

放射性廃棄物処理・処分 スケジュール

分野名	括り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定		4月		5月				6月			7月	8月	備考
			21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	上	中	下	
固体廃棄物の保管管理・処理・処分計画	1. 発生量低減対策の推進	持込抑制策の検討	(実績) ・足場材貸出による再利用	検討・設計	ガレキ減容・運搬・保管											
			(予定) ・足場材貸出による再利用	現場作業	足場材貸出による再利用											
	固体廃棄物貯蔵庫の設置	(実績) ・運用中	検討・設計													・2015年7月17日：実施計画変更認可申請認可
		(予定)	現場作業	運用中												・2018年1月：竣工 ・2018年2月：運用開始
	覆土式一時保管施設 3,4槽の設置	(実績) ・運用中	検討・設計													・2014年8月12日：安全協定に基づく事前了解
		(予定)	現場作業	運用中												・減容作業開始：2018年5月24日 瓦礫運搬：2018年5月～8月3日 設置工事：2018年8月4日～ 2019年3月29日
	一時保管エリアの追設/拡張	(実績)	検討・設計													・2017年6月14日：使用前検査（エリアG12槽分） ・2017年8月9日：使用前検査（エリアG22槽分）
		(予定)	現場作業													
	雑固体廃棄物焼却設備	(実績) ・処理運転（A・B系）	現場作業	【A系】 処理運転	最新工程反映	処理運転										【A系】 ・運転停止 2019年4月27日～2019年5月15日 GW運転停止し、清掃作業後運転再開 ・運転停止 2019年5月27日～ 灰搬送コンベアから漏水有り。原因確認中。
		(予定) ・処理運転（A・B系）	現場作業	【B系】 処理運転	最新工程反映	処理運転										【B系】 ・運転停止 2019年3月30日～2019年7月中旬予定 運転中に確認された以下の事象に対する対応を計画 (停止期間調整中) ・灰搬送コンベアの異音事象(部品交換予定) ・排ガスフロア出口側の凝縮水滴下事象(ドレン配管修復予定)
増設雑固体廃棄物焼却設備	(実績) ・鉄骨工事 ・鉄筋コンクリート、型枠工事 ・PC（プレキャストコンクリート）工事 ・建物付帯（給排水衛生・電気・消防）設備工事 ・内装工事	現場作業			上部躯体（鉄骨・鉄筋コンクリート・PC）工事、内装工事										建築工事 ・2020年度下期：竣工予定 ・2017年4月11日：実施計画変更認可申請（一部補正） ・2017年8月22日：実施計画変更認可申請（一部補正） ・2017年11月9日：実施計画変更認可申請（一部補正） ・2018年3月29日：実施計画変更認可申請（一部補正） ・2018年4月19日：実施計画認可 ・2018年11月12日：2工区エリア引渡 建築一機工事	
	(予定) ・鉄骨工事 ・鉄筋コンクリート、型枠工事 ・PC（プレキャストコンクリート）工事 ・建物付帯（給排水衛生・電気・消防）設備工事 ・内装工事 ・主要機器搬入、据付工事	現場作業			建物付帯設備（給排水衛生・電気・消防）工事										使用前検査「良」判定受領。 ・第1回：2018年7月26,27日 ・第2回：2018年11月29日(水)30(木) ・第3回：2019年4月18(木),19(金) 詳細協議の上、次回を以下にて調整中。 第4回：2019年6月上旬 第5回：2020年6月下旬	
除染装置 (AREVA) スラッジ	(実績) ・スラッジ対処方法及び除染方法検討	検討・設計			スラッジ対処方法検討										・スラッジ除染方法検討完了 2018年6月27日	
	(予定) ・建屋内除染 ・除染装置系統フラッシングおよび造粒固化体貯槽 (D) 除塩	現場作業			建屋内除染										・建屋内除染 2019年5月7日～2020年7月予定 除染装置製作 2018年9月18日～2019年3月26日	
					除染装置系統フラッシングおよび造粒固化体貯槽 (D) 除塩									・除染装置系統フラッシングおよび造粒固化体貯槽 (D) 除塩 ：2018年9月10日～2020年2月末		

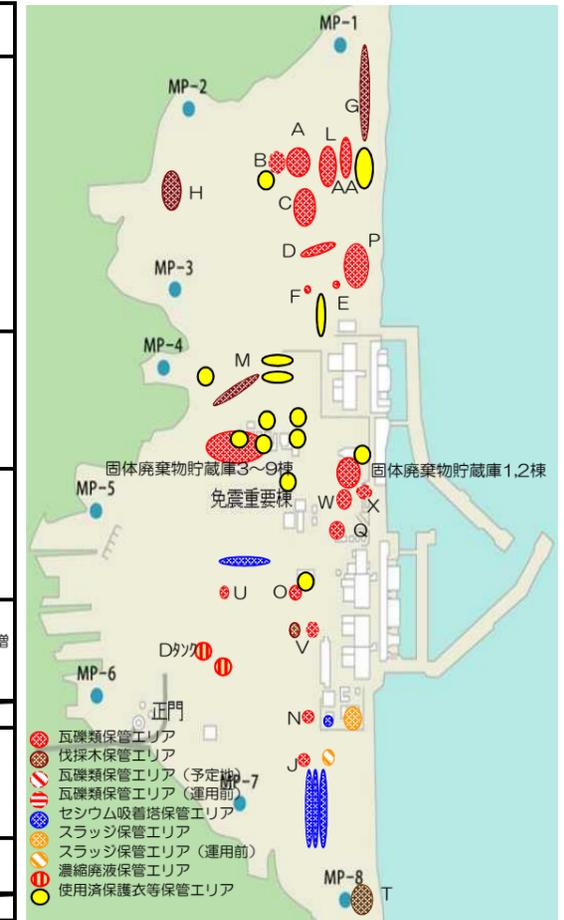
分野名	括り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定		4月				5月				6月				7月		8月		備考
			27	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	31			
保管管理計画		3. 瓦礫等の管理・発電所全体から新たに放出される放射性物質等による敷地境界線量低減	(実績)	<ul style="list-style-type: none"> <li>一時保管エリアの保管量確認/線量率測定および集計</li> <li>ガレキ等の将来的な保管方法の検討</li> <li>線量低減対策検討</li> <li>ガレキ・伐採木の保管管理に関する諸対策の継続</li> </ul>																	
			(予定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>一時保管エリアの保管量確認/線量率測定および集計</li> <li>ガレキ等の将来的な保管方法の検討</li> <li>線量低減対策検討</li> <li>ガレキ・伐採木の保管管理に関する諸対策の継続</li> </ul>																	
固体廃棄物の保管管理、処理・処分計画		4. 固体廃棄物の性状把握	(実績)	<ul style="list-style-type: none"> <li>【研究開発】固体廃棄物のサンプリング・分析</li> <li>【研究開発】JAEAにて試料の分析(現場:JAEA東海等)</li> <li>分析試料のJAEA東海・民間分析施設への輸送</li> </ul>																<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの分析結果は以下のウェブページにまとめられている <a href="https://fukushima.jaea.go.jp/hairo/work/tech-info.html">https://fukushima.jaea.go.jp/hairo/work/tech-info.html</a></li> </ul>	
			(予定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>【研究開発】固体廃棄物のサンプリング・分析</li> <li>【研究開発】JAEAにて試料の分析(現場:JAEA東海等)</li> </ul>																<ul style="list-style-type: none"> <li>多核種除去設備の運転状況に応じて順次試料を採取</li> <li>瓦礫: デブリ状況把握PI等試料のデータを65回会議で報告、2号機外壁等試料を分析中</li> <li>汚染水: 滞留水・処理水(Np、ヨウ素)、建屋スラッジのデータを取り纏め中</li> <li>水処理二次廃棄物: ALPS吸着材(活性炭等)分析中</li> </ul>	
		5. JAEA分析・研究施設の整備(施設管理棟、第1棟、第2棟)	(実績)	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設管理棟建設工事</li> <li>第1棟建屋現地工事</li> <li>基礎工事</li> <li>躯体工事</li> </ul>																<ul style="list-style-type: none"> <li>2017年3月7日: JAEA分析研究施設第1棟実施計画変更認可(原規発第1703071号)</li> <li>2018年2月28日竣工(施設管理棟)</li> <li>2018年3月15日運用開始(施設管理棟)</li> </ul>	
			(予定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1棟建屋現地工事</li> <li>躯体工事</li> </ul>																<ul style="list-style-type: none"> <li>2017年8月7日: 杭工事完了</li> <li>2018年11月15日: 地上1階躯体工事開始</li> <li>2019年3月15日: 地上2階躯体工事開始</li> </ul>	

### 瓦礫類・伐採木・使用済保護衣等の管理状況(2019.4.26時点)

分類	保管場所	保管方法	エリア境界空間線量率(mSv/h)	保管量	前回集約からの増減 <sup>※1</sup> (2019.3.29 - 2019.4.26)	変動理由 <sup>※2</sup>	エリア占有率	保管量 <sup>※3</sup> /保管容量(割合)	トピックス	
瓦礫類	屋外集積 (0.1mSv/h以下)	B	屋外集積	0.01	4,100 m <sup>3</sup>	+800 m <sup>3</sup>	①②	78%	196800 / 252700 (78%)	・フランジタンク解体片 2019年4月末時点でコンテナ937基保管。 エリアP1コンテナ数: 664基 (2015年6月15日~) エリアAAコンテナ数: 273基 (2018年3月15日~)
		C	屋外集積	0.01未満	62,500 m <sup>3</sup>	+200 m <sup>3</sup>	①	99%		
		F2	屋外集積	0.01未満	6,400 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	85%		
		J	屋外集積	0.01	6,200 m <sup>3</sup>	+800 m <sup>3</sup>	③	78%		
		N	屋外集積	0.01未満	9,600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	96%		
		O	屋外集積	0.01未満	42,500 m <sup>3</sup>	-800 m <sup>3</sup>	④	83%		
		P1	屋外集積	0.01未満	50,900 m <sup>3</sup>	+100 m <sup>3</sup>	⑤	79%		
		U	屋外集積	0.01未満	700 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	100%		
		V	屋外集積	0.01	4,800 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	80%		
AA	屋外集積	0.01未満	9,000 m <sup>3</sup>	+400 m <sup>3</sup>	①	25%				
シート養生 (0.1~1mSv/h)	D	シート養生	0.01未満	2,600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	58%	38000 / 71000 (54%)	・エリアWでの車両解体(プレス等)完了。(2018年1月)	
	E1	シート養生	0.02	14,100 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	88%			
	P2	シート養生	0.01	5,600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	62%			
	W	シート養生	0.03	7,700 m <sup>3</sup>	+100 m <sup>3</sup>	①⑤	26%			
覆土式一時保管施設、 仮設保管設備、容器 (1~30mSv/h)	L	覆土式一時保管施設	0.01未満	16,000 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	100%	18200 / 31700 (57%)	・主な瓦礫類は、1~3号機工事等で発生した瓦礫類。 ・覆土式4槽の受入開始に伴い、保管容量(4,000m <sup>3</sup> )増加。 (2018年5月)	
	A	仮設保管設備	0.14	1,000 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	14%			
	E2	容器 <sup>※4</sup>	0.01	400 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	24%			
	F1	容器	0.01未満	600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	99%			
Q	容器	0.04	100 m <sup>3</sup>	-300 m <sup>3</sup>	⑥	2%				
固体廃棄物貯蔵庫	固体廃棄物貯蔵庫	容器 <sup>※4</sup>	0.01	15,800 m <sup>3</sup>	+800 m <sup>3</sup>	①⑤⑦	35%	15800 / 45600 (35%)	・主な瓦礫類は、1~3号機工事等で発生した瓦礫類。 ・固体廃棄物貯蔵庫9棟の運用開始に伴い、保管容量(33,600m <sup>3</sup> )増加。 (2018年2月)	
合計(カレキ)				268,800 m <sup>3</sup>	+2,000 m <sup>3</sup>	—	67%			
伐採木	屋外集積 (幹・根・枝・葉)	G	屋外集積	0.01未満	25,300 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	63%	96800 / 134000 (72%)	
		H	屋外集積	0.01未満	31,700 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	74%		
		M	屋外集積	0.01未満	39,600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	88%		
		V	屋外集積	0.01	100 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	2%		
	一時保管槽 (枝・葉)	G	伐採木一時保管槽	0.01未満	26,200 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	88%	37300 / 41600 (90%)	
T	伐採木一時保管槽	0.01未満	11,100 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	94%				
合計(伐採木)				134,100 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	—	76%			
保護衣	屋外集積	容器	0.04	55,100 m <sup>3</sup>	-900 m <sup>3</sup>	⑧	81%	55100 / 68300 (81%)	・使用済保護衣等焼却量 5484t (2019年4月末累積) ・焼却灰(プラスチック含む)のドラム缶数 1333本 (2019年4月末累積)	
合計(使用済保護衣等)				55,100 m <sup>3</sup>	-900 m <sup>3</sup>	—	81%			

※1 100m<sup>3</sup>未満を端数処理しており、微増・微減とは100m<sup>3</sup>未満の増減を示す。  
 ※2 主な変動理由: ①タンク関連工事 ②構内一般廃棄物 ③一時保管エリアOからの移動 ④一時保管エリアJへの移動 ⑤1~4号機建屋周辺瓦礫撤去関連工事  
 ⑥固体庫9棟へ瓦礫の移動 ⑦一時保管エリアQからの移動 ⑧焼却運転

※3 端数処理で100m<sup>3</sup>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。  
 ※4 水処理二次廃棄物(小型フィルタ等)を含む。

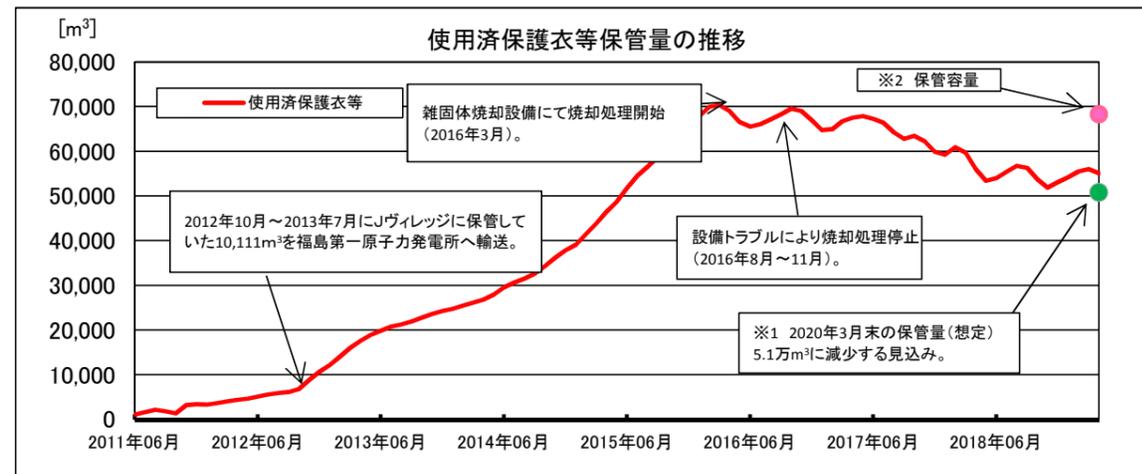
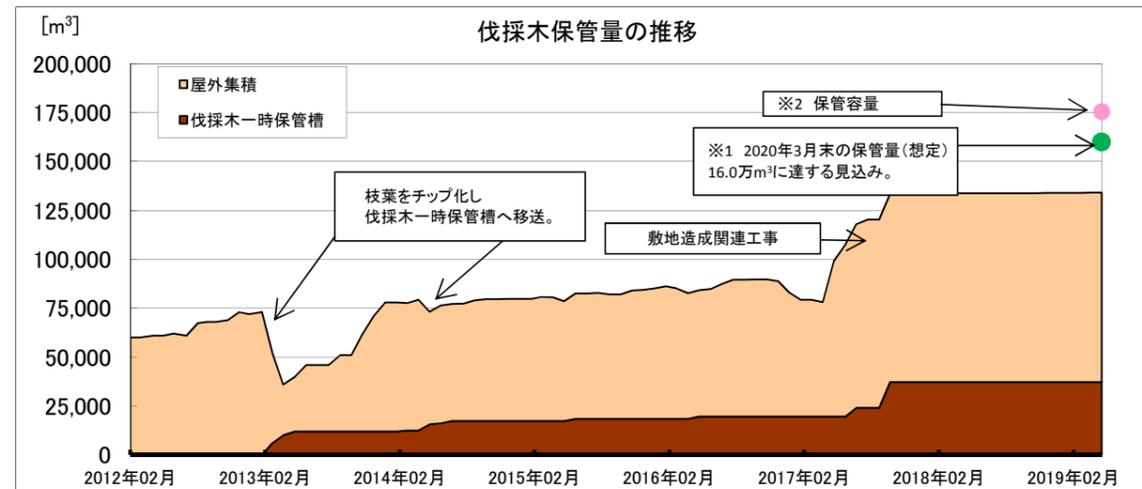
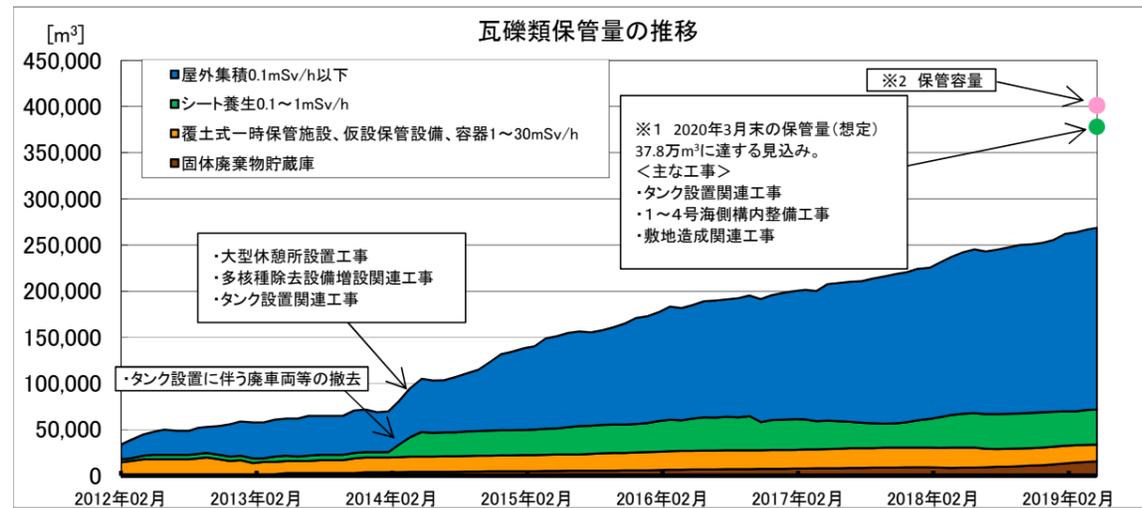


### 水処理二次廃棄物の管理状況(2019.5.2時点)

分類	保管場所	種類	保管量	前回集約からの増減 <sup>※1</sup> (2019.4.4 - 2019.5.2)	保管量/保管容量(割合)	トピックス	
水処理二次廃棄物	使用済吸着塔保管施設	セシウム吸着装置使用済ベッセル	775 本	0 本	4362 / 6372 (68%)	・吸着塔一時保管施設の増容量が認可(2015年12月14日) ・使用前検査完了(2017年5月26日)に伴う保管容量増(第四施設架台129塔分)	
		第二セシウム吸着装置使用済ベッセル	216 本	0 本			
		多核種除去設備等保管容器	既設	1,617 <sup>※1</sup> 基			+10 基
			増設	1,463 <sup>※2</sup> 基			+20 基
		高性能多核種除去設備使用済ベッセル	高性能	74 本			0 本
		多核種除去設備処理カラム	既設	11 塔			0 塔
モバイル式処理装置等使用済ベッセル及びフィルタ類		206 本	0 本				
廃スラッジ貯蔵施設	廃スラッジ		597 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	597 / 700 (85%)	・除染装置の運転計画は無く、新たに廃棄物が増える見込みは無い。 ・準備が整い次第、除染装置の廃止について実施計画の変更申請を行う。	
濃縮廃液タンク	濃縮廃液		9,352 m <sup>3</sup>	+22 m <sup>3</sup>	9352 / 10300 (91%)	・タンク水位の変動は、計器精度±1%の誤差範囲内。(現場パトロール異常なし) ・水位計0%以上の保管量: 9252 [m] タンク底部~水位計の保管量(DS): 約100[m]	

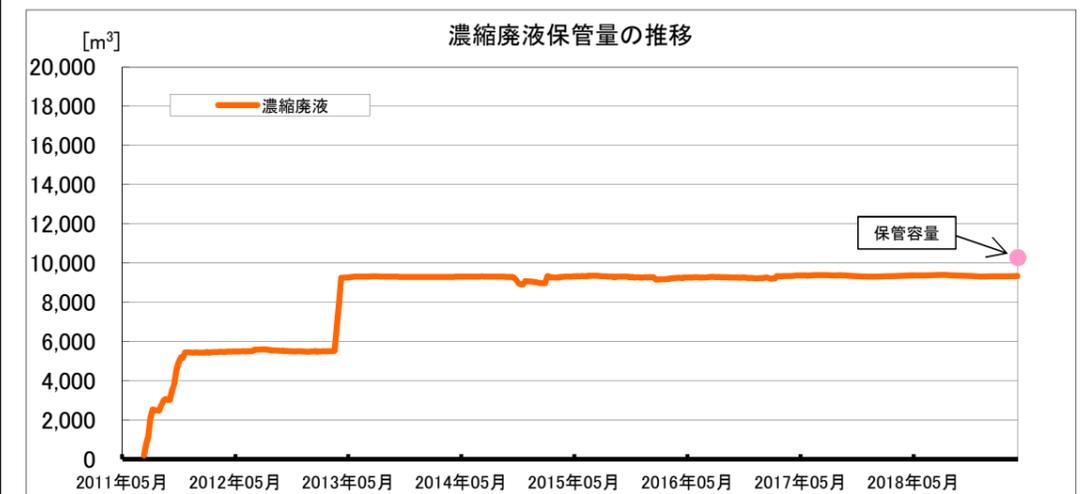
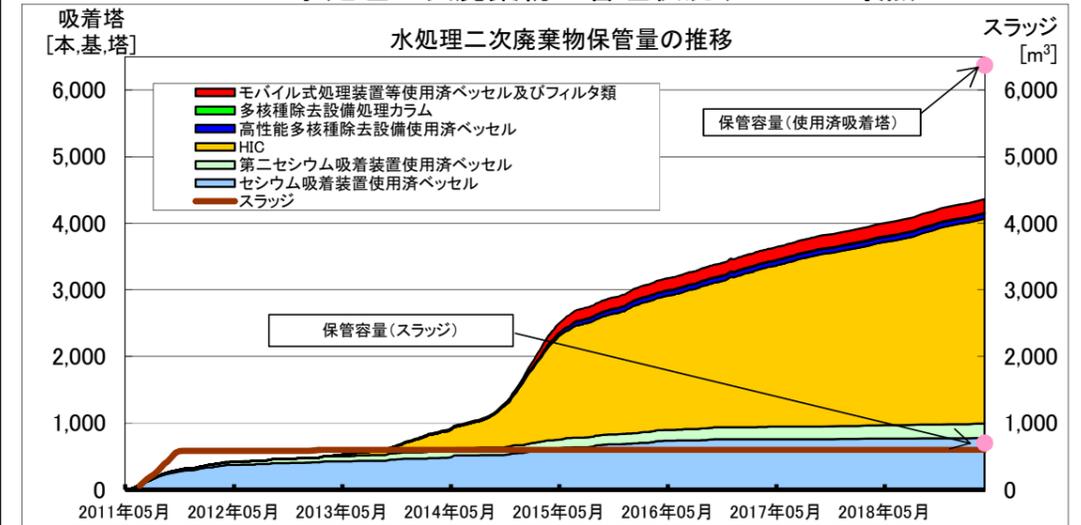
※1: データ集計の間違い修正により、基数を訂正。【正】1,617基 【誤】1,600基 (2020.3.4)  
 ※2: データ集計の間違い修正により、基数を訂正。【正】1,463基 【誤】1,480基 (2020.3.4)

### 瓦礫類・伐採木・使用済保護衣等の管理状況(2019.4.26 時点)



※1 瓦礫類・伐採木・使用済保護衣等の保管量(想定)は、実施計画(2019年1月28日認可)の予測値を示す。  
 ※2 瓦礫類・伐採木・使用済保護衣等の保管容量は、運用上の上限を示す。

### 水処理二次廃棄物の管理状況(2019.5.2時点)



# 雑固体廃棄物焼却設備における漏えい水発生について

2019.5.30

**TEPCO**

---

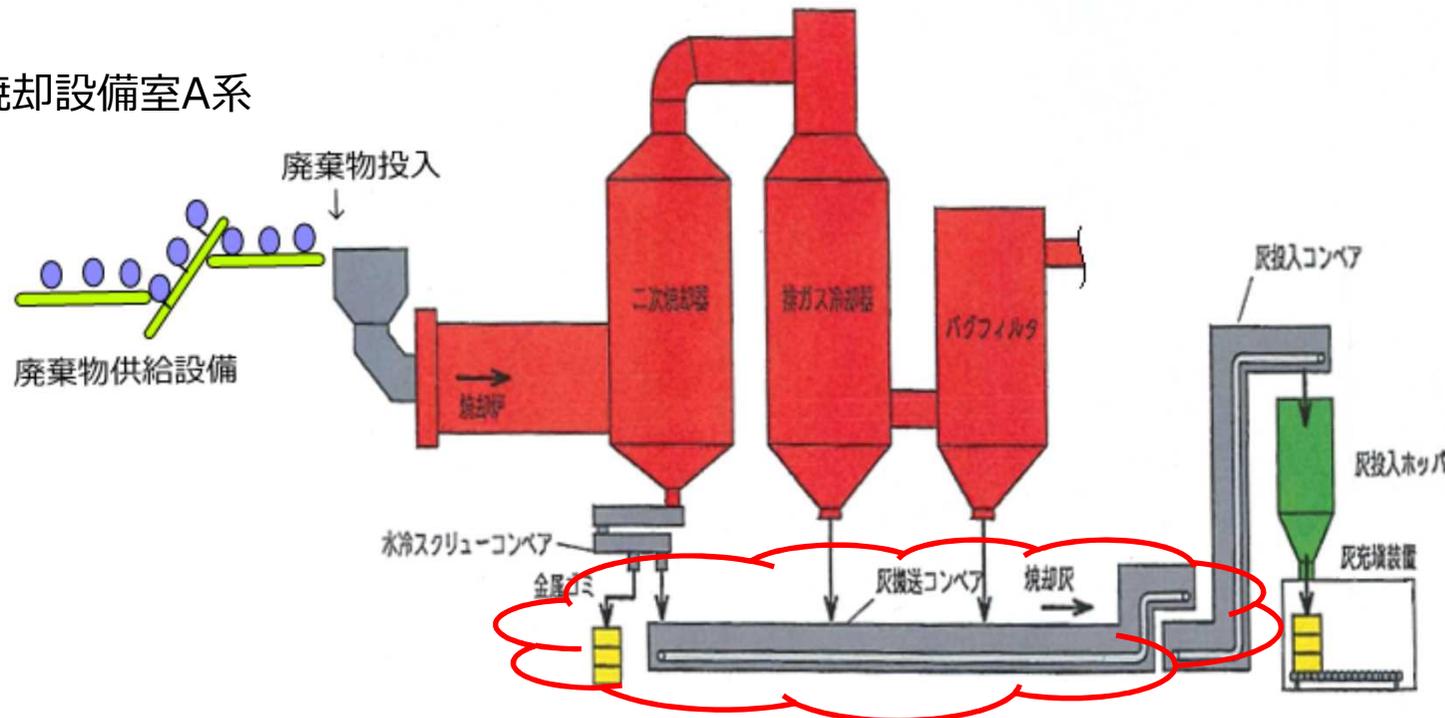
東京電力ホールディングス株式会社

# 雑固体廃棄物焼却設備における漏えい水発生について①

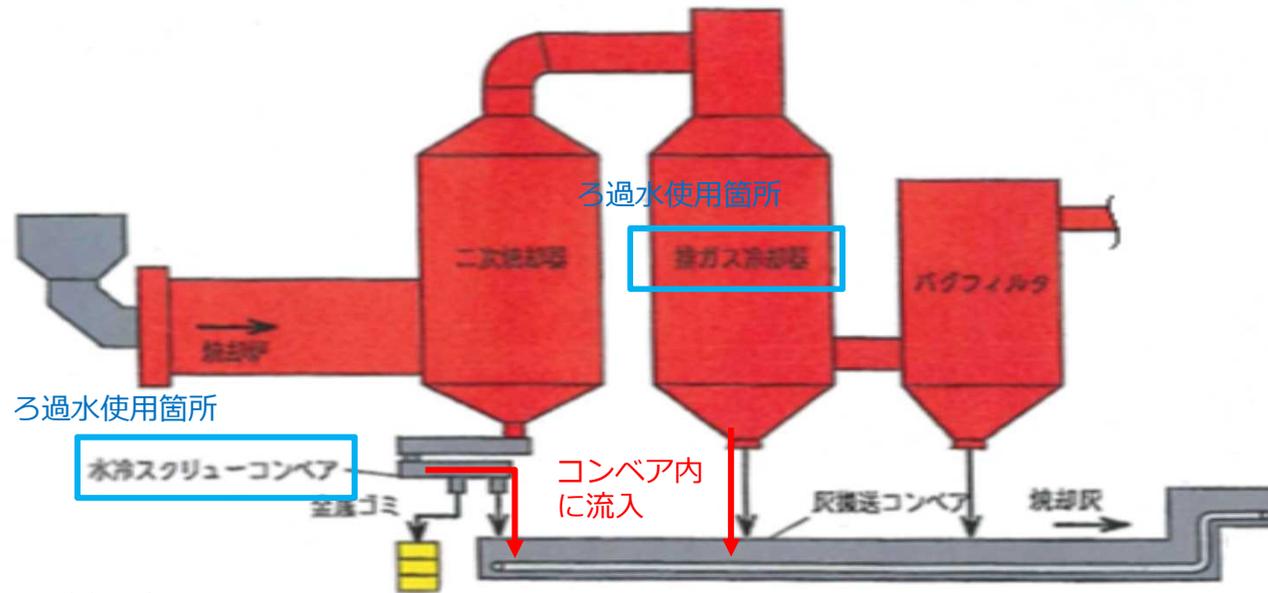
## ■ 発生事象

- ✓ 運転中の雑固体廃棄物焼却設備 A 系の灰搬送コンベア周りにおいて水漏れが発見された。  
(推定漏えい量：約240L、範囲：30m×8m)
- ✓ A 系の焼却運転停止操作、焼却設備補機冷却水系を隔離したところ、漏えいは停止している。
- ✓ 漏えい水の分析では放射性物質（Cs-134：2.774E+02Bq/L、Cs-137：3.771E+03Bq/L、全β：4.157E+03Bq/L、トリチウム：検出限界値未満（<8.075E+01Bq/L））が確認された。

焼却設備室A系



点検口やフランジ部から漏えいしたとみられる



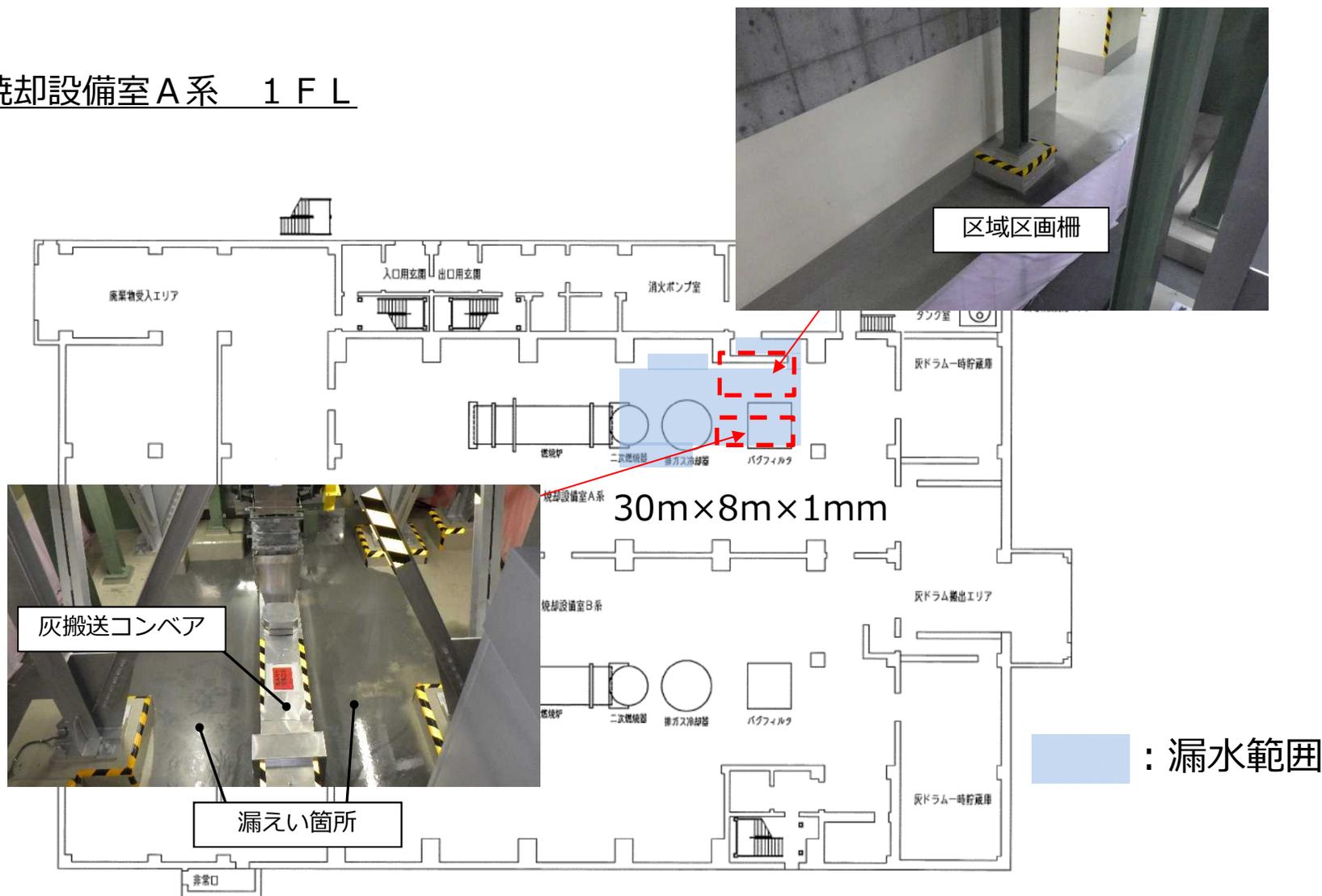
## ■ ろ過水使用箇所

- ✓ 灰搬送コンベア内に流入する可能性のあるろ過水使用箇所としては、前段の水冷スクリーコンベア及び排ガス冷却器が挙げられる。水冷スクリーコンベアでは機器冷却用、排ガス冷却器では排ガス冷却用として、ろ過水が使用されており、いずれかの機器からコンベア側に流入し、焼却灰に触れることで放射性物質を含む水が発生、漏えいに繋がった可能性があるため、当該箇所を中心に調査を進める。

## ■ 今後について

- ✓ 焼却系統内の温度が下がり次第、系統内の水抜きを実施し、内部調査を実施する。

## 焼却設備室 A系 1 F L



### <時系列> – 2019年5月27日 –

午前10時00分頃	雑固体廃棄物焼却設備建屋 1 階焼却設備室 A 系の灰搬送コンベア周りにおいて、協力企業作業員が水漏れ（範囲：約30m×8m）を発見。
午前10時2分	当該装置の停止操作を開始。
午前10時8分頃	協力企業作業員から緊急時対策本部へ連絡。
午前10時43分	雑固体廃棄物焼却設備 A 系に関わる焼却設備補機冷却水系を隔離
午後0時10分	漏えい停止と当社社員が判断

※なお、雑固体廃棄物焼却設備 B 系は設備点検のため停止中。