

3号機原子炉建屋内部のドローンを用いた線量 調査について

TEPCO

2018年3月1日

東京電力ホールディングス株式会社

【目的】

福島第一原子力発電所3号機原子炉建屋内における、未アクセス箇所（2階、3階）の状況確認として、ドローンに線量計を搭載した「R I S E R」を用いて調査を行った。

なお、得られた線量データ等の結果は、既設設備の調査計画立案等、今後の廃炉作業に活用する予定。

【調査箇所及び飛行経路】

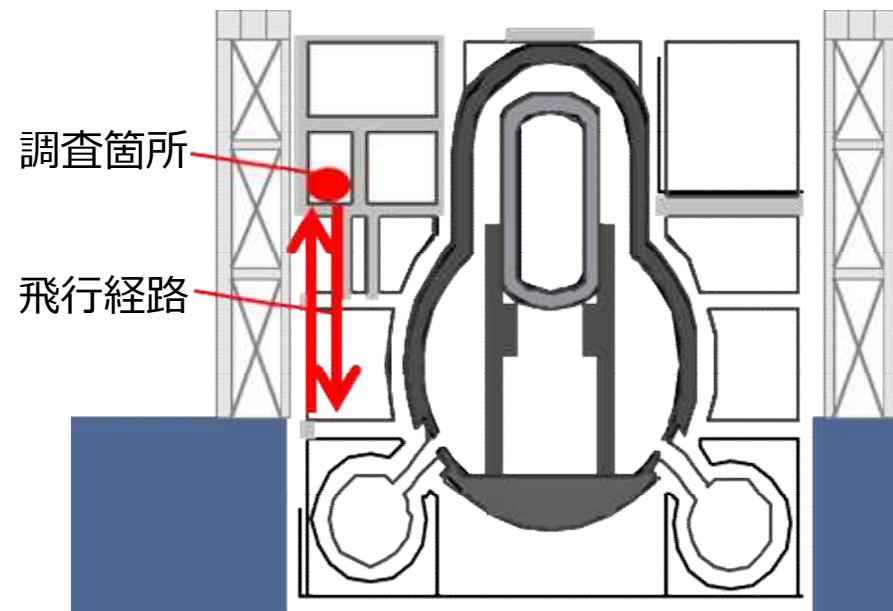
3号機原子炉建屋南西エリア
（右図参照）

【実施日】

2018年2月27日

【取得データ】

静止画及び線量データ
（飛行経路上）の取得



3号機原子炉建屋断面図



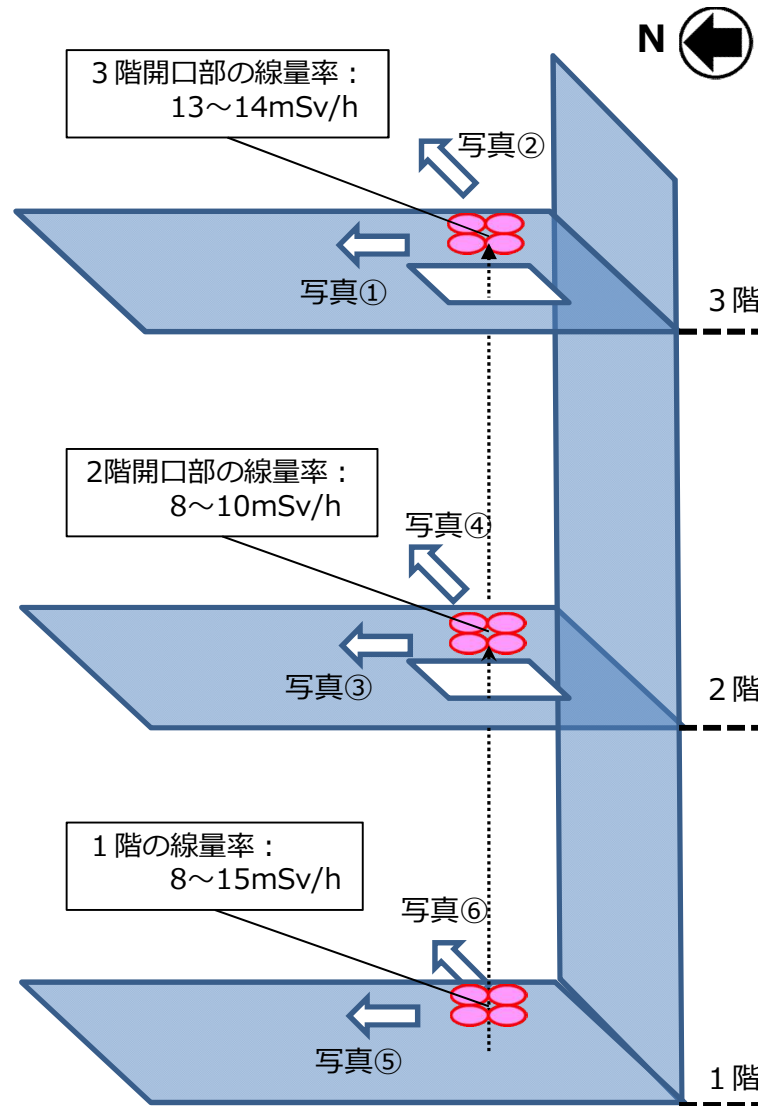
写真① (3階開口部から北向き)



写真③ (2階開口部から北向き)



写真⑤ (1階北向き)



〈3号機原子炉建屋 1階~3階 南西エリア〉



写真② (3階開口部から東向き)



写真④ (2階開口部から東向き)



写真⑥ (1階東向き)



R I S E R 本 体

開発元	英国 CREATEC社及びBLUE BEAR社 共同開発機体
線量計	CZT半導体検出器 ～2500mSv/hまで測定可
バッテリー	LiPOバッテリー 10000mAh 22.2V
寸法	W930×D830×H160
重量	約4kg
飛行時間	約15分
カメラ	HDカメラ2台(前方、下方)
搭載センサー	LiDAR (垂直、水平)、加速度センサー、 ジャイロセンサー
特徴	非GPS環境においてもレーザーを使用することにより、自己位置推定をしながら自律飛行し、リアルタイムで汚染状況及び3次元復元図を生成することが可能。 <ul style="list-style-type: none"> 飛行時は幅2m×高さ3m以上の広さが必要。 (離陸時は幅3m×高さ3m)。また、オペレーターの視界範囲内に限定。 無線通信範囲は、半径135m。