

第247回「地域の会」定例会資料〔前回定例会以降の動き〕

【不適合関係】

- ・12月14日 核物質防護に関する不適合情報 [P. 2]
- ・12月25日 大湊側竜巻固縛装置制御盤の焦げ跡の発見について（区分：検討中） [P. 6]
- ・12月26日 大湊側竜巻固縛装置制御盤の焦げ跡の発見について（続報）
（区分：その他） [P. 7]

【発電所に係る情報】

- ・12月13日 柏崎刈羽原子力発電所の保安規定変更認可について [P. 8]
- ・12月14日 （運転保守状況）5号機使用済燃料プール内の金属製物質の確認
について（区分：Ⅱ） [P. 9]
- ・12月14日 7号機の使用前事業者検査の状況について [P. 10]
- ・12月21日 4号機における高経年化対策に関する原子炉施設保安規定の変更認可
について [P. 11]
- ・12月27日 柏崎刈羽原子力発電所における原子力規制検査（核物質防護に係る
追加検査）に係る結果及び対応区分の変更通知の受領について [P. 13]
- ・12月28日 柏崎刈羽原子力発電所のIDカード不正使用および核物質防護設備の
機能の一部喪失に関わる原因分析再検証・改善措置実施報告について [P. 15]
- ・12月28日 柏崎刈羽原子力発電所の核物質防護の強化と安全性向上の取組
について [P. 16]
- ・1月1日 地震発生後のプラント状況について（第1報～第10報（最終報）） [P. 28]

【その他】

- ・1月9日 五泉市における「東京電力コミュニケーションブース」の開設について [P. 48]
- ・1月10日 東京電力の広報活動の取組み事項について [P. 49]

【福島第一原子力発電所に関する主な情報】

- ・12月21日 福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップの
進捗状況 [別紙]

<参考>

当社原子力発電所の公表基準（平成15年11月策定）における不適合事象の公表区分について

区分Ⅰ	法律に基づく報告事象等の重要な事象
区分Ⅱ	運転保守管理上重要な事象
区分Ⅲ	運転保守管理情報の内、信頼性を確保する観点からすみやかに詳細を公表する事象
その他	上記以外の不適合事象

以上

東京電力ホールディングス(株) 柏崎刈羽原子力発電所

核物質防護に関する不適合情報

2023年11月14日(火)までにパフォーマンス向上会議で確認した核物質防護に関する不適合事象は、下記のとおりです。
 ※核物質防護措置に関わる情報のため、事象の概要のみ、お知らせさせていただきます。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

核物質防護に関わる不適合の公表方針・公表基準については以下のURLをクリックしてご覧ください。

https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/pp/pdf/policy.pdf

- 1. 公表区分Ⅰ 0件
- 2. 公表区分Ⅱ 0件
- 3. 公表区分Ⅲ 0件
- 4. 公表区分その他 3件

NO.	不適合事象	発見日	備考
1	監視カメラの映像が、映らないことを確認した。 調査の結果、設備面の不具合であったことから、当該不具合箇所を調整し、正常な状態に復旧した。 なお、不具合発生期間中の監視機能は、代替措置にて維持した。	2021/11/2	
2	核物質防護上の扉における認証装置が、一部正常に動作しないことを確認した。 障壁機能は維持。 調査の結果、設備面の不具合であったことから、当該不具合箇所を交換し、正常な状態に復旧した。	2023/10/20	
3	監視用の照明が、正常に点灯しないことを確認した。 調査の結果、電源分岐盤の取替工事中に当該照明に電力が供給されていなかったことが原因であり、工事完了後、当該照明は点灯した。 その後、電源を強化した照明を追加設置した。 なお、工事期間中の監視機能は、代替措置にて維持した。	2022/2/27	

※核物質防護に関する不適合情報は、対策を行った後、防護上の安全が確認された段階でお知らせしております。
 このため、発生から公表までに時間を要する不適合もございます。

核物質防護に関する不適合情報

2023年11月21日(火)までにパフォーマンス向上会議で確認した核物質防護に関する不適合事象は、下記のとおりです。
 ※核物質防護措置に関わる情報のため、事象の概要のみ、お知らせさせていただきます。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

核物質防護に関わる不適合の公表方針・公表基準については以下のURLをクリックしてください。

https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/pp/pdf/policy.pdf

1. 公表区分Ⅰ 0件

2. 公表区分Ⅱ 1件

NO.	不適合事象	発見日	備考
1	<p>2023年10月2日、柏崎刈羽原子力発電所で実施した「個人の信頼性確認の薬物抜き打ち検査※」において、検査結果が陽性反応を示した受検者(社員)に対し、社員見張り人Aが検査結果を陰性で見誤り、防護区域内に一時的に入域させた事象を確認した。</p> <p>※当該検査は、規制要求に基づき、当社が薬物検査等も含めた信頼性確認を行い、入域の許可を得ている人に対して継続的な信頼性確保の観点から抜き取りで実施しているもの</p> <p>当該受検者は、検査の後、執務にあたるため、防護区域に入域したが、社員見張り人Aが執務室に持ち帰った検査結果を、社員見張り人Bが確認したところ陽性を示していたことから、速やかに関係者に報告した。</p> <p>報告を受けた核物質防護管理者は直ちに当該受検者を防護区域内から退域させた後、治安機関へ引き渡した。</p> <p>なお、当該受検者は、聞き取り調査を含め、警備に対して協力的に対応していた。</p> <p>その後の治安機関による検査の結果、陰性であることを確認したことから、核物質防護管理者は受検者の再入域を許可した。</p> <p>なお、マニュアルに則れば、治安機関ではなく医療機関の検査結果にて防護区域内への再入域の許可判断をすべきであったことから、防護区域入域資格を取り消した。</p> <p>本事象は、社員見張り人への薬物検査に関する指導・教育が不十分であったことから社員見張り人Aの薬物検査の判定に関する理解が不足していたことが原因。</p> <p>対策として、検査の判定結果を見誤らないよう教育を実施した。</p> <p>今後も定期的に教育を実施していく。</p> <p>また、薬物検査や再入域の判断に関するマニュアルや手順書等についても、より分かりやすくなるよう、記載を明確化した。(2023年11月22日お知らせ済み)</p>	2023/10/2	

3. 公表区分Ⅲ 0件

4. 公表区分その他 2件

NO.	不適合事象	発見日	備考
1	監視カメラの一部機能が、正常に動作しないことを確認した。	2022/7/24	
2	監視機能は維持。 調査の結果、設備面の不具合であったことから、当該不具合箇所を交換し、正常な状態に復旧した。	2022/12/6	

※核物質防護に関する不適合情報は、対策を行った後、防護上の安全が確認された段階でお知らせしております。
 このため、発生から公表までに時間を要する不適合もございます。

核物質防護に関する不適合情報

2023年11月28日(火)までにパフォーマンス向上会議で確認した核物質防護に関する不適合事象は、下記のとおりです。
※核物質防護措置に関わる情報のため、事象の概要のみ、お知らせさせていただきます。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。
法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

核物質防護に関わる不適合の公表方針・公表基準については以下のURLをクリックをご覧ください。

https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/pp/pdf/policy.pdf

- 1. 公表区分Ⅰ 0件
- 2. 公表区分Ⅱ 0件
- 3. 公表区分Ⅲ 0件
- 4. 公表区分その他 2件

NO.	不適合事象	発見日	備考
1	監視カメラの一部機能が、正常に動作しないことを確認した。 調査の結果、設備面の不具合であったことから、当該不具合箇所を調整し、正常な状態に復旧した。 なお、バックアップ用のカメラであったことから、代替措置は不要と判断した。	2022/8/21	
2	核物質防護上管理すべき情報に指定した一部のものについて、指定する以前より関係者に共有していたものを核物質防護上の管理とする扱いに変更していないことを確認したことから、管理すべき情報を適正化した。 なお、関係者に共有した情報は関係者以外には共有されておらず、情報漏えいは発生していないことを確認済み。	2023/5/26	

※核物質防護に関する不適合情報は、対策を行った後、防護上の安全が確認された段階でお知らせしております。
このため、発生から公表までに時間を要する不適合もございます。

核物質防護に関する不適合情報

2023年12月5日(火)までにパフォーマンス向上会議で確認した核物質防護に関する不適合事象は、下記のとおりです。
 ※核物質防護措置に関わる情報のため、事象の概要のみ、お知らせさせていただきます。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

核物質防護に関わる不適合の公表方針・公表基準については以下のURLをクリックしてご覧ください。

https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/pp/pdf/policy.pdf

- 1. 公表区分Ⅰ 0件
- 2. 公表区分Ⅱ 0件
- 3. 公表区分Ⅲ 0件
- 4. 公表区分その他 9件

NO.	不適合事象	発見日	備考
1	侵入検知器の一部機能が、正常に動作しないことを確認した。 侵入検知機能は維持。 調査の結果、設備面の不具合であったことから、当該侵入検知器を交換し、正常な状態に復旧した。	2023/5/24	
2	監視カメラの一部機能が、正常に動作しないことを確認した。 監視機能は維持。 調査の結果、設備面に異常はなく再現性もなかったことから、一過性の不具合と判断した。	2023/7/26	
3	協力企業作業員が、作業中のIDカード紛失を防ぐため車両内に仮置きしたところ、別の作業員が当該車両で周辺防護区域から退域したため、当該作業員が一時的にIDカードの不携帯となった。 対策として、IDカードの携帯について相互確認を行うこととするとともに、所内にルールを再周知した。 なお、IDカードは当該作業員に返却され、不正使用も確認されなかった。	2023/9/14	
4	協力企業作業員が、IDカードがないことに気付き、監視員に報告したことを確認した。 調査の結果、作業中に装着していたIDカード等がポケットから複数回落下したことから、破損防止のため取り外して作業を行っていたことが判明。 対策として、作業中における管理区域内でのIDカード装着について再徹底するとともに、当該企業に対し教育を実施した。 なお、IDカードは当該作業員に返却され、不正使用も確認されなかった。	2023/10/3	2023/10/10に 不適合で公表済み
5	協力企業より、駐車した車の運転席側と助手席側のドアを開けた際に、車両通行証が強風で飛ばされてしまったとの連絡があったことから、当該通行証の無効化措置をした。 後日、当該通行証を紛失した企業より、発電所敷地周辺で当該通行証を発見した旨連絡があり、当社セキュリティ部門で現物であることを確認した。 落下防止対策として、車両通行証の掲示方法を改善し、所内に各種許可証の紛失防止と保管管理徹底の指導を行った。	2023/10/5	
6	協力企業による作業中に検知器のスイッチへの接触があり、侵入検知器が正常に動作しなくなったことから、スイッチを入れ直して正常な状態に復旧した。 接触への対策として、作業前にアクリルカバーを取り付けることとするとともに、当該企業に対し注意喚起を行い、再発防止を図った。 なお、不具合発生期間中の侵入検知機能は、代替措置にて維持した。	2023/10/26	
7	侵入検知器が、不法行為等がないにも関わらず動作し続けることを確認した。 調査の結果、設備面の不具合であったことから、当該不具合箇所を交換し、正常な状態に復旧した。 なお、不具合発生期間中の検知機能は、代替措置にて維持した。	2022/11/9	
8	核物質防護上の扉の付属機器が、一部正常に動作しないことを確認した。 障害機能は維持。 調査の結果、設備面の不具合であったことから、当該付属機器を交換し、正常な状態に復旧した。	2023/11/10	
9	手荷物検査に使用する検査装置が、正常に動作しないことを確認した。 調査の結果、設備面の不具合であったことから、当該不具合箇所を交換し、正常な状態に復旧した。 なお、不具合発生期間中の検査は、予備の検査装置にて実施した。	2023/11/12	

※核物質防護に関する不適合情報は、対策を行った後、防護上の安全が確認された段階でお知らせしております。
 このため、発生から公表までに時間を要する不適合もございます。

区分：検討中

号機	—	
件名	大湊側竜巻固縛装置制御盤の焦げ跡の発見について	
不適合の概要	<p>12月25日午後3時4分頃、大湊側屋外に設置している竜巻固縛装置を点検していた当社社員が、付近にある制御盤内に焦げ跡を確認しました。</p> <p>その後、現場確認を行った結果、消防による確認が必要と判断したため、午後4時21分頃、一般回線にて公設消防に連絡しました。</p> <p>公設消防にて現場確認の結果、午後5時30分頃に詳細な分解点検を実施しないと火災か否かの判断がつかないとの見解をいただきました。</p> <p>本事象による外部への放射能の影響はありません。</p>	
安全上の重要度／損傷の程度	<p><安全上の重要度></p> <p>安全上重要な機器等 / <u>その他</u></p>	<p><損傷の程度></p> <p><input type="checkbox"/> 法令報告要</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 法令報告不要</p> <p><input type="checkbox"/> 調査・検討中</p>
対応状況	<p>後日、公設消防立ち合いの下、詳細な点検を実施し、火災か否かの判断が判明次第、お知らせいたします。</p>	

区分：その他

号機	—				
件名	大湊側竜巻固縛装置制御盤の焦げ跡の発見について（続報）				
不適合の概要	<p>12月25日午後3時4分頃、大湊側屋外に設置している竜巻固縛装置を点検していた当社社員が、付近にある制御盤内に焦げ跡を確認しました。</p> <p>その後、現場確認を行った結果、消防による確認が必要と判断したため、午後4時21分頃、一般回線にて公設消防に連絡しました。</p> <p>公設消防にて現場確認の結果、午後5時30分頃に詳細な分解点検を実施しないと火災か否かの判断がつかないとの見解をいただきました。</p> <p>本事象による外部への放射能の影響はありません。</p> <p style="text-align: right;">(2023年12月25日お知らせ済み)</p>				
安全上の重要度／損傷の程度	<table border="1"><tr><td><安全上の重要度></td><td><損傷の程度></td></tr><tr><td>安全上重要な機器等 / <u>その他</u></td><td><input type="checkbox"/> 法令報告要 <input checked="" type="checkbox"/> 法令報告不要 <input type="checkbox"/> 調査・検討中</td></tr></table>	<安全上の重要度>	<損傷の程度>	安全上重要な機器等 / <u>その他</u>	<input type="checkbox"/> 法令報告要 <input checked="" type="checkbox"/> 法令報告不要 <input type="checkbox"/> 調査・検討中
<安全上の重要度>	<損傷の程度>				
安全上重要な機器等 / <u>その他</u>	<input type="checkbox"/> 法令報告要 <input checked="" type="checkbox"/> 法令報告不要 <input type="checkbox"/> 調査・検討中				
対応状況	<p><u>本日（12月26日）午後4時14分頃、公設消防による現場確認の結果、継続的な燃焼ではなく、一時的なスパークであることから火災でないと判断されました。</u></p> <p><u>原因については引き続き調査してまいります。</u></p>				

柏崎刈羽原子力発電所の保安規定変更認可について

2023年12月13日

東京電力ホールディングス株式会社

当社は、2020年10月30日に、福島第一原子力発電所の廃炉と、原子力発電所の安全性向上に対する当社社長の責任を明確化するため、保安規定に「原子力事業者としての基本姿勢」（以下、基本姿勢7項目）を明文化しました。

(2020年10月30日お知らせ済み)

その後、2023年11月1日に、自律的かつ持続的に原子力発電所の安全性向上に努めることを改めて決意するため、基本姿勢7項目に、核物質防護強化の取組から得た気づき等を反映し、柏崎刈羽原子力発電所の保安規定変更認可申請書を、原子力規制委員会に提出しております。

(2023年11月1日お知らせ済み)

本日、同委員会より本申請について認可をいただきましたので、お知らせいたします。

当社は、引き続き同委員会による審査に真摯かつ丁寧に対応するとともに、福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓を踏まえ、更なる安全性、信頼性の向上に努めてまいります。

以上

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
広報室 原子力報道グループ 03-6373-1111（代表）

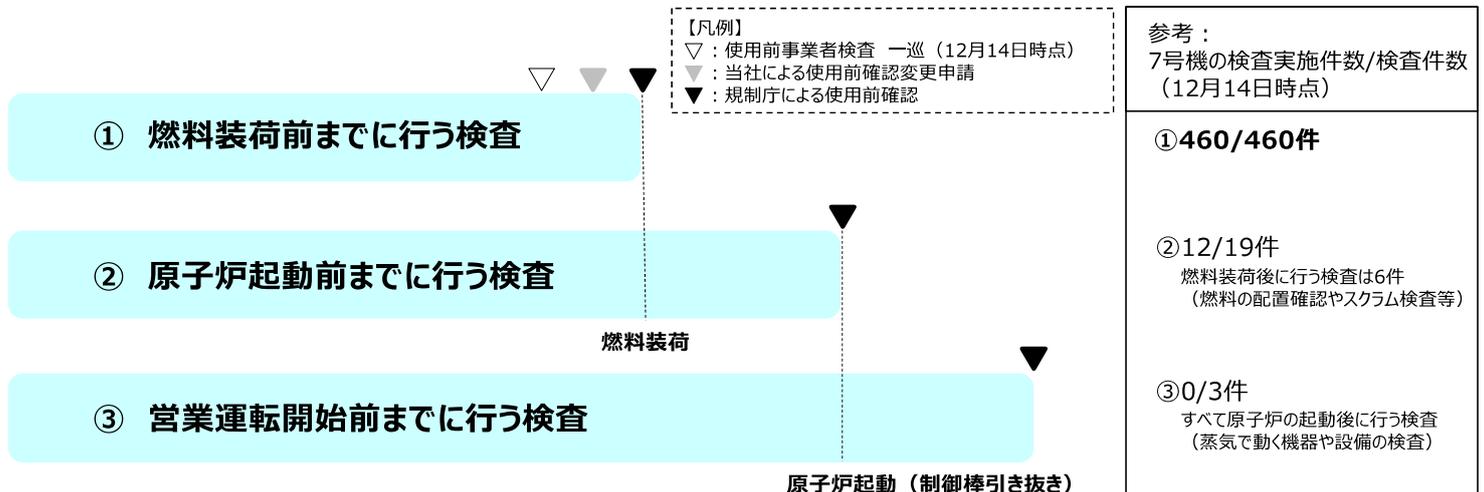
プレス公表（運転保守状況）

2023年12月14日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

発生日	2023年10月25日		
号機	5	件名	使用済燃料プール内での金属製物質の確認について（区分：Ⅱ）
①	<p>【事象の発生】 2023年10月23日午前10時頃、原子炉関係の作業準備をしていた協力企業作業員が5号機原子炉建屋最上階にある使用済燃料プール底部に、リング状の物質があることを確認しました。 調査の準備を整え、本日（10月25日）、水中カメラにて周辺を確認した際、当該物質とは別のリング状の物質と金属製物質を確認いたしました。 それぞれ使用済燃料プールから引き上げたところ、リング状の物質はいずれもゴム状の物質であり、燃料の健全性および機器へ影響を与えるものではないことを確認しております。 金属製物質についても、使用済燃料プール内には流れがないため、燃料に直接的な影響はないと判断しております。 今後、回収物の詳細確認を行うとともに、使用済燃料プール内に混入した原因を調査し、再発防止対策を講じてまいります。</p> <p style="text-align: right;">（2023年10月25日にお知らせ済み）</p> <p>【調査結果】 ・リング状の物質や金属製物質は、10年程度前に使用した「水中ポンプ」や「炉内の点検装置」の部品に類似していることを確認したが、既に処分している装置であるため、照合ができず特定には至らなかった。</p> <p>【対策】 ・2017年以降に制定した異物混入防止ガイドラインに基づいて、使用前後の個数管理や落下防止対策などの異物混入防止対策を引き続き行っていく。 ・本事案や7号機での燃料洗浄装置部品のナット落下事案を踏まえて、使用前後にボルト・ナット類の固定状況を確認することを異物混入防止ガイドラインに反映する。 ・今後、他号機を含め、使用済燃料プール内での作業に合わせて、適宜、目視確認を実施していく。</p>		

7号機の使用前事業者検査の状況について

- ▶ 当社として燃料装荷前までに行う使用前事業者検査について、これまでに計画していた検査は、本日（12月14日）までに一巡（下図①参照：460/460件）。
- ▶ 今後、原子力規制庁への使用前確認変更申請に向けて、使用前事業者検査に漏れがないか等、当社として確認を行うとともに、原子力規制庁にもその状況を適宜説明予定。
- ▶ なお、当社としては、燃料装荷までの安全対策工事について、原子力規制庁による使用前確認をもって完了と考えており、それまでの間に気付き等があれば、適宜是正していく。



※検査件数は、消耗品の交換等を行うことにより再検査が生じ、変更となる可能性有

柏崎刈羽原子力発電所 4号機における高経年化対策に関する
原子炉施設保安規定の変更認可について

2023年12月21日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

当所4号機は2024年8月11日に営業運転から30年が経過するため、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則^{*1}」ならびに「実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド（原子力規制委員会制定）^{*2}」（以下「実施ガイド」）に基づき、高経年化技術評価^{*3}を行いました。

その評価結果に基づき長期施設管理方針を策定し、2023年8月8日、原子力規制委員会に長期施設管理方針^{*4}の策定に係る原子炉施設保安規定の変更認可申請を行いました。
(2023年8月8日お知らせ済み)

その後、実施ガイドに基づく国のヒアリングによる審査等を踏まえ、2023年12月8日に保安規定の変更認可申請の補正を原子力規制委員会に申請しており、2023年12月20日に同委員会より認可を受けましたので、お知らせいたします。

今後も現状の保全活動を実施・改善していくことにより、発電所設備の適切な保全活動に努めてまいります。

以 上

添付資料

- ・柏崎刈羽原子力発電所4号機高経年化技術評価および長期施設管理方針の概要

＊1 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

発電用原子炉設置者は、運転を開始した日以後三十年を経過していない発電用原子炉に係る発電用原子炉施設について、発電用原子炉の運転を開始した日以後三十年を経過する日までに、原子力規制委員会が定める発電用原子炉施設の安全を確保する上で重要な機器及び構造物等に経年劣化に関する技術的な評価（高経年化技術評価）を行い、この評価の結果に基づき、十年間に実施すべき当該発電用原子炉施設についての施設管理に関する方針（長期施設管理方針）を策定しなければならない。

（実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則 82 条第 1 項）

＊2 実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド

発電用原子炉設置者が高経年化対策として実施する高経年化技術評価および長期施設管理方針に関することについて、基本的な要求事項を規定するもの。

- ・高経年化技術評価の実施及び見直し
- ・長期施設管理方針の策定及び変更
- ・長期施設管理方針の保安規定への反映等
- ・長期施設管理方針に基づく施設管理

＊3 高経年化技術評価

原子力発電所の安全上重要な機器・構造物に発生しているか、または発生する可能性のあるすべての経年劣化事象の中から、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象を抽出し、これに対する機器・構造物の健全性について評価を行うとともに、現状の施設管理が有効かどうかを確認し、必要に応じ、追加すべき保全策を抽出すること。

＊4 長期施設管理方針

高経年化技術評価結果に基づき抽出された、今後 10 年間に行う施設管理項目および実施時期をとりまとめたもの。

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所 広報部 報道グループ 0257-45-3131（代表）

柏崎刈羽原子力発電所における原子力規制検査（核物質防護に係る追加検査）に係る
結果及び対応区分の変更通知の受領について

2023年12月27日

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所において、IDカード不正使用や核物質防護設備の機能が一部喪失する事案などが発覚しており、地元の皆さまをはじめ、社会の皆さまに、大変なご不安やご心配をおかけしておりますことを、改めて深くお詫び申し上げます。

同発電所の核物質防護設備の機能一部喪失については、「安全重要度評価^{※1}:赤」が確定し、2021年3月23日の原子力規制委員会において「対応区分^{※2}:第4区分」として取り扱う旨の通知を原子力規制庁より受領しております。

(2021年3月23日お知らせ済み)

本日の原子力規制委員会において、当社柏崎刈羽原子力発電所に対する対応区分^{※2}を「第4区分」から「第1区分」に変更することが決定され、原子力規制庁より通知を受領いたしました。

また、原子炉設置者としての適格性について再度ご確認いただきました。

当社は、原点である福島第一原子力発電所事故の反省と教訓にもう一度立ち返り、自律的な全員参加型の改善活動を継続し、原子力事業者として地元の皆さま、社会の皆さまからご信頼をいただけるよう取り組んでまいります。

以上

※1 安全重要度評価：

安全上の重要度は、原子力施設の安全確保に対する劣化程度に応じて「赤」「黄」「白」「緑」に区分される。各区分の定義は以下の通り。

赤：安全確保の機能または性能への影響が大きい水準

黄：安全確保の機能または性能への影響があり、安全裕度の低下が大きい水準

白：安全確保の機能または性能への影響があり、安全裕度の低下は小さいものの、規制関与の下で改善を図るべき水準

緑：安全確保の機能または性能への影響があるが、限定的かつ極めて小さなものであり、事業者の改善措置活動により改善が見込める水準

※2 対応区分：

追加検査に係る対応区分は、検査指摘事項の重要度評価及び安全実績指標の分類に応じて、「第1区分」「第2区分」「第3区分」「第4区分」「第5区分」に分けられる。各区分の定義は以下の通り。

第1区分:各監視領域における活動目的は満足しており、事業者の自律的な改善が見込める状態

第2区分:各監視領域における活動目的は満足しているが、事業者が行う安全活動に軽微な劣化がある状態

第3区分:各監視領域における活動目的は満足しているが、事業者が行う安全活動に中程度の劣化がある状態

第4区分:各監視領域における活動目的は満足しているが、事業者が行う安全活動に長期間にわたるまたは重大な劣化がある状態

第5区分:監視領域における活動目的を満足していないため、プラントの運転が許容されない状態

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
広報室 原子力報道グループ 03-6373-1111（代表）

柏崎刈羽原子力発電所の ID カード不正使用および
核物質防護設備の機能の一部喪失に関わる原因分析再検証・改善措置実施報告について

2023 年 12 月 28 日

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所において、ID カードの不正使用や核物質防護設備の機能の一部喪失事案などを発生させ、地域の皆さまをはじめ、広く社会の皆さまに、大変なご不安やご心配をおかけしておりますことを、改めて深くお詫び申し上げます。

当社は、同発電所における両事案について、根本原因分析や改善措置活動の計画等を取りまとめた「改善措置報告書」を、2021 年 9 月 22 日に原子力規制庁へ提出いたしました。

(2021 年 9 月 22 日お知らせ済み)

2021 年 9 月以降当社が取り組んできた、両事案の原因分析の再検証と、追加検査（フェーズⅢ）で原子力規制委員会にご確認いただいた 4 つの課題への取り組みを含む改善措置の実施状況について、本日報告書として取りまとめましたのでお知らせいたします。

当社は、自律的な全員参加型の改善活動を継続することで、原子力事業者として地域の皆さま、社会の皆さまからご信頼をいただき、福島への責任を果たせるよう取り組んでまいります。

以 上

【添付資料】

- ・ ID カード不正使用および核物質防護設備の機能の一部喪失に関わる原因分析再検証・改善措置実施報告書
- ・ 改善措置実施報告書 添付資料

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
広報室 原子力報道グループ 03-6373-1111（代表）

柏崎刈羽原子力発電所の核物質防護の強化と 安全性向上の取組について

2023年12月28日
東京電力ホールディングス株式会社

TEPCO

目次

1

1. 改善措置実施報告書の概要

- 1-1.原因分析の再検証…………… P3～4
- 1-2.「改善措置計画」の実施状況…………… P5～6
- 1-3.追加検査フェーズⅢへの対応…………… P7
- 1-4.自ら課題や気づきを発見して改善を継続していく取組…… P8
- 1-5.地域に信頼される原子力事業者となるために…………… P9

2. 改善を一過性のものとしめない仕組の水平展開

3. 「柏崎刈羽原子力発電所の目指す姿」の進捗状況

1.改善措置実施報告書の概要

- 当社は、IDカード不正使用および核物質防護機能一部喪失事案を発生させたことを踏まえ、2021年9月に3つの根本原因を特定の上、「改善措置計画」36項目を立案し改善措置を進めてきた
- 本日公表した「IDカード不正使用および核物質防護設備の機能の一部喪失に関わる原因分析再検証・改善措置実施報告書（以下、改善措置実施報告書）」は、2021年9月から現在までの当社の取組を整理したもの
- 両事案に関わる原因分析の再検証と、当社が策定した「改善措置計画」の実施状況や有効性について評価し、結果を報告書に取りまとめた
- また、原子力規制委員会による追加検査（フェーズⅢ）の対象となった4つの課題への取組状況を取りまとめた

改善措置実施報告書の概要

1.原因分析の再検証

- 原子力規制委員会の「再検証を求める事項」を踏まえて、両事案の原因について再検証した結果、2021年9月に特定した3つの根本原因（リスク認識の弱さ、現場実態の把握の弱さ、組織として是正する力の弱さ）に包含
- 検証過程で、新たに得られた教訓※を「改善措置計画」36項目に取り込み
※例：6・7号機の中央制御室入口にも生体認証装置導入

2.「改善措置計画」の実施状況

- 立案した「改善措置計画」の改善措置を進め、順次、有効性の評価を実施
- 「立入制限区域の見直し」については、核物質防護規定の変更認可済み（2023.2）

3.追加検査フェーズⅢへの対応（4つの課題への対応）

- 27項目の「確認の視点」のうち23項目について、是正が図られていると原子力規制委員会が判断（2023.5）
- 4つの課題（正常な監視の実現、実効あるPPCAPの実現、改善された変更管理の運用の徹底、実効性のある行動観察を通じた一過性のものでない取組の実践）に対する改善の仕組を構築し、取組結果の確認を経て、是正処置完了を原子力規制委員会へ報告（2023.11まで）

1-1.原因分析の再検証

- 原子力規制委員会の「再検証を求める事項」を踏まえて、IDカード不正使用および核物質防護機能一部喪失事案の原因について再検証した
- 再検証の結果、両事案の根本原因は、「リスク認識の弱さ」「現場実態の把握の弱さ」「組織として是正する力の弱さ」の3点に包含されると評価（2021.9公表「改善措置報告書」から追加・変更なし）
- 改善措置について拡充すべき事項を抽出し、追加で反映

再検証を求める事項	再検証の結果	根本原因
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 過去の類似事例の対策や水平展開に関する分析の不足【情報共有不足】 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 他の発電所で発生した過去の検知器停止事案の対策が、柏崎刈羽に水平展開されなかった背後要因は、業務運用の見直し能力不足が原因 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ リスク認識の弱さ ✓ 現場実態の把握の弱さ ✓ 組織として是正する力の弱さ
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 侵入検知器の故障に対する技術的な原因分析の不足【設備の状態把握不足】 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 個別の侵入検知器の故障傾向や、故障部位に特徴があること等の情報を確認 ➢ こうした知見は、侵入検知器の故障予防、故障時の影響緩和の観点で有効であると評価 	
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 組織の弱みに関する問題の所在を狭く捉えることによる、業務内容分析の不足【業務の状況把握不足】 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 核物質防護部門以外の発電所員・協力企業においても、「現場実態の把握の弱さ」、「核セキュリティへの積極的な関与をしにくい状況」が課題であることを確認 	

1-1.原因分析の再検証（根本原因の改善）

- **3つの根本原因**（「リスク認識の弱さ」、「現場実態の把握の弱さ」および「組織として是正する力の弱さ」）に対して、**必要な体制や仕組が整備され、改善のPDCAが回り始めており、改善措置は総じて有効と評価した**
- **リスク認識**：核セキュリティに関する**リスク管理及び変更管理プロセスを構築し、運用開始。リスク情報の収集・対策検討のための役割分担見直しや変更管理時の多様なリスク抽出を促す工夫を進める**
- **現場把握力**：社長の関与の下、現場実態の把握が進み、現場では核物質防護管理者の主体的な指揮監督の下で**顔が見える関係を構築**
- **組織是正力**：当社社員による改善のPDCAが回り始めている一方で、協力会社を含めたCAPの理解と活用について、**更なる浸透を図る**

<リスク認識の向上>



所員への継続的な意識づけ

情報収集数	検討中	検討結果		
		影響評価要	情報周知要	対策不要
40	10	8	11	11

リスク情報の収集、検討状況
(2022.9~2023.9)

<現場把握力の向上>



社長による現場確認



核物質防護部門の観察結果の推移

<組織是正力の向上>

社長の指示（核セキュリティ委員会 社長報告 等）

- 持込み物品と許可証の照合漏れ不適合に対する指示

原子力・立地本部長の指示（核セキュリティ委員会）

- 定期的な評価及び改善に関する計画・結果の報告について（福島第二）



CR起票数と処置完了数の推移

1-2.「改善措置計画」の実施状況（改善措置の具体例）

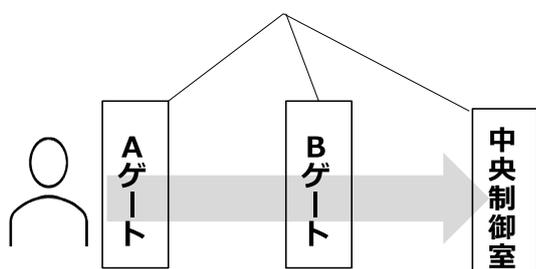
- **ハード・ソフトの両面から改善措置を実施し、取組の有効性について、数値指標（定量指標）に加え、アンケート・インタビューや行動観察などにより評価を行った（ただし更なる改善事項あり）**

<追加生体認証装置の導入>

～IDカード不正使用事案に係る主な対策～

- IDカード不正使用の対策として、周辺防護区域および防護区域への出入管理業務補助のため、多様な検知方式の生体認証装置や人定確認補助設備を導入
- ⇒ 防護区域等の入域に関わるプロセスや設備の欠陥の解消により、厳格な警備を行いやすい環境へと変化

各ゲートには異なるタイプの認証装置を導入

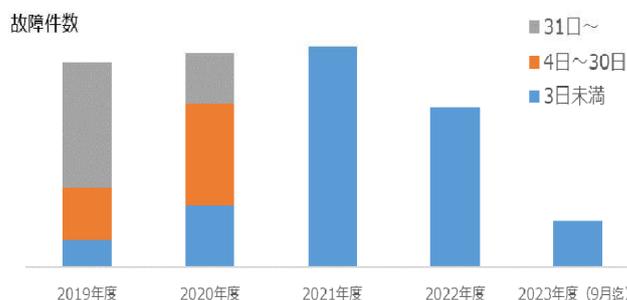


<保守体制の整理、設備故障時の復旧状況>

～核物質防護設備の機能一部喪失事案に係る主な対策～

- 設備故障の即応体制：常駐技術員2→6名に増員
 - 機能復旧目安時間：3日未満と定める
 - 保全計画の整備：設備の重要度・特性に応じた点検・取替を計画、予備品の確保
- ⇒ 侵入検知器の故障は減少傾向
機能復旧時間は平均で約0.6日へと大幅に短縮
(2021.10~2023.9実績)

侵入検知器の故障件数/機能復旧日数の状況



1-2. 「改善措置計画」の実施状況(核セキュリティ文化に関する取組)

- 2021年9月の「改善措置報告書」の策定時に「核セキュリティに対する意識・理解の低さ」、特に柏崎刈羽では「核物質防護部門の風通しの悪さ」を確認した
- 核セキュリティに係る教育や浸透活動、風通しの改善により、核セキュリティの業務目的や基本方針に対する理解度は改善傾向にあり、核セキュリティ文化は醸成されつつあると評価している
- ふるまいや行動も改善傾向にあるが、一部で不十分な荷物検査・人定確認がみられるほか、警備業務の尊重に対する所員と警備側の受け止め方にギャップがあることから、教育や対話を継続していく

核セキュリティの業務目的・知識・警備に対する理解度アンケート

設問:核セキュリティの実態や業務内容をより把握している/核物質防護に対する知識が増えている

対象	肯定回答割合	
	2021年12月	2022年12月*
核物質防護部門(社員)	93%	94%
委託見張人	83%	94%

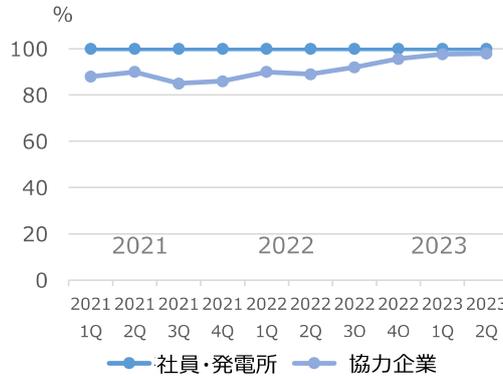
※当該設問は2022.12で終了

基本方針に対する理解アンケート

設問:核セキュリティ文化醸成の基本方針の内容を知っている(理解している)

対象	肯定回答割合	
	2021年5月	2023年9月
核物質防護部門(社員)	88%	98%
委託見張人	85%	91%
発電所員	84%	99%

<ふるまい・行動の改善> 許可証の掲示率



<警備業務の尊重> 警備業務の尊重に対するアンケート



設問

社員・発電所: 警備者に敬意を払っている
核物質防護部門: 敬意を払われ/真摯に対応してくれている

<警備業務の行動観察と対応>

- ・ 厳格な警備に向けた啓蒙活動や、ルールの明確化・徹底により、ふるまいは改善傾向
- ・ 一部、出入管理所の手荷物点検・人定確認において、確認漏れ(疑いありを含む)のケースを確認

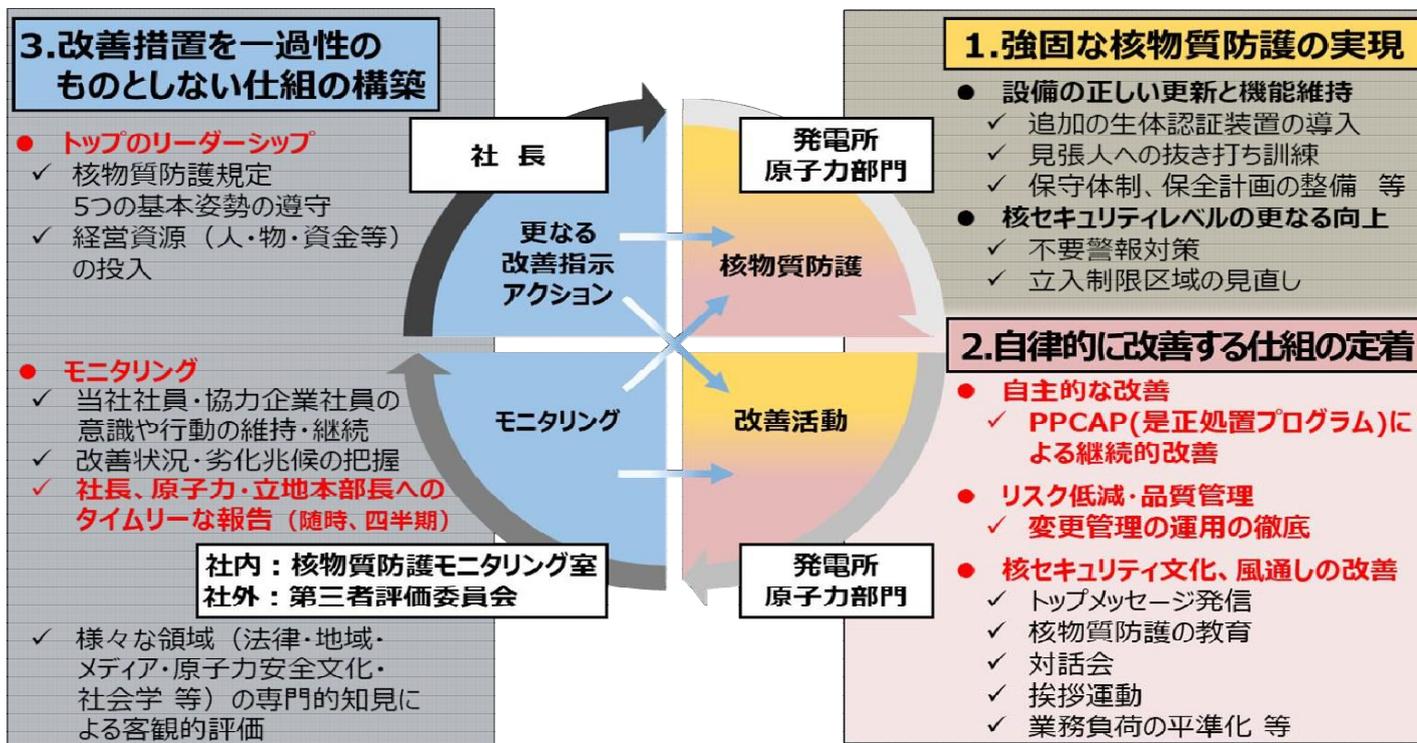
1-3. 追加検査フェーズⅢへの対応(4つの課題への対応)

- 2023年5月に、原子力規制委員会は、追加検査の27項目の「確認の視点」のうち、4項目において是正が図られているとは判断できないとし、検査気づき事項(4つの課題)に対する追加検査の継続(フェーズⅢの実施)を決定
- 当社は、4つの課題について、順次改善の仕組を構築し、取組結果の確認を経て、2023年11月までに、原子力規制委員会へ是正処置完了を報告した

4つの課題	主な取組	改善状況
➢ 正常な監視の実現	<ul style="list-style-type: none"> ・設備対策・環境対策の実施 ・荒天時の監視体制整備・訓練 	<ul style="list-style-type: none"> ・不要警報数は2023年1月～3月実績として2018年同期比87%低減(平常時は、ほぼ全ての日で目標を達成) ・荒天時の監視体制を整備し、訓練を通じた課題の抽出と改善を継続実施
➢ 実効あるPPCAPの実現	<ul style="list-style-type: none"> ・CRの起票促進 ・期限管理の強化 ・PPCAPの会議運営の改善 	<ul style="list-style-type: none"> ・協力企業を含むCR起票数が増加 2022年度 3Q:213(0)件、4Q:347(40)件 2023年度 1Q:382(122)件、2Q:289(60)件 ()内は協力企業による起票数 ・是正処置期限超過件数の減少 ・的確な問題把握や処置に対する疑義・追求など、会議目的に沿った議論が行われ会議運営が改善
➢ 改善された変更管理の運用の徹底	<ul style="list-style-type: none"> ・変更管理プロセスの改善と理解促進 ・指摘された適切でない事例の是正 ・有効性評価の計画時期が更新されていない事案(5件)への追加措置 	<ul style="list-style-type: none"> ・わかりづらさ解消のため、業務フローの追加等マニュアルや様式を改善 ・実務者向け勉強会を実施し理解を促進
➢ 実効性のある行動観察を通じた一過性のものとしにくい取組の実践	<ul style="list-style-type: none"> ・核物質防護に係るモニタリング体制の構築 ・行動観察、会話観察による気づき事項の抽出と改善 	<ul style="list-style-type: none"> ・社長直轄組織として、核物質防護モニタリング室を設置 ・モニタリング室は観察結果などを社長と議論し、気づきを原子力・立地本部に伝達し、改善を促進

1-4. 自ら課題や気づきを発見して改善を継続していく取組

- 改善措置を通じて得た、自律的かつ持続的に改善するための気づきを整理
- 現場で働く方々からの提案を通じて、日々の気づきを自律的に改善するためにPPCAPを活性化
- 改善を一過性のものとしないうため、社長直属のモニタリング室を設置し、核物質防護業務における劣化兆候を見逃さないよう日々のパフォーマンスを観察。正確な事実の把握や、緻密に原因や因果関係を分析することで、発電所のパフォーマンス維持・改善に取り組んでいる



1-5. 地域に信頼される原子力事業者となるために

- 当社は、あくまでスタートラインに立ったに過ぎないということを感じ、継続的改善に向けて不断の努力を続けていく
- 具体的には、「トラブルやミスは起こり得る」との前提に立った上で、①大きなトラブルへと発展させない、②同じミスを繰り返さない、③何かあったら必ず立ち止まる、という3つのことを発電所として実現していく
- また、当社の弱みとして「コミュニケーションの弱さ」「実行力の弱さ」の2点を認識し、改善に取り組んでいく
- 福島第一原子力発電所事故の原因企業である当社が、原子力事業者として地域の皆さま、社会の皆さまから信頼いただくことは簡単ではない
- その当社が、今回の改善活動を通じて得た学びは「発電所で働く方々が、発電所をマイプラントとして捉え、良くしていこう」という意識を持つことができたことだと考える
- 発電所で働く方々に自信を持って「この発電所の運営は大丈夫だ」と胸を張ってもらえるように、全員参加型の改善活動を継続していく
- これらの取組を実践することにより、地域に信頼される原子力事業者となり、福島への責任を果たしていく

1. 改善措置実施報告書の概要

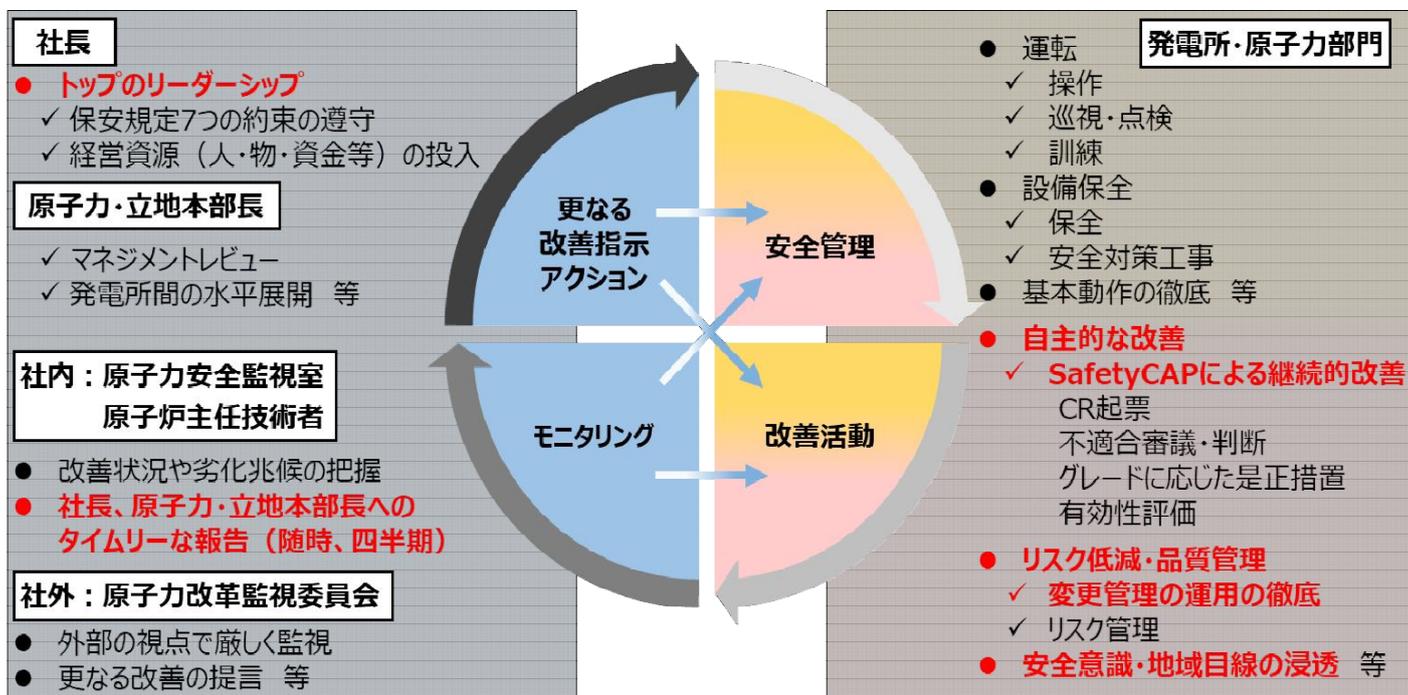
2. 改善を一過性のものとしなない仕組の水平展開

- 2-1.改善を一過性のものとしなない仕組の水平展開 ……………P11
- 2-2.安全性を高めるために保安規定に反映した具体的な取組…P12
- 2-3.保安規定「原子力事業者としての基本姿勢」の見直し ……P13

3. 「柏崎刈羽原子力発電所の目指す姿」の進捗状況

2-1.改善を一過性のものとしなない仕組の水平展開

- セキュリティ側の改善措置を通じて得た気づきとして、PPCAPの活性化やモニタリングなどの有効性を認識しこれらをセーフティ側にも水平展開すべく、保安規定の「原子力事業者としての基本姿勢」に反映した
- すでに原子力規制委員会から保安規定変更の認可を受けており、具体的な運用を進めている
- セーフティ、セキュリティ両面の取組について、柏崎刈羽原子力発電所でパフォーマンスを確認した上で、福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所にも水平展開していく



2-2.安全性を高めるために保安規定に反映した具体的な取組

■ 改善を一過性のものとし^{ない}仕組や、柏崎刈羽原子力発電所の過去の不適切事案やトラブルの教訓、地元の声を踏まえ、発電所の更なる安全性向上を目指して、下記の通り、保安規定「原子力事業者としての基本姿勢」に反映する具体的な取組を整理

➤ トップのリーダーシップ、社長、原子力・立地本部長へのタイムリーな報告（モニタリング）

1. トップとしてリーダーシップを発揮する
2. 安全文化を育成するとともに、当社及び協力企業の従業員の意識と行動について、モニタリングを実施する
3. 不正事案を含めた内部リスクも考慮して劣化兆候を把握した場合は、迅速かつ適切に対応し、継続的な安全性向上を実現する

➤ 基本動作の徹底（教育・訓練による人の育成）

4. 日常の教育・訓練に取組み、人事ローテーションも通じて人の育成に努める
5. 本社・発電所・協力企業が組織や職位を超えて異なる意見、知見や情報を一元的に共有し、改善を進める

➤ 自主的な改善（SafetyCAPによる継続的な改善）

6. 保安活動のパフォーマンスの向上を図る
7. CAPを活用し、日常的に安全に関する課題の共有や対策に関する実質的な議論を行う
8. 課題の兆候を捉えて不適合を未然に防止するとともに、発生した不適合に対して是正処置を講ずる

➤ リスク低減・品質管理（変更管理の運用の徹底）

9. 変更管理の運用を徹底する
10. 現場の状況に応じた対応を自ら考える

➤ 安全意識・地域目線の浸透（発電所の運営）

11. 「安全に絶対はない」ということを当社及び協力企業の従業員と共有する
12. 丁寧に情報を発信し、地元の要請に真摯に向き合い、社会や地元と対話を重ねることにより、よりよい関係を築く

赤字：更なる安全性向上にむけたセキュリティ面からの気づき

2-3.保安規定「原子力事業者としての基本姿勢」の見直し

■ 保安規定の「原子力事業者としての基本姿勢」に改善を一過性のものとし^{ない}仕組などを反映し、本年11月1日に変更認可申請を実施、12月13日に認可を受領

【原子力事業者としての基本姿勢】

赤字：今回の申請で変更した点

社長は、福島第一原子力発電所事故を起こした当事者のトップとして、二度と事故を起こさないと固く誓い、福島第一原子力発電所の廃炉はもとより、福島復興及び賠償をやり遂げる。

社長の責任のもと、当社は、福島第一原子力発電所の廃炉をやり遂げるとともに終わりなき原子力発電所の安全性向上を両立させていく。その実現にあたっては、地元の要請に真摯に向き合い、決して独りよがりにはならず、地元と対話を重ね、主体性を持って責任を果たしていく。

1. **廃炉をやりきる覚悟**：柏崎刈羽原子力発電所を運転する事業者の責任として福島第一原子力発電所の廃炉を主体的に取り組み、やりきる覚悟とその実績を示す。廃炉を進めるにあたっては、計画的にリスクの低減を図り、課題への対応について地元をはじめ関係者の関心や疑問に真摯に応え、正確な情報発信を通じてご理解を得ながら取り組み、廃炉と復興を実現する。
2. **必要な経営資源の投入**：福島第一原子力発電所の廃炉に必要な資金を確保した上で、柏崎刈羽原子力発電所の安全性を向上する。福島第一原子力発電所の廃炉をやり遂げるとともに、柏崎刈羽原子力発電所の安全対策に必要な経営資源（人、物、資金）を投入し、継続的な安全性向上を実現する。
3. **トップとしての責任**：社長は、原子炉設置者のトップとして原子力安全の責任を担う。社長は、トップとしてリーダーシップを発揮し、原子力安全監視室の補佐により、当社及び協力企業の従業員の意識と行動について、モニタリングを実施し、劣化兆候を把握した場合は、迅速かつ適切に対応し、継続的な安全性向上を実現する。
4. **安全最優先の発電所運営**：原子力発電所の運営は、いかなる経済的要因があっても安全性の確保を前提とする。
5. **リスクの低減**：不確実・未確定な段階でも、リスクを低減する取り組みを実施する。社長は、自ら「安全に絶対はない」ということを経営層及び社員と共有する。重大なリスクを確実かつ速やかに把握し、安全を最優先した経営上の判断を行うとともに、その内容を社会に速やかに発信する。また、世界中の運転経験や技術の進歩を自ら学び、現場の状況に応じた対応を自ら考え、継続的なリスク低減を実現する。
6. **現地現物の観点による情報共有**：社内の関係部門の異なる意見や知見を一元的に把握し、原子力発電所の安全性を向上する。現地現物の観点で発電所現場における課題を抽出し、本社・発電所及び協力企業の関係者で組織や職位を超えて情報を一元的に共有し改善を図ることにより、継続的に安全性向上を実現する。
7. **自主的な改善**：規制基準の遵守にとどまらず、自主的に原子力発電所のさらなる安全性を向上する。保安活動のパフォーマンスの確実な維持を図る。あわせて、CAP（Corrective Action Program：是正処置プログラム）を活用し、日常的に安全に関する課題の共有や対策に関する実質的な議論を行い、課題の兆候を早期に捉えて不適合を未然に防止するとともに、発生した不適合に対して是正処置を講ずる。さらに、現場からの提案、確率論的リスク評価の活用、国内外の団体・企業からの学びによる改善、過酷事故の訓練等を通じて、自主的かつ継続的に安全性向上を実現する。また、保安活動における変更管理の運用を徹底する。

1. 改善措置実施報告書の概要

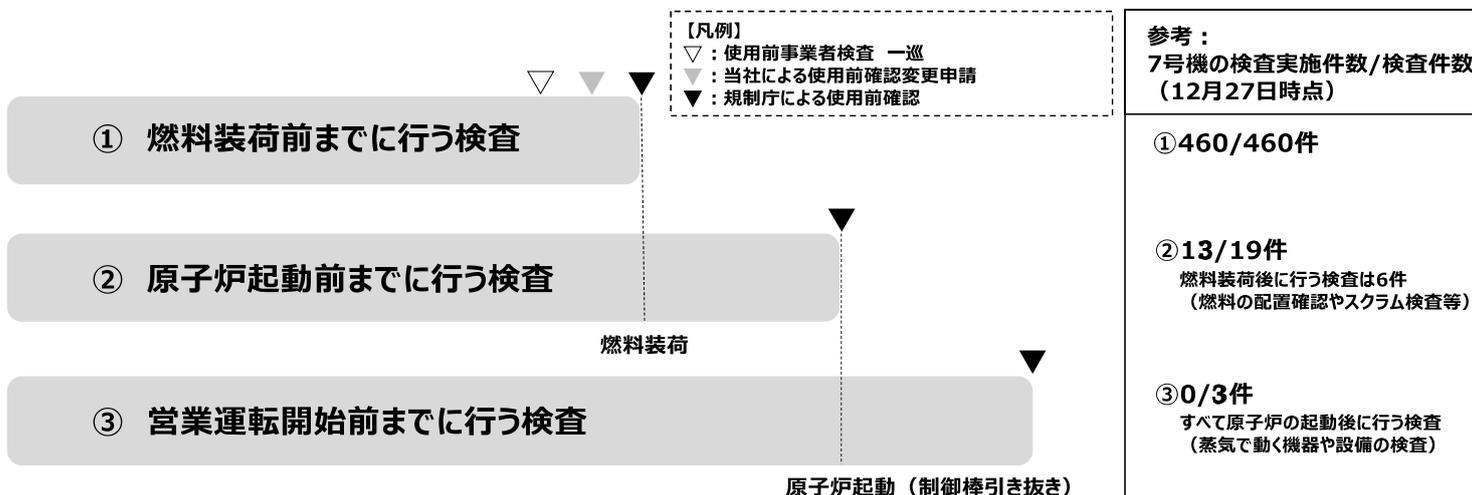
2. 改善を一過性のものとしなない仕組の水平展開

3. 「柏崎刈羽原子力発電所の目指す姿」の進捗状況

- 3-1.現場の進捗P15～16
- 3-2.緊急時の事故対応力向上への取組.....P17
- 3-3.コミュニケーション活動の改善P18～20

3-1.現場の進捗（安全対策工事の進捗状況）

- 新規制基準を踏まえた安全対策工事の施工については、一通り実施
- 安全対策工事のうち、燃料装荷前までに行う使用前事業者検査について、これまでに計画していた検査は、一巡（下図①参照：460/460件）
- 原子力規制庁への使用前確認変更申請に向け、使用前事業者検査に漏れがないかについて確認中
- なお、当社としては、燃料装荷までの安全対策工事について、原子力規制庁による使用前確認をもって完了と考えており、それまでの間に気づき等があれば、適宜是正していく

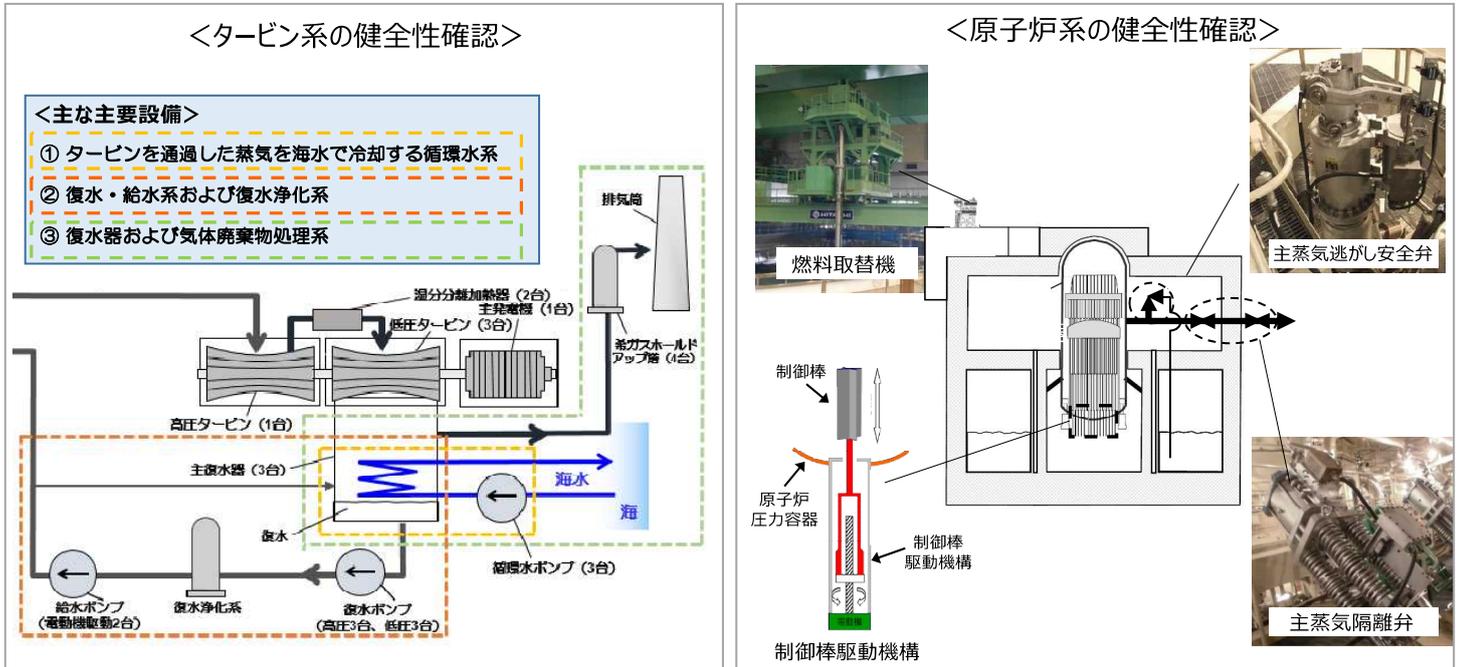


※検査件数は、消耗品の交換等を行うことにより再検査が生じ、変更となる可能性有

3-1.現場の進捗（主要設備の健全性確認）

- 非常用ディーゼル発電機の24時間運転や、長期間使用していないタービン系、原子炉系など主要設備の機能が十分に発揮できるかの確認（健全性確認）を実施済み
- 健全性確認の中で確認した不具合については、全て対応済み
- なお、燃料装荷以降も健全性確認が必要な項目があることから適切に実施していく（スクラム検査等）

【健全性確認を実施した主要設備】



3-2.緊急時の事故対応力向上への取組

- 参加者へシナリオを開示せず行う過酷事故の総合訓練の実施や、現場での事故対応訓練、プラントシミュレーター訓練を繰り返し行い、緊急時の想像力や対応力を強化中
- 2022年度の原子力事業者防災訓練については、原子力規制庁による総合的な原子力防災訓練の評価結果として、14項目全てにおいて最高評価（A評価）
- 一方で、運転員は運転未経験者が増えていることから、運転中の火力・原子力発電所で五感を鍛える実機体感訓練や当直長・OBの知見・ノウハウを伝え、力量の向上を図っていく

＜事故対応力向上訓練の実績＞

- ・ 過酷事故を想定した総合訓練は160回以上
- ・ 地元公設消防との消火訓練(2回/年)など、所外組織とも連携

＜運転員の訓練実績＞

- ・ 6・7号機プラントシミュレーター訓練や重大事故対応を想定した現場と組み合わせた訓練を年間計35回/人実施
- ・ 現場の感触を体感するため、運転中の火力・原子力発電所における実機体感訓練を実施

火力発電所訓練 … 32回延べ122人参加

PWR体験訓練 … 6回延べ31人参加

※訓練実績は福島第一発電所事故以降、2023年11月末時点



緊急時対策所での総合訓練



火力発電所での実機体感訓練

3-3.コミュニケーション活動の改善（発電所内の情報発信）

- 核物質防護に係る改善措置評価委員会からは、「発電所で働く全ての方々が共通認識を持てるよう、経営層・発電所上層部のメッセージをワンボイスで伝えること」と「情報の受け手が知りたいことを伝えること」等、社内外における情報発信の在り方についてご指摘いただいた
- ワンボイスへの取組として、単に行動を指示するだけでなく、所員・協力企業一人ひとりまで、その目的まで理解・浸透させる取組を強化していく（所員全員参加型の説明会、管理職による協力企業の朝礼参加）
- また、日々の業務における気づきを掘り起こし、協力企業と共に解決・改善していく仕組みも充実（協力企業との合同検討会、パートナーシップ活動※）。小さな気づきを素早く改善し、大きなトラブルに繋がらないように仕組みを回していく

※協力企業からの投書内容について、当社副所長級と協力企業の代表者で解決策について議論し、フィードバックをする活動

<協力企業（47社）の朝礼に管理職が毎月参加>



<災害事例への協力企業との合同検討会>



3-3.コミュニケーション活動の改善（ワンボイスでのコミュニケーション事例）

- 二次請・三次請企業も出席している協力企業の朝礼に、当社管理職が毎月参加し、至近の不適合事例をもとにした安全意識の向上や、核物質防護の取組への協力について、その目的も含めて説明するとともに、何か通常と異なることがあれば必ず立ち止まって相談をすることのお願いについて周知済み

<協力企業の朝礼でのトピックス>

自分と同僚の身の安全を守りましょう、そのための“ルール”です

- ✓ 放射線・放射能のリスクから皆さまの身を守るため、法令で**個人線量計の着用、防護指示書で示された装備の着用**などが義務づけられています
- ✓ これは原子力発電所における**基本的なルール**です

----- 放射線防護・放射線管理に関する重大な不適合が発生しました -----

KK
(柏崎刈羽)

管理区域内での個人線量計の取外し

せまい場所での作業中、体勢を変えると作業服の胸ポケットから個人線量計が何回も落ちてしまった。破損をおそれ、**個人線量計を取り外してしま**った

- 管理区域では、個人線量計（ガラスバッジ等やAPD）を外さないで下さい
- 難しいとき困ったときは**いったん立ち止まり**、放射線管理員や周りの人に相談しましょう

1F
(福島第一)

増設ALPS*配管洗浄作業における身体汚染

増設ALPS配管を洗浄していたところ、廃液タンク内の仮設ホースが外れ、洗浄廃液が飛び散った。廃液がかかった作業員二人は、**アノラックを着用していな**かった

- 防護指示書で、事前に指示された装備を着用しましょう
- 作業手順や内容に変化があったときは**いったん立ち止まり**、上長や周りの人に相談しましょう

※ ALPS（多核種除去設備）：汚染水に含まれる放射性物質を取り除く設備

3-3.コミュニケーション活動の改善（地域とのコミュニケーション）

- 地域の皆さまへの情報発信については、**広報誌やSNSで発電所の情報について発信。地域の皆さまが知りたい事への対応として、寄せられたご質問への回答や声に対する改善事例の紹介を実施中**
- その他、**当社からの一方的な情報発信だけでなく県民の皆さまへの説明会やコミュニケーションブース等での、双方向のコミュニケーションの機会も増やしているところ**
- **今後も、社員一人ひとりが地域の方と触れ合う機会を増やし、汲み取った想いを業務に繋げるとともに、いただいたご意見やご要望を踏まえた情報発信をより一層展開していく**

【地域の皆さまが「知りたいこと」への対応】

＜寄せられたご質問への回答や声への改善（広報誌）＞

＜県民の皆さまへの説明会資料＞

おいて! エコロン

皆さまからのご質問について、エコロンが担当者に話を聞きました。

どうして、核物質防護に関する不適合の公表に時間がかかるの?

核物質防護¹⁾に関する不適合²⁾情報は、適正対策を行った後、防護上の安全を確保した段階での対応をしております。

対策完了前に公表してしまうと、誤解を招いた方が同様な安全性を疑う事象を生じさせる可能性があります。

これを防止するには、対策の完了が必須となるため、発生から公表までに時間がかかる場合もありますが、対策の完了後、速やかに公表いたします。

不適合

不適合事象発生 → CAPに関する中核事項による不適合(公表の予定) → 公表

放射線防護に関する不適合

不適合事象発生 → CAPに関する中核事項による不適合(公表の予定) → 適正対策完了 → CAPに関する中核事項による不適合(対策の完了) → 公表

※1 重要事象となる核物質防護に関する不適合は、必要に応じて公表を優先いたします。
 ※2 重要事象となる放射線防護に関する不適合は、必要に応じて公表を優先いたします。
 ※3 Connective Action Program(コネクティブアクション)プログラムは、発生から公表までの期間を短縮する効果的なプログラムです。

皆さまの声から改善しました

発電所の通勤バスが交差点付近で停車することで、渋滞したり右折の際に対向車が見えにくかったり困ったことがある。道幅の狭いところでは危ない思っています。その一例をご紹介します。

発電所の通勤バスが交差点付近で停車することで、渋滞したり右折の際に対向車が見えにくかったり困ったことがある。道幅の狭いところでは危ない思っています。その一例をご紹介します。

改善

通勤バスの乗降箇所について、地域の皆さまにはご迷惑をおかけしました。今回ご指摘いただいた箇所の現地確認を行い、社内で検討の上、停車位置の調整を行いました。なお、当社の通勤バスの乗降箇所は、可能な限り地域の皆さまにご迷惑をお掛けしないよう交差点付近を避けて設定したり、路線バスのバス停を利用させていただいたりしています。地域の皆さまにおかれましては、引き続きご理解とご協力をお願いします。

今後も皆さまからのご意見を発電所運営に活かしてまいります

Q. 事故が起こったとき、被ばくは大丈夫なのか？

➢ 福島第一原子力発電所の事故では、格納容器の健全性を保つことができなくなったため、大量の放射性物質を放出してしまいました。このことを教訓¹⁾まずはこのような**事故を防止**できない限り、**人・モノ・場所から放射線を減らします**。

➢ それでも事故が起きた場合を想定して、原子力発電システムが壊れなくても、格納容器の物を取り除き、格納容器内の圧力と温度の上昇を抑える新しい**放熱システム**（**代位放熱システム**）を**導入**。可能な限り**放射性物質の放出を回避**できるようにします。

➢ さらに、格納容器の健全性を保つためにベント²⁾を実施する場合には、フィルターを介して格納容器内の気体を排出する**「フィルババント設備」**を稼働。大気中への**放射性物質の放出を抑制**させます。また、電源がなくなった場合でも**稼働に備え**るよう対策を講じています。

※燃料が入っている原子炉を稼働する際の圧力を下げたときにガスが放出すること

新しい稼働システムにより、可能な限り放射性物質の放出を回避します

➢ 開了炉などを冷やすシステムが使えなくなった場合に、新たに**設置した配管や可動式の代替放熱交換器**などを用い、格納容器内の水を継続的に循環させ、格納容器内の圧力と温度を下げます。

新設配管

以下、参考

【参考1】当社「改善措置計画」36項目と原子力規制委員会27の「確認の視点」

22

No.	「改善措置計画」36項目	27の「確認の視点」	No.	「改善措置計画」36項目	27の「確認の視点」
1	核物質防護ガバナンスの再構築	⑭ ⑯	19	設備保守体制の整備	⑩ ⑪
2	モニタリングプロセスの改善	⑰ ⑱ ⑲ ⑳	20	変更管理プロセスの見直し、教育プログラム作成	㉑ ㉒
3	核物質防護教育強化(経営層他)	㉕	21	保全計画(点検計画、取替計画)の整備	① ⑦ ⑨ ⑩
4	核物質防護教育の強化(防護部門)	㉕	22	代替措置に関するルールの明確化	⑩ ⑪
5	核物質防護教育の強化	㉕	23	機能復旧の復旧期間目途の明確化	⑩ ⑪
6	核セキュリティ文化醸成方針見直し	㉕	24	基本マニュアル等文書整備	㉑
7	トップメッセージの発信・浸透活動	㉕	25	核物質防護部門要員の強化他	⑯
8	車座ミーティング／経営層対話会	㉓ ㉔	26	セキュリティ分野機能／責任等見直し	⑮
9	管理者による現地現物での業務把握向上	⑮	27	不適合案件の公表方針策定	㉓ ㉔
10	核セキュリティ等に関わる声の吸い上げ	㉔	28	他電力相互レビューの継続	㉔
11	核セキュリティの理解・改善を把握する取組	㉕	29	防護部門と所内のコミュニケーション改善	㉓ ㉔ ㉕ ㉖
12	運転員／見張人の適格性確認	㉖	30	立入制限区域の見直し	⑤ ⑥ ⑫ ⑬
13	現場の生体認証再登録時の人定確認	①	31	侵入検知装置の不要警報対策	④ ⑥ ⑦ ⑧
14	追加の生体認証装置の導入	② ③	32	現場実態に即したマニュアルへの改善	㉑
15	見張人への抜き打ち訓練	㉕ ㉖	33	柏崎刈羽のパーパス(存在意義)の作成	-
16	各種ゲートの渋滞緩和	㉕ ㉖	34	リスクマネジメントの充実・強化	⑭ ⑯
17	防護本部をサポートする体制の強化	⑮ ㉔ ㉕	35	福島第一原子力発電所事故に関する研修	-
18	IDカードの厳格管理	㉕	36	自己評価／第三者評価	㉗

【参考2】原子力規制委員会の3つの確認方針と27の「確認の視点」

23

確認方針	項目	27の「確認の視点」
1 (強固な核物質防護の実現)	①	耐用年数を超えた設備の取替等が行われているか(健全性評価に基づく取替・改造)
	②	防護管理の更なる強化のため多様な検知方式の生体認証が導入されているか
	③	人定確認等を補助する設備が導入されているか
	④	既設の立入制限区域は、2(立地地域の自然環境に適合した防護設備の設置・運用)及び3(保守管理体制の整備・強化)を踏まえた改善がなされ運用されているか
	⑤	新たに設置する立入制限区域の設置位置や構造は適切な計画か
	⑥	実証試験結果や不要警報の原因分析結果が設備の仕様選定に反映されているか
	⑦	設置環境の整備、風雪・堆砂・塩害対策が徹底されているか
	⑧	自然環境に適合した設備が設置され不要警報が減少しているか【1.不要警報対策】
	⑨	核物質防護設備毎に適切な保全方式を定めた保全計画が策定されているか
	⑩	保守・修理員の常駐、予備品の確保など現場を支援するための体制が整備されているか
	⑪	保全計画に基づき機能喪失した設備の迅速な復旧が実現されているか
	⑫	防護組織の拡充等に対応した防護本部が整備されているか
	⑬	執務環境の改善、監視画面の大型化等が図られているか

確認方針	項目	27の「確認の視点」
2 (自律的に改善する仕組の定着)	⑭	P P (Physical Protection)業務を特別視せず、P D C Aサイクルを確実に回していく体制が構築・実行されているか
	⑮	P P 管理者の主体的な指揮監督の下、関係者との間で顔が見える関係が構築されているか
	⑯	核物質防護業務について経営資源の配分が経営計画に明示され、実行されているか
	⑰	P P 管理者が現場を主導し、発電所間での情報共有がなされ、実質的な議論が行われているか
	⑱	社員だけでなく協力会社を含めた常日頃の気づき事項が自由に取上げられているか【2.CAP】
	⑲	客観的な技術評価に基づき、適切な期限管理がなされ処理されているか
	⑳	事務処理がシステム化され、関係者全員に情報共有がなされながら運営されているか
	㉑	評価対象を具体的に定め、審査、検証及び妥当性評価が行われているか
	㉒	必要な体制を整備するまでは着手しないというホールドポイントをおく等により、確実に業務が進む仕組となっているか【3.変更管理】
	㉓	協力会社や他電力、職場内において自由に意見交換を行う場が設置され、活発な議論が行われているか
	㉔	協力会社等からの意見を受け入れ、自らの業務に活かす姿勢が見られるか
	㉕	発電所全体で核物質防護に取り組む意識が醸成され、具体的な行動に反映されているか
	㉖	「運転員ファースト」といった遠慮の構図や距離感が解消され、ストレスの少ない職場環境に変わっているか

赤字：2023年5月17日 原子力規制委員会から示された「4つの課題」

(改善措置を一過性のものとししない仕組の構築)

3	㉗	改善措置の継続的な実施により、核物質防護の重要性に対する意識や行動が保持される仕組が構築されているか【4.一過性とししない仕組】
---	---	--

(お知らせ)

地震発生後のプラント状況について (16時 22分現在、第 1 報) ~~続報~~・最終報

(1/2)

20 24 年 1 月 1 日

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所

T E L : 0257-45-3131

本日、16時 10分頃に地震が発生しておりますが、現在のプラント状況は以下の通りです。

(参考) 発電所周辺地域の震度情報

(中越地方 6.3弱)

観測所名	柏崎市 日石町	柏崎市 西山町池浦	柏崎市 高柳町岡野町	刈羽村 割町新田	出雲崎町 米田
震度	確認中	同左	同左	同左	同左

(1) プラントの状況

号機名	地震発生前後の 運転状況	号機名	燃料プール冷却系の状況		燃料プールの 溢水・漏えい		
			地震発生前	地震発生後			
1	全号機 プラント停止中	1	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り
2		2	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り
3		3	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り
4		4	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り
5		5	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り
6		6	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り
7		7	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り

(2) 外部への放射能の影響 無し

放射線を監視している排気筒モニタや発電所の敷地境界に設置しているモニタリングポストにおける指示値は通常の変動範囲であり、現時点において外部への放射能の影響はありません。

(2/2)

(3) 発電所内で観測された地震の加速度の最大値

地震の加速度の最大値	
確認中	3号機 原子炉建屋基礎マット上端 87.1ガル (水平・上下)

(4) 燃料プール冷却系停止に関する情報 (停止した場合のみ記載)

号機名	燃料プール水位 (オーバーフロー 水位付近)	燃料プール冷却に係る電源 (外部電源・非常用 ディーゼル発電機)	燃料プール水温度に関する情報		
			燃料プール 水温度 ℃	温度 上昇率 ℃/h	運転上の制限値 到達予想時間 (65℃まで)
1	正常・異常	正常・異常			約 時間
2	正常・異常	正常・異常			約 時間
3	正常・異常	正常・異常			約 時間
4	正常・異常	正常・異常			約 時間
5	正常・異常	正常・異常			約 時間
6	正常・異常	正常・異常			約 時間
7	正常・異常	正常・異常			約 時間

(5) 各プラントの点検状況

号機名	プラントの点検状況		原子炉自動停止信号の発生	
1	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り：[]
2	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り：[]
3	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り：[]
4	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り：[]
5	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り：[]
6	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り：[]
7	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り：[]

(参考) 原子炉自動停止の「地震加速度大」設定値

原子炉建屋 最地下階床 水平120ガル、上下100ガル

原子炉建屋 中間階床 水平185ガル

(6) その他特記事項

現時点で何もない

(参考) 発電所周辺地域の津波情報

津波発生に関する気象庁からの発表 (新潟県沿岸における情報)	
確認中	無し・有り：[津波注意報、津波警報]

以上

(お知らせ)

地震発生後のプラント状況について (16 時 47分現在、第 2 報) (続報) ・ 最終報 (1/2)

2024年 1月 1日

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所

TEL: 0257-45-3131

本日、16 時 10分頃に地震が発生しておりますが、現在のプラント状況は以下の通りです。

(参考) 発電所周辺地域の震度情報

(中越地方 6弱)

観測所名	柏崎市 日石町	柏崎市 西山町池浦	柏崎市 高柳町岡野町	刈羽村 割町新田	出雲崎町 米田
震度	確認中	同左	同左	同左	同左

(1) プラントの状況

号機名	地震発生前後の 運転状況	燃料プール冷却系の状況			燃料プールの 溢水・漏えい	
		号機名	地震発生前	地震発生後		
1	全号機 プラント停止中	1	運転・停止 確認中	運転・停止 (時 分) 確認中	確認中	無し・有り
2		2	運転・停止 確認中	運転・停止 (時 分) 確認中	確認中	無し・有り
3		3	運転・停止 確認中	運転・停止 (時 分) 確認中	確認中	無し・有り
4		4	運転・停止 確認中	運転・停止 (時 分) 確認中	確認中	無し・有り
5		5	運転・停止 確認中	運転・停止 (時 分) 確認中	確認中	無し・有り
6		6	運転・停止 確認中	運転・停止 (時 分) 確認中	確認中	無し・有り
7		7	運転・停止 確認中	運転・停止 (時 分) 確認中	確認中	無し・有り

(2) 外部への放射能の影響 無し

放射線を監視している排気筒モニタや発電所の敷地境界に設置しているモニタリングポストにおける指示値は通常の変動範囲であり、現時点において外部への放射能の影響はありません。

(3) 発電所内で観測された地震の加速度の最大値

地震の加速度の最大値	
確認中	3号機 原子炉建屋基礎マット上端 37.1 ガル (水平・上下)

(4) 燃料プール冷却系停止に関する情報 (停止した場合のみ記載)

号機名	燃料プール水位 (オーバーフロー 水位付近)	燃料プール冷却に係る電源 (外部電源・非常用 ディーゼル発電機)	燃料プール水温度に関する情報		
			燃料プール 水温度 ℃	温度 上昇率 ℃/h	運転上の制限値 到達予想時間 (65℃まで)
1	正常・異常	正常・異常			約 時間
2	正常・異常	正常・異常			約 時間
3	正常・異常	正常・異常			約 時間
4	正常・異常	正常・異常			約 時間
5	正常・異常	正常・異常			約 時間
6	正常・異常	正常・異常			約 時間
7	正常・異常	正常・異常			約 時間

(5) 各プラントの点検状況

号機名	プラントの点検状況		原子炉自動停止信号の発生	
1	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []
2	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []
3	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []
4	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []
5	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []
6	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []
7	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []

(参考) 原子炉自動停止の「地震加速度大」設定値
 原子炉建屋 最地下階床 水平120ガル、上下100ガル
 原子炉建屋 中間階床 水平185ガル

(6) その他特記事項

16時06分頃 サービスホール、固体廃棄物貯蔵庫で火災報知器が発報。
 16時20分頃 公設消防へ通報。今後現場確認予定。
 現時点で 使用済燃料プール冷却系は全号機で稼働中。

なお、16時44分頃 中央制御室14号机に完了。異常なし。

(参考) 発電所周辺地域の津波情報

津波発生に関する気象庁からの発表 (新潟県沿岸における情報)	
確認中	無し・有り: [津波注意報]・津波警報

以上

(お知らせ)

地震発生後のプラント状況について (17時45分現在、第3報) 続報・最終報

(1/2)

2024年 1月 1日

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所

T E L : 0257-45-3131

本日、16時10分頃に地震が発生しておりますが、現在のプラント状況は以下の通りです。

(参考) 発電所周辺地域の震度情報

(中越地方6弱、柏崎市5強)

観測所名	柏崎市 日石町	柏崎市 西山町池浦	柏崎市 高柳町岡野町	刈羽村 割町新田	出雲崎町 米田
震度	2	2	2	2	2

(1) プラントの状況

号機名	地震発生前後の 運転状況	号機名	燃料プール冷却系の状況		燃料プールの 溢水・漏えい		
			地震発生前	地震発生後	確認中	無し・有り	
1	全号機 プラント停止中	1	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り
2		2	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り
3		3	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り
4		4	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り
5		5	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り
6		6	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り
7		7	運転・停止	確認中	運転・停止 (時 分)	確認中	無し・有り

(2) 外部への放射能の影響 無し

放射線を監視している排気筒モニタや発電所の敷地境界に設置しているモニタリングポストにおける指示値は通常の変動範囲であり、現時点において外部への放射能の影響はありません。

(3) 発電所内で観測された地震の加速度の最大値

地震の加速度の最大値	
確認中	3号機 原子炉建屋基礎マット上端 87.1 ガル ((水平)・上下)

(4) 燃料プール冷却系停止に関する情報 (停止した場合のみ記載)

号機名	燃料プール水位 (オーバーフロー 水位付近)	燃料プール冷却に係る電源 (外部電源・非常用 ディーゼル発電機)	燃料プール水温度に関する情報		
			燃料プール 水温度 °C	温度 上昇率 °C/h	運転上の制限値 到達予想時間 (65°Cまで)
1	正常・異常	正常・異常			約 時間
2	正常・異常	正常・異常			約 時間
3	正常・異常	正常・異常			約 時間
4	正常・異常	正常・異常			約 時間
5	正常・異常	正常・異常			約 時間
6	正常・異常	正常・異常			約 時間
7	正常・異常	正常・異常			約 時間

(5) 各プラントの点検状況

号機名	プラントの点検状況		原子炉自動停止信号の発生	
1	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []
2	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []
3	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []
4	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []
5	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []
6	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []
7	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り: []

(参考) 原子炉自動停止の「地震加速度大」設定値
 原子炉建屋 最地下階床 水平120ガル、上下 100ガル
 原子炉建屋 中間階床 水平185ガル

(6) その他特記事項

17時08分頃 公設消防車1台 入構。(サイレン有)

ガス・サービスホール 固体廃棄物貯蔵庫での火報の誤報を確認済

公設消防車退構済。(17時39分頃)

(参考) 発電所周辺地域の津波情報

津波発生に関する気象庁からの発表 (新潟県沿岸における情報)	
確認中	無し・有り: [津波注意報 津波警報]

以上

(お知らせ)

地震発生後のプラント状況について (19 時 20 分現在、第 4 報) 続報 ~~最終報~~

2024年 1月 1日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所
TEL : 0257-45-3131

本日、16時10分頃に地震が発生しておりますが、現在のプラント状況は以下の通りです。

(参考) 発電所周辺地域の震度情報

(中越地方 6弱、柏崎市 5強)

観測所名	柏崎市 日石町	柏崎市 西山町池浦	柏崎市 高柳町岡野町	刈羽村 割町新田	出雲崎町 米田
震度	確認中	確認中	確認中	確認中	確認中

(1) プラントの状況

号機名	地震発生前後の 運転状況	号機名	燃料プール冷却系の状況				燃料プールの 溢水・漏えい	
			地震発生前	地震発生後				
1	全号機 プラント停止中	1	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し	有り
2		2	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し	有り
3		3	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し	有り
4		4	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し	有り
5		5	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し	有り
6		6	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し	有り
7		7	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し	有り

(2) 外部への放射能の影響

無し

放射線を監視している排気筒モニタや発電所の敷地境界に設置しているモニタリングポストにおける指示値は通常の変動範囲であり、現時点において外部への放射能の影響はありません。

(3) 発電所内で観測された地震の加速度の最大値

地震の加速度の最大値	
確認中	3号機 原子炉建屋基礎マット上端 87.1 ガル (水平) ・ 上下)

(4) 燃料プール冷却系停止に関する情報 (停止した場合のみ記載)

号機名	燃料プール水位 (オーバーフロー水位付近)	燃料プール冷却に係る電源 (外部電源・非常用 ディーゼル発電機)	燃料プール水温度に関する情報		
			燃料プール 水温度 ℃	温度 上昇率 ℃/h	運転上の制限値 到達予想時間 (65℃まで)
1	正常 ・ 異常	正常 ・ 異常	—	—	約—時間
2	正常 ・ 異常	正常 ・ 異常	—	—	約—時間
3	正常 ・ 異常	正常 ・ 異常	—	—	約—時間
4	正常 ・ 異常	正常 ・ 異常	—	—	約—時間
5	正常 ・ 異常	正常 ・ 異常	—	—	約—時間
6	正常 ・ 異常	正常 ・ 異常	—	—	約—時間
7	正常 ・ 異常	正常 ・ 異常	—	—	約—時間

(5) 各プラントの点検状況

号機名	プラントの点検状況		原子炉自動停止信号の発生	
1	継続中	正常 ・ 異常	確認中	無し ・ 有り : [
2	継続中	正常 ・ 異常	確認中	無し ・ 有り : [
3	継続中	正常 ・ 異常	確認中	無し ・ 有り : [
4	継続中	正常 ・ 異常	確認中	無し ・ 有り : [
5	継続中	正常 ・ 異常	確認中	無し ・ 有り : [
6	継続中	正常 ・ 異常	確認中	無し ・ 有り : [
7	継続中	正常 ・ 異常	確認中	無し ・ 有り : [

(参考) 原子炉自動停止の「地震加速度大」設定値

原子炉建屋 最地下階床 水平120ガル、上下100ガル

原子炉建屋 中間階床 水平185ガル

(6) その他特記事項

- ・現時点で人が人の情報はありません。また、津波による影響も確認されておられません。
- ・18時15分頃余震後の1~7号機中央制御室の計器及び警報点検を実施し、異常なしを確認しました。
- ・18時45分頃より1~7号機プラントの現場点検を開始しました。
- ・現時点において余震後の燃料プール溢水・漏えい状況を現場点検にて確認していますが7号機及び2号機原子炉建屋最上階で地震の揺れによる燃料プール水の溢水を確認しました。
(7号機:約4L, 2号機:約10Lの溢水を確認、放射能測定中)

(参考) 発電所周辺地域の津波情報

津波発生に関する気象庁からの発表 (新潟県沿岸における情報)	
確認中	無し ・ 有り : [津波注意報 ・ 津波警報]

以上

1/2

(お知らせ)
地震発生後のプラント状況について (20 時 10 分現在、第 5 報) 続報 —最終報—

2024年 1月 1日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所
TEL : 0257-45-3131

本日、16時10分頃に地震が発生しておりますが、現在のプラント状況は以下の通りです。

(参考) 発電所周辺地域の震度情報 (中越地方 6弱、柏崎市 5強)

観測所名	柏崎市 日石町	柏崎市 西山町池浦	柏崎市 高柳町岡野町	刈羽村 割町新田	出雲崎町 米田
震度	確認中	確認中	確認中	確認中	確認中

(1) プラントの状況

号機名	地震発生前後の 運転状況	号機名	燃料プール冷却系の状況		燃料プールの 溢水・漏えい		
			地震発生前	地震発生後			
1	全号機 プラント停止中	1	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
2		2	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
3		3	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
4		4	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
5		5	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
6		6	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
7		7	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り

(2) 外部への放射能の影響 無し

放射線を監視している排気筒モニタや発電所の敷地境界に設置しているモニタリングポストにおける指示値は通常の変動範囲であり、現時点において外部への放射能の影響はありません。

(3) 発電所内で観測された地震の加速度の最大値

地震の加速度の最大値	
確認中	3号機 原子炉建屋基礎マット上端 87.1 ガル (水平)・上下)

(4) 燃料プール冷却系停止に関する情報 (停止した場合のみ記載)

号機名	燃料プール水位 (オーバーフロー水位付近)	燃料プール冷却に係る電源 (外部電源・非常用 ディーゼル発電機)	燃料プール水温度に関する情報		
			燃料プール 水温度 ℃	温度 上昇率 ℃/h	運転上の制限値 到達予想時間 (65℃まで)
1	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
2	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
3	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
4	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
5	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
6	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
7	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間

(5) 各プラントの点検状況

号機名	プラントの点検状況		原子炉自動停止信号の発生	
1	継続中	正常・異常	確認中	(無し)・一有り : [
2	継続中	正常・異常	確認中	(無し)・一有り : [
3	継続中	正常・異常	確認中	(無し)・一有り : [
4	継続中	正常・異常	確認中	(無し)・一有り : [
5	継続中	正常・異常	確認中	(無し)・一有り : [
6	継続中	正常・異常	確認中	(無し)・一有り : [
7	継続中	正常・異常	確認中	(無し)・一有り : [

(参考) 原子炉自動停止の「地震加速度大」設定値

原子炉建屋 最地下階床 水平120ガル、上下100ガル
 原子炉建屋 中間階床 水平185ガル

(6) その他特記事項

- ・余震後の燃料プール溢水・漏えい状況ですが、追加溢水情報として6,3号機でも原子炉建屋最上階で地震の揺れによる燃料プール水の溢水を確認しました(6号機:約600L, 3号機:約0.46Lの溢水を確認、放射能測定中)。なお、原子炉建屋最上階は開口部など止水処理がされており、他のエリアについても現在実施している現場点検にて確認して参ります。現在の現場点検の進捗状況は約10%です。点検状況等は追って続報にてお知らせいたします。
- ・各号機の燃料プールの冷却については異常ありません。

(参考) 発電所周辺地域の津波情報

津波発生に関する気象庁からの発表 (新潟県沿岸における情報)	
確認中	無し・(有り) : [津波注意報 ・ (津波警報)]

以上

1/2

(お知らせ)

地震発生後のプラント状況について (21 時 00 分現在、第 6 報) 続報 ~~最終報~~

2024年 1月 1日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所
TEL : 0257-45-3131

本日、16時10分頃に地震が発生しておりますが、現在のプラント状況は以下の通りです。

(参考) 発電所周辺地域の震度情報 (中越地方 6弱、柏崎市 5強)

観測所名	柏崎市 日石町	柏崎市 西山町池浦	柏崎市 高柳町岡野町	刈羽村 割町新田	出雲崎町 米田
震度	確認中	確認中	確認中	確認中	確認中

(1) プラントの状況

号機名	地震発生前後の 運転状況	号機名	燃料プール冷却系の状況		燃料プールの 溢水・漏えい	
			地震発生前	地震発生後		
1	全号機 プラント停止中	1	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
2		2	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
3		3	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
4		4	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
5		5	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
6		6	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
7		7	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り

(2) 外部への放射能の影響 無し

放射線を監視している排気筒モニタや発電所の敷地境界に設置しているモニタリングポストにおける指示値は通常の変動範囲であり、現時点において外部への放射能の影響はありません。

(3) 発電所内で観測された地震の加速度の最大値

地震の加速度の最大値	
確認中	3号機 原子炉建屋基礎マット上端 87.1 ガル (水平)・上下)

(4) 燃料プール冷却系停止に関する情報 (停止した場合のみ記載)

号機名	燃料プール水位 (オーバーフロー水位付近)	燃料プール冷却に係る電源 (外部電源・非常用 ディーゼル発電機)	燃料プール水温度に関する情報		
			燃料プール 水温度 ℃	温度 上昇率 ℃/h	運転上の制限値 到達予想時間 (65℃まで)
1	正常・異常	正常・異常	—	—	約 時間
2	正常・異常	正常・異常	—	—	約 時間
3	正常・異常	正常・異常	—	—	約 時間
4	正常・異常	正常・異常	—	—	約 時間
5	正常・異常	正常・異常	—	—	約 時間
6	正常・異常	正常・異常	—	—	約 時間
7	正常・異常	正常・異常	—	—	約 時間

(5) 各プラントの点検状況

号機名	プラントの点検状況		原子炉自動停止信号の発生	
	正常	異常	確認中	無し・有り
1	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
2	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
3	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
4	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
5	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
6	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
7	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り

(参考) 原子炉自動停止の「地震加速度大」設定値

原子炉建屋 最地下階床 水平120ガル、上下100ガル

原子炉建屋 中間階床 水平185ガル

(6) その他特記事項

- 余震後の燃料プール溢水・漏えい状況ですが、追加溢水情報として4号機にて原子炉建屋最上階で地震の揺れによる燃料プール水の溢水を確認しました(4号機:合計約45Lの溢水を確認、放射能測定中)。なお、溢水は燃料プール周辺に点在して留まっています。
- 各号機の燃料プールの冷却については異常ありません。
- また、20時45分時点の現場点検進捗状況は約40%です。現時点で、設備の異常情報はありません。点検状況等は追って続報にてお知らせいたします。

(参考) 発電所周辺地域の津波情報

津波発生に関する気象庁からの発表 (新潟県沿岸における情報)	
確認中	無し・有り : [津波注意報 ・ 津波警報]

以上

(お知らせ)

地震発生後のプラント状況について (22 時 20 分現在、第 7 報) 続報 —最終報—

2024年 1月 1日
 東京電力ホールディングス株式会社
 柏崎刈羽原子力発電所
 TEL : 0257-45-3131

本日、16時10分頃に地震が発生しておりますが、現在のプラント状況は以下の通りです。

(参考) 発電所周辺地域の震度情報 (中越地方 6弱、柏崎市 5強)

観測所名	柏崎市 日石町	柏崎市 西山町池浦	柏崎市 高柳町岡野町	刈羽村 割町新田	出雲崎町 米田
震度	5強	5強	4	5強	5弱

気象庁情報を確認し、各市町村の詳細を明記

(1) プラントの状況

号機名	地震発生前後の 運転状況	燃料プール冷却系の状況				燃料プールの 溢水・漏えい	
		号機名	地震発生前	地震発生後			
1	全号機 プラント停止中	1	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)		確認中	無し 有り
2		運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)		確認中	無し 有り	
3		運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)		確認中	無し 有り	
4		運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)		確認中	無し 有り	
5		運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)		確認中	無し 有り	
6		運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)		確認中	無し 有り	
7		運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)		確認中	無し 有り	

(2) 外部への放射能の影響 無し

放射線を監視している排気筒モニタや発電所の敷地境界に設置しているモニタリングポストにおける指示値は通常の変動範囲であり、現時点において外部への放射能の影響はありません。

(3) 発電所内で観測された地震の加速度の最大値

地震の加速度の最大値	
確認中	3号機 原子炉建屋基礎マット上端 87.1 ガル (水平)・上下)

(4) 燃料プール冷却系停止に関する情報 (停止した場合のみ記載)

号機名	燃料プール水位 (オーバーフロー水位付近)	燃料プール冷却に係る電源 (外部電源・非常用 ディーゼル発電機)	燃料プール水温度に関する情報		
			燃料プール 水温度 ℃	温度 上昇率 ℃/h	運転上の制限値 到達予想時間 (65℃まで)
1	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
2	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
3	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
4	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
5	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
6	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
7	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間

(5) 各プラントの点検状況

号機名	プラントの点検状況		原子炉自動停止信号の発生	
	正常	異常	確認中	無し・有り
1	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
2	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
3	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
4	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
5	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
6	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
7	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り

(参考) 原子炉自動停止の「地震加速度大」設定値

原子炉建屋 最地下階床 水平120ガル、上下100ガル
 原子炉建屋 中間階床 水平185ガル

(6) その他特記事項

- ・余震後の燃料プール溢水・漏えいに関わる放射能測定結果ですが、2, 3, 4, 6, 7号機は全て放射線管理上問題の無い値であることを確認しております。
- ・各号機の燃料プールの冷却については異常ありません。
- ・21時45分時点の現場点検進捗状況は約75%です。現時点で、設備の異常情報はありません。現場点検状況等は追って続報にてお知らせいたします。

(参考) 発電所周辺地域の津波情報

津波発生に関する気象庁からの発表 (新潟県沿岸における情報)	
確認中	無し・有り : [津波注意報 ・ 津波警報]

以上

1/2

(お知らせ)
地震発生後のプラント状況について (23 時 00 分現在、第 8 報) 続報 ~~最終報~~

2024年 1月 1日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所
TEL : 0257-45-3131

本日、16 時 10 分頃に地震が発生しておりますが、現在のプラント状況は以下の通りです。

(参考) 発電所周辺地域の震度情報

観測所名	柏崎市 日石町	柏崎市 西山町池浦	柏崎市 高柳町岡野町	刈羽村 割町新田	出雲崎町 米田
震度	5強	5強	4	5強	5弱

(1) プラントの状況

号機名	地震発生前後の 運転状況	号機名	燃料プール冷却系の状況		燃料プールの 溢水・漏えい	
			地震発生前	地震発生後		
1	全号機 プラント停止中	1	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
2		2	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
3		3	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
4		4	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
5		5	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
6		6	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
7		7	運転 停止 確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り

(2) 外部への放射能の影響 無し

放射線を監視している排気筒モニタや発電所の敷地境界に設置しているモニタリングポストにおける指示値は通常の変動範囲であり、現時点において外部への放射能の影響はありません。

(3) 発電所内で観測された地震の加速度の最大値

地震の加速度の最大値	
確認中	3号機 原子炉建屋基礎マット上端 87.1 ガル (水平)・上下)

(4) 燃料プール冷却系停止に関する情報 (停止した場合のみ記載)

号機名	燃料プール水位 (オーバーフロー水位付近)	燃料プール冷却に係る電源 (外部電源・非常用 ディーゼル発電機)	燃料プール水温度に関する情報		
			燃料プール 水温度 ℃	温度 上昇率 ℃/h	運転上の制限値 到達予想時間 (65℃まで)
1	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
2	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
3	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
4	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
5	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
6	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
7	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間

(5) 各プラントの点検状況

号機名	プラントの点検状況		原子炉自動停止信号の発生	
	正常	異常	確認中	無し・有り
1	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
2	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
3	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
4	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
5	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
6	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
7	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り

(参考) 原子炉自動停止の「地震加速度大」設定値

原子炉建屋 最地下階床 水平120ガル、上下100ガル
 原子炉建屋 中間階床 水平185ガル

(6) その他特記事項

- 各号機の燃料プールの冷却については異常ありません。
- 22時45分時点の現場点検進捗状況は約95%です。現時点で、設備の異常情報はありません。現場点検状況等は追って続報にてお知らせいたします。

(参考) 発電所周辺地域の津波情報

津波発生に関する気象庁からの発表 (新潟県沿岸における情報)	
確認中	無し・有り : [津波注意報 ・ 津波警報]

以上

1/2

(お知らせ)
地震発生後のプラント状況について (1 時 30 分現在、第 9 報) 続報 —最終報—

2024年 1月 2日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所
TEL : 0257-45-3131

昨日、16時10分頃に地震が発生しておりますが、現在のプラント状況は以下の通りです。

(参考) 発電所周辺地域の震度情報

観測所名	柏崎市 日石町	柏崎市 西山町池浦	柏崎市 高柳町岡野町	刈羽村 割町新田	出雲崎町 米田
震度	5強	5強	4	5強	5弱

(1) プラントの状況

号機名	地震発生前後の 運転状況	号機名	燃料プール冷却系の状況		燃料プールの 溢水・漏えい		
			地震発生前	地震発生後			
1	全号機 プラント停止中	1	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
2		2	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
3		3	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
4		4	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
5		5	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
6		6	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
7		7	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り

(2) 外部への放射能の影響 無し

放射線を監視している排気筒モニタや発電所の敷地境界に設置しているモニタリングポストにおける指示値は通常の変動範囲であり、現時点において外部への放射能の影響はありません。

(3) 発電所内で観測された地震の加速度の最大値

地震の加速度の最大値	
確認中	3号機 原子炉建屋基礎マット上端 87.1 ガル (水平)・上下)

(4) 燃料プール冷却系停止に関する情報 (停止した場合のみ記載)

号機名	燃料プール水位 (オーバーフロー水位付近)	燃料プール冷却に係る電源 (外部電源・非常用 ディーゼル発電機)	燃料プール水温度に関する情報		
			燃料プール 水温度 ℃	温度 上昇率 ℃/h	運転上の制限値 到達予想時間 (65℃まで)
1	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
2	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
3	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
4	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
5	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
6	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
7	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間

(5) 各プラントの点検状況

号機名	プラントの点検状況		原子炉自動停止信号の発生	
1	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り : [
2	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り : [
3	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り : [
4	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り : [
5	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り : [
6	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り : [
7	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り : [

(参考) 原子炉自動停止の「地震加速度大」設定値

原子炉建屋 最地下階床 水平120ガル、上下100ガル
 原子炉建屋 中間階床 水平185ガル

(6) その他特記事項

- ・現時点の現場点検進捗状況は海側設備を除き全て点検が完了し、設備の異常はありませんでした。また、原子炉建屋最上階における燃料プールからの溢水については、他への広がり
は確認されておられません。
- ・海側設備については、津波警報が発令中であったため、現場点検を見合わせていましたが、
今後の点検については、安全確認を実施したうえで行う予定です。
なお、現時点で海側設備に異常を示す警報等は発生していません。
- ・また、6号機にてプラント点検の一環として中央制御室の記録を詳細確認したところ、
原子炉建屋中間階床について地震加速度大を超える信号が出ていたことを確認しました。
現在、燃料が装荷されていないためプラントへの影響はございませんが、他号機の状況に
についても海側設備の点検結果と合わせ、最終報にてお知らせいたします。

(参考) 発電所周辺地域の津波情報

津波発生に関する気象庁からの発表 (新潟県沿岸における情報)	
確認中	無し、有り [津波注意報 ・ 津波警報]

以上

(お知らせ)

地震発生後のプラント状況について (13 時 30 分現在、第 10 報) ~~続報~~ 最終報

2024年 1月 2日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所
TEL: 0257-45-3131

昨日、16時10分頃に地震が発生しておりますが、現在のプラント状況は以下の通りです。

(参考) 発電所周辺地域の震度情報

観測所名	柏崎市 日石町	柏崎市 西山町池浦	柏崎市 高柳町岡野町	刈羽村 割町新田	出雲崎町 米田
震度	5強	5強	4	5強	5弱

(1) プラントの状況

号機名	地震発生前後の 運転状況	号機名	燃料プール冷却系の状況			燃料プールの 溢水・漏えい	
			地震発生前	地震発生後			
1	全号機 プラント停止中	1	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
2		2	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
3		3	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
4		4	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
5		5	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
6		6	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り
7		7	運転 停止	確認中	運転 停止 (時 分)	確認中	無し 有り

(2) 外部への放射能の影響 無し

放射線を監視している排気筒モニタや発電所の敷地境界に設置しているモニタリングポストにおける指示値は通常の変動範囲であり、現時点において外部への放射能の影響はありません。

(3) 発電所内で観測された地震の加速度の最大値

地震の加速度の最大値	
確認中	3号機 原子炉建屋基礎マット上端 87.1 ガル (水平)・上下)

(4) 燃料プール冷却系停止に関する情報 (停止した場合のみ記載)

号機名	燃料プール水位 (オーバーフロー水位付近)	燃料プール冷却に係る電源 (外部電源・非常用 ディーゼル発電機)	燃料プール水温度に関する情報		
			燃料プール 水温度 ℃	温度 上昇率 ℃/h	運転上の制限値 到達予想時間 (65℃まで)
1	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
2	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
3	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
4	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
5	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
6	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間
7	正常・異常	正常・異常	—	—	約—時間

(5) 各プラントの点検状況

号機名	プラントの点検状況		原子炉自動停止信号の発生	
	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
1	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
2	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
3	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
4	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
5	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
6	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り
7	継続中	正常・異常	確認中	無し・有り

(参考) 原子炉自動停止の「地震加速度大」設定値

原子炉建屋 最地下階床 水平120ガル、上下100ガル
 原子炉建屋 中間階床 水平185ガル

(6) その他特記事項

- ・本日安全確認のうへ、10時30分より1~7号機 海側設備の現場点検を開始しました。
12時25分に点検は全て完了し、その結果、異常はありません。
- ・余震後の燃料プール溢水については、各号機とも拭き取りもしくはプラント排水ラインによる排水により適切に処置し、13時26分に対応が完了しております。
- ・なお、6号機にて確認された地震加速度大の記録に関して、他号機についても詳細確認を実施しましたが、地震加速度大を超える信号の発生はございませんでした。
- ・以上より本地震における通報を終報とさせていただきます。

(参考) 発電所周辺地域の津波情報

津波発生に関する気象庁からの発表 (新潟県沿岸における情報) *	
確認中	(無し)・有り [津波注意報・津波警報]

* 1月2日 10時00分 津波注意報 解除

以上

(お知らせ)

五泉市における「東京電力コミュニケーションブース」の開設について

2024年1月9日

東京電力ホールディングス株式会社
新潟本社

当社は、柏崎刈羽原子力発電所において核物質防護強化の取り組みや発電所の安全性を向上させる取り組みを進めております。

このたび、当社の取り組みについて、地域の皆さまと直接お会いし、ご意見を拝聴するとともに、一人ひとりにご説明させていただくため、以下の通り「東京電力コミュニケーションブース」を開設いたします。

地域の皆さまのご不安やご質問にお答えし、頂戴した貴重なご意見については、今後の発電所運営に活かしてまいります。

<五泉市>

- ・期間：2024年1月20日（土）・1月21日（日）
- ・時間：10時00分～16時00分
- ・場所：ラポルテ五泉／共用エリア「ガレリア」（五泉市赤海863番地）

2024年2月におきましても、新潟県内（中越エリア）にてコミュニケーションブースの開設を予定しており、詳細が決定次第、お知らせいたします。

以 上

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
新潟本社 渉外・広報部 報道グループ 025-283-7461（代表）

■東京電力の広報活動の取組み事項について

2024年1月10日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

いただいた声

■県内各地で実施しているコミュニケーションブースでは、小さな子どもでも楽しめるものがあれば、もっとみんなが立ち寄ってもらえるのでは？

取組み事項

■お子様に親しんでもらえるようにバーチャルキャラクターを使ったご説明を始めています。

- ・コミュニケーションブースは、新潟県内の全30市町村で2023年末までに合計128回開催しており、累計25,000名の方にお越しいただいています。
- ・会場によって異なりますが、VR（バーチャルリアリティ）をご覧いただいたり、バーチャルキャラクターの「海野モモちゃん」とクイズに挑戦しながらエネルギーについて学んでいただけるものも開始しました。



様々な会場での実施状況



バーチャルキャラクターを使った説明

コミュニケーションブースで皆さまから直接ご意見をいただき発電所運営に活かしてまいります。

「廃炉」の主な作業項目と作業ステップ

使用済燃料プールからの燃料取り出しは、2014年12月22日に4号機が完了し、2021年2月28日に3号機が完了しました。引き続き、1、2号機の燃料取り出し、1～3号機燃料デブリ(注1)取り出しの開始に向け順次作業を進めています。

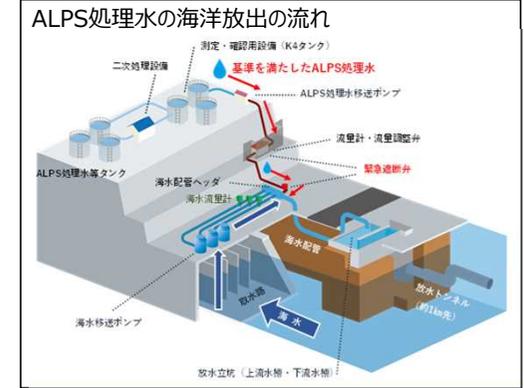
(注1)事故により溶け落ちた燃料



処理水対策

多核種除去設備等処理水の処分について

ALPS処理水の海洋放出に当たっては、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。



汚染水対策 ～3つの取組～

(1) 3つの基本方針に従った汚染水対策の推進に関する取組

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」

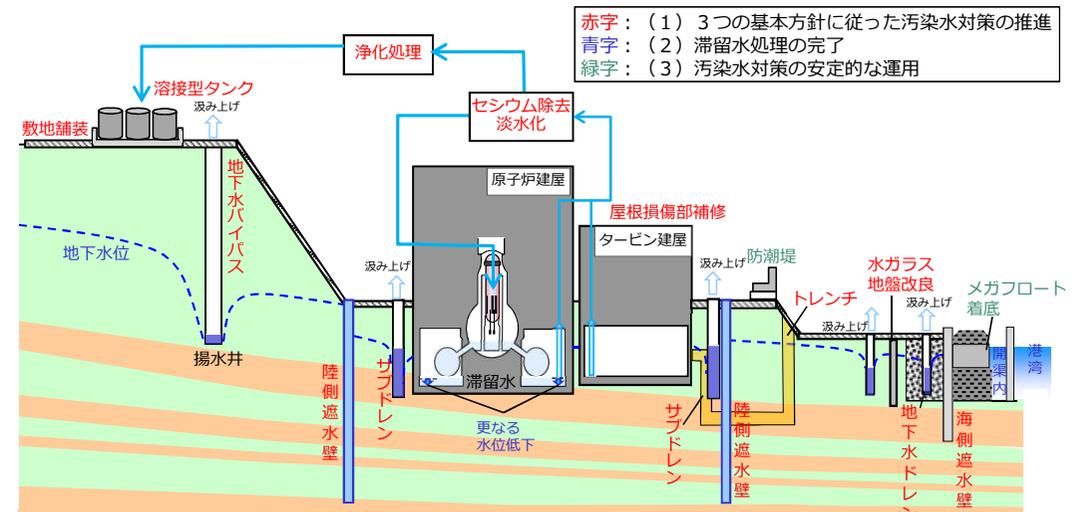
- 多核種除去設備以外で処理したストロンチウム処理水は、多核種除去設備での処理を行い、溶接型タンクで保管しています。
- 陸側遮水壁、サブドレン等の重層的な汚染水対策により、建屋周辺の地下水位を低位で安定的に管理しています。また、建屋屋根の損傷部の補修や構内のフェーシング等により、降雨時の汚染水発生量の増加も抑制傾向となり、汚染水発生量は、対策前の約540m³/日（2014年5月）から約90m³/日（2022年度）まで低減しています。
- 汚染水発生量の更なる低減に向けて対策を進め、2025年内には100m³/日以下に抑制する計画です。

(2) 滞留水処理の完了に向けた取組

- 建屋滞留水水位を計画的に低下させるため、滞留水移送装置を追設する工事を進めております。
- 2020年に1～3号機原子炉建屋、プロセス主建屋、高温焼却炉建屋を除く建屋内滞留水処理が完了しました。
- ダストの影響確認を行いながら、滞留水の水位低下を図り、2023年3月に各建屋における目標水位に到達し、1～3号機原子炉建屋について、「2022～2024年度に、原子炉建屋滞留水を2020年末の半分程度に低減」を達成しました。
- プロセス主建屋、高温焼却炉建屋の地下階に、震災直後の汚染水対策の一環として設置したゼオライト土嚢等について、線量低減策及び安定化に向けた検討を進めています。

(3) 汚染水対策の安定的な運用に向けた取組

- 津波対策として、建屋開口部の閉止対策を実施しました。現在、防潮堤設置の工事を進めています。また、豪雨対策として、土嚢設置による直接的な建屋への流入を抑制するとともに、排水路強化等を計画的に実施していきます。



取組の状況

- ◆ 1～3号機の原子炉・格納容器の温度は、この1か月安定的に推移しています。また、原子炉建屋からの放射性物質の放出量等については有意な変動がなく、総合的に冷温停止状態を維持していると判断しています。

ALPS処理水海洋放出の振り返り

ALPS処理水海洋放出（3回目）以降、国、福島県、東京電力が実施している海域モニタリングにおいて、異常は認められていません。また、放出設備については、点検を実施し、異常が無いことを確認しています。

放射線環境影響評価に用いた海洋拡散シミュレーションの妥当性確認のため、第1回の放出期間におけるトリチウムの拡散計算と海水モニタリングデータの比較評価を実施しました。引き続き、第2回、第3回の放出期間における評価も実施し、検証を進めていきます。

また、次に放出予定のALPS処理水について、測定・確認用設備のタンクB群への移送が12月11日に完了し、循環攪拌運転後、放出基準を満足していることを確認できたら、2024年2月下旬から、4回目の放出を開始する計画です。

1号機PCV内部調査（気中部調査）について

燃料デブリ取り出しに向けて、地下階の情報だけでなく、PCV全体の状況も把握する必要があります。1階エリアを中心に今年度内に気中部調査を実施する予定です。

本調査では、PCV内部は狭隘かつ暗所であるため小型ドローンやヘビ型ロボットを用いて調査を実施する計画です。

ペDESTAL外だけでなく、ペDESTAL内の原子炉圧力容器（RPV）底部周辺についても調査を計画しており、調査結果は燃料デブリ取り出し工法検討や今後のPCV及びRPV内部調査の検討等に活用していきます。



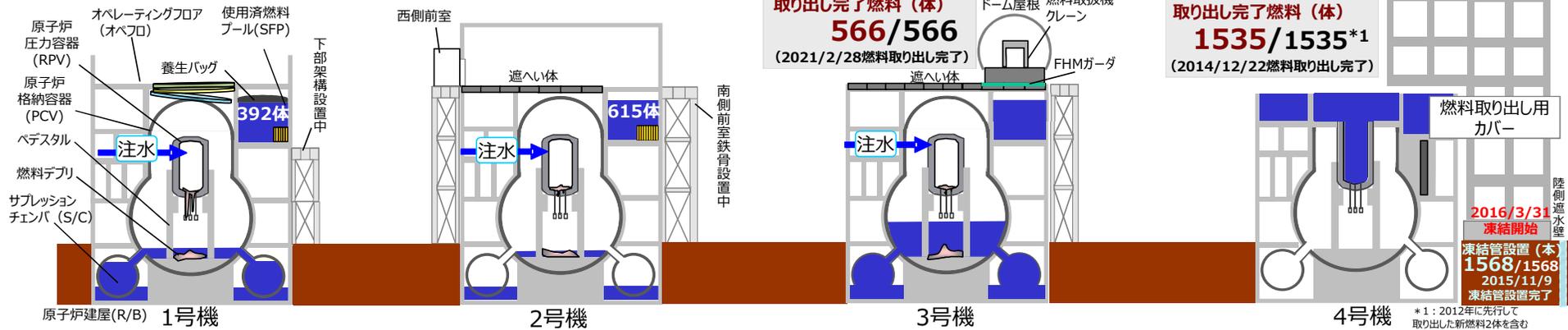
寸法：約19×18×5 [cm]
重量：185[g]（バッテリー込）

<小型ドローン>



寸法：約300×18×17 [cm]
重量：約25 [kg]

<ヘビ型ロボット>



2号機 試験的取り出し作業の準備状況

楢葉町のモックアップ施設では、試験状況を踏まえ、ロボットアームの現場適用に向けて、作業効率化や精度の向上等の課題解決を図っています。現在は、アクセスルート構築等の試験を進めています。

現場においては、PCV内にロボットアームを進入させるための貫通部のX-6ペネ内の堆積物除去作業に向けて、堆積物除去装置の据え付けが12月14日に完了しました。引き続き、X-53ペネへのスプレイ治具の据え付けを実施中です。

1月初旬から開始予定のX-6ペネ内堆積物除去作業の実施状況及びロボットアームの試験実施を踏まえ、安全かつ慎重に試験的取り出しを進めるべく、工程について精査していきます。



<堆積物除去装置の運搬状況>

3号機 S/C内滞留ガスのパーズ作業開始について

3号機圧力抑制室（S/C）には、事故時に発生したガスの他、水の放射性分解に伴い発生する水素が滞留していると推定し、水素燃焼に至るリスクを低減するためS/C内の滞留ガスを送気（パーズ）することを計画しています。

パーズ作業に先立ち、ガスパーズ設備にてガス採取・分析した結果、クリプトンを検出しましたが、敷地境界における被ばく影響の評価を実施し、周辺公衆に与える放射線被ばくのリスクは小さいと判断しています。

この結果を踏まえ、原子炉格納容器（PCV）パラメータへの影響を確認するため、まずは少量でのパーズを12月19日より開始しています。PCVパラメータ等の監視を行っていますが、有意な変動は確認されていません。引き続き、安全を最優先に作業を進めていきます。

主な取組の配置図



提供：日本スペースイメーシング（株）2021.4.8撮影
Product(C)[2021] DigitalGlobe, Inc., a Maxar company.

<参考資料>

2024年1月10日
東京電力ホールディングス（株）

飯田委員のご質問に関する補足資料について

電気料金の総原価における購入電力料の内訳

※当社および東京電力エナジーパートナー（株）公表資料（2023年5月16日公表）より抜粋

（億円）

	3/30再算定 A	5/16補正 B	差異 B-A
人件費	261	252	▲8
燃料費	—	—	—
修繕費	1	1	▲0
減価償却費	98	88	▲10
事業報酬	299	247	▲51
購入電力料	56,281	55,483	▲798
公租公課	141	94	▲47
その他経費	1,040	886	▲153
控除収益	▲11,316	▲11,117	+199
（うち販売電力料）	▲11,254	▲11,055	+199
（うち上記以外）	▲62	▲62	▲0
総原価 （送配電関連費除く）	46,804	45,934	▲870
送配電関連費	9,590	9,986	+395
総原価 （送配電関連費含む）	56,394	55,919	▲475

（億円）

	5/16補正 (2023~25) A
①他社購入電力料計	55,483
水力	1,572
火力	37,413
原子力	4,940
新エネ(FIT買取分を含む)	3,005
取引所購入・その他	8,554

以上

【竹内委員の質問への回答】

最終的に多核種除去設備（ALPS）で処理した汚染物の処分方法を図などで紹介して欲しい。

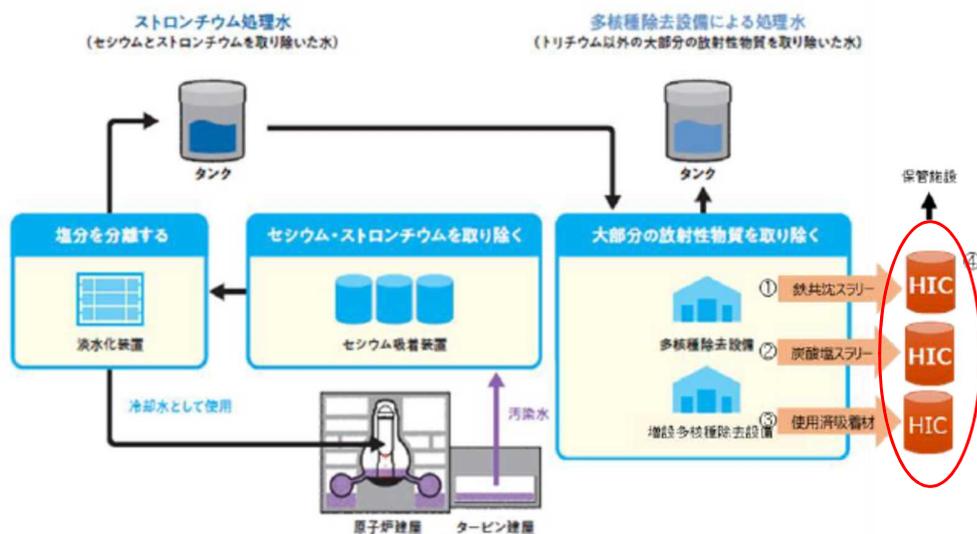
多核種除去設備（ALPS）で処理した廃棄物の処理計画について（2020年6月19日公表資料より）

I. 汚染水の浄化処理で発生する廃棄物

福島第一原子力発電所では、汚染水に含まれる放射性物質を低減するため、各種装置による浄化処理を行い、「多核種除去設備等処理水（以下、『処理水』）」としてタンクに貯蔵しています。

汚染水を浄化処理する設備のひとつ、「多核種除去設備」は、汚染水に含まれるトリチウム以外の大部分の放射性物質（62種類）を低減できます。この処理の過程で、2種類の廃棄物が発生します。ひとつが、どろついた、液体と固体の混合物である「スラリー」（「鉄共沈スラリー」・「炭酸塩スラリー」（下図①・②））、もうひとつが、「使用済吸着材」（下図③）です。これらの廃棄物は、「HIC^{※1}」（下図④）と呼ばれるポリエチレン製の保管容器に収納しています。

<汚染水の浄化処理>

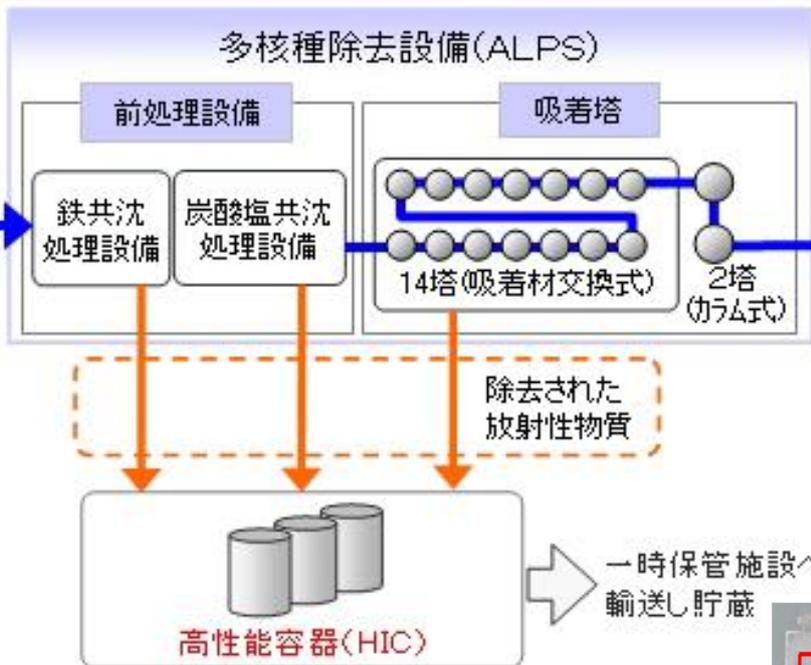


HIC(高性能容器)

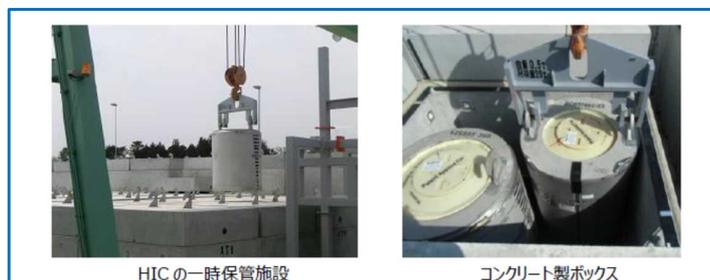
※1 HIC (High Integrity Container : 高性能容器)
多核種除去設備の運用にあわせてポリエチレン製容器をステンレス鋼で補強した保管容器

1

既設の水処理設備で油分、セシウムを除去した汚染水



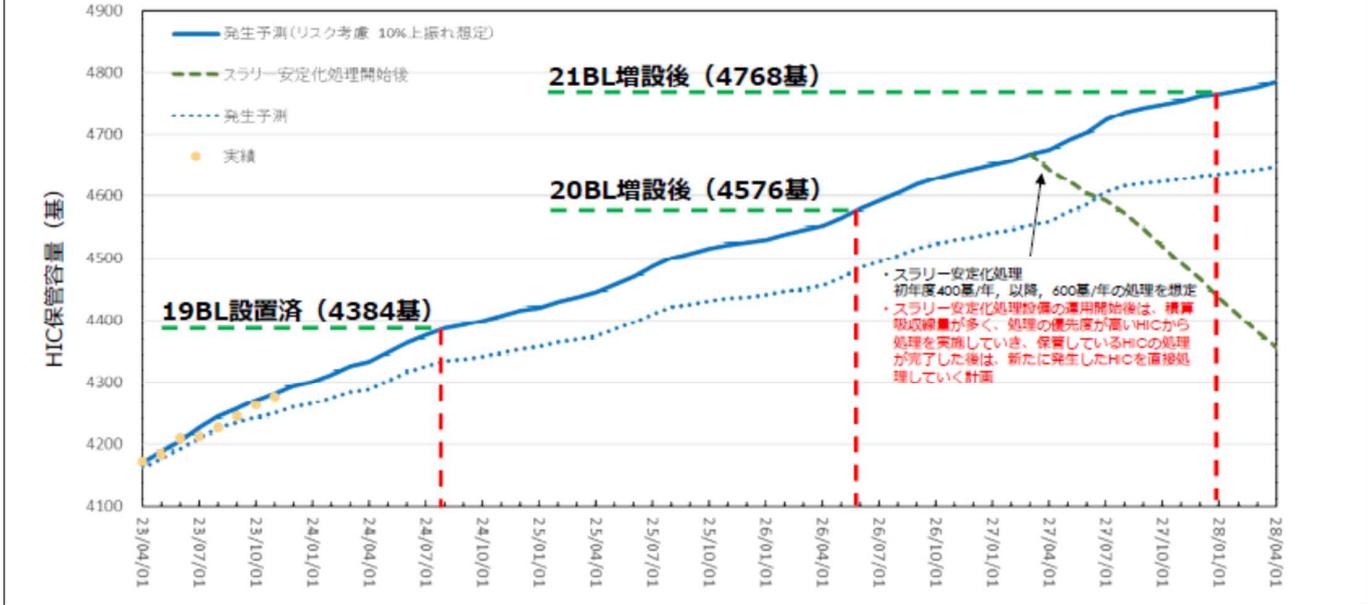
62種類の放射性物質を除去した処理済水
(タンク等へ貯蔵)



2

(参考)HIC保管容量の見通しについて

- HICの保管容量については、使用済みセシウム吸着塔一時保管施設（第三施設）の21ブロック目までの拡張を計画済みである（保管容量：4768基）。
- 新たに第三施設北側に3ブロックまで増設可能なエリアを確保し、最大5344基目までの保管容量の増設を見込める。
- 増設については、今後のHIC発生量等を考慮しながら判断していく。



- 多核種除去設備（ALPS）から発生するスラリー等については高性能容器（HIC）に充填し保管しており、12月14日現在での保管実績は4280基。
- 保管容量については、発電所構内（南側）に4768基分を計画しており、今後、スラリー安定化処理設備の運用を計画することで保管量を低減していく予定。

3

【参考】HIC(高性能容器)内スラリーの処理に係るプロセス



- 多核種除去設備等において発生するスラリーについてはHICに充填し、セシウム吸着塔一時保管施設にて保管し、最終的には固化処理する計画である。
- また、スラリー抜き出し後の空HICについては、多核種除去設備等において再利用、もしくはHICを減容するための設備にてSUS補強体とHICを解体する。
- 解体したHICについては破砕し、雑固体焼却炉にて焼却を計画している。

