

福島第二原子力発電所 1号（2, 3, 4号）発電用原子炉 廃止措置計画認可申請書について （本文六, 七, 十二, 添付六, 八, 九）

令和3年1月
東京電力ホールディングス株式会社

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（1／22）

六 廃止措置期間中に性能を維持すべき発電用原子炉施設

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機器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，換気空調系，非常用電源設備，その他の安全確保上必要な設備（原子炉補機冷却系等），消火装置（消火系）等の施設を，廃止措置期間中に性能を維持すべき発電用原子炉施設（以下「性能維持施設」という。）として，廃止措置の進捗に応じて維持管理していく。

1. 性能維持施設を維持管理するための基本的な考え方

- 性能維持施設を維持管理するための基本的な考え方及び基本的な考え方に基づく具体的な性能維持施設を 4 から 22 に示す。
- 廃止措置の進捗に応じて，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。

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を，1号炉を代表に第6-1表及び第6-2表に示す。（4 から 22 参照）
- 廃止措置の進捗に応じて，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について変更する場合は，廃止措置計画に反映し変更の認可を受ける。

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（2/22）

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、施設周辺の一般公衆及び放射線業務従事者の被ばく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作業等の各種作業の実施に対する安全の確保のために、廃止措置の段階に応じて、必要な期間、必要な機能及び性能を維持管理する。

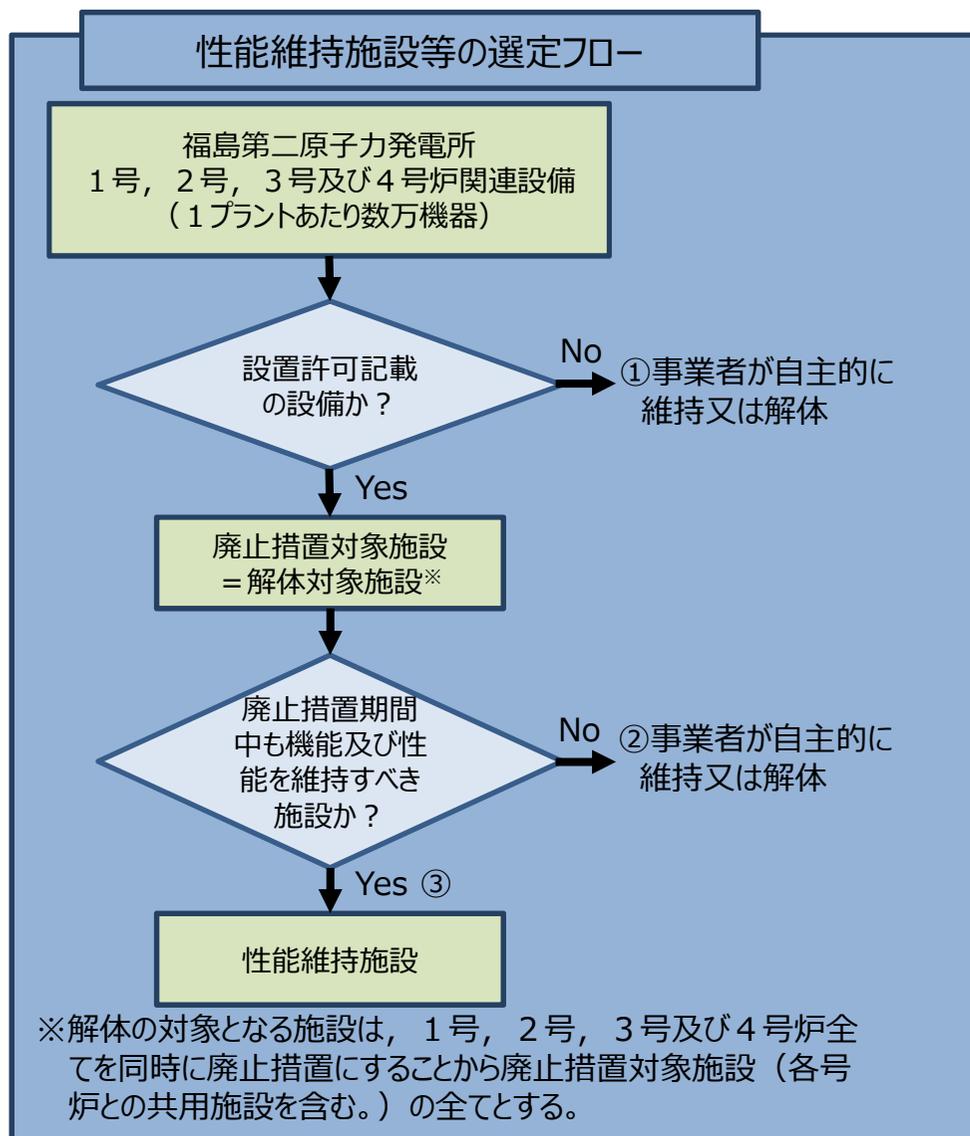
<第6－1表及び第6－2表の記載の考え方>

- 性能維持施設のうち、1号炉に付帯する施設及び設備を第6－1表に記載し、1号炉及び2号炉共用又は1号、2号、3号及び4号炉共用として付帯する施設及び設備を第6－2表に記載。
- 「位置、構造及び設備」には、性能維持施設の設備名称、維持台数及びその他の必要な仕様等を示す。性能維持施設は、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、設置（変更）許可申請書又は工事計画認可申請書（以下「既許認可」という。）に記載がある設備の仕様等は、「既許認可どおり」と記載。既許認可に具体的な記載がない設備は、設備の仕様等を記載。
- 「性能」については、「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な状態を記載。

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置、構造及び設備 | | 機能 | 性能 | 維持期間 |
|-------|--------|-------------------|------|---------|------------------------------|--------------------|
| | | 設備（建家）名称 | 維持台数 | | | |
| 原子炉本体 | 放射線遮蔽体 | 原子炉圧力容器周囲のコンクリート壁 | 1式 | 放射線遮蔽機能 | 放射線障害の防止に影響する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 |
| | | 原子炉格納容器外周の壁 | 1式 | | | |

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（3/22）

<性能維持施設の選定について>



性能維持施設等の選定フロー

基本的には，左記のフローに基づき，廃止措置対象施設，解体対象施設，性能維持施設を選定し，廃止措置計画に記載している。

【①②③となる施設の例】

- ①：スクリーン装置，復水器細管洗浄装置ボ
ール循環ポンプ 等
- ②：蒸気タービン，復水ポンプ，給水加熱器 等
- ③：使用済燃料プール，ディーゼル発電機 等

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（4 / 22）

第6 - 1表 性能維持施設（1号炉に付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 機能 | 性能 | 維持期間 |
|-------|--------|-------------------|------|---------|---------|------------------------------|
| | | 設備（建家）名称 | 維持台数 | | | |
| 原子炉本体 | 放射線遮蔽体 | 原子炉压力容器周囲のコンクリート壁 | 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有意な損傷がない状態であること |
| | | 原子炉格納容器外周の壁 | 1式 | | | |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

- 放射性物質を内包する系統及び機器を収納する建物及び構築物については，これらの系統及び機器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遮蔽体としての機能及び性能を維持管理する。

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（5/22）

第6-1表 性能維持施設（1号炉に付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 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 | 核燃料物質取扱設備 | 燃料取替機（1号炉原子炉建家原子炉棟内）※2 | 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 |
| | | 原子炉建家クレーン（1号炉原子炉建家原子炉棟内）※2 | 1台 | 既許認可どおり | 燃料取扱機能 燃料落下防止機能 | |
| | | キャスク除染装置（1号炉原子炉建家原子炉棟内）※2 | 1式 | ・位置：原子炉建家原子炉棟内 ・種類：コンクリート壁（SUSライニング） ・容量：4650mm×5205mm×7800mm | 燃料取扱機能 | |
| | 核燃料物質貯蔵設備 | 新燃料貯蔵施設 | 1式 | 既許認可どおり | 臨界防止機能 | 燃料集合体等の臨界防止に影響するようだが臨界に達する変形等有意な損傷欠陥がない状態であること |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

- 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設については，使用済燃料等が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，冷却浄化等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核燃料物質貯蔵設備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，燃料落下防止機能及び性能を維持管理する。

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（6/22）

第6 - 1表 性能維持施設（1号炉に付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 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 | 使用済燃料貯蔵設備（1号炉原子炉建家原子炉棟内） | 使用済燃料プール※ ² | 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使用済燃料及び使用済制御棒の搬出が完了するまで |
| | | | 使用済燃料貯蔵ラック※ ² | 1式 | 既許認可どおり | 臨界防止機能 | 燃料集合体等の臨界防止に影響するようなが臨界に達する変形等有意な損傷欠陥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 |
| | | | 使用済燃料プール水位を監視する設備※ ² | 1式 | ・位置：原子炉建家原子炉棟内 ・種類：水位検出器（フロート式） | 水位及び漏えいの監視機能 | 使用済燃料プールの水位を監視し，水位高及び低の警報が発信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及び使用済制御棒の搬出が完了するまで |
| | | | 使用済燃料プール水の漏えいを監視する設備※ ² | 1式 | ・位置：原子炉建家原子炉棟内 ・種類：水位検出器（フロート式） | | 使用済燃料プール内張りからの漏えいを監視し，水位高の警報が発信できる状態であること | |
| | | | 燃料プール冷却浄化系 ポンプ※ ² | 1台 | 既許認可どおり | 冷却浄化機能 燃料プール水補給機能 | 使用済燃料プール水の冷却が可能な運転状態であること | 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 |
| | | | 燃料プール冷却浄化系 熱交換器※ ² | 2基 | 既許認可どおり | | 使用済燃料その他高放射性の燃料体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器に通水できる状態であること | |
| | | | 燃料プール冷却浄化系 ろ過脱塩器※ ² | 1台 | 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 | 燃料プール水補給機能 | 著しい漏えい又はその形跡がなく，内包する物質が漏えいするような亀裂，変形等有意な欠陥がない状態であること | |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（7/22）

第6 - 1表 性能維持施設（1号炉に付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 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 | 気体廃棄物設備 | 排気筒 | 1基 | 既許認可どおり | 放射性廃棄物処理機能 | 排気筒以外から気体状の放射性廃棄物を放出する亀裂，変形等有意な欠陥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 | 低電導度廃液系 | 低電導度廃液受けタンク | 3基 | 既許認可どおり | 放射性廃棄物処理機能 | 著しい漏えい又はその形跡がなく，内包する物質が漏えいするような亀裂，変形等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 |
| | | 高電導度廃液系 | 高電導度廃液受タンク | 4基 | 既許認可どおり | | |
| | | 除染廃液系 | 除染廃液受タンク | 2基 | 既許認可どおり | | |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

- 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，放射性液体廃棄物及び放射性固体廃棄物を適切に処理処分するため，処理機能及び性能を維持管理する。また，貯蔵している放射性固体廃棄物の廃棄が完了するまでの期間，放射性固体廃棄物を適切に貯蔵するため，貯蔵機能及び性能を維持管理する。

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（8/22）

第6-1表 性能維持施設（1号炉に付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置、構造及び設備 | | 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 | 固体廃棄物の 廃棄設備 | 原子炉冷却材浄化系受けタンク | 1基 | 既許認可どおり | 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 | |
| | | 燃料プール冷却浄化系受けタンク | 1基 | 既許認可どおり | | | |
| | | 復水浄化系受けタンク | 1基 | 既許認可どおり | | | |
| | | 減容装置 | 1基 | ・位置：タービン建家内 ・種類：門型下降式 ・能力：10 t | 放射性廃棄物処理 機能 | 雑固体廃棄物の圧縮減容が可能な状態であること | |
| 放射線管理施設 | 屋内管理用の 主要な設備 | エリア放射線モニタリング設備 （1号炉原子炉建家内及び中央制御室内） | 7台 | 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 | 関連する設備の供用が終了するまで |
| | | 原子炉補機冷却水モータ | 1台 | 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 | 原子炉補機冷却系の供用が終了するまで |
| | 屋外管理用の 主要な設備 | 排気筒モニタ | 2台 | 既許認可どおり | | | 放射性気体廃棄物の処理が完了するまで |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

- 放射線管理施設については、関連する設備の供用終了，放射性廃棄物の処理完了，又はすべての管理区域の解除までの期間，発電用原子炉施設内外の放射線監視，環境への放射性物質の放出管理及び管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理のために，放射線監視機能，放射線管理機能，放出管理機能及び性能を維持管理する。

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（9/22）

第6-1表 性能維持施設（1号炉に付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 機能 | 性能 | 維持期間 | | |
|---------|-----------|---------------------------------|-------|---------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------|
| | | 設備（建家）名称 | 維持台数 | | | | | |
| 原子炉格納施設 | その他の主要な事項 | 原子炉建家原子炉棟 | 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。) | 放射性物質が漏えいする亀裂，変形等有意な欠陥がない状態であること | 管理区域を解除するまで | |
| | | 原子炉建家原子炉棟側面のコンクリート壁 | 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 | | |
| | | 原子炉建家原子炉棟換気空調系 | 給気ファン | 1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 給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること |
| | | 排気ファン | 1台 | 既許認可どおり | | | | |
| | | 給気フィルタ | 1台 | ・位置：タービン建家内 ・種類：バッグタイプエアフィルタ | | | | |
| 排気フィルタ | 1台 | ・位置：タービン建家内 ・種類：バッグタイプエアフィルタ | | | | | | |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

- 換気空調系については，各建家の管理区域を解除するまでの期間，核燃料物質の貯蔵管理，放射性廃棄物の処理及び放射線業務従事者の被ばく低減等を考慮して，空気の浄化が必要な場合並びに解体撤去に伴い放射性粉じんが発生する可能性のある区域で発電用原子炉施設外への放出の防止及び他区域への移行の防止のために必要な場合は，建家内の換気機能及び性能を維持管理する。

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（10/22）

第6-1表 性能維持施設（1号炉に付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 機能 | 性能 | 維持期間 | |
|-------------|---------|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| | | 設備（建家）名称 | 維持台数 | | | | |
| その他原子炉の附属施設 | 非常用電源設備 | 蓄電池（所内用） | 1組 | <ul style="list-style-type: none"> ・位置：コントロール建家内 ・種類：密閉形クラッド式据置鉛蓄電池 ・容量：B系 1400Ah（10時間率） ・電圧：125V | 電源供給機能 | <p>直流電源母線に接続している性能維持施設（使用済燃料の冷却のために必要な設備等）へ電源を供給できる状態であること</p> | <p>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号炉に貯蔵している使用済燃料の搬出が完了するまで</p> |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

- 非常用電源設備については，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，発電用原子炉施設の安全確保上必要な場合に適切な容量を確保し，それぞれの設備に要求される電源供給機能及び性能を維持管理する。

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（11/22）

第6-1表 性能維持施設（1号炉に付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 機能 | 性能 | 維持期間 | |
|-------------|-----------|---------------------|----------------|---------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| | | 設備（建家）名称 | 維持台数 | | | | |
| その他原子炉の附属施設 | その他の主要な事項 | タービン建家換気空調系 | 運転床換気系 給気ファン | 1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 給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること |
| | | | 運転床換気系 排気ファン | 1台 | 既許認可どおり | | |
| | | | 運転床換気系 給気フィルタ | 1台 | ・位置：タービン建家内 ・種類：バッグタイプエアフィルタ | | |
| | | | 運転床換気系 排気フィルタ | 1台 | ・位置：タービン建家内 ・種類：バッグタイプエアフィルタ | | |
| | | | 運転床外換気系 給気ファン | 1台 | 既許認可どおり | | |
| | | | 運転床外換気系 排気ファン | 1台 | 既許認可どおり | | |
| | | | 運転床外換気系 給気フィルタ | 1台 | ・位置：タービン建家内 ・種類：バッグタイプエアフィルタ | | |
| | | | 運転床外換気系 排気フィルタ | 1台 | ・位置：タービン建家内 ・種類：バッグタイプエアフィルタ | | |
| その他主要施設 | 建物及び構築物 | 原子炉建家付属棟 | 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 | 放射性物質が漏えいする亀裂，変形等有意な欠陥がない状態であること 放射線障害の防止に影響する有意な損傷がない状態であること | |
| | | タービン建家 | 1式 | 既許認可どおり | | | |
| | | 活性炭式希ガス・ホールドアップ装置建家 | 1式 | 既許認可どおり | | | |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（12/22）

第6-1表 性能維持施設（1号炉に付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 機能 | 性能 | 維持期間 | |
|---------|--------|----------------------------|--------|----|----------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|
| | | 設備（建家）名称 | 維持台数 | | | | |
| その他主要施設 | 発電所補助系 | 原子炉建家付属棟廃棄物受けタンク 室換気空調系 | 給気ファン | 1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 給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること |
| | | | 排気ファン | 1台 | 既許認可どおり | | |
| | | | 給気フィルタ | 1台 | ・位置：原子炉建家付属棟内 ・種類：バッグタイプエアフィルタ | | |
| | | | 排気フィルタ | 1台 | ・位置：タービン建家内 ・種類：バッグタイプエアフィルタ | | |
| | | 活性炭式希ガス・ホールドアップ装置建家換気空調系 | 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 | | |
| | | | 給気フィルタ | 1台 | ・位置：活性炭式希ガス・ホールドアップ装置建家内 ・種類：バッグタイプエアフィルタ | | |
| | | | 排気フィルタ | 1台 | ・位置：活性炭式希ガス・ホールドアップ装置建家内 ・種類：バッグタイプエアフィルタ | | |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（13／22）

第6－1表 性能維持施設（1号炉に付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | | 機能 | 性能 | 維持期間 | |
|---------|--------|-----------|--------------|----|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| | | 設備（建家）名称 | 維持台数 | | | | | |
| その他主要施設 | 発電所補助系 | 原子炉補機冷却系 | 第一中間ループ循環ポンプ | 1台 | 既許認可どおり | 補機冷却機能 | 性能維持施設（燃料プール冷却浄化系）へ冷却水を供給できる状態であること 性能維持施設（原子炉補機冷却系第一中間ループ）へ冷却水を供給できる状態であること 性能維持施設（原子炉補機冷却系二次熱交換器）へ海水を供給できる状態であること 性能維持施設（燃料プール冷却浄化系）へ冷却水を供給できる状態であること 性能維持施設（原子炉補機冷却系第一中間ループ）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 |
| | | | 第二中間ループ循環ポンプ | 1台 | 既許認可どおり | | | |
| | | | 海水ポンプ | 1台 | 既許認可どおり | | | |
| | | | 一次熱交換器 | 1基 | 既許認可どおり | | | |
| | | | 二次熱交換器 | 1基 | 既許認可どおり | | | |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

- その他の安全確保上必要な設備（原子炉補機冷却系等）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。

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（14/22）

第6-1表 性能維持施設（1号炉に付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 機能 | 性能 | 維持期間 |
|---------|--------|-----------|------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
| | | 設備（建家）名称 | 維持台数 | | | |
| その他主要施設 | 発電所補助系 | 消火装置 | ホース置き場 | 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 |
| | | | 移動形のCO ₂ 消火器 | 1式 | | |
| | 照明設備 | 非常用照明 | 1式 | 照明機能 | | |
| | | | ・位置：原子炉建家内他 ・種類：屋内消火栓，屋外消火栓設備 | | 消火栓から放水できる状態であること | |
| | | | ・位置：原子炉建家内他 ・種類：消火器（CO ₂ ） | | 著しい漏えい又はその形跡がなく， <u>内包する物質が漏えいするような亀裂，変形等有意な欠陥がない状態であること</u> | |
| | | | ・位置：コントロール建家内他 ・種類：常／非常灯，直流非常灯 | | 商用電源が喪失した場合に非常用照明が点灯できる状態であること | |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

- 消火装置については，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の期間，必要な機能及び性能を維持管理する。

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（15/22）

第6-2表 性能維持施設（1号及び2号炉共用又は1号，2号，3号及び4号炉共用として付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 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 | 低電導度廃液系 | 低電導度廃液収集槽※2 | 4基 | 放射性廃棄物処理機能 | 著しい漏えい又はその形跡がなく、 内包する物質が漏えい するような亀裂，変形等有意 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 | |
| | | | ろ過器供給タンク※2 | 2基 | | | | 既許認可どおり |
| | | | ろ過装置※2 | 3基 | | | | 既許認可どおり |
| | | | 脱塩器※2 | 4基 | | | | 既許認可どおり |
| | | | サンプル槽※2 | 4基 | | | | 既許認可どおり |
| | | 高電導度廃液系 | 高電導度廃液収集タンク※2 | 8基 | | 既許認可どおり | | |
| | | | 濃縮装置※2 | 3基 | | 既許認可どおり | | |
| | | | 蒸留水タンク※2 | 2基 | | 既許認可どおり | | |
| | | | 脱塩器※2 | 2基 | | 既許認可どおり | | |
| | | | サンプル・タンク※2 | 2基 | | 既許認可どおり | | |
| | | | 貯留槽※2 | 3基 | | 既許認可どおり | | |
| | | | | | 著しい漏えい又はその形跡がなく、 内包する物質が漏えい するような亀裂，変形等有意 な欠陥がない状態であること | | | |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（16／22）

第6－2表 性能維持施設（1号及び2号炉共用又は1号，2号，3号及び4号炉共用として付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 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 | 洗濯廃液系 | 収集タンク※2 | 2基 | 放射性廃棄物処理機能 | 著しい漏えい又はその形跡がなく，内包する物質が漏えいするような亀裂，変形等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 | |
| | | | ろ過器※2 | 2基 | | | | |
| | | | ろ過水タンク※2 | 1基 | | | | |
| | | | 濃縮装置※2 | 1基 | | 著しい漏えい又はその形跡がなく，廃液濃縮処理が可能であること | | |
| | | | 蒸留水タンク※2 | 1基 | | 著しい漏えい又はその形跡がなく，内包する物質が漏えいするような亀裂，変形等有意な欠陥がない状態であること | | |
| | | | 脱塩器※2 | 1基 | | | | |
| | | | サンプル槽※2 | 3基 | | | | |
| | | 除染廃液系 | 除染廃液収集タンク※2 | 2基 | | 著しい漏えい又はその形跡がなく，内包する物質が漏えいするような亀裂，変形等有意な欠陥がない状態であること | | |
| | | | シャワ・ドレン系 | シャワ・ドレン受けタンク※1 | | | | 1基 |
| | | | | シャワ・ドレン収集槽※1 | | | | 2基 |
| | | | | ろ過器※1 | | | | 2基 |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（17/22）

第6-2表 性能維持施設（1号及び2号炉共用又は1号，2号，3号及び4号炉共用として付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 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 | 固体廃棄物の廃棄設備 | 使用済樹脂槽※2 | 6基 | 既許認可どおり | 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 | |
| | | 原子炉冷却材浄化系沈降分離槽※2 | 6基 | 既許認可どおり | | | |
| | | 復水浄化系沈降分離槽※1 | 6基 | 既許認可どおり | | | |
| | | 濃縮廃液タンク※2 | 6基 | 既許認可どおり | | | |
| | | 濃縮洗濯廃液タンク※2 | 2基 | 既許認可どおり | | | |
| | | サイトバンカ※2 | 1基 | 既許認可どおり | | | |
| | | 固体廃棄物貯蔵庫※2 | 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 | 放射性物質が漏えいする亀裂，変形等有意な欠陥がない状態であること 放射線障害の防止に影響する有意な損傷がない状態であること | 貯蔵している放射性固体廃棄物の廃棄が完了するまで 管理区域を解除するまで |
| | | 固化装置※2 | 1基 | 既許認可どおり | 放射性廃棄物処理機能 | 雑固体廃棄物の固化が可能な状態であること | 放射性固体廃棄物の処理が完了するまで |
| | | 乾燥装置※2 | 1基 | 既許認可どおり | | 濃縮洗濯廃液の乾燥が可能な状態であること | |
| | | 雑固体廃棄物焼却設備※2 | 1基 | 既許認可どおり | | 雑固体廃棄物の焼却が可能な状態であること | |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（18/22）

第6-2表 性能維持施設（1号及び2号炉共用又は1号，2号，3号及び4号炉共用として付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 機能 | 性能 | 維持期間 | |
|---------|-------------|----------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------|------------------|
| | | 設備（建家）名称 | 維持台数 | | | | |
| 放射線管理施設 | 屋内管理用の主要な設備 | 出入管理関係設備※1 | 1式 | ・位置：サービス建家内，廃棄物処理建屋内，サイトバンカ建屋内 ・種類：プラスチックシンチレーション検出器 | 放射線管理機能 | 身体の表面汚染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 | 関連する設備の供用が終了するまで |
| | | 試料分析関係設備※2 | 1式 | ・位置：サービス建家内，廃棄物処理建屋内，事務建屋内 ・種類：Ge半導体スペクトロメータ，液体シンチレーションシステム， α/β 線自動測定装置 | | 放射能測定ができる状態であること | |
| | | エリア放射線モニタリング設備（廃棄物処理建屋※1内，サイトバンカ建屋※2内及び使用済燃料輸送容器保管建屋※2内） | 10台 | 既許認可どおり | | 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 | |
| | | 放射線サーベイ機器※2 | 1式 | ・位置：サービス建家内他 ・種類：円筒型電離箱（密封式）， ^3He 比例計数管，ZnS(Ag)シンチレーション検出器，シリコン半導体検出器，大面積端窓形有機GM管 | 放射線監視機能 | 線量当量，線量当量率及び表面汚染が測定できる状態であること | |
| | | 個人管理用測定設備及び測定機器※2 | 1式 | ・位置：事務建屋内，サービス建家内，廃棄物処理建屋内，固体廃棄物貯蔵庫内 ・種類：プラスチックシンチレーション検出器，シリコン半導体検出器 | | 個人の内部被ばく及び外部被ばく線量を測定できる状態であること | |
| | | 放射線計測器の較正設備※1 | 1式 | ・位置：サービス建家内 ・種類： γ 線照射装置 | | 放射線計測器の較正ができる状態であること | |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（19／22）

第6－2表 性能維持施設（1号及び2号炉共用又は1号，2号，3号及び4号炉共用として付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | | 機能 | 性能 | 維持期間 | |
|---------|-----------------|-----------------|----------------------|----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|
| | | 設備（建家）名称 | 維持台数 | | | | | |
| 放射線管理施設 | 屋内管理用の 主要な設備 | プロセス放射線モニタリング設備 | 廃棄物処理補機冷却水モニタ※1 | 1台 | 既許認可どおり | 放射線監視機能 放出管理機能 | 放射性廃棄物の処理が完了するまで | |
| | | | 液体廃棄物処理系排水モニタ※1 | 1台 | 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 | 放射性液体廃棄物の処理が完了するまで |
| | | | 廃棄物処理建家換気空調系排気筒モニタ※2 | 2台 | 既許認可どおり | | 放射性気体廃棄物の処理が完了するまで | |
| | | | 焼却設備排ガスモニタ※2 | 2台 | 既許認可どおり | | | |
| | | | サイトバンカ建屋排気モニタ※2 | 2台 | 既許認可どおり | | | |
| | 屋外管理用の 主要な設備 | 環境モニタリング設備 | 固定モニタリング設備※2 | 1式 | 既許認可どおり | 空間線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 放射性物質濃度を測定できる状態であること 空間線量率を測定できる状態であること 風向及び風速，降雨量，大気温度を観測できる状態であること | すべての管理区域を解除するまで | |
| | | | 環境試料測定設備※2 | 1式 | 既許認可どおり | | | |
| | | | 放射能観測車※2 | 1式 | 既許認可どおり | | | |
| | | | 気象観測設備※2 | 1式 | 既許認可どおり | | | 放射性気体廃棄物の処理が完了するまで |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（20／22）

第6－2表 性能維持施設（1号及び2号炉共用又は1号，2号，3号及び4号炉共用として付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 機能 | 性能 | 維持期間 | | |
|-------------|-----------|--------------|----------------------|---------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| | | 設備（建家）名称 | 維持台数 | | | | | |
| 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※2 | 2台 | 既許認可どおり | 電源供給機能 （ディーゼル発電機の自動起動及び自動給電機能は除く。） | 非常用交流高圧電源母線に接続している性能維持施設（使用済燃料の冷却のために必要な設備等）へ電源を供給できる状態であること | 使用済燃料の搬出が完了するまで | |
| | その他の主要な事項 | 廃棄物処理建家換気空調系 | ランドリ・センタ換気系 給気ファン※1 | 1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 給気ファン及び排気ファンの運転に異常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 |
| | | | ランドリ・センタ換気系 排気ファン※1 | 1台 | 既許認可どおり | | | |
| | | | ランドリ・センタ換気系 給気フィルタ※1 | 1台 | 既許認可どおり | | | |
| | | | ランドリ・センタ換気系 排気フィルタ※1 | 1台 | 既許認可どおり | | | |
| | | | 廃棄物処理室換気系 給気ファン※1 | 2台 | 既許認可どおり | | | |
| | | | 廃棄物処理室換気系 排気ファン※1 | 2台 | 既許認可どおり | | | |
| | | | 廃棄物処理室換気系 給気フィルタ※1 | 1台 | 既許認可どおり | | | |
| | | | 廃棄物処理室換気系 排気フィルタ※1 | 1台 | 既許認可どおり | | | |
| | | | 廃棄物処理建家換気空調系排気筒※2 | 1基 | 既許認可どおり | | | |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（21/22）

第6-2表 性能維持施設（1号及び2号炉共用又は1号，2号，3号及び4号炉共用として付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 機能 | 性能 | 維持期間 | |
|-------------|-----------|-----------------------|----------|---------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| | | 設備（建家）名称 | 維持台数 | | | | |
| その他原子炉の附属施設 | その他の主要な事項 | 使用済燃料輸送容器（キャスク）保管建屋※2 | 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 | 放射性物質が漏えいする亀裂，変形等有意な欠陥がない状態であること 放射線障害の防止に影響する有意な損傷がない状態であること | |
| その他主要施設 | 建物及び構築物 | コントロール建家※1 | 1式 | 既許認可どおり | | | |
| | | サービス建家※1 | 1式 | 既許認可どおり | | | |
| | | 廃棄物処理建屋※1 | 1式 | 既許認可どおり | | | |
| | | サイトバンカ建屋※2 | 1式 | 既許認可どおり | | | |
| | 発電所補助系 | サイトバンカ建屋換気空調系 | 給気ファン※2 | 1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 給気ファン及び排気ファンの運転に異常がない状態であること |
| | | | 排気ファン※2 | 2台 | 既許認可どおり | | |
| | | | 給気フィルタ※2 | 1台 | ・位置：サイトバンカ建屋内 ・種類：バグタイプフィルタ | | |
| | | | 排気フィルタ※2 | 2台 | ・位置：サイトバンカ建屋内 ・種類：バグタイプフィルタ | | |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

廃止措置計画認可申請書について（本文六，七，添付六）（22/22）

第6-2表 性能維持施設（1号及び2号炉共用又は1号，2号，3号及び4号炉共用として付帯する施設及び設備）

| 施設区分 | 設備等の区分 | 位置，構造及び設備 | | 機能 | 性能 | 維持期間 | |
|---------|--------|-----------|-----------------|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| | | 設備（建家）名称 | 維持台数 | | | | |
| その他主要施設 | 発電所補助系 | 消火装置 | ろ過水タンク※2 | 2基 | 消火機能 | 著しい漏えい又はその形跡がなく、内包する物質が漏えいするような亀裂，変形等有意な欠陥がない状態であること 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 | |
| | | | 消火ポンプ※2 | 1式 | | | ・位置：水処理建屋内 ・種類：横置単段うず巻型 ・容量：350m ³ /h |
| | | | ディーゼル駆動の消火ポンプ※2 | 1式 | | | ・位置：水処理建屋内 ・種類：横置単段うず巻型 ・容量：350m ³ /h |

※1：1号及び2号炉共用

※2：1号，2号，3号及び4号炉共用

廃止措置計画認可申請書について（本文十二）

本文十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム

| 審査基準 | 廃止措置計画認可申請書 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>○原子力施設の保安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を踏まえ、設置許可申請書等に記載された方針に従って構築された品質マネジメントシステムに基づく廃止措置に関する一連のプロセスが示されていること。</p> <p>○構築された品質マネジメントシステムに基づき廃止措置を実施することが定められていること。</p> | <p>廃止措置期間中における福島第二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本文の「十一、発電用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。</p> <p>こ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明確にし、これらを継続的に運用することにより、廃止措置期間中における福島第二原子力発電所の安全の達成・維持・向上を図る。</p> |

■ 本文十二の記載内容

- 設置変更許可申請書に記載した方針に従って、廃止措置に係る品質マネジメントシステムを確立し、保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、それに基づき廃止措置に関する保安活動を実施する方針を記載。

廃止措置計画認可申請書について（添付書類九）（1 / 2）

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

| 審査基準 | 廃止措置計画認可申請書 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>○原子炉施設保安規定において、事業者の代表者をトップマネジメントとする品質マネジメントシステムを定めること。</p> <p>○廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図ることが明示されていること。</p> <p>○品質マネジメントシステムのもとで機能を維持すべき設備及びその他の設備の保守等の廃止措置に係る業務が行われることが明示されていること。</p> | <p>1.概要 廃止措置期間中における福島第二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本文の「十一、発電用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」に基づき、廃止措置に係る保安活動を確実に実施するための品質マネジメントシステムを構築し、保安規定の品質マネジメントシステム計画に定める。</p> <p>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して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、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。また、品質マネジメントシステムのもとで機能及び性能を維持すべき設備及びその他の設備の保守等の廃止措置に係る業務を実施する。</p> |

■添付書類九の記載内容

- 廃止措置に係る品質マネジメントシステムの説明として、保安規定に定める品質マネジメントシステム計画を基に記載。

廃止措置計画認可申請書について（添付書類九）（2 / 2）

廃止措置計画認可申請書

2. 品質マネジメントシステム

- 品質マネジメントシステム計画に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。
- 品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にする。

3. 経営責任者等の責任

- 社長は、原子力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実証する。

4. 個別業務に関する計画、実施、評価及び改善

- 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。
- 個別業務計画に基づき、個別業務ごとに掲げる要求事項に適合するように実施する。
- 監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセスを計画し、実施する。
- 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。
- 品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、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。

5. 廃止措置に係る業務

- 廃止措置期間中における品質保証活動は、廃止措置の安全の重要性に応じた管理を実施する。
- 廃止措置に係る工事、性能維持施設の施設管理等の廃止措置計画に基づく活動は、品質マネジメントシステム計画のもとで実施する。

廃止措置計画認可申請書について（添付書類八）

添付書類八 廃止措置の実施体制に関する説明書

1. 廃止措置の実施体制

- 以下の体制を確立することにより、廃止措置に関する保安管理業務を円滑かつ適切に実施する。
 - 保安規定において保安管理体制を定め、廃止措置の業務に係る各職位とその職務内容を明確にする。
 - 保安管理上重要な事項を審議するための委員会の設置及び審議事項を規定する。
 - 廃止措置の実施に当たりその監督を行う者の選任に関する事項及びその職務を明確にし、その者に各職位の業務を総括的に監督させる。

2. 廃止措置に係る経験

- 昭和46年3月に福島第一原子力発電所1号炉の営業運転を開始して以来、計17基の原子力発電所の運転実績を49年余り有しており、多くの施設管理、放射線管理等の経験及び実績を有している。
- 廃止措置の実施にあたる組織は、これらの経験を有する者で構成し、廃止措置を適切に実施する。

3. 技術者の確保

- 本社及び福島第二原子力発電所における技術者数は931名（令和2年1月1日現在）。
- このうち各有資格者は下表の通り。今後も必要な技術者及び有資格者を確保していく。

| 技術者のうち有資格者数 | | |
|-------------|----------|-------------|
| 原子炉主任技術者 | 核燃料取扱主任者 | 第1種放射線取扱主任者 |
| 45名 | 2名 | 107名 |

4. 技術者に対する教育・訓練

- 廃止措置に係る業務に従事する技術系社員に対しては、保安規定に基づき、対象者、教育内容、教育時間等について保安教育実施計画を立て、それに従って教育を実施する。