

『東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ改定案(2022年3月版)※』を踏まえた、工程変更がされた項目の中間目標の設定について

※：東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップの改定(3回目)より(令和4年3月9日原子力規制委員会付議)

2022年3月14日

The logo for TEPCO (Tokyo Electric Power Company) is displayed in red, bold, uppercase letters.

東京電力ホールディングス株式会社

1.概要

- 2022年3月9日に原子力規制委員会において『東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップの改定（3回目）』の中で、「東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ 改定案(2022年3月版)」が議論され、了承された。
- 第97回特定原子力施設監視・評価検討会で当社から示した意見のうち、目標時期を変更した項目について、今後の廃炉作業の計画を踏まえ完了までの中間目標を取りまとめた。

2.東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ改定案(2022年3月版)※

凡例

 : 中間目標設定項目

東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ改定案(主要な目標)

分野 (年度)	液状の放射性物質	使用済燃料	固形状の放射性物質		外部事象等への対応	廃炉作業を進める上で重要なもの
2022	原子炉注水停止に向けた取組	6号機燃料取り出し開始	分析第1棟運用開始	減容処理設備設置	陸側遮水壁内のフェーシング範囲50%へ拡大【当面の雨水対策】～2023	1/2号機排気筒下部の高線量SGTS配管等の撤去
	1/3号機S/C水位低下に向けた取組	2号機原子炉建屋オペフロ速へい・ダスト抑制～2023	分析計画(施設・人材含む)の策定	1号機の格納容器内部調査		シールドプラグ汚染を考慮した各廃炉作業への影響を検討
2023	タンク内未処理水の処理開始(2022年度中に手法検討)		② 大型廃棄物保管庫(Cs吸着材入り吸着塔)クレーン設置工事開始	ALPSスラリー安定化処理設備設置工事開始	③	労働安全衛生環境の改善(継続)
	原子炉建屋内滞留水の半減・処理		① プロセス主建屋等ゼオライト等の回収着手	除染装置スラッジの回収着手		高線量下での被ばく低減(継続)
			② 廃棄物貯蔵庫(10棟)運用開始(2023年度上期)	2号機燃料デブリの「段階的な取り出し規模の拡大」に対する安全対策		建物等からのダスト飛散対策(継続)
2024		1号機原子炉建屋カバー設置	② 大型廃棄物保管庫(Cs吸着材入り吸着塔)設置	ALPSスラリー安定化処理設備設置	③	多核種除去設備等処理水の海洋放出開始
		5号機燃料取り出し開始				建物構築物の健全性評価手法の確立(2022年度中に1/2号機地震計の設置)
今後の更なる目標	プロセス主建屋等ドライアップ	乾式貯蔵キャスク増設エリア拡張	分析第2棟等の燃料デブリ分析施設の設置		建屋外壁の止水【地下水対策】	
2025～	原子炉建屋内滞留水の全量処理	1/2号機燃料取り出し	瓦礫等の屋外保管の解消	取り出した燃料デブリの安定な状態での保管		
2033		全号機使用済燃料プールからの燃料取り出し	廃棄物のより安全・安定な状態での管理	総合分析施設の設置		

 周辺の地域や海域等への影響を特に留意すべきリスクへの対策
 留意すべきであるが比較的外部への影響が小さいリスクへの対策

※：東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップの改定(3回目)より(令和4年3月9日原子力規制委員会付議)抜粋

2.東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ改定案(2022年3月版)※

凡例

 : 中間目標設定項目

東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ改定案(その他のもの)

○液状の放射性物質	実施時期
実施予定 高性能容器(HIC)内スラリー移替作業 <small>※2022年1月末までに積算吸収線量が 上限値(5,000kGy)を超えた45基の移替</small>	2023年度内 2022年度内
実施時期未定 地下貯水槽の撤去 ドライアップ完了建屋の残存スラッジ等の処理	

○使用済燃料	実施時期
実施予定 使用済制御棒の取出着手	2022年度内

○固形状の放射性物質	実施時期
実施予定 仮設集積場所の解消	2022年度内

○外部事象等への対応	実施時期
実施予定 建屋内雨水流入の抑制 1/2号機廃棄物処理建 屋への流入抑制	2022年度内
実施予定 D排水路の延伸整備【豪雨対策】	2022年度内
実施予定 日本海溝津波防潮堤設置	2023年度内

○廃炉作業を進める上で重要なもの	実施時期
実施中 (継続) 原子炉建屋内等の汚染状況把握(核種分析等) 原子炉冷却後の冷却水の性状把握(核種分析) 原子炉建屋内等での汚染水の流れ等の状況把握 格納容器内及び圧力容器内の直接的な状況把握 <small>※圧力容器内については今後実施予定</small> 排水路の水の放射性物質の濃度低下	
実施予定 3号機RHR(A)系統の水素滞留を踏まえた 他系統及び他号機の調査と対応	2022年度内
実施予定 1/2号機排気筒下部とその周辺の汚染状況調査	2023年度内
要否検討 T.P.2.5m 盤の環境改善に係る土壌の回収・洗浄、 地下水の浄化対策等の検討	

※：東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の中期的
 リスクの低減目標マップの改定（3回目）より（令和4年3月9日原子力規制委員会付議）抜粋

3.計画（1/4）

- 分野：固形状の放射性物質
- 項目：①廃棄物貯蔵庫(10棟) 運用開始（2023年度上期）
- 年度：2023年度

【完了目標】

- 固体廃棄物貯蔵庫第10棟は、3棟設置を行う計画であり、1棟目の運用を2023年度上期に開始する。3棟全ての運用は2024年度に開始することを目標に進めている。

【2022年度の間目標】

- 現在、評価に時間を要している建屋の耐震評価及び安全機能喪失時の線量評価等の確認を進め、建屋の設計確定を行い、2022年度内に1棟目及び2棟目の建屋の設置工事を開始する。

	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
耐震及び線量評価、設計（建屋、機器）				
設置工事（建屋、機器）			順次設置(3棟)	
運用開始				

3.計画 (2/4)

- 分野：固形状の放射性物質
- 項目：②大型廃棄物保管庫（Cs吸着材入り吸着塔）クレーン設置工事開始
②大型廃棄物保管庫（Cs吸着材入り吸着塔）設置
- 年度：2022年度、2023年度

【完了目標】

- 大型廃棄物保管庫は、2023年度の運用開始を目標に進めている。

【2022年度の中間目標】

- 現在、評価に時間を要しているSs900等の建屋・機器の耐震評価を踏まえ、設備設計及び製作を進め、2022年度内に揚重設備（クレーン）の設置工事を開始する。
- 揚重設備の設置と並行して、耐震評価を踏まえた建屋補強等の検討を進めていく。

	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
機器設計				
製作、設置工事（クレーン、架台）		クレーン	吸着塔架台（順次設置）	
建屋補強検討・設計				
建屋補強工事				
運用				

3.計画 (3/4)

- 分野：固形状の放射性物質
- 項目：③ALPSスラリー安定化処理設備設置工事開始
③ALPSスラリー安定化処理設備設置
- 年度：2022年度、2024年度

【完了目標】

- ALPSスラリー安定化処理設備は、2024年度に運用開始を目標に進めている。

【2022年度の間目標】

- 第92回特定原子力施設監視・評価検討会での指摘事項等を踏まえ、現在検討に時間を要している閉じ込め機能の検討及び建屋・機器の耐震評価を速やかに進め、これらを反映した設備設計を決定し、2022年度内に設置工事を開始する。

	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
閉じ込め機能/耐震設計に関する検討				
建屋設置				
機器製作・設置				
運用				

3.計画 (4/4)

- 分野：液状の放射性物質
- 項目：④高性能容器（HIC）内スラリー移替作業
④2022年1月末までに積算吸収線量が上限値(5,000kGy)を超えた45基の移替
- 年度：2023年度内、2022年度内

【完了目標】

- 新たに2023年度末までに発生する積算吸収線量が5,000kGyを越えるHICも含め2023年度内に移替を完了させる。
- 2023年度末以降、ALPSスラリー安定化処理設備の運用開始まで、積算吸収線量が5,000kGyを越えるHICは経過時間に伴い増加するため継続的に対応する。

【2022年度の間目標】

- 2023年度末までに積算吸収線量が5,000kGyを越えるHIC は102基発生する。
- これまでの作業実績を踏まえつつ、スラリー濃度に応じた安全対策を講じて、2022年度内には、2022年1月末までに積算吸収線量が5,000kGyを超えるHIC 45基分の移替を完了させる。
- なお、積算吸収線量が5,000kGyを越えるHICは、静置状態では漏えいリスクはないものの、スラリー移替が完了するまでは漏えい監視を行いつつ、適切に管理する。

3.計画 (4/4)

- 分野：液状の放射性物質
- 項目：④高性能容器（HIC）内スラリー移替作業
 - ④2022年1月末までに積算吸収線量が上限値(5,000kGy)を超えた45基の移替
- 年度：2023年度内、2022年度内

	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
安全対策の確認作業（HIC2基）	□			
HIC内スラリー移替作業（5,000kGyを超えたHIC）		45基(2022年1月末までに超えるHIC)完了		102基(2023年度末までに超えるHIC)完了
【2024年度～】HIC内スラリー移替作業（5,000kGyを超えたHIC）				□