

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3年度(第1四半期)  
実施計画検査報告書

令和3年7月  
原子力規制委員会

# 目 次

1. 施設定期検査	1
2. 保安検査	1
2. 1. 実施概要	1
2. 2. 実施計画違反事項リスト	1
2. 3. 検査内容	4
2. 4. 検査結果	11
2. 5. 確認資料	11
2. 6. 特記事項	23
3. 核物質防護検査	29

## 1. 施設定期検査

実績なし

## 2. 保安検査

### 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：

第1四半期保安検査

令和3年4月1日～令和3年6月30日

検査実施者：

福島第一原子力規制事務所

小林 隆輔

木村 隆一

木村 通

坂本 千明

田中 秀樹

黒川 武雄

松本 和重

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

廣岡 慶長

坂中 伸次

石口 孝治

東京電力福島第一原子力発電所事故対策室

高松 宏志

横山 知則

### 2. 2. 実施計画違反事項リスト

今回の保安検査では、下記(1)に示す実施計画違反が確認された。

詳細については、別添1「気付き事項の影響度に係る評価」を参照。

(1)

件名	瓦礫等の管理不備
事象概要	<p>2021年3月22日、研修棟北側にある屋外の一時保管エリアWの地表面に周囲と比較して表面線量率が有意に高い土の塊を発見した。調査の結果、瓦礫類を保管するコンテナに収納していた放射性物質が付着した瓦礫類の一部が腐食箇所からコンテナ外に流出した可能性は否定できないとして、事業者は4月6日に管理区域内における核燃料物質等の漏えい事象として原子力規制委員会に報告した。</p> <p>上記事象を受け、事業者が発電所敷地内の一時保管エリアにおいて、瓦礫類を収納したコンテナの保管状況を確認したところ、4月12日、総数85,469基の中で4,011基のコンテナについて、内容物の詳細等が不明であることが判明した。また、その後実施した外観点検により6月30日時点で、85,469基の内548基のコンテナに腐食等の異常のあることが認められ、腐食箇所を補修している。</p> <p>一方、一時保管エリア以外の場所において、以下のとおり、内容物、保管経緯等の不明な瓦礫等が多数確認されている。</p> <p>3月31日、研修棟東側において、コンテナ4基が置かれていることを確認し、その内1基のコンテナの表面線量率は最大1.5mSv/hであった。</p> <p>5月11日、車両整備場南側において、蓋が完全に閉まっていないコンクリートの破片等を収納したコンテナが置かれていることを検査官が確認し、その内1基の表面線量率は最大1mSv/hであった。</p> <p>発電所敷地屋外に放置されているコンテナ等の不明物品（内容物不明、管理者不明）の調査の結果、6月30日現在、803箇所において不明物品を確認した。この中には、一時保管エリアにおいて管理すべき物あるいは表面線量率が最大10mSv/hの不明物品も含まれている。</p> <p>上記のとおり、廃炉作業により発生した瓦礫等の管理が適切に実施されていないことが確認された。</p>
実施計画 該当条文	<p>実施計画Ⅲ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6章 放射性廃棄物管理 第39条(発電所の敷地内で発生した瓦礫等の管理)</p> <p>2. 各プログラム部長及び各GMは、次に定める瓦礫等<sup>※1</sup>の種類に応じて、回収したものを一時保管エリアに運搬する。(以降省略)</p> <p>(1) 発電所敷地内で発生した瓦礫類<sup>※2</sup>は、各プログラム部長及び各GMが、瓦礫類の線量率を測定し、その線量率に応じて、固体廃棄物GMがあらかじめ定めた線量率の目安値に応じて指定した貯蔵庫、覆土式一時保管施設又は発電所内の屋外一時保管エリアに運搬し、遮へいや容器収納、シート養生等の措置を講じる。</p> <p>3. 固体廃棄物GMは、次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。</p>

	<p>(1)貯蔵庫及び発電所内の一時保管エリア(覆土式一時保管施設及び伐採木一時保管槽を含む。)における瓦礫類、使用済保護衣等、伐採木の一時保管状況を確認するために、1週間に1回一時保管エリアを巡視するとともに、1ヶ月に1回一時保管量を確認する。</p> <p>※1:瓦礫等とは、瓦礫類、使用済保護衣等及び伐採木等の総称をいう。  ※2:瓦礫類とは、発電所敷地内において、今回の地震、津波又は水素爆発により発生した瓦礫並びに放射性物質によって汚染された資機材等の総称をいい、回収した土壌を含む。</p>
判定区分	軽微な違反(監視)

## 2. 3. 検査内容

今回の保安検査では、下記に示す検査項目(1)～(9)について検査を実施した。

検査は、保安検査計画に従い、検査ガイドを準用して実施した。検査対象については、原子力施設の巡視、事業者の保安活動から入手したリスク情報も考慮して選定した。検査においては、事業者の実施計画、社内要領、記録等の確認、聞き取り及び現場確認により、保安活動の状況を確認した。

なお、検査ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。

### (1) 廃炉プロジェクトマネジメント

#### 検査対象

#### ① 廃炉プロジェクトマネジメントの実施状況

検査ガイド: BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目: 日常観察

#### ② 3号機燃料取出しプロジェクト完了報告

検査ガイド: BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目: 日常観察

#### ③ 共通要因分析結果を踏まえた対策の実施状況

検査ガイド: BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目: 日常観察

### (2) 火災対策

#### 検査対象

#### ① 雑固体廃棄物焼却設備建屋屋上冷却塔トレスヒータ火災

検査ガイド: BE0020 火災防護

検査項目: 火災又は爆発の発生の防止、火災の影響軽減

#### ② 危険物無許可貯蔵

検査ガイド: BE0020 火災防護

検査項目: 火災又は爆発の発生の防止、火災の影響軽減

#### ③ 1号機残置カバー解体工事

検査ガイド: BE0020 火災防護

検査項目: 火災又は爆発の発生の防止、火災の影響軽減

#### ④ 2号機主変圧器他OFケーブル除却工事

検査ガイド: BE0020 火災防護

検査項目：火災又は爆発の発生の防止、火災の影響軽減

⑤初期消火要員、自衛消防隊訓練

検査ガイド：BE0020 火災防護

検査項目：火災発生時に備えた体制の整備、教育・訓練

⑥火災リスク低減対策の実施状況

検査ガイド：BE0020 火災防護

検査項目：火災の発生防止、火災の感知及び消火、火災の影響軽減、代替手段等、外部火災、消火活動に起因する損傷等の悪影響の防止

⑦通用門建屋建設工事における非火災報の発報

検査ガイド：BE0020 火災防護

検査項目：火災の感知及び消火

⑧消防用設備等、危険物施設、可燃物等の管理の実施状況

検査ガイド：BE0020 火災防護

検査項目：火災又は爆発の発生の防止、火災の感知及び消火、火災又は爆発による影響軽減、消火活動に起因する損傷等の悪影響の防止

(3)放射線管理

検査対象

①全面マスク排気弁変形の原因と再発防止対策

検査ガイド：BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目：日常観察

②プロセス主建屋における顔面汚染

検査ガイド：BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目：問題点の特定と解決に関する確認

③個人線量情報の予期せぬデータ書き換わり

検査ガイド：BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目：日常観察

④大型機器メンテナンス建屋休憩所サーベイの未実施に係る是正処置の実施状況

検査ガイド：BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目：問題点の特定と解決に関する確認

⑤3号機タービン建屋屋上部雨水対策工事における顔面汚染に係る是正処置の実施状況

検査ガイド:BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目:問題点の特定と解決に関する確認

⑥3号機使用済燃料構内輸送作業における不適切な保護衣使用に係る是正処置の実施状況

検査ガイド:BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目:問題点の特定と解決に関する確認

⑦構内ダストモニタ遠隔監視不能に係る是正処置の実施状況

検査ガイド:BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目:問題点の特定と解決に関する確認

⑧1・2号SGTS配管等の撤去時の放射線管理の実施状況

検査ガイド:BR0030 放射線被ばくALARA活動

検査項目:ALARA 及び放射線作業の管理の実施

⑨APD測定値の管理方法

検査ガイド:BR0020 放射線被ばく評価及び個人モニタリング

検査項目:外部被ばく評価手法

⑩モニタリングポストの無線化工事の実施状況

検査ガイド:BR0080 放射線環境監視プログラム

検査項目:放射線監視状況の確認

⑪1～4号機周辺防護施設整備工事等に伴う実施計画Ⅲ管理区域図等の変更

検査ガイド:BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目:放射線被ばくリスクの評価と放射線作業管理

(4)燃料取出準備

検査対象

①1号機 PCV 内アクセスルート構築作業時の PCV 圧力低下事象

検査ガイド:BM0110 作業管理

BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目:原子力施設における施工管理に係る活動

日常観察



②2号機オペレーティングフロア調査

検査ガイド:BM0110 作業管理

検査項目:原子力施設における施工管理に係る活動

③3号機原子炉注水停止試験の実施状況

検査ガイド:BO2010 運転管理

検査項目:安全機能を有する施設の性能維持

④3号機原子炉注水停止試験前後のMSIV室内状況調査

検査ガイド:BM0110 作業管理

検査項目:原子力施設における施工管理に係る活動

(5)放射性廃棄物管理

検査対象

①固体廃棄物等保管エリアにおける保管管理の実施状況

検査ガイド:BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目:放射性固体廃棄物等の貯蔵、保管

②1/2号機共用排気筒解体片の保管及びSGTS配管等撤去に伴う放射性固体廃棄物管理の実施状況

検査ガイド:BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目:放射性固体廃棄物等の処理

③工事等における仮設集積場所等一時保管の実施状況

検査ガイド:BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目:放射性固体廃棄物等の処理

④アレバスラッジの保管管理の状況

検査ガイド:BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目:放射性固体廃棄物等の処理

⑤再利用タンクの除染

検査ガイド:BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

BR0030 放射線被ばくALARA 活動

検査項目:放射性固体廃棄物等の処理

ALARA及び放射線作業の管理の実施

⑥高性能容器(HIC)スラリー移替え作業

検査ガイド:BR0070 放射性固体廃棄物等の管理  
BR0030 放射線被ばくALARA 活動  
検査項目:放射性固体廃棄物等の貯蔵、保管  
放射線の作業計画

⑦3号機FSTR建屋原子炉冷却材浄化系廃樹脂貯蔵タンク室漏えい樹脂の回収

検査ガイド:BR0070 放射性固体廃棄物等の管理  
BR0030 放射線被ばくALARA 活動  
検査項目:放射性固体廃棄物等の貯蔵、保管  
放射線の作業計画

⑧ALPS処理水の分析

検査ガイド:BR0050 放射性気体・液体廃棄物の管理  
検査項目:サンプリングと分析

(6)その他の保安活動

1)令和3年2月13日に発生した地震を踏まえた対策

検査対象

①2月13日地震に対する追加点検

検査ガイド:BE0090 地震防護  
検査項目:地震発生時における地震観測及び施設等の影響確認状況

②Fタンクエリアフランジタンクからの漏えい

検査ガイド:BE0090 地震防護  
BR0050 放射性気体・液体廃棄物の管理  
検査項目:地震発生時における地震観測及び施設等の影響確認状況  
サンプリングと分析

③1号機PCV水位安定のための流量調整

検査ガイド:BE0090 地震防護  
BO2010 運転管理  
検査項目:地震発生時における地震観測及び施設等の影響確認状況  
安全機能を有する施設の設置状況等

2)運転管理

検査対象

①3号機PCVガス管理設備A系モニタ警報の発生について

検査ガイド:BO2010 運転管理

検査項目：問題点の特定と解決に関する確認

②多核種除去設備に係る不適合事象の改善状況

検査ガイド：BO2010 運転管理

検査項目：問題点の特定と解決に関する確認

③5・6号機滞留水貯留設備浄化ユニット(C)からの漏えいに係る是正処置の実施状況

検査ガイド：BO2010 運転管理

検査項目：問題点の特定と解決に関する確認

④サブドレン浄化設備起動操作時における警報発生

検査ガイド：BO2010 運転管理

BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目：系統構成確認

日常観察

⑤5・6号機滞留水貯留設備浄化ユニット(B)の緊急停止

検査ガイド：BO2010 運転管理

BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目：問題点の特定と解決に関する確認

日常観察

⑥2・3号機原子炉注水量の低減

検査ガイド：BO2010 運転管理

検査項目：安全機能を有する施設の設置状況等

3)施設管理

検査対象

①G3タンクエリア移送ポンプ吐出配管フランジ部より滴下

検査ガイド：BO2010 運転管理

検査項目：問題点の特定と解決に関する確認

②1号機原子炉圧力容器温度計の誤接続に係る是正処置の実施状況について

検査ガイド：BM0110 作業管理

検査項目：施設管理に係る活動、問題の特定と解決に関する確認

③J3雨水回収タンク水位低下について

検査ガイド:BM0110 作業管理

検査項目:施設管理に係る活動、問題の特定と解決に関する確認

④既設多核種除去設備クロスフローフィルタ等交換工事における漏えい

検査ガイド:BM0110 作業管理

検査項目:問題の特定と解決に関する確認

⑤増設多核種除去設備クロスフローフィルタのろ過水の白濁事象

検査ガイド:BM0110 作業管理

検査項目:問題の特定と解決に関する確認

⑥水処理設備に係る保全計画の見直し

検査ガイド:BM0110 作業管理

検査項目:施設管理に係る活動

4)緊急時の措置

検査対象

①異常時のための措置の実施状況

検査ガイド:BE0060 重大事故等対応要員の能力維持

検査項目:重大事故等発生時対応の力量の維持向上のための教育及び訓練

5)保安教育

検査対象

①入所時保安教育の実施状況

検査ガイド:BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

(附属書2 業務遂行能力に関するガイド)

検査項目:教育訓練の実施に関する事項

6)品質保証活動

検査対象

①CAP活動の実施状況

検査ガイド:BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目:日常観察

②NJT銅管株式会社・日本軽金属株式会社の不正事案に関する調査について

検査ガイド:BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目:日常観察

### ③窒素ガス分離装置(C)吸着塔リーク事象

検査ガイド: BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目: 日常観察

## 2. 4. 検査結果

保安検査の結果、以下の1件について実施計画違反が確認された。

### ① 瓦礫等の管理不備

本事象は、原子力安全に対する影響が軽微なものと判定するが、一時保管エリアでは、1週間に1回実施する巡視において、目視可能な範囲での外観点検によって容器の転倒の有無等について確認していたものの、一時保管状況が適切に維持されているかどうかの確認が十分ではなかった。また、一時保管エリア以外の場所において、内容物、保管経緯等が不明の瓦礫等の収納容器等が多数確認され、その中には本来一時保管エリアにおいて管理すべきものや高放射線量のものが含まれており、瓦礫等が適切に管理されていないことが確認された。

廃炉作業で発生した瓦礫等の取扱いは、工事主管G(一時保管エリアへの運搬、仮設集積場所の設定及び保管)及び固体廃棄物G(一時保管エリアでの管理)が実施しており、廃棄物の発生、一時保管エリアへの搬入、保管及び管理の一連の流れに関する業務規定、手順は、整備されているものの、発電所全体として、瓦礫等の発生から保管管理までの一体的な運用・管理が十分とは言えず、本事象以外にも検査官から管理に関する気付き事項を複数指摘している。

今後は、廃炉作業の進展とともに瓦礫等がさらに増加する見込みであることから、組織として状況に応じた実効的な仕組みの構築とともに、この実運用が適切に実施されるような体制、役割分担、業務内容となっているかという視点からの見直しと改善が必要である。

この実施計画違反が発生したことを踏まえ、一元的な運用・管理を行うための実施状況を保安検査等で確認していくこととする。

## 2. 5. 確認資料

### (1) 廃炉プロジェクトマネジメント

#### ① 廃炉プロジェクトマネジメントの実施状況

- ・【建設・運用・保守センター】～廃炉作業のS4Cと建設・運用・保守センターが目指すべきところ～
- ・防災・放射線センター 防災安全部の紹介(2020.11.19 所内連絡会)＜抜粋及び一部修正＞
- ・ALPS予備品の調達が遅れた原因、再発防止対策について(2021年6月30日)

#### ② 3号機燃料取出しプロジェクト完了報告

- ・3号プール燃料取り出し・搬送プロジェクト完了報告書

- ・中型輸送容器関連設備移管について(2021年4月28日)
- ・3号機燃料取扱他の移管について(2021年4月28日)
- ・決裁:プール燃料取り出しプログラム3号燃料取り出しプロジェクト完了報告書について(決裁日:2021年4月28日)
- ・3号燃料取り出しPJ完了報告書の展開について(文書番号:21-PG 共-011)

### ③共通要因分析結果を踏まえた対策の実施状況

- ・共通要因分析結果を踏まえた対策実施計画書(2021年4月28日)
- ・共通要因分析結果を踏まえた対策実施計画書 Rev.1(2021年6月8日)
- ・調達先臨時監査実施報告書(2021年6月9日)
- ・調達先臨時監査結果通知書(2021年6月10日)
- ・実施計画違反再発防止・ヒューマンエラー半減に向けた廃炉安全・品質室の取り組み概要図2021

## (2)火災対策

### ①雑固体廃棄物焼却設備建屋屋上冷却塔トレスヒータ火災

- ・雑固体廃棄物焼却設備配管凍結防止用ヒーター焼損について(2021. 06. 24)
- ・不適合報告書(SR10360952)

### ②危険物無許可貯蔵

- ・福島第一原子力発電所 重機からの抜油作業における危険物の貯蔵に関する届出および許可申請の未実施について(2021年4月9日)
- ・作業予定集計表(2021年3月10日、18日、22日、24日、25日、26日)
- ・作業予定表・防護指示書(2021年3月10日、18日、22日、24日、25日、26日)
- ・危険予知活動記録 KYM(2021年3月10日、18日、22日、24日、25日、26日)
- ・工事ランクA・B・C判定表
- ・平成30年度「工事ランク判定一覧表」
- ・安全事前評価議事録・報告書(Bランク)
- ・工事監理員の安全確認チェックシート
- ・火気等使用許可申請書(2021年2月26日)
- ・特別危険物作業許可申請書(2021年3月9日～2021年4月27日)
- ・1F 1～4号機 G4 南エリア基礎他設置工事並びに関連除却工事 打合せ・記録簿(2021年2月9日)
- ・危険物の貯蔵・取扱いについて(2021年6月4日)福島第一原子力発電所(防災・放射線センター防災安全部労働安全防火 G 建設・運用・保守センター運用部運用支援 G)
- ・消防法等に係る管理監督及び技術上の基本検索表(201910)
- ・消防法関係手続き一覧表(201910)

・危険物在庫一覧表(2021年3月31日)

③1号機残置カバー解体工事

- ・1号機残置カバー解体における柱溶断作業中におけるやけど(2021年4月23日、5月10日)(福島第一原子力発電所 プール燃料取り出しプログラム部 1号カバー設置 PJG)
- ・火気等使用許可申請書(令和3年3月29日)
- ・不適合報告書(SR10361761)
- ・災害報告書(No.401)

④2号機主変圧器他OFケーブル除却工事

- ・安全事前評価実施記録(2021年3月19日)
- ・リスクアセスメント評価表
- ・TBM-KY記録(令和3年6月3日)
- ・絶縁油などのポリ塩化ビフェニル(PCB)分析結果報告書(平成21年7月6日)
- ・作業予定表・防護指示書(2021年6月3日)
- ・1F-2号機主変圧器他 OF ケーブル除却工事(その2)工事追加仕様書(調達番号: 6016315597-0001-4543-21002)
- ・1F-2号機主変圧器他 OF ケーブル除却工事(その2)施工要領書(2021年3月5日)

⑤初期消火要員、自衛消防隊訓練

- ・火災対応 I スケジュール
- ・火災建物進入時の検索誘導ロープの取扱い(福島第一自衛消防訓練 H30)
- ・屋内消火栓による想定訓練

⑥火災リスク低減対策の実施状況

- ・2021年度第1回、第2回火災リスク低減WG資料一式
- ・消防 福島第一立入検査 指摘指導事項パンチリスト

⑦通用門建屋建設工事における非火災報の発報

- ・復旧ブロック線図(入退域系統)
- ・入退域管理棟自動火災報知設備受信機画面ハードコピー
- ・正門自動火災報知設備受信機画面ハードコピー
- ・自動火災報知設備警戒区域名称読み替え表

⑧消防用設備等、危険物施設、可燃物等の管理の実施状況

- ・「コア倉庫」防火対象物使用開始届出書(平成23年6月14日)

- ・「コア倉庫」消防用設備等(特殊消防用設備等)設置届出書(消火器、誘導灯及び誘導標識、自動火災報知設備)(平成 26 年 6 月 30 日)
- ・1F5, 6 号機で発生した硫酸飛散事象の原因究明について(2021 年 6 月 17 日)
- ・不適合報告書(SR10352081)
- ・状態管理レポート(CR10038443)
- ・6 号機 FSTR 地下 1 階連絡通路での非火災報について(建築部建築設備保守 G)

### (3)放射線管理

#### ①全面マスク排気弁変形の原因と再発防止対策

- ・全面マスク排気弁変形の原因と再発防止対策について(2021 年 6 月 17 日)
- ・不適合報告書(SR10355836)

#### ②プロセス主建屋における顔面汚染

- ・是正(改善)報告書(2021 年 5 月 10 日)
- ・不適合報告書(SR10361162)
- ・プロセス主建屋における顔面汚染の追加対策(案)(2021 年 6 月 30 日)
- ・プロセス主建屋 1 階照明・誘導灯取付状況(取付完了 2021 年 6 月 14 日)

#### ③個人線量情報の予期せぬデータ書き換わり

- ・個人線量情報の予期せぬデータ書き換わりについて(2021 年 6 月 17 日)
- ・2021 年度パフォーマンス向上会議情報(2021 年 6 月 2 日(月)分)
- ・個人線量情報のデータ置き換わり不適合発生に伴う対応について(2021 年 6 月 22 日)
- ・不適合報告書(SR10362498)

#### ④大型機器メンテナンス建屋休憩所サーベいの未実施に係る是正処置の実施状況

- ・「福島第一原子力発電所 放射線管理仕様書(改訂 09)」への補足事項について(指示文書その1)
- ・福島第一原子力発電所 放射線管理仕様書(2020 年 11 月 1 日(改訂 09))
- ・1F 放射線管理仕様書(改訂 09)変更比較表
- ・不適合報告書(SR10357239)
- ・有効性レビューシート(対策のフォローアップ)(AC10444455)

#### ⑤3号機タービン建屋屋上部雨水対策工事における顔面汚染に係る是正処置の実施状況

- ・不適合報告書(SR10358046)
- ・安全ガイド1改14(2021 年 1 月 15 日)



⑥3号機使用済燃料構内輸送作業における不適切な保護衣使用に係る是正処置の実施状況

- ・不適合報告書(SR10358554)

⑦構内ダストモニタ遠隔監視不能に係る是正処置の実施状況

- ・構内ダストモニタ監視不能について(SR10359160)
- ・環境放射線管理設備点検長期計画(保安総括G)

⑧1・2号SGTS配管等の撤去時の放射線管理の実施状況

- ・施工要領書(1F-1/2号機SGTS配管撤去工事(その1))(2021年4月28日)
- ・1/2号機SGTS配管線量調査について(2021年5月10日)
- ・1/2号機SGTS配管線量調査結果について(2021年6月8日)

⑨APD測定値の管理方法

- ・ベータ管理対象エリアにおける放射線防護対策の手引き(改定03)
- ・放射線管理基本マニュアル(改訂12)
- ・放射線管理仕様書(改訂09)

⑩モニタリングポストの無線化工事の実施状況

- ・MPデータ通信経路概念図(2021年4月15日)
- ・環境放射線管理設備点検長期計画(保安総画G)

⑪1～4号機周辺防護施設整備工事等に伴う実施計画Ⅲ管理区域図等の変更

- ・1～4号機周辺防護施設整備工事等に伴う実施計画Ⅲ管理区域図等の変更について(2020年6月23日)

(4)燃料取出準備

①1号機PCV内アクセスルート構築作業時のPCV圧力低下事象

- ・【情報共有】1号機PCVアクセスルート構築作業における干渉物調査の開始について(2021年4月22日)
- ・1号機アクセスルート構築作業時におけるPCV圧力低下について(対策と工程)(2021年4月20日)
- ・【情報共有】1号機PCVアクセスルート構築作業における干渉物調査の工程変更について(2021年4月26日)
- ・不適合報告書(SR10360458)

②2号機オペレーティングフロア調査

- ・業務実施計画書 委託件名:1F-2R/Bウェル内調査委託 Rev.5(2021年4月1日)

- ・2号機原子炉ウエル内調査に向けた準備作業について(2021年4月22日)
- ・放射線管理計画書(2021年5月17日)

### ③3号機原子炉注水停止試験の実施状況

- ・福島第一原子力発電所 1～3号機原子炉注水停止試験の実施について(2020年7月29日)
- ・3号機原子炉注水停止試験手順書(2021年3月24日)
- ・福島第一原子力発電所3号機原子炉注水停止試験の状況(速報)(2021年4月22日)

### ④3号機原子炉注水停止試験前後のMSIV室内状況調査

- ・3号機原子炉注水停止試験前のMSIV室内状況調査結果について(2021年4月8日)
- ・3号機原子炉注水停止試験時のMSIV室内状況調査結果について(2021年4月16日)
- ・3号機原子炉注水再開後のMSIV室内状況調査結果について(2021年4月28日)
- ・作業計画・実績(時間、線量、人数)に係る表(2021年5月10日入手)

## (5)放射性廃棄物管理

### ①固体廃棄物等保管エリアにおける保管管理の実施状況

- ・瓦礫等管理要領(改18)
- ・瓦礫等管理業務ガイド(改29)
- ・長期保守管理計画(2020年12月22日改訂1)
- ・コンテナの保管状況(2021年2月末現在)
- ・一時保管エリアの状況(2021年4月21日)
- ・瓦礫等収納容器外観確認結果(承認年月日:2021年4月23日)
- ・瓦礫等収納容器点検について(2021年4月27日)
- ・瓦礫等収納容器の点検について(2021年5月18日)
- ・廃棄物管理の考え方(2021年5月27日)
- ・瓦礫類の発生から保管までのあるべき姿(2021年6月3日)
- ・一時保管エリアみおける巡視状況結果報告書
- ・不適合報告書(SR10361563)
- ・容器外観目視点検フロー
- ・放射線サーベイ記録

### ②1/2号機共用排気筒解体片の保管及びSGTS配管等撤去に伴う放射性固体廃棄物管理の実施状況

- ・瓦礫等管理要領(改 18)
- ・瓦礫等管理業務ガイド(改 29)

### ③工事等における仮設集積場所等一時保管の実施状況

- ・地下貯水槽No. I 及び II エリアへの仮設集積について
- ・安全事前評価議事録(B ランク)「件名:1F1～4号機地下貯水槽汚染度収納業務委託(令和 2 年 11 月 27 日(金))」
- ・工事用機材の仮置きルールの見直し(2021 年 4 月 22 日)
- ・工事用資機材仮置きルールの改訂に伴う敷地利用管理システム改良について

### ④アレバスラッジの保管管理の状況

- ・除染装置スラッジ回収装置搬入用仮設構台設置に伴う準備工事について(2021 年 5 月 21 日)

### ⑤再利用タンクの除染

- ・1F-1～4 号機 K エリアタンク内面洗浄業務委託(四週間工程表)  
(2021 年 4 月 13 日、4 月 27 日、6 月 21 日)
- ・1F-1～4 号機 溶接タンク内面点検他業務委託(四週間工程表)  
(2021 年 4 月 13 日)
- ・放射線管理記録(作業前サーベイ)(2021 年 3 月 23 日、3 月 31 日)
- ・放射線管理記録(作業前サーベイ)(2021 年 3 月 30 日、4 月 2 日)

### ⑥高性能容器(HIC)スラリー移替え作業

- ・高性能容器(HIC)の放射線劣化に関する追加調査とその実施内容について  
(2021 年 4 月 5 日)
- ・高性能容器(HIC)の放射線劣化に関する追加調査とその実施内容について(面談コメント回答)(2021 年 4 月 7 日)
- ・放射線管理計画書(2021 年 4 月 2 日)
- ・業務実施計画書「1F1～4 号機 HIC の健全性評価委託」(2021 年 4 月 5 日)
- ・事前検討会資料(2021 年 4 月 9 日)
- ・高性能容器(HIC)の放射線劣化に関する追加調査とその実施内容について(面談コメント回答)(2021 年 4 月 9 日)
- ・HICスラリー移替え作業の状況(2021 年 6 月 22 日)

### ⑦3号機FSTR建屋原子炉冷却材浄化系廃樹脂貯蔵タンク室漏えい樹脂の回収

- ・3号機FSTR建屋CUW廃樹脂貯蔵タンク室漏えい樹脂の回収作業について(2021 年 5 月 21 日)
- ・3号機廃棄物地下貯蔵建屋原子炉冷却材浄化系廃樹脂貯蔵タンク室漏えい樹脂の

回収状況について(2021年6月15日)

⑧ALPS処理水の分析

- ・化学分析棟のご紹介(2021年6月17日)
- ・C-14分析方法(2021年6月17日)
- ・分析体制・品質保証について(2021年6月29日)
- ・化学管理用計測器管理ガイド(改15)
- ・依頼分析ガイド(改05)
- ・「1F-化学分析及び放射能測定業務委託」化学分析手順書(2021年4月1日)

(6)その他の保安活動

1)令和3年2月13日に発生した地震を踏まえた対策

①2月13日地震に対する追加点検

- ・2月13日地震対応ステアリング会議の設置(2021年3月11日)
- ・2月13日地震対応ステアリング会議の設置キックオフ 概要メモ
- ・2月13日に発生した地震後の追加点検依頼について(2021年4月2日)
- ・2.13地震後詳細点検方針書(2021年4月8日)
- ・2月13日地震の影響による耐震評価方針書(2021年4月14日)
- ・2月13日地震に対する追加点検結果について(2021年6月3日)
- ・地震後点検計画作成ガイド(ドラフト)

②Fタンクエリアフランジタンクからの漏えい

- ・Fタンクエリア I4・I7タンクフランジ部からの漏えいについて(2021年4月27日)
- ・工事報告書 1F-5, 6T 滞留水貯留タンクフランジ部点検修理工事(2020年5月22日)
- ・H4・H6タンクフランジ部からの漏えいについて(2021年5月11日)
- ・Fエリアタンクフランジタンク内包水処理について(2021年6月18日)
- ・5・6号機滞留水貯留設備の現状(F1タンクエリア)
- ・F1タンクエリアバランスシミュレーション(案)
- ・工程表(案)
- ・分析結果報告書(Hタンク)(2021年3月15日)
- ・分析結果報告書(Iタンク)(2021年3月22日)
- ・分析結果報告書(Jタンク)(2021年3月15日)
- ・測定結果報告(Kタンク)(平成26年9月6日)

③1号機PCV水位安定のための流量調整

- ・1号機PCV水位安定のための流量調整について(2021年6月3日)
- ・1号機 S/C 窒素封入ラインを用いたPCV水位計測の運用開始について(2021年

6月1日)

- ・1～4号機運転日誌記載ガイド改訂43(2021年6月17日)
- ・2021年度第6回福島第一原子力発電所原子力発電保安運営委員会議事録(2021年6月17日)

## 2) 運転管理

### ①3号機PCVガス管理設備A系モニタ警報の発生について

- ・3号機PCVガス管理設備A系モニタの警報発生について(2021年4月27日)
- ・不適合報告書(SR10359578)

### ②多核種除去設備に係る不適合事象の改善状況

- ・2017年～2021年度の多核種除去設備に関する水漏れを伴う設備不適合事象への原因と対策(2021年5月14日)

### ③5・6号機滞留水貯留設備浄化ユニット(C)からの漏えいに係る是正処置の実施状況

- ・不適合報告書(SR10357921)
- ・5・6号機滞留水貯留設備浄化ユニット(C)からの漏えい事象の対策について(2021年6月4日)

### ④サブドレン浄化設備起動操作時における警報発生

- ・サブドレン浄化設備 供給ポンプ(B)吐出圧力高高停止について(2021年4月9日)
- ・PJB チェックシート「定例操作 集水2→J サブドレン浄化運転開始／浄化運転停止」(2021年4月6日)
- ・運用部 運転指示書「サブドレン浄化設備 供給ポンプ(B)停止事象(吐出圧力高高)に伴う指示について」(2021年4月8日)
- ・【続報】SD 浄化設備 供給ポンプ(B)吐出圧力高高停止をふまえて(2021年4月12日)
- ・サブドレン浄化設備起動操作時における警報発生について(2021年4月26日)
- ・運用部 運転指示書「ヒューマンパフォーマンスツールの活用方法について」(2021年4月22日)
- ・添付資料(3)現場ワークダウン 実施結果(総括表)
- ・状態レポート(CR10040395 他)
- ・不適合報告書(SR10361569)

### ⑤5・6号機滞留水貯留設備浄化ユニット(B)の緊急停止

- ・5・6号機 浄化ユニット(B)の停止について(2021年6月28日)
- ・〔依頼文書〕5・6号浄化ユニット設備移管前の運転監視及び緊急対応依頼について改

訂1(2021年3月12日)

- ・56号機 滞留水浄化ユニット(B)緊急停止事象に伴う、操作時の「指差呼称」徹底について(2021年6月28日)
- ・5・6号機 浄化ユニット(B)の停止について(2021年6月30日)
- ・不適合報告書(SR10362630)

#### ⑥2・3号機原子炉注水量の低減

- ・2・3号機 原子炉注水量の低減について(2021年6月22日)
- ・2021年度第4回 福島第一原子力発電所原子力発電保安運営委員会議事録(2021年6月4日)
- ・2021年度第3回 福島第一廃止措置保安委員会議事録(2021年6月23日)

### 3)施設管理

#### ①G3タンクエリア移送ポンプ吐出配管フランジ部より滴下

- ・1F-1~4号機遮水カバー他点検工事(2021)工事施行要領書(2021.4.15)
- ・技術検討書(方針)「汚染水貯留設備(タンク等)及び関連設備(移送配管、移送ポンプ等)の保全計画作成方針について REV7」
- ・不適合報告書(SR10360076)
- ・ポリエチレン製配管運用及び漏えい防止対策管理ガイド(改03)
- ・工事施行要領書(調達番号:601539010101-0115-4581-21001)(2021年6月23日)

#### ②1号機原子炉圧力容器温度計の誤接続に係る是正処置の実施状況

- ・2・3号機デジタルレコーダ取替工事に伴う切替作業について(2021年5月28日)
- ・不適合報告書(SR10360783)
- ・1F-1・2号機 中央制御室デジタルレコーダ改造 施工要領書(改訂番号0)
- ・1F-3・4号機 中央制御室デジタルレコーダ改造 工事施工要領書(整理番号3)
- ・1F-計装ER-28-078 計測制御設備関連業務運営手引き(改訂08)
- ・1F 安-計装ER-085 廃炉設備設置における計装設備の要求仕様
- ・2020年度 第8回 機械・電気安全推進連絡会議議事録
- ・3号機 ケーブル布設・接続チェックシート(No.1/5)
- ・2号機デジレコ盤(1) C09-DR-056A-2(1系)モジュール3 信号回路(変更回数0)
- ・3号機デジタルレコーダケーブル接続写真
- ・OE情報(JIT)(SR10360783) No.21-025

#### ③J3雨水回収タンク水位低下

- ・福島第一原子力発電所 J3雨水回収タンクの水位低下について(2021年5月17日)
- ・不適合報告書(SR10362029)

- ・運転操作手順書類 暫定指示書(1F-21-水運-暫定指示-004)・1F-1～4号機 タンクエリア雨水浄化装置運転委託 日誌(2021年3月30日(火))
- ・1F-1～4号機 タンクエリア雨水浄化装置運転委託 日誌(2021年4月13日(火))
- ・1F-1～4号機 タンクエリア雨水浄化装置運転委託 日誌(2021年5月12日(水))

#### ④既設多核種除去設備クロスフローフィルタ等交換工事における漏えい

- ・既設 ALPS CFF4B 二次側ドレンラインからの漏えい事象
- ・「既設 ALPS(B)CFF(B)漏えい警報発生に伴う点検・弁接触事例検討会(2020年12月17日)」
- ・不適合報告書(SR10360068)
- ・OE 情報(JIT)ドレン弁への誤接触による汚染水漏えい(No.21-018)

#### ⑤増設多核種除去設備クロスフローフィルタのろ過水の白濁事象

- ・増設多核種除去設備(B)の運転再開および増設多核種除去設備(C)の運転停止について(2021年6月8日)
- ・増設 ALPS(C)クロスフローフィルタろ過水のCa濃度上昇に伴う運転停止について(2021年6月11日)
- ・増設 ALPS(A)(C)Ca イオン濃度測定結果
- ・CFF 取替スケジュール
- ・ALPS 運転計画
- ・不適合報告書(SR10362369)

#### ⑥水処理設備に係る保全計画の見直し

- ・電子メール「【重要】2020年度長計の実績反映&2021年度長計見直し」(2021年4月20日)
- ・点検長期計画の改定方針について(Rev.1)(2021年2月26日)
- ・技術検討書「既設・増設・高性能多核種除去設備保全計画見直しについて」(2021年6月11日)
- ・RO関連設備 点検方針について(2021年6月16日)

### 4)緊急時の措置

#### ①異常時のための措置の実施状況

- ・運転班 個別訓練計画表(2020年度)1～4号機津波 AMGに基づく原子炉注水喪失事故に対する訓練
- ・運転班 個別訓練実施報告/改善シート1～4号機津波 AMGに基づく原子炉注水喪失事故に対する訓練(2020年10月23日、11月13日、26日、18日、12月1日、12月22日、30日)

## 5) 保安教育

### ①入所時保安教育の実施状況

- ・2020 年度保安教育実施計画書(2020 年 4 月)
- ・2020 年度保安教育実績管理表(ICT推進G)
- ・保安教育「入所時に実施する教育」原子炉等規制法に関連する法令の概要(2021 年 4 月)
- ・企業倫理遵守の取り組み(2021 年 4 月)
- ・入所時保安教育資料 技術者倫理
- ・発電設備の概要
- ・『入所時保安教育資料』1～4号機設備の概要
- ・保安教育 その他反復教育 非常の場合に講ずべき処置
- ・不適合報告書(SR10362530、SR10362584)

## 6) 品質保証活動

### ①CAP活動の実施状況

- ・2020 年度の不適合発生状況について(HEの傾向、特徴的な弱み)(2021 年 4 月 19 日)
- ・2021 年度HE50%削減について(CDO指示事項の共有)(2021 年 3 月 29 日)
- ・不適合管理状況(2020 年度第 4 四半期報)(2021 年 5 月 31 日)
- ・2020 年度第 4 四半期CRパフォーマンス評価
- ・改善方針アクションプラン
- ・影響評価書の未作成件名について(2021 年 5 月 25 日)
- ・不適合報告書(SR10361293)

### ②NJT銅管株式会社・日本軽金属株式会社の不正事案に関する調査について

- ・NJT銅管株式会社の不適切行為品に対する影響確認結果について(2021 年 6 月 7 日)
- ・当社における仕様不適合製品出荷の判明について(2021 年 3 月 18 日)
- ・日本軽金属株式会社の不適切行為品に対する影響確認結果について(2021 年 6 月 7 日)
- ・当社子会社の日本軽金属株式会社におけるアルミ板製品のJIS認証の取消しについて(2021 年 5 月 17 日)

### ③窒素ガス分離装置(C)吸着塔リーク事象

- ・1F-1～3号機 PSA6号機新設 購入追加仕様書(調達番号:1011311388-0001-6011-11001)
- ・1F-1～3号機 PSA6号機新設 試運転検査報告書(調達番号:1011311388-0001-6011-11001)



・不適合報告書(SR10360798)

2. 6. 特記事項

なし

別添1：気付き事項の影響度に係る評価

<p>件名</p>	<p>瓦礫等の管理不備</p>
<p>実施計画の該当条項</p>	<p>実施計画Ⅲ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6章 放射性廃棄物管理          第39条(発電所の敷地内で発生した瓦礫等の管理)          2. 各プログラム部長及び各GMは、次に定める瓦礫等<sup>※1</sup>の種類に応じて、回収したものを一時保管エリアに運搬する。(以降省略)          (1) 発電所敷地内で発生した瓦礫類<sup>※2</sup>は、各プログラム部長及び各GMが、瓦礫類の線量率を測定し、その線量率に応じて、固体廃棄物GMがあらかじめ定めた線量率の目安値に応じて指定した貯蔵庫、覆土式一時保管施設又は発電所内の屋外一時保管エリアに運搬し、遮へいや容器収納、シート養生等の措置を講じる。          3. 固体廃棄物GMは、次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。          (1) 貯蔵庫及び発電所内の一時保管エリア(覆土式一時保管施設及び伐採木一時保管槽を含む。)における瓦礫類、使用済保護衣等、伐採木の一時保管状況を確認するために、1週間に1回一時保管エリアを巡視するとともに、1ヶ月に1回一時保管量を確認する。</p> <p>※1：瓦礫等とは、瓦礫類、使用済保護衣等及び伐採木等の総称をいう。          ※2：瓦礫類とは、発電所敷地内において、今回の地震、津波又は水素爆発により発生した瓦礫並びに放射性物質によって汚染された資機材等の総称をいい、回収した土壌を含む。</p>
<p>事象の詳細</p>	<p>【事象の詳細(本質的な原因)】          一時保管エリアにおけるコンテナの不適切な管理          (1) 一時保管エリアWにおけるコンテナからの漏えい          2021年3月2日、物揚場排水路を流れる水の放射能濃度が上昇したことを受け、放出・環境モニタリングGが原因調査を開始した。3月22日、放射線防護Gが物揚場排水路西側高台の瓦礫類を保管していた一時保管エリアWの地表面に、周囲と比較して表面線量率が有意(70µm 線量当量率が最大13mSv/h)に高い土の塊(一部ゲル状の物質を含む)(以下「当該物質」という。)が複数あることを確認した。          当該物質については、3月24日に回収し、当該物質があった地表面上には除染材を塗布した後、シートで養生し、その上に土嚢を設置し、後日、一時</p>

保管エリアWの地表面の70 $\mu$ m 線量当量率が高い箇所に敷設されていたアスファルト舗装の剥ぎ取り、再舗装及び塗装作業を実施した。なお、再舗装後の地表面の70 $\mu$ m 線量当量率は最大0.04 mSv/hであった。

一時保管エリアWでは、1月25日から3月2日にかけて、土地造成工事(構内道路拡張工事)への干渉を解消するために、瓦礫類を収納しているコンテナ273基の移動作業を行っていた。当該物質が確認された場所には、38基のコンテナが2～3段に積み上げた状態で一時保管されていた。3月2日、これらのコンテナの移動に先立ち目視点検を実施した際に、38基のうち1基のコンテナ側面下部に腐食が激しい箇所が認められた(以下「当該コンテナ」という。)。このため、当該コンテナの腐食箇所にフィラメントテープの貼付及びパテ埋めによる補修を実施した。

3月25日より当該コンテナの蓋を開け、内部の状況を確認したところ、保管していた瓦礫類の一部が腐食箇所からコンテナ外に流出していたことが判明した。

本事象について、事業者は3月25日に1F規則第18条第11号「核燃料物質等が管理区域内で漏えいしたとき」に該当すると判断して核燃料物質等の漏えい事象として原子力規制委員会へ4月6日に報告し、5月20日に1F規則第18条第10号「核燃料物質等が管理区域外で漏えいしたとき」にも該当すると判断した。

(2)コンテナの保管状況の確認不備

固体廃棄物GMは、発電所敷地内の一時保管エリアにおいて、瓦礫類を収納したコンテナの保管状況を確認したところ、4月12日、総数85,469基の中で4,011基のコンテナについて、内容物の詳細等が不明であることが判明した。また、瓦礫類を収納したコンテナの外観点検を実施したところ6月30日現在で総数85,469基の内548基において容器の腐食等の異常が認められた。これらについては応急処置として腐食箇所にフィラメントテープの貼付により補修を行っている。

一時保管エリアにおけるコンテナ等の保管状況については、固体廃棄物GMが1週間に1回実施している巡視において、目視可能な範囲での外観点検によって容器の転倒の有無等について確認していたものの、収納容器の腐食、破損等の異常の発見が不十分であり、一時保管状況の確認を適切に行っていなかった。

なお、2021年1月より運用を開始した長期保守管理計画においては、一時保管エリアにおける経年劣化モードをコンテナ劣化・破損としたものの、保全方式は事後保全としており、コンテナの健全性に対する追加対策は不要と評価していた。

## 2. 瓦礫等の管理の未実施

### ①研修棟東側(コンテナ4基)

2021年3月31日、研修棟東側において、内容物、保管経緯等が不明なコンテナ4基が置かれていたことを敷地環境改善PJGMが確認した。これらのコンテナについて調査を実施したところ、表面線量率は最大1.5mSv/h であることが判明した。

また、これらのコンテナは、側面下部に腐食が確認されているものの、漏えい等の異常は確認されなかった。その後、周囲に土嚢を設置するとともにシート養生及び区画表示(境界線量0.25mSv/h)を実施し、4月27日に固体廃棄物貯蔵庫第2棟に移動させた。

### ②車両整備場南側(コンテナ14基)

5月11日、車両整備場南側に、内容物、保管経緯等が不明のコンテナ14基が放置してあることを検査官が確認した。一部のコンテナは、コンクリートの破片等が収納されていたが、蓋が完全に閉まっておらず、表面線量率が最大1mSv/hであった。検査官の指摘を受け、敷地環境改善PJGMは5月18日にシート養生及び区画表示(境界線量0.05 mSv/h)の処置を実施した。

### ③発電所敷地屋外における不明物品の調査(6月30日現在803箇所)

敷地環境改善PJGMは、5月10日から発電所敷地屋外において、内容物、保管経緯等が不明な物品の有無について調査を実施し、その結果、6月30日現在、管理されていないコンテナ等の不明物品が803箇所あることを確認している。そのうち2箇所において表面線量率が最大10mSv/h の不明物品が含まれており、シート養生又は遮へいを行い、区画表示(境界線量0.04~0.05 mSv/h)の処置を実施した。

上記のとおり、廃炉作業により発生した瓦礫等の管理が適切に実施されていないことが確認された。

#### 【保安活動の問題点】

##### 1. 一時保管エリアにおけるコンテナの不適切な管理

当該コンテナからの放射性物質が付着した瓦礫類の一部漏えいは、物揚場排水路を流れる水の放射能濃度が上昇したことを受けて実施した調査により、当該コンテナ内に保管されていた瓦礫類の一部が腐食箇所から流出したことで明らかになったものである。

本事象を受けて、事業者は一時保管エリアに保管されている瓦礫類を収納したコンテナを対象として外観点検を実施した結果、6月30日現在で総数85,469基の内548基において容器の腐食等の異常が認められ、補修を

	<p>実施した。</p> <p>固体廃棄物GMは、1週間に1回実施する巡視において、目視可能な範囲での外観点検によって容器の転倒の有無等について確認していたものの、一時保管状況が適切に維持されているかどうかの確認が十分ではなかった。このため、多数の収納容器の腐食、破損等の異常を発見することができず、コンテナの破損箇所からの放射性物質の漏えいが発生する事象にも至ったものであり、一時保管エリアにおけるコンテナの管理が適切に実施できているとは言えない。</p> <p>これは、「実施計画Ⅲ第1編第39条(発電所の敷地内で発生した瓦礫等の管理)3. 固体廃棄物GMは、次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。(1) 貯蔵庫及び発電所内の一時保管エリア(覆土式一時保管施設及び伐採木一時保管槽を含む。)における瓦礫類、使用済保護衣等、伐採木の一時的保管状況を確認するために、1週間に1回一時保管エリアを巡視するとともに、1ヶ月に1回一時保管量を確認する。」の不履行に該当する。</p> <p>2. 瓦礫等の管理の未実施</p> <p>一時保管エリア以外の場所においても、内容物、保管経緯等が不明の瓦礫等を収納したコンテナが多数確認された。6月30日現在、803箇所において不明物品が確認され、その中には一時保管エリアにおいて管理すべき物が含まれていることが判明した。</p> <p>これは、「実施計画Ⅲ第1編第39条(発電所の敷地内で発生した瓦礫等の管理)2. 各プログラム部長及び各GMは、次に定める瓦礫等の種類に応じて、回収したものを一時保管エリアに運搬する。(以降省略)(1) 発電所敷地内で発生した瓦礫類は、各プログラム部長及び各GMが、瓦礫類の線量率を測定し、その線量率に応じて、固体廃棄物GMがあらかじめ定めた線量率の目安値に応じて指定した貯蔵庫、覆土式一時保管施設又は発電所内の屋外一時保管エリアに運搬し、遮へいや容器収納、シート養生等の措置を講じる。」の不履行に該当する。</p>
<p>保安活動への影響評価</p>	<p>【公衆に対する放射線安全の影響】</p> <p>一時保管エリアWにおいて保管されていたコンテナの腐食により、瓦礫類の一部が腐食箇所からコンテナ外に流出し、結果として物揚場排水路を流れる水の放射能濃度の上昇に至った。</p> <p>これは、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原子炉施設実施計画検査実施要領(以下「実施要領」という。)に基づき影響度を評価した結果、敷地内の放射性物質の漏えい等に至った事象であるものの、法令で定める限度を超えた敷地外への放射性物質の漏えいに至った事象ではない。</p>

	<p><b>【安全確保設備等への影響】</b></p> <p>固体廃棄物GMは、6月30日現在、一時保管エリアに保管されている瓦礫等を収納したコンテナ総数85,469基のうち548基のコンテナに腐食等の異常を確認し、応急処置を実施している。固体廃棄物GMは、一時保管状況を確認するために1週間に1回巡視を実施していたが、目視可能な範囲で容器の転倒の有無等について確認していたものの、一時保管状況の確認が十分ではなかった。</p> <p>これは、「実施計画Ⅲ第1編第39条(発電所の敷地内で発生した瓦礫等の管理)3. 固体廃棄物GMは、次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。(1) 貯蔵庫及び発電所内の一時保管エリア(覆土式一時保管施設及び伐採木一時保管槽を含む。)における瓦礫類、使用済保護衣等、伐採木の一時保管状況を確認するために、1週間に1回一時保管エリアを巡視するとともに、1ヶ月に1回一時保管量を確認する。」の不履行に該当する。</p> <p>また、上記一時保管エリア以外の場所において、内容物、保管経緯等が不明の瓦礫等を収納したコンテナ等の不明物品が803箇所において確認され、その中には一時保管エリアにおいて管理すべきものや高放射線量のものが含まれており、瓦礫等が適切に管理されていないことが確認された。</p> <p>これは、「実施計画Ⅲ第1編第39条(発電所の敷地内で発生した瓦礫等の管理)2. 各プログラム部長及び各GMは、次に定める瓦礫等の種類に応じて、回収したものを一時保管エリアに運搬する。(以降省略)(1) 発電所敷地内で発生した瓦礫類は、各プログラム部長及び各GMが、瓦礫類の線量率を測定し、その線量率に応じて、固体廃棄物GMがあらかじめ定めた線量率の目安値に応じて指定した貯蔵庫、覆土式一時保管施設又は発電所内の屋外一時保管エリアに運搬し、遮へいや容器収納、シート養生等の措置を講じる。」の不履行に該当する。</p> <p>これらについて、実施要領表1. に基づき影響度の評価を行った結果、一時保管エリアにおける瓦礫等の保管状況の確認が適切に実施できておらず、また、一時保管エリアにおいて管理すべきものが発電所敷地内に存置していたが、原子力安全に大きな影響を与えなかったことから「影響はあるが軽微なもの(軽微)」に該当する。</p>
<p>総合判定</p>	<p>本事象について、実施要領に基づき影響度を総合的に評価した結果「影響はあるが軽微なもの(軽微)」に該当し、実施計画違反の判定区分は、軽微な違反(監視)と判定する。</p> <p>事業者は、一時保管エリアにおける瓦礫等の保管状況を確実に確認するため、巡視に加えて、事後保全としている現在の長期保守管理計画を見直し、保管容器等の健全性を定期的に確認し、破損、破れ、腐食等の異常</p>

	<p>を発見した際には補修・移替えを行うとしている。その上で、2028年度内までに屋外保管を解消するとしている。また、一時保管エリア外に瓦礫等が管理されない状態で残置することのないよう、運用・管理を徹底するとしている。</p> <p>しかしながら、廃炉作業で発生した瓦礫等の取扱いは、工事主管G(一時保管エリアへの運搬、仮設集積場所の設定及び保管)及び固体廃棄物G(一時保管エリアでの管理)が実施しており、廃棄物の発生、一時保管エリアへの搬入、保管及び管理の一連の流れに関する業務規定、手順は、整備されているものの、発電所全体として、瓦礫等の発生から保管管理までの一体的な運用・管理が十分とは言えず、本事象以外にも検査官から管理に関する気付き事項を複数指摘している。</p> <p>今後は、廃炉作業の進展とともに瓦礫等がさらに増加する見込みであることから、体制を強化し、一元的な運用・管理を行うための責任者を明確にする等、組織として状況に応じた実効的な仕組みの構築とともに、この実運用が適切に実施されるような体制、役割分担、業務内容となっているかという視点からの見直しと改善が必要である。</p> <p>これらの実施状況及び改善活動を保安検査等において確認していく。</p>
--	---

3. 核物質防護検査  
実施計画違反なし

以上