

3号機から取り出した新燃料の 共用プールでの外観点検実施について

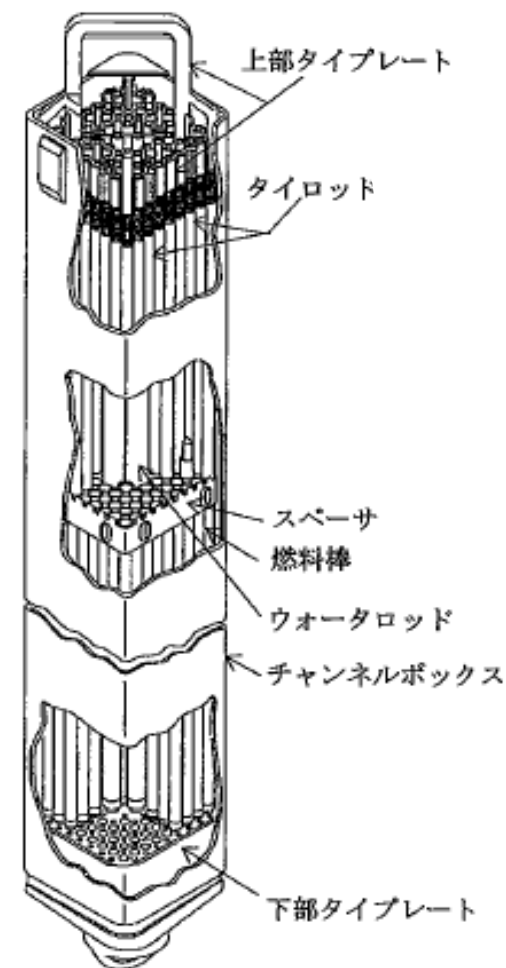
2021年10月28日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 概要

- 3号機から取り出した燃料について、将来的な乾式保管や輸送等の取扱いに対する検討のため燃料集合体の外観点検を実施する計画。
- 2020年3月に共用プールで新燃料1体の外観点検を実施しようとしたところ、チャンネルボックス（以下、CB）が取り外せなかったため、今回、新燃料を気中に吊り上げて状況を確認し気中でのCBの取り外し作業や外観点検を実施する。



燃料集合体（9×9燃料A型）概要図

2. 目的

- 今回のC B取り外し作業の状況や外観点検結果の情報を基に、次回に向けて、その他の新燃料の点検要否や、使用済燃料のC B取り外し等の点検方法を検討し、それらの結果を事故の影響を受けた燃料に対する将来的な取り扱いの検討に繋げる。

今回、得られる情報

- ・ C Bの取り外し方法
- ・ 燃料集合体へのガレキの混入状況・量
- ・ 燃料被覆管の損傷の有無

次の検討

- ・ 今回点検していない新燃料の点検要否
- ・ 使用済燃料のC B取り外し方法（水中作業）
- ・ 使用済燃料の外観点検方法

事故の影響を受けた燃料に対する将来的な取り扱いの検討

3. 作業概要

<p>1. FPMへ新燃料を移動</p>	<p>2. 気中へ吊り上げ、線量測定と散水除染</p>	<p>3. 燃料集合体作業台へ固定</p>	<p>4. CB取り外し</p>
<p>(4. でCBの取り外しが出来ない場合)</p>			
<p>5. 必要に応じ横倒、水流によるガレキ撤去</p>	<p>6. CB再取り外し、CB外し後のガレキ回収</p>	<p>7. 新燃料外観点検</p>	<p>8. CBを取り付けプールへ戻す</p>

4. スケジュール（予定）

- 作業は、2021年12月から2022年1月に実施する。

項目	2021年12月				2022年1月			
	1	2	3	4	1	2	3	4
(1)準備作業	●————●							
(2)新燃料外観点検 (1体目)			●————●					
(3)新燃料外観点検 (2体目)					●————●			
(4)片付作業							●————●	

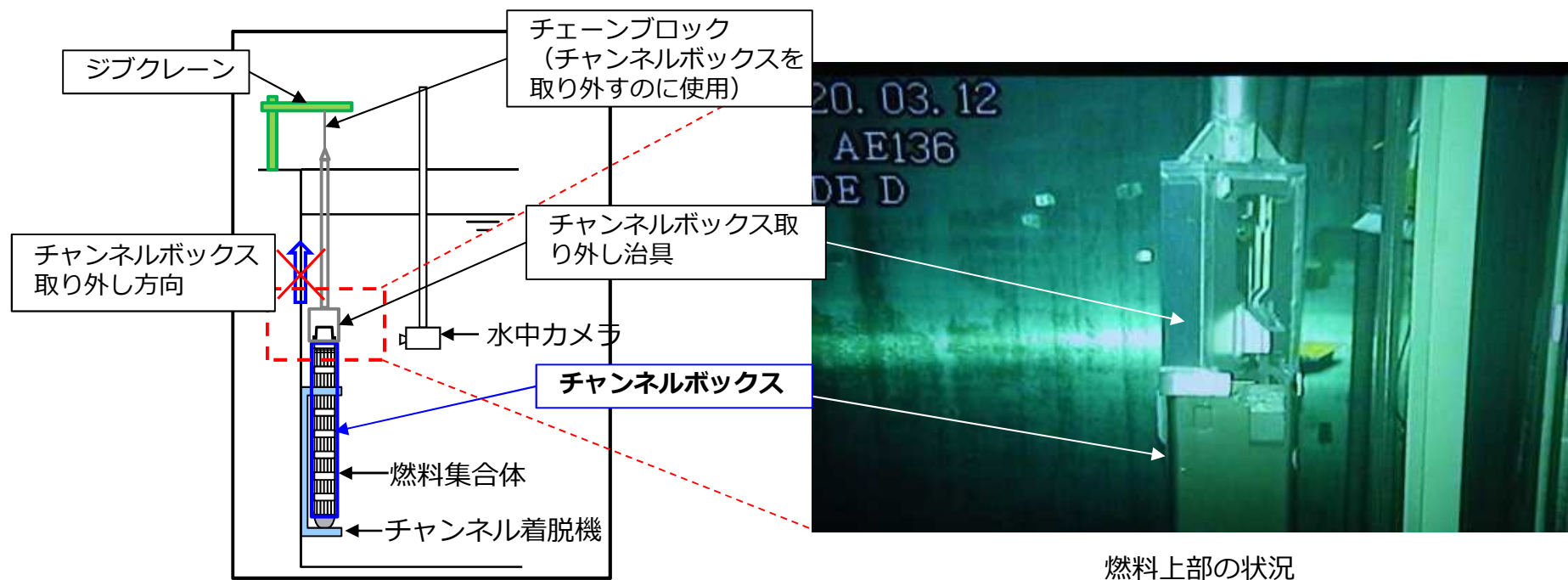
(2)(3)は、水流によるガレキ撤去を実施した場合の想定。

(参考1) 取り出した燃料の共用プールでの点検について

(2020年3月27日 廃炉・汚染水対策チーム会合/事務局会議資料)

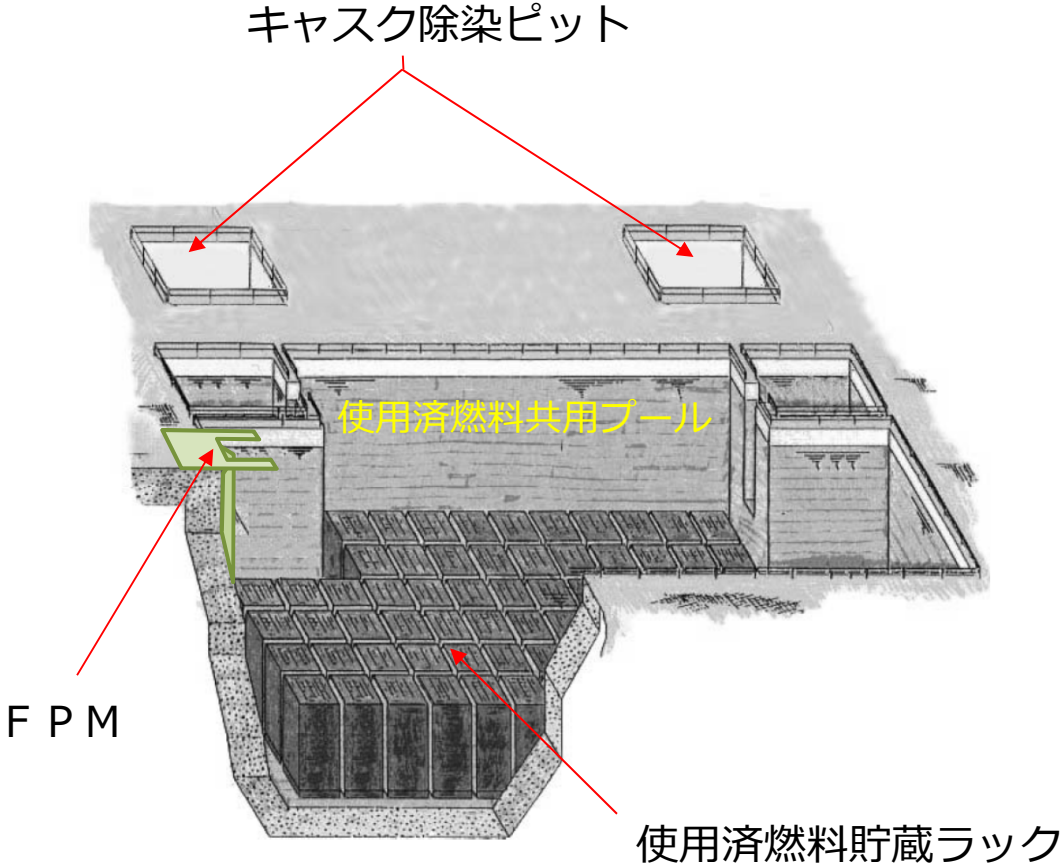


- 3号機から取り出した燃料は、将来的な乾式保管や輸送等の取扱いに対する影響評価のため、外観点検により燃料の状態を確認する。
- 新燃料1体の外観点検のため、2020年3月12日にチャンネルボックスを取り外そうとしたところ、規定荷重※で取り外せなかったため、外観点検を実施できなかった。
- 小ガレキの干渉が想定され、燃料の外観点検方法について改めて検討する。



チャンネルボックス取り外し作業状況

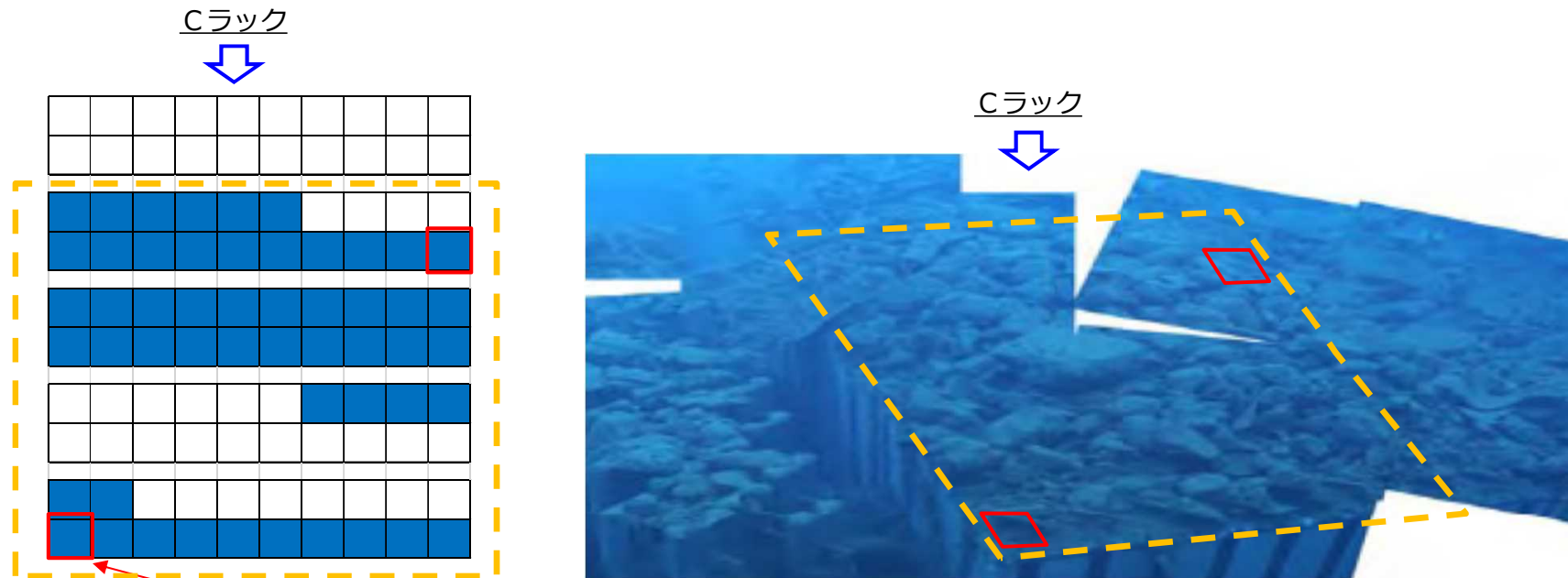
※約40kg。燃料集合体は原子炉での照射により曲り等の変形が発生し、チャンネルボックスが取り外しにくくなるため、チャンネルボックスを安全に取り外すために定めた基準。今回の新燃料の点検でも準用している。



FPM : Fuel Preparation Machine
(チャンネル着脱機)

(参考3) 今回、点検する新燃料（2体）について

- 前回C Bが外れなかった新燃料1体とそれが特異な新燃料かを確認するため、プール貯蔵位置の対角から1体を確認する。
- 3号機の使用済燃料プールでは、右下の破線の位置に新燃料を貯蔵。新燃料上部のガレキ堆積量は全体的に同程度と考えられる。



前回C Bが外れなかった新燃料

3号機使用済燃料プール配置図（新燃料）

ガレキ撤去前の3号機使用済燃料プール状況

□ : 新燃料（52体）の保管エリア

□ : 対象新燃料（2体）