

防災訓練実施結果報告書

原管発官R6第291号
2025年 3月 5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	福島第二原子力発電所 双葉郡楡葉町大字波倉字小浜作12		
防災訓練実施年月日	2024年11月12日	2023年9月2日～ 2024年11月12日	2024年5月30日
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	大規模地震を起因とした複数号機の使用済燃料貯蔵槽の水位低下等の発生による原子力災害対策特別措置法第15条事象に至る原子力災害を想定		シビアアクシデント事象による原子力災害を想定
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	<p>(1)福島第二原子力発電所</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>(2)本社</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 原子力事業者支援連携訓練 ⑤ OFC 連携訓練 <p>(3)福島本部</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 本部運営訓練 	<p>(1)福島第二原子力発電所</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>(1)福島第二原子力発電所</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 遠隔操作資機材（ロボット）操作訓練
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。）および原子炉施設保安規定第64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. 2023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「方針決定」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 福島第二原子力発電所

- a. 「8 改善項目に対する検証内容」に記載の内容について確認・検証する。
- b. 「方針決定」能力向上として、1号機及び3号機の使用済燃料貯蔵槽（以下、「SFP」という。）水位低下等の事象に対し、不測の事態や判断に迷う場面において正しい判断（復旧戦略、人身・放射線安全等）が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内容」に記載の内容について確認・検証する。
- b. 「方針決定」の能力向上として、福島第一原子力発電所/福島第二原子力発電所の同時被災時において、目標設定会議の報告内容を事前に集約した目標設定会議COP、ならびに目標設定会議中の視覚的に分かりやすい説明により指揮者の思考環境を整え、目標設定会議で適切な方針決定ができることを確認する。

③ 福島本部

- a. 「8 改善項目に対する検証内容」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

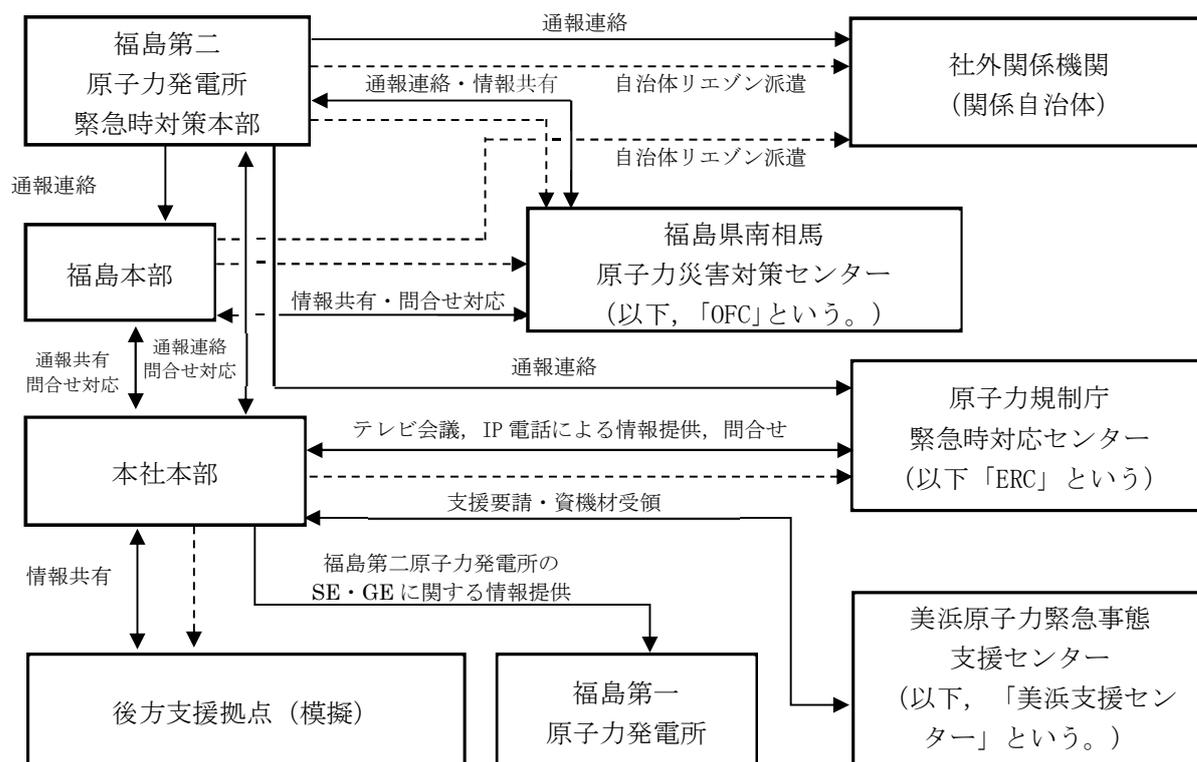
2024年11月12日（火） 13時30分～17時10分（16時40分～17時10分：反省会）

(2) 対象施設

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

3. 実施体制及び評価体制

(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るが、「福島県檜葉原子力災害対策センター」が使用出来ないという条件付与を行うので、オフサイト機能は「福島県南相馬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 福島第二原子力発電所 : 137 名
- ② 福島第一原子力発電所 : 190 名
- ③ 本社本部 : 199 名
- ④ 福島本部 : 86 名
- ⑤ OFC : 26 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った。

② 社外評価者

発電所緊急事態対策所、発電所現場、本社即応センター、ERC対応に対して、社外評価者を配置した。

a. 福島第二原子力発電所：2名（中部電力(株):2名)

b. 本社本部：3名（北陸電力(株):2名、日本原燃(株):1名)

(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。

a. 福島第二原子力発電所：3名（福島県職員:2名、九州電力(株):1名)

b. 本社本部：10名（日本原燃(株):4名、原子力規制庁:6名)

4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

地震起因とした複数号機のSFPの水位低下等が発生する状況でも、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

大規模地震を起因とした1号機及び3号機のSFPの水位低下事象により、1号機にて警戒事態を判断する基準「AL31：使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ」及び3号機にて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」、第10条事象および同法第15条事象に至る原子力災害を想定する。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	地震発生 福島県浜通り内陸部 AL地震の条件成立 所在町震度6強 津波注意報・警報の発表なし
	1～4号機外部電源喪失（早期復旧不可）
	1号機 全交流電源喪失 2, 3, 4号機非常用ディーゼル発電機(B系)にて電源供給
	構内一部土砂崩れ有り
	消火ポンプ全台停止中 電動駆動消火ポンプ 電源無し（金属閉鎖配電盤(M/C) 1SA-1, 1SB-2） ディーゼル駆動消火ポンプ 潤滑油圧力低下／トリップ エンジン部分が焦げ臭いため、焼き付いた模様
	1, 2号機及び3, 4号機共通系M/C使用不可により各号機への融通不可
	3号機 SFP 超音波水位計故障
	1号機 燃料プール冷却材浄化系サイフォンブレイク孔閉塞, SFP プールゲート漏洩発生 （プールゲートSFP側+ウェル側ずれ）
	3号機燃料プール冷却材浄化系サイフォンブレイク孔閉塞, 燃料プール冷却材浄化系配管破断発生
	13:40
1号機原子炉建屋 6階監視カメラにて SFP 水位低下傾向確認	
1号機保安規定21条施設運用上の基準逸脱（SFP 水位）	
2号機原子炉建屋 6階監視カメラにて SFP 水位オーバーフロー付近確認	
3号機原子炉建屋 6階監視カメラにて SFP 水位低下傾向確認	
3号機保安規定21条施設運用上の基準逸脱（SFP 水位）	
13:41	4号機原子炉建屋 6階監視カメラにて SFP 水位オーバーフロー付近確認
	3号機 SFP 仮設水位計 NO.8 露出
13:50	モバイル・アクセスルート点検完了 モバイル消防車1台使用可, アクセスルート複数箇所陥没, 崩落あり。 アクセスルート復旧に合わせて, 上記以外のモバイルが使用可。 ・構内北側道路, 物揚場進入路に崩落箇所あり。（復旧予定16:00） ・中央交差点から企業センターの道路崩落部は土砂崩れあり。（復旧予定17:00）
13:51	1号機 SFP 仮設水位計 NO.8 露出
14:00	3号機 SFP 仮設水位計 NO.7 露出
	1号機 原子炉建屋 6階目視にて SFP 水位低下傾向確認 SFP プールゲートより原子炉ウェルへ漏水あり 原子炉建屋 6階スロッシングによる溢水あり 燃料プール冷却材浄化系サイフォンブレイク孔付近に養生シートが浮遊
	2号機 原子炉建屋 6階目視にて SFP 水位低下傾向なし

発生時刻	発生事象
	原子炉建屋 6階スロッシングによる溢水あり
	3号機 原子炉建屋 6階目視にて SFP 水位低下傾向あり 原子炉建屋 6階スロッシングによる溢水あり 燃料プール冷却材浄化系サイフォンブレイク孔付近に養生シートが浮遊
	4号機 原子炉建屋 6階目視にて SFP 水位低下傾向なし 原子炉建屋 6階スロッシングによる溢水あり
14:20	3号機 SFP 仮設水位計 接点 NO.6 露出 SFP 水位 TAF+4m 付近 → AL31：使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれを判断
	3号機非常用ディーゼル発電機(B系)トリップ, 3号機 全交流電源喪失
	SFP 注水隊出動 (1号機連結送水口へ)
	SFP 注水隊 1号機連結送水口前 陥没あり
	SFP 注水隊 1名体調不良者発生
	SFP 注水隊 1号機防火水槽内の水, 少量を確認
	SFP 注水隊送水開始
14:30	3号機非常用ディーゼル発電機(B系)室火報発報(発煙あり, 炎なし)
14:33	1号機 SFP 仮設水位計 NO.7 露出
14:38	3号機 SFP 仮設水位計 NO.5 露出
14:35	システム障害発生, 外線FAX使用不可
14:43	3号機止水作業の為原子炉建屋 5階 燃料プール冷却材浄化系熱交換器室前で待機中に作業者が転倒し負傷(復旧班員)
14:56	3号機 SFP 仮設水位計 接点 NO.4 露出 SFP 水位 TAF+2m 付近 → SE31：使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失を判断
15:15	3号機 SFP 仮設水位計 接点 No.3 露出
15:21	1号機 SFP 仮設水位計 接点 NO.6 露出 SFP 水位 TAF+4m 付近 → AL31：使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれを判断
15:34	3号機 SFP 仮設水位計 接点 NO.2 露出 SFP 水位 TAF 付近 → GE31：使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出を判断
15:54	3号機 SFP 仮設水位計 接点 No.1 露出
16:00	北側道路アクセスルート復旧完了
16:13	1号機 SFP 仮設水位計 接点 No.5 露出
16:30	3号機原子炉建屋 5階 燃料プール冷却材浄化系熱交換器室入口扉からの漏洩停止
16:35	3号機 破断箇所隔離
16:45	1号機 SFP-原子炉ウェル水位均衡
17:00	中央道路アクセスルート復旧完了

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) 福島第二原子力発電所

- 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. 各訓練項目の結果及び評価

(1) 福島第二原子力発電所

- ① 本部運営訓練：発電所原子力防災組織全要員（以下、「原子力防災要員」という。）
原子力防災要員が参集しての防災組織の立ち上げおよび運営の実施

[結果]

- a. 本部長は、EAL 該当事象発生時に EAL 判断シートを用いて EAL 判断を実施した。また、発生した EAL に応じて発電所の緊急時態勢を発令した。
- b. 原子力防災要員は、13 時 30 分の地震発生後、13 時 40 分頃に参集を完了した。また、13 時 55 分頃に計画・情報統括の指示によるブリーフィングを実施し、発生事象やプラント状況についての共有を実施した。
- c. 本部での発話や COP 等の情報発信については、可能な限り平易な発話や正確な COP 等の作成により、自治体に派遣されるリエゾンにも理解しやすい情報発信を行い、リエゾンを通じた自治体への情報提供を行った。
- d. 計画・情報統括は、目標設定会議内で優先号機・事故収束に向けた対応方針・戦略目標・代替案を含めた複数の戦術について決定した。加えて、本部長は目標設定会議

での決定事項を本部内に周知した。

- e. 各機能班は、COP 入力ルールに則り、COP を作成し、共有フォルダ等を使用して本社との情報共有を行った。
- f. 安全監督担当は、現場の放射線量上昇を確認した際、退避基準の設定および退避の指示を行った。

[評 価]

本部は、本部長を筆頭に、緊急時における対応ガイド等に則り、EAL 判断や情報共有、方針決定等の本部運営に対する一連の対応ができたことから、対応に問題はなかったと評価する。また、安全監督担当は、緊急時における対応ガイド等に則り、作業時における要員の安全確保が行えたため、対応に問題はなかったと評価する。

② 通報訓練：通報班、情報・基盤班

警戒事態・10条事象・15条事象・25条報告について実施。

[結 果]

- a. 通報班は、10条事象、15条事象について発生時間、特定事象の概要、その他特定事象の把握に参考となる情報を通報した。

【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
3号機	原災法第10条事象における通報 (SE31: 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失)	14時57分	15時09分	12分
3号機	原災法第15条事象における通報 (GE31: 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出)	15時35分	15時43分	8分

- b. 通報班は、原災法第25条報告を30分を目途に発信した。また、EAL 通報が複数発生する状況においても60分を目途に発信した

【原災法第25条報告の連絡実績】

通報番号	主な報告内容	送信時刻	経過時間	備考
7	1号機, 3号機プラント状況	15時32分	23分	
10	1号機, 3号機プラント状況	16時09分	37分	第8報1号機AL31 第9報3号機GE31
11	1号機, 3号機プラント状況	16時26分	17分	
12	1号機, 3号機プラント状況	16時42分	16分	

[評 価]

通報班は、緊急時における対応ガイド等に則り、10条事象及び15条事象の通報について、必要な情報を不足なく通報連絡し、正確な通報を実施できた。また、25条報告について、必要に応じ添付資料を用いることで受信者に伝わりやすい報告とし、目標時間内に通報できたが、情報・基盤班が作成する通報文第10報および第12報の添付資料のプラント情報の一部が更新されていなかったことから、今後の課題として改善を実施する。(10.(1)①参照)

③ 原子力災害医療訓練：医療班，保安班

汚染した負傷者の発生に対し応急措置等の対応について実施

[結 果]

- a. 医療班は、3号機放射線管理区域での汚染した負傷者の発生に伴い、負傷者の情報について「情報収集表」を作成し、応急処置を実施した。
- b. 医療班は、保安班が実施した汚染した負傷者に対するサーベイ結果に基づき負傷箇所の除染を行った。
- c. 保安班は、汚染した負傷者に対しサーベイを実施し、応急処置を行う医療班員に対し負傷者の汚染状況について情報提供を行った。

[評 価]

医療班および保安班は、汚染した負傷者の発生に対して緊急時における対応ガイド等に則り、負傷者の汚染検査、除染、応急処置を実施できたことから、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又は空気中の放射能濃度の測定を実施できること及び放射線防護措置を実施

[結 果]

- a. 保安班は、モニタリングポスト（以下、MP という。）データや放水口モニターデータ等の環境データについて環境パラメータ COP を用いて、本社へ共有した。
- b. 保安班は、放射線量が上昇した際には、現場でのサーベイ結果や SFP 水位低下による放射線量上昇予測をもとに、現場退避予定時刻や現場での作業時間、装備等の防護措置の指示内容について本部へ共有した。
- c. 保安班は、SFP 水位低下による放射線量上昇予測をもとに、敷地周辺の放射線量を予測し、住民避難に影響を与える放射線量分布の予測結果を本部および本社へ共有した。

⑤ 避難誘導訓練：総務班，警備誘導班

職員・協力企業作業員に対し安否確認を実施し、必要な避難誘導を実施

[結 果]

- a. 総務班は、職員および協力企業作業員の安否確認を実施した。
- b. 警備誘導班は、サービス建屋に集合した職員及び協力企業作業員を緊急退出させ、事務本館まで避難誘導を行った。その後、逃げ遅れた人がいないことを確認し、避難誘導完了の報告を本部へ実施した。

[評 価]

総務班および警備誘導班は緊急時における対応ガイド等に則り、発電所構内で働く職員・協力企業作業員の安否確認を実施し、安全に避難・誘導が実施できたため、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：原子力防災要員

原子力災害が発災した際に燃料破損や放射性物質の放出を防止

[結 果]

発電所対策本部は、重大な局面シート（SFP水位低下予測、燃料破損の可能性、予測放射線量やそれらの到達時刻）や設備状況シート（使用できる系統）を基に、復旧活動を優先する号機および注水戦略・止水戦略・補給水確保戦略を決定した。

[評 価]

発電所対策本部は、緊急時における対応ガイド等に則り、重大な局面シートの内容を基に、燃料破損や放射性物質の放出防止対策を立案できたため、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：復旧班、運転班

電源機能の喪失事象に対して電源復旧対応を実施

[結 果]

復旧班および運転班は、1号機および3号機の全交流電源喪失事象に対し、「全交流電源喪失時等の対応ガイド」および戦術COPを活用し、電源融通や電源車等の可搬型機器による電源供給についての戦術を決定し、注水用の電源確保を実施した。

[評 価]

復旧班および運転班は、「全交流電源喪失時等の対応ガイド」および戦術COPを活用し、可搬型設備を活用し影響緩和・拡大防止措置を実施し、燃料の損傷防止ができたため、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 や備えつけ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が、初動のプラント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状況を加味した優先順位の設定ができていなかった。
- 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、アクセスルート状況を加味した電源車を用いた電源戦術、機器故障状況を踏まえた注水戦術など、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。また、スピーカは、官庁連絡班パラメータ監視役の重要パラメータ変化の発話を受けた後、ERC プラント班に先行してパラメータ変化に係る説明ができていた。一方で、福島第一の D/G 停止や福島第二の D/G 火災の報告に遅れがあった。
- 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。一方で、冒頭のプラント概要の全体像説明や福島第一・福島第二の両発電所の進展予測を踏まえた優先度設定ができていなかったこと、重要情報の報告遅れがあったことから改善が必要と評価する。(10.(2) ①②参照)
- 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、ERC広報班と連動したプレス対応

[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。
- 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が、GE情報の会見発話が遅れていた。
- 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。一方で、既に発生している GE 情報を速やかに報告できていなかったため、改善が必要と評価する。(10.(2) ③参照)
- 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、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、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、OFC の活動に係るガイドに則り、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。一方で、自治体職員の誤認防止のために通報様式に改善が必要と評価する。(10.(3)① ②参照)

8. 改善項目に対する検証結果

主要検証項目 a に掲げた 2023 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) 福島第二原子力発電所（さらなる改善項目）

① 初動のブリーフィングや目標設定について

[課 題]

福島第二では、参集後 30 分以内に初回の目標設定を終了することを目標としており、実績は 27 分で完了しているが、他事業者の取り組みと比較し問題点を抽出する。

[対 策]

初動における対応方法について、他事業者の取り組みを確認したところ、参集からの迅速な目標設定するため、発話者を本部長近傍に集めることや発話者の人数を限定し端的に発話を行い目標設定していた。

計画情報統括が適切に発話する者や発話すべき内容(主な発話者としてブリーフィングにおいては運転班長からのプラントの現状、復旧班長からの資機材の状況及び復旧班の活動状況、目標設定会議においては復旧統括からの優先号機、目標、戦術)を指示することで発話統制を行い、目標設定までの流れが効率的に行えているか確認する。

[評 価]

対応者の各活動エリアに「2F 版緊急時対応ルール」を配備し、対応中は常に意識しルール通り行い、参集後 24 分にて目標設定を行っていたことから、目標設定までの流れが効率的に行えたことと評価する。

(2) 本 社

① ERC 質問に対する回答について（2023 年度柏崎刈羽 緊急時演習）

[問 題 点]

ERC から再三にわたって代替循環冷却系の系統構成に関する説明が求められたが、

ERC 側に伝えることができていなかった。

[対 策]

- a. 官庁連絡班は、ERCフロントラインから質問を受けた場合、TV会議上で回答することを徹底する。また、スピーカに対する教育・訓練により醸成を図る。
- b. 官庁連絡班は、ERC備えつけ資料の活用に関する教育、ならびに使用可能な設備と戦術に対する教育を行う。
- c. ERC備えつけ資料の「戦術」と「系統構成図」が一对になるように構成を見直す。
- d. 官庁連絡班は、電子WBを用いてQA管理の見える化を図る。また、官庁連絡班長はQA管理の状況を確認し、ニーズの高い質問に対して指示・フォローを行う。

[検証内容]

- a. 官庁連絡班がERCフロントラインから質問を受けた場合にTV会議上で回答できていることを確認する。
- b. 官庁連絡班がERC質問に対する回答や戦術説明を行う際にERC備えつけ資料を積極的に使用できていることを確認する。
- c. 官庁連絡班がERCプラント班からの質問に対して漏れなく回答できていること。また、官庁連絡班長がERCプラント班ニーズの高い質問や回答の遅延に対してフォローできていることを確認する。

[評 価]

官庁連絡班はERCからの質問について、電子ホワイトボードを用いて管理し、抜けなく回答できていた。また、回答する際は、ERC備えつけ資料中のアクセスルート図や環境モニタリングデータシートを用いTV会議上で報告できていた。以上のことから、対策は有効に機能したと評価する。

② 事象進展予測説明に係るタイミングについて（2023年度柏崎刈羽 緊急時演習）

[問 題 点]

SE事象判断前に事象進展予測を説明できなかった。また、GE事象判断時においても事象進展予測の説明が直前となっていた。

[対 策]

- a. SE事象、GE事象を判断する前に事象進展予測を説明できるよう、戦術の矢が残り1本となったときに事象進展予測を説明する。また、運用を情報フローに落とし込み、要素訓練で醸成を図る。
- b. 官庁連絡班は、戦術の矢が残り1本となった時に事象進展予測の説明することを徹底する。その際、重大な局面シートが手元に届いていない場合は、本社計画班に対して速やかに提供するよう依頼する。

[検証内容]

官庁連絡班がSE事象、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

予測を説明できることを確認する。なお、重大な局面シートが手元に届いていない場合は、ERC 備えつけ資料による暫定評価を説明できることを確認する。

[評 価]

官庁連絡班は、福島第一ならびに福島第二の SFP 漏えい事象に対し、SE31・GE31 に至る前に重大な局面シートを用いた事象進展予測評価を説明できていた。また、重大な局面シートが作成されていない場面では、簡易評価を ERC に報告できていた。以上のことから、対策は有効に機能したと評価する。

③ 事故収束対応戦略のポイント説明について（2023 年度柏崎刈羽 緊急時演習）

[問 題 点]

COP を用いた事故収束対応戦略の説明において、戦略のポイントを伝えられなかった。

[対 策]

- a. アクセスルートや電源、水源等の戦略の全体像を説明するためのCOPを作成する。
- b. スピーカは、各種COPの使用方法を習熟し、使用方法に基づいた説明を徹底する。

[検証項目]

- a. スピーカが電源やアクセスルート等の戦略への影響を加味した事故収束対応戦略を説明できることを確認する。
- b. スピーカが各種COPの使用方法に基づいた説明ができることを確認する。
 - ✓ プラント系統概要 COP : 事故・プラントの状況
 - ✓ 重大な局面シート : 事象進展予測
 - ✓ 設備状況シート : 事故収束対応戦略

[評 価]

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、機器故障状況を踏まえた注水戦術など、について報告ができていた。また、各種 COP を用いた説明においては、使用方法に基づいた説明ができていた。以上のことから、対策は有効に機能したと評価する。

④ 10 条確認会議/15 条認定会議における最悪のシナリオの言及について

[問 題 点]

10 条確認会議/15 条会議にて最悪のシナリオへの言及がなかった。

[対 策]

- a. 10 条確認会議/15 条認定会議の教材にERCプラント班が求める情報を追加し、副本部長に教育する。
- b. 10 条確認会議/15 条認定会議説明のポイントをまとめた報告シートを作成する。また、10 条確認/15 条認定会議では報告シート用いた説明を行い、説明の抜け防止を図る。

[検証項目]

副本部長が、10条確認会議/15条認定会議において報告シートを使用し、必要な情報を漏れなく説明できることを確認する。

[評価]

副本部長は、10条確認会議・15条認定会議の報告シートを使用し、事象進展予測・最悪のシナリオ・事故収束対応といった必要な情報を漏れなく報告できていたことから対策は有効であったと評価する。

(3) 福島本部

① 専門用語を用いた自治体説明

[問題点]

自治体リエゾン訓練において自治体職員に発電所の発生事象等を説明した際、専門用語に対して質問を受ける場面があった。

[対策]

- a. 自治体リエゾン勉強会で略語集を用いた教育を行い、専門用語を使用しないことを更に意識付けする。
- b. 発電所の発生事象等を説明した後は、自治体職員に対し不明点がないことを確認する運用とする。また、自治体リエゾン勉強会資料に反映する。

[検証内容]

自治体リエゾンが自治体職員に対して略語を使用しない説明を行うこと、ならびに説明の度に不明点がないことを確認する。なお、訓練終了後の自治体リエゾンの自己評価結果、ならびに自治体職員へのアンケート結果を加味して対策の有効性確認を行う。

[評価]

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に加え、説明の都度に不明点がないことを確認した結果、自治体リエゾン訓練アンケートで一定の評価を獲得できていたことから、対策は有効と評価する。一方で、通報文中のモニタリングポストの単位が福島第一と福島第二で異なっていることから改善を図る。

(10. (3) ①参照)

② 通報文を用いた説明方法に対する課題

[問題点]

自治体リエゾン訓練において自治体職員に通報文の内容を説明する際、福島第一原子力発電所・福島第二原子力発電所のどちらの通報文の説明を受けているか戸惑う場面があった。

[対策]

通報文の内容を説明する際、発電所ごとに異なった色のペンで線を引き、どちらの発

電所の通報文であるかを示した上で説明を開始する。

[検証内容]

自治体リエゾンが通報文に発電所ごとに異なった色のペンで線を引き、どちらの発電所の通報文であるかを示した上で説明できることを確認する。なお、訓練終了後の自治体リエゾンの自己評価結果、ならびに自治体職員へのアンケート結果を加味して対策の有効性確認を行う。

[評価]

自治体リエゾンは、通報文に発電所ごとに異なった色のペンで線を引いた後に通報文の内容を説明した結果、自治体リエゾン訓練アンケートで一定の評価を獲得できていたことから、対策は有効と評価する。一方で、通報文の様式で発電所を判別できるようにすべきであることから改善を図る。(10.(3)②参照)

③ 自治体説明資料の不足

[問題点]

自治体リエゾン訓練において COP やグラフを用いた説明は出来ていたが、構内図面や MP 等の配置図の不足があった。

[対策]

自治体リエゾンは、ERC プラント班に説明している資料を用いて、自治体職員へ補足説明を行う。

[検証内容]

自治体リエゾンが自治体職員にプラント情報を説明する際、適切な資料を用いて説明できることを確認する。なお、訓練終了後の自治体リエゾンの自己評価結果、ならびに自治体職員へのアンケート結果を加味して対策の有効性確認を行う。

[評価]

自治体リエゾンは、自治体職員にプラント情報を説明する際に構内図面や燃料プール概略図等の資料を用いて説明した結果、自治体リエゾン訓練アンケートで一定の評価を獲得できていたことから、対策は有効と評価する。

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) 福島第二原子力発電所

① 指揮者の意思決定

[検証内容]

「方針決定」能力向上として、1号機及び3号機SFP水位低下等の事象に対し、不測の事態や判断に迷う場面において正しい判断(復旧戦略、人身・放射線安全等)ができる

ことを確認・検証する。

[評 価]

- a. 「EAL判断」に関して、条件成立した全てのEALを判断出来ていたため、対応に問題がなかったと評価する。
- b. 「人身・放射線安全」に関して、当該のチェックシートを用いて採点し、8割以上の得点率であったため、人身・放射線安全に関する配慮が十分なされており、対応に問題がなかったと評価する。
- c. 「復旧戦略の決定」に関して、訓練事務局が設定する「復旧戦略の決定ポイント」に対し、正しく判断出来ていたため、対応に問題がなかったと評価する。
- d. 「臨機な対応」に関して、訓練事務局が設定する判断を迷わせる状況付与に対し、正しい判断を実施できたため、対応に問題がなかったと評価する。

(2) 本 社

[検証内容]

「方針決定」の能力向上として、福島第一原子力発電所/福島第二原子力発電所の同時被災時において、目標設定会議の報告内容を事前に集約した目標設定会議COP、ならびに目標設定会議中の視覚的に分かりやすい説明により指揮者の思考環境を整え、目標設定会議で適切な方針決定ができることを確認する。

[評 価]

本社目標設定会議では、各機能班の報告内容を事前に集約した目標設定会議COP（ドラフト版）を本部内モニタに投影しながら方針決定を行っていた。また、本社計画・情報統括は、同会議において各種COP（サイト目標設定会議COP・プラント系統概要COP）やEAL判断シート、図面を本部卓モニタに投影しながらプラント状況を説明していた。それらにより、方針決定を行う本部長・各統括に対し、視覚的な情報共有ができており、結果として本社内の方針決定に寄与したと評価する。

1 0. 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）からの気付き事項から問題点を抽出し、原因・対策を検討した。

(1) 福島第二原子力発電所

① 第 25 条報告の添付資料の記載について

[問題点]

通報文第 10 報及び第 12 報の 25 条報告の添付資料において、プラント情報の記載について、非常用交流発電機受電（受電無し）のところ（受電有り）との内容を通報発信した。

[課 題]

情報・基盤班では、通報文 25 条報告の添付資料「応急措置の概要」作成後に情報・基盤班員による添付資料の送信枚数、時刻、排気筒モニタ指示値、SFP 水温度のチェックが行われたが、当該箇所「1. プラント状況のうち外部電源受電、非常用交流発電機受電」のチェックは行われていなかった。

[原 因]

チェック箇所については、送信枚数、時刻の記載漏れのチェックは行われていたが、当該箇所の記載の確認は行われていなかったため気づけなかった。25 条報告の添付資料「応急措置の概要」のチェック者の役割は設けられていたが、プラント状況の非常用交流発電機受電の項目をチェックすることについて認識が不足していた。

[対 策]

情報・基盤班の対応手順書に 25 条報告の添付資料「応急措置の概要」の入力箇所及びチェックする箇所、エビデンスを明記し、今後の訓練にて対応状況を確認する。

② 目標設定会議 COP の止水戦術欄について【更なる改善事項】

[問題点]

目標設定会議 COP の止水戦術欄において、止水戦術が成功したのか失敗または継続実施しているかが本社側で把握が難しい場面があった。漏洩の継続の有無については記載してあった。

[課 題]

目標設定会議 COP の止水戦術については、COP を閲覧しただけでは実施状況が不明確なため、本社側から戦術の実施状況を把握している発電所の要員に確認する行為が発生した。

[原 因]

目標設定会議 COP の止水戦術欄に戦術の成功か失敗、継続中について、閲覧者が分かり難い状況となっている。

[対 策]

目標設定会議 COP の止水戦術が成功したのか失敗または継続実施しているのかについて、本社側の状況把握を容易にする情報共有の方法を検討し、ルールに反映させ訓練にて向上を図る。

(2) 本 社

① 優先順位を踏まえた ERC 報告について

[問 題 点]

- a. 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。

- 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 への報告ができていなかった。

[事実確認]

- a. TV 会議接続後は約 9 分間にわたって、福島第一の SFP 漏えいに特化した説明をしており、その他情報を含めた全体像が説明できていなかった。(例：福島第一の電源状況、福島第二の SFP・電源状況)
- b. 官庁連絡班内では各々の発電所内の優先順位を踏まえた説明ができていたが、両発電所の状況を踏まえた優先順位を意識した説明ができていない。

[原因]

- a. TV 会議接続後は、各々の発電所の情報がまとまった時点で報告する運用としており、全体像を説明する意識がなかった。
- b. 官庁連絡班の福島第一担当班長と福島第二担当班長の間では、各々の発電所の情報を共有できていたが、両発電所の状況を加味した優先度を設定する運用がなく、班内の認識統一ができていなかった。

[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、備えつけ資料等を用いて、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。
- 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。

② プラント情報報告の遅れについて

[問題点]

福島第一 5 号機の D/G の停止、福島第二 3 号機の D/G 火災の報告に遅れがあった。

[事実確認]

- a. 14 時 40 分に発生した福島第一 5 号機の D/G (B) トリップ情報を 15 時 15 分に ERC に報告した。5 号機 D/G (B) トリップは、SFP 注水等の戦術に変更を来す重要な情報であった。一方で、同時時間帯は EAL 判断※や 10 条確認会議が重畳しており情報が入れられなかった。

※ 福島第一：5 号機 AL31, 2 号機の SE31

福島第二：3 号機 SE31

- b. 14 時 30 分に発生した福島第二 3 号機の D/G 室火災は戦術に影響が無かったため、EAL に係る報告を優先した結果、報告が 16 時 04 分となった。

[原因]

いずれの情報も即応センターで入手できていたが、重要な情報はTV会議上で報告する運用としていたこと、ならびにEAL判断に係る報告を優先したため報告に遅れが生じた。

[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ある場合は、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。

③ 模擬記者会見でのEAL情報の共有遅れについて

[問題点]

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。

[事実確認]

模擬記者会見で各発電所のGE情報を報告するまでの時系列は以下のとおりであり、GE31判断から会見報告までの時間は、福島第二が44分後、福島第一が40分後であった。

[原因]

- a. 会見者の説明を遮るタイミングを伺っており、GEの発話が遅れた。
- b. SE/GE情報については会見を一時中断し、優先度を上げて説明するという認識が広報班全体で薄かった。

[対策]

- a. 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。

(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】

[現状]

自治体職員が福島第一・福島第二の通報文を誤認する問題に対して、自治体派遣リエゾンが通報文を赤青で色分けする対策を講じている。

[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。

② 通報様式の MP 単位の統一について【更なる改善事項】

[現 状]

通報様式の MP 単位について、福島第一が「 μ Sv/h」、福島第二が「nGy/h」を用いている。

[課 題]

通報様式の MP 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 MP 単位を「 μ Sv/h」に変更する。なお、MP 単位は各地の MP で採用している「 μ Sv/h」を用いることとする。

1 1. 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（事業者間ピアレビューア・自治体職員）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) 福島第二原子力発電所

① 本部内におけるプラント情報の理解促進

ブリーフィングの際に運転班長から発電所のプラント状況を説明する際に、発話に加えて、電子ホワイトボードを用いて説明していた。運転班では、電子ホワイトボード上で、1・2号機、3・4号機の情報を並列で表示しており、どのユニットがどのような状況なのか比較して見易いように工夫していた。これは、電子ホワイトボードを本社側にも共有することで、プラント状況の理解促進に繋がったと考えられる。

(2) 本 社

① 発電所状況を踏まえた 10 条確認会議/15 条認定会議報告シート作成

柏崎刈羽原子力発電所の訓練で良好な結果を得られた 10 条確認会議/15 条認定会議の報告シートについて、福島第一・福島第二用にアレンジしたものを作成し本訓練で良好な意見を得られた。EAL31 シリーズおよび EAL01 シリーズの報告シートの作成にあたって、発電所の状況を踏まえて、号機別の報告シートを作成することで、手書きミスや報告漏れが極力発生しないよう工夫したことが要因と考えている。

② ERC プラント班リエゾンからのフィードバック

ERC プラント班リエゾンの新たな役割として、ERC フロントラインのニーズ等を汲み取り、即応センターにフィードバックすることを追加した。その結果、スピーカ説

明が冗長的であり端的な説明が必要であることなどをフィードバックし、是正を図ることができていた。即応センターからは、その時々 of ERC 側のニーズを把握しづらいことから、ERC 内に派遣した ERC プラント班リエゾンの役割に追加したところ、ERC ニーズの把握に繋がったものと考えている。

③ ERC プラント班リエゾンを通じた TV 会議切断時の番号交換

本訓練では初動から報告事項が多く TV 会議切断時の電話番号交換ができていなかったが、ERC プラント班リエゾンから ERC フロントラインに電話番号を伝えていた。ERC プラント班リエゾンの臨機な対応として行ったものであり、本対応の手順化は今後検討していく。

以 上

防災訓練の結果概要【要素訓練】

1 訓練目的

本訓練は「福島第二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

a. 2023年9月2日（土）～2024年11月12日（火）

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

b. 2024年5月30日（木）

遠隔操作資機材（ロボット）操作訓練

(2) 対象施設

福島第二原子力発電所

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

原子炉及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、原子炉及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。また、緊急時対策所と連携した事故シナリオに基づく現場実動訓練を実施した。

(4) 遠隔操作資機材（ロボット）操作訓練

原災法第 10 条事象が発生し，原子力緊急事態支援組織の遠隔操作資機材が必要となることを想定した。

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
- (4) 遠隔操作資機材（ロボット）操作訓練

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) 各要素訓練については，定められた手順を理解し，手順どおりに訓練が実施されていること
 - (2) 実動を伴う訓練については，実際に資機材等を使用し，接続や機器の起動等ができること
- 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 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：26回（2023年9月2日～2024年11月12日の期間で26回実施），参加人数：延べ105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 ----- 放射線測定車による測定点への移動， 放射線測定器操作の実動訓練を実施し た。 サンプリングの実動訓練を実施した。 放出放射量の評価の机上訓練を実施 した。	① 保安班長 ② 保安班員	26回 (105人)	良	特になし	特になし 今後に向けて更なる習熟を図 る。

2. アクシデントマネジメント訓練（訓練実施回数：8回（2023年9月2日～2024年11月12日の期間で8回実施），参加人数：延べ104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
アクシデントマネジメント訓練 ----- 電源機能等喪失時における事故拡大防 止，燃料の崩壊熱評価等の机上訓練を 実施した。	① 計画班長 ② 計画班員	8回 (104人)	良	特になし	特になし 今後に向けて更なる習熟を図 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：198回（2023年9月2日～2024年11月12日の期間で合計198回実施），参加人数：延べ540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 ----- 電源車及び大容量電源装置等による電源確保の手順の実動訓練や机上訓練等を実施した。	① 復旧班長 保安班長 ② 復旧班員 保安班員	54回 (310人)	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 ----- 消防車による原子炉等への代替注水の実動訓練，原子炉等への代替注水ライン構成等の机上訓練等を実施した。	① 復旧班長 運転班長 当直長 ② 復旧班員， 運転班員	23回 (109人)	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 ----- アクセスルート確保のためホイールローダ等を用いたがれき撤去の実動訓練を実施した。	① 復旧班長 ② 復旧班員	121回 (121人)	良	特になし	特になし 今後に向けて更なる習熟を図る。

要素訓練の概要

4. 遠隔操作資機材（ロボット）操作訓練（訓練実施回数：1回（2024年5月30日），参加人数：2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
原子力災害発生時における高線量下の現場を想定し，障害物のある訓練コースを昇降・走行する訓練を実施した。	① 防災安全 GM ② 保安班員 運転班員	1回 (2名)	良	特になし	特になし 今後に向けて更なる習熟を図る。