

福島第一原子力発電所 3号機原子炉建屋上部除染・遮へい工事

ウェル上部小ガレキ集積・撤去後の線量率測定結果について

平成25年12月26日

東京電力株式会社



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

1. 線量率測定の目的

- 3号機原子炉建屋オペレーティングフロア（以下、オペフロ）の線量低減対策（除染・遮へい）の進捗に伴い、下記目的のために線量率測定を適宜実施する。

- 目的①：有人作業可能な目標値に向けた雰囲気線量率の低減状況を定位置で確認
- 目的②：除染・遮へい作業の進捗に合わせて、工区毎に線量率低減効果を把握

線量率測定（除染・遮へい前）オペフロ全域



除染作業（集積・吸引・切削）



線量率測定（除染後）各工区毎



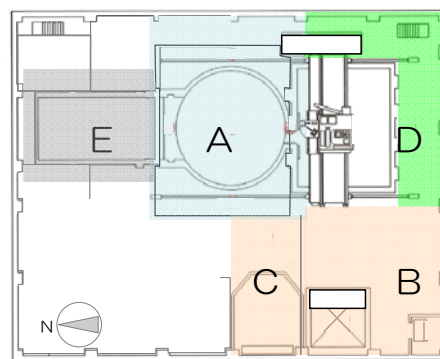
遮へい作業（遮へい体設置）



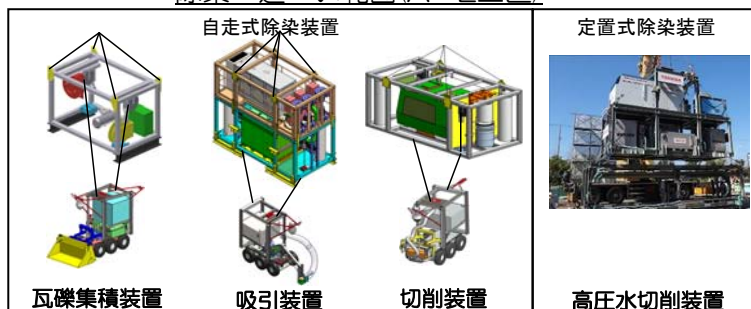
線量率測定（遮へい後）オペフロ全域



燃料取出し用カバー、
燃料取扱設備の設置



除染・遮へい範囲(A~E工区)



瓦礫集積装置

吸引装置

切削装置

高圧水切削装置

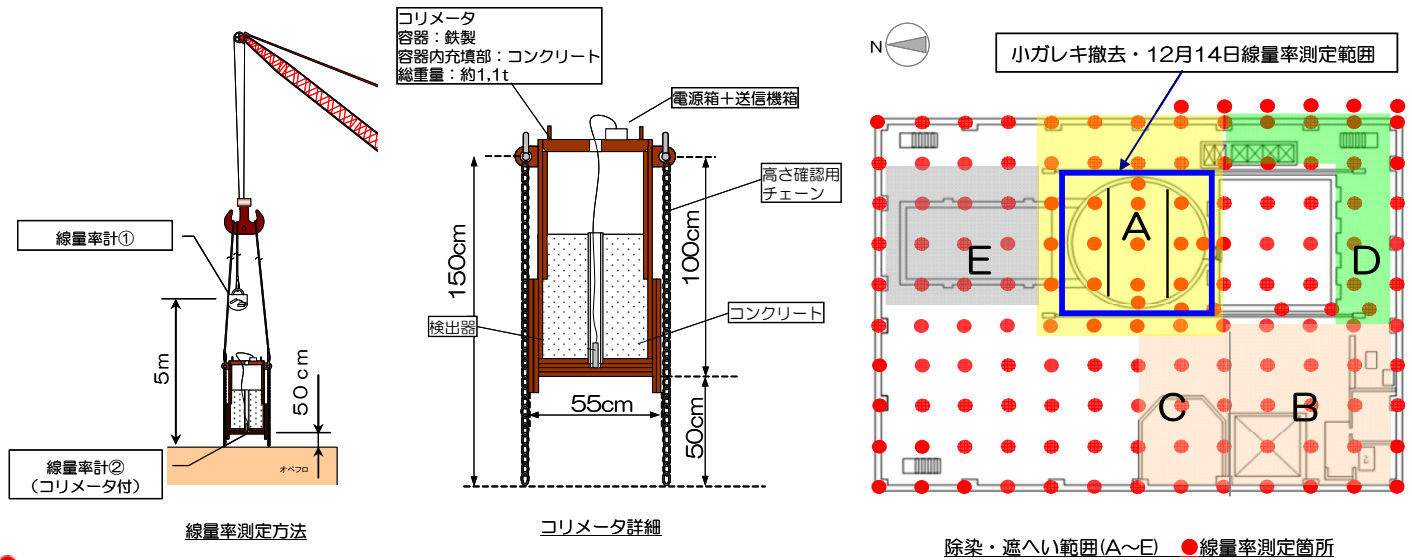
除染装置イメージ

2. 線量率測定方法

- 目的に応じて線量率計2基を遠隔操作式大型クレーンに装備し、各測定箇所において測定を実施
 - 目的①→オペフロ床上5m高さの**雰囲気線量率**を測定（線量率計①）
 - 目的②→オペフロ床上50cm高さの**局所表面線量率**を測定（線量率計② コリメータ※付）

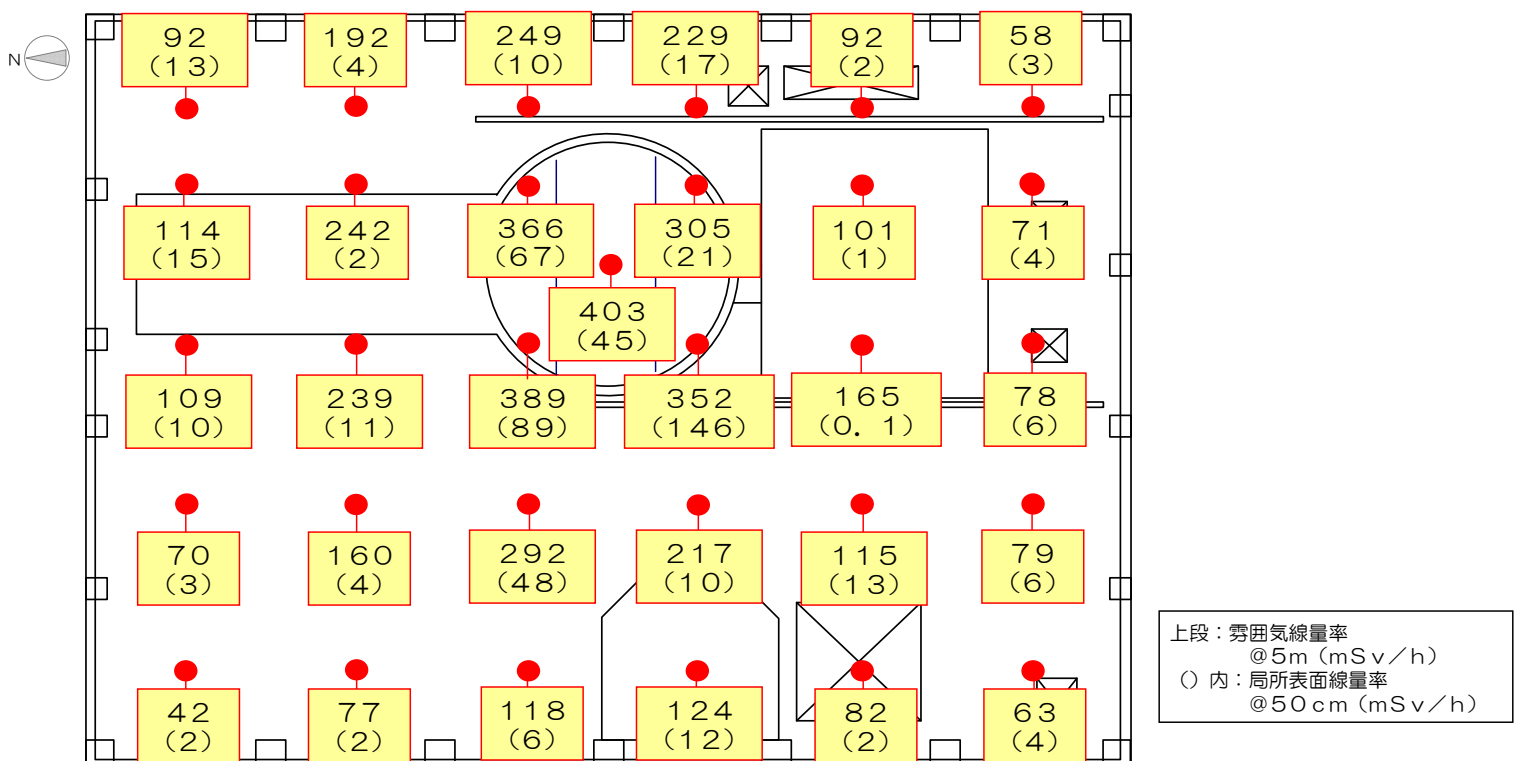
※測定点以外の線量が無線線量計へ影響しないよう無線線量計を遮へい材（鉄板+コンクリート）で覆った箱

- 測定日：平成25年11月6-7日（オペフロ全域の除染・遮へい前線量率測定）
平成25年12月14日（ウェル上部小がれき撤去後の線量率測定）



3-1. オペフロ全域 線量率測定結果(除染・遮へい前)

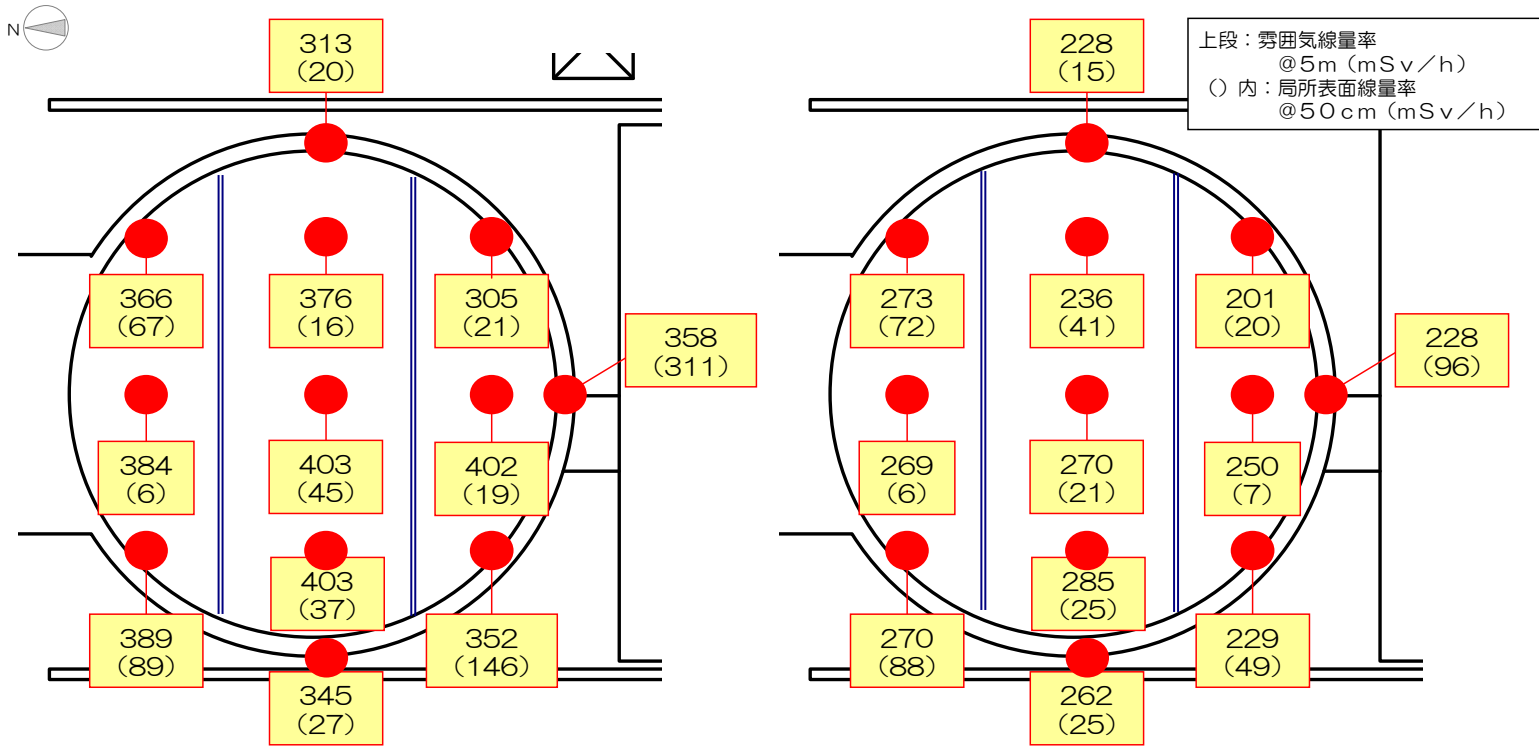
- 除染作業開始前に実施したオペフロ全域の線量率測定結果のうち代表点を下記に示す
- コリメータ付き線量率計で測定した局所表面線量率値は遮へい板により低減した値を（）内に示す



測定日：平成25年11月6-7日

3-2. ウェル上部の線量率低減状況

- ・ウェル上部の小がれき集積・撤去前後の線量率測定結果を下記に示す
- ・雰囲気線量率は小がれき集積・撤去により最大38%，平均32%低減した
- ・今後はコンクリート表層の切削や遮へい体設置により，更なる線量低減を図る予定



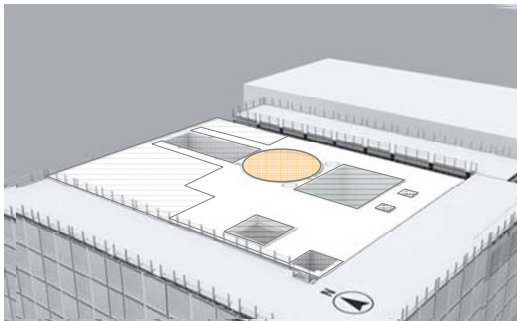
小がれき集積・撤去前（平成25年11月6-7日）

小がれき集積・撤去後（平成25年12月14日）

参考：自走式除染装置による除染作業状況について

- ・平成25年10月15日より，オペレーティングフロアの線量低減対策（除染および遮へい）を実施しているが，11月22日より自走式除染装置（瓦礫集積装置）を使用した小がれきの集積作業を開始した
- ・今後も順次作業の進捗に応じて除染装置を使い分け，線量低減対策を実施する

■今回測定範囲



今回測定範囲



平成25年11月22日



平成25年11月22日

■除染対策ツールイメージ

自走式除染装置		定置式除染装置	
瓦礫集積装置	吸引装置	切削装置	高圧水切削装置