

4号機使用済燃料プール内の燃料取り出しについて

平成25年10月
東京電力株式会社

資料

4号機の使用済燃料プールからの燃料取り出しを平成25年11月から開始予定です。燃料を4号機から共用プールへ移動することで、より信頼性が高い状態で保管することができます。今回の4号機の使用済燃料プールからの燃料取り出しは、福島第一原子力発電所の安定化・廃炉に向けての1つの大きな進展と考えております。作業は安全第一で進めてまいります。

- 4号機の燃料キャスク（鋼鉄と鉛で作られた容器）等を吊るための天井クレーンの設置作業、および燃料取り出し用カバーの外壁の設置作業が完了いたしました。（平成25年7月）

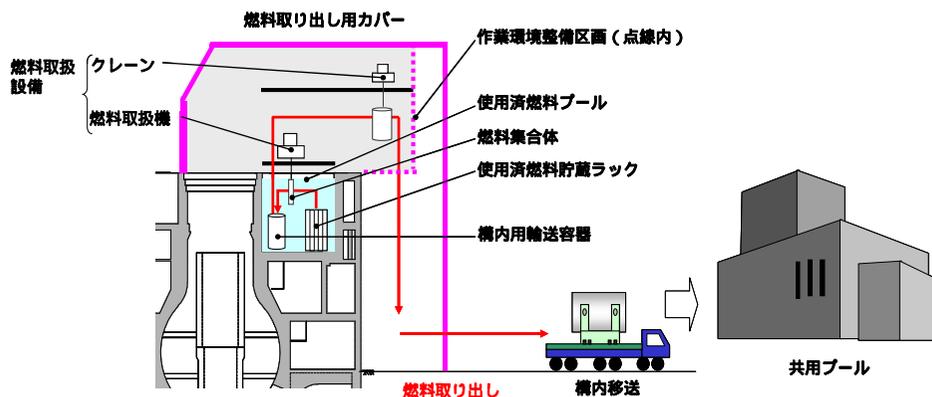


燃料取り出し用カバー内部



燃料取り出し用カバーの外壁

- 燃料取り出し用カバーの完成後、燃料をより安定的な貯蔵状態とするため、燃料の状態を確認した上で、発電所内にある共用プールに輸送容器を用いて移送します。燃料の取り出しの開始は、当初の目標より1ヶ月早い、平成25年11月開始を目標としています。

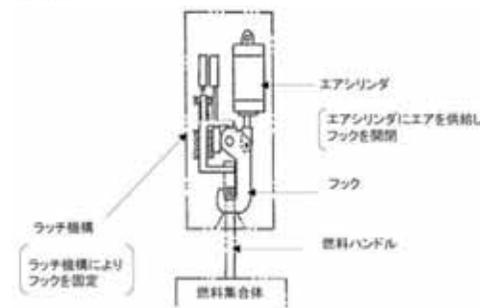


燃料取り出しに関するQ & A

Q. 燃料取り出し中に地震がきても燃料が落下することはありませんか？

A. 電源喪失してもフックが開かない多重の安全設計をしています。

- ・燃料を取り出す装置は、ワイヤーを二重化し、万が一作業中に電源を喪失しても、燃料をつかむフックが開かない構造になるようにする等、多重の安全設計がされています。
- ・燃料を吊り下げているときは、ロックがかかり、燃料を掴んで離しません。



Q. 万が一落下した場合、核反応が起こることはありませんか？

A. 作業は1本ずつ慎重に行います。燃料1体では臨界には達しないことを確認しています。

- ・作業時は、燃料集合体に問題がないかどうかを1本ずつ確認し、問題があった燃料については、別途、専用取り出し機械等を用いて安全に取り出します。
- ・万が一燃料が壊れて他の燃料の上に落下したとしても、敷地境界における被ばくの影響は小さいことを確認しています。

Q. 4号機の建屋そのものの安全性は大丈夫ですか？

A. 建物が倒壊するような損傷や建物自体の傾きがないことを点検で確認しています。

- ・非破壊検査を実施し、コンクリート強度および耐震安全性を確認しています。
- ・水面は常に水平であることを利用して、使用済燃料プールの水面の距離を計測し、建屋が傾いていないことを確認しています。

コンクリートの強度確認結果 [N/mm²]

計測箇所	コンクリート強度 (H25.8)	設計基準強度
壁	1階	39.1
	2階	34.0
	3階	39.8
	4階	37.7
プール床 (底面)	31.6	22.1