

防災訓練実施結果報告書

原管発官 R7 第 50 号
2025 年 5 月 20 日

原子力規制委員会 殿

報告者
住所 東京都千代田区内幸町 1 丁目 1 番 3 号
氏名 東京電力ホールディングス株式会社
代表執行役社長 小早川 智明
(法人にあってはその名称及び代表者の氏名)

防災訓練の実施の結果について、原子力災害対策特別措置法第 13 条の 2 第 1 項の規定に基づき報告します。

原子力事業所の名称及び場所	柏崎刈羽原子力発電所 新潟県柏崎市青山町 1 6 番地 4 6	
防災訓練実施年月日	2025 年 2 月 28 日	2024 年 2 月 17 日 ～ 2025 年 2 月 28 日
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	地震・複数の機器故障・火災等の複数の事象が重畳的に発生する状況下で、原子炉注水機能が喪失し、原子力災害対策特別措置法第 15 条該当事象に至る事象を想定	別紙 2 のとおり
防災訓練の項目	防災訓練（緊急時演習）	要素訓練
防災訓練の内容	(1) 柏崎刈羽原子力発電所 ① 本部運営訓練 ② 通報訓練 ③ 原子力災害医療訓練 ④ モニタリング訓練 ⑤ 避難誘導訓練 ⑥ アクシデントマネジメント訓練 ⑦ 電源機能等喪失時訓練 ⑧ OFC 連携訓練 (2) 本社 ① 本部運営訓練 ② プレス対応訓練 ③ 原子力事業者災害対策支援拠点訓練 ④ 原子力緊急事態支援組織連携訓練 ⑤ 原子力事業者支援連携訓練	(1) モニタリング訓練 (2) アクシデントマネジメント訓練 (3) 電源機能等喪失時訓練
防災訓練の結果の概要	別紙 1 のとおり	別紙 2 のとおり
今後の原子力災害対策に向けた改善点	別紙 1 のとおり	別紙 2 のとおり

備考 用紙の大きさは、日本産業規格 A4 とする。

防災訓練の結果の概要【防災訓練（緊急時演習）】

1. 本訓練の目的、達成目標、検証項目

原子力事業者防災業務計画（以下、「防災業務計画」という。）及び原子炉施設保安規定 112 条に基づき緊急事態に対処するための総合的な訓練を実施する。

(1) 訓練目的

今回の訓練で想定する原子力災害において、原子力防災組織があらかじめ定められた機能を有効に発揮できることの確認及び緊急時対応能力の向上を目的とする。

(2) 達成目標

上記訓練目的の達成可否を確認するため、達成目標を以下のとおり設定する。

- a. 過去の訓練で抽出された課題に対する対策が、有効に機能していること
- b. 緊急時対応能力として「指揮者の意思決定」能力、「10条確認会議/15条確認会議の説明」能力の向上

(3) 主要検証項目

上記達成目標の達成可否を判断する基準として、以下の検証項目を設定する。

① 柏崎刈羽原子力発電所

- a. 2023年度緊急時演習で抽出された課題の対策について、継続して改善できていることを確認する。
- b. 「指揮者の意思決定」能力向上として、地震による多重機器故障や傷病者発生による現場復旧活動の遅延などの緊急時対策本部や現場指揮者を悩ませる条件下においても、正しい判断・現場活動を行うことで、緊急時対応能力の向上が図れていることを確認する。

② 本社

- a. 2023年度緊急時演習以降に抽出された課題の対策について、継続して改善できていることを確認する。
- b. 10条確認会議（以下、10条会議）/15条認定会議（以下、15条会議）における「事業者としての説明」能力向上として、副本部長へのブリーフィング要領を改善し、スピーカーの説明内容と一貫した事業者説明ができることを確認する。

2. 防災訓練の実施日時及び対象施設**(1) 実施日時**

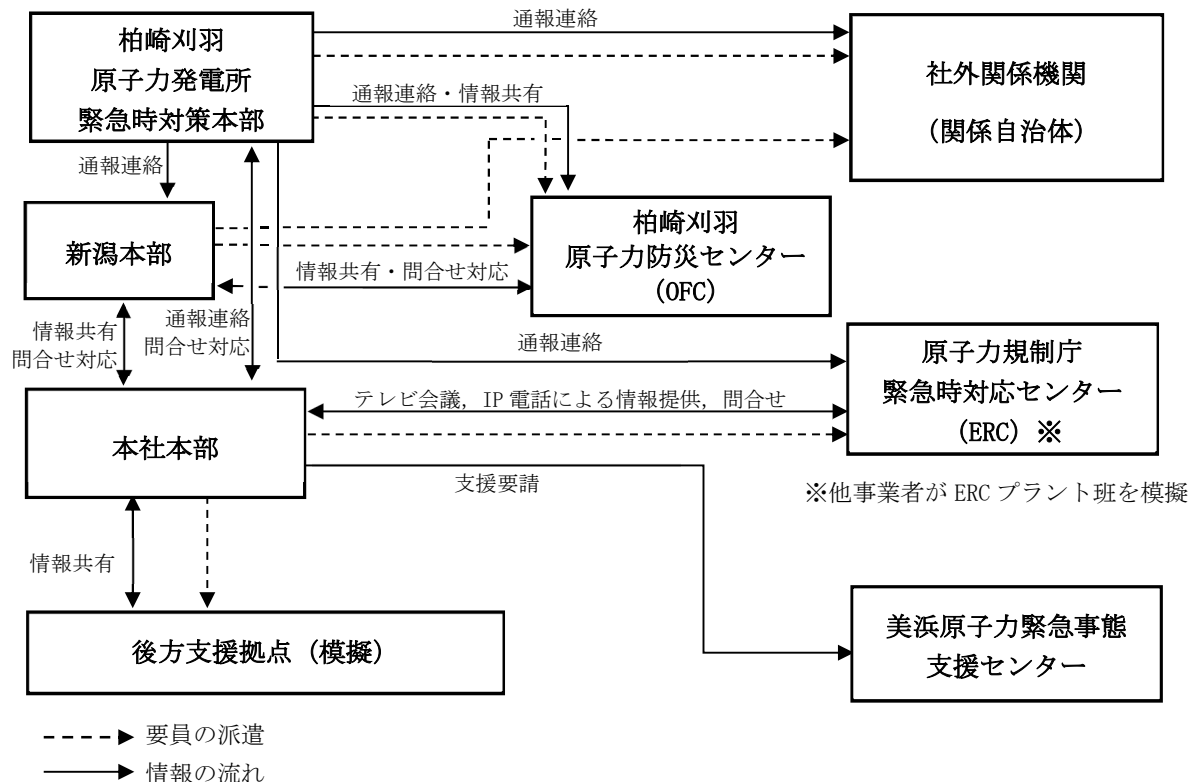
2025年2月28日（金） 13時20分～16時44分

(2) 対象施設

- ① 柏崎刈羽原子力発電所 1～7号機
- ② 本社本部
- ③ 新潟本部
- ④ 新潟県柏崎刈羽原子力防災センター（以下、「OFC」という。）

3. 実施体制及び評価体制

(1) 実施体制



○発電所及び本社との情報共有

安全パラメータ表示システム(以下、「SPDS」という。)は、SPDS 訓練モードを使用する。

○本社及び ERC との情報共有

緊急時対策支援システム(以下、「ERSS」という。)は、訓練モードを使用する。

(2) 参加人数

- | | |
|--------------|--------|
| ① 柏崎刈羽原子力発電所 | : 235名 |
| ② 本社本部 | : 183名 |
| ③ 新潟本部 | : 16名 |
| ④ OFC | : 15名 |

(3) 評価体制

① 社内評価者

発電所及び本社に複数の社内評価者を配置し、評価者による評価及び反省会等を通じ、改善事項の抽出を行う。

② 社外評価者

発電所及び本社に社外評価者を配置し、発電所緊急事態対策所、発電所現場、即応センター、本社記者会見場に対する評価を実施する。

③ 外部専門家

本社緊急時対策本部及び本社記者会見場に外部専門家による緊急時対策本部組織としての対応の観点から評価を委託する。（委託先：日本防災デザイン株式会社）

評価者場所	会社名（ <u>下線</u> は事業者間ピアレビュー評価の電力会社）
発電所 緊急時対策所	<u>日本原電(株)</u> / <u>北陸電力(株)</u> / <u>九州電力(株)</u>
発電所 現場	<u>日本原電(株)</u> / <u>北陸電力(株)</u>
本社 即応センター	<u>日本原電(株)</u> / <u>北陸電力(株)</u> / <u>九州電力(株)</u> / 外部専門家
本社 模擬 ERC 役	<u>日本原電(株)</u> / 東北電力(株)
本社 模擬記者役	<u>九州電力(株)</u> / 中部電力(株)

(4) 訓練視察者

発電所及び本社へ訓練視察者の受け入れを下記のとおり実施した。

- ① 柏崎刈羽原子力発電所：4名（北海道電力(株)、関西電力(株)、九州電力(株)）
- ② 本社本部：8名（日本原燃(株)、電源開発(株)、北陸電力(株)、中部電力(株)、中国電力(株)、電気事業連合会）

4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

地震・複数の機器故障・火災が重畳する複雑な状況でも、原子力防災組織の機能が発揮できることを検証するため、原子力防災要員の能力向上を促せる実効性のあるシナリオ設定を行った。

(1) 訓練の想定

柏崎刈羽原子力発電所1～6号機は冷温停止中、7号機は定格熱出力運転中において、新潟県中越地方内陸部を震源とする震度6強の地震により、発電所は原子力警戒態勢に移行する。7号機は原子炉スクラム、原子炉隔離時冷却系（以下、「RCIC」という。）を用いた原子炉注水に成功する一方、3号機において汚染傷病者が発生する。

さらに震度6弱の余震により、7号機において残留熱除去系（以下、「RHR」という。）全台使用不能が発生することから、発電所は第一次緊急時態勢に移行する。

その後、7号機RCICトリップにより、原子炉無注水状態となることから、発電所は第二次緊急時態勢に移行する。なお同時刻、5号機緊急時対策所の下層階にある非常用ディーゼル発電機（A）（以下、「D/G」という。）火災が発生するため、自衛消防隊による消火活動や5号機緊急時対策所からの退避についても検討する必要がある。

(2) 事象進展シナリオ

事象の早回し、スキップ無し。全訓練プレーヤに対し、非開示のブラインド訓練（コントローラによる条件付与あり）

時刻	7号機	6号機	1～5号機
13:20	地震発生（柏崎市／刈羽村 震度6強）【警戒事態該当事象（以下、「AL事象」という。）】※		
	・原子炉自動停止 ・使用済燃料プール（以下、「SFP」という。）スロッシング ・復水補給水系(A)「以下、「MUWC」という。）電気故障 ・D/G(C)起動失敗 ・原子炉隔離時冷却系を用いた原子炉注水開始	・D/G(B)(C)起動失敗 ・SFPスロッシング	・1号機：SFPスロッシング ・1号機：SFPゲートのずれ ・1号機：D/G(C)起動失敗 ・1号機：MUWC(B)電気故障 ・2号機：D/G(B)起動失敗 ・3号機：汚染傷病者発生
13:25			
		・K6ガスタービン発電機車（以下、「K6GTG」という。）起動失敗	・1号機：燃料プール補給水系(B)（以下、「FPMUW」という。）電気故障 ・1号機：RHR(B)電気故障
13:35	・D/G(B)トリップ（比率作動） ・RHR(B)トリップ（比率作動）		
13:40	・K7ガスタービン発電機車（以下、「K7GTG」という。）起動失敗		
		・サブプレッションプール浄化系(A)（以下、「SPCU」という。）を用いたSFP補給開始	

時刻	7号機	6号機	1～5号機
14:15	地震発生（柏崎市／刈羽村 震度6弱）		
	・残留熱除去機能の喪失 【10条該当事象（以下、「SE事象」という。）※ ・RHR(A) 電気故障		
14:45	・原子炉注水機能の喪失 【15条該当事象（以下、「GE事象」という。）※ ・RCICトリップ		
15:00			・5号機：D/G(A) 火災発生
15:20		・SFP補給完了	
15:25			・1号機：使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ
15:35	・高圧代替注水系（以下、「HPAC」という。）起動		
16:44	訓練終了		

※最初に発生した AL 事象、SE 事象、GE 事象のみ記載

5. 防災訓練の項目

防災訓練（緊急時演習）

6. 防災訓練の内容

- (1) 柏崎刈羽原子力発電所
 - ① 本部運営訓練
 - ② 通報訓練
 - ③ 原子力災害医療訓練
 - ④ モニタリング訓練
 - ⑤ 避難誘導訓練
 - ⑥ アクシデントマネジメント訓練
 - ⑦ 電源機能等喪失時訓練
 - ⑧ OFC連携訓練
- (2) 本 社
 - ① 本部運営訓練
 - ② プレス対応訓練
 - ③ 原子力事業者災害対策支援拠点訓練
 - ④ 原子力緊急事態支援組織連携訓練
 - ⑤ 原子力事業者支援連携訓練

7. 各訓練項目の結果及び評価

- (1) 柏崎刈羽原子力発電所
 - ① 本部運営訓練
- [結 果]
- a. 緊急時対策本部は、EAL が輻輳した場面においても、複数の戦術を立案し、目標設定会議 COP を活用して、認識統一を行った。
 - b. 総務班は、原子力警戒態勢、第一次緊急時態勢、第二次緊急時態勢発令後、総務統括の指示により所内放送及び広報車を用いて、原子力防災要員の非常召集を実施した。
 - c. 総務班は、2 陣到着時に判明した 5 号機サービス建屋の断水発生に伴い、最寄りの空きスペースに仮設トレイ設置した。
 - d. 本部長は、複数号機で同時発災した場面においても、プラント状況を把握し、EAL 条件成立発話から 1 分以内に EAL 判断を行い（初発の地震 EAL においても 1 分以内）、適宜、原子力警戒態勢、第一次緊急時態勢、第二次緊急時態勢の発令を行った。
 - e. 緊急時対策本部は、プラント状況及び復旧状況について、発話、WebEOC、COP、ホットライン及び書画カメラにより、本社本部へ情報共有を行った。

- f. 計画・情報統括は、後続参集する第二陣及び第三陣が到着した際、各号機統括へブリーフィングを指示し、EAL 発生状況、プラント状況、各機能班の緊急時活動状況について、情報共有を行った。

[評 価]

原子力防災要員は、事象発生に対して、緊急時対策所の立ち上げを行い、事象収束のために緊急時対策本部や本社本部と情報共有を行いながら、複数の戦術を立案することができた。以上より、対応に問題はなかったと評価する。

② 通報訓練

[結 果]

- a. 通報班は、SE、GE 事象（第 10、14 報）について、本部長判断から 15 分以内に通報連絡した。また、事象が輻輳する場面（第 16 報）においても、重要度に応じた優先順位に従い通報文を送信した。

【SE事象及びGE事象の通報実績】

号機	通報No	通報内容	判断時刻	送信時刻	所要時間	備考
7	第10報	SE23	14:19	14:30	11分	
7	第14報	GE22 SE22	14:48	15:00	12分	
7	第16報	SE53	14:52	15:07	15分	14報を優先

- b. 通報班は「通報班運用ガイド」に則り、NTT-FAX とともに衛星同報 FAX による送信を行った。また、NTT-FAX が使用不能となった場面においても、「通報班運用ガイド」に基づき、各自治体に対して代替 FAX をするよう、速やかに本社情報班へ依頼した。
- c. 通報班は、昨年度緊急時演習で発生した誤記に対する対策として導入したピアチェック（通報班長－通報文作成者）や対外対応統括による最終チェック等により、誤記や EAL 判断に関する誤認発生を未然に防止し、使用する語句の統一化を図った。
- d. 通報班は、第 11 報で発生したページ総数の記載漏れに対して、他通報文の優先順位を考慮して、第 13 報で訂正報を送信した。
- e. 通報班は、25 条報告の様式に基づき、設備機器の状況、機器の応急復旧、拡大防止措置等の時刻、場所、内容について、発生時刻順に記載した。
- f. 通報班は、特定事象が最初に発生した 7 号機の情報と、その他プラントの情報（5 号機 D/G 火災、3 号機 けが人、1 号機 SFP など）を区別して記載した。
- g. 通報班は、7 号機原子炉無注水となった場合の炉心損傷予測時間に加えて、事象拡大防止策である「今後の注水戦術」について、25 条報告に記載した。
- h. 通報班は、火災（7 号機 RCIC 室、5 号機 D/G 室）、けが人（3 号機原子炉建屋、荒浜高台）、モニタリングポスト（以下、「MP」という。）異常発生事象に対して、号機班メモ及び緊急時対策本部の発話をもとに、各々の発生・対応状況を 25 条報告に記載した。

[評 価]

通報班は、誤記や誤認発生を防止した上で、EAL やプラント状況、復旧戦術などについて通報文に記載し、目標時間内に発信することができた。以上より、対応に問題はなかったと評価する。

③ 原子力災害医療訓練

[結 果]

- a. 総務班は、管理区域内において汚染傷病者が発生した際、速やかに保安班と連携し、3/4 号機応急処置室にて汚染傷病者の応急処置を行った。また、緊急時対策本部の総務班の指示に従い、汚染傷病者を受入れ可能な病院を確認し、汚染傷病者を所定の医療機関へ搬送（模擬）した。
- b. 保安班は、管理区域内において汚染傷病者が発生した際、3/4 号機サービス建屋にて汚染検査、除染、汚染拡大防止措置を行うとともに、応急処置室を管理区域へ変更した。
- c. 総務班は、医療チームから得た情報を発話及び WebEOC により緊急時対策本部及び本社厚生班へ情報共有した。

[評 価]

総務班と保安班は、汚染傷病者の発生に対し、適切な処置を行うことができた。以上より、対応に問題はなかったと評価する。

④ モニタリング訓練

[結 果]

- a. 保安班は、MP 及び海水モニタの指示値を確認し、適宜、緊急時対策本部と情報共有を行った。
- b. 保安班は、MP 及び可搬型 MP の指示値を確認し、指示値に変動がないことを情報共有した。
- c. 保安班は、原子力防災要員参集の都度及び放射線データが変動する可能性を考慮して、現場出向する原子力防災要員に対し、APD の設定値を周知し、全面マスク及びタイベックの携行・装着について指示した。
- d. 保安班は、MP No. 4 故障に伴い、代替測定として可搬型 MP の設置を速やかに実施した。

[評 価]

保安班は、可搬型 MP や常設 MP から入手した環境データを速やかに共有し、環境データに基づいた放射線防護措置を指示することができた。以上より、対応に問題はなかったと評価する。

⑤ 避難誘導訓練

[結 果]

- a. 総務班は、震度 6 強の地震発生に伴い、事務本館で勤務している職員・協力企業の作業員に対して、避難指示を行った。また、広報車を使用して、放送が聞こえない可能性のある職員への避難指示も併せて行った。
- b. 総務班は、震度 6 強の地震発生に伴い、事務本館・情報棟で勤務している職員に対して、予め定められた避難経路に基づき、避難・誘導を行った。

[評 価]

総務班は、震度 6 強の地震発生に対し、適切に避難指示、誘導を行うことができた。以上より、対応に問題はなかったと評価する。

⑥ アクシデントマネジメント訓練

[結 果]

- a. 緊急時対策本部は、地震発生やプラント事故事象が進展した際、DB 設備及び SA 設備の使用可否について、設備状況シートをもとに状況把握した。また、目標設定会議 COP を用いて、プラント情報及び今後の進展予測を踏まえた達成すべき目標・優先すべき号機について、戦略決定し、原子力防災要員に周知した。なお、K7D/G(C) 起動失敗に対しても、原因究明と現場確認指示を行った。
- b. 自衛消防隊長は、プラント火災発生事象に対し、速やかに現場指揮本部を設置し、現場の指揮を執ると共に「火災情報伝達図」を用いて号機班と情報共有を行った。また、消防水利確保のため、速やかに消防車の外部接続を指示した。自衛消防隊員は、自衛消防隊長の指示に従い、プラント火災鎮圧のため、ホース展開や消防車を用いた外部接続を実施した。
- c. 号機班は、プラント火災発生事象に対し、自衛消防隊長と密に連携をとり、火災の状況、消火戦術、火災の影響について情報収集を行い、機器配置図を用いて、緊急時対策本部へ状況報告を実施した。また、K5D/G(A) の火災対応に専念させるため、K1～5 号機のプラント状況管理を 6 号機班へ変更する等、臨機な対応を行った。
- d. 緊急時対策本部は、機器配置図を使用し、火災状況、消火対応状況、影響範囲について認識統一を行い、現場状況を踏まえた「消火戦略」を検討した。また、火災状況を把握した後、緊急時対策所の居住性低下を考慮し、代替緊急時対策所の選定、緊急時対策所からの退避ルート等についても検討した。
- e. 緊急時対策本部は、「原子炉無注水」「SFP 水位低下事象」のような重大な局面に対して、号機班、計画班、復旧班と連携し状況把握を行い、原子力防災要員への周知や戦術立案を行った。

(a) 「原子炉無注水」

緊急時対策本部は、7 号機において原子炉無注水となった際、現場状況を把握し、苛酷事故蒸気止め弁全閉指示後、HPAC を起動した。また、RCIC 室に入室可能となった後、蒸気漏洩箇所を特定し、漏洩箇所の隔離を行うことで RCIC を起動可能な状態へ復旧した。加えて計画班が作成する炉心損傷予測時刻を把握し、号機班・復旧班による現場準備状況を踏まえ「炉心損傷なし・PCV ベントなし」及び「原子炉への注水確保」に向けた戦術を立案し、立案した戦術を目標設定会議 COP にて原子力防災要員に共有した。

(b) 「SFP 水位低下事象」

緊急時対策本部は、1 号機において SFP 水位が低下した際、計画班が予測するプール水位の低下トレンドを確認し、SFP 補給戦術を立案した。また、立案した戦術を目標設定会議 COP にて原子力防災要員に共有した。

[評 価]

緊急時対策本部は、原子力災害の発生に対して放射性物質放出の防止を目的とした適切な復旧活動を実施することができた。以上より、対応に問題はなかったと評価するが、一方で緊急時対策所及び要員変更時の運用や集約用の様式が定まっておらず、時間を要したので、更なる改善事項として定め、緊急時対応能力の向上に努める。(詳細は、10. (1) ①を参照)

⑦ 電源機能等喪失時訓練

[結 果]

- a. 復旧班（電源隊）は、傷病者が発生した際、緊急時対策本部へ傷病者の状況報告並びに予備要員との交代連絡を行った。予備要員到着後、状況・手順確認のためのブリーフィングを行い、予備要員を活用した復旧対応を実施した。緊急時対策本部は、復旧班からの連絡を受け、予備要員の手配を実施するとともに、給電完了までの時間確認を行い、電源戦術に対するプラントへの影響等を緊急時対策本部内へ周知した。
- b. 復旧班（電源隊）は、「多様なハザード対応手順書」に則り、現場実動にて電源車の起動及び給電模擬を実施した。また、現場復旧対応について、緊急時対策本部へ情報共有を行った。

[評 価]

復旧班（電源隊）は、外部電源喪失事象に対して電源確保を目的とした適切な復旧活動を実施することができた。電源車からの燃料漏洩の対応についても、吸着マットやオイルパンを用いた拡散防止処置及び予備電源車を使用した臨機な対応を行えたため、対応に問題はなかったと評価するが、一方で漏油量や二次災害を考慮した車両移動のリスクを本部と共有できなかった。また、現場において、情報共有の優先度を考慮できなかった場面が確認されたため、ケーススタディー等による要員の能力向上など、更なる改善事項として定め、緊急時対応能力の向上に努める。（詳細は、10. (1)②を参照）

⑧ OFC連携訓練

[結 果]

- a. OFC 派遣要員は、OFC への移動中にタブレット端末等を活用し、7 号機プラント状況（原子炉注水や電源状況）を確認後、D/G トリップなどの重要情報を OFC 派遣要員内で共有した。
- b. OFC 派遣要員は、OFC 到着後、プラントチーム及び事業者ブースを速やかに立上げ、発電所の情報を収集する体制を確立した。
- c. OFC 派遣要員は、OFC 移動前から発電所の状況把握を行い、OFC 到着後、発電所の情報を速やかに事業者ブースへ共有した。
- d. OFC 派遣要員は、原子力災害合同対策協議会において、書画カメラを使用して、プラント、電源の状況、EAL 情報等を適切に報告した。

[評 価]

OFC 派遣要員は、OFC の事業者ブースを立ち上げ、発電所の情報を速やかに OFC へ共有することができた。以上より、対応に問題はなかったと評価する。

(2) 本 社

①-1 本部運営訓練（本部立ち上げ・災害対策活動）：本社原子力防災組織全要員

[結 果]

- a. 本社本部指揮者（以下、「コマンダー」という。）は、本社目標設定会議の開催予定時刻を周知するとともに、目標値 10 分以内で簡潔に実施できていた。
- b. コマンダーは、本社目標設定会議で各統括からの情報共有の内容を元に、対処事項の優先度を明らかにして、適切な活動方針を決定できた。
- c. 計画・情報統括は、本社目標設定会議の発話時に書画装置を用いて COP や図面を映すことにより視覚的に分かりやすく説明を実施できていた。

[評 価]

コマンダーならびに計画・情報統括は、各々の対応事項に基づき目標設定会議での方針決定を主とした本部運営ができていた。以上より、対応に問題はなかったと評価する。

①-2 本部運営訓練（ERCプラント班への情報提供）：副本部長、官庁連絡班

[結 果]

- a. スピーカーは、ERC プラント班との TV 会議接続後、運転中であった 7 号機と停止中の 1～6 号機の状況を説明後、より重篤な 7 号機と 1 号機を優先して説明する方針を伝えることができていた。
- b. スピーカーは ERC プラント班に対し、必要に応じて 3 種類の COP（プラント系統概要 COP、重大な局面シート、設備状況シート）の使い分け、プラントの全体的な状況、戦略の内容と優先順位、対応完了の目安時間等を適切に説明することができていた。
- c. 官庁連絡班は、EAL 発令状況を電子ホワイトボードに整理することで、EAL が輻輳する場面でも初発の SE/GE を優先して情報収集できていた。
- d. 官庁連絡班パラメータ監視役は、パラメータ変化を確認した際にその旨を発話し、スピーカー含む班内へ共有できていた。また、スピーカーは、必要に応じてリエゾンを活用し、速やかに ERC プラント班へ状況の変化を報告できていた。
- f. 副本部長・計画班長・情報班長・官庁連絡班長は、SE/GE に至るリスクが発生した際、ブリーフィングスペースに参集し、10 条/15 条会議に向けた認識合わせができていた。その際は、これまでにスピーカーが ERC に説明した内容と相違が無いことを確認していた。また、SE/GE 判断後は、再度ブリーフィングスペースに参集し、立ち姿勢のまま前回ブリーフィングからの相違点のみを認識合わせすることで、遅滞なく 10 条/15 条会議に参加することができていた。
- g. 副本部長は、10 条/15 条会議において報告シートを用いて、目安時間となる 2 分以内に「進展予測（最悪のシナリオ含む）」「事故収束の戦略」等の必要事項を説明できていた。

[評 価]

- a. 官庁連絡班は、パラメータ監視や EAL 発令状況の整理などの基本的な対応、優先順位を踏まえた ERC 説明（全体概要から重篤なプラントへ説明を遷移）が実施できたため、対応に問題はなかったと評価する。一方で本訓練での良好なパフォーマンスを維持するため、スピーカーが報告事項として説明した要素や振る舞いをまとめて標準化することから更なる改善事項として定め緊急時対応能力の向上に努める。（詳細は、10. (2)①を参照）

また、訓練終盤に中長期戦略を滞りなく報告できていたが、復旧班から官庁連絡班への伝達方法に工夫の余地があることから、更なる改善事項として定め緊急時対応能力の向上に努める。（詳細は、10. (2)②を参照）

- b. 副本部長は、10 条/15 条会議に向けた情報収集や 10 条/15 条会議における一連の対応が実施できた。以上より、対応に問題はなかったと評価する。

② プレス対応訓練：広報班

[結 果]

- a. 広報班は、記者会見（模擬）において、COP・発電所の発話・チャットの情報を基に「止める」・「冷やす」・「閉じ込める」に区分し、一般の方へのわかりやすさに留意したプレス文を作成し、プラント状況、今後の進展予測等について説明していた。また、プレス文記載の専門用語についての用語集を準備していた。
- b. 会見者は、記者会見（模擬）において、説明冒頭、司会者から「質疑の途中でも新しい情報が入ったら随時、説明する」旨を事前に伝えており、記者会見冒頭に GE の発生を言及できていた。更に、記者会見中に新たに入手した「5 号機 D/G 火災の続報」「7 号機の HPAC 起動(注水手段確保した場面)」の情報を遅滞なく説明できていた。
- c. 広報班は、初動以降、ホームページ（模擬）、SNS（模擬）による情報発信を継続的に実施していた。

[評 価]

広報班は、優先的に GE 発生を言及することに加え、事態の進展可能性と多様性ある打ち手が説明されており、社会の安心に寄り添った対応ができていた。加えて、5 号機 D/G 火災、7 号機 HPAC 起動といった重要情報について、会見中に資料を配付し遅滞なく追加説明できた。以上より、対応に問題はなかったと評価する。

③ 原子力事業所災害対策支援拠点訓練：後方支援拠点班

[結 果]

後方支援拠点班は、事象進展を把握した上で適切な拠点の選定を行い、後方支援拠点の立上げに必要な人員・資機材（テント、投光器）、通信手段の確保等に関する調整を行った。

[評 価]

後方支援拠点班は、自班の活動に係るガイドに則り、拠点の選定、後方支援拠点の立上げに必要な人員・資機材（テント、投光器）、通信手段の確保等に関する調整を行うことができていた。以上より、対応に問題はなかったと評価する。

④ 原子力緊急事態支援組織連携訓練：電力支援受入班

[結 果]

電力支援受入班は、SE事象発生後、あらかじめ定められた様式を使用し、美浜支援センターへFAX及び電話による支援要請を実施した。

[評 価]

電力支援受入班は、自班の活動に係るガイドに則り、美浜支援センターへ「原子力緊急事態支援組織の運営に関する協定」に基づく実連絡が遅滞なく実施できていた。以上より、対応に問題はなかったと評価する。

⑤ 原子力事業者支援連携訓練：電力支援受入班

[結 果]

電力支援受入班は、発災時の幹事事業者（東北電力株式会社）に対し、AL 事象発生のお知らせ文を入手後すぐに FAX による情報連絡し、SE 事象発生後に、FAX で支援要請を実施した。

[評 価]

電力支援受入班は、自班の活動に係るガイドに則り、実連絡が遅滞なく実施できていた。以上より、対応に問題はなかったと評価する。

8. 改善項目に対する検証結果

「1. (2)達成目標」を踏まえ過去の訓練で抽出された改善項目である主要検証項目 a に対する取り組みの状況は以下のとおりであり、いずれも対策が有効に機能することを確認した。

(1) 柏崎刈羽原子力発電所

① 特定事象通報（GE 通報）の誤りについて（2023 年度柏崎刈羽緊急時演習）

[課 題]

誤記対策としてダブルチェックを実施していたにも関わらず、緊急事態の遷移の判断となる第 15 条事象に係る通報において、誤記が発生した。

[対 策]

- a. ダブルチェックのやり方について、通報班員は作成した通報文を読み上げ、通報班長は手元シートとその情報を照合することで、記載漏れだけでなく、記載の正確性についても確認を実施する。
- b. 通報班長が使用するフォーマット（プラント情報や通報実績等をまとめる様式）に従い、通報文を作成することで、通報班長による確実なチェックを実施する。
- c. 対外対応統括は、本部長が EAL 判断時に使用する EAL 判断シートを活用し、通報文に記載されている EAL に間違いがないか、最終チェックを実施する報班長が使用する手元シートをフォーマットに従い作成することで、通報班長による確実なチェックを実施する。
- d. EAL の自動選択機能の導入など、通報文作成ツールの改良を行い、通報班員の負担軽減を図る。

[検証内容]

EAL に関する通報文において、誤記や EAL 判断に関する誤認がないことを確認する。

[評 価]

通報班は、チェック体制（通報班員と通報班長のピアチェック、対外対応統括の最終チェック）の運用変更や通報文作成ツールの改良により、誤記や EAL 判断に関する誤認発生を防止できたため、対策は有効に機能したと評価する。

(2) 本 社

① 模擬記者会見における重要情報の報告遅れ（2024年度福島第一及び福島第二緊急時演習）

[課 題]

模擬記者会見を開始した16時時点では、福島第二3号機・福島第一2号機の各々でGEを判断していたにも関わらず、模擬記者会見ではSEに係る説明を続けており、GE情報の会見発話が遅かった。

[対 策]

連携訓練では実際の記者会見を模擬した訓練を全訓練で実施し、SE/GE等の重要情報は会見中であっても優先的に説明するという共通認識を広報班全体に対して改めて教育する。

[検証項目]

会見中にSE/GE等の重要情報を入手した場合には、会見中であっても優先的に説明できることを確認する。

[評 価]

広報班全体への教育の成果として、優先的にGE発生を言及することに加え事態の進展可能性と多重ある打ち手が説明されており、社会の安心に寄り添った対応ができていた。

加えて、5号機D/G火災、7号機HPAC起動の重要情報について、会見中に資料を配付し遅滞なく追加説明できていたため、対策は有効に機能したと判断する。

② 優先順位を踏まえたERC説明（2024年度福島第一及び福島第二緊急時演習）

[課 題]

ERCとのTV会議接続後、SFP以外のプラント情報を報告せず、ERC側に全体像を伝えられていなかった。また、福島第一・福島第二の両発電所の状況を加味した優先順位の設定、ならびに優先度を踏まえたERCへの報告ができていなかった。

[対 策]

福島第一と福島第二のプラント状況の全体像を説明するための様式を作成し、TV会議接続後のプラント概要の全体像説明を行う。その後は、備え付け資料等を用いて、重篤な号機の詳細説明を行う。なお、本件は、他電力で行っていた全体像説明を良好事例として展開するものである。

[検証項目]

ERCとのTV会議接続後は、1～7号機の全体像を説明した後に重篤な号機のプラント状況を説明できることを確認する。また、プラントの優先度（優先号機）を踏まえたERC説明ができることを確認する。

[評 価]

TV 会議接続後は運転中の 7 号機の状況（EAL 含む）と停止中の 1～6 号機を説明し、発電所全体の説明後に 7 号機と 1 号機を優先して説明する旨を報告していたため、対策は有効に機能したと評価する。

9. 達成目標に対する評価

「1. (2)達成目標」を踏まえ、緊急時対応能力の向上のために主要検証項目bを定めて、検証・評価を行った。各達成目標の評価結果は以下のとおり。

(1) 柏崎刈羽原子力発電所

指揮者の意思決定

[検証内容]

- ・緊急時対策本部が、事象発生に対して、複数の戦術を立案できることを確認する。
- ・緊急対策本部が、原子力災害に対して DB 設備を含めた“使用可能な資源等”の情報を確認し、プラント情報や事象進展から達成すべき目標や優先すべき号機について、目標設定会議 COP を使用した戦略決定ができることを確認する。
- ・自衛消防隊が、プラント火災発生事象に対し、予め定められた対応（消火対応、情報共有、現場指揮本部の設置、号機班との連携）ができることを確認する。
- ・号機班が、プラント火災発生事象に対し、予め定められた対応（消火戦略の検討、情報共有、自衛消防隊との連携）ができることを確認する。
- ・緊急時対策本部が、プラント火災発生事象に対し、火災状況、消火対応状況、影響範囲の把握ができており、現場状況を踏まえた延焼防止策の検討ができることを確認する。
- ・復旧班が、傷病者発生事象に対し、予備要員を活用した対応ができることを確認する。

[結 果]

- ・緊急時対策本部は、EAL が輻輳した場面においても、複数の戦術を立案し、目標設定会議 COP を活用して、認識統一を行った。
- ・緊急時対策本部は、地震発生やプラント事故事象が進展した際、DB 設備及び SA 設備の使用可否について、設備状況シートをもとに状況把握した。また、目標設定会議 COP を用いて、プラント情報及び今後の進展予測を踏まえた達成すべき目標・優先すべき号機について戦略決定し、原子力防災要員に周知した。
- ・自衛消防隊、号機班、緊急時対策本部は、プラント火災発生事象に対し、予め定められた対応（消火戦略の検討、消火対応、情報共有など）を行った。
- ・復旧班（電源隊）は、傷病者が発生した際、緊急時対策本部へ傷病者の状況報告並びに予備要員との交代連絡を行った。また、予備要員到着後、状況・手順確認のためのブリーフィング及び予備要員を活用した復旧対応を実施した。

[評 価]

今回の主要検証項目を通じ、指揮者の意思決定について検証した結果、緊急時対応能力の向上を確認できたため、本訓練の目的を達成したと評価する。

(2) 本社

10条会議/15条会議の説明

[検証内容]

10条会議/15条会議における「事業者としての説明」能力向上として、副本部長へのブリーフィング要領を改善し、スピーカーの説明内容と一貫した事業者説明ができることを確認する。

[結 果]

SE/GEに至るリスクが発生した際、副本部長・計画班長・情報班長・官庁連絡班長がブリーフィングスペースに参集し、認識合わせができていた。その際は、これまでのスピーカー説明と相違が無いことを確認していた。

SE/GE判断後は、ブリーフィングスペースに立ち姿勢のまま前回ブリーフィングから異なる点のみを認識合わせし、遅滞なく会議を開催できていた。

[評 価]

今回の主要検証項目を通じ、10条会議/15条会議の説明について検証した結果、緊急時対応能力の向上を確認できたため、本訓練の目的を達成したと評価する。

10. 今後の原子力災害対策に向けた更なる改善事項

社内（プレーヤ・評価者）／社外（他電力・NRA・第三者専門家）からの気付き事項を評価した結果、大きな課題は抽出されなかったが、緊急時対応能力を更に向上するために「標準化」「効率化」の観点で更なる改善事項を抽出し、施策等を検討した。

(1) 柏崎刈羽原子力発電所

① 緊急時対策所及び要員変更時における運用方法の検討並びに集約用の様式等を作成

理 由	・緊急時対策本部は、機器配置図を使用し、火災状況、消火対応状況、影響範囲について認識統一を行い、現場状況を踏まえた「消火戦略」を検討できた。 また、火災状況を把握した後、緊急時対策所への延焼の可能性（緊急時対策所の居住性低下）を考慮し、代替緊急時対策所の選定、移動ルート等について検討できたため、対応に大きな問題はなかったと評価する。 ・しかしながら、緊急時対策所及び要員変更時の運用や集約用の様式が定まっていなかったため、集約に時間を要した。
施 策 等	・緊急時対策所及び要員変更時の運用について、緊急時対策本部運営要領等に運用方法や定められた様式等を組み込む。

② 電源車からの油漏れ発生事象を踏まえたケーススタディ等の実施

理 由	・復旧班は、「多様なハザード対応手順書」に則り、現場実動にて電源車の起動及び給電模擬を実施した。また、油漏れ対応について、吸着マット・オイルパンを用いた拡散防止処置に加え、エンジン始動時における万一の引火に備え、消火器を保持した人員を配置できた。その後、近傍にある予備電源車を使用し、所定の場所まで移動できたため対応に大きな問題はなかったと評価する。しかしながら、油漏れ発生事象について以下の気付きを得た。 a. 漏油量や二次災害を考慮した車両移動のリスクを本部に共有できなかった。 b. 少量の油漏れ想定ではあったものの、電源隊リーダーは現場要員より先に緊急時対策本部へ情報共有を行った。
施 策 等	a. 説明会（復旧班タスク等の会議体）で人身安全に関するリスク（二次災害を考慮した車両移動のリスク含む）について周知する。また、条件付与時は漏油量を明記するとともに漏油量を声に出して付与する。 b. マルファンクションに対する影響について、優先度を考慮した指示ができるようケーススタディを行う。

(2) 本社

① 各場面におけるスピーカーの報告事項（パラメータ・戦略/戦術 等）や振る舞い

理 由	・本社即応センターの官庁対応については、「事故・プラントの状況」等の必要な情報に不足や遅れがなく、リスク等の情報も適宜説明ができていた。また、スピーカーの振る舞いについても大きな問題がなく、評価者からは高評価を獲得することができた。 ・本訓練での良好なパフォーマンスを維持するため、スピーカーが報告事項として説明した要素や振る舞いをまとめ標準化する必要がある。
施 策 等	・各場面におけるスピーカーの報告事項（パラメータ・戦略/戦術 等）や振る舞いをまとめた「スピーカー発話応答集（仮称）」を作成し、スピーカー対応力を維持できるようにする。 ・スピーカー以外（官庁連絡班バックヤード要員や他班）においても、同資料にまとめた各場面の報告事項を理解することで、遅滞なく対応できることを相乗効果として期待する。

② 中長期戦略の報告様式・レク方法を改善し、転記ミス防止・時間短縮

理 由	・ 訓練終盤の中長期戦略だが、本社復旧班から本社官庁連絡班のレクを経て、滞りなく中長期戦略を報告していた。 ・ 一方で、中長期戦略を ERC に報告する際は、ERC の理解促進のために官庁連絡班が別紙に転記する運用としていたため、転記ミスの恐れがあり、転記に時間を要していた。 ・ 本社復旧班から本社官庁連絡班のレクでは、本社復旧班の人数が多く誰が誰にレクするのか分かりづらかったため、改善することで時間短縮を図る必要がある。
施 策 等	・ 本社復旧班が作成した中長期戦略を NRA 説明にそのまま使用できるよう様式の見直しを行う。（転記ミス防止、時間短縮） ・ 本社復旧班から官庁連絡班に中期戦略のレクを行う際は、本社復旧班の人数を減らし端的にレクする運用とする。（説明者の明確化、時間短縮）

11. 訓練で確認された良好事例

今回の訓練で社内（プレーヤー・評価者）／社外（他電力・NRA）の気付き事項から良好事例を抽出し、良好事例に至った取り組み状況、要因等を検討した。

(1) 柏崎刈羽原子力発電所

① 人身安全に関する周知と火災発生におけるリスク抽出

取 り 組 み	・ 弊社では、本部長の意思決定・指揮機能をサポートする「安全監督担当」を配置している。安全監督担当は、人身安全（火災含む）に関する周知・指示を行う役割であり、毎月実施している防災訓練において、人身安全に関する適切な周知・指示ができることを評価項目の一つとしており、評価者からのフィードバックを得られる状況となっている。
結 果	・ 本部長は、RCIC のタービン入口蒸気圧力低下確認後、蒸気漏えいの可能性を踏まえ、人身安全に留意する旨、周知していた。また、安全監督担当は、火災（煙）発生に伴う緊急時対策所の居住性への影響・リスクを考慮し、陽圧化空調機の停止を指示しており、いずれも人身安全に配慮した指示ができていた。
要 因	・ 毎月の防災訓練において、人身安全に関する適切な周知・指示ができることを評価し、フィードバックを行うことによって、安全監督担当等の「安全」に関する感度を高められたことが要因であると思料 ・ 本部長及び安全監督担当は、号機班からの説明を踏まえ、本部長ガイドや安全監督担当ガイド（安全監督担当の確認・指示チェックシート）等を活用し、人身安全に関するリスク抽出を行えたことが要因であると思料

他サイト への展開	・本ガイドを福島第一、第二原子力発電所に共有することにより、人身安全に関する確認・指示事項のバリエーションが増え、より確実かつ迅速な発話が可能になる。（本訓練の良好事例である「蒸気漏えいの可能性を踏まえた安全確保」及び「火災（煙）発生に伴う陽圧化空調機停止」については、それぞれ対象のガイドに組み込む予定）
--------------	---

② 適切なブリーフィング実施

取 り 組 み	・EHP（多様なハザード対応手順書）の中に HP（ホールドポイント）を定めている。また、要素訓練等を行い、EHP（HP 含む）を順守できているか確認している。
結 果	・電源隊は、EHP の HP に加え、けがによる要員交代時においても、適切にブリーフィングを行えた。 ・EHP に記載のない「体調確認」についても適宜行い、現場復旧作業を遂行できた。
要 因	・要素訓練等を繰り返し行い、現場活動における基本的な対応が定型化した結果、時間及び精神的裕度が生まれ、臨機な対応（要員交代時のブリーフィング、体調確認）を行えたと思料
他サイト への展開	・東京電力 HD の現場復旧能力向上に資するため、本事象を良好事例として福島第一、第二原子力発電所に共有する。

(2) 本社

① 10条/15条会議の対応

取 り 組 み	・10 条/15 条会議での対応力向上を目的として、関係者（副本部長、情報班長、計画班長、官庁連絡班長）がブリーフィングスペースに参集し、認識合わせする運用を構築した。 ・認識合わせは、初発 SE/GE のリスクを確認した時点（事前レク）と初発 SE/GE を判断した時点（直前レク）の2回とした。 ・関係者に官庁連絡班長を加え、これまでのスピーカー説明とのギャップを補填する運用とした。 ・直前レクが長引くことで会議の開催が遅れるリスクがあるため、直前レクは立ち姿勢のままで事前レクからの相違点のみを端的に認識合わせすることで解消を図った。
結 果	・本訓練では、上記の取り組みのとおり合計4回の認識合わせを行い、疑問点を解消した上で会議に臨むことで、端的に必要な事項を説明でき、確認/認定時間の短縮につながった。
要 因	・上記の取り組みが機能したことにより、良好な結果を得られたものと思料 ・本取り組みは、10 条/15 条会議に関する基本的な発話内容を定めたガイドに基本的な手順として定める。
他サイトへの展開	・福島第一、福島第二発災時でも同様な運用で対応ができるよう水平展開が必要であり、本良好事例は、発電所の特性の違いは大きく影響しないことから適用可能である。

② 会見中の重要情報の説明

取 り 組 み	・会見中に SE/GE 等の重要情報を入手した場合には、会見中であっても優先的に説明できるよう実際の記者会見を模擬した個別訓練を実施し、SE/GE 等の重要情報は会見中であっても優先的に説明するという共通認識を広報班全体に対して教育するとともに訓練を通じて基本的な振る舞いとして定着を図った。
結 果	・本訓練では模擬記者会見開始とともに GE 発生を言及するとともに、模擬記者会見中に新たに入手した以下の重要情報について、遅滞なく説明を実施 a. K5-D/G 火災の続報を入手した場面において、資料を配付し、追加説明 b. HPAC 起動成功の情報を入手した後、資料配付・追加説明を実施
要 因	・広報班全体への教育の成果として、優先的に GE 発生を言及することに加え新たに入手した重要情報を優先して説明しており、社会の安心に寄り添った対応ができたものと思料

他サイトへの展開	・福島第一/福島第二の発災時でも同様な運用で方針決定を行っていく。一方で、福島第一/福島第二の場合は同時発災の可能性が高く、2つの発電所の説明が必要になるため、よりポイントを絞った説明方法を検討していく。
----------	--

③ ERCスピーカーの育成手順の標準化

取 り 組 み	・当社においては、ERC スピーカーとしての経験者を多く育成し、緊急時対応時の多重化を進めるため、例年新たなスピーカーを育成して事業者防災訓練に臨んでいる。 ・一方で、経験等に基づく個人差があるため一定の質を担保するのが困難であることから、以下の取り組みにより、スピーカーとして必要な能力付与を行った。 a. 過去のシナリオを活用した訓練でスピーカー経験者による指導を受講 b. 発電所の現場状況が体得できるよう、シーケンス訓練等の際に発電所の現場対応を視察 c. BWR 訓練センターのシミュレーター研修を受講
結 果	・本訓練において、評価者からは以下のとおり良好な意見を得られた。 a. 全体を俯瞰した各号機毎の事故・プラント情報が適切な時期に提供されていた。また、変化する事象状況に応じて、最新情報を盛り込みながら事象進展予測と収束対応の説明が行われていた。 b. ERC からの呼びかけもほとんどなく、ERC にストレスを与えることなく、必要とする情報が適切に共有されていた。 c. プラントパラメータ（S/C 100℃到達等）及び EAL 進展予測（SE/GE22、SE/GE23）をリスク情報と称して説明しており、「現状を踏まえた具体的な進展予測」の説明に効果的であった。 d. 現在のプラント状況を踏まえたリスク情報として、RCIC と HPAC の駆動蒸気ラインは共通であるため、万一蒸気ライン弁が隔離された場合は、両設備が運転不可となることなどを適宜説明することができていた。
要 因	・上記取り組みにより、ERC スピーカーがノウハウや現場活動のイメージ、プラント挙動等を理解し、力量向上を図ったことが要因と思料
他サイトへの展開	・スピーカーの育成の基本的な手順として定め、標準化を図る。 ・福島第一、福島第二発災時では、プラントの特性が異なるため、直接的な適用は困難ではあるが、プラントの現場状況を十分に理解したうえで ERC 説明を行うという観点では水平展開が必要であるため、ERC スピーカーとしての必要要素を分析したうえで適用することは可能である。

以 上

防災訓練の結果の概要【要素訓練】

1. 訓練の目的

本訓練は、「柏崎刈羽原子力発電所 原子力事業者防災業務計画 第2章 第7節」に基づき実施する要素訓練であり、手順書の適応性や人員・資機材確認等の検証を行い、手順の習熟及び改善を図ることを目的とする。

2. 実施日及び対象施設

(1) 実施日

2024年2月17日（土）～2025年2月28日（金）（詳細は添付資料1参照）
（モニタリング訓練、アクシデントマネジメント訓練、電源機能等喪失時訓練）

(2) 対象施設

柏崎刈羽原子力発電所

3. 実施体制、評価体制及び参加人数

(1) 実施体制

訓練ごとに実施責任者を設け、実施担当者が訓練を行った。
詳細は、「添付資料1」のとおり。

(2) 評価体制

計画どおり訓練が実施されていることを実施責任者が評価した。

(3) 参加人数

「添付資料1」のとおり。

4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

(1) モニタリング訓練

放射性物質の放出により、敷地内の放射線または空気中の放射能濃度が上昇した状態を想定。

(2) アクシデントマネジメント訓練

SBO等により原子炉格納容器の健全性が損なわれる恐れのある事象を想定。

(3) 電源機能等喪失時訓練

SBO等により原子炉冷却機能及びSFP冷却機能を喪失する事象を想定。

5. 防災訓練の項目

要素訓練

6. 防災訓練の内容

- (1) モニタリング訓練
- (2) アクシデントマネジメント訓練
- (3) 電源機能等喪失時訓練

7. 訓練結果の概要

各要素訓練の結果の概要は「添付資料 1」のとおり。訓練にあたり、本設機器へ影響が生じる手順は模擬とし、机上による手順の確認を実施した。

8. 訓練の評価

各要素訓練の評価結果は、「添付資料 1」のとおり。

9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

各要素訓練で抽出された改善点及び今後に向けた改善点は、「添付資料 1」のとおり。

以 上

〈添付資料〉

添付資料 1：「要素訓練の概要」

要素訓練の概要

1. モニタリング訓練（2024 年 2 月 17 日～2025 年 2 月 28 日の期間で 268 回実施、参加人数：延べ 525 名）

概要	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	訓練実施回数 (人数)	評価結果	当該期間中の改善点	今後の原子力災害対策に 向けた改善点
空間放射線量率の測定、予測線 量評価等の実動訓練を実施	① 訓練実施 GM ② 保安班員	268 回 (525 人)	良	- 可搬型陽圧化空調機の設置訓練において、5 号機中央制御室換気空調系送排風機の停止確認並びに MCR 外気取入等のダンパ閉状態の確認について、手順に反映した。 - 公衆被ばく線量評価訓練において、フィルタベントおよび耐圧強化ベントの放出放射エネルギーの評価について、手順に反映した。 - ガイドロープ吊り上げ時のロープ絡まり負傷事案を教訓として、同様事象が発生しやすい小型船舶運搬訓練において、介錯ロープの取り扱い事項を手順に反映した。	要素訓練及び総合訓練を通して、改善事項を確認し、対応策等を手順書へ反映する。

要素訓練の概要

2. アクシデントマネジメント訓練（訓練実施回数：2024 年 2 月 17 日～2025 年 2 月 28 日の期間で 548 回実施、参加人数：延べ 2804 名）

概要	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	訓練実施回数 (人数)	評価結果	当該期間中の改善点	今後の原子力災害対策に 向けた改善点
電源機能等喪失時等における対策本部活動並びに各種緊急安全対策の実動訓練を実施	① 原子力防災管理者 ② 原子力防災要員	13 回 (1357 人)	良	班長以下の要員に対しても、eラーニングによる教育を行い、緊急時対応に係るベース知識を向上させた。	- eラーニングの教育資料を最新版に更新する。 - 総合訓練で抽出された課題をスクリーニングし、優先度を踏まえて改善を図る。

概要	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	訓練実施回数 (人数)	評価結果	当該期間中の改善点	今後の原子力災害対策に 向けた改善点
消防車による原子炉・使用済燃料プールへの代替注水等の実動訓練やライン構成の一連の動作確認を現場にて実施	① 訓練実施 GM ② 復旧班員 号機班員	362 回 (1140 人)	良	特記事項なし	一部ホース敷設ルートが狭く、砂利の箇所があるため、ホース敷設ルートの整備を検討する。
原子炉建屋のベント開放操作に係る動作手順確認やホイールローダによる模擬瓦礫を用いた実動訓練等を実施	① 訓練実施 GM ② 復旧班員	173 回 (307 人)	良	ホイールローダの整備等により、訓練を実施できない期間が発生することから、ホイールローダを追加配備し、計画どおり訓練を実施できるようにした。	要素訓練及び総合訓練を通じ改善事項を確認し対応策等を手順書へ反映する。

要素訓練の概要

3. 電源機能等喪失時訓練（訓練実施回数：2024 年 2 月 17 日～2025 年 2 月 28 日の期間で 24 回実施、参加人数：延べ 118 名）

概要	実施体制 ①実施責任者 ②実施担当者	訓練実施回数（人数）	評価結果	当該期間中の改善点	今後の原子力災害対策に向けた改善点
電源車及びガスタービン発電機車等による電源確保の実動訓練、机上訓練（手順確認等）を実施	① 訓練実施 GM ② 復旧班員 保安班員	24 回 (118 人)	良	・ 特記事項なし	・ 要素訓練及び総合訓練を通して、改善事項を確認し、対応策等を手順書へ反映する。