

東北電原運第31号

令和2年9月4日

原子力規制委員会 殿

仙台市青葉区本町一丁目7番1号

東北電力株式会社

取締役社長 社長執行役員

樋口 康二郎

女川原子力発電所1号発電用原子炉

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34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、下記のとおり女川原子力発電所1号発電用原子炉の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 東北電力株式会社

住所 仙台市青葉区本町一丁目7番1号

代表者の氏名 取締役社長 社長執行役員 樋口 康二郎

二 工場又は事業所の名称及び所在地

名称 女川原子力発電所

所在地 宮城県牡鹿郡女川町及び石巻市

三 発電用原子炉の名称

名称 女川原子力発電所 1号発電用原子炉

四 変更に係る事項

令和2年3月18日付け、原規規発第2003181号をもって認可を受けた、女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画認可申請書の記載事項中、「六 核燃料物質の管理及び譲渡し」を「八 核燃料物質の管理及び譲渡し」に、「七 核燃料物質による汚染の除去」を「九 核燃料物質による汚染の除去」に、「八 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」を「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」に、「九 廃止措置の工程」を「十一 廃止措置の工程」に読み替えるとともに、次の事項の記述を別紙のとおり変更又は追加する。

- 四 廃止措置対象施設及びその敷地
- 五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法
- 六 性能維持施設
- 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
- 八 核燃料物質の管理及び譲渡し
- 九 核燃料物質による汚染の除去
- 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
- 十一 廃止措置の工程
- 十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム

五 変更の理由

(1) 原子力規制における検査制度の見直しに伴う変更

原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律の一部施行に伴い、並びに核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定に基づき、及び同法を実施するため、令和2年1月23日付けで実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の一部の改正が行われたことから、関連する廃止措置計画認可申請書の記述の変更及び記述の追加を行う。

(2) その他，記載の適正化を行う。

別紙

変更の内容

四 廃止措置対象施設及びその敷地

廃止措置対象施設及びその敷地の記述の一部を女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

女川原子力発電所 1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | 変更後 | 理由 |
|---|---|-----------------------|
| <p>四 廃止措置対象施設及びその敷地</p> <p>1. 廃止措置対象施設の範囲及びその敷地</p> <p>(1) 廃止措置対象施設</p> <p>廃止措置対象施設の範囲は、原子炉設置許可又は原子炉設置変更許可を受けた1号発電用原子炉（以下「1号炉」という。）及びその附属施設である。</p> <p>なお、2号発電用原子炉（以下「2号炉」という。）又は3号発電用原子炉（以下「3号炉」という。）との共用施設については、2号又は3号炉の発電用原子炉施設としての<u>保守管理を実施し、2号又は3号炉の発電用原子炉施設として施設定期検査を受けるものとする。</u>また、2号又は3号炉との共用施設は、1号炉の廃止措置終了後も2号又は3号炉の発電用原子炉施設として引き続き供用する。</p> | <p>四 廃止措置対象施設及びその敷地</p> <p>1. 廃止措置対象施設の範囲及びその敷地</p> <p>(1) 廃止措置対象施設</p> <p>廃止措置対象施設の範囲は、原子炉設置許可又は原子炉設置変更許可を受けた1号発電用原子炉（以下「1号炉」という。）及びその附属施設である。</p> <p>なお、2号発電用原子炉（以下「2号炉」という。）又は3号発電用原子炉（以下「3号炉」という。）との共用施設については、2号又は3号炉の発電用原子炉施設としての<u>施設管理を実施する。</u>また、2号又は3号炉との共用施設は、1号炉の廃止措置終了後も2号又は3号炉の発電用原子炉施設として引き続き供用する。</p> | <p>・ 実用炉規則改正に伴う変更</p> |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | | | 変更後 | | | 理由 |
|----------------------|-----------|-------------------------|----------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| 第4-2表 廃止措置対象施設 (1/3) | | | 第4-2表 廃止措置対象施設 (1/3) | | | |
| 施設区分 | 設備等の区分 | 設備(建家)名称 | 施設区分 | 設備等の区分 | 設備(建家)名称 | |
| 原子炉本体 | 炉心 | 炉心支持構造物 | 原子炉本体 | 炉心 | 炉心支持構造物 | |
| | 燃料体 | 燃料集合体 | | 燃料体 | 燃料集合体 | |
| | 原子炉容器 | 原子炉容器 | | 原子炉容器 | 原子炉容器 | |
| | 放射線しゃへい体 | 原子炉容器の外側のしゃへい壁 | | ドライウエル外周の壁 | 放射線しゃへい体 | 原子炉容器の外側のしゃへい壁 |
| 原子炉建家外壁 | | | 原子炉建家外壁 | | | |
| 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 | 核燃料物質取扱設備 | 燃料交換機 ^{※1} | 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 | 核燃料物質取扱設備 | 燃料交換機 ^{※1} | |
| | | 原子炉建家クレーン ^{※1} | | | 原子炉建家クレーン ^{※1} | |
| | 核燃料物質貯蔵設備 | 新燃料貯蔵庫 | 核燃料物質貯蔵設備 | 核燃料物質貯蔵設備 | 新燃料貯蔵庫 | 使用済燃料貯蔵設備 ^{※1} |
| | | 使用済燃料貯蔵設備 ^{※1} | | | | |
| 原子炉冷却系統施設 | 1次冷却設備 | 冷却材再循環系 | 原子炉冷却系統施設 | 1次冷却設備 | 冷却材再循環系 | |
| | | 原子炉冷却材浄化系 | | | 原子炉冷却材浄化系 | |
| | | 主蒸気系 | | | 主蒸気系 | |
| | | タービン | | | タービン | |
| | | 復水器 | | | 復水器 | |
| | | タービン・バイパス系 | | | タービン・バイパス系 | |
| | | 給水系 | | | 給水系 | |
| | | 復水ポンプ | | | 復水ポンプ | |
| | | 復水脱塩装置 | | | 復水脱塩装置 | |
| | | 給水加熱器 | | | 給水加熱器 | |
| | 非常用冷却設備 | 炉心スプレイ系 | 非常用冷却設備 | 炉心スプレイ系 | | |
| | | 高圧注水系 | | 高圧注水系 | | |
| | | 低圧注水系 | | 低圧注水系 | | |
| | | 原子炉隔離時冷却系 | | 原子炉隔離時冷却系 | | |
| その他の主要な事項 | 残留熱除去系 | その他の主要な事項 | 残留熱除去系 | | | |
| 計測制御系統施設 | 計装 | 核計装 | 計測制御系統施設 | 計装 | 核計装 | |
| | | その他の主要な計装 | | | その他の主要な計装 | |
| | 安全保護回路 | 原子炉停止回路 | 安全保護回路 | 原子炉停止回路 | | |
| | | その他の主要な安全保護回路 | | その他の主要な安全保護回路 | | |

※1：当該施設のうち、一部が2号又は3号炉との共用施設

※2：当該施設のうち、全てが2号又は3号炉との共用施設

※1：当該施設のうち、一部が2号又は3号炉との共用施設

※2：当該施設のうち、全てが2号又は3号炉との共用施設

※3：設置変更許可(令和2年2月26日付け、原規規発第2002261号)により2号炉と分離し共用取りやめ、当該分離に係る「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(以下「原子炉等規制法」という。)第43条の3の11第3項に基づく2号炉の使用前確認後より適用

・記載の適正化(本文五の「原子炉等規制法」の読み替えを移動)

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

女川原子力発電所 1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | | | 変更後 | | | 理由 |
|------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------|---------------------|
| 第4-2表 廃止措置対象施設 (2/3) | | | 第4-2表 廃止措置対象施設 (2/3) | | | |
| 施設区分 | 設備等の区分 | 設備 (建家) 名称 | 施設区分 | 設備等の区分 | 設備 (建家) 名称 | |
| 計測制御系統施設 | 制御設備 | 制御材 | 計測制御系統施設 | 制御設備 | 制御材 | |
| | | 制御棒駆動設備 | | | 制御棒駆動設備 | |
| | その他の主要な事項 | 非常用制御設備 | ほう酸水注入系 | その他の主要な事項 | 非常用制御設備 | ほう酸水注入系 |
| | | 制御棒価値ミニマイザ | 再循環流量制御系 | | 制御棒価値ミニマイザ | 再循環流量制御系 |
| | | | 圧力制御装置 | | | 圧力制御装置 |
| | | | 中央制御室 ^{※2} | | | 中央制御室 ^{※3} |
| 放射性廃棄物の廃棄施設 | 気体廃棄物の廃棄設備 | 空気抽出器排ガス系減衰管 | 放射性廃棄物の廃棄施設 | 気体廃棄物の廃棄設備 | 空気抽出器排ガス系減衰管 | |
| | | 活性炭式希ガスホールドアップ装置 | | | 活性炭式希ガスホールドアップ装置 | |
| | | 排気筒 | | | 排気筒 | |
| | 液体廃棄物の廃棄設備 | 機器ドレン処理系 | 液体廃棄物の廃棄設備 | 機器ドレン処理系 | | |
| | | 床ドレン処理系 | | 床ドレン処理系 | | |
| | | 再生廃液処理系 | | 再生廃液処理系 | | |
| | | ランドリドレン処理系 ^{※2} | | ランドリドレン処理系 ^{※2} | | |
| | | 復水器冷却水排水路 | | 復水器冷却水排水路 | | |
| | 固体廃棄物の廃棄設備 | 濃縮廃液貯蔵タンク (床ドレン・再生廃液) | 固体廃棄物の廃棄設備 | 濃縮廃液貯蔵タンク (床ドレン・再生廃液) | | |
| | | 濃縮廃液貯蔵タンク (ランドリドレン) ^{※2} | | 濃縮廃液貯蔵タンク (ランドリドレン) ^{※2} | | |
| | | 使用済樹脂貯蔵タンク | | 使用済樹脂貯蔵タンク | | |
| | | 原子炉浄化系沈降分離槽 | | 原子炉浄化系沈降分離槽 | | |
| | | 復水浄化系沈降分離槽 | | 復水浄化系沈降分離槽 | | |
| | | ランドリ系沈降分離槽 ^{※2} | | ランドリ系沈降分離槽 ^{※2} | | |
| | | セメント固化式固化装置 ^{※2} | | セメント固化式固化装置 ^{※2} | | |
| | | プラスチック固化式固化装置 ^{※2} | | プラスチック固化式固化装置 ^{※2} | | |
| | | 固体廃棄物焼却設備 ^{※2} | | 固体廃棄物焼却設備 ^{※2} | | |
| | | 減容装置 ^{※2} | | 減容装置 ^{※2} | | |
| | | サイトバンカ ^{※2} | | サイトバンカ ^{※2} | | |
| | | 雑固体廃棄物保管室 ^{※2} | | 雑固体廃棄物保管室 ^{※2} | | |
| 固体廃棄物貯蔵所 ^{※2} | 固体廃棄物貯蔵所 ^{※2} | | | | | |

・記載の適正化 (女川2号設置変更許可の反映)

・記載の適正化 (女川2号設置変更許可の反映)

※1：当該施設のうち、一部が2号又は3号炉との共用施設
 ※2：当該施設のうち、全てが2号又は3号炉との共用施設

※1：当該施設のうち、一部が2号又は3号炉との共用施設
 ※2：当該施設のうち、全てが2号又は3号炉との共用施設
 ※3：設置変更許可 (令和2年2月26日付け、原規規発第2002261号) により2号炉と分離し共用取り止め、当該分離に係る原子炉等規制法 第43条の3の11第3項に基づく2号炉の使用前確認後より適用

女川原子力発電所 1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | | | 変更後 | | | 理由 | | | | | |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------------|---------------|-------------------------------------|----|---------------|---------|----|---------------|----|
| 第4-2表 廃止措置対象施設 (3/3) | | | 第4-2表 廃止措置対象施設 (3/3) | | | | | | | | |
| 施設区分 | 設備等の区分 | 設備 (建家) 名称 | 施設区分 | 設備等の区分 | 設備 (建家) 名称 | | | | | | |
| 放射線管理施設 | 屋内管理用の主要な設備 | 固定のエリア・モニタおよびプロセス・モニタ ^{※1} | 放射線管理施設 | 屋内管理用の主要な設備 | 固定のエリア・モニタおよびプロセス・モニタ ^{※1} | 理由 | | | | | |
| | | 分析用放射線測定装置 ^{※2} | | | 分析用放射線測定装置 ^{※2} | | | | | | |
| | | 携帯用および半固定放射線検出器 ^{※2} | | | 携帯用および半固定放射線検出器 ^{※2} | | | | | | |
| | | 放射線管理関係施設 ^{※2} | | | 放射線管理関係施設 ^{※2} | | | | | | |
| | | 汚染管理関係施設 ^{※1} | | | 汚染管理関係施設 ^{※1} | | | | | | |
| | | 試料分析関係施設 ^{※2} | | | 試料分析関係施設 ^{※2} | | | | | | |
| | 屋外管理用の主要な設備 | 排気筒モニタ | | 屋外管理用の主要な設備 | 排気筒モニタ | | | | | | |
| | | 排水モニタ ^{※2} | | | 排水モニタ ^{※2} | | | | | | |
| | | 排水のサンプリング・モニタ ^{※2} | | | 排水のサンプリング・モニタ ^{※2} | | | | | | |
| | | 風向, 風速計 ^{※2} | | | 風向, 風速計 ^{※2} | | | | | | |
| | | 敷地内および敷地外固定モニタ ^{※2} | | | 敷地内および敷地外固定モニタ ^{※2} | | | | | | |
| | | 放射能観測車 ^{※2} | | | 放射能観測車 ^{※2} | | | | | | |
| | | 原子炉格納施設 | | | 構造 | | ドライウエル | 原子炉格納施設 | 構造 | ドライウエル | 理由 |
| | | | | | | | サブプレッション・チェンバ | | | サブプレッション・チェンバ | |
| その他の主要な事項 | 格納容器内ガス濃度制御系 | | その他の主要な事項 | 格納容器内ガス濃度制御系 | | | | | | | |
| | ドライウエル内ガス冷却装置 | | | ドライウエル内ガス冷却装置 | | | | | | | |
| | 格納容器冷却系 | | | 格納容器冷却系 | | | | | | | |
| | 原子炉建家 | | | 原子炉建家 | | | | | | | |
| | 原子炉建家常用換気系 | | | 原子炉建家常用換気系 | | | | | | | |
| | 非常用ガス処理系 | | | 非常用ガス処理系 | | | | | | | |
| その他原子炉の附属施設 | 非常用電源設備 | 受電系統 ^{※2} | その他原子炉の附属施設 | 非常用電源設備 | 受電系統 ^{※2} | | | | | | |
| | | ディーゼル発電機 | | | ディーゼル発電機 | | | | | | |
| | | 蓄電池 | | | 蓄電池 | | | | | | |
| | その他の主要な事項 | グラウンド蒸気発生器 | | その他の主要な事項 | グラウンド蒸気発生器 | | | | | | |
| サブプレッション・プール水貯蔵系 ^{※3} | | サブプレッション・プール水貯蔵系 ^{※3} | | | | | | | | | |

※1：当該施設のうち、一部が2号又は3号炉との共用施設
 ※2：当該施設のうち、全てが2号又は3号炉との共用施設

※1：当該施設のうち、一部が2号又は3号炉との共用施設
 ※2：当該施設のうち、全てが2号又は3号炉との共用施設
 ※3：設置変更許可(令和2年2月26日付け, 原規規発第2002261号)により2号炉と分離し共用取り止め, 当該分離に係る原子炉等規制法 第43条の3の11第3項に基づく2号炉の使用前確認後より適用

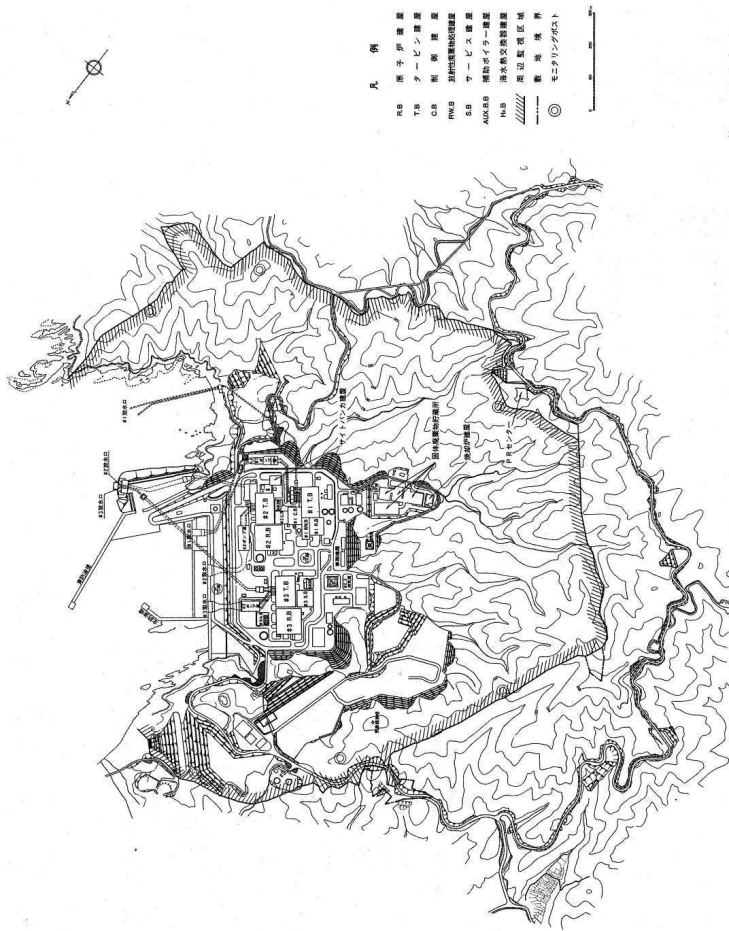
・記載の適正化(女川2号設置変更許可の反映)

注) 下線は変更箇所を示すものであり, 変更事項に含まない。

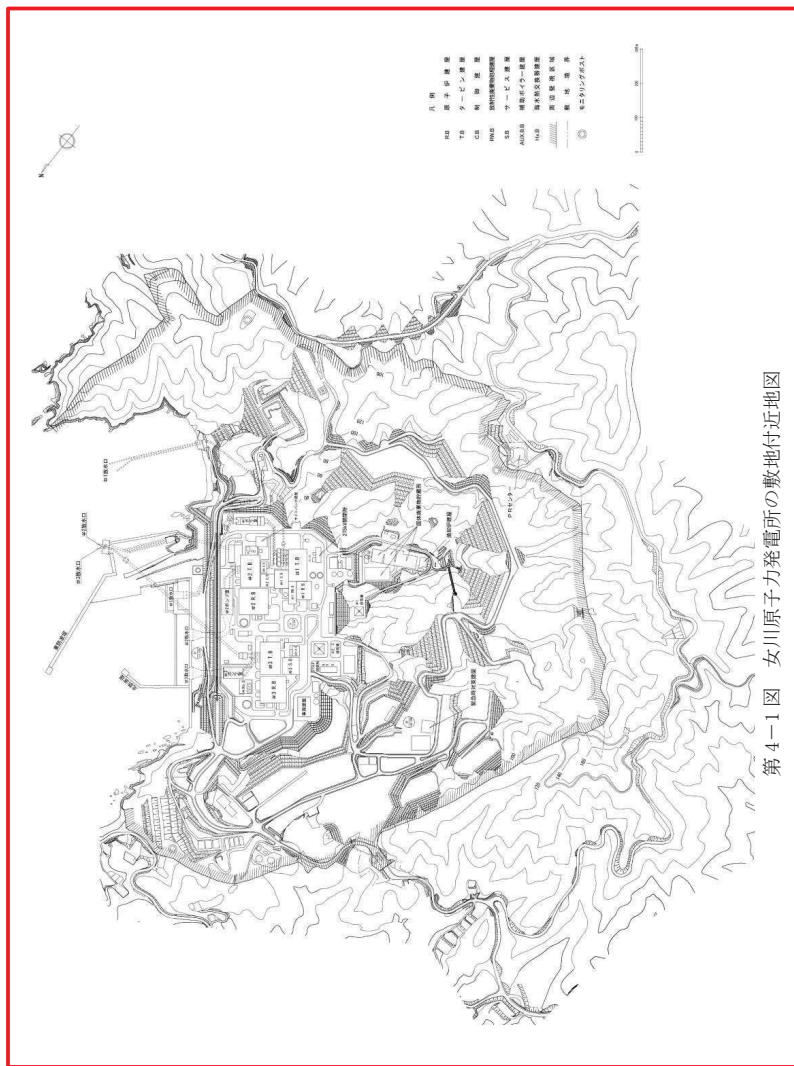
変更前

変更後

理由



第4-1-1 図 女川原子力発電所の敷地付近地図



第4-1-1 図 女川原子力発電所の敷地付近地図

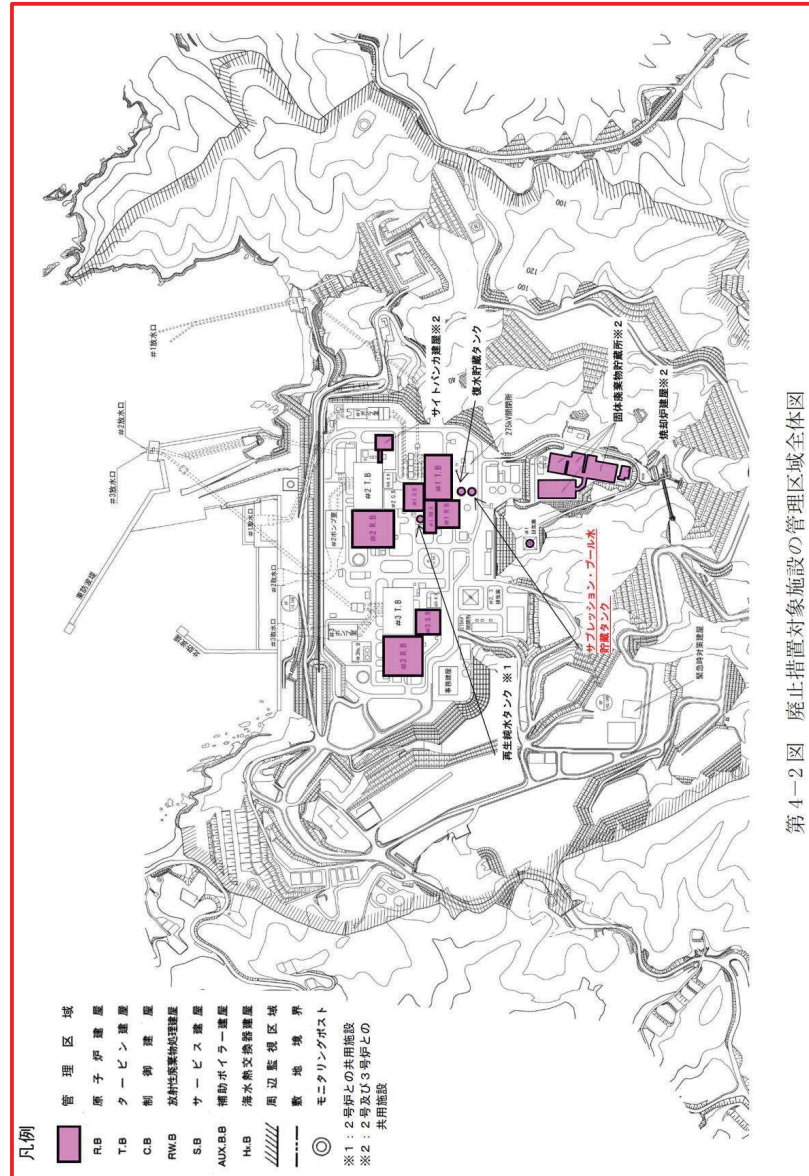
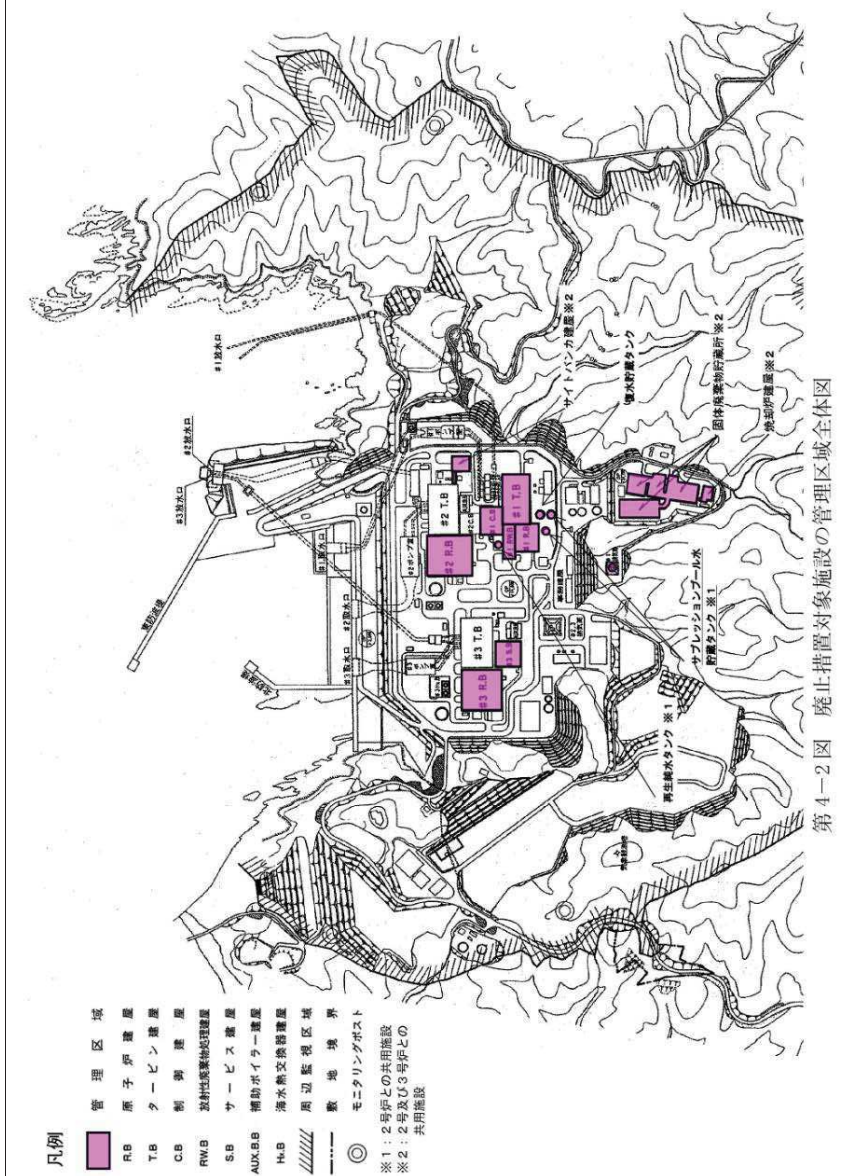
・記載の適正化（女川2号設置変更許可の反映）

注) 枠囲みは変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

変更前

変更後

理由



・記載の適正化（女川2号設置変更許可の反映）

注) 下線及び枠囲みは変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法

廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法の記述のうち、「重大事故対策設備」を「重大事故等対処設備」に、「品質保証」を「品質マネジメントシステム」に、「第7-1表」を「第9-1表」に読み替えるとともに、記述の一部を女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

| 変更前 | 変更後 | 理由 |
|---|--|---|
| <p>五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法</p> <p>1. 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設 解体の対象となる施設（以下「解体対象施設」という。）は、第4-2表に示す廃止措置対象施設のうち、2号又は3号炉との共用施設並びに放射性物質による汚染のないことが確認された地下建家、地下構造物及び建家基礎を除く全てである。解体対象施設を第5-1表に、解体対象施設の配置図を第5-1図に示す。</p> <p>2. 廃止措置の基本方針 廃止措置は、安全確保を最優先に、次の基本方針の下に、<u>「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」</u>（以下「原子炉等規制法」という。）、<u>「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」</u>（以下「原子炉等規制法施行令」という。）、<u>「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」</u>（以下「実用炉規則」という。）等の関係法令及び「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（以下「線量限度等を定める告示」という。）等の関係告示を遵守する。 また、「原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方」を参考とする。 (1) 周辺公衆及び放射線業務従事者に対し、「線量限度等を定める告示」に基づき定められている線量限度を遵守するとともに、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低くするよう、効率的な汚染の除去、遠隔装置の活用、汚染拡大防止措置等を講じた解体撤去手順及び工法を策定する。また、放射能レベルの比較的高い原子炉領域設備については、時間的減衰を図るための貯蔵（以下「安全貯蔵」という。）を実施する。 (2) 燃料は既に炉心からの取り出しを完了しており、1号炉に燃料を貯蔵し</p> | <p>五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法</p> <p>1. 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設 解体の対象となる施設（以下「解体対象施設」という。）は、第4-2表に示す廃止措置対象施設のうち、2号又は3号炉との共用施設並びに放射性物質による汚染のないことが確認された地下建家、地下構造物及び建家基礎を除く全てである。解体対象施設を第5-1表に、解体対象施設の配置図を第5-1図に示す。</p> <p>2. 廃止措置の基本方針 廃止措置は、安全確保を最優先に、次の基本方針の下に、<u>原子炉等規制法</u>、<u>「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」</u>（以下「原子炉等規制法施行令」という。）、<u>「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」</u>（以下「実用炉規則」という。）等の関係法令及び「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（以下「線量限度等を定める告示」という。）等の関係告示を遵守する。 また、「原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方」を参考とする。 (1) 周辺公衆及び放射線業務従事者に対し、「線量限度等を定める告示」に基づき定められている線量限度を遵守するとともに、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低くするよう、効率的な汚染の除去、遠隔装置の活用、汚染拡大防止措置等を講じた解体撤去手順及び工法を策定する。また、放射能レベルの比較的高い原子炉領域設備については、時間的減衰を図るための貯蔵（以下「安全貯蔵」という。）を実施する。 (2) 燃料は既に炉心からの取り出しを完了しており、1号炉に燃料を貯蔵し</p> | <p>理由</p> <p>・記載の適正化（本文四に「原子炉等規制法」の読み替えを移動）</p> |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | | | 変更後 | | | 理由 |
|--------------------|-----------|-------------------------|--------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 第5-1表 解体対象施設 (1/3) | | | 第5-1表 解体対象施設 (1/3) | | | |
| 施設区分 | 設備等の区分 | 設備(建家)名称 | 施設区分 | 設備等の区分 | 設備(建家)名称 | |
| 原子炉本体 | 炉心 | 炉心支持構造物 | 原子炉本体 | 炉心 | 炉心支持構造物 | |
| | 燃料体 | 燃料集合体※ ¹ | | 燃料体 | 燃料集合体※ ¹ | |
| | 原子炉容器 | 原子炉容器 | | 原子炉容器 | 原子炉容器 | |
| | 放射線しゃへい体 | 原子炉容器の外側のしゃへい壁 | | 放射線しゃへい体 | 原子炉容器の外側のしゃへい壁 | |
| ドライウエル外周の壁 | | ドライウエル外周の壁 | | | | |
| 原子炉建家外壁 | | 原子炉建家外壁 | | | | |
| 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 | 核燃料物質取扱設備 | 燃料交換機※ ² | 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 | 核燃料物質取扱設備 | 燃料交換機※ ² | |
| | | 原子炉建家クレーン※ ² | | | 原子炉建家クレーン※ ² | |
| | 核燃料物質貯蔵設備 | 新燃料貯蔵庫 | | 核燃料物質貯蔵設備 | 新燃料貯蔵庫 | 使用済燃料貯蔵設備※ ² |
| | | 使用済燃料貯蔵設備※ ² | | | | |
| 原子炉冷却系統施設 | 1次冷却設備 | 冷却材再循環系 | 原子炉冷却系統施設 | 1次冷却設備 | 冷却材再循環系 | |
| | | 原子炉冷却材浄化系 | | | 原子炉冷却材浄化系 | |
| | | 主蒸気系 | | | 主蒸気系 | |
| | | タービン | | | タービン | |
| | | 復水器 | | | 復水器 | |
| | | タービン・バイパス系 | | | タービン・バイパス系 | |
| | | 給水系 | | | 給水系 | |
| | | 復水ポンプ | | | 復水ポンプ | |
| | | 復水脱塩装置 | | | 復水脱塩装置 | |
| | | 給水加熱器 | | | 給水加熱器 | |
| | 非常用冷却設備 | 炉心スプレイ系 | | 非常用冷却設備 | 炉心スプレイ系 | |
| | | 高压注水系 | | | 高压注水系 | |
| | | 低压注水系 | | | 低压注水系 | |
| | | 原子炉隔離時冷却系 | | | 原子炉隔離時冷却系 | |
| その他の主要な事項 | 残留熱除去系 | その他の主要な事項 | 残留熱除去系 | | | |
| 計測制御系統施設 | 計装 | 核計装 | 計測制御系統施設 | 計装 | 核計装 | |
| | | その他の主要な計装 | | | その他の主要な計装 | |
| | 安全保護回路 | 原子炉停止回路 | | 安全保護回路 | 原子炉停止回路 | |
| | | その他の主要な安全保護回路 | | | その他の主要な安全保護回路 | |

注) 汚染のないことが確認された地下建家, 地下構造物及び建家基礎を除く。
 ※1: 燃料集合体は, 再処理事業者又は加工事業者へ譲り渡す。
 ※2: 2号又は3号炉との共用施設は解体対象施設から除く。

注) 汚染のないことが確認された地下建家, 地下構造物及び建家基礎を除く。
 ※1: 燃料集合体は, 再処理事業者又は加工事業者へ譲り渡す。
 ※2: 2号又は3号炉との共用施設は解体対象施設から除く。
 ※3: 設置変更許可(令和2年2月26日付け, 原規規発第2002261号)により2号炉と分離し共用取り止め, 当該分離に係る原子炉等規制法 第43条の3の11第3項に基づく2号炉の使用前確認後より適用

・記載の適正化(女川2号設置変更許可の反映)

注) 下線は変更箇所を示すものであり, 変更事項に含まない。

女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | | | 変更後 | | | 理由 |
|--------------------|------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------------------------|
| 第5-1表 解体対象施設 (2/3) | | | 第5-1表 解体対象施設 (2/3) | | | |
| 施設区分 | 設備等の区分 | 設備 (建家) 名称 | 施設区分 | 設備等の区分 | 設備 (建家) 名称 | |
| 計測制御系統施設 | 制御設備 | 制御材 | 計測制御系統施設 | 制御設備 | 制御材 | |
| | | 制御棒駆動設備 | | | 制御棒駆動設備 | |
| | 非常用制御設備 | ほう酸水注入系 | 非常用制御設備 | ほう酸水注入系 | | |
| | その他の主要な事項 | 制御棒価値ミニマイザ | その他の主要な事項 | 制御棒価値ミニマイザ | | |
| | | 再循環流量制御系 | | 再循環流量制御系 | | |
| | | 圧力制御装置 | | 圧力制御装置 | | |
| 放射性廃棄物の廃棄施設 | 気体廃棄物の廃棄設備 | 空気抽出器排ガス系減衰管 | 放射性廃棄物の廃棄施設 | 気体廃棄物の廃棄設備 | 空気抽出器排ガス系減衰管 | |
| | | 活性炭式希ガスホールドアップ装置 | | | 活性炭式希ガスホールドアップ装置 | |
| | | 排気筒 | | | 排気筒 | |
| | 液体廃棄物の廃棄設備 | 機器ドレン処理系 | 液体廃棄物の廃棄設備 | 機器ドレン処理系 | | |
| | | 床ドレン処理系 | | 床ドレン処理系 | | |
| | | 再生廃液処理系 | | 再生廃液処理系 | | |
| | | 復水器冷却水排水路 | | 復水器冷却水排水路 | | |
| | 固体廃棄物の廃棄設備 | 濃縮廃液貯蔵タンク (床ドレン・再生廃液) | 固体廃棄物の廃棄設備 | 濃縮廃液貯蔵タンク (床ドレン・再生廃液) | | |
| | | 使用済樹脂貯蔵タンク | | 使用済樹脂貯蔵タンク | | |
| | | 原子炉浄化系沈降分離槽 | | 原子炉浄化系沈降分離槽 | | |
| | | 復水浄化系沈降分離槽 | | 復水浄化系沈降分離槽 | | |
| | 放射線管理施設 | 屋内管理用の主要な設備 | 固定のエリア・モニタおよびプロセス・モニタ ^{※2} | 放射線管理施設 | 屋内管理用の主要な設備 | 固定のエリア・モニタおよびプロセス・モニタ ^{※2} |
| | | | 汚染管理関係施設 ^{※2} | | | 汚染管理関係施設 ^{※2} |
| | | 屋外管理用の主要な設備 | 排気筒モニタ | 屋外管理用の主要な設備 | 排気筒モニタ | |

注) 汚染のないことが確認された地下建家, 地下構造物及び建家基礎を除く。
 ※1: 燃料集合体は, 再処理事業者又は加工事業者へ譲り渡す。
 ※2: 2号又は3号炉との共用施設は解体対象施設から除く。

注) 汚染のないことが確認された地下建家, 地下構造物及び建家基礎を除く。
 ※1: 燃料集合体は, 再処理事業者又は加工事業者へ譲り渡す。
 ※2: 2号又は3号炉との共用施設は解体対象施設から除く。
 ※3: 設置変更許可 (令和2年2月26日付け, 原規規発第2002261号) により2号炉と分離し共用取り止め, 当該分離に係る原子炉等規制法 第43条の3の11第3項に基づく2号炉の使用前確認後より適用

・記載の適正化 (女川2号設置変更許可の反映)

・記載の適正化 (女川2号設置変更許可の反映)

女川原子力発電所 1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | | | 変更後 | | | 理由 |
|--------------------|-----------|---------------|--------------------|-----------|---------------|----|
| 第5-1表 解体対象施設 (3/3) | | | 第5-1表 解体対象施設 (3/3) | | | |
| 施設区分 | 設備等の区分 | 設備(建家)名称 | 施設区分 | 設備等の区分 | 設備(建家)名称 | |
| 原子炉格納施設 | 構造 | ドライウエル | 原子炉格納施設 | 構造 | ドライウエル | |
| | | サブプレッション・チェンバ | | | サブプレッション・チェンバ | |
| | その他の主要な事項 | 格納容器内ガス濃度制御系 | | その他の主要な事項 | 格納容器内ガス濃度制御系 | |
| | | ドライウエル内ガス冷却装置 | | | ドライウエル内ガス冷却装置 | |
| | | 格納容器冷却系 | | | 格納容器冷却系 | |
| | | 原子炉建家 | | | 原子炉建家 | |
| | | 原子炉建家常用換気系 | | | 原子炉建家常用換気系 | |
| | | 非常用ガス処理系 | | | 非常用ガス処理系 | |
| その他原子炉の附属施設 | 非常用電源設備 | ディーゼル発電機 | その他原子炉の附属施設 | 非常用電源設備 | ディーゼル発電機 | |
| | | 蓄電池 | | | 蓄電池 | |
| | その他の主要な事項 | グランド蒸気発生器 | | その他の主要な事項 | グランド蒸気発生器 | |

注) 汚染のないことが確認された地下建家, 地下構造物及び建家基礎を除く。

※1: 燃料集合体は, 再処理事業者又は加工事業者へ譲り渡す。

※2: 2号又は3号炉との共用施設は解体対象施設から除く。

注) 汚染のないことが確認された地下建家, 地下構造物及び建家基礎を除く。

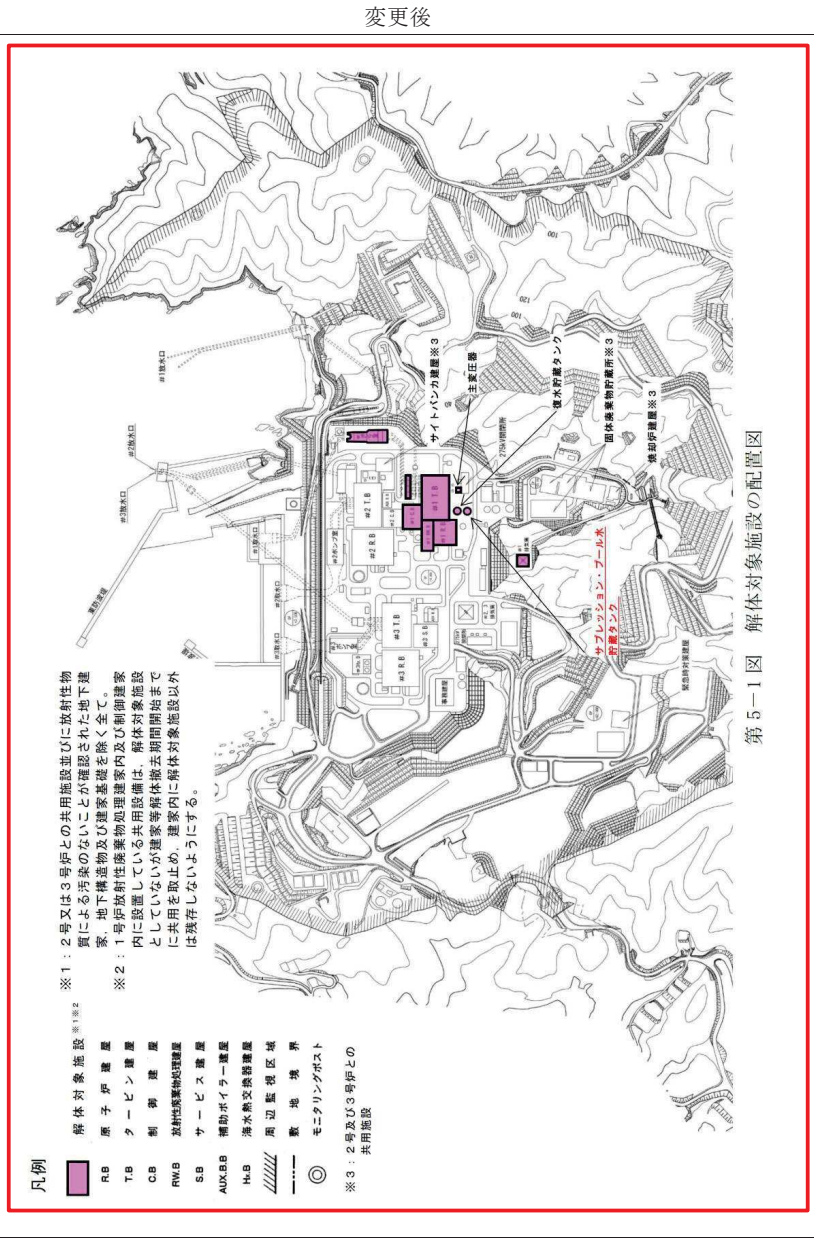
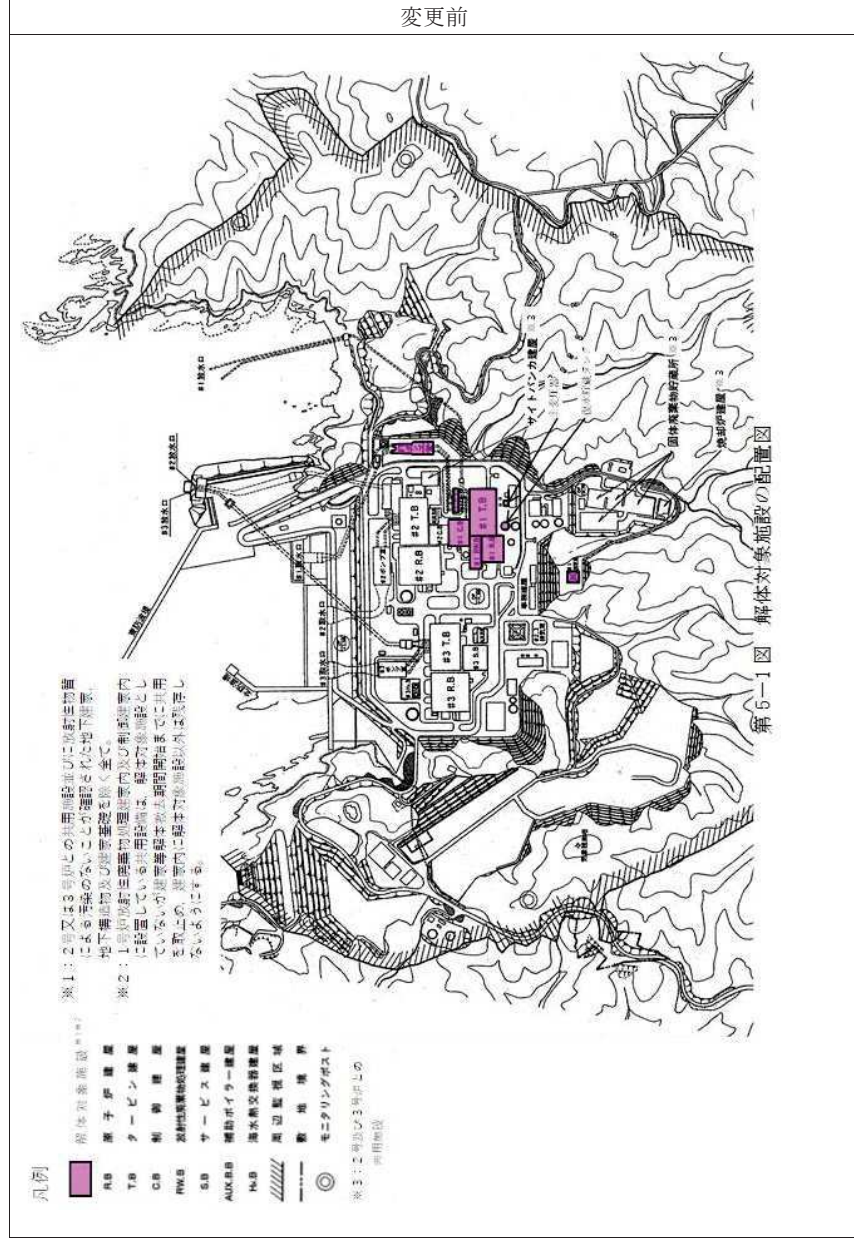
※1: 燃料集合体は, 再処理事業者又は加工事業者へ譲り渡す。

※2: 2号又は3号炉との共用施設は解体対象施設から除く。

※3: 設置変更許可(令和2年2月26日付け, 原規規発第2002261号)により2号炉と分離し共用取り止め, 当該分離に係る原子炉等規制法 第43条の3の11第3項に基づく2号炉の使用前確認後より適用

・記載の適正化(女川2号設置変更許可の反映)

注) 下線は変更箇所を示すものであり, 変更事項に含まない。



理由

・記載の適正化（女川2号設置変更許可の反映）

注) 下線及び枠囲みは変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

六 性能維持施設

性能維持施設の記述を以下のとおり追加する。

1. 性能維持施設

廃止措置を安全に進める上で、放射性物質を内包する系統及び設備を収納する建物及び構築物、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設、放射線管理施設、換気系、非常用電源設備、原子炉補機冷却系、消火装置等の施設を廃止措置の進捗に応じて維持管理していく。

2号又は3号炉との共用施設については、2号又は3号炉の発電用原子炉施設として維持管理するため、性能維持施設から除く。

性能維持施設に係る必要な機能及び性能の維持期間についての基本的な考え方を以下に示す。

- (1) 放射性物質を内包する系統及び設備を収納する建物及び構築物については、これらの系統及び設備が撤去されるまでの期間、放射性物質の外部への漏えいを防止するための障壁及び放射線しゃへい体としての機能及び性能を維持管理する。
- (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設については、使用済燃料が1号炉原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から搬出が完了するまでの期間、燃料取扱機能、臨界防止機能、燃料落下防止機能、放射線遮蔽機能、水位監視機能、漏えい監視機能、冷却浄化機能及び使用済燃料プール水補給機能の機能及び性能を維持管理する。また、1号炉原子炉建家内の新燃料貯蔵庫及び使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）内の新燃料の搬出が完了するまでの期間、燃料取扱機能、臨界防止機能及び燃料落下防止機能の機能並びにそれらの性能を維持管理する。
- (3) 放射性廃棄物の廃棄施設については、放射性廃棄物の処理が完了するまで

の期間、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を適切に処理するため、放射性廃棄物処理機能及び性能を維持管理する。また、放射性固体廃棄物を適切に貯蔵保管及び処理するため、放射性廃棄物貯蔵機能及び放射性廃棄物処理機能の機能並びにそれらの性能を維持管理する。

- (4) 放射線管理施設については、関連する設備の供用が終了するまで、管理区域を解除するまで又は放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の処理が完了するまでの期間、原子炉施設内外の放射線監視及び放出管理、環境への放射性物質の放出管理及び管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理のため、放射線監視機能、放出管理機能の機能並びにそれらの性能を維持管理する。
- (5) 換気系については、管理区域を解除するまでの期間、使用済燃料の貯蔵管理、放射性廃棄物の処理、放射線業務従事者の被ばく低減等を考慮して、建家内の換気機能及び性能を維持管理する。
- (6) 非常用電源設備については、1号炉使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）内の使用済燃料の搬出が完了するまでの期間、発電用原子炉施設の安全確保上必要な設備への電源供給機能及び性能を維持管理する。
- (7) その他原子炉補機冷却系等及び照明設備の安全確保上必要な設備については、安全確保上必要な期間、それぞれの設備に要求される機能及び性能を維持管理する。なお、原子炉補機冷却系等が、機能及び性能を発揮するために必要な流量が確保されるよう、取放水路は十分な流路を確保している。
- (8) 消火装置については、各建家を解体する前までの期間、必要な機能及び性能を維持管理する。

以上の基本的な考え方に基づく具体的な性能維持施設を第6-1表に示す。

廃止措置の進捗に応じて、第6-1表に示す性能維持施設を変更する場合は、廃止措置計画に反映し変更の認可を受ける。

2. 性能維持施設の施設管理

性能維持施設については，必要な期間中，必要な機能及び性能を維持できるよう，保安規定に施設管理計画を定め，これに基づき施設管理を実施する。

第6-1表 性能維持施設 (1/7)

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置、構造及び設備 ^{※1} | | 機能 | 性能 | 維持期間 | |
|------------------|-----------|-------------------------|------|-------------|--|---|--------------------------------|
| | | 設備(建家)名称 | 維持台数 | | | | |
| 原子炉本体 | 放射線しゃへい体 | 原子炉容器の外側のしゃへい壁 | 1式 | 既許認可 どおり | 放射線遮蔽機能 | 放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること | 炉心支持構造物等の解体が完了するまで |
| | | ドライウエル外周の壁 | 1式 | 既許認可 どおり | | | |
| | | 原子炉建家外壁 | 1式 | 既許認可 どおり | | | |
| 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 | 核燃料物質取扱設備 | 燃料交換機(1号炉原子炉建家内) | 1台 | 既許認可 どおり | 燃料取扱機能 臨界防止機能 燃料落下防止機能 (炉心内及び炉心と使用済燃料プールとの間の燃料取扱機能は除く。) | 新燃料及び使用済燃料を取り扱うことができ、取扱中に新燃料及び使用済燃料が破損しないよう正常に動作する状態であること 新燃料又は使用済燃料を取扱中、動力源が喪失した場合においても、新燃料又は使用済燃料が保持される状態であること | 1号炉に貯蔵している新燃料及び使用済燃料の搬出が完了するまで |
| | | 原子炉建家クレーン(1号炉原子炉建家内) | 1台 | 既許認可 どおり | 燃料取扱機能 臨界防止機能 燃料落下防止機能 | 新燃料及び使用済燃料を取り扱うことができ、取扱中に新燃料及び使用済燃料が破損しないよう正常に動作する状態であること 新燃料又は使用済燃料を取扱中、動力源が喪失した場合においても、新燃料又は使用済燃料が保持される状態であること | |
| | | キャスク洗浄ピット(1号炉原子炉建家内) | 1式 | 既許認可 どおり | 燃料取扱機能 | 使用済燃料輸送容器の除染に影響するような有意な損傷がない状態であること | |

※1：2号又は3号炉との共用施設については、2号又は3号炉の発電用原子炉施設として維持管理するため、性能維持施設から除く。

第6-1表 性能維持施設 (2/7)

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置、構造及び設備 ^{※1} | | 機能 | 性能 | 維持期間 | | | |
|---------------------|-----------|-------------------------|--|--|-------------|-------------|-------------------------------------|---|--------------------------------|
| | | 設備(建家)名称 | 維持台数 | | | | | | |
| 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 | 核燃料物質貯蔵設備 | 新燃料貯蔵庫(新燃料貯蔵ラックを含む。) | | 1式 | 既許認可 どおり | 臨界防止機能 | 新燃料の臨界防止に影響するような変形等の有意な損傷がない状態であること | 1号炉に貯蔵している新燃料の搬出が完了するまで | |
| | | 使用済燃料貯蔵設備 | 使用済燃料プール(貯蔵ラック並びに使用済燃料プール水位及び使用済燃料プール水の漏えいを監視する設備を含む。) | | 1式 | 既許認可 どおり | 臨界防止機能 | 新燃料及び使用済燃料の臨界防止に影響するような変形等の有意な損傷がない状態であること 放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること | 1号炉に貯蔵している新燃料及び使用済燃料の搬出が完了するまで |
| | | | | | | | 放射線遮蔽機能 水位監視機能 漏えい監視機能 | 使用済燃料プールの水位が計測でき、警報設定値において警報が発信できる状態であること 使用済燃料プール水の漏えいを監視する設備が使用できる状態であること | |
| | | | 使用済燃料プール冷却浄化系 | ろ過脱塩装置 | 1基 | 既許認可 どおり | 冷却浄化機能 | 使用済燃料プール水の冷却ができる状態であること 使用済燃料の被覆が著しく腐食するおそれがある場合に使用済燃料プール水をろ過脱塩装置に通水できる状態であること | 1号炉に貯蔵している使用済燃料の搬出が完了するまで |
| | | | | ポンプ | 1台 | 既許認可 どおり | | | |
| | | 熱交換器 | | 1基 | 既許認可 どおり | | | | |
| 復水貯蔵タンク(補給水ラインを含む。) | 1基 | 既許認可 どおり | 使用済燃料プール水補給機能 | 内包する放射性物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること | | | | | |

※1：2号又は3号炉との共用施設については、2号又は3号炉の発電用原子炉施設として維持管理するため、性能維持施設から除く。

第6-1表 性能維持施設 (3/7)

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置、構造及び設備 ^{※1} | | 機能 | 性能 | 維持期間 | | | | | |
|-------------|------------|-------------------------|-------------|----|---------|--|---------------------------------------|--------------------|----------------------------|--|--|
| | | 設備(建家)名称 | 維持台数 | | | | | | | | |
| 放射性廃棄物の廃棄施設 | 気体廃棄物の廃棄設備 | 排気筒 | | 1基 | 既許認可どおり | 放射性気体廃棄物の放出に影響するようないかなる有意な損傷がない状態であること | 放射性気体廃棄物の処理が完了するまで | | | | |
| | 液体廃棄物の廃棄設備 | 機器ドレン処理系 | 廃液収集タンク | | 1基 | 既許認可どおり | 内包する放射性物質が漏えいするようないかなる有意な欠陥がない状態であること | 放射性液体廃棄物の処理が完了するまで | | | |
| | | | 廃液サンプルタンク | | 1基 | 既許認可どおり | | | | | |
| | | | 廃液サージタンク | | 1基 | 既許認可どおり | | | | | |
| | | | 清水タンク | | 1基 | 既許認可どおり | | | | | |
| | | | クラッド除去装置 | | 1基 | 既許認可どおり | | | | | |
| | | | ろ過装置 | | 1基 | 既許認可どおり | | | | | |
| | | | 脱塩装置 | | 1基 | 既許認可どおり | | | | | |
| | | 床ドレン処理系 | 床ドレン収集タンク | | 1基 | 既許認可どおり | | | | | |
| | | | 床ドレンサンプルタンク | | 1基 | 既許認可どおり | | | | | |
| | | | 床ドレン調整タンク | | 1基 | 既許認可どおり | | | | | |
| | | | 脱塩装置 | | 1基 | 既許認可どおり | | | | | |
| | | | 蒸発濃縮装置 | | 1基 | 既許認可どおり | | | | | |
| | | 放射性廃棄物処理機能 | | | | | | | 放射性液体廃棄物を処理する能力を有する状態であること | | |

※1：2号又は3号炉との共用施設については、2号又は3号炉の発電用原子炉施設として維持管理するため、性能維持施設から除く。

第6-1表 性能維持施設 (4/7)

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置、構造及び設備 ^{※1} | | | 機能 | 性能 | 維持期間 | |
|------------------------------|------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------|---|------------------------------|---|--|
| | | 設備(建家)名称 | 維持台数 | | | | | |
| 放射性廃棄物の廃棄施設 | 液体廃棄物の廃棄設備 | 再生廃液処理系 | 廃液中和タンク | 1基 | 既許認可 どおり | 放射性廃棄物処理機能 | 内包する放射性物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること 放射性液体廃棄物を処理する能力を有する状態であること 放射性液体廃棄物の放出に影響するようなき有意な損傷がない状態であること | 放射性液体廃棄物の処理が完了するまで |
| | | | 蒸発濃縮装置 | 1基 | 既許認可 どおり | | | |
| | | 復水器冷却水排水路 | | 1式 | 既許認可 どおり | | | |
| | 固体廃棄物の廃棄設備 | 濃縮廃液貯蔵タンク(床ドレン・再生廃液) | | 2基 | 既許認可 どおり | 放射性廃棄物貯蔵機能 | 内包する放射性物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること | 放射性固体廃棄物の処理が完了するまで |
| | | 使用済樹脂貯蔵タンク | | 2基 | 既許認可 どおり | | | |
| | | 原子炉浄化系沈降分離槽 | | 2基 | 既許認可 どおり | | | |
| | | 復水浄化系沈降分離槽 | | 4基 | 既許認可 どおり | | | |
| | | クラッド受タンク | | 1基 | 既許認可 どおり | | | |
| | | 復水系逆洗受タンク | | 1基 | 既許認可 どおり | | | |
| | 放射線管理施設 | 屋内管理用の主要な設備 | エリア・モニタ(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) | | 13個 | 既許認可 どおり | 放射線監視機能 | 線量当量率を測定できる状態であること 警報設定値において警報が発信できる状態であること |
| プロセス・モニタ(残留熱除去系の熱交換器出口(海水側)) | | | 2個 | 既許認可 どおり | 放射性物質の濃度を測定できる状態であること 警報設定値において警報が発信できる状態であること | 原子炉補機冷却系及び非常用補機冷却系の供用が終了するまで | | |

※1：2号又は3号炉との共用施設については、2号又は3号炉の発電用原子炉施設として維持管理するため、性能維持施設から除く。

第6-1表 性能維持施設 (5/7)

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置、構造及び設備 ^{※1} | | | 機能 | 性能 | 維持期間 | |
|-----------------|-------------|-------------------------|-------|------|-------------|---|---|---------------------------|
| | | 設備(建家)名称 | | 維持台数 | | | | |
| 放射線管 | 屋外管理用の主要な設備 | 排気筒モニタ | | 1個 | 既許認可 どおり | 放射線監視機能 放出管理機能 | 放射性物質の濃度を測定できる状態であること 警報設定値において警報が発信できる状態であること | 放射性気体廃棄物の処理が完了するまで |
| 原子炉格納施設 | その他の主要な事項 | 原子炉建家 | | 1式 | 既許認可 どおり | 放射性物質漏えい防止機能(事故時における非常用ガス処理系による気密性は除く。) | 外部へ放射性物質が漏えいするような有意な損傷がない状態であること | 管理区域を解除するまで |
| | | 原子炉建家 常用換気系 | 給気ファン | 1台 | 既許認可 どおり | 換気機能 | | |
| | | | 排気ファン | 2台 | 既許認可 どおり | | | |
| | | | フィルタ | 3個 | 既許認可 どおり | | | |
| その他原子炉の 附属施設 | 非常用電源設備 | ディーゼル発電機 | | 1台 | 既許認可 どおり | 電源供給機能 (自動起動及び自動給電機能は除く。) | 所内高圧非常用母線に接続している性能維持施設へ電源を供給できる状態であること | 1号炉に貯蔵している使用済燃料の搬出が完了するまで |
| | | 蓄電池 | | 1組 | 既許認可 どおり | 電源供給機能 | 所内直流電源母線に接続している性能維持施設へ電源を供給できる状態であること | |
| 建物及び構築物 | 建物及び構築物 | 放射性廃棄物処理建家 | | 1式 | 既許認可 どおり | 放射性物質漏えい防止機能 放射線遮蔽機能 | 外部へ放射性物質が漏えいするような有意な損傷がない状態であること 放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること | 各建家の管理区域を解除するまで |
| | | タービン建家 | | 1式 | 既許認可 どおり | | | |
| | | 制御建家 | | 1式 | 既許認可 どおり | | | |

※1：2号又は3号炉との共用施設については、2号又は3号炉の発電用原子炉施設として維持管理するため、性能維持施設から除く。

第6-1表 性能維持施設 (6/7)

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置、構造及び設備 ^{※1} | | | | 機能 | 性能 | 維持期間 | |
|---------|---------|-------------------------|---------------|-------|-------------|-------------|-----------------------------|---|-------------------------|
| | | 設備(建家)名称 | | 維持台数 | | | | | |
| 原子炉補助設備 | 原子炉補助設備 | 原子炉補機冷却系 | 熱交換器 | 1基 | 既許認可 どおり | 補機冷却機能 | 性能維持施設へ冷却水を供給できる状態 であること | 1号炉に貯蔵 している使用 済燃料の搬出 が完了するま で | |
| | | | 冷却水ポンプ | 1台 | 既許認可 どおり | | | | |
| | | | 海水ポンプ | 1台 | 既許認可 どおり | | | | |
| | | 非常用補機冷却系 | 海水ポンプ | 1台 | 既許認可 どおり | | | | |
| 発電所補助設備 | 発電所補助設備 | 換気系 | 放射性廃棄物処理建家換気系 | 給気ファン | 2台 | 既許認可 どおり | 換気機能 | 放射線障害を防止するために必要な換気 ができる状態であること | 各建家の管理 区域を解除す るまで |
| | | | | 排気ファン | 1台 | 既許認可 どおり | | | |
| | | | | フィルタ | 4個 | 既許認可 どおり | | | |
| | | | タービン建家換気系 | 給気ファン | 1台 | 既許認可 どおり | | | |
| | | | | 排気ファン | 2台 | 既許認可 どおり | | | |
| | | | | フィルタ | 3個 | 既許認可 どおり | | | |
| | | | 制御建家換気系 | 給気ファン | 1台 | 既許認可 どおり | | | |
| | | | | 排気ファン | 1台 | 既許認可 どおり | | | |
| | | | | フィルタ | 2個 | 既許認可 どおり | | | |

※1：2号又は3号炉との共用施設については、2号又は3号炉の発電用原子炉施設として維持管理するため、性能維持施設から除く。

第6-1表 性能維持施設 (7/7)

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置、構造及び設備 ^{※1} | | | 機能 | 性能 | 維持期間 |
|---------|---------|-------------------------|--------|------|------|----------------------|------------------------------|
| | | 設備(建家)名称 | | 維持台数 | | | |
| 発電所補助設備 | 発電所補助設備 | 消火装置 | 消火栓 | 1式 | 消火機能 | 消火装置が使用できる状態であること | 各建家の各エリアに設置されている設備の供用が終了するまで |
| | | | 移動形消火器 | 1式 | | | |
| 附帯設備 | 照明設備 | 非常用照明設備 | | 1式 | 照明機能 | 非常用照明設備が点灯できる状態であること | 各建家の各エリアに設置されている設備の供用が終了するまで |

※1：2号又は3号炉との共用施設については、2号又は3号炉の発電用原子炉施設として維持管理するため、性能維持施設から除く。

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

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の記述を以下のとおり追加する。

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は，第 6-1 表に示すとおりである。

第 6-1 表に示す性能維持施設は，原子炉設置許可等を受けて設計・製作されたものであり，これを引き続き使用するため，その性能維持施設の仕様等として，設置時の仕様及び廃止措置時に必要な台数を「位置，構造及び設備」欄に示すとともに，廃止措置段階において必要となる機能を「機能」欄に示す。

この性能維持施設を維持管理し，使用することを前提としていることから，性能維持施設の性能として，「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」等を参考に，廃止措置段階で求められる機能を維持するために必要となる状態を「性能」欄に示す。

廃止措置の進捗に応じて，第 6-1 表に示す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を変更する場合は，廃止措置計画に反映し変更の認可を受ける。

八 核燃料物質の管理及び譲渡し

核燃料物質の管理及び譲渡しの記述のうち、「第6-1表」を「第8-1表」に読み替える。

九 核燃料物質による汚染の除去

核燃料物質による汚染の除去の記述のうち、「維持管理設備」を「性能維持施設」に、「第7-1表」を「第9-1表」に読み替える。

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

核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄の記述のうち、「定期検査」を「定期事業者検査」に、「第8-1表」を「第10-1表」に、「第8-2表」を「第10-2表」に、「第8-3表」を「第10-3表」に、「第8-4表」を「第10-4表」に、「第8-1図」を「第10-1図」に、「第8-2図」を「第10-2図」に、「第8-3図」を「第10-3図」に読み替える。

十一 廃止措置の工程

廃止措置の工程の記述のうち、「第9-1表」を「第11-1表」に読み替える。

十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム

廃止措置に係る品質マネジメントシステムの記述を以下のとおり追加する。

廃止措置期間中における女川原子力発電所の安全を達成・維持・向上させるため、「原子炉設置許可申請書 十一」に基づき、廃止措置に係る品質マネジメントシステムを確立し、保安規定の品質マネジメントシステム計画に定める。

保安規定の品質マネジメントシステム計画に基づき、廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを保安規定、原子力品質保証規程及びそれらに基づく下部規程により明確にし、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図る。

添 付 書 類

今回の変更申請に係る女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書の添付書類は以下のとおりである。

添付書類二 廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止措置に係る工事作業区域図

添付書類三 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書

添付書類四 廃止措置中の過失，機械又は装置の故障，地震，火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類，程度，影響等に関する説明書

添付書類六 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書

添付書類八 廃止措置の実施体制に関する説明書

添付書類九 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

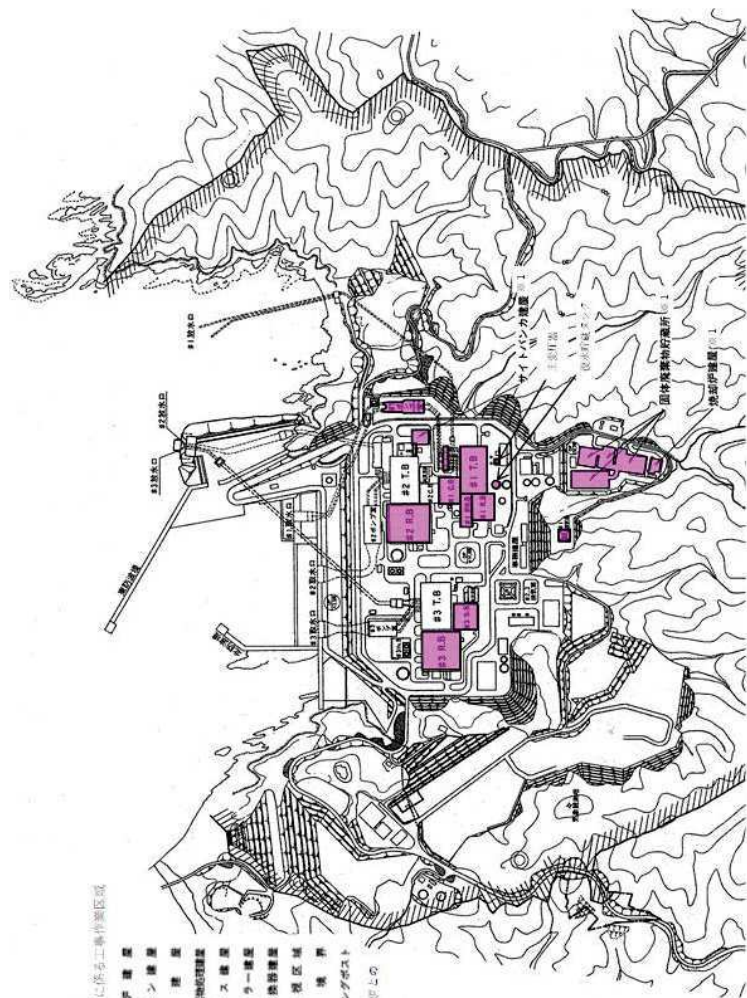
添付書類二 廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止措置に係る工事作業区域
図

廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止措置に係る工事作業区域図の記述の一部を，女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

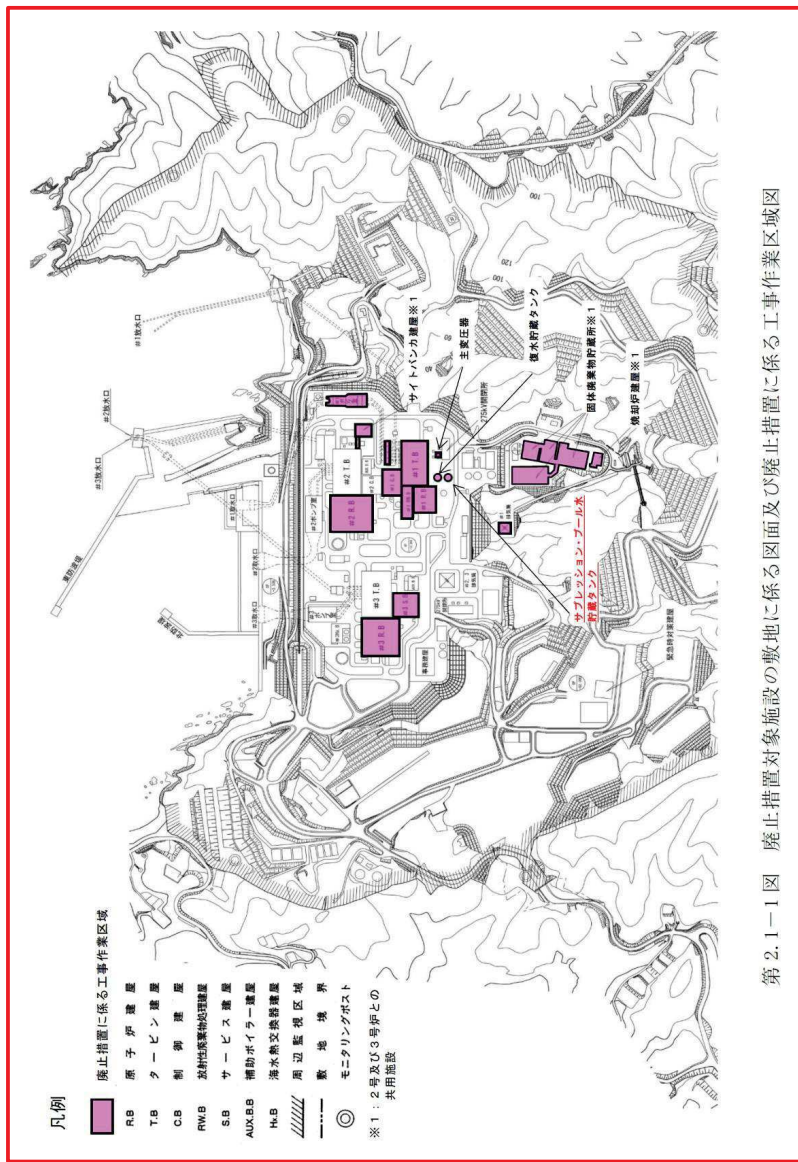
変更前

変更後

理由



第2.1-1-1図 廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止措置に係る工事作業区域図



第2.1-1-1図 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

・記載の適正化（女川2号設置変更許可の反映）

注) 下線及び枠囲みは変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

添付書類三 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書

廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書の記述のうち、「添付書類六 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」を「六 性能維持施設」に、「施設定期検査」及び「定期検査」を「定期事業者検査」に読み替える。

添付書類四 廃止措置中の過失，機械又は装置の故障，地震，火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類，程度，影響等に関する説明書

廃止措置中の過失，機械又は装置の故障，地震，火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類，程度，影響等に関する説明書の記述の一部を，

女川原子力発電所 1 号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

女川原子力発電所 1 号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | 変更後 | 理由 |
|---|--|---------------------------------------|
| <p>添付書類四 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書</p> <p>1. 解体工事準備期間の事故時における周辺公衆の受ける線量評価</p> <p>1.1 事故の想定</p> <p>1号炉における炉心からの燃料の取出しは既に完了しており、炉心への燃料の再装荷を不可とする措置を講じること、解体工事準備期間は、「<u>六</u> 核燃料物質の管理及び譲渡し」に記載のとおり、使用済燃料を貯蔵していること、原子炉の運転を停止してから長期間が経過していること、1号炉内において放射性物質によって汚染された区域の解体撤去工事を行わないこと、「添付書類六 <u>廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書</u>」に示すとおり、安全確保上必要な機能を有する設備を維持管理することから、原子炉運転中の<u>施設定期検査</u>時と同等の状態が継続する。</p> <p>したがって、解体工事準備期間における過失、機械又は装置の故障により想定する事故、また、原子炉運転中と同様に想定される地震、火災等により想定する事故は、原子炉運転中の<u>施設定期検査</u>時の想定と同様であることから、解体工事準備期間に想定すべき事故として、「原子炉設置許可申請書 添付書類十」に示す事故のうち、環境への放射性物質の異常な放出事象の「燃料集合体の落下」とする。</p> <p>また、想定を超える自然災害等については、「添付書類六 <u>廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書</u>」に示すとおり、使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から冷却水が大量に漏えいし、使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）の冷却機能が喪失する事象における影響を確認している。</p> | <p>添付書類四 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生することが想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書</p> <p>1. 解体工事準備期間の事故時における周辺公衆の受ける線量評価</p> <p>1.1 事故の想定</p> <p>1号炉における炉心からの燃料の取出しは既に完了しており、炉心への燃料の再装荷を不可とする措置を講じること、解体工事準備期間は、「<u>八</u> 核燃料物質の管理及び譲渡し」に記載のとおり、使用済燃料を貯蔵していること、原子炉の運転を停止してから長期間が経過していること、1号炉内において放射性物質によって汚染された区域の解体撤去工事を行わないこと、「<u>六</u> <u>性能維持施設</u>」に示すとおり、安全確保上必要な機能を有する設備を維持管理することから、原子炉運転中の<u>定期事業者検査</u>時と同等の状態が継続する。</p> <p>したがって、解体工事準備期間における過失、機械又は装置の故障により想定する事故、また、原子炉運転中と同様に想定される地震、火災等により想定する事故は、原子炉運転中の<u>定期事業者検査</u>時の想定と同様であることから、解体工事準備期間に想定すべき事故として、「原子炉設置許可申請書 添付書類十」に示す事故のうち、環境への放射性物質の異常な放出事象の「燃料集合体の落下」とする。</p> <p>また、想定を超える自然災害等については、「添付書類六 <u>性能維持施設</u>及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」に示すとおり、使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から冷却水が大量に漏えいし、使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）の冷却機能が喪失する事象における影響を確認している。</p> | <p>理由</p> <p>・ 実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

添付書類六 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する
説明書

性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書の
記述の一部を，女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書
変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | 変更後 | 理由 |
|--|--|---------------------------------------|
| <p>添付書類六 <u>廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその機能を維持すべき期間に関する説明書</u></p> <p>1. 概要</p> <p><u>廃止措置期間中に機能を維持すべき設備等（以下「維持管理対象設備」という。）は、「五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法」に基づき、周辺公衆及び放射線業務従事者の被ばくの低減を図るとともに、使用済燃料の貯蔵のための管理、汚染の除去工事、解体撤去工事及び核燃料物質によって汚染された物の廃棄等の各種作業の実施に対する安全の確保のために、必要な期間中において、必要な機能及び必要な機能に係る運転中と同等の機能を維持管理する。</u></p> <p>2. <u>維持管理に関する内容</u></p> <p>(1) <u>解体工事準備期間</u></p> <p><u>維持管理対象設備の維持台数、維持機能及び維持期間を第6.2-1表に示す。</u></p> <p><u>主な設備等の維持管理の考え方は以下のとおりである。</u></p> <p>a. <u>放射性物質を内包する系統及び設備を収納する建家等については、これらの系統及び設備が撤去されるまでの間、放射性物質の外部への漏えいを防止するための障壁及び放射線しゃへい体としての機能及び性能を維持管理する。</u></p> | <p>添付書類六 <u>性能維持施設</u>及びその性能並びにその機能を維持すべき期間に関する説明書</p> <p>1. 概要</p> <p><u>廃止措置の段階に応じて性能維持施設に要求される機能を考慮した、性能維持施設が維持すべき性能及びその機能を維持すべき期間について示す。</u></p> <p>2. <u>廃止措置期間中に維持管理すべき施設</u></p> <p><u>性能維持施設は、「五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法」に基づき、周辺公衆及び放射線業務従事者の被ばくの低減を図るとともに、使用済燃料の貯蔵のための管理、汚染の除去工事、解体撤去工事及び核燃料物質によって汚染された物の廃棄等の各種作業の実施に対する安全の確保のために、必要な期間中において、必要な機能及び性能を維持する。</u></p> <p>3. <u>性能維持施設の機能及びその性能</u></p> <p>(1) <u>建物及び構築物</u></p> <p><u>廃止措置では、放射性物質が管理されない状態で外部へ漏えいすることを防ぐ必要があるため、放射性物質の外部への「放射性物質漏えい防止機能」を有する設備を維持する。また、周辺公衆及び放射線業務従事者の受ける被ばくを低くするため、「放射線遮蔽機能」を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は以下のとおり。</u></p> | <p>理由</p> <p>・ 実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

女川原子力発電所 1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | 変更後 | 理由 | | | | | | | | |
|--|--|----|--------|--|-------|---------------------|------------------------------|----------------|---|--|
| | <table border="1" data-bbox="1041 209 1825 679"> <thead> <tr> <th data-bbox="1041 209 1435 244">機能</th> <th data-bbox="1435 209 1825 244">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1041 244 1435 357"><u>放射性物質漏えい防止機能（事故時における非常用ガス処理系による気密性は除く。）</u></td> <td data-bbox="1435 244 1825 357">原子炉建家</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1041 357 1435 470"><u>放射性物質漏えい防止機能</u></td> <td data-bbox="1435 357 1825 470">放射性廃棄物処理建家 タービン建家 制御建家</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1041 470 1435 679"><u>放射線遮蔽機能</u></td> <td data-bbox="1435 470 1825 679">原子炉容器の外側のしゃへい壁 ドライウエル外周の壁 原子炉建家外壁 放射性廃棄物処理建家 タービン建家 制御建家</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1070 687 1843 815"><u>なお、廃止措置段階では原子炉の運転を行わないこと及び燃料落下事故時において非常用ガス処理系を用いなくても環境に与える影響は小さいと評価しているため、原子炉建家の機能のうち、事故時における非常用ガス処理系を用いた原子炉建家の気密性に係る機能の維持は不要である。</u></p> <p data-bbox="1070 823 1843 884"><u>「放射性物質漏えい防止機能」を有する性能維持施設の性能は以下のとおり。</u></p> <ul data-bbox="1088 892 1843 983" style="list-style-type: none"> <u>・外部へ放射性物質が漏えいするような有意な損傷がない状態であること。</u> <u>「放射線遮蔽機能」を有する性能維持施設の性能は以下のとおり。</u> <u>・放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること。</u> <p data-bbox="1070 991 1843 1086"><u>原子炉建家、放射性廃棄物処理建家、タービン建家及び制御建家の「放射性物質漏えい防止機能」及びその性能は、各建家の管理区域を解除するまで維持する。</u></p> <p data-bbox="1070 1094 1843 1254"><u>原子炉容器の外側のしゃへい壁、ドライウエル外周の壁及び原子炉建家外壁の「放射線遮蔽機能」及びその性能は、炉心支持構造物等の解体が完了するまで維持する。また、放射性廃棄物処理建家、タービン建家及び制御建家の「放射線遮蔽機能」及びその性能は、各建家の管理区域を解除するまで維持する。</u></p> | 機能 | 性能維持施設 | <u>放射性物質漏えい防止機能（事故時における非常用ガス処理系による気密性は除く。）</u> | 原子炉建家 | <u>放射性物質漏えい防止機能</u> | 放射性廃棄物処理建家 タービン建家 制御建家 | <u>放射線遮蔽機能</u> | 原子炉容器の外側のしゃへい壁 ドライウエル外周の壁 原子炉建家外壁 放射性廃棄物処理建家 タービン建家 制御建家 | <p data-bbox="1868 180 2092 240">・実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |
| 機能 | 性能維持施設 | | | | | | | | | |
| <u>放射性物質漏えい防止機能（事故時における非常用ガス処理系による気密性は除く。）</u> | 原子炉建家 | | | | | | | | | |
| <u>放射性物質漏えい防止機能</u> | 放射性廃棄物処理建家 タービン建家 制御建家 | | | | | | | | | |
| <u>放射線遮蔽機能</u> | 原子炉容器の外側のしゃへい壁 ドライウエル外周の壁 原子炉建家外壁 放射性廃棄物処理建家 タービン建家 制御建家 | | | | | | | | | |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

| 変更前 | 変更後 | 理由 | | | | | | | | |
|--|--|----|--------|--|-------------------------|---|-----------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|
| | <p>(2) <u>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</u></p> <p>a. <u>核燃料物質取扱設備</u></p> <p><u>廃止措置では、新燃料及び使用済燃料を1号炉原子炉建家内の新燃料貯蔵庫及び使用済燃料貯蔵設備(使用済燃料プール)から搬出する際に取り扱う必要があることから、「燃料取扱機能」、「臨界防止機能」及び「燃料落下防止機能」を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は以下のとおり。</u></p> <table border="1" data-bbox="1037 411 1818 791"> <thead> <tr> <th data-bbox="1037 411 1429 446">機能</th> <th data-bbox="1429 411 1818 446">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1037 446 1429 619"> <u>燃料取扱機能</u> <u>臨界防止機能</u> <u>燃料落下防止機能</u> <u>(炉心内及び炉心と使用済燃料プールとの間の燃料取扱機能は除く。)</u> </td> <td data-bbox="1429 446 1818 619"> <u>燃料交換機(1号炉原子炉建家内)</u> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1037 619 1429 721"> <u>燃料取扱機能</u> <u>臨界防止機能</u> <u>燃料落下防止機能</u> </td> <td data-bbox="1429 619 1818 721"> <u>原子炉建家クレーン(1号炉原子炉建家内)</u> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1037 721 1429 791"> <u>燃料取扱機能</u> </td> <td data-bbox="1429 721 1818 791"> <u>キャスク洗浄ピット(1号炉原子炉建家内)</u> </td> </tr> </tbody> </table> <p><u>なお、炉心から全燃料が取り出され、再装荷しないことから、燃料交換機(1号炉原子炉建家内)の機能のうち、炉心内及び炉心と使用済燃料プールとの間の燃料取扱機能の維持は不要である。</u></p> <p><u>燃料交換機(1号炉原子炉建家内)及び原子炉建家クレーン(1号炉原子炉建家内)の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・新燃料及び使用済燃料を取り扱うことができ、取扱中に新燃料及び使用済燃料が破損しないよう正常に動作する状態であること。</u> <u>・新燃料又は使用済燃料を取扱中、動力源が喪失した場合においても、新燃料又は使用済燃料が保持される状態であること。</u> <p><u>キャスク洗浄ピット(1号炉原子炉建家内)の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・使用済燃料輸送容器の除染に影響するような有意な損傷がない状態であること。</u> <p><u>核燃料物質取扱設備の「燃料取扱機能」、「臨界防止機能」、「燃料落下防止機能」及びその性能は、1号炉に貯蔵している新燃料及び使用済燃料の搬出が完了するまで維持する。</u></p> | 機能 | 性能維持施設 | <u>燃料取扱機能</u> <u>臨界防止機能</u> <u>燃料落下防止機能</u> <u>(炉心内及び炉心と使用済燃料プールとの間の燃料取扱機能は除く。)</u> | <u>燃料交換機(1号炉原子炉建家内)</u> | <u>燃料取扱機能</u> <u>臨界防止機能</u> <u>燃料落下防止機能</u> | <u>原子炉建家クレーン(1号炉原子炉建家内)</u> | <u>燃料取扱機能</u> | <u>キャスク洗浄ピット(1号炉原子炉建家内)</u> | <p>・実用炉規則改正に伴う変更(以下同様)</p> |
| 機能 | 性能維持施設 | | | | | | | | | |
| <u>燃料取扱機能</u> <u>臨界防止機能</u> <u>燃料落下防止機能</u> <u>(炉心内及び炉心と使用済燃料プールとの間の燃料取扱機能は除く。)</u> | <u>燃料交換機(1号炉原子炉建家内)</u> | | | | | | | | | |
| <u>燃料取扱機能</u> <u>臨界防止機能</u> <u>燃料落下防止機能</u> | <u>原子炉建家クレーン(1号炉原子炉建家内)</u> | | | | | | | | | |
| <u>燃料取扱機能</u> | <u>キャスク洗浄ピット(1号炉原子炉建家内)</u> | | | | | | | | | |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

女川原子力発電所 1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | 変更後 | 理由 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--------|--|--------|-----------------------------|--|------------------------------|-----------|---|--------|--------------------------------|---------------|---------------|----------------------------|----------------------------|
| <p>b. <u>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設については、使用済燃料が1号炉原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から搬出されるまでの期間は、燃料取扱機能、臨界防止機能、燃料落下防止機能、放射線遮蔽機能、水位監視機能、漏えい監視機能、冷却浄化機能及び使用済燃料プール水補給機能の機能及び性能を維持管理する。また、新燃料が1号炉原子炉建家内の新燃料貯蔵庫及び使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から搬出されるまでの期間は、燃料取扱機能、臨界防止機能及び燃料落下防止機能の機能及び性能を維持管理する。</u></p> | <p>b. <u>核燃料物質貯蔵設備</u> <u>廃止措置では、新燃料及び使用済燃料を1号炉原子炉建家内の新燃料貯蔵庫及び使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から搬出するまで貯蔵する必要があることから、「臨界防止機能」、「放射線遮蔽機能」、「水位監視機能」、「漏えい監視機能」、「冷却浄化機能」及び「使用済燃料プール水補給機能」を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は以下のとおり。</u></p> <table border="1" data-bbox="1025 411 1834 807"> <thead> <tr> <th data-bbox="1025 411 1220 446">機能</th> <th colspan="2" data-bbox="1225 411 1834 446">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1025 450 1220 533">臨界防止機能</td> <td colspan="2" data-bbox="1225 450 1834 485"><u>新燃料貯蔵庫（新燃料貯蔵ラックを含む。）</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1025 536 1220 635">放射線遮蔽機能 水位監視機能 漏えい監視機能</td> <td data-bbox="1225 536 1352 638" rowspan="2">使用済燃料貯蔵設備</td> <td data-bbox="1357 488 1834 635"><u>使用済燃料プール（貯蔵ラック並びに使用済燃料プール水位及び使用済燃料プール水の漏えいを監視する設備を含む。）</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1025 641 1220 724">冷却浄化機能</td> <td data-bbox="1357 641 1834 743"><u>ろ過脱塩装置 ポンプ 熱交換器</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1025 730 1220 807">使用済燃料プール水補給機能</td> <td data-bbox="1225 686 1352 807">使用済燃料プール冷却浄化系</td> <td data-bbox="1357 746 1834 807"><u>復水貯蔵タンク（補給水ラインを含む。）</u></td> </tr> </tbody> </table> <p><u>なお、廃止措置段階では燃料取替による新たな使用済燃料は発生しないこと及び貯蔵されている使用済燃料は十分冷却されており、設備故障時に復旧するまでの時間的余裕が十分あることから、冷却浄化機能の維持に必要な使用済燃料プール冷却浄化系の系統数は1系統（ろ過脱塩装置1基、ポンプ1台、熱交換器1基）である。</u> <u>復水貯蔵タンク（補給水ラインを含む。）については、廃止措置では原子炉の運転を行わないことから、原子炉冷却材の補給は行わない。</u> <u>新燃料貯蔵庫（新燃料貯蔵ラックを含む。）の性能は以下のとおり。</u> <ul style="list-style-type: none"> <u>・新燃料の臨界防止に影響するような変形等の有意な損傷がない状態であること。</u> <u>使用済燃料プール（貯蔵ラック並びに使用済燃料プール水位及び使用済燃料プール水の漏えいを監視する設備を含む。）の性能は以下のとおり。</u> <ul style="list-style-type: none"> <u>・新燃料及び使用済燃料の臨界防止に影響するような変形等の有意な損傷がない状態であること。</u> <u>・放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること。</u> <u>・使用済燃料プールの水位が計測でき、警報設定値において警報が発信できる状態であること。</u> <u>・使用済燃料プール水の漏えいを監視する設備が使用できる状態であること。</u> </p> | 機能 | 性能維持施設 | | 臨界防止機能 | <u>新燃料貯蔵庫（新燃料貯蔵ラックを含む。）</u> | | 放射線遮蔽機能 水位監視機能 漏えい監視機能 | 使用済燃料貯蔵設備 | <u>使用済燃料プール（貯蔵ラック並びに使用済燃料プール水位及び使用済燃料プール水の漏えいを監視する設備を含む。）</u> | 冷却浄化機能 | <u>ろ過脱塩装置 ポンプ 熱交換器</u> | 使用済燃料プール水補給機能 | 使用済燃料プール冷却浄化系 | <u>復水貯蔵タンク（補給水ラインを含む。）</u> | <p>・実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |
| 機能 | 性能維持施設 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 臨界防止機能 | <u>新燃料貯蔵庫（新燃料貯蔵ラックを含む。）</u> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 放射線遮蔽機能 水位監視機能 漏えい監視機能 | 使用済燃料貯蔵設備 | <u>使用済燃料プール（貯蔵ラック並びに使用済燃料プール水位及び使用済燃料プール水の漏えいを監視する設備を含む。）</u> | | | | | | | | | | | | | | |
| 冷却浄化機能 | | <u>ろ過脱塩装置 ポンプ 熱交換器</u> | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用済燃料プール水補給機能 | 使用済燃料プール冷却浄化系 | <u>復水貯蔵タンク（補給水ラインを含む。）</u> | | | | | | | | | | | | | | |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | 変更後 | 理由 |
|--|---|---|
| <p>なお、使用済燃料を1号炉原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）に貯蔵している間において、使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から冷却水が大量に漏えいする事象を考慮しても、燃料被覆管温度の上昇による燃料の健全性に影響はなく、また、臨界にならないと評価できることから、周辺公衆への影響は小さい。したがって、使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し及び臨界を防止するための重大事故対策設備は不要である。使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から冷却水が大量に漏えいする事象における燃料の評価については追補「<u>2. 維持管理に関する内容</u>」の追補にて補足する。</p> <p>c. <u>放射性廃棄物の廃棄施設については、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を適切に処理するため、処理機能及び性能を維持管理する。また、放射性固体廃棄物を適切に処理及び貯蔵保管するため、処理及び貯蔵の機能及び性能を維持管理する。</u></p> | <p><u>使用済燃料プール冷却浄化系（ろ過脱塩装置、ポンプ及び熱交換器）の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>使用済燃料プール水の冷却ができる状態であること。</u> ・<u>使用済燃料の被覆が著しく腐食するおそれがある場合に使用済燃料プール水をろ過脱塩装置に通水できる状態であること。</u> <p><u>使用済燃料プール冷却浄化系（復水貯蔵タンク（補給水ラインを含む。））の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>内包する放射性物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。</u> <p><u>新燃料貯蔵庫（新燃料貯蔵ラックを含む。）の「臨界防止機能」及びその性能は、1号炉に貯蔵している新燃料の搬出が完了するまで維持する。</u></p> <p><u>使用済燃料貯蔵設備の「臨界防止機能」及びその性能は、1号炉に貯蔵している新燃料及び使用済燃料の搬出が完了するまで維持する。また、使用済燃料貯蔵設備の「放射線遮蔽機能」、「水位監視機能」、「漏えい監視機能」、「冷却浄化機能」、「使用済燃料プール水補給機能」及びその性能は、1号炉に貯蔵している使用済燃料の搬出が完了するまで維持する。</u></p> <p>なお、使用済燃料を1号炉原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）に貯蔵している間において、使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から冷却水が大量に漏えいする事象を考慮しても、燃料被覆管温度の上昇による燃料の健全性に影響はなく、また、臨界にならないと評価できることから、周辺公衆への影響は小さい。したがって、使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し及び臨界を防止するための重大事故等対処設備は不要である。使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から冷却水が大量に漏えいする事象における燃料の評価については、追補「<u>3. 性能維持施設の機能及びその性能</u>」の追補にて補足する。</p> <p><u>(3) 放射性廃棄物の廃棄施設</u></p> | <p>理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実用炉規則改正に伴う変更（以下同様） |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

| 変更前 | 変更後 | 理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|--|--------|-------------------|------------|----|--------|--|-------------------|-----------------|--|----------------|--|--|----------------|---------------------------------|--|------------------|--|-----------------------------|
| | <p>a. <u>気体廃棄物の廃棄設備</u></p> <p><u>廃止措置では、放射性気体廃棄物を処理することから、「放射性廃棄物処理機能」を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は以下のとおり。</u></p> <table border="1" data-bbox="1066 272 1812 379"> <thead> <tr> <th data-bbox="1066 272 1426 309">機能</th> <th data-bbox="1426 272 1812 309">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1066 309 1426 379"><u>放射性廃棄物処理機能</u></td> <td data-bbox="1426 309 1812 379"><u>排気筒</u></td> </tr> </tbody> </table> <p><u>なお、廃止措置では、原子炉は停止しており、排気筒の機能のうち、復水器から発生する放射性気体廃棄物の処理機能は不要である。</u></p> <p><u>排気筒の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・放射性気体廃棄物の放出に影響するような有意な損傷がない状態であること。</u> <p><u>気体廃棄物の廃棄設備の「放射性廃棄物処理機能」及びその性能は、放射性気体廃棄物の処理が完了するまで維持する。</u></p> <p>b. <u>液体廃棄物の廃棄設備</u></p> <p><u>廃止措置期間中に発生する放射性液体廃棄物は、廃液の性状に応じた設備で処理し、放射性物質の濃度を低減して環境へ放出する。このため、「放射性廃棄物処理機能」を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は以下のとおり。</u></p> <table border="1" data-bbox="1057 823 1800 1374"> <thead> <tr> <th data-bbox="1057 823 1256 860">機能</th> <th colspan="2" data-bbox="1256 823 1800 860">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1057 860 1256 1099" rowspan="2"><u>放射性廃棄物処理機能</u></td> <td data-bbox="1256 860 1480 1099"><u>機器ドレン処理系</u></td> <td data-bbox="1480 860 1800 1099"> <u>廃液収集タンク</u> <u>廃液サンプルタンク</u> <u>廃液サージタンク</u> <u>清水タンク</u> <u>クラッド除去装置</u> <u>ろ過装置</u> <u>脱塩装置</u> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1256 1099 1480 1275"><u>床ドレン処理系</u></td> <td data-bbox="1480 1099 1800 1275"> <u>床ドレン収集タンク</u> <u>床ドレンサンプルタンク</u> <u>床ドレン調整タンク</u> <u>脱塩装置</u> <u>蒸発濃縮装置</u> </td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1256 1275 1480 1342"><u>再生廃液処理系</u></td> <td data-bbox="1480 1275 1800 1342"> <u>廃液中和タンク</u> <u>蒸発濃縮装置</u> </td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" data-bbox="1256 1342 1800 1374"><u>復水器冷却水排水路</u></td> </tr> </tbody> </table> | 機能 | 性能維持施設 | <u>放射性廃棄物処理機能</u> | <u>排気筒</u> | 機能 | 性能維持施設 | | <u>放射性廃棄物処理機能</u> | <u>機器ドレン処理系</u> | <u>廃液収集タンク</u> <u>廃液サンプルタンク</u> <u>廃液サージタンク</u> <u>清水タンク</u> <u>クラッド除去装置</u> <u>ろ過装置</u> <u>脱塩装置</u> | <u>床ドレン処理系</u> | <u>床ドレン収集タンク</u> <u>床ドレンサンプルタンク</u> <u>床ドレン調整タンク</u> <u>脱塩装置</u> <u>蒸発濃縮装置</u> | | <u>再生廃液処理系</u> | <u>廃液中和タンク</u> <u>蒸発濃縮装置</u> | | <u>復水器冷却水排水路</u> | | <p>・ 実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |
| 機能 | 性能維持施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>放射性廃棄物処理機能</u> | <u>排気筒</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機能 | 性能維持施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>放射性廃棄物処理機能</u> | <u>機器ドレン処理系</u> | <u>廃液収集タンク</u> <u>廃液サンプルタンク</u> <u>廃液サージタンク</u> <u>清水タンク</u> <u>クラッド除去装置</u> <u>ろ過装置</u> <u>脱塩装置</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <u>床ドレン処理系</u> | <u>床ドレン収集タンク</u> <u>床ドレンサンプルタンク</u> <u>床ドレン調整タンク</u> <u>脱塩装置</u> <u>蒸発濃縮装置</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <u>再生廃液処理系</u> | <u>廃液中和タンク</u> <u>蒸発濃縮装置</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <u>復水器冷却水排水路</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

女川原子力発電所 1 号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | 変更後 | 理由 |
|-----|--|----------------------------|
| | <p><u>なお、廃止措置段階において、機器故障時には放射性液体廃棄物の処理を制限する等、復旧するまでの時間的余裕があることから、機器ドレン処理系については、廃液サンプルタンク、クラッド除去装置、ろ過装置、各 2 基のうち処理に必要な各 1 基を維持する。床ドレン処理系については、床ドレン収集タンク、床ドレンサンプルタンク、各 2 基のうち処理に必要な各 1 基を維持する。再生廃液処理系については、廃液中和タンク 2 基のうち処理に必要な 1 基を維持する。</u></p> <p><u>「放射性廃棄物処理機能」を有する性能維持施設（機器ドレン処理系、床ドレン処理系（床ドレン収集タンク、床ドレンサンプルタンク、床ドレン調整タンク及び脱塩装置）及び再生廃液処理系（廃液中和タンク））の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・内包する放射性物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。</u> <p><u>床ドレン処理系（蒸発濃縮装置）及び再生廃液処理系（蒸発濃縮装置）の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・放射性液体廃棄物を処理する能力を有する状態であること。</u> <p><u>復水器冷却水排水路の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・放射性液体廃棄物の放出に影響するよう有意な損傷がない状態であること。</u> <p><u>液体廃棄物の廃棄設備の「放射性廃棄物処理機能」及びその性能は、それぞれの放射性液体廃棄物の処理が完了するまで維持する。</u></p> <p><u>c. 固体廃棄物の廃棄設備</u></p> <p><u>廃止措置では、放射性固体廃棄物を処理及び貯蔵することから、「放射性廃棄物処理機能」及び「放射性廃棄物貯蔵機能」を有する設備を維持する。</u></p> <p><u>ただし、放射性廃棄物処理機能であるセメント固化式固化装置（1 号及び 2 号炉共用）、プラスチック固化式固化装置（1 号及び 2 号炉共用）及び固体廃棄物焼却設備（1 号、2 号及び 3 号炉共用）については、機能を維持する必要があるが、これらの設備は 2 号又は 2 号及び 3 号炉との共用設備であり、2 号又は 3 号炉にて維持することから、1 号炉にて維持する設備から除き、放射性廃棄物貯蔵機能を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は以下のとおり。</u></p> | <p>・実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

| 変更前 | 変更後 | 理由 | | | | | | | | |
|---|---|----|--------|---------|--|----|--------|---------|---|----------------------------|
| <p>d. <u>放射線管理施設については、原子炉施設内外の放射線監視及び放出管理、環境への放射性物質の放出管理及び管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理のために、放射線監視及び放出管理の機能及び性能を維持管理する。</u></p> | <table border="1" data-bbox="1057 204 1825 446"> <thead> <tr> <th data-bbox="1057 204 1346 239">機能</th> <th data-bbox="1346 204 1825 239">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1057 239 1346 446">放射線監視機能</td> <td data-bbox="1346 239 1825 446"> <u>濃縮廃液貯蔵タンク（床ドレン・再生廃液）</u> <u>使用済樹脂貯蔵タンク</u> <u>原子炉浄化系沈降分離槽</u> <u>復水浄化系沈降分離槽</u> <u>クラッド受タンク</u> <u>復水系逆洗受タンク</u> </td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、廃止措置段階では、運転中の廃棄物を内包し、廃止措置期間中も管理を維持するため、<u>復水浄化系沈降分離槽 6 基のうち処理に必要な 4 基を維持する。</u></p> <p><u>「放射線監視機能」を有する性能維持施設の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・内包する放射性物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。</u> <p><u>固体廃棄物の廃棄設備の「放射線監視機能」及びその性能は、それぞれの放射性固体廃棄物の処理が完了するまで維持する。</u></p> <p>(4) <u>放射線管理施設</u></p> <p>a. <u>原子炉施設内外の放射線監視</u></p> <p><u>廃止措置では、原子炉施設内の放射線を管理するため、原子炉施設内の「放射線監視機能」を有する設備を維持する。エリア・モニタについては、パトロール、作業等で人が立ち入る代表的なエリア及び運転操作等により放射線レベルが変動する可能性のあるエリアにあるものを維持する。プロセス・モニタについては、管理区域で使用した補機冷却水の海水側への漏えいを監視するためのものを維持する。具体的な性能維持施設は以下のとおり。</u></p> <p><u>なお、原子炉施設外の放射線監視の機能は、「b. 環境への放射性物質の放出管理」に含まれる。</u></p> <table border="1" data-bbox="1032 1098 1825 1270"> <thead> <tr> <th data-bbox="1032 1098 1321 1133">機能</th> <th data-bbox="1321 1098 1825 1133">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1032 1133 1321 1270">放射線監視機能</td> <td data-bbox="1321 1133 1825 1270"> <u>エリア・モニタ（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）</u> <u>プロセス・モニタ（残留熱除去系の熱交換器出口（海水側））</u> </td> </tr> </tbody> </table> <p><u>エリア・モニタ（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）の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・線量当量率を測定できる状態であること。</u> <u>・警報設定値において警報が発信できる状態であること。</u> | 機能 | 性能維持施設 | 放射線監視機能 | <u>濃縮廃液貯蔵タンク（床ドレン・再生廃液）</u> <u>使用済樹脂貯蔵タンク</u> <u>原子炉浄化系沈降分離槽</u> <u>復水浄化系沈降分離槽</u> <u>クラッド受タンク</u> <u>復水系逆洗受タンク</u> | 機能 | 性能維持施設 | 放射線監視機能 | <u>エリア・モニタ（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）</u> <u>プロセス・モニタ（残留熱除去系の熱交換器出口（海水側））</u> | <p>・実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |
| 機能 | 性能維持施設 | | | | | | | | | |
| 放射線監視機能 | <u>濃縮廃液貯蔵タンク（床ドレン・再生廃液）</u> <u>使用済樹脂貯蔵タンク</u> <u>原子炉浄化系沈降分離槽</u> <u>復水浄化系沈降分離槽</u> <u>クラッド受タンク</u> <u>復水系逆洗受タンク</u> | | | | | | | | | |
| 機能 | 性能維持施設 | | | | | | | | | |
| 放射線監視機能 | <u>エリア・モニタ（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）</u> <u>プロセス・モニタ（残留熱除去系の熱交換器出口（海水側））</u> | | | | | | | | | |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

| 変更前 | 変更後 | 理由 | | | | | |
|---------|---|----|--------|---------|--------|--------|--|
| | <p><u>プロセス・モニタ（残留熱除去系の熱交換器出口（海水側））の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>放射性物質の濃度を測定できる状態であること。</u> ・<u>警報設定値において警報が発信できる状態であること。</u> <p><u>屋内管理用の主要な設備の「放射線監視機能」及びその性能は、エリア・モニタ（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）については関連する設備の供用が終了するまで、プロセス・モニタ（残留熱除去系の熱交換器出口（海水側））については原子炉補機冷却系及び非常用補機冷却系の供用が終了するまで維持する。</u></p> <p><u>b. 環境への放射性物質の放出管理</u></p> <p><u>廃止措置では、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を環境へ放出する。このため、「放射線監視機能」、「放出管理機能」を有する設備を維持する。</u></p> <p><u>ただし、排水モニタ（1号及び2号炉共用）及び排水のサンプリング・モニタ（1号及び2号炉共用）については、機能を維持する必要があるが、これらの設備は2号炉との共用設備であり、2号炉にて維持する。</u></p> <p><u>具体的な性能維持施設は以下のとおり。</u></p> <table border="1" data-bbox="1032 786 1825 890"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th>性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射線監視機能</td> <td rowspan="2">排気筒モニタ</td> </tr> <tr> <td>放出管理機能</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>なお、廃止措置では、多重性は必要ないことから、排気筒モニタ2台のうち環境へ放出する放射性物質の監視に必要な1台を維持する。</u></p> <p><u>「放射線監視機能」及び「放出管理機能」を有する性能維持施設の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>放射性物質の濃度を測定できる状態であること。</u> ・<u>警報設定値において警報が発信できる状態であること。</u> <p><u>排気筒モニタの「放射線監視機能」、「放出管理機能」及びその性能は、放射性気体廃棄物の処理が完了するまで維持する。</u></p> <p><u>c. 管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理</u></p> <p><u>管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理の機能は、放射線業務従事者個人の被ばく及び汚染の確認並びにエリア内の空気中の放射性物質濃度を確認する「放射線監視機能」及び「放射線管理機能」である。廃止措置では管理区域内で作業を行うため、これらの機能を有する設備を維持する必要があるが、これらの設備は全て2号炉との共用設備であり、2号炉にて維持することから、1号炉にて維持すべき性能維持施設はない。</u></p> | 機能 | 性能維持施設 | 放射線監視機能 | 排気筒モニタ | 放出管理機能 | <p>理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実用炉規則改正に伴う変更（以下同様） |
| 機能 | 性能維持施設 | | | | | | |
| 放射線監視機能 | 排気筒モニタ | | | | | | |
| 放出管理機能 | | | | | | | |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

| 変更前 | 変更後 | 理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------|--------|--|--|------------|-------|-------|------|------|---------------|-------|-------|------|--|-----------|-------|-------|------|--|---------|-------|-------|------|-----------------------------|
| <p>e. <u>換気系については、使用済燃料の貯蔵管理、放射性廃棄物の処理及び放射線業務従事者の被ばく低減等を考慮して、建家内の換気機能及び性能を維持管理する。</u></p> | <p>(5) <u>解体中に必要なその他の施設</u></p> <p>a. <u>換気系</u></p> <p><u>廃止措置では、核燃料物質の貯蔵管理及び搬出作業、施設内で発生する放射性廃棄物の処理、放射性粉じんの発生の可能性がある解体作業等において、空気浄化が必要となる可能性がある。このため「換気機能」を有する換気系を維持する。具体的な性能維持施設は以下のとおり。</u></p> <table border="1" data-bbox="1111 411 1749 868"> <thead> <tr> <th data-bbox="1111 411 1245 443">機能</th> <th colspan="2" data-bbox="1249 411 1749 443">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1111 446 1245 549" rowspan="3"></td> <td data-bbox="1249 446 1559 549" rowspan="3">原子炉建家常用換気系</td> <td data-bbox="1563 446 1749 478">給気ファン</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1563 481 1749 513">排気ファン</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1563 517 1749 549">フィルタ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1111 552 1245 654" rowspan="3">換気機能</td> <td data-bbox="1249 552 1559 654" rowspan="3">放射性廃棄物処理建家換気系</td> <td data-bbox="1563 552 1749 584">給気ファン</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1563 587 1749 619">排気ファン</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1563 622 1749 654">フィルタ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1111 657 1245 759" rowspan="3"></td> <td data-bbox="1249 657 1559 759" rowspan="3">タービン建家換気系</td> <td data-bbox="1563 657 1749 689">給気ファン</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1563 692 1749 724">排気ファン</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1563 727 1749 759">フィルタ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1111 762 1245 865" rowspan="3"></td> <td data-bbox="1249 762 1559 865" rowspan="3">制御建家換気系</td> <td data-bbox="1563 762 1749 794">給気ファン</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1563 798 1749 829">排気ファン</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1563 833 1749 865">フィルタ</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>なお、廃止措置段階では設備故障時に立ち入りを制限する等、復旧するまでの時間的余裕が十分あることから、予備機は不要であり、原子炉建家常用換気系については、給気ファン2台のうち1台、排気ファン4台のうち2台、フィルタ4個のうち3個を維持する。放射性廃棄物処理建家換気系については、給気ファン4台のうち2台、排気ファン2台のうち1台、フィルタ6個のうち4個を維持する。タービン建家換気系については、給気ファン2台のうち1台、排気ファン4台のうち2台、フィルタ4個のうち3個を維持する。制御建家換気系については、給気ファン2台のうち1台、排気ファン2台のうち1台、フィルタ3個のうち2個を維持する。</u></p> <p><u>「換気機能」を有する性能維持施設の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>放射線障害を防止するために必要な換気ができる状態であること。</u> <p><u>換気系の「換気機能」及びその性能は、各建家の管理区域を解除するまで維持する。</u></p> | 機能 | 性能維持施設 | | | 原子炉建家常用換気系 | 給気ファン | 排気ファン | フィルタ | 換気機能 | 放射性廃棄物処理建家換気系 | 給気ファン | 排気ファン | フィルタ | | タービン建家換気系 | 給気ファン | 排気ファン | フィルタ | | 制御建家換気系 | 給気ファン | 排気ファン | フィルタ | <p>・ 実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |
| 機能 | 性能維持施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 原子炉建家常用換気系 | 給気ファン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 排気ファン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | フィルタ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 換気機能 | 放射性廃棄物処理建家換気系 | 給気ファン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 排気ファン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | フィルタ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | タービン建家換気系 | 給気ファン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 排気ファン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | フィルタ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 制御建家換気系 | 給気ファン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 排気ファン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | フィルタ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

| 変更前 | 変更後 | 理由 | | | | | | |
|---|---|----|--------|---------------------------------|----------|---------------|-----|----------------------------|
| <p>f. <u>非常用電源設備については、発電用原子炉施設の安全確保上必要な設備への電源供給機能及び性能を維持管理する。</u></p> | <p>b. <u>非常用電源設備</u> <u>使用済燃料を1号炉原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備(使用済燃料プール)に貯蔵している間は、使用済燃料の冷却が必要であり、安全確保上、商用電源を喪失した際においても冷却を行う必要がある。このため、商用電源を喪失した際に使用済燃料貯蔵設備の冷却のために必要な「電源供給機能」を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は以下のとおり。</u></p> <table border="1" data-bbox="1055 411 1805 555"> <thead> <tr> <th data-bbox="1055 411 1458 446">機能</th> <th data-bbox="1458 411 1805 446">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1055 446 1458 515"><u>電源供給機能(自動起動及び自動給電機能は除く。)</u></td> <td data-bbox="1458 446 1805 515">ディーゼル発電機</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1055 515 1458 555"><u>電源供給機能</u></td> <td data-bbox="1458 515 1805 555">蓄電池</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>なお、廃止措置段階では、原子炉が停止しており、外部電源喪失時に原子炉を安全に停止するための機器、工学的安全施設へ電源を供給する必要はなく、また、ディーゼル発電機から電力を供給する性能維持施設に多重性は必要ないため、2台のうち廃止措置における電源供給に必要な1台を維持する。また、貯蔵されている使用済燃料は十分冷却されており、使用済燃料プール冷却浄化系への電源供給についても時間的余裕が十分にあるためディーゼル発電機の機能のうち、自動起動及び自動給電機能は維持しない。</u></p> <p><u>蓄電池については、廃止措置段階では、プラントが停止しているため、原子炉隔離時冷却系等の非常用動力負荷等に電力を供給する必要はない。また、蓄電池から電源を供給する性能維持施設に多重性は必要ないため、2組のうち廃止措置における電源供給に必要な1組を維持する。</u></p> <p><u>ディーゼル発電機の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・所内高圧非常用母線に接続している性能維持施設へ電源を供給できる状態であること。</u> <p><u>蓄電池の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・所内直流電源母線に接続している性能維持施設へ電源を供給できる状態であること。</u> <p><u>非常用電源設備の「電源供給機能」及びその性能は、1号炉に貯蔵している使用済燃料の搬出が完了するまで維持する。</u></p> | 機能 | 性能維持施設 | <u>電源供給機能(自動起動及び自動給電機能は除く。)</u> | ディーゼル発電機 | <u>電源供給機能</u> | 蓄電池 | <p>・実用炉規則改正に伴う変更(以下同様)</p> |
| 機能 | 性能維持施設 | | | | | | | |
| <u>電源供給機能(自動起動及び自動給電機能は除く。)</u> | ディーゼル発電機 | | | | | | | |
| <u>電源供給機能</u> | 蓄電池 | | | | | | | |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

| 変更前 | 変更後 | 理由 | | | | | | | | |
|---|---|--|--------|--|---------------|-----------------|--|-----------------|--------------|---|
| <p><u>g. その他原子炉補機冷却系等の安全確保上必要な設備については、それぞれの設備に要求される機能及び性能を維持管理する。なお、原子炉補機冷却系等が、機能及び性能を発揮するために必要な流量が確保されるよう、取放水路は十分な流路を確保している。</u></p> | <p><u>c. その他の安全確保上必要な設備</u></p> <p><u>(a) 原子炉補機冷却系及び非常用補機冷却系</u> <u>廃止措置の安全確保上、1号炉原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備(使用済燃料プール)内に貯蔵している使用済燃料を冷却することが必要であるため、使用済燃料貯蔵設備の冷却に必要な「補機冷却機能」を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は以下のとおり。</u></p> <table border="1" data-bbox="1115 512 1744 692"> <thead> <tr> <th data-bbox="1115 512 1292 552">機能</th> <th colspan="2" data-bbox="1296 512 1744 552">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1115 555 1292 655" rowspan="2"><u>補機冷却機能</u></td> <td data-bbox="1296 555 1518 655"><u>原子炉補機冷却系</u></td> <td data-bbox="1523 555 1744 655"><u>熱交換器</u> <u>冷却水ポンプ</u> <u>海水ポンプ</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1296 659 1518 692"><u>非常用補機冷却系</u></td> <td data-bbox="1523 659 1744 692"><u>海水ポンプ</u></td> </tr> </tbody> </table> <p><u>なお、原子炉補機冷却系等が、機能及び性能を発揮するために必要な流量が確保されるよう、取放水路は十分な流路を確保している。</u></p> <p><u>原子炉補機冷却系(熱交換器、冷却水ポンプ及び海水ポンプ)については、廃止措置期間中においては、事故時等に原子炉を安全に停止するための機器を冷却する必要はなく、また、海水又は冷却水を供給する性能維持施設に多重性は必要ないため、熱交換器4基のうち1基、冷却水ポンプ3台のうち1台、海水ポンプ3台のうち1台を維持する。また、非常用補機冷却系(海水ポンプ)については、ディーゼル発電機運転時に、ディーゼル発電機1台あたり、1台の海水ポンプを運転、1台を予備とし、ディーゼル発電機を冷却している。ディーゼル発電機は、廃止措置段階では、原子炉の運転を行わないこと及び貯蔵されている使用済燃料は十分冷えていることから、機能維持に必要な台数は1台となる。このため海水ポンプは、4台のうち1台を維持する。</u></p> <p><u>貯蔵している使用済燃料は十分冷えており、使用済燃料プール等の冷却についても時間的余裕が十分あるため、原子炉補機冷却系冷却水ポンプ等及び非常用補機冷却系海水ポンプの自動起動は維持しない。</u></p> <p><u>原子炉補機冷却系及び非常用補機冷却系の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・性能維持施設へ冷却水を供給できる運転状態であること。</u> <p><u>原子炉補機冷却系及び非常用補機冷却系の「補機冷却機能」及びその性能は、1号炉に貯蔵している使用済燃料の搬出が完了するまで維持する。</u></p> | 機能 | 性能維持施設 | | <u>補機冷却機能</u> | <u>原子炉補機冷却系</u> | <u>熱交換器</u> <u>冷却水ポンプ</u> <u>海水ポンプ</u> | <u>非常用補機冷却系</u> | <u>海水ポンプ</u> | <p>理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実用炉規則改正に伴う変更(以下同様) |
| 機能 | 性能維持施設 | | | | | | | | | |
| <u>補機冷却機能</u> | <u>原子炉補機冷却系</u> | <u>熱交換器</u> <u>冷却水ポンプ</u> <u>海水ポンプ</u> | | | | | | | | |
| | <u>非常用補機冷却系</u> | <u>海水ポンプ</u> | | | | | | | | |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

| 変更前 | 変更後 | 理由 | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------|--------|------|---------|----|--------|--|------|------|---------------|----------------------------|
| <p>1. <u>維持管理対象設備については、必要な期間中、必要な機能が維持できるよう、適切な頻度で点検、検査及び校正を行うよう保安規定に管理の方法を定めて、これに基づき実施する。</u></p> <p>h. 管理区域の区分、立入制限及び保安のために必要な措置を講じる。</p> <p>i. 維持管理を行う放射線管理施設を用いて、発電用原子炉施設からの放出管理に係る放射線モニタリング及び周辺環境に対する放射線モニタリングを行う。</p> <p>j. 発電用原子炉施設への第三者の不法な接近を防止する措置を講じる。</p> <p>k. <u>消火装置については、必要な機能及び性能を維持管理するとともに、火災防護のために必要な措置を講じる。</u></p> | <p><u>(b) 非常用照明</u></p> <p><u>商用電源の電源喪失時においても作業者が1号炉内から安全に避難できるよう「照明機能」を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は以下のとおり。</u></p> <table border="1" data-bbox="1205 344 1653 416"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th>性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>照明機能</td> <td>非常用照明設備</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>非常用照明設備の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・非常用照明設備が点灯できる状態であること。</u> <p><u>非常用照明設備の「照明機能」及びその性能は、各建家の各エリアに設置されている設備の供用が終了するまで維持する。</u></p> <p><u>(6) 検査・校正</u></p> <p><u>性能維持施設については、必要な期間中、必要な機能及び性能が維持できるように、保安規定に施設管理計画を定め、適切な頻度で点検、検査及び校正を実施する。</u></p> <p><u>(7) その他の安全対策</u></p> <p><u>その他の安全対策として以下の措置を講じる。</u></p> <p>a. 管理区域の区分、立入制限及び保安のために必要な措置を講じる。</p> <p>b. 維持管理を行う放射線管理施設を用いて、発電用原子炉施設からの放出管理に係る放射線モニタリング及び周辺環境に対する放射線モニタリングを行う。</p> <p>c. 発電用原子炉施設への第三者の不法な接近を防止する措置を講じる。</p> <p>d. <u>廃止措置では、火気作業や可燃物を取り扱うことから「消火機能」を有する設備を維持する。具体的な性能維持施設は以下のとおり。</u></p> <table border="1" data-bbox="1137 1166 1720 1273"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th colspan="2">性能維持施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>消火機能</td> <td>消火装置</td> <td>消火栓 移動形消火器</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>消火装置の性能は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・消火装置が使用できる状態であること。</u> <p><u>「消火機能」を有する性能維持施設の性能は、各建家の各エリアに設置されている設備の供用が終了するまで維持する。</u></p> | 機能 | 性能維持施設 | 照明機能 | 非常用照明設備 | 機能 | 性能維持施設 | | 消火機能 | 消火装置 | 消火栓 移動形消火器 | <p>・実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |
| 機能 | 性能維持施設 | | | | | | | | | | | |
| 照明機能 | 非常用照明設備 | | | | | | | | | | | |
| 機能 | 性能維持施設 | | | | | | | | | | | |
| 消火機能 | 消火装置 | 消火栓 移動形消火器 | | | | | | | | | | |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | 変更後 | 理由 |
|--|--|--|
| <p>(2) <u>原子炉領域周辺設備解体撤去期間以降</u> <u>原子炉領域周辺設備解体撤去期間以降については、解体工事準備期間に検討する解体撤去の手順及び工法を踏まえ、解体撤去の状況に応じた維持管理対象設備、維持機能及び性能並びに維持期間を定め、原子炉領域周辺設備解体撤去期間に入るまでに廃止措置計画の変更の認可を受ける。</u></p> <p>(3) <u>その他</u> 解体対象施設を活用し、廃止措置に必要な項目以外の調査・研究などで、例えば解体対象施設から試料採取等を実施する場合は、事前に廃止措置対象施設の保安のために必要な維持すべき機能等に影響を与えないことを確認した上で実施する。</p> | <p><u>また、可燃性物質が保管される場所にあつては、火災が生じることのないよう適切な防護措置を講じる。</u></p> <p>(8) <u>その他</u> 解体対象施設を活用し、廃止措置に必要な項目以外の調査・研究などで、例えば解体対象施設から試料採取等を実施する場合は、事前に廃止措置対象施設の保安のために必要な維持すべき機能等に影響を与えないことを確認した上で実施する。</p> | <p>理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実用炉規則改正に伴う変更（以下同様） |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

| 変更前 | | | | | 変更後 | | | | | 理由 | |
|--|-----------|-----------------------|--------|--|--------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|--------|------------------------------|-------------------------|
| 第 6.2-1 表 維持管理対象設備の維持台数、維持機能及び維持期間 (1/6) | | | | | | | | | | | |
| 施設区分 | 設備等の区分 | 設備 (建家) 名称※1 | 維持台数※2 | 維持機能 | 維持期間 | 施設区分 | 設備等の区分 | 設備 (建家) 名称※1 | 維持台数※2 | 維持機能 | 維持期間 |
| 原子炉本体 | 放射線しゃへい体 | 原子炉容器の外側のしゃへい壁 | 1 式 | 放射線遮蔽機能 | 炉心支持構造物等の解体が完了するまで | 原子炉本体 | 放射線しゃへい体 | 原子炉容器の外側のしゃへい壁 | 1 式 | 放射線遮蔽機能 | 炉心支持構造物等の解体が完了するまで |
| | | ドライウェル外周の壁 | 1 式 | | | | | | | | |
| | | 原子炉建家外壁 | 1 式 | | | | | | | | |
| 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 | 核燃料物質取扱設備 | 燃料交換機 (1号炉原子炉建家内) | 1 台 | 燃料取扱機能 臨界防止機能 燃料落下防止機能 (炉心内及び炉心と使用済燃料プールとの間の燃料取扱機能は除く。) | 1号炉に貯蔵している新燃料及び使用済燃料の搬出が完了するまで | 核燃料物質取扱設備 | 核燃料物質取扱設備 | 燃料交換機 (1号炉原子炉建家内) | 1 台 | 燃料取扱機能 臨界防止機能 燃料落下防止機能 | 1号炉に貯蔵している新燃料の搬出が完了するまで |
| | | 原子炉建家クレーン (1号炉原子炉建家内) | 1 台 | | | | | | | | |
| | | キャスク洗浄ピット (1号炉原子炉建家内) | 1 式 | 燃料取扱機能 | | | | | | | |
| | | 新燃料貯蔵庫 (新燃料貯蔵ラックを含む。) | 1 式 | 燃料取扱機能 | | | | 新燃料貯蔵庫 (新燃料貯蔵ラックを含む。) | 1 式 | 臨界防止機能 | |

※1：2号又は3号炉との共用設備は、2号又は3号炉の設備としての保守管理を実施するため、維持管理の対象から除く。

※2：維持台数以上の台数を供用する場合、施設定期検査の対象設備は、供用する台数全てについて施設定期検査を受検する。

理由
・実用炉規則改正に伴う変更

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

第 6.2-1 表 維持管理対象設備の維持台数、維持機能及び維持期間 (2/6)

| 変更前 | | | | 変更後 | | | | 理由 | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|---|---------------|--|--|--|--|---------------|-----------------------|------|---|--|
| 施設区分 核燃料物質 の取扱施設 及び貯蔵施設 | 設備等の区分 核燃料物質貯 蔵設備 | 設備 (建家) 名称※1 使用済燃料プール (貯蔵ラッ ク並びに使用済燃料プール 水位及び使用済燃料プール 水の漏えいを監視する設備 を含む。) | 維持台数※2 1 式 | 維持機能 臨界防止機能 放射線遮蔽機能 水位監視機能 漏えい監視機能 | 維持期間 1号炉に貯蔵 している新燃 料及び使用済 燃料の搬出が 完了するまで | | | | | | | |
| | | | | | | | | 使用済燃料 貯蔵設備 | ろ過脱塩装置 | 1 基 | 1号炉に貯蔵 している使用 済燃料の搬出 が完了するま で | |
| | | | | | | | | | 使用済燃料 プール冷却 浄化系 | ポンプ | 1 台 | |
| | | | | | | | | | | 熱交換器 | 1 基 | |
| | | 復水貯蔵タン ク (補給水ラ インを含む。) | 1 基 | 使用済燃料プール 水補給機能 | | | | | | | | |

※1：2号又は3号炉との共用設備は、2号又は3号炉の設備としての保守管理を実施するため、維持管理の対象から除く。
 ※2：維持台数以上の台数を供用する場合、施設定期検査の対象設備は、供用する台数全てについて施設定期検査を受検する。

・ 実用炉規則改正に伴う変更

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

第6.2-1表 維持管理対象設備の維持台数、維持機能及び維持期間 (3/6)

| 変更前 | | | | 変更後 | | | | 理由 |
|-------------|------------|------------|---------------|------|--------------------|------------|--|----|
| 施設区分 | 設備等の区分 | 設備(建家)名称※1 | 維持台数※2 | 維持機能 | 維持期間 | | | |
| 放射線廃棄物の廃棄施設 | 気体廃棄物の廃棄設備 | 排気筒 | 1基 | | 放射性気体廃棄物の処理が完了するまで | | | |
| | | 廃液収集タンク | 1基 | | | | | |
| | 液体廃棄物の廃棄設備 | 機器ドレン処理系 | 廃液サンプリングタンク | 1基 | | | | |
| | | | 廃液サンプリングタンク | 1基 | | | | |
| | | | 清水タンク | 1基 | | | | |
| | | | クランプ除去装置 | 1基 | | | | |
| | | | ろ過装置 | 1基 | | | | |
| | | | 脱塩装置 | 1基 | | 放射性廃棄物処理機能 | | |
| | | | 床ドレン収集タンク | 1基 | | | | |
| | | | 床ドレンサンプリングタンク | 1基 | | | | |
| | | | 床ドレン調整タンク | 1基 | | | | |
| | | | 蒸発濃縮装置 | 1基 | | | | |
| | 脱塩装置 | 1基 | | | | | | |
| | 再生廃液処理系 | 1基 | | | | | | |
| 復水器冷却水排水路 | 1式 | | | | | | | |

※1：2号又は3号炉との共用設備は、2号又は3号炉の設備としての保守管理を実施するため、維持管理の対象から除く。
 ※2：維持台数以上の台数を供用する場合、施設定期検査の対象設備は、供用する台数全てについて施設定期検査を受検する。

・実用炉規則改正に伴う変更

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

第 6.2-1 表 維持管理対象設備の維持台数、維持機能及び維持期間 (4/6)

| 変更前 | | | | 変更後 | | | | 理由 |
|-------------|-------------|---------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--|--|----|
| 施設区分 | 設備等の区分 | 設備(建家)名称 ^{※1} | 維持台数 ^{※2} | 維持機能 | 維持期間 | | | |
| 放射性廃棄物の廃棄施設 | 固体廃棄物の廃棄設備 | 濃縮廃液貯蔵タンク(床ドレン・再生廃液) | 2基 | 放射性廃棄物貯蔵機能 | 放射性固体廃棄物の処理が完了するまで | | | |
| | | 使用済樹脂貯蔵タンク | 2基 | | | | | |
| | | 原子炉浄化系沈降分離槽 | 2基 | | | | | |
| | | 復水浄化系沈降分離槽 | 4基 | | | | | |
| | | クラッド受タンク | 1基 | | | | | |
| | | 復水系逆洗受タンク | 1基 | | | | | |
| 放射線管理施設 | 屋内管理用の主要な設備 | エリア・モニタ(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) | 13個 | 放射線監視機能 | 関連する設備の供用が終了するまで | | | |
| | | プロセス・モニタ(残留熱除去系の熱交換器出口(海水側)) | 2個 | | | | | |
| | 屋外管理用の主要な設備 | 排気筒モニタ | 1個 | 放射線監視機能 放出管理機能 | 放射性気体廃棄物の処理が完了するまで | | | |

※1：2号又は3号炉との共用設備は、2号又は3号炉の設備としての保守管理を実施するため、維持管理の対象から除く。
 ※2：維持台数以上の台数を供用する場合、施設定期検査の対象設備は、供用する台数全てについて施設定期検査を受ける。

理由
 ・実用炉規則改正に伴う変更

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

第6.2-1表 維持管理対象設備の維持台数、維持機能及び維持期間 (5/6)

| 変更前 | | | | 変更後 | | | | 理由 |
|-------------|-----------|------------------------|--------------------|---|---------------------------|--|--|----|
| 施設区分 | 設備等の区分 | 設備(建家)名称 ^{※1} | 維持台数 ^{※2} | 維持機能 | 維持期間 | | | |
| | | | | | | | | |
| 原子炉格納施設 | その他の主要な事項 | 原子炉建家 | 1式 | 放射線物質漏えい防止機能 (事故時における非常用ガス処理系による気密性は除く。) | 管理区域を解除するまで | | | |
| | | 原子炉建家常用換気系 | 1台 2台 3個 | 換気機能 | | | | |
| その他原子炉の附属施設 | 非常用電源設備 | ディーゼル発電機 | 1台 | 電源供給機能 (自動起動及び自動給電機能は除く。) | 1号炉に貯蔵している使用済燃料の搬出が完了するまで | | | |
| | | 蓄電池 | 1組 | 電源供給機能 | | | | |
| 建物及び構築物 | 建物及び構築物 | 放射性廃棄物処理建家 | 1式 | 放射線物質漏えい防止機能 | 各建家の管理区域を解除するまで | | | |
| | | タービン建家 制御建家 | 1式 1式 | 放射線遮蔽機能 | | | | |

※1：2号又は3号炉との共用設備は、2号又は3号炉の設備としての保守管理を実施するため、維持管理の対象から除く。
 ※2：維持台数以上の台数を供用する場合、施設定期検査の対象設備は、供用する台数全てについて施設定期検査を受検する。

・実用炉規則改正に伴う変更

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

| 変更前 | | | | 変更後 | | | | 理由 | | |
|--|---------|--|--------------------|------------------------|---------------------------|---------------|------------------------------|----|--|--|
| 第 6.2-1 表 維持管理対象設備の維持台数、維持機能及び維持期間 (6/6) | | | | | | | | | | |
| 施設区分 | 設備等の区分 | 設備 (建家) 名称 ^{※1} | 維持台数 ^{※2} | 維持機能 | 維持期間 | | | | | |
| 原子炉補助設備 | 原子炉補助設備 | 原子炉補機冷却系 | 1基 | 補機冷却機能 | 1号炉に貯蔵している使用済燃料の搬出が完了するまで | | | | | |
| | | 海水ポンプ | 1台 | | | | | | | |
| 発電所補助設備 | 発電所補助設備 | 非常用補機冷却系 | 1台 | | | | | | | |
| | | 換気系 | 熱交換器 | | | | | | | |
| | | | 放射性廃棄物処理建家換気系 | 給気ファン 排気ファン フィルタ | 2台 1台 4個 | | | | | |
| | | | タービン建家換気系 | 給気ファン 排気ファン フィルタ | 1台 2台 3個 | 換気機能 | 各建家の管理区域を解除するまで | | | |
| | | | 制御建家換気系 | 給気ファン 排気ファン フィルタ | 1台 1台 2個 | | | | | |
| | | 消火装置 | 消火栓 | 消火栓 | 1式 | 消火機能 | 各建家の各エリアに設置されている設備の供用が終了するまで | | | |
| | | | | 移動形消火器 | 1式 | | | | | |
| | | 附帯設備 | 照明設備 | 非常用照明設備 | 1式 | 照明機能 | | | | |
| | | <p>※1：2号又は3号炉との共用設備は、2号又は3号炉の設備としての保守管理を実施するため、維持管理の対象から除く。</p> <p>※2：維持台数以上の台数を供用する場合、施設定期検査の対象設備は、供用する台数全てについて施設定期検査を受検する。</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 理由 | | |
| | | | | | | ・実用炉規則改正に伴う変更 | | | | |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | 変更後 | 理由 |
|---|--|---|
| <p>追補 「<u>2. 維持管理に関する内容</u>」の追補</p> <p>添付書類六「<u>2. 維持管理に関する内容</u>」の記述に次のとおり追補する。</p> <p>1. 使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から冷却水が大量に漏えいする事象における燃料の評価</p> <p>1.1 はじめに</p> <p>「発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準（平成25年11月27日 原管廃発第13112716号 原子力規制委員会決定）」の「Ⅲ.2.(1)解体対象となる施設及びその解体の方法」において、「使用済燃料貯蔵施設に使用済燃料が存在する間は、使用済燃料貯蔵施設から冷却水が大量に漏えいする事象等を考慮し、使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し及び臨界を防止するための必要な設備等の<u>重大事故対策設備</u>の解体について、その機能を維持管理する期間が適切に評価されていること。あるいは、その設備が不要であることが適切に評価されていること。」を要求されている。</p> <p>1.4 <u>重大事故対策設備</u>の必要性について</p> <p>燃料集合体の健全性評価及び未臨界性評価結果より、使用済燃料を使用済燃料プールに貯蔵している間において、使用済燃料プールから冷却水が大量に漏えいする事象を考慮しても、燃料被覆管表面温度の上昇による燃料の健全性に影響はなく、また、臨界にならないことが確認できていることから、使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し及び臨界を防止するための<u>重大事故対策設備</u>は不要である。</p> | <p>追補 「<u>3. 性能維持施設の機能及びその性能</u>」の追補</p> <p>添付書類六「<u>3. 性能維持施設の機能及びその性能</u>」の記述に次のとおり追補する。</p> <p>1. 使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料プール）から冷却水が大量に漏えいする事象における燃料の評価</p> <p>1.1 はじめに</p> <p>「発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準（平成25年11月27日 原管廃発第13112716号 原子力規制委員会決定）」の「Ⅲ.2.(1)解体対象となる施設及びその解体の方法」において、「使用済燃料貯蔵施設に使用済燃料が存在する間は、使用済燃料貯蔵施設から冷却水が大量に漏えいする事象等を考慮し、使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し及び臨界を防止するための必要な設備等の<u>重大事故等対処設備</u>の解体について、その機能を維持管理する期間が適切に評価されていること。あるいは、その設備が不要であることが適切に評価されていること。」を要求されている。</p> <p>1.4 <u>重大事故等対処設備</u>の必要性について</p> <p>燃料集合体の健全性評価及び未臨界性評価結果より、使用済燃料を使用済燃料プールに貯蔵している間において、使用済燃料プールから冷却水が大量に漏えいする事象を考慮しても、燃料被覆管表面温度の上昇による燃料の健全性に影響はなく、また、臨界にならないことが確認できていることから、使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し及び臨界を防止するための<u>重大事故等対処設備</u>は不要である。</p> | <p>理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実用炉規則改正に伴う変更（以下同様） |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

変更前

変更後

理由

・記載の適正化（女川2号設置変更許可の反映）

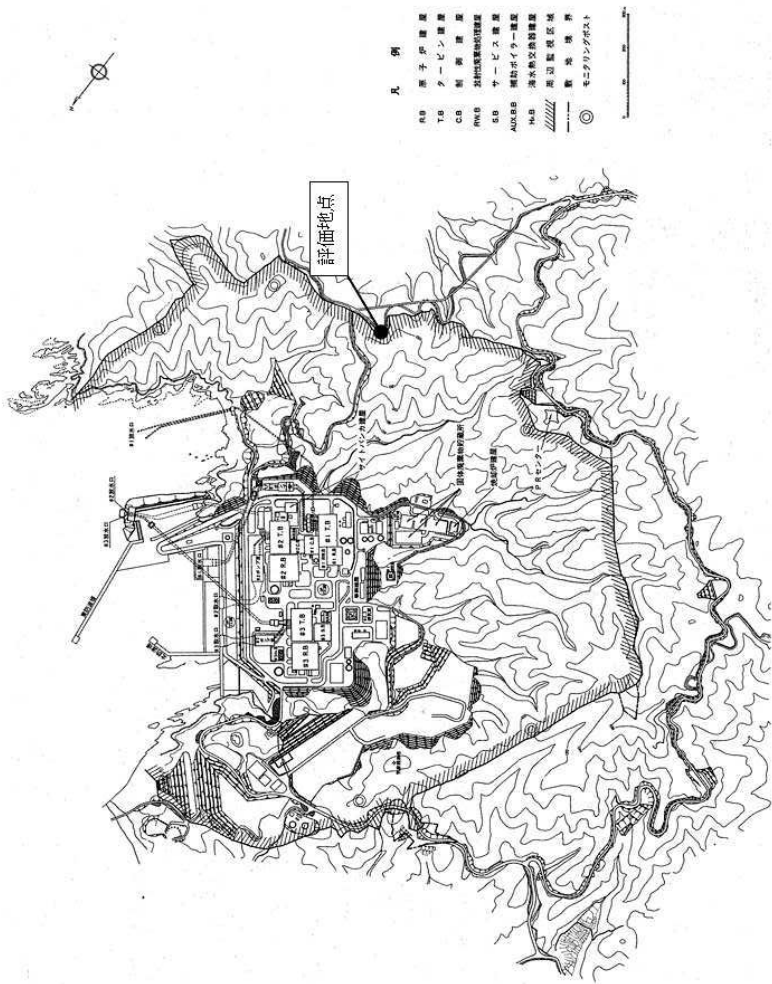


図2 評価地点の概略

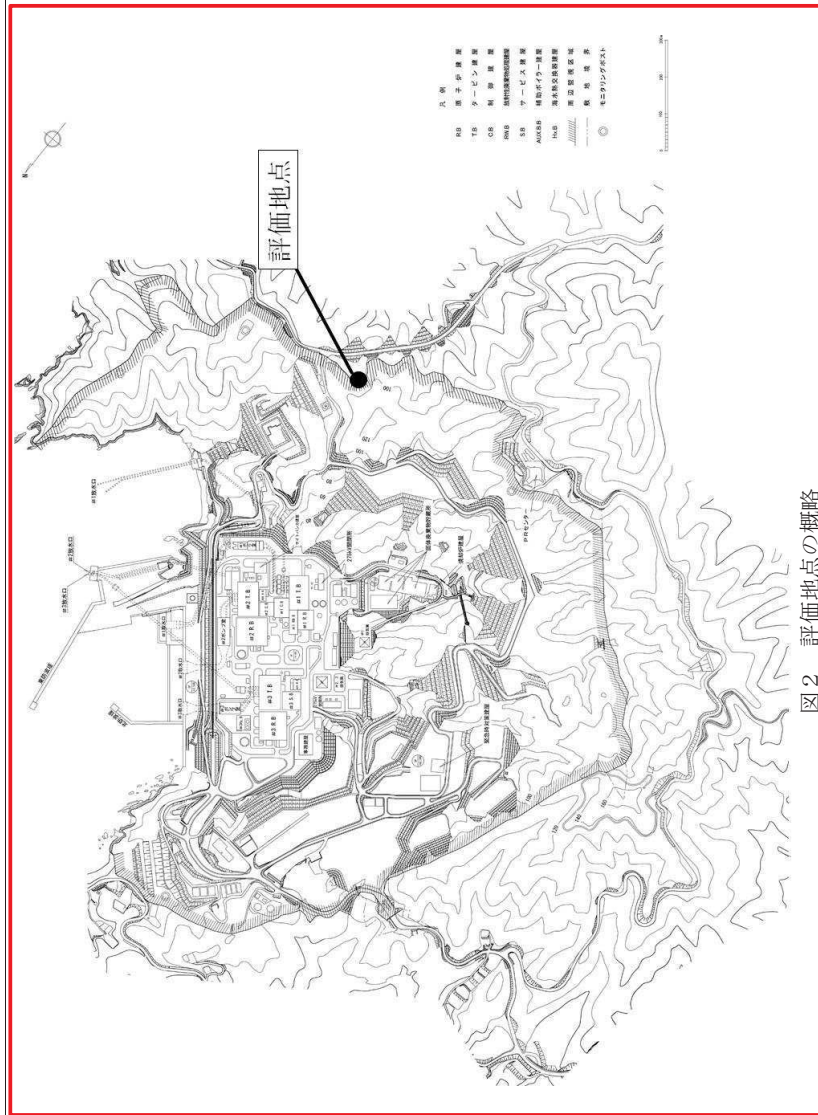


図2 評価地点の概略

注) 枠囲みは変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

添付書類八 廃止措置の実施体制に関する説明書

廃止措置の実施体制に関する説明書の記述のうち、「保守管理」を「施設管理」に読み替える。

添付書類九 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

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の記述の一部を、女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表の変更後欄のとおり変更する。

女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | 変更後 | 理由 |
|---|---|--------------------------------------|
| <p>添付書類九 <u>品質保証計画</u>に関する説明書</p> <p><u>廃止措置期間中における品質保証計画については、「原子炉等規制法」第43条の3の22第1項、「実用炉規則」第69条、第70条、第71条及び第92条第3項に基づき、保安規定において、社長をトップマネジメントとする品質保証計画を定め、保安規定及び原子力品質保証規程並びにそれらに基づく下部規程により廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図る。</u></p> <p><u>また、廃止措置期間中における品質保証活動は、廃止措置の安全の重要性に応じた管理を実施する。</u></p> <p><u>「添付書類六 廃止措置期間中に機能を維持すべき発電用原子炉施設及びその性能並びにその機能を維持すべき期間に関する説明書」に示す廃止措置期間中に機能を維持すべき設備の保守管理等の廃止措置に係る業務は、品質保証計画の下で実施する。</u></p> | <p>添付書類九 <u>廃止措置に係る品質マネジメントシステム</u>に関する説明書</p> <p><u>1. 概要</u></p> <p><u>廃止措置期間中における女川原子力発電所の安全を達成・維持・向上させるため、「原子炉設置許可申請書 十一」に基づき、廃止措置に係る保安活動を確実に実施するための品質マネジメントシステムを確立し、保安規定に品質マネジメントシステム計画を定める。</u></p> <p><u>品質マネジメントシステム計画では、社長をトップマネジメントとする品質マネジメントシステムを定め、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></p> <p><u>また、廃止措置に係る工事、性能維持施設の施設管理等、廃止措置に係る業務は、品質マネジメントシステム計画のもとで実施する。</u></p> <p><u>2. 品質マネジメントシステム</u></p> <p><u>(1) 発電所の保安に関する組織（以下「組織」という。）は、品質マネジメントシステム計画に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。</u></p> <p><u>(2) 組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。</u></p> <p><u>a. プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を文書で明確にする。</u></p> <p><u>b. プロセスの順序及び相互の関係を明確にする。</u></p> <p><u>c. プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な組織の保安活動の状況を示す指標（以下「保安活動指標」という。）並びに当該指標に係る判定基準を明確に定める。なお、保安活動指標には、安全実績指標（特定核燃料物質の防護に関する領域に係るものを除く。）を含む。</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である場合は、この限りでない。</u></p> <p><u>f. プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置（プロセスの変更を含む。）を講ずる。</u></p> | <p>理由</p> <p>・実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

女川原子力発電所1号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | 変更後 | 理由 |
|-----|---|----------------------------|
| | <p><u>g. プロセス及び組織の体制を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。</u></p> <p><u>h. 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に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する。これには、セキュリティ対策が原子力の安全に与える潜在的な影響と原子力の安全に係る対策がセキュリティ対策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>(3) <u>組織は、健全な安全文化を育成し、及び維持する。これは、技術的、人的、組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組みを通じて、次の状態を目指していることをいう。</u></p> <p><u>a. 原子力の安全及び安全文化の理解が組織全体で共通のものとなっている。</u></p> <p><u>b. 風通しの良い組織文化が形成されている。</u></p> <p><u>c. 要員が、自ら行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。</u></p> <p><u>d. すべての活動において、原子力の安全を考慮した意思決定が行われている。</u></p> <p><u>e. 要員が、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を戒めている。</u></p> <p><u>f. 原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。</u></p> <p><u>g. 安全文化に関する内部監査及び自己評価の結果を組織全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。</u></p> <p><u>h. 原子力の安全にはセキュリティが関係する場合があることを認識して、要員が必要なコミュニケーションを取っている。</u></p> <p>(4) <u>組織は、機器等又は個別業務に係る要求事項（関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。）への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理されているようにする。</u></p> <p>(5) <u>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>3. <u>経営責任者等の責任</u></p> <p><u>社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、実施させるとともに、その実効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことによって実証する。</u></p> <p>(1) <u>品質方針を定めること。</u></p> <p>(2) <u>品質目標が定められているようにすること。</u></p> | <p>・実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

女川原子力発電所 1 号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | 変更後 | 理由 |
|-----|--|-----------------------------|
| | <p>(3) <u>要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすること（要員が健全な安全文化を育成し、維持する取組みに参画できる環境を整えていることをいう。）。</u></p> <p>(4) <u>マネジメントレビューを実施すること。</u></p> <p>(5) <u>資源が利用できる体制を確保すること。</u></p> <p>(6) <u>関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。</u></p> <p>(7) <u>保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを、要員に認識させること。</u></p> <p>(8) <u>すべ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、その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こと。</u></p> <p>4. <u>個別業務に関する計画、実施、評価及び改善</u></p> <p>4.1 <u>個別業務に必要なプロセスの計画</u></p> <p>(1) <u>組織は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定するとともに、そのプロセスを確立する。</u></p> <p>(2) <u>組織は、(1)の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性（業務計画を変更する場合の整合性を含む。）を確保する。</u></p> <p>(3) <u>組織は、個別業務に関する計画（以下「個別業務計画」という。）の策定又は変更（プロセス及び組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。）を含む。）を行うにあたり、次に掲げる事項を明確にする。</u></p> <p>a. <u>個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果（当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析及び評価並びに当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置を含む。）</u></p> <p>b. <u>機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項</u></p> <p>c. <u>機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源</u></p> <p>d. <u>使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準</u></p> <p>e. <u>個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録</u></p> <p>(4) <u>組織は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとす。</u></p> | <p>・ 実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

| 変更前 | 変更後 | 理由 |
|-----|---|----------------------------|
| | <p><u>4.2 個別業務の実施</u></p> <p><u>組織は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施する。</u></p> <p><u>(1) 原子炉施設の保安のために必要な情報（保安のために使用する機器等又は実施する個別業務の特性及び当該機器等の使用又は個別業務の実施により達成すべき結果を含む。）が利用できる体制にあること。</u></p> <p><u>(2) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。</u></p> <p><u>(3) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。</u></p> <p><u>(4) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。</u></p> <p><u>(5) 監視測定を実施していること。</u></p> <p><u>(6) 品質マネジメントシステム計画に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。</u></p> <p><u>4.3 評価及び改善</u></p> <p><u>4.3.1 監視測定、分析、評価及び改善</u></p> <p><u>組織は、監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセス（取り組むべき改善に関係する部門の管理者等の要員を含め、組織が当該改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。）を計画し、実施する。</u></p> <p><u>4.3.2 不適合の管理</u></p> <p><u>(1) 組織は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されることがないように、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理する（不適合が確認された機器等又は個別業務が識別され、不適合がすべて管理されていることをいう。）。</u></p> <p><u>(2) 組織は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。</u></p> <p><u>a. 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。</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について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと。</u></p> <p><u>c. 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。</u></p> <p><u>d. 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。</u></p> <p><u>(3) 組織は、(2)a.の措置を講じた場合においては、個別業務等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>・実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。

女川原子力発電所 1 号発電用原子炉廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

| 変更前 | 変更後 | 理由 |
|-----|---|-----------------------------|
| | <p><u>4.3.3 改善</u> <u>組織は、品質マネジメントシステムの継続的な改善（品質マネジメントシステムの実効性を向上させるための継続的な活動をいう。）を行うために、品質方針及び品質目標の設定、マネジメントレビュー及び内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。</u></p> <p><u>5. 廃止措置に係る業務</u> <u>廃止措置期間中における品質保証活動は、廃止措置の安全の重要性に応じた管理を実施する。廃止措置に係る工事、性能維持施設の施設管理等、廃止措置に係る業務は、品質マネジメントシステム計画のもとで実施する。</u></p> | <p>・ 実用炉規則改正に伴う変更（以下同様）</p> |

注) 下線は変更箇所を示すものであり、変更事項に含まない。