

2号機原子炉建屋排気設備撤去に伴う 影響調査の実施について

2018年9月6日

TEPCO

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

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

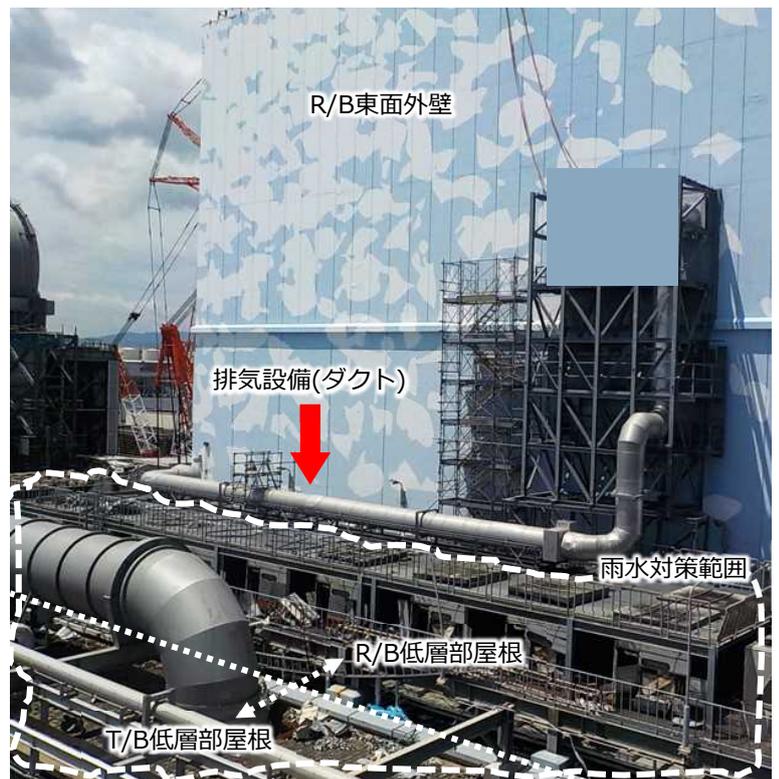
1. はじめに

TEPCO

- 2号機原子炉建屋（以下、#2R/B）周辺の海洋汚染防止対策（雨水対策）として、ガレキ等撤去による汚染低減を行う計画である。
- 雨水対策を行うにあたり、#2R/B排気設備（以下、排気設備）が雨水対策作業と干渉するため排気設備の撤去が必要である。
- 排気設備の撤去にあたっては、事前に敷地境界線量への影響評価（以下、放出量評価）を行い、敷地境界線量へ与える影響が小さいことを確認する。



**排気設備を一時的に停止し、
オペフロのダスト濃度測定を行う**



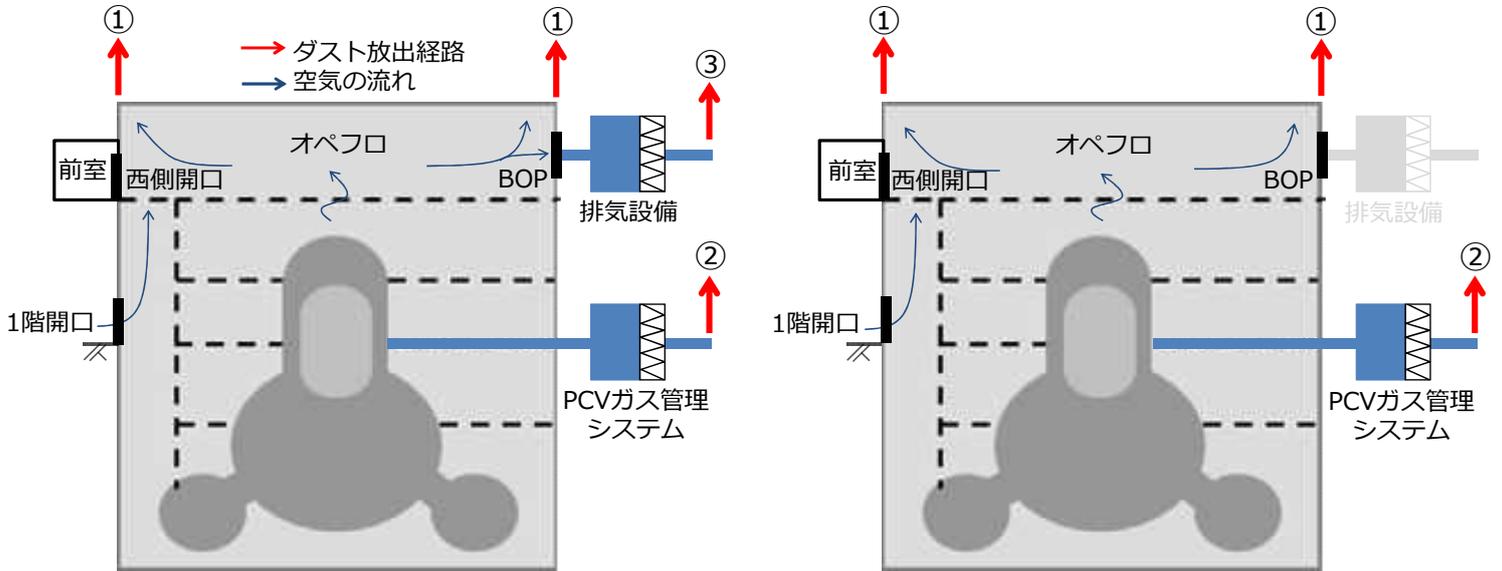
排気設備設置状況（#2R/B東側）

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

2. 影響調査の概要（1）

- 排気設備は、オペフロ内の作業環境改善を目的に設置された設備である。
- 原子炉建屋内のダストが建屋外部へ放出するルートは①建屋の隙間、②PCVガス管理システム、③排気設備がある。建屋の隙間はブローアウトパネル（BOP）の隙間と西側開口の隙間がある。
- 排気設備を撤去することで、オペフロ内ダスト濃度が滞留により上昇し放出量へ影響を与える恐れがあるため、排気設備を一時的に停止し建屋内のダスト濃度を測定することが必要。



①+②+③の合計で放出量評価を実施

排気設備稼働中(現在)のダスト放出ルート

①+②の合計で放出量評価を実施

排気設備停止時のダスト放出ルート

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

2. 影響調査の概要（2）

- 排気設備撤去によるオペフロ環境の変化および敷地境界線量への影響（以下、放出量評価）を確認するため、排気設備を一時停止※しダスト濃度を測定する。
※点検等で短期間（半日程度）停止の実績あり
- 調査は、STEP1(事前測定)とSTEP2(本測定)の2STEPで計画する。STEP2は排気設備を停止して作業することから、期間中はダストを監視しながら実施する。
- 調査STEP

- ✓ STEP1（事前測定）
排気設備を稼働した状態で非作業時・作業時のダスト濃度を測定し、排気設備停止前のオペフロ環境を把握する。
- ✓ STEP2（本測定）
排気設備を停止した状態で非作業時・作業時のダスト濃度を測定する。排気設備の停止中は、西側前室とBOP外側で連続ダストモニタによる監視を行い、警報が発生（設定値 $1E-3Bq/cm^3$ ）した場合は、作業を中断し、排気設備を起動する。

	1号機	2号機	3号機	4号機	合計 $<1.0 \times 10^7$
放出量(Bq/h)	3.9×10^2	1.9×10^4 ↓ STEP2の測定データを反映	5.3×10^2	2.6×10^3	2.2×10^4

※2018年6月の評価値

1~4号機の放出量評価

2. 影響調査の概要 (3)

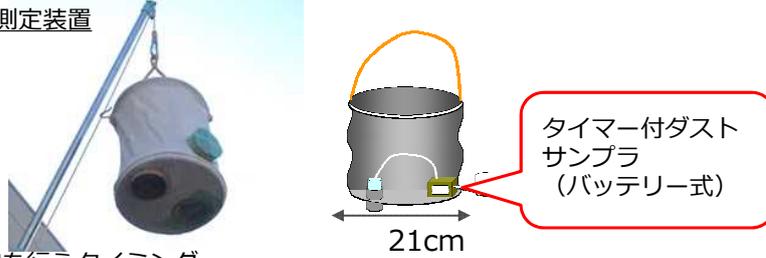
■ 測定方法 (STEP1,2共通)

- ✓ R/B屋上からダスト濃度測定装置を吊り下ろして測定
- ✓ ①BOP壁際、②前室壁際（放出量を評価する建屋漏えい箇所に近い開口）、③ウェル上（オペフロ環境把握）の3箇所
- ✓ ②と③はオペフロ床面から約100cm高さで採取、①はBOP下端付近の高さで採取
- ✓ 1週間程度の期間で傾向を確認 (STEP2のみ)

■ 想定評価

- ✓ 稼働中と停止中のダスト濃度を比較
- ✓ ダスト濃度の有意な上昇があれば排気設備撤去前に流路の閉塞や飛散防止剤散布等が必要

ダスト濃度測定装置

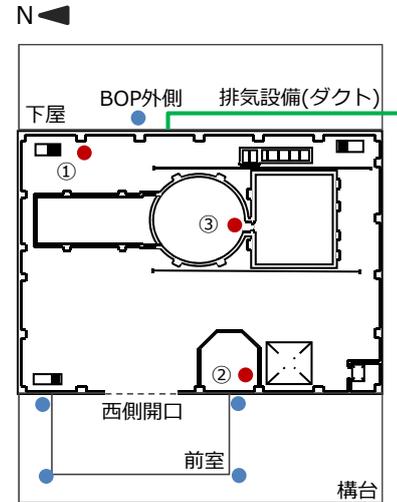


ダスト測定を行うタイミング

	採取箇所	排気設備稼働中	排気設備停止中 (1日目)	排気設備停止中 (4日目)	排気設備停止中 (8日目)
非作業時	①BOP壁際 ②前室壁際 ③ウェル上	STEP1		STEP2	
作業時	①BOP壁際 ②前室壁際 ③ウェル上				

©Tok

ス株式会社



●: 測定箇所
●: 連続ダストモニタ設置箇所
ダスト濃度測定箇所

※測定箇所及び連続ダストモニタ設置箇所は現場状況によって変更する可能性がある

4

3. 対応スケジュール

- 調査STEP1は8月30日に開始。9月中旬に排気設備を停止した後、調査STEP2を開始する予定。
- STEP2の調査結果に基づき、オペフロ環境や放出量評価への影響を確認する。
- 実施計画を申請し認可された後、排気設備の撤去に着手する。

項目	2018年度					2019年度上期
	7月	8月	9月	10月	~	
オペフロ作業			残置物移動・片付け等			
排気設備	排気設備稼働		排気設備停止	排気設備稼働		排気設備撤去
ダスト濃度測定		STEP1	STEP2	放出量評価		
許認可				実施計画申請(排気設備廃止)		

※スケジュールは現場状況によって変更になる可能性がある

年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
改訂RM	2号機 オペレーティングフロア内調査等		原子炉建屋上部解体		プラン① コンテナ設置等	プラン② カバー設置等	燃料取り出し
	周辺環境 準備工事		海洋汚染防止対策				

改訂ロードマップ工程

