

1-1 汚染水対策

- 3つの基本方針に従った汚染水対策の推進に関する取り組みを行っています

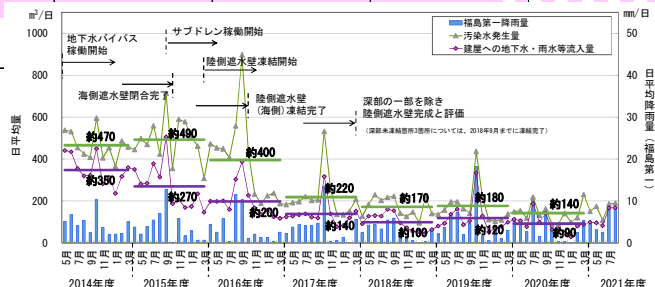
①汚染源を「取り除く」 ②汚染源に水を「近づけない」 ③汚染水を「漏らさない」

中長期ロードマップにおけるマイルストーン（主要な目標工程）

- ・【完了】汚染水発生量を150m³/日以下に抑制（2020年内）
- ・汚染水発生量を100m³/日以下に抑制（2025年内）

参考資料
2021年10月28日
廃炉・汚染水・処理水対策チーム会合
事務局会議
1/6

		2011年（平成23年）	2012年（平成24年）	2013年（平成25年）	2014年（平成26年）	2015年（平成27年）	2016年（平成28年）	2017年（平成29年）	2018年（平成30年）	2019年（平成31年/令和元年）	2020年（令和2年）	2021年（令和3年）	2022年（令和4年）
汚染水対策 【取り除く】	汚染水処理設備	▽集中廃棄物処理建屋への滞留水受け入れ開始 ▽除染装置（AREVA） ▽蒸発濃縮装置 ▽セシウム吸着装置（KURION） ▽第二セシウム吸着装置（SARRY）			セシウム吸着装置	▽セシウム吸着装置（KURION）でのストロンチウム除去（2015年1月6日～） ▽第二セシウム吸着装置（SARRY）でのストロンチウム除去（2014年12月26日～）				▽フロンジタンク内のストロンチウム処理水の浄化処理完了 ▽ストロンチウム処理水の浄化処理完了			
	海水配管トレンチ内の汚染水除去		第二セシウム吸着装置（サリー）の陸揚げ	多核種除去設備（ALPS）	多核種除去設備（ALPS）	▽多核種除去設備（ALPS）（A系：2013年3月30日～、B系：2013年6月13日～、C系：2013年9月27日～、ホット試験を実施） ▽増設多核種除去設備（増設ALPS） ▽高性能多核種除去設備（高性能ALPS）（2014年10月18日～、ホット試験を実施）	▽トンネル部充填完了 ▽立坑充填完了 2号海水配管トレンチ立坑D充填作業			▽第三セシウム吸着装置（SARRY II）でのストロンチウム除去（2019年7月12日～）			
汚染水対策 【近づけない】	地下水バイパス		▽地下水バイパス設置開始		▽地下水バイパス稼働開始（2014年5月21日より排水開始）								
	サブドレン		▽サブドレンピット既設復旧・新設開始 ▽サブドレン池水処理設備設置工事着手			▽サブドレン稼働開始（2015年9月14日より排水開始） （処理能力：1000m ³ /日）			▽処理能力増強 （2000m ³ /日）				
	陸側遮水壁				▽陸側遮水壁設置工事開始		▽凍結開始 東側にて維持管理運転開始	▽北側、南側にて維持管理運転開始	▽凍結完了 ▽全区間にて維持管理運転開始				
	フェーシング					▽雨水の土壌浸透を抑える敷地舗装（フェーシング）完了 （2.5m盤・6.5m盤・1～4号機周辺を除く） ▽完了				▽雨水の土壌浸透を抑える敷地舗装（フェーシング）完了 （1～4号機周辺を除く）			
汚染水対策 【漏らさない】	護岸地下水対策		護岸の観測用井戸から高濃度の放射性物質を検出 ▽2.5m盤 水ガラスによる地盤改良 開始	▽汚染エリアからの水の汲上げ（ウェルポイント） 開始									
	貯留設備	▽鋼製角型タンクによる貯留	▽海側遮水壁 設置着手			▽海側遮水壁 設置完了 ▽地下水ドレン稼働開始（2015年11月5日汲み上げ開始）				▽鋼製横置きタンクの撤去完了（濃縮廃液貯留用タンク以外）			
		▽鋼製円筒フロンジタンクによる貯留 ▽フロンジタンクから10Lの水漏れ		▽フロンジタンクから300トンの漏洩 ▽フロンジタンクから100トンの水漏れ ▽漏洩拡散防止のための堰設置完了 ▽堰高さ嵩上げ完了						▽フロンジタンク内のストロンチウム処理水の浄化処理完了 ▽フロンジタンク内の処理水を全て溶接型タンクに移送・貯留			
				▽地下貯水槽からの汚染水漏洩⇒タンクへの移送開始 ▽汚染水のタンクへの移送完了							▽ストロンチウム処理水の浄化処理完了		
				▽鋼製円筒溶接タンクによる貯留									
					▽雨水処理設備によるタンク内雨水の散水開始（2014年5月21日～）								



凡例	範囲	開始日
第一段階フェーズ1凍結範囲		2016.3.31
第一段階フェーズ2凍結範囲		2016.6.6
第二段階一部閉合（Ⅰ）凍結範囲		2016.12.3
第二段階一部閉合（Ⅱ）凍結範囲		2017.3.3
第三段階凍結範囲		2017.8.22



陸側遮水壁（山側）の閉合箇所

地下水バイパス揚水井

サブドレン浄化設備

陸側遮水壁ブライン（冷媒）循環配管

溶接タンク建設中の様子

海側遮水壁打設完了の様子

フロンジタンク、溶接タンク

1-2 汚染水対策

中長期ロードマップにおけるマイルストーン（主要な目標工程）

- ・【完了】 建屋内滞留水処理完了※（2020年内） ※1～3 号機原子炉建屋、プロセス主建屋、高温焼却建屋を除く。
- ・原子炉建屋滞留水を2020年末の半分程度に低減（2022年度～2024年度）

参考資料
2021年10月28日
廃炉・汚染水・処理水対策チーム会合
事務局会議
2/6

		2011年（平成23年）	2012年（平成24年）	2013年（平成25年）	2014年（平成26年）	2015年（平成27年）	2016年（平成28年）	2017年（平成29年）	2018年（平成30年）	2019年（平成31年/令和元年）	2020年（令和2年）	2021年（令和3年）	2022年（令和4年）
滞留水処理		▽滞留水移送装置設置・移送開始		▽移送ラインの信頼性向上（PE管化）工事完了		▽サブドレン水位との水位差確保開始 ▽各建屋から集中Rw建屋への移送開始						▽建屋滞留水処理完了	
								▽1号機T/B 床面露出	▽1号機・2号機滞留水切離し ▽1号機Rw/B 床面露出			▽2号機T/B・Rw・B 床面露出 ▽3号機T/B・Rw・B 床面露出 ▽4号機R/B・T/B・Rw/B 床面露出	
津波リスクへの対応	開口部閉止		▽建屋開口部閉止対策検討開始		▽共用ブル工完了		▽1,2号機T/B建屋工事完了 ▽HT I 建屋工事完了			▽プロセス主建屋工事完了	▽3号機T/B建屋工事完了	▽1～3号機R/B建屋工事完了	
	防潮堤	▽アウトライズ津波防潮堤 設置完了									▽千島海溝津波防潮堤 工事開始 ▽設置完了	日本海溝津波防潮堤 ▽現場着手	
	メガフロート								▽海上工事開始	メガフロート仮着底▽	▽内部分充完了（津波リスク低減）		

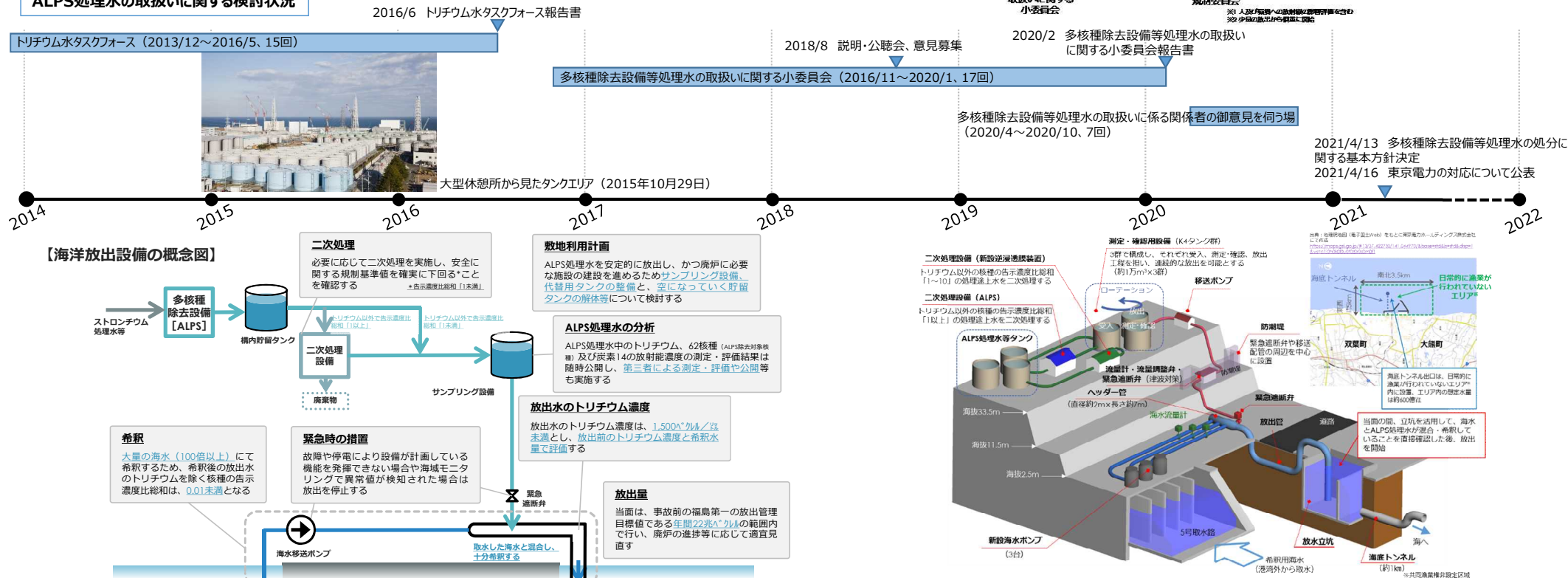


2 多核種除去設備等処理水の処分

2021年4月13日、「廃炉・汚染水・処理水対策関係閣僚等会議」が開催され、多核種除去設備等処理水の処分に関する基本方針が決定されました。これを踏まえて、4月16日に東京電力の対応について公表しました。

処理水の海洋放出にあたっては、安全に関する基準等を遵守し、人及び周辺環境、農林水産品の安全を確保してまいります。また、風評影響を最大限抑制するべく、モニタリングのさらなる強化や第三者による客観性・透明性の確保、IAEAによる安全性確認などに取り組むとともに、正確な情報を透明性高く、継続的に発信してまいります。

ALPS処理水の取扱いに関する検討状況

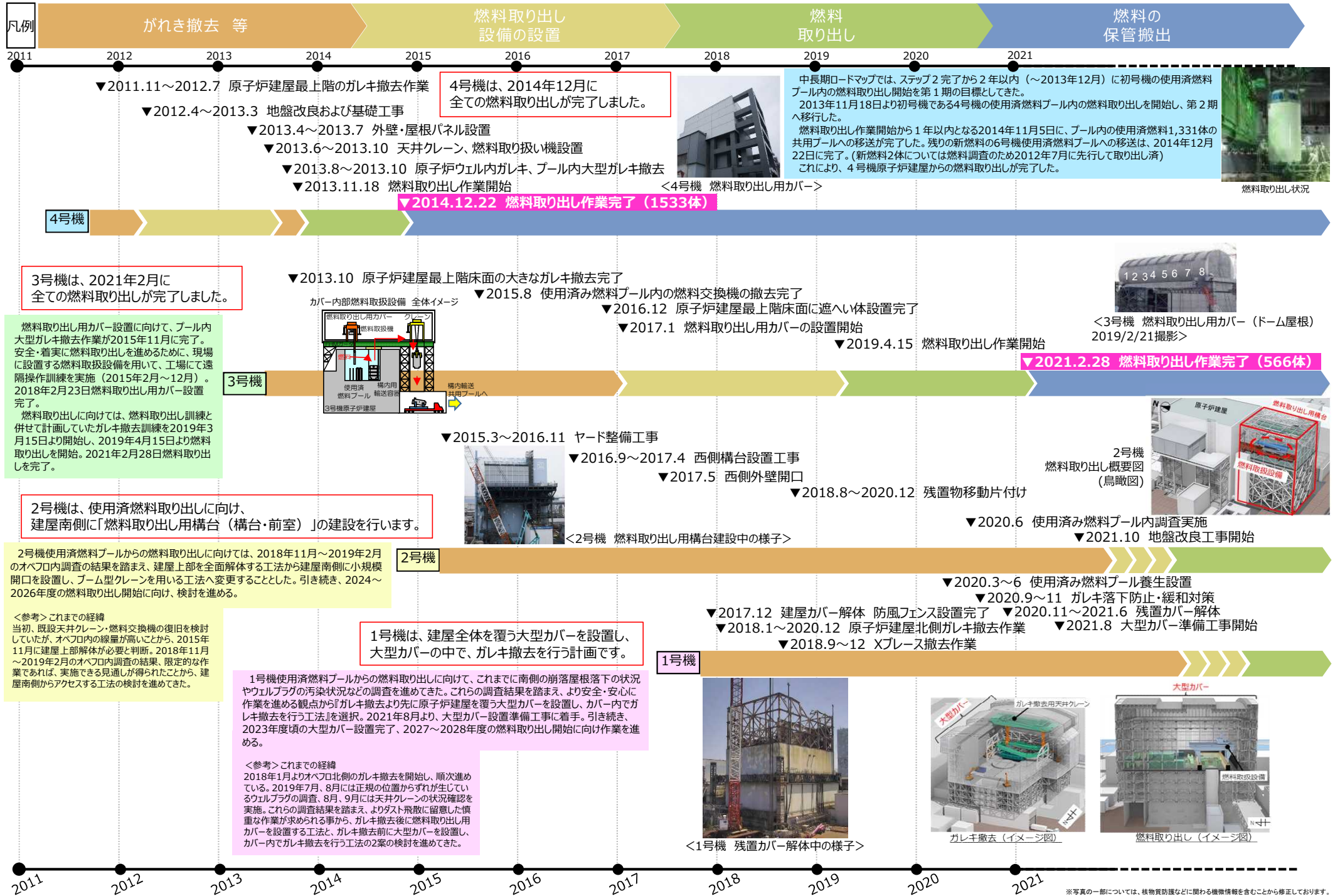


3 使用済燃料プールからの燃料の取り出し作業

中長期ロードマップにおけるマイルストーン（主要な目標工程）

- ・1～6号機燃料取り出しの完了（2031年内）
- ・1号機大型カバーの設置完了（2023年度頃）、1号機燃料取り出しの開始（2027年度～2028年度）
- ・2号機燃料取り出しの開始（2024年度～2026年度）

参考資料
2021年10月28日
廃炉・汚染水・処理水対策チーム会合
事務局会議
3/6

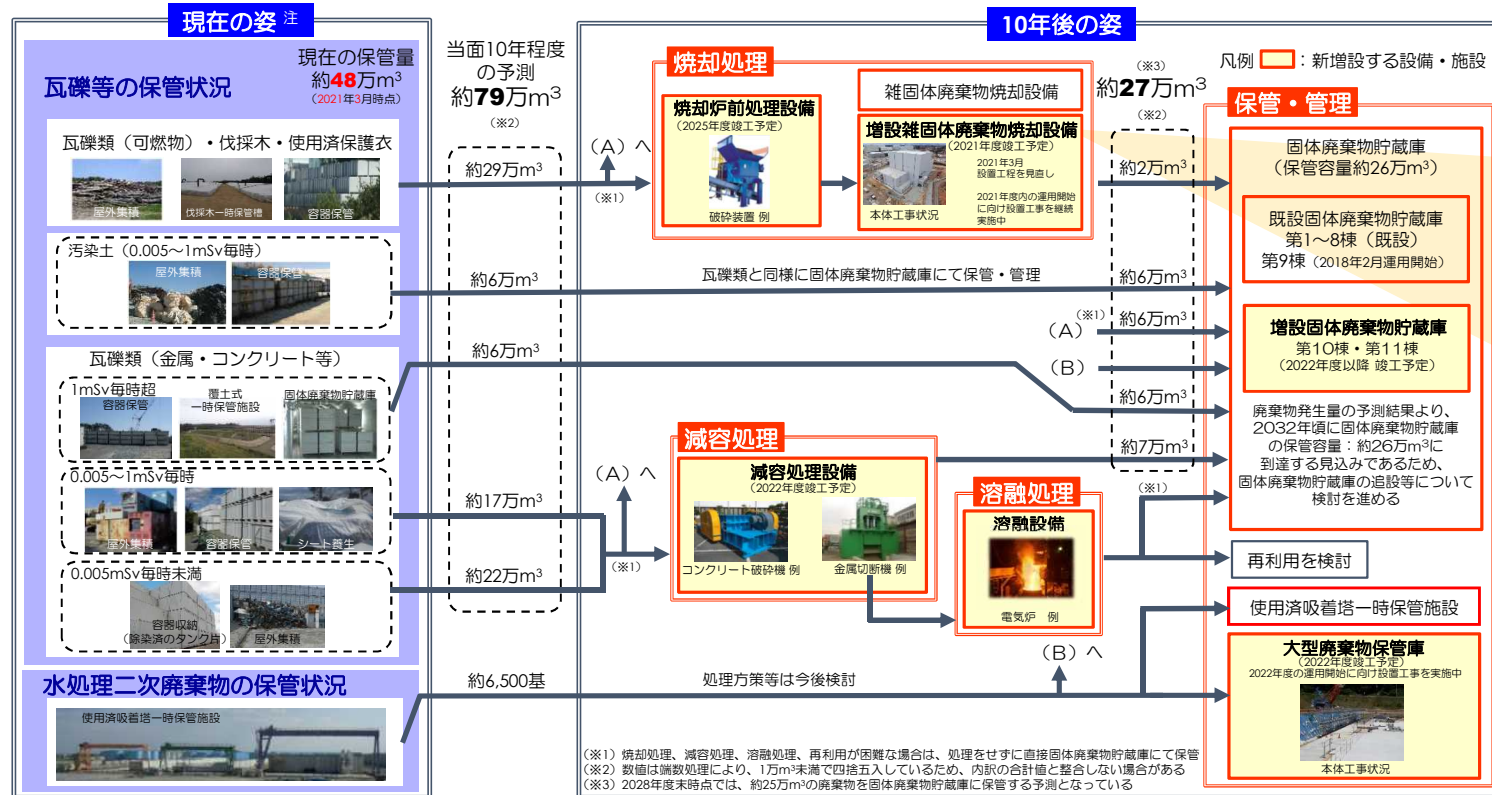
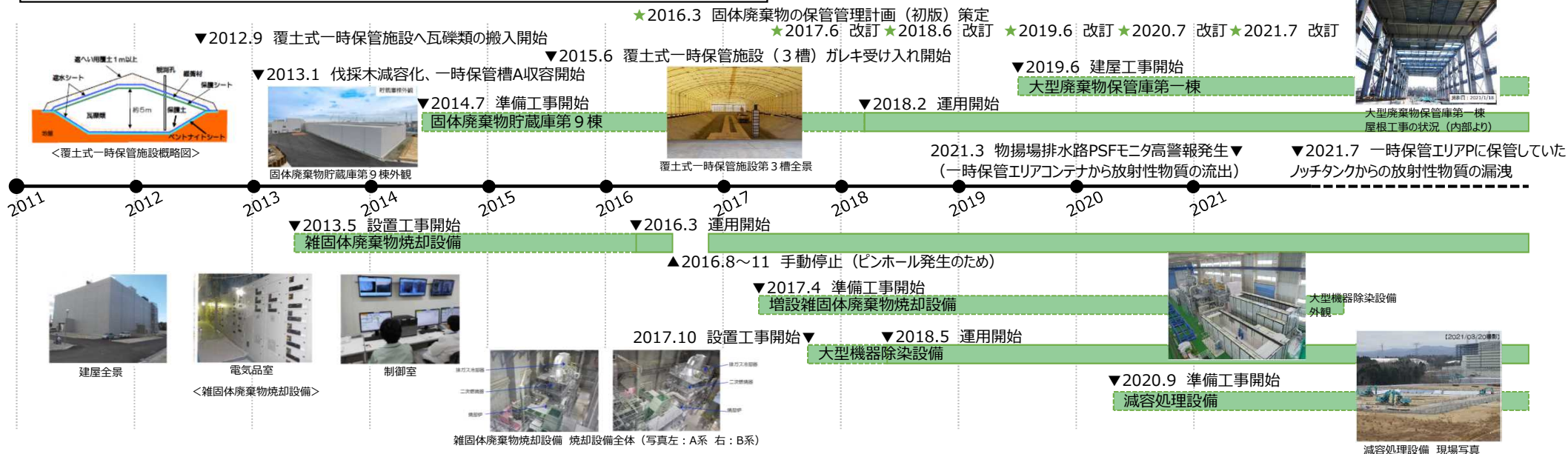


5 放射性固体廃棄物の管理

中長期ロードマップにおけるマイルストーン（主要な目標工程）

ガレキ等の屋外一時保管解消 ※水処理二次廃棄物及び再利用・再使用対象を除く（2028年度内）

参考資料
2021年10月28日
廃炉・汚染水・処理水対策チーム会合
事務局会議
5/6



注) 現時点で処理・再利用が決まっている焼却前の使用済保護衣類、BGLレベルのコンクリートガラは含んでいない

- 屋内保管への集約および屋外保管の解消により、敷地境界の線量は低減する見通しです。
- 焼却設備の排ガスや敷地境界の線量を計測し、ホームページ等にて公表しています。

●ガレキ等の屋外一時保管解消に向けた取り組み

伐採木及び可燃性ガレキ類（木材、梱包材・紙等）などを焼却するため、増設雑固体廃棄物焼却設備設置工事を実施している。



増設雑固体廃棄物焼却設備建屋全景



主要機器

作業員の被ばく線量管理を確実に実施しながら長期に亘って要員を確保。また、現場のニーズを把握しながら継続的に作業環境や労働条件を改善

発電所全体の放射線量低減・汚染拡大防止については、これまでガレキ撤去や表土除去、フェーシングを行うことで構内の放射線量を低減するとともに、環境改善が進んだ範囲をグリーンゾーンとして、身体的負担の少ない一般作業服と使い捨て式防塵マスクで作業できるよう運用の改善も図ってまいりました。

