

防災訓練実施結果報告書

原子力規制委員会 殿			廃炉発官 R 7 第 1 2 2 号 2 0 2 5 年 1 1 月 2 1 日
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 1 3 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	福島第一原子力発電所 福島県双葉郡大熊町大字夫沢字北原 2 2		
防災訓練実施年月日	2025 年 9 月 2 日	2024 年 11 月 13 日～2025 年 9 月 2 日	
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	大規模地震を起因に発生した使用済燃料貯蔵槽からの漏えいにより、原子力災害対策特別措置法第 15 条該当事象に至る原子力災害を想定	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) 福島第一原子力発電所 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 (2) 本社 ① 本部運営訓練 ② プレス対応訓練 ③ 原子力緊急事態支援組織連携訓練 ④ 原子力事業者支援連携訓練 ⑤ OFC 連携訓練 (3) 福島本部 ① 本部運営訓練	(1) 福島第一原子力発電所 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. 本訓練の目的等

原子力事業者防災業務計画（以下、「防災業務計画」という。）および特定原子力施設に係る実施計画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およ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成否を確認するために、達成目標を下記のとおり設定する。

- a. 2024 年度緊急時演習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「福島第一の実態に則した対応」、「広報対応」の能力向上

(3) 検証項目

上記達成目標の達成成否を判断する基準として、以下の検証項目を設定する。

① 福島第一原子力発電所

- a. 「8 改善項目に対する検証結果」に記載の内容について確認・検証する。
- b. 「福島第一の実態に則した対応」の能力向上として、原子力災害には至らないものの、福島第一特有の廃炉作業や汚染水保有リスク等を踏まえて、小・中規模災害のマルファクションを設定し、適切に対応できることを確認する。

② 本社

- a. 「8 改善項目に対する検証結果」に記載の内容について確認・検証する。
- b. 「広報対応能力の向上」として、より現実的な模擬記者会見を実施することで対応能力向上を図る。

③ 福島本部

- a. 「8 改善項目に対する検証結果」に記載の内容について確認・検証する。

2. 実施日時および対象施設

(1) 実施日時

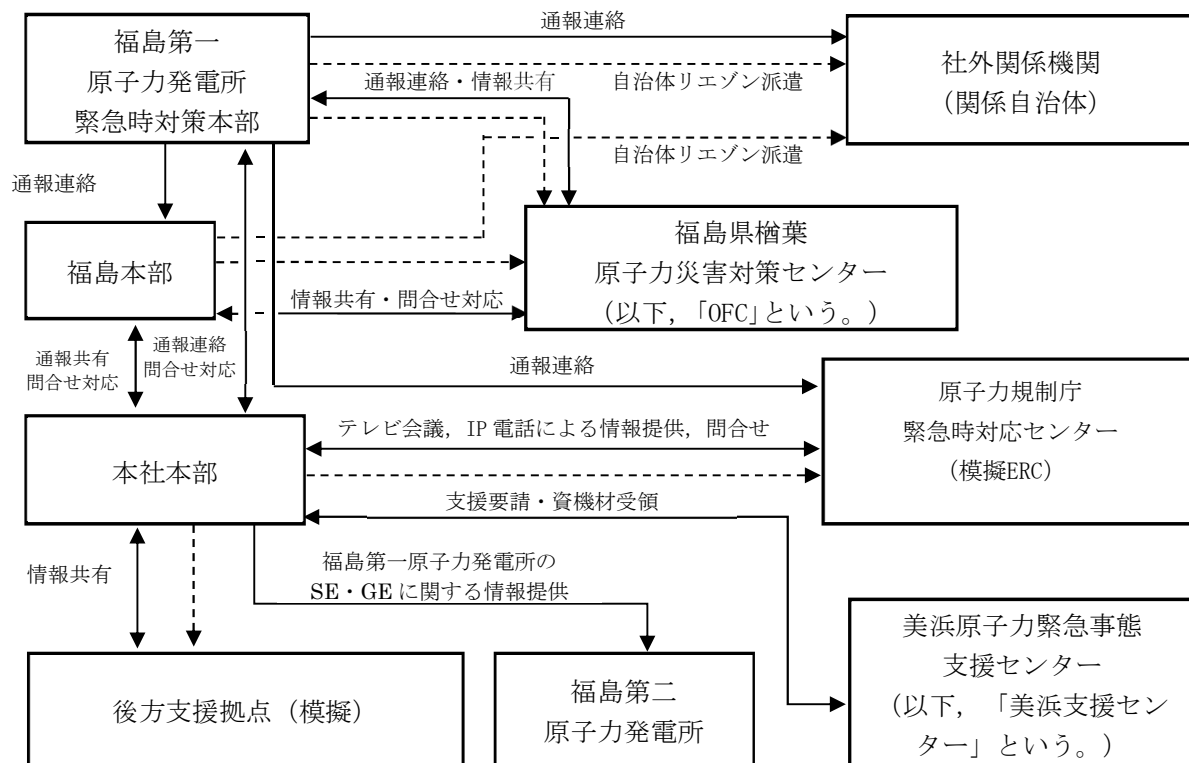
2025 年 9 月 2 日（火） 13 時 30 分～17 時 00 分（16 時 40 分～17 時 00 分：反省会）

(2) 対象施設

- ① 福島第一原子力発電所 1～6 号機
- ② 福島第二原子力発電所
- ③ 本社本部
- ④ 福島本部
- ⑤ 福島県楢葉原子力災害対策センター
- ⑥ 関係自治体

3. 実施体制および評価体制

(1) 実施体制



凡例

- - -> : 要員の派遣
- > : 情報の流れ

※発電所およ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。

※本社および原子力規制庁緊急時対応センター(以下,「ERC」という。)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。

※原子力災害対策センターの立ち上げ

福島第一原子力発電所および福島第二原子力発電所がともに施設敷地緊急事態となった場合,先に設置された事故現地対策本部が後に施設敷地緊急事態となった発電所の事故現地対策本部を兼ねることが原則となっている。本訓練では,福島第二原子力発電所が先に施設敷地緊急事態となり,オフサイト機能は「福島県庁原子力災害対策センター」に集約されるものとして訓練を実施する。

(2) 参加人数

- ① 福島第一原子力発電所 : 198 名
- ② 福島第二原子力発電所 : 112 名
- ③ 本社本部 : 274 名
- ④ 福島県本部 : 31 名
- ⑤ OFC : 21 名

(3) 評価体制

① 社内評価者

発電所および本社に複数の社内評価者を配置し、評価者による評価および反省会等を通じ、改善事項の抽出を行った。

② 社外評価者

発電所および本社に社外評価者を配置し、発電所緊急時対策本部、発電所現場、即応センターに対する評価を実施した。

a. 福島第一原子力発電所： 2名（北陸電力(株):2名)

b. 本社本部： 3名（北海道電力(株):1名,
E R C 役:2名（中部電力(株), 中国電力(株)）

(4) 訓練視察者

発電所およ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。

a. 福島第一原子力発電所： 6名（関西電力(株):2名, 中部電力(株):1名
福島県職員:3名)

b. 本社本部： 13名（関西電力(株):1名, 日本原燃(株):2名, 北陸電力(株):1名,
中部電力(株):2名, 東北電力(株):1名, 日本原子力発電
(株):2名, 四国電力(株):3名, 九州電力(株):1名)

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・使用済燃料貯蔵槽（以下、「SFP」という。）からの漏えいが発生する複雑な状況下で、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

大規模地震を起因に発生した2号機および5号機におけるSFP漏えい事象が発生し、5号機において全面緊急事態を判断する基準「GE31：使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出」に至る原子力災害を想定する。

また、原子力災害には至らないものの、福島第一特有のリスクを踏まえた事象を複数想定して、より現実的な訓練を実施した。

詳細は次のとおり。

(2) 事象進展シナリオ

事象の早回し、スキップ無し。

全訓練プレイヤーに対し、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）

発生時刻	発生事象
13:30	所在市町村で震度 6 強の地震発生（津波注意報・警報の発令なし）
	2 号機・5 号機 SFP 漏えい発生
13:47	2 号機 廃棄物処理建屋地下 1 階で漏えい箇所確認
13:54	2 号機 AL31 条件成立（SFP からの漏えい量が 30m ³ /h 以上）
13:55	緊急時対策要員が免震棟への移動開始
14:00	1～4 号機所内電源 A 系喪失 ・PCV ガス管理設備 A 電源喪失によりトリップ
14:15	緊急時対策要員が免震棟に参集完了
14:20	5 号機 3 階 FPC 熱交室にて大量に漏えいしていること確認
14:25	5 号機 AL31 条件成立（SFP 水位有効燃料頂部+4m 到達）
14:30	BC 排水路放射線モニタ「高」警報発生
14:38	PCV ガス管理設備 B 系故障により、原子炉未臨界代替監視へ移行
14:40	放射性物質を含んだ水の所外運搬中に車両事故が発生
14:50	クレーン車が転倒して汚染水配管が破損し汚染水漏えい発生。 漏えいした汚染水が排水路に流入している状況。
14:55	遠隔操作による BC-1 電動ゲートの閉止ができず
15:10	2 号機 SFP 漏えいに対して止水対応が成功して漏えい停止
15:10	BC 排水路放射線モニタ「高高」警報発生
15:16	5 号機 SE31 条件成立（SFP 水位有効燃料頂部+2m 到達）
15:23	現地にて BC-1 電動ゲートの閉止が完了
15:40	排水路に流入した汚染水の回収作業開始
15:45	汚染水の回収作業中に熱中症発生
15:50	2 号機 SFP への注水開始
15:50	気象状況の変化（双葉郡に竜巻発生確度 1 発生）
15:55	2 号機止水対応中に転倒して傷病者発生
16:00	5 号機 GE31 条件成立（SFP 水位有効燃料頂部到達）
16:15	5 号機 SFP 漏えいに対して止水対応が成功して漏えい停止
16:20	5 号機 SFP への注水開始
16:20	未臨界代替監視計器の故障
16:30	気象状況の変化（降雨量増加）

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) 福島第一原子力発電所

- 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

(2) 本社

- ① 本部運営訓練
- ② プレス対応訓練
- ③ 原子力緊急事態支援組織連携訓練
- ④ 原子力事業者支援連携訓練
- ⑤ OFC 連携訓練

(3) 福島本部

- ① 本部運営訓練

7. 各訓練項目の結果および評価

(1) 福島第一原子力発電所

- ① 本部運営訓練：発電所原子力防災組織全要員（以下、「発電所防災要員」という。）
新事務本館での地震初動対応，免震重要棟緊急時対策所での本部運営を実施

[結 果]

- a. 新事務本館の当番者は，地震発生後，「AL 地震判断」や「AL 地震通報文発信」，「本社への電話連絡」，「プラント設備の情報収集」について，AL 地震の初動対応を実施した。
- b. 発電所防災要員は，免震重要棟緊急時対策所に到着後，新事務本館当番者と漏れなく速やかに引き継ぎを行い，情報共有した。
- c. 運転班長は，2 号機の AL31，5 号機の AL31・SE31・GE31 を判断する際に EAL 判断シートを用いて EAL の条件成立を報告した。
- d. 本部長は，保安班長から所外運搬中に車両事故が発生したとの報告を受けた際に，本事象は EAL に該当する事象なのか説明を求め，EAL 判断条件と事実と照らして EAL には該当しないことを確認した。（2025 年度主要検証項目）

- e. 各機能班は、「COP 入力ルール」に則り、COP の作成を行った。
- f. 各統括・各班長は、「現状のプラント状況」、「事故の進展予測」、「事故収束に向けた対応戦略」、「戦略の進捗状況」に係る情報について、遅滞なく本部に報告した。報告にあたっては、図面やCOP、グラフを用いて補足説明を行った。
- g. 本部は、2号機および5号機において、戦略・戦術・目標に変更が生じる事象発生後に、20分以内に目標設定会議を開催して戦略・戦術・目標を変更できていた。
- h. 本部は、1時間に1回を目安に全体ブリーフィングを行うことを意識し、合計2回の全体ブリーフィングを開催した。

[評 価]

- a. 新事務本館当番者は、緊急時の対応ガイドに則り、AL 地震に対する一連の初動対応ができたため、各機能班の対応に問題なかったものと評価する。
- b. 発電所防災要員は、免震重要棟緊急時対策所に到着後、新事務本館当番者と漏れなく速やかに引き継ぎを行い、本部機能の移転が行えたため、新事務本館当番者および発電所防災要員の対応に問題はなかったと評価する。
- c. 本部長、各統括および班長は、緊急時の対応ガイドに則り、EAL 判断や情報共有、方針決定等の本部運営に係る一連の対応ができたため、発電所防災要員の対応に問題はなかったと評価する。

② 通報訓練：通報班

警戒事態・10条通報・15条通報・25条報告の通報文作成および通報連絡を実施

[結 果]

- a. 通報班は、本部長がSE/GE 該当を判断した後、遅滞なく通報文の作成を開始し、15分以内に通報文を発信した。

【特定事象発生通報の通報実績】

号機	通報内容	判断時刻	送信時刻	所要時間
5	原災法第10条事象通報 (SE31：使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失)	15時18分	15時23分	5分
5	原災法第15条事象通報 (GE31：使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出)	16時01分	16時06分	5分

- b. 通報班は、緊急時の対応ガイドに則り、原災法第25条報告を30分間隔を目途に定期的に発信できていた。また、EAL 通報と25条報告が輻輳する状況においても最大で47分で発信できていた。（繁忙時であっても60分以内に報告することをガイドに規定）

【原災法第 25 条報告の通報実績】

通報番号	通報内容	送信時刻	25 条通報の間隔
2	プラント状況	13 時 55 分	－
4	プラント状況	14 時 21 分	26 分
6	プラント状況	14 時 49 分	28 分
7	プラント状況	15 時 12 分	23 分
9	プラント状況	15 時 44 分	32 分
11	プラント状況	16 時 31 分	47 分

- c. 通報班は、特定事象発生通報を誤字・脱字等の誤記なく作成・発信した。
- d. 通報班は、特定事象発生通報において、正しい通報様式を使用して通報発信できていた。**（2025 年度主要検証項目）**
- e. 通報班の作成者および班長は、通報連絡確認表を用いて通報文のダブルチェックを行い、最終的に対外対応統括が確認を実施して通報発信していた。**（2025 年度主要検証項目）**

〔評 価〕

通報班は、正しい通報様式を使用して目標時間内に適切に通報発信ができたため、通報班の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：総務班，保安班

汚染傷病者の発生に対し応急処置，汚染検査，除染および汚染拡大防止措置を実施

〔結 果〕

- a. 総務班は、傷病者が連続して発生した際に傷病者の状況を現場から聞き取り，適切な応急措置を実施するとともに，救急搬送の必要性の判断を行った。
- b. 保安班は、総務班から汚染の可能性のある傷病者発生連絡を受けた後，傷病者の汚染検査および拡大防止措置を行った。

〔評 価〕

総務班および保安班は、緊急時の対応ガイドに則り，傷病者への応急処置および汚染傷病者に対する対応ができたため，総務班および保安班の対応に問題はなかったと評価する。

④ モニタリング訓練：保安班

発電所敷地内外の放射線に係る環境データの共有および放射線防護措置を指示

〔結 果〕

- a. 保安班は、環境データ COP を用いて，発電所構内外の環境データ（モニタリングポスト，ダストモニタ，排水路モニタ等）を 10 分毎に発信した。

- b. 保安班は、2号機および5号機のSFP水位低下に伴い、環境データが変動した際、傾向が分かるグラフ等の書画を用いて遅滞なく本部に共有した。
- c. 保安班は、地震発生直後、環境データに基づいて現場出向者に対してAPD設定値や放射線防護装備を指示した。その後、2号機および5号機のSFP漏えい発生や当該事象の進展により、適宜APD設定値や放射線防護装備を指示した。
- d. 保安班は、高線量下で復旧作業を行う運転班、機械復旧班に対して、モニタリング結果や線量評価に基づいた作業可能時間、退避基準を指示した。

[評価]

保安班は、緊急時の対応ガイドに則り、環境データの共有や発電所防災要員への防護装備の周知等の一連の対応ができたため、保安班の対応に問題はなかったと評価する。

⑤ 避難誘導訓練：総務班

発電所構内人員の避難計画の策定および避難指示を発信

[結果]

- a. 総務班は、本部長が5号機SE31を判断した後、構内人員を対象とした構外避難計画を策定した。また、福島第二のEAL発生状況を踏まえて避難する方角を選定して具体的に避難方向を指示していた。
- b. 総務班は、地震発生後に構内放送装置および緊急時避難指示システムを用いた避難指示を発信した。
- c. 総務班は、同システムを用いて構内人員の避難状況を把握し、本部に報告した。
- d. 総務班は、竜巻注意情報（竜巻発生確度1）の発表があった際には本部に報告するとともに、現場出向者に対して構内放送装置および緊急時避難指示システムを用いて注意喚起のアナウンスを実施した。（2025年度主要検証項目）

[評価]

- a. 総務班は、緊急時の対応ガイドに則り、構外避難に対する一連の対応ができたため、総務班の対応に問題はなかったと評価する。
- b. 総務班は、手順に則り緊急時避難指示システムを操作できたため、同システム操作が定着しているものと評価する。

⑥ アクシデントマネジメント訓練：本部

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活動を実施

[結果]

- a. 本部は、2号機および5号機SFP漏えい事象に対して、可搬設備・常用設備の使用可否やSFPの水位評価を踏まえて事象収束に向けた戦略・戦術を決定した。

- b. 本部は、プラント状況の変化に応じて、予備手段を含めた複数の戦術（2の矢・3の矢）を立案した。
- c. 本部長は、5号機 SFP 水位が燃料下端まで低下した場合の周辺線量がどこまで上昇するのか保安班長に報告を求め、最悪の事態を想定した戦術および優先順位の検討を行った。（2025年度主要検証項目）
- d. 汚染水の排水路流入事象において、運転班は対応ガイドに則り BC 排水路ゲートの遠隔操作を行ったが不具合により閉止できない旨本部に報告した。復旧班長は、運転班長からの報告を受けて、復旧班員に現場にて BC 排水路ゲートを閉止するよう速やかに指示し、汚染水拡大防止に向けた対応を遂行した。（2025年度主要検証項目）

[評 価]

本部は、SFP 漏えい事象および汚染水の排水路流入事象に対して、緊急時の対応ガイドに則り、戦略・戦術を複数立案して事象収束に向けた対応ができたため、本部の対応に問題はなかったと評価する。

- ⑦ 電源機能等喪失時訓練：本部、運転班、復旧班
電源機能の喪失事象に対して電源復旧対応を実施

[結 果]

- a. 運転班は、地震発生後の1～4号機の電源機能喪失事象に対して、設備の運転状況を把握し、緊急時対策本部に共有した。
- b. 本部は、運転班から設備の運転状況に関する報告を受け、電源復旧に向けた戦略・戦術を立案した。
- c. 復旧班は、電源機能の喪失事象に対して、電源車を用いた電源復旧手順の確認を実施した。

[評 価]

運転班、本部および復旧班は、緊急時の対応ガイドに則り、電源機能喪失事象に対する一連の対応ができたため、運転班、本部および復旧班の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：本社原子力防災組織全要員
本部の立ち上げおよび災害対策活動の実施

[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20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等のインフラを活用して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を代表とする本部運営ができていたことから、対応に問題はなかったと評価する。

①-2 本部運営訓練：副本部長，官庁連絡班

ERCプラント班への情報提供

[結 果]

- a. スピーカは、ERC プラント班に対し、各種 COP や備付資料等の活用により、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。また、福島第一、福島第二の両発電所状況を加味した優先順位を説明することができていた。しかしながら、福島第一特有設備の概要説明に多くの時間を費やしていた。
- b. スピーカは、ERC プラント班から受けた質問に対し TV 会議上で漏れなく回答できていた。
- c. スピーカは、アクセスルートの状況を加味した電源車を用いた電源戦術、注水戦術などについて報告ができていた。また、COP を用いた説明においては、COP の使用方法に基づいた説明ができていた。
- d. 官庁連絡班パラメータ監視役は、重要パラメータ変化を確認した際、その旨を発話しスピーカを含む班内全体へ共有できていた。
- e. 官庁連絡班は、SE/GE 事象を判断する前に重大な局面シートを用いた事象進展予測を説明できていた。また、重大な局面シートの作成されていない場面では、簡易評価により事象進展予測を説明できていた。
- f. 副本部長は 10 条確認／15 条認定会議の中で、報告シートを用いて最悪シナリオも含めた進展予測および事故収束の戦略、住民防護に関する影響について具体的な予想時間を含めながら 2 分を目安として簡潔に説明できていた。

[評 価]

- a. スピーカ・官庁連絡班は、ERC プラント班への情報提供を行うにあたり、対応手順に基づいた対応ができており、スピーカ・官庁連絡班の対応に問題はなかったと評価する。しかしながら、福島第一特有設備の概要を端的に説明できる資料などがなく、説明に多くの時間を費やしたことから改善が必要と評価する。(10. (2)①参照)
- b. 副本部長は、10 条確認／15 条認定会議で説明すべき事項を 2 分を目安に説明できていたため、副本部長の対応に問題はないと評価する。

② プレス対応訓練：広報班

社外プレイヤーを招いた模擬記者会見，模擬ホームページ・模擬SNSによる情報発信を実施

[結 果]

- a. 広報班は記者会見において，正確なプレス文を作成し，必要に応じてCOPを活用したプラント状況，今後の進展予測等説明をしていた。しかしながら，記者に分かりやすいように丁寧な説明を行ったため，説明時間に30分を要した。
- b. 会見者は記者会見において，模擬記者からの厳しい質問に対し，随時見直しを行っている想定QA等を活用して説明していた。
- c. 広報班は，初動以降，ホームページ，SNSによる情報発信を継続的に実施していた。

[評 価]

- a. 広報班は，模擬記者会見において，COP や専門用語集等を活用し，一般の方を対象として記載内容が理解しやすくなるような工夫をした上で，発電所の状況をわかりやすく説明できていた。しかしながら，説明時間に多くの時間を要したため，更なる改善が必要と評価する。（10. (2) ②参照）
- b. 広報班は，「本社原子力防災組織本社広報班（マスコミ）運営ガイド」に則り，情報ツールを用いて情報発信を継続的に実施しており対応に問題はなかったと評価する。

③ 原子力緊急事態支援組織連携訓練：電力支援受入班

原子力緊急事態支援組織へ支援要請を実施

[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およ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，緊急時の対応ガイドに則り，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たため，対応に問題はなかったと評価する。

④ 原子力事業者支援連携訓練：電力支援受入班

他の原子力事業者への支援要請を実施

[結 果]

電力支援受入班は，発災時の幹事事業者（東北電力㈱）に対し，AL 事象発生の通報文を入手後すぐに FAX による情報連絡し，SE 事象発生後に，FAX およびメールで支援要請を実施した。

[評 価]

電力支援受入班は、緊急時の対応ガイドに則り、実連絡が遅滞なく実施できていたため、対応に問題はなかったと評価する。

⑤ OFC 連携訓練

OFC 事業者ブース立上げおよび発電所の情報収集・共有の実施

[結 果]

- a. 福島第一原子力発電所・福島第二原子力発電所・福島本部の OFC 防災要員は OFC に参集し、発電所ごとに事業者ブースの資機材およびスペースを分けて、両発電所の情報を収集できる体制を立ち上げた。
- b. OFC 防災要員は、TV 会議システム・社内情報共有システム・通報文を用いて各発電所の情報を取得し、事業者ブース内で共有するとともに、プラントチームへ報告した。

[評 価]

- a. OFC 防災要員は、緊急時の対応ガイドに則り、OFC 参集後速やかに事業者ブースを立ち上げ、発電所の情報を収集し、事業者ブース内で共有できたため、対応に問題はなかったと評価する。
- b. OFC 防災要員は、資機材・ツールを用いて事業者ブース内の共有およびプラントチームへの報告ができていたため、対応に問題はなかったと評価する。

(3) 福島本部

① 本部運営訓練：福島本部原子力防災要員

関係自治体への情報提供を実施

[結 果]

- a. 自治体リエゾンは、自治体職員に対して略語を使用しないよう意識した説明、ならびに説明後に不明点を確認する振る舞いができた。
- b. 自治体リエゾンは、通報文説明の際に発電所毎に異なった色のペンを使い、どちらの発電所の通報文であるか明確にしながら説明することができた。
- c. 自治体リエゾンは、自治体職員の理解が進むように構内図面や評価シートを用いたプラント説明ができていた。

[評 価]

自治体リエゾンは、自治体職員に対して理解促進の説明や振る舞いができていたことや自治体職員へのアンケートで一定の評価が得られていたことから、自治体リエゾンの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

主要検証項目 a に掲げた 2024 年度緊急時演習以降に抽出された改善項目に対する取り組みの状況は以下の通りで、いずれも対策が有効に機能することを確認した。

(1) 福島第一原子力発電所

① 第9報（GE31）通報様式の書き換えについて

〔課 題〕

通報文第 9 報（GE31）において、通報様式の書き換えをせずに通報発信すべきであった。

〔対 策〕

- a. 通報班ガイドに「様式変更してはならない」ことを明確に記載するとともに、通報連絡確認表の確認項目に「通報様式を書き換えていないか」を追加し、通報の都度、作成者、通報班長、対外対応統括がチェックを行う。
- b. 通報班関係者に対し、「最新のマニュアル、ガイドを用いて業務を行うこと」を徹底させるとともに、古い個人資料の廃棄または間違って使用しないための識別化を行う。
- c. 通報班関係者に対し、「通報様式自体の書き換えを行わないこと」を徹底させるとともに、全発電所共通のガイドに定める。

〔検証項目〕

特定事象通報において、通報様式を正しく使用して通報文を作成し、また、チェック体制が機能して適切に通報発信できることを確認する。

〔評 価〕

特定事象通報において、通報班は正しい通報様式を使用しており、作成者および班長は通報連絡確認表を用いて通報文のダブルチェックを行い、最終的に対外対応統括が確認を実施して適切に通報発信できていたため、対策は有効に機能したと評価する。

(2) 本 社

① 優先順位を踏まえた ERC 報告について

〔課 題〕

- a. ERC との TV 会議接続後、個別詳細のプラント状況から説明に入るのではなく、プラントの全体像を伝えるべきであった。
- b. 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 への報告をすべきであった。

〔対 策〕

- a. 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。

- b. 官庁連絡班は、同時発災の場合に福島第一担当班長と福島第二担当班長を班長もしくは副班長に設定する。その後は、班長と副班長の相談のもと、各々の発電所における進展予測等のプラント状況を踏まえた優先度を設定する。また、決定した優先度を班内周知し、認識統一を図る。

[検証内容]

- a. 官庁連絡班が福島第一ならびに福島第二のプラント状況の全体像を説明するとともに、重篤な状態となっているプラントを報告できることを確認する。
- b. 官庁連絡班は同時発災時の体制を立ち上げ、各々の発電所における進展予測等のプラント状況を踏まえた優先度を設定し、班内の認識統一が図れることを確認する。

[評価]

- a. 福島第一ならびに福島第二プラントの全体像を「全体像報告様式」を用いて説明できていたため、対策は有効に機能したと評価する。
- b. プラント状況を踏まえて説明する優先プラントを設定・報告できていたことから、対策は有効に機能したと評価する。

② プラント情報報告に遅れについて

[課題]

直ちにプラントに影響を与えない情報より、D/G の停止や D/G 火災情報などの重要情報の報告を優先するべきであった。

[対策]

重要な情報は TV 会議上で報告することを基本とするが、報告事項が立て込んでいる場合は、TV 会議上で概要を端的に説明することに加え、必要に応じてリエゾン説明することで、情報発信の遅れ防止を図る。

[検証内容]

官庁連絡班が、直ちにプラントに影響を与えない火災や汚染傷病者などの情報について、スピーカから ERC フロントラインへ一報を入れた上で、リエゾンを介した情報発信ができることを確認する。

[評価]

他電力ダミーERC 役より、リエゾンを介して的確に情報提供できていたとの講評をいただいております、対策は有効に機能したと評価する。

③ 模擬記者会見での EAL 情報の共有遅れについて

[課題]

模擬記者会見を開始した時点で GE を判断していたにも関わらず、SE に係る説明を続けてしまったことにより GE 情報の会見発話が遅れてしまった。

[対 策]

SE/GE 等の重要情報は会見を一時中断し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とともに、訓練を通じて力量向上を図る。

[検証内容]

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]

記者会見冒頭に SE/GE の状況から優先度を判断して、全体概要および被災プラントの詳細を説明できており、対策は有効に機能したと評価する。

(3) 福島本部

① 通報様式による発電所の識別について【更なる改善事項】

[課 題]

通報様式で福島第一・福島第二を識別できるようにすべきであった。

[対 策]

福島第一・福島第二の通報文中に「1F」，「2F」と大きく表示し、通報文を識別する。

[検証内容]

自治体リエゾンが、自治体職員に通報文を説明する場面において、自治体職員が発電所名を誤認しないよう説明できることを確認する。

[評 価]

参加 12 自治体への訓練後アンケートより、全体的に「分かりやすい」という評価を得ており、通報文の説明時に発電所名を誤認した等の意見はなく、対策は有効に機能したと評価する。

② 通報様式のモニタリングポスト単位の統一について【更なる改善事項】

[課 題]

通報様式のモニタリングポスト単位が異なる場合に誤認する可能性があるため、単位を統一するべきであった。

[対 策]

福島第二の通報文のモニタリングポスト単位を「 μ Sv/h」に変更する。なお、モニタリングポスト単位は各地のモニタリングポストで採用している「 μ Sv/h」を用いることとする。

[検証内容]

通報文の修正を既に終えているため、本訓練での検証は行わない。

9. 達成目標に対する評価

今回の訓練で設定した「1. (2)達成目標」のうち、項目bについて、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) 福島第一原子力発電所

[検証内容]

「福島第一の実態に則した対応」の能力向上として、原子力災害には至らないものの、福島第一特有の廃炉作業や汚染水保有リスク等を踏まえて、小・中規模災害のマルファクションを設定し、適切に対応できることを確認する。

[評価]

各機能班は、福島第一特有のより現実的な想定に対して、緊急時対策本部と連携を図りガイドや手順書に則った対応ができていたことから、適切に対応できていたと評価する。

(2) 本 社

[検証内容]

実記者を招いた模擬記者会見を実施し、より現実的な訓練で対応力向上を図る。

[評価]

原子力規制庁記者室所属の記者3名を受け入れ、東京本社での模擬記者会見に参加いただいた。訓練終了後の意見交換において、記者役（実記者）から、「冒頭の30分で全体概要、被災プラントの詳細等説明したが、記者にとってはストレスになる。最も重篤な事象について「発生したこと」「原因」「復旧対応」をポイントを押さえて10分程度の説明の後に質疑応答とする構成の方が記者ニーズに合致する。」との意見を頂いており、更なる改善が必要と評価する。（10. (2)②参照）

10. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

今回の訓練で社内（プレーヤ・評価者）／社外（他電力・自治体職員・NRA）からの気づき事項から問題点を抽出し、原因・対策を検討した。

(1) 福島第一原子力発電所

① 25条報告におけるプラント状況確認時刻の記載ルールの明確化

[問題点]

25条報告（第4報）について、前報（第2報）からプラント状況の更新があったものの、確認時刻の記載欄の時刻が「13時40分」で同一であり、混乱を招きかねない。

[事実確認]

- a. 通報班は、運転班から緊急時対策本部に共有される電子ホワイトボード上の情報収集シートのプラント情報を基にルール通り通報文を作成した。
- b. 具体的には、計画班が電子ホワイトボードの画面（情報収集シート）を一時保存し、通報班は保存された情報収集シートの記載内容を転記して通報文を作成した。

- c. 事務局は、2025 年 7 月から電子ホワイトボードにおけるプラント状況の更新方法を改善※（以下、「電子ホワイトボードの新運用」という。）したが、情報収集シート上に時刻の記載が複数ある際に、どの時刻を代表で通報様式に記載するかルールを明確に定めていなかった。

※2025 年 7 月に運用を開始。情報収集シートの 4 箇所の分類毎に確認時刻欄を設けており、機能班長の確認をもって時刻が記載され、情報がリリースされる。一方で、確認時刻欄に時刻の記載がない箇所は「確認中」もしくは「更新中」のステータスとなる。

- d. 通報班は、時刻の記載がない箇所のプラント状況について、運転班にて「更新中」との認識がなかった。
- e. 通報班が情報収集シートを基に記載した 25 条報告（第 4 報）のプラント状況は正しい情報であったが、プラント状況確認時刻（2 箇所）のうち、1 箇所に時刻の記載があった「13 時 40 分」を通報文に記載した。

[原因]

- a. 情報収集シート上に時刻の記載が複数ある際に、どの時刻を代表で通報様式に記載するかルールがなかった。
- b. 電子ホワイトボードの新運用について、防災訓練等で周知を図ってきたが、関係機能班にルールが浸透していなかった。

[対策]

- a. 情報収集シートから通報文に転記する時刻の扱いについて、ルールの明確化を図る。
- b. 電子ホワイトボードの新運用について、ルールを定着させるための訓練を実施する。

② 緊急作業における被ばく限度見直しの適用時の対応フロー標準化【更なる改善事項】

[理由]

- ・保安班は、緊急時被ばく限度を 250mSv に上げることについて、関係省庁への確認を本社に依頼し、了承されたことを受けて、復旧班と保安班で適用する作業を協議していくと本部に共有した。
- ・本人への意思確認について、本部長から全体に指示があっても良かったとの評価者から気づき事項があった。
- ・緊急作業における被ばく限度の見直しを適用した際の本部への情報共有がなかったとの評価者から気づき事項があった。

[施策等]

- ・以下について標準的な対応フローに整理する。
- ・緊急作業における被ばく限度見直しを適用する場合には、適用する作業件名を明確にして本部長に適用可否を進言する。

- ・本部長が適用を許可する場合には、機能班に再度本人への意思確認を指示し、何名に対して適用を開始するか報告させることを指示する。
- ・緊急作業従事者の線量管理に準じて適切に線量管理を行うよう指示する。

③ 放射線リスクに関する対外への情報提供について【更なる改善事項】

[理 由]

- ・構内排水路への汚染水流入事象や、放射性物質を含んだ液体の所外運搬中の車両事故について、本部に共有のあった事実に基づいて通報発信を実施した。
- ・一方で、訓練後の講評において、訓練対応者から放射性物質の漏えいのおそれがある事象については、EAL への進展がなくとも環境への影響の有無について社会の関心が非常に高いことから、社会目線を持った対応が必要とのご意見をいただいた。
- ・また、視察者から、事象に対する放射線リスクの上限を情報提供いただくことで、地域住民の一時移転や避難を検討するレベルには達しないものと受け止めができるとのご意見をいただいた。

[施策等]

- ・対外情報発信の対応力向上のため、福島第一特有のリスクを踏まえた「社会の皆さまに伝えるべき情報」について、整理・議論する展開となる場面を防災訓練のシナリオに設ける。

(2) 本 社

① 福島第一特有設備に係る ERC 説明について

[問 題 点]

福島第一特有設備の概要説明に多くの時間を費やしていた。また、特有設備に係るリスク説明が不足していた。

[事実確認]

＜福島第一特有設備に係る報告実績と ERC 側の受け止め＞

13:50 地震後の設備運転状況を報告（PCV ガス管理設備、窒素ガス封入設備、水処理設備）

→いずれの設備にも異常がないため、ERC からはコメント無し

13:54 福島第一 2 号機の AL31 判断に合わせて滞留水水位とサブドレン水位逆転の可能性について説明

→SFP 漏えい量との関連性や水位逆転について ERC から追加質問あり

14:30 福島第一 3 号機の PCV ガス管理設備が停止、未臨界監視は代替に移行した旨を報告

→ 代替により未臨界監視ができていることの理解を得られた

14:46 排水路図面を用いて排水路高警報発生を報告

→ 高警報発生の原因・排水先・汚染水の核種等の多くの質問を受けた，その後の QA 対応で理解を得た

[原因]

スピーカから報告すべき内容が渋滞していたため端的に説明することを心がけたが，ERC 側に理解を頂けずに QA 対応でより多くの時間を費やす結果となった。

特有設備の系統図は ERC 備え付け資料に入れていたものの，概要を端的に説明できる資料やリスクを報告できる資料がない。

[対策]

ERC 備え付け資料に 1F 特有設備の概要やリスクを説明できる資料を追加する。
特有設備のトラブル発生時，スピーカは当該資料を用いて端的かつ理解が進むよう説明する。

リエゾンからの補足説明する場面においても，当該資料を用いることで理解促進を図る。

② 模擬記者会見における説明の流れ【更なる改善事項】

[理由]

- ・16 時から開催した記者会見では，福島第一と福島第二の同時発災であり報告すべき事項が多かった。
- ・リスクコミュニケーター (RC) は，記者に分かりやすいよう丁寧な説明を行ったため，当社からの説明に 30 分要した。
- ・訓練終了後の意見交換において，記者役（実記者）から，「冒頭の 30 分で全体概要，被災プラントの詳細等説明したが，記者にとってはストレスになる。最も重篤な事象について「発生したこと」「原因」「復旧対応」をポイントを押さえて 10 分程度の説明の後に質疑応答とする構成の方が記者ニーズに合致する。」との意見を頂いた。

[施策等]

- ・記者会見での説明の流れを工夫することで，記者ニーズに合った説明を行うようにする。
- ・要点を端的に伝えるための構成や情報の取捨選択を検討し，訓練の中で検証を行う。
- ・具体的には，何をどういう順番で説明するか，記者からの質問をどのタイミングで受けるか，会見で積極的に発話するものと QA で回答するものなどを再整理する。

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・評価者）／社外（他電力・自治体職員・NRA）からの気付き事項から良好事例を抽出した。良好事例に係る取り組みは以下のとおり。

(1) 本 社

① 記者会見時における専門用語説明の資料配備

記者会見時に専門用語を平易に説明するための説明資料を配備していた。一例として、専門用語（サイフォンブレイク）を平易に説明するための備え付け資料を配備しており、会見に参加している模擬記者の理解促進に繋がったものと評価する。

以 上

防災訓練の結果概要【要素訓練】

1. 訓練目的

本訓練は「福島第一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、手順の習熟および改善を図ることを目的とする。

2. 実施日および対象施設

(1) 実施日

2024年11月13日（水）～2025年9月2日（火）

(2) 対象施設

福島第一原子力発電所

3. 実施体制、評価体制および参加人数

(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

計画通り訓練が実施されていることを実施責任者が確認した。

(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

敷地内の放射線または放射能濃度が上昇した状態を想定した。

(2) アクシデントマネジメント訓練

原子炉および使用済燃料貯蔵槽の全ての冷却機能が喪失に至る事象を想定した。

(3) 電源機能等喪失時訓練

全交流電源喪失、原子炉および使用済燃料貯蔵槽の除熱機能喪失、シビアアクシデント事象を想定した。

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

各要素訓練の評価は、下記の観点で実施した。

- (1) 要員の配置・人数に問題がないこと
- (2) 定められた手順どおりに訓練が実施できていること
- (3) 資機材や資料の配備状況、数量に問題がないこと

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およ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 1〉：要素訓練の概要

要素訓練の概要

1. モニタリング訓練（訓練実施回数：14 回（2024 年 11 月 13 日～2025 年 9 月 2 日の期間で 14 回実施），参加人数：延べ 119 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
モニタリング訓練	① 保安班長 ② 保安班員	14 回 (119 名)	良	・特になし	・特になし 今後に向けて更なる習熟を図る。
災害発生に伴う空間放射線量の上昇や放射性物質を含んだ液体の漏えいを想定したモニタリング訓練を実施した。					

2. アクシデントマネジメント訓練（訓練実施回数：3 回（2024 年 11 月 13 日～2025 年 9 月 2 日の期間で 3 回実施），参加人数：延べ 38 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
トラブル発生時のプラント評価訓練	① 計画班長 ② 計画班員	3 回 (38 名)	良	・特になし	・特になし 今後に向けて更なる習熟を図る。
使用済燃料貯蔵槽の漏えい時における有効燃料頂部到達時間などの評価に関する技能習得訓練を実施した。					
ホウ酸水注水設備異常時対応訓練	① 機械復旧班長 運転班長 ② 機械復旧班員 運転班員	0 回※ (0 名)	—	—	—
1～3 号機再臨界検知時における仮設プールを用いたホウ酸水注水訓練を実施した。					

※備考：2025 年 9 月 25 日に 1 回（4 名）実施済み。

要素訓練の概要

3. 電源機能等喪失時訓練（訓練実施回数：123 回（2024 年 11 月 13 日～2025 年 9 月 2 日の期間で合計 123 回実施），参加人数：延べ 820 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
緊急時の電源確保に係る訓練 ----- 電源車および仮設発電機などを用いた監視計器や照明，通信設備等の電源確保訓練を実施した。	① 電気復旧班長 保安班長 当直長 ② 電気復旧班員 保安班員 当直員	40 回 (272 名)	良	・特になし	・特になし 今後に向けて更なる習熟を図る。
緊急時の最終的な除熱機能の確保に係る訓練 ----- 消防車やコンクリートポンプ車を用いた原子炉・使用済燃料貯蔵槽等への注水訓練を実施した。	① 機械復旧班長 運転班長 ② 機械復旧班員 運転班員	46 回 (307 名)	良	・特になし	・特になし 今後に向けて更なる習熟を図る。
シビアアクシデント対策に係る訓練 ----- 原子炉建屋の上部開放操作および重機操作等の技能習得・対応力向上を目的とした訓練を実施した。	① 機械復旧班長 電気復旧班長 ② 機械復旧班員 電気復旧班員	37 回 (241 名)	良	・特になし	・特になし 今後に向けて更なる習熟を図る。