

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について （審査会合における指摘事項の回答）

令和 2 年 1 0 月
東京電力ホールディングス株式会社

目次 (1/2)

令和2年7月2日の審査会合における指摘事項の回答

No.	指摘事項内容	回答頁
1	【本文八】 使用済燃料プールからの燃料搬出について、燃料の搬出先や貯蔵体数推移等のシミュレーションを示すこと。また、乾式貯蔵施設について、竣工時期や規模等を示すこと。	3
2	【本文八】 各号炉に貯蔵されている使用済燃料について、貯蔵体数、型式、冷却年数毎に整理すること。	5
3	【本文五】 解体工事準備期間（第1段階）の各作業工程を具体的に示すこと。	次回以降 説明予定
4	【本文八】 どういった場合に号炉間輸送を実施するのか具体的に示すこと。 号炉間輸送を前提とするのであれば、各評価（燃料健全性、スカイシャイン線評価）において現在の評価と号炉間輸送を前提とした評価との比較を示すこと。	次回以降 説明予定
5	【添付書類四、添付書類五、添付書類六追補】 被ばく評価や温度評価、固体廃棄物の推定発生量について、号炉間で異なる理由を説明すること。（添付四、添付五、添付六追補）	次回以降 説明予定

令和2年7月2日の審査会合における指摘事項の回答

No.	指摘事項内容	回答頁
6	【本文五，添付書類二】 図面において，廃止措置対象施設とそれ以外の施設が区別できるように，申請書・審査資料に記載されている図面を明瞭にすること。	次回以降 説明予定
7	【本文五】 人的リソース確保の見通しについて，1 F，KKとのリソース配分を踏まえて示すこと。	次回以降 説明予定

審査会合における指摘事項の回答 (No.1) (1/2)

指摘事項

使用済燃料プールからの燃料搬出について、燃料の搬出先や貯蔵体数推移等のシミュレーションを示すこと。
また、乾式貯蔵施設について、竣工時期や規模等を示すこと。

貯蔵量・搬出量の推移イメージ

解体工事準備期間 (第1段階・10年)

原子炉本体周辺設備等解体撤去期間 (第2段階・12年)

乾式貯蔵施設



※構外への搬出見通しを踏まえ、今後増設も検討

乾式貯蔵量

1~4号 使用済燃料プール

約600体/年×8年で搬出

使用済燃料貯蔵量(体)



乾式貯蔵対象使用済燃料

乾式貯蔵対象外使用済燃料

約600体/年×8年で搬出

△ 廃止措置着手
△ 変更認可申請
△ 乾式貯蔵施設竣工 (廃止措置着手後6年目 目途)

△ 乾式貯蔵施設満杯 (14年目 目途)

△ 第2段階終了 (22年目)

<貯蔵量・搬出量の推移イメージについて>

- 今回の搬出工程は、技術的に原子炉本体周辺設備等解体撤去期間（第2段階）の終了までに、使用済燃料プールから全ての使用済燃料を搬出することができることを示したものの。
- 乾式貯蔵施設については、竣工時期を廃止措置着手後6年目を目途、貯蔵規模を全貯蔵量の約半数（約4,800体）として仮定。構外への搬出見通しを踏まえ、今後増設も検討。
- 使用済燃料プールからの搬出ペースについては、乾式貯蔵施設の竣工から第2段階の終了までの16年間で均等な搬出量（約600体／年）を想定。キャスク仕立実績から、上記搬出は技術的に可能と評価。

<乾式キャスク・乾式貯蔵施設に関する方針について>

- 使用済燃料を原子力発電所敷地内に貯蔵する乾式キャスクとして、輸送・貯蔵兼用乾式キャスクを採用し、4つの安全機能（臨界防止機能・遮蔽機能・閉じ込め機能・除熱機能）を満足する設計とするとともに、サイトに依存しない一律の地震力、津波及び竜巻に対して安全機能が維持される設計として、蓋部の金属部への衝突が生じない方法で設置する方針である。
- その他の詳細については検討しているところであり、現時点で具体的な申請時期を申し上げられないが、設計検討が完了し、関係各所へ説明した上で、廃止措置に着手した後1～2年を目途に、使用済燃料乾式貯蔵施設について廃止措置計画に反映し、変更の認可申請を行う予定である。

審査会合における指摘事項の回答 (No.2)

指摘事項

各号炉に貯蔵されている使用済燃料について，貯蔵体数，型式，冷却年数毎に整理すること。

型式	冷却年数10年未満				冷却年数10年以上20年未満				冷却年数20年以上				合計
	1号炉	2号炉	3号炉	4号炉	1号炉	2号炉	3号炉	4号炉	1号炉	2号炉	3号炉	4号炉	
8×8	－	－	－	－	－	－	－	－	34	38	－	－	72
新型8×8	－	－	－	－	－	－	－	－	199	345 _{※2}	609	610 _{※3}	1,763
新型8×8 ジルコニウム ライナ	－	－	－	－	－	－	－	－	559	558	249	366	1,732
高燃焼度 8×8 _{※1}	－	－	－	－	245	248	434	396	1	4	－	－	1,328
9×9 _{※1}	948	764	764	936	348	445	304	128	－	－	－	－	4,637
合計	948	764	764	936	593	693	738	524	793	945	858	976	9,532

※1 少数体装荷の先行使用燃料を含む

(令和2年3月末時点)

※2 4号炉の使用済燃料の貯蔵分(31体)を含む

※3 2号炉原子炉建屋内の使用済燃料貯蔵設備の貯蔵分(31体)を除く