

# 福島第一原子力発電所 小笠原諸島海底火山噴火に伴い発生した軽石漂着時の対応について

< 参 考 資 料 >  
2021年11月17日  
東京電力ホールディングス株式会社  
福島第一廃炉推進カンパニー

- 小笠原諸島海底火山噴火により発生した大量の軽石が、海洋等の状況によっては、今後、福島第一原子力発電所にも漂着する可能性が考えられる。
- 発電所に軽石が漂着した場合、海水系ポンプや港湾内外海水モニタリング等に影響を与える可能性があることを踏まえ、11月18日以降、軽石漂着防止対策を実施することでリスク低減を図る。
- 引き続き、安全最優先で廃炉作業に取り組んでいく。

## 【軽石漂着防止対策】

### 1. 軽石の侵入防止（フェンス+メッシュ）

- ① 港湾用重油オイルフェンス展張位置を必要に応じて変更
- ② 5・6号開渠部既設シルトフェンスの活用と必要に応じた補強
- ③ 5・6号スクリーンメッシュ（目開き9mm）の既設設備の活用
- ④ 新たに東波除堤・北防波堤付近に係留金物設置と必要に応じてオイルフェンスの展張

### 2. 回収除去（陸揚げ）

- ・オイルフェンスを用いて浮いている軽石を集積

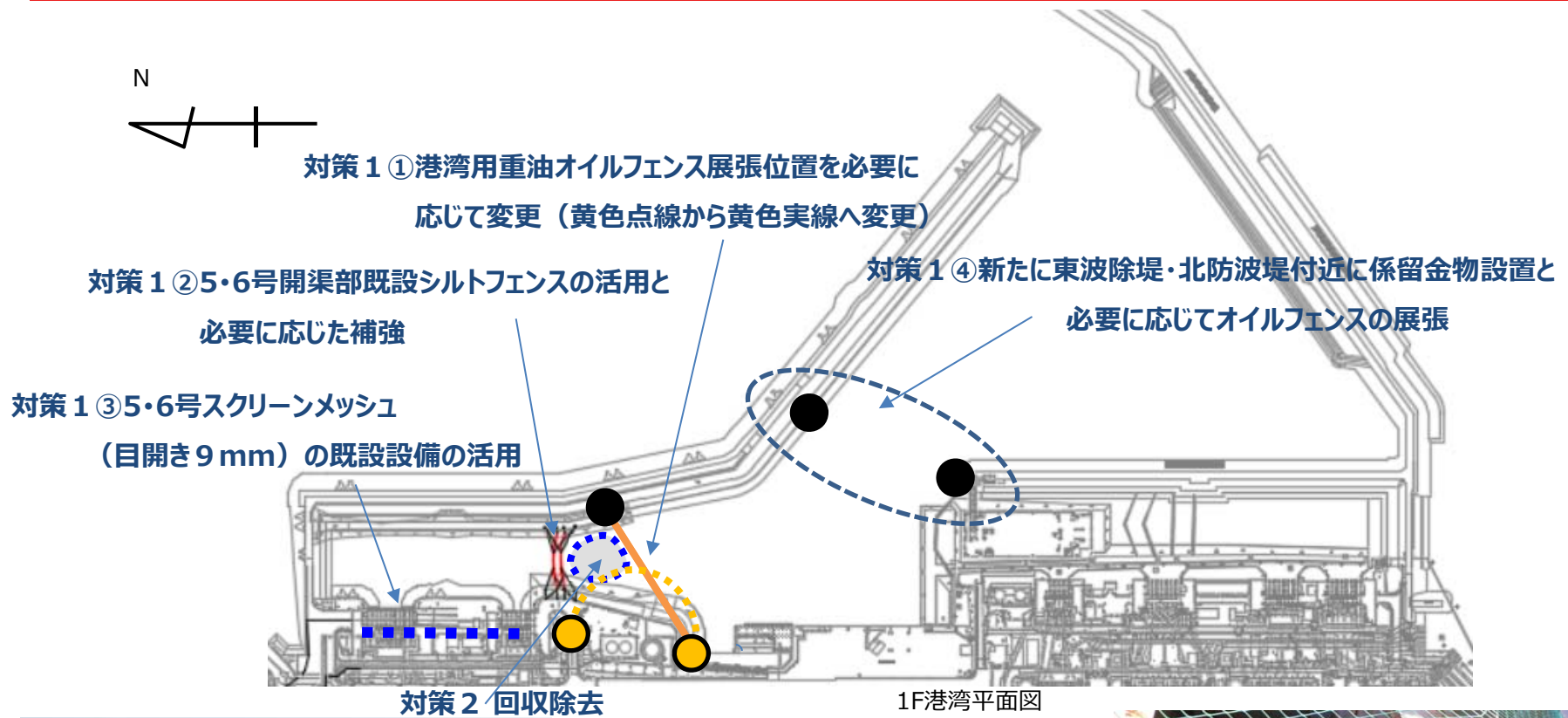
### 3. 海水系ポンプ停止

- ・補機冷却系ポンプ吐出ストレーナ差圧や吐出圧力等の運転状態、軽石の漂着状況等を監視し、必要に応じてポンプ保護のため停止する

### 4. 軽石漂着時の港湾内外海水モニタリング

- ・海水放射線モニタは、ストレーナの清掃回数を増やし、ポンプインペラー損傷に備え予備品を準備する

# 【参考】軽石漂流対策位置図



(既設) 重油オイルフェンス展張状況



(既設) 5・6号機取水路開渠シルトフェンス展張状況



(既設) スクリーンメッシュ状況 (例: 5号機)  
※ネット下に金属メッシュあり

# 【参考】港湾内外海水モニタリング対策

## 1. 船舶故障対策

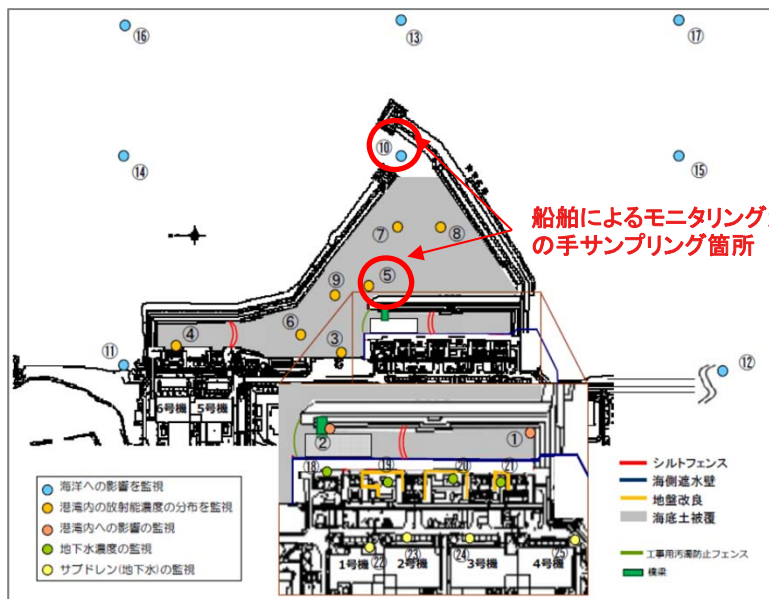
- 港湾外の船によるサンプリング実施可否は、海上保安庁や漁連による船舶の航行の判断に従う。
- 港湾内の船によるサンプリング実施可否は、港湾内の状況により当社で判断する。
- 船舶によるモニタリングが出来ない場合は、1回／日の頻度で陸側から海水を手サンプリングする。

(採取地点は**港湾口**、**港湾中央**の2箇所)

## 2. 海水放射線モニタ取水ポンプ対策

- 海水放射線モニタは、取水部が深いため軽石の影響は殆んど無いと考えているが、大量の軽石漂着があった際はストレーナ（※）の清掃を増やす等の対策を講じる。またポンプインペラー（※）の損傷に備え予備のポンプを準備。（※）ストレーナとは、異物を吸い込まないように網状などの形状のもの。ポンプインペラーとは、液体や気体を動かすための羽根車。

実施計画Ⅲ第3編 3 放射線管理に係る補足説明 より



エリア	サンプリング箇所	分析項目、頻度			
		γ線	H-3	全β	Sr-90
港湾内	① 1～4号機取水口内南側(進水壁前)※1	毎日	1回/週	毎日	1回/週
	② 1～4号機取水口内北側(東波除堤北側)※1	毎日	1回/週	毎日	1回/週
	③ 物揚場※1	毎日	1回/週	毎日	1回/週
	④ 6号機取水口前※1	毎日	1回/週	毎日	—
	⑤ 港湾中央※1	毎日	1回/週	毎日	1回/週
	⑥ 港湾内北側※1	毎日	1回/週	毎日	1回/週
	⑦ 港湾内東側※1	毎日	1回/週	毎日	—
	⑧ 港湾内南側※1	毎日	1回/週	毎日	—
	⑨ 港湾内西側※1	毎日	1回/週	毎日	—
	⑩ 港湾口※1	毎日	1回/週	毎日	1回/週
港湾外	⑪ 5,6号機放水口北側※2	毎日	1回/週	1回/週	1回/月
	⑫ 南放水口付近※2	毎日	1回/週	毎日	1回/月
	⑬ 港湾口東側	1回/週	1回/週	1回/週	—
	⑭ 北防波堤北側				
	⑮ 南防波堤南側				
	⑯ 港湾口北東側				
	⑰ 港湾口南東側	1回/週	1回/週	1回/週	—