

タービン建屋(T/B)下屋への浄化材の設置

2018/11/29



東京電力ホールディングス株式会社

©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. T/B下屋への浄化材の追加設置



- 高線量かつ重機アクセスが困難であり、汚染源除去の早期実施が難しいR/B、T/B下屋の雨水対策として、2017年に1号機T/B下屋で浄化装置の試験を実施。
- 効果が確認された浄化装置を、1～3号機のT/B下屋に追加設置（2018年9月21日設置完了）。
- 設置完了後、同10月1日の降雨後に、各浄化装置の入口と出口でサンプリングを実施。



2TB-1 設置状況



3TB-1 設置状況

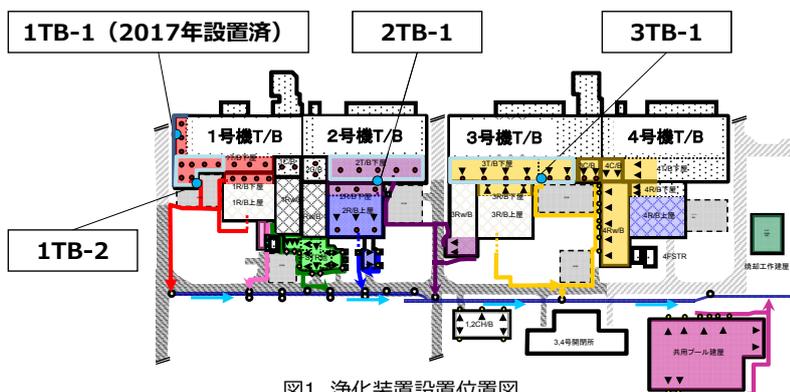


図1 浄化装置設置位置図

2. T/B下屋浄化装置の効果の確認

- 2018年10月1日の雨水サンプリング結果は下表の通り。
- 3TB-1を除き、浄化後のCs-137濃度は数十分の1に大きく低下している。
- 3TB-1については、下屋屋上に土砂が溜まっていたため、浄化装置設置後最初の降雨時に流れ込んだ土砂が浄化材表面に付着し、浄化性能を低下させたものと思われる。
- 応急対策として、土砂流入防止用の土のうを雨樋周囲に設置。
- 3TB-1の浄化材の交換を完了（同10月29日）。今後、再度効果の確認を行う予定。

表 浄化装置の性能確認結果（雨水採取日：2018年10月1日）

		雨水分析結果（単位：Bq/L）		
		浄化前	浄化後	DF*1
1TB-1	Cs137	6,917	83	83
1TB-2		35,860	603	59
2TB-1		8,812	149	59
3TB-1		23,630	3,747	6.3

$$*1 \frac{\text{浄化後汚染濃度 (Bq)}}{\text{浄化前汚染濃度 (Bq)}} = \frac{1}{\text{DF}}、\text{設計DF} = 10$$

3. T/B下屋雨水浄化装置の今後の計画

- 設置した浄化装置については、以下のような計画で運用管理のための準備を進める。
 - ① 3TB-1の浄化性能の確認
再度降雨時にサンプリングを行い、浄化性能を確認する。
 - ② 浄化装置の維持管理のためのデータ取得と運用方法の検討
浄化装置の浄化材は、通水量に比例して線量率が上昇することから、浄化性能データと併せて線量率データを取得し、浄化性能の維持可能な運用方法を検討する。

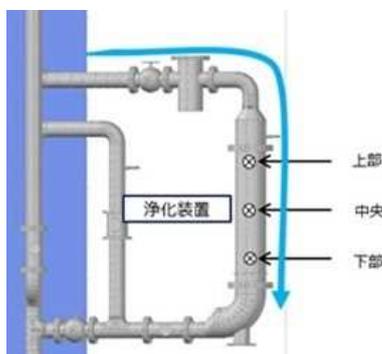


図1 浄化材線量測定位置

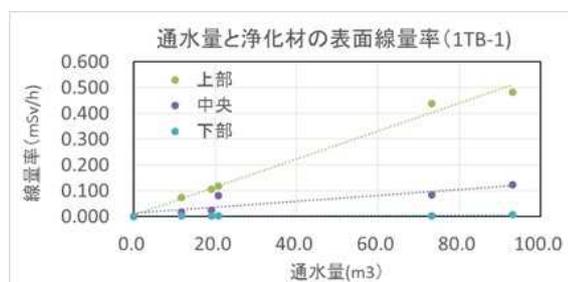


図2 通水量と浄化材表面線量率の関係（2017年取得）

表 今後のスケジュール

年度	2018年度								
月	7	8	9	10	11	12	1	2	3
スケジュール		設置工事		データ取得及び運用検討					
				雨水浄化（実施中）					