

news  
atom  
ニュースアトム

TEPCO

柏崎刈羽原子力発電所

APRIL  
2024 4



- 7号機の使用前確認変更申請の実施と今後の対応について[発電所ニュース]
- 福島第一原子力発電所事故の反省と教訓を踏まえた取り組みについて[発電所ニュース]
- 災害に強い発電所を目指して様々な安全対策を行っています[発電所の一員として]
- 皆さまのご質問におこたえします ● 「県民の皆さまへの説明会」のご来場アンケートに寄せられた声にお答えしました
- サービスホール4月の催し

「桜と八石山」  
柏崎市安田

## 7号機の使用前確認変更申請の実施と今後の対応について

これまで実施してきた安全対策工事と燃料装荷前の使用前事業者検査が一巡し最終確認も整ったことから、プラントの健全性確認を進めるため、使用前事業者検査に係る工事の工程、期日を見直した使用前確認変更申請を、3月28日に実施しました。

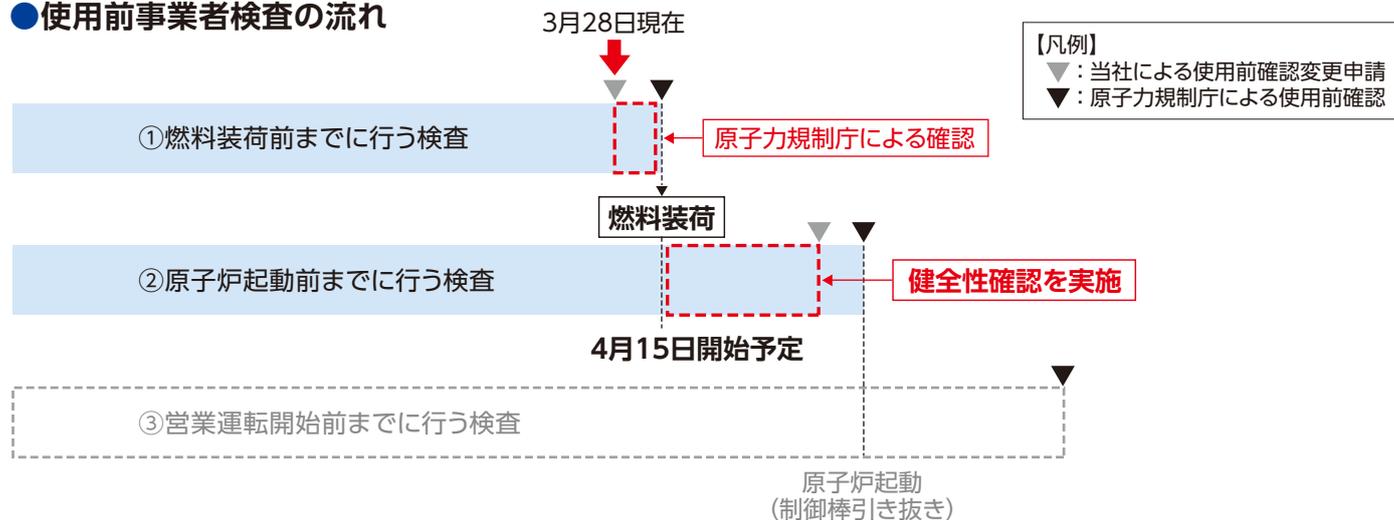
申請内容や使用前事業者検査の結果について、原子力規制庁の確認が得られた際は、燃料装荷を行い、健全性確認として原子炉压力容器等からの漏えいがないか、制御棒を正常に挿入できるか等について確認していきます。

燃料装荷や健全性確認を進める中で気づきがあれば立ち止まって、一つひとつ確実に対応していきます。

3月28日公表資料はこちら



### ●使用前事業者検査の流れ



## 福島第一原子力発電所事故の反省と教訓を踏まえた

福島第一原子力発電所事故から今年で13年が経ちました。

事故の反省と教訓を踏まえ、所員全員が自ら責任をもって行動し続けるため、柏崎刈羽原子力発電所では毎年3月11日に振り返りと内省の取り組みを行っています。

### 【所員集会】

地震発生時刻に黙とうを行い、その後、所長の稲垣から所員に対して「事故が起きる可能性を極限まで減らすこと、万が一事故が起きた場合は、事故対応を的確に行い、地域の皆さまにご迷惑をかけることが私たちの使命である」と伝えました。



所員集会 黙とうの様子

## ●燃料装荷について

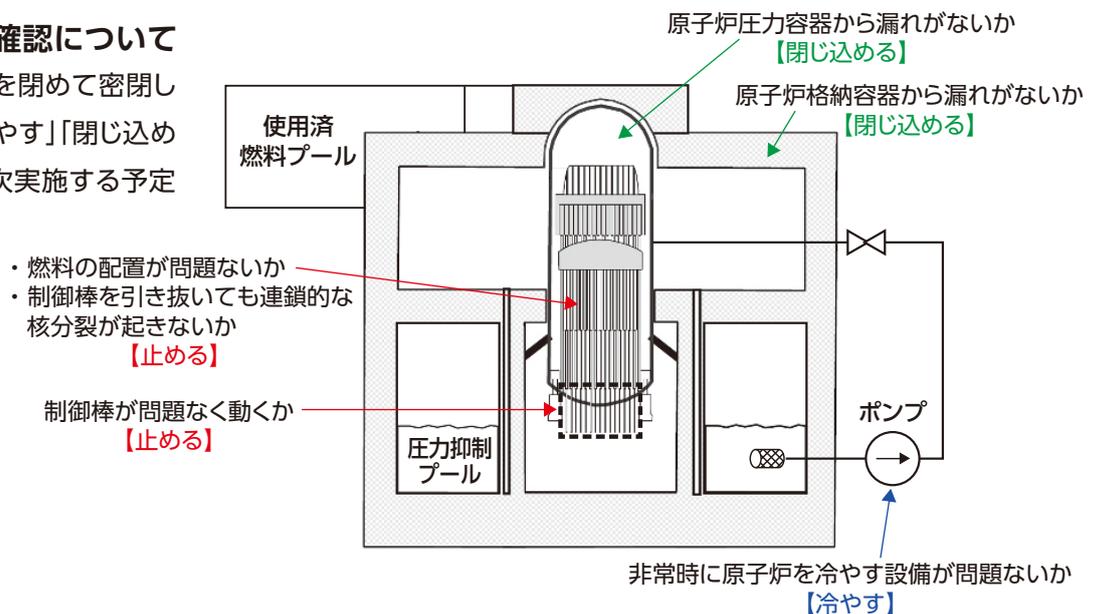
今回実施する燃料装荷では、燃料取替機を用いて872体の燃料を使用済燃料プールから原子炉の中に移動します。これまで同様、燃料を移動する際、燃料からの放射線を水によって遮蔽したうえで、臨界状態※にならないように対応するため、水中かつ原子炉内に制御棒をあらかじめ挿入した状態でを行います。

※臨界状態:核分裂の連鎖反応(連続的に核分裂が続いていくこと)が自発的に続いている状態

なお、燃料装荷を行うにあたっては、新規規制基準に基づいた保安規定の適用に伴い、宿直体制を現在の8名から緊急時の現場対応要員も含めた51名での体制に変更します。これにより、速やかな対応ができるよう体制を強化していきます。

## ●燃料装荷後の健全性確認について

燃料装荷後、原子炉の蓋を閉めて密閉したうえで、主に「止める」「冷やす」「閉じ込める」機能の健全性確認を順次実施する予定です。



引き続き、燃料装荷や健全性確認などの進捗状況を、地域の皆さまにお伝えしていきます

## 取り組みについて

### 【職場対話】

福島への責任を果たし続けていくため社員全員が同じ方向を向いて取り組んでいけるよう、本社を含めグループの垣根を越えて職場対話を行いました。対話の中では、事故の教訓を自らの業務にどう活かしていくかなどを話し合いました。

取り組みの様子はYouTubeでも紹介しています



職場対話の様子

福島第一原子力発電所事故の反省と教訓を踏まえ、柏崎刈羽原子力発電所の安全性向上に取り組み続けます



## 災害に強い発電所を目指して 様々な安全対策を行っています。

発電所では、過去の震災などの教訓を踏まえて、  
地震対策や止水対策といった  
安全対策を行っています。  
今回は、安全対策工事に関わる所員に  
話を聞きました。

(2024年3月取材)

### Profile

#### 西須 葉月

柏崎市出身。2018年入社。柏崎刈羽原子力発電所に配属。  
新入社員研修を経て、2018年11月より、現職に至る。

【今後の目標】困難な課題にも粘り強く挑戦し、経験を自分の  
ものとしていきたいです。

【休日の過ごし方】家族と旅行やおいしいものを食べに行ったり、  
実家で飼っている犬と遊んで癒されています。



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  
第二保全部 原子炉グループ

さいす はづき  
西須 葉月

第二保全部 原子炉グループ

たけうち ゆうすけ  
竹内 優輔

#### 竹内 優輔

上越市出身。2020年入社。柏崎刈羽原子力発電所に配属。  
新入社員研修を経て、2020年11月より現職に至る。

【今後の目標】過去の実績や新しい知見を適切に設計・現場に  
反映し、設備の信頼性向上に努めます。

【休日の過ごし方】実家に帰省し、猫と遊んでいます。

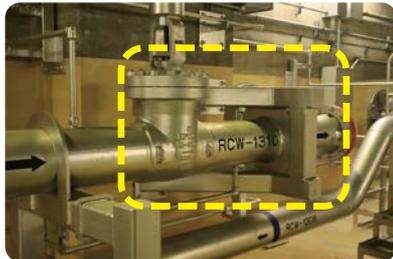
— 発電所における地震対策とは何ですか。

**西須** 大きな地震が発生したとしても、原子炉を安全に停止させるための安全上重要な設備が地震に耐えられるようにするための対策を行っています。また、周辺環境や公衆に対して放射線による影響を及ぼさないよう、設備や機器の耐震性の強化を図っています。

— 具体的には、どのような対策を実施したのですか。

**西須** 様々な知見や調査から定めた地震動<sup>\*</sup>を用いた解析等による耐震評価を実施しています。その評価結果で耐震補強が必要になった配管等の設備に対して、必要な機能が損なわれないよう耐震強化をしています。例えば配管のサポート(支え)を強固なものに補強したり、新たなサポートを設置したりしています。これにより各号機で1,000を超える箇所の実施しました。

※地震による地面の揺れ動きのこと



サポートを設置した配管

— 止水対策とは何ですか。

**竹内** 津波や建屋内で大量の水の漏えいがあった場合に備えて、原子炉を安全に停止するための重要な設備を守るため、水密扉の設置、閉止措置、止水処置等を行う安全対策のことです。また、放射性物質を含む液体の敷地外への流出を防ぐ対策も行っています。

— 具体的には、どのような対策を実施したのですか。

**竹内** 配管やダクトが壁や床を貫通する部分の隙間にモルタル材やシリコン材を充填する処置や、空調ダクトに止水装置を新たに設置する工事も行っています。併せて、止水処置の地震による損傷防止のため、耐震強化工事も行っています。

— 対策を実施したことで、また大きな地震が発生しても耐えられるのですか。

**西須** 新規制基準に基づき、発電所で考えられる最大の揺れとして定めた基準地震動をもとに耐震設計、耐震補強工事を実施しています。仮に中越沖地震クラスの地震が発生しても大丈夫なように対応しています。

**竹内** 津波の高さは最大約8mを想定し、それ以上の水圧に耐えられるよう止水処置を設計しています。建屋の最地下階、もしくは最上階といった場所の違いなど、止水処置を行う場所に応じて、適切な止水処置タイプを選定し、施工しています。



閉止措置をした排水口

— どのようなことを意識して業務に取り組んでいますか。

**西須** 工事監理をする中で、仕事の基本となる「報告・連絡・相談」が徹底されるよう、日頃から協力企業の皆さんとコミュニケーションをよく取り、小さな課題も気軽に相談できるような信頼関係をつくるよう心掛けています。

**竹内** 6号機では貫通部の止水対策と並行して、管理すべき貫通部に抜けや漏れがないかの現場確認作業も行っています。貫通部毎に止水処置の仕様の確認が必要なので、誤りが無いよう複数人でチェックするとともに、懸念があれば言い出せるような環境づくりに努めています。

— 柏崎刈羽原子力発電所で働く一員として、地域の皆さまへメッセージをお願いします。

**西須** 柏崎は私が生まれ育ち、たくさんの思い出がある町です。そんな大好きな柏崎でこの先も家族や友人、地域の皆さまが安心して暮らせるよう、これからも作業安全・設備安全を確保し、より安全な発電所をつくり上げていきたいと思っています。

**竹内** 常に地域の皆さまに見られても恥ずかしくないふるまいを心掛け、自分の仕事を地域の皆さまにも自信をもって説明ができるよう、日々取り組んでまいります。

アンケートでいただいた  
皆さまのご質問におこたえします



## 能登半島地震と同じような地震がきても、 発電所は大丈夫でしょうか？

能登半島地震や中越沖地震と同等の地震がきても、十分耐えられるように重要設備の耐震設計、地震・津波対策を行っています。

### ● 発電所で想定している地震・津波

- 地震: 発電所敷地周辺で考えられる最大級の地震(マグニチュード8.1)に対して、十分耐えられるように重要設備を設計しています。
- 津波: 発電所に到達しうる最大級の津波の高さとして、7~8mを想定していますが、これを上回る海拔15mの防潮堤を設置し、津波に備えています。

【凡例】

: 福島第一原子力発電所事故以前からの対策  : 福島第一原子力発電所事故後の新規制基準を踏まえて追加・強化した対策

### 【地震対策の一例】

#### 基準地震動



過去の地震や、発電所周辺の陸海域の広範囲な地質調査の結果に基づいて、敷地周辺で考えられる最大級の地震を想定

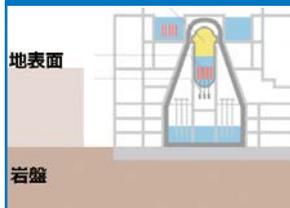
### 【津波対策の一例】

#### 基準津波



発電所周辺の津波に関する文献調査や活断層評価結果等を踏まえ数値シミュレーションを実施。その結果に基づいて発電所で考えられる最大級の津波を想定

#### 岩盤上に設置



原子炉建屋は、地震の揺れを受けにくい強固な岩盤上に設置

#### 防潮堤



海拔12mの敷地に高さ約3mの盛土をし、海拔15mの防潮堤を設置(5~7号機側)  
※新規制基準によらない自主対策

#### 剛構造



原子炉建屋は、一般の建物より太い鉄筋や厚い壁を使い、大きな力を受けても変形しにくい構造で建設

#### 水密扉



事故時に炉心を冷やす装置や非常用電源等、重要な設備がある部屋には、浸水から守るため水密扉を設置

#### 配管サポートの追加



建屋内の配管等のサポート(支え)を各号機1,400~3,000箇所追加

#### 止水工事



重要な設備がある部屋への浸水を防ぐため、配管やケーブル等が壁を貫通している部分を止水処理

● 設備の地震対策や止水対策についてはP3、4「発電所の一員として」でもご紹介しています

新たな知見が得られた場合、発電所の対策にしっかりと反映してまいります

## 「県民の皆さまへの説明会」のご来場アンケートに寄せられた声にお答えしました

2024年1月に柏崎市・刈羽村で開催しました「県民の皆さまへの説明会」のご来場アンケートに対し、多くの声をお寄せいただきありがとうございました。ご質問等へのお答えをホームページに掲載しました。説明会の会場でお配りした資料や当日の映像も掲載しておりますので、ぜひご覧ください。

ホームページ  
はこちら



## Webアンケートはこちら

添付のはがきの代わりに、Webからでもアンケートにご回答いただけます。右のQRコードからアクセスしてください。発電所に対するご意見・ご要望もご記入いただけます。



友だち追加はこちら

### 発電所公式 LINEアカウント

イベント情報や  
クーポンなどを毎月配信中!



こちらからアクセス!

### 発電所公式 Instagram

発電所の日常などの  
写真を投稿しています!



### 東京電力ホールディングス YouTubeチャンネル

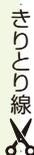
こちらから  
ご覧いただけます

発電所に関する  
動画を配信して  
います!



① 発電所に対するご意見や改善点などがありましたらお聞かせください。

② 皆さまが発電所について知りたいことをお聞かせください。



### ■ 読者プレゼントに応募する

ご希望の方は右の欄に○をお付けください。



Webアンケートでご応募いただくと、当選確率がUPします。

※裏面のお名前、年齢、ご住所、電話番号を必ずご記入ください。  
なお、ご記入いただく内容については、お間違いのないようお願いいたします。

# 柏崎エネルギーホール 休館のお知らせ

柏崎エネルギーホール敷地内に、本社機能の一部移転に伴う事務所を新設するため、**2024年4月24日から新事務所の竣工(2026年度予定)までの間、休館**となります。休館にともない、4月24日よりエネルギーホールの電話番号0257-23-3138もご利用いただけませんので、ご理解いただきますようお願いいたします。

## サービスホール4月の催し

参加無料

### 工作教室

**土・日開催** 9時～16時30分  
※12時～13時を除く  
(4月27日～5月6日の期間は内容が異なります)  
3種類の工作をご用意♪難易度に合わせて、  
小さなお子さまでも楽しくチャレンジできます。



難易度★

こいのぼりキャッチ



難易度★★

カップブーケ



難易度★★★

レインボーコースター

4月21日(日)サービスホールにてイベントを開催します!

### 発電所見学ツアー

発電所見学ツアーに参加する場合は**身分証明書**が必要です。

参加者各自が運転免許証、マイナンバーカードのいずれかをお持ちください。  
健康保険証やその他の証明書ではご参加いただけませんのであらかじめご了承ください。  
詳細は発電所ホームページをご覧ください。

サービスホール  
にて受付  
(当日予約のみ)



お問い合わせ／柏崎刈羽原子力発電所サービスホール TEL.0120-344-053(9時～17時)

料金受取人払郵便

郵便はがき

945-8790

柏崎局  
承認

69

柏崎市青山町16番地46

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 行

差出有効期間  
2024年11月30日  
まで  
(切手不要)



ふりがな \_\_\_\_\_ 年齢 \_\_\_\_\_ 歳

お名前 \_\_\_\_\_ 男・女・回答しない

〒 \_\_\_\_\_

ご住所 \_\_\_\_\_

電話番号 \_\_\_\_\_

ご記入いただきました内容については、商品の発送、紙面づくり等に利用いたします。また、個人情報については適切に管理いたします。(2024年4月号)

きりとり線  
✂

ニュースアトムは、発電所広報施設(サービスホール、カムフィ、き・な・せ)に配置しております。ご自由にお持ちください。また、発電所ホームページでもご覧いただけます。



### へんしゅう後記

3月3日にひな祭りのお祝いとして、上越で開催していた苺フェアに家族で参加してきました。パイキング形式のデザートは、すべてに苺が使用されていて見た目も可愛く、一口サイズなのでいろんな種類を堪能できました。子供たちは、ケーキより苺をそのまま食べる方が好きようで、店員さんから飾り用にカットした苺をもらって食べていました。純粹に苺本来のおいしさを楽しんだのは、子供たちかもしれません。(A)



あつという間に一年が終わり、新年度となりました。季節の変わり目は体調を崩しやすく、春は花粉症も大変な時期です。年度初めに良いスタートが切れるよう、体調管理には特に気をつけて頑張っていきます。(R)

### 今月号の表紙「桜と八石山」

撮影場所: 柏崎市安田  
撮影時期: 2022年4月



2024年4月10日発行

編集発行責任者  
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  
企画広報グループマネージャー  
〒945-8601  
柏崎市青山町16番地46  
TEL 0120-120-448  
(平日9時～17時)

### 《検索》

柏崎刈羽原子力発電所

