

3 / 4号機排気筒 落下物対応について



2019/2/28

東京電力ホールディングス株式会社

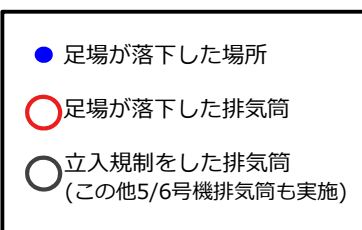
1. 3 / 4号機排気筒落下物の概要



- 2019年1月9日午前11時45分頃、4号機廃棄物処理建屋周辺において、当社社員が鉄板（約25cm×約180cm,厚さ約6mm,重量約22kg）の落下物があることを確認した。
- 現場周辺を確認したところ、3 / 4号機排気筒の地上から高さ約76mにあるメンテナンス用の足場材が落下したものであると判断した。
- 落下点周辺では、作業はしていなかったが、当該エリア含む構内4カ所の排気筒において、直ちに半径33mの範囲を区画・立ち入り規制を行い、安全を確保する対応を取っている。
- 現在、同様の落下リスクが無いか2次部材を中心とした臨時点検を実施すると共に、規制エリア内での安全通路整備等を進めている。





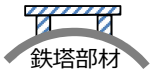


メンテナンス用の足場があった箇所
(地上約76m)



落下した点検用の足場

2-1. 排気筒臨時点検概要

- 臨時点検として、1月11日～17日にかけて、構内4本の排気筒を対象に、地上から望遠カメラによる写真撮影を行い、今回落下した足場材や手摺りなどの劣化状況を確認する作業を実施した。
- 調査結果を踏まえ、落下リスクの高いものは、対策工事(撤去や養生等)を検討・実施する。

	X用足場  : 改造工事で設置  : 建設当初から設置			手摺り	グレーチング	ステップ、タラップ
	1/2号機  鉄塔部材	3/4号機  鉄塔部材	タービン建屋集中  鉄塔部材			
1 / 2号機 排気筒	一部で錆は発生しているが、部材落下に至るような腐食は確認されなかった【写真⑤】			変形した部材が確認された【写真⑥】	架台の一部で劣化が進行	対象設備無し
3 / 4号機 排気筒	劣化が疑われる足場材が7箇所有り【写真①②】			一部で錆は発生しているが、部材落下に至るような腐食は確認されなかった		多数で劣化が疑われる【写真③】
タービン建屋集中 排気筒	足場材は、一部で錆は発生しているが、部材落下に至るような腐食は確認されなかった部材落下の恐れがある機器が1箇所有り【写真⑦】					一部で劣化が疑われる【写真⑧】
5/6号機 排気筒	対象設備無し【写真④】					対象設備無し

※上記以外にもR/B水素爆発時の残骸が残置されている所もあり 2

2-2. 臨時点検の実施状況 (3/4号機, 5/6号機)



【写真①】
3/4号機 劣化進行が疑われる足場材
北面 地上67m付近



【写真②】
3/4号機 健全と推定される足場材
北面 地上18m付近



【写真③】
3/4号機 劣化進行が疑われるステップ
東面 地上100m付近



【写真④】
5/6号機の鉄塔
南面 地上76m付近

2-3. 臨時点検の実施状況 (1/2号機排気筒, タービン建屋集中排気筒) **TEPCO**

【写真⑤】



1/2号機 落下しないと推定される足場材
北面 地上100m付近

【写真⑥】



1/2号機 変形した手摺り
北面 地上30m付近

【写真⑦】



タービン建屋集中 劣化が疑われる機器
北面 地上42m付近

【写真⑧】



タービン建屋集中 劣化が疑われるステップ
南面 地上32m付近

4

3. 今後のスケジュール **TEPCO**

- 3月上旬より、「落下原因特定」及び「劣化が疑われる箇所の確認」の目的でドローン調査を実施していく。

	2月	3月	4月以降
落下原因特定	落下物調査・改修記録調査	落下箇所調査 (ドローン)	
臨時点検	写真撮影・結果分析(地上)	劣化進行箇所追加点検 (ドローン等 ^{※1})	※1 計画・評価・官庁申請含む
安全通路 重要設備防護	安全通路設置		※2 臨時点検結果および設備の 防護状態から実施要否を判断 重要設備防護※2
落下リスク低減 対策	技術ヒアリング・対策方針立案		落下リスク低減対策※3 ※3 対策方針に応じた工程を設定

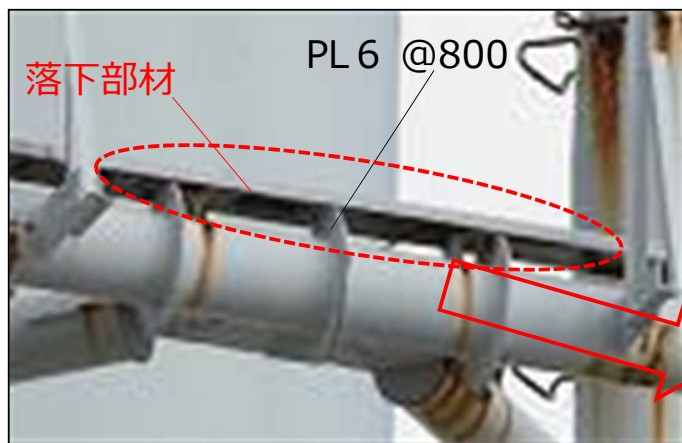


落下した足場

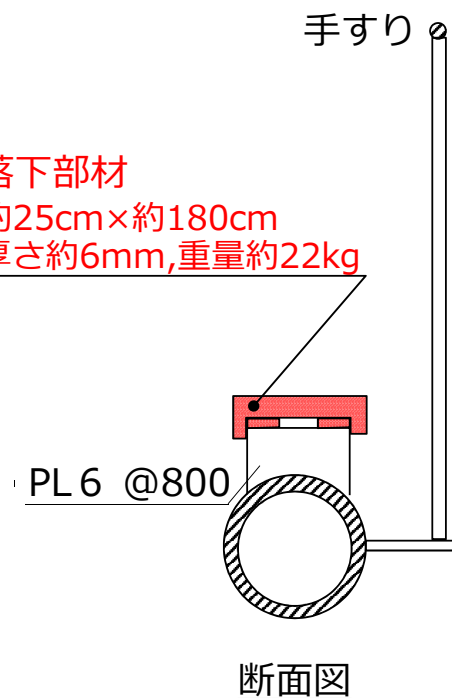
落下した足場の線量：～2.6 $\mu\text{Sv/h}$
(B G 1.5 $\mu\text{Sv/h}$ を含む)



- 3/4号機排気筒は、昭和47年に竣工しているが、今回の落下部材は、昭和63年に改造工事に取り付けられた足場材(一部、竣工時部材含)である。

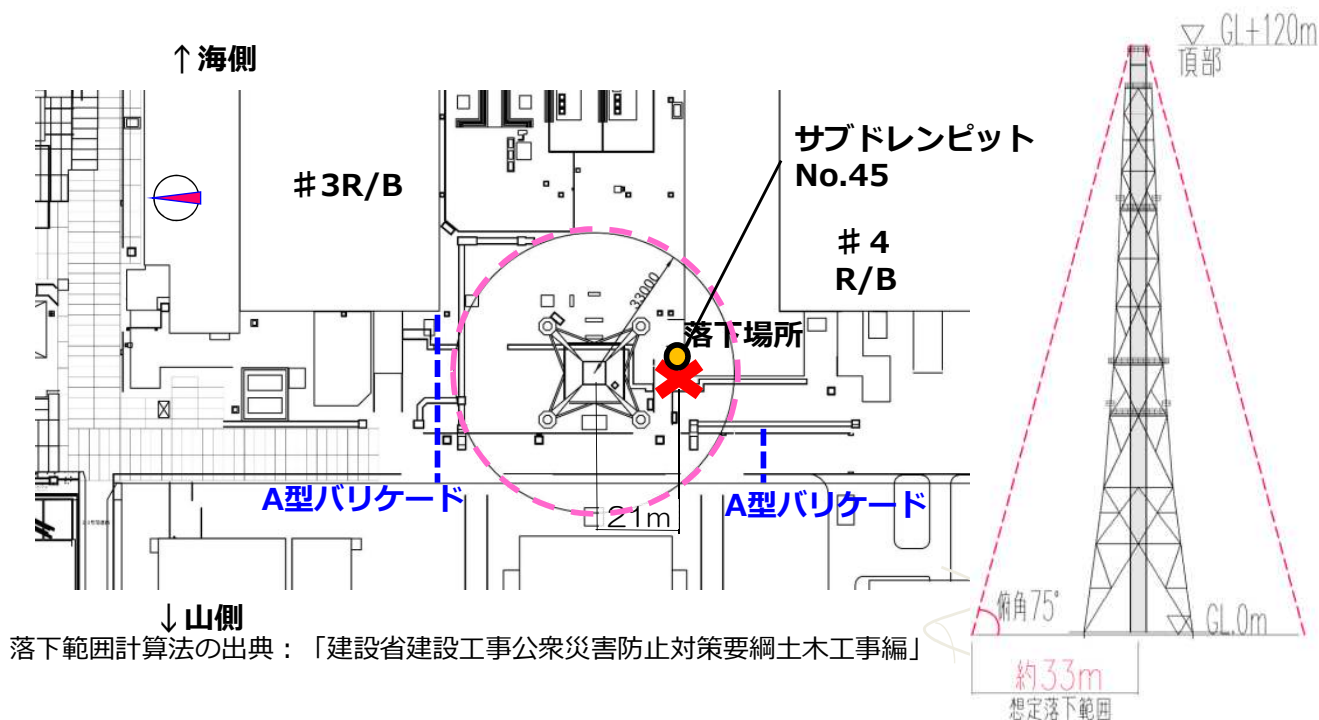


落下部材
約25cm×約180cm
厚さ約6mm,重量約22kg



(参考) 応急対策実施状況

- 1月9日には、応急処置として排気筒中心から半径33mの範囲を区画し立ち入り規制を図った。
- 当該排気筒を含む構内4箇所(3R/B、サブドレンピットNo.45、4R/B)の排気筒においても同様な措置を実施した。
- なお、規制エリア内での作業やパトロールを想定し、通過・作業運用ルールを定め、所員・協力会社に周知している。



(参考) 今後の対策内容

- 臨時点検を実施し更なる落下物リスクの早期発見に努めると共に、落下原因を特定するために、落下部材が取り付けいていた付近のドローン調査を実施。
- 規制エリア内の通行・作業のために、屋根付きの安全通路設置等の処置(下図)を今年度内を目途に構内4箇所の排気筒を対象に順次実施予定。
- 臨時点検における部材の落下リスクを踏まえた上で、重要設備※への防護対策を検討する。
- 4箇所の排気筒の線量環境や損傷・腐食状況に応じた落下物リスクの低減対策を検討する。

※規制エリア内の主な重要設備
 1/2号機 : SFP冷却設備
 3/4号機 : なし
 タービン建屋集中 : 滞留水移送設備
 5/6号機 : なし

