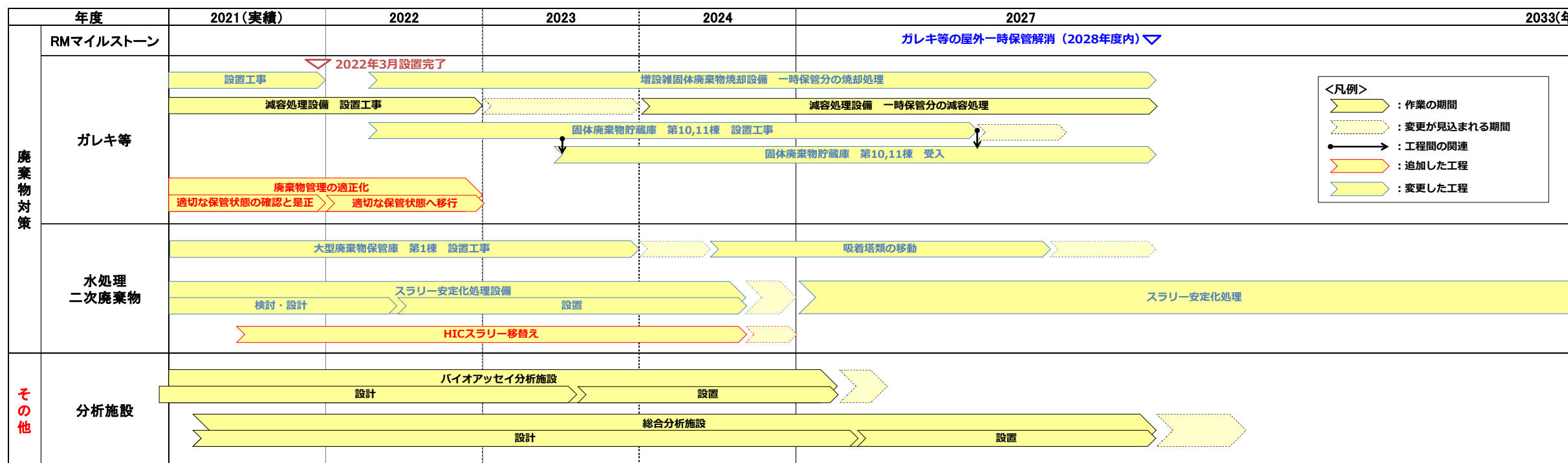




分野名	目標工程	括弧	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後6ヶ月の予定	3月			4月				5月			6月			7月			8月			9月			10月以降			備考			
					1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1		2	3	
●その他廃棄物対策関連作業	3. 固体廃棄物の性状把握			<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>サンプリング計画検討</li> <li>分析計画検討</li> <li>分析データ取りまとめ</li> <li>汚染水分析・水処理二次廃棄物分析</li> </ul> <p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>サンプリング計画検討</li> <li>計画に基づいたサンプリングの実施</li> <li>瓦礫類分析</li> <li>汚染水分析・水処理二次廃棄物分析</li> </ul>	最新工程反映																												
					<p>サンプリング計画検討</p> <p>分析計画検討</p> <p>分析データ取りまとめ</p> <p>計画に基づいたサンプリングの実施</p> <p>瓦礫類分析</p> <p>汚染水分析・水処理二次廃棄物分析</p>	(2023年1月完了予定)	(2023年2月完了予定)	(分析継続)																									
●分析施設	4. 分析・研究施設の設置		<p>JAEA分析・研究施設第1棟</p> <p>バイオアッセイ施設</p> <p>総合分析施設</p>	<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>風量不足の対策検討</li> <li>原因調査・現場対策工事</li> </ul> <p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原因調査・現場対策工事</li> <li>コールド試験</li> <li>ホット試験</li> </ul> <p>(実績/予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>詳細設計</li> <li>概念検討</li> <li>設計検討</li> </ul>	風量不足の対策検討	(2022年4月20日完了)																											
					原因調査・現場対策工事																												
					コールド試験	(2022年9月完了予定)																											
					ホット試験	(2023年3月完了予定)																											
					詳細設計	(2023年8月完了予定)																											
					概念検討																												
					設計検討	(2023年9月完了予定)																											

廃炉中長期実行プラン2022



# 瓦礫類・伐採木・使用済保護衣等の管理状況(2022.3.31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  
2022/4/27

分類	保管場所	保管容量※1	保管量※1	前回集約からの増減※2 2022.2.28 - 2022.3.31	エリア 占有率	保管量/保管容量※1 (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>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0%	232,400 / 266,300 (87%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>主な増減理由</li> <li>港湾関連工事、構内一般廃棄物（エリアC）</li> <li>フランジタンク除染作業（エリアP1）</li> <li>フランジタンク除染作業（エリアAA）</li> <li>構内一般廃棄物（エリアd）</li> <li>1～4号機建屋周辺関連工事、構内一般廃棄物、その他工事（エリアe）</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>	+300 m <sup>3</sup>	99%			
		F 2	6,400 m <sup>3</sup>	6,400 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	99%			
		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%			
		P 1	62,700 m <sup>3</sup>	61,900 m <sup>3</sup>	微増 m <sup>3</sup>	99%			
		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	36,400 m <sup>3</sup>	21,100 m <sup>3</sup>	+500 m <sup>3</sup>	58%			
		d	1,200 m <sup>3</sup>	1,200 m <sup>3</sup>	+100 m <sup>3</sup>	100%			
		e	6,700 m <sup>3</sup>	3,400 m <sup>3</sup>	+1,600 m <sup>3</sup>	51%			
		D	2,700 m <sup>3</sup>	2,600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	97%			
瓦礫類	シート養生 (0.1～1mSv/h)	E 1	15,400 m <sup>3</sup>	14,700 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	96%	46,300 / 50,700 (91%)	<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W）</li> <li>エリア整理のための移動（エリアX）</li> <li>1～4号機建屋周辺関連工事、タンク関連工事、その他工事（エリアm）</li> <li>エリア整理のための移動（エリアn）</li> </ul>	
		P 2	6,700 m <sup>3</sup>	5,900 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	87%			
		W	11,600 m <sup>3</sup>	10,500 m <sup>3</sup>	+1,000 m <sup>3</sup>	91%			
		X	7,900 m <sup>3</sup>	7,900 m <sup>3</sup>	+1,700 m <sup>3</sup>	100%			
		m	3,100 m <sup>3</sup>	2,600 m <sup>3</sup>	+100 m <sup>3</sup>	84%			
		n	3,300 m <sup>3</sup>	2,100 m <sup>3</sup>	-800 m <sup>3</sup>	63%			
瓦礫類	覆土式一時保管施設、容器 (1～30mSv/h)	L	16,000 m <sup>3</sup>	16,000 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	100%	16,900 / 17,900 (95%)		
		F 2※3	1,200 m <sup>3</sup>	600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	52%			
		F 1	700 m <sup>3</sup>	300 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	45%			
瓦礫類	固体廃棄物貯蔵庫	固体廃棄物貯蔵庫※3	39,600 m <sup>3</sup>	27,600 m <sup>3</sup>	+300 m <sup>3</sup>	70%	27,600 / 39,600 (70%)	<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、水処理設備関連工事、エリア整理のための移動</li> </ul>	
合計(ガレキ)		374,400 m <sup>3</sup>	323,300 m <sup>3</sup>	+4,700 m <sup>3</sup>	86%				
伐採木	屋外集積 (幹・根・枝・葉)	G	40,000 m <sup>3</sup>	31,200 m <sup>3</sup>	微増 m <sup>3</sup>	78%	102,500 / 134,000 (77%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>主な増減理由</li> <li>増設雑固体廃棄物焼却設備のホット試験の実施（エリアM）</li> </ul>	
		H	43,000 m <sup>3</sup>	31,700 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	74%			
		M	45,000 m <sup>3</sup>	38,700 m <sup>3</sup>	-700 m <sup>3</sup>	86%			
		V	6,000 m <sup>3</sup>	900 m <sup>3</sup>	微増 m <sup>3</sup>	16%			
	伐採木	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%)
伐採木		T	11,900 m <sup>3</sup>	11,100 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	94%			
合計(伐採木)		175,600 m <sup>3</sup>	139,800 m <sup>3</sup>	-700 m <sup>3</sup>	80%				
保護衣	屋外集積		52,500 m <sup>3</sup>	29,000 m <sup>3</sup>	+1,000 m <sup>3</sup>	55%	29,000 / 52,500 (55%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用済保護衣等焼却量： 10,571 t（2022年3月末累積）</li> <li>焼却灰(プラスチック含む)のドラム缶数： 2,745 本（2022年3月末累積）</li> <li>焼却灰は固体廃棄物貯蔵庫9棟2階に放射性廃棄物として保管</li> </ul>	
		合計(使用済保護衣等)		52,500 m <sup>3</sup>	29,000 m <sup>3</sup>	+1,000 m <sup>3</sup>	55%		

※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

※2 100m<sup>3</sup>未満を端数処理しており、微増・微減とは50m<sup>3</sup>未満の増減を示す

※3 水処理二次廃棄物(小型フィルタ等)を含む

# 仮設集積の管理状況(2022.3.31時点)

分類	場所	保管容量※1	保管量※1	前回集約からの増減※2 2022.2.28 - 2022.3.31	エリア 占有率	保管量/保管容量※1 (割合)	トピックス
仮設集積	①	3,000 m <sup>3</sup>	2,700 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	90%	51,800 / 63,900 (81%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮設集積場所は工事で発生した不要物品や撤去物を分別、容器収納し、一時保管エリアに移送するまで一時的に保管する場所である</li> <li>エリア整理、コンテナ点検に伴い一時保管エリアへの瓦礫等の搬入が停滞しているため、仮設集積が長期化、量が増加している</li> <li>この状況を改善し、廃棄物管理の適正化を図るため、まず、2021年度内にできるだけ固体廃棄物Gの仮設集積場所に仮設集積を集約して管理できるようにする計画である</li> <li>また、一時保管エリアの保管容量を確保し、2022年度内に仮設集積を最小化する計画である</li> </ul>
	②	3,000 m <sup>3</sup>	3,000 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	100%		
	③	2,000 m <sup>3</sup>	1,000 m <sup>3</sup>	-900 m <sup>3</sup>	49%		
	④	12,000 m <sup>3</sup>	10,100 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	84%		
	⑤	14,000 m <sup>3</sup>	12,700 m <sup>3</sup>	-800 m <sup>3</sup>	91%		
	⑥	4,000 m <sup>3</sup>	2,600 m <sup>3</sup>	-200 m <sup>3</sup>	65%		
	⑦	9,000 m <sup>3</sup>	7,700 m <sup>3</sup>	+500 m <sup>3</sup>	85%		
	⑧	4,500 m <sup>3</sup>	3,500 m <sup>3</sup>	微増	78%		
	⑨	1,500 m <sup>3</sup>	1,500 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	100%		
	⑩						
	⑪						
	⑫						
	⑬						
	⑭	2,200 m <sup>3</sup>	2,200 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	100%		
	⑮	2,000 m <sup>3</sup>	2,000 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	100%		
	⑯	5,600 m <sup>3</sup>	2,800 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	50%		
	⑰						
	⑱	1,100 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	-900 m <sup>3</sup>	0%		

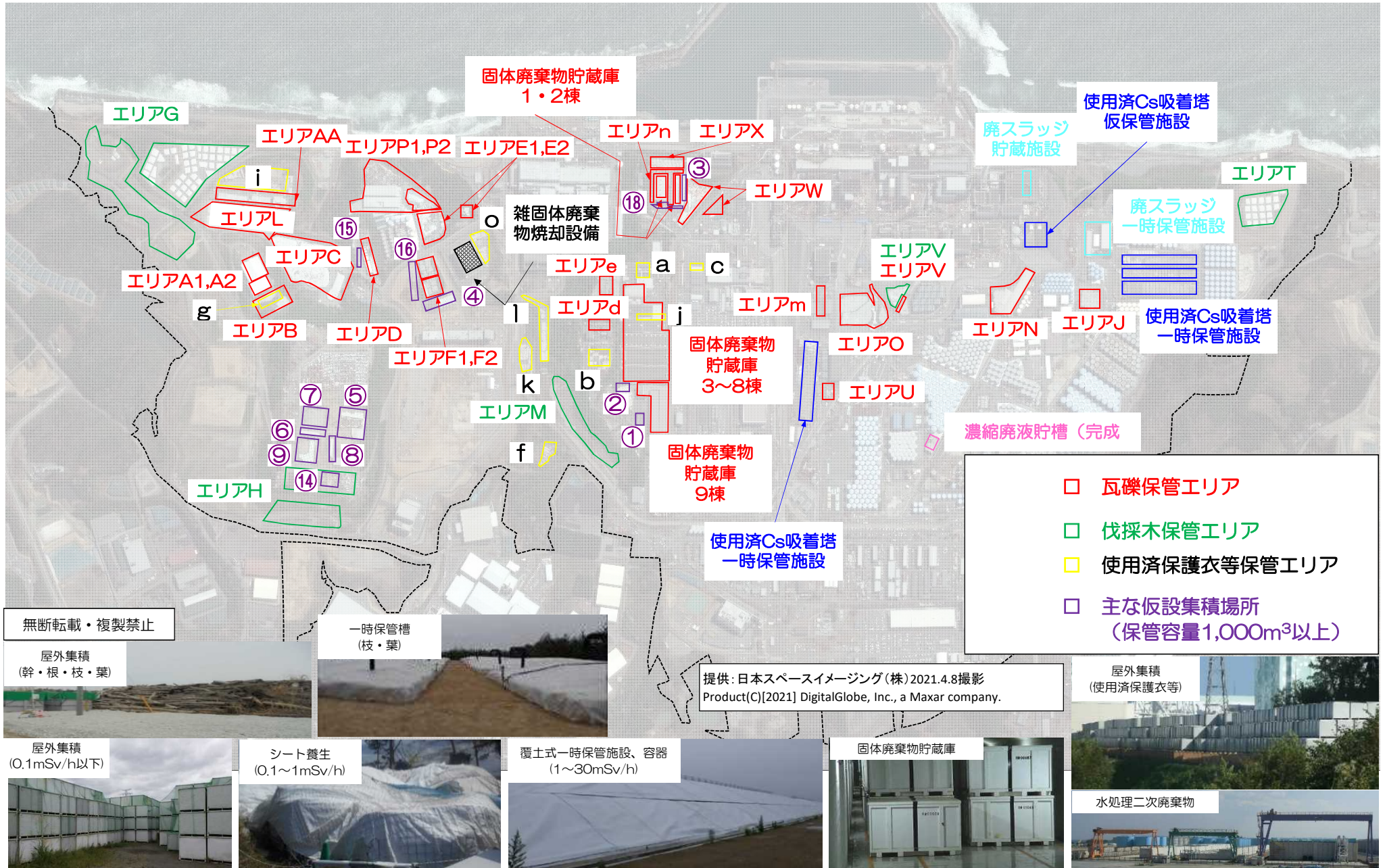
※1 端数処理で100m<sup>3</sup>未満を四捨五入しているため、合計値が合わないことがある  
 ※2 100m<sup>3</sup>未満を端数処理しており、微増・微減とは50m<sup>3</sup>未満の増減を示す

# 水処理二次廃棄物の管理状況(2022.3.31時点)

分類	保管場所	種類	保管量	前回集約からの増減 2022.3.3 - 2022.3.31	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	5,328 / 6,372 (84%)		
		第二セシウム吸着装置使用済ベッセル	248 本	0 本			
		第三セシウム吸着装置使用済ベッセル	12 本	0 本			
		多核種除去設備等保管容器	既設	1,976 基			+1 基
			増設	1,993 基			+13 基
		高性能多核種除去設備使用済ベッセル	高性能	83 本			0 本
		多核種除去設備処理カラム	既設	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		220 本			+2 本
	廃スラッジ 貯蔵施設	廃スラッジ	472 m <sup>3</sup>	+34 m <sup>3</sup>	472 / 700 (67%)		
	濃縮廃液タンク	濃縮廃液	9,323 m <sup>3</sup>	+12 m <sup>3</sup>	9,323 / 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： 9,223 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>

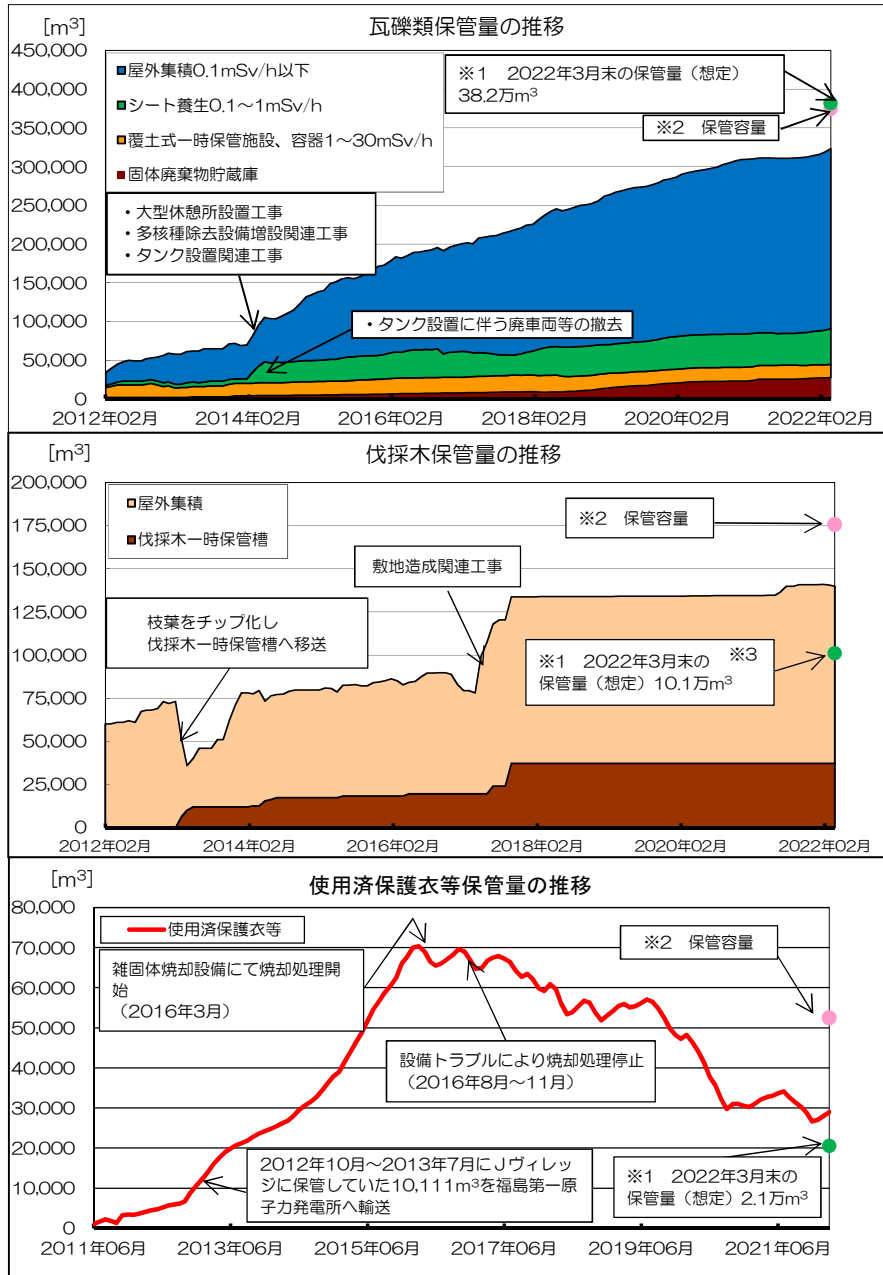


# 福島第一原子力発電所 固体廃棄物等保管エリアの構内配置図

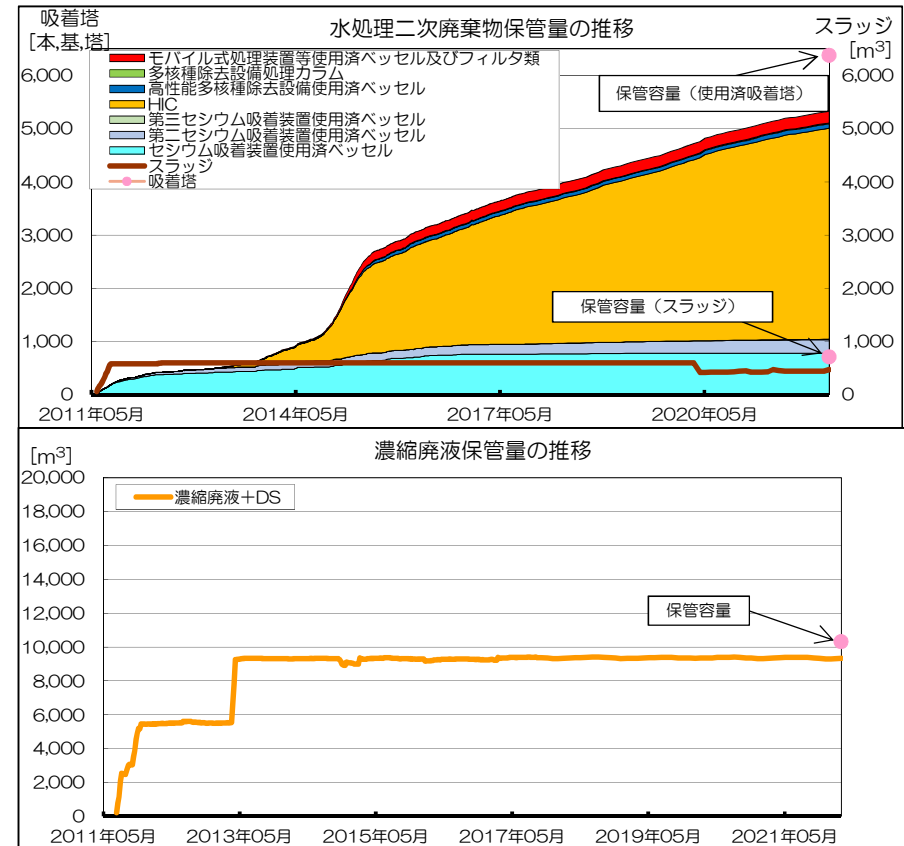




### 瓦礫類・伐採木・使用済保護衣等の管理状況(2022.3.31時点)



### 水処理二次廃棄物の管理状況(2022.3.31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(2021年11月11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。  
※3 増設雑固体廃棄物焼却設備の竣工遅れに伴い見直し予定

# 廃棄物管理の適正化に関する進捗状況について

2022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、実行しているところ

## 計画 の概要

- **2021年度中 保管状態を確認し適切に是正**

- 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**

- 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



- 更なるリスク低減対策について遅れが生じているものの、2021年度中に適切な保管状態の確認と是正を行うという当初の目的は達成見込み

目的	実施項目	当初計画	進捗状況	現在の予定
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	・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（9/27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3月14日から作業開始 174/646基（4/6時点）	2022年度上期完了
	汚染土壌の移し替え	2022年内目途完了	・2022年2月着手（当初計画2022年3月） ・20ftコンテナ150基調達。その後については固体庫10棟の状況を踏まえ計画	—

# 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



- 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の達成に向け、計画的に進捗

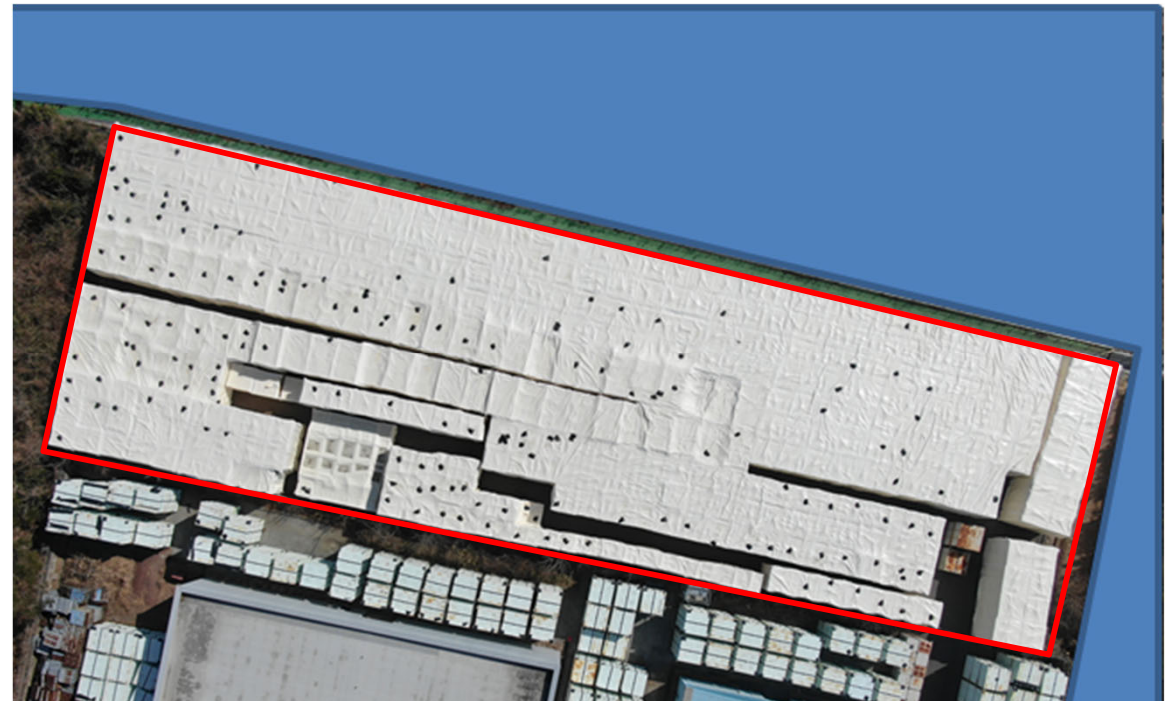
実施項目	当初計画	進捗状況	現在の予定
保管容量の確保（既設エリアの整理、一時保管エリア追設申請準備）	2022年3月 完了	・実施計画変更申請に向けた申請書等の準備中	2022年5月 完了
高線量屋外一時保管エリアの解消	2022年9月 完了	・エリアF1について高線量コンテナの詰め替え作業を実施中 ・エリアE2については保管の実態を反映し最大線量切り下げを実施（上記追設申請に合わせて実施）	2022年9月 完了
コンテナ保守運用見直し	2022年4月 運用開始	・長期保守管理計画の策定を3月に完了、今年度より計画に則った保守管理を実施	一部運用開始済
固体廃棄物Gの仮設集積場所への集約	2022年3月 完了	・148箇所（9月末）⇒43箇所（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	・3/22よりエリア整備を開始、今後は既設雑固体焼却設備の稼働状況を踏まえて分別作業等を実施	2022年4月 運用開始
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分別を実施する計画を立案	—
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

# 耐候性シートへのリプレース完了

- 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のコンテナを対象に、更なるコンテナの腐食防止、雨水の侵入防止を目的としてシート養生を実施
- 仮設シート養生は2021年9月に完了し、より耐候性の高いシートへのリプレースが2022年3月28日に完了



一時保管エリアW1

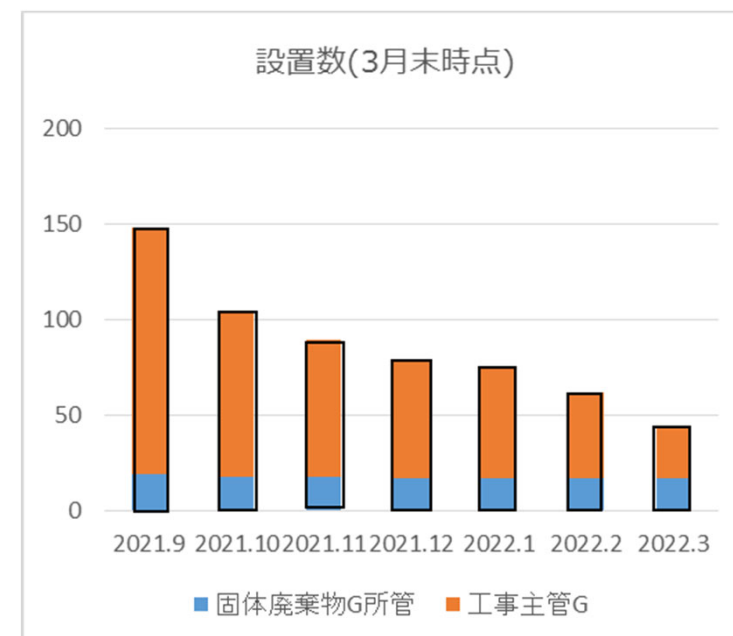
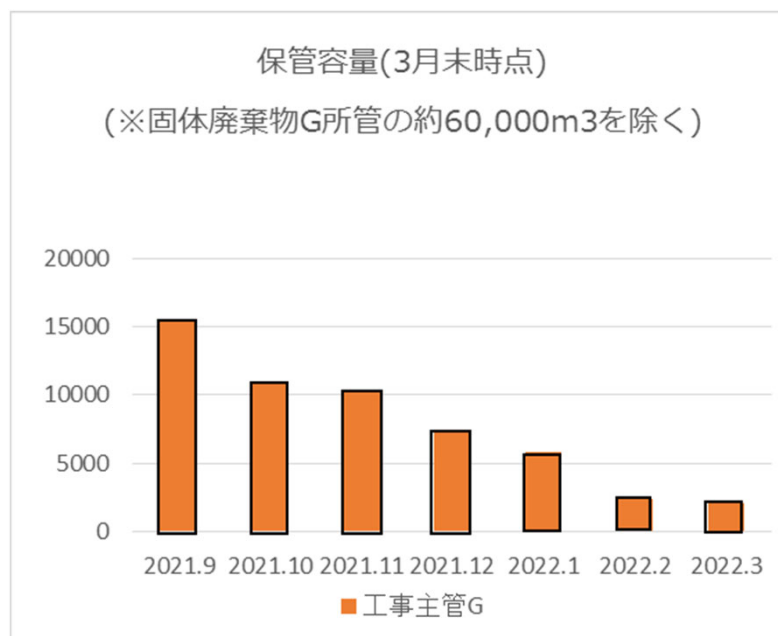
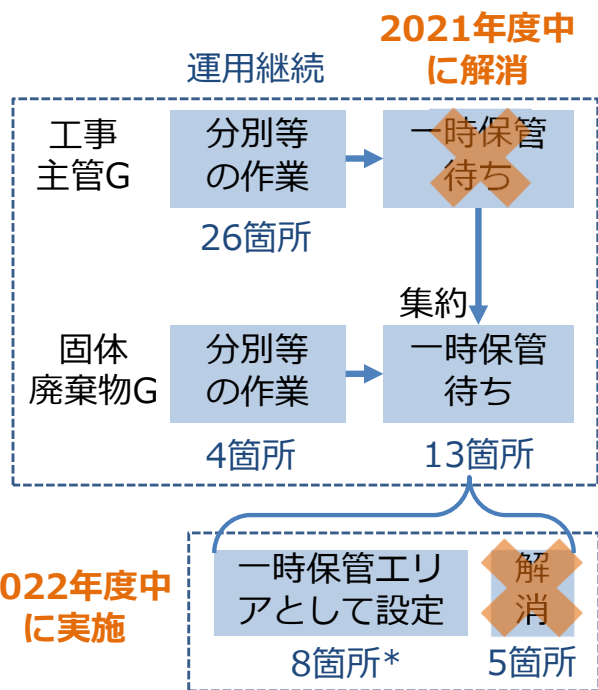


一時保管エリアX

# 仮設集積場所集約の進捗状況

- 工事主管G管理の分別やコンテナ収納を目的としない仮設集積場所を解消し、2021年度内にできるだけ固体廃棄物Gの仮設集積に集約する計画
- 仮設集積場所の数は2021年9月末時点では148箇所あったが、3月末時点では**43箇所**まで減少している（うち、工事主管G管理が**26箇所**である）
- 工事主管G管理の仮設集積場所については、瓦礫類の分別作業やコンテナ収納を実施しているエリア26箇所を除き解消し、固体廃棄物Gの仮設集積場所（17箇所）に集約
- 固体廃棄物G管理の仮設集積のうち13箇所は「一時保管待ち」だが、後述の通り、実施計画を変更し一時保管エリアとする等により2022年度中に解消する計画である

仮設集積場所集約の進捗状況



\* 一時保管エリアの設定箇所数とは合致しない（設定に際して統合する箇所があるため）



- 2022年3月14日から作業開始し、4/6時点で174/646基まで進捗（進捗率:27%）



補修済みコンテナ

(内容物：β汚染有または0.1mSv/h以上のガレキ)



6m<sup>3</sup>コンテナへ詰め替え

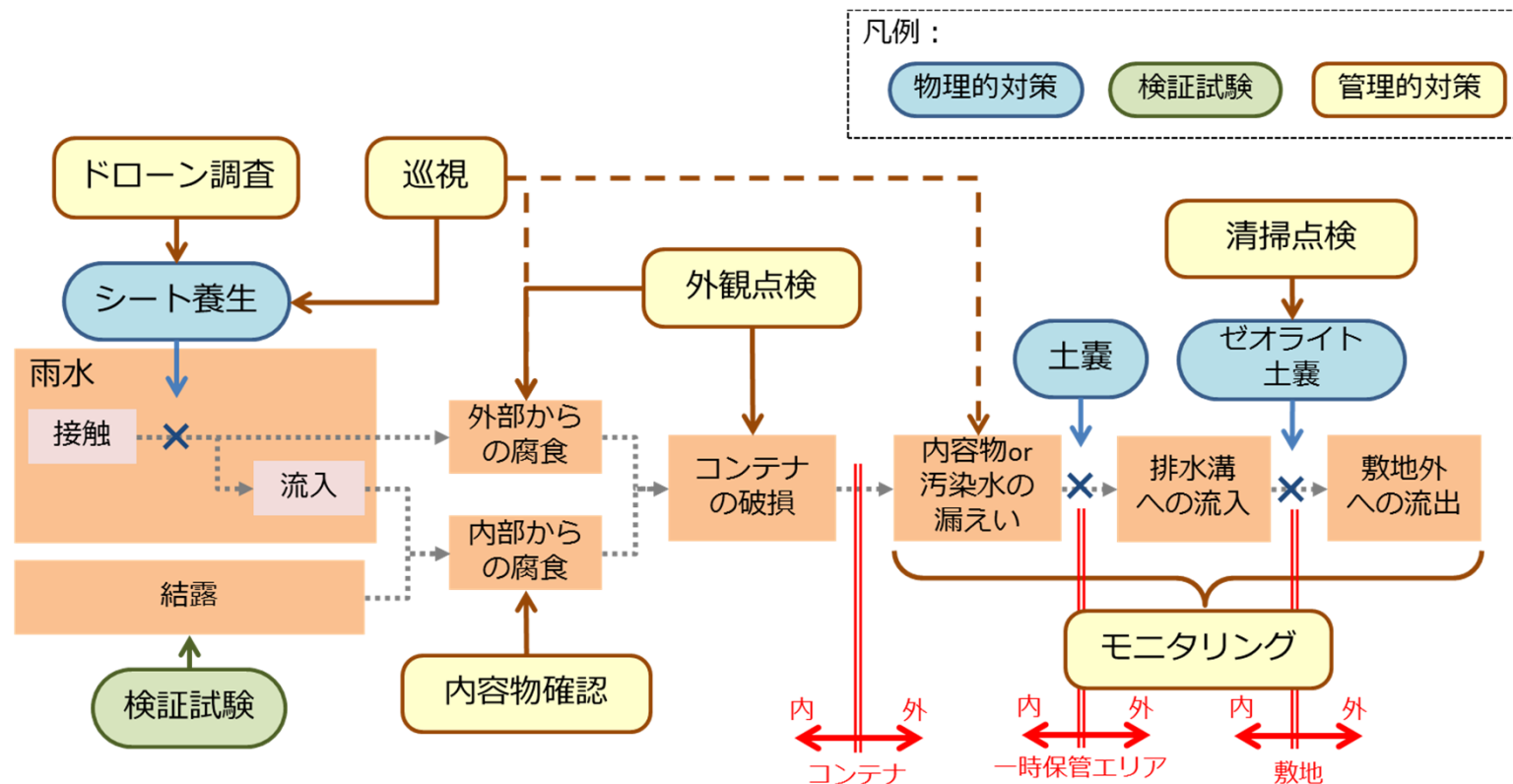
- 2021年度末に工事主管Gの分別や収納作業等以外の仮設集積場所の解消が完了
- 今後は仮設集積場所の本来の設置目的である分別や収納作業等に限定して運用する旨をガイドに明確化
- 4S等の日常管理は、直接工事エリアや資機材仮置きエリアと同様に作業の中で随時実施
- ただし、固体廃棄物G所管の一時保管待ちの仮設集積場所については、一時保管エリアと同等の管理を継続し、2022年度中に一時保管エリアとして設定する予定

# 長期保守管理計画の見直し

- 2021年度の点検結果から、今後は事後保全(BDM)のみでなく、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※のコンテナに対して時間基準保全(TBM)を採用し、瓦礫収納開始から3年を経過したコンテナを対象に年1回外観点検を実施

※エリアD,E1,E2,F1,P2,W1,X,m,n

- 外観点検に加えて、巡視(1回/週)、ドローン調査(1回/3ヶ月)等を実施し、万一の漏えいに備えたモニタリング等と合わせて、下図のような総合的な保守計画を策定し、長期保守管理計画に反映を実施



## 土嚢設置状況

---

- エリアから排水溝への流入を防止するため、土嚢を設置（2/26完了）
- 既に実施している側溝サーベイに加えて、今回設置した土嚢周辺のサーベイを追加実施予定

