

福島第一原子力発電所3号機原子炉建屋 原子炉上部のダスト調査について

平成25年11月11日
東京電力株式会社



東京電力

1. 3号機のダスト測定的最適化にむけて

- 3号機原子炉上部の定例のダスト結果は変動が大きいという課題



- 3号機原子炉上部のダスト濃度変動要因を減らす取り組みが必要

- 現存するダストを減らす

- ◆ オペフロの**除染**とともに**瓦礫起因のダストを減少**していく

- 測定方法による変動要因を減らす

- ◆ 瓦礫があったため、小型のサンプラを使用していたが、瓦礫撤去が終了後に、**採取装置の改良**を行い、精度向上を図る。

- その他の取り組み

- 測定箇所最適化

- ◆ 瓦礫がある状態で、オペフロを数点測定し、一番ダスト濃度が高い箇所をオペフロ直上部の代表点としていたため、原子炉上部の瓦礫撤去後に**放出箇所の再調査が必要**。



3号機原子炉建屋原子炉上部の大型瓦礫撤去を受けて
測定方法の変更と測定箇所最適化をはかる

2-1. 変動要因対策【ダストサンプラのの変更】

■ タイマー付ダストサンプラ【現状】

- 流量 : 5ℓ/min
- 採取時間 : 0.5時間
- 採取流量 : 150ℓ



タイマー付高流量ダストサンプラ【今後】

- 流量 : 50ℓ/min
- 採取時間 : 0.5時間
- 採取流量 : 1500ℓ



2-2. 変動要因対策【ダスト採取装置の変更】

■ テント式ダストサンプラの作製

- 前頁のタイマー付高流量ダストサンプラを使用
- ダスト採取箇所にテントを接地する形でダスト採取
 - ◆ 風の影響を排除することが可能



【現状】



【今後】

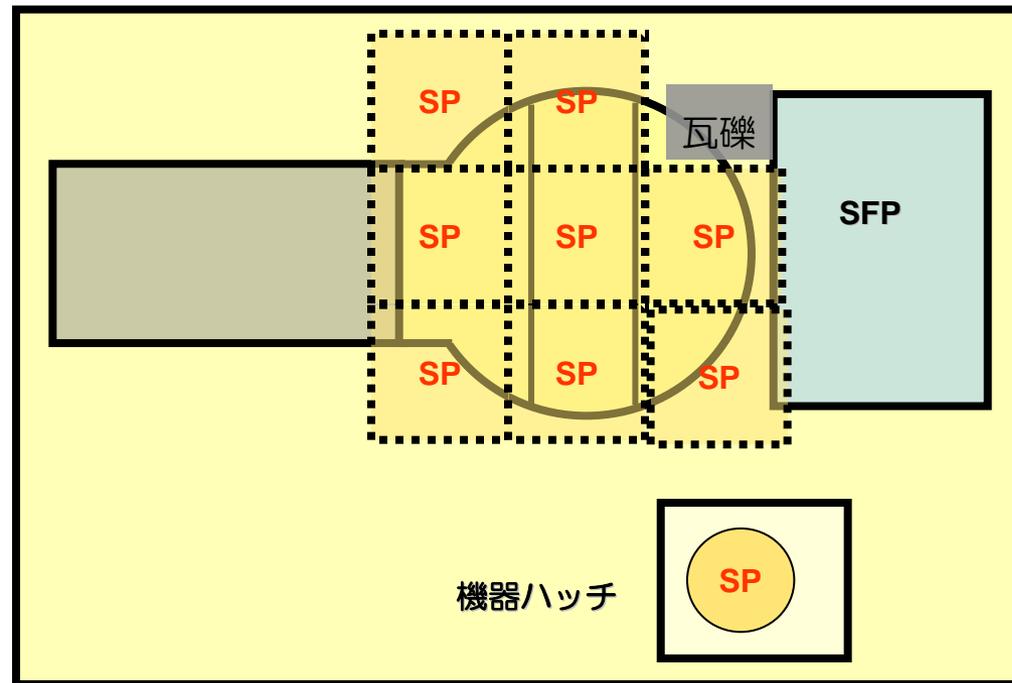
3. 瓦礫撤去後の放出箇所調査計画【調査箇所】

■調査箇所

- 新たな放出箇所を調査するため、下図の箇所でダストを採取
- 11月 12.13日予定
- SFP北側一部に大物瓦礫があるため、当該箇所は別途実施予定



SP：ダスト採取地点



調査箇所イメージ

参考 現状の3号機の放出量評価方法

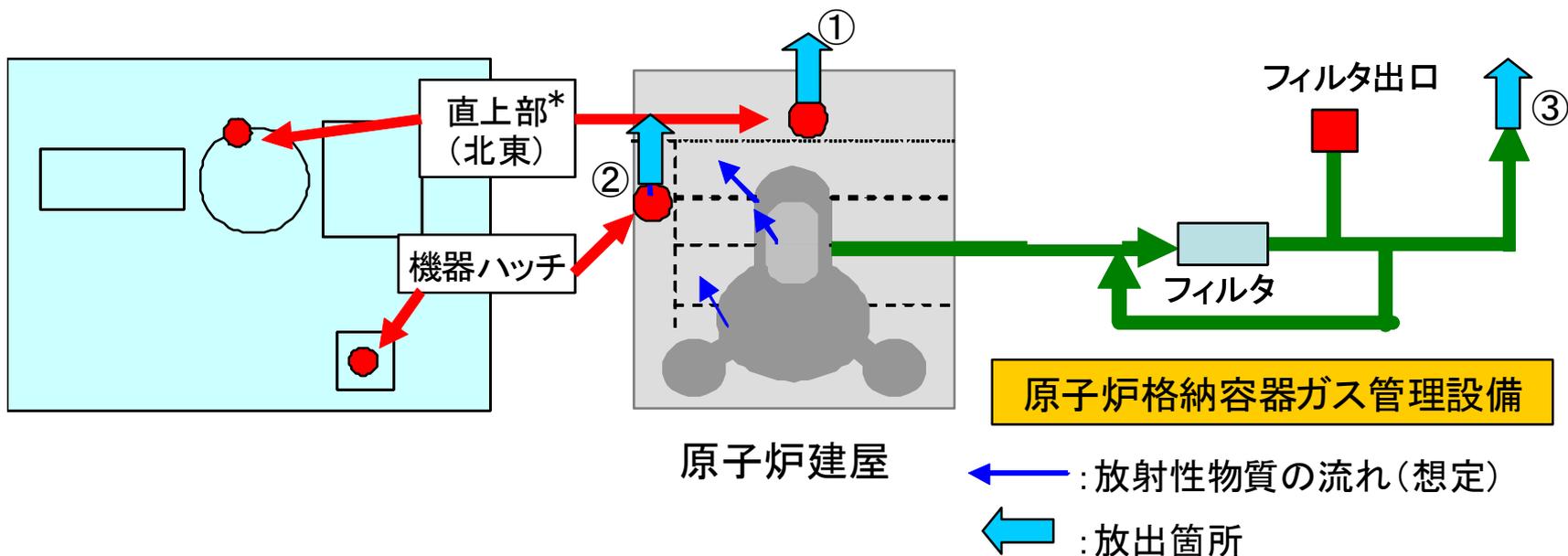
①原子炉建屋上部からの放出量

原子炉建屋上部のダスト濃度に蒸気発生量を乗じて、原子炉建屋上部からの放出量を算出。

②機器ハッチ部からの放出量

機器ハッチ部からのダスト濃度に風量を乗じて、機器ハッチ部からの放出量を算出。

③原子炉格納容器ガス管理設備からの放出量



* : 状況により、オペフロを数点測定し、一番ダスト濃度が高い箇所をオペフロ直上部の代表点としている。