

# 3号機使用済燃料プール内大型ガレキ撤去作業の進捗状況について

平成26年4月24日  
東京電力株式会社



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

## 3号機大型瓦礫撤去作業の進捗状況について

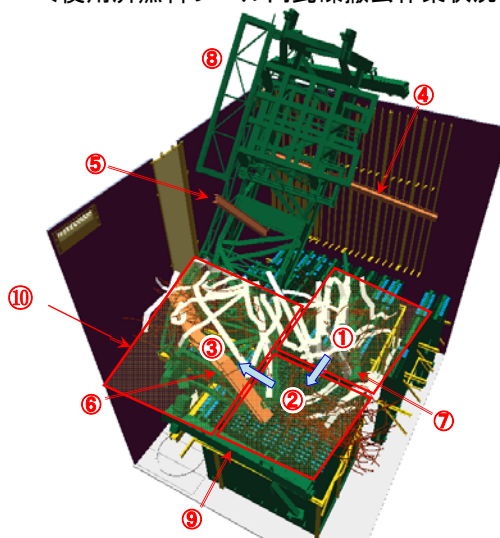
- ▶ 3号機使用済燃料プールからの燃料取り出しに向け、使用済燃料プール内の大型瓦礫撤去を開始(12/17)。
- ▶ 3月中にFHMに干渉している鉄筋・デッキプレート等の撤去をほぼ完了。FHM撤去作業に着手。
- ▶ 撤去瓦礫量は累計で鉄筋322本、デッキプレート55枚、屋根トラス材6本(4月23日現在)



<使用済燃料プール内瓦礫撤去作業状況>

### 使用済燃料プール内大型瓦礫撤去順序

0. 落下防止対策(ライニング養生)
1. FHMに干渉していない瓦礫の撤去(①~③)
2. FHMに干渉している瓦礫の撤去(③~⑦)
- 3. FHMの撤去(⑧)** 現在実施中
4. FHM西側エンドトラックの撤去(⑨)
5. キャスクエリアの瓦礫撤去(⑩)



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

## がれき撤去状況（参考資料）

### ○プール内がれき

（平成26年4月16日現在）

名 称	撤去実績	前回実績 (H26.3.25)	総量	備 考
鉄筋(約0.01t)	322本	322本	330本※1	10mと想定
デッキプレート(約0.04t)	55枚	55枚	65枚※1	
屋根トラス材(約0.8t)	6本	3本	9本※2	
コンクリート瓦礫(約0.07t)	-	-	-	0～500mm程度 人頭大コンクリート瓦礫(300×300×300(mm))
FHMマスト(約1.6t)	1本	0本	1本	
FHM(約35t)	0基	0基	1基	
FHMエンドトラック(約2.6t)	0本	0本	1本	
その他瓦礫	47個	43個	-	主ホイスト滑車装置、位置検出装置、手摺、ワイヤ、ケーブル、鉄板、チェッカープレート等

※1 プール内がれきの推定量であり、実際と異なる。なお、がれき撤去作業の進捗に伴い、作業開始前に確認された量から変更した。

※2 プール内に落下している屋根トラス材の推定量。

### ○気中がれき

（平成26年4月16日現在）

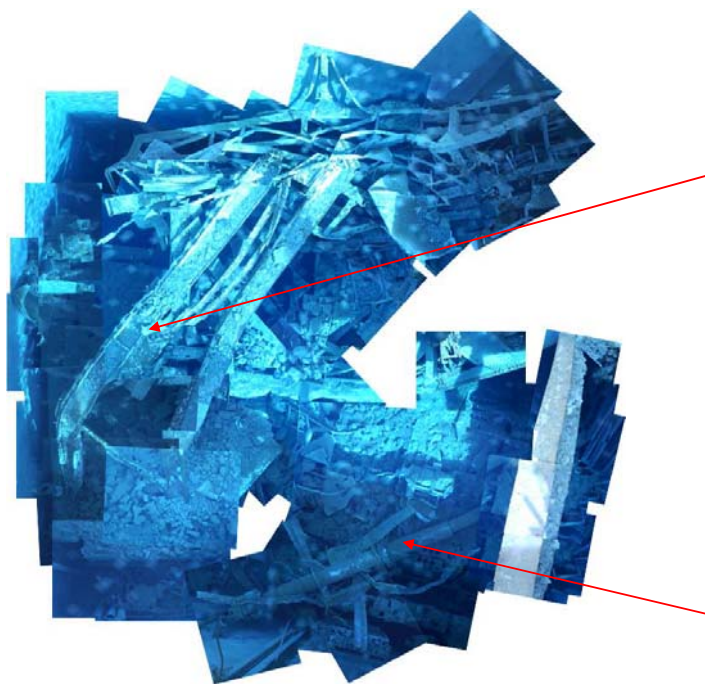
名 称	撤去実績	前回実績 (H26.3.25)	備 考
鉄筋	24本	24本	FHMに干渉していた鉄筋
その他瓦礫	9個	9個	手摺、チェッカープレート、制御盤扉、鉄板、端子台、配管、ケーブル



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

2

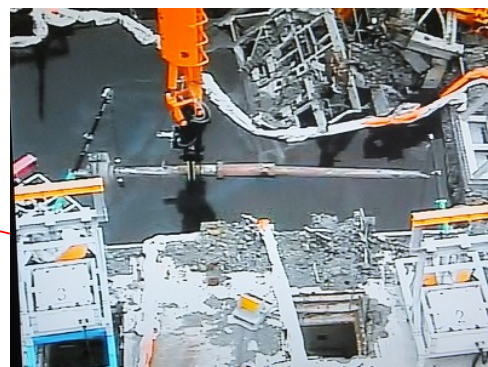
## SFP内瓦礫撤去作業



2014.3.11 撮影



屋根トラス撤去(H26.3.28)



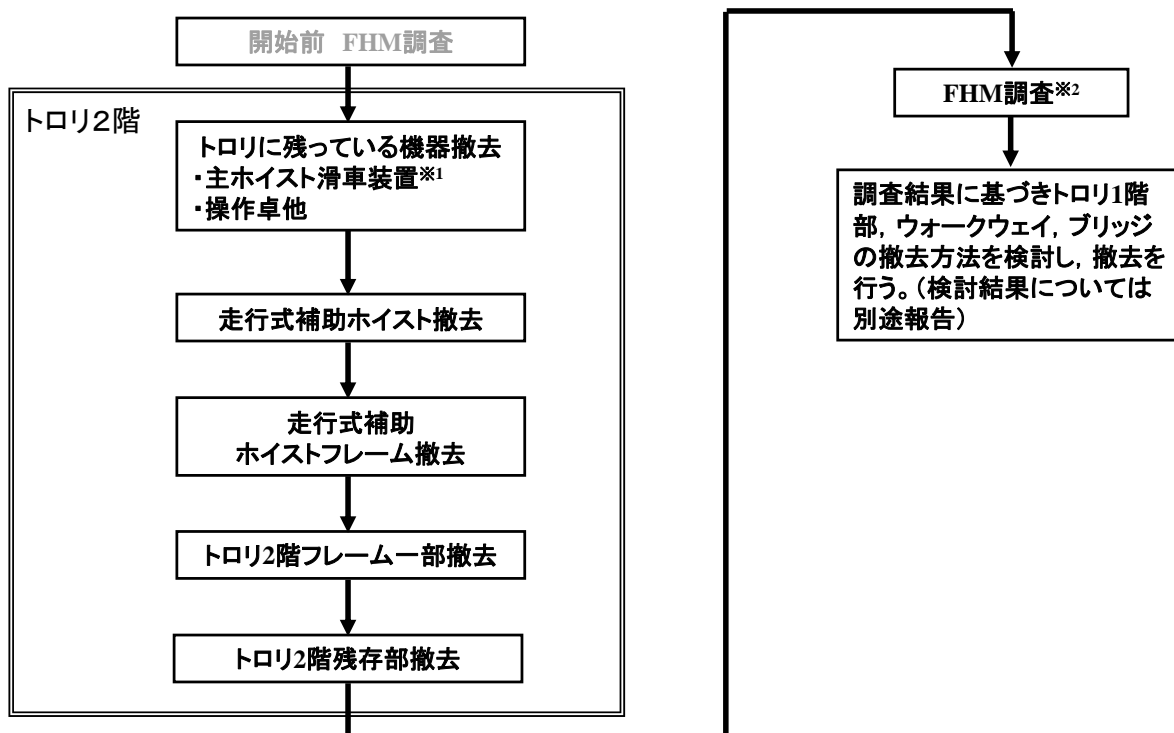
FHMマスト撤去(H26.3.27)



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

3

# FHM撤去フロー



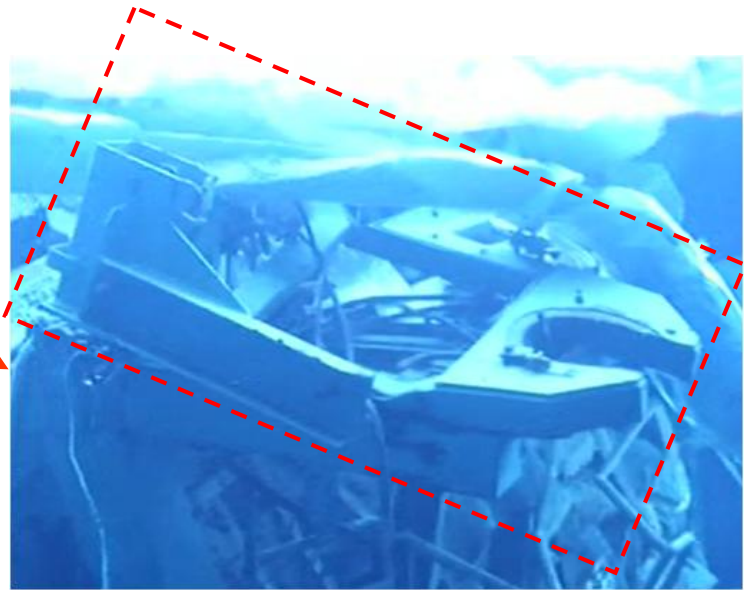
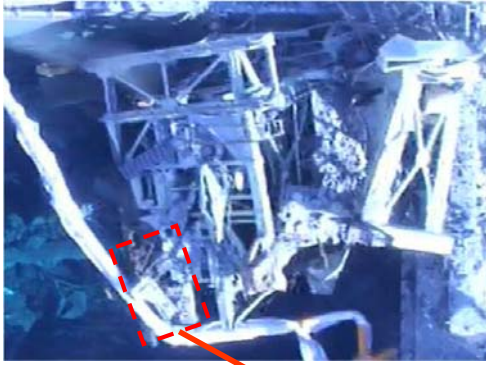
※1: 4/19に撤去済み。

※2: FHM調査は瓦礫撤去の進捗に合わせ、必要に応じて行う。

## 作業概要案

撤去対象機器	作業概要
主ホイスト滑車装置	①対象瓦礫を鋼材用カッターにて把持し、撤去済。 ( (参考) 参照)
操作卓	対象瓦礫を小型フォークで把持し、対象瓦礫に繋がっているケーブルをケーブル用カッターで切断。切断後、小型フォークで瓦礫を撤去。
走行式補助ホイスト	対象瓦礫を小型フォークで把持し、対象瓦礫に繋がっているケーブルをケーブル用カッターで切断。切断後、小型フォークで瓦礫を撤去。
走行式補助ホイストフレーム	対象瓦礫を瓦礫落下防止把持具で把持しながら、鋼材用カッターにてフレームを切断して撤去。( (参考) 参照)
トロリ2階フレーム一部	撤去対象部位を瓦礫落下防止把持具で把持しながら、鋼材用カッターにて切断して撤去。
トロリ2階残存部	鋼材用カッター、ケーブル用カッターにてトロリ2階部のサブフレームを切断。その後、エンジン付フォークで撤去対象部を把持し、鋼材用カッターでメインフレームを切断・撤去。

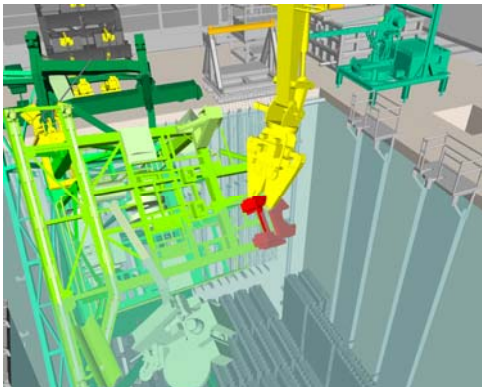
(参考) トロリに残っている機器の撤去 (主ホイスト滑車装置)



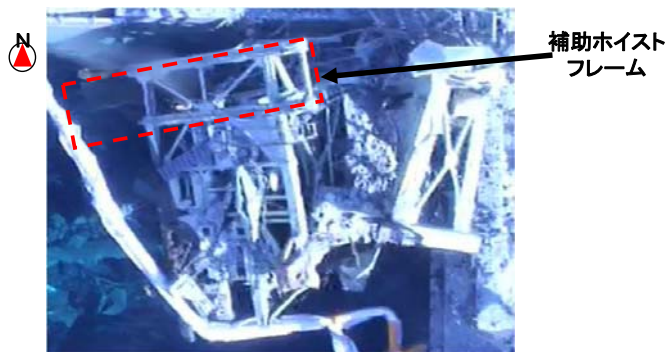
主ホイスト滑車装置

(参考) トロリに残っている機器の撤去 (主ホイスト滑車装置)

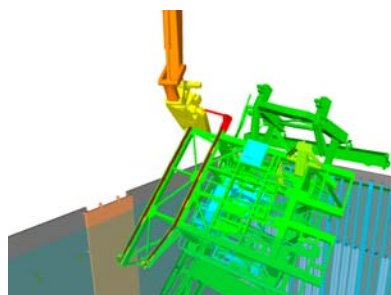
鋼材用カッターにて把持して、撤去



# (参考) 走行式補助ホイストフレーム撤去方法



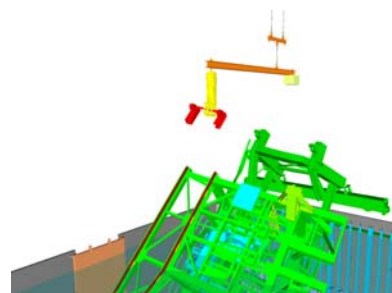
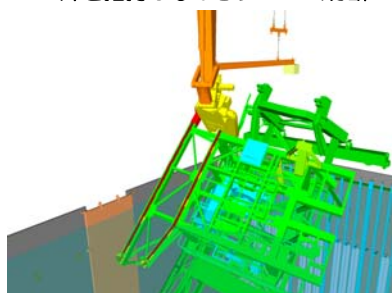
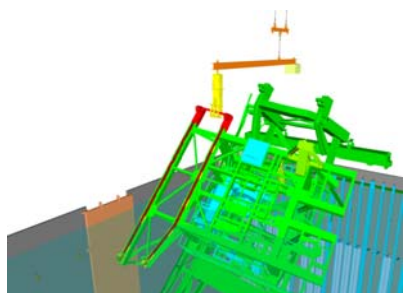
1) 鋼材用カッターによるフレーム切断



2) 瓦礫落下防止把持具による切断片把持

3) 瓦礫落下防止把持具により切断片を把持しながらフレーム切断

4) 切断片撤去



※上記作業を繰り返し、走行式補助ホイストフレームを撤去



# (参考) 工程

	2013		2014					
	12	1	2	3	4	5	6	
工程	1.FHMIに干渉していない瓦礫の撤去							
			2.FHMIに干渉している瓦礫の撤去					
			3.FHMの撤去					
			4.FHM西側エンドトラックの撤去					
			5.キャスクエリアの瓦礫撤去					




※ FHMIに干渉しているがれきや落下しているFHM内部の状況が十分把握できないため、撤去作業の進捗に応じて適宜がれき状況を確認しつつ、工程・手順の最適化、見直しを図る。



## (参考) 瓦礫取扱具

			
鋼材用カッター	大型カッター	ケーブル用カッター	瓦礫落下防止把持具 (クランプ型)
鋼材を切断、または把持して撤去する場合に使用。刃の根本部分で旋回・曲げ動作が可能。FHM構成部材へのアクセスが大型鋼カッターに比べ容易。	鋼材を切断、または把持して撤去する場合に使用。刃の根本部分で旋回・曲げ動作が可能。	鋼材用カッターに取付けて使用。ケーブル、細い鋼材の切断に使用。	鋼材を切断する際に、切断片を把持して撤去するために使用。カウンタウエイトにより、瓦礫（鋼材）を把持した状態で姿勢を維持可能。 クレーン2台を同時に使う場合にクレーン同士が接近しないよう、天秤を使用。

## (参考) 瓦礫取扱具

		
パンチ	小型フォーク	エンジン付フォーク
鉄筋、デッキプレート等を把持して撤去する場合に使用。	水中・気中の瓦礫（鋼材、コンクリート等）を把持して撤去する場合に使用。	気中の瓦礫（鋼材、コンクリート等）を把持して撤去する場合に使用。