

放射性廃棄物処理・処分 スケジュール

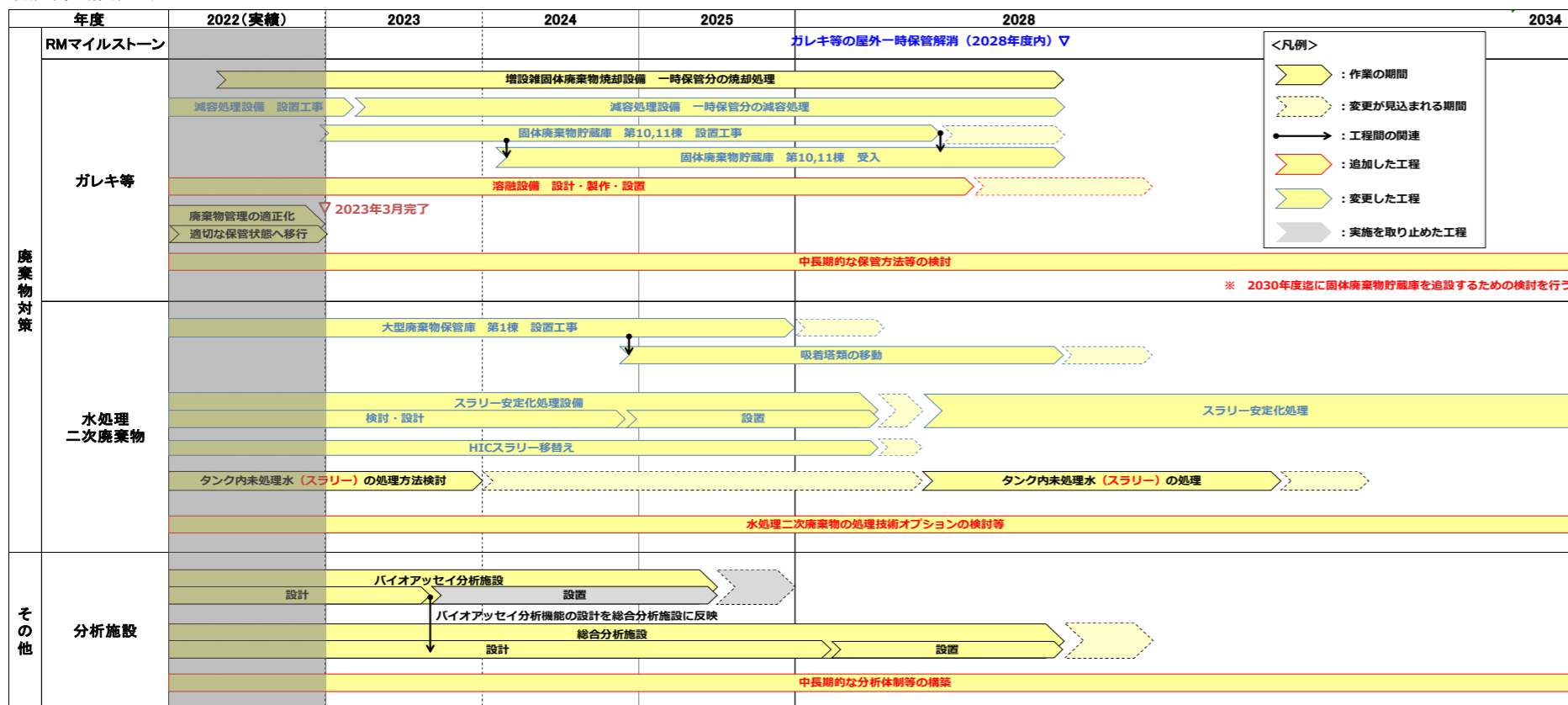
分野名	概略	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後6ヶ月の予定	3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月以降			備考
				26	2	9	16	23	30	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
●ガレキ等の屋外一時保管解消（2028年度内）	1. 保管適正化の推進	一時保管エリアの変更	(実績/予定) -	検討・設計																								
		雑固体廃棄物焼却設備	(実績) ・年次点検 (A・B系) (予定) ・処理運転 (A・B系) ・年次点検 (A・B系)	現場作業	[A系]																						<ul style="list-style-type: none"> <li>・2023年1月21日からB系、2月4日からA系について年次点検を実施中</li> <li>・2月10日排ガスフィルタB系の点検において腐食による損傷が確認され、原因調査、対策検討を行っていることから点検工程について見直し中</li> <li>・A系についても同様の損傷が確認されたことから同様に見直し中</li> </ul>	
		増設雑固体廃棄物焼却設備	(実績) ・スタッカークレーン定格荷重超過原因調査・対策検討 (予定) ・スタッカークレーン定格荷重超過原因調査・対策検討 ・対策実施 ・処理運転	現場作業		原因・対策検討																					<ul style="list-style-type: none"> <li>・スタッカークレーンの定格荷重を超えての使用が確認されたため、今後、原因調査および対策を検討</li> <li>・対策実施後（仮設置設計図）、処理運転開始</li> <li>※スタッカークレーンとは、一般の物流倉庫などで使用されている自動倉庫のクレーン</li> </ul>	
		除染装置 (AREVA) スラッジ	(実績) ・スラッジ対処方法検討 ・建屋内線量低減 ・プロセス主建屋仮設構台の据付、開口部設置 (予定) ・スラッジ対処方法検討 ・建屋内線量低減 ・プロセス主建屋仮設構台の据付、開口部設置	検討・設計 現場作業	スラッジ対処方法検討																						<ul style="list-style-type: none"> <li>・2021年11月22日監視・評価検討会を踏まえ、閉じ込め機能に関する設計見直しを実施中</li> <li>・プロセス主建屋内の線量低減対策（干渉物除去）に用いる遮断機構、スラッジ抽出装置の搬入を目的に、「仮設構台の据付、開口部設置」を実施中</li> <li>2021年9月16日：仮設構台の据付着手</li> <li>2022年10月18日：開口部設置の着手</li> <li>・工事進捗を踏まえ、建屋内線量低減工事の工程見直しを実施。</li> </ul>	
	減容処理設備	(実績) ・内装、設備工事（建築、機電） ・外構工事 (予定) ・内装、設備工事（建築、機電） ・運用開始、処理運転	現場作業		内装、設備工事（建築、機電）																					<ul style="list-style-type: none"> <li>・2023年5月：設備竣工</li> <li>・2023年6月～：運用開始、処理運転 予定</li> </ul>		
	固体廃棄物貯蔵庫第10棟	(実績) ・地盤改良工事（10-A～C棟） (予定) ・地盤改良工事（10-A～C棟） ・建築工事（10-A棟） ・建築工事（10-B棟）	検討・設計 現場作業	地盤改良工事（10-A～C棟）																							<ul style="list-style-type: none"> <li>・2024年4月：10-A棟竣工</li> <li>・2024年7月：10-B棟竣工</li> <li>・2025年3月：10-C棟竣工</li> <li>・2023年2月10日に実施計画申請の一部補正を実施</li> <li>・2023年2月21日に実施計画変更認可</li> <li>・2023年3月29日に建屋工事着手</li> </ul>	
	固体廃棄物貯蔵庫第11棟	(実績/予定) ・設計検討	検討・設計	設計検討																							<ul style="list-style-type: none"> <li>・2021年2月13日の地震に関する影響評価を踏まえ、追加の耐震評価を実施予定（耐震クラスの見直しについて検討中）</li> </ul>	
	大型廃棄物保管庫	(実績) ・設計検討 (予定) ・設計検討 ・建屋補強工事 ・クレーン設置工事	検討・設計 現場作業	設計検討（建屋補強、吸着塔架台）																							<ul style="list-style-type: none"> <li>・2/13の地震に関する影響評価を踏まえ、2023年度内工事開始、2024年度吸着塔受入開始、2025年度耐震補強完了を目標とする。</li> </ul>	
	●水処理二次廃棄物	スラリー安定化処理設備	(実績) ・安定化処理設備の設計方針検討 (予定) ・適用性、成立性確認 ・安定化処理設備の詳細設計検討 ・建屋現地工事	検討・設計 現場作業	安定化処理設備の設計検討																						<ul style="list-style-type: none"> <li>・2022年9月12日 第102回監視・評価検討会において示された「審査上の観点」を踏まえ、設計見直しを実施中</li> </ul>	

保管管理計画

固体廃棄物の保管管理、処理・処分計画

分庫名	業務名	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後6ヶ月の予定	3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月以降			備考					
				20	21	22	16	17	18	20	21	22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3						
●その他廃棄物対策関連作業	3. 固体廃棄物の性状把握		(実績)																														
			(予定)																														
			計画に基づいたサンプリングの実施 計画に基づいた吸着塔サンプリングの実施 汚染水分析・水処理二次廃棄物分析																														
●分析施設	4. 分析・研究施設の設置	JAEA分析・研究施設第1棟	(実績)																														
		(予定)																															
		放射性物質を用いた分析作業(分析法の妥当性確認/研究開発による分析を含む)																															
		総合分析施設	(実績/予定)																														
			設計検討(基本設計)																														

廃炉中長期実行プラン2023



注: 今後の検討に応じて、記載内容には変更があり得る

# 廃棄物管理の適正化に関する進捗状況について

2023年4月27日

**TEPCO**

---

東京電力ホールディングス株式会社

- 下記の事象が発生
  - ✓ 2021年3月 コンテナからの放射性物質の漏洩
  - ✓ 2021年7月 汚染土壌収納容器（ノッチタンク）からの溢水

- 点検等の作業が錯綜し、一時保管エリアへの瓦礫類の受入が停滞。結果、仮設集積の増加、長期化に至った（仮設集積は本来一時的なものであるため実施計画に位置づけられていない）

- このような状況を改善し、廃棄物管理の適正化を図るための計画を立案し実行
- 2023年3月で計画が完了したことから今回ご報告

## 計画 の概要

- 2021年度中 保管状態を確認し適切に是正【完了】

- コンテナ内容物確認、耐候性シート養生
- 仮設集積場所の状態確認、是正 等

- 2022年度中 適切な場所での適切な状態維持へ移行【完了】

- 一時保管エリアの追設、仮設集積の最小化
- 新たなコンテナの保守管理方法での管理 等

- 適切な保管状態の確認、是正に向けた対策は計画に従い実施し完了

目的	実施項目	当初計画	進捗状況	現状
適正な保管状態の確保	コンテナ内容物確認	2022年3月完了	・2022年2月14日点検完了（4,011基） ⇒2月14日時点で未排水であった4基について排水実施済（2022年4月）	2022年2月完了済
	コンテナシート養生	2022年3月完了	・仮設シート養生（2021年9月27日完了） ・耐候性シート養生（2022年3月28日完了）	2022年3月完了済
	仮設集積管理状態確認、是正	2022年3月完了	・発電所幹部が現場確認を実施。管理状況是正の必要性を指摘し、是正が完了したことまで確認	2022年1月完了済
更なるリスク低減	腐食コンテナの移し替え	2022年度上期完了	・2022年12月2日完了（646基）	2022年12月完了済
	汚染土壌の移し替え	2022年内目途完了	・2022年2月着手 ・2号構台PJにおいて汚染土壌を20ftハーフハイトコンテナ詰め。計76基（2022年6月28日完了） ・その後については固体庫10棟の状況を踏まえ計画	2022年度分完了済

# 廃棄物管理の適正化

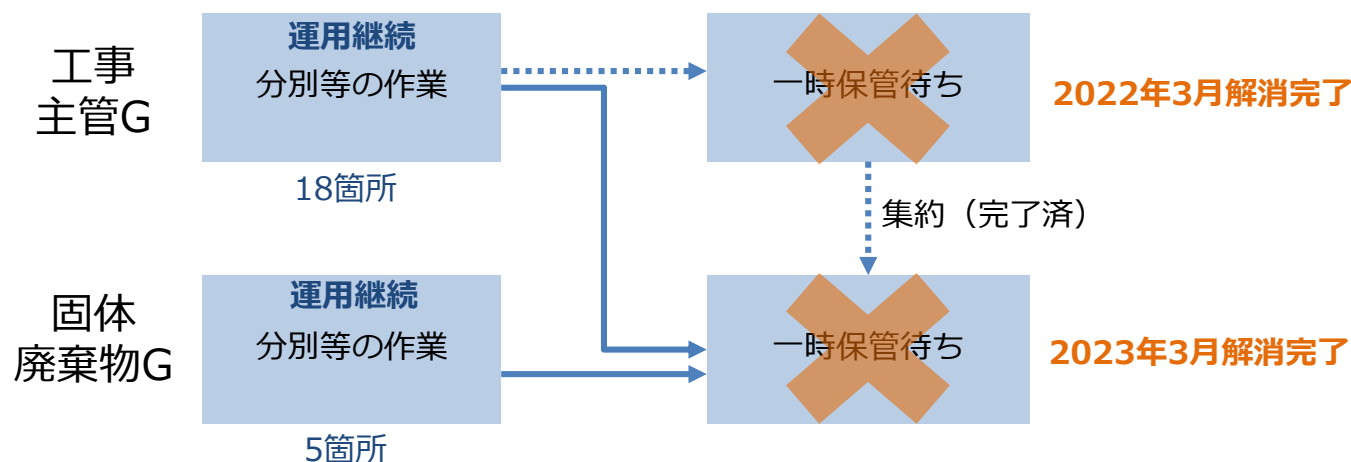
## 「適切な保管状態の維持への移行」に関する進捗状況②



- 2022年度中に仮設集積を最小化し「適切な保管状態の維持への移行」を達成するという当初の目的は達成

実施項目	当初計画	進捗状況	現在の予定
保管容量の確保（既設エリアの整理、一時保管エリア追設申請準備）	2022年3月 完了	・追設する一時保管エリアの検討に時間を要したが、10月20日、実施計画変更申請を実施	2022年10月 完了済
高線量屋外一時保管エリアの解消	2022年9月 完了	・エリアF1の高線量コンテナの詰め替え作業を実施（2022年7月完了） ・エリアE2については保管の実態を反映し最大線量切り下げを実施（上記の変更申請に合わせて実施）	2022年7月 完了済
コンテナ保守運用見直し	2022年4月 運用開始	・長期保守管理計画の策定を3月に完了、今年度より計画に則った保守管理を実施	2022年4月 運用開始（完了済）
固体廃棄物Gの仮設集積場所への集約	2022年3月 完了	・148箇所（2021年9月末）⇒43箇所（2022年3月末）まで集約完了	2022年3月 完了済
雑可燃物の焼却	2022年4月 運用開始	・段ボールの焼却を8月から開始（現状約10m <sup>3</sup> /日） ・紙類は一時保管せず焼却する運用を開始（9月）	2022年8月 運用開始（完了済）
再利用対象の移動	2022年11月～ 2022年12月	・一時保管エリアの追設に合わせ、再利用対象に限定せず移動を実施	—
運用方法の見直し（ルールの一貫性確認、見直し計画立案）	2021年12月 完了	・巡視頻度の見直し、仮設集積場所の設置目的を明確化しガイドに記載	2022年3月 見直し完了済
一時保管待ち仮設集積解消（仮設集積最小化達成）	2023年3月	・2023年3月7日実施計画変更申請認可 ・3月30日より一時保管エリアとして運用開始	2023年3月 <b>完了済</b>

- 2021年度末に工事主管Gの分別や収納作業等以外の仮設集積場所の解消が完了
- 仮設集積場所の本来の設置目的である分別や収納作業等に限定して運用する旨をガイドに記載し、2022年度から運用を開始
- 2023年3月30日、新たに一時保管エリアとして設定もしくは解消したことで、一時保管待ちの仮設集積を解消
- 分別等の作業を目的とした仮設集積のみが運用されている状態（仮設集積が最小化された状態）を達成

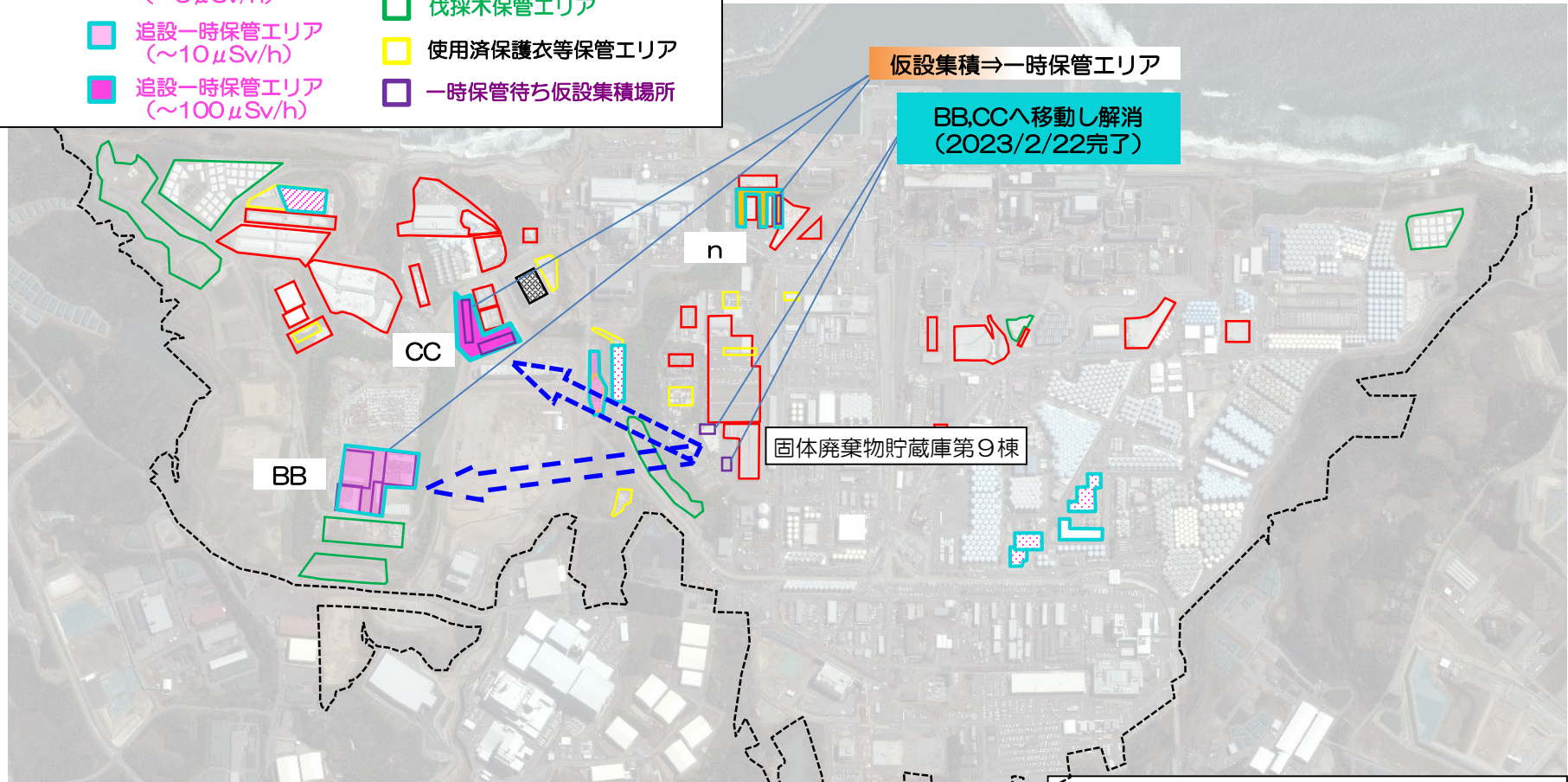


2023年3月末時点の仮設集積の運用状況

# 一時保管待ち仮設集積場所の解消

- 2023年2月22日、固体廃棄物貯蔵庫第9棟北側に仮設集積されていたコンテナの移動を完了
- 実施計画変更申請認可（2023年3月7日）を受けて、一時保管エリアを設定（2023年3月30日）
- これにより、一時保管待ちの仮設集積場所の解消を完了

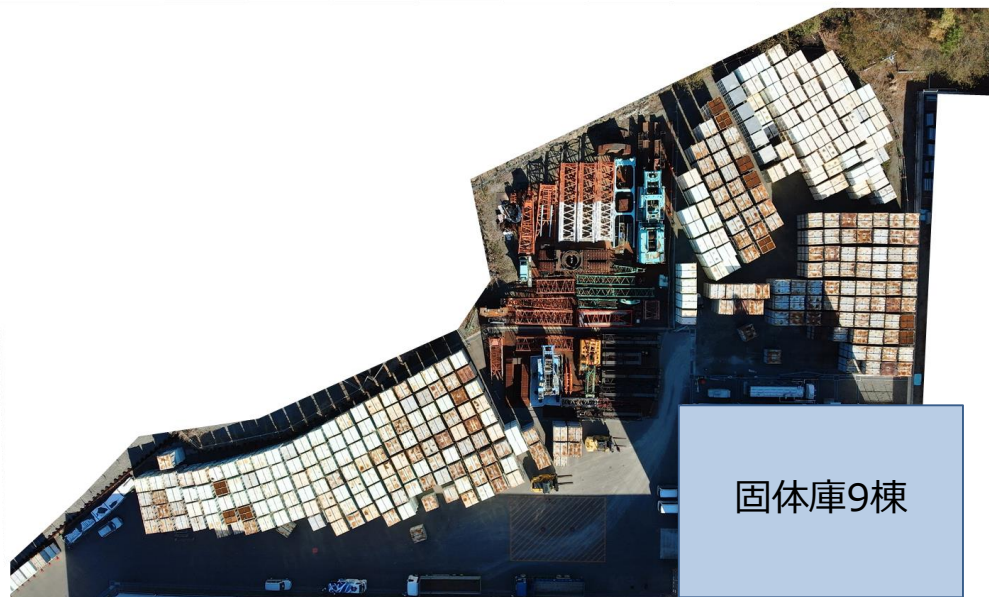
追設一時保管エリア (BG)	追設一時保管エリア (~1 μSv/h)	一時保管エリア拡張 (~1,000 μSv/h)
追設一時保管エリア (~5 μSv/h)	瓦礫保管エリア	伐採木保管エリア
追設一時保管エリア (~10 μSv/h)	使用済保護衣等保管エリア	一時保管待ち仮設集積場所
追設一時保管エリア (~100 μSv/h)		





移動前

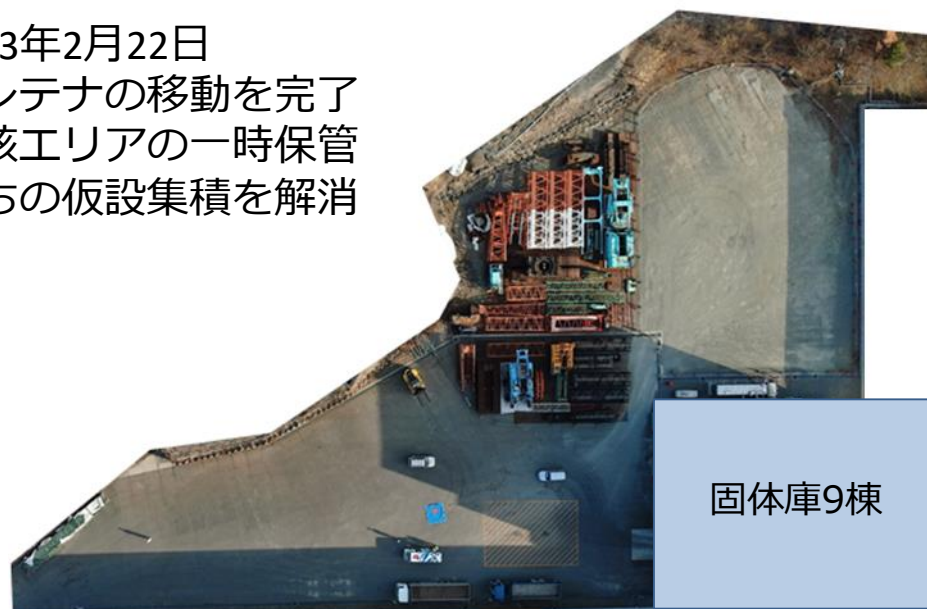
撮影日  
2022年12月10日



移動後

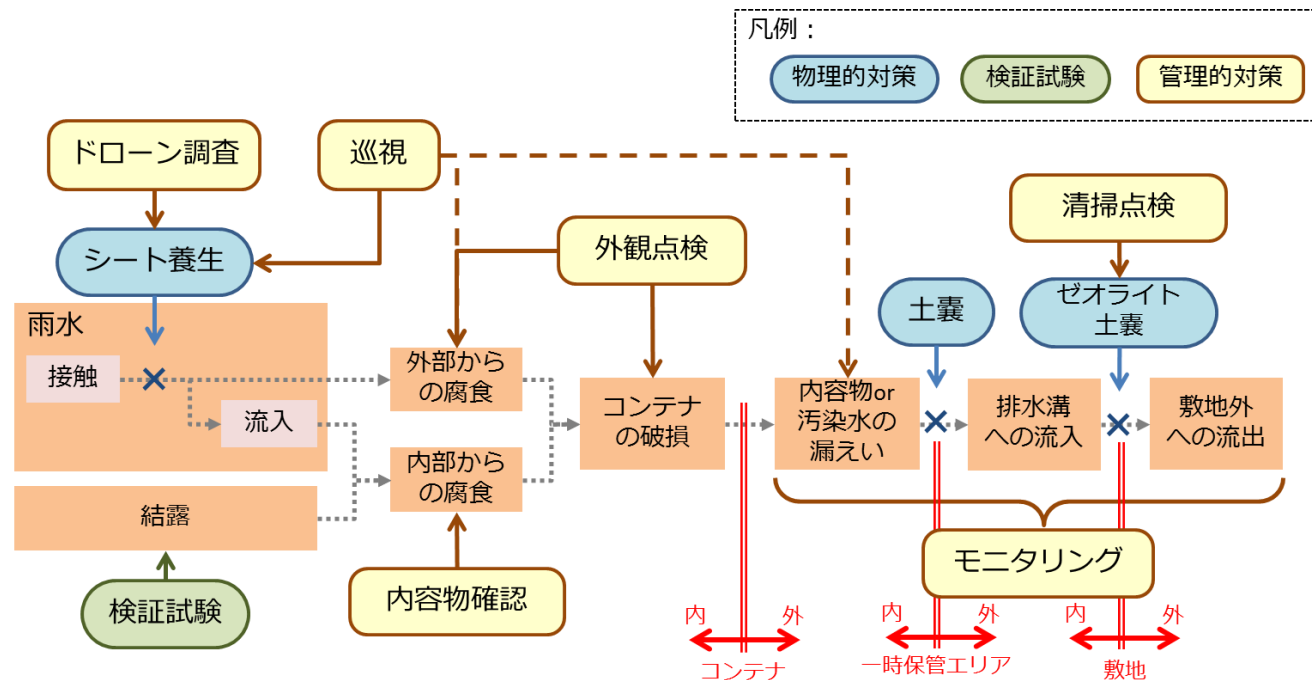
撮影日  
2023年3月8日

2023年2月22日  
コンテナの移動を完了  
当該エリアの一時保管  
待ちの仮設集積を解消



- 2022年度で、一時保管待ち仮設集積場所が解消したことにより、廃棄物管理の適正化に関する一連の取組が完了した
- 引き続き、週1回の巡視に加え、ドローン調査(1回/3ヶ月)や、長期保守管理計画※に基づくコンテナ点検（瓦礫収納開始から3年を経過したものについて1回/年）と、万一の漏えいに備えたモニタリング等を実施し、適正な管理状態の維持に努める

※シート養生等の対策を要する屋外保管瓦礫類(表面線量率0.1mSv/h超)を保管しているエリア(E1,E2,P2,W,X,m,n)のコンテナが対象



# 瓦礫類・伐採木・使用済保護衣等の管理状況(2023.3.31時点)

東京電力ホールディングス株式会社  
放射性廃棄物処理・処分  
2023/4/27

分類	保管場所	保管容量 <sup>*1</sup>	保管量 <sup>*1</sup>	前回集約からの増減 <sup>*1</sup>	エリア占有率	保管量 / 保管容量 <sup>*1</sup> 割合	トピックス	
瓦礫類	屋外集積 (0.1mSv/h以下)	A	13,800 m <sup>3</sup>	2,200 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	16%	294,600 / 397,900 74%	<ul style="list-style-type: none"> <li>主な増減理由</li> <li>港湾関連工事 (エリアC)</li> <li>1~4号機建屋周辺関連工事 (エリアF2)</li> <li>エリア整理のための移動 (エリアP1)</li> <li>フランジタンク除染作業 (エリアAA)</li> <li>一時保管待ち仮設集積を一時保管エリアに設定 (エリアBB)</li> <li>一時保管待ち仮設集積を一時保管エリアに設定 (エリアCC)</li> <li>新規設定 (エリアDD1)</li> <li>新規設定 (エリアDD2)</li> <li>新規設定 (エリアEE1)</li> <li>新規設定 (エリアEE2)</li> <li>使用済保護衣等のエリアを転用 (エリアk)</li> <li>使用済保護衣等のエリアを転用 (エリアl)</li> </ul>
		B	5,300 m <sup>3</sup>	5,300 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	100%		
		C	67,000 m <sup>3</sup>	66,600 m <sup>3</sup>	+100 m <sup>3</sup>	99%		
		D	2,700 m <sup>3</sup>	2,600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	97%		
		F1	700 m <sup>3</sup>	600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	100%		
		F2	6,400 m <sup>3</sup>	5,200 m <sup>3</sup>	+200 m <sup>3</sup>	82%		
		J	6,300 m <sup>3</sup>	6,200 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	99%		
		N	9,700 m <sup>3</sup>	9,600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	99%		
		O	44,100 m <sup>3</sup>	44,000 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	100%		
		P1	62,700 m <sup>3</sup>	58,300 m <sup>3</sup>	-200 m <sup>3</sup>	93%		
		U	800 m <sup>3</sup>	700 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	100%		
		V	6,000 m <sup>3</sup>	6,000 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	100%		
		AA	58,000 m <sup>3</sup>	23,600 m <sup>3</sup>	+400 m <sup>3</sup>	41%		
		BB	44,800 m <sup>3</sup>	44,500 m <sup>3</sup>	+44,500 m <sup>3</sup>	99%		
		CC	18,800 m <sup>3</sup>	11,600 m <sup>3</sup>	+11,600 m <sup>3</sup>	62%		
		DD1	4,100 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0%		
		DD2	6,800 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0%		
		EE1	8,600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0%		
		EE2	6,300 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0%		
		d	1,900 m <sup>3</sup>	1,200 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	62%		
		e	6,700 m <sup>3</sup>	6,200 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	94%		
		k	9,500 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0%		
		l	7,200 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0%		
シート養生 (0.1~1mSv/h)	E1	16,000 m <sup>3</sup>	13,900 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	87%	47,400 / 55,300 86%	<ul style="list-style-type: none"> <li>主な増減理由</li> <li>エリア整理のための移動 (エリアP2)</li> <li>エリア整理のための移動 (エリアW)</li> <li>一時保管待ち仮設集積を一時保管エリアに設定 (エリアn)</li> </ul>	
	P2	6,700 m <sup>3</sup>	6,100 m <sup>3</sup>	微減 m <sup>3</sup>	91%			
	W	11,600 m <sup>3</sup>	9,000 m <sup>3</sup>	-900 m <sup>3</sup>	77%			
	X	7,900 m <sup>3</sup>	7,900 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	100%			
	m	4,400 m <sup>3</sup>	3,000 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	69%			
覆土式一時保管施設、容器 (1~30mSv/h)	n	8,700 m <sup>3</sup>	7,600 m <sup>3</sup>	+4,600 m <sup>3</sup>	87%	16,400 / 17,200 95%	<ul style="list-style-type: none"> <li>主な増減理由</li> <li>エリア整理のための移動 (エリアE2)</li> </ul>	
	E2 <sup>**2</sup>	1,200 m <sup>3</sup>	400 m <sup>3</sup>	微減 m <sup>3</sup>	33%			
L	16,000 m <sup>3</sup>	16,000 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	100%	29,800 / 39,600 75%	<ul style="list-style-type: none"> <li>主な増減理由</li> <li>1~4号機建屋周辺関連工事</li> </ul>		
	16,000 m <sup>3</sup>	16,000 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	100%				
固体廃棄物貯蔵庫 <sup>**2</sup>		39,600 m <sup>3</sup>	29,800 m <sup>3</sup>	+500 m <sup>3</sup>	75%			
合計		509,900 m <sup>3</sup>	388,200 m <sup>3</sup>	+60,900 m <sup>3</sup>	76%			
伐採木	屋外集積 (幹・根・枝・葉)	G	40,000 m <sup>3</sup>	21,800 m <sup>3</sup>	+200 m <sup>3</sup>	54%	81,400 / 134,000 61%	
		H	43,000 m <sup>3</sup>	31,200 m <sup>3</sup>	-300 m <sup>3</sup>	73%		
		M	45,000 m <sup>3</sup>	26,100 m <sup>3</sup>	-100 m <sup>3</sup>	58%		
		V	6,000 m <sup>3</sup>	2,300 m <sup>3</sup>	+100 m <sup>3</sup>	39%		
	一時保管槽 (枝・葉)	G	29,700 m <sup>3</sup>	26,200 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	88%	37,300 / 41,600 90%	
T		11,900 m <sup>3</sup>	11,100 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	94%			
合計		175,600 m <sup>3</sup>	118,700 m <sup>3</sup>	-200 m <sup>3</sup>	68%			
使用済保護衣等 <sup>**3</sup>	屋外集積	25,300 m <sup>3</sup>	15,800 m <sup>3</sup>	+1,100 m <sup>3</sup>	62%			
放射性固体廃棄物 (焼却灰等) <sup>**4</sup>	固体廃棄物貯蔵庫	63,700 m <sup>3</sup>	38,100 m <sup>3</sup>	微増 m <sup>3</sup>	60%			

※1 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。また、50m<sup>3</sup>未満の保管量を微量、50m<sup>3</sup>未満の増減を微増・微減と示している。

※2 水処理二次廃棄物 (小型フィルタ等) を含む。

※3 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。

※4 ドラム缶1本を0.2m<sup>3</sup>、ボックスコンテナ1個を0.8m<sup>3</sup>として換算している。

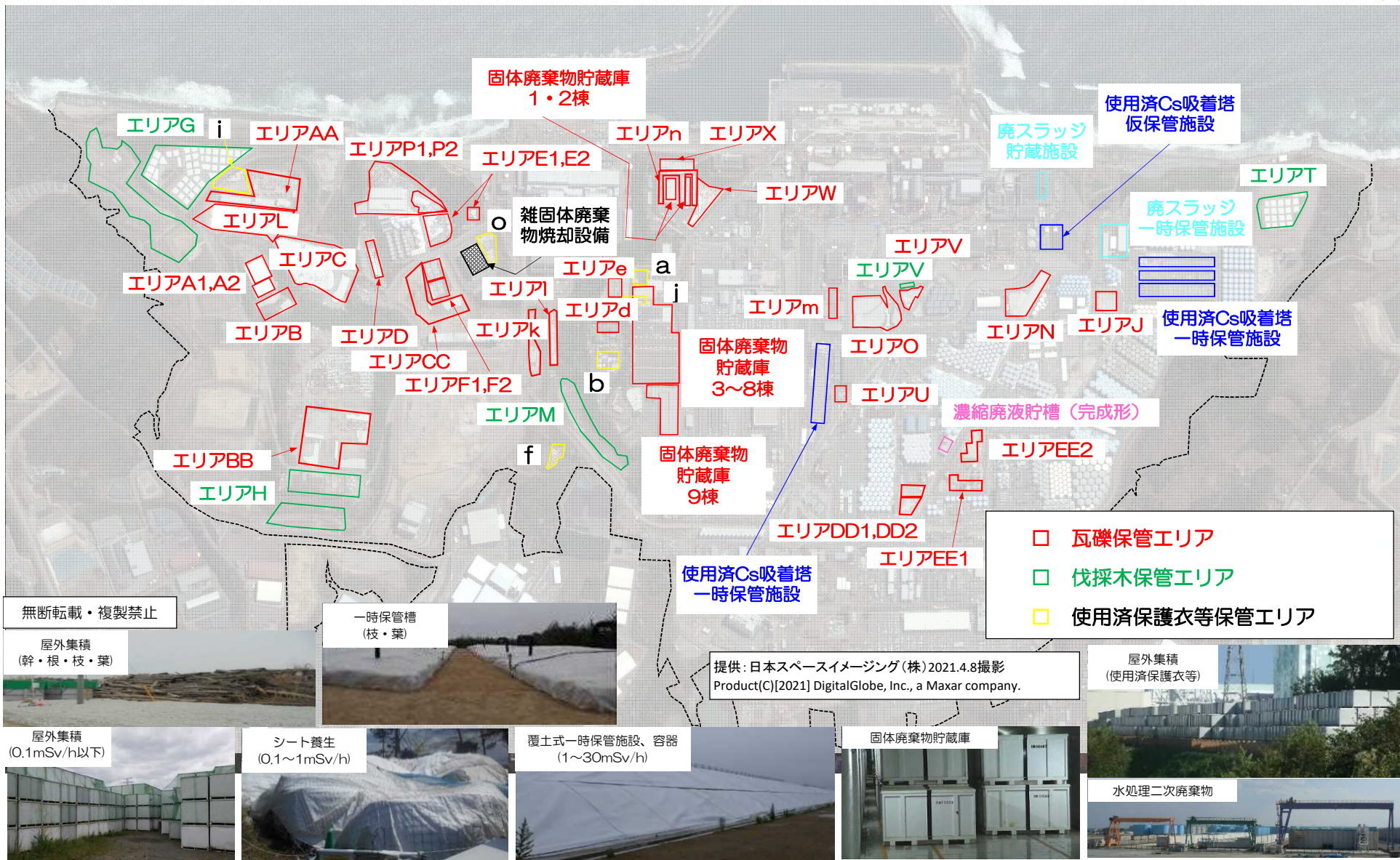
# 水処理二次廃棄物の管理状況(2023.4.6時点)

東京電力ホールディングス株式会社  
放射性廃棄物処理・処分  
2023/4/27

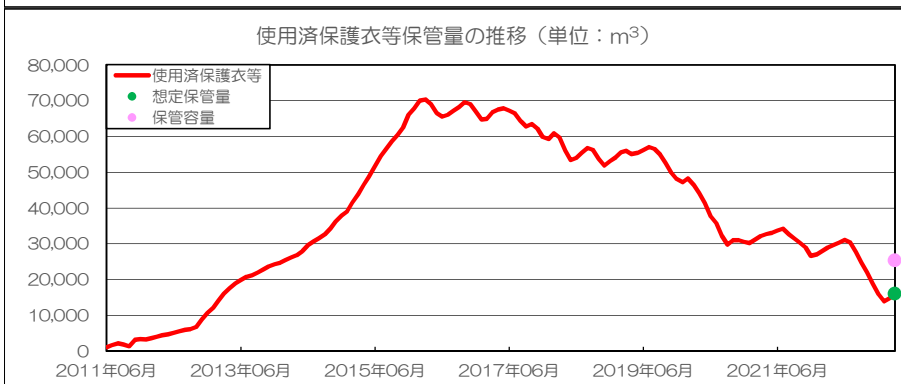
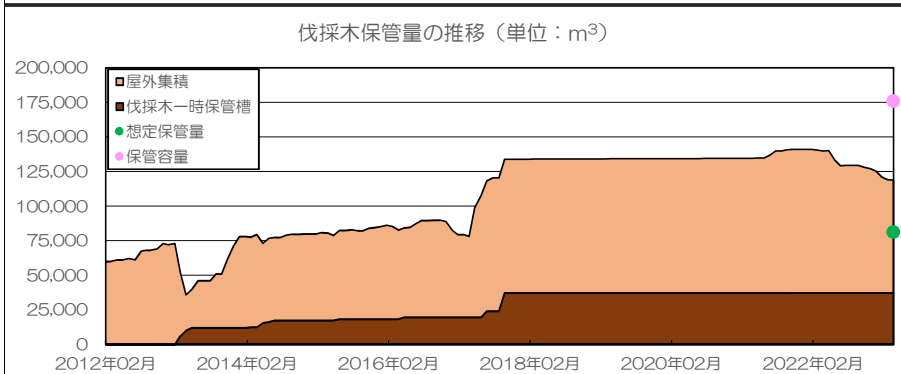
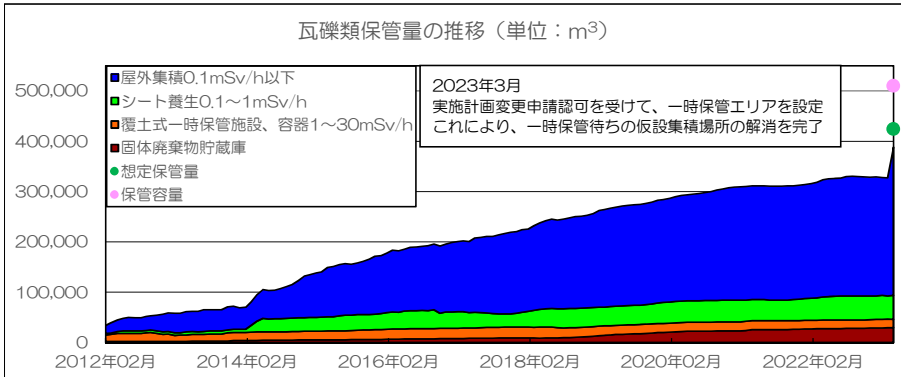
分類	保管場所	種類	保管量	前回集約からの増減		保管量 / 保管容量 割合	トピックス
水 処 理 二 次 廃 棄 物	使用済吸着塔 保管施設	セシウム吸着装置使用済ベッセル	779 本	0 本		5,550 / 6,308 88%	・高性能多核種除去設備使用済ベッセルは、第二セシウム吸着装置への再利用による減
		第二セシウム吸着装置使用済ベッセル	257 本	+3 本			
		第三セシウム吸着装置使用済ベッセル	17 本	0 本			
		多核種除去設備等保管容器 <sup>※1</sup>	4,161 基	+18 基			
		高性能多核種除去設備使用済ベッセル	90 本	-1 本			
		多核種除去設備処理カラム	17 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	229 本	+7 本			
廃スラッジ 貯蔵施設	廃スラッジ	474 m <sup>3</sup>	+6 m <sup>3</sup>		474 / 700 68%		
濃縮廃液タンク	濃縮廃液	9,407 m <sup>3</sup>	+21 m <sup>3</sup>		9,407 / 10,300 91%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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)</li> <li>・水位計0%以上の保管量： 9,307 m<sup>3</sup></li> <li>・タンク底部～水位計の保管量(DS)： 約 100 m<sup>3</sup></li> </ul>	

※1 既設・増設を統合。

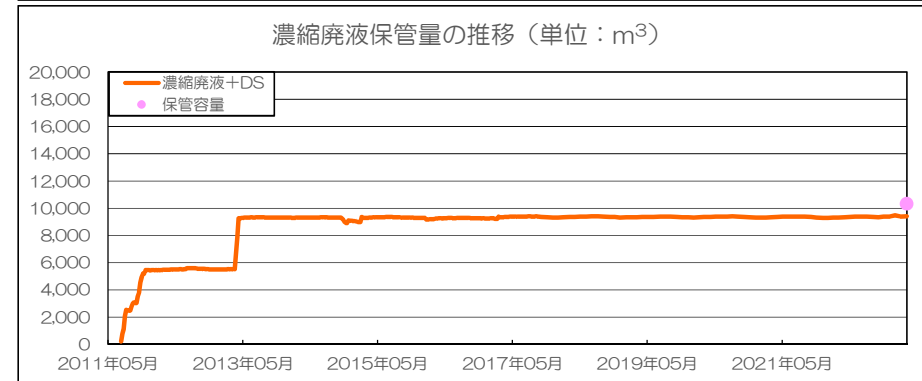
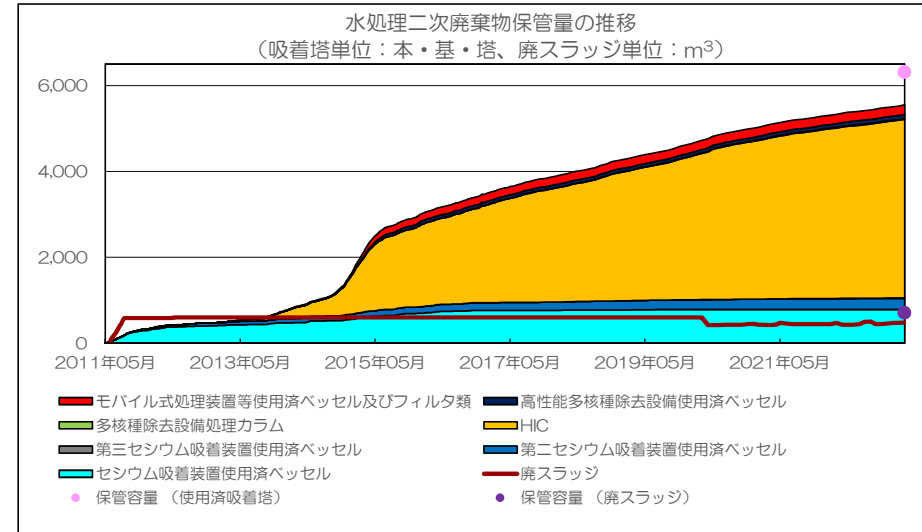
# 福島第一原子力発電所 固体廃棄物等保管エリアの構内配置図



### 瓦礫類・伐採木・使用済保護衣等の管理状況(2023.3.31時点)



### 水処理二次廃棄物の管理状況(2023.4.6時点)



雑固体廃棄物焼却設備  
排ガスフィルタケーシング腐食事象の  
対応状況について

2023年4月27日  
東京電力ホールディングス株式会社

# 1. 報告概要

## 【事象】

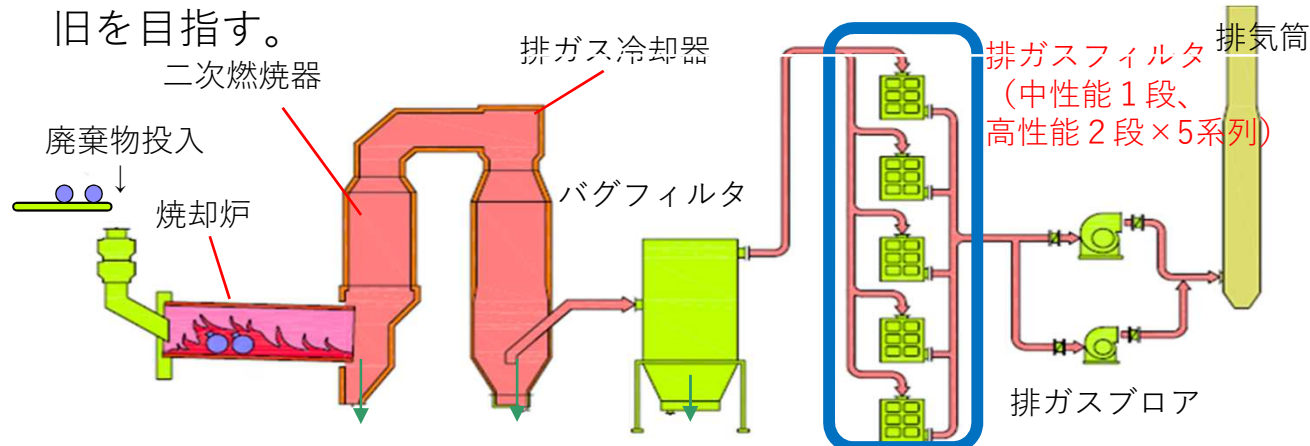
- 2月10日、年次点検中の雑固体廃棄物焼却設備において、排ガスフィルタB5基すべてのケーシング下部に赤さびのような粉体が堆積しており、粉体下のケーシング母材に腐食・減肉があることを確認した。また、うち1基(B-1)において、貫通する穴を1箇所確認した。
- 2月11日にA系の同ケーシング内を確認したところ、B系と同様に、ケーシング下部に腐食・減肉を確認した。ただし、貫通穴は無かった。

## 【原因】

- 粉体の分析の結果、母材由来の酸化鉄の他に、硫酸および塩化物イオンを確認。排ガス温度が低下しやすい箇所で酸を含む結露が発生し、腐食が進行したと推定。

## 【本日報告】

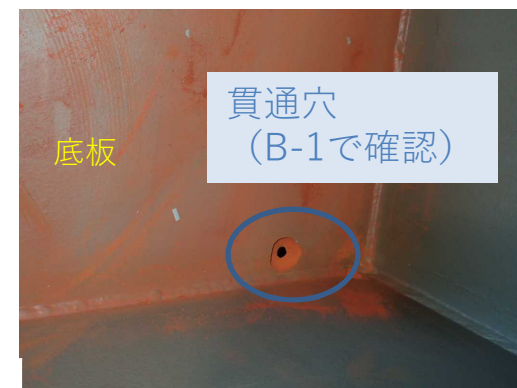
- 系統内の確認結果、他機器にも同様の腐食及び補修が必要な箇所を確認。
- 排ガスフィルタケーシング及び各部の補修を行い、7月早期の復旧を目指す。



※ケーシング表面・内面の表面汚染密度：約140cpm(B.G.と同等)  
ケーシング周辺の空間線量率：約0.18  $\mu$ Sv/h



排ガスフィルタ外観

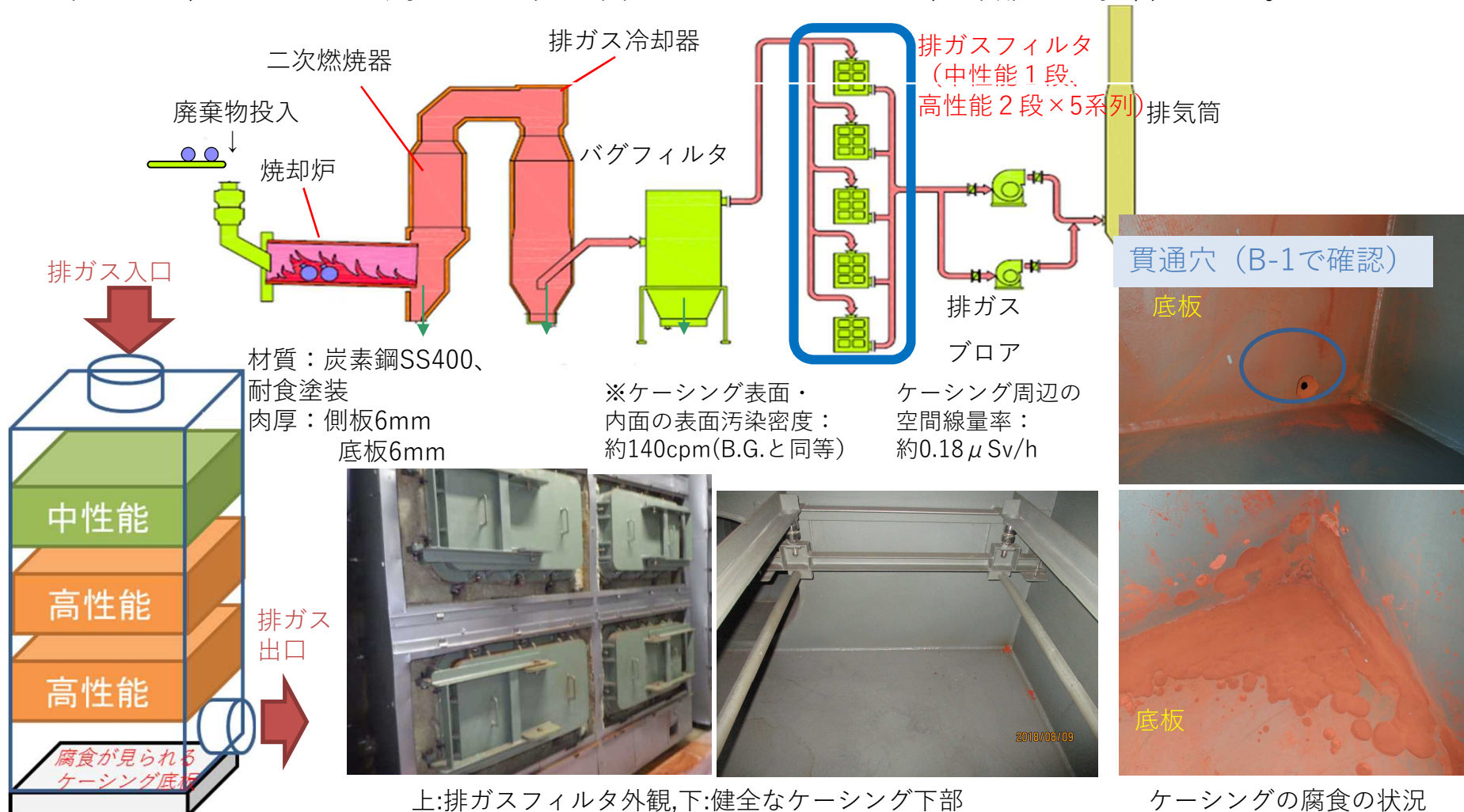


ケーシング底板の貫通穴



【安全上の影響】

- 焼却設備は点検停止中(A:2/4~,B:1/21~)であり、運転中もフィルタは負圧に維持されている。
- また、貫通穴が確認された箇所は、フィルタで放射性物質が除去された後の排ガスが流れる箇所であり、ケーシング周辺の汚染も確認されていないため、外部への影響はない。



T: 排ガスフィルタ模式図

## 2. 現場状況・調査②

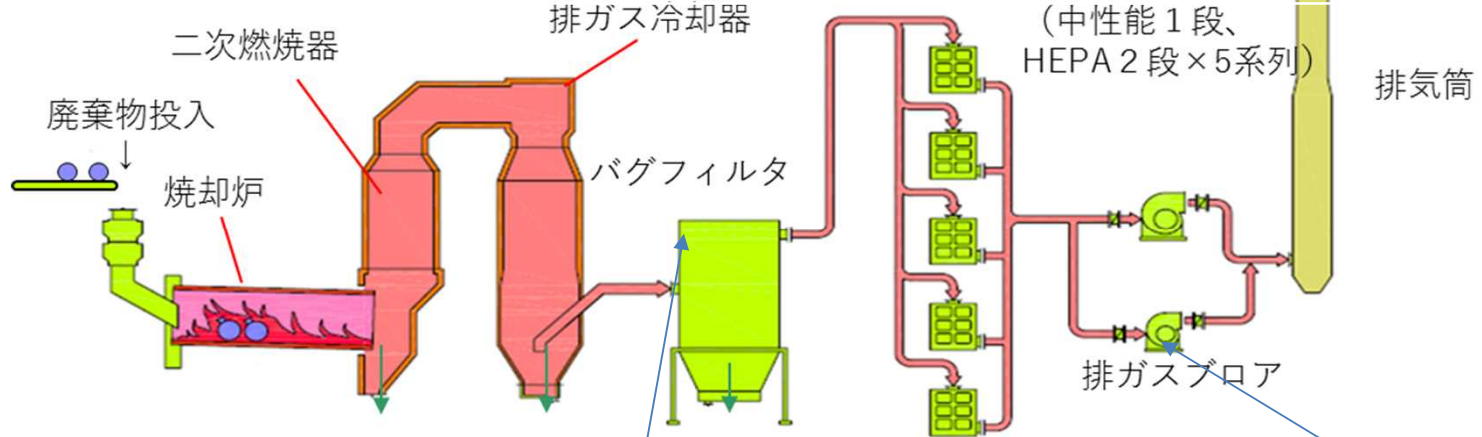
- いずれのケーシングも底板四隅部に腐食が集中しており、起点と推定される。
- 粉末状物質は水を含むと酸性を示し、焼却廃棄物含まれる硫黄や塩素由来と考えられる硫酸イオン・塩化物イオンが検出された。
- 底板隅部は温度が低下しやすく、排ガス中の酸成分を含む結露水が溜まり、塗装欠陥から結露水が浸透、母材の腐食が経年的に進んだ（酸露点腐食※）と想定される。

※排ガス中の硫黄酸化物・塩化水素は露点を上昇(排ガス温度約150°Cに対し、硫黄酸化物が数ppmで露点は約100~140°C)させ、低温部で結露が発生すると、硫酸・塩酸を含む結露水が付着し、母材の腐食が進行。



### 3. 水平展開調査

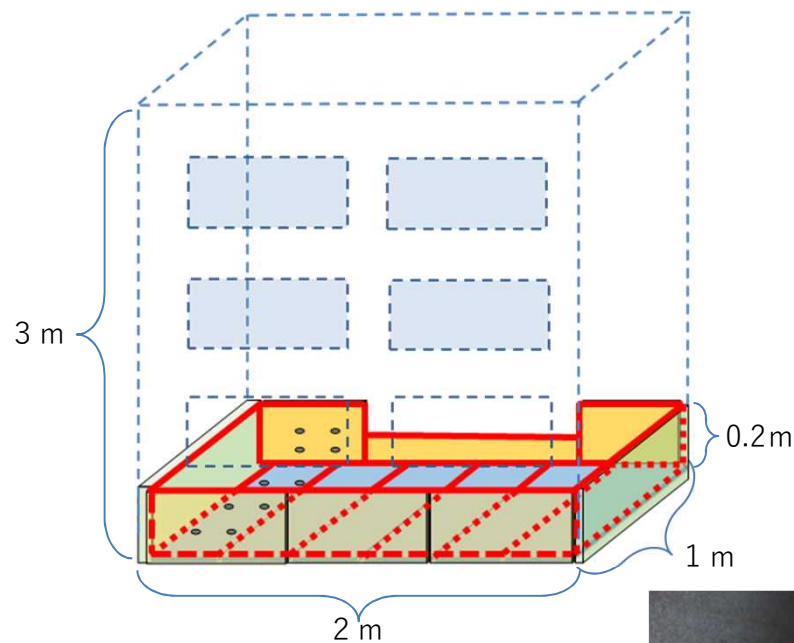
- 排ガスシステムの内部確認を行い、バグフィルタ及び排ガス補助ブロアに同様の腐食と減肉を確認。
- フィルタケーシングと同様に排ガス温度が低下しやすい箇所で酸露点腐食が発生したと推定。
- なお、運転中も負圧に維持されている範囲であり、外部の汚染は確認されていない。



部位	バグフィルタ内部 (参考：全体写真)	バグフィルタ天板隔	バグフィルタ逆洗用 エアライン	排ガス補助ブロア ケーシング
A系				
B系				
補修方法	—	当板補修	配管取替	当板補修

## 4. 補修方法・工程 ①排ガスフィルタケーシング

- 底板四隅を起点に母材内部の腐食が進んでいるため、ケーシング底面に当板材を溶接施工する計画
- 狭隘箇所での溶接作業となるため、火災、酸欠、熱中症等安全対策に万全を期した上で施工を進める
- 現在、ケーシング内の清掃・磨き作業を実施中であり、5月より当板溶接補修を開始する計画



当板補修の模式図



排ガスケーシング周辺の状況



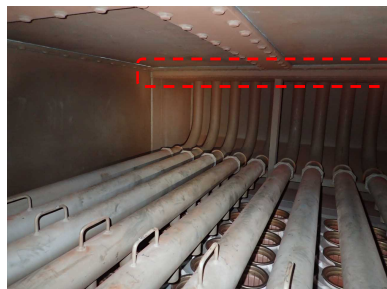
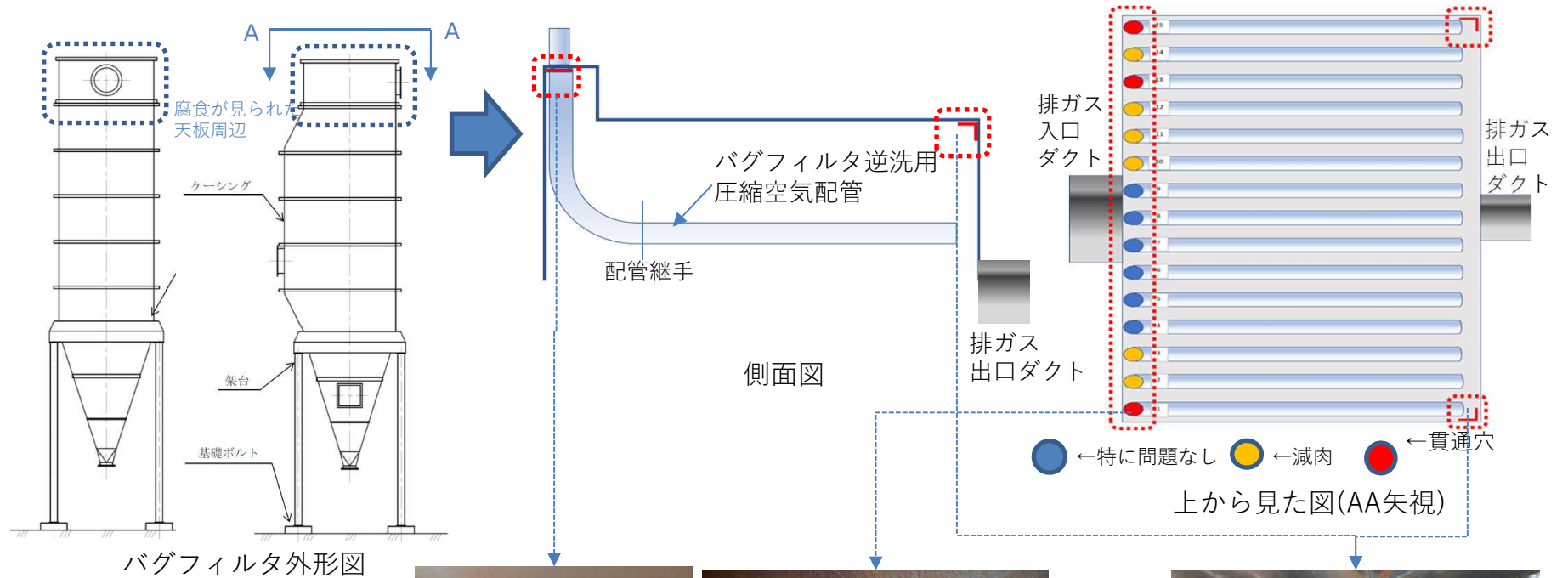
ケーシング内のケレン作業の様子



ケーシング内の清掃・ケレン作業前後の様子

# 4. 補修方法・工程 ② バグフィルタ

- ① バグフィルタ逆洗用圧縮空気配管と天板の付根部：配管と天板を一体で取り外し、取替を行う
- ② 天板隅部：必要肉厚を下回っており、当板による補修を行う。



ケーシング上部(外形図青点線部)の内面写真



①バグフィルタ逆洗用圧縮空気配管と天板の付根部



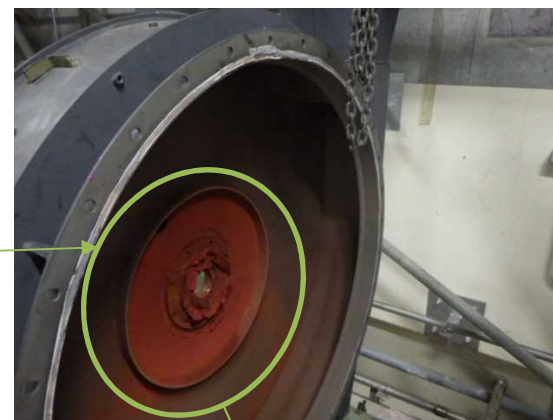
②天板隅部

## 4. 補修方法・工程 ③排ガス補助ブロア

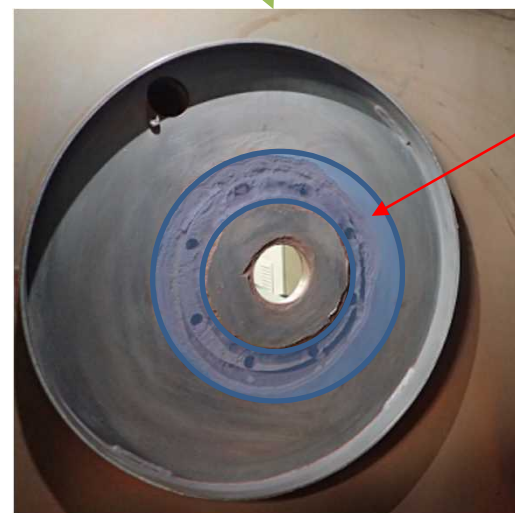
- ブロアケーシングの軸受部近傍が腐食・減肉しており、金属パテで補修し、当て板で覆い円周部を溶接する



排ガス補助ブロア外観



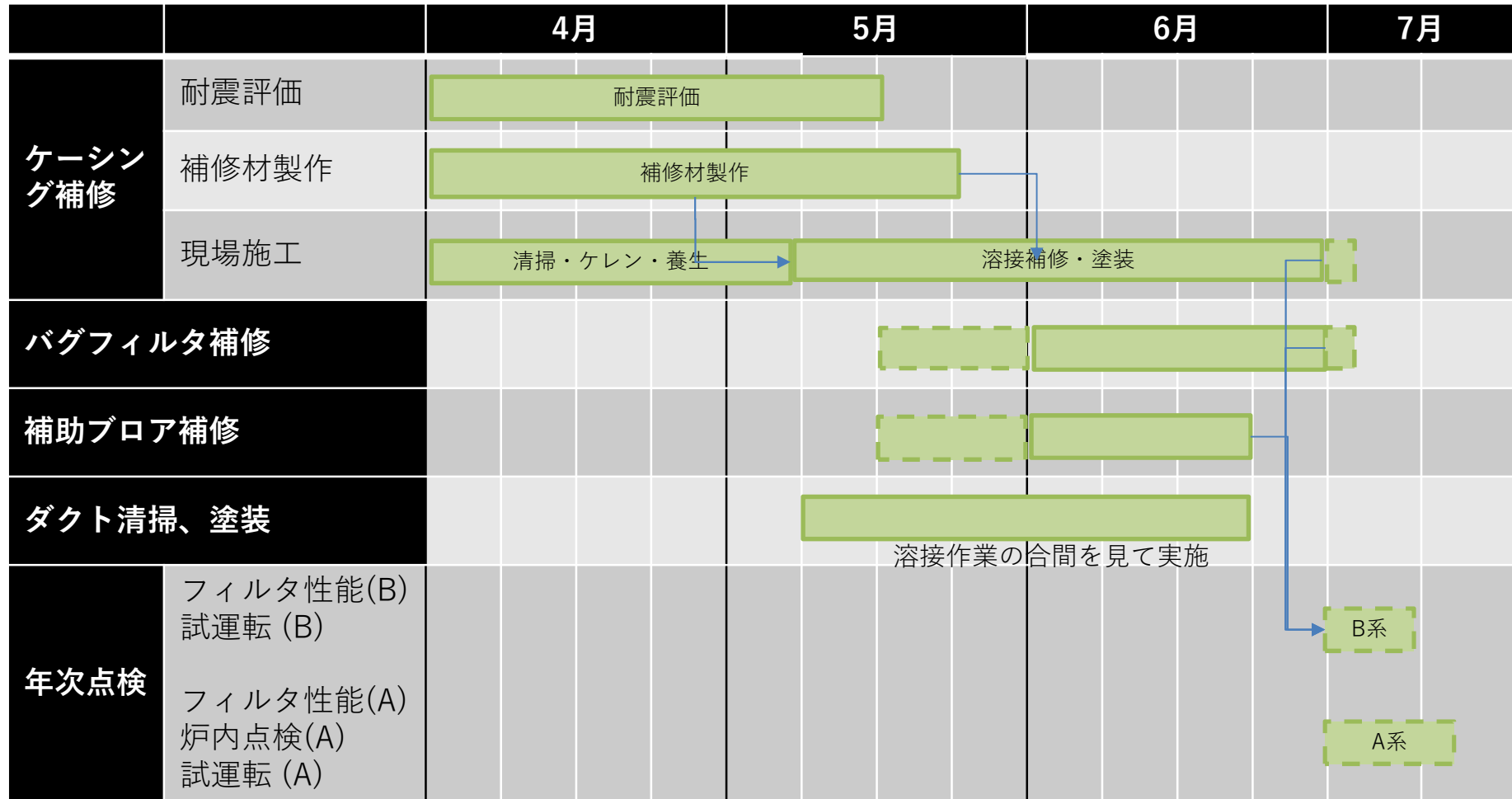
ブロアケーシング内部の腐食状況



ブロアケーシングの補修部位

当て板

# 5. スケジュール

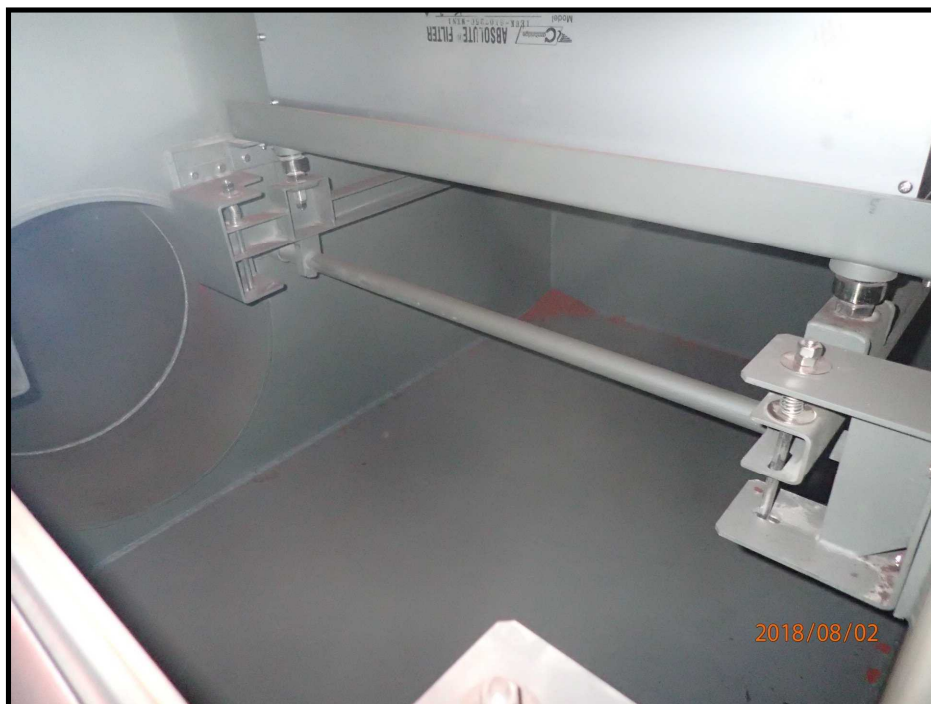


- **設備対策**：耐食塗装の見直し（塗装回数見直し）を検討中
- **運転管理**：安全の範囲内で**排ガス温度を高くし、排ガスが結露し難くする。**
- **保守管理**：定期的な排ガス系統内部の**点検・清掃**を計画し、腐食が進展する前に、除去する。



## 【参考】 排ガスフィルター（A・B）点検写真（2018年度） 10

- 当該フィルターはフィルター差圧を監視し、交換・点検している。
- 前回点検時（2018年8月）には有意な腐食・減肉は確認されていない。
- ただし、今回確認された赤い粉末と同じものとみられる物質がケーシング下部隅に少量ながら確認されている。



排ガスフィルター（A）内部写真



排ガスフィルター（B）内部写真