

東通原子力発電所における 新規制基準適合性審査の対応状況等について

令和8年 2月25日
東北電力株式会社

1. 新規制基準への適合 (1) 適合性審査 ① 審査・工事の概要

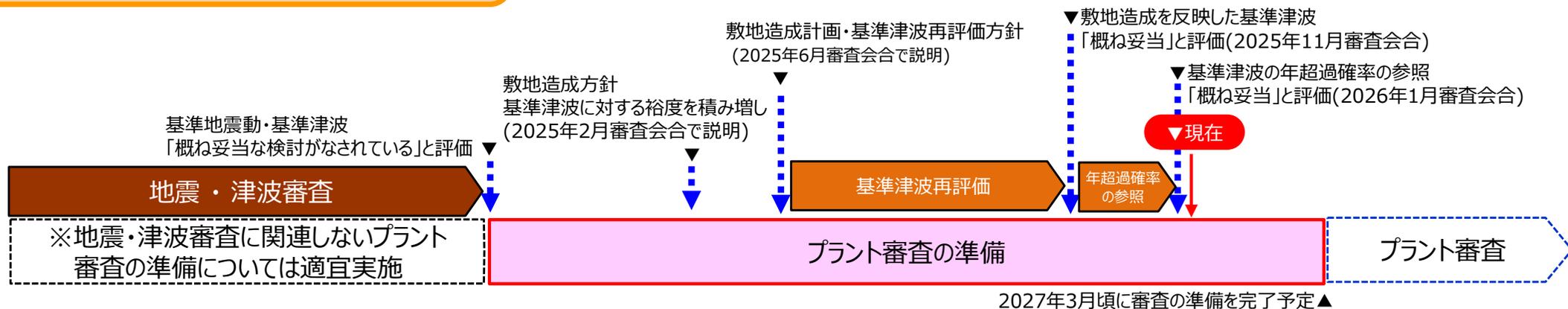
- 当社は、東通原子力発電所1号機における安全対策工事の完了時期について、2027年3月頃の公表を目指し、プラント審査の準備を進めております※1。
- 一方で、地震・津波審査については、敷地造成※2を前提とした基準津波の再評価結果を昨年11月に、基準津波の年超過確率の参照を今年1月にそれぞれ審査会合で説明しており、「概ね妥当」との評価をいただいております。また、現在進めているプラント審査準備の進捗を踏まえて、基準津波に伴う砂移動評価を実施してまいります。
- 今後とも、新規制基準適合性審査ならびに安全対策工事に全力で対応してまいります。また、新規制基準への適合にとどまらず、原子力発電所のさらなる安全レベルの向上に向けた取り組みを着実に進めていくとともに、地域の皆さまからのご理解をいただきながら、できる限り早期の再稼働を目指してまいります。

※1:2025年8月18日公表 ※2:更なる安全性向上の観点から、海拔13mの敷地について北側・南側エリアを4mかさ上げし、基準津波への裕度を積み増す計画

◆「安全対策工事完了」・「再稼働」に向けたプロセス



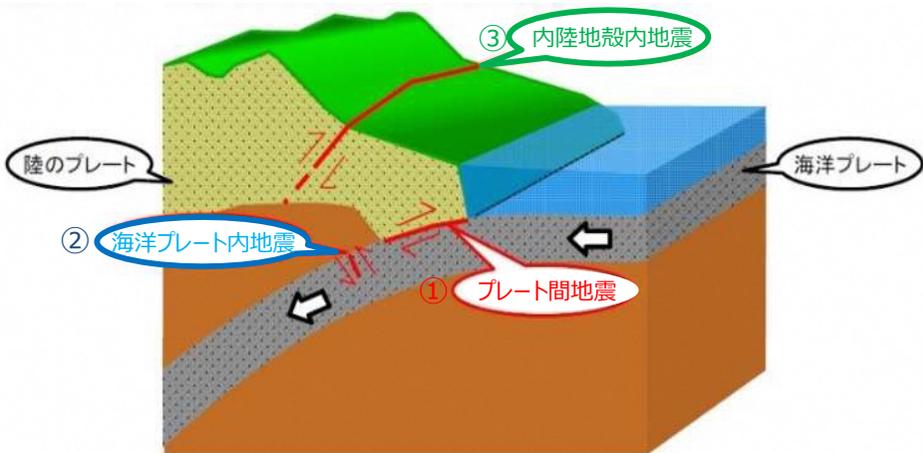
原子炉設置変更許可の審査進捗状況



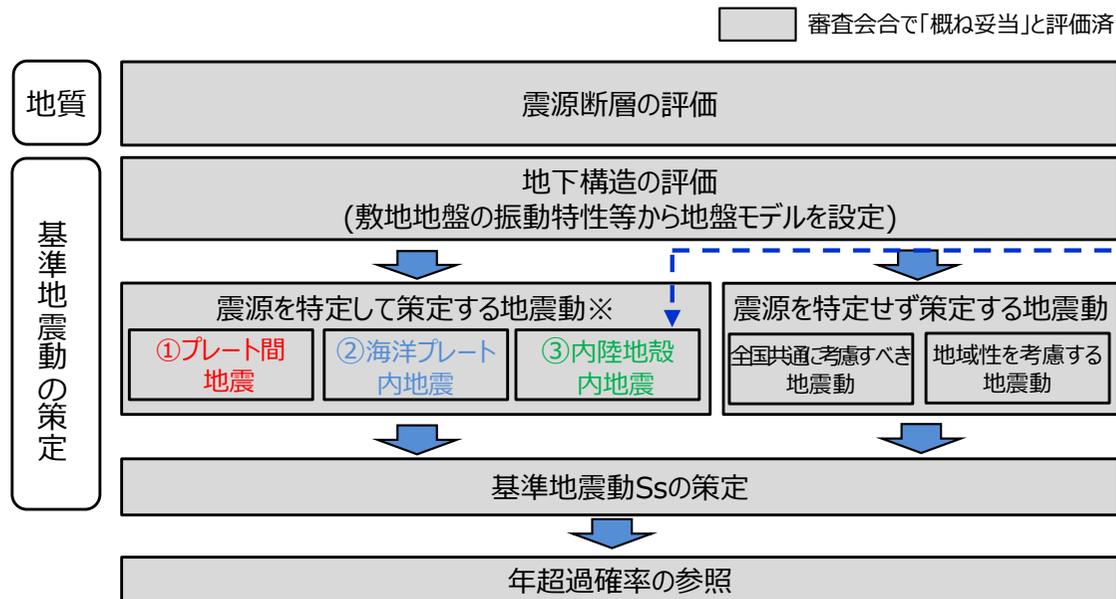
1. 新規制基準への適合 (1) 適合性審査 ②地震

- 「基準地震動Ssの策定」について、2024年3月8日の審査会合で「概ね妥当」との評価をいただきました。
- 2024年8月30日の審査会合で「年超過確率の参照」を説明し、地震全般に関する審査については「概ね妥当」との評価をいただきました。

地震発生様式の模式図



基準地震動の策定フロー



【参考／基準地震動の評価】

		適合性審査 申請時の評価	現状の評価
特定して策定する地震動 敷地ごとに震源を	プレート間地震	基準地震動 Ss-1 600ガル	【変更】 ①基準地震動Ss-D1 700ガル
	海洋プレート内地震		
	内陸地殻内地震		
震源を特定せず 策定する地震動			【追加】 ⑥基準地震動Ss-N1 620ガル ⑦基準地震動Ss-N2 490ガル ⑧基準地震動Ss-N3 430ガル ⑨基準地震動Ss-N4 540ガル

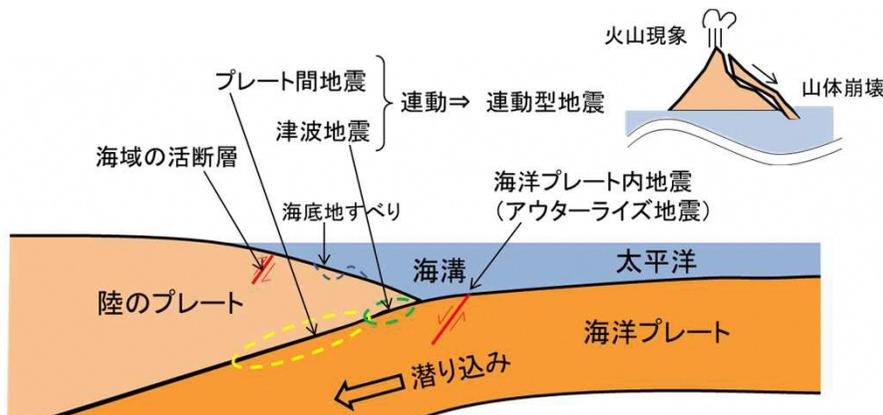
※敷地周辺の地震の発生状況や「震源断層」をもとに評価する地震動

新規制基準適合性審査の申請時(2014年6月10日)に設定した基準地震動Ss-1(600ガル)の評価を見直すとともに、新たに8波の地震動を追加しました。これにより、基準地震動は合計で9波となり、最大加速度は「700ガル」となりました。

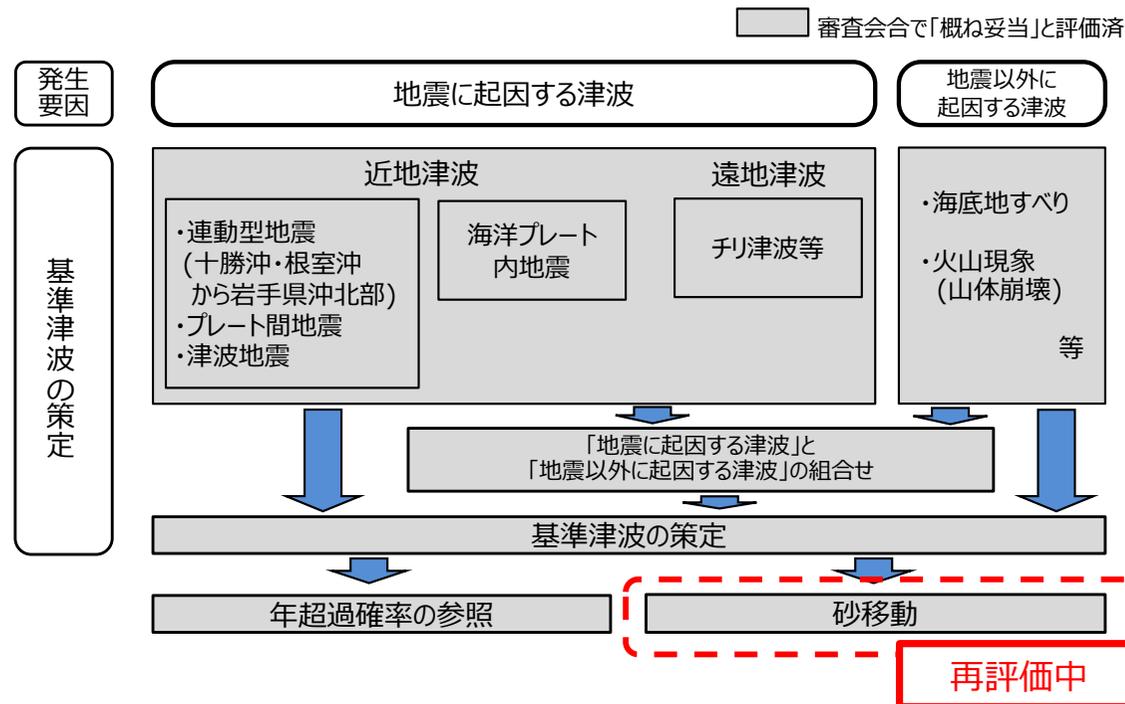
1. 新規制基準への適合 (1) 適合性審査 ③津波

- 敷地造成に伴う基準津波の再評価結果について、昨年11月7日の審査会合で「概ね妥当」との評価をいただきました。
- 基準津波の再評価に伴う、年超過確率の参照について、1月16日の審査会合で「概ね妥当」との評価をいただきました。
- 今後、基準津波の再評価に伴う、砂移動の再評価を実施してまいります。

津波発生様式の模式図



基準津波の策定フロー



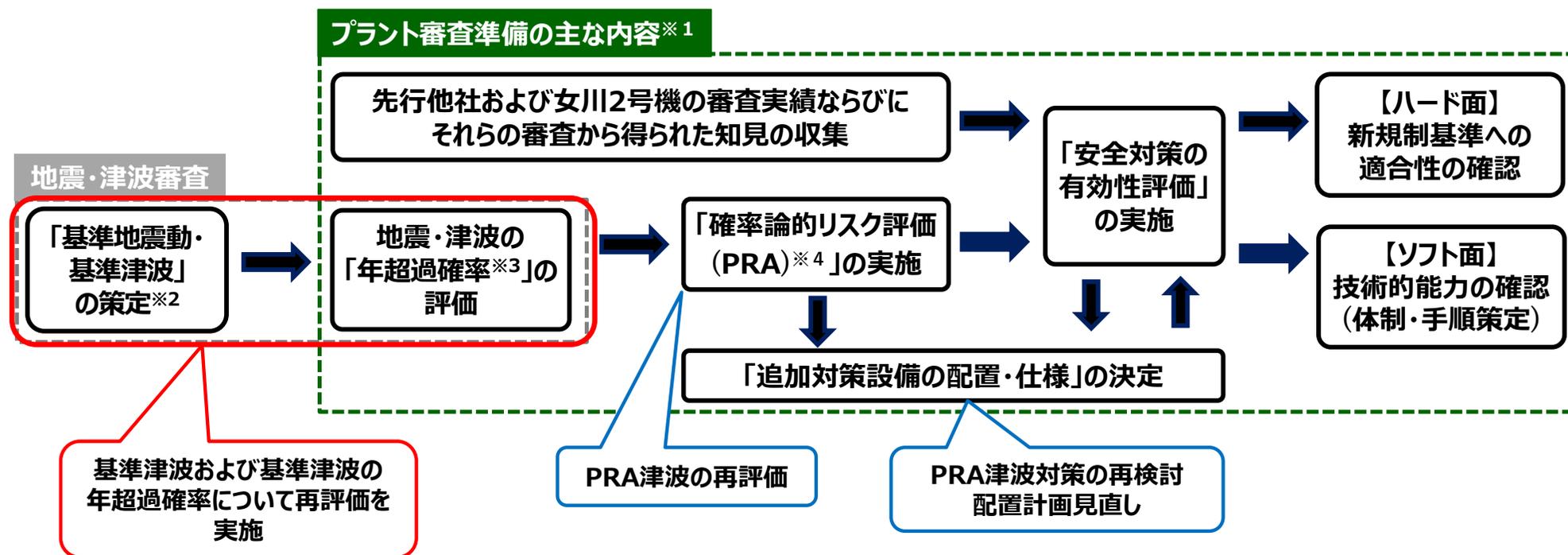
【参考／基準津波の評価】

適合性審査申請時の評価		2024年2月時点での評価			現状の評価			
地震に起因する津波	敷地前面の最高水位 T.P.+11.7m	地震と地震以外に起因する津波の組み合わせ	プレート間地震と日高海底地すべりの組み合わせ	敷地前面の最高水位 T.P.+12.1m	地震と地震以外に起因する津波の組み合わせ	プレート間地震と日高海底地すべりの組み合わせ	北側最大	【変更なし】 敷地前面の最高水位 T.P.+12.1m
							東側最大	【追加】 敷地前面の最高水位 T.P.+11.2m
							南側最大	【追加】 敷地前面の最高水位 T.P.+12.4m

2024年2月に策定した基準津波について、敷地造成に伴う再評価を実施した結果、敷地を北側・東側・南側に分けて、それぞれに基準津波を策定しました。

1. 新規制基準への適合 (1) 適合性審査 ④プラント審査準備

- 敷地造成を前提とした基準津波の再評価結果および基準津波の年超過確率の参照について、審査会合で「概ね妥当」との評価をいただいたことから、PRA津波（発生確率が極めて小さいものの、発電所への影響が大きい津波）を含む「確率論的リスク評価（PRA）」や「配置計画の見直し」などのプラント審査準備を進めております。



※1:本内容(SA対策)に加えて、「地震」及び「火災」等への設備対策についても検討が必要

※2:基準地震動は2024年3月8日に概ね審査済。基準津波は2024年2月9日に「概ね妥当」の評価を受領後、敷地造成に伴う基準津波への影響を確認（再評価）し、2025年11月7日の審査会合で「概ね妥当」の評価を受領

※3:基準地震動・基準津波を超える地震動・津波が発生する1年あたりの確率。地震動年超過確率は2024年8月30日に概ね審査済。津波年超過確率は2024年7月19日の審査会合で「概ね妥当」の評価を受領後、敷地造成に伴う基準津波の再評価結果を踏まえ、年超過確率についても再評価を実施し、2026年1月16日の審査会合で「概ね妥当」の評価を受領

※4:安全対策が有効に機能することを評価（有効性評価）するために、その前段として、重大事故に至る可能性のある事故シナリオの抽出・評価を行うこと

1. 新規制基準への適合 (2) 安全対策

- 東通原子力発電所では、東京電力HD(株)福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、万一の事故の際に、その進展段階に応じてそれぞれ対策を講じる「深層防護」と、各段階の対策に二重・三重に厚み（多様化・多重化）を加えることを基本的な考えとし、設備・運用の両面からさまざまな安全対策に取り組んでいます。

各進展段階とも、二重・三重の対策を用意（多様化・多重化）

万一の事故の進展に応じた対策を用意（深層防護）

施設を守る

燃料破損を防止する

放射性物質を閉じ込める

地震・津波対策

- 耐震強化
 - 部材追加
 - 補強工事の例
- 防潮堤（自主対策）
 - 防潮堤高さ：約3m
 - 敷地高さ：約13m

電源の確保

- ガスタービン発電機
 - (写真は女川の設置例)
- 電源車の追加配備
 - 配備状況
- [その他の対策]
 - 蓄電池容量増強
 - 可搬型直流電源の配備 他

冷却機能の確保

- 高圧代替注水設備
 - 配備状況
- 淡水貯水槽
 - 設置状況
- [その他の対策]
 - 大容量送水ポンプ車の配備
 - 可搬型熱交換器の配備 他

閉込機能の確保

- フィルタ付格納容器ベント設備
 - 格納容器から
 - フィルタ設備
 - 大気放出
 - (図はイメージ)
- 水素再結合装置
 - 設置状況
- [その他の対策]
 - 代替格納容器スプレいの設置
 - 放水砲の配備 他

自然災害以外

- 火災対策
 - 固定式消火設備（写真は女川の設置例）
- 溢水対策
 - 貫通部シール施工の例

事故対応の基盤整備

活動拠点や監視設備等の強化

- 緊急時対策建屋の設置
- モニタリングカーの追加配備

モニタリングカー

[その他の対策]

- 国・自治体との防災ネットワーク整備
- 重大事故用計器の設置 他

テロ対策

意図的な航空機衝突等への対応
特定重大事故等対処施設

※放射性物質を閉じ込める機能を持つ「原子炉格納容器」および「原子炉建屋」を破損させない等の対策

2. 原子力防災に係る基盤の整備

- 東日本大震災などこれまでの自然災害への対応や、東京電力HD(株)福島第一原子力発電所の事故の経験を踏まえ、社内外の体制強化や、訓練の高度化による発電所員の対応能力の向上を図っています。

社内

社内体制の強化

- 複合災害（原子力災害と大規模停電）の発生時に、経営トップが原子力災害の指揮に専念できるよう、本店対策本部を分任化
- 避難に係わる協力・支援に迅速かつ的確に対応するため、専任の「住民避難支援班」を設置

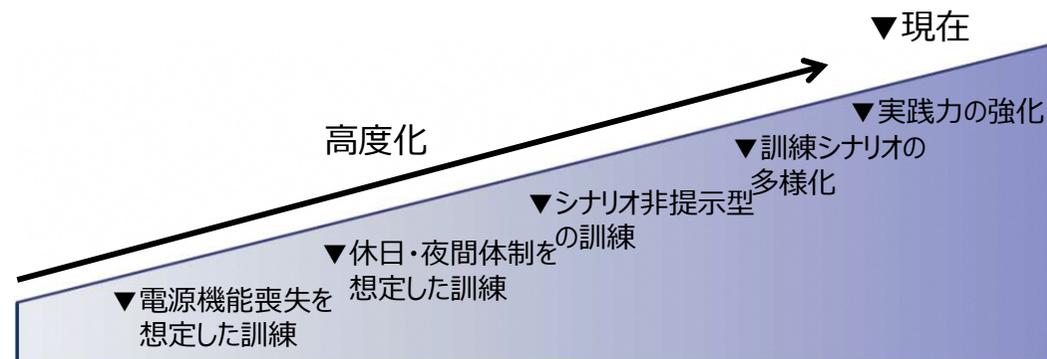
訓練の高度化（人材強化）

- 原子力防災訓練の高度化、訓練項目の充実化により、対応能力を継続的に向上

[2025年度実績]（12月末現在）

- 総合訓練：1回
- 個別要素訓練：24回

※訓練の実施状況（写真）はP7参照



災害発生時の体制強化

社外

事業者間の連携強化

- 国内の原子力事業者と、原子力災害時の支援に関わる協力協定※を締結・強化
 - ※青森県内の5原子力事業者間では、原子力災害時の対応能力向上のための活動に係る相互協力協定を締結しており、協議会及び作業会を通じて防災訓練の情報交換等を実施している（2025年度実績:5回実施）
- 事故の収束に必要なロボットや除染設備を発電所に輸送・支援する「原子力緊急事態支援組織」を国内原子力事業者が共同で福井県内に設立

屋内外の情報収集

無線ヘリ

小型ロボット



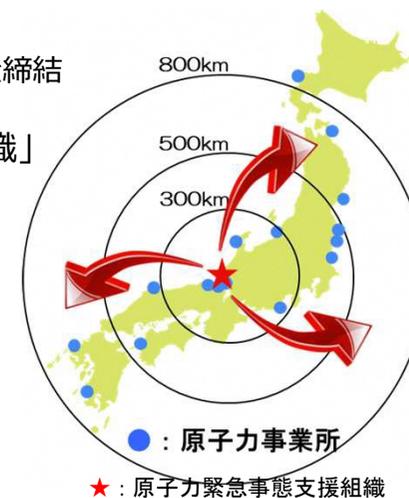
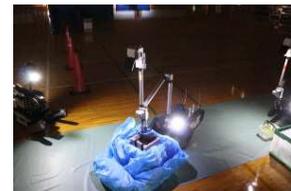
障害物・瓦礫の撤去

無線重機



訓練風景

ロボット操作訓練



3. 訓練の強化

- 安全対策を確実なものとするため、さまざまな状況を想定した訓練を日々積み重ねています。



電源確保訓練（電源車の接続）



可搬型モニタリングポスト設営訓練



シミュレータによる運転訓練



汚染傷病者搬送訓練



本部運営訓練

4. 「東通原子力発電所の防護設備における不適切な事案」に係る改善措置

～ ①事案の概要 ～

【事案の概要】

- ✓ 東通原子力発電所における立入制限区域、周辺防護区域および防護区域への侵入を防止するために設置している監視装置の性能試験および保守点検（警報表示機能確認）について、「求められる試験・点検の一部もしくは全てを実施していない状態で、実施済みとして記録を作成する」等の不適切な取り扱いを行っていました。

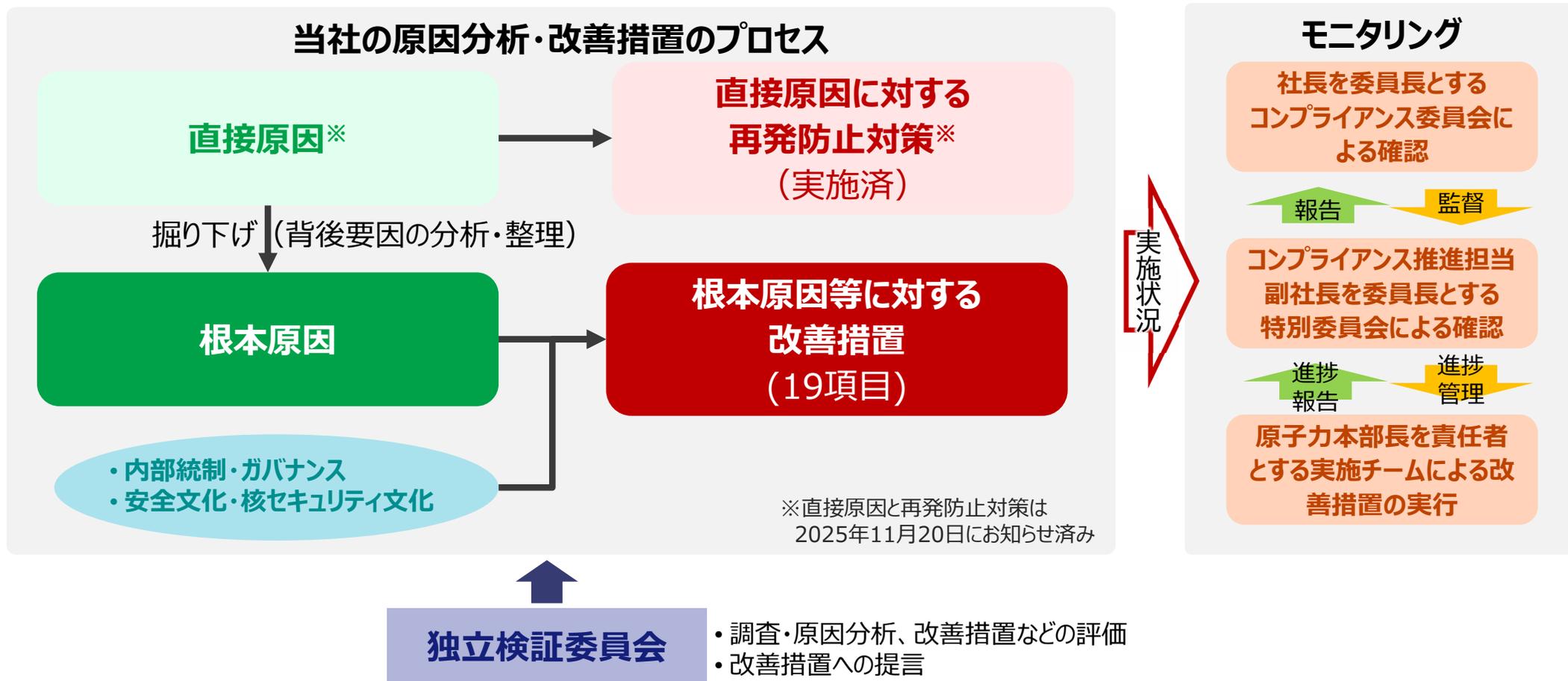
【経緯】

- ✓ 2025年6月12日、東通原子力発電所において、原子力規制庁による核物質防護に係る日常検査が実施された際、2024年度の立入制限区域の性能試験に係る記録の多くが「2025年3月25日」となっていることについて、当該性能試験の実施状況と記録の根拠について問い合わせを受けました。
- ✓ 担当者に事実関係を確認したところ、「回数を省略して実施した」との回答があり、翌6月13日に警報発報履歴と照合した結果、発報回数が不足していたことから、防護設備の性能試験に係る記録作成に不適切な取り扱いがあったことが判明しました。
- ✓ 過去の性能試験記録の調査を行う中で、保守点検（警報表示機能確認）の記録にも不適切な取り扱いがあることを確認しました。
- ✓ なお、防護設備の健全性や機能については、日常点検や定期点検（年1回）により、問題がないことを確認しました。
- ✓ また、本事案の確認後、速やかに性能試験および保守点検（警報表示機能確認）を改めて実施し、防護システムとして求められる性能・機能に問題がないことを確認しました。
- ✓ 2025年7月9日～11日の原子力規制庁による臨時検査において、改めて実施した試験・点検が適切に行われ、防護システムとして求められる性能・機能に問題がないことを確認いただきました。
- ✓ 本事案を確認して以降、事案確認および直接的な原因の分析を進め、必要な再発防止対策を立案し、その内容について2025年9月24日に原子力規制庁に確認いただいた。直接原因を踏まえた再発防止対策は、2025年9月30日までに全て実施済みです。
- ✓ 2025年11月20日、原子力規制委員会に本事案に係る原子力規制検査の結果が報告され、「重要度評価：緑」「深刻度評価：SLⅢ」との評価が決定し、当社に通知されました。併せて、根本的な原因の分析を踏まえた改善措置活動の計画について、2026年2月末までに報告することが求められました。（以上、2025年11月20日お知らせ済み）
- ✓ 2026年2月18日、根本原因分析の結果および改善措置活動の計画を取りまとめた「改善措置報告書」を原子力規制庁に提出しました。

4. 「東通原子力発電所の防護設備における不適切な事案」に係る改善措置

～ ②再発防止に向けた全体像 ～

- ✓ 直接原因分析および直接原因を踏まえた再発防止対策は、2025年9月30日までに実施済みです。
- ✓ さらなる改善措置の検討にあたっては、**直接原因を掘り下げ（背後要因の分析・整理）**、**根本原因を特定**しました。
- ✓ また、改善措置としての実効性を高めるため、**内部統制やガバナンス、安全文化・核セキュリティ文化の観点からも検証**を実施しました。
- ✓ これらにより、**抽出された課題に基づき、改善措置を策定**しました。
- ✓ 当社の調査・原因分析および改善措置等の妥当性については、社外の弁護士や核物質防護の専門家、学識経験者の計3名で構成する**独立検証委員会**が評価を行い、「適切である」「概ね妥当である」等の評価を受けました。
- ✓ 最終的に、**同委員会の提言も踏まえ、改善措置（19項目）を策定**しました。
- ✓ **改善措置を着実に実行**するとともに、その状況を確認（**モニタリング**）してまいります。



4. 「東通原子力発電所の防護設備における不適切な事案」に係る改善措置

～ ③改善措置計画の概要 ～

✓ 今回策定した改善措置（計19項目）については、それぞれ実施計画（アクションプラン）を定めて確実に実施し、再発防止の徹底を図ってまいります。

課題・強化項目		改善措置
根本原因	PDCAを適切に回すための 問い直す意識の弱さ	1. 業務の計画・監視・評価・改善に係るPDCAサイクルのマニュアル等への明文化※ 2. 核物質防護課の増員や力量向上等による人的資源の強化 3. 核物質防護業務に必要な力量の明確化、力量獲得・維持に向けた教育の定例化※ 4. 他事業所評価における文書閲覧・インタビュー手法の導入
	核物質防護業務の重要性 に対する認識不足	5. 核物質防護の重要性に係る本質的な理解に向けた、本店原子力部・原子力発電所共通の体系的な教育 6. 規制要求事項や業務品質確保の重要性の理解に係る事例教育の強化
	現場に対する本店や発電 所幹部の関与不足	7. 本店原子力部における専任人材の増員等による人的資源の強化 8. 核物質防護規定における本店原子力部と発電所の役割・責任の明確化 9. 女川、東通両原子力発電所間のマニュアル等の整合性確保 10. 本店原子力部による定期的な現場観察を通じた現場実態の把握 11. 原子力発電所幹部と核物質防護課員との対話の定例化 12. 経営層と原子力発電所員の定期的な対話※ 13. 原子力安全推進会議等における核物質防護業務の報告範囲拡大
内部統制・ ガバナンス	リスクマネジメント	14. 核物質防護業務の潜在リスクを本店原子力部と発電所が議論・検討する仕組みの構築
	内部監査	15. 原子力考査対象および手法の見直し
安全文化・ 核セキュリティ文化	安全文化	16. 安全文化に係る的確な現場実態の把握と活動への適切な反映に向けた自己評価手法の改善
	核セキュリティ文化	17. 核セキュリティ文化醸成活動の見直し 18. 核セキュリティ文化に係る的確な現場実態の把握と活動へ適切に反映できる仕組みの構築
全社大のコンプライアンス		19. 全社大でのコンプライアンスリスクの評価および管理の見直し※

※独立検証委員会からの提言に関連した改善措置

安全で信頼される発電所をめざして

- 東通原子力発電所において、防護設備の性能試験などの未実施や不適切な記録の作成などを行っていた事案について、地域の皆さまにご心配とご不安をおかけしましたことこと、深くお詫び申し上げます。今般策定した改善措置計画を確実に実行していくことで、再発防止を徹底してまいります。
- また、東通原子力発電所の一日も早い再稼働に向けて、原子力規制委員会による新規制基準適合性審査への対応や、同基準および最新の知見を踏まえた安全対策工事に全力を挙げて取り組んでまいります。
- これからも、新たな知見の収集と必要な対策に取り組み、東通原子力発電所のより一層の安全性および信頼性の向上に努めてまいります。

