

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  
令和6年度実施計画検査の結果及び  
令和7年度実施計画検査の計画

令和7年6月  
原子力規制委員会

## 目 次

1. 令和6年度実施計画検査の結果-----	1
1.1 施設定期検査-----	1
1.2 保安検査-----	6
1.3 核物質防護検査-----	23
2. 令和7年度実施計画検査の計画-----	25
2.1 施設定期検査-----	25
2.2 保安検査-----	25
2.3 核物質防護検査-----	26

1. 令和6年度実施計画検査の結果

1. 1 施設定期検査

1. 1. 1 検査の実績

令和6年度における施設定期検査の実績は以下のとおりであり、対象設備について実施計画に定められた性能が維持されていることを確認した。また、原子炉圧力容器・格納容器注水設備、汚染水処理設備等、放射性液体廃棄物処理施設及び関連施設並びに油処理装置を構成する機器についても放射性物質の閉じ込め機能が維持されていることを確認した。

対象設備	検査項目	主な検査内容	検査実施日	結果	事業者による定期の検査終了日
原子炉圧力容器・格納容器注水設備 原子炉圧力容器・格納容器ホウ酸水注入設備 原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内監視計測器 監視室・制御室	原子炉注水系ポンプ運転性能検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>崩壊熱相当注水量以上で原子炉へ注水できることを確認</li> <li>原子炉圧力容器底部温度が所定の温度を満足していることを確認</li> <li>ポンプ及び専用ディーゼル発電機の運転状態に異常がないことを確認</li> </ul>	令和7年 2月6日	良	令和7年 1月23日
原子炉格納容器内窒素封入設備 原子炉格納容器ガス管理設備 原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内監視計測器 監視室・制御室	窒素ガス分離装置運転性能検査 非常用窒素ガス分離装置運転性能検査 原子炉格納容器ガス管理設備運転性能検査 未臨界状態・不活性雰囲気状態監視計測器監視機能検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>窒素ガス分離装置が原子炉格納容器内圧力以上で必要窒素量を封入できること及び窒素濃度が所定の濃度を満足していることを確認</li> <li>原子炉格納容器内の水素濃度が可燃限界以下であることを確認</li> <li>非常用窒素ガス分離装置が定格容量以上で運転できること及び原子炉格納容器内圧力以上で所定の濃度の窒素を封入できることを確認</li> <li>原子炉格納容器ガス管理設備のフィルタユニットの前後差圧が所定の値を満足することを確認</li> <li>窒素ガス分離装置、非常用窒素ガス分離装置及び原子炉格納容器ガス管理設備の運転状態に異常がないことを確認</li> <li>ガス放射線モニタが対象核種のエネルギースペクトルにピーク調整されていることを確認</li> </ul>	令和7年 1月23日	良	令和6年 12月25日

<p>使用済燃料プール設備 監視室・制御室</p>	<p>使用済燃料 プール設備 運転性能検査 非常用冷却 水注水機能 検査</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料プールの水温が所定の温度を満足していることを確認</li> <li>・スキマサージタンクの水位が一定に保持され、有意な変動がないことを確認</li> <li>・ポンプの運転により、スキマサージタンクの水位が上昇することを確認</li> <li>・ポンプ及び専用ディーゼル発電機の運転状態に異常がないことを確認</li> </ul>	<p>令和7年 2月6日</p>	<p>良</p>	<p>令和7年 1月29日</p>
<p>汚染水処理設備等 滞留水を貯留している (滞留している場合を含む) 建屋 監視室・制御室</p>	<p>汚染水処理 設備性能検査 汚染水処理 設備及び関連 設備運転状態 確認検査 監視機能検査 (主要タンク 水位監視機能、 漏えい検知機能)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・汚染水処理装置により放射性物質の濃度が低減し、所定の濃度を満足していることを確認</li> <li>・淡水化装置及び建屋内R0出口の塩素濃度が所定の濃度を満足していることを確認</li> <li>・移送ポンプ等の運転状態に異常がないことを確認</li> <li>・汚染水貯留設備の水位が監視できることを確認</li> <li>・漏えい検知器が所定の水位にて漏えいを検知し、警報が作動することを確認</li> </ul>	<p>令和7年 1月14、15日 2月19日</p>	<p>良</p>	<p>令和7年 2月18日</p>
<p>電気系統設備</p>	<p>所内共通ディーゼル 発電機性能検査</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・所内共通ディーゼル発電機が定格出力で運転でき、運転状態に異常がないことを確認</li> </ul>	<p>令和7年 1月23日</p>	<p>良</p>	<p>令和6年 12月26日</p>
<p>使用済燃料共用プール 設備 監視室・制御室</p>	<p>共用プール 冷却浄化系 運転性能検査 共用プール 補給水系機能 検査 燃料取扱装置 機能検査</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料共用プールの水温が所定の温度を満足することを確認</li> <li>・プール水がスキマサージタンクへオーバーフローしていることを確認</li> <li>・ポンプの運転により、スキマサージタンクの水位が上昇することを確認</li> <li>・ポンプの運転状態に異常がないことを確認</li> <li>・燃料取扱装置の動力源を遮断した時に模擬燃料を保持していることを確認</li> <li>・天井クレーンが中間貯蔵容器蓋保管台をつり下</li> </ul>	<p>令和7年 2月26日</p>	<p>良</p>	<p>令和7年 2月7日</p>

		げた状態で動力源を遮断した時に中間貯蔵容器蓋保管台に下がり代がないことを確認			
使用済燃料乾式キャスク仮保管設備 監視室・制御室	使用済燃料乾式キャスク機能検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キャスク蓋間圧力が所定の圧力を満足していることを確認</li> <li>・キャスク外筒表面温度が所定の温度を満足していることを確認</li> <li>・キャスク蓋間圧力の警報及び表示灯が設定値どおり作動することを確認</li> <li>・キャスク外筒表面温度の警報及び表示灯が設定値どおりに作動することを確認</li> </ul>	令和6年 12月18日	良	令和6年 12月12日
放射線管理関係設備等 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備 使用済燃料共用プール設備 使用済燃料乾式キャスク仮保管設備 放射性液体廃棄物処理施設及び関連施設 監視室・制御室 5・6号機 計測制御設備	モニタリングポスト性能検査 ダスト放射線モニタ性能検査 エリア放射線モニタ性能検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検出器が正しく校正されていることを確認</li> <li>・監視PC等の指示値が正しいことを確認</li> <li>・設定値どおりに警報が作動することを確認</li> </ul>	令和6年 12月16日 令和7年 2月27日	良	令和7年 2月18日
放射性液体廃棄物処理施設及び関連施設	性能検査(運転性能、除去性能)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備の運転状態に異常がないことを確認</li> <li>・多核種除去設備、増設多核種除去設備及び高性能多核種除去設備の処理済水の放射性物質の濃度が周辺監視区域外の水中の濃度限度未満であることを確認</li> </ul>	令和7年 2月27日	良	令和7年 2月20日
放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設 雑固体廃棄物焼却設備	焼却設備フィルタ性能検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排ガスの放射性物質の濃度が環境に放出可能な値まで低減されていることを確認</li> </ul>	令和7年 1月30日	良	令和6年 12月20日
5・6号機 復水補給水系 燃料プール冷却浄化系 残留熱除去系 燃料取扱系及び燃料貯蔵設備 電源系統設備	復水補給水系運転性能検査 燃料プール冷却浄化系運転性能検査 燃料取扱機能検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・復水移送ポンプ、循環ポンプ、残留熱除去ポンプ、ディーゼル発電機等の運転状態に異常がないことを確認</li> <li>・使用済燃料プールの水温が所定の温度を満足することを確認</li> </ul>	令和7年 1月22日 1月28日 3月13日	良	令和7年 3月10日

<p>放射性液体廃棄物処理系(既設設備) 放射性固体廃棄物等の管理施設</p>	<p>非常用ディーゼル発電機定格容量確認検査 直流電源系機能検査 放射性液体廃棄物処理系(既設設備)機能検査</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料プール水がスキマサージタンクへオーバーフローしていることを確認</li> <li>・燃料交換機の動力源を遮断した時に模擬燃料が保持されていることを確認</li> <li>・原子炉建屋天井クレーンがテストウェイトをつり下げた状態で動力源を遮断した時にテストウェイトに下がり代がないことを確認</li> <li>・非常用ディーゼル発電機を運転し、所定の容量が確保されていることを確認</li> <li>・直流電源設備系蓄電池について浮動充電運転状態における浮動充電電圧、蓄電池端子電圧等が所定の値を満足することを確認</li> <li>・放射性液体廃棄物処理系(既設設備)及び放射性固体廃棄物等の管理施設のタンク等の水位計指示値に変動がなく、漏えいがないことを確認</li> </ul>			
<p>5・6号機 放射性液体廃棄物処理系 5・6号機 仮設設備(滞留水貯留設備)</p>	<p>滞留水貯留機能検査 滞留水浄化性能検査</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貯留タンク及び中間タンクに漏えいがないことを確認</li> <li>・浄化ユニット処理水の放射性物質の濃度が所定の値を満足することを確認</li> <li>・浄化ユニットの運転状態に異常のないことを確認</li> </ul>	<p>令和7年 3月13日</p>	<p>良</p>	<p>令和7年 3月10日</p>
<p>サブドレン他水処理施設 監視室・制御室</p>	<p>浄化性能検査 移送性能検査 監視機能検査(漏えい検知機能)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浄化処理により放射性物質の濃度が低減されていることを確認</li> <li>・サブドレン集水設備、地下水ドレン集水設備等により地下水等を移送できること及び運転状態に異常がないことを確認</li> <li>・漏えい検知器が所定の水位にて漏えいを検知し、警報が作動すること</li> </ul>	<p>令和7年 1月29日</p>	<p>良</p>	<p>令和6年 12月26日</p>

		を確認			
雨水処理設備等	雨水処理設備運転性能検査	・処理水の放射性物質の濃度が排水基準以下に低減されていることを確認 ・装置の運転状態に異常がないことを確認	令和6年 12月17日	良	令和6年 12月11日
大型機器除染設備	除染停止機能検査 運転性能検査	・加工室内圧力の異常により停止信号が発生し、ブラスト装置が停止することを確認 ・除染設備の運転状態において、加工室内の負圧が維持されていることを確認	令和7年 1月30日	良	令和7年 1月16日
油処理装置	運転性能検査	・油水分離装置及び油分解装置の運転状態に異常のないことを確認 ・吸引ファンを運転し、運転状態に異常のないことを確認	令和7年 2月26日	良	令和7年 2月19日
放射性物質分析・研究施設第1棟	フード性能検査 送排風機運転性能検査 フィルタ性能検査 漏えい検知機能検査	・フードの開口部における面速が、所定の値を満足していることを確認 ・送排風機の容量が所定の値を満足すること及び異常がないことを確認 ・フィルタ差圧が所定の値を満足することを確認 ・排気口から放出した排ガスの放射性物質の濃度が環境に放出可能な値まで低減されていることを確認 ・漏えい検知器が所定の水位にて漏えいを検知し、警報が作動することを確認	令和7年 2月19日	良	令和7年 2月13日
3号機原子炉格納容器内取水設備	漏えい監視機能検査	・漏えい検知器が所定の水位にて漏えいを検知し、警報が作動することを確認	令和7年 2月6日	良	令和7年 1月23日
ALPS 処理水希釈放出設備及び関連施設	運転性能検査（循環・攪拌性能、移送・希釈性能、運転状態） 警報機能検査（漏えい警報、液位警報）	・タンクの貯留水を循環・攪拌できることを確認 ・ALPS処理水を所定の値を満足するように希釈し、放水設備へ排水できることを確認 ・ポンプの運転状態に異常がないことを確認 ・漏えい検知器が漏えい	令和6年 9月25日 10月22日 令和7年 2月26日	良	令和7年 2月21日

	緊急遮断機能検査	<p>の信号により警報が発報することを確認</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・測定・確認用タンクの水位計が「高高」側で警報が作動することを確認</li> <li>・動作信号により、緊急遮断弁が動作することを確認</li> </ul>			
減容処理設備	換気空調設備運転性能検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・金属減容処理室及びコンクリート減容処理室が負圧維持されていることを確認</li> </ul>	令和6年 12月17日	良	令和6年 12月17日
原子炉圧力容器・格納容器注水設備	漏えいバウンダリ機能健全性確認検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備を構成する機器の放射性物質の閉じ込め機能が維持されていることを確認</li> </ul>	令和7年 2月6日	良	令和7年 1月23日
汚染水処理設備等			令和7年 2月19日 3月13日	良	令和7年 3月10日
放射性液体廃棄物処理施設及び関連施設			令和7年 2月27日	良	令和7年 2月20日
油処理装置			令和7年 2月26日	良	令和7年 2月19日

### 1. 1. 2 検査実施者

原子力規制部検査グループ専門検査部門

宮崎 毅  
 須貝 実  
 丸山 秀明  
 山中 武  
 馬場 康夫  
 佐藤 浩治

### 1. 1. 3 特記事項

なし

### 1. 2 保安検査

#### 1. 2. 1 実施概要

事業所名：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

検査実施期間：

#### (1) 令和6年度保安検査

令和6年4月1日～令和7年3月31日

検査実施者：

福島第一原子力規制事務所

山元 義弘  
 福吉 清寛  
 山本 俊一郎  
 高松 宏志  
 宮本 英樹  
 東京電力福島第一原子力発電所事故対策室  
 澁谷 朝紀

検査補助者：

福島第一原子力規制事務所

小林 隆輔  
 廣岡 慶長  
 高野 忍  
 門馬 裕宗  
 宮下 裕之  
 松本 和重  
 宮地 孝浩

東京電力福島第一原子力発電所事故対策室

岩永 宏平  
 宮本 健治  
 大辻 絢子  
 松田 秀夫  
 田村 和也  
 宮田 和輝  
 高橋 知也  
 元嶋 誠

### 1. 2. 2 実施計画検査の結果

今年度の保安検査では、「気付き事項の影響度に係る評価イメージ」及び「気付き事項の影響度に係る評価上留意すべき視点イメージ」に照らし、かつ気付き事項の性質等を総合的に考慮した結果、以下の項目について実施計画の違反があると確認された。

検査名	実施計画違反（監視）	実施計画違反
保安検査	2件	0件

件名	増設雑固体廃棄物焼却設備の水蒸気発生に伴う火災報知器作動
----	------------------------------

<p>事象概要</p>	<p>令和6年2月20日、東京電力ホールディングス株式会社（以下「東京電力」という。）福島第一原子力発電所において伐採木チップの焼却運転中であつた増設雑固体廃棄物焼却設備（以下「増設焼却炉」という。）廃棄物貯留ピット（以下「ピット」という。）からの水蒸気発生に伴い、運転委託企業運転員が表層深層の入替え作業を実施したが、ピットから異臭が発生するとともにその後も水蒸気が断続的に発生した。2月21日にも水蒸気が断続的に発生し、ピット内のチップの表面温度43.4℃（通常20～30℃）を確認するとともに、硫化水素の発生が確認された。</p> <p>2月22日午前3時37分、増設焼却炉建屋5階のピットの火災報知器が作動し、東京電力運転管理員が監視カメラで現場付近を確認したところ、現場に火元がないことを確認したが、その後、水蒸気により現場確認ができなくなったため、同日午前5時58分に双葉地方広域市町村圏組合消防本部（以下「双葉消防本部」という。）へ通報した。</p> <p>東京電力は、火災報知器の作動によって自動停止していた排気設備の復旧作業を2月22日午後4時8分に開始し、同日午後8時9分に終了した。その後、ピットに滞留していた水蒸気の排出を継続的に実施したが、視認性が確保できる状況まで水蒸気の滞留を除去するに至らなかったため、安全を考慮し2月23日午前0時40分にピット内への注水を開始した。</p> <p>2月24日午後2時47分、双葉消防本部により「非火災」と判断された。</p> <p>その後、注水によりピット上部の温度が低下したこと、ピット内の伐採木チップがほぼ水没していることから、東京電力は、2月25日午後2時3分に注水を停止した。（合計注水量1,200 m<sup>3</sup>）</p> <p>ピットは、水を貯留する仕様とはなっておらず、注水後、管理区域側に0.6 m<sup>3</sup>/日の漏えいが確認されていることから、東京電力は、ピットからのさらなる水の漏えい等のリスク低減のための応急対策検討を行い、3月22日からピット内の伐採木チップの取出し作業を開始し、4月24日から、パワープロベスター車を用いたピ</p>
-------------	--

	<p>ット内の水の取出し作業を開始した。</p> <p>取出された伐採木チップは、届出済みの指定可燃物一時貯蔵取扱所にて乾燥の後、廃棄物コンテナに収納されて既設の廃棄物一時保管エリアに保管されており、取出した水は、FタンクエリアのN2タンクに移送して一時貯留し、凝集沈殿とろ過(砂)を組み合わせた仮設水処理設備を介して浄化後、増設焼却炉にて噴霧処理される予定である。</p> <p>東京電力は、ピット内の伐採木チップ及び水の取出し作業を令和6年12月に完了し、施設復旧作業を開始している。</p> <p>結果的に本事象は、「非火災」と判断されたが、設計上想定していないピット内への注水により、設備は使用不能となっている。</p> <p>東京電力は、増設焼却炉の停止期間を1年程度と見込んでおり、令和10年度末までに予定している放射性固体廃棄物の屋外保管解消には影響を与えないとしている。</p> <p>原子力規制庁は、事象発生後から影響拡大防止のための応急対策の安全性について重点的に保安検査を実施するとともに、廃炉プロジェクト全体の進捗に影響を及ぼす可能性があることから設計段階及び運転段階における事業者の品質保証システムについても検査を行った。</p>
実施計画該当条文	<p>実施計画Ⅲ 特定原子力施設の保安</p> <p>第1編（1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉に係る保安措置）</p> <p>第2章 品質保証</p> <p>第3条（品質マネジメントシステム計画）</p> <p>7. 業務に関する計画の策定及び業務の実施</p> <p>7. 1 業務の計画、 7. 5 業務の実施</p>
判定区分	<p>違反</p> <p>軽微な違反（監視）</p>
件名	<p>所内電源A系停止及び免震重要棟における運転上の制限逸脱</p>
事象概要	<p>令和6年4月24日午前10時43分頃、東京電力ホールディングス株式会社（以下「東京電力」という。）福島第一原子力発電所構内の大型機器点検建屋西側におい</p>

て、構内ユーティリティ用配電線リルート工事による屋外舗装箇所の試掘作業（コンクリート舗装面（表層）の剥がし作業）を実施していたところ、所内共通 M/C（メタルクラッド：高圧電源盤）（2A）から所内共通 M/C（1A）へ送電しているケーブルを損傷させ所内電源 A 系が停止した。

当該剥がし作業に従事していた協力企業作業員は、剥がし作業中に違和感があり、作業を中断し、中腰で剥がし箇所を確認したところ火花が発生し、右頬部と右前腕を負傷した。負傷者は、発電所構内の入退域管理棟救急医療室にて医師の診察を受け、緊急搬送の必要があると診断されたことから、同日午前 10 時 57 分に救急車を要請し、医療機関へ搬送、診断の結果、右頬部・右前腕 2 度熱傷と診断され、入院はせず帰宅した。

所内電源 A 系停止に伴い、所内共通 M/C（1A）から所内共通 M/C（5A）を経由して受電している免震重要棟 M/C 母線の電圧がなくなり、東京電力は、同日午前 10 時 43 分に実施計画Ⅲ第 1 編第 29 条で定める運転上の制限<sup>※1</sup>

（以下「運転上の制限」という。）の逸脱を判断した。なお、免震重要棟における重要計器の監視は、無停電電源装置等により継続されていた。

午前 10 時 43 分の免震重要棟電源喪失に伴い、免震重要棟ガスタービン発電機（以下「GTG」という。）が自動起動し、午前 11 時 30 分に現場にて免震重要棟 M/C 母線の電圧確立を確認したことから、運転上の制限逸脱からの復帰を判断した。

午後 2 時 23 分頃、所内電源 A 系の復旧作業の過程において、GTG が自動停止し、免震重要棟の電源が再度喪失したことから、午後 2 時 23 分に運転上の制限の逸脱を判断した。

免震重要棟の電源については、午後 2 時 43 分に所内共通 M/C（5A）からの受電により、免震重要棟 M/C 母線の電圧確立を確認したことから、午後 2 時 43 分運転上の制限逸脱からの復帰を判断した。

※1：運転上の制限として、実施計画Ⅲ第 1 編第 29 条に「免震重要棟の維持に必要な交流高圧電源母線が受電されていること」が規定されてい

	る。
実施計画該当条文	実施計画Ⅲ 特定原子力施設の保安 第1編（1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉に係る保安措置） 第2章 品質保証 第3条（品質マネジメントシステム計画） 7. 業務に関する計画の策定及び業務の実施 7. 1 業務の計画 7. 4 調達、7. 5 業務の実施
判定区分	違反 <span style="border: 1px solid black;">軽微な違反（監視）</span>

### 1. 2. 3 実施計画検査の評価

1. 評価
<p>令和6年度福島第一原子力発電所の保安活動に対する評価</p> <p>【令和6年度保安検査における評価結果】</p> <p>「総合評価」</p> <p>特定原子力施設の保安のための措置に係る保安活動の実施状況          令和6年度実施計画検査の実施に係る計画に基づく保安検査項目として、以下の項目について保安検査を実施した。</p> <p>基本検査で実施する保安検査の内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 廃炉プロジェクトマネジメント</li> <li>② 放射線管理</li> <li>③ 火災対策（水素対策含む）</li> <li>④ 燃料デブリ等取出準備</li> <li>⑤ 放射性廃棄物管理</li> <li>⑥ トラブル事象に係る対応</li> <li>⑦ その他の保安活動</li> </ul> <p>これらの保安検査の結果を総合的に評価し、今後も継続的に監視が必要と判断するものを以下に示す。</p> <p>(1) 廃炉プロジェクトマネジメント</p> <p>廃炉プロジェクトマネジメントの実施状況については、プロジェクト進捗レビュー会議等の傍聴及び面談により、各プログラム部のプロジェクトの進捗状況及び各センターの課題や今後の見通しについて確認した。</p> <p>多核種除去設備（ALPS）処理水希釈放出に係るプロジェクト管理について</p>

は、海洋放出設備の点検（ケーソン、上流水槽及びタンク群の点検状況等）の工程管理、令和7年度の放出計画等について確認した。

多核種除去設備（ALPS）処理水希釈放出は、今年度は通算して第5回目から第11回目の合計7回実施された。放出操作時には、免震重要棟操作室、移送ポンプ室、海水移送ポンプ及び上流水槽周辺で検査官が立会い、手順書に基づき、操作、確認、報告を行っていることを確認した。検査官による日々の巡視及び1週間に1回の事業者との定期的な面談を実施し、プロジェクトの管理状況、不適合管理状況等を確認した。

水処理センター発足については、ALPS 処理水プログラム部の業務が水処理を専門的に扱う水処理センターへ移管されたことについて、主にガイドの整備状況等により確認した。また、水処理センターには品質担当者が置かれ、トラブル情報の集約箇所になっており、安全作業点検や事前リスク抽出などにも関わっていることを確認した。

引き続き、多核種除去設備（ALPS）処理水希釈放出に関するプロジェクト管理、不適合管理等に係る保安のための措置の実施状況を確認するとともに、組織改編等が行われたときには、業務の移管状況等についても確認する。

## (2) 放射線管理

高性能容器（HIC）スラリー移替えについては、2023年度中に移替え完了を予定していた6基、2024年度中に移替えを予定していた23基及び2025年度中に移替えを予定していた3基を完了したことを確認し、スラリー移替え時のハウス内において有意な放射性ダスト濃度の上昇は発生していないことも確認した。

多核種除去設備吸着材交換作業については、高汚染物品を扱う作業として、現場作業の実施状況を確認した。現場では、運転員と協力企業の作業員が一体となり、手順書を確認しながら作業が行われていることを確認した。

放射線管理部門の保安活動については、放射線管理部門の部長及び各GMと検査官で意見交換会を行い、放射線管理部門の保安活動への取り組み状況について確認した。

Cエリアの濃縮スラリーの移送については、作業は長期間にわたって行われたが、トラブルは発生しなかったこと、使用したタンク等が高汚染の廃棄物になることを予想し、解体不要で処理出来るように作業を検討したこと等を確認した。

高性能容器（HIC）スラリー移替え、多核種除去設備吸着材交換と類似な高汚染物を取扱う作業については、引き続き放射線管理、作業管理の状況について確認する。

長期借用サーベイメータの携行品としての搬出及び管理対象区域外での汚染確認については、事象の発生概要及び再発防止対策について面談にて確認するとともに、是正処置として物品搬出のガイドを制定したことを確認した。

2号機の非常用ガス処理系(SGTS)配管の仮置きについては、高温焼却炉(HTI)建屋西側への移動が安全に実施され、分割した配管3本をそれぞれ専用容器に格納し、周囲を鉛遮蔽したことを確認した。また定期的に鉛遮蔽の異常の有無を目視確認するとともに、周辺の線量測定を実施していることを確認した。

スーパーキャリア西門からの搬出に際する手順の不備については、事象発生後に要因分析が実施され原因が究明されたこと、対策として西門からのスーパーキャリア搬出対応手順が見直されたことを、書類及び面談にて確認した。また見直された搬出手順通りに放射線測定が実施されていたことを、現場にて確認した。

3号機燃料デブリ取り出しに向けての X-6 ペネトレーション前室調査の準備作業については、業務実施計画及び放射線管理計画について面談及び書類により確認した。引き続き3号機燃料デブリ取り出しに向けて、業務実施計画及び放射線管理計画の策定について確認するとともに、作業の実施状況を確認する。

### (3) 火災対策（水素対策含む）

火災リスク低減計画ロードマップ各項目の進捗・課題への取り組みについては、令和6年度第3四半期に、火災リスク低減対策WG（ワーキンググループ）から火災リスク低減ロードマップと名称が変更されて、火災リスクの対策が継続されていることを確認した。昨年度までは、過去の消防立入検査指摘事項等が多く残っており、対応に苦慮した状態であったが、今年度は①1～4号機建屋(2件)、②5, 6号機建屋(2件)、③他建屋(2件)、④屋外(1件)、⑤その他・全域(2件)、⑥WG外(5件)にまとめられており、対策会議の中では各担当から、その進捗状況について報告され、施設設計及び施設運用面での防火対策の進捗状況を具体的に確認した。また不要な可燃物の仮置き、搬出状況等を現場で確認した。引き続き、火災リスク低減活動として計画されている新たな防火帯の設定、1～4号機建屋からの火災並びに建物内設備等への延焼対策としての4号機火災監視及び消火設備設置、1F建屋内機器抜油抜取調査の各委託実施状況、5, 6号機においては、避難誘導灯増設、防火扉の整理、防火区画・防火戸マップ作成等の火災リスク低減対策の実施状況を確認する。

自衛消防隊訓練については、昨年度までは、多数の社員が異動する7月の

人事異動前の6月にまとめの訓練を行うような年間計画で行われていたが、今年度からは年度を通しての訓練計画に変更となった。トラブル対応等により、実施時期が若干後ろ倒しとなっていたが、年間計画通りの訓練は実施されていたことを確認した。訓練生は真剣に訓練に臨んでおり、訓練により十分な知識、技能を習得していることを確認した。

3号機圧力抑制室(S/C)滞留ガスパージについては、S/Cへのガスパージ期間の短縮に向けた対策として、原子炉格納容器への窒素封入量及び排気量(PCVガス管理設備排気量)の増加及びドライウェル内の水素濃度管理値の見直しをすることでガスパージ期間の短縮を図りながら作業を実施していることを確認した。

1号機RCW系の熱交換器(RCW-Hx)の線量低減に向けた出口ヘッダ配管内の滞留ガスパージについては、上層階より電解穿孔を実施の上滞留ガスの分析を実施し、水素ガス約19.0%の存在を確認したことを確認した。

新たに水素の発生が想定される作業として、E2エリア保管コンテナ内水素濃度測定の実施について確認した。コンテナ内に水素があることを想定し、放射線への防護も含め慎重に作業を計画し、作業が行われたことを確認した。

引き続き、水素の発生が想定される作業については、作業管理、放射線管理、リスク管理等の実施状況を確認する。

#### (4) 燃料デブリ等取出準備

2号機燃料デブリ試験的取り出し作業については、準備段階のX-6ペネ内部堆積物除去作業から、取り出したデブリの原子炉建屋外への搬出まで、遠隔操作室、面談等により作業管理及び作業員の被ばく管理を中心に確認した。試験的取り出し段階で発生した、押込みパイプの順序誤りによる作業中断に際しては、手順書の改善、チェックポイントの追加等により是正され、テレスコーム先端カメラの故障対応及び試験的取り出し再開においても前述の対応が反映され安全に実施されていることを確認した。

テレスコ装置を使用した2号機燃料デブリ試験的取り出し作業については、令和7年4月以降に2回目の実施が計画されていることから、引き続き作業管理と放射線管理の実施状況について確認する。

使用済燃料所内輸送については、6号機の使用済燃料の運用補助共用施設共用プール(以下、「共用プール」という。)への輸送及び所定ラックへの収納、並びに共用プールの保管容量を確保するための共用プールから乾式キャスク仮保管設備への輸送等の実施状況を確認した。

使用済燃料取出に係る作業は令和7年度も継続することから、引き続き実施状況を確認する。

#### (5) 放射性廃棄物管理

廃棄物管理の適正化に関する取り組みについては、2028 年度末を屋外一時保管解消の目標とする取り組み状況、併せて廃棄物の焼却・減容や屋内保管への移管、放射能濃度や性状等に応じた管理、リスク低減対策を考慮した廃棄物管理への取り組みが適切に行われているか確認した。

屋外の一時的保管エリアについては、2028 年度末屋外一時保管解消に向けて、整理統合等作業を継続している状態にあり、保管する廃棄物の性状や表面線量率に従い区分・区画されたエリアで、作業員が有意な被ばくを受けないう管理された状態を維持し、モニタリングを継続するとともに、必要な遮へい・飛散抑制対策等により一層のリスク低減に繋がる活動を行っていることを確認した。

減容処理設備については、プロジェクト部門から運転部門への移管状況を移管準備状況確認会議及び書類検査にて確認した。当該設備は運用時において計装盤がフォークリフト移動の障害となっていることから、計装盤改造工事が計画されており、その対応状況について確認した。

一時保管エリア L の解消については、被覆材第 1 層（押えコンクリート、遮水シート、保護マット、第 1 層覆土）及び第 2 層（遮水シート、保護マット、第 2 層覆土）の撤去作業について、安全事前評価検討会の傍聴、検討結果の確認、面談、作業実施状況の現場確認を実施した。引き続きガレキ撤去用仮設テントの設置、ガレキ撤去に関する作業の実施状況を確認する。

固体廃棄物貯蔵庫第 10 棟については、運用開始に伴い、廃炉作業で発生したガレキ類（減容処理した金属・コンクリートを類含む）を収納したコンテナが多段積み保管されている状況を確認するとともに、併せて屋外一時保管解消を進展させつつ、放射線モニタリングや安全対策を継続的に行い適正な保管管理を行っていることを確認した。また固体廃棄物貯蔵庫 10-B 棟の管理区域設定は、作業手順、放射線管理計画及び管理区域設定手続きについて書類を確認するとともに、管理区域の設定状況の現場確認を実施した。

1F 廃止措置に向けた固体廃棄物の分析については、向こう 10 年を見据えた固体廃棄物分析計画を確認するとともに、取り組み状況について確認した。

引き続き 2028 年度末を屋外一時保管解消の目標とした事業者の取り組み状況をはじめ、リスク低減対策を考慮した廃棄物管理を見据えた取り組み状況、併せて一時保管エリア L のような屋外一時保管エリア解消について引き続き確認する。

#### (6) トラブル事象に係る対応

増設多核種除去設備(ALPS)配管洗浄については、配管洗浄作業の再開状況、既設及び増設多核種除去設備で発生したその他のトラブルへの対応状況、設備の恒久対策工事への取り組み状況、教育の実施状況等について確認した。

高温焼却炉建屋からの放射性物質を含む水の漏えいについては、是正処置として、系統構成責任を運転部門に一元化し、PTWの審査、手順書の遵守についても組織的管理を徹底するとともに、協力企業は、基本動作の重要性を現場作業員に至るまで教育・訓練を徹底し継続していることを確認した。また、ベント配管からの漏出を防止するためのベント配管改造工事について現場確認し、物理的処置が実施されたことを確認した。

増設雑固体廃棄物焼却設備の水蒸気発生に伴う火災報知器作動への対応状況については、是正処置として、設計管理に関わるガイド・マニュアル類を改定し設計段階におけるリスク管理を徹底させたことを確認するとともに、設備復旧作業の一環として廃棄物ピットからの伐採木チップ及び水の取出しにおける作業管理状況を現場及び面談等により確認した。来年度においても引き続き復旧作業の作業管理状況を確認するとともに、運転再開のための施設改造工事の計画・設計に関わるリスク管理の状況について確認する。

所内電源A系停止及び免震重要棟における運転上の制限逸脱に係るケーブル損傷については、再度の埋設物確認、安全事前評価、マニュアル・ガイド類勉強会等の是正処置、損傷ケーブルを切り離れた応急復旧及び恒久復旧として所内共通M/C(メタルクラッド:高圧電源盤)2A~1A間連系線ケーブル引き換え修理作業(2条から3条への戻し)の実施状況を確認した。

免震重要棟における運転上の制限逸脱については、所内共通M/C(5A)母線側の電圧確立を継電器が検知すると、ガスタービン発電機が自動停止するインターロックが設定されていたものの、手順書に反映されていなかったことにより発生したもので、インターロック機能を有する設備については、工事の仕様書において設備構成等を把握できる図書の提出を求めることとされたマニュアル改訂を確認した。

引き続き現場の状況に応じた安全事前評価等が適時に実施されているか、設備図書にインターロック等の必要な情報が反映されているかについて、実施状況を確認する。

実効性のある改善活動として、上記4件のトラブルに対する取り組み状況について確認した。是正に対する活動を発電所全体の取り組みとして行うために、新たに所内業務計画に是正に対する活動を追加し、それらの項目が各部・各グループ業務計画(L2,L3)へ展開されていることを確認した。

また、個別に廃棄物対策プログラム部、計画・設計センター等に対して面談を実施し、各部・各グループのL2,L3への取り組み状況を確認した。

また、原因究明における共通要因分析で抽出された要因に対する改善策として、対策実施計画書を作成したことを確認し、令和7年度の第1四半期中に対策実施報告書としてまとめる計画であることを確認した。

上記の検査では、状態レポート（CR）の活用状況として、5月に行われた安全点検の結果がCRに入力されている状況を確認した。併せて、協力企業が入力したCRの活用状況についても確認した。

上記4件のトラブル事象の是正処置としている教育訓練においては、事業者が協力企業に対して行う教育訓練の取り組み状況を引き続き確認するとともに、継続的な改善活動及び強化したCAP活動等が、実効性を伴って実施されているかを確認する。

## (7) その他の保安活動

### 1) 運転管理

運転員の確保、巡視点検については、各制御室における運転員が確保され、所定の巡視点検が実施されていることを確認した。

多核種除去設備（ALPS）処理水希釈放出設備運転管理については、体制、系統構成、放出操作、巡視、訓練等の実施状況を、IAEAと同行するとともに確認した。

水処理設備運転員の力量認定等については、原子力発電所運転員の教育・訓練ガイド、基準訓練理解度評価シート、シミュレータ訓練等により、力量の維持・管理、評価が実施されていることを確認した。

引き続き、1～4号運転員、水処理運転員等の力量の維持・管理、教育・訓練の実施状況等について確認する。

### 2) 施設管理

多核種除去設備（ALPS）処理水希釈放出設備については、点検計画に基づき実施された海水系（海水移送ポンプ・配管、スクリーン、上流水槽等）分解点検の実施状況を確認した。今回の点検結果から、点検計画の見直しを含めた保全活動について、引き続き実施状況を確認する。

K4-E群タンクについて、内面点検において胴板の減肉が確認されたため、余寿命評価及び必要な溶接による肉盛補修の実施状況を確認した。

令和7年度も多核種除去設備（ALPS）処理水希釈放出が継続して実施予定のため、引き続き当該タンクの内部点検の実施及び点検結果による点検計画の見直しを含めた保全活動について、実施状況を確認する。

5, 6号機屋外トレンチ内における滞留水水没配管のうち、DGSW、RHRS配

管の肉厚管理及び余寿命評価については、配管肉厚測定を実施するため、当該トレンチと接続されている逆洗ピットの水抜きを実施中であることを確認した。引き続き、水抜き完了後の肉厚測定の実施、当該結果等から点検計画の見直しを含めた保全活動の実施状況を確認する。

No. 4, 5 軽油タンクの不等沈下に伴う対応については、No. 5 軽油タンクは、沈下率が逸脱したため軽油の抜取り (No. 3 軽油タンクへの移送) 及び不使用とすることを消防へ届出ていることを確認した。また、No. 4 軽油タンクは、現状は沈下率を逸脱していないものの、一定期間後逸脱の懸念があるため、引き続き、定期測定等の傾向管理の実施状況を確認する。

6号機原子炉建屋天井クレーン及び共用プール天井クレーンについては、使用済燃料キャスクの取扱いが継続して実施されるため、定期点検の実施状況について確認した。

6号機原子炉建屋からの使用済燃料取出に係る作業については、令和7年度も継続することから、引き続き天井クレーンや付属設備点検の実施状況を確認する。

2号機使用済燃料プールスキマサージタンクの水位低下事象については、現場調査の状況及び燃料プールの水位・温度の監視状況について現場確認、面談及び書類検査で運転上の制限逸脱に至らないこと等を確認するとともに、FPC バイパスライン設置工事の状況を作業管理及び放射線管理の観点から現場、面談及び書類検査で安全に実施されていること並びに面談により類似箇所への対策も適切に実施されていることを確認した。

5号機原子炉建屋空調の全停止については、事象発生が建屋排風機の電動機単体試験におけるアイソレの不備が原因であったこと及び事象復旧の対応状況を、面談及び書類検査により確認した。また今後の再発防止対策として、運転側対策として作業管理ガイドへの本事象の追記、PTW 検討・審査・承認チェックシートへの展開接続図 (ECWD) 確認の追記、本事象の全運転員への研修実施を面談及び書類により確認した。さらに保全側の対策として、M/C クラスのしゃ断器の展開接続図 (ECWD) のグループ内研修の実施及び本事象の発電所内全体への周知の実施を、面談及び書類により確認した。

引き続き同様な点検及び試験等のアイソレの準備及び実施状況について、確認する。

6号機高圧電源盤 6C 母線トリップ及び6号機 T/B 地下1階の火報発報については、発生原因の調査対応状況、復旧方法の検討状況、応急及び恒久復旧対策について確認した。

### 3) 品質保証活動

廃炉プロジェクト作業の実施に伴う CR の作成状況を日々確認するとと

もに不適合管理の実施状況を確認した（不適合以外期限超過 CR の処理状況、工事監理員認定資格の更新不備、運転中可搬式発電機への燃料補給）。

状態レポート (CR) 長期未完了及び協力企業発行 CR については、パフォーマンス向上会議内で、長期未完了のものについて中間報告を実施したこと、さらに棚卸しを行い、未処理であったものを完了させたことを、面談等にて確認した。

マニュアルへの組織改編内容の反映漏れについては、7月に行われた組織改編時に、マニュアルへの反映漏れがあったことについて検査した。すでに、マニュアルについては改訂を行っていること、また、設計管理基本マニュアルの管理業務の標準手順等を作成し、教育する取り組みを行っていることから、本件については是正処置が完了していることを確認した。

#### 4) 作業管理

K4 エリアタンク連結弁弁銘板取付誤りについては、タンクの連結弁でもあり、実作業には影響しなかったものの、弁銘板取付作業の現場管理等に問題があるとして検査を行い、是正措置として機器識別ガイドが改定されたことを確認した。

3号機使用済燃料プール内の制御棒等高線量機器取り出しについては、3号機の使用済み燃料プール内の31本全数の制御棒の取り出しが完了したこと、4号機は3月から制御棒の取り出し作業を開始したことを確認した。

除染装置（アレバ）タンク内の残スラッジ回収については、天井クレーンの復旧及び作業調整により作業ができなかった期間があったが、TK-202.203 タンクの回収作業が10月に終了したこと、来年度には別のタンク内スラッジの回収を計画していることを確認した。

引き続き、高線量のものを取り扱う作業や重要な設備については、作業管理を中心に、放射線管理についても確認する。

トラブル事象に係る対応の一環として、「原子炉注水配管点検手入工事等に関わる安全事前評価」等の安全事前評価活動の実施状況を確認した。

引き続き、作業員や設備安全に配慮されているか実施状況を確認する。

第4四半期に発生した定検用機材倉庫B棟（横置きタンク解体作業場）における集塵設備の火災については、公設消防へ状況・原因等説明中であり、指導事項等についても確認中であることから、引き続き対応状況を確認する。

#### 5) 定例試験

所内共通ディーゼル発電機(B)手動起動試験等の各種定例試験について、体制、実施状況、試験結果等を確認した。

引き続き、廃止措置に必要な維持管理設備を中心に確認する。

**【令和6年度保安調査及び事故・トラブル等の発生状況を踏まえた評価結果】**

廃炉プロジェクトマネジメントについては、各プログラム部のプロジェクトの進捗状況及びALPS処理水の海洋放出を安定的に継続して実施するためのプロジェクト管理、作業計画、作業管理、不適合管理等、事業者が行う活動を引き続き確認する必要がある。また、組織改編などに伴う、業務の移管が適切に行われていることについても、引き続き確認する必要がある。

放射線管理については、高性能容器(HIC)スラリー移替え等の高汚染物を取り扱う作業及び1～3号機の原子炉建屋内の高線量率・高汚染の環境で行われる作業については、放射線管理計画作成の検討状況から現場における放射線管理まで引き続き確認する必要がある。

火災対策については、火災リスク低減活動(危険物の管理、消防用設備等の管理、危険物施設の管理及び可燃物等の管理)の状況について引き続き確認する必要がある。自衛消防隊初期消火要員の活動、公設消防指揮下での活動要領等に基づく改善活動の実施状況、防火帯の設定、避難誘導灯・防火扉等の消防設備の管理及び可燃物等の管理を含めた火災リスク低減活動の実施状況について引き続き確認する必要がある。

水素の発生が想定される作業については、作業管理、放射線管理、リスク管理等の実施状況を引き続き確認する必要がある。

燃料デブリ等取出準備については、次回以降の2号機燃料デブリ試験的取り出し作業並びに1号機及び3号機原子炉の内部調査等の燃料デブリ取り出しに向けた準備作業の作業管理及び放射線管理の状況を引き続き確認する必要がある。

使用済燃料取出に係る作業については、令和7年度も継続することから、実施状況を引き続き確認する必要がある。

放射性廃棄物管理については、2028年度末に屋外一時保管を解消する目標に向けた作業の取り組み状況、より一層のリスク低減に向けた適正な廃棄物管理の実施状況について、引き続き確認する必要がある。

令和6年度に実施計画違反とした増設雑固体廃棄物焼却設備の水蒸気発生に伴う火災報知器作動への対応状況及び所内電源A系停止及び免震重要棟における運転上の制限逸脱については、作業管理が適切に行われているか確認するとともに、設備改造工事等の設計段階でのリスクを考慮した検討状況、作業の実施前検討において現場状況を反映した適切な安全事前検

討の実施状況等について、引き続き確認する必要がある。

また、上記2件及び令和5年度の2件の実施計画違反において、事業者の是正処置は、教育・訓練の実施が中心になっていることから、事業者が協力企業に対して行う教育訓練の取り組み状況については、引き続き確認する必要がある。

さらに実効性のある改善活動については、継続的な改善活動及び強化したCAP活動等が、実効性を伴って実施されているかを引き続き確認する必要がある。

運転管理については、運転員に対する教育及び訓練の継続的实施による、力量の継続的向上の実施状況について、引き続き確認する必要がある。

施設管理については、点検結果から、点検計画の見直しを含めた保全活動について、引き続き実施状況を確認する必要がある。

作業管理については、高線量のものを取り扱う作業や重要な設備、定検用機材倉庫B棟（横置きタンク解体作業場）における集塵設備の火災について、引き続き確認する必要がある。

## 2. 福島第一原子力発電所の課題

各プログラム部のプロジェクトの進捗状況及びALPS処理水の海洋放出を安定的に継続して実施するためのプロジェクト管理、作業計画、作業管理、不適合管理等、事業者が行う活動を引き続き確認する必要がある。

高性能容器(HIC)スラリー移替え等の高汚染物を取り扱う作業及び1～3号機の原子炉建屋内の高線量率・高汚染の環境で行われる作業については、放射線管理計画作成の検討状況から現場における放射線管理まで、引き続き確認する必要がある。

火災リスク低減活動（危険物の管理、消防用設備等の管理等）の状況について、引き続き確認する必要がある。自衛消防隊初期消火要員の活動、防火帯の設定、避難誘導灯・防火扉等の消防設備の管理を含めた火災リスク低減活動の実施状況についても引き続き確認する必要がある。

水素の発生が想定される作業については、作業管理、放射線管理等の実施状況について、引き続き確認する必要がある。

燃料デブリ等取出準備については、次回以降の2号機燃料デブリ試験的取り出し作業並びに1号機及び3号機原子炉の内部調査等の燃料デブリ取り出しに向けた準備作業の作業管理及び放射線管理の状況を引き続き確認する必要がある。

使用済燃料取出に係る作業は令和7年度も継続することから、実施状況について、引き続き確認する必要がある。

放射性廃棄物管理については、2028年度末に屋外一時保管を解消する目標に向けた作業の取り組み状況、より一層のリスク低減に向けた適正な廃棄物管理の実施状況について、引き続き確認する必要がある。

運転員に対する教育及び訓練の継続的实施による力量の維持・向上、点検計画の見直しを含めた施設の保全活動及び廃止措置に必要な維持管理設備を中心とした定例試験の実施状況について、引き続き確認する必要がある。

令和6年度においては、令和5年度第4四半期に発生した【増設雑固体廃棄物焼却設備の水蒸気発生に伴う火災報知器作動】及び令和6年度第1四半期に発生した【所内電源A系停止及び免震重要棟における運転上の制限逸脱】の実実施計画違反を確認し、いずれも原子力安全に対する影響が軽微なものと判定した。

【増設雑固体廃棄物焼却設備の水蒸気発生に伴う火災報知器作動】は、組織としてのリスク情報の確認と取扱い及びリスクの顕在化の予兆をとらえた運転管理に問題があったことを確認しており、運転再開に向けた復旧作業、改造計画の設計段階でのリスクを考慮した検討状況及び運転計画等の運転再開に向けたプロジェクト実施状況について、引き続き確認していく必要がある。

【所内電源A系停止及び免震重要棟における運転上の制限逸脱】は、組織としての事前のリスク評価等を含む作業計画、安全事前評価、ガイド遵守、操作手順書作成、運用時の確認、担当グループ間の業務依頼、調達要求事項及び変更管理、現場での作業管理に係る東京電力の保安活動に問題があったことを確認している。

上記2件及び令和5年度の2件の実施計画違反において、事業者の是正処置は、教育・訓練の実施が中心になっていることから、事業者が協力企業に対して行う教育・訓練の取り組み状況については、引き続き確認する必要がある。

令和6年度から開始した実効性のある改善活動については、継続的な改善活動及び強化したCAP活動等が、実効性を伴って実施されているかを引き続き確認する必要がある。

以上のことから、発電所の課題として以下が考えられる。

【基本検査に係るもの】（保安検査で確認できる内容のみ）

- ① 廃炉プロジェクトマネジメント
- ② 放射線管理
- ③ 火災対策（水素対策含む）
- ④ 燃料デブリ等取出準備

- ⑤放射性廃棄物管理
- ⑥改善活動の実効性

1. 2. 4 特記事項

なし

1. 3 核物質防護検査

1. 3. 1 実施概要

(1) 物理的防護の強度、防護措置の定期的な評価・改善

実施期間：令和6年4月1日～令和7年3月31日

検査実施者：福島第一原子力規制事務所 1名

浜岡原子力規制事務所 1名

大飯原子力規制事務所 1名

放射線防護グループ核セキュリティ部門 3名

検査補助者：福島第一原子力規制事務所 4名

放射線防護グループ核セキュリティ部門 1名

(2) 情報セキュリティ対策、防護措置の定期的な評価・改善

実施期間：令和6年9月11日～13日、11月6日

検査実施者：放射線防護グループ核セキュリティ部門 3名

福島第一原子力規制事務所 1名

1. 3. 2 実施計画検査の結果

今年度の核物質防護検査では、東京電力ホールディング株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設実施計画検査要領に基づく「気付き事項の影響度に係る評価イメージ」及び「気付き事項の影響度に係る評価上留意すべき視点イメージ」に照らし、かつ気付き事項の性質等を総合的に考慮した結果、以下の項目について実施計画の違反があると確認された。

検査名	実施計画違反（監視）	実施計画違反
核物質防護検査	1件	0件

件名	情報システムセキュリティ計画に定める防護措置の不履行
事象概要	令和6年9月11日～13日に行った実施計画検査（核物質防護検査）において、情報システムの不正接続等（以下「不正接続等」という。）に対する防護措置を定めた情報システ

	<p>ムセキュリティ計画（以下「CSP」という。）に定める防護措置が履行されず、特定核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システム（以下「PPS」という。）において、不正接続等に迅速かつ確実に対応できない恐れがある状況を確認した。</p> <p>○ 保守用端末の健全性確認の未実施 東京電力ホールディングス株式会社（以下「事業者」という。）は、CSPにおいて、PPSに係る機器及び保守用端末を管理する者（以下「資産管理者」という。）並びにこれらを運用する者（以下「運用管理員」という。）が、その健全性確認を実施することを定めている。 これに対して資産管理者は、保守用端末を管理する協力企業に対し、同端末の健全性確認を委託契約の中で求めず、かつ、運用管理員も現場で確認するなどの監視をしていなかった。</p> <p>○ PPSに係る機器及び保守用端末へのアクセス管理の未実施 事業者は、CSPにおいて資産管理者及び運用管理員が ・保守作業員の氏名 ・作業時に使用する機器 ・作業内容 ・不正接続等に対する防止措置 等が作業指示書に記載されていることを確認するなどにより、PPSに係る機器及び保守用端末へのアクセスを明確かつ必要最小限にすることを定めている。 これに対して資産管理者、実際の作業に際し、作業指示書にこれらの内容が記載されていることを確認せず、かつ、運用管理員も現場で確認するなどの監視をしていなかった。</p> <p>○ CSPの履行状況の確認不足 サイバーセキュリティ担当者は、CSPを策定し、必要な防護措置がそのとおり履行されていることを確認する役割を有しているが、その確認が不十分であった。</p>
実施計画該当条文	<p>実施計画Ⅳ 特定核燃料物質の防護 23 情報システムセキュリティ計画 23.2 現状及び講ずる措置</p>
判定区分	<p>違反 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">軽微な違反（監視）</span></p>

## 2. 令和7年度実施計画検査の計画

### 2. 1 施設定期検査

東京電力が行う定期の検査において、検査の対象設備が実施計画に定めている要求される性能を発揮できる状態であるか等の確認を事業者が適切に実施していることを検査する。

その際、第63回原子力規制委員会（令和7年2月19日）において報告した施設定期検査の見直しの状況を踏まえ、以下のような観点に係る設備について重点的な検査を行うとともに、保安検査で確認した内容を活用できるものについては、効率的な検査を行う。

- ・ 外部への影響防止の観点から、放射性物質の閉じ込め機能が喪失した際の影響が大きい設備に係る閉じ込めに関する性能について確認する。
- ・ 故障した設備が適切に復旧しているかの観点から、その設備に求められる性能を確認する。
- ・ 新規に施設定期検査対象となった以下の設備について、事業者検査内容の実施状況及び妥当性について確認する。
  - ✓ 使用前検査後に初回の施設定期検査を行う設備
  - ✓ 点検周期に基づき新規の検査を行う設備
  - ✓ 改造により追設された設備

### 2. 2 保安検査

#### ① 廃炉プロジェクトマネジメント

- ・ 各プロジェクトのプロジェクト管理の実施状況について確認する。
- ・ ALPS 処理水の海洋放出を安定的に継続するためのプロジェクト管理状況を把握し、事業者の活動状況について確認する。
- ・ 組織改編に伴う業務の移管が適切に行われていることについて確認する。

#### ② 放射線管理

- ・ 高性能容器(HIC)スラリー移替え等の高汚染物を取り扱う作業、1～3号機の原子炉建屋内の高線量率の環境で行われる作業の放射線管理状況等、廃炉に向けた作業における放射線管理の実施状況について確認する。

#### ③ 火災対策（水素対策を含む）

- ・ 火災リスク低減活動（作業時のリスク管理、危険物の管理、消防用設備等の管理等）について確認する。また自衛消防隊の活動、防火帯及び消防設備の管理について確認する。
- ・ 水素の発生が想定される作業の作業管理、放射線管理、リスク管理等について確認する。

#### ④燃料デブリ等取出準備

- ・燃料デブリ試験的取り出し作業の作業管理及び放射線管理について確認する。
- ・1号機及び3号機原子炉の燃料デブリ取り出し準備作業の作業管理及び放射線管理について確認する。
- ・使用済燃料取出作業の実施状況について確認する。

#### ⑤放射性廃棄物管理

- ・2028年度末に屋外一時保管を解消する目標に向けた取り組み状況やリスク低減に向けた廃棄物管理の実施状況について確認する。
- ・汚染や線量率の高い廃棄物の管理状況について確認する。

#### ⑥改善活動の実効性

- ・継続的な改善活動及び強化したCAP活動等が、実効性を伴って実施されているかを確認する。
- ・トラブル事象の是正に係る対応として、事業者が協力企業に対して行う教育訓練の取組状況について確認する。

#### ⑦その他の保安活動

- ・事前のリスク評価等を含む作業計画、安全事前評価、変更管理及び現場での作業管理、点検結果をもとにした点検計画の見直しを含めた保全活動等、事業者の行う保安活動について確認する。

### 2. 3 核物質防護検査

#### ①物理的防護の強度

- ・防護区域等への人の立入り  
防護区域、周辺防護区域及び立入制限区域内への人の立入りについて、立入りの必要性の確認状況、証明書等の発行状況、管理状況等を確認する。
- ・侵入検知装置の運用  
防護区域、周辺防護区域及び立入制限区域における人の侵入を確実に検知することができる設備又は装置について、その運用状況を確認する。

#### ②情報システムセキュリティ対策

- ・核物質防護システムについて、情報システムセキュリティ計画に基づく防護措置及び令和6年9月に実施計画検査で確認した同計画に定める防護措置の不履行事案に係る再発防止策の実施状況を確認する。

#### ③防護措置の定期的な評価・改善

- ・防護措置の定期的な評価・改善が経営層の関与及び核物質防護管理者の統一的な管理の下に行われているか、PDCAサイクルが実質的に機能しているかといった観点から取組状況を確認する。

以上