;">工事概要</th> <th style="width: 20%;">安全確保対策</th> <th style="width: 20%;">終了要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(4)燃料・廃棄物 取扱棟 ②管理区域解 除作業</td> <td>・管理区域全 般</td> <td>・局所排気装置等</td> <td>・管理区域 内機器の 解体撤去 作業が終 了してい ること。</td> <td>・必要に応じて除染(はつり等) を行い、局所排気装置等を解 体撤去する。 ・汚染の状況の確認後、保安規 定に定める管理区域及び周 辺監視区域を解除する。</td> <td>・コンクリート躯体等が汚染 されている場合は、汚染拡 大防止囲いの設置を施し、 局所排気装置等により放射 性粉じんの拡散を防止す る。 ・放射線防護上必要な場合は、 放射性粉じんの吸い込みを 防止するため、防護マスク 及び防護衣を用いる。</td> <td>・管理区域及び 周辺監視区 域の解除が 終了するこ と。</td> </tr> </tbody> </table>	工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件	(4)燃料・廃棄物 取扱棟 ②管理区域解 除作業	・管理区域全 般	・局所排気装置等	・管理区域 内機器の 解体撤去 作業が終 了してい ること。	・必要に応じて除染(はつり等) を行い、局所排気装置等を解 体撤去する。 ・汚染の状況の確認後、保安規 定に定める管理区域及び周 辺監視区域を解除する。	・コンクリート躯体等が汚染 されている場合は、汚染拡 大防止囲いの設置を施し、 局所排気装置等により放射 性粉じんの拡散を防止す る。 ・放射線防護上必要な場合は、 放射性粉じんの吸い込みを 防止するため、防護マスク 及び防護衣を用いる。	・管理区域及び 周辺監視区 域の解除が 終了するこ と。
	工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件																							
(4)燃料・廃棄物 取扱棟 ②管理区域解 除作業	・管理区域全 般	・局所排気装置等	・管理区域 内機器の 解体撤去 作業が終 了してい ること。	・必要に応じて除染(はつり等) を行い、局所排気装置等を解 体撤去する。 ・汚染の状況の確認後、保安規 定に定める管理区域及び周 辺監視区域を解除する。	・コンクリート躯体等が汚染 されている場合は、汚染拡 大防止囲いの設置を施し、 局所排気装置等により放射 性粉じんの拡散を防止す る。 ・放射線防護上必要な場合は、 放射性粉じんの吸い込みを 防止するため、防護マスク 及び防護衣を用いる。	・管理区域及び 周辺監視区 域の解除が 終了するこ と。																								
工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件																								
(4)燃料・廃棄物 取扱棟 ②管理区域解 除作業	・管理区域全 般	・局所排気装置等	・管理区域 内機器の 解体撤去 作業が終 了してい ること。	・必要に応じて除染(はつり等) を行い、局所排気装置等を解 体撤去する。 ・汚染の状況の確認後、保安規 定に定める管理区域及び周 辺監視区域を解除する。	・コンクリート躯体等が汚染 されている場合は、汚染拡 大防止囲いの設置を施し、 局所排気装置等により放射 性粉じんの拡散を防止す る。 ・放射線防護上必要な場合は、 放射性粉じんの吸い込みを 防止するため、防護マスク 及び防護衣を用いる。	・管理区域及び 周辺監視区 域の解除が 終了するこ と。																								

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

備考
図表番号の変更

表 9-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (9/9)

工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件
(5) 機材・排水 管理棟 ①管理区域内 機器の解体 撤去作業	・建屋排気設 備室 ・モニタタ ンク室 ・排気モニ タ室 ・汚染検査 室	・液体廃棄物処理 設備 ・換気設備 ・放射線管理施設 ・その他配管類	・放射性液 体廃棄物 の処理処 分が終了 している こと。	・溶断等若しくは工具等を用い て解体後、200Lドラム缶等の 容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要がある場合は、 汚染拡大防止囲い、局所排気装 置等により放射性粉じんの拡散 を防止するとともに漏えい拡大 防止対策を施す。 ・機械的解体機器等を用いた切 断作業では、粉じん等の吸い込み 防止するため、防護マスク及び 防護衣を用いる。	・管理区域内機 器を解体撤 去し、廃棄物 の搬出を終 了すること。
②管理区域解 除作業	・管理区域全 般	・局所排気装置等	・管理区域 内機器の 解体撤去 作業が終 了してい ること。	・必要に応じて除染(はつり等) を行い、局所排気装置等を解 体撤去する。 ・汚染の状況の確認後、保安規 定に定める管理区域及び周 辺監視区域を解除する。	・放射線防護上必要がある場合は、 汚染拡大防止囲い、局所排気装 置等により放射性粉じんの拡散 を防止するとともに漏えい拡大 防止対策を施す。 ・機械的解体機器等を用いた切 断作業では、粉じん等の吸い込み 防止するため、防護マスク及び 防護衣を用いる。	・管理区域及び 周辺監視区 域の解除が 終了するこ と。

表 3-1 核燃料物質による汚染の除去の工事方法 (9/9)

工事件名	場所	対象機器	着手要件	工事概要	安全確保対策	終了要件
(5) 機材・排水 管理棟 ①管理区域内 機器の解体 撤去作業	・建屋排気設 備室 ・モニタタ ンク室 ・排気モニ タ室 ・汚染検査 室	・液体廃棄物処理 設備 ・換気設備 ・放射線管理施設 ・その他配管類	・放射性液 体廃棄物 の処理処 分が終了 している こと。	・溶断等若しくは工具等を用い て解体後、200Lドラム缶等の 容器に収納し搬出する。	・放射線防護上必要がある場合は、 汚染拡大防止囲い、局所排気装 置等により放射性粉じんの拡散 を防止するとともに漏えい拡大 防止対策を施す。 ・機械的解体機器等を用いた切 断作業では、粉じん等の吸い込み 防止するため、防護マスク及び 防護衣を用いる。	・管理区域内機 器を解体撤 去し、廃棄物 の搬出を終 了すること。
②管理区域解 除作業	・管理区域全 般	・局所排気装置等	・管理区域 内機器の 解体撤去 作業が終 了してい ること。	・必要に応じて除染(はつり等) を行い、局所排気装置等を解 体撤去する。 ・汚染の状況の確認後、保安規 定に定める管理区域及び周 辺監視区域を解除する。	・放射線防護上必要がある場合は、 汚染拡大防止囲い、局所排気装 置等により放射性粉じんの拡散 を防止するとともに漏えい拡大 防止対策を施す。 ・放射線防護上必要な場合は、放射 性粉じんの吸い込みを防止する ため、防護マスク及び防護衣を 用いる。	・管理区域及び 周辺監視区 域の解除が 終了するこ と。

変更前

変更後

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考								
	<p style="text-align: center; color: red;">表 10-1 放射性液体廃棄物の推定発生量</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1335 247 1881 331">発生作業等</th> <th data-bbox="1881 247 2389 331">推定発生量 (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1335 331 1881 380">炉内構造物の解体時の張水</td> <td data-bbox="1881 331 2389 380" style="text-align: center;">56</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1335 380 1881 428">工事雑排水</td> <td data-bbox="1881 380 2389 428" style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1335 428 1881 476">作業雑排水</td> <td data-bbox="1881 428 2389 476" style="text-align: center;">20</td> </tr> </tbody> </table>	発生作業等	推定発生量 (m ³)	炉内構造物の解体時の張水	56	工事雑排水	5	作業雑排水	20	<p>法令改正に伴う見直し（添付書類2より移動）</p>
発生作業等	推定発生量 (m ³)									
炉内構造物の解体時の張水	56									
工事雑排水	5									
作業雑排水	20									

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																																																																																				
	<p style="text-align: center;">表10-2 低レベル放射性固体廃棄物及び放射性物質として扱う必要のない物の推定発生量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">放射能レベル区分(最終処分方法)</th> <th style="text-align: center;">種類</th> <th style="text-align: center;">材質</th> <th style="text-align: center;">重量(ton)</th> <th style="text-align: center;">合計(ton)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">低レベル放射性廃棄物</td> <td style="text-align: center;">比較的放射能レベルが高い物 (余裕深度処分)</td> <td style="text-align: center;">炉内構造物(炉心隔板等)</td> <td style="text-align: center;">金属</td> <td style="text-align: center;">1.1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1.1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">コンクリート</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">その他</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">放射能レベルが低い物 (浅地中ピット処分)</td> <td style="text-align: center;">制御棒、炉内構造物(制御棒案内管、炉心槽)、熱遮蔽体等</td> <td style="text-align: center;">金属</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">コンクリート</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">その他</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">放射能レベルが極めて低い物 (浅地中トレンチ処分)</td> <td style="text-align: center;">原子炉容器、炉内構造物(補強板等)、下部遮蔽水タンク等</td> <td style="text-align: center;">金属</td> <td style="text-align: center;">200(12)</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">389(121)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">コンクリート</td> <td style="text-align: center;">9(9)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">その他</td> <td style="text-align: center;">180(100)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">放射性物質として扱う必要がない物</td> <td style="text-align: center;">格納容器内機器、格納容器、遮蔽コンクリート、保管廃棄物、各建屋管理区域内設備・機器等</td> <td style="text-align: center;">金属</td> <td style="text-align: center;">1,100(40)</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">2,700(40)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">コンクリート</td> <td style="text-align: center;">1,600</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">その他</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">合計</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">金属</td> <td style="text-align: center;">1,316.1(52)</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">3,105.1(161)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">コンクリート</td> <td style="text-align: center;">1,609(9)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">その他</td> <td style="text-align: center;">180(100)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) ・「原子炉等規制法」第61条の2等に従って放射能濃度の確認を行うことにより、放射能レベル区分ごとの発生量は変動することがある。 ・放射性廃棄物でない廃棄物の発生量は、約270トンと推定 ・推定発生量は、原子炉運転停止から14年後(平成18年1月時点)における推定放射能濃度により区分した。 ・最終処分方法は、RI・研究所等廃棄物の処分を目的とした廃棄事業者の廃棄施設における処分等を考慮したときの処分方法による。 ・表中の()の数字は、保管廃棄物の重量を示す。</p>	放射能レベル区分(最終処分方法)		種類	材質	重量(ton)	合計(ton)	低レベル放射性廃棄物	比較的放射能レベルが高い物 (余裕深度処分)	炉内構造物(炉心隔板等)	金属	1.1	1.1			コンクリート	0			その他	0		放射能レベルが低い物 (浅地中ピット処分)	制御棒、炉内構造物(制御棒案内管、炉心槽)、熱遮蔽体等	金属	15	15				コンクリート	0				その他	0		放射能レベルが極めて低い物 (浅地中トレンチ処分)	原子炉容器、炉内構造物(補強板等)、下部遮蔽水タンク等	金属	200(12)	389(121)				コンクリート	9(9)				その他	180(100)		放射性物質として扱う必要がない物	格納容器内機器、格納容器、遮蔽コンクリート、保管廃棄物、各建屋管理区域内設備・機器等	金属	1,100(40)	2,700(40)				コンクリート	1,600				その他	0		合計	—	金属	1,316.1(52)	3,105.1(161)				コンクリート	1,609(9)				その他	180(100)	<p>法令改正に伴う見直し(添付書類2より移動)</p>
放射能レベル区分(最終処分方法)		種類	材質	重量(ton)	合計(ton)																																																																																	
低レベル放射性廃棄物	比較的放射能レベルが高い物 (余裕深度処分)	炉内構造物(炉心隔板等)	金属	1.1	1.1																																																																																	
			コンクリート	0																																																																																		
			その他	0																																																																																		
	放射能レベルが低い物 (浅地中ピット処分)	制御棒、炉内構造物(制御棒案内管、炉心槽)、熱遮蔽体等	金属	15	15																																																																																	
			コンクリート	0																																																																																		
			その他	0																																																																																		
	放射能レベルが極めて低い物 (浅地中トレンチ処分)	原子炉容器、炉内構造物(補強板等)、下部遮蔽水タンク等	金属	200(12)	389(121)																																																																																	
			コンクリート	9(9)																																																																																		
			その他	180(100)																																																																																		
	放射性物質として扱う必要がない物	格納容器内機器、格納容器、遮蔽コンクリート、保管廃棄物、各建屋管理区域内設備・機器等	金属	1,100(40)	2,700(40)																																																																																	
			コンクリート	1,600																																																																																		
			その他	0																																																																																		
	合計	—	金属	1,316.1(52)	3,105.1(161)																																																																																	
			コンクリート	1,609(9)																																																																																		
			その他	180(100)																																																																																		

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考										
	<p style="text-align: center;">表 10-3 放射性固体廃棄物及び放射性物質として扱う必要のない物の放射能レベル区分の適用基準</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">放射能レベル区分</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">適用基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">比較的放射能レベルが高い物</td> <td>「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」(昭和32年11月21日政令第324号)(以下「原子炉等規制法施行令」という。)第31条第2項に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第1号又は第2号に定める放射能濃度を超える物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">放射能レベルが低い物</td> <td>「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第1号又は第2号に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第3号又は第4号に定める放射能濃度を超える物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">放射能レベルが極めて低い物</td> <td>「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第3号又は第4号に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則」(平成17年11月30日文科科学省令第49号)第2条に定める放射能濃度を超える物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">放射性物質として扱う必要がない物</td> <td>「試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則」(平成17年11月30日文科科学省令第49号)第2条に定める放射能濃度を超えない物</td> </tr> </tbody> </table>	放射能レベル区分	適用基準	比較的放射能レベルが高い物	「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」(昭和32年11月21日政令第324号)(以下「原子炉等規制法施行令」という。)第31条第2項に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第1号又は第2号に定める放射能濃度を超える物	放射能レベルが低い物	「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第1号又は第2号に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第3号又は第4号に定める放射能濃度を超える物	放射能レベルが極めて低い物	「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第3号又は第4号に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則」(平成17年11月30日文科科学省令第49号)第2条に定める放射能濃度を超える物	放射性物質として扱う必要がない物	「試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則」(平成17年11月30日文科科学省令第49号)第2条に定める放射能濃度を超えない物	<p>法令改正に伴う見直し(添付書類2より移動)</p>
放射能レベル区分	適用基準											
比較的放射能レベルが高い物	「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」(昭和32年11月21日政令第324号)(以下「原子炉等規制法施行令」という。)第31条第2項に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第1号又は第2号に定める放射能濃度を超える物											
放射能レベルが低い物	「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第1号又は第2号に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第3号又は第4号に定める放射能濃度を超える物											
放射能レベルが極めて低い物	「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第3号又は第4号に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則」(平成17年11月30日文科科学省令第49号)第2条に定める放射能濃度を超える物											
放射性物質として扱う必要がない物	「試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則」(平成17年11月30日文科科学省令第49号)第2条に定める放射能濃度を超えない物											

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考				
	<p style="text-align: center;">表11-1 廃止措置全体工程表</p> <p>「むつ」</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料体の取出し等 原子炉補機室等の機器類撤去工事 原子炉室一括撤去・移送 <p>原子炉室一括撤去物</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉本体 原子炉冷却系統施設 計測制御系統施設 原子炉格納施設 液体廃棄物の廃棄施設等 <p>保管建屋</p> <ul style="list-style-type: none"> 液体廃棄物処理設備 放射線管理施設 換気設備 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 気体廃棄物処理設備 液体廃棄物処理設備 固体廃棄物処理設備 放射線管理施設 換気設備 <p>燃料・廃棄物取扱棟</p> <ul style="list-style-type: none"> 液体廃棄物処理設備 放射線管理施設 換気設備 <p>機材・排水管理棟</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射線管理施設 換気設備 <p>廃棄物の搬出</p> <p>必要年数(年)</p> <table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table> <p>解体工事</p> <p>廃止措置終了</p> <p>注) ■：実績、□：計画を示す。</p>	3	1	2	1	<p>法令改正に伴う見直し(添付書類1から移動)</p>
3	1	2	1			

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p>図 1-1 廃止措置対象施設の配置</p>	<p>図 4-1 廃止措置対象施設の配置</p>	<p>図表番号の変更</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

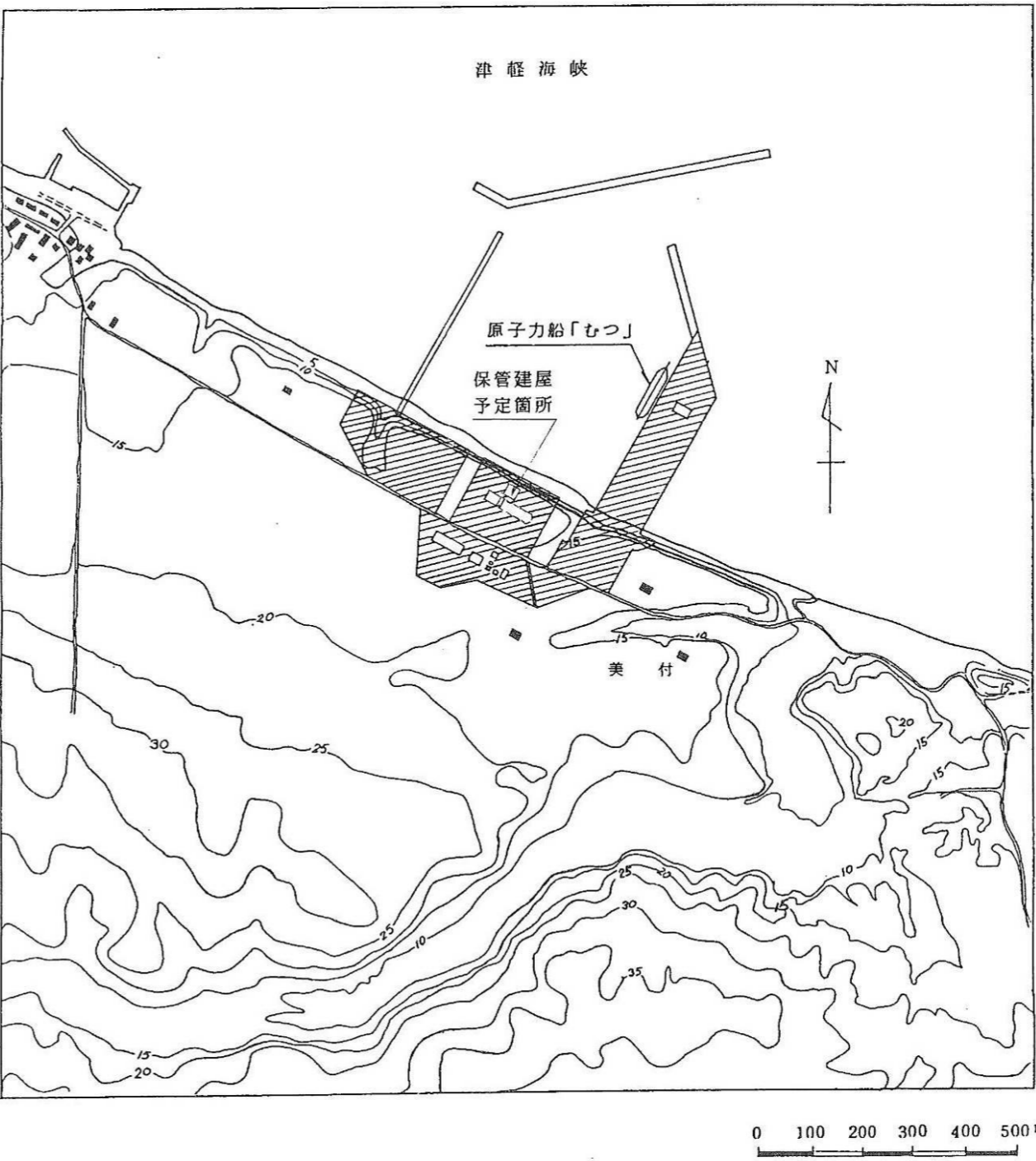
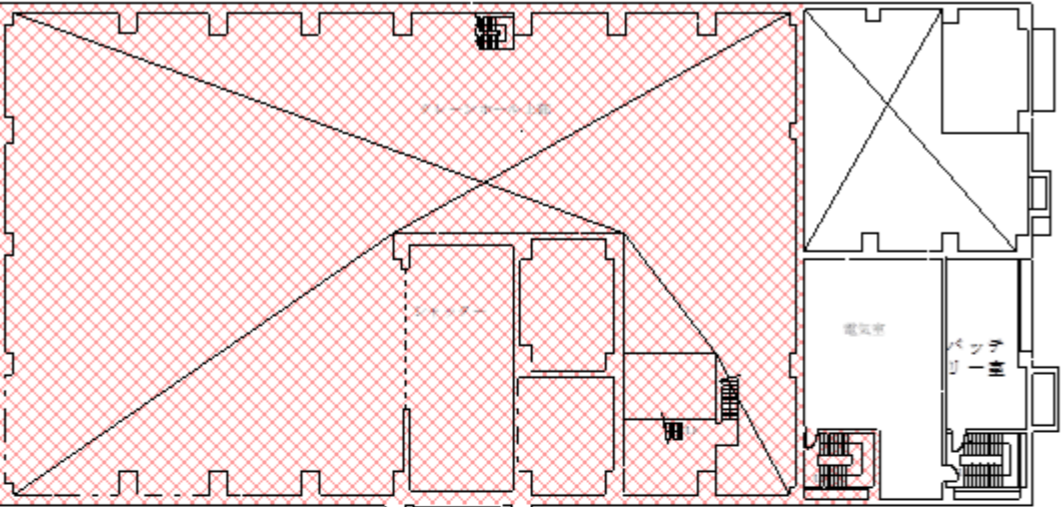
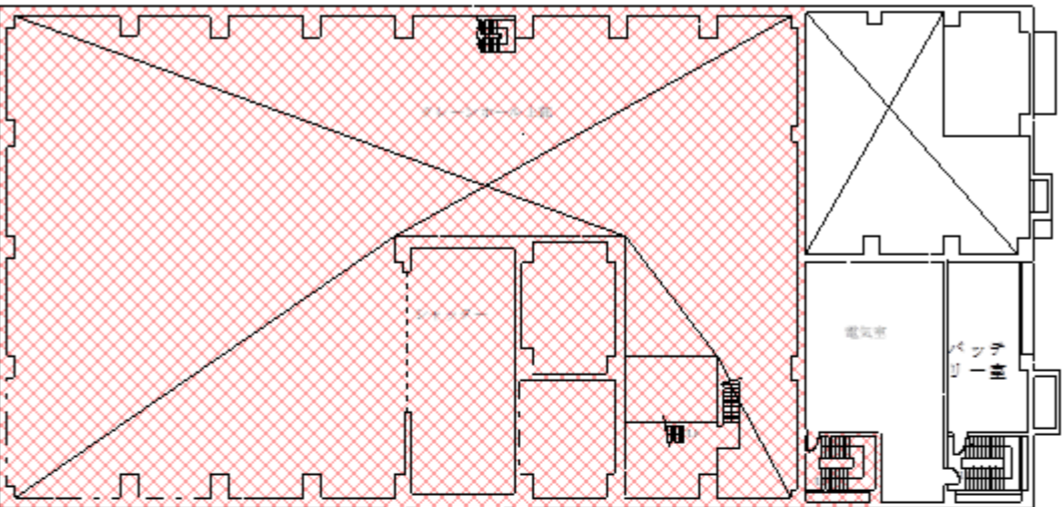
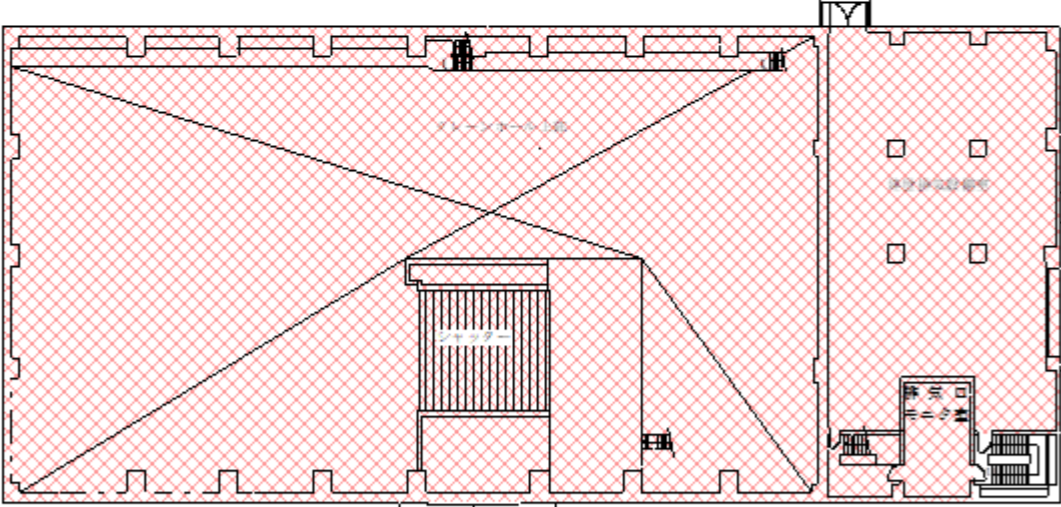


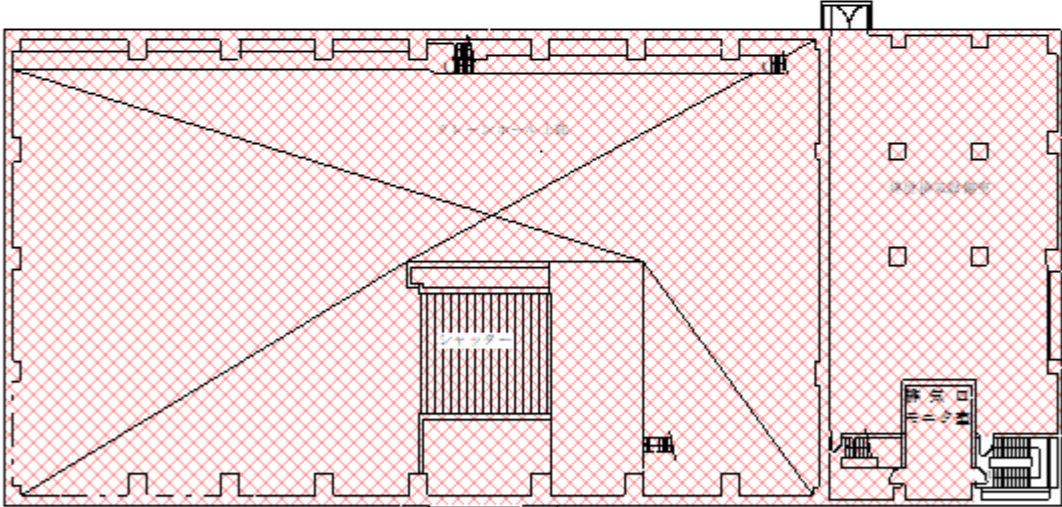


変更前	変更後	備考
	 <p>津軽海峡</p> <p>原子力船「むつ」</p> <p>保管建屋 予定箇所</p> <p>美付</p> <p>0 100 200 300 400 500 m</p>	<p>敷地付近地図の追加</p>

図 4-2 附帯陸上施設敷地付近地図

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">中2階平面</p> <p style="text-align: center;">燃料・廃棄物取扱棟 1階</p> <p style="text-align: center;">燃料・廃棄物取扱棟 2階</p> <p>管理区域</p> <p>図1-2 燃料・廃棄物取扱棟 1階・2階の管理区域の範囲</p>	<p style="text-align: center;">中2階平面</p> <p style="text-align: center;">燃料・廃棄物取扱棟 1階</p> <p style="text-align: center;">燃料・廃棄物取扱棟 2階</p> <p>管理区域</p> <p>図5-1 燃料・廃棄物取扱棟 1階・2階の管理区域の範囲</p>	<p>図表番号の変更</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
 <p data-bbox="727 861 1163 903">燃料・廃棄物取扱棟 3階</p>	 <p data-bbox="1929 861 2371 903">燃料・廃棄物取扱棟 3階</p>	
 <p data-bbox="727 1533 1163 1575">燃料・廃棄物取扱棟 4階</p> <p data-bbox="178 1554 371 1596">  管理区域 </p> <p data-bbox="252 1711 934 1753">  1-3 燃料・廃棄物取扱棟 3階・4階の管理区域の範囲 </p>	 <p data-bbox="1929 1533 2371 1575">燃料・廃棄物取扱棟 4階</p> <p data-bbox="1380 1554 1573 1596">  管理区域 </p> <p data-bbox="1469 1711 2151 1753">  5-2 燃料・廃棄物取扱棟 3階・4階の管理区域の範囲 </p>	<p data-bbox="2567 1680 2804 1722">図表番号の変更</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p>機材・排水管理棟1階</p> <p>保管建屋 (原子炉室保管棟地下1階)</p> <p>保管建屋 (原子炉室保管棟1階)</p> <p>保管建屋 (撤去物等保管棟1階)</p> <p>管理区域</p>	<p>機材・排水管理棟1階</p> <p>保管建屋 (原子炉室保管棟地下1階)</p> <p>保管建屋 (原子炉室保管棟1階)</p> <p>保管建屋 (撤去物等保管棟1階)</p> <p>管理区域</p>	<p>図表番号の変更</p>

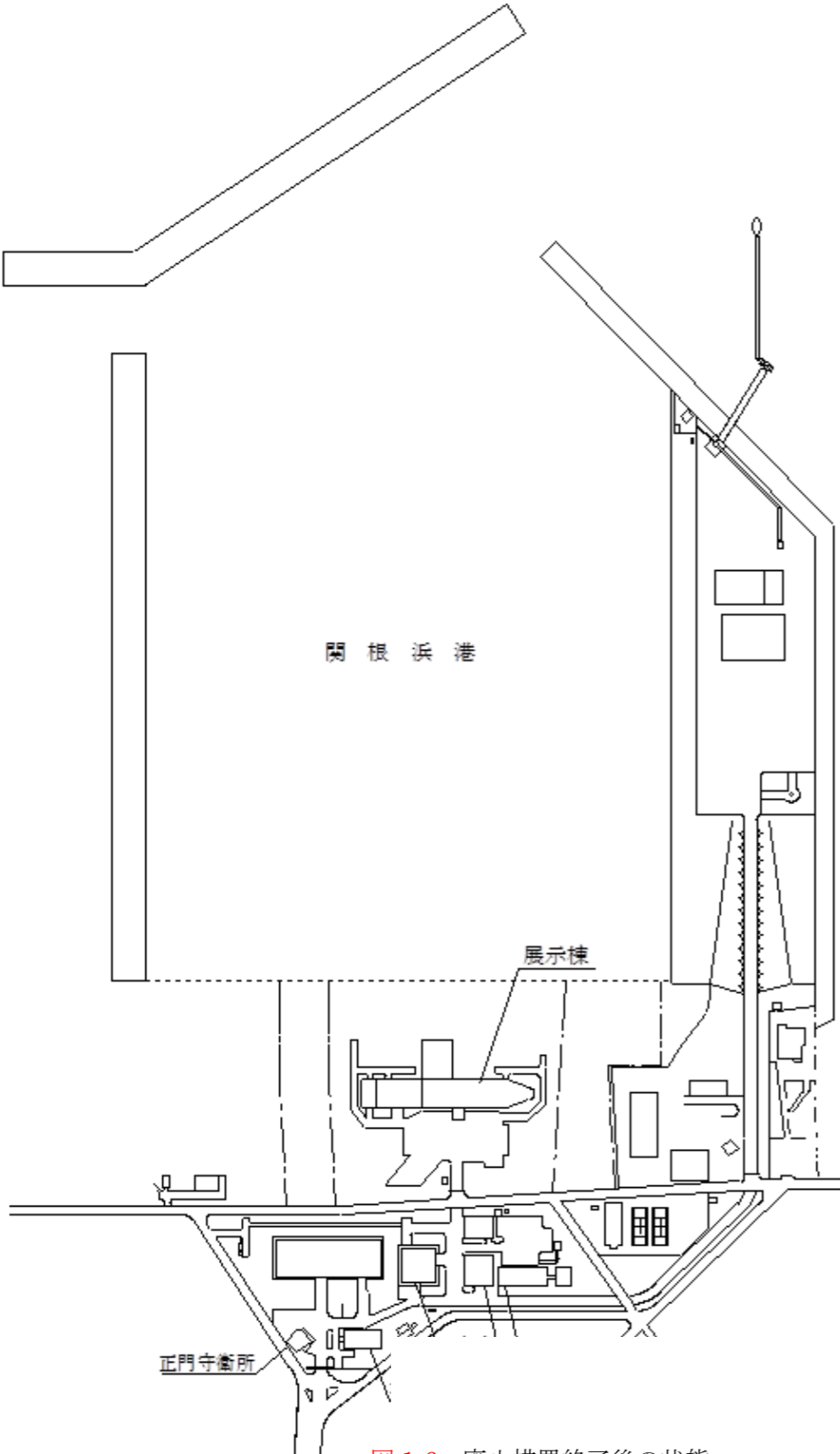
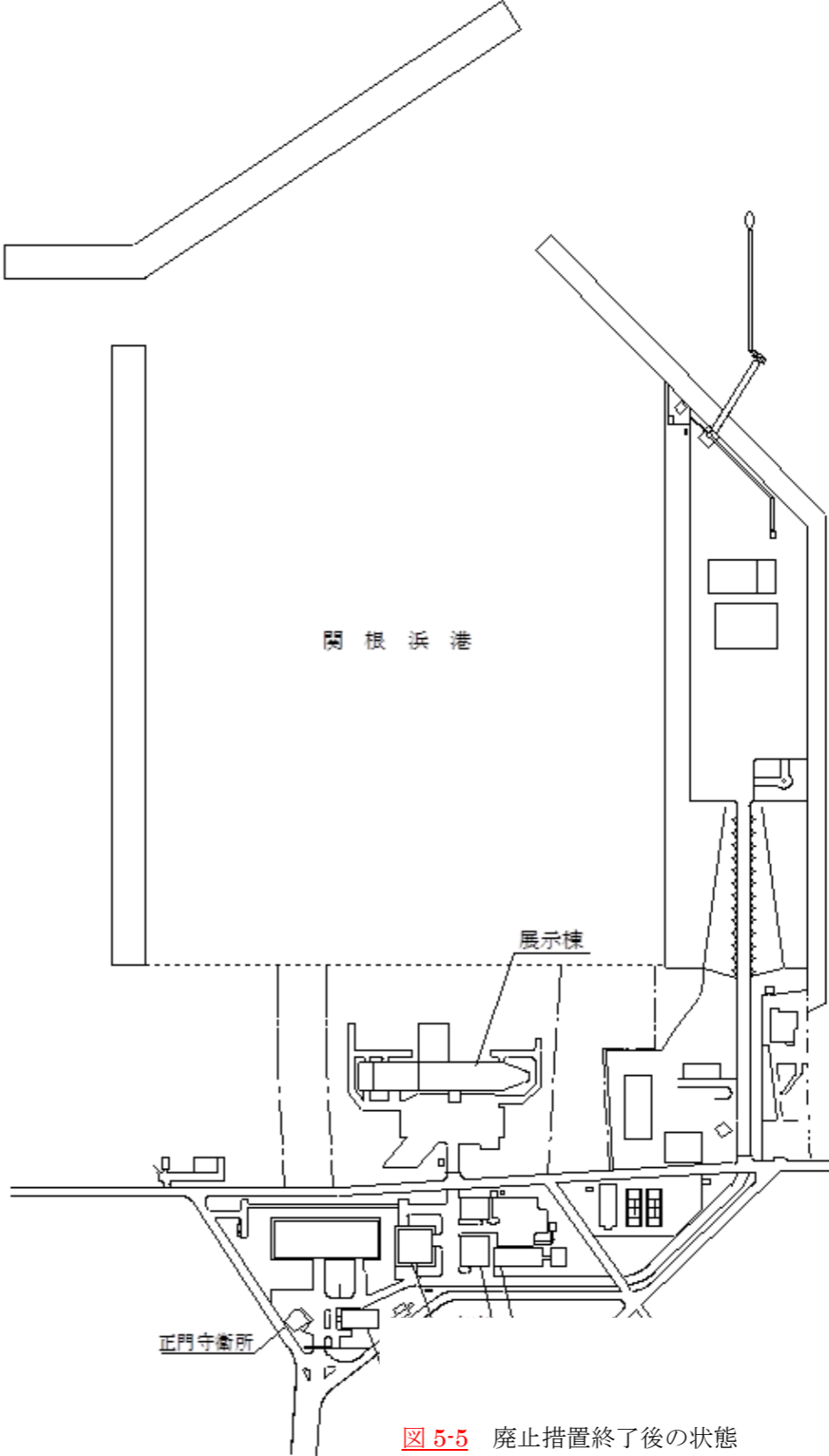
図1-4 保管建屋及び機材・排水管理棟の管理区域の範囲

図5-3 保管建屋及び機材・排水管理棟の管理区域の範囲

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p>図1-5 原子炉室保管棟(断面図)</p>	<p>図5-4 原子炉室保管棟(断面図)</p>	<p>図表番号の変更</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
 <p data-bbox="605 1814 967 1843">図 1-6 廃止措置終了後の状態</p>	 <p data-bbox="1893 1789 2255 1818">図 5-5 廃止措置終了後の状態</p>	<p data-bbox="2576 1797 2792 1827">図表番号の変更</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p>図 3-1 汚染の除去の工事等の主要手順</p>	<p>図 9-1 汚染の除去の工事等の主要手順</p>	<p>備考</p> <p>図表番号の変更</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p>図 10-1 放射性廃棄物及び放射性物質として扱う必要のない物の処理処分方法</p> <p>*1: 廃棄物の材質、性状及び放射能レベルによって実施しないことがあるが、純固体廃棄物で、圧縮可能な物については減容圧縮を行う。 *2: 原子炉等規制法第 61 条の 2 に従った放射能濃度の確認。</p>	<p>法令改正に伴う見直し（添付書類 2 から移動）</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;"><u>添付書類 1</u></p> <p><u>廃止措置期間中に機能を維持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に関する説明書</u></p>	<p style="text-align: center;"><u>(削る)</u></p>	<p>本文6、7、11及び添付書類5へ移動したため削除</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;"><u>目次</u></p> <hr/> <p>1. 廃止措置期間中の原子炉施設の維持管理 ----- 1-1</p> <p> 1.1 原子炉室一括撤去物 ----- 1-1</p> <p> 1.2 附帯陸上施設 ----- 1-1</p> <p> 1.2.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ----- 1-1</p> <p> 1.2.2 放射性廃棄物の廃棄施設 ----- 1-1</p> <p> 1.2.3 放射線管理施設 ----- 1-2</p> <p> 1.2.4 その他原子炉の附属施設 ----- 1-2</p> <p>2. 廃止措置の工程 ----- 1-2</p>	<p style="text-align: center;"><u>(削る)</u></p>	<p>法令改正に伴い削除</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p><u>1. 廃止措置期間中の原子炉施設の維持管理</u></p> <p><u>平成17年度に原子力第1船原子炉施設において残存している各施設・設備のうち、原子炉施設外への放射性物質の放出抑制、放射性廃棄物の処理処分及び放射線業務従事者が受ける放射線被ばくの低減に必要な設備等、廃止措置期間中に機能を維持すべき施設・設備については、解体の各過程に応じて要求される機能を独立行政法人日本原子力研究開発機構原子力第1船原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）に基づき維持することとし、廃止措置期間中の原子力第1船原子炉施設を適切に管理する。</u></p> <p><u>施設区分ごとの維持管理は、以下のように実施する。また、「試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則」（昭和32年12月9日総理府令第89号）第10条に定める施設定期自主検査を行う対象施設として、廃止措置期間中に機能を維持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を表1-1に示す。</u></p> <p><u>1.1 原子炉室一括撤去物</u></p> <p><u>原子炉本体、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設、放射性廃棄物の廃棄施設、放射線管理施設、原子炉格納施設並びにその他原子炉の附属施設で構成する原子炉室一括撤去物は、原子力第1船原子炉の船舶（以下「むつ」という。）の解体工事で既に船体より撤去され、格納容器の一部を切り欠き、鉛遮へいガラスを設置して保管建屋の原子炉室保管棟に保管し、平成8年度以降一般展示している。添付書類2「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物による放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に関する説明書」の「4. 残存放射性物質の評価」に示すように、原子炉容器、炉内構造物、制御棒等は、放射化及び二次汚染物質による汚染を内包しているものの、原子炉容器及び各系統配管の密閉作業は終了していることから、維持管理する必要はない。</u></p> <p><u>1.2 附帯陸上施設</u></p> <p><u>1.2.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</u></p> <p><u>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設は、燃料・廃棄物取扱棟の一部の施設として残存しているが、全燃料体は既に平成13年に搬出していることから、維持管理する必要はない。</u></p> <p><u>1.2.2 放射性廃棄物の廃棄施設</u></p> <p><u>放射性廃棄物の廃棄施設は、添付書類2「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物による放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に関する説明書」の「4. 残存放射性物質の評価」に示すように、放射性物質を内包していることから、原子炉施設内における汚染拡大を防止し、液体状の放射性物質の原子炉施設外への放出を抑制するため、表1-1に示すように、液体廃棄物処理設備について必要な期間、保安規定に基づき適切に維持管理を行う。また、固体廃棄物処理設備についても同様に維持管理を行う。</u></p> <p><u>気体廃棄物処理設備は、燃料体の取扱設備を対象とした設備で、放射性よう素を除去するためのものであり、全燃料体は既に平成13年に搬出していることから、維持管理する必要はない。</u></p>	<p><u>(削る)</u></p>	<p>本文6、7及び添付書類5へ移動したため削除</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p><u>1.2.3 放射線管理施設</u> 放射線管理施設は、廃止措置期間中、建屋ごとに放射線業務従事者の被ばく管理及び原子炉施設外への放射性物質の放出管理を行う必要があるため、表 1-1 に示すように、屋内及び屋外管理用の主要な設備について必要な期間、保安規定に基づき適切に維持管理を行う。</p> <p><u>1.2.4 その他原子炉の附属施設</u> その他原子炉の附属施設の附帯陸上施設換気設備は、管理区域内の換気機能を有しているため、表 1-1 に示すように、必要な期間、保安規定に基づき適切に維持管理を行う。また、建屋及び消火設備は、それぞれ保安規定及び消防法に基づき、必要な期間、適切に維持管理を行う。</p> <p><u>解体工事において商用電源喪失時の安全確保を図る必要があるときは、適切な容量の電源設備を随時用いることとする。</u></p> <p><u>2. 廃止措置の工程</u> 原子力第1船原子炉の廃止措置に係る全体工程を表 2-1 に示す。各工程の概要は、以下のとおりである。</p> <p><u>(1) 解体の着手</u> 平成4年2月の実験航海終了後、同年8月に「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の一部を改正する法律」(平成17年5月20日法律第44号)による改正前の「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(昭和32年6月10日法律第166号)第38条第1項に基づく原子力第1船原子炉施設の解体届(4原研05第48号)を届け出て9月より「むつ」の解体に着手した。</p> <p><u>(2) 「むつ」の解体工事</u> 「むつ」の解体工事は、3段階に分けて実施し、平成8年3月に終了した。各段階の主な実施項目は次のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1段階：燃料体の取出等(平成4年度及び平成5年度) ・第2段階：原子炉補機室等の機器類撤去(平成5年度及び平成6年度) ・第3段階：原子炉室一括撤去・移送(平成6年度及び平成7年度) <p><u>(3) 原子炉室一括撤去物の保管展示</u> 原子炉室一括撤去物は、格納容器の一部を切り欠き、鉛遮へいガラスを設置して保管建屋の原子炉室保管棟に保管し、平成8年度以降一般展示している。</p> <p><u>(4) 原子炉室一括撤去物及び附帯陸上施設の解体工事</u> 解体工事は、RI・研究所等廃棄物の処分が可能な廃棄事業者の廃棄施設¹⁾において廃棄物の受入れが可能であることを確認してから着工することとし、主に「むつ」の運転及び解体届に基づく解体撤去工事に伴い発生した放射性固体廃棄物(以下「保管廃棄物」という。)の搬出作業と並行して原子炉室一括撤去物の解体撤去工事から開始する。その後、保管建屋、燃料・廃棄物取扱棟及び機材・排水管理棟の管理区域内設備・機器を順次解体撤去する。解体撤去に伴い発生した放射性廃棄物を搬出した後、汚染の状況を確認したうえで管理区域及び周辺監視区域を解除する。廃止措置は、全放射性廃棄物の搬出、全管理区域及び全周辺監視</p>	<p><u>(削る)</u></p>	<p>本文11へ移動したため削除</p>

原子力第 1 船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
<p><u>視区域の解除をもって終了とし、原子炉等規制法第 43 条の 3 の 2 第 3 項において準用する同法第 12 条の 6 第 8 項に基づく廃止措置の終了の確認を受ける。</u></p> <p><u>参考文献</u> <u>1) 独立行政法人日本原子力研究開発機構、社団法人日本アイソトープ協会、財団法人原子力研究バックエンド推進センター：RI・研究所等廃棄物処分事業の推進に関する協力協定（平成 17 年 10 月 1 日付）</u></p>	<p><u>(削る)</u></p>	<p>移動先の本文の参考文献には記載済みのため削除</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前		変更後		備考																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>施設区分</th> <th>設備区分</th> <th>構成品目</th> <th>維持すべき機能</th> <th>維持すべき期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">放射性廃棄物の 廃棄施設</td> <td rowspan="2">液体廃棄物 処理設備</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">液体廃棄物処理設備としての機能</td> <td rowspan="2">各建屋で発生又は保管している全ての放射性固体廃棄物が搬出されるまで <u>放射性液体廃棄物が放出されるまで</u></td> </tr> <tr> <td>固体廃棄物 処理設備</td> <td>固体廃棄物処理設備としての機能</td> <td>各建屋の管理区域解除まで</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">放射線管理施設</td> <td rowspan="2">屋内管理用の 主要な設備</td> <td>放射線監視設備</td> <td>放射線モニタとしての機能</td> <td>各建屋の管理区域解除まで</td> </tr> <tr> <td>放射線管理設備</td> <td>放射線モニタとしての機能</td> <td>各建屋の管理区域解除まで</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">屋外管理用の 主要な設備</td> <td>放射線放射性物質管理用 モニタリング設備</td> <td>放射線モニタとしての機能</td> <td>各建屋の管理区域解除まで</td> </tr> <tr> <td>燃料・廃棄物取扱棟換気設備</td> <td>管理区域内の換気設備としての機能</td> <td>管理区域内機器撤去まで</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他原子炉の 附属施設</td> <td rowspan="2">その他の 主要な事項</td> <td>機械・排水管理棟換気設備</td> <td>管理区域内の換気設備としての機能</td> <td>管理区域内機器撤去まで</td> </tr> <tr> <td>保管建屋換気設備</td> <td>管理区域内の換気設備としての機能</td> <td>管理区域内機器撤去まで</td> </tr> </tbody> </table>		施設区分	設備区分	構成品目	維持すべき機能	維持すべき期間	放射性廃棄物の 廃棄施設	液体廃棄物 処理設備		液体廃棄物処理設備としての機能	各建屋で発生又は保管している全ての放射性固体廃棄物が搬出されるまで <u>放射性液体廃棄物が放出されるまで</u>	固体廃棄物 処理設備	固体廃棄物処理設備としての機能	各建屋の管理区域解除まで	放射線管理施設	屋内管理用の 主要な設備	放射線監視設備	放射線モニタとしての機能	各建屋の管理区域解除まで	放射線管理設備	放射線モニタとしての機能	各建屋の管理区域解除まで	屋外管理用の 主要な設備	放射線放射性物質管理用 モニタリング設備	放射線モニタとしての機能	各建屋の管理区域解除まで	燃料・廃棄物取扱棟換気設備	管理区域内の換気設備としての機能	管理区域内機器撤去まで	その他原子炉の 附属施設	その他の 主要な事項	機械・排水管理棟換気設備	管理区域内の換気設備としての機能	管理区域内機器撤去まで	保管建屋換気設備	管理区域内の換気設備としての機能	管理区域内機器撤去まで	<p>(削る)</p>		本文へ移動したため 削除
施設区分	設備区分	構成品目	維持すべき機能	維持すべき期間																																				
放射性廃棄物の 廃棄施設	液体廃棄物 処理設備		液体廃棄物処理設備としての機能	各建屋で発生又は保管している全ての放射性固体廃棄物が搬出されるまで <u>放射性液体廃棄物が放出されるまで</u>																																				
					固体廃棄物 処理設備	固体廃棄物処理設備としての機能	各建屋の管理区域解除まで																																	
放射線管理施設	屋内管理用の 主要な設備	放射線監視設備	放射線モニタとしての機能	各建屋の管理区域解除まで																																				
		放射線管理設備	放射線モニタとしての機能	各建屋の管理区域解除まで																																				
	屋外管理用の 主要な設備	放射線放射性物質管理用 モニタリング設備	放射線モニタとしての機能	各建屋の管理区域解除まで																																				
		燃料・廃棄物取扱棟換気設備	管理区域内の換気設備としての機能	管理区域内機器撤去まで																																				
その他原子炉の 附属施設	その他の 主要な事項	機械・排水管理棟換気設備	管理区域内の換気設備としての機能	管理区域内機器撤去まで																																				
		保管建屋換気設備	管理区域内の換気設備としての機能	管理区域内機器撤去まで																																				

表 1-1 廃止措置期間中に機能を維持すべき設備及びその機能を並びにその機能を維持すべき期間

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前		変更後		備考
<p>表2-1 廃止措置全体工程表</p>				
<p>「むつ」</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料体の取出し等 原子炉補機室等の機器類撤去工事 原子炉室一括撤去・移送 		<p>必要年数(年)</p> <p>3 1 2 1</p>		<p>本文へ移動したため削除</p>
		<p>保管展示</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉本体 原子炉冷却系統施設 計測制御系統施設 原子炉格納施設 液体廃棄物の廃棄施設等 	<p>燃料体の取出し等</p> <p>原子炉補機室等の機器類撤去工事</p> <p>原子炉室一括撤去・移送</p>	
<p>原子炉室一括撤去物</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉本体 原子炉冷却系統施設 計測制御系統施設 原子炉格納施設 液体廃棄物の廃棄施設等 	<p>燃料体の取出し等</p> <p>原子炉補機室等の機器類撤去工事</p> <p>原子炉室一括撤去・移送</p>	<p>3</p>	<p>1</p>	<p>本文へ移動したため削除</p>
<p>保管建屋</p> <ul style="list-style-type: none"> 液体廃棄物処理設備 放射線管理施設 換気設備 	<p>燃料体の取出し等</p> <p>原子炉補機室等の機器類撤去工事</p> <p>原子炉室一括撤去・移送</p>	<p>3</p>	<p>1</p>	<p>本文へ移動したため削除</p>
<p>燃料・廃棄物取扱棟</p> <ul style="list-style-type: none"> 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 気体廃棄物処理設備 液体廃棄物処理設備 固体廃棄物処理設備 放射線管理施設 換気設備 	<p>燃料体の取出し等</p> <p>原子炉補機室等の機器類撤去工事</p> <p>原子炉室一括撤去・移送</p>	<p>3</p>	<p>1</p>	<p>本文へ移動したため削除</p>
<p>機材・排水管理棟</p> <ul style="list-style-type: none"> 液体廃棄物処理設備 放射線管理施設 換気設備 	<p>燃料体の取出し等</p> <p>原子炉補機室等の機器類撤去工事</p> <p>原子炉室一括撤去・移送</p>	<p>3</p>	<p>1</p>	<p>本文へ移動したため削除</p>
<p>廃棄物の搬出</p>		<p>3</p>	<p>1</p>	<p>本文へ移動したため削除</p>

(削る)

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p style="text-align: center;"><u>添付書類一</u></p> <p style="text-align: center;"><u>廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び</u> <u>廃止措置に係る工事作業区域図</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p>1. <u>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</u> <u>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図 1-1 に示す。</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
		<p>法令改正に伴う見直し</p>

図 1-1 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

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">添付書類 <u>2</u></p> <p><u>核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物による放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に関する説明書</u></p>	<p style="text-align: center;">添付書類 <u>二</u></p> <p><u>廃止措置に伴う放射線被ばくの管理</u>に関する説明書</p>	<p>法令改正に伴う見直し</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;"><u>目 次</u></p> <p>1. <u>放射線の被ばく管理</u> ----- 2-1</p> <p> 1.1 <u>放射線管理</u> ----- 2-1</p> <p> 1.1.1 <u>作業環境の放射線監視</u> ----- 2-1</p> <p> 1.1.2 <u>被ばく管理</u> ----- 2-1</p> <p> 1.1.3 <u>放射線業務従事者の出入り及び搬出物品の管理</u> ---- 2-2</p> <p> 1.1.4 <u>管理区域の設定及び解除</u> ----- 2-2</p> <p> 1.1.5 <u>周辺環境の放射線監視</u> ----- 2-2</p> <p> 1.2 <u>被ばく評価</u> ----- 2-3</p> <p> 1.2.1 <u>放射線業務従事者の被ばく</u> ----- 2-3</p> <p> 1.2.2 <u>公衆の被ばく</u> ----- 2-3</p> <p>2. <u>放射性廃棄物の廃棄等</u> ----- 2-5</p> <p> 2.1 <u>放射性気体廃棄物</u> ----- 2-5</p> <p> 2.2 <u>放射性液体廃棄物</u> ----- 2-6</p> <p> 2.3 <u>放射性固体廃棄物</u> <u>及び放射性物質として扱う必要のない物</u> ----- 2-6</p> <p>3. <u>安全対策</u> ----- 2-7</p> <p> 3.1 <u>汚染の拡大防止対策</u> ----- 2-7</p> <p> 3.2 <u>被ばく低減対策</u> ----- 2-7</p> <p> 3.3 <u>事故防止対策</u> ----- 2-7</p> <p> 3.4 <u>原子炉施設への不法な接近及び侵入の防止対策</u> ----- 2-8</p> <p>4. <u>残存放射性物質の評価</u> ----- 2-8</p> <p> 4.1 <u>概要</u> ----- 2-8</p> <p> 4.2 <u>放射化物質</u> ----- 2-8</p> <p> 4.3 <u>二次汚染物質</u> ----- 2-9</p>	<p style="text-align: center;"><u>(削る)</u></p>	<p>法令改正に伴い削除</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p>1.放射線の被ばく管理</p> <p>1.1 放射線管理</p> <p>廃止措置期間中の作業環境の放射線監視、被ばく管理、放射線業務従事者の出入り及び搬出物品の管理、管理区域の設定及び解除並びに周辺環境の放射線監視等の放射線管理は、<u>独立行政法人</u>日本原子力研究開発機構原子力第1船原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）に基づいて実施し、法令又は保安規定で定める基準値を超えないようにする。</p> <p>解体工事にあたっては、随時、必要な放射線モニタリングを実施するとともに作業方法等の評価を行い、必要に応じて作業方法及び放射線防護方法の改善等の適切な措置を講じ、放射線業務従事者の被ばくの低減を図る。そのために必要とされる放射線管理用測定装置、エリアモニタ、排気ダストモニタ等の放射線管理施設の維持管理を行う。</p> <p>1.1.1 作業環境の放射線監視～1.2.2 公衆の被ばく（省略）</p> <p><u>2.放射性廃棄物の廃棄等</u></p> <p><u>廃止措置終了までにおける核燃料物質によって汚染された物(放射性気体、液体及び固体廃棄物)及び放射性廃棄物として扱う必要のない物の発生量及び処理処分は、次のとおりである。処理処分の流れを図2-1に示す。</u></p> <p><u>2.1 放射性気体廃棄物</u></p> <p><u>(1) 発生量</u></p> <p><u>廃止措置期間中に発生する放射性気体廃棄物は、放射化及び汚染した金属、コンクリートの切断等による放射性塵埃であるが、汚染拡大防止囲い及び高性能フィルタ付局所排気装置を設置する等の措置を講じ、さらに、排気は建屋換気設備の高性能フィルタでろ過した後、排気口から放出するので、放射性塵埃の濃度は十分低い値となる。なお、施設から全燃料体を搬出したことから、放射性よう素及び希ガスは発生しない。</u></p> <p><u>(2) 処理処分</u></p> <p><u>放射性気体廃棄物は、換気設備の高性能フィルタでろ過した後、スタックダストモニタにより排気中の放射性物質の濃度が「試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示」(昭和63年7月26日科学技術庁告示第20号[平成17年11月30日文部科学省告示第163号により一部改正])(以下「線量限度等告示」という。)に定める周辺監視区域外の濃度限度以下であることを連続監視しながら、排気口から放出する。既設の換気設備を解体撤去する場合は、高性能フィルタ付局所排気装置を通した後、「線量限度等告示」に定める周辺監視区域外の濃度限度以下であることを連続監視しながら、排気口から放出する。</u></p> <p><u>2.2 放射性液体廃棄物</u></p> <p><u>(1) 発生量</u></p> <p><u>廃止措置期間中に発生する放射性液体廃棄物の推定発生量を、表2-1に示す。廃止措置期間中に発生する放射性液体廃棄物は、主に炉内構造物を溶断解体するための原子炉容器内の</u></p>	<p>1.放射線の被ばく管理</p> <p>1.1 放射線管理</p> <p>廃止措置期間中の作業環境の放射線監視、被ばく管理、放射線業務従事者の出入り及び搬出物品の管理、管理区域の設定及び解除並びに周辺環境の放射線監視等の放射線管理は、<u>国立研究開発法人</u>日本原子力研究開発機構原子力第1船原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）に基づいて実施し、法令又は保安規定で定める基準値を超えないようにする。</p> <p>解体工事にあたっては、随時、必要な放射線モニタリングを実施するとともに作業方法等の評価を行い、必要に応じて作業方法及び放射線防護方法の改善等の適切な措置を講じ、放射線業務従事者の被ばくの低減を図る。そのために必要とされる放射線管理用測定装置、エリアモニタ、排気ダストモニタ等の放射線管理施設の維持管理を行う。</p> <p>1.1.1 作業環境の放射線監視～1.2.2 公衆の被ばく（変更なし）</p> <p><u>(削る)</u></p>	<p>現行の組織名称に変更</p> <p>法令改正に伴い削除 (本文10に移動)</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p><u>張水、機械的切断に伴う廃液及び管理区域内で発生する手洗い水等である。</u></p> <p><u>(2) 処理処分</u> 発生する廃液は、液体廃棄物処理設備で処理し、放射性物質の濃度を測定した後、「線量限度等告示」に定める周辺監視区域外の濃度限度以下となるよう希釈し、排出する。</p> <p><u>2.3 放射性固体廃棄物及び放射性物質として扱う必要のない物</u></p> <p><u>(1) 発生量</u> 「むつ」の運転及び解体工事に伴って発生した放射性固体廃棄物は、200L ドラム缶、1m³ 容器、梱包体等として撤去物等保管棟の撤去物等保管室、燃料・廃棄物取扱棟の固体廃棄物貯蔵室、固体廃棄物保管エリアで保管している。</p> <p>今後の廃止措置期間中に発生する放射性固体廃棄物は、原子炉室一括撤去物並びに保管建屋等の管理区域内設備・機器の解体に伴い発生する金属・鉛・アスベスト・コンクリート等の他、工事用資機材、ウエス等の解体付随廃棄物である。低レベル放射性固体廃棄物及び放射性物質として扱う必要のない物の推定発生量を表 2-2、放射能レベル区分の適用基準を表 2-3 に示す。放射性固体廃棄物については、RI・研究所等廃棄物の処分を目的とした廃棄事業者の廃棄施設における処分等を考慮しているため、「RI・研究所等廃棄物処分への取り組みについて」(平成 10 年 6 月原子力委員会決定)及び「現行の政令濃度上限値を超える低レベル放射性廃棄物処分への取組みについて」(平成 10 年 10 月原子力委員会決定)に示された考え方を参考に放射能レベル区分を想定し、推定発生量を評価した。なお、各施設・設備の放射能レベル区分は、「4.残存放射性物質の評価」に示す評価結果に基づき推定した。また、保管廃棄物の放射能レベル区分については、実測値に基づき区分した。</p> <p><u>(2) 処理処分</u> 放射性固体廃棄物は、性状及び放射能レベルに応じて区分し、廃棄事業者の廃棄施設に搬出する。</p> <p>「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(昭和 32 年 6 月 10 日法律第 166 号) (以下「原子炉等規制法」という。) 第 61 条の 2 に従って放射能濃度の確認申請を行い、放射性物質として扱う必要のない物として認められた物は、再利用または産業廃棄物として処理処分を行う。</p> <p><u>3.安全対策</u> 廃止措置期間中は、以下に示す汚染の拡大防止対策、被ばく低減対策、事故防止対策並びに原子炉施設への不法な接近及び侵入の防止対策を講じ、運転期間中に準じ、廃止措置の特徴を考慮した安全を確保する。</p> <p><u>3.1 汚染の拡大防止対策</u> 汚染の拡大防止対策を考慮に入れた作業計画を立案し、必要に応じて受皿、吸収材、汚染拡大防止囲い、高性能フィルタ付局所排気装置及び粉じん収集装置の活用等の措置を行い、汚染の拡大を防止する。</p>	<p><u>(削る)</u></p>	<p>法令改正に伴い削除 (本文 5 に移動)</p>

原子力第 1 船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
<p><u>3.2 被ばく低減対策</u></p> <p><u>ALARA の考え方にに基づき放射線業務従事者及び公衆の被ばくの低減に努める。このため、あらかじめ作業環境の放射線モニタリングを実施するとともに、残存放射性物質及び放射性廃棄物発生量を評価し、作業計画の立案に資する。</u></p> <p><u>特に、炉心部等の高線量及び高汚染箇所を対象とした作業では、作業方法及び作業手順を十分に検討する。また、必要に応じて適切な遮へい体の設置、遠隔操作の採用、高性能フィルタ付局所排気装置の使用、防護マスク及び防護衣の着用等により放射線業務従事者の外部及び内部被ばくを低減する。さらに換気設備及び排水設備を適切に用いることにより、気体状及び液体状の放射性物質の施設外への放出を抑制し、公衆の被ばく低減を図る。</u></p> <p><u>3.3 事故防止対策</u></p> <p><u>施設・設備の解体にあたっては、あらかじめ事故の誘因となる人為事象及び自然事象に留意して労働災害に対する防止対策を検討し、それに基づいた作業計画を立案し、安全確保に必要な措置を行う。さらに必要に応じて訓練を行い、安全対策の徹底を図る。特に、火災防止対策については、次のような措置を講ずる。また、その他の具体的な一般労働災害防止対策として、停電対策、感電防止対策、墜落・落下防止対策、爆発防止対策、粉じん障害防止対策、閉所作業の安全対策、有害物質等の安全対策及び地震等自然災害に対する安全対策を講ずる。</u></p> <p><u>(1)火災防止対策</u></p> <p><u>廃止措置期間中においても、火災報知器及び消火設備を関係法令及び所内規則に基づき適切に維持管理し、解体の進捗状況に応じて消火器等を必要な場所に随時配置する。火気を使用する作業では、火気使用届の提出を義務付けるなど適切な管理を講ずるとともに、作業に用いる器材はできるだけ不燃性又は難燃性材料を使用する。</u></p> <p><u>3.4 原子炉施設への不法な接近及び侵入の防止対策</u></p> <p><u>保管建屋、燃料・廃棄物取扱棟及び機材・排水管理棟の出入口において施錠管理を行い、関係者以外の者による不法な接近及び侵入を防止する。</u></p> <p><u>4.残存放射性物質の評価</u></p> <p><u>4.1 概 要</u></p> <p><u>原子炉施設に残存する放射性物質は、放射化汚染物質と二次汚染物質に分けることができる。放射化物質とは、炉心内及び炉心周辺部に設置されている炉内構造物、原子炉容器、放射線遮蔽体等が中性子照射を受けて放射化し、残存するものである。</u></p> <p><u>二次汚染物質とは、腐食生成物等が一次冷却水とともに系統内を循環し、機器等に付着することにより、施設内に残存するものである。</u></p> <p><u>残存放射性物質のうち、放射化汚染物質の放射能については計算コードを用いて評価する。また、二次汚染物質の放射能については、J P D R 解体実地試験における測定結果をもとに、原子炉運転時間等を考慮して評価する。</u></p> <p><u>なお、平成 16 年度までに既に解体撤去が終了した設備・機器（「むつ」の原子炉補機室</u></p>	<p><u>(削る)</u></p>	<p>法令改正に伴い削除 (添付書類 4 に移動)</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p><u>等の機器類)は保管廃棄物となっているので、評価対象外とした。</u></p> <p><u>4.2 放射化汚染物質</u> <u>原子炉本体構成部位ごとの核種別放射化汚染物質の放射能は、原子炉停止から14年後の値を計算によって評価する。</u> <u>計算手順を図3-1に示す。</u></p> <p><u>(1)評価方法</u> <u>①前提条件</u> <u>イ)中性子束分布の計算</u> <u>放射化放射能インベントリ計算用中性子群定数と、一次元S_n輸送計算コード「ANISN-JR」⁴⁾を用いて二次元計算用縮約群定数を求める。次にこの群定数を用いて二次元S_n輸送計算コード「DOT-3.5」⁵⁾により放射能計算用中性子束を求める。</u> <u>ロ)原子炉の運転履歴</u> <u>原子炉は100パーセント出力で、3,000時間連続運転したとする。</u> <u>なお、表3-1に「むつ」の運転履歴を示す。</u> <u>ハ)構造材の元素組成</u> <u>炉内構造物、原子炉容器及び放射線遮蔽体の構造材は、それぞれステンレス鋼、炭素鋼及びコンクリート等である。これらの構造材中に生成される放射性核種のうち、評価対象核種としては、解体時期を考慮して半減期の比較的長い⁵⁴Mn、⁵⁵Fe、⁶⁰Co、⁶³Ni、⁹⁴Nb、¹³⁴Cs等とする。計算に用いる放射性核種の親元素の存在量は、組成分析値等をもとに決定する。計算に用いた元素組成を表3-2⁶⁾⁷⁾に示す。</u> <u>②放射能量の計算</u> <u>中性子束、運転履歴及び親元素の存在量を用いて、構成部位ごとの放射能を核種の生成崩壊解析コード「CHAIN-MD」⁸⁾を用いて計算し、さらに機器重量との積により放射能量を計算した。(2)評価結果</u> <u>原子炉停止から14年後における原子炉本体構成部位ごとの核種別放射能計算結果を表3-3に示す。冷却期間14年後における放射能の総量は、約9.2×10¹³Bqと推定される。そのうち放射能が最大の機器は、炉内構造物であり主要な放射性核種(γ線放出)は、⁶⁰Coである。計算結果の1例として、炉心中心軸方向の中性子束分布を図3-2に、原子炉停止後の原子炉本体構成部位ごとの放射能の変化を図3-3に示す。</u></p> <p><u>4.3 二次汚染物質</u> <u>JPDRにおける一次冷却系統配管内面の二次汚染物質の測定結果¹⁾をもとに、JPDRと「むつ」の運転時間の差等を補正して評価を行い、「むつ」の一次冷却系統内面の二次汚染物質の放射能面密度を推定して、原子炉室内の二次汚染物質の放射能を求めると、約4.4×10¹⁰Bqとなる。推定結果を表3-4に示す。</u></p>		

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考								
<p>参考文献</p> <p>1) ~3) (省略)</p> <p>4) Koyama K., et al.;“ANISN-JR, A One-Dimensional Discrete Ordinates Code for Neutron and Gamma-Ray Transport Calculations”JAERI-M 6954 (1977)</p> <p>5) F.R.Mynatt,et al.;“The Dot-III Two-Dimensional Discrete Ordinates Transport Code”, ORNL-TM-4280 (1973)</p> <p>6)J.C.Evans,et al.;“Long-Lived Activation Products in Reactor Materials”NUREG/CR-3474(1984)</p> <p>7)日本原子力船研究開発事業団、「原子力船むつ遮蔽改修のための詳細遮蔽解析」JNS-T-report 1034 (1981)</p> <p>8)Kanji TASAKA;“DCHAIN2 : A Computer Code for Calculation of Transmutation of Nuclides”,JAERI-M 8727 (1980)</p> <p>表 1—1 ~表 1-2 (省略)</p> <p style="text-align: center;"><u>表 2-1 放射性液体廃棄物の推定発生量</u></p> <table border="1" data-bbox="151 1014 1202 1234"> <thead> <tr> <th>発生作業等</th> <th>推定発生量 (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>炉内構造物の解体時の張水</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>工事雑排水</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>作業雑排水</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	発生作業等	推定発生量 (m ³)	炉内構造物の解体時の張水	56	工事雑排水	5	作業雑排水	20	<p>参考文献</p> <p>1)~ 3) (変更なし)</p> <p>4) ~8) <u>(削る)</u></p> <p>表 1—1 ~表 1-2 (変更なし)</p> <p><u>(削る)</u></p>	<p>法令改正に伴い削除 (添付資料4に移動)</p> <p>法令改正に伴い削除 (本文に移動)</p>
発生作業等	推定発生量 (m ³)									
炉内構造物の解体時の張水	56									
工事雑排水	5									
作業雑排水	20									

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

備考
法令改正に伴い削除
(本文に移動)

変更後
(削る)

表 2-2 低レベル放射性固体廃棄物及び放射性物質として扱う必要のない物の推定発生量

放射能レベル区分(最終処分方法)		種類	材 質		重 量(ton)	合 計(ton)
比較的放射能レベルが高い物 (余裕深度処分)	放射能レベルが低い物 (浅地中ピット処分)		放射能レベルが極めて低い物 (浅地中トレンチ処分)	放射能レベルが極めて低い物 (浅地中トレンチ処分)		
比較的放射能レベルが高い物 (余裕深度処分)	放射能レベルが低い物 (浅地中ピット処分)	炉内構造物 (炉心隔板等)	金属	1.1	1.1	
			コンクリート	0		
			その他	0		
放射能レベルが極めて低い物 (浅地中トレンチ処分)	放射能レベルが極めて低い物 (浅地中トレンチ処分)	制御棒、炉内構造物 (制御棒案内管、炉心槽)、熱遮蔽体等	金属	15	15	
			コンクリート	0		
			その他	0		
放射能レベルが極めて低い物 (浅地中トレンチ処分)	放射能レベルが極めて低い物 (浅地中トレンチ処分)	原子炉容器、炉内構造物 (補強板等)、下部遮蔽水タンク等	金属	200(12)	389(121)	
			コンクリート	9(9)		
			その他	180(100)		
放射能レベルが極めて低い物 (浅地中トレンチ処分)	放射能レベルが極めて低い物 (浅地中トレンチ処分)	格納容器内機器、格納容器、遮蔽体コンクリート、保管廃棄物、各建屋管理区域内設備・機器等	金属	1,100(40)	2,700(40)	
			コンクリート	1,600		
			その他	0		
合計	合計	-	金属	1,316.1(52)	3,105.1(161)	
			コンクリート	1,609(9)		
			その他	180(100)		

注)・「原子炉等規制法」第61条の2等に従って放射能濃度の確認を行うことにより、放射能レベル区分ごとの発生量は変動することがある。

- ・放射性廃棄物でない廃棄物の発生量は、約270トンと推定
- ・推定発生量は、原子炉運転停止から14年後(平成18年1月時点)における推定放射能濃度により区分した。
- ・最終処分方法は、RI・研究所等廃棄物の処分を目的とした廃棄事業者の廃棄施設における処分等を考慮したときの処分方法による。
- ・表中の()の数字は、保管廃棄物の重量を示す。

変更前

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

備考	変更後	変更前													
<p>法令改正に伴い削除 (本文に移動)</p>	<p><u>(削る)</u></p>	<p>表 2-3 放射性固体廃棄物及び放射性物質として扱う必要のない物の放射能レベル区分の適用基準</p> <table border="1" data-bbox="371 262 949 1654"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="914 262 949 695">放射能レベル区分</th> <th data-bbox="914 695 949 1654">適用基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="759 262 914 695">比較的放射能レベルが高い物</td> <td data-bbox="759 695 914 1654" rowspan="3">「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」(昭和32年11月21日政令第324号)(以下「原子炉等規制法施行令」という。)第31条第2項に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第1号又は第2号に定める放射能濃度を超える物</td> <td data-bbox="635 262 759 695">放射能レベルが高い物</td> </tr> <tr> <td data-bbox="635 262 759 695">放射能レベルが低い物</td> <td data-bbox="635 695 759 1654">「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第1号又は第2号に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第3号又は第4号に定める放射能濃度を超える物</td> </tr> <tr> <td data-bbox="480 262 635 695">放射能レベルが極めて低い物</td> <td data-bbox="480 695 635 1654">「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第3号又は第4号に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則」(平成17年11月30日文科科学省令第49号)第2条に定める放射能濃度を超える物</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 262 480 695">放射性物質として扱う必要がない物</td> <td data-bbox="371 695 480 1654">「試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則」(平成17年11月30日文科科学省令第49号)第2条に定める放射能濃度を超えない物</td> <td data-bbox="371 1654 480 1955"></td> </tr> </tbody> </table>	放射能レベル区分		適用基準	比較的放射能レベルが高い物	「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」(昭和32年11月21日政令第324号)(以下「原子炉等規制法施行令」という。)第31条第2項に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第1号又は第2号に定める放射能濃度を超える物	放射能レベルが高い物	放射能レベルが低い物	「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第1号又は第2号に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第3号又は第4号に定める放射能濃度を超える物	放射能レベルが極めて低い物	「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第3号又は第4号に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則」(平成17年11月30日文科科学省令第49号)第2条に定める放射能濃度を超える物	放射性物質として扱う必要がない物	「試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則」(平成17年11月30日文科科学省令第49号)第2条に定める放射能濃度を超えない物	
放射能レベル区分		適用基準													
比較的放射能レベルが高い物	「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」(昭和32年11月21日政令第324号)(以下「原子炉等規制法施行令」という。)第31条第2項に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第1号又は第2号に定める放射能濃度を超える物	放射能レベルが高い物													
放射能レベルが低い物		「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第1号又は第2号に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第3号又は第4号に定める放射能濃度を超える物													
放射能レベルが極めて低い物		「原子炉等規制法施行令」第31条第1項第3号又は第4号に定める放射能濃度を超えない物であり、かつ「試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則」(平成17年11月30日文科科学省令第49号)第2条に定める放射能濃度を超える物													
放射性物質として扱う必要がない物	「試験研究の用に供する原子炉等に係る放射能濃度についての確認等に関する規則」(平成17年11月30日文科科学省令第49号)第2条に定める放射能濃度を超えない物														

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前			変更後	備考
表 3-1 「むつ」の運転履歴				
区分	運転期間 ^{*1}	積算熱出力 (MWh)		
出力上昇試験	昭和49年 8月26日～49年10月15日	～0		
岸壁試験	平成 2年 3月29日～ 2年 4月28日	1.2×10 ³ ^{*2}		
出力 上 昇 試 験	第1次航海	平成 2年 7月10日～ 2年 7月30日	4.7×10 ³	(削る) 法令改正に伴い削除 (添付書類4に移動)
	第2次航海	平成 2年 9月25日～ 2年10月10日	6.0×10 ³	
	第3次航海	平成 2年10月29日～ 2年11月 9日	4.5×10 ³	
	第4次航海	平成 2年12月 7日～ 2年12月14日	3.1×10 ³	
実 験 航 海	第1次航海	平成 3年 2月25日～ 3年 3月11日	6.0×10 ³	
	第2次航海	平成 3年 5月22日～ 3年 6月20日	1.7×10 ⁴	
	第3次航海	平成 3年 8月22日～ 3年 9月25日	2.0×10 ⁴	
	第4次航海	平成 3年11月13日～ 3年12月12日	1.8×10 ⁴	
	岸壁試験	平成 4年 1月21日～ 4年 1月26日	0	
合 計		8.1×10 ⁴		
注. *1 運転期間は、原子炉停止も含む。				
*2 出港前準備運転試験(5月28日、7月3～7日)の熱出力を含む。				

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前								変更後								備考
表 3-3 原子炉本体の構成部位ごとの核種別放射能 (単位：Bq、原子炉停止14年後)																
核種	炉内構造物	原子炉容器	一次遮蔽体	二次遮蔽体	制御棒	その他機器	合計									
H-3	8.55×10 ⁸	7.66×10 ⁷	1.60×10 ⁷	3.31×10 ⁴	1.29×10 ⁶	—	9.49×10 ⁸									
C-14	2.03×10 ⁹	8.55×10 ⁶	7.22×10 ⁴	5.05×10 ²	3.14×10 ⁵	—	2.04×10 ⁹									
Cl-36	2.68×10 ⁶	1.47×10 ⁵	3.04×10 ³	2.27×10 ¹	3.68×10 ³	—	2.83×10 ⁶									
Ar-39	—	—	—	—	—	—	5.08×10 ⁹									
Ca-41	—	—	8.07×10 ⁵	8.81×10 ⁴	—	—	8.95×10 ⁵									
Cr-51	—	—	—	—	—	—	—									
Mn-54	9.77×10 ⁸	1.47×10 ⁸	3.13×10 ⁶	1.60×10 ³	2.43×10 ⁷	—	1.15×10 ⁹									
Fe-55	2.61×10 ¹³	1.90×10 ¹²	8.00×10 ¹⁰	6.59×10 ⁸	4.89×10 ¹⁰	1.51×10 ⁴	2.81×10 ¹³									
Co-58	—	—	—	—	—	—	—									
Fe-59	—	—	—	—	—	—	—									
Ni-59	1.18×10 ¹¹	5.39×10 ⁹	1.72×10 ⁶	—	3.04×10 ⁸	9.89×10 ¹	1.24×10 ¹¹	(削る)								
Co-60	4.62×10 ¹³	2.63×10 ¹²	2.38×10 ¹⁰	2.38×10 ⁷	1.34×10 ¹⁰	9.55×10 ³	4.89×10 ¹³									
Ni-63	1.13×10 ¹³	5.06×10 ¹¹	1.53×10 ⁸	1.30×10 ¹	4.37×10 ¹⁰	9.54×10 ³	1.18×10 ¹³									
Zn-65	3.72×10 ⁴	2.89×10 ³	3.77×10 ¹	—	1.94×10 ²	—	4.03×10 ⁴									
Zr-93	—	—	—	—	—	—	4.70×10 ⁹									
Mo-93	4.11×10 ²	5.09×10 ⁷	1.59×10 ¹	—	3.55×10 ⁴	—	5.09×10 ⁷									
Nb-94	1.82×10 ⁶	1.88×10 ⁵	2.68×10 ³	2.98×10 ¹	3.84×10 ³	—	2.01×10 ⁶									
Sn-125	—	—	1.94×10 ⁴	—	—	—	1.94×10 ⁴									
Ba-133	1.42×10 ⁴	1.05×10 ⁶	4.87×10 ⁴	4.73×10 ³	8.66×10 ⁴	—	1.20×10 ⁶									
Cs-134	1.75×10 ¹⁰	8.61×10 ⁸	5.02×10 ⁴	5.53×10 ²	5.63×10 ⁴	—	1.84×10 ¹⁰									
Eu-152	1.01×10 ⁸	1.51×10 ⁷	1.13×10 ⁶	5.27×10 ³	3.14×10 ⁵	—	1.18×10 ⁸									
Eu-154	1.28×10 ⁷	2.02×10 ⁶	1.71×10 ⁵	1.38×10 ³	6.61×10 ⁴	—	1.51×10 ⁷									
Eu-155	6.49×10 ⁵	1.33×10 ³	3.16×10 ⁰	—	—	—	6.50×10 ⁵									
Ho-166m	9.68×10 ⁵	1.45×10 ⁵	5.38×10 ³	7.31×10 ¹	7.36×10 ³	—	1.13×10 ⁶									
Hf-178m	—	—	—	—	—	—	—									
Ag-108m	—	—	—	—	2.44×10 ¹²	—	2.44×10 ¹²									
Ag-110m	—	—	—	—	7.58×10 ⁸	—	7.58×10 ⁸									
In-114m	—	—	—	—	—	—	—									
Cd-109	—	—	—	—	1.54×10 ⁸	—	1.54×10 ⁸									
Cd-115	—	—	—	—	—	—	—									
合計	8.37×10 ¹³	5.04×10 ¹²	1.04×10 ¹¹	6.83×10 ⁸	2.55×10 ¹²	3.43×10 ⁴	9.14×10 ¹³									
注：表中の「-」表示は、1.00×100未満を表す。																
法令改正に伴い削除 (添付書類4に移動)																

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前					変更後					備考
表 3-4 二次汚染物質の放射能推定結果					<u>(削る)</u>					法令改正に伴い削除 (添付書類4に移動)
対象区域、系統		二次汚染物質の放射能面密度 (Bq/m ²)	二次汚染面積 (m ²)	二次汚染物質の放射能 (Bq)						
原子炉室	原子炉室内一次冷却系	8×10 ⁷	550	4.4×10 ¹⁰						

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p>*1：廃棄物の材質、性状及び放射能レベルによって実施しないことがあるが、雑固体廃棄物で、圧縮可能な物については減容圧縮を行う。 *2：原子炉等規制法第61条の2に従った放射能濃度の確認。</p> <p>図 2-1 放射性廃棄物及び放射性物質として扱う必要のない物の処理処分の方法</p>	<p>(削る)</p>	<p>法令改正に伴い削除 (本文に移動)</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p>核データファイル (ENDF/B-IV) 48群</p> <p>群定数の作成</p> <p>一次元計算用 中性子群定数(48群)</p> <p>一次元中性子束分布 の計算(ANISN-JR)</p> <p>二次元計算用 中性子縮約群定数(15群)</p> <p>二次元中性子束分布 の計算(DOT-3.5)</p> <p>二次元中性子束</p> <p>放射能計算 (DCHAIN-MD)</p> <p>計算値</p> <p>材料表</p> <p>図 3-1 放射化汚染物質の放射能計算手順</p>	<p>(削る)</p>	<p>法令改正に伴い削除 (添付書類4に移動)</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p>図 3-2 炉心中心軸方向の中性子束分布 (計算値)</p>	<p>(削る)</p>	<p>法令改正に伴い削除 (添付書類 4 に移動)</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p>放射化放射能 (Bq)</p> <p>時間 (年)</p> <p>合計</p> <p>原子炉容器</p> <p>制御棒</p> <p>炉内構造物</p> <p>一次遮蔽体</p> <p>二次遮蔽体</p> <p>その他機器</p> <p>図 3-3 原子炉本体構成部位ごとの放射能の変化</p>	<p>(削る)</p>	<p>法令改正に伴い削除 (添付書類 4 に移動)</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">添付書類 <u>3</u></p> <p><u>廃止措置の工事上の過失、機械若しくは装置の故障又は地震、火災その他の災害があった場合に発生すると想定される原子炉の事故の種類、程度、影響等に関する説明書</u></p>	<p style="text-align: center;">添付書類 <u>三</u></p> <p><u>廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;"><u>目次</u></p> <p><u>1. 概要</u> 3-1</p> <p><u>2. 評価</u> 3-1</p> <p> <u>2.1 最も影響の大きい事故の選定</u> 3-1</p> <p> <u>2.2 原子炉容器の気中切断時における高性能フィルタ破損</u> <u>事故時の公衆の被ばく評価</u> 3-2</p> <p> 2.2.1 評価方法 3-2</p> <p> 2.2.2 評価結果 3-4</p>	<p><u>(削る)</u></p>	<p>法令改正に伴い削除</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
<p>1. 概要 (省略)</p> <p>2. 評価</p> <p>2.1 最も影響の大きい事故の選定</p> <p><u>廃止措置の工事上の過失、機械又は装置の故障、地震、火災、その他の災害</u>による原子炉の事故評価は、次のとおりである。次の評価から、公衆が被ばくを受ける可能性のある最も影響の大きい事故として、原子炉容器の気中切断時における高性能フィルタ破損事故を選定して、公衆の被ばく評価を行うこととする。</p> <p>(1) <u>廃止措置の工事上の過失、機械若しくは装置の故障</u></p> <p>事故時において環境に放射性物質を放出する可能性が大きくなると考えられる事象は、廃止措置期間中の解体撤去作業を「<u>本文 3.核燃料物質による汚染の除去の方法</u>」に記載された方法に従って実施するため、公衆に影響を与える事故を想定することは困難であるが、原子炉容器の気中切断時における高性能フィルタ破損事故を想定する。</p> <p>2.1 最も影響の大きい事故の選定 (2) ~ (4) (省略)</p> <p>2.2 原子炉容器の気中切断時における高性能フィルタ破損事故時の公衆の被ばく評価 (省略)</p> <p>参考文献 (省略)</p> <p>表 2-1~表 2-5 (省略)</p>	<p>1. 概要 (変更なし)</p> <p>2. 評価</p> <p>2.1 最も影響の大きい事故の選定</p> <p><u>廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等</u>による原子炉の事故評価は、次のとおりである。次の評価から、公衆が被ばくを受ける可能性のある最も影響の大きい事故として、原子炉容器の気中切断時における高性能フィルタ破損事故を選定して、公衆の被ばく評価を行うこととする。</p> <p>(1) <u>廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等</u></p> <p>事故時において環境に放射性物質を放出する可能性が大きくなると考えられる事象は、廃止措置期間中の解体撤去作業を「<u>本文 九 核燃料物質による汚染の除去</u>」に記載された方法に従って実施するため、公衆に影響を与える事故を想定することは困難であるが、原子炉容器の気中切断時における高性能フィルタ破損事故を想定する。</p> <p>2.1 最も影響の大きい事故の選定 (2) ~ (4) (省略)</p> <p>2.2 原子炉容器の気中切断時における高性能フィルタ破損事故時の公衆の被ばく評価 (省略)</p> <p>参考文献 (変更なし)</p> <p>表 2-1~表 2-5 (変更なし)</p>	<p>法令改正に伴う見直し</p> <p>法令改正に伴う見直し</p> <p>法令改正に伴う見直し</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p style="text-align: center;"><u>添付書類四</u></p> <p style="text-align: center;"><u>核燃料物質による汚染の分布とその評価方法</u> <u>に関する説明書</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>1.残存放射性物質の評価</u></p> <p><u>1.1 概要</u></p> <p><u>原子炉施設に残存する放射性物質は、放射化汚染物質と二次汚染物質に分けることができる。放射化物質とは、炉心内及び炉心周辺部に設置されている炉内構造物、原子炉容器、放射線遮蔽体等が中性子照射を受けて放射化し、残存するものである。</u></p> <p><u>二次汚染物質とは、腐食生成物等が一次冷却水とともに系統内を循環し、機器等に付着することにより、施設内に残存するものである。</u></p> <p><u>残存放射性物質のうち、放射化汚染物質の放射能については計算コードを用いて評価する。また、二次汚染物質の放射能については、J P D R 解体実地試験における測定結果をもとに、原子炉運転時間等を考慮して評価する。</u></p> <p><u>なお、平成16年度までに既に解体撤去が終了した設備・機器（原子力第1船原子炉の船舶（以下「むつ」という。）の原子炉補機室等の機器類）は保管廃棄物となっているので、評価対象外とした。</u></p> <p><u>1.2 放射化汚染物質</u></p> <p><u>原子炉本体構成部位ごとの核種別放射化汚染物質の放射能は、原子炉停止から14年後の値を計算によって評価する。</u></p> <p><u>計算手順を図1-1に示す。</u></p> <p><u>(1)評価方法</u></p> <p><u>①前提条件</u></p> <p><u>イ)中性子束分布の計算</u></p> <p><u>放射化放射能インベントリ計算用中性子群定数と、一次元S_n輸送計算コード「A N I S N - J R」¹⁾を用いて二次元計算用縮約群定数を求める。次にこの群定数を用いて二次元S_n輸送計算コード「D O T - 3.5」²⁾により放射能計算用中性子束を求める。</u></p> <p><u>ロ)原子炉の運転履歴</u></p> <p><u>原子炉は100パーセント出力で、3,000時間連続運転したとする。</u></p> <p><u>なお、表1-1に「むつ」の運転履歴を示す。</u></p> <p><u>ハ)構造材の元素組成</u></p> <p><u>炉内構造物、原子炉容器及び放射線遮蔽体の構造材は、それぞれステンレス鋼、炭素鋼及びコンクリート等である。これらの構造材中に生成される放射性核種のうち、評価対象核種としては、解体時期を考慮して半減期の比較的長い⁵⁴Mn、⁵⁵Fe、⁶⁰Co、⁶³Ni、⁹⁴Nb、¹³⁴Cs等とする。計算に用いる放射性核種の親元素の存在量は、組成分析値等をもとに決定する。計算に用いた元素組成を表1-2³⁾⁴⁾に示す。</u></p> <p><u>②放射エネルギーの計算</u></p> <p><u>中性子束、運転履歴及び親元素の存在量を用いて、構成部位ごとの放射能を核種の生成崩壊解析コード「D C H A I N - M D」⁵⁾を用いて計算し、さらに機器重量との積により放射エネルギーを計算した。</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し（添付書類2から記載の適正化）</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>(2)評価結果</u></p> <p><u>原子炉停止から14年後における原子炉本体構成部位ごとの核種別放射能計算結果を表1-3に示す。冷却期間14年後における放射能の総量は、約9.2×10^{13}Bqと推定される。そのうち放射能が最大の機器は、炉内構造物であり主要な放射性核種(γ線放出)は、^{60}Coである。</u></p> <p><u>計算結果の1例として、炉心中心軸方向の中性子束分布を図1-2に、原子炉停止後の原子炉本体構成部位ごとの放射能の変化を図1-3に示す。</u></p> <p><u>1.3 二次汚染物質</u></p> <p><u>JPDRにおける一次冷却系統配管内面の二次汚染物質の測定結果^④をもとに、JPDRと「むつ」の運転時間の差等を補正して評価を行い、「むつ」の一次冷却系統内面の二次汚染物質の放射能面密度を推定して、原子炉室内の二次汚染物質の放射能を求めると、約4.4×10^{10}Bqとなる。推定結果を表1-4に示す。</u></p> <p>1) <u>Koyama K., et al.;"ANISN-JR, A One-Dimensional Discrete Ordinates Code for Neutron and Gamma-Ray Transport Calculations"JAERI-M 6954 (1977)</u></p> <p>2) <u>F.R.Mynatt,et al.;"The Dot-III Two-Dimensional Discrete Ordinates Transport Code". ORNL-TM-4280 (1973)</u></p> <p>3) <u>J.C.Evans,et al.;"Long-Lived Activation Products in Reactor Materials"NUREG/CR-3474(1984)</u></p> <p>4) <u>日本原子力船研究開発事業団、「原子力船むつ遮蔽改修のための詳細遮蔽解析」JNS-Treport 1034 (1981)</u></p> <p>5) <u>Kanji TASAKA;"DCHAIN2 : A Computer Code for Calculation of Transmutation of Nuclides",JAERI-M 8727 (1980)</u></p> <p>6) <u>白石邦夫 助川武則 柳原敏 ; 動力炉試験炉 (JPDR) の解体における作業データの分析 (受託研究), JAERI-Data/Code 98-010 (1998)</u></p>	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考																																									
	<p style="text-align: center;">表 1-1 「むつ」の運転履歴</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">区分</th> <th style="width: 60%;">運転期間^{*1}</th> <th style="width: 30%;">積算熱出力 (MWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>出力上昇試験</td> <td>昭和49年 8月26日～ 49年10月15日</td> <td>～0</td> </tr> <tr> <td>岸壁試験</td> <td>平成 2年 3月29日～ 2年 4月28日</td> <td>1.2×10³ ^{*2}</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">出力 上 昇 試 験</td> <td>第1次航海</td> <td>平成 2年 7月10日～ 2年 7月30日</td> <td>4.7×10³</td> </tr> <tr> <td>第2次航海</td> <td>平成 2年 9月25日～ 2年10月10日</td> <td>6.0×10³</td> </tr> <tr> <td>第3次航海</td> <td>平成 2年10月29日～ 2年11月 9日</td> <td>4.5×10³</td> </tr> <tr> <td>第4次航海</td> <td>平成 2年12月 7日～ 2年12月14日</td> <td>3.1×10³</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">実 験 航 海</td> <td>第1次航海</td> <td>平成 3年 2月25日～ 3年 3月11日</td> <td>6.0×10³</td> </tr> <tr> <td>第2次航海</td> <td>平成 3年 5月22日～ 3年 6月20日</td> <td>1.7×10⁴</td> </tr> <tr> <td>第3次航海</td> <td>平成 3年 8月22日～ 3年 9月25日</td> <td>2.0×10⁴</td> </tr> <tr> <td>第4次航海</td> <td>平成 3年11月13日～ 3年12月12日</td> <td>1.8×10⁴</td> </tr> <tr> <td>岸壁試験</td> <td>平成 4年 1月21日～ 4年 1月26日</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合 計</td> <td>8.1×10⁴</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. *1 運転期間は、原子炉停止も含む。 *2 出港前準備運転試験（5月28日、7月3～7日）の熱出力を含む。</p>	区分	運転期間 ^{*1}	積算熱出力 (MWh)	出力上昇試験	昭和49年 8月26日～ 49年10月15日	～0	岸壁試験	平成 2年 3月29日～ 2年 4月28日	1.2×10 ³ ^{*2}	出力 上 昇 試 験	第1次航海	平成 2年 7月10日～ 2年 7月30日	4.7×10 ³	第2次航海	平成 2年 9月25日～ 2年10月10日	6.0×10 ³	第3次航海	平成 2年10月29日～ 2年11月 9日	4.5×10 ³	第4次航海	平成 2年12月 7日～ 2年12月14日	3.1×10 ³	実 験 航 海	第1次航海	平成 3年 2月25日～ 3年 3月11日	6.0×10 ³	第2次航海	平成 3年 5月22日～ 3年 6月20日	1.7×10 ⁴	第3次航海	平成 3年 8月22日～ 3年 9月25日	2.0×10 ⁴	第4次航海	平成 3年11月13日～ 3年12月12日	1.8×10 ⁴	岸壁試験	平成 4年 1月21日～ 4年 1月26日	0	合 計		8.1×10 ⁴	<p>法令改正に伴う見直し（添付書類2から移動、記載の適正化）</p>
区分	運転期間 ^{*1}	積算熱出力 (MWh)																																									
出力上昇試験	昭和49年 8月26日～ 49年10月15日	～0																																									
岸壁試験	平成 2年 3月29日～ 2年 4月28日	1.2×10 ³ ^{*2}																																									
出力 上 昇 試 験	第1次航海	平成 2年 7月10日～ 2年 7月30日	4.7×10 ³																																								
	第2次航海	平成 2年 9月25日～ 2年10月10日	6.0×10 ³																																								
	第3次航海	平成 2年10月29日～ 2年11月 9日	4.5×10 ³																																								
	第4次航海	平成 2年12月 7日～ 2年12月14日	3.1×10 ³																																								
実 験 航 海	第1次航海	平成 3年 2月25日～ 3年 3月11日	6.0×10 ³																																								
	第2次航海	平成 3年 5月22日～ 3年 6月20日	1.7×10 ⁴																																								
	第3次航海	平成 3年 8月22日～ 3年 9月25日	2.0×10 ⁴																																								
	第4次航海	平成 3年11月13日～ 3年12月12日	1.8×10 ⁴																																								
	岸壁試験	平成 4年 1月21日～ 4年 1月26日	0																																								
合 計		8.1×10 ⁴																																									

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後					備考	
	表 1-2 主要構造物の元素組成 (単位：%)					法令改正に伴う見直し(添付書類2から移動、記載の適正化)	
	元素	炉内構造物 *1	原子炉容器 *2	遮蔽コンクリート			備考
				蛇紋コンクリート	重コンクリート		
	H	—	—	1.97×10 ⁰	3.08×10 ⁻¹		*1:炉内構造物のうち炉心槽構成材の値を示す。
	Li	1.3×10 ⁻⁵	0.3×10 ⁻⁴	0.2×10 ⁻²	0.2×10 ⁻²		
	C	0.5×10 ⁻¹	2.05×10 ⁻¹	—	—		
	N	4.52×10 ⁻²	8.4×10 ⁻³	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²		
	O	—	—	5.186×10 ¹	3.31×10 ¹		*2:原子炉容器胴部構成材の値を示す。
	Na	—	—	—	—		
	Mg	—	—	1.681×10 ¹	9.19×10 ⁻¹		
	Al	—	—	3.11×10 ⁰	2.36×10 ⁰		
	Si	8.4×10 ⁻¹	2.8×10 ⁻¹	1.576×10 ¹	2.7×10 ⁰		
	P	2.4×10 ⁻²	0.1×10 ⁻¹	—	—		
	S	0.9×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	—	—		
	Cl	0.7×10 ⁻²	0.4×10 ⁻²	4.5×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³		
	K	—	—	7.5×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻¹		
	Ca	—	—	7.24×10 ⁰	7.14×10 ⁰		
	Cr	1.85×10 ¹	—	1.09×10 ⁻²	1.62×10 ⁻¹		
	Mn	1.01×10 ⁰	1.4×10 ⁻¹	3.77×10 ⁻²	1.89×10 ⁻¹		
	Fe	7.032×10 ¹	9.688×10 ¹	2.78×10 ⁰	4.762×10 ¹		
	Co	1.0×10 ⁻¹	0.2×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁴		
	Ni	9.15×10 ⁰	5.5×10 ⁻¹	2.39×10 ⁻¹	3.8×10 ⁻³		
	Zn	4.57×10 ⁻²	0.1×10 ⁻¹	7.5×10 ⁻³	7.5×10 ⁻³		
	Zr	0.1×10 ⁻²	0.1×10 ⁻²	7.1×10 ⁻³	7.1×10 ⁻³		
	Nb	8.9×10 ⁻³	1.88×10 ⁻³	4.3×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴		
	Mo	2.6×10 ⁻⁵	5.6×10 ⁻¹	1.03×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³		
	Sn	—	—	0.7×10 ⁻³	0.7×10 ⁻³		
	Cs	0.3×10 ⁻⁴	0.2×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴		
	Ba	0.5×10 ⁻¹	2.73×10 ⁻²	9.5×10 ⁻²	9.5×10 ⁻²		
	Eu	0.2×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁶	5.5×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻⁵		
	Ho	0.1×10 ⁻³	0.8×10 ⁻⁴	0.9×10 ⁻⁴	0.9×10 ⁻⁴		
	Hf	0.2×10 ⁻³	2.1×10 ⁻⁵	2.2×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴		

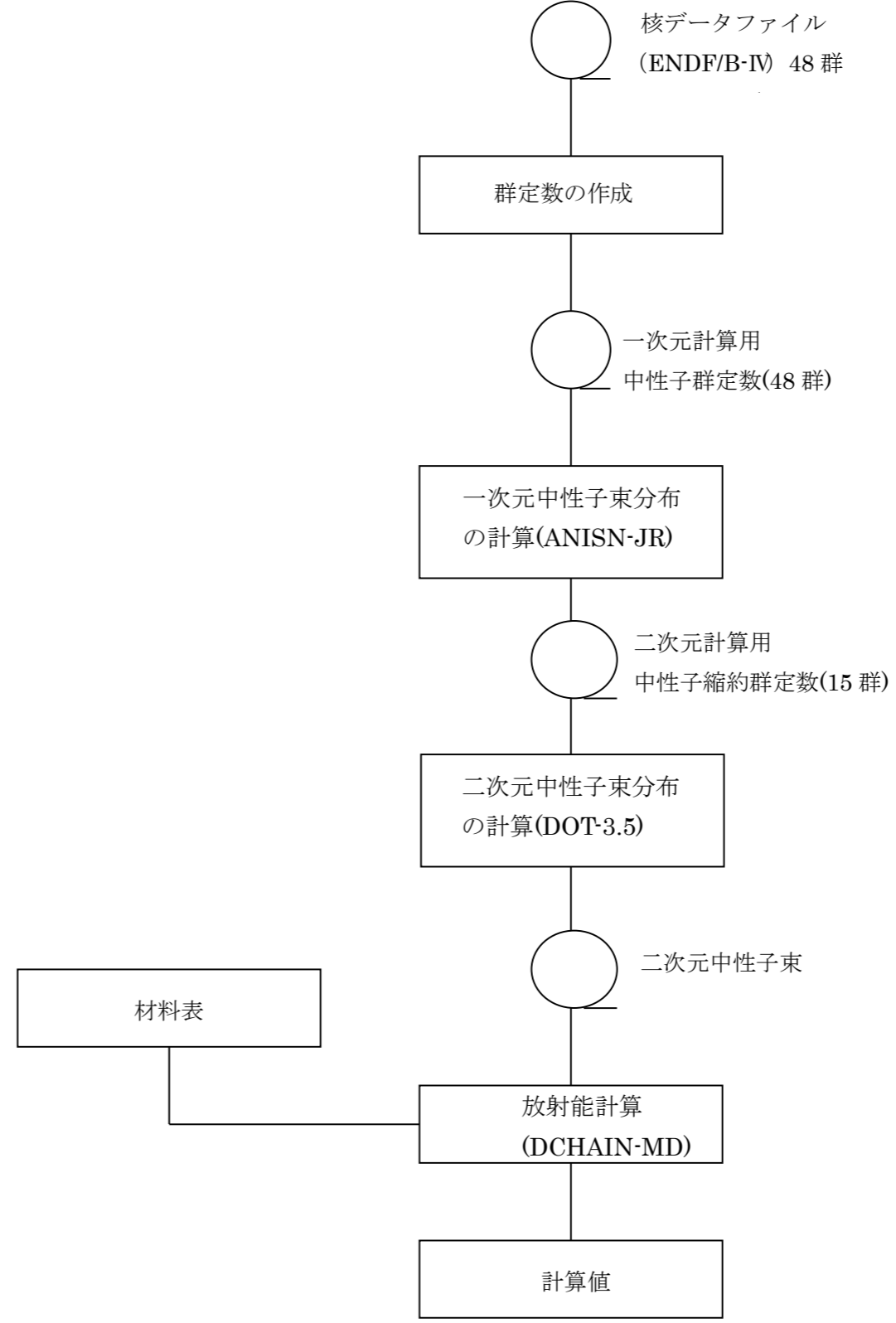
原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後							備考																																																																																																																																																																																																																																																																
	<p>表 1-3 原子炉本体の構成部位ごとの核種別放射能 (単位：Bq、原子炉停止14年後)</p> <table border="1" data-bbox="1347 352 2516 1738"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>炉内構造物</th> <th>原子炉容器</th> <th>一次遮蔽体</th> <th>二次遮蔽体</th> <th>制御棒</th> <th>その他機器</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H-3</td><td>8.55×10⁸</td><td>7.66×10⁷</td><td>1.60×10⁷</td><td>3.31×10⁴</td><td>1.29×10⁶</td><td>—</td><td>9.49×10⁸</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>2.03×10⁹</td><td>8.55×10⁶</td><td>7.22×10⁴</td><td>5.05×10²</td><td>3.14×10⁵</td><td>—</td><td>2.04×10⁹</td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td>2.68×10⁶</td><td>1.47×10⁵</td><td>3.04×10³</td><td>2.27×10¹</td><td>3.68×10³</td><td>—</td><td>2.83×10⁶</td></tr> <tr><td>Ar-39</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>5.08×10⁰</td></tr> <tr><td>Ca-41</td><td>—</td><td>—</td><td>8.07×10⁵</td><td>8.81×10⁴</td><td>—</td><td>—</td><td>8.95×10⁵</td></tr> <tr><td>Cr-51</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>Mn-54</td><td>9.77×10⁸</td><td>1.47×10⁸</td><td>3.13×10⁶</td><td>1.60×10³</td><td>2.43×10⁷</td><td>—</td><td>1.15×10⁹</td></tr> <tr><td>Fe-55</td><td>2.61×10¹³</td><td>1.90×10¹²</td><td>8.00×10¹⁰</td><td>6.59×10⁸</td><td>4.89×10¹⁰</td><td>1.51×10⁴</td><td>2.81×10¹³</td></tr> <tr><td>Co-58</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>Fe-59</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>Ni-59</td><td>1.18×10¹¹</td><td>5.39×10⁹</td><td>1.72×10⁶</td><td>—</td><td>3.04×10⁸</td><td>9.89×10¹</td><td>1.24×10¹¹</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>4.62×10¹³</td><td>2.63×10¹²</td><td>2.38×10¹⁰</td><td>2.38×10⁷</td><td>1.34×10¹⁰</td><td>9.55×10³</td><td>4.89×10¹³</td></tr> <tr><td>Ni-63</td><td>1.13×10¹³</td><td>5.06×10¹¹</td><td>1.53×10⁸</td><td>1.30×10¹</td><td>4.37×10¹⁰</td><td>9.54×10³</td><td>1.18×10¹³</td></tr> <tr><td>Zn-65</td><td>3.72×10⁴</td><td>2.89×10³</td><td>3.77×10¹</td><td>—</td><td>1.94×10²</td><td>—</td><td>4.03×10⁴</td></tr> <tr><td>Zr-93</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>4.70×10⁰</td></tr> <tr><td>Mo-93</td><td>4.11×10²</td><td>5.09×10⁷</td><td>1.59×10¹</td><td>—</td><td>3.55×10⁴</td><td>—</td><td>5.09×10⁷</td></tr> <tr><td>Nb-94</td><td>1.82×10⁶</td><td>1.88×10⁵</td><td>2.68×10³</td><td>2.98×10¹</td><td>3.84×10³</td><td>—</td><td>2.01×10⁶</td></tr> <tr><td>Sn-125</td><td>—</td><td>—</td><td>1.94×10⁴</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>1.94×10⁴</td></tr> <tr><td>Ba-133</td><td>1.42×10⁴</td><td>1.05×10⁶</td><td>4.87×10⁴</td><td>4.73×10³</td><td>8.66×10⁴</td><td>—</td><td>1.20×10⁶</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>1.75×10¹⁰</td><td>8.61×10⁸</td><td>5.02×10⁴</td><td>5.53×10²</td><td>5.63×10⁴</td><td>—</td><td>1.84×10¹⁰</td></tr> <tr><td>Eu-152</td><td>1.01×10⁸</td><td>1.51×10⁷</td><td>1.13×10⁶</td><td>5.27×10³</td><td>3.14×10⁵</td><td>—</td><td>1.18×10⁸</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>1.28×10⁷</td><td>2.02×10⁶</td><td>1.71×10⁵</td><td>1.38×10³</td><td>6.61×10⁴</td><td>—</td><td>1.51×10⁷</td></tr> <tr><td>Eu-155</td><td>6.49×10⁵</td><td>1.33×10³</td><td>3.16×10⁰</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>6.50×10⁵</td></tr> <tr><td>Ho-166m</td><td>9.68×10⁵</td><td>1.45×10⁵</td><td>5.38×10³</td><td>7.31×10¹</td><td>7.36×10³</td><td>—</td><td>1.13×10⁶</td></tr> <tr><td>Hf-178m</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>Ag-108m</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>2.44×10¹²</td><td>—</td><td>2.44×10¹²</td></tr> <tr><td>Ag-110m</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>7.58×10⁸</td><td>—</td><td>7.58×10⁸</td></tr> <tr><td>In-114m</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>Cd-109</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>1.54×10⁸</td><td>—</td><td>1.54×10⁸</td></tr> <tr><td>Cd-115</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>合計</td><td>8.37×10¹³</td><td>5.04×10¹²</td><td>1.04×10¹¹</td><td>6.83×10⁸</td><td>2.55×10¹²</td><td>3.43×10⁴</td><td>9.14×10¹³</td></tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1418 1787 2053 1822">注：表中の「-」表示は、1.00×100未満を表す。</p>							核種	炉内構造物	原子炉容器	一次遮蔽体	二次遮蔽体	制御棒	その他機器	合計	H-3	8.55×10 ⁸	7.66×10 ⁷	1.60×10 ⁷	3.31×10 ⁴	1.29×10 ⁶	—	9.49×10 ⁸	C-14	2.03×10 ⁹	8.55×10 ⁶	7.22×10 ⁴	5.05×10 ²	3.14×10 ⁵	—	2.04×10 ⁹	Cl-36	2.68×10 ⁶	1.47×10 ⁵	3.04×10 ³	2.27×10 ¹	3.68×10 ³	—	2.83×10 ⁶	Ar-39	—	—	—	—	—	—	5.08×10 ⁰	Ca-41	—	—	8.07×10 ⁵	8.81×10 ⁴	—	—	8.95×10 ⁵	Cr-51	—	—	—	—	—	—	—	Mn-54	9.77×10 ⁸	1.47×10 ⁸	3.13×10 ⁶	1.60×10 ³	2.43×10 ⁷	—	1.15×10 ⁹	Fe-55	2.61×10 ¹³	1.90×10 ¹²	8.00×10 ¹⁰	6.59×10 ⁸	4.89×10 ¹⁰	1.51×10 ⁴	2.81×10 ¹³	Co-58	—	—	—	—	—	—	—	Fe-59	—	—	—	—	—	—	—	Ni-59	1.18×10 ¹¹	5.39×10 ⁹	1.72×10 ⁶	—	3.04×10 ⁸	9.89×10 ¹	1.24×10 ¹¹	Co-60	4.62×10 ¹³	2.63×10 ¹²	2.38×10 ¹⁰	2.38×10 ⁷	1.34×10 ¹⁰	9.55×10 ³	4.89×10 ¹³	Ni-63	1.13×10 ¹³	5.06×10 ¹¹	1.53×10 ⁸	1.30×10 ¹	4.37×10 ¹⁰	9.54×10 ³	1.18×10 ¹³	Zn-65	3.72×10 ⁴	2.89×10 ³	3.77×10 ¹	—	1.94×10 ²	—	4.03×10 ⁴	Zr-93	—	—	—	—	—	—	4.70×10 ⁰	Mo-93	4.11×10 ²	5.09×10 ⁷	1.59×10 ¹	—	3.55×10 ⁴	—	5.09×10 ⁷	Nb-94	1.82×10 ⁶	1.88×10 ⁵	2.68×10 ³	2.98×10 ¹	3.84×10 ³	—	2.01×10 ⁶	Sn-125	—	—	1.94×10 ⁴	—	—	—	1.94×10 ⁴	Ba-133	1.42×10 ⁴	1.05×10 ⁶	4.87×10 ⁴	4.73×10 ³	8.66×10 ⁴	—	1.20×10 ⁶	Cs-134	1.75×10 ¹⁰	8.61×10 ⁸	5.02×10 ⁴	5.53×10 ²	5.63×10 ⁴	—	1.84×10 ¹⁰	Eu-152	1.01×10 ⁸	1.51×10 ⁷	1.13×10 ⁶	5.27×10 ³	3.14×10 ⁵	—	1.18×10 ⁸	Eu-154	1.28×10 ⁷	2.02×10 ⁶	1.71×10 ⁵	1.38×10 ³	6.61×10 ⁴	—	1.51×10 ⁷	Eu-155	6.49×10 ⁵	1.33×10 ³	3.16×10 ⁰	—	—	—	6.50×10 ⁵	Ho-166m	9.68×10 ⁵	1.45×10 ⁵	5.38×10 ³	7.31×10 ¹	7.36×10 ³	—	1.13×10 ⁶	Hf-178m	—	—	—	—	—	—	—	Ag-108m	—	—	—	—	2.44×10 ¹²	—	2.44×10 ¹²	Ag-110m	—	—	—	—	7.58×10 ⁸	—	7.58×10 ⁸	In-114m	—	—	—	—	—	—	—	Cd-109	—	—	—	—	1.54×10 ⁸	—	1.54×10 ⁸	Cd-115	—	—	—	—	—	—	—	合計	8.37×10 ¹³	5.04×10 ¹²	1.04×10 ¹¹	6.83×10 ⁸	2.55×10 ¹²	3.43×10 ⁴	9.14×10 ¹³	<p>法令改正に伴う見直し（添付書類2から移動、記載の適正化）</p>
核種	炉内構造物	原子炉容器	一次遮蔽体	二次遮蔽体	制御棒	その他機器	合計																																																																																																																																																																																																																																																																	
H-3	8.55×10 ⁸	7.66×10 ⁷	1.60×10 ⁷	3.31×10 ⁴	1.29×10 ⁶	—	9.49×10 ⁸																																																																																																																																																																																																																																																																	
C-14	2.03×10 ⁹	8.55×10 ⁶	7.22×10 ⁴	5.05×10 ²	3.14×10 ⁵	—	2.04×10 ⁹																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cl-36	2.68×10 ⁶	1.47×10 ⁵	3.04×10 ³	2.27×10 ¹	3.68×10 ³	—	2.83×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																																																	
Ar-39	—	—	—	—	—	—	5.08×10 ⁰																																																																																																																																																																																																																																																																	
Ca-41	—	—	8.07×10 ⁵	8.81×10 ⁴	—	—	8.95×10 ⁵																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cr-51	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																	
Mn-54	9.77×10 ⁸	1.47×10 ⁸	3.13×10 ⁶	1.60×10 ³	2.43×10 ⁷	—	1.15×10 ⁹																																																																																																																																																																																																																																																																	
Fe-55	2.61×10 ¹³	1.90×10 ¹²	8.00×10 ¹⁰	6.59×10 ⁸	4.89×10 ¹⁰	1.51×10 ⁴	2.81×10 ¹³																																																																																																																																																																																																																																																																	
Co-58	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																	
Fe-59	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																	
Ni-59	1.18×10 ¹¹	5.39×10 ⁹	1.72×10 ⁶	—	3.04×10 ⁸	9.89×10 ¹	1.24×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																																																																																	
Co-60	4.62×10 ¹³	2.63×10 ¹²	2.38×10 ¹⁰	2.38×10 ⁷	1.34×10 ¹⁰	9.55×10 ³	4.89×10 ¹³																																																																																																																																																																																																																																																																	
Ni-63	1.13×10 ¹³	5.06×10 ¹¹	1.53×10 ⁸	1.30×10 ¹	4.37×10 ¹⁰	9.54×10 ³	1.18×10 ¹³																																																																																																																																																																																																																																																																	
Zn-65	3.72×10 ⁴	2.89×10 ³	3.77×10 ¹	—	1.94×10 ²	—	4.03×10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																	
Zr-93	—	—	—	—	—	—	4.70×10 ⁰																																																																																																																																																																																																																																																																	
Mo-93	4.11×10 ²	5.09×10 ⁷	1.59×10 ¹	—	3.55×10 ⁴	—	5.09×10 ⁷																																																																																																																																																																																																																																																																	
Nb-94	1.82×10 ⁶	1.88×10 ⁵	2.68×10 ³	2.98×10 ¹	3.84×10 ³	—	2.01×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																																																	
Sn-125	—	—	1.94×10 ⁴	—	—	—	1.94×10 ⁴																																																																																																																																																																																																																																																																	
Ba-133	1.42×10 ⁴	1.05×10 ⁶	4.87×10 ⁴	4.73×10 ³	8.66×10 ⁴	—	1.20×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cs-134	1.75×10 ¹⁰	8.61×10 ⁸	5.02×10 ⁴	5.53×10 ²	5.63×10 ⁴	—	1.84×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																																																																																	
Eu-152	1.01×10 ⁸	1.51×10 ⁷	1.13×10 ⁶	5.27×10 ³	3.14×10 ⁵	—	1.18×10 ⁸																																																																																																																																																																																																																																																																	
Eu-154	1.28×10 ⁷	2.02×10 ⁶	1.71×10 ⁵	1.38×10 ³	6.61×10 ⁴	—	1.51×10 ⁷																																																																																																																																																																																																																																																																	
Eu-155	6.49×10 ⁵	1.33×10 ³	3.16×10 ⁰	—	—	—	6.50×10 ⁵																																																																																																																																																																																																																																																																	
Ho-166m	9.68×10 ⁵	1.45×10 ⁵	5.38×10 ³	7.31×10 ¹	7.36×10 ³	—	1.13×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																																																	
Hf-178m	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																	
Ag-108m	—	—	—	—	2.44×10 ¹²	—	2.44×10 ¹²																																																																																																																																																																																																																																																																	
Ag-110m	—	—	—	—	7.58×10 ⁸	—	7.58×10 ⁸																																																																																																																																																																																																																																																																	
In-114m	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cd-109	—	—	—	—	1.54×10 ⁸	—	1.54×10 ⁸																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cd-115	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																	
合計	8.37×10 ¹³	5.04×10 ¹²	1.04×10 ¹¹	6.83×10 ⁸	2.55×10 ¹²	3.43×10 ⁴	9.14×10 ¹³																																																																																																																																																																																																																																																																	

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後				備考										
	<p style="text-align: center; color: red;">表 1-4 二次汚染物質の放射能推定結果</p> <table border="1" data-bbox="1320 346 2407 688"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="1320 346 1771 543">対象区域、系統</th> <th data-bbox="1771 346 1970 543">二次汚染物質の放射能面密度 (Bq/m²)</th> <th data-bbox="1970 346 2187 543">二次汚染面積 (m²)</th> <th data-bbox="2187 346 2407 543">二次汚染物質の放射能 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1320 543 1537 688">原子炉室</td> <td data-bbox="1537 543 1771 688">原子炉室内 一次冷却系</td> <td data-bbox="1771 543 1970 688">8×10⁷</td> <td data-bbox="1970 543 2187 688">550</td> <td data-bbox="2187 543 2407 688">4.4×10¹⁰</td> </tr> </tbody> </table>				対象区域、系統		二次汚染物質の放射能面密度 (Bq/m ²)	二次汚染面積 (m ²)	二次汚染物質の放射能 (Bq)	原子炉室	原子炉室内 一次冷却系	8×10 ⁷	550	4.4×10 ¹⁰	<p>法令改正に伴う見直し（添付書類2から移動、記載の適正化）</p>
対象区域、系統		二次汚染物質の放射能面密度 (Bq/m ²)	二次汚染面積 (m ²)	二次汚染物質の放射能 (Bq)											
原子炉室	原子炉室内 一次冷却系	8×10 ⁷	550	4.4×10 ¹⁰											

原子力第1 船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	 <pre> graph TD A((核データファイル (ENDF/B-IV) 48 群)) --> B[群定数の作成] B --> C((一次元計算用 中性子群定数(48 群))) C --> D[一次元中性子束分布 の計算(ANISN-JR)] D --> E((二次元計算用 中性子縮約群定数(15 群))) E --> F[二次元中性子束分布 の計算(DOT-3.5)] F --> G((二次元中性子束)) G --> H[放射能計算 (DCHAIN-MD)] I[材料表] --> H H --> J[計算値] </pre> <p data-bbox="1691 1774 2196 1816">図 1-1 放射化汚染物質の放射能計算手順</p>	<p data-bbox="2567 262 2893 378">法令改正に伴う見直し (添付書類 2 から移動、記載の適正化)</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p style="text-align: center;">炉心 反射体 上部プレナム部 原子炉容器蓋 保温材 水素化ジルコニウム</p> <p style="text-align: center;">中性子束 ($\text{cm}^{-2} \cdot \text{sec}^{-1}$)</p> <p style="text-align: center;">炉心中心からの距離 (cm)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>○ 速中性子</p> <p>△ 熱外中性子</p> <p>□ 熱中性子</p> </div> <p style="text-align: center;">図 1-2 炉心中心軸方向の中性子束分布 (計算値)</p>	<p>法令改正に伴う見直し (添付書類2から移動、記載の適正化)</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p>放射化放射能 (Bq)</p> <p>冷却期間 (年)</p> <p>合計 原子炉容器 制御棒 炉内構造物 一次遮蔽体 二次遮蔽体 その他機器</p> <p>図1-3 原子炉本体構成部位ごとの放射能の変化</p>	<p>法令改正に伴う見直し (添付書類2から移動、記載の適正化)</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p style="text-align: center;">添付書類五</p> <p style="text-align: center;"><u>性能維持施設及びその性能並びに</u> <u>その性能を維持すべき期間</u> <u>に関する説明書</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>1.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</u></p> <p><u>1.1 原子炉室一括撤去物</u> <u>原子炉本体、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設、放射性廃棄物の廃棄施設、放射線管理施設、原子炉格納施設並びにその他原子炉の附属施設で構成する原子炉室一括撤去物は、原子力第1船原子炉の船舶（以下「むつ」という。）の解体工事で既に船体より撤去され、格納容器の一部を切り欠き、鉛遮へいガラスを設置して保管建屋の原子炉室保管棟に保管し、平成8年度以降一般展示している。添付書類四の「1. 残存放射性物質の評価」に示すように、原子炉容器、炉内構造物、制御棒等は、放射化及び二次汚染物質による汚染を内包しているものの、原子炉容器及び各系統配管の密閉作業は終了していることから、維持管理する必要はない。</u></p> <p><u>1.2 附帯陸上施設</u></p> <p><u>1.2.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</u> <u>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設は、燃料・廃棄物取扱棟の一部の施設として残存しているが、全燃料体は既に平成13年に搬出していることから、維持管理する必要はない。</u></p> <p><u>1.2.2 放射性廃棄物の廃棄施設</u> <u>放射性廃棄物の廃棄施設は、添付書類四の「1. 残存放射性物質の評価」に示すように、放射性物質を内包していることから、原子炉施設内における汚染拡大を防止し、液体状の放射性物質の原子炉施設外への放出を抑制するため、本文表7-1に示すように、液体廃棄物処理設備について必要な期間、保安規定に基づき適切に維持管理を行う。また、固体廃棄物処理設備についても同様に維持管理を行う。</u> <u>気体廃棄物処理設備は、燃料体の取扱設備を対象とした設備で、放射性よう素を除去するためのものであり、全燃料体は既に平成13年に搬出していることから、維持管理する必要はない。</u></p> <p><u>1.2.3 放射線管理施設</u> <u>放射線管理施設は、廃止措置期間中、建屋ごとに放射線業務従事者の被ばく管理及び原子炉施設外への放射性物質の放出管理を行う必要があるため、本文表7-1に示すように、屋内及び屋外管理用の主要な設備について必要な期間、保安規定に基づき適切に維持管理を行う。</u></p> <p><u>1.2.4 その他原子炉の附属施設</u> <u>その他原子炉の附属施設の附帯陸上施設換気設備は、管理区域内の換気機能を有しているため、必要な期間、保安規定に基づき適切に維持管理を行う。また、建屋及び消火設備は、それぞれ保安規定及び消防法に基づき、必要な期間、適切に維持管理を行う。</u> <u>解体工事において商用電源喪失時の安全確保を図る必要があるときは、適切な容量の電源設備を随時用いることとする。</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し（添付書類1から移動、記載の適正化）</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p style="text-align: center;"><u>添付書類六</u></p> <p style="text-align: center;"><u>廃止措置に要する費用の見積り及び</u> <u>その資金の調達計画に関する説明書</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考						
	<p><u>1.廃止措置に要する費用</u> <u>廃止措置に要する費用の見積り額は、表 1-1 に示すとおり約 40 億円である。</u></p> <p><u>2.資金調達計画</u> <u>一般会計運営費交付金及び一般会計施設整備費補助金により充当する計画である。</u></p> <p style="text-align: center;"><u>表 1-1 廃止措置に要する費用の見積り額*</u></p> <p style="text-align: right;"><u>単位：億円</u></p> <table border="1" data-bbox="1492 684 2323 800"> <thead> <tr> <th><u>施設解体費</u></th> <th><u>廃棄物処理処分費</u></th> <th><u>合計*</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><u>約 23</u></td> <td style="text-align: center;"><u>約 16</u></td> <td style="text-align: center;"><u>約 40</u></td> </tr> </tbody> </table> <p><u>※ 端数処理により、「施設解体費」と「廃棄物処理処分費」の合計と「合計」の記載は一致しない場合がある。</u></p>	<u>施設解体費</u>	<u>廃棄物処理処分費</u>	<u>合計*</u>	<u>約 23</u>	<u>約 16</u>	<u>約 40</u>	<p>法令改正に伴う廃止措置に要する費用及び資金調達計画の追加（廃止措置実施方針より転記）</p>
<u>施設解体費</u>	<u>廃棄物処理処分費</u>	<u>合計*</u>						
<u>約 23</u>	<u>約 16</u>	<u>約 40</u>						

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p style="text-align: center;">添付書類七</p> <p style="text-align: center;"><u>廃止措置の実施体制に関する説明書</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>1.廃止措置の実施体制</u> <u>廃止措置においては、原子力第1船原子炉設置変更許可申請書及び保安規定に記載された体制の下で実施し、保安規定に廃止措置の業務に係る各職位の職務内容を明確にする。また、廃止措置の実施に当たり、その監督を行う者（以下「廃止措置施設保安主務者」という。）の選任及びその選任の基本方針に関する事項並びにその職務を保安規定において明確にし、廃止措置施設保安主務者に廃止措置の保安の監督にあたらせる。</u></p>	<p>法令改正に伴う廃止措置の実施体制の追加</p>

原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p style="text-align: center;">添付書類八</p> <p style="text-align: center;"><u>廃止措置に係る品質マネジメントシステム</u> <u>に関する説明書</u></p>	<p>法令改正に伴う見直し</p>

原子力第 1 船原子炉に係る廃止措置計画の変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>1.廃止措置に係る品質マネジメントシステム</u> <u>廃止措置期間中における品質マネジメント活動は、「本文 十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム」を踏まえ、原子炉等規制法第 35 条第 1 項並びに試験炉規則第 6 条の 3 及び第 15 条第 2 項に基づき、保安規定において、理事長をトップマネジメントとする品質マネジメント計画を定め、保安規定及び品質マネジメント計画書並びにその関連文書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。</u> <u>また、廃止措置期間中における品質マネジメント活動は、廃止措置における安全の重要性に応じた管理を実施する。</u> <u>「本文 六 廃止措置期間中に性能を維持すべき試験研究用等原子炉施設」に示す廃止措置期間中に性能を維持すべき施設・設備その他の設備の保守等の廃止措置に係る業務は、この品質マネジメント計画の下で実施する。</u></p>	<p>法令改正に伴う廃止措置に係る品質マネジメントシステムの追加</p>