

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 リスク総点検に関する対応状況

TEPCO

リスク総点検において、190項目（液体漏出：159項目、ダスト発生：31項目）について抽出し、体系的に整理した（2015年4月28日公表）。

■個別対策の実施状況

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 対応
19-2	1/2号排気筒ドレンサン プピット	・排気筒に降った雨がサンピットに流入し、 ピットから溢水し、流出	・仮設備によるサンピットからの排水対策を検討 中（モックアップ実施中）	調査が 必要
63	各瓦礫類一時保管エリア	北側瓦礫置場の汚染が雨水で海に流出する。 瓦礫類に付着した放射性物質が、降雨時に瓦 礫表面から雨水へ移行し、側溝等（地下浸透 含む）を經由して環境へ放出される。	・雨水による瓦礫類に付着した放射性物質の拡散リス クの有無を確認するため、一時保管エリア内での雨 水の放射性物質濃度を確認する。	調査が 必要
102	廃棄物処理建屋間連絡ダ クト	・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	・T.P.約+4.8mまでを充填し、ダクト内の滞留水を回 収する予定（滞留水移送・充填実施中）	対策 実施中
110	サブドレンピットNo.16	・ピット内から周辺地下水への 流出 ・豪雨時等の地下水水位上昇による溢水	・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
112-2	・1号機逆洗弁ピット ・2号機逆洗弁ピット ・3号機逆洗弁ピット ・4号機逆洗弁ピット	汚染源となるたまり水が存在するリスク	・4月～5月にかけて水位の低下を確認。何らかの環境 変化により、逆洗弁ピット配管接続部付近で外部と つながる隙間が拡大したと考えられる。 ・海側遮水壁の設置が完了している他、濃度の高い1 号機逆洗弁ピット上部には、雨水抑制のための屋根 を設置済みであり、今後も監視を継続する。	対策が 必要

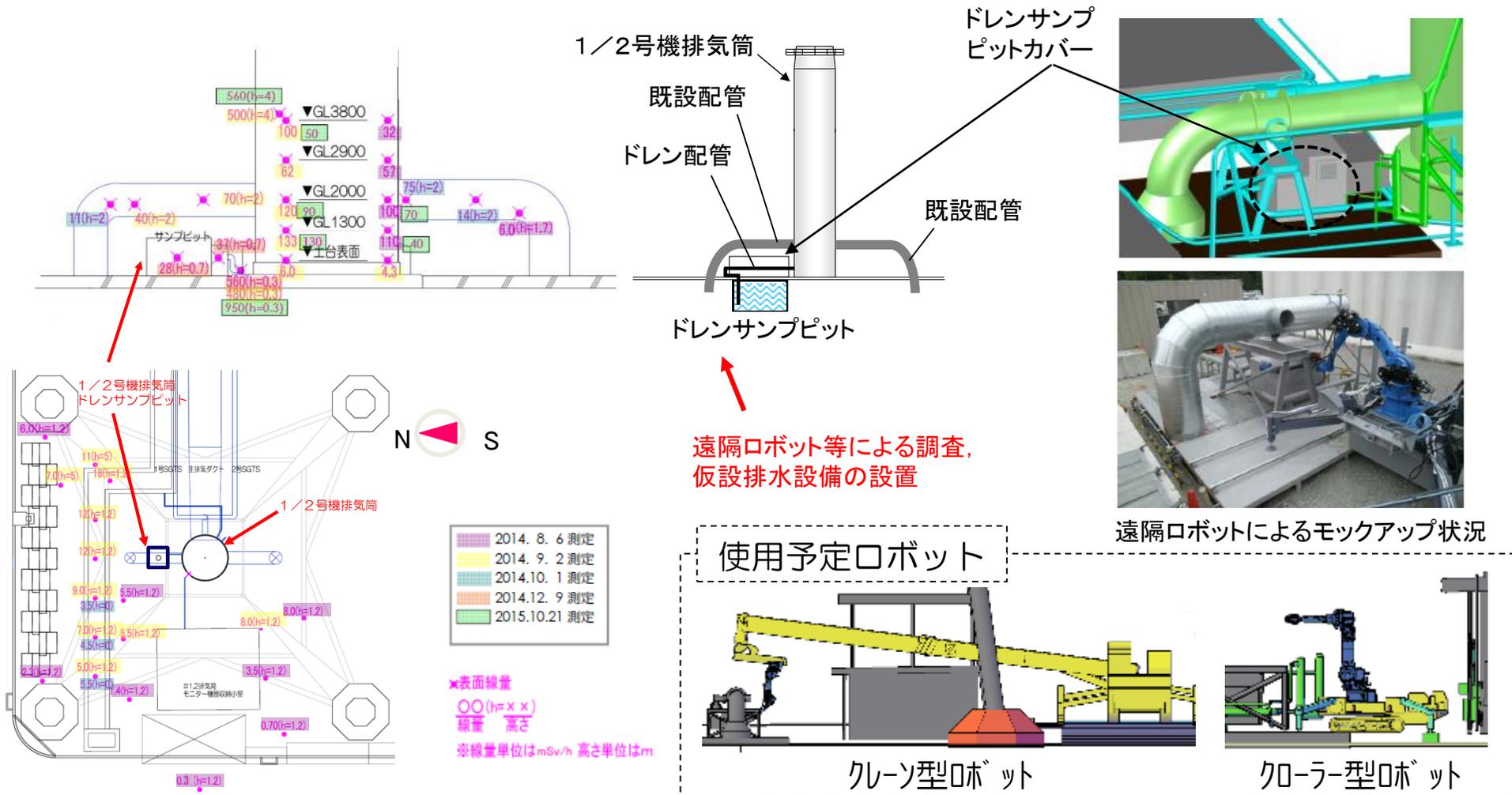
【これまでの経緯】

- 1/2号機排気筒周辺については、現在も雰囲気線量が高く調査が困難なエリアである(最新の雰囲気線量は、2015年9月17日、10月26日公表済)。
- 1/2号機排気筒ドレンサンプット周辺は、遠隔重機等を用いて既設構造物の配置状況を調査済みである(2015年12月17日公表済み)。

【実施内容】

- 1/2号機排気筒ドレンサンプット内のたまり水について、遠隔ロボット等で水位・水質の調査並びに仮設排水設備を設置する。
- 狭隘部及び干渉物による作業の困難さから、遠隔ロボット等による作業成立性をモックアップにて入念に確認しており、7月下旬頃より現地準備作業を開始予定。

- 1/2号機排気筒ドレンサンプピット内のたまり水について、遠隔ロボット等を用いて水位・水質の調査並びに仮設排水設備の設置を行う。



<過去の経緯>

- リスク総点検の一環として、2015年11月に瓦礫等と接触した雨水のサンプリング・分析を実施
- 分析結果では、Cs-134, Cs-137, 全βが検出
- 過去のモニタリングデータから、近傍の陳場沢川・海洋の放射性物質濃度への影響はないものと評価
- 汚染表土(フォールアウト)の混入や、採取期間が長く蒸発による濃縮の可能性がある等の雨水採取方法に問題があったことから、応急対策(清掃と吸着材等の設置)を実施し、再度サンプリングを実施。

<応急対策>

○実施箇所(雨水が瓦礫類・伐採木と直接接触するエリア)

一時保管エリアC、M、P、V、W

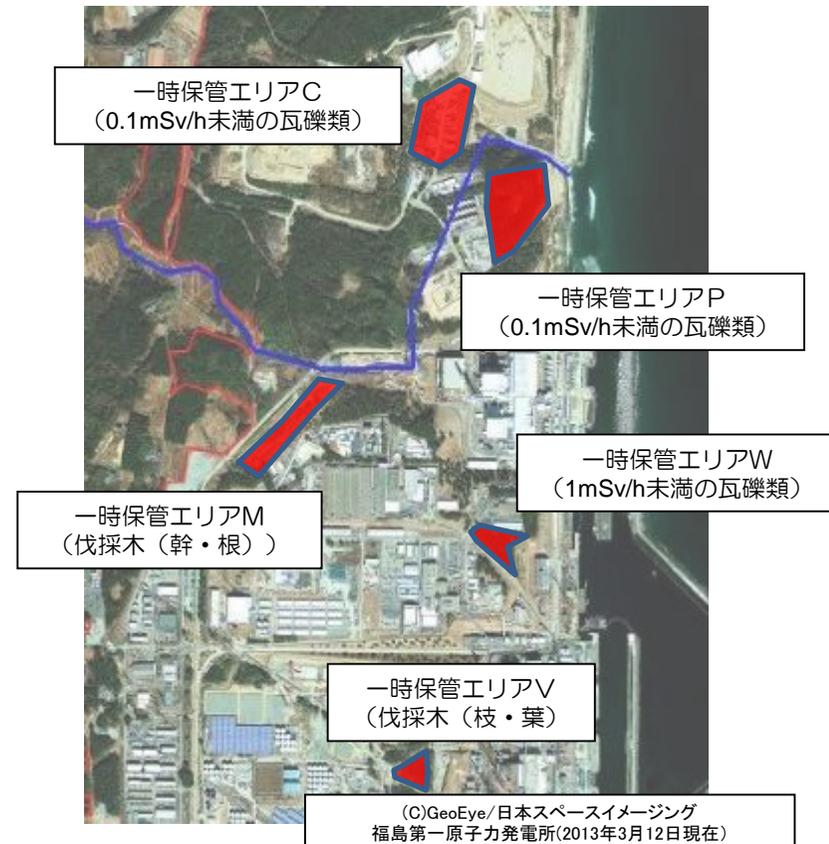
○実施内容(2016年3月~4月)

- ・エリア周辺の側溝および集水枡の清掃
- ・ゼオライト土嚢の設置
- ・モール状セシウム吸着繊維の設置
- ・モール状ストロンチウム吸着繊維の設置

モール状Cs、Sr吸着繊維設置状況
(一時保管エリアC内集水枡)



ゼオライト土嚢設置状況
(一時保管エリアM周辺)



(リスク総点検番号:63)測定結果

※ () 内の値は検出限界値 (単位: Bq/L)

○一時保管エリアC

全β濃度が高く、Sr-90が含まれている可能性があるが、近傍を流れる陳場沢川下流では全βが検出されていないことから、**外部への影響はないものと考えられる。**

→ 応急対策の追加実施と共に、当初計画のリスク低減対策（シート養生）を進める

○その他のエリア

採取した雨水の放射性物質濃度は低く、外部への影響はないものと考えられる。

→ 当初計画のリスク低減対策を計画的に進める。（伐採木の焼却、廃車両の解体・容器収納など）

採取日: 2016.4.28 13時~15時 天候: 朝から雨 積算降雨量 約40mm

採取場所		Cs-134	Cs-137	全β	H-3	Sr-90
一時保管エリア	一時保管エリアC内集水桝	ND(0.81)	1.4	130	8.5	分析中
	一時保管エリアM脇側溝	ND(0.73)	1.6	ND(4.6)	3.3	分析中
	一時保管エリアP内集水桝	ND(0.65)	1.5	5.1	3.4	分析中
	一時保管エリアP北側沈砂池	ND(0.89)	2.7	6.5	ND(3.2)	分析中
	一時保管エリアW脇集水桝	2.4	16	20	5.3	分析中
	一時保管エリアV内集水桝	1.1	8.2	7.7	ND(3.2)	分析中
近傍の河川・排水路	陳場沢川上流（西側敷地境界付近）	ND(0.64)	2.1	ND(4.6)	3.3	分析中
	陳場沢川中流（エリアM近傍）	ND(1.2)	2.2	ND(4.6)	3.4	分析中
	陳場沢川最下流（エリアC, P近傍）	ND(0.89)	1.2	ND(4.4)	6.4	分析中
	物揚場排水路（エリアW下流）	11	57	70	-	-
	B排水路ふれあい交差点近傍（エリアV上流）	ND(5.4)	17	39	-	-
	切替C排水路35m盤出口（エリアV下流）	ND(1.9)	11	34	-	-

一時保管エリアWに保管している廃車両への解体減容作業前の飛散抑制剤散布は、4月下旬実施予定であったものを前倒しして4月5日に実施。



飛散抑制剤原液



散布直後



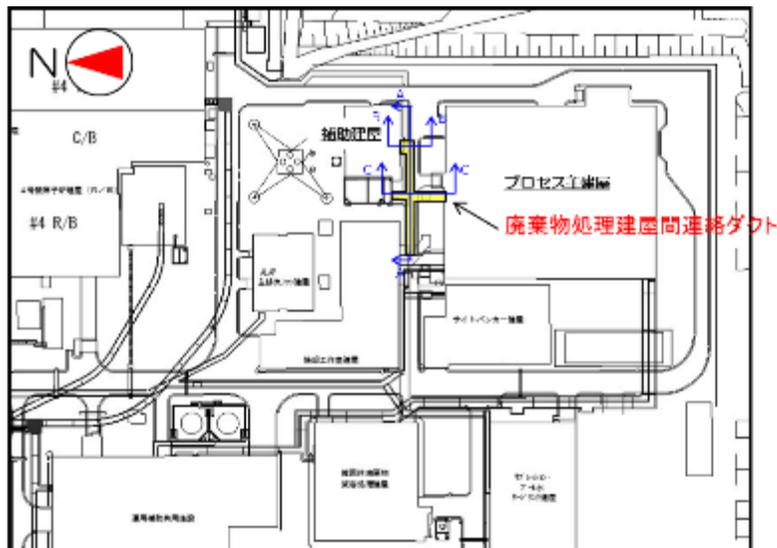
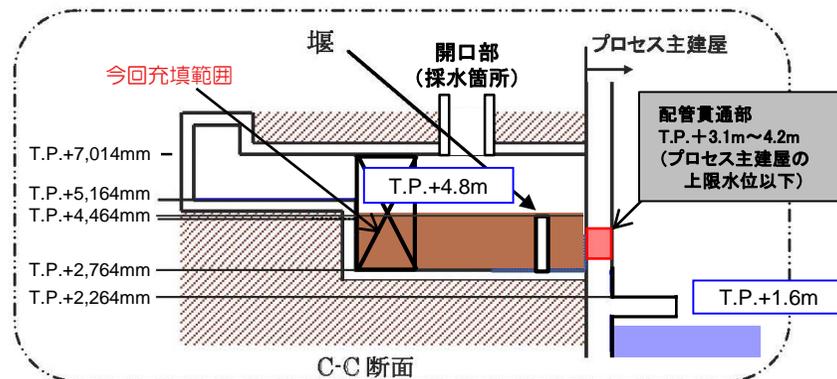
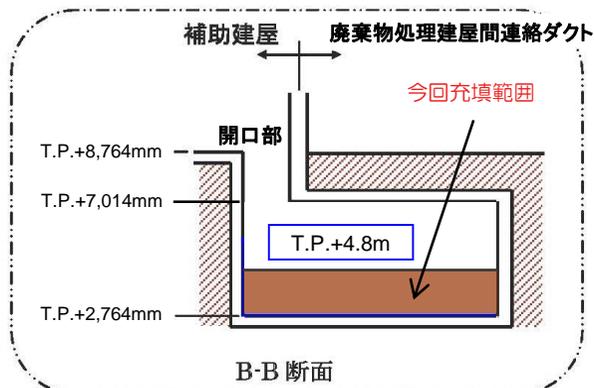
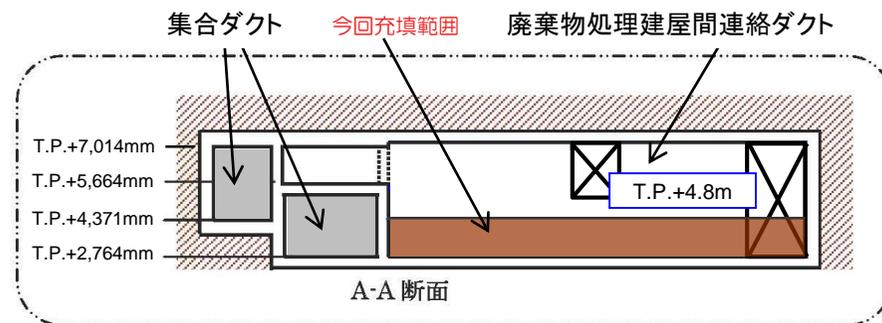
散布状況



乾燥後

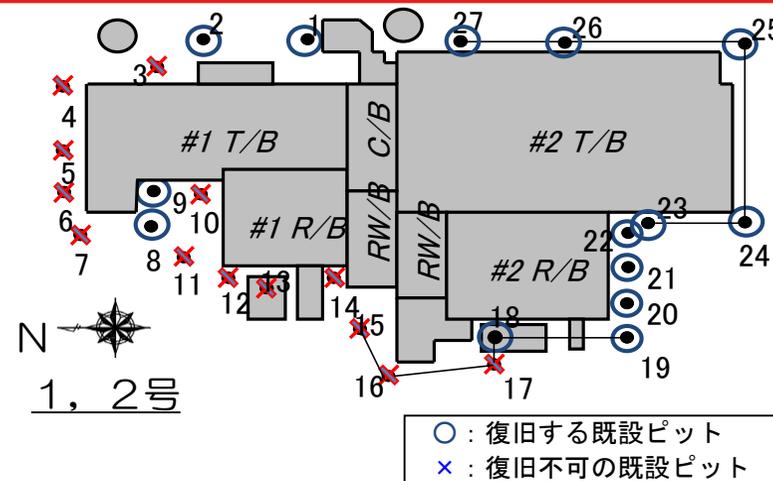
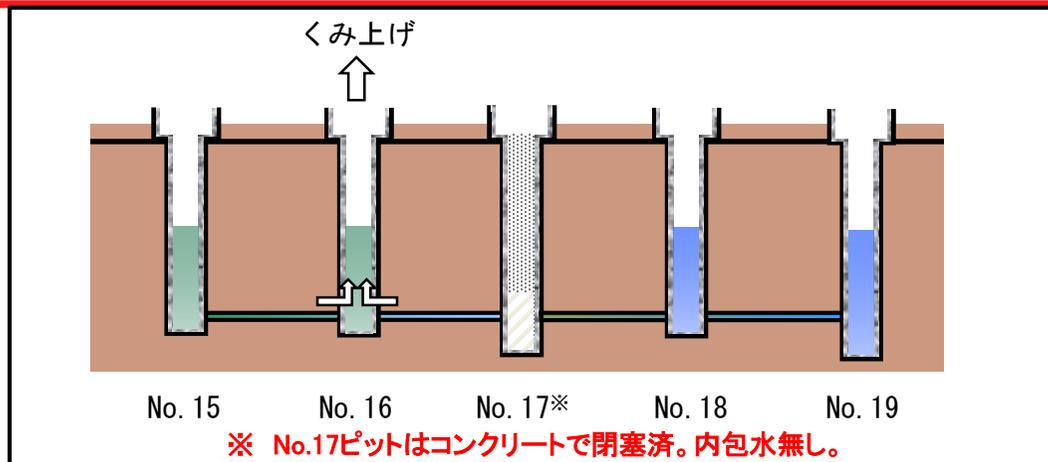
(リスク総点検番号:102) 廃棄物処理建屋間連絡ダクト・今後の対策

- 2016年1月19日から水移送を行った結果、当該ダクトの水位はT.P.+4.3mを維持しており、継続的な流入がないことから、T.P.+4.3m以下を閉塞することとした。これにより、万が一のプロセス主建屋からの滞留水流出を防止することができる。なお、当該ダクト内に堰が設置してあり、堰～プロセス主建屋間の滞留水を回収するため、堰の天端(T.P.約+4.7m)を上回るT.P.約+4.8mまで充填し(合計・約280m³)、当該ダクト内の滞留水は、全て移送する予定。
- 5日10日から充填・水移送作業に着手し、5月末までに約213m³の充填を実施済み。
- 6月中旬頃に全予定範囲の充填(約280m³)が完了する予定。
- 充填完了後も、監視を継続していく。

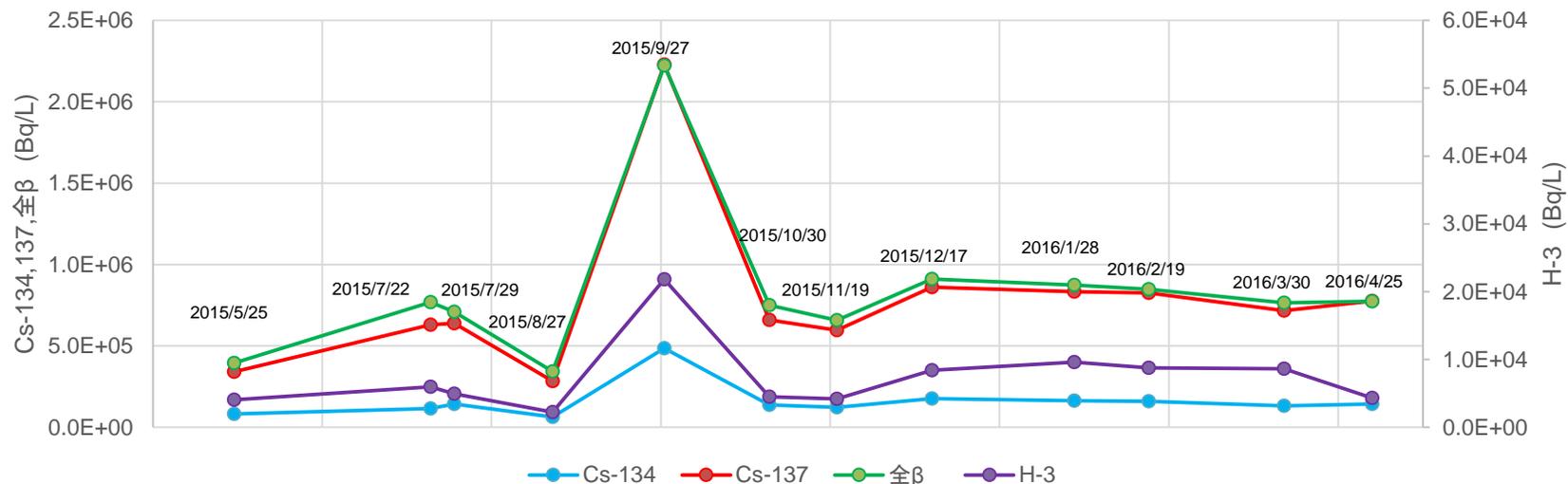


廃棄物処理建屋間連絡ダクト周辺概要平面図

(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



- 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。
- 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。



(リスク総点検番号:112) 逆洗弁ピットの滞まり水の点検状況について

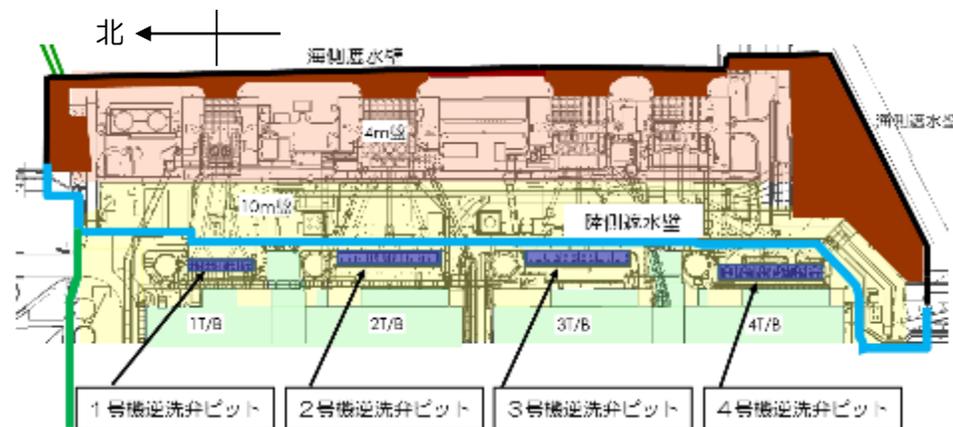
1～4号機タービン建屋東側に設置されている逆洗弁ピット内に溜まった雨水については、昨年4月公表のリスク総点検の結果を踏まえ、月例点検を実施しており、その状況について報告する。

【逆洗弁ピットのこれまでの状況】

- 逆洗弁ピットは、タービン建屋東側のO.P.+10m盤に位置する深さ約6mのピットで、復水器を冷却する循環水配管がピットの東西の壁を貫通している。
- 事故前は屋根が無く、雨水はポンプにて排水。現在は雨水が溜まっている。
- 逆洗弁ピット内に溜まった雨水の水位は、降雨等による変化はあるが、概ね安定していた。
- なお、1号機ピット上部には屋根が設置されている。
- 昨年4月公表のリスク総点検において、対策として挙げた海側遮水壁の設置は完了しており、ウェルポイント及び地下水ドレンによる地下水の汲み上げを行っていることから、現在は外部への流出のリスクはほとんど無いものと考えられる。



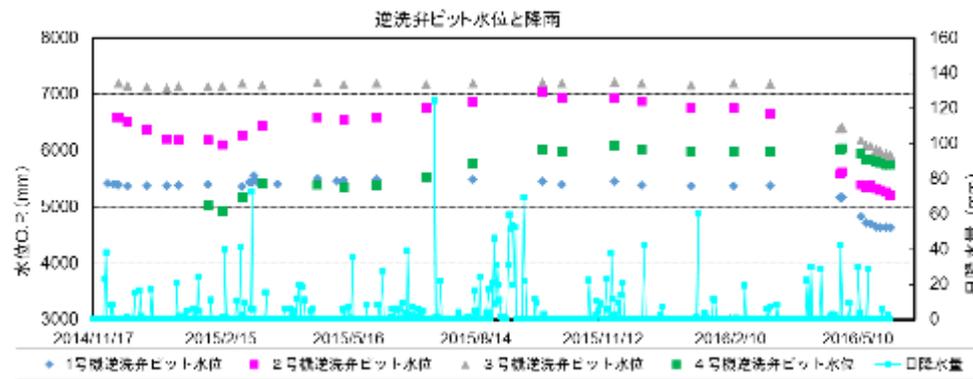
逆洗弁ピット(2号機)



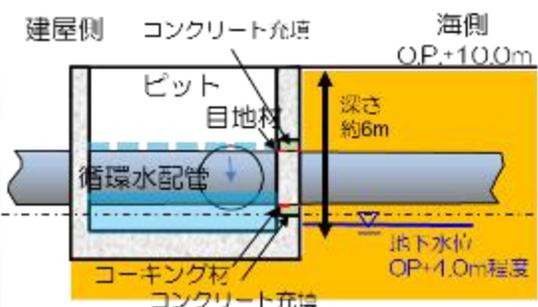
逆洗弁ピットの位置

(リスク総点検番号:112) 点検状況の概要

- 毎月1回実施している逆洗弁ピットの水位測定において、4月～5月にかけて水位の低下を確認。
- 何らかの環境変化により、逆洗弁ピット配管接続部付近で外部とつながる隙間が拡大したと考えられる。
- 溜まり水のセシウム137濃度は、1号機が25,000Bq/L、2号機が750Bq/L、3号機が12,000Bq/L、4号機が1,200Bq/L程度。
- 溜まり水の濃度が高い1号機については、上部に雨水抑制のための屋根を設置済みであり、水位の低下も落ちついた状況。
- 他のピットについては、3号機を優先して、屋根の設置及び水の一部汲み上げを計画中。2、4号機については水位・周辺地下水の水質の変化を監視しつつ対策必要性を検討してゆく。
- 現在の所、サブドレンや地下水ドレン、海水などのセシウム濃度に変化は見られていない。



【1号機の現況5/18】
※写真は左右反転



逆洗弁ピット配管接続部付近断面図

