

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	10月				11月				12月				1月		2月		備考	
				25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	上	中	下	日	月			
				現 場 作 業																	
固体廃棄物の保管管理計画 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使用運用中	現場作業																2017年3月27日：足場材貸出運用開始	
		固体廃棄物貯蔵庫の設置	(実績) ・固体廃棄物貯蔵庫第9棟運用中	現場作業																2018年2月：固体廃棄物貯蔵庫第9棟運用開始	
		大型廃棄物保管庫の設置	(実績/予定) ・建築工事（外部足場、基礎鉄筋組立、基礎コンクリート打設、鉄骨建方等）	現場作業																・基礎工事（外部足場、鉄筋組立、コンクリート打設等） 2020年6月1日～ ・鉄骨工事 2020年11月12日～ ・外壁・屋根工事 工程調整中	
		覆土式一時保管施設3,4槽の設置	(実績/予定) ・覆土式一時保管施設3,4槽運用中 ・雨水浸透防止追加対策工事	現場作業																・2019年4月：覆土式一時保管施設3,4槽運用開始 ・2020年3月～2020年11月：雨水浸透防止追加対策工事	
		一時保管エリアの追設/拡張	(実績/予定)	検討・設計																	
		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】 ・温度計の損傷原因について調査継続。 ・2020年9月30日：B系二次系燃焼器バーナ取付座から蒸気状の気体が確認されたことを受け、状態確認のため処理運転停止。 ・2020年11月10日：状態確認の結果、異常がなかったことから、処理運転再開。 【B系】 ・温度計の損傷原因について調査継続。 ・霧えいに至った排ガス補助ブローア出口排ガスラインのフランジ部の締付ボルトの緩みの原因について調査継続。 ・2020年9月25日：二次系燃焼器バーナ取付座から蒸気状の気体が確認されたため処理運転停止。バーナ本体に原因を絞り込み、バーナ本体の修理を計画中。	
		2. 保管適正化の推進	増設雑固体廃棄物焼却設備	(実績) ・建物付帯設備（機電）工事 ・土木工事（道路・雨水側溝） ・系統試験（弁・ポンプ等単体試験・主系統インターロック確認等）	現場作業																・2020年11月12日：着火式 ・2020年11月：焼却炉本体の乾燥焚 ・2020年12月～2021年1月：コールド焼却試験 ・2021年3月：ホット焼却試験 ・2021年3月：竣工予定
				(予定) ・建物付帯設備（機電）工事 ・土木工事（道路・雨水側溝） ・系統試験（弁・ポンプ等単体試験・主系統インターロック確認等） ・焼却炉本体の乾燥焚 ・焼却設備フィルター装着・フィルター性能確認試験 ・コールド焼却試験	現場作業																
				スラッジ	(実績/予定) ・スラッジ対処方法検討 ・建屋内除染	現場作業															
		ALPSスラリー安定化設備	(実績/予定) ・安定化設備の設計検討	検討・設計																	

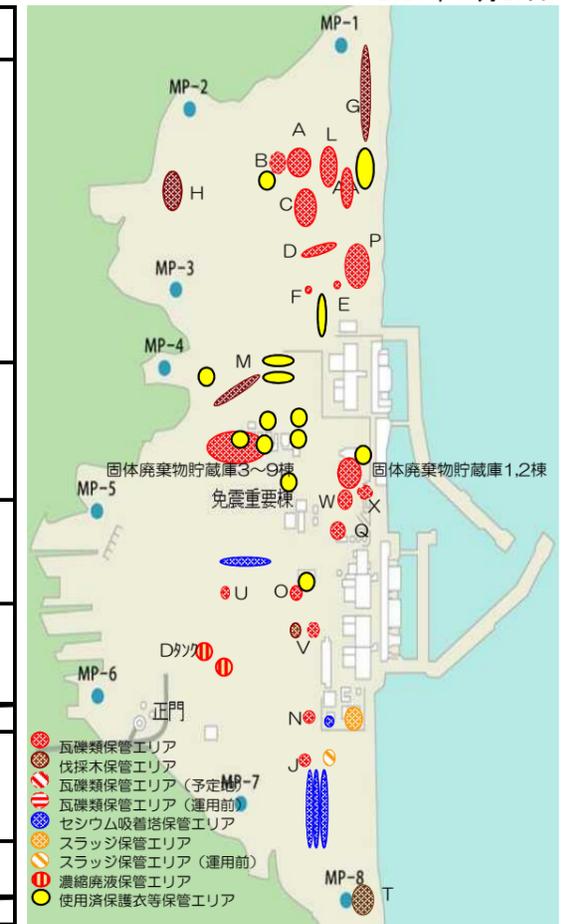
分野名	括り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定	10月							11月							12月							1月		2月		備考	
				25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11		15
固体廃棄物の保管管理、処理・処分計画	保管管理計画	3. 瓦礫等の管理・発電所全体から新たに放出される放射性物質等による敷地境界線量低減	(実績/予定) ・一時保管エリアの保管量確認/線量率測定および集計 ・ガレキ等の将来的な保管方法の検討 ・線量低減対策検討 ・ガレキ・伐採木の保管管理に関する諸対策の継続	検討・設計	ガレキ等の将来的な保管方法の検討																									
				検討・設計	線量低減対策検討																									
	現場作業	(実績/予定) ・一時保管エリアの保管量確認/線量率測定および集計 ・ガレキ・伐採木の保管管理に関する諸対策の継続	現場作業	一時保管エリアの保管量確認/線量率測定および集計																										
			現場作業	ガレキ・伐採木の保管管理に関する諸対策の継続																										
	処理・処分計画	4. 固体廃棄物の性状把握	(実績/予定) ・【研究開発】固体廃棄物のサンプリング・保管管理 ・【研究開発】廃棄物試料の分析(現場: JAEA東海等)	現場作業	【研究開発】固体廃棄物のサンプリング・保管管理																									・多核種除去設備の運転状況に応じて順次試料を採取 ・瓦礫: 覆土瓦礫を分析中。1号機周辺瓦礫、3号機原子炉建屋内瓦礫類のデータを取り纏め中。 ・汚染水: 建屋滞留水を分析中。 ・水処理二次廃棄物: ALPS吸着材を分析中。 ・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 https://clads.jaea.go.jp/rd/tech-info.html
				現場作業	【研究開発】廃棄物試料の分析(現場: JAEA東海等) 瓦礫、汚染水(滞留水、処理水、建屋スラッジ)、水処理二次廃棄物(吸着材) (α核種、β核種、γ核種)																									
現場作業	5. JAEA分析・研究施設の整備(施設管理棟、第1棟、第2棟)	(実績) ・第1棟建屋現地工事 連絡通路等工事(連絡通路内装工事、1,2,3階ダクト工事等) 主要内装設備等工事(鉄セル等の搬入・据付等) (予定) ・第1棟建屋現地工事 連絡通路等工事(連絡通路内装工事、1,2,3階ダクト工事等) 主要内装設備等工事(鉄セル等の搬入・据付等) ・送排風機・ポンプ等単体試験	現場作業	第1棟建屋現地工事																									【施設管理棟】 ・2018年3月15日: 運用開始 【第1棟】 ・2021年6月: 竣工予定	
			現場作業	送排風機・ポンプ等単体試験																										

最新工程反映

瓦礫類・伐採木・使用済保護衣等の管理状況(2020.10.30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 ^{※1} (2020.9.30 - 2020.10.30)	変動理由 ^{※2}	エリア 占有率	保管量 ^{※3} /保管容量 (割合)	トピックス	
瓦礫類 屋外集積 (0.1mSv/h以下)	A	屋外集積	0.25	300 m ³	0 m ³	—	0%	221200 / 270200 (82%)	<ul style="list-style-type: none"> ・フランジタンク解体片 2020年10月末時点でコンテナ1,100基保管。 エリアP1コンテナ数: 627基 (2015年6月15日~) エリアAAコンテナ数: 473基 (2018年3月15日~) ・エリアAは1~30mSv/hの瓦礫類を仮設集積中。これら瓦礫類を固 体庫に移動後、低線量率瓦礫類一時保管エリアとして使用予定。 ・エリアCのエリア整理により、保管容量(3,700m³)増加。 (2020年7月) 	
	B	屋外集積	0.01	5,300 m ³	微増	⑤	100%			
	C	屋外集積	0.01未満	66,200 m ³	+500	①⑩	99%			
	F2	屋外集積	0.01未満	6,400 m ³	0	—	85%			
	J	屋外集積	0.01	6,200 m ³	0	—	78%			
	N	屋外集積	0.01未満	9,600 m ³	0	—	96%			
	O	屋外集積	0.01未満	44,000 m ³	0	—	86%			
	P1	屋外集積	0.01未満	60,800 m ³	+600	①⑤	95%			
	U	屋外集積	0.01未満	700 m ³	0	—	100%			
	V	屋外集積	0.01	6,000 m ³	0	—	100%			
AA	屋外集積	0.01未満	15,600 m ³	+600	⑥	43%				
瓦礫類 シート養生 (0.1~1mSv/h)	D	シート養生	0.01未満	2,600 m ³	0	—	58%	43000 / 71000 (61%)		
	E1	シート養生	0.02	14,400 m ³	0	—	90%			
	P2	シート養生	0.01	5,800 m ³	0	—	64%			
	W	シート養生	0.03	12,300 m ³	微増	①⑪	42%			
瓦礫類 覆土式一時保管施設、 容器(1~ 30mSv/h)	L	覆土式一時保管施設	0.01未満	16,000 m ³	0	—	100%	17900 / 24600 (73%)	<ul style="list-style-type: none"> ・主な瓦礫類は、1~4号機工事等で発生した瓦礫類。 ・エリアAの運用変更により、保管容量(7,100m³)減。 (2020年1月) 	
	E2	容器 ^{※4}	0.01未満	1,200 m ³	0	—	68%			
	F1	容器	0.01未満	600 m ³	0	—	99%			
瓦礫類 固体廃棄物貯蔵庫	固体廃棄物貯蔵庫	容器 ^{※4}	0.01	23,000 m ³	+200	①	48%	23000 / 48000 (48%)	<ul style="list-style-type: none"> ・主な瓦礫類は、1~4号機工事等で発生した瓦礫類。 	
	容器	0.01	0 m ³	0	—	0%				
合計(ガレキ)				305,000 m ³	+1,900 m ³	—	74%			
伐採木	屋外集積 (幹・根・枝・葉)	G	屋外集積	0.01未満	25,300 m ³	微増	④⑧	63%	97100 / 134000 (72%)	
		H	屋外集積	0.01未満	31,700 m ³	0	—	74%		
		M	屋外集積	0.01未満	39,600 m ³	0	—	88%		
		V	屋外集積	0.01	500 m ³	微増	④	8%		
	一時保管槽 (枝・葉)	G	伐採木一時保管槽	0.01未満	26,200 m ³	0	—	88%	37300 / 41600 (90%)	
T	伐採木一時保管槽	0.01未満	11,100 m ³	0	—	94%				
合計(伐採木)				134,400 m ³	微増	—	77%			
保護衣	屋外集積	容器	0.02	31,000 m ³	+1,200 m ³	⑫	45%	31000 / 68300 (45%)	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済保護衣等焼却量 8,823t (2020年10月末累積) ・焼却灰(プラスチック含む)のドラム缶数 2,274本 (2020年10月末累積) 	
合計(使用済保護衣等)				31,000 m ³	+1,200 m ³	—	45%			

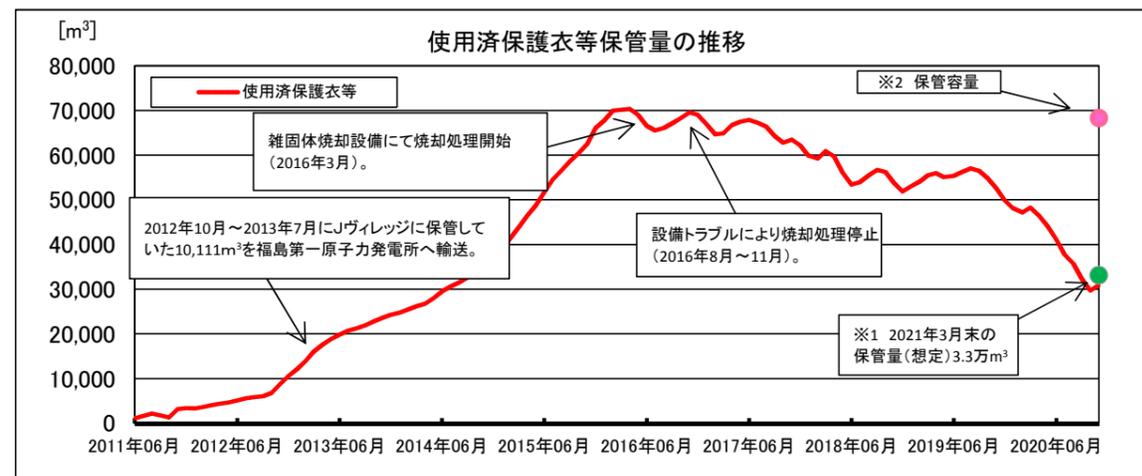
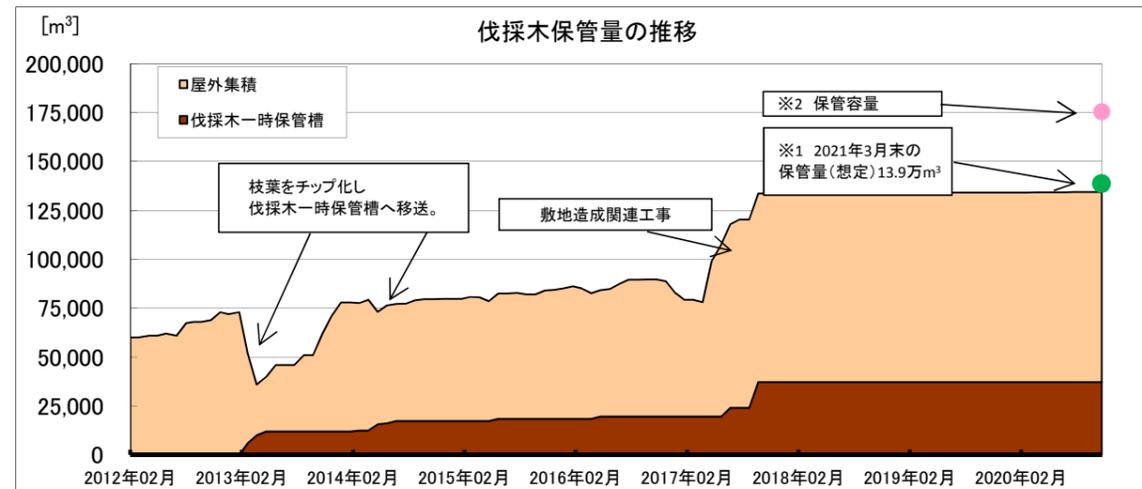
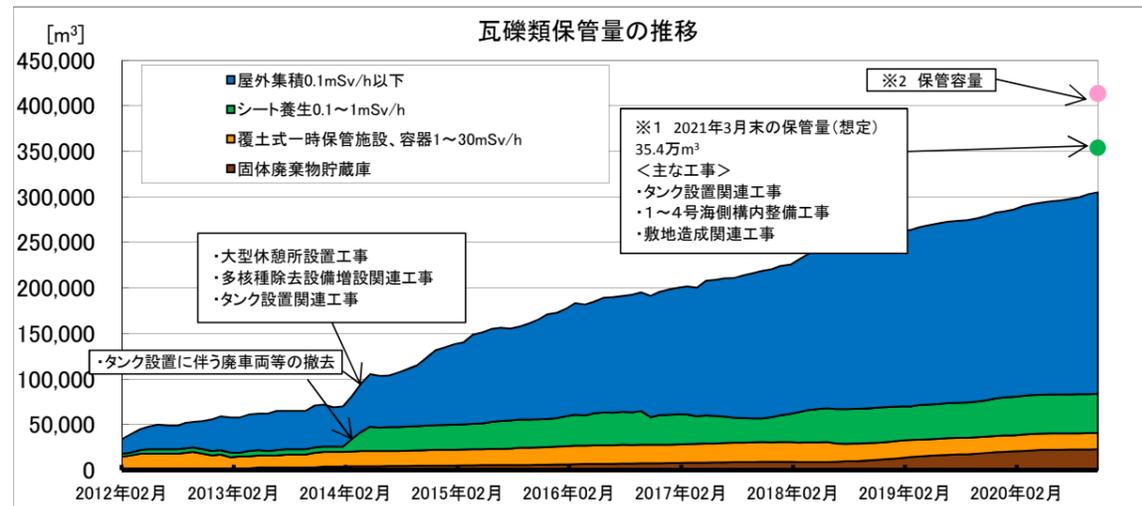
※1 100m³未満を端数処理しており、微増・微減とは50m³未満の増減を示す。
 ※2 主な変動理由：①1~4号機建屋周辺関連工事 ②タンク関連工事 ③敷地造成関連工事 ④構内一般廃棄物 ⑤エリア整理のための移動
 ⑥フランジタンク除染作業 ⑦伐採木受入 ⑧港湾関連工事 ⑨水処理設備関連工事 ⑩砕石取り出し ⑪5,6号機建屋周辺関連工事 ⑫焼却運転の未実施
 ※3 端数処理で100m³未満を四捨五入しているため、合計値が合わないことがある。
 ※4 水処理二次廃棄物(小型フィルタ等)を含む。



水処理二次廃棄物の管理状況(2020.11.5時点)

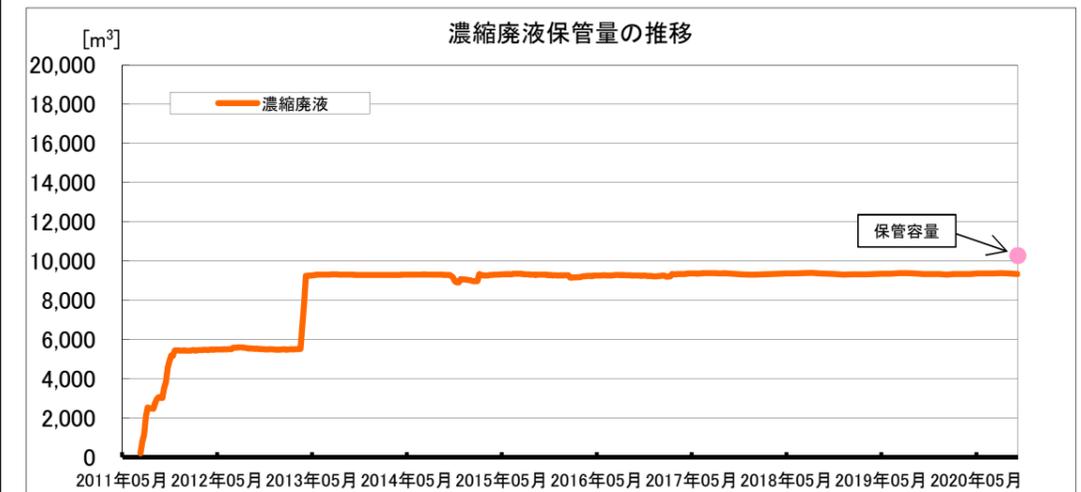
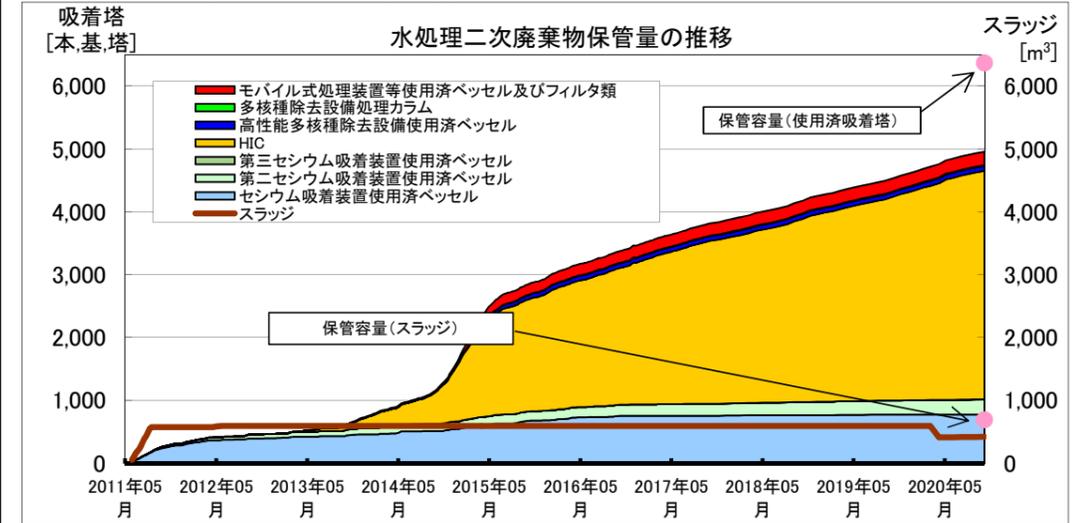
分類	保管場所	種類	保管量	前回集約からの増減 (2020.10.1 - 2020.11.5)	保管量/保管容量 (割合)	トピックス
水処理 二次 廃棄物	使用済吸着塔 保管施設	セシウム吸着装置使用済ベッセル	779 本	0 本	4958 / 6372 (78%)	
		第二セシウム吸着装置使用済ベッセル	240 本	+2 本		
		第三セシウム吸着装置使用済ベッセル	2 本	0 本		
		多核種除去設備等保管容器	1,842 基	+15 基		
		高性能多核種除去設備使用済ベッセル	74 本	0 本		
		多核種除去設備処理カラム	17 塔	0 塔		
		モバイル式処理装置等使用済ベッセル及びフィルタ類	214 本	0 本		
廃スラッジ 貯蔵施設	廃スラッジ	426 m ³	+4 m ³	426 / 700 (61%)	<ul style="list-style-type: none"> ・滞留水処理に伴う除染装置の運転計画は無く運転によって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。 ・プロセス建屋の除染作業に伴い廃スラッジ貯蔵施設の水位が上昇。 	
濃縮廃液タンク	濃縮廃液	9,356 m ³	-23 m ³	9356 / 10300 (91%)	<ul style="list-style-type: none"> ・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: 9,256 [m] ・タンク底部~水位計の保管量(DS): 約100[m] 	

瓦礫類・伐採木・使用済保護衣等の管理状況(2020.10.30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(2020年7月14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(2020.11.5時点)



福島第一原子力発電所
増設雑固体廃棄物焼却設備設置工事の進捗状況及び
今後のスケジュールについて

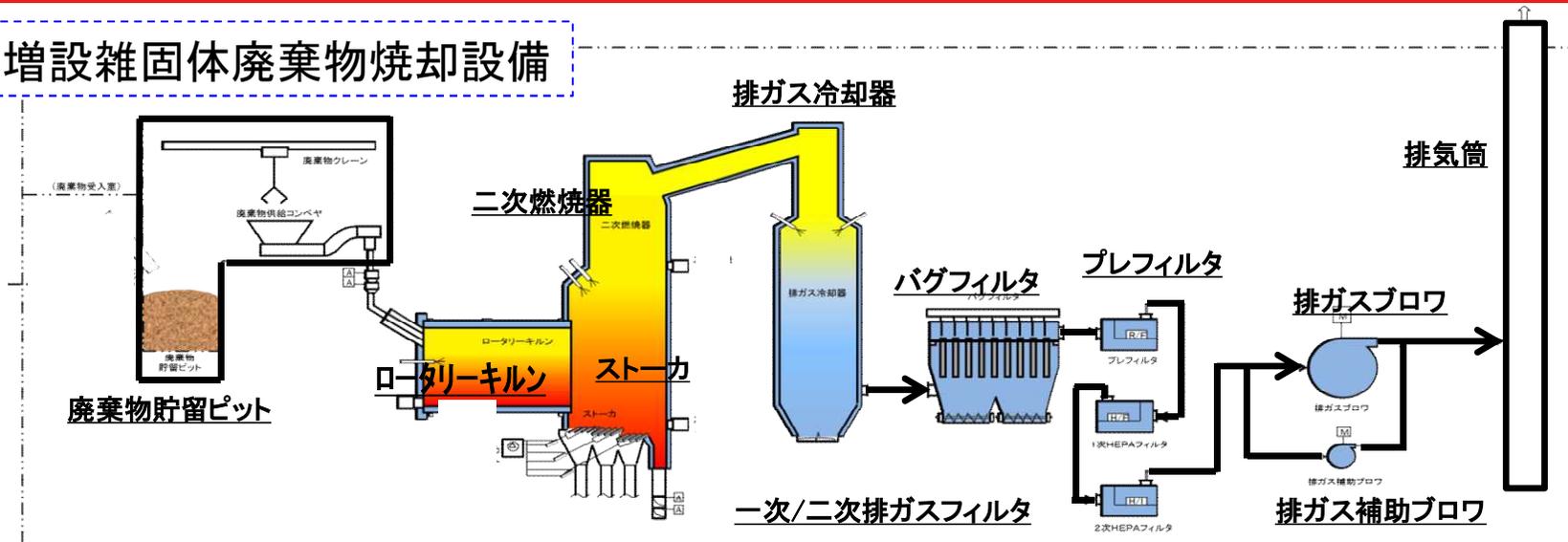
2020年11月26日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 設備の概要

増設雑固体廃棄物焼却設備



項目	増設雑固体廃棄物焼却設備	(既設) 雑固体廃棄物焼却設備
処理容量	95ton/日 (24h運転)	7.2ton/日 × 2系列 (24h運転)
炉型	キルンストーカ式	ロータリーキルン式
処理対象物	主に伐採木、瓦礫類等の可燃物	主に使用済み保護衣
焼却灰充填容器	角型容器	ドラム缶

2. 進捗状況



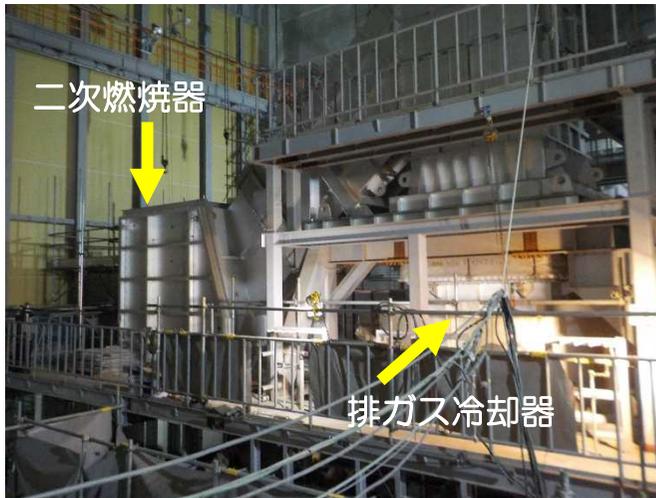
建屋全景



電気品等設置完了



廃棄物クレーン設置完了



二次燃焼器

排ガス冷却器

主要機器設置完了
(二次燃焼器・排ガス冷却器等)



床塗装完了

3. 竣工までの工程

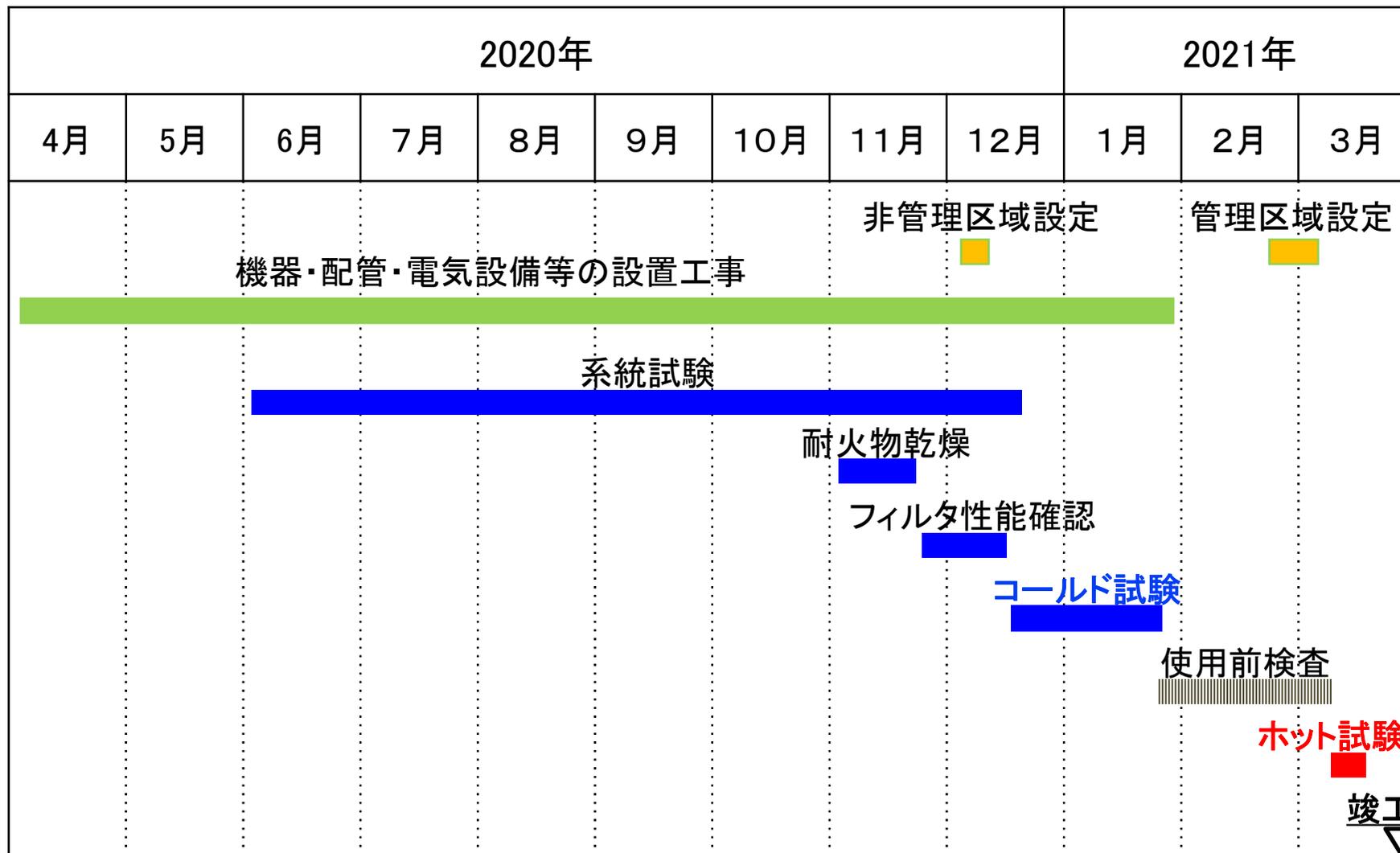


図 増設雑固体廃棄物焼却設備の工程

4. 運用開始に向けての確認事項

	項目	内容	確認事項
準備作業	耐火物乾燥 (11月中旬～) 	耐火物が施工されている焼却炉・二次燃焼器・排ガス冷却器等について、バーナによる乾燥焚を実施する。	・耐火物の健全性確認
試運転	コールド試験 (12月中旬～) 	汚染のない模擬廃棄物を焼却処理 し、設備全体の機能、性能の確認を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> ・焼却性能の確認 ・安全機能(緊急停止等)の確認 ・運転操作の確認 ・現場作業性(角形容器への灰充填作業等)の確認等
	使用前検査 (1月下旬～) 	汚染のない模擬廃棄物を用いて焼却運転を行い、原子力規制委員会の検査を受検する。	<ul style="list-style-type: none"> ・焼却性能の確認 ・機器の健全性確認 ・漏えい確認
	ホット試験 (3月上旬～)	汚染のある実廃棄物を焼却処理 し、設備全体の機能、性能の確認を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> ・焼却性能の確認 ・放出される放射性物質質量の確認等