

1～3号機放水路溜まり水の調査及び対策について

2015年10月1日

東京電力株式会社



1. 1号機放水路上流側立坑における追加調査

- これまで実施してきた調査の中で、タービンルーフトレン、排水路流入水、逆洗弁ピット及び放水管など、水の流入経路の調査を行ってきたが、原因は特定できていない。
- 流入の可能性のある部位全てを調査範囲として、調査計画の見直し案を策定中。
- 計画中の調査の例
 - (1) 流入水の再調査
放水路立坑に流れ込む雨水、地下水等を可能な限りすべて採水し、分析する。具体的には、各流入孔の下に採取容器を吊り下げ、降雨時等に確実に採水する。
 - (2) 地下水の調査
放水路の水位と、周辺地下水の水位に大きな差は無いが、降雨後などを中心に、立坑の壁面の割れ目等から、地下水がわずかずつ流入している場合があることから、採取容器を吊り下げて時間をかけて採水する。

2. 2号機放水路上流側立坑における追加調査

- 2号機放水路上流側立坑において、5月に検出した全β濃度の上昇の影響をモニタリングするため、週3回のモニタリングを継続中であるが、2号機放水路上流側立坑の全β濃度は既に低下、5月に検出したような全β濃度の上昇はその後発生せず、原因は不明。
- 2号機放水路上流側立坑には、2号機タービン並びに3号機タービン建屋のルーフドレン水が10m盤排水路を通じて流入しており、セシウム濃度の変動が見られる。
- 全β濃度上昇の原因や流入水の汚染状況など、流入の可能性のある部位全てを調査範囲として、調査計画の見直し案を策定中。
- 計画中の調査の例
 - (1) 流入水の再調査
放水路立坑に流れ込む雨水、地下水等を可能な限りすべて採水し、分析する。具体的には、各流入孔の下に採取容器を吊り下げ、降雨時等に確実に採水する。
 - (2) 地下水の調査
放水路の水位と、周辺地下水の水位に大きな差は無いが、降雨後などに、立坑の壁面の割れ目等から、地下水が流入している場合に、採取容器を吊り下げて時間をかけて採水する。
 - (3) タービン建屋屋上の線量率調査
ルーフドレンの汚染源と考えられるタービン建屋屋上の汚染状況について、マルチコプター等による線量率測定を実施する。

3. タービン建屋屋上面線量率追加調査の状況

- 今年2月まで実施したタービン建屋屋上面線量率の追加調査を、9月16日（水）より実施中。
- 9月末に3号機T/B建屋屋上を調査完了予定
- 4号機T/B建屋屋上については大雨の影響で水たまりが発生しているため、水が引いてから線量調査予定

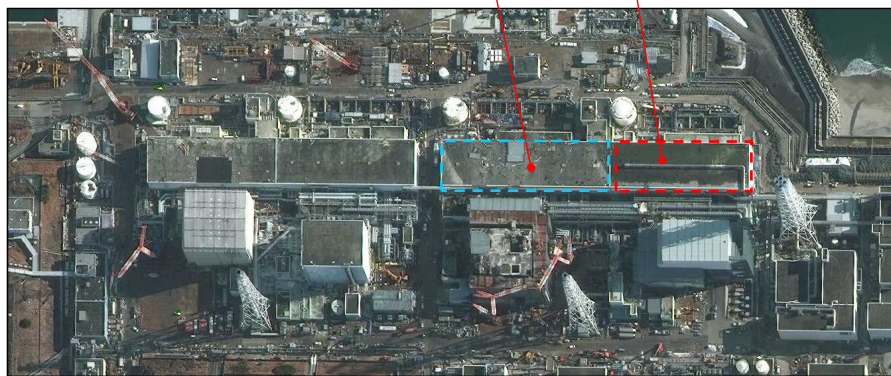
調査進捗説明図

【3号T/B建屋屋上】

- ・線量調査中
- (9月末完了予定)

【4号T/B建屋屋上】

- ・水たまりが引いてから
- 線量調査予定



提供：スペースイメージング（株）、©DigitalGlobe

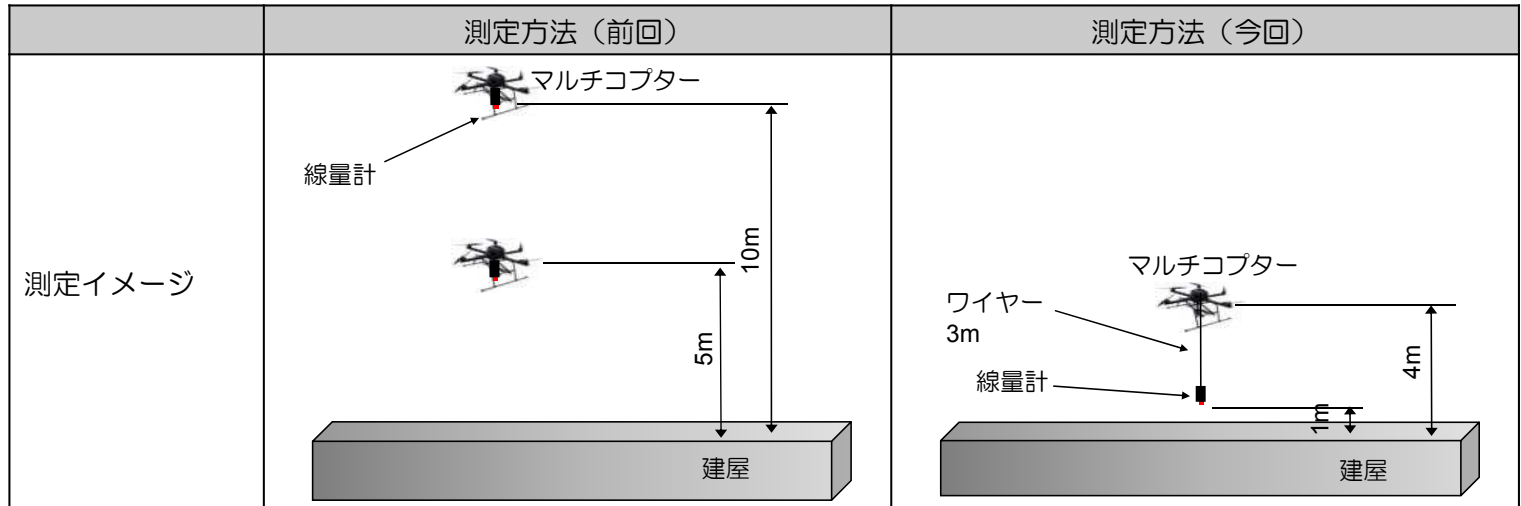
マルチコプター調査状況写真

(3号機T/B建屋屋上)



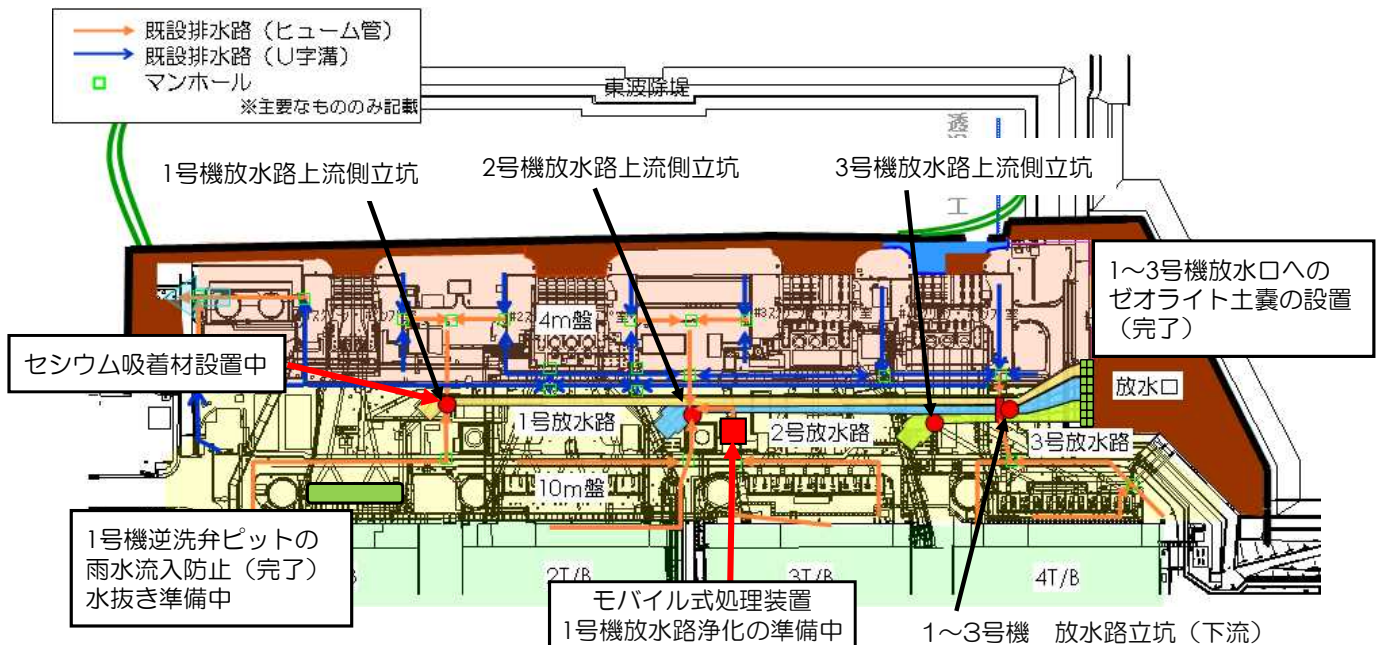
【参考】タービン建屋屋上面線量率追加調査について

- 今年2月までタービン建屋屋上面線量率調査を実施したが、原子炉建屋等からの放射線による影響で、十分なデータ取得ができなかったことから追加調査を計画。
- 原子炉建屋等の影響を受けにくいよう、マルチコプターからワイヤーを用いて線量計を吊り下げ、屋上面に線量計を近づけて測定する方法に見直した。（飛行高さは4mを予定）
- 追加調査は、線量率が高く人が直接測定できない3、4号機タービン建屋屋上を対象に実施する。



4-1. 1～3号機放水路溜まり水対策の状況

- 放水路の溜まり水対策として、濃度の高い1号機放水路を優先的に対策を実施。
- 放水口については、1～3号機全てにゼオライト土嚢を設置済み。
- 現在は、1号機放水路のモバイル式処理装置による浄化の準備中。
- 浄化開始までの間、1号機放水路上流側立坑にはセシウム吸着材（約11.5kg）を設置中。
6/5の交換後、9/9時点で吸着材のセシウム137濃度は $2.4E+08$ Bq/kg（2.4億Bq/kg）



4-3. モバイル式処理装置による放水路の浄化について

■ 1号機放水路の浄化については、浄化開始に向けて準備工事を実施中。

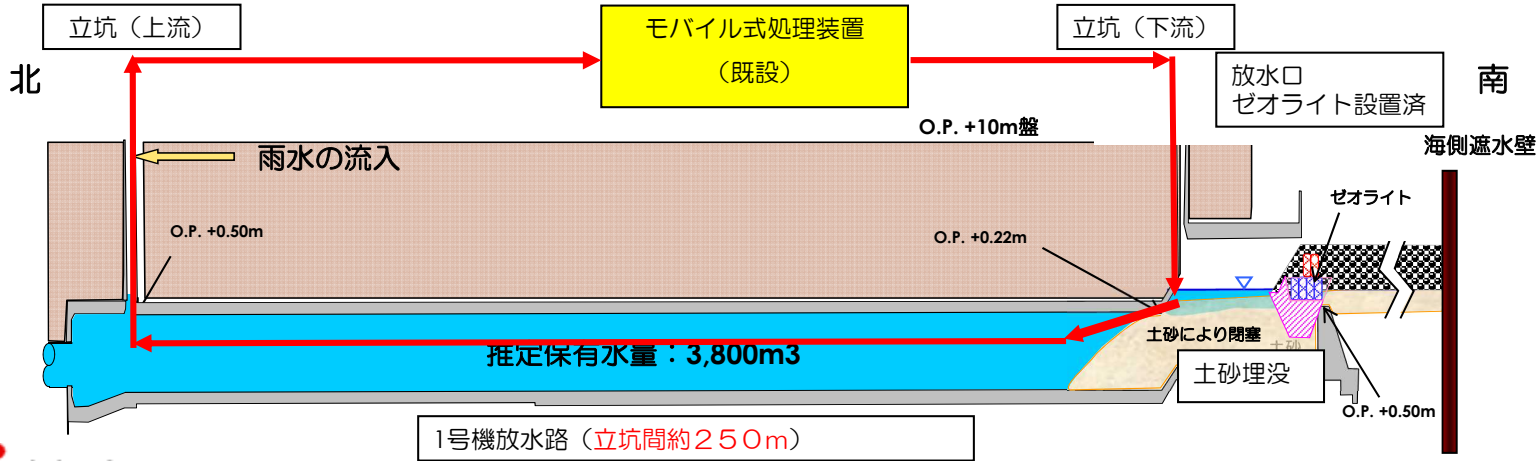
(6/18 実施計画変更申請実施、9/11 補正申請実施、審査中)



準備工事の状況（上流側立坑付近）



モバイル式処理装置



5. 実施工程

| 項目 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 備考 |
|---------------------|-----------------|---------------|-------------------|----------------|-------------------|-------|---|
| 流入源調査 | | | | 採取・分析 ■■■■■ | ■■■■■ | | 調査計画見直し中 |
| タービン屋根面等追加線量率調査 | | | 3号機追加データ採取 ■■■ | | | | 4号機は別途工程検討中 |
| 1号機逆洗弁ピットの溜まり水対策 | 雨水流入抑制は、4月に完了済み | | 1号機逆洗弁ピットの水位の | | 溜まり水一部回収 ■■■■■ | ■■■■■ | 水抜き完了まで継続予定 |
| 1~3号機放水口へのゼオライト設置 | 3月に完了済み | | | | | | |
| モバイル処理装置による1号機放水路浄化 | 工事 | | 浄化開始 ■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ・6/18に実施計画変更を申請 ・9/11に実施計画補正を申請 ・モバイル処理装置稼働までの是正処置としてセシウム吸着材にて浄化中 (6/5に吸着材を交換、9/9に1.5kg追加) |
| モニタリング | | 放水路の水質のモニタリング | | | | | 浄化処理終了まで継続実施 |