

福島第二原子力発電所
廃炉作業取組みに関する
ご報告

2022.09.02

TEPCO



福島第二原子力発電所

1

福島第二原子力発電所の廃止措置の状況について(1/4)

2021年度の廃止措置における主な実施事項は、①核燃料物質による汚染の除去、②管理区域外設備の解体撤去、となります。

①核燃料物質による汚染の除去

2021年7月6日から9月1日の期間、1～4号機の制御棒駆動機構補修室内の設備・機器の汚染の除去作業を行いました。



	室内雰囲気線量率(最大)		除染目標値
	作業前※	作業後※	
1号機	0.06	0.04	≦0.05
2号機	0.15	0.07	
3号機	0.02	0.02	
4号機	0.05	0.03	

※：作業直前・直後の測定値（小数点第3位切上げ）

汚染の除去作業の結果、1、3、4号機は目標値を下回りましたが、2号機においては0.07ミリシーベルト/時間と目標値まで汚染を除去できない箇所がありました。目標値を超えた箇所の設備や機器の撤去作業を行う際には、遮へい材による線量低減の対策を行う等、被ばく低減に努めてまいります。

②管理区域外設備の解体撤去

2022年2月25日から3月29日の期間、屋外に設置していた3・4号機予備ポンベ建屋の解体撤去を行いました。



解体前



解体中



解体後
水色の枠線内が建屋を解体した跡地

1

福島第二原子力発電所の廃止措置の状況について(2/4)

2022年度の廃止措置における主な予定は、①汚染状況の調査、②管理区域外設備の解体撤去、③核燃料物質の搬出準備、となります。

①汚染状況の調査

2021年度から引き続き、周辺公衆及び放射線業務従事者の被ばく低減に向けた適切な解体撤去工法の検討や、管理区域内設備の解体撤去工事に伴って発生する放射性固体廃棄物の発生量に関する評価精度の向上を図るため、放射化汚染状況の調査と、二次的な汚染状況の調査を進めてまいります。

②管理区域外設備の解体撤去

2022年度は1号機ボンベ建屋、1・2号機予備ポンベ建屋、窒素供給装置の解体撤去を計画しております。また、火災や漏えいのリスクを減らすため、来年度以降に解体を計画しています変圧器内の油抜き取りを計画しております。

<2022年度に解体撤去などを計画している管理区域外設備>



ポンベ建屋 (例)



窒素供給装置



油抜き取りを計画している
変圧器 (例)

1

福島第二原子力発電所の廃止措置の状況について(3/4)

③核燃料物質の搬出に向けた準備

2022年度より核燃料物質の搬出準備として、核燃料物質の搬出に用いる機器や設備の取替えに向けた作業を開始します。

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1号炉		※1		燃料取替機点検 ※2	使用済制御棒の移送		使用済燃料 乾式貯蔵施設へ搬出			
2号炉								※2		
3号炉						※1	※2			
4号炉				燃料取替機点検	※2				使用済燃料 乾式貯蔵施設へ搬出	
						使用済制御棒の移送				

※1:原子炉建屋天井クレーン制御盤の取替え(調達・製造期間含む)

※2:燃料取替機制御盤の取替え(調達・製造期間含む)

注:上の計画は予定も含めて現段階の計画をお示したものです。

本計画は他の廃止措置の作業も合わせて毎年更新を行い、「廃止措置実行計画」として公表してまいります。

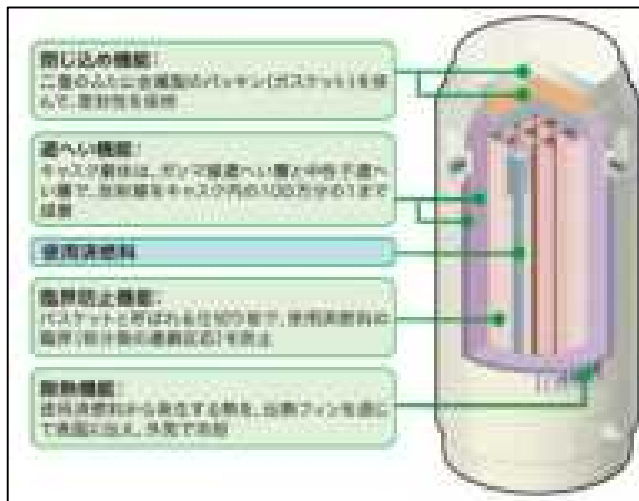
1

福島第二原子力発電所の廃止措置の状況について(4/4)

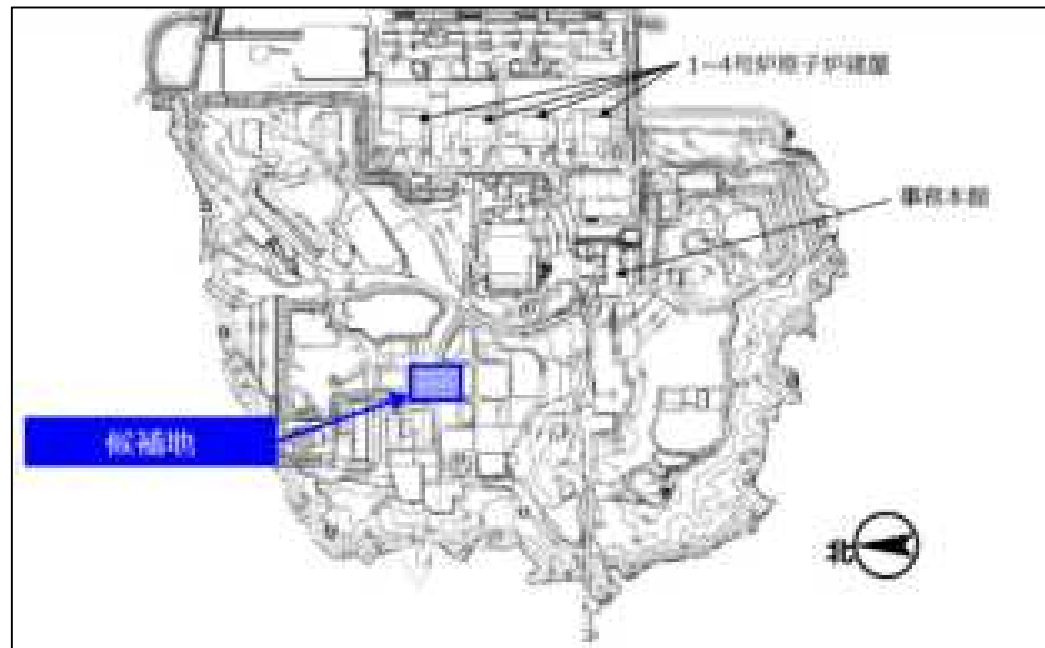
<乾式貯蔵施設(乾式キャスクによる貯蔵施設)の検討状況>

福島第二原子力発電所の使用済燃料貯蔵プールに保管している約1万体の使用済燃料は、譲渡しの具体的な計画がまとまった際に速やかに搬出できるよう、輸送・貯蔵兼用の乾式キャスクに収め発電所構内の乾式貯蔵施設に保管する計画でおります。

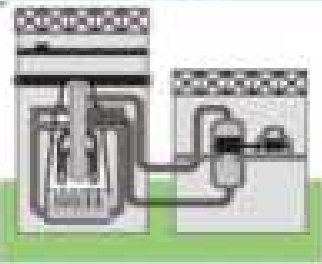
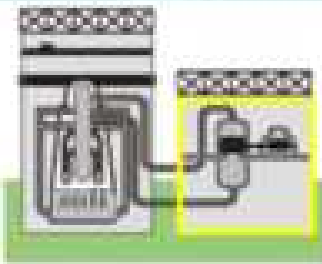
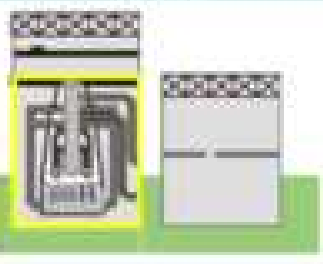
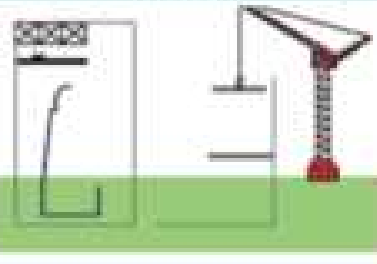
乾式貯蔵施設の設置に向けては、右下の図に示す候補地において地盤調査の結果、安定した地盤を確認できました。乾式貯蔵施設の具体的な規模や仕様など引き続き検討を重ね、結果がまとまり次第ご説明させていただきます。



輸送・貯蔵兼用の乾式キャスクの構造(例)
「原子力・エネルギー」図面集より
Copyright © 2012日本原子力文化財団



【参考】福島第二原子力発電所 廃止措置計画 全体の概略

【第1段階】 解体工事準備期間 (10年)	【第2段階】 原子炉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			