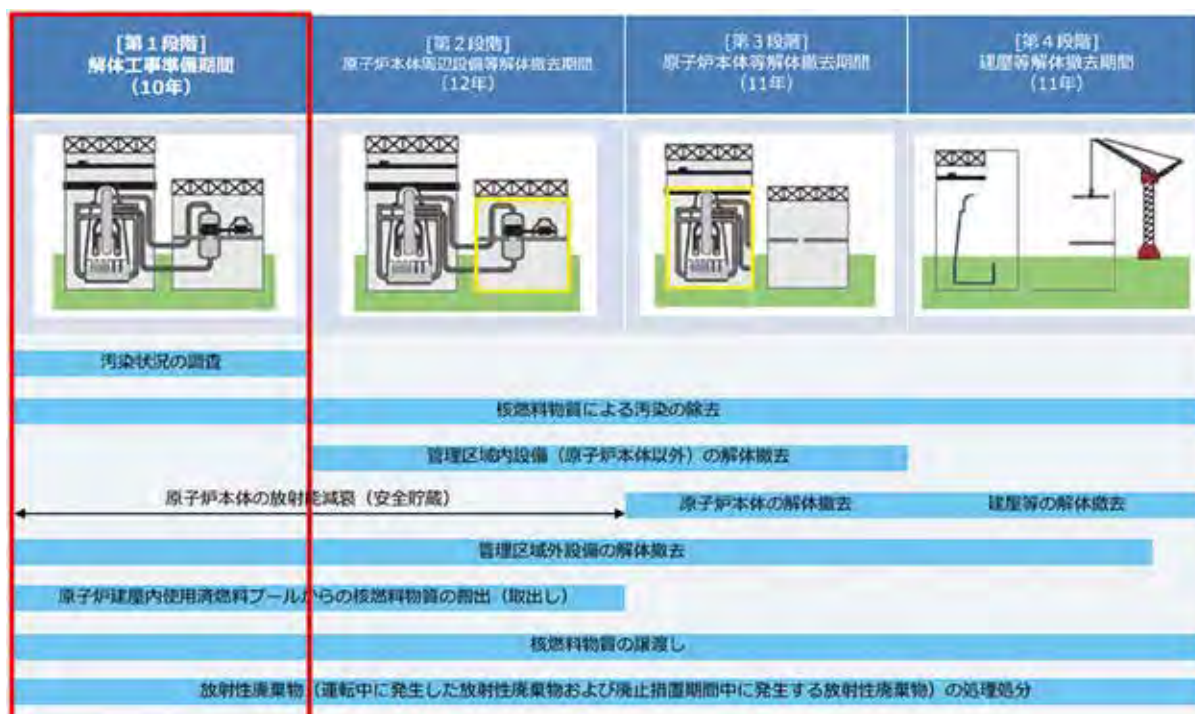


第5 福島第二原子力発電所の現状について

1 廃止措置の取組

東京電力は、令和3年4月28日に原子力規制委員会から福島第二原子力発電所の廃止措置計画の認可を受けた。その後、6月16日に県、楡葉町及び富岡町の事前了解を受けたことから、6月23日に廃止措置に着手した。

廃止措置計画では、廃止措置の全体工程を4段階に区分し、44年かけて実施することとしている。第1段階（10年間）では、(1)汚染状況の調査、(2)汚染の除去、(3)放射線管理区域外（屋外）の設備の解体撤去、(4)原子炉建屋内核燃料物質貯蔵設備からの核燃料物質の搬出（取出し）、(5)核燃料物質の譲り渡し及び(6)放射性廃棄物の処理・処分が実施される。

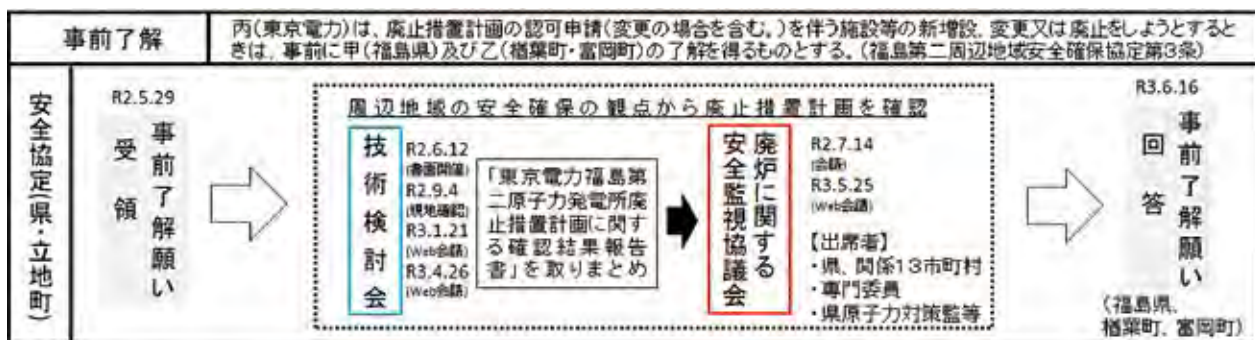


福島第二原子力発電所における廃止措置実行計画2024について
東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所

2 事前了解

東京電力は「福島第二原子力発電所の廃炉の実施に係る周辺地域の安全確保に関する協定書」第3条の規定に基づき、令和2年5月29日、福島第二原子力発電所1～4号機の廃止措置計画に係る事前了解願いを県、楡葉町及び富岡町に提出した。

県は事前了解願いが提出された後、廃炉安全監視協議会及び技術検討会を開催し、専門委員の指導・助言を得て、原子力発電所周辺地域住民の安全確保の観点から廃止措置計画の確認を行った。令和3年6月16日技術検討会が取りまとめた9つの要求事項の確実な実施に加え、安全文化の醸成及び地域との連携推進を求める知事意見を付し廃止措置計画について了解した。また同日、楡葉町及び富岡町も町長意見を付して了解した。



○ 事前了解にあたっての知事意見

1 要求事項の確実な実施

福島第二原子力発電所の廃止措置については、技術検討会が取りまとめた9項目の要求事項を確実に実行し、安全対策に万全を期すこと。特に、長期的な対応となる使用済燃料の県外搬出の取組を確実に進めるとともに、放射性廃棄物の処分について責任を持って取り組み、早期に方向性を示すこと。

2 安全文化の醸成

長期にわたる廃止措置を福島第一原子力発電所の廃炉と並行して進めるに当たり、県民が不安を抱くことがないように、東京電力の社員を始め廃止措置に関わる全ての職員が、安全に対する意識や法令遵守の理念を共有し、継続的に安全文化の醸成を図ること。

3 地域との連携推進

福島第一原子力発電所と合わせた廃炉は当県復興の大前提であり、安全を最優先に責任を持って廃炉の取組を進めるとともに、地元企業や事業者との連携を図り、地域とともに復興に向けた取組を加速すること。

○ 技術検討会が取りまとめた9項目（概要）

- ① 除染やがれき撤去に伴う放射性物質を含んだ粉じんなどの飛散防止対策と確実な監視。
- ② 作業員の被ばくりスク低減対策。作業員の資質向上に向けた教育プログラムの開発。
- ③ 施設の経年変化に考慮した適切な修繕や更新、保守管理の実施。
- ④ 固体廃棄物などの管理計画の策定。放射性固体廃棄物の搬出先の早急な検討。
- ⑤ 使用済燃料の県外全量搬出に向けた具体的な検討。乾式貯蔵施設の設置計画の明示。
- ⑥ 地震や津波など自然災害に対する追加対策の積極的な実施。
- ⑦ 東京電力社員の知識やモラルの維持・向上。
- ⑧ 県民や関係自治体に対する廃止措置作業に関する正確でわかりやすい情報の発信。
- ⑨ 東京電力社長が主体性を持って、福島第一の廃炉と福島第二の廃止措置を並行して安全に進めること。

3 廃止措置実行計画

東京電力は、今後の主要な廃炉事業の見通しを示した「廃止措置実行計画2024」を令和6年4月17日に発表した。「廃止措置実行計画2024」では、第一段階（～2030年度）における主要な廃炉作業、解体する設備、新設する設備等について、具体的な名称、実施年度が示されたほか、昨年度までの作業実績が反映された³⁶。

東京電力では、原子炉の本格解体に向け、計画の第2段階終了（2043年）までに全ての使用済燃料を使用済燃料プールから取り出すこととしており、使用済燃料の乾式貯蔵施設を令和9年（2027年）度までに新設し、1号機と4号機の使用済燃料の搬出開始時期をそれぞれ令和9年（2027年）度、令和10年（2028年）度としている。

4 廃止措置作業の進捗

○ 汚染状況調査

令和3年度より放射化汚染状況の調査³⁷および二次的な汚染状況の調査³⁸が進められている。調査結果は廃止措置業務の従事者の被ばく低減等を目的とした除染計画の立案や解体撤去工事で発生する廃棄物量の推定評価に使用される見込み。



汚染状況調査（東京電力提供）

○ 核燃料物質による汚染の除去

東京電力は、令和3年7月6日から9月1日にかけて、廃止措置の着手として、1～4号炉の制御棒駆動機構補修室内の設備・機器を対象に汚染の除去作業を行った。

設備機器の除染により、機器表面の線量率及び屋内の空間線量率が低下し、除染の効果が確認された。

以降の除染工事については、令和7年度以降に、現場における汚染状況の調査結果を踏まえて計画するとしている。



汚染の除去作業状況（東京電力提供）

³⁶ 東京電力では、今後、原子力規制庁に廃止措置計画変更認可申請書を提出するとともに県、檜葉町及び富岡町に事前了解願いを提出するとしている。令和4年5月20日に「廃止措置実行計画2022」が発表され、以降毎年作業の進捗に伴い改定されている。

³⁷ 原子炉運転中の中性子照射により炉心部等の構造材が放射化して生成される汚染の状況調査。

³⁸ 冷却材中の放射化した生成物が、機器及び配管の内面に付着する汚染の状況調査。

○ 放射線管理区域外（屋外）の設備の解体撤去

放射線管理区域の外（屋外）に設置している設備・機器について、令和3年度より、安全確保の機能に影響を与えない範囲内で解体撤去工事が進められている。

これまでに1～4号炉予備ボンベ建屋及び窒素供給装置の解体が完了しており、現在は1～4号炉変圧器及び軽油タンクの油抜き取り並びに1～4号炉薬液タンクの解体が進められている。



解体後の跡地状況

○ 原子炉建屋内核燃料物質貯蔵設備からの核燃料物質の搬出

東京電力は、廃止措置を円滑に進めるため、使用済燃料プールに貯蔵中の使用済燃料は、所内に設置する乾式貯蔵施設³⁹への搬出等により、廃止措置全体工程の第3段階である「原子炉本体等解体撤去期間」の開始までに搬出（取出し）を完了させるとしている。

東京電力は、令和6年4月5日、使用済燃料乾式貯蔵施設設置に係る事前了解願いを県、檜葉町及び富岡町に提出した。

県は事前了解願いが提出された後、廃炉安全監視協議会及び技術検討会を開催し、専門委員等の指導・助言を基に計画について確認している。

東京電力は、廃止措置が終了するまでに、使用済燃料プールに保管している使用済燃料の全量を再処理事業者へ譲り渡すとしている。

³⁹ 使用済燃料を金属製の容器に収納して空気の自然対流により冷却する乾式キャスクを貯蔵する施設。