

分野	活り	計画/長期実行プラン2023目標工程	対象設備・作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後6ヶ月の予定	6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			1月以降	備考				
					11	18	25	2	9	16	23	30	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上			中	下		
●プロセス主建屋 (PMB)、高温焼却建屋 (HTI) の滞留水処理	建屋内滞留水			【1~4号機 滞留水移送装置】 (実績) ・1~4号機滞留水移送装置運転 (予定) ・1~4号機滞留水移送装置運転	現場作業	1~4号機滞留水移送装置設置 運転																								(継続運転)	
				【α核種除去設備検討】	設計・検討	詳細設計・工事																								(2024年度 工事了り予定)	
				【1~4号機 T、B床面スラッジ等の回収方法検討】	設計・検討	設計検討																								(2024年度 設計完了予定)	
				【滞留水一時貯留タンク設計】	設計・検討	詳細設計・工事																								(2024年度 工事了り予定)	建屋滞留水一時貯留タンク設備の設置に係る実施計画変更 (2023年7月6日申請)
				【プロセス主建屋・高温焼却建屋ゼオライト土壌の検討】	設計・検討	詳細設計・工事																								(2024年内 工事了り予定)	実規模モックアップ (2022年10月~) 実施計画変更 (2023年3月31日申請)
●汚染水発生量を 100m ³ /日以下に抑制(2025年内) ●汚染水発生量を 50~70m ³ /日程度に抑制(2028年度末)	浄化設備			【既設多核種除去設備】 【高性能多核種除去設備】 【増設多核種除去設備】 (実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転	現場作業	処理運転(処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止)																								(継続運転)	処理水及びタンクのインサービス状況に応じて適宜運転または処理停止 増設多核種除去設備 前処理設備改造に係る実施計画変更申請 (2022年4月28日認可) 準備工事 2023年5月開始 工事 2023年6月開始 2023年度内運用開始予定
				【サブドレン浄化設備】 (実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転	現場作業	処理運転																								(継続運転)	サブドレン汲み上げ、運用開始 (2015年9月3日~) 排水開始 (2015年9月14日~) 5/6号機サブドレンの復旧・汲み上げ、運用開始 (2022年3月~)
				【地下水バイパス設備】 (実績) ・運転 (予定) ・運転	現場作業	運転																								(継続運転)	
				【セシウム吸着装置】 【第二セシウム吸着装置】 【第三セシウム吸着装置】 (実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転	現場作業	処理運転																								(継続運転)	2024年4月20日(第一セシウム吸着装置及び第三セシウム吸着装置での再利用の実施計画変更認可(最終期限24042024号)) 使用開始→2022年7月24日(第二セシウム吸着装置1号)→ 2022年7月28日(第二セシウム吸着装置2号)→ 2022年8月26日(第二セシウム吸着装置3号)→ 2022年4月14日(第三セシウム吸着装置1号)→ 2022年4月18日(第三セシウム吸着装置2号)→ 2022年6月6日(第三セシウム吸着装置3号)
				【RO-3】 【建屋内RO 循環設備】 (実績) ・運転 (予定) ・運転	現場作業	運転																								(継続運転)	淡水化装置 (RO-1、RO-2) 撤去 2023年5月23日: 工事開始 (2024年3月頃: 工事了り予定) 建屋内RO処理水移送設備の建設に係る実施計画変更 (2023年6月2日申請)
陸側海水壁				(実績・予定) ・東津軽郡所補助工事は2018年9月に完了 ・維持管理運転2019年2月21日全域展開完了	現場作業	維持管理運転(北側、南側の一部 2017/5/22~、海側の一部 2017/11/13~、海側全域・山側の一部 2018/3/14~、山側全域2019/2/21完了)																								(継続運転)	6R-44取り替え(昨年年度末の近海)・カップリングジョイント部からブライン濃度低下(4月28日)当該取替のブラインを抜き取り、カップリングジョイント取替及びブライン濃度を実施(2月10日)
				【素土壁内フェーシング(全6万m ²)】 ・3号機建屋西側	現場作業	3号機建屋西側																								(2023年12月調査完了予定)	3号機建屋西側: 2024年2月完了予定
フェーシング(陸側海水壁内エリア)				(実績・予定) ・12箇所の調査実施(2023)	現場作業																									(2023年12月調査完了予定)	
				【サブドレンNo40周辺 PCB含有絶縁油拡散抑制対策】 (実績・予定) ・絶縁板設置 ・薬液注入	現場作業																									(2023年9月9日 工事了り予定)	カレ主線去掃の高線量、及び不明遺棄物の調査・切断作業の追加による約2ヶ月の遅れに対して、線量低減対策の効果により8月末の完了(1ヶ月の遅れ)を見込んだが、更なる遅延は低減の追加措置の実施などにより、9月中旬の完了予定
5号機建屋間ギャップ 漏れ止水対策				(実績・予定) ・建屋間ギャップ噴部止水: 4箇所	現場作業																										射孔開始: 2023年5月22日 2024年1月完了予定(天候、試験結果により工程は見直し可能性がある)

汚染水対策スケジュール (2/2)

分野名	活り	計画・長期実行プラン2023目標工程	対象設備・作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後6ヶ月の予定	6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			1月以降	備考
					11	18	25	2	9	16	23	30		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
汚染水対策分野	●タンク関連	H4エリアNo. 5タンクからの漏えい対策	(実績・予定) ・汚染の拡散状況把握	環境作業	モニタリング																			(継続実施)			
			タンク解体	(予定) ・Eエリアフランジタンク解体工事 ：49基解体予定(2023年度中) ・Eエリアフランジタンク(D1)内の残水回収(スラック含む) (実績) 解体基数 47基/49基	環境作業	Eエリアフランジタンク解体工事																			(タンク解体完了)*	2018年9月10日 Eエリアにおける中低濃度タンクの撤去等について(実施計画変更後)	
					環境作業	Eエリアフランジタンク(D1・D2)内の残水回収																			(継続実施)	D1 2タンク解体完了：2023年2月 D2タンク内の残水回収：2022年6月完了	
					環境作業	斜面補強・本体構築工事																			(2024年3月工事完了予定)	2024年3月完了予定 現場着手：2021年6月21日開始 斜面補強部：2021年9月14日作業開始 防崩堤本体部：2022年2月15日作業開始	
	●自然災害対策	津波対策	○日本海溝津波対策 ・日本海溝津波対策防崩堤設置(実績・予定) 斜面補強構築工事 本体構築工事	環境作業	ろ過水タンク西側整備(ろ過水配管ルート工事完了)、地盤改良工事(地盤改良完了)、集水設備設置(10基)5月~着手																			(2024年度初旬工事完了予定)	集水設備設置 10基(5月~着手) 工事実施中 SD-7、SD-10 側板組立・溶接済み、天蓋組立中 SD-8、SD-9 側板組立・溶接済み SD-4 側板組立中		
			○サブドレン集水設備高台機能移転(実績・予定) ろ過水タンク西側整備工事実施(完了) 地盤改良(完了) 集水設備設置(10基)	環境作業																							

水処理設備の運転状況、運転計画
(2023年7月21日～2023年8月17日)

2023年8月4日
東京電力ホールディングス株式会社

既設多核種除去設備

	21(金)	22(土)	23(日)	24(月)	25(火)	26(水)	27(木)	28(金)	29(土)	30(日)	31(月)	1(火)	2(水)	3(木)	4(金)	5(土)	6(日)	7(月)	8(火)	9(水)	10(木)	11(金)	12(土)	13(日)	14(月)	15(火)	16(水)	17(木)	
A	← 計画停止 →							← 計画停止 →														点検停止	← 計画停止 →						
B	← 計画停止 →				← 点検停止 →			← 計画停止 →																					
C	← 計画停止 →											点検停止	計画停止	点検停止	← 点検停止 →				← 計画停止 →							計画停止	← 計画停止 →	計画停止	

増設多核種除去設備

	21(金)	22(土)	23(日)	24(月)	25(火)	26(水)	27(木)	28(金)	29(土)	30(日)	31(月)	1(火)	2(水)	3(木)	4(金)	5(土)	6(日)	7(月)	8(火)	9(水)	10(木)	11(金)	12(土)	13(日)	14(月)	15(火)	16(水)	17(木)
A	← 点検停止 →																											
B	← 点検停止 →							← 計画停止 →																				
C	← 点検停止 →																											

高性能多核種除去設備

	21(金)	22(土)	23(日)	24(月)	25(火)	26(水)	27(木)	28(金)	29(土)	30(日)	31(月)	1(火)	2(水)	3(木)	4(金)	5(土)	6(日)	7(月)	8(火)	9(水)	10(木)	11(金)	12(土)	13(日)	14(月)	15(火)	16(水)	17(木)
A	← 計画停止 →																											

セシウム吸着装置(KURION), 第二セシウム吸着装置(SARRY), 第三セシウム吸着装置(SARRY2)

	21(金)	22(土)	23(日)	24(月)	25(火)	26(水)	27(木)	28(金)	29(土)	30(日)	31(月)	1(火)	2(水)	3(木)	4(金)	5(土)	6(日)	7(月)	8(火)	9(水)	10(木)	11(金)	12(土)	13(日)	14(月)	15(火)	16(水)	17(木)
SARRY	← 計画停止 →				← 計画停止 →	← 計画停止 →				← 計画停止 →				← 計画停止 →														
SARRY2	← 計画停止 →											← 計画停止 →																
KURION	← 計画停止 →																											

※ 現場状況を踏まえて運転するため、計画を変更する場合があります。

各エリア別タンク一覧

資料2

1～4号機用汚染水貯蔵タンク

タンク基数、水位、貯蔵量、実容量集約日 2023年7月20日

Table with columns: 堰エリア, 基数, 1基あたり容量, タンク型, 貯蔵水, H水位, H容量/実容量, 0%以下貯蔵量, 0%以上貯蔵量, 実容量, 水位管理 (水位, スロッシング考慮, HANN, HHANN), 放射能濃度 (Cs-134, Cs-137, Co-60, Mn-54, Sb-125, Ru-106, Sr-90), 測定時期, 概略使用開始時期.

赤字はアウトオブサービス済の基数
下線部は今回の変更箇所
※1 濃縮塩水/Sr処理水等を貯留した実績あり(G3西及びJ1の一部)
※2 Sr処理水等を貯蔵した実績のあるタンクを再利用したものを含む 再利用した基数 G3西:30、G3北:6、H8北:2、H8南:8、J1:8、K1南:10、K2:26
※3 多核種除去設備処理済水(ALPS処理水等)の放射能濃度について、当社「処理水ポータルサイト」に掲載のデータを参照(3ヶ月毎にデータ更新)
※4 多核種除去設備、高性能多核種除去設備、増設多核種除去設備のサンプルタンクは貯留用タンクではなく水の入れ替わりがあることから、分析対象外とする。

※実容量には、タンク底部から水位計0%の水量(DS分)を含まない。

汚染水等構内溜まり水の状況 (2023.7.20時点)

リスク締点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m ³)	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
1-2	2号機R/B	2号機R/B	建屋エリアに存在する建屋	降雨量により変動	【上屋】 Cs-134: 200~340 Cs-137: 650~1100 全β: 920~1900 Sr-90: 10~20 H-3: ND(<100) (2015.1.16)	
2	5.6号機貯留タンク(フランジタンク)	・5.6号機貯留タンク(フランジタンク)	6号機北側	約1,200 (2023.6.22時点)	Cs-134: 2.9E0 Cs-137: 9.7E1 (2022.7.12)	5・6号建屋滞留水・RO濃縮水を貯留
3	5.6号機貯留タンク(溶接タンク)	・5.6号機貯留タンク(溶接タンク)	6号機北側	約8,100 (2023.6.22時点)	Cs-134: 7.7E0 Cs-137: 4.3E1 (2016.10.3)	5・6号建屋滞留水・RO濃縮水を貯留
4-2	吸着塔一時保管施設	水処理二次廃棄物(SARRY、KURION、ALPS処理カラム、モバイル式処理装置)	吸着塔一時保管施設(第一施設、第四施設)	1程度(1基あたり)	Cs-137: 2.0E3~1.6E7 Sr-90: 5.3E3~4.3E7 (2017.2~2017.3)	
7	濃縮水タンク(蒸発濃縮装置濃縮水)	蒸発濃縮装置濃縮水用ノッチタンク(スラリー/濃縮水)	タンクエリア(Gエリア)	約65※1 (2019.2.1時点)	【蒸発濃縮装置濃縮水】 Cs-134: 1.7E4 Cs-137: 2.5E4 全β: 4.7E8 (2011.12.20)	蒸発濃縮装置濃縮水を貯留 ※1: 全5タンクの水量を 実測して算出
9	5, 6号機逆洗弁ピット及び吐出弁ピット	・6号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	6号機スクリーン近傍	約850	Cs-134: ND Cs-137: 1.8E0 (2022.2.1)	
		・5号機逆洗弁ピット	5号タービン建屋海側	約1,500	Cs-134: 3.0E0 Cs-137: 1.9E1 (2016.10.3)	
		・6号機逆洗弁ピット	6号タービン建屋海側	約1,500	Cs-134: 1.5E0 Cs-137: 1.1E1 (2016.10.3)	
10	1~4号機T/B屋根	・1号機T/B	建屋エリアに存在する建屋	降雨量により変動	【1号機T/B上屋】 Cs-134: 1.5E1 Cs-137: 6.4E2 (2022.12.8) 全β: 4.4E1 (2020.7.29)	
		・2号機T/B	建屋エリアに存在する建屋	降雨量により変動	【2号機T/B上屋】 Cs-134: ND Cs-137: 2.4E1 (2022.12.8) 全β: 8.9E0 (2020.7.29)	
15	地下貯水槽	地下貯水槽No. 1	タンクエリア	—	【RO濃縮水貯水実績あり】 全β: 1.3E6 (2018.9.12) (参考: 漏えい検知孔水) 全β: 1.4E5 (2023.6.6) H-3: ND (2019.9.4)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
16	地下貯水槽	地下貯水槽No. 2	タンクエリア	—	【RO濃縮水貯水実績あり】 全β: 3.1E6 (2018.9.12) (参考: 漏えい検知孔水) 全β: 7.2E4 (2023.6.7) H-3: ND (2019.9.4)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
17	地下貯水槽	地下貯水槽No. 3	タンクエリア	—	【RO濃縮水貯水実績あり】 全β: 3.2E6 (2018.9.11) (参考: 漏えい検知孔水) 全β: 3.4E4 (2023.4.7) H-3: ND (2019.9.5)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
18	地下貯水槽	地下貯水槽No. 4	タンクエリア	—	【タンク屋内雨水貯水実績あり】 全β: 2.8E4 (2018.9.12)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
20	地下貯水槽	地下貯水槽No. 6	タンクエリア	—	【RO濃縮水貯水実績あり】 全β: 7.8E6 (2018.9.11) (参考: 漏えい検知孔水) 全β: 4.5E1 (2019.9.5) H-3: ND (2019.9.5)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
21	地下貯水槽	地下貯水槽No. 7	タンクエリア	—	【タンク屋内雨水貯水実績あり】 全β: 1.5E2 (2018.9.12)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)

汚染水等構内溜まり水の状況 (2023.7.20時点)

リスク縮点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量 (m ³)	放射性物質濃度[Bq/L]	備考	
22	1-4号建屋接続トレンチ	・1号機コントロールケーブルダクト ・集中環境施設廃棄物系共通配管ダクト (2号機廃棄物系共通配管ダクト) ・1号機薬品タンク連絡ダクト 等	1~4号機周辺	約1~170 (2022.1) 約1~100 (2023.1)	Cs-134: ND~2.5E2 Cs-137: 1.4E2~8.3E3 全β: 1.4E2~7.7E3 H-3: ND~7.6E2 (2022.1)	ND~1.9E2 1.1E2~9.1E3 1.3E2~8.1E3 ND~6.0E2 (2023.1) 量及び放射性物質濃度の内訳は添付資料(1)「2022年度トレンチ等内溜まり水調査結果一覧」を参照	
23	2~4号機DG連絡ダクト	・2~4号機DG連絡ダクト	2~4号機山側	約1,600 (2022.1) 約1,600 (2023.1)	Cs-134: ND Cs-137: 9.3E1 全β: 1.1E2 H-3: ND (2022.1.13)	ND 1.0E2 1.0E2 ND (2023.1)	
24-1	1号機海水配管トレンチ	・1号機海水配管トレンチ	1号機タービン建屋海側	約410 (2022.1) 約390 (2023.1)	Cs-134: ND Cs-137: 4.1E1 全β: 4.5E1 (2022.1.13)	ND 4.2E1 7.2E1 (2023.1)	
26	3号機起動用変圧器ケーブルダクト	・3号機起動用変圧器ケーブルダクト	3号機山側	約830 (2022.1) 約840 (2023.1)	Cs-134: 4.8E1 Cs-137: 4.0E2 全β: 4.4E2 H-3: ND (2017.10)		
28	1-4号建屋未接続トレンチ	・2号機変圧器防災用トレンチ ・消火配管トレンチ(3号機東側) ・1号機主変圧器ケーブルダクト ・1号機廃液サージタンク連絡ダクト ・1号機オフガス配管ダクト 等	1-4号機周辺	約6~830 (2022.1)	Cs-134: ND~1.0E1 Cs-137: 1.1E1~2.5E2 全β: 1.9E1~2.5E2 H-3: ND (2022.1)	量及び放射性物質濃度の内訳は添付資料(2)「2021年度トレンチ等内溜まり水調査結果一覧」を参照	
29	1~4号機サブドレンビット No.15,16(未復旧ビット)	・サブドレンビットNo.15,16	1~4号機周辺 「未復旧」	約20	【No.16】 Cs-134: 3.1E3 Cs-137: 1.5E5 全β: 1.7E5 H-3: 3.8E3 (2023.5.13)		
30	その他1~4号機サブドレン(ディープウェル含む)(未復旧ビット)	・1号機~4号機サブドレン	1~4号機周辺 「未復旧」	約15/ビット	【No.47,48】 Cs-134: ND~3.9E1 Cs-137: 4.8E1~9.6E1 全β: 7.9E1~2.8E2 H-3: ND (2014.11.10)		
32	1号機放水路 (出口を閉塞済)	・1号機放水路 (出口を閉塞済)	1~4号タービン建屋海側	約5,220 (2022.1)	【放水路上流側立坑】 Cs-134: 4.8E1 Cs-137: 2.3E3 全β: 2.7E3 H-3: ND (2023.6.19)	7.9E1 9.8E3 4.8E3 ND (2023.7.17)	
33	2号機放水路 (出口を閉塞済)	・2号機放水路 (出口を閉塞済)	2~4号機タービン建屋海側	約5,350 (2022.1)	【放水路上流側立坑】 Cs-134: 2.0E1 Cs-137: 7.5E2 全β: 1.1E3 H-3: ND (2023.6.19)	1.0E1 9.7E2 1.4E3 ND (2023.7.17)	
34	3号機放水路 (出口を閉塞済)	・3号機放水路 (出口を閉塞済)	3~4号機タービン建屋海側	約3,360 (2022.1)	Cs-134: 1.0E1 Cs-137: 6.2E2 全β: 8.9E2 H-3: 1.6E2 (2023.5.10)	1.3E1 5.9E2 8.9E2 1.8E2 (2023.6.14)	
35	キャスク保管建屋	・キャスク保管建屋	物揚場 西側	約4,500	Cs-134: 7.2E0 Cs-137: 2.3E1 I-131: ND Co-60: ND 全γ放射能: 3.1E1 全β放射能: - (2014.5.23)		
36	5号CSTタンク (溶接タンク)	・5号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約1080 (2023.3.15)	Cs-134: ND Cs-137: ND Co-60: 3.3E1 (2023.5.11)	ND ND 2.8E1 (2023.6.13)	プラント保有水を貯留
37	6号CSTタンク (溶接タンク)	・6号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約1730 (2023.3.15)	Cs-134: ND Cs-137: ND Co-60: 8.7E0 (2023.5.25)	ND ND ND (2023.6.15)	プラント保有水を貯留
38	5/6号他 トレンチ	・5号機海水配管トレンチ ・5・6号機スチームドレン配管トレンチ ・5号機重油配管トレンチ(東側) ・5号機放射性流体用配管ダクト ・5号機主変圧器ケーブルダクト 等	5~6号機周辺	約1~1,870 (2022.1)	Cs-134: ND~1.7E0 Cs-137: ND~5.1E1 (2022.1)	量及び放射性物質濃度の内訳は添付資料(2)「2021年度トレンチ等内溜まり水調査結果一覧」を参照	
40	キャスク保管建屋サブドレン	・キャスク保管建屋サブドレン	物揚場 西側	約15/ビット	Cs-134: 1.0E+1 Cs-137: 1.4E+1 Co-60: <6.0E-01 全γ放射能: 2.4E+1 (2012.1.18)		
42	集中ラド周リサブドレン	・集中ラド周リサブドレン	主プロセス建屋等各建屋周辺	約15/ビット	Cs-134: ND Cs-137: ND~4.5E1 (2023.6.21)	ND ND~4.1E1 (2023.7.19)	
44	純水タンクNo.1	・純水タンク	屋外(建屋エリア)	約850	Cs-134: 2.1 Cs-137: 7.2 全β: 12.2 H-3: ND (2015.5.29)	震災後、坂下ダム補給水を貯留	

汚染水等構内溜まり水の状況（2023.7.20時点）

リスク縮点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m ³)	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
45	5/6号機建屋滞留水	・5/6号機建屋滞留水	5～6号機	約8,200 (2023.6.22時点)	【5号機】 Cs-134: ND ND Cs-137: ND ND 全β: ND ND H-3: ND ND (2023.5.17) (2023.6.21)	
					【6号機】 Cs-134: ND ND Cs-137: 1.2E0 1.3E0 全β: ND ND H-3: ND 1.1E2 (2023.5.18) (2023.6.22)	
46	排気筒ドレンサンピット	・1/2号排気筒ドレンサンピット	1～4号機周辺	約0.3 [※] ※適宜溜まり水の移送を実施	Cs-134: 3.4E4 Cs-137: 1.8E6 全β: 1.6E6 (2023.3.28)	2019.10.12以降、水位低下傾向が確認された。 (2019.11.27) 2022.3.29の調査で流入箇所を特定したことから、今後流入抑制対策を実施していく。 (2022.4.27)
		・3/4号排気筒ドレンサンピット	1～4号機周辺	約2	Cs-134: 2.3E1 Cs-137: 7.0E2 全β: 1.0E3 (2023.3.29)	
		・5/6号排気筒ドレンサンピット	5/6号機周辺	約7.6 (2020.3.12)	Cs-134: ND ND Cs-137: 9.5E0 1.2E1 全β: ND 2.2E1 (2022.3.30) (2023.3.29)	
		・集中RW排気筒ドレンサンピット	1～4号機周辺	約10	Cs-134: ND Cs-137: 2.9E2 3.5E2 全β: 3.5E2 (2023.2.2)	
47	固体廃棄物貯蔵庫(6～8号棟)	固体廃棄物貯蔵庫(6～8号棟)	固体廃棄物貯蔵庫(6～8号棟)	約200	Cs-134:ND Cs-137:5.3E+1 全β:4.8E+1 (2017.11.10)	

各建屋地下エリアの滞留水貯留状況

最終更新：2020/2/8
東京電力ホールディングス株式会社

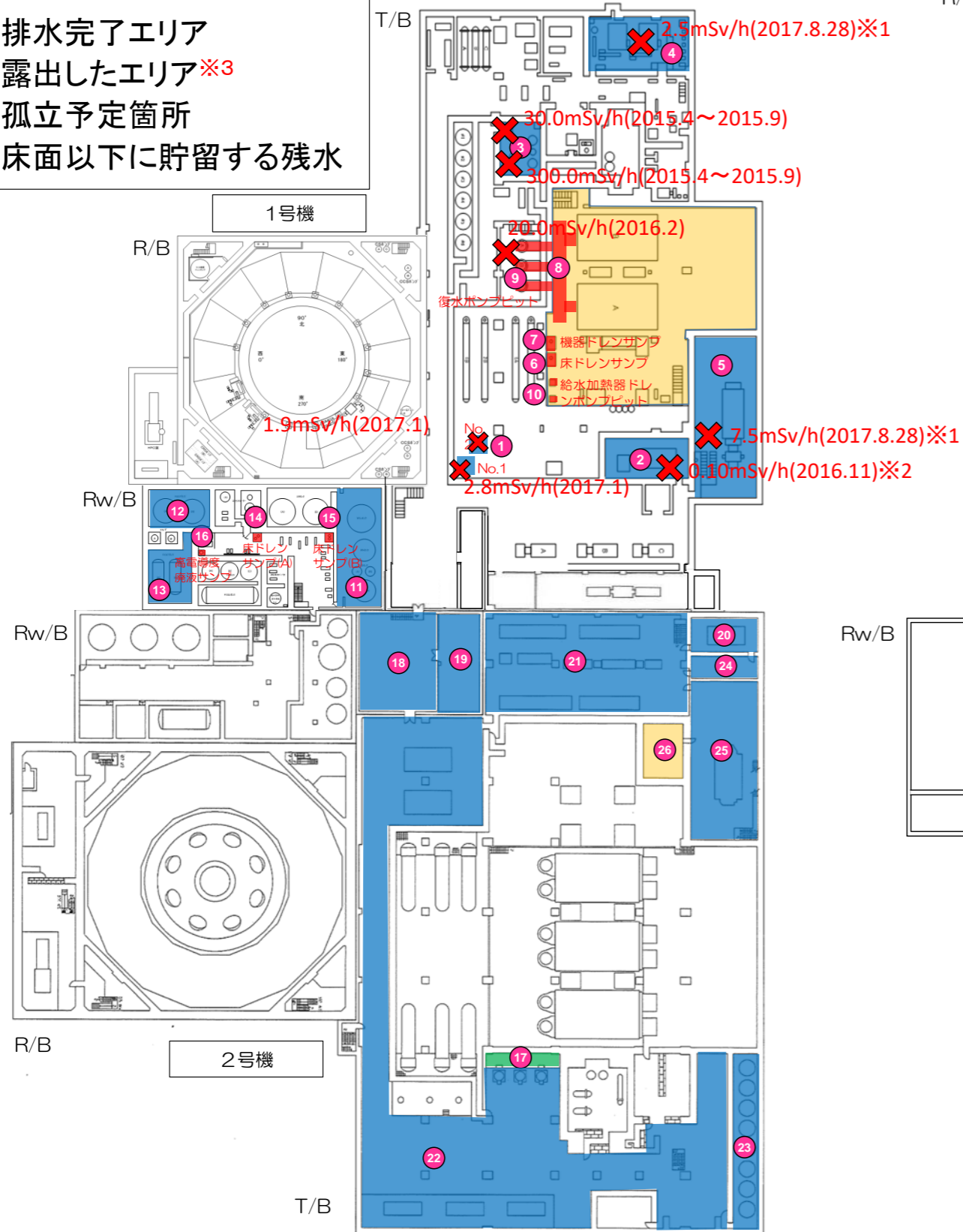
水位安定エリア等については線量測定が実施出来た場合、測定結果を記載している。

※1: 1階床面より3m程度挿入した箇所にて測定

※2: 作業エリアである1階床面で測定

※3: 孤立すると予想したエリアだが連通が確認されたため、建屋に滞留する滞留水のまま判断したエリア

- : 排水完了エリア
- : 露出したエリア※3
- : 孤立予定箇所
- : 床面以下に滞留する残水



福島第一原子力発電所における固体廃棄物について

実施計画 記載箇所	大分類	小分類	保管場所	保管形態	保管量 ^{※1,2,3}	保管容量 ^{※1,2,3}	管理方法		主要 核種	
							実施内容	頻度		
Ⅲ 第1編 39条 第2編 87条の2	瓦礫類	<ul style="list-style-type: none"> 地震、津波、水素爆発により飛散した瓦礫 フォールアウトにより汚染した設備・資機材で廃棄する物（建屋、制御盤、廃車両等） 設備の点検・工事により発生する交換品等（ポンプ、バルブ、配管、フランジタンク等） 設備運転に伴い発生する消耗品等（空調フィルタ等） 工事等のため構内に持ち込んだ消耗品（梱包材、型枠、セメント用空袋等） 回収した土壌 	屋外	・屋外集積（～0.1mSv/h）	301,700 m ³ [+1,900 m ³]	397,900 m ³	<ul style="list-style-type: none"> 人が容易に立ち入れないよう区画 巡視にて以下を確認 ①容器の点検、落下が無いこと ②養生シートに破れが無いこと ③その他異常が無いこと 空間線量率を測定し表示 覆土式一時保管施設について、槽内の溜まり水の有無を確認 	—	Cs-137 Cs-134 等 ^{※6}	
				・シート養生（0.1～1mSv/h）	43,600 m ³ [-700 m ³]					55,300 m ³
				・覆土式一時保管施設、容器収納（1mSv/h～30mSv/h）	16,400 m ³ [0 m ³]					
			固体廃棄物 貯蔵庫	・容器収納	29,400 m ³ [+300 m ³]	(64,700 m ³)				
	瓦礫類の合計					391,000 m ³ [+1,500 m ³]	509,900 m ³ (535,100 m ³)			
	使用済 保護衣等	<ul style="list-style-type: none"> タイベック、下着類、ゴム手袋 その他保護衣、保護具 	屋外	・容器収納	18,900 m ³ [+1,200 m ³]	25,300 m ³ ^{※4}				
	伐採木	枝葉根	屋外	・伐採木一時保管槽	37,300 m ³ [0 m ³]	41,600 m ³	<ul style="list-style-type: none"> 伐採木一時保管槽における温度監視 伐採木の屋外集積にて以下を確認 ①煙、水蒸気、空気の揺らぎが無いこと ②濁り水（黒・茶色）が無いこと 	週1回 (6～9月週3回)		
				・屋外集積	2,400 m ³ [+100 m ³]	6,000 m ³				
		幹根		72,000 m ³ [-5,200 m ³]	128,000 m ³	<ul style="list-style-type: none"> 保管量の確認 保管容量が確保されていることを確認 	月1回			
		—	伐採木の合計		111,700 m ³ [-5,100 m ³]	175,600 m ³	<ul style="list-style-type: none"> 空気中の放射性物質濃度を測定 	6ヶ月に1回 ^{※5}		
Ⅲ 第1編 40条 第2編 87条の3	水処理二次 廃棄物	凝集沈殿物	廃スラッジ ⁷ 貯蔵施設	・造粒固化体貯槽【除染装置】	418 m ³ [-69 m ³]	700 m ³	<ul style="list-style-type: none"> 免震重要棟にて液位を監視し、漏えいの有無を監視 	常時		
			使用済セシウム 吸着塔一時 保管施設	・HIC【多核種除去設備、増設多核種除去設備】 （最大約13mSv/h）	4,198 本 [+7 本]	4,384 本	<ul style="list-style-type: none"> 人が容易に立ち入れないよう区画 空間線量率を測定し表示 巡視を行い、コンクリート製ボックスカルバート等に異常が無いことを確認 	—		
		・HIC【多核種除去設備、増設多核種除去設備】 （最大約23mSv/h）								
		・吸着塔【第二セシウム吸着装置、第三セシウム吸着装置、高性能多核種除去設備、RO濃縮水処理設備、サブドレン他浄化装置】（最大約1.2mSv/h）		409 本 [+4 本]	584 本					
		・処理カラム【多核種除去設備】（最大約0.2mSv/h）								
		吸着材（前置フィルタ含む）	・吸着塔【セシウム吸着装置、モバイル式処理装置、モバイル型Sr除去装置、第二モバイル型Sr除去装置、サブドレン他浄化装置、放水路浄化装置、浄化ユニット、高性能多核種除去設備検証試験装置】（最大約250mSv/h）	987 本 [0 本]	1,532 本	<ul style="list-style-type: none"> 貯蔵量の確認 貯蔵容量が確保されていることを確認 	週1回			
			・容器収納【モバイル型Sr除去装置】（最大約0.5mSv/h）							
		フィルタ	屋外	・容器収納【高性能多核種除去設備、RO濃縮水処理設備】 （最大約0.5mSv/h）	瓦礫類に含む		瓦礫類と同様			
			固体廃棄物 貯蔵庫	・容器収納【サブドレン他浄化装置】 ・容器収納【雨水処理設備等】（1mSv/h未満）						
		RO装置のフィルタ類	屋外	・容器収納【SFP塩分除去装置】（最大十数mSv/h）	瓦礫類に含む		瓦礫類と同様			
樹脂	固体廃棄物 貯蔵庫	・容器収納【雨水処理設備等】（最大2mSv/h）								

福島第一原子力発電所における固体廃棄物について

実施計画 記載箇所	大分類	小分類	保管場所	保管形態	保管量 ^{※1,2,3}	保管容量 ^{※1,2,3}	管理方法		主要 核種			
							実施内容	頻度				
Ⅲ 第1編 38条 第2編 87条	放射性固体 廃棄物等	<ul style="list-style-type: none"> 震災前に発生した放射性固体廃棄物 震災後に発生した放射性固体廃棄物 (焼却灰等) 	固体廃棄物 貯蔵庫	・ドラム缶収納	ドラム缶 175,661 本	約 318,500 本 相当	<ul style="list-style-type: none"> 巡視による保管状況の確認 保管量の確認 	月1回	Co-60 等			
				・その他	ドラム缶 10,155 本 相当							
				・ドラム缶収納、ボックスコンテナ収納	ドラム缶 4,542 本 [+12 本] 相当							
		・制御棒	サイト バンカ	・水中保管	1,169 本 [0 本]	-	<ul style="list-style-type: none"> 巡視による保管状況の確認 	月1回				
		・チャンネルボックス			9,818 本 [0 本]							
		・ヒューエルサポート			3 本 [0 本]							
		・中性子検出器			1,137 本 [0 本]							
		・その他 (シュラウド切断片等)			193 m ³ [0 m ³]							
		—			サイトバンカの合計					12,127 本 [0 本]	193 m ³ [0 m ³]	<ul style="list-style-type: none"> 保管量の確認
		・イオン交換樹脂	タンク等	・タンク等に貯蔵	2,400 m ³ [0 m ³]		-	<ul style="list-style-type: none"> 貯蔵量の確認 		3ヶ月に1回		
		・造粒固化体			1,148 m ³ [0 m ³]			<ul style="list-style-type: none"> 貯蔵状況の確認 		タンクにより 異なる		
		—	タンク等の合計		3,548 m ³ [0 m ³]		<ul style="list-style-type: none"> 1~4号機廃棄物処理建屋等の水没や高線量の理由により アクセスできないタンクについては上記の限りではない 					
		・制御棒	使用済燃料 プール	・水中保管	279 本 [0 本]		-	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料共用プールの巡視 		月1回		
		・チャンネルボックス			10,332 本 [0 本]							
		・ポイズンカーテン			173 本 [0 本]							
		・ヒューエルサポート			54 本 [0 本]							
		・中性子検出器			375 本 [0 本]							
		—			使用済燃料プールの合計						11,213 本 [0 本]	<ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料共用プールの貯蔵量の確認
		—	瓦礫等	・回収した瓦礫等	屋外		<ul style="list-style-type: none"> 屋外集積、シート養生、容器収納、雨水等侵入防止養生 屋内集積、シート養生、容器収納、雨水等侵入防止養生 	5,900 m ³ [0 m ³]		<ul style="list-style-type: none"> 一時保管エリアで保管するための 準備として、分別作業やコンテナへの 収納作業を実施する場合に限り、 仮設集積を設定 人が容易に立ち入れないよう区画 立ち入りを制限する標識を掲示 空間線量率を測定し表示 	—	Cs-134 Cs-137 等
					建屋			100 m ³ [0 m ³]				
水処理二次 廃棄物	・樹脂、ゼオライト、RO膜等		—	<ul style="list-style-type: none"> 容器収納、容器収納の上 シート養生 	微量 m ³ [0 m ³]		Cs-137 Cs-134 Sr-90 等					
—					仮設集積の合計			6,000 m ³ [0 m ³]				

福島第一原子力発電所における固体廃棄物について

ガレキの保管量の現状※1,2,7

保管形態	受入目安表面線量率 (mSv/h)	エリア 名称	保管容量	保管量	前回比	保管容量合計	保管量合計	2023年度末 想定保管量
屋外集積 (~0.1mSv/h)	≦バックグラウンド線量率	EE1	8,600 m ³	400 m ³	+400 m ³	397,900 m ³	301,700 m ³	355,600 m ³
	≦0.001	AA	58,000 m ³	25,900 m ³	+1,200 m ³			
	≦0.005	A2	9,500 m ³	— m ³ ※8	— m ³ ※8			
		J	6,300 m ³	6,100 m ³	0 m ³			
		DD1	4,100 m ³	1,200 m ³	+1,000 m ³			
		DD2	6,800 m ³	1,500 m ³	+200 m ³			
		EE2	6,300 m ³	800 m ³	+800 m ³			
		l	7,200 m ³	0 m ³	0 m ³			
	≦0.01	A1	4,300 m ³	2,200 m ³	0 m ³			
		B	5,300 m ³	5,300 m ³	0 m ³			
		BB	44,800 m ³	44,700 m ³	微増 m ³			
	≦0.02	k	9,500 m ³	400 m ³	+100 m ³			
		D	2,700 m ³	2,600 m ³	0 m ³			
	≦0.028	U	800 m ³	700 m ³	0 m ³			
	≦0.1	C	67,000 m ³	66,600 m ³	微増 m ³			
		F1	700 m ³	600 m ³	0 m ³			
		F2	6,400 m ³	6,100 m ³	+200 m ³			
		N	9,700 m ³	9,600 m ³	0 m ³			
		O	44,100 m ³	44,000 m ³	0 m ³			
		P1	62,700 m ³	57,100 m ³	-600 m ³			
V		6,000 m ³	6,000 m ³	0 m ³				
CC		18,800 m ³	12,900 m ³	-1,100 m ³				
d		1,900 m ³	700 m ³	-400 m ³				
e		6,700 m ³	6,200 m ³	0 m ³				
シート養生 (0.1~1mSv/h)	≦1	E1	16,000 m ³	13,900 m ³	0 m ³	55,300 m ³	43,600 m ³	62,300 m ³
		P2	6,700 m ³	6,100 m ³	0 m ³			
		W	11,600 m ³	9,100 m ³	微増 m ³			
		X	7,900 m ³	7,200 m ³	-600 m ³			
		m	4,400 m ³	800 m ³	+300 m ³			
		n	8,700 m ³	6,500 m ³	-500 m ³			
覆土式一時保管施設、容器収納 (1mSv/h~30mSv/h)	≦2	E2	1,200 m ³	400 m ³	0 m ³	17,200 m ³	16,400 m ³	28,000 m ³
	≦30	L	16,000 m ³	16,000 m ³	0 m ³			

※1 各数値は以下の時点のデータを示している。

- 瓦礫類、使用済保護衣等、伐採木の保管量及び保管容量 : 2023年6月30日 現在
- 水処理二次廃棄物の保管量及び保管容量 : 2023年7月6日 現在
- 固体廃棄物貯蔵庫保管の放射性固体廃棄物の保管量及び保管容量 : 2023年6月30日 現在
- 固体廃棄物貯蔵庫保管以外の放射性固体廃棄物の保管量及び保管容量 : 2023年3月末 現在
- 仮設集積の保管容量 : 2023年6月30日 現在
- 瓦礫類の()で記載している保管容量及び瓦礫類の想定保管量の予測値 : 2023年5月10日 認可の実施計画

※2 一部の値について端数処理で100m³未満を四捨五入しているため、合計値が合わないことがある。また、50m³未満の保管量を微量、50m³未満の増減を微増・微減と示している。

※3 []は、当該の報告と前回の報告との差を示している。

※4 エリアAA、エリアk、エリアlは、使用済保護衣等の保管も行うが、主に瓦礫類を保管するため、使用済保護衣等の保管容量からは除いている。

※5 屋外集積及びシート養生の瓦礫類、使用済保護衣等、並びに屋外集積の伐採木は、3ヶ月に1回。

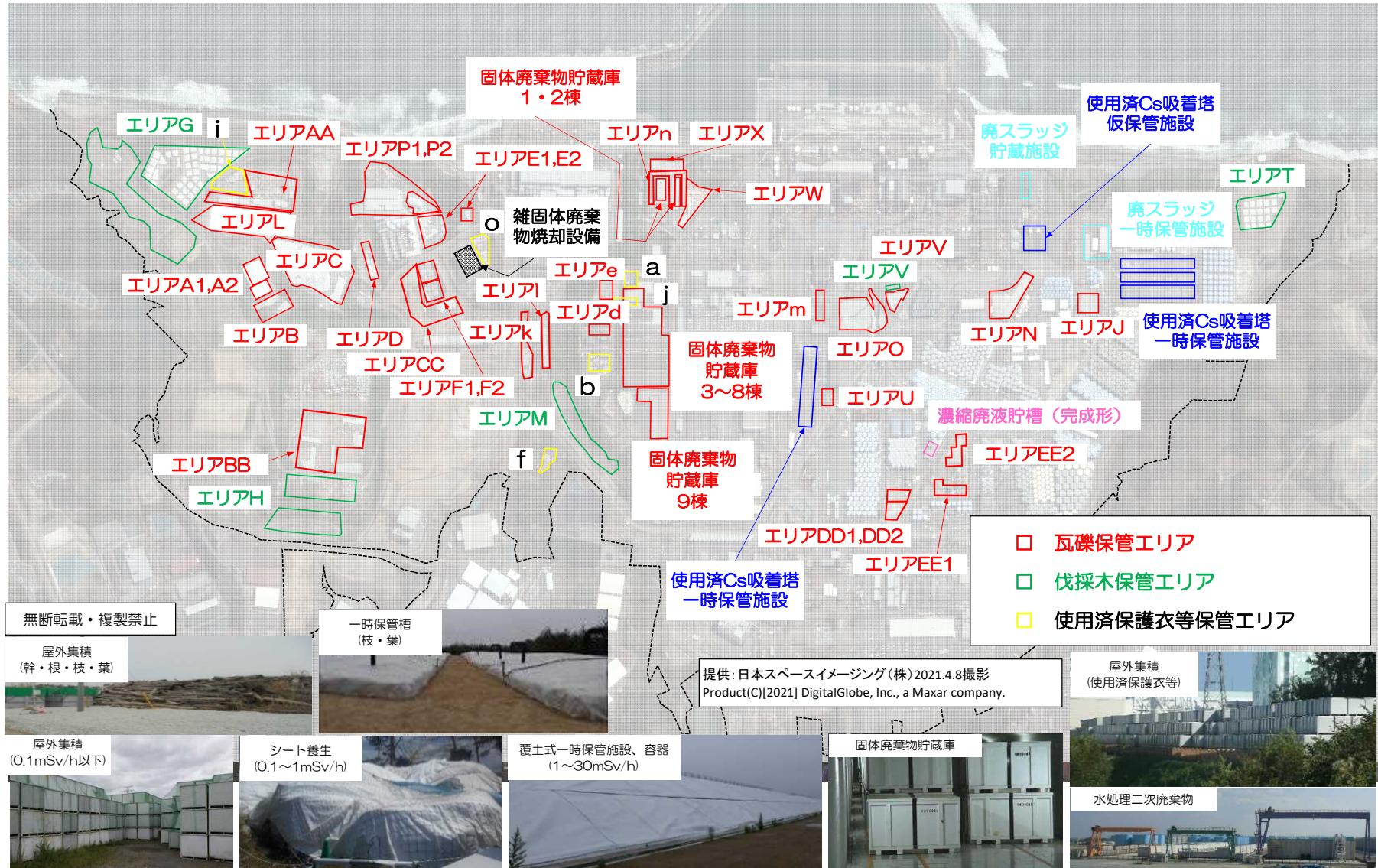
※6 廃棄物の処理・処分に必要となる、廃棄物の性状把握のため、汚染水、瓦礫類、伐採木及び立木について、放射能濃度分析を実施しており、今後も継続する。

分析した試料の中には、C-14 (半減期: 約5.7×10³年)、Ni-63 (半減期: 約1.0×10²年)、Se-79 (半減期: 約1.1×10⁶年)、Tc-99 (半減期: 約2.1×10⁵年)、I-129 (半減期: 約1.6×10⁷年) 等が検出されているものがある。

※7 各受入目安表面線量率において、固体廃棄物貯蔵庫の保管量は除いて記載。

※8 エリアA2は低線量エリアとした(2020年1月6日認可)が、移行期間のため「-」と記載。

福島第一原子力発電所 固体廃棄物等保管エリアの構内配置図



3/4号機排気筒解体について

2023.8.4

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 背景・ご相談事項



<背景>

- 3/4号機排気筒解体については、周辺の環境整備が進み、雰囲気線量が低減されていることが確認できたことから、世間一般的に行われている筒身近傍に近接しての切断工法が実施可能と判断した。
- 筒身切断作業時の線量影響及びダスト飛散防止対策の詳細検討のため、3/4号機排気筒の筒身及びSGTS配管を穿孔して内部線量調査を実施したところ、3/4号機排気筒周辺の雰囲気線量よりも低い値であることを確認した。

<ご相談事項>

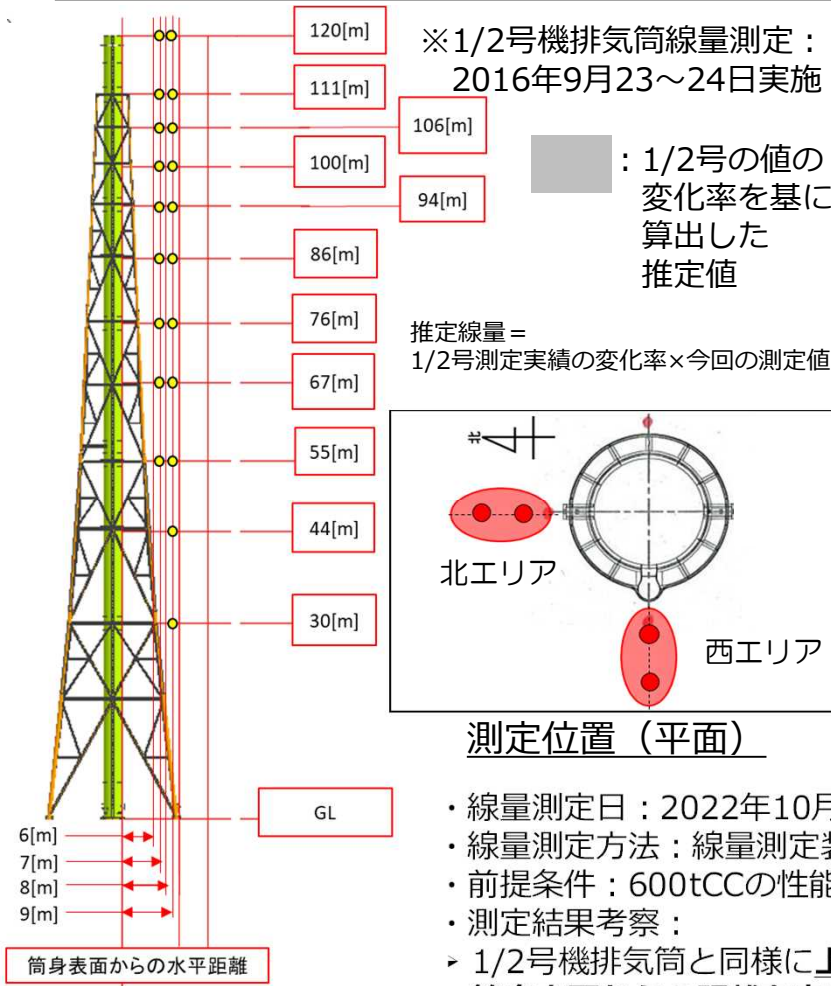
- 本件実施に伴う実施計画変更について、判断フローに沿って確認したところ、**「解体工法が『排気筒近傍での切断』という既認可に準じた切断工法であり、特殊な方法及び対策ではないこと」**から、実施計画変更申請は不要と考えているが、申請要否を規制庁殿にご判断いただきたい。

※切断工法の詳細については現在検討中であることから、詳細工法が決定次第改めてご報告させていただく。

2 - 1 . 線量測定結果 (3/4号機排気筒 筒身外側)



- 筒身表面から水平距離7m,9mの位置で, 高さ方向約10m毎に線量を測定した。
- 水平距離による線量の有意な変動がないことから, **筒身が線源の可能性は低い。**
- **上記より筒身近傍での線量は今回測定と同程度と低く, 汚染度も低いと推定される。**



測定 高度 (m)	西エリア 線量率 (mSv/h)			北エリア 線量率 (mSv/h)		
	筒身表面からの距離		参考: 1/2号 10~11m	筒身表面からの距離		参考: 1/2号 10~11m
	7m	9m		7m	9m	
120	0.04	0.04	0.22	0.05	0.06	0.39
111	0.05	0.05	0.23	0.06	0.07	0.44
106	0.05	0.05	0.24	0.06	0.07	0.45
100	0.05	0.05	0.25	0.07	0.08	0.53
94	0.05	0.05	0.25	0.07	0.08	0.55
86	0.05	0.05	0.26	0.09	0.10	0.64
76	0.06	0.06	0.30	0.09	0.10	0.67
67	0.07	0.07	0.30	0.10	0.11	0.68
55	0.09	0.09	0.39	0.12	0.13	0.88
44	0.09	0.11	0.40	0.12	0.16	0.87
30	0.12	0.15	0.51	0.12	0.19	0.90
平均	0.07	0.07	0.30	0.09	0.10	0.64

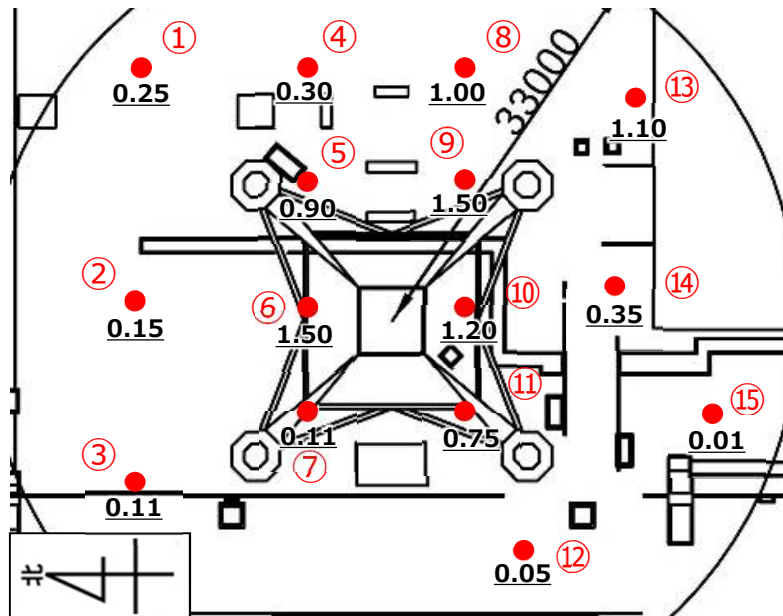
- ・線量測定日: 2022年10月9日 ※測定機器: 電離箱サーベイメータ (ICW)
- ・線量測定方法: 線量測定装置を600tCCに吊って測定。
- ・前提条件: 600tCCの性能や鉄塔の干渉により, 高さ86m以上かつ筒身付近は測定不可。
- ・測定結果考察:
 - 1/2号機排気筒と同様に上部になるにつれて線量が低くなる傾向がある。
 - 筒身表面からの距離を変えて線量測定を実施したが結果に有意な変動がないことから, **排気筒の筒身が線源となっている可能性は低い**と考える。
 - 推定値部分の測定については, 今後測定する方向で計画中。

測定位置 (立面)

2-2. 線量測定結果（3/4号機排気筒 周辺地上部） **TEPCO**

- 排気筒周辺地上部の線量は、約0.01～1.50mSv/h（15箇所）という状況である。
- 線量分布は排気筒の筒身を中心に放射状に低くなっているわけではなく、排気筒南東部に比較的線量の高い箇所が偏っていることから、**排気筒からではなく地上部からの線量影響と推定される。**

<3/4号機排気筒周辺線量測定箇所>



測定箇所	線量率 (mSv/h)	測定箇所	線量率 (mSv/h)
①	0.25	⑨	1.50
②	0.15	⑩	1.20
③	0.11	⑪	0.75
④	0.30	⑫	0.05
⑤	0.90	⑬	1.10
⑥	1.50	⑭	0.35
⑦	0.60	⑮	0.01
⑧	1.00	平均	0.65

・線量測定日：2022年10月12日

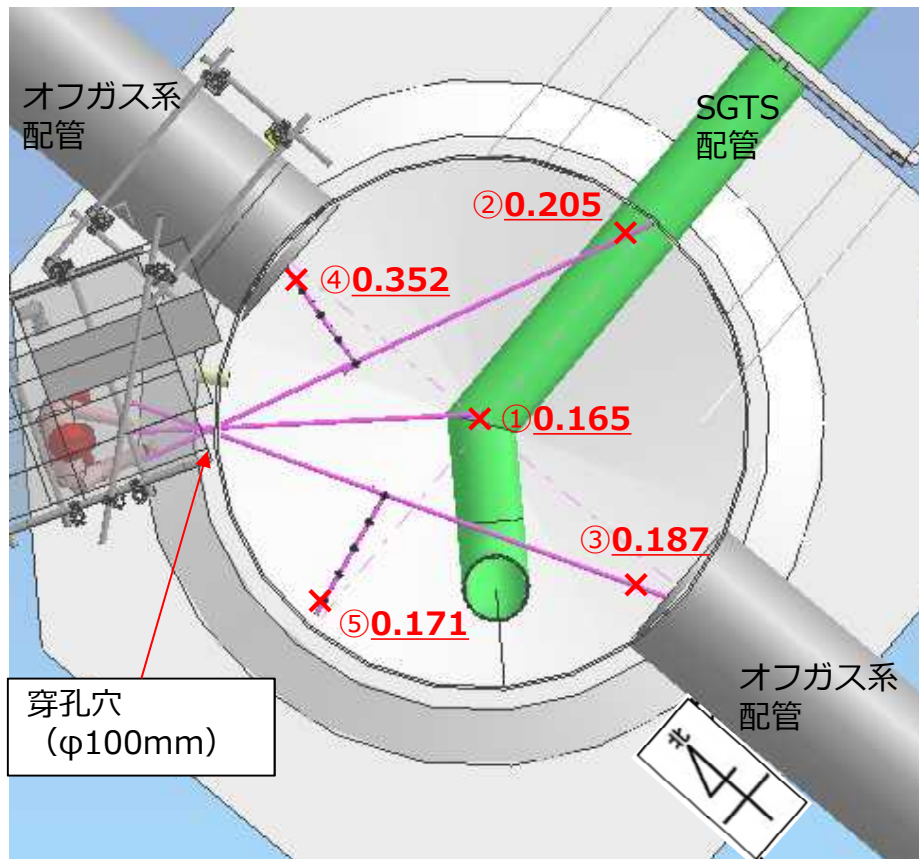
・測定器：電離箱サーベイメータ低線量用（ICWBL）

2 - 3. 線量測定結果 (3/4号機排気筒 筒身内部)

- 筒身内部の線量測定を実施したところ、約0.165~0.352mSv/h (5箇所) という結果であった。

<線量測定結果>

× : 線量測定箇所



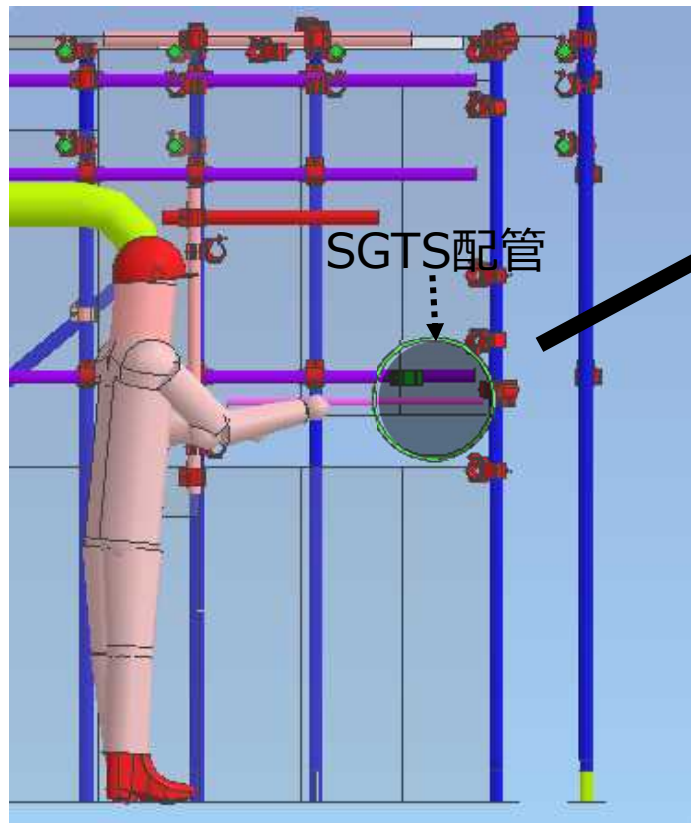
①筒身中央	0.165mSv/h
②筒身内側面から200mm	0.205mSv/h
③筒身内側面から200mm	0.187mSv/h
④筒身内側面から200mm	0.352mSv/h
⑤筒身内側面から200mm	0.171mSv/h

- ・線量測定日：2023年6月14日
- ・測定器：水中サーベイメータ (GMWS)

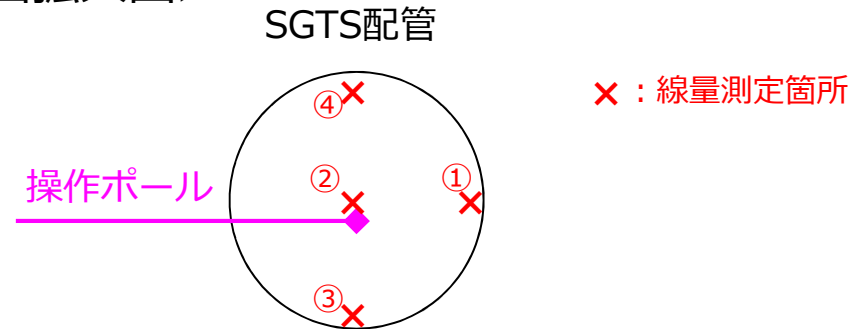
2 - 4 . 線量測定結果 (3/4号機排気筒 筒身内部)

- SGTS配管内部の線量測定を実施したところ、約0.336~0.650mSv/h (4箇所) という結果であった。

<線量測定結果>



<断面拡大図>

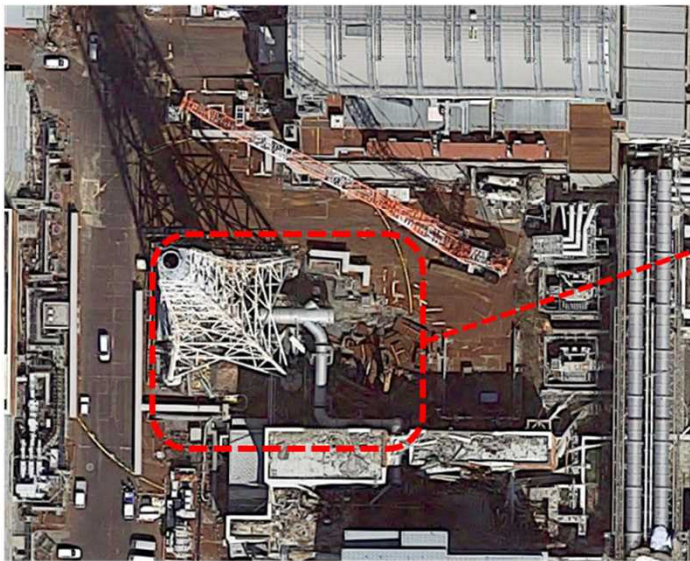


①SGTS配管内面穿孔位置正面壁面	0.425mSv/h
②SGTS配管内中央	0.425mSv/h
③SGTS配管内面下部	0.650mSv/h
④SGTS配管内面上部	0.336mSv/h

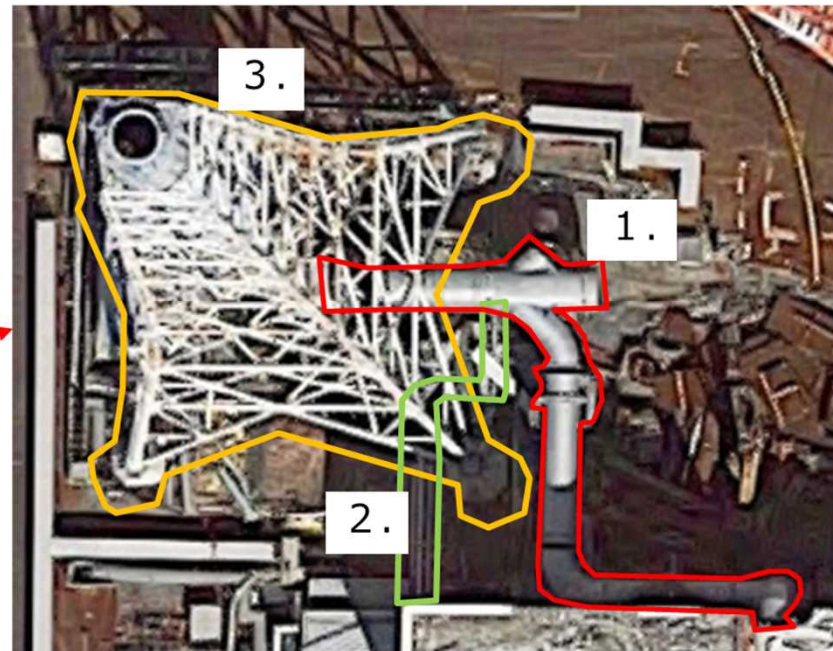
- ・線量測定日：2023年6月23日
- ・測定器：水中サーベイメータ (GMWS)

3. 3/4号機排気筒解体計画の概要

- 燃料デブリ取出設備等の敷地確保のため、3/4号機排気筒の解体・撤去を行う。
 - 解体工事のスコープ
 - 3/4号機排気筒の地上部及び内部のSGTS配管
 - 3/4号機排気筒から4号T/B建屋までの間の主排気ダクト及び地上部のSGTS配管
1. 3/4号機主排気ダクト：3号機側は除却済のため、4号機側のみ
 2. SGTS配管：4号機R/B - 3/4号機排気筒間
 3. 3/4号機排気筒：上部、下部



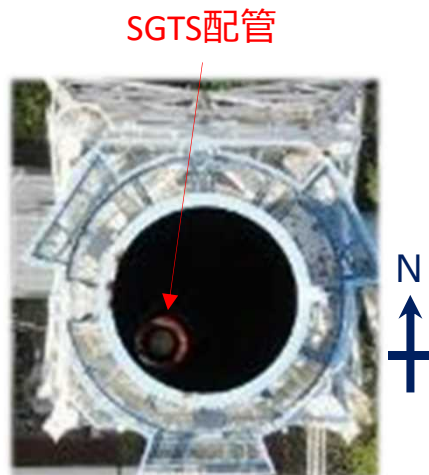
対象エリア



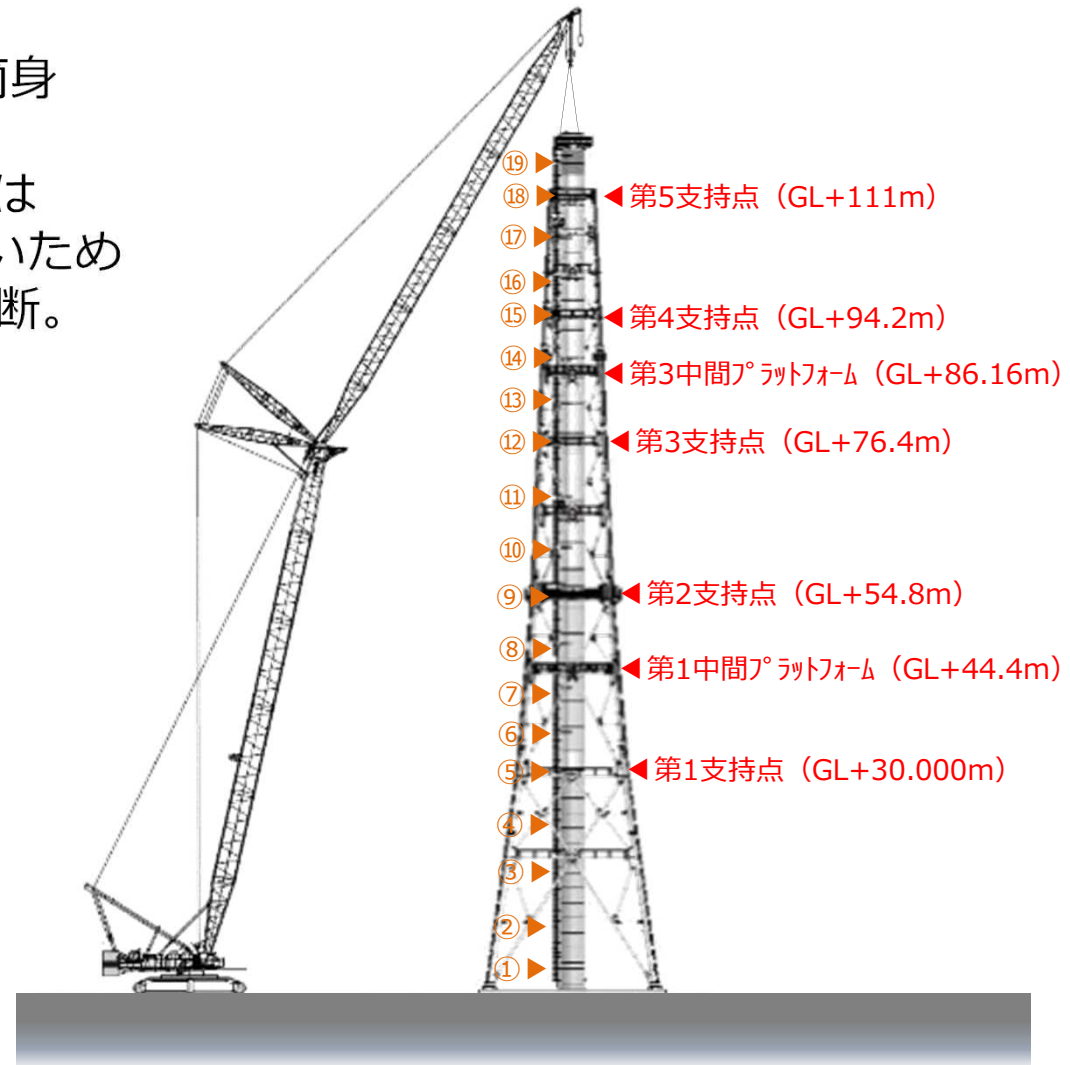
除却対象

4. 3/4号機排気筒の構造

- 3/4号機排気筒は1/2号機排気筒とほぼ同じ構造である。
(ただし, 3/4号機排気筒は筒身内にSGTS配管が存在)
- 筒身内部線量及び雰囲気線量は1/2号機排気筒と比較して低いため筒身近傍での切断が可能と判断。
- 排気筒高さ : GL+120.00m
- 総重量 : 約415t



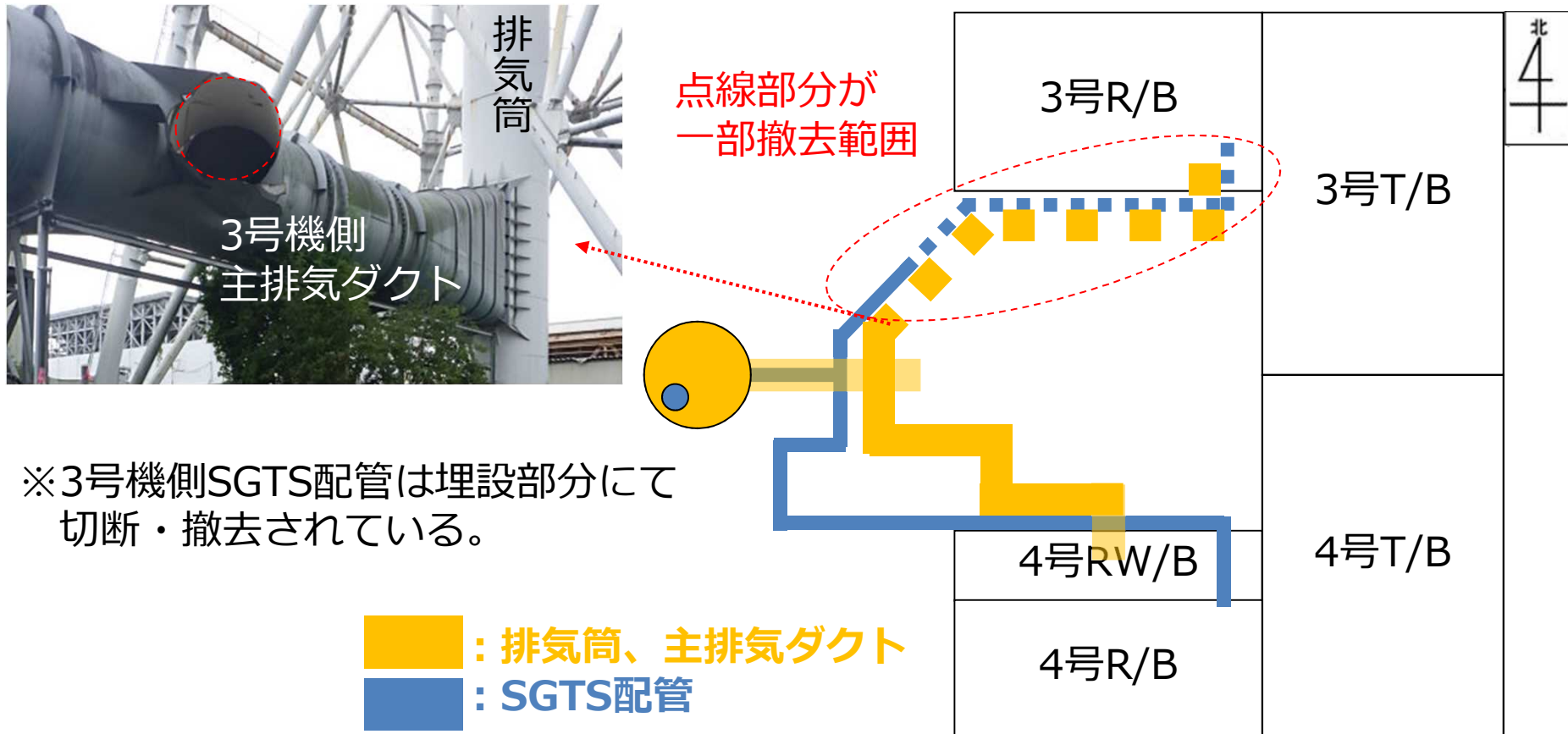
※排気筒上部から筒身内部を撮影



5. 水素滞留の可能性について

- 3/4号機主排気ダクト及びSGTS配管については、震災直後に3号機原子炉建屋カバー設置の干渉物として一部撤去しており、開放されている。
- 開放箇所があることから、排気筒内部及びSGTS配管内部に水素が滞留している可能性はないと考えている。

<3/4号機主排気ダクト・SGTS配管撤去箇所>



6. 切断工法（ダスト飛散対策）

■ ダスト飛散防止対策

1/2号機排気筒上部解体同様，筒身内に飛散防止剤の散布，吸引装置による吸引，仮設ダストモニタによりダストの飛散状況を測定する。



飛散防止散布装置



仮設ダストモニタ

7. 解体施設の実施計画変更認可申請の要否判断

<判断フロー>

1Fにおける解体・撤去の対象とする施設等



①

実施計画に必要な機能を有する施設等に該当するか。
〔 廃炉や安全対策(規制基準対応)に必要な仕様及び性能を実施計画で定めているもの 〕



Yes

申請必要



判断理由：撤去対象となる3/4号機排気筒に実施計画に必要な機能要求がないため

②

核燃料物質その他の放射性物質に汚染されている可能性のある施設等に該当するか
〔 1F 事故時又は事故後の汚染水処理等により著しく汚染されたもの (フォールアウト分除く。) 〕 and
〔 実施計画に定める以外の特異な方法及び対策により、その施設等の解体・撤去を行うか 〕
〔 前例のない特別な工法、放射性物質の拡散抑制対策、作業者の被ばく対策等を採用するものか 〕



Yes

申請必要



判断理由：筒身近傍での切断による解体工法は火力発電所や鉄塔全般で採用された実績があり、既認可に準じた切断工法であることから、「特異な方法及び対策」ではないため

8 - 1 . 既認可に準じた方法について①

- 3/4号機排気筒解体については、下記の通り実施計画Ⅲ章.3.1.3 添付資料-8の解体方法に準じて実施する。

項目	実施計画Ⅲ章.3.1.3 添付資料-8 (1/2号機排気筒上部解体)	今回
解体方法	<ul style="list-style-type: none"> ・大型クレーンに吊り下げた遠隔解体装置により、頂部から順番に筒身や鉄塔をブロック単位で解体する。 ・排気筒周辺の線量が高いことから上部作業は無人化し、下部の準備作業・小割解体作業は有人作業とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・排気筒先端に大型クレーンでの吊り上げ用治具を設置し、設定したブロック毎に足場を設置した後、筒身近傍にて切断する。大型クレーンにて切断片を地上まで吊り下げ、地上で細断する。
解体作業における留意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・解体作業中に周辺の稼働設備を損傷させないよう、凶面及び現場調査にて状況確認し、必要に応じて設備の防護を施す。 ・解体作業においては、火災リスクを低減するため、原則、火気を使用する装置は使用しない。また、切断時の火花は可能な限りで養生する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・3/4号機排気筒周辺にて稼働中のサブドレン集水設備については、設備停止または設備防護処置を施すこととする。 ・筒身近傍にて切断するため、作業エリア近傍に消火器を配置することが可能であることから、消火器配置により火災発生リスク低減を図る。
放射性物質の飛散抑制策	<ul style="list-style-type: none"> ・解体作業前に筒身内面に飛散防止剤を散布することで、筒身内面の遊離性ダストを固着する。 ・筒身切断時には切断装置(チップソー)をカバーで覆い、カバー内ダストを可能な限り吸引し、飛散量低減を図る。 ・遠隔解体装置にダストモニタを設置し、作業中の空气中放射性物質濃度を監視する。作業中、万が一遠隔解体装置に設置したダストモニタ及び構内モニタ類の異常を検知した場合は、解体対象物が安全な状態にあることを確認した後に作業を中断する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・解体作業前に筒身内面にダスト飛散防止のため飛散防止剤を散布する。 ・切断作業近傍にダストモニタを設置し、作業中の空气中放射性物質濃度を連続的に監視する。作業中、万が一ダストモニタ及び構内モニタ類の異常を検知した場合は、解体対象物が安全な状態にあることを確認した後に作業を中断する。 <p>※今後詳細なダスト管理対策を検討</p>

8-2. 既認可に準じた方法について②

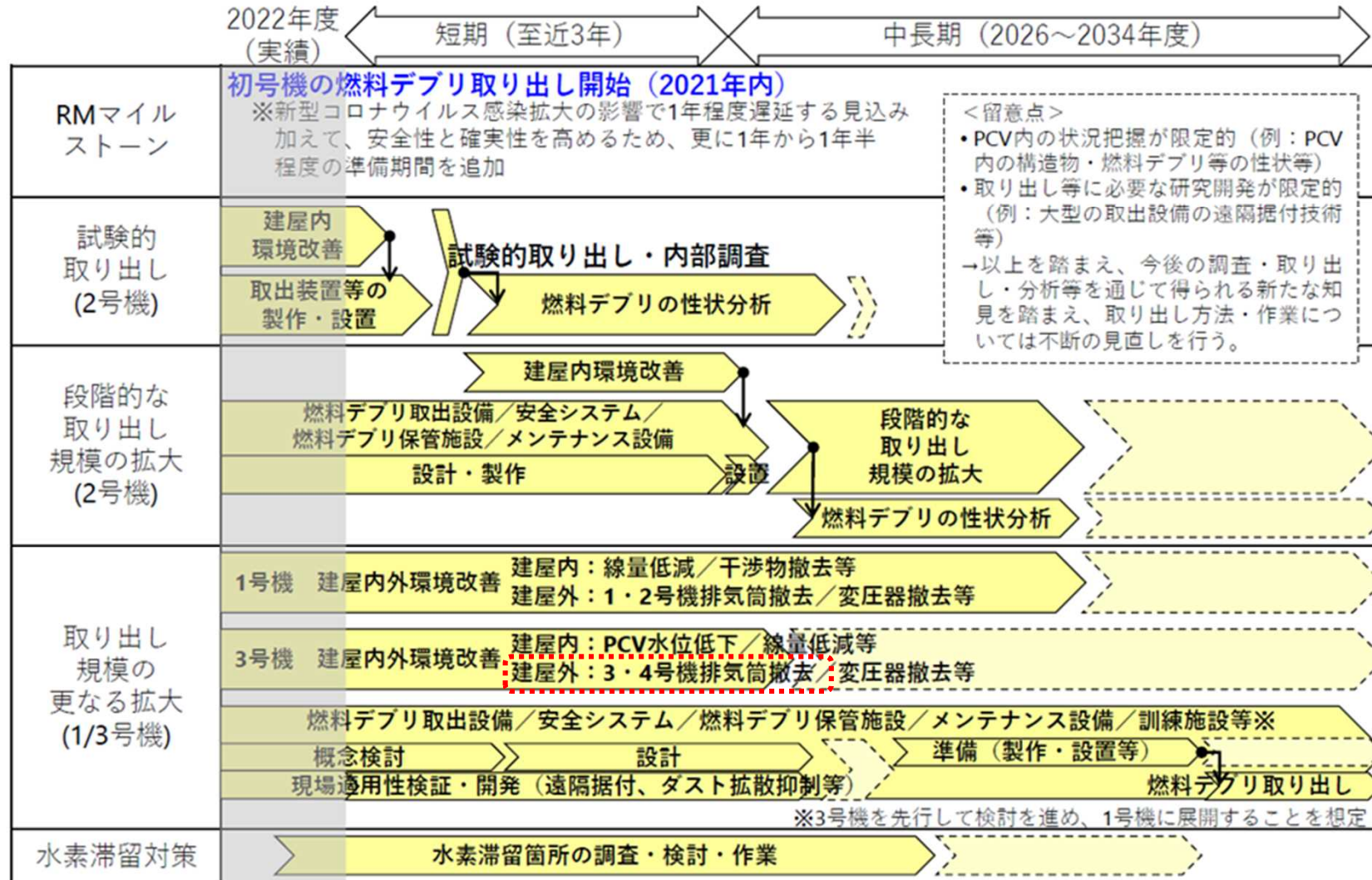
項目	実施計画Ⅲ章.3.1.3 添付資料-8 (1/2号機排気筒上部解体)	今回
放射性物質の環境影響	<ul style="list-style-type: none"> ・排気筒周辺の霧困気線量率の調査結果から保守的に筒身の表面線量率を推定し、表面積から気中へ放出される放射性物質放出量の評価を行った。評価結果より、本作業に伴う放射性物質の放出による敷地境界での線量影響が、「特定原子力施設への指定に際し東京電力株式会社福島第一原子力発電所に対して求める措置を講ずべき事項について」で求められている敷地境界線量 1 mSv/年未満と比較して、十分小さな値であることを確認した。 ・また、本作業に伴う放射性物質の放出量と解体作業時間から想定した放射性物質の放出率は、敷地境界の近傍に設置されたダストモニタの警報設定値を超えない範囲であることを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的な作業手順が確定していないことから、現時点で本作業に伴う放射性物質の環境影響を算出することは困難ではあるが、1/2号機に比べ霧困気線量が低いことから、敷地境界線量1mSv/h未満及び敷地境界に設置されたダストモニタの警報設定値を超えない範囲であると考えられる。
解体部材の落下防止対策	<ul style="list-style-type: none"> ・解体作業中の部材落下防止を図るため、遠隔解体装置には多重の把持機構を設け、把持状態はカメラにより監視する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・解体作業中の部材落下防止を図るため、クレーンフックへの玉掛けを確実にを行い、クレーンブーム先端にカメラを取付け、カメラにより玉掛け状況の監視を行う。
廃棄物の保管	<ul style="list-style-type: none"> ・「Ⅲ章第3編2.1.1 放射性固体廃棄物等の管理」に従い、線量区分に応じて保管・管理する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「Ⅲ章第3編2.1.1 放射性固体廃棄物等の管理」に従い、線量区分に応じて保管・管理する。
作業者の被ばく線量管理	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線業務従事者が立ち入る場所では、外部放射線に係わる線量率を把握し、放射線業務従事者の立入頻度や滞在時間等を管理することで、作業時の被ばく線量が法令に定められた線量限度を超えないようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作業エリアへの関係者以外の立ち入りを禁止する。また、専任監視員を配置し、作業エリアへの立入頻度、滞在時間を管理し、作業者の線量管理を行う。（Y装備での作業を想定している）

9-2. 中長期計画



燃料デブリ取り出し

- 今後の主要な作業プロセス (4/4)



※2023年3月30日公表資料 廃炉中長期実行プラン2023より抜粋

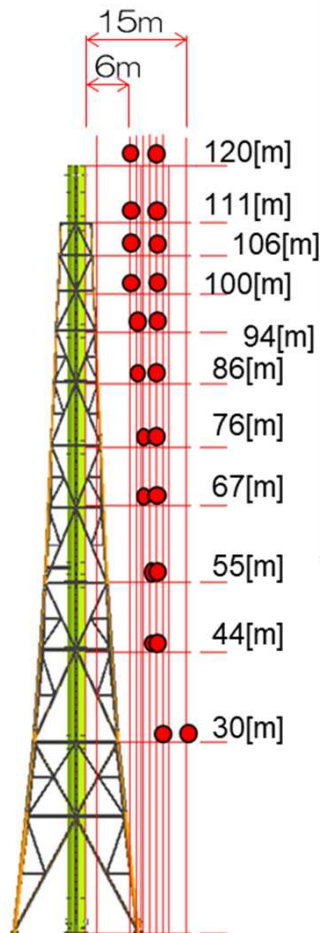
参考資料

参考 1 - 1 . 線量 (1/2号機排気筒 筒身外側)



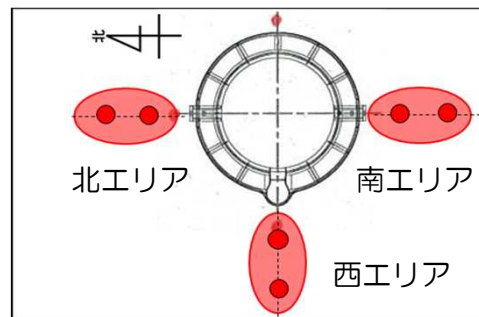
- 下部から上部になるにつれて線量が低くなる傾向がある
- 筒身からの水平距離による線量の有意な変動は見られない

筒身表面からの距離



測定位置 (立面)

測定高度 [m]	西エリア_線量率[mSv/h]							北エリア_線量率[mSv/h]							南エリア_線量率[mSv/h]						
	筒身表面からの距離[m]							筒身表面からの距離[m]							筒身表面からの距離[m]						
	6	7	8	9	10	11	15	6	7	8	9	10	11	15	6	7	8	9	10	11	15
120	0.22				0.22			0.39				0.39			0.38				0.40		
111	0.22				0.23			0.40				0.44			0.39				0.40		
106	0.22				0.24			0.43				0.45			0.48				0.50		
100	0.22				0.25			0.45				0.53			0.47				0.50		
94		0.23			0.25				0.52			0.55				0.56			0.51		
86		0.29			0.26				0.55			0.64				0.72			0.57		
76			0.29		0.30					0.58		0.67					0.63		0.59		
67			0.33		0.30					0.60		0.68					0.64		0.71		
55				0.42	0.39						0.90	0.88						0.81	0.83		
44				0.43	0.40						0.90	0.87						0.64	0.82		
30						0.51	0.48						0.90	0.89						1.30	1.19



測定位置 (平面)

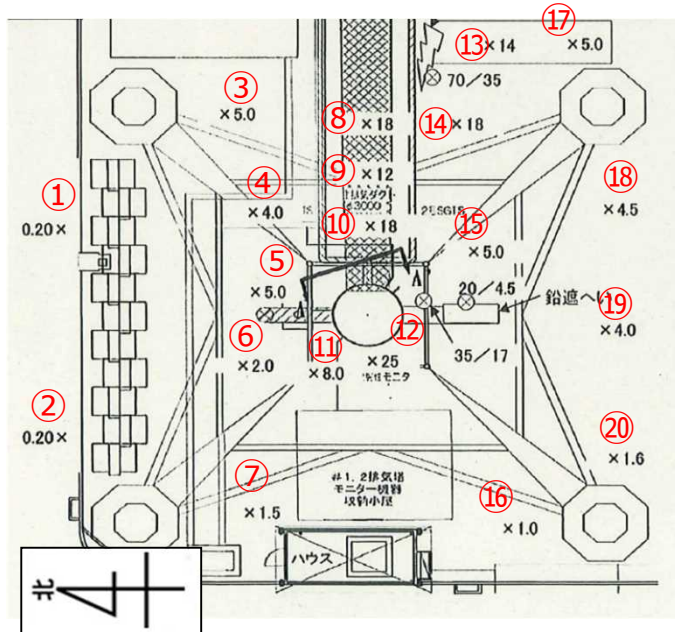
調査日 : 2016年9月24日~25日

※測定高度は, 小型無人飛行機 (ドローン) の高度計をもとに計測しているため, 若干の誤差あり。

参考 1 - 2. 線量 (1/2号機排気筒周辺地上部)

- 排気筒下部地表面の線量は、約0.20~25.00mSv/h (20箇所) と高い状況である。
- 排気筒筒身及びSGTS配管の影響により、汚染・高線量となっている可能性がある。

<1/2号機排気筒周辺線量測定箇所>



測定箇所	線量率(mSv/h)	測定箇所	線量率 (mSv/h)
①	0.20	⑪	8.0
②	0.20	⑫	25
③	5.0	⑬	14
④	4.0	⑭	18
⑤	5.0	⑮	5.0
⑥	2.0	⑯	1.0
⑦	1.5	⑰	5.0
⑧	18	⑱	4.5
⑨	12	⑲	4.0
⑩	18	⑳	1.6
		平均	7.6

・線量測定日：2021年1月19日

・測定器：電離箱サーベイメータ低線量用 (ICWBL)

<考察>

- 排気筒周辺の高線量SGTS配管、及び排気筒筒身とSGTS配管との合流地点で線量が高いと考えられる。(測定箇所⑧⑨⑩⑫⑬⑭)