

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、(6)放射性廃棄物の処理・処分が実施される。

【第1段階】 解体工事準備期間 (10年)	【第2段階】 原子炉本体周辺設備等解体撤去期間 (12年)	【第3段階】 原子炉本体等解体撤去期間 (11年)	【第4段階】 建屋等解体撤去期間 (11年)
汚染状況の調査	核燃料物質による汚染の除去		
	管理区域内設備（原子炉本体以外）の解体撤去		
← 原子炉本体の放射能減衰（安全貯蔵） →		原子炉本体の解体撤去	建屋等の解体撤去
	管理区域外設備の解体撤去		
	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）		
	核燃料物質の譲渡し		
放射性廃棄物（運転中に発生した放射性廃棄物及び廃止措置期間中に発生する放射性廃棄物）の処理処分			

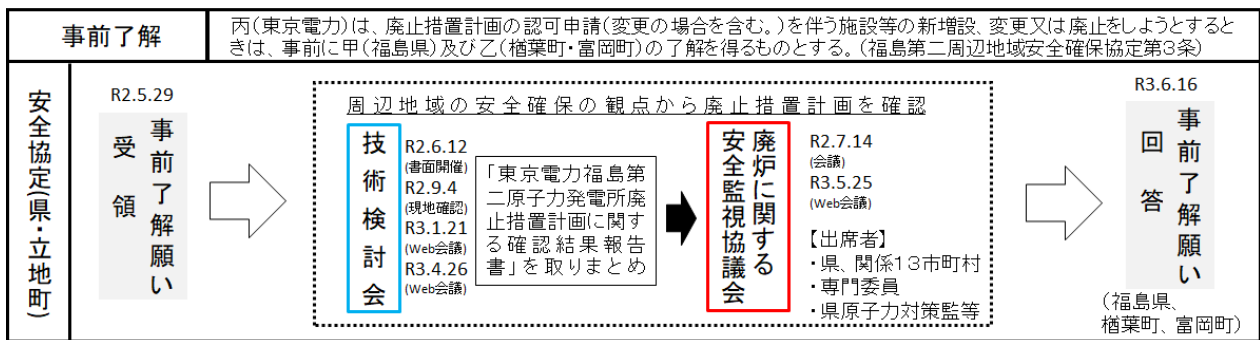
福島第二原子力発電所 全体工程

（出典：令和2年度第1回（第73回）廃炉安全監視協議会資料）

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、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 作業員の被ばくリスク低減対策。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 東電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2022」を令和4年5月20日に発表した。「廃止措置実行計画2022」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。

使用済燃料の乾式貯蔵施設を2026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2027年度、2028年度とした。

4 廃止措置作業の進捗

○ 核燃料物質による汚染の除去



汚染の除去作業状況（東京電力提供）

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、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。

○ 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

廃止措置を円滑に進めるため、乾式キャスクによる貯蔵施設を構内に設置し、使用済燃料プールからの燃料取出しを計画的に進めていく予定としている。

敷地内の高台エリアの地点を第1候補地点（檜葉町と富岡町の境界線が候補地の中央を通る）としてボーリングによる地盤調査を実施した結果、安定した岩盤（富岡層）が確認された。



ボーリング調査の状況（東京電力提供）