

資料 1 - 2

福島第一原子力発電所の敷地境界外に影響を与えるリスク総点検に関わる対応状況

2017年7月18日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

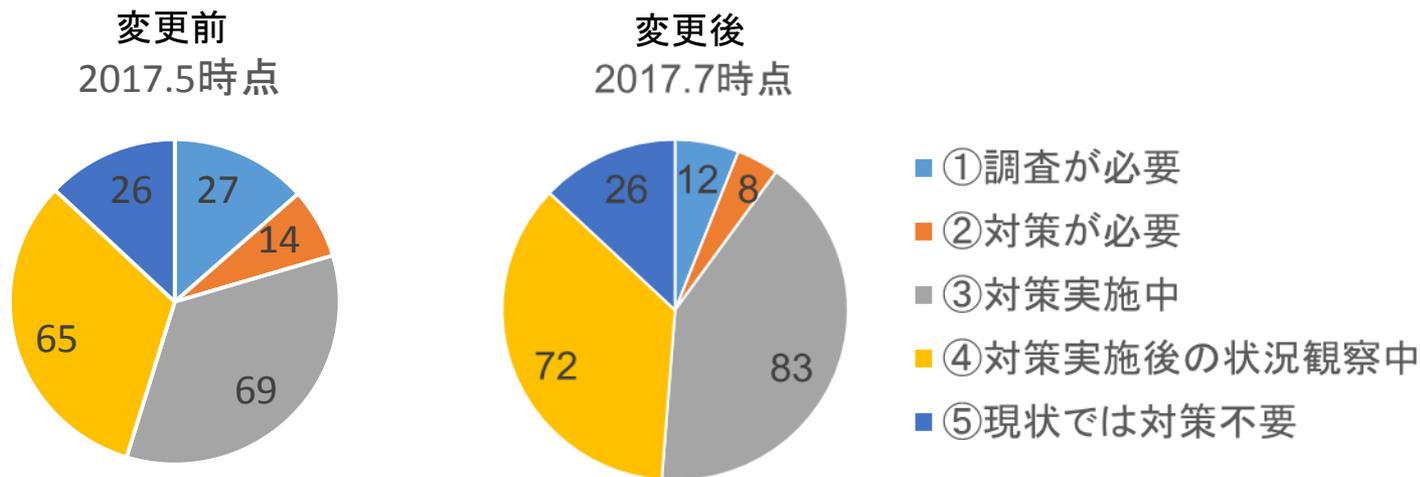
- 2015年4月、液体及びダストを中心に、敷地境界外に影響を与える可能性があるリスクを広く対象としたリスク総点検を実施。
- リスク総点検から約2年が経過したことから、リスク総点検の見直しとして、リスク低減対策の進捗状況を整理すると共に、リスク抽出を実施中。
- リスク低減対策の取組みは、環境変化等を反映し適宜見直しを行っている。

■ リスク低減対策の進捗状況の整理（1/2）（前回現地調整会議との比較）

進捗管理		ステータス変更理由	リスクの存在箇所	リスク総点検管理番号
変更前 (2017.5)	変更後 (2017.7)			
①: 調査が必要	②: 対策が必要	運用中設備。今後、点検手入れ等を計画	5・6号 RHRS系、DGSW系	68-2
		優先度が高く、対策を検討	集中Rw屋内設備 (地下造粒固化体貯槽(D)等)	143
		震災による損傷を確認	SPTタンク(5～6号)	154
	③: 対策実施中	計画的に瓦礫撤去を実施	1～4号周辺10m盤瓦礫	1-2
		排水路の水の濃度低減対策の中で対応	地下タンク 等	3
			建屋以外の構造物の上部	4
		薬品タンクの点検を実施	5・6号薬品タンク	157-2
作業時、散水等のダスト飛散抑制策を実施	作業に伴うダスト飛散	162		
①: 調査が必要 または ②: 対策が必要		排水路の水の濃度低減対策の中で対応	建屋屋根(雨水)	2 8 20 61 86 119 144-2

■ リスク低減対策の進捗状況の整理（2/2）（前回現地調整会議との比較）

進捗管理		ステータス変更理由	リスクの存在箇所	リスク総点検 管理 番号
変更前 (2017.5)	変更後 (2017.7)			
①:調査が 必要 または ②:対策が 必要		4m盤汲み上げ量抑制対策の中で対応	建屋屋根(雨水)	77 79
		サブドレン他強化対策の中で対応	サブドレンピット(1-4号機廻り)	109-2 111
②:対策が 必要	③:対策実 施中	使用済燃料取出の中で対応	1-4号機 使用済燃料プール等	17
		地下水流入抑制として、建屋貫通部の止水を実施	建屋滞留水(5・6号機 等)	124
		福島第一トレンチ等の溜まり水の点検の中で対応	トレンチ(5・6号機 等)	132
		監視を継続し、対策の必要性について検討	集中Rw建屋(工作建屋・サイトバン カ)滞留水	144-1
③:対策 実施中	④:対策実 施後の状 況観察中	必要な対策等を講じた上で、作業や監視を継続的 に運用	サブドレンピット(集中Rw廻り)	150
			堰内雨水(薬品タンク 等)	21 78
			吸着塔一時保管施設	36
			構内散水 等	82 140 141
			港湾内海底土等	155



前回現地調整会議からのステータス増減

ステータス	増減
①	-15
②	-6
③	+14
④	+7
⑤	0

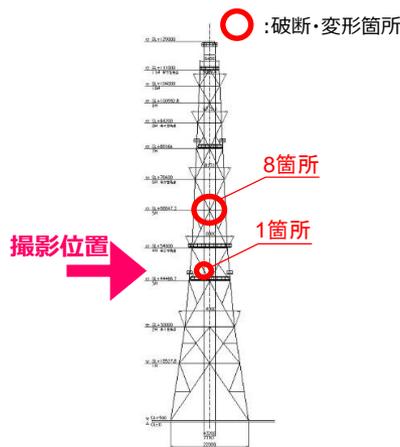
■ リスクの抽出

廃炉作業の進捗、環境変化等を踏まえ、改めて敷地境界外に影響を与える可能性があるリスクの抽出を実施中。現時点におけるリスクの抽出状況は以下の通り。
抽出完了後、全体を一括管理していく。

リスク源	リスクの存在箇所	リスク内容	対応状況（概要）
1/2号排気筒	1～4号機周辺	地震に伴い排気筒が倒壊。敷地境界外にダストが飛散する。	点検結果を踏まえた解析モデルを用い、耐震安全性評価を実施。 排気筒解体に向け、解体工法等を検討中。
ガスボンベ	1～4号機周辺	経年劣化や損傷等によりガスが漏えい。火災が発生し、ダストが飛散する。	順次処理を実施中。



1/2号機排気筒 概略配置図



写真撮影位置(東側立面)



破断箇所(例)

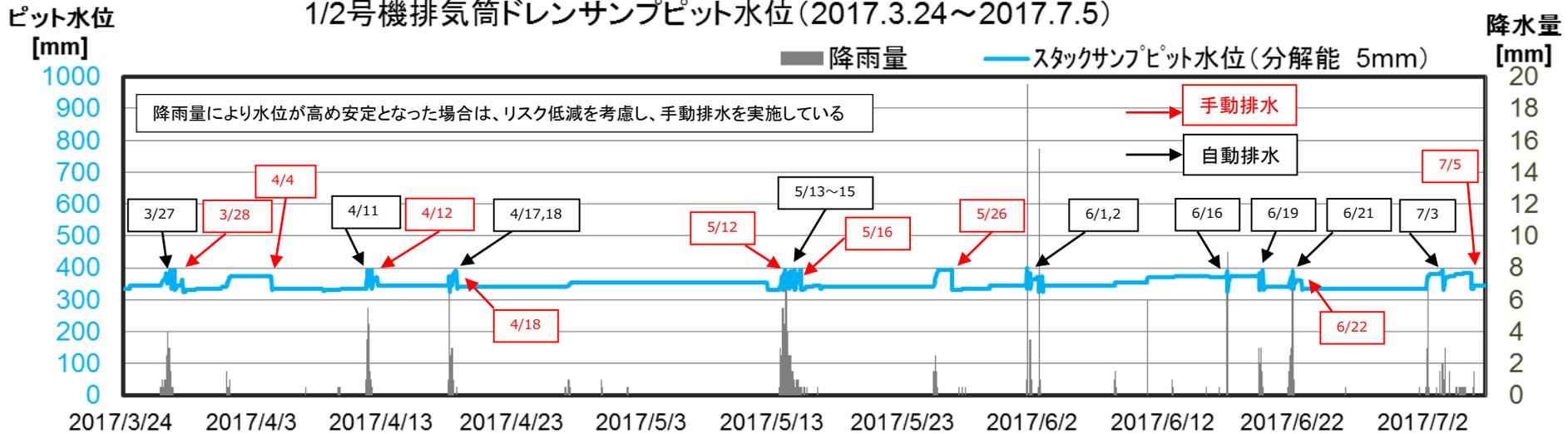
- 対策が完了していない件名のうち、液体の放射性物質濃度が高いことから対策の優先順位が高い件名や、過去に個別に状況報告した件名の主な進捗について下表に示す。

リスク総点検 管理番号	リスク存在箇所	リスク内容	対応概要	今回の 状況
19-2	1/2号排気筒ドレンサンプ ピット	<ul style="list-style-type: none"> ・排気筒に降った雨がサンプピットに流入し、ピットから溢水し、流出 	<ul style="list-style-type: none"> ・排水設備の自動化が完了し、自動排水の運用開始。 	対策 実施中
110	サブドレンピットNo.16	<ul style="list-style-type: none"> ・ピット内から周辺地下水への流出 ・豪雨時等の地下水位上昇による溢水 	<ul style="list-style-type: none"> ・サブドレンNo.16ピットの水を汲み上げし、放射能濃度等の監視を継続。 ・近傍の1/2号排気筒を含め、周辺状況の対策の検討を行う。 	対策 実施中
93~102	溜まり水のあるトレンチ	<ul style="list-style-type: none"> ・津波による建屋滞留水増加により溢水 ・トレンチ壁の劣化等により地中に漏出 	<ul style="list-style-type: none"> ・建屋に接続しているトレンチについては溜まり水点検結果等に基づき、汚染水の漏えいリスクや建屋への水流入リスク、現場状況を勘案し、順次、溜まり水除去・充填の対応を実施。 	対策 実施中

1. 1 / 2号機排気筒ドレンサンプルピット用仮設排水設備設置による移送

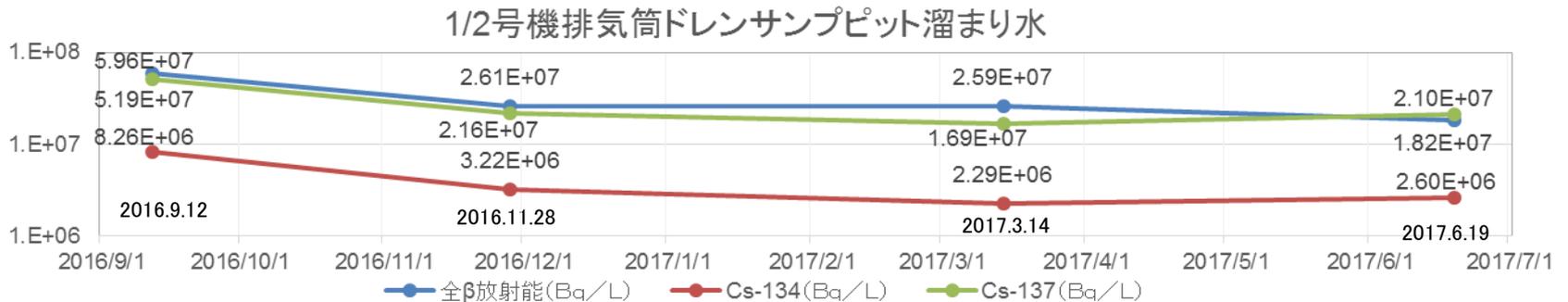
- 2016.10.3 仮設排水設備設置が完了し、排水を開始
- 2017.3.24 排水設備の自動化が完了し、サンプルピットから一時受けタンクまで自動排水を開始

1/2号機排気筒ドレンサンプルピット水位(2017.3.24~2017.7.5)

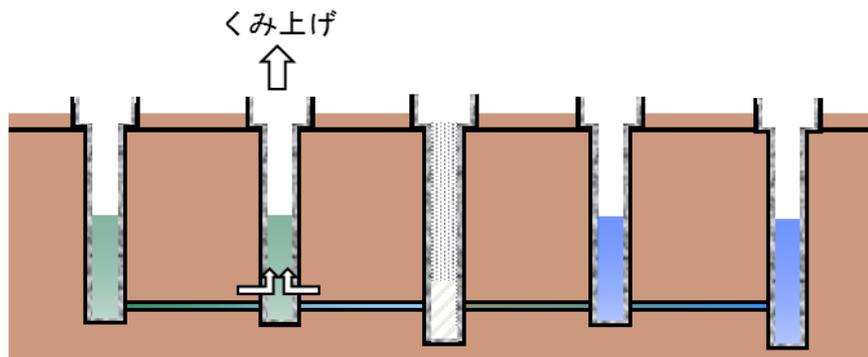


2. ピット内溜まり水の分析結果

- 2016.9.12より定期的に放射能濃度の分析を実施

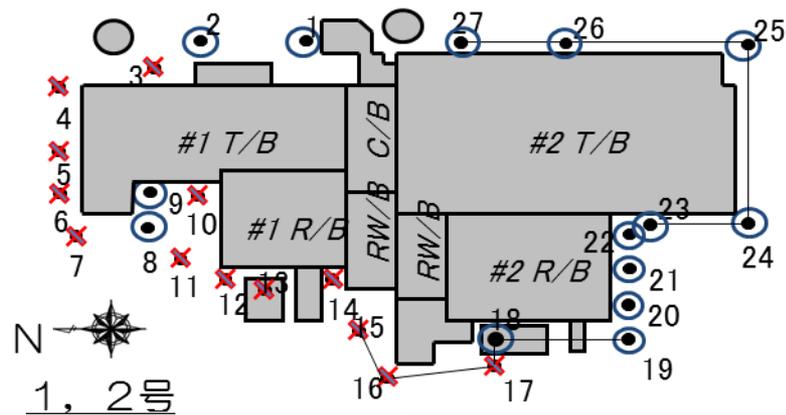


(リスク総点検番号110) サブドレンNo.16ピットの対応状況について **TEPCO**



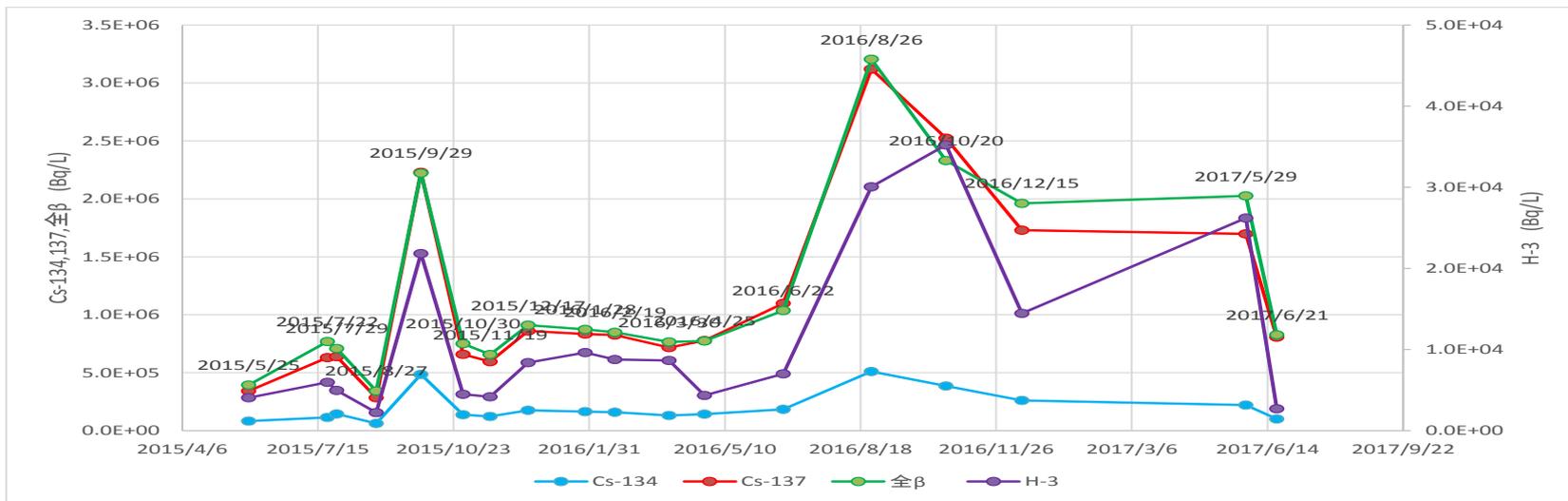
No. 15 No. 16 No. 17* No. 18 No. 19

※ No.17ピットはコンクリートで閉塞済。内包水無し。



○ : 復旧する既設ピット
 × : 復旧不可の既設ピット

- 2015年10月以降、No.16ピットの放射能濃度は安定しているため、今後は1回/2ヶ月程度たまり水の汲上、放射能濃度の測定を行う。2016年8月の汲上では、直前の降雨の影響により一時的な汚染物の持ち込みによって放射能濃度の上昇が認められた(2015年9月も同様)。
- 当該ピットは近傍に1/2号排気筒があり、これらを含めた周辺状況の調査結果等により、対策を検討する。



■ 未対応のトレンチについては、2017年度も引き続き、滞留水がある建屋に接続しているトレンチ等を中心に、溜まり水の放射性濃度、水量、現場状況を勘案し、下表のトレンチの溜まり水の除去や充填等の対応を実施していく予定である。

◆溜まり水点検結果（滞留水がある建屋に接続しているトレンチ等）（2016.10～2017.1実施）

状況区分	溜まり水の放射性物質濃度(Cs)・区分		2016年度点検結果	
溜まり水あり	10 ⁶ Bq/Lレベル～	A	廃棄物処理建屋間連絡ダクト	0
	10 ⁵ Bq/Lレベル	B		0
	10 ⁴ Bq/Lレベル	C	1・2号機共通配管ダクト(1号機北側)	1
	10 ³ Bq/Lレベル			2
	～10 ² Bq/Lレベル		1.2号機共通配管ダクト ・1・2号機共通配管ダクト(1号機東側), ・1・2号機共通配管ダクト(2号機), 1号機海水配管トレンチ, 集中環境施設廃棄物系共通配管ダクト	11
	ND			0
溜まり水なし			2	
調査困難			10	
計			26	

構造物名称	充填実施状況	建屋接続状況、滞留水
1、2号機共通配管ダクト（部分充填）	3箇所中の1箇所の部分充填完了	滞留水がある建屋に接続しているトレンチ等のうち10 ³ Bq/Lレベルの設備
廃棄物処理建屋間連絡ダクト（T.P+4.8m以上）	2017年7月完了	滞留水がある建屋に接続しているトレンチ等のうち10 ⁴ Bq/Lレベルの設備
1号機海水配管トレンチ	計画中	滞留水がある建屋に接続しているトレンチ等のうち10 ² Bq/Lレベルの設備
集中環境施設廃棄物系共通配管ダクト	計画中	滞留水がある建屋に接続しているトレンチ等のうち10 ² Bq/Lレベルの設備

赤字：第39回現地調整会議からの進捗

(リスク総点検番号 : 93~102) トレンチの対応について

