

柏崎刈羽原子力発電所の 現状と取り組みについて

2026年1月22日

東京電力ホールディングス株式会社

【本日のご説明内容】

1. 柏崎刈羽原子力発電所の重要性
2. これまでの経緯
3. 柏崎刈羽原子力発電所運営会議
4. 安全性向上や原子力防災強化に向けた取組
5. 立地地域との共生に向けた取組
6. 情報発信や地域の理解に向けた取組

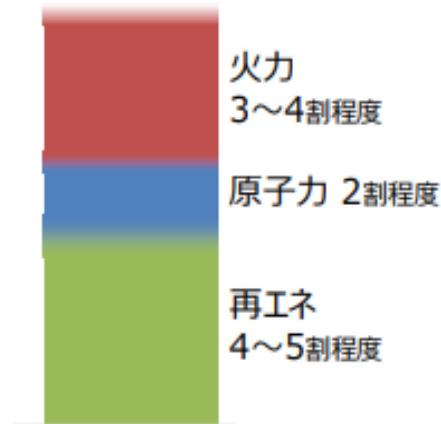
1. 柏崎刈羽原子力発電所の重要性

- 現状、東日本では電力供給の約8割を火力発電に依存しており、そのうち約9割が東京湾岸や太平洋沿岸に集中、また老朽化も進んでいます。加えて、燃料費高騰による国富の流出も懸念されています。
- GX・DXといった新たな社会課題がある中、電力需要の増加や電源の脱炭素化に積極的に取り組んでいく必要があります。
- 東日本の電力供給に責任を持つ当社としては、日本海側に立地する柏崎刈羽原子力発電所（以下、KK）は、まさにレジリエンスや脱炭素といった観点のみならず、将来的な電力の供給力確保の観点からも重要な電源です。

【東京電力の電源構成
(2024年度)】



【第7次エネルギー基本計画におけるエネルギー需給の見通し
(2040年度)】



左図出典：電力広域的運営推進機関
「2025年度供給計画の取りまとめ」
エリア別発電電力量（送電端）の比率より作成

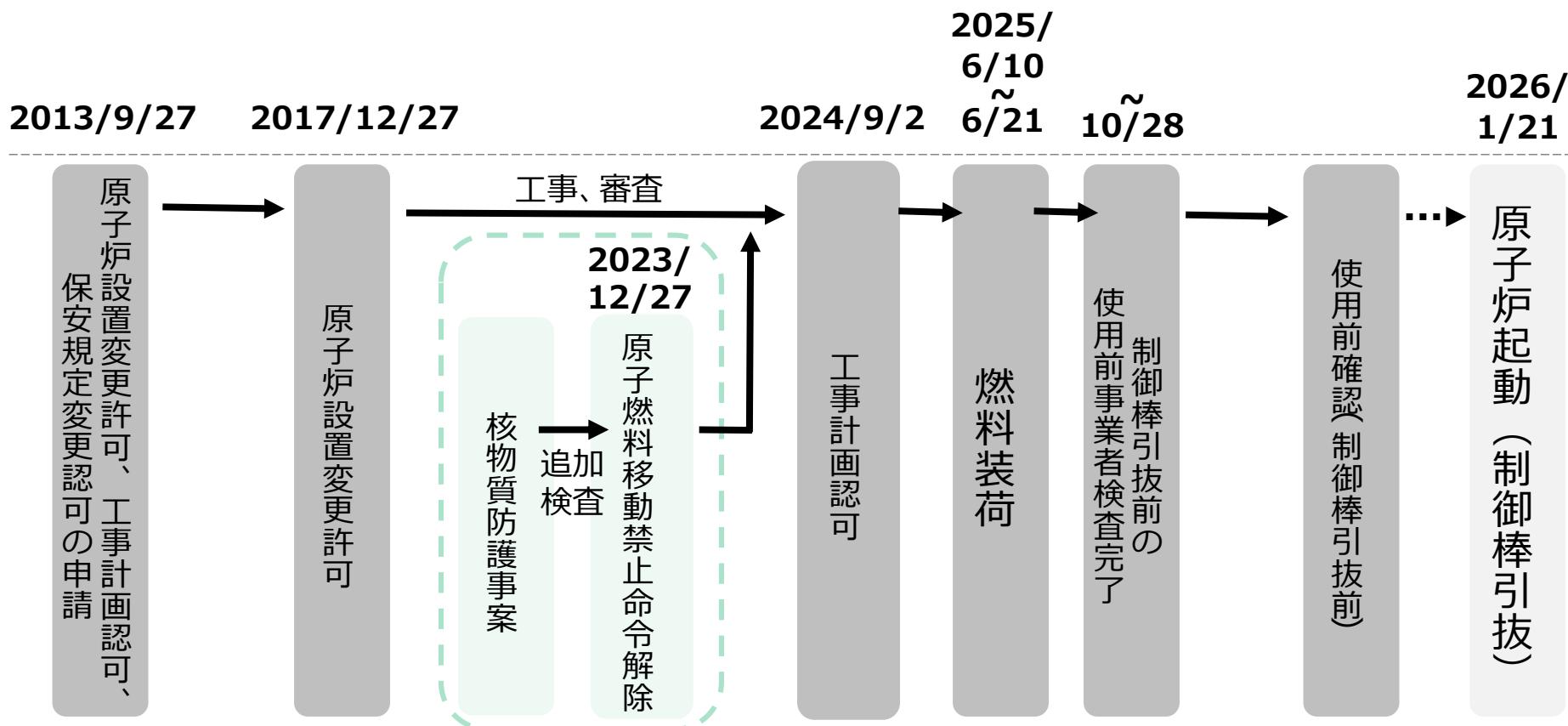
右図出典：
「第7次エネルギー基本計画の概要」より抜粋

**電力事業者として
S+3E
(安全性、安定供給、価格、脱炭素)
の同時達成の観点から
中長期的に適切な電源構成を追求**

地域の皆さまの安全を最優先に

2. これまでの経緯（新規制基準施行～）

- 2013年7月に新規制基準が施行された後、当社は原子炉設置変更許可、工事計画認可、保安規定変更認可を2013年9月に申請しました。
- 工事・審査を進めていましたが核物質防護事案を発生させ、原子燃料移動禁止命令を受け、改善に取り組みました。適格性検査で確認頂き、命令解除いただきました。
- 2025年10月に、6号機の技術的準備が完了しました。



2. これまでの経緯

柏崎刈羽原子力発電所6号機の中間停止までのプラント起動曲線

▼①原子炉を起動し高温・高圧の状況下での原子炉設備の健全性確認や
原子炉内の蒸気を使用しての注水・冷却系設備の使用前事業者検査を実施

(注) 本起動曲線は概要であり、
実際の起動曲線とあわない場合もある

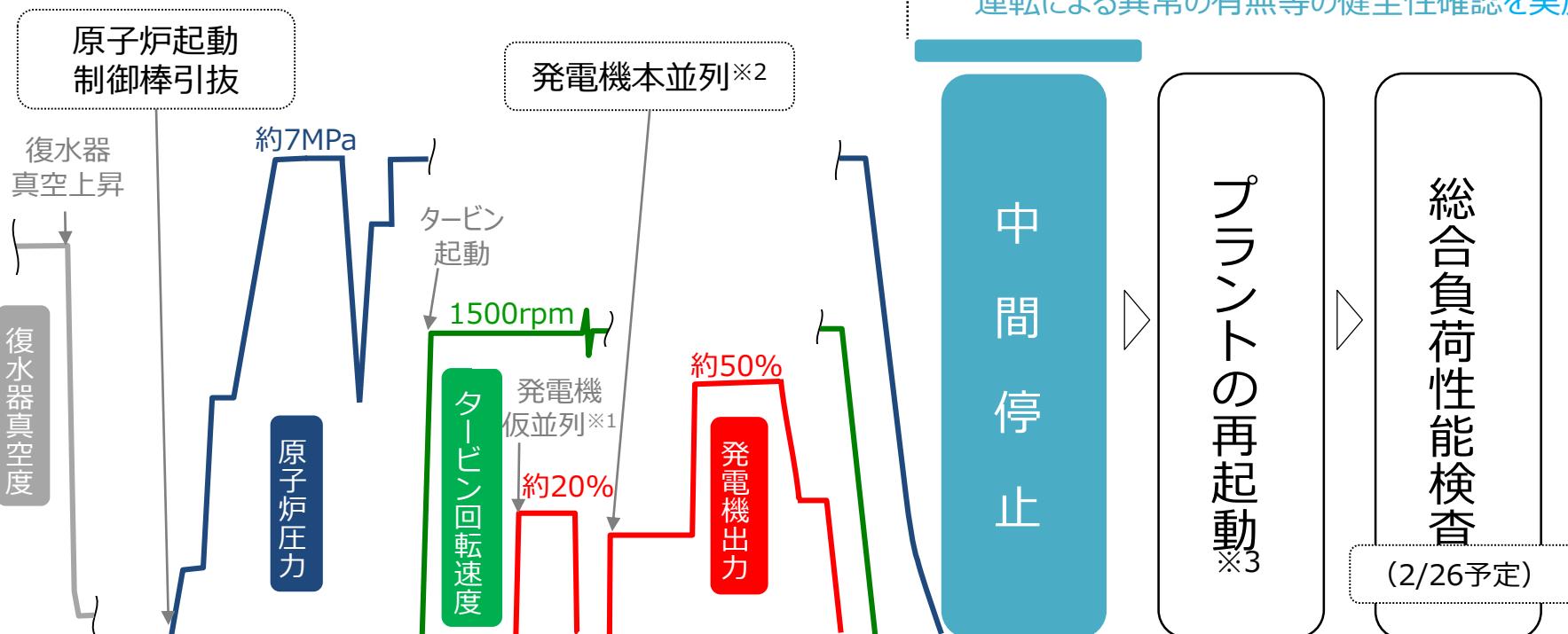
凡例

- : 復水器真空度
- : 原子炉圧力
- : タービン回転速度
- : 発電機出力

▼②タービンへ原子炉内の蒸気を供給し、タービンを起動しての健全性確認を実施

▼③発電機を送電系統へ接続しての発電機の健全性確認を実施

▼④起動の過程における温度・圧力の変化や設備の運転による異常の有無等の健全性確認を実施



※1:発電機を試験的に送電系統へ接続

※2:発電機を送電系統へ接続

※3:再度原子炉、タービンを起動、発電機を送電系統へ接続し、
発電機出力を定格電気出力の**約100%**まで上昇させる

6号機の営業運転に向けた作業状況などの最新情報は
「柏崎刈羽原子力発電所情報ポータル」に掲載しています。



←二次元コードから
ご覧いただけます。

2. これまでの経緯（原子力関係閣僚会議～）

- 新潟県内から、国が前面に立った取組や避難対策の実効性向上等について要望があり、これを受け、2024年9月の原子力関係閣僚会議にて、「県民理解への取組」や「ガバナンス体制の強化」等について内閣総理大臣から関係省庁へ指示されました。
- その後、2025年8月原子力関係閣僚会議に当社も出席し、「KK運営会議の設置」、「地域経済の活性化等に向けた資金的な貢献・GX/DXへの事業投資等」の実施を表明しました。

県内
要望

国が前面に立った取組（県民理解への取組や事業者に対する指導・監督の強化）
避難対策の実効性向上等（避難路の整備、除排雪体制の強化、屋内退避施設整備の強化等）

2024年9月

原子力関係閣僚会議

内閣総理大臣より関係閣僚に対し、当社に対する指導・監督等を指示



国の対応方針

1. 国が前面に立った取組

- (1) 県民理解への取組
- (2) 安全・安心の確保につながる柏崎刈羽原子力発電所のガバナンス体制の強化

2. 避難対策の実効性向上等

- (1) 原子力災害時の住民避難を円滑にするための避難路の整備等
- (2) 除排雪体制の強化
- (3) 放射線防護対策を施した屋内退避施設(シェルター)整備の強化

2025年8月

原子力関係閣僚会議

当社も出席し、「KK運営会議の設置」、「地域経済の活性化等に向けた資金的な貢献・GX/DXへの事業投資等」の実施を表明



国の対応方針

1. 原子力防災の充実・強化

2. 東京電力のガバナンス強化策

→「外部の血を取り入れた社内体制の強化(KK運営会議の設置)【当社対応】

- 原子力関係閣僚会議の下に内閣府官房副長官ヘッドの「監視強化チーム」を設置

3. 地元の実情や要望を踏まえた地域振興・防災対策

→「安全・安心の向上」、「地域経済の活性化」に寄与する新たな地域貢献パッケージの実施【当社対応】

3. 柏崎刈羽原子力発電所の新たなガバナンス体制

- KKのガバナンスを強化するための仕組みとして、2025年10月1日に設置したKK運営会議においては、東北電力出身の佐藤 敏秀議長が発電所に駐在して現場観察等を積極的に実施しています。
- 12月には社外委員による勉強会・視察会等を開催し、KK運営会議の活動方針案について議論しました。
- 今後、議長が原子炉起動プロセスにおける所員の行動や対外説明の実施状況を確認します。2月中旬に開催する第一回会合では、議長が見た現場の実態・課題認識を共有し、活動方針に則った取り組みを進めていきます。

KK運営会議の活動方針（案）

社外委員と社内委員が一体となって、柏崎刈羽原子力発電所の運営について考え、議論するなかで、外部の目から見た評価・提言を積極的に取り入れ、社会の皆さんに安心していただき、信頼される発電所につなげる。

活動の主要テーマ1：「安全文化、組織文化」のモニタリング

- 常に安全にしっかりと向き合う覚悟を持って、「独りよがりにならない発電所運営」に努めているか
- 東京電力とパートナー企業の間の信頼関係の構築を図り、発電所全体の総合力を發揮できる組織作りに努めているか

活動の主要テーマ2：新潟県民の皆さまからの信頼性向上

- 東京電力の考え方や認識と、県民の皆さまの意識や思いとの間にあるギャップを正しく認識し、県民の皆さまのニーズに沿った広報・広聴活動に努めているか

参考. KK運営会議の活動実績

- 2025年10月1日のKK運営会議設置以降、KKに駐在する議長は現場確認・所員との対話、県議・商工会幹部との懇談、取締役会との意見交換、SNSによる情報発信等の活動を精力的に実施しています。
- 12月4日には柏崎刈羽原子力発電所にて、KK運営会議社外委員による勉強会・視察会を実施し、今後のKK運営会議の活動方針等について議論しました。

(勉強会における社外委員のご意見)

- ✓ 「所員の高いパフォーマンスが維持されているか」を見る前提には、何をもって「高い」と評価するのか、モニタリングすべき指標や手法を考えることが重要。
- ✓ KKに駐在する議長としても、KK運営会議で何を議論できるのか、今後のKK運営会議の活動に向けた実態把握の手法や問題提起のあり方を検討したい。

社外委員勉強会（12/4）



オンラインで米国からカストー委員も参加

社外委員設備視察（12/4）



起動準備を進める6号機を視察

議長の日常活動の一例



緊急時対策設備の確認

4. 安全性向上や原子力防災強化に向けた取組

福島第一原子力発電所を踏まえた安全対策工事

- 事故から得られた教訓から大幅強化された新規制基準に則り、柏崎刈羽原子力発電所にて「①津波・地震から守る」「②電源を絶やさない」「③原子炉を冷やし続ける」「④放射性物質の放出を抑制」の安全対策工事を実施しました。

安全を守る4つの対策

新規制基準に基づく深層防護に対応した安全対策を実施

1 津波・地震から守る

15mの津波に対応する防潮堤の設置、建屋や重要機器の浸水防止対策とともに、さらなる耐震強化を実施。

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てシミュレーションし、考えられる最大級の津波を想定。

基準津波



防潮堤の設置



水密扉の設置



貫通部の止水処理



地震対策

3 原子炉を冷やし続ける

さまざまな注水設備や消防車、代替熱交換器車を分散配置し、同時に使用不能となることを防止。



非常用炉心冷却装置の設置



高圧代替注水系の設置



消防車の配備



代替熱交換器車の配備

2 電源を絶やさない

全ての電源喪失を想定し、津波の影響を受けない場所に複数の代替電源を分散配置。



外部電源からの供給



非常用ディーゼル発電機の設置



空冷式ガスタービン発電機の配備



電源車の配備

4 放射性物質の放出を抑制

事故発生時の放射性物質放出や、炉心損傷時の水素濃度の上昇を抑制する設備を設置。



フィルタベント設備の設置



原子炉建屋水素処理設備の設置



大容量放水設備の配備

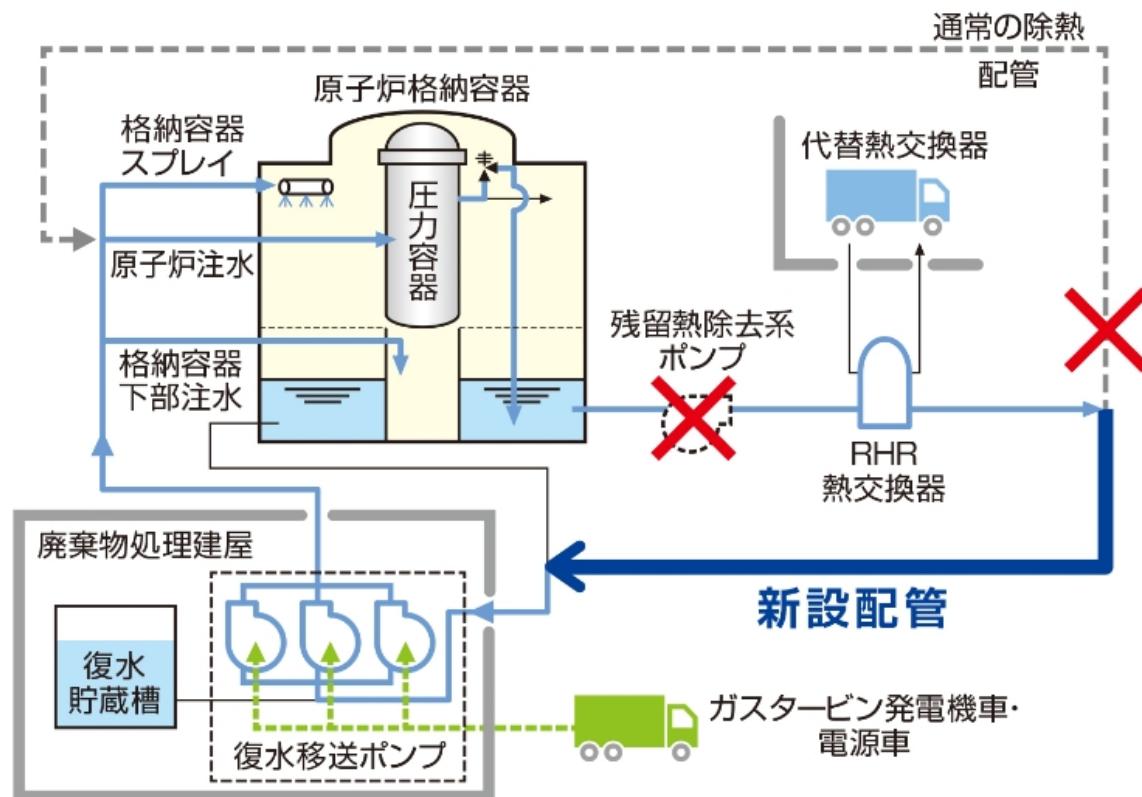


大容量送水車の配備

4. 安全性向上や原子力防災強化に向けた取組

参考) 新除熱システム（代替循環冷却系）の開発

- 格納容器内の圧力上昇および温度上昇を抑制し、格納容器ベント（排気）にできるだけ至らないようにするシステムです。原子炉などの冷却に用いられる残留熱除去系が使えなくなった場合を想定して、代替熱交換器車などの複数の設備を組み合わせて使用します。
- このシステムを当社が自主的に考案し、その有用性が認められ、その後、規制庁が規制基準として採用しました。

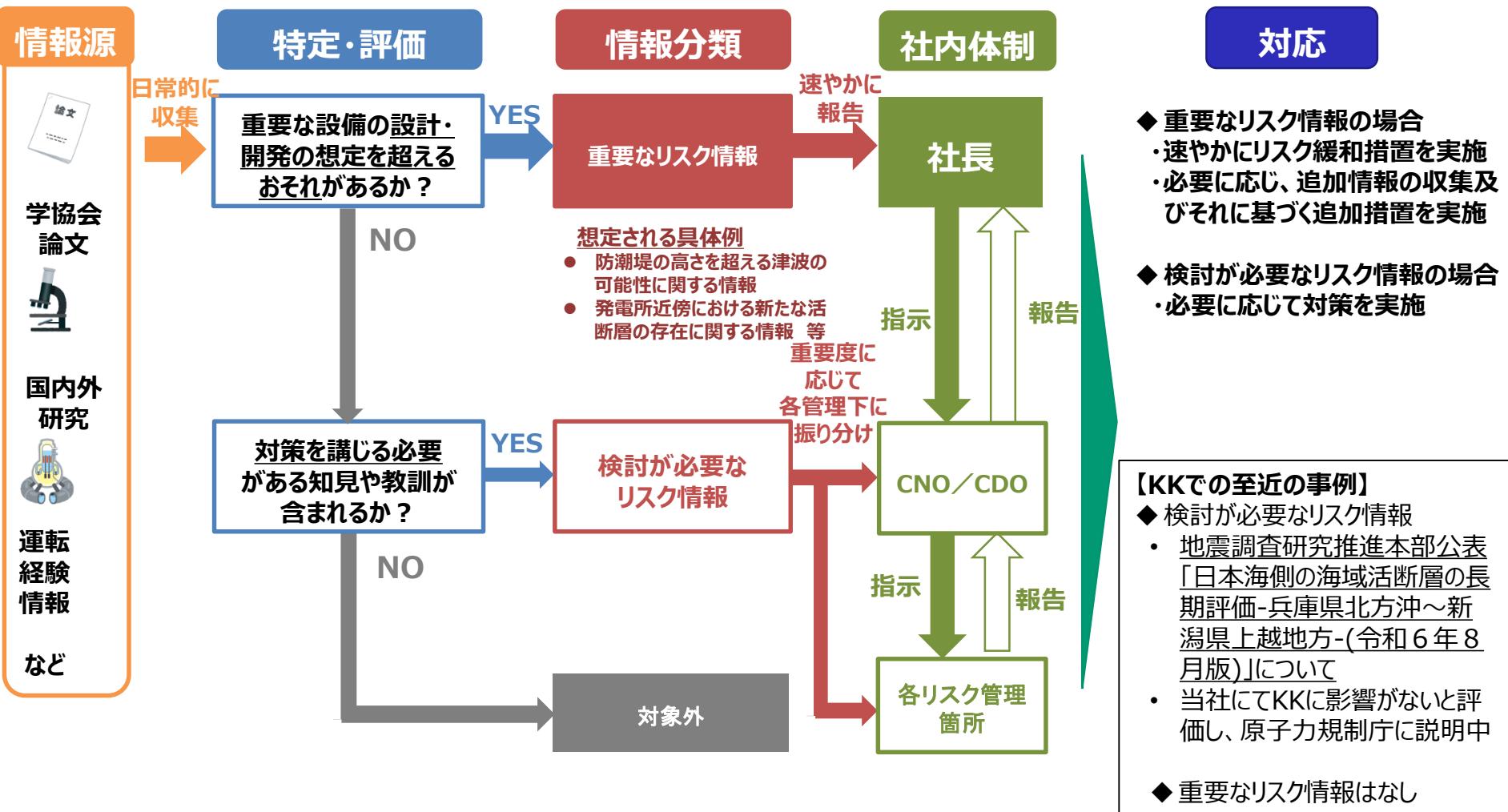


代替循環冷却システム



4. 安全性向上や原子力防災強化に向けた取組 新知見への対応（リスク情報の迅速な確認と取り扱い）

- 福島第一原子力発電所事故の反省を踏まえリスク管理体制の強化として、「重要なリスク情報」についての取り組みを開始しました。（詳細なプロセスは下図参照）



4. 安全性向上や原子力防災強化に向けた取組

トラブルの原因調査・対策を通した安全性向上

- 発生したトラブルの原因調査、対策の実施により改善を図り、継続的に安全性を向上させています。

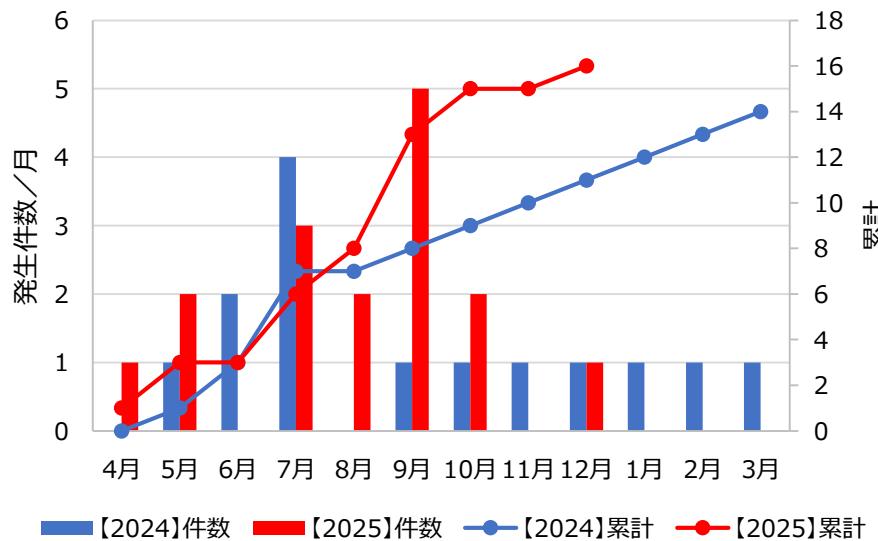
発生月	事象および対策
～2025年1月	運転上の制限の逸脱 5号機緊急時対策所および7号機中央制御室に設置の衛星電話設備が4件連続で故障。原因調査・対策を実施
2025年9月	6号機ガスタービン発電機の試運転中に自動停止。ケーブル接続部の汚れにより本来は導通しない箇所が導通。清掃・正常動作の確認
2025年11月	5号機緊急時対策所の緊急時支援のための伝送装置が停止。このため、K6/7監視測定設備(可搬型モニタリングポスト及び可搬型気象観測装置)が機能喪失。電源装置を後継機種へ替し、正常動作の確認
2026年1月	6号機原原子炉起動前の確認として6号機の制御棒引抜試験を行っていた際、制御棒引抜防止機能の設定に誤りがあることが判明。正しい設定に見直し、防止機能が働くことを確認済み
2025年4月	所内火災 南66kV建屋電源室補助変圧器の火災。中越沖地震での沈下で余長がなくなったケーブル損傷によるもの。発電所内の類似箇所を調査し、対策を実施
2025年7月	コンポスト建屋火災。トラックのマフラーが刈草に接触し発火。コンポスト建屋内作業におけるルールを策定し、当該作業員へ教育を実施済み



4. 安全性向上や原子力防災強化に向けた取組 参考) 至近の労働災害への対応状況

- 2025年9月以降、柏崎刈羽原子力発電所での労働災害の連続発生を受け、作業を一時中止し総点検を実施しました。現場環境が整い、ルールの作業関係者への説明が完了したエリアから順次作業再開しました。
- 災害発生の多い現場は、現場の定期巡回と働く方々とのコミュニケーションを継続しています。

労働災害について、今年度は12/24時点で16件発生（2024年度は全体で14件）



<今年度発生トラブルの一例>

日付	事象
9月8日	クレーン搬入作業中に介錯ロープが腰工具に引っ掛けられ、2m程度吊り上げられたのち落下
10月3日	フォークリフトで足場材を移動させようとしたところ、足場材が前に倒れ込み、角材を調整していた作業員が左手を負傷

4. 安全性向上や原子力防災強化に向けた取組

緊急時対応訓練

- 過酷事故を想定した総合訓練や個別訓練を積み重ねています。
- 実際にプラントを運転したことがない運転員に対しては、当直長経験のあるベテラン運転員による現場教育や、稼働している他社の原子力発電所や火力発電所でプラント運営に必要な感覚（音、振動、温度など）を付与しています。

緊急時対応力強化に係る主な取組

	1F事故の教訓	安全対策
訓練	過酷事故が想定外の形式的訓練 ・シナリオ事前開示 ・総合訓練:1回/年	多様且つ判断難易度の高いシナリオの訓練を繰り返し実施 • シナリオ非開示（ブラインド） 複数プラント同時被災等を考慮 • 総合訓練：190回以上 （1回/月） 個別訓練：33,000回以上
組織	発電所長がほとんどどの判断を実施	発電所長は重大な意志決定に集中 (所長の下の統括に権限委譲)
	外部からの問合せや指示による混乱	社外との対応は原則本社で対応。さらに、本社は発電所の活動支援に徹することを明確化
現場対応	事故時対応に必要な技能を持つ社員が不足	社員だけで初期対応できる現場力 • 原子炉等への注水 • 電源車等による電源確保 • アクセスルートのがれき撤去、等



総合訓練



個別訓練



運転員シミュレータ訓練



火力発電所での訓練

年間35回/人実施

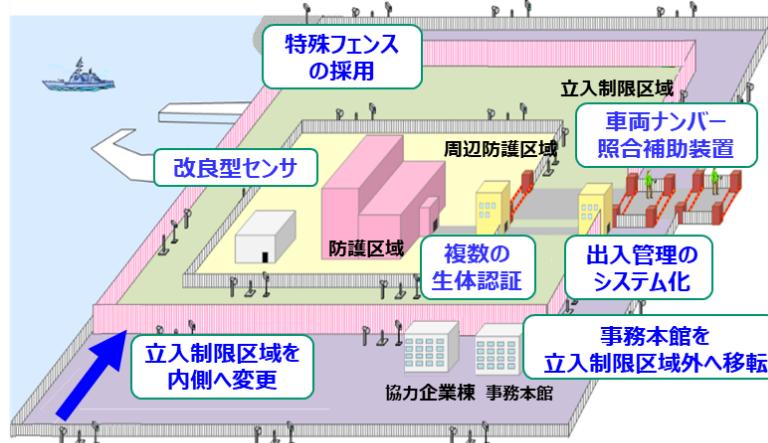
32回延べ122人参加

実績：福島第一原子力発電所事故以降2025年12月末時点

4. 安全性向上や原子力防災強化に向けた取組 核物質防護（社内改善活動、社外との連携）

- IDカード不正使用等の事案を受け、設備と運用の両面から改善活動を実施しています。
- 原子力警備連絡会議が、定期的に開催され、本社及び発電所から同会議に参加しています。また、警察庁から原子力発電所へのドローン対策の要請があり、適切に対応しています。

【設備面での取組（設備の強化）】



【原子力警備連絡会議】

1. 中央連絡会議

関係省庁（内閣府、警察庁、消防庁、資源エネルギー庁、海保、防衛省など）および原子力事業者が、**応急対策に必要な装備・資機材の整備状況・原子力事業者等が実施した訓練の実施状況**を共有、検討

2. 地域連絡会議（新潟県、福島県）

道府県警察本部長、海上保安部長、自衛隊方面総監幕僚副長、原子力規制事務所長、原子力発電所長などが**応急対策装備・訓練状況**、地域特有の連携手順や**現場確認**を共有、検討

【運用面での取組】



【ドローン対処の要請】

1. 警備員による撮影と位置情報確認
飛行体を発見した際、「**カメラで飛行状況を撮影**」し、「**飛行中の航空機の位置情報をリアルタイムで確認可能なサービス**」を活用する体制の整備
2. 警察との共通訓練参加
「**ドローンと航空機の識別方法等に関する教養訓練**」に、警備員を参加させること
3. ドローン対処資機材の整備と更新
ドローンに対処できる資機材（探知装置や無線妨害装置など）を整備し、継続的なアップデートを実施すること
4. 適切な設置場所の確保
警察が保有するドローン対処資機材を設置するのにふさわしい場所を選定し、設置すること

4. 安全性向上や原子力防災強化に向けた取組 避難計画の実効性向上への貢献

- 万が一、原子力事故が発生した際には、住民の皆さまの避難に最大限貢献していきます。
- 具体的には、2020年に新潟県と締結した「原子力防災に関する協力協定」に基づき、東京電力グループ全体のリソースや能力を最大限生かして、約2,500名の体制を構築しています。

要配慮者の搬送

自治体からの要請に基づき社会福祉施設に入所する要配慮者等の移動



福祉車両 訓練風景

避難退域時検査場所運営

避難退域時検査場所等の運営



車両検査 住民検査

原子力事業者間の協力協定により、他事業者からも要員・資機材等を提供

生活物資等の提供

事業所・本社等に備蓄している食料、生活物資等を提供

備蓄状況	
食料品	60,000食
飲料水	60,000 L
毛布	3,000枚

避難に貢献するための体制

原子力災害時におけるPAZ・UPZ内の住民避難に貢献するため、東京電力グループ全体で、

約2,500名体制

緊急時モニタリング

緊急時モニタリングの測定等に協力
・可搬型モニタリングポスト
・モニタリングカー 等



放射線防護資機材等の提供

避難・一時移転等において、放射線防護資機材等を提供



県主催の防災訓練への参加



要員の力量・対応力の向上

<至近の新潟県・原子力防災訓練への当社参加実績>

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
約130名	約150名	約210名*	約170名	約120名

*国が主催する総合防災訓練として大規模に実施



5. 立地地域との共生に向けた取組

- 新潟県の皆さんと共生し、ともに発展していくことを目指し、産官学連携による防災・減災分野の研究開発や、災害時の避難支援、地域共生活動といった取り組みを進めてきました。
- 加えて、「地域経済の活性化」や「安全・安心な暮らしのための基盤整備」として、新潟県に1,000億円規模の資金を拠出することとしており、新潟県のさらなる発展に貢献していきます。
- この資金拠出に関しては、単にお金を拠出するだけではなく、地域に根差した事業者として、県内の自治体や企業の皆さんと一緒に事業を行うなど、地域との共生に取り組んでいきます。

当社グループ企業による 新潟拠点開設・雇用創出



地元発注

柏崎レジリエンスセンター建設

新潟工科大
との产学連携

長岡技術科学大との共同研究



ウォーターチェンジャー®

トイレカー（リバイオ）®



新潟県への資金拠出を通じた貢献

※東京電力グループによる貢献も検討

地域共生活動



花火大会後の清掃活動

非常食・保存水を
フードバンクへ提供新潟県産品の
首都圏での展開一時避難場所としての
当社施設開放

避難所支援体制の整備

資機材（仮設トイレ等）を
避難所へ提供

出典（監視カメライメージ）：国土交通省北陸地方整備局ホームページ（〔パンフレット資料〕〔雪に関する写真〕〔直轄国道の登坂不能車発生状況〕）https://www.hrr.mlit.go.jp/road/toprunner/snow_pic_cate02.html）

出典（空調設備イメージ）：文部科学省ホームページ（〔公立学校施設の空調（冷房）設備の今後について〕〔参考資料：屋内運動場空調設備設置に係る断熱化事例集〕）https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyosei/mext_00943.html）

6. 情報発信や地域の理解に向けた取組

- 各種媒体を活用した広報活動を行うとともに、発電所視察や、県内で開催しているコミュニケーションブースなどを通じて、皆さまのご疑問やご懸念にお答えしてきました。
- 一方、新潟県の花角知事から「発電所の安全性について、分かりやすい説明を丁寧に行い、伝わるよう努める」ようご要請を頂きました。
- 今後、理解活動の改善に継続して取り組み、対話の中で頂いた声を事業運営に反映していきます。

広報活動

新聞広告等



53万部×5回（県域）

TVCム



新潟県内4社
11/27,29～

YouTube



「発電所の安全対策」
516万回再生

サイネージ等



新潟駅・長岡駅
新潟市バス停 等

「地域への取組」
422万回再生

ショート動画
「KK運営会議」「災害時の取り組み」
79万回再生

ショート動画
「KK運営会議」「災害時の取り組み」
114万回再生

広聴活動

コミュニケーションブース



2015年以降、累計203回 約48,700名

東京電力フォーラム

発電所視察



2024年12月開催
約460名来場

2011年以降
累計14万名超