

汚染水対策スケジュール (1/2)

分野 活り	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定	9月	10月					11月			12月	1月	備考	
			27	4	11	18	25	1	8	下				
中長期課題 汚染水対策分野	<p>建屋滞留水処理</p> <p>【1、2号機 滞留水移送装置設置】 【3、4号機 滞留水移送装置設置】 【3号機 原子炉建屋滞留水移送装置設置】 (実績) ・穿孔・地下埋干渉物撤去 ・架台・配管・ポンプ設置 ・1、2号機 滞留水移送装置A系運用中 ・3、4号機 滞留水移送装置A系運用中</p>	現場作業			▽A系統運用開始 【1、2号機】滞留水移送装置設置									<p>B系統運用開始▽</p> <p>2020年1月30日 1~4号機建屋滞留水移送装置の追設の実施計画変更認可 (原規規発第2001303号)</p> <p>2020年10月7日 1/2号機滞留水移送装置A系統使用前検査修了証受領 (原規規発第2010071号) 2020年10月8日A系運用開始</p> <p>2020年1月30日 1~4号機建屋滞留水移送装置の追設の実施計画変更認可 (原規規発第2001303号)</p> <p>2020年8月14日 3/4号機滞留水移送装置A系統®使用前検査修了証受領 (原規規発第2008145号) 2020年8月18日A系運用開始</p> <p>2020年10月12日 3号機原子炉建屋滞留水移送ポンプ設置の実施計画変更認可 (原規規発第20101210号)</p>
	<p>【1~4号機滞留水浄化設備】 (実績) ・【1~4号機】建屋滞留水浄化 運用中</p>	現場作業			【1~4号機】建屋滞留水浄化 運用中									
中長期課題 汚染水対策分野	<p>【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 【増設多核種除去設備】 二次処理の性能確認試験 (9/15~10/9) (予定) ・処理運転</p>	現場作業			二次処理の性能確認試験 (9/15~10/9) 増設多核種除去設備									<p>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)</p> <p>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</p>
	<p>【サブドレン浄化設備】 (実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転</p>	現場作業			処理運転									<p>サブドレン汲み上げ、運用開始 (2015.9.3~) 排水開始 (2015.9.14~)</p> <p>前処理フィルタ補修完了 (7/14~8/6)</p>
	<p>【5/6号機サブドレンの復旧】 (実績) サブドレン設備復旧工事着手 (9/7~)</p>	現場作業												<p>運転開始予定 (2021年度末)</p>
	<p>【第三セシウム吸着装置】 (実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転</p>	現場作業			処理運転									<p>2017年7月28日 除染装置関連設備撤去の実施計画変更認可 (原規規発第1707283号) 2017年9月28日 第三セシウム吸着装置設置の実施計画変更認可 (原規規発第1709285号)</p> <p>第三セシウム吸着装置設置コールド試験完了 (H30、7月) 2019年1月28日 第三セシウム吸着装置使用前検査修了証受領 (原規規発第1901286号) 2019年7月12日運用開始</p>
陸側遮水壁	<p>(実績・予定) ・未凍結箇所補助工事は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</p>	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)								<p>2016年3月30日 陸側遮水壁の閉合について実施計画変更認可 (原規規発第1603303号) 2016年12月2日 陸側遮水壁の一部閉合について実施計画変更認可 (原規規発第1612024号) 2017年3月2日 陸側遮水壁の一部閉合について実施計画変更認可 (未凍結箇所4箇所閉合: 原規規発第1703023号) 2017年8月15日 陸側遮水壁の一部閉合について実施計画変更認可 (未凍結箇所1箇所閉合: 原規規発第1708151号)</p>	
H4エリアNo. 5タンクからの漏えい対策	<p>(実績・予定) ・汚染の拡散状況把握</p>	現場作業			モニタリング									

汚染水対策スケジュール (2/2)

分野	活り	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定	9月					10月					11月					12月		1月	備考
			27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	上	中	下		
中長期課題 汚染水対策分野	処理水受タンク増設	(実績・予定) 追加設置検討(タンク配置) G4南エリア溶接タンク基礎・堰設置工事 Cエリアフランジタンク解体工事(解体完了) Eエリアフランジタンク解体工事 G1エリア溶接タンク基礎・堰設置工事 G5エリアフランジタンク解体工事(解体完了) H9・H9西エリアフランジタンク解体工事 G1エリア溶接タンク設置 G4南エリア溶接タンク設置	設計検討																		
		G4南エリア溶接タンク基礎・堰設置工事	2018年7月5日 G4南エリアにおける中低濃度タンクの撤去等について 実施計画変更認可																		
		Cエリアフランジタンク解体工事	2019年2月15日 Cエリアにおける中低濃度タンクの撤去等について 実施計画変更認可 Cエリアタンク本体の解体は、2020年10月5日に完了。																		
		Eエリアフランジタンク解体工事	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 実施計画変更認可																		
中長期課題 汚染水対策分野	2.5m盤の地下水移送	(予定・実績) 地下水移送(1-2号取水口間) (2-3号取水口間)(3-4号取水口間)	現場作業																		
		(実績) <3号機T/B屋根> 7月8日 流入防止堰設置完了 7月20日 雨水カバー設置開始 8月7日 雨水カバー設置完了 10月15日 防水塗装工事完了	3号機タービン建屋屋根対策																		
			4号機海側：2017年10月完了 3号機海側：～2018年7月12日完了 1、2号機海側ヤード：2018年8月～2019年1月 その他海側エリア：2019年3月～2020年3月																		
			3号T/B屋根対策ヤード整備：2019年7月完了 3号T/B屋根ガレキ撤去作業：2019年7月～2020年9月 3号T/B屋根防水塗装・シーリング作業：10月15日完了 3号R/北東部他雨水対策工事：9月18日完了																		
津波対策	〇千島海溝津波対策 防潮堤設置 (実績)既設設備撤去・移設、造成嵩上げ、L型擁壁設置、ボックスカルバート設置、重力式擁壁設置 全長約600m施工完了(9月25日完了) (予定)雨水排水設備設置、舗装作業、補強工事	現場作業 ▽L型擁壁等据付完了(9月25日) 付帯設備等工事																			
	〇3.11津波対策 建屋開口部閉止 (実績)閉止箇所数 104箇所/127箇所(10月28日時点) (予定)外部開口閉塞作業 継続実施	現場作業 【区分④】1～3R/B扉等 【区分⑤】1～4Rw/B、4R/B、4T/B扉等																			
	〇3.11津波対策 メガフロート移設 (実績)着底マウンド造成100%、パラスト水処理100%、内部除染作業100% メガフロート移設・仮着底：100% 内部充填作業：100% (予定)護岸ブロック製作・据付、港湾ヤード整備	現場作業 護岸工事 着底マウンド造成：2019年5月20日開始、2020年2月7日完了 パラスト水処理：2019年5月28日開始、2020年2月20日完了 内部除染：2019年7月16日開始、2020年2月26日完了 メガフロート移設・仮着底：2020年3月4日完了 内部充填：2020年4月3日開始、8月3日完了 護岸ブロック据付：2020年10月2日開始																			

水処理設備の運転状況、運転計画
(2020年10月23日～2020年11月5日)

2020年10月30日
東京電力ホールディングス株式会社

多核種除去設備

	23(金)	24(土)	25(日)	26(月)	27(火)	28(水)	29(木)	30(金)	31(土)	1(日)	2(月)	3(火)	4(水)	5(木)
A	停止													停止
B	停止													
C	停止												停止	

増設多核種除去設備

	23(金)	24(土)	25(日)	26(月)	27(火)	28(水)	29(木)	30(金)	31(土)	1(日)	2(月)	3(火)	4(水)	5(木)
A	停止													
B	停止						停止							
C	停止											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)

	23(金)	24(土)	25(日)	26(月)	27(火)	28(水)	29(木)	30(金)	31(土)	1(日)	2(月)	3(火)	4(水)	5(木)
SARRY														停止
SARRY2	停止													
KURION	停止(滞留水の状況に応じて運転を計画, 実施)													

※ 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。

福島第一原子力発電所の滞留水の水位について
(2020年10月23日～2020年10月29日)

2020年10月30日
東京電力ホールディングス株式会社

	原子炉建屋水位				タービン建屋水位				廃棄物処理建屋水位				集中廃棄物処理施設水位			
	1号機	2号機	3号機		4号機	1号機	2号機	3号機	4号機	1号機	2号機	3号機	4号機	プロセス 主建屋	高温焼却炉 建屋	サイトバンカ 建屋
			ポンプエリア	南東エリア												
10月23日	-1840	-1753	-2070	-2245	-3236 以下	-	-1632 以下	-1609	-1479 以下	-	-1611 以下	-1580	-1519 以下	-63	-223	2703
10月24日	-1866	-1755	-2059	-2261	-3236 以下	-	-1632 以下	-1613	-1479 以下	-	-1611 以下	-1580	-1519 以下	-57	-215	2703
10月25日	-1879	-1763	-2077	-2285	-3236 以下	-	-1632 以下	-1614	-1479 以下	-	-1611 以下	-1580	-1519 以下	-113	-218	2703
10月26日	-1878	-1760	-2075	-2121	-3236 以下	-	-1632 以下	-1619	-1479 以下	-	-1611 以下	-1581 以下	-1519 以下	-179	-217	2703
10月27日	-1876	-1788	-2075	-2019	-3236 以下	-	-1632 以下	-1625	-1479 以下	-	-1611 以下	-1581 以下	-1519 以下	-241	-210	2703
10月28日	-1957	-1863	-2084	-2061	-3236 以下	-	-1632 以下	-1633	-1479 以下	-	-1611 以下	-1581 以下	-1519 以下	-270	-210	2703
10月29日	-1972	-1868	-2068	-2096	-3236 以下	-	-1632 以下	-1644 以下	-1479 以下	-	-1611 以下	-1581 以下	-1519 以下	-329	-200	2703
最下階床面高さ	-2666	-4796	-4796		-4796	443	-1752	-1737	-1739	-36	-1736	-1736	-1736	-2736	-2236	-

備考欄

- ※ T.P.表記(単位:mm)
- ※ 5時時点の水位
- ※ 1号機タービン建屋の滞留水除去完了(2017年3月)
- ※ 1号機廃棄物処理建屋は水位計の測定下限値以下まで水位低下(2018年7月)
- ※ サイトバンカ建屋水位は、流入量調査のため一時的に水位計の測定下限値以下まで水位低下(2019年4月16日～)
- ※ 3号機原子炉建屋水位は、南東三角コーナー水位が停滞していたことから水位変動を監視するため一時的に記載(2019年7月5日～)
- ※ 4号機タービン建屋水位は、水位計測定下限以下に水位低下したため記載を変更(2019年12月27日～)
- ※ 4号機廃棄物処理建屋水位は、水位計測定下限以下に水位低下したため記載を変更(2020年1月17日～)
- ※ 4号機原子炉建屋水位は、水位計測定下限以下に水位低下したため記載を変更(2020年8月25日～)
- ※ 2号機廃棄物処理建屋水位は、水位計測定下限以下に水位低下したため記載を変更(2020年10月8日～)
- ※ 2号機タービン建屋水位は、水位計測定下限以下に水位低下したため記載を変更(2020年10月9日～)
- ※ 3号機廃棄物処理建屋水位は、水位計測定下限以下に水位低下したため記載を変更(2020年10月26日～)
- ※ 3号機タービン建屋水位は、水位計測定下限以下に水位低下したため記載を変更(2020年10月29日～)

各エリア別タンク一覧

1~4号機用汚染水貯蔵タンク

タンク名称、水位、貯蔵量、実容量集約日 2020年10月22日

Main data table with columns: 電エリア, 基数, 1基あたり容量(公称), タンク型, 貯蔵水, H水位(mm), H容量/基数, 0%以下貯蔵量, 0%以上貯蔵量, 実容量, 水位管理 (水位(%), スロッシング率(%), HANN(%), HHANN(%)), 放射能濃度(Bq/cc) (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. Includes rows for areas B, B南, C, C東, D, E, G1, G1南, G3東, G3西, G3北, G4南, G5, G6, G7, H1, H1東, H2, H3, H4北, H4南, H5, H6(I), H6(II), H8北, H8南, H9, H9西, J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8, J9, K1北, K1南, K2, K3, K4, and special cases for 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, D, and H2.

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 基数増減(先月報告比) G1:+6, H9西:-7
※3 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:14, G3北:6, K2:26
※4 タンク解体完了を反映
※5 アウトオブサービス済を反映

※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（2020.10.22時点）

資料-3

リスク総点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m ³)	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
1-1	2号機大物搬入口屋上	・2号機大物搬入口屋上	建屋エリアに存在する建屋	降雨量により変動	【2階】 Cs134:<1.0E1 Cs137:2.1E1 全β:2.6E1 H3:1.0E2 (2015.11.2) 【1階】 Cs134:1.1E1 Cs137:4.0E1 全β:4.1E1 H3:1.1E2 (2015.11.2)	
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】 Cs134:200~340 Cs137:650~1100 全β:920~1900 Sr90:10~20 H3: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10,300 (2020.9時点)	Cs134:2.0E0 2.3E0 Cs137:4.0E1 4.6E1 (2020.8.14) (2020.10.1)	5・6号建屋滞留水・RO処理水を貯留 (5・6号機建屋滞留水処理設備として運用中のため、量は変動する)
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6,000 (2020.9.17時点)	Cs134:7.7E0 Cs137:4.3E1 (2016.10.3)	5・6号建屋滞留水を貯留
4-1	吸着塔一時保管施設(HIC)	・吸着塔一時保管施設(第二施設、第三施設)	・吸着塔一時保管施設(第二施設、第三施設)	0 (ボックスカルバート内の水は拭き取り実施済み、HIC内上澄み水水抜き実施済み) (2018.9)	—	水抜き済
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)	Cs137:2.0E3~1.6E7 Sr90:5.3E3~4.3E7 (2017.2~2017.3)	
5	No.1ろ過水タンク(RO濃縮塩水/溶接タンク)	・No.1ろ過水タンク(RO濃縮塩水/溶接タンク)	屋外(タンクエリア)	0 (2015年8月水抜き完了)	—	過去、RO濃縮水を貯留 現在は水抜き済
6	4000tノッチタンク(角型タンク)	・4000tノッチタンク	タンクエリア	0 (2018.5.7時点)	【3000tノッチタンク】 撤去済 【1000tノッチタンク】 水抜き済	水抜き済
7	濃縮水タンク(蒸発濃縮装置濃廃水)	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(Cエリア)	約65※1 (2019.2.1時点)	【蒸発濃縮装置濃廃水】 Cs134:1.7E4 Cs137:2.5E4 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
8	淡水貯留タンク(G1エリア地下タンク)	・淡水貯留タンク(横置きタンク)	タンクエリア	— (2017.8時点)	—	撤去済
9	5・6号機逆洗弁ピット及び吐出弁ピット	・5号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	5号機スクリーン近傍	約550	(2016.10.5) Cs134:ND Cs137:3.4E0	
		・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	(2016.10.5) Cs134:ND Cs137:3.7E0	
		・5号機逆洗弁ピット	5号タービン建屋海側	約1,500	(2016.10.3) Cs134:3.0E0 Cs137:1.9E1	
		・6号機逆洗弁ピット	6号タービン建屋海側	約1,500	(2016.10.3) Cs134:1.5E0 Cs137:1.1E1	
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】 Cs134:ND Cs137:4.9E1 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】 Cs134:ND Cs137:ND 全β:8.9E0 (2020.7.29)	

汚染水等構内溜まり水の状況 (2020.10.22時点)

資料-3

リスク総点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m ³)	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
11	1号CSTタンク (溶接タンク)	・1号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約740 (2016.10.26)	Cs134: 2.9E+4 Cs137: 1.9E+5 全β: 2.2E+5 (2016.11.7)	RO処理水を貯留
12	2号CSTタンク (溶接タンク)	・2号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約1,850 (2020.3.19)	【CST入口水(淡水化装置出口水)】 (2020.7.7) (2020.8.4) H3: 5.1E5 4.2E5 Sr90: ND ND 【2号CSTタンク貯留水】 Cs134: 1.6E+02 Cs137: 1.7E+03 (2018.12.14)	2020.3.18より炉注水源としての運用開始(1~3号機CST炉注水ポンプ水源として運用中のため、量は変動する)
13	3号CSTタンク (溶接タンク)	・3号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約1,800 (2020.1.16)	全β: 1.5E+03 (2018.12.19) 【3号CSTタンク貯留水】 (2020.7.16) Cs134: 1.9E+2 Cs137: 3.5E+3 全β: 6.3E+3 H3: 7.5E+5	RO処理水を貯留(1~3号機CST炉注水ポンプ水源として運用中のため、量は変動する)
14	4号CSTタンク (溶接タンク)	4号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	0	—	水抜き済
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: 7.1E3 1.0E4 (2020.8.4) (2020.10.6) H3: 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: 6.4E3 7.5E3 (2020.8.5) (2020.10.7) H3: 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: 1.4E4 3.6E3 (2020.8.7) (2020.10.9) H3: 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	—	【タンク堰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)
19	地下貯水槽	地下貯水槽No. 5	タンクエリア	撤去完了	【使用実績なし(水張試験のみ)】 —	撤去済
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) H3: 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	—	【タンク堰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)
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 (2019.12)	Cs134: ND~4.2E2 Cs137: 2.5E2~6.9E3 全β: 2.2E2~3.4E3 H3: ND~3.5E3 (2019.12)	量及び放射性物質濃度の内訳は添付資料(1)「2019年度トレンチ等内溜まり水調査結果一覧」を参照

汚染水等構内溜まり水の状況 (2020.10.22時点)

資料-3

リスク総点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m ³)	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
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 (2019.12)	Cs134:1.1E1 Cs137:1.6E2 全β: 1.9E2 H3: ND (2019.12.18)	
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400 (2019.12)	Cs134:ND Cs137:6.2E1 全β: 9.3E1 (2019.12.20)	
24-2	2号機海水配管トレンチ	・2号機海水配管トレンチ	2号機タービン建屋 海側	0 (2019.8.2時点)	—	水抜き・充填済 (建屋接続部近傍を含む)
25-1	3号機海水配管トレンチ	・3号機海水配管トレンチ	3号機タービン建屋 海側	0 ^(注) (2015.7.30時点) <small>(注)立抗D上部に水が無いことを 確認(2019.12.2時点)</small>	—	充填済 (立抗D上部を除く) 立抗D上部充填作業一時 中断中
25-2	4号機海水配管トレンチ	・4号機海水配管トレンチ	4号機タービン建屋 海側	0 ^(注) (2015.12) <small>(注)建屋接続部及び建屋接続部近 傍の開口部に水が無いことを確認 (2019.9.27時点)</small>	—	充填済 (建屋接続部近傍及び建 屋接続部近傍の開口部 を含む)
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 (2019.12)	Cs134:4.8E1 Cs137:4.0E2 全β: 4.4E2 H3: ND (2017.10)	
27	廃棄物処理建屋間連絡ダクト	・廃棄物処理建屋間連絡ダクト	プロセス主建屋北 側	充填完了		充填済
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1~830 (2018.12)	Cs134:ND~2.3E1 Cs137:7.0E0~2.7E2 全β:5.4E1~7.2E2 H3:ND~1.7E3 (2018.11~2019.1)	量及び放射性物質濃度 の内訳は添付資料(2) 「2018年度トレンチ等内 溜まり水調査結果一覧」 を参照
29	1~4号機サブドレンピット No.15,16(未復旧ピット)	・サブドレンピットNo.15,16	1~4号機周辺 「未復旧」	約20	No.16 Cs134:3.1E4 1.6E4 Cs137:5.5E5 3.6E5 全β:6.9E5 4.1E5 H-3:8.3E3 2.1E3 (2020.7.15) (2020.9.9)	
30	その他1~4号機サブドレン(デー ブウェル含む)(未復旧ピット)	・1号機~4号機サブドレン	1~4号機周辺 「未復旧」	約15/ピット	No.47,48 Cs134:ND~3.9E1 Cs137:4.8E1~9.6E1 全β:7.9E1~2.8E2 H-3:ND (2014.11.10)	

汚染水等構内溜まり水の状況 (2020.10.22時点)

資料-3

リスク総点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m ³)	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
31-1	1~4号機逆洗弁ピット	・1号機逆洗弁ピット	1号タービン建屋海側	0 (2020.6.30)	—	水抜き・充填済
		・2号機逆洗弁ピット	2号タービン建屋海側	0 (2020.8.27)	—	水抜き・充填済
		・3号機逆洗弁ピット	3号タービン建屋海側	0 (2019.3.28)	—	水抜き・充填済
		・4号機逆洗弁ピット	4号タービン建屋海側	約1,400 (2018.12.12)	(2018.12.12) (2020.9.27) Cs134: 6.7E1 7.1E1 Cs137: 8.2E2 1.4E3 全β: 1.0E3 1.5E3 H3: 1.2E2 1.5E2	
31-2	1・4号機吐出弁ピット	・1号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	1号タービン建屋海側	0 (2015.11)	—	水抜き・充填済
		・4号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	4号タービン建屋海側	0 (2015.10)	—	水抜き・充填済
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4,200 (2018.12.17)	【放水路上流側立坑】 (2020.9.14) (2020.10.19) Cs134: 7.0E1 2.8E2 Cs137: 1.5E3 5.4E3 全β: 1.8E3 6.4E3 H3: ND 1.6E2	
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3,600 (2018.12.14)	【放水路上流側立坑】 (2020.9.14) (2020.10.19) Cs134: 3.0E1 4.4E1 Cs137: 6.8E2 9.6E2 全β: 8.8E2 1.3E3 H3: ND ND	
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1,600 (2018.12.17)	Cs134: 3.1E1 3.7E1 Cs137: 6.3E2 4.7E2 全β: 6.5E2 5.6E2 H3: ND ND (2020.8.5) (2020.9.9)	
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	Cs134: 7.2 Cs137: 23 I-131: <4.3 Co-60: <4.2 全γ放射能: 3.1E+1 (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1,040 (2020.9.10)	(2020.8.5) (2020.9.9) Cs134: ND ND Cs137: ND ND Co60: 3.1E2 3.0E2	プラント保有水を貯留 (プラント系統として運用 中のため量は変動する)
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1,630 (2020.9.10)	(2020.8.13) (2020.9.10) Cs134: ND ND Cs137: ND ND Co60: ND ND	プラント保有水を貯留 (プラント系統として運用 中のため量は変動する)
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1~1,900 (2015.10~2016.1)	Cs134: ND~2.2E2 Cs137: ND~9.9E2 (2015.10~2016.1)	

汚染水等構内溜まり水の状況 (2020.10.22時点)

資料-3

リスク総点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m ³)	放射性物質濃度[Bq/L]	備考	
39	5, 6号機サブドレン	・5,6号機サブドレンピット	5～6号機周辺 ※「復旧対象」	約15/ピット	Cs134: ND Cs134: ND～3.5 全β: ND～4.8 H-3: ND～140 (採水期間: 2017.10～2018.3)		
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/ピット	Cs134: 1.0E+1 Cs137: 1.4E+1 Co-60: <6.0E-01 全γ放射能: 2.4E+1 (2012.1.18)		
41	SPTタンク(1～4号)(A) (溶接タンク)	・SPTタンク(1～4号)(A) (溶接タンク)	SPT建屋	約2,800 (2015.3.25時点)	Cs134: 8.0E+4 Cs137: 1.6E+5 Co60: 6.5E+2 (2013.8.27)	プラント保有水等を貯留	
42	集中ラド周りサブドレン	・集中ラド周りサブドレン	主プロセス建屋等 各建屋周辺	約15/ピット	Cs134: ND Cs137: ND～8.5E1 (2020.9.16)	ND ND～4.4E1 (2020.10.21)	
43	メガフロート	・メガフロート	港湾内	0 (2020.2.20)	No.5VOID Cs134: ND Cs137: 2.7 Sr90: ND H3: ND (2017.2.16)	水抜き完了	
44	純水タンクNo.1	・純水タンク	屋外(建屋エリア)	約850	Cs134: 2.1 Cs137: 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	
45	5/6号機建屋滞留水	・5/6号機建屋滞留水	5～6号機	約9,610 (2020.9.17時点)	【5号機】 Cs134: ND Cs137: ND H3: ND 全β: ND (2020.8.19)	ND ND ND ND (2020.9.16)	
					【6号機】 Cs134: ND Cs137: 2.6E0 H3: ND 全β: ND (2020.8.20)	ND 2.5E0 ND ND (2020.9.17)	
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	(2020.7.29) 全β: 2.1E6 Cs134: 1.2E5 Cs137: 2.4E6	(2020.8.28) 8.9E6 4.3E5 9.2E6	2019.10.12以降に水位低下傾向が見られることを確認。 (2019.11.27)
		・3/4号排気筒ドレンサンピット	1～4号機周辺	約2	(2019.12.24) 全β: 7.8E2 Cs134: 3.7E1 Cs137: 5.8E2		
		・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)	(2020.3.12) 全β: 2.2E1 Cs134: ND Cs137: 2.0E1		
		・集中RW排気筒ドレンサンピット	1～4号機周辺	約10	(2020.5.20) 全β: 2.7E2 Cs134: ND Cs137: 2.2E2		
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)		

汚染水等構内溜まり水の状況 (2020.10.22時点)

資料-3

リスク総点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m ³)	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
48	5, 6号機海側屋外既設タンク	SPTタンク(5~6号)	物揚場 北側	<タンク> 0 (2019.11.21) <雨仕舞> 0 (2019.12.5) <ポンプ室> 0 (2019.12.12)	—	水抜き完了
49	5号R/B西側ヤードドラム缶	ステンレス製ドラム缶(内袋付)	5号R/B西側 ヤード (水素ガストレー ラーエリア)	約13	Cs134: ND Cs137: 1.4E+1 Sr90: ND H-3: ND 全β: 1.1E+01 Co60: ND (2019.5.29)	

タンク建設進捗状況

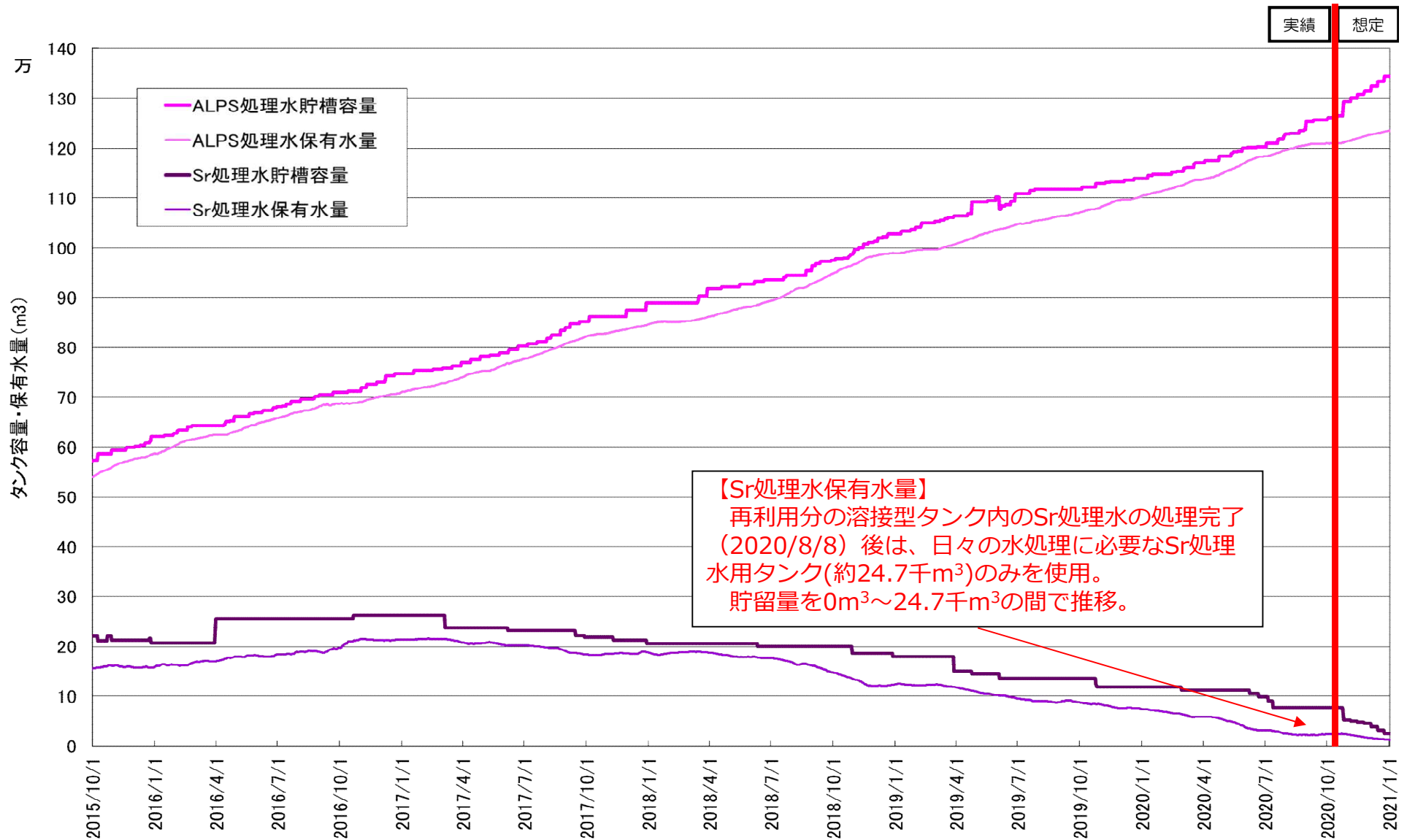
2020年10月29日



東京電力ホールディングス株式会社

1-1. タンク容量と貯留水量の実績と想定

水バランスシミュレーション (サブドレン他強化+陸側遮水壁の効果)

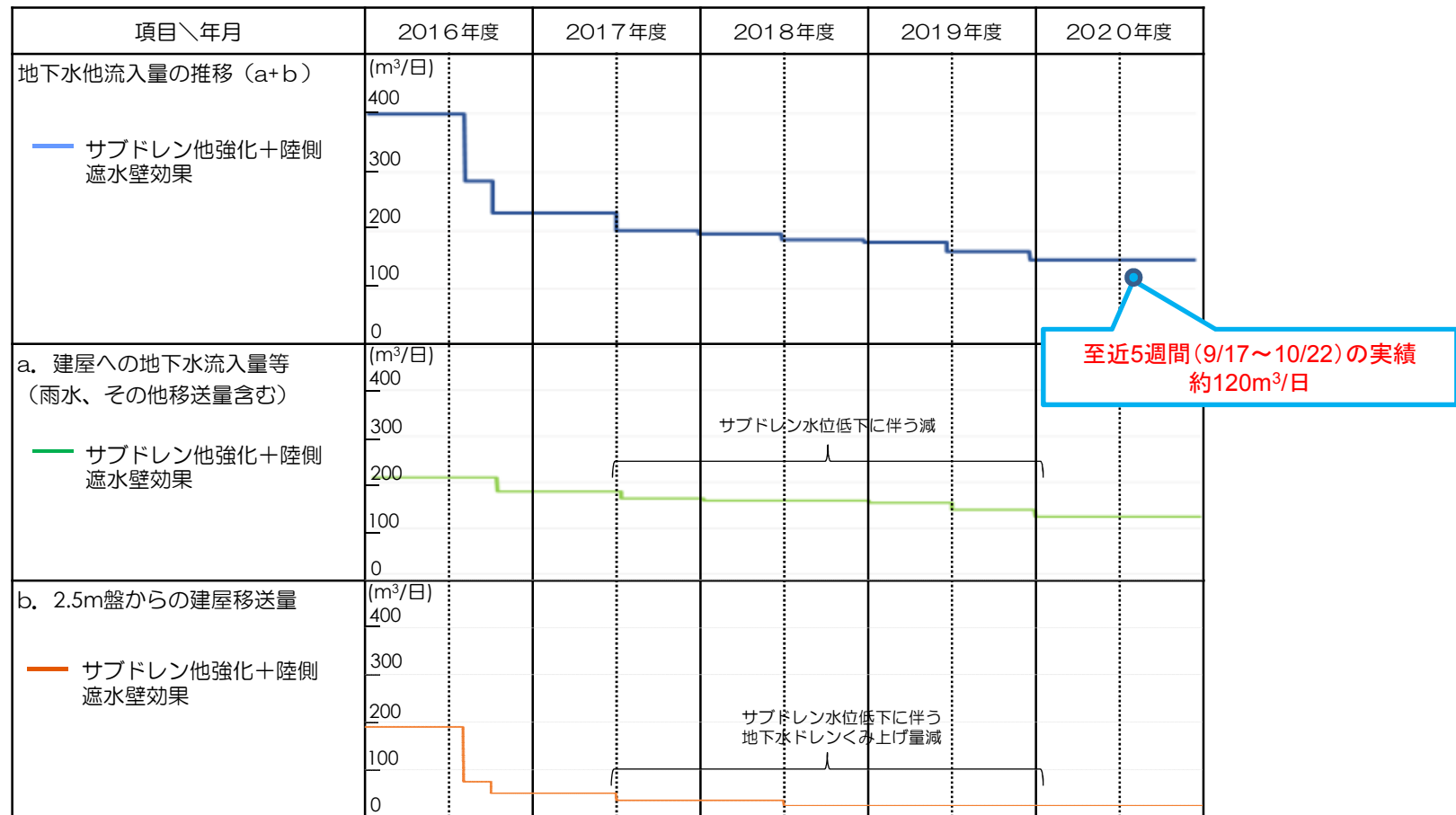


1-2. 貯留水量の想定に用いる地下水他流入量の想定条件と至近の実績



水バランスシミュレーションの前提条件

➤ サブドレン+陸側遮水壁の効果を見込んだケース



2-1. 溶接タンク建設状況

タンクリプレースによる溶接タンク建設容量の計画と実績は以下の通り（～2021年3月）

溶接タンクの月別建設計画と実績

下線は計画

単位：千m³

年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	小計
2019	26.9	10.0	31.0	9.1	0	0	11.9	4.0	6.6	7.9	5.3	10.6	123.3
2020	13.2	10.6	2.7	11.9	9.3	2.6	<u>14.5</u>	<u>9.3</u>	<u>7.9</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>82.0</u>

タンク容量の確保計画と実績（全体※1）

	計画 (2020.12.31時点)	実績※2 (2020.10.22時点)	タンク容量確保目標 約1730m ³ /日(約350m ³ /日※3) (2020/10/22～2020/12/31) [建設・再利用合計]
タンク総容量	約1,368千m ³	約1,247千m ³ (約1,344千m ³ ※3)	

※1：水位計0%以下の容量（約2.1千m³）及び日々の水処理に必要なSr処理水用タンク（約24.7千m³（既設置））を含む

※2：「福島第一原子力発電所における高濃度の放射性物質を含むたまり水の貯蔵及び処理の状況について（第474報）」にて計算

※3：Sr処理水用タンクからALPS処理水用タンクとして再利用する分（約97千m³（既設置））を含む

2-2. タンク進捗状況

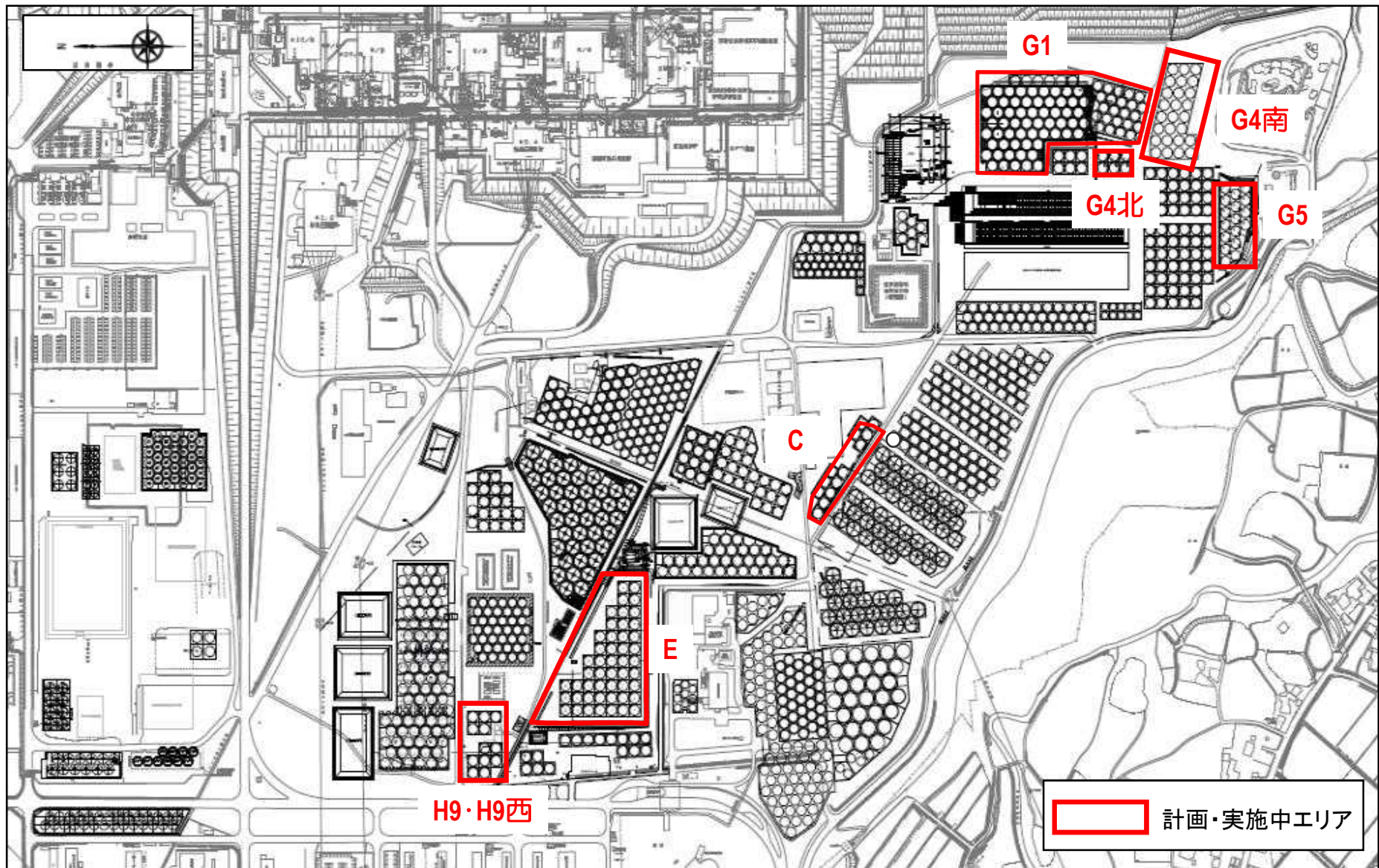
1. タンク建設・解体関係

エリア	全体状況
C	フランジタンク解体作業完了 堰内防水塗装除染・撤去等実施中
E	フランジタンクの解体作業中 堰内防水塗装除染・撤去等実施中
G1	2019/2/27 鋼製横置きタンク撤去完了。 2019/4/1 溶接タンク設置開始。 2020/2/3 基礎構築完了 タンク設置実施中。
G4南	2018/9/13 フランジタンクの解体作業着手。 2019/3/21 フランジタンク解体・撤去完了。 2019/12/1 溶接タンク設置開始 2020/3/4 基礎構築完了 タンク設置実施中。
G4北・G5	フランジタンク解体作業完了 堰内防水塗装撤去等実施中
H9・H9西	フランジタンク解体作業準備中 2020/11 フランジタンクの解体作業着手予定

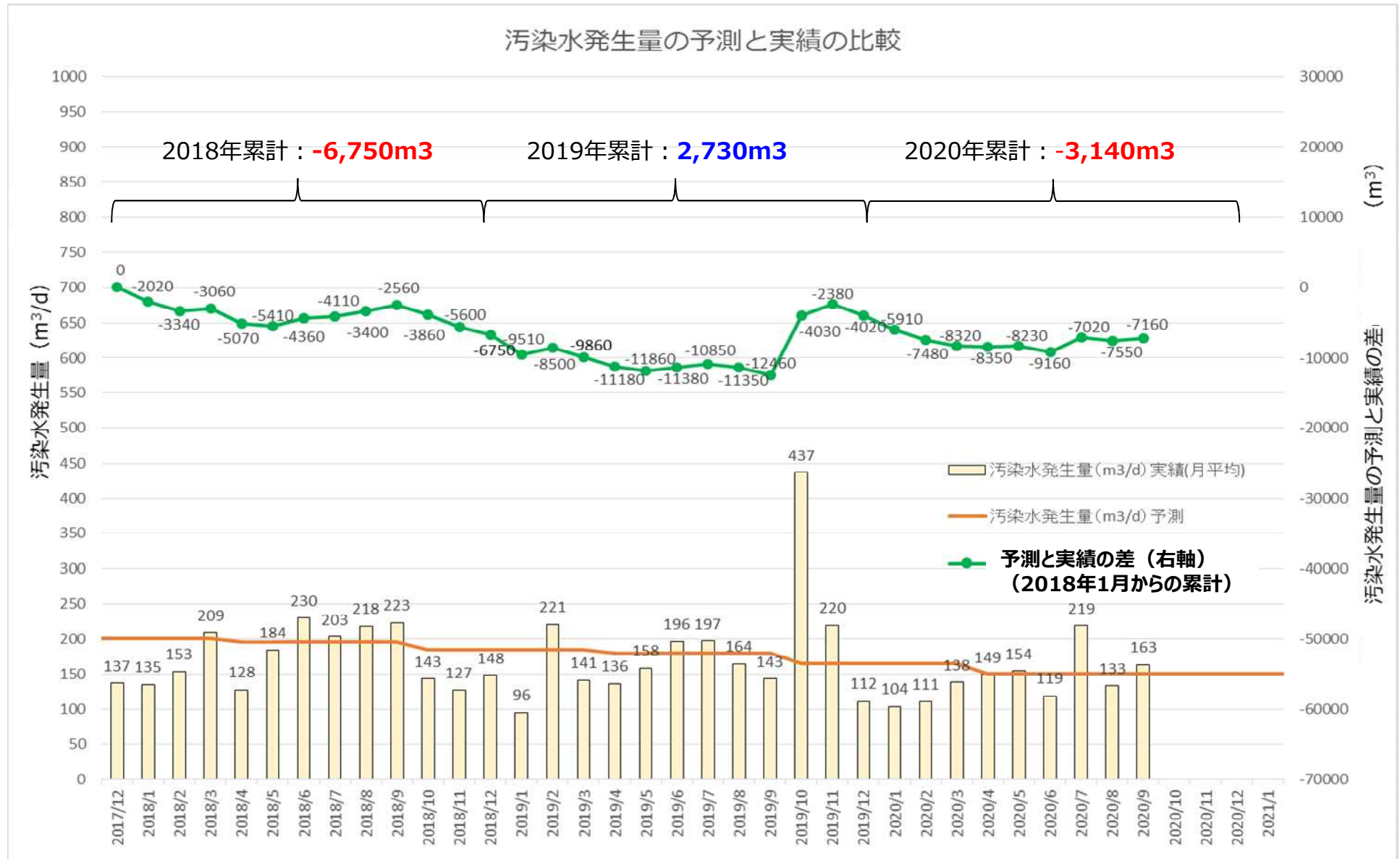
2. 実施計画申請関係

エリア	申請状況
-----	------

【参考】タンクエリア図



【参考】汚染水発生量の予測と実績の比較（2018/1～2020/9累計）



3.1 Sr処理水貯留タンクからALPS処理水タンクへの再利用に向けた取り組み

【2020/7/30廃炉・汚染水対策チーム会合/事務局会議にて説明】

■ 概要

2020年12月末時点で約137万m³のタンク容量を確保するため、Sr処理水貯留タンクはALPS処理水タンクへ再利用を計画（再利用対象タンク 全93基 約9.7万m³）

- 再利用タンクのうち満水となった「G3-H」群及び「K2-B群」について分析を実施
- 再利用タンク内に残留する放射性物質の影響により、両タンク群共に告示濃度比総和 1 を超過する結果となった
「G3-H4」群：113.24※ 「K2-B1群」：2.31※ ※：主要7核種の告示濃度比総和
- 既設ALPS出口における告示濃度比総和は0.05と十分に低く、**既設ALPSは十分に性能を発揮**している。

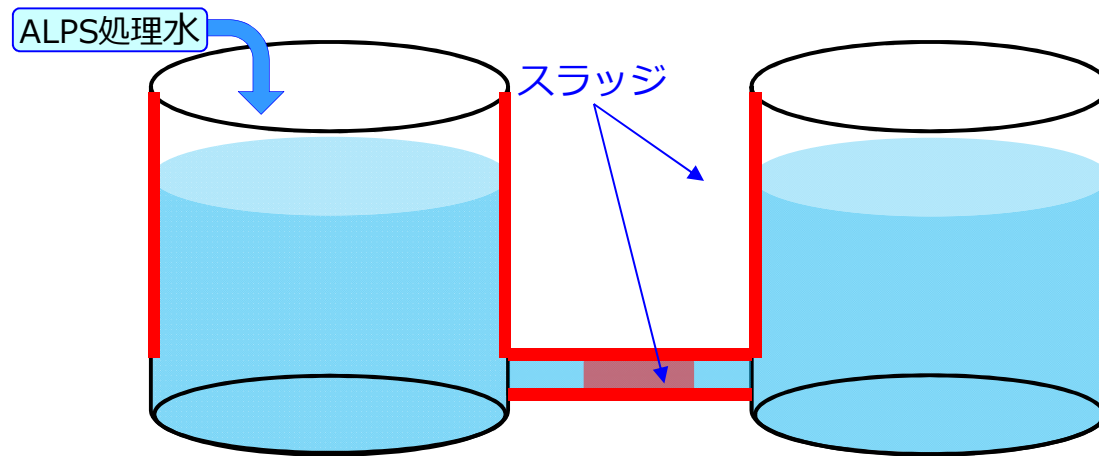
■ 再利用タンク除染方針について

- 今後インサービスを計画しているタンク群について、告示濃度比総和を低く保つための対策を検討していく。

3.2 告示濃度比総和上昇の推定要因

【2020/7/30廃炉・汚染水対策チーム会合/事務局会議にて説明】

- タンク水抜き後の内面清掃については、手が届く範囲でジェット洗浄を実施
- 残水がない状態でALPS処理水を移送して濃度上昇が見られたことから、タンク側板および連結管内に残留したスラッジが影響したものと推定

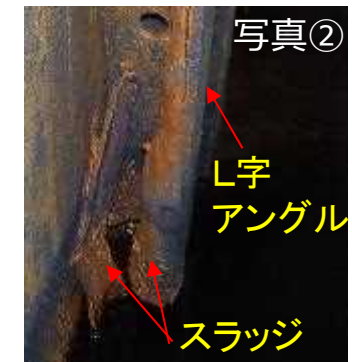
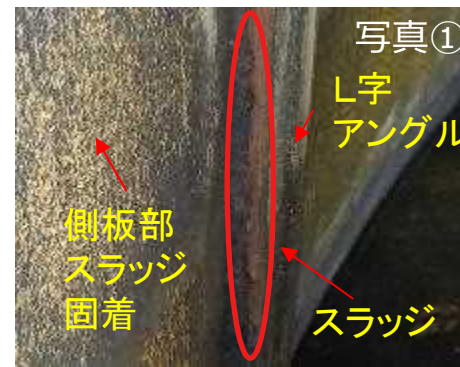


— : 清掃未実施部位
※底板スラッジ及び底板から約2m程度（手が届く範囲）の側板スラッジについては清掃を実施

G3-Hタンク底板部位（清掃後）



G3-Hタンク側板スラッジ（清掃未実施）



3.3 告示濃度比総和を低く保つための対策（タンク群の分類）

- タンク内点検時の状況ならびに貯留履歴より、再利用タンク群について、3つの分類に大別
- 分類③は、内面の線量が非常に高く（ $\beta+\gamma$ ：140～190mSv/h），タンク内への入域時間が制限

	再利用 タンク群	タンク 容量	タンク 基数	貯留履歴	RO濃縮塩水 貯留履歴	告示濃度 比総和
再利用済 約26,000m ³	G3-H群	6,400m ³	6基	RO濃縮塩水⇒SARRY・KURIONの処理水（Sr処理水）	あり	113.24
	K2-B群	6,200m ³	6基	RO濃縮水処理設備の処理水（Sr処理水）	なし	2.31
	K2-C群	6,200m ³	6基			分析結果未
	K2-D群	7,200m ³	7基			分析結果未
対策決定 約18,500m ³	K1-C群	6,800m ³	6基	RO濃縮水処理設備の処理水（Sr処理水）	なし	分類①
	K1-D群	4,500m ³	4基			
	K2-A群	7,200m ³	7基			
別途検討中 約52,900m ³	G3-E群	12,200m ³	12基	RO濃縮塩水⇒RO濃縮水処理設備の処理水（Sr処理水）⇒SARRY・KURIONの処理水（Sr処理水）	あり	分類②
	G3-F群	11,200m ³	11基			
	G3-G群	9,100m ³	9基			
	H8-B群	11,800m ³	11基	RO濃縮塩水⇒SARRY・KURIONの処理水（Sr処理水） + 各タンクの残水等を受入れ	あり	分類③
	J1-B群	8,600m ³	8基			

【再利用タンク合計：97,400m³】

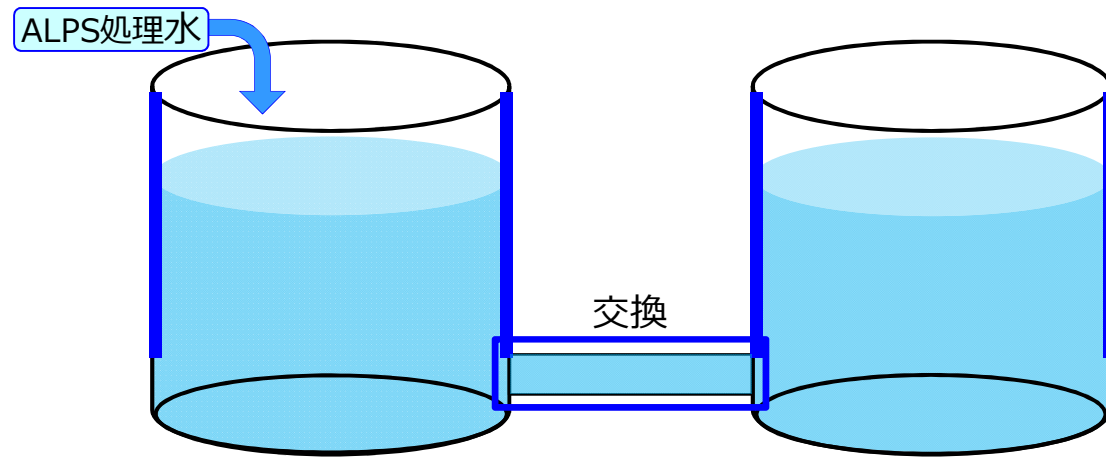
□ 分類①：約18,500m³

□ 分類②：32,500m³

■ 分類③：20,400m³

3.4 告示濃度比総和を低く保つための対策（分類①の対策）

- 分類①のタンク群は、ジェット洗浄により除染効果が確認されていることから下記作業を追加実施
 - タンク上部を含む側板全面のジェット洗浄
 - 連結管および弁の交換（複雑な形状のため、ジェット洗浄ではなく交換を計画）

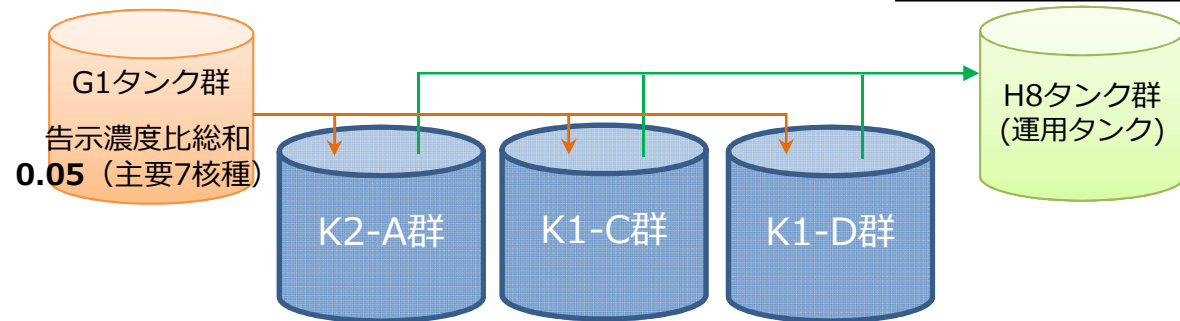


—: 対策実施部位
 ※底板スラッジ及び底板から約2m以上の側板スラッジについては足場を設置し、清掃を実施
 連結管は交換を実施

- なお、汚染水発生量低減の観点からALPS処理済水をジェット洗浄水として使用する。（従来はろ過水（系統外水）を使用していたため、使用量が汚染水発生量に加算）

ALPS処理水取水先

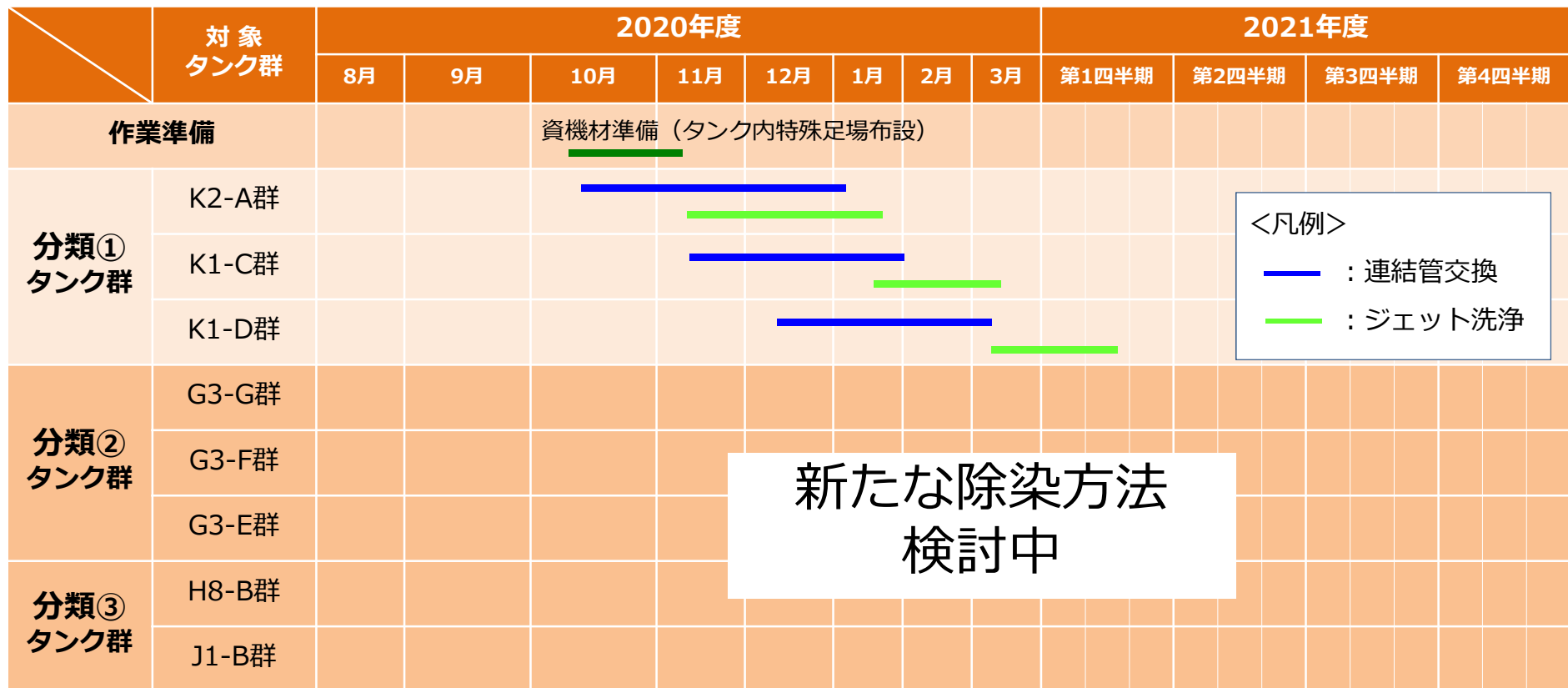
ジェット洗浄水排出先



【ジェット洗浄詳細】

- ジェット洗浄対象基数：17基
- ジェット洗浄使用量：約5m³/基
- ジェット洗浄使用総量（計画）
 : 85m³

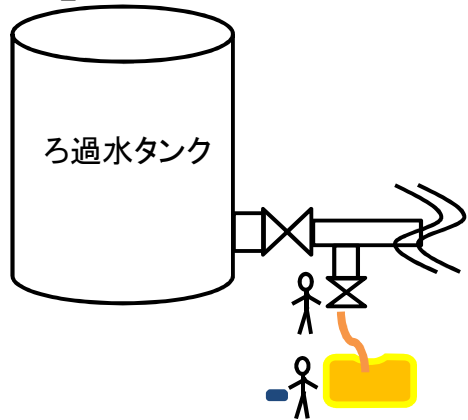
3.5 対策スケジュール



■ 分類②③のタンク群に対しては、除染効果・被ばく対策等を考慮しながら、新たな除染方法を検討していく。

<参考> ジェット洗浄使用水変更に伴う作業比較 (1/2)

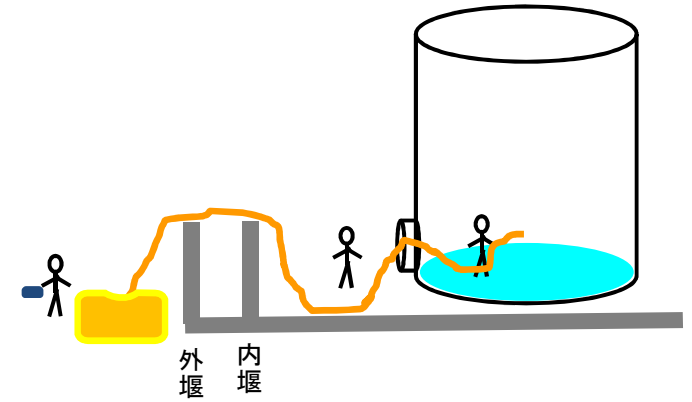
【現状】



【移送タンク給水】

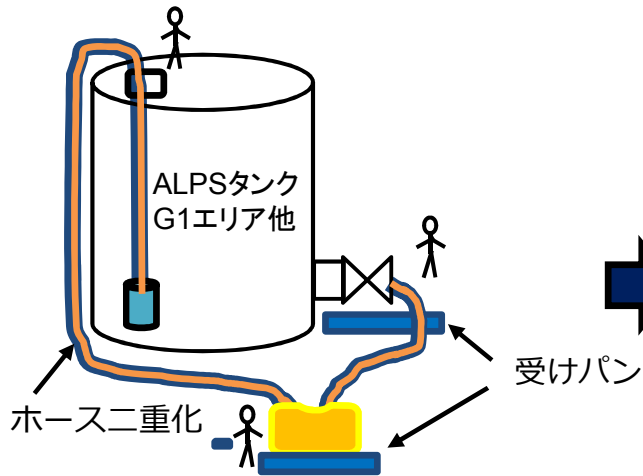


【タンクエリアに移動】

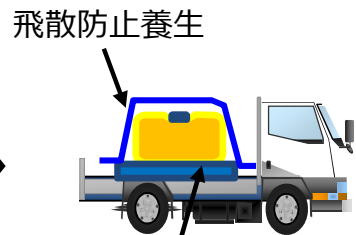


【仮置き～タンク内洗浄】

【今後】

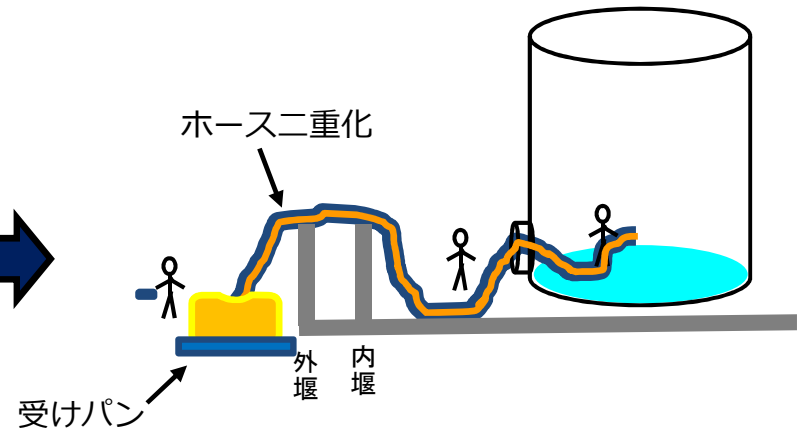


【移送タンク給水】



受けパン

【タンクエリアに移動】



【仮置き～タンク内洗浄】

<参考> ジェット洗浄使用水変更に伴う作業比較 (2/2)

- ろ過水とALPS処理水でジェット洗浄後の水の濃度に大きな差が無いことからALPS処理水を使用する事による装備の変更は行わない。
(参考) ジェット洗浄時の装備 (ジェット洗浄後の水の濃度を考慮し決定)
 - 全面マスク+ Yゾーン装備+β線遮蔽スーツ+タイベック+アノラック上下
(β線遮蔽スーツについては、線量に応じて着用可否を判断。)



Yゾーン装備+
β遮蔽スーツ



タイベック



アノラック

多核種除去設備等処理水の 二次処理の性能確認試験の状況

2020年10月29日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 二次処理性能確認試験の状況

■ 二次処理性能確認試験の状況

➤ 9/15より二次処理性能確認を開始

(J1-C,G群について、系統内包水の置換え運転後、1,000m³処理にて性能等を確認)

➤ 9/23にJ1-C群の1,000m³処理、10/9にJ1-G群の1,000m³処理を完了。その後、各々の処理水をサンプルタンクにて採取、62核種+C-14+H-3の分析・評価を実施中

➤ 10/28現在の状況は以下の通り

	J1-C群	J1-G群
処理の状況	1,000m ³ 処理完了(9/18~9/23)	1,000m ³ 処理完了(10/2~10/9)
処理水の分析状況	<ul style="list-style-type: none"> ■ 分析核種：62核種+C14+H3 ✓ 主要7核種：10/12分析完了 ▼ ✓ 60核種 (Ni63・Cd113m除く) + C14+H3：11月中旬完了目処 ▼ ✓ 62核種+C14+H3：12月下旬完了目処 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 分析核種：62核種+C14+H3 ✓ 主要7核種：10月末完了目処 ▼ ✓ 60核種 (Ni63・Cd113m除く) + C14+H3：12月中旬完了目処 ▼ ✓ 62核種+C14+H3：1月下旬完了目処

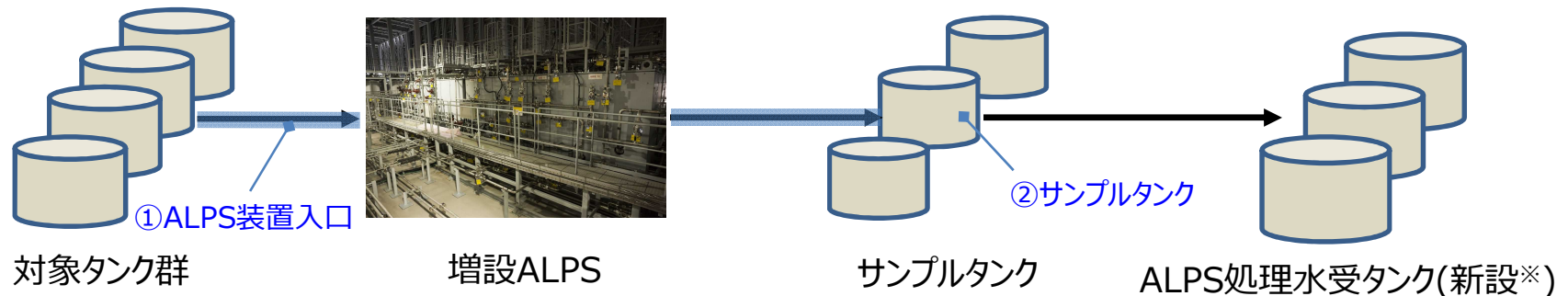
J1-C群処理水について、主要7核種^{※1}とストロンチウム(Sr)-89^{※2}の分析が完了したことから、10/15の当社会見にて結果を公表済み。

※1:セシウム(Cs)134,137,コバルト(Co)60,ルテチウム (Ru)106,アンチモン(Sb)125,ストロンチウム(Sr)90,ヨウ素(I)129

※2:ストロンチウム(Sr)90と同時に分析結果が得られるため、主要7核種と併せて公表

- 福島第一原子力発電所構内でタンクに貯留している多核種除去設備等処理水（以下、「ALPS処理水」）のうち、トリチウムを除く告示濃度比総和^{※1}が1以上のALPS処理水は、放射性物質を告示濃度比総和1未満に低減するため、二次処理を実施する方針としています。
[＜2020年3月24日お知らせ済み＞](#)
- 2020年9月15日より、トリチウムを除く告示濃度比総和が100以上のタンク群のうちJ1-C群（主要7核種の告示濃度比総和；3,791（J1-C1））及びJ1-G群（主要7核種の告示濃度比総和；153（J1-G1））について、各々約1,000m³処理（合計約2,000m³）を実施しています。
[＜2020年9月10日 お知らせ済み＞](#)
- この度、J1-C群について、二次処理前後でサンプリングした水の主要7核種+ストロンチウム89^{※2}の分析が完了し、二次処理前（ALPS装置入口）に比べて、二次処理後（サンプルタンク）では放射性物質の濃度が低減されていることが確認されました。
（主要7核種+ストロンチウム89の告示濃度比総和；【前】2,188 → 【後】0.15）
- 引き続き、残りの除去対象核種（54核種）、放射性炭素及びトリチウムの分析・評価を行うとともに、J1-G群についても同様の分析・評価を行う予定です。

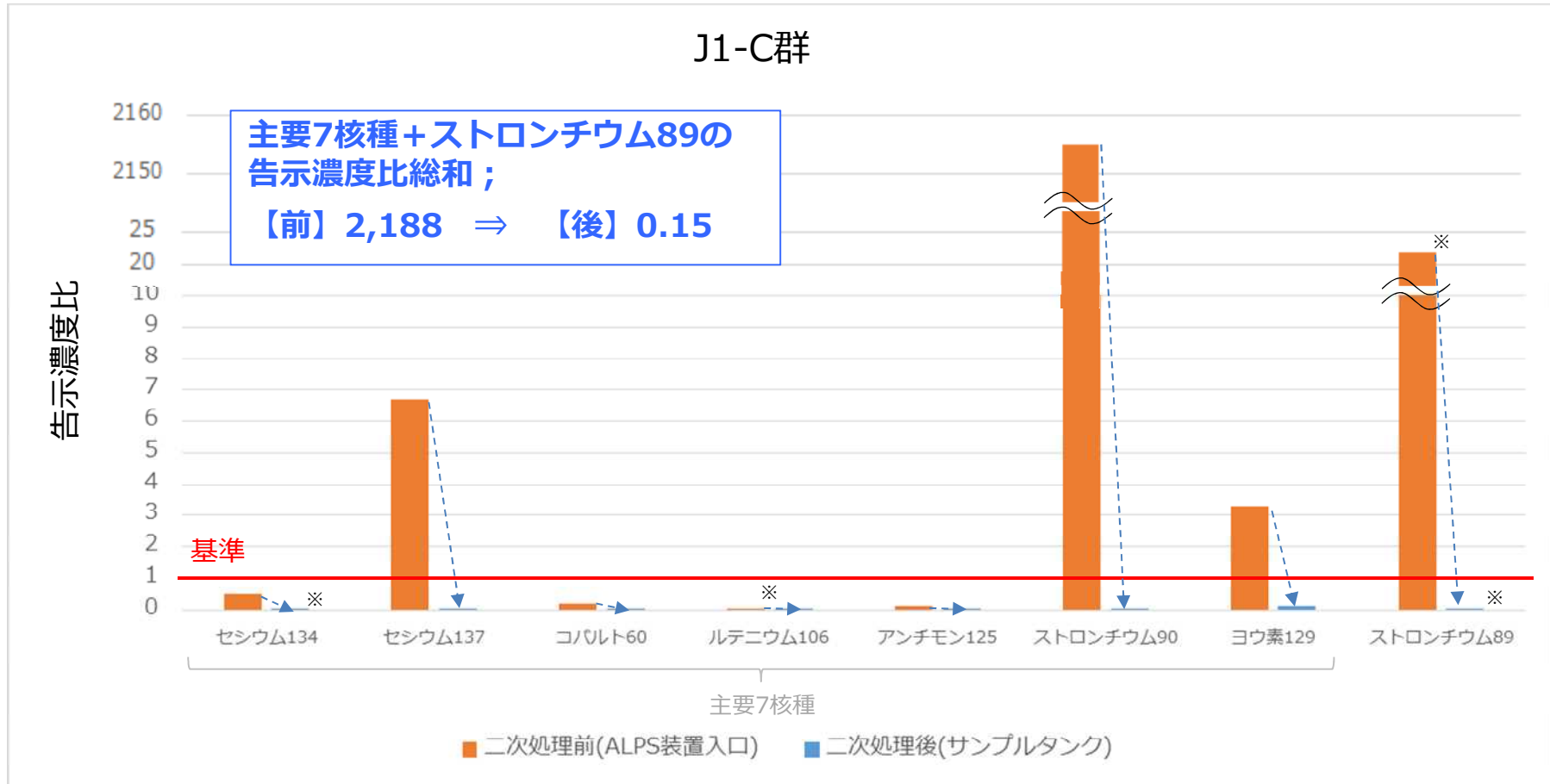
※1：放射性物質毎に法令で定める告示濃度限度に対する濃度の比率を計算し合計したもの
※2：ストロンチウム90と同時に分析結果が得られる



※：新設タンクだが、現状受払タンクには別のALPS処理水を貯留

<参考> 二次処理による処理前後の放射性物質の濃度比較
 【J1-C群（主要7核種+ストロンチウム89）】

2020年10月15日
 公表資料



※ 分析結果が検出限界値未満の核種は、検出限界値を用いて算出

<参考> 二次処理性能確認試験結果
(J1-C群 (主要7核種+ストロンチウム89))

2020年10月15日
公表資料

	告示濃度限度 【Bq/L/ℓ】	二次処理前 (ALPS装置入口)※1		二次処理後 (サンプルタンク) ※2	
		分析結果 【Bq/L/ℓ】 ※3	告示濃度比※4	分析結果 【Bq/L/ℓ】 ※3	告示濃度比※4
セシウム134	60	29.3	0.49	ND (0.0760)	0.0013
セシウム137	90	599	6.7	0.185	0.0021
コバルト60	200	36.3	0.18	0.333	0.0017
ルテチウム106	100	ND (5.00)	0.050	1.43	0.014
アンチモン125	800	83.0	0.10	0.226	0.00028
ストロンチウム90	30	64,640	2,155	0.0357	0.0012
ヨウ素129	9	29.9	3.3	1.16	0.13
ストロンチウム89	300	ND (6,720)	22	ND (0.0537)	0.00018
上記8核種の告示濃度比総和			2,188		0.15

- ※1 9/19,20,21に採取した試料について混合・攪拌を行い、分析を実施
 ※2 9/27に採取した試料について分析を実施
 ※3 検出限界値を下回る場合は「ND」と記載し、()内に検出限界値を示す
 ※4 分析結果が検出限界値未満の核種は、検出限界値を用いて算出

<参考> 二次処理性能確認試験 概略スケジュール

