

防災訓練実施結果報告書

敦安防発第3号
平成30年5月8日

原子力規制委員会 殿

報告者

住所 東京都千代田区神田美土代町1番地1
氏名 日本原子力発電株式会社
取締役社長 村松 衛
(担当者 [redacted])
所 属 敦賀事業本部 敦賀発電所 安全 防災室
安全・防災グループマネージャー
電 話 0770-26-1111 (代表)

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	敦賀発電所 福井県敦賀市明神町1番地	
防災訓練実施年月日	平成29年12月20日	平成29年 4月 1日～ 平成30年 3月31日
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	<p><敦賀発電所1号機：廃止措置中> 全交流電源喪失が発生し、使用済燃料貯蔵槽配管破損に伴う使用済燃料貯蔵槽水位の低下により、原災法第15条事象に至る原子力災害を想定。</p> <p><敦賀発電所2号機：運転中（モード1）> 全交流電源喪失が発生し、炉心への注水手段を失い、炉心損傷により原災法第15条事象に至る原子力災害を想定。</p>	別紙2のとおり
防災訓練の項目	総合訓練（発電所総合訓練含む）	要素訓練
防災訓練の内容	<p>(1) 要員参集訓練 (2) 通報連絡訓練 (3) 緊急時環境モニタリング訓練 (4) 発電所退避者誘導訓練 (5) 原子力災害医療訓練 (6) 全交流電源喪失対応訓練 (7) シビアアクシデント対策訓練 (8) 原子力緊急事態支援組織対応訓練 (9) 本店総合災害対策本部との連携訓練 (10) その他訓練</p>	<p>【発電所】</p> <p>(1) 緊急時環境モニタリング訓練 (2) 電源機能等喪失時対応訓練 (3) シビアアクシデント対策訓練 (4) 原子力緊急事態支援組織対応訓練 (5) 災害対策本部対応訓練 (6) 参集訓練 (7) 退避者誘導訓練</p> <p>【本店】</p> <p>(1) 原子力事業所災害対策支援拠点設営訓練 (2) 要員参集訓練</p>
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1 この用紙の大きさは、日本工業規格A4とする。

2 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。この場合において、署名は必ず本人が自署するものとする。

防災訓練の結果の概要（総合訓練）

1. 訓練の目的

本訓練は、「敦賀発電所原子力事業者防災業務計画 第2章 第7節 第1項 発電所における原子力防災訓練」に基づき実施するものである。

本訓練の目的は、シビアアクシデント事象を想定した訓練を実施し、緊急時対応の判断基準となる緊急時活動レベル（以下、「EAL」という。）を的確に判断できること、防災要員の緊急時対応能力が習熟していること、情報共有ツール（情報共有化システム、設備状況シート、対応検討シート、EAL早見表及び電子黒板）を使用した情報共有が図れること、原子力規制庁ERC（緊急時対応センター）への情報提供が速やかに実施できることを確認する。

また、訓練の形式は、実対応に近い状況下での組織対応能力を確認するため、事故情報・事故対応に携わる全ての発電所災害対策本部要員（以下、「発電所本部要員」という。）及び本店総合災害対策本部要員（以下、「本店本部要員」という。）に対して、事故想定はブラインドとして実施した。訓練評価は訓練参加者以外の評価者により実施し、訓練終了後、発電所と本店にて訓練の振り返りを実施した。

2. 実施日時及び対象施設

(1) 実施日時

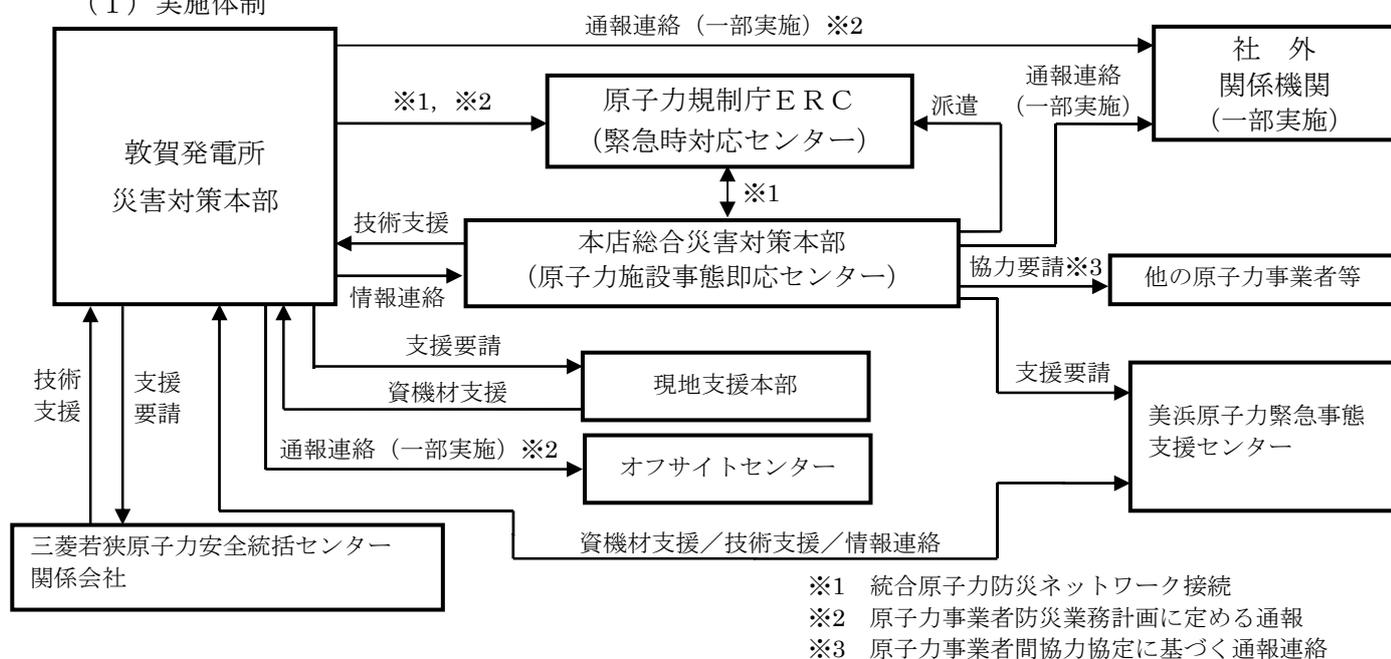
平成29年12月20日（水）10:00～15:30

(2) 対象施設

敦賀発電所1号機及び2号機

3. 実施体制、評価体制及び参加人数

(1) 実施体制



(2) 評価体制

発電所社員（副原子力防災管理者）、本店社員（副原子力防災管理者相当）から訓練評価者を選任し、「6. 防災訓練の内容」の項目毎に、第三者の観点から対応の実効性等について評価した。

評価に当たっては、今回の訓練目的を踏まえた評価のほか、前回までの訓練で抽出された要改善事項についての対応状況についても確認し評価を行った。その評価結果は、訓練事務局が取り纏め、要改善事項として抽出した。

(3) 参加人数：260名

<内訳>

敦賀発電所 : 131名（評価者5名、コントローラ14名を含む）

立地・地域共生部 : 13名

本店 : 85名（模擬記者役8名、評価者8名、コントローラ1名を含む）

関係会社・協力会社 : 31名（発電所退避者誘導訓練参加者15名、原子力規制庁ERCへの派遣リエゾン1名、本店庶務班への応援5名を含む）

4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

今回の訓練は、平日の通常勤務時間帯に自然災害を起因事象とする原子力災害の発生を想定した。

(1) プラント運転状況

敦賀発電所1号機：廃止措置中

敦賀発電所2号機：定格熱出力一定運転中

(2) シナリオ概要

敦賀発電所1号機（以下、「1号機」という。）は、廃止措置中において、敦賀市震度6強の地震による影響を受け、使用済燃料貯蔵槽の配管破断による使用済燃料貯蔵槽水位の低下が発生することにより、原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」という。）第10条及び第15条に該当する事象に至る原子力災害を想定した。

敦賀発電所2号機（以下、「2号機」という。）は、新規制基準適用プラントとして定格熱出力一定運転中を模擬し、敦賀市震度6強の地震及び震度6弱の余震による影響を受け、外部電源喪失後の非常用ディーゼル発電機の自動トリップにより全交流電源喪失となり、さらに、2次側冷却材喪失による1次側冷却材の除熱機能喪失に伴い、炉心損傷及び発電所敷地境界の放射線量の上昇により、原災法第15条に該当する事象に至る原子力災害を想定した。

なお、発電所本部要員及び本店本部要員に対しては、事象発生日時及び訓練開始時のプラント状態・気象条件を事前情報として付与し、事象の概要及び事象進展についてブラインドとして、訓練コントローラから条件付与を行った。（発電所における条件付与数：106）

(3) 事象進展時系列

時刻	事象	
	【1号機】	【2号機】
発災前	・ 廃止措置中	・ 定格熱出力一定運転中
10:00	地震発生（敦賀市震度6強，津波の恐れあり）	
10:00	・ 使用済燃料貯蔵槽冷却配管の破断 （使用済燃料貯蔵槽水位低下）	・ 原子炉自動トリップ「水平方向地震 加速度大（上部階）トリップ」
10:05	発電所災害対策本部設置（1・2号機共通）	
10:15		・ 余震の発生（敦賀市震度6弱） ・ 外部電源喪失，A非常用ディーゼル 発電機自動起動成功，B非常用ディ ーゼル発電機自動起動失敗， 空冷式非常用発電機起動不可
10:25		・ A非常用ディーゼル発電機自動トリ ップ（全交流電源喪失）
10:35	津波到達	
10:35	・ 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失 （旧基準炉）【原災法第10条事象】	
10:45	余震発生（敦賀市震度6弱）	
10:45		・ タービン動補助給水ポンプ機能喪失
10:50	・ 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・ 放射線放出（旧基準炉） 【原災法第15条事象】	
10:55		・ 全交流電源の30分以上喪失 【原災法第10条事象】
11:00～ 11:10	事象早回し（3時間）	
11:20		・ 蒸気発生器給水機能喪失後の非常用 炉心冷却装置注水不能 【原災法第15条事象】
11:45	・ 使用済燃料貯蔵槽への補給開始	・ 原子炉冷却材の漏えい時における非 常用炉心冷却装置による注水不能 【原災法第15条事象】
13:45		・ 炉心損傷【原災法第15条事象】 ・ 格納容器スプレイ開始
13:55	敷地境界付近の放射線量の上昇【原災法第15条事象】	
14:00		・ 空冷式非常用発電機 復旧完了
14:20		・ B充てん/高圧注入ポンプ（自己冷 却）による代替炉心注水開始
14:30		・ 可搬型代替注水大型ポンプによる格 納容器内自然対流冷却開始
15:00	訓練振り返りの実施	

5. 防災訓練の項目

総合訓練（発電所総合訓練含む）

6. 防災訓練の内容

以下の項目を「シナリオ非提示」にて実施。なお、（１）～（８）は発電所総合訓練を兼ねる。

- （１）要員参集訓練
- （２）通報連絡訓練
- （３）緊急時環境モニタリング訓練
- （４）発電所退避者誘導訓練
- （５）原子力災害医療訓練
- （６）全交流電源喪失対応訓練
 - ①電源車による代替電源確保訓練
 - ②ハイドロサブシステムによる水源確保訓練
- （７）シビアアクシデント対策訓練
- （８）原子力緊急事態支援組織対応訓練
- （９）本店総合災害対策本部との連携訓練
- （１０）その他訓練
 - ①発電所災害対策活動支援対応訓練
 - ②本店原子力施設事態即応センター設置・運営訓練
 - ③原子力事業所災害対策支援拠点の設置検討及び適地選定訓練
 - ④原子力事業者間協力協定に基づく支援連携訓練
 - ⑤広報対応訓練
 - ⑥原子力緊急事態支援組織への出動要請訓練
 - ⑦ヘリコプター搭乗訓練

7. 前回訓練で抽出された要改善事項への取り組み

前回の総合訓練（平成29年2月27日実施）において抽出された主な要改善事項に対する取り組み状況と評価は以下のとおりである。

	前回の総合訓練において抽出された主な要改善事項	取り組み状況と評価
①	通報連絡文の発信における確実性の向上 【発電所】 通報連絡文の送付において、時刻記入漏れに対し、FAXを再送信する際に、修正箇所を明記できなかった。これは、通報連絡文の修正方法が明確に定まっていなかったことが原因である。今後の対応として、 <u>通報連絡文の修正方法を定め、通報連絡を行う発電所情報班員に周知を行い、</u> 通報連絡文の発信における確実性を向上していく。	<取り組み状況> ・通報連絡文の修正方法を敦賀発電所災害対策本部職務マニュアル（情報班）に定め、発電所情報班員に周知を行った。 <評価> ・今回の総合訓練では、原災法第15条事象通報（第15報）においてEALの判断根拠を追記するため、通報連絡文を修正する機会が生じたことから、通報連絡文の再送信を行った。この再送信の際、再送信であること及び追記箇所の明確化ができており、改善が図られていることが確認できた。【完了】

	前回の総合訓練において抽出された主な要改善事項	取り組み状況と評価
②	<p>原子力施設事態即応センター班におけるブリーフィング内容の共有【本店】</p> <p>原子力施設事態即応センター班（以下、「E R C 対応班」という。）は、本店総合災害対策本部（以下、「本店本部」という。）で実施されているブリーフィングが直接聴取出来ない配置となっているため、本店本部のブリーフィングにて示される活動方針等が E R C 対応班に伝達されるまでに時間差があった。</p> <p>今後の対応として、直接ブリーフィングを聴取することが可能な<u>情報共有手段を整備する。</u></p>	<p><取り組み状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ E R C 対応班への本店本部のブリーフィング内容の伝達については、従前の総合訓練において実施していた、E R C 対応班の支援者による情報伝達に加えて、E R C 対応班と本店情報班副班長の間無線によるホットラインを構築した。 <p><評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 従前の訓練に比して、情報伝達の時間差が短縮され改善が図られていることが確認できた。【完了】
③	<p>E R C 対応班におけるプラント情報収集体制と原子力規制庁 E R C への情報提供【本店】</p> <p>E R C 対応班における、本店本部要員を介した間接的な情報収集方法では、発電所災害対策本部（以下、「発電所本部」という。）から本店本部へ本店情報班を経由して提供される情報が速やかに E R C 対応班へ伝達されないことがあった。</p> <p>今後の対応として、E R C 対応班が、本店情報班により本店本部内で発信される情報を直接収集できるよう、<u>本店本部と E R C 対応班の間に連絡手段の整備を行い、当該情報を聴取する専属要員を原子力施設事態即応センターに配置する。</u></p> <p>また、収集した情報や情報共有化システムの情報について、<u>情報を整理し、優先度を付けて E R C プラント班へ発信できるように体制の見直しなどを検討する。</u></p>	<p><取り組み状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ E R C 対応班への本店本部からの情報伝達については、従前の総合訓練において実施していた、社内テレビ会議、情報共有化システム及び E R C 対応班の支援者による情報収集に加えて、E R C 対応班と本店情報班副班長の間無線によるホットラインを構築した。 ・ E R C 対応班員にホットラインの聴取者として専属の要員を置いた。 ・ E R C 対応班において、発話者やその支援者とは独立した情報整理のための要員を置いた。 <p><評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 従前の訓練に比して、ホットラインの構築により、速やかな情報伝達が可能となり改善が図られていることが確認できた。 ・ 情報整理のための要員を配置したが、ホットラインの聴取者と兼務しており、業務の輻輳による負担が生じたため、改善の必要がある。【継続】 <p>[1 0 . (5) E R C 対応班内の役割分担について 参照]</p>

8. 訓練結果の概要

(1) 要員参集訓練

- ・ 敦賀市内震度 6 強の地震発生に伴い、発電所総務室員は、所内放送装置を用いて地震発生時の周知を行うとともに、発電所本部への発電所本部要員の参集指示を実施し、緊急時対策室に発電所本部要員が参集した。
- ・ 緊急時対策室に発電所本部要員が参集後、発電所本部を立ち上げた。

<評価>

- ・ 所内放送装置による発電所本部要員の参集指示後、手順に従い発電所本部要員は緊急時

対策室へ参集し、発電所本部を立ち上げることができた。

- ・参集完了時間は、発電所本部要員が勤務している事務所から緊急時対策室への移動を開始してから発電所本部が立ち上がるまでの時間として、今回の訓練では目標10分とし、実績は発電所本部要員の参集指示の声掛けにより約5分と、良好な結果であった。

(2) 通報連絡訓練

- ・敦賀発電所における原子力災害の発生について、原子力防災管理者より原子力規制庁ERCへの通報連絡及び社内関係個所への情報連絡を実施した。(全17報)
- ・第3報については、原子力規制庁ERCへの通報連絡及び社内関係個所への情報連絡に併せて、社外関係機関(自治体等)への通報連絡を実施した。
- ・地震による電話回線の断線(通報連絡が困難な状況)を模擬し、NTT回線を使用する一斉同報FAXより専用回線を使用する代替通信手段(IP-FAX)に切替えて通報連絡を実施した。

<評価>

- ・連絡・通報については、要素訓練の積み重ね及び連絡・通報様式の電子化を図ったことにより第1報の警戒事象(AL)発生連絡が事象発生から12分、第3報の原災法第10条事象(SE)通報が事象発生から7分、及び第6報の原災法第15条事象(GE)通報が事象発生から5分と全てにおいて、敦賀発電所原子力事業者防災業務計画に定めている「15分以内を目途」を満足することができた。
- ・通報連絡が困難な状況において、手順に従い代替通信手段を用いて通報連絡ができた。
- ・通報番号、発生事象、発生時間、FAX送信時間及び着信確認完了時間のリストを作成し、抜けがないこと及び事象判断からFAX送信までの経過時間を確認していた。
- ・通報文において、「その他特定事象(警戒事象)の把握に参考となる情報欄」へのEALの判断根拠に係る情報の記載に不足があることが確認されたため、改善の必要がある。
〔10.(1) 通報文へのEALの判断根拠の記載について 参照〕

(3) 緊急時環境モニタリング訓練

- ・発電所放射線管理班は、発電所構内外のモニタリング地点を選定し、モニタリングカーを用いて、空気吸収線量率の測定を実施した。
- ・発電所放射線管理班は、モニタリングポスト等の監視を実施した。
- ・発電所放射線管理班は、可搬型モニタリングポスト及び可搬型気象観測設備の設置場所を選定した。

<評価>

- ・モニタリングカーによる空気吸収線量率の測定については、手順に従い実施できた。
- ・モニタリングポスト等の監視は手順に従い実施でき、モニタリングデータについても、トレンドデータを作成し、本店本部と共有することにより本店本部における傾向把握に役立てることができた。
- ・可搬型モニタリングポスト及び可搬型気象観測設備の設置場所の選定が手順に従い実施できた。

(4) 発電所退避者誘導訓練

- ・地震発生後、発電長がページングにより現場作業員への退避指示を実施した。
- ・発電長の退避指示後、発電所本部内で現場作業員の退避状況について情報共有した。なお、管理区域からの退避不能者以外の退避者は模擬とした。
- ・管理区域からの退避不能者を発生させ、発電所本部長は退避不能者に対し、発電所放射線管理班によるスクリーニング及び発電所庶務班による退避誘導を指示し実施させた。

<評価>

- ・発電長は、手順に従いページングによる現場作業員への退避指示ができた。
- ・要素訓練の積み重ねにより、発電所本部内での退避状況について情報共有ができた。
- ・要素訓練の積み重ねにより、退避不能者に対するスクリーニング及び退避誘導を実施することができた。

(5) 原子力災害医療訓練

- ・1号機管理区域内での負傷者発生を想定し、発電所保健安全班、発電所放射線管理班及び発電所庶務班の連携により負傷者の搬送、スクリーニング、除染及び応急処置を実施した。
- ・救急車の発電所到着に時間を要する状況を付与し、負傷者の搬送及び救急隊への引き渡し方法について検討し、社有車による敦賀市内の病院への搬送を決定した。

<評価>

- ・要素訓練の積み重ねにより、発電所保健安全班、発電所放射線管理班及び発電所庶務班の連携による負傷者の搬送、スクリーニング、除染及び応急処置が実施できた。
- ・発電所保健安全班は、要素訓練の積み重ねにより、負傷者の負傷状況や症状の進展性を総合的に判断し助言することができた。

(6) 全交流電源喪失対応訓練

①電源車による代替電源確保訓練

- ・2号機全交流電源喪失及び空冷式非常用発電機のケーブル断線を想定し、電源車による代替電源確保訓練を実施した。
- ・電源車による代替電源確保訓練は、電源車までの移動、電源車接続場所への車両移動、接地線の接続、低圧ケーブルの敷設・接続及び電源車の起動操作を実施した。遮断器の投入は模擬とした。
- ・電源車等への給油のため、タンクローリまでの移動、補給場所へのタンクローリ移動、接地線の接続、補給ホースの敷設及び接続を実施した。タンクローリへの燃料補給は模擬とした。その後、電源車等へのタンクローリの移動、接地線の接続及び給油ホースの敷設を実施した。電源車等への給油は模擬とした。

<評価>

- ・2号機全交流電源喪失及び空冷式非常用発電機のケーブル断線の際、手順に従い電源車による代替電源確保が実施できた。
- ・電源車までの移動、電源車接続場所への車両移動、接地線の接続、低圧ケーブルの敷設・接続及び電源車の起動操作が手順に従い実施できた。また、電源車等への給油操作についても手順に従い実施できた。

- ・電源確保要員は、現場指揮者による的確な作業指示が実施され、チーム内の統制が取れていたことにより、操作を間違えることなく電源車による代替電源の確保が実施できた。
- ・現場指揮者は、タンクローリへの補給作業及び電源車への給油作業の前に、作業安全に配慮した対応がとられていた。(例：足元に張り巡らされた低圧ケーブルへの躓きによる転倒に注意する。)

②ハイドロサブシステムによる水源確保訓練

- ・1号機使用済燃料貯蔵槽の水位低下を想定し、使用済燃料貯蔵槽の冷却水確保のため、ハイドロサブシステムによる1号機使用済燃料貯蔵槽への水源確保訓練を実施した。
- ・水源確保訓練は、ハイドロサブシステムポンプ車、ホース車までの移動、水源確保場所への移動、ホース敷設・接続及びポンプ車の起動操作を実施した。1号機使用済燃料貯蔵槽への送水は模擬とした。

<評価>

- ・1号機使用済燃料貯蔵槽の水位低下の際、ハイドロサブシステムによる水源確保が手順に従い実施できた。
- ・ハイドロサブシステムポンプ車及びホース車を当初の計画通り手順書に従い、水源確保場所へ移動させ、ホース敷設・接続及びポンプ車の起動操作についても手順に従い実施できた。
- ・水源確保要員は、現場指揮者による的確な作業指示が実施され、チーム内の統制が取れていたことにより、操作を間違えることなくハイドロサブシステムによる水源確保が実施できた。
- ・現場指揮者は、ハイドロサブシステムポンプ車のクレーンでポンプを橋の上から海水に降ろす作業の前に、作業安全に配慮した対応がとられていた。(例：吊り荷の下を通らない。)

(7) シビアアクシデント対策訓練

- ・本訓練はプラント状態を、フルスコープシミュレータを使い模擬するマルチエンディング方式にて訓練を実施した。
- ・発電所運転班は、フルスコープシミュレータの事故事象の進展情報を基に、プラントの状況把握を実施した。
- ・発電所技術班は、プラントパラメータから炉心損傷等の事象進展解析を実施した。
- ・発電所本部は、把握されたプラント状況をもとに事故収束に向けた検討を実施した。

<評価>

- ・発電所運転班は、要素訓練の積み重ねにより、フルスコープシミュレータの事故事象の進展情報を基に、プラントの状況を把握することができた。
- ・発電所技術班は、要素訓練の積み重ねにより、プラントパラメータから炉心損傷等の事象進展解析を実施することができた。
- ・発電所で実施している発電所総合訓練や要素訓練である災害対策本部対応訓練及びシビアアクシデント対策訓練の成果として、発電所本部要員はシビアアクシデント対策を十分に理解していることが確認できた。

(8) 原子力緊急事態支援組織対応訓練

- ・原災法第10条事象発生に伴い、本店本部を經由して原子力緊急事態支援組織に支援を依頼した。
- ・発電所庶務班は、原子力緊急事態支援組織要員にプラント状況の情報提供及びロボットの無線遠隔操作の依頼を実施した。
- ・メンテナンスセンター内に現場を模擬し、ロボットによる階段昇降や障害物回避及び現場の偵察活動を発電所本部要員と原子力緊急事態支援組織要員が連携して実施した。

<評価>

- ・総合訓練の積み重ねにより、原災法第10条事象発生時に本店本部を經由して原子力緊急事態支援組織に支援を依頼することができた。
- ・発電所庶務班は、要素訓練の積み重ねにより、原子力緊急事態支援組織要員にプラント状況の情報提供及びロボットの無線遠隔操作の依頼を実施することができた。
- ・発電所庶務班が、原子力緊急事態支援組織要員にプラント状況及びロボット操作依頼内容を詳細に説明したこと、発電所本部要員によるロボット操作にあたっては、必要に応じて原子力緊急事態支援組織要員から助言を得られたことにより、連携が維持された。

(9) 本店総合災害対策本部との連携訓練

- ・フルスコープシミュレータ画像、社内テレビ会議システム及び情報共有ツールを活用し、発電所本部と本店本部が情報共有を実施した。
- ・発電所本部に本店連絡担当者1名（副原子力防災管理者）を配置して、本店本部と情報連絡を実施した。また、発電所本部長は、本店本部からの問い合わせが輻輳した際には、補助者1名を追加配置した。

<評価>

- ・発電所本部は、総合訓練の積み重ねにより、本店本部と情報共有を実施することができたものの、発電所本部で事故収束に向けた検討を実施した際に、全体的な対処方針や優先順位が本店本部に周知できていなかったため、改善の必要がある。
〔10.(2) 事故収束に向けた対処方針及び優先順位の明確化について 参照〕
- ・発電所本部における本店連絡担当者への補助者1名の追加配置は、本店本部との連絡体制の継続のために有効であった。

(10) その他訓練

① 発電所災害対策活動支援対応訓練

- ・発電所より、発電所本部を設置するとの連絡を受け、社長が本店本部の設置を指示し、要員が参集し同本部を設置した。
- ・本店本部設置後は、フルスコープシミュレータ画像、社内テレビ会議システム及び情報共有ツールを用いた発電所本部との時系列データ等の共有、連絡担当者配置による情報共有を行い、機能班毎に原子力事業者防災業務計画に定める役割に応じて活動するとともに、発電所の事故収束活動に係る助言・支援を実施した。
- ・発電所ブリーフィングの開始の際、本店本部内には、本店情報班員が呼び出しベルを鳴らすとともに本店本部内に傍聴を呼びかけたものの、社内テレビ会議経由では発電所と同じ画面を共有できず、音声のみ共有された。

- ・発電所ブリーフィングにあたり、併せて本店本部のブリーフィングを実施した。

<評価>

- ・本店本部への要員参集は、本店が連絡を受けてから、本訓練の目標として設定した10分以内である約7分で完了しており、本店本部設置の決定や要員の参集周知方法について、習熟していることが確認できた。
- ・本店本部は、総合訓練の積み重ねにより、発電所の事故収束活動に係る助言・支援に習熟していることが確認できた。
- ・本店ブリーフィングは、発電所ブリーフィングの機会に併せ、本店情報班副班長が本店本部本部部長席付近においてフルスコープシミュレータ画像を用いて、社内テレビ会議システムの音声に補足を加えつつ解説したことにより、本部長以下要員はプラント全体の情報を理解したが、発電所と同じ画面を共有することにより、さらに理解を深めることができるため改善が必要である。

〔10.（4）発電所ブリーフィング時の情報共有について 参照〕

②本店原子力施設事態即応センター設置・運営訓練

- ・本店原子力施設事態即応センターを設置するとともに、本店本部内に原子力規制庁ERCとの対応班（ERC対応班）を設置した。
- ・ERC対応班は、原子力規制庁ERCと統合原子力防災ネットワークによりテレビ会議システムを接続するとともに、原子力規制庁ERCとの伝達・連絡及び質疑等の対応を実施した。
- ・フルスコープシミュレータ画像については、従前の訓練においては原子力規制庁ERCに伝送していなかったが、今般より伝送することとし、ERC対応班と原子力規制庁ERCにおいて、同一の画面を閲覧でき、必要に応じて画面を切り替えられる仕組みとされていた。
- ・ERC対応班においては、原子力規制庁ERCとの情報共有にあたり、フルスコープシミュレータ画像、社内テレビ会議システム、時系列を記載した情報共有化システム（チャットシステム）、発電所本部から送付される通報文、設備状況シート、プラントの概略系統図及び対応検討シートから情報収集した。
- ・ERC対応班においては、ERC対応班と本店情報班副班長の間に無線によるホットラインを構築し、専属の要員に聴取させるとともに、情報整理のための要員を置くこととした。
- ・ERC対応班は、原子力規制庁ERCとテレビ会議システムを接続中に、テレビ会議システムの音声途絶した際、速やかにIP電話により連絡し、情報共有を継続した。
- ・ERC対応班は、原子力規制庁ERCに派遣されたプラント班対応リエゾンとは、必要に応じ連絡を取り合い、情報共有した。
- ・原子力規制庁ERCに派遣されたプラント班対応リエゾンは、社内ネットワークに接続したモバイルパソコンを持ち込み、時系列データや図面など当社からの情報提供を支援した。

<評価>

- ・フルスコープシミュレータの画像伝送は、従前行っていたパラメータの伝達に比してプラント状況の傾向把握に有効であることが確認できた。

- ・ E R C 対応班においては、従前の人による情報収集に加えて、E R C 対応班と本店情報班副班長の間は無線によるホットラインを構築したことにより、E R C 対応班にもたらされるプラント関連の情報量と情報の適時性は改善された。
- ・ E R C 対応班は、総合訓練の積み重ねから、原子力規制庁 E R C との情報共有のための通信手段の取扱いに習熟していることが確認できた。
- ・ E R C 対応班は、本訓練において、原子力規制庁 E R C に派遣されたプラント班対応リエゾンとの情報共有の必要性を認識できた。
- ・ プラント班対応リエゾンは、本訓練において、原子力規制庁 E R C への時系列データ等の提供の必要性を認識できた。
- ・ E R C 対応班においては無線によるホットラインの聴取者と情報の整理者が同一人物であり、それぞれの業務の輻輳による負担が生じたことにより、無線によるホットライン等から取得された情報の整理・取捨選択及び E R C 対応班の発話者への情報の伝達が十分ではなかったため改善の必要がある。

〔10.（5） E R C 対応班内の役割分担について 参照〕

- ・ E R C 対応班の発話者は、原子力規制庁 E R C への情報提供にあたり、E R C 対応班が取得した多くの情報に対する整理が追いつかず、事前に用意した設備状況シート、プラントの系統概略図及び対応検討シートを活用した説明が十分にできなかったため改善の必要がある。

〔10.（6） 対応検討シート等の活用について 参照〕

- ・ E R C 対応班の発話者は、原子力規制庁 E R C への情報提供にあたり、E R C 対応班が取得した多くの情報に対する整理が追いつかず、発話ルールを明確にしていなかったため、情報の提供が不十分であったことから、改善の必要がある。

〔10.（7） 原子力規制庁 E R C への説明のあり方について 参照〕

③原子力事業所災害対策支援拠点の設置検討及び適地選定訓練

- ・ 本店庶務班は、本店放射線管理班と連携し、原子力事業所災害対策支援拠点の設置検討を行い、候補地 6 か所から敦賀総合研修センターを選定した。
- ・ 原子力事業所災害対策支援拠点の設営訓練（実働）については、別途、要素訓練として平成 29 年 10 月 13 日に実施済み。

<評価>

- ・ 本店庶務班及び放射線管理班は、総合訓練の積み重ねから、発電所における風向（北東）及び周辺の道路状況を確認の上、原子力事業所災害対策支援拠点を設定できることを確認した。

④原子力事業者間協力協定に基づく支援連携訓練

- ・ 本店庶務班は、原子力事業者間協力協定に基づく手順に従い、幹事会社である関西電力株式会社に協力要請を実施した。
- ・ 本店庶務班は、幹事会社と連携して各電力からの支援要員や資機材の提供数量確認や各電力の到着予定時刻について情報共有を実施した。

<評価>

- ・ 本店庶務班は、本店本部に平時より備え付けられた原子力事業者間協力協定に基づく様

式を活用できるとともに、各電力による支援内容及び支援開始時間の確度を向上させるため、幹事会社と複数回情報共有を行う必要性について認識できた。

⑤広報対応訓練

- ・本店広報班は発電所広報班及び原子力規制庁E R Cに派遣されたE R C広報班対応リエゾンと連携し、プレス文・Q Aの作成を実施するとともに、本店内の記者会見場にて記者会見（2回）を実施した。また、本店広報班は記者会見中において進展するプラント情報を模擬記者会見場に伝達し、本店広報班長が指名した要員を通じて模擬記者に対し最新の情報を提供した。
- ・当社模擬ホームページ及び社内掲示板に公表資料の掲載を実施した。
- ・広報班対応リエゾンは、社内ネットワークに接続したモバイルパソコンを持ち込み、プレス文・Q Aの共有やプレス時間の調整など原子力規制庁E R Cへ情報提供を実施した。また、原子力規制庁E R Cから入手した情報は、本店広報班を経由して本店本部内で共有した。

<評価>

- ・本店広報班は、日常の報道対応や総合訓練の積み重ねにより、プレス文・Q Aの作成、記者会見の運営及びプレス文のホームページ等への掲載に習熟していることが確認できた。
- ・従前の総合訓練における模擬記者会見は、社内模擬記者のみで実施していたが、他電力広報部門担当者及び社外報道関係者に参加頂いたことにより、より実践的な質疑応答を行うことができた。
- ・会見者は、社内の渉外部門等に加えて、模擬記者役からの厳しい質問に対しても、模擬記者会見場に同席していた本店広報班長が指名した要員と連携し、冷静に回答した。
- ・本店広報班は、総合訓練の積み重ねにより、原子力規制庁E R Cとの情報共有に習熟していることが確認できた。

⑥原子力緊急事態支援組織への出動要請訓練

- ・本店庶務班は、発電所本部からの要請を受け、原子力緊急事態支援組織（美浜原子力緊急事態支援センター）に対し通報文等の情報提供を実施するとともにロボット・要員の派遣要請を実施した。
- ・本店庶務班は、原子力緊急事態支援組織の支援要員や資機材の到着予定時刻の情報を入手するとともに、到着予定時刻について発電所本部への伝達を実施した。

<評価>

- ・本店庶務班は、総合訓練の積み重ねにより、手順どおりに原子力緊急事態支援組織に情報提供やロボット・要員の派遣要請を実施できることが確認できた。
- ・本店庶務班は、総合訓練の積み重ねにより、原子力緊急事態支援組織による支援内容及び支援開始時間の確度を向上させるため、原子力緊急事態支援組織と複数回情報共有を行う必要性を認識していることが確認できた。

⑦ヘリコプター搭乗訓練

- ・オフサイトセンターへの役員の移動（模擬）に関して、道路状況が劣悪な状況を想定

し、役員1名及び役員に随行する本店庶務班員1名が東京ヘリポートへ実移動し、ヘリコプターにてオフサイトセンターへの移動を想定した搭乗訓練を実施した。

<評価>

- ・ヘリコプターに搭乗した本店庶務班員1名は、総合訓練及び要素訓練の積み重ねによりヘリポートまでの移動手段、搭乗手順及び飛行中の連絡手段について習熟していることが確認できた。

9. 訓練の評価

「1. 訓練の目的」にて設定した訓練目的に対する評価結果は以下のとおり。

(1) EALの的確な判断について

平成29年11月10日に修正した敦賀発電所原子力事業者防災業務計画のEALに基づき、総合訓練にて的確に判断できるか確認した結果、総合訓練でシナリオ作成時に想定EALを総合訓練で的確に判断できていることを確認した。

(2) 防災要員の緊急時対応能力の習熟について

災害発生時に緊急時対策室に要員招集がされた後、発電所本部が設置され、プラント状況の把握及び事故収束に向けた検討・対応が実施できていた。また、現場で実施する電源確保及び水源確保についても対応が実施されており、緊急時対応能力が習熟していることを確認できた。

しかし、発電所本部で事故収束に向けた検討を実施した際に、全体的な対処方針及び優先順位が発電所本部員のみ周知され、発電所本部全員及び本店本部に周知できていなかった。事故収束に向けた対処方針及び優先順位は、事故収束に向け重要な項目であるため、発電所本部全員及び本店本部が認識できるよう対策を講じる必要がある。

[10.(2) 事故収束に向けた対処方針及び優先順位の明確化について 参照]

(3) 情報共有ツールを使用した情報共有について

訓練にて情報共有ツールを使用し、発電所本部及び本店本部が情報共有できていることを確認したが、訓練中に情報共有化システムが2回システムダウンした。システムダウンした際は、システムに入力する情報をホワイトボードに記載して発電所本部内で情報共有し、システム復旧後にシステムへ入力を実施した。

情報共有化システムがシステムダウンすると本店本部と速やかな情報共有が困難であるため、情報共有化システムがシステムダウンした原因を究明し、対策を図っていく必要がある。

[10.(3) 情報共有ツールの改善について 参照]

(4) 原子力規制庁ERCへの情報提供が速やかに実施できること

ERC対応班の体制を見直し、本店情報班副班長との無線によるホットラインを導入したことにより、従前の人による情報収集に比して、本店本部からERC対応班に伝達される情報量は多くなり、適時性については改善されたものの、ERC対応班の発話者は原子力規制庁ERCへの情報提供を速やかに実施できなかつたため改善の必要がある。

[10.(5) ERC対応班内の役割分担について 参照]

10. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

今回の総合訓練において抽出した主な要改善事項は以下のとおり。

(1) 通報文へのEALの判断根拠の記載について

通報文においてEALの判断情報が不足していることが確認された。これは、通報文の「その他特定事象の把握に参考となる情報」にEALの判断根拠を記載することが情報班職務マニュアルに定まっていなかったためである。

今後の対応として通報文の「その他特定事象の把握に参考となる情報」にEALの判断根拠を記載することを敦賀発電所災害対策本部職務マニュアル（情報班）に定め、発電所情報班員に周知・教育を行う。

< 8. 訓練結果の概要 (2) 通報連絡訓練 > 関連

(2) 事故収束に向けた対処方針及び優先順位の明確化について

発電所本部で事故収束に向けた検討が行われたが、全体的な対処方針及び優先順位がホワイトボード等で発電所本部員のみ周知され、発電所本部全員及び本店本部に周知できていなかった。事故収束に向けた対処方針及び優先順位は、事故収束に向け重要な項目であるため、発電所本部全員及び本店本部が認識できるように対策を講じる必要がある。

今後の対応として、発電所本部内のホワイトボード等へ対処方針及び優先順位を記載するなど、発電所本部及び本店本部が対処方針及び優先順位を確認できるようにする。

< 8. 訓練結果の概要 (9) 本店総合災害対策本部との連携訓練 > 関連

< 9. 訓練の評価 (2) 防災要員の緊急時対応能力の習熟について > 関連

(3) 情報共有ツールの改善について

訓練中に情報共有化システムが2回システムダウンした。情報共有化システムがシステムダウンすると本店本部と速やかな情報共有が困難であるため、システムダウンしない対策を講じる必要がある。

今後の対応として、情報共有化システムがシステムダウンした原因を究明し、対策を図っていくとともに、システムダウンした際の代替情報共有方法を整備する。

< 9. 訓練の評価 (3) 情報共有ツールを使用した情報共有について > 関連

(4) 発電所ブリーフィング時の情報共有について

今後の対応として、発電所ブリーフィング時には電子黒板を活用し、フルスクリーンシミュレータ画像を表示するなど、社内テレビ会議システムの音声に補足を加えつつ解説したことにより、本部長以下要員はプラント全体の情報を理解したが、発電所で説明中の図表類を本店本部においても共有することにより、本店本部におけるプラント状況の理解を深める。

< 8. 訓練結果の概要 (10) ①発電所災害対策活動支援対応訓練 > 関連

(5) ERC対応班内の役割分担について

ERC対応班においては無線によるホットラインの聴取者と情報の整理者が同一人物であり、それぞれの業務の輻輳による負担が生じたことにより、無線によるホットライン等から取得された情報の整理・取捨選択及びERC対応班の発話者への情報の伝達が十分で

はなかった。

今後の対応として、E R C対応班におけるホットラインの聴取者と情報の整理者の機能を分離するか、または複数人により相互で補完する体制にする。

< 7. 前回訓練で抽出された要改善事項への取組み③E R C対応班におけるプラント情報収集体制と原子力規制庁E R Cへの情報提供> 関連

< 8. 訓練結果の概要 (10) ②本店原子力施設事態即応センター設置・運営訓練> 関連

< 9. (4) 原子力規制庁E R Cへの情報提供が速やかに実施できること> 関連

(6) 対応検討シート等の活用について

E R C対応班の発話者は、原子力規制庁E R Cへの情報提供にあたり、E R C対応班が取得した多くの情報に対する整理が追いつかず、事前に用意した設備状況シート、プラントの系統概略図及び対応検討シートを活用した説明が十分にできなかった。

今後の対応として、事前に用意した設備状況シート、プラントの系統概略図及び対応検討シートを積極的に活用し説明を実施する。

< 8. 訓練結果の概要 (10) ②本店原子力施設事態即応センター設置・運営訓練> 関連

(7) 原子力規制庁E R Cへの説明のあり方について

E R C対応班の発話者は、原子力規制庁E R Cへの情報提供にあたり、E R C対応班が取得した多くの情報に対する整理が追いつかず、発話ルールを明確にしていなかった。

今後の対応として、E R C対応班の発話者は、説明する資料の種類・説明手段を明確に伝えた上で発話する。また、発話の終了についても明確にする。

< 8. 訓練結果の概要 (10) ②本店原子力施設事態即応センター設置・運営訓練> 関連

以 上

防災訓練（要素訓練）の結果の概要

1. 訓練の目的

原子力災害発生時における緊急時対応に係る技能の定着・向上を図るとともに、予め定めた緊急時対応に係る各種機能が有効に機能することを確認するため、緊急時に備えた各種対応に係る要素訓練を実施する。

2. 実施日及び対象施設

(1) 実施日

平成29年4月1日（土）～平成30年3月31日（土）

(2) 対象施設

敦賀発電所 1号機及び2号機

3. 実施体制、評価体制及び参加人数

(1) 実施体制

訓練毎に実施責任者を設け、実施担当者が訓練を実施した。

詳細は、「添付資料」のとおり。

(2) 評価体制

定められた手順どおりに訓練が実施されたかを実施責任者が評価した。

(3) 参加人数

「添付資料」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

【発電所】

(1) 緊急時環境モニタリング訓練

放射性物質の放出により敷地内外の空間放射線量率又は空気中の放射性物質濃度が上昇した状態を想定。

(2) 電源機能等喪失時対応訓練

全交流電源喪失、原子炉除熱機能及び使用済燃料プール除熱機能喪失を想定。

(3) シビアアクシデント対策訓練

全交流電源喪失により原子炉の冷却機能が全て喪失し、原子力災害対策特別措置法第15条事象に至る事象を想定。

(4) 原子力緊急事態支援組織対応訓練

災害発生により、高放射線環境下における現場状況の偵察、放射線や温度計測が必要となった事態を想定。

(5) 災害対策本部対応訓練

さまざまな事故シーケンスやシビアアクシデントに至る事故を想定。

(6) 参集訓練

平日の通常勤務時間帯において現場作業中等に自然災害（地震及び津波）が発

生したことを想定。

(7) 退避者誘導訓練

大地震に伴う大津波警報発表による屋外避難誘導を想定。

【本店】

(1) 原子力事業所災害対策支援拠点設営訓練

原子力災害対策特別措置法第10条該当事象が発生し、原子力事業所災害対策支援拠点が選定されたとの想定。

(2) 要員参集訓練

発電所において、警戒事象以上が発生し、本店本部の設置が必要になったとの想定。

5. 防災訓練の項目

要素訓練

6. 防災訓練の内容

【発電所】

(1) 緊急時環境モニタリング訓練

(2) 電源機能等喪失時対応訓練

(3) シビアアクシデント対策訓練

(4) 原子力緊急事態支援組織対応訓練

(5) 災害対策本部対応訓練

(6) 参集訓練

(7) 退避者誘導訓練

【本店】

(1) 原子力事業所災害対策支援拠点設営訓練

(2) 要員参集訓練

7. 訓練結果の概要（(添付資料) 参照）

【発電所】

(1) 緊急時環境モニタリング訓練

放射性物質の放出により、敷地内外の空間放射線量率又は空気中の放射性物質濃度が上昇した状態を想定し、訓練を実施した。

(2) 電源機能等喪失時対応訓練

- ・ 全交流電源喪失、原子炉除熱機能及び使用済燃料プール除熱機能喪失を踏まえた緊急安全対策の事故収束活動について、緊急時対策要員による各種対応資機材の配置・操作を行う実働訓練を実施した。

- ・ 訓練にあたり、本設機器へ直接影響が生じる手順は模擬とし、現場での動作確認又は机上での手順確認を実施した。

(3) シビアアクシデント対策訓練

- ・アクシデントマネジメントガイドラインの基本的な使用方法のシビアアクシデント時対応策の教育を実施した。
- ・SAコードを用いて、過酷事故解析結果を導き出すとともに、事象進展の把握及び影響緩和方策を抽出する机上訓練を実施した。

(4) 原子力緊急事態支援組織対応訓練

美浜原子力緊急事態支援センターにおける無線遠隔操作ロボットの操作（走行、圧力計指示値読み取り、障害物撤去等）について実操作訓練を実施した。

(5) 災害対策本部対応訓練

地震・津波等の自然現象を起因とした全交流電源喪失、炉心損傷、蒸気発生器伝熱管破損等のシビアアクシデント事象について災害対策本部における対応訓練を実施した。

(6) 参集訓練

自然災害発生後、所内放送及びページングにより要員参集指示を行い、参集指示より災害対策本部要員召集完了までの参集時間の測定を実施した。

(7) 退避者誘導訓練

大地震に伴う大津波警報の発生を想定し、所員を発電所構内の避難場所まで避難誘導を実施した。

【本店】

(1) 原子力事業所災害対策支援拠点設営訓練

原子力事業所災害対策支援拠点への資機材・資料の運搬及び支援拠点への資機材・資料の設置を実施した。

(2) 要員参集訓練

本店本部を構成する各機能班の副班長から本部長までの実参集訓練を休日に実施した。

8. 訓練の評価

各要素訓練について定められた手順どおりに訓練が実施されていることを確認した。訓練毎の評価結果は、「添付資料」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」のとおり。

10. 添付資料

添付資料：要素訓練の概要

以 上

要素訓練の概要

【発電所】

1. 緊急時環境モニタリング訓練（実施回数：2回，参加人数：3名）

概 要	実施体制 (①実施責任者，②実施担当者)	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
緊急時環境モニタリング訓練 <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ul style="list-style-type: none"> ・モニタリングカーによる線量測定訓練に2名参加した。 ・原子力事業者間協力協定に基づき，国主催の原子力防災訓練におけるスクリーニング対応に1名参加した。 	①安全管理室 放射線・化学管理 グループマネージャー ②安全管理室 放射線・化学管理 グループ員，発電室 運転支援 グループ員	良	特になし	今後も継続して訓練に参加する。

2. 電源機能等喪失時対応訓練（実施回数：393回，参加人数：延べ848名）

概 要	実施体制 (①実施責任者，②実施担当者)	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
電源確保対応訓練（実施回数：231回，参加人数：延べ332名） <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ul style="list-style-type: none"> ・全交流電源喪失，原子炉除熱機能及び使用済燃料プール除熱機能喪失を踏まえた緊急安全対策として電源確保の実働訓練を実施した。 	①保修室 電気・制御グループ マネージャー ②電源確保要員	良	特になし	今後も継続して訓練を行い，要員の力量向上を図る。
水源確保対応訓練（実施回数：112回，参加人数：延べ372名） <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ul style="list-style-type: none"> ・全交流電源喪失，原子炉除熱機能及び使用済燃料プール除熱機能喪失を踏まえた緊急安全対策の各対策について個別に緊急時対策要員による実働訓練を実施した。 	①安全・防災室 安全・防災 グループマネージャー ②水源確保要員	良	特になし	今後も継続して訓練を行い，要員の力量向上を図る。
現場へのアクセスルート確保に係る訓練 （実施回数：50回，参加人数：延べ144名） <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ul style="list-style-type: none"> ・ホイールローダ及びショベルローダを用いた模擬がれき撤去の実働訓練を実施した。 	①安全・防災室 安全・防災グループ マネージャー ②各室員，警備員（有資格者：車両系建設機械技能講習，大型特殊自動車免許）	良	特になし	今後も継続して訓練を行い，要員の力量向上を図る。

要素訓練の概要

3. シビアアクシデント対策訓練（実施回数：10回，参加人数：105名）

概要	実施体制 (①実施責任者，②実施担当者)	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
シビアアクシデント対策訓練 ----- <ul style="list-style-type: none"> ・アクシデントマネジメントガイドラインの基本的な使用方法のシビアアクシデント時対応策の教育を実施した。 ・SAコードを用いて，過酷事故解析結果を導き出すとともに，事象進展の把握及び影響緩和方策を抽出する机上訓練を実施した。 	①安全管理室 炉心・燃料 グループマネージャー ②原子力防災要員	良	特になし	事象の進展に伴う事象の判断能力を向上させる必要があることから，今後も継続して訓練を行う。

4. 原子力緊急事態支援組織対応訓練（実施回数：4回，参加人数：20名）

概要	実施体制 (①実施責任者，②実施担当者)	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
原子力緊急事態支援組織対応訓練 ----- <ul style="list-style-type: none"> ・美浜原子力緊急事態支援センターにおける無線遠隔操作ロボット等の操作訓練を実施した。 	①安全・防災室 安全・防災 グループマネージャー ②原子力防災要員	良	平成29年度よりロボット操作訓練に加え，無線ヘリ操作訓練も実施した。	今後も継続して要員の拡充を図るとともに，新たに追設された訓練（無線重機を用いた訓練）についても実施していく。

5. 災害対策本部対応訓練（実施回数：6回，参加人数：延べ426名）

概要	実施体制 (①実施責任者，②実施担当者)	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
災害対策本部対応訓練 ----- <ul style="list-style-type: none"> ・地震・津波等の自然現象を起因とした全交流電源喪失，炉心損傷，蒸気発生器伝熱管破損等のシビアアクシデント事象について，災害対策本部における対応訓練を実施した。 	①安全・防災室 安全・防災 グループマネージャー ②原子力防災要員	良	特になし	事故シーケンスのシナリオを拡充し，要員の力量向上を図る。

要素訓練の概要

6. 参集訓練（実施回数：3回，参加人数：延べ189名）

概 要	実施体制 (①実施責任者，②実施担当者)	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
参集訓練 ・自然災害発生後，所内放送及びページングにより要員参集指示を行い，参集指示より災害対策本部要員召集完了までの参集時間の測定を実施した。	①安全・防災室 安全・防災 グループマネージャー ②原子力防災要員	良	特になし	さまざまな条件を想定し，参集訓練を実施する。

7. 退避者誘導訓練（実施回数：1回，参加人数：115名）

概 要	実施体制 (①実施責任者，②実施担当者)	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
退避者誘導訓練 ・地震発生による大津波警報が発表されたことを想定し，退避指示から退避完了までの時間測定，避難誘導，安否確認等を実施した。	①安全・防災室 安全・防災 グループマネージャー ②原子力防災要員	良	特になし	今後も継続して訓練を行い，要員の力量向上を図る。

【本店】

1. 原子力事業所災害対策支援拠点設営訓練（実施回数：1回，参加人数9名）

概 要	実施体制 (①実施責任者，②実施担当者)	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
資機材の設置・操作訓練 ・原子力事業所災害対策支援拠点への資機材・資料の運搬及び支援拠点への資機材・資料の設置を実施	①発電管理室 警備・防災 グループマネージャー ②各室員	良	特になし	参加者の拡大

2. 要員参集訓練（実施回数：1回，参加人数25名）

概 要	実施体制 (①実施責任者，②実施担当者)	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
休日における本店への要員参集訓練 ・本店本部を構成する各機能班の副班長から本部長までの実参集	①発電管理室 警備・防災 グループマネージャー ②副班長以上の本店総合災害対策本部員	良	参集通報内容の簡潔化	参加者の拡大