

令和 6 年 1 2 月 2 7 日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

高 速 増 殖 原 型 炉 も ん じ ゅ

高速増殖原型炉もんじゅ 防災訓練実施結果の原子力規制委員会への報告について

高速増殖原型炉もんじゅ（以下「もんじゅ」という。）は、原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）第 1 3 条の 2 第 1 項の規定に基づき、もんじゅで実施した防災訓練について、その実施結果をとりまとめ、本日、原子力規制委員会に報告いたしました。

また、原災法に基づきその要旨を以下のとおり公表します。

当機構といたしましては、今後とも、もんじゅの原子力防災対策に万全を期してまいります。

1. 報告内容 : 高速増殖原型炉もんじゅ 防災訓練実施結果（対象：令和 6 年度）

2. 報告年月日：令和 6 年 1 2 月 2 7 日

別紙 1：防災訓練の結果の概要（総合防災訓練）

別紙 2：防災訓練の結果の概要（総合防災訓練（その他の訓練））

防災訓練の項目	総合防災訓練	総合防災訓練 （その他の訓練）
防災訓練実施年月日	令和 6 年 9 月 17 日	令和 6 年 5 月 15 日～ 令和 6 年 10 月 24 日
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	大規模地震の発生を起点として、燃料池水の漏えいに伴う使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失により、原災法第 10 条事象及び第 15 条事象へ進展する原子力災害を想定	原災法第 15 条事象が発生し、高放射線環境下における現場での応急措置が必要となる事態を想定
防災訓練の内容	総合防災訓練 ※以下の要素訓練を組み合わせて実施 ①要員参集訓練 ②通報訓練 ③緊急時環境モニタリング訓練 ④もんじゅ施設内退避者誘導訓練 ⑤原子力災害医療訓練 ⑥その他の訓練	(1)遠隔機材の操作訓練 (2)原子力緊急事態支援組織との連携訓練
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

以 上

防災訓練の結果の概要（総合防災訓練）

本訓練は、高速増殖原型炉もんじゅ（以下「もんじゅ」という。）原子力事業者防災業務計画（以下「防災業務計画」という。）及び高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設保安規定に基づき実施した。

1. 訓練目的

本訓練では、原子力防災訓練中期計画（令和4年度～令和6年度）に基づき、もんじゅで緊急時活動レベル（以下「EAL」という。）事象の発生を想定し、国、自治体等へ正確に情報提供等を行える対応体制、前年度から改善を図った事項の有効性を確認した。

なお、本訓練では、同一地域複数事業所同時発災を想定し、新型転換炉原型炉ふげん（以下「ふげん」という。）及び関西電力美浜発電所（以下「美浜発電所」という。）と連携した訓練を実施した。

2. 達成目標

原子力防災訓練中期計画を踏まえ、以下の達成目標を設定した。

（1）もんじゅ現地対策本部（以下「現地対策本部」という。）

- ① 同一地域複数事業所同時発災した場合の訓練として、もんじゅ、ふげん、美浜発電所の同時発災を想定し、事業者間で連携して発災情報の共有が図れること。
- ② EAL事象やもんじゅ廃止措置中に想定されるトラブルが発生した際に、他事業者の事故の影響を踏まえて情報を整理し、敦賀対策本部、機構対策本部及び機構外（自治体等）に正確な情報を提供できること。
- ③ 予期せぬ複数のトラブルが発生した際に対応できること。
- ④ 前年度訓練の課題に対する改善策の有効性を確認すること。

・課題1)

現地対策本部は、複数のトラブルが並行して発生した際に、個々の事象に関する対応状況を整理した資料を作成し適宜情報共有しているが、発生した事象の全体の対応状況を整理した資料を適宜作成し共有していないため、常に情報を整理している要員以外は全体の対応状況を容易に把握することができなかった。

・課題2)

廃止措置中のプラント状態におけるナトリウム漏えい等のEAL以外の事象が与える影響に関して説明する項目が災害対策資料等になかったため、現地対策本部から敦賀対策本部及び機構対策本部への情報共有が少なかった。

（2）敦賀対策本部

- ① ERC対応者は、現地対策本部から入手した情報に基づき、機構対策本部を補佐し、ERCへ正確な情報提供ができること。また、敦賀対策本部要員も現地対策本部から情報を入手し、適切な対応をとり、機構内に正確な情報提供ができること。
- ② 敦賀対策本部の主要な要員が不在の場合を想定し、代理者による対応が実施できること。

- ③ 同一地域複数事業所同時発災を踏まえた対応ができること。
- (3) 機構対策本部
 - ① 機構対策本部E R C 対応ブース¹の統括者及び発話者の対応について習熟が図れること。
 - ② 同一地域複数事業所同時発災を踏まえた対応ができること。
 - ③ 前年度訓練の課題に対する改善策の有効性を確認すること。
 - ・課題1)
発生した事象に関するプラント情報、進展予測及び対策について、対応戦略を示した上で情報共有ができていない。
 - ・課題2)
発生したナトリウム漏えいのおそれに関して、リスクが低いことをE R Cへ説明した上で情報共有ができなかった。

3. 主な検証項目

- (1) 現地対策本部
 - ① 現地対策本部は、同一地域複数事業所同時発災した際に、発災事業者間で連携し発災情報を共有できること。
 - ② 現地対策本部は、他事業者の事故の影響を踏まえ災害対策資料を活用してE A L 事象の発生状況及び応急措置を整理し、機構T V 会議システム²等を用いて敦賀対策本部及び機構対策本部に情報提供できること。また、F A X 等により機構外（自治体等）に情報提供できること。
 - ③ 現地対策本部は、負傷・汚染者が発生した際に除染・搬送等の対応ができること。また、ナトリウム漏えい警報が発報した際に漏えいの有無を確認できること。
 - ④ 前年度訓練の課題に対する改善策の有効性を確認すること。
 - ・改善策の検証1)
現地対策本部は、もんじゅで発生した事故・トラブルについて全体の対応状況を整理した資料を作成し機構内で適宜共有できること。
 - ・改善策の検証2)
現地対策本部は、ナトリウム漏えい等のE A L 以外の事象が与える影響を機構内で情報共有できること。
- (2) 敦賀対策本部
 - ① E R C 対応者は、現地対策本部から情報を入手し、機構対策本部を補佐し、技術的な情報を含めE R C へ正確な情報提供ができること。また、敦賀対策本部要員は現地対策本部から情報を入手し、原子力事業所災害対策支援拠点の立上げ等の適切な対応をとり、機構内に正確な情報提供ができること。
 - ② 敦賀対策本部の主要な要員が不在の場合を想定し、代理者が代行して指揮、情報収集等の対応が実施できること。
 - ③ 敦賀対策本部要員は、美浜発電所と連携し、お互いに発災情報の共有が図れること。

¹ 統合原子力防災ネットワークシステムを介して原子力規制庁緊急時対応センター（E R C）と情報共有するための専用ブース。

² 緊急時対応において原子力機構内の各拠点を接続し情報共有を行うためのT V 会議システム。

(3) 機構対策本部

- ① 機構対策本部E R C対応ブースの統括者及び発話者が連携し、「発話ポイント³」を意識したE R Cとの情報共有ができること。
- ② 機構対策本部E R C対応ブースの発話者は、緊急情報を入手した場合、美浜発電所が発話中であっても緊急情報として直ちに割り込んで発話できること。
- ③ 前年度訓練の課題に対する改善策の有効性を確認すること。

・改善策の検証1)

情報整理担当者はE R Cへ提供する情報について、「事象進展対策シート⁴」を用いて対策の全体像を示した上で、プラント情報、進展予測情報を発話者に共有できること。統括者は、情報整理担当者が「事象進展対策シート」を活用できていない場合、当該シートを用いて整理させることができること。

・改善策の検証2)

社会的関心が高い事象について、E R Cへ優先的に情報共有ができること。機構対策本部E R C対応ブース統括者が重要度（社会的関心）を判断し、発話者に発話を指示できること。

4. 実施日時及び対象施設

(1) 実施日時

令和6年9月17日（火） 13時00分～16時34分

(2) 対象施設

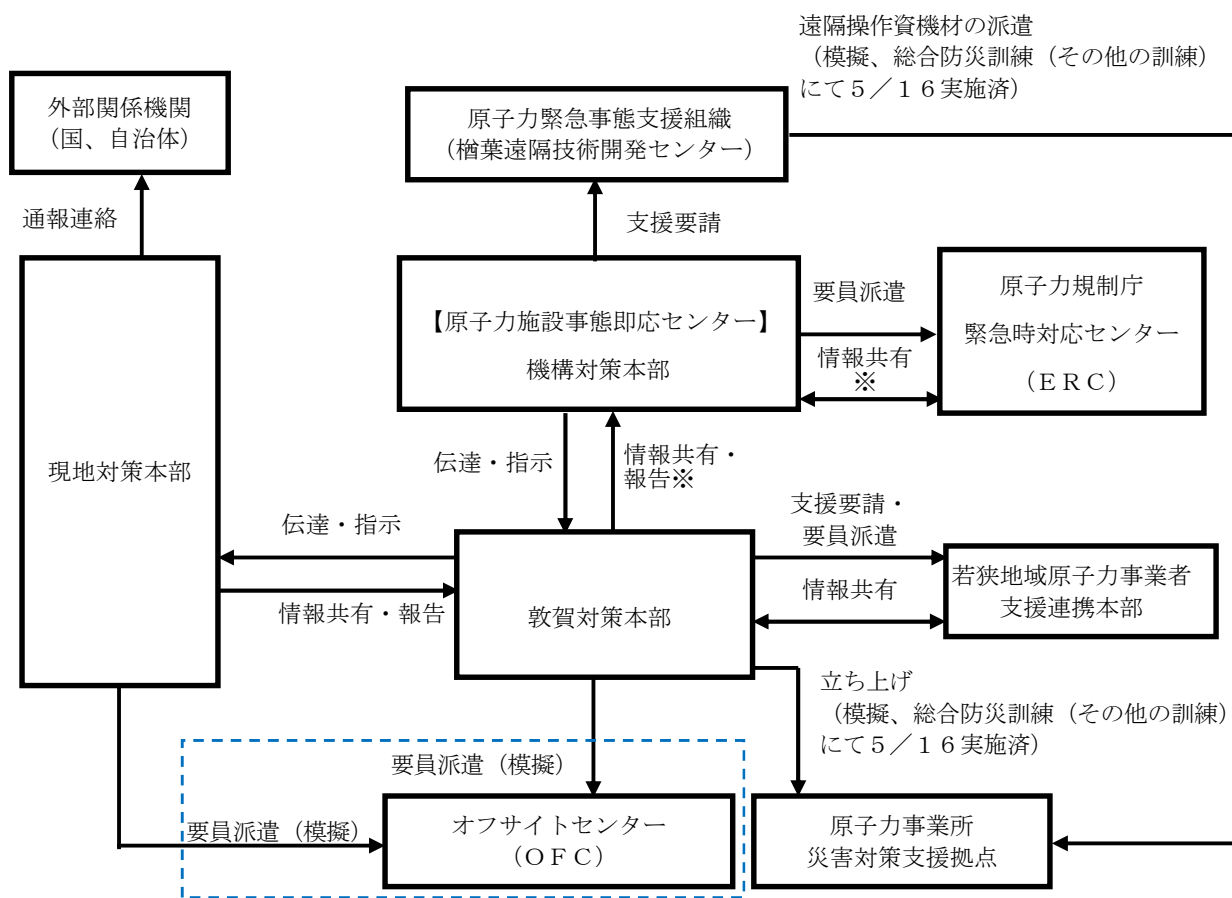
もんじゅ

³ 報告内容のポイントを整理した発話例

⁴ 発生した事象の進展を防ぐための対応策（例：放射性物質の施設外漏えい時における放出停止措置等）をまとめたCOPシート（Common Operational Picture；共通状況図）の1つ。

5. 実施体制、評価体制

(1) 実施体制⁵



※統合原子力防災ネットワークシステムに接続されたTV会議システムによる情報共有

要素訓練で実施予定

(2) 評価体制

- 評価のためのチェックリストを作成し活用した。
- もんじゅ内外から選出された訓練モニタ及び外部機関の有識者により、第三者の視点から課題の抽出を図った。
- 訓練参加者による反省会等を通して実施状況を評価した。

(3) 参加者

○参加人数	: 159名
<内訳>	
・現地对策本部	: 86名
・敦賀対策本部	: 31名
・機構対策本部	: 38名
・E R C派遣要員(以下「リエゾン」という。)	: 4名
○訓練評価者(訓練モニタ及び外部機関の有識者)	: 4名
○その他(もんじゅ施設内退避者誘導訓練のみ参加した従業員等)	: 122名

⁵ 令和6年11月1日付で原子力緊急事態支援組織は「櫛葉遠隔技術開発センター」から「福島廃炉安全工学研究所」に変更。

6. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

大規模地震が複数回発生し、これに起因した燃料池水の漏えいに伴う使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失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条事象、原災法第15条事象に進展する原子力災害を想定した。

（１）前提条件

○プラント状況

- ①原子炉の状態 : 廃止措置中（しゃへい体等取出し作業中）
- ②原子炉容器ナトリウムの状態 : 原子炉容器ナトリウム液位（通常液位 $NsL - 3.2m$ ）
ナトリウム温度約 $200^{\circ}C$ （熔融状態）
- ③1次主冷却系の状態 : A、B及びCループナトリウムドレン済
（タンクにおいて固化状態）
- ④外部電源 : $275kV$ 2回線 受電中（外部電源正常）
 $77kV$ （外部電源予備回線）点検中
- ⑤非常用ディーゼル発電機設備 : $1A-D/G$ 及び $1B-D/G$ 自動待機中
 $1C-D/G$ 廃棄対象施設
- ⑥燃料取扱設備及び貯蔵設備 : しゃへい体取出し作業（設備点検中）
炉外燃料貯蔵槽ナトリウム液位（通常液位）
冷却系統のナトリウムドレン済（タンクにおいて固化状態）
燃料池に燃料体 532 体貯蔵中
燃料池水位（通常水位 $NwL \pm 0mm$ ）

（２）事象概要

時 刻	内 容
13：00	・地震発生（敦賀市で震度5弱） ・燃料池水の漏えい発生、燃料池水位低下
13：03	・津波警報発表（敦賀港で予想される津波の高さ1m）
13：04	・現地対策本部設置
13：15	・構内純水供給系から燃料池への給水開始
13：24	・「燃料池水位低低」警報発報（ $NwL - 400mm$ ：施設運用上の基準逸脱）
13：30	・津波到達
13：35	・循環ポンプA入口弁及び出口弁を閉止、燃料池水位の低下停止
13：40	【AL＜地震発生（敦賀市で震度6弱）＞】 ・津波警報継続 ・燃料池水位の低下再開 ・炉外燃料貯蔵槽ナトリウム漏えい警報発報
13：45	・外部電源喪失（ $1A \sim E-M/C$ 停電） ・構内純水供給系から燃料池への給水停止 ・ $1A$ 及び $1B-D/G$ 起動（ $1A$ 及び $1B-M/C$ 受電） ・管理区域内で作業員1名が負傷、身体汚染のおそれあり

13 : 49	・ 負傷者の身体汚染を確認
14 : 00	・ 津波到達
14 : 05	・ 負傷者の身体除染完了
14 : 15	・ 燃料池水位が燃料移送機案内管下端位置（NwL－2000mm）より低下 【AL30＜使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ＞を原子力防災管理者が判断】 ・ 1A-D/Gから1C～E-M/Cへの母線連絡により受電完了
14 : 17	・ 負傷者の応急処置完了
14 : 20	・ 構内純水供給系から燃料池への給水再開 ・ ナトリウム漏えい検出器フィルタ分析開始
14 : 25	・ ナトリウム漏えい検出器フィルタ分析結果：アルカリ反応なし（ナトリウム漏えいなし） ・ 炉外燃料貯蔵槽ナトリウム漏えい警報は誤報と判断
14 : 39	・ 屋内消火栓から燃料池への給水開始
14 : 42	・ 屋外消火栓から燃料池への給水開始
14 : 50	・ 消防自動車から燃料池への給水開始
15 : 00	・ 地震発生（敦賀市で震度5弱） ・ 津波警報継続
15 : 20	・ ガンマ線エリアモニタ指示値上昇（燃料池エリア）
15 : 40	・ ガンマ線エリアモニタ指示値 $1.0 \times 10^{-2} \text{ mSv/h}$
15 : 41	【SE30＜使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失＞を原子力防災管理者が判断】
16 : 03	・ 燃料池水位が缶詰缶頂部位置（NwL－7250mm）より低下 【GE30＜使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出＞を原子力防災管理者が判断】
16 : 04	・ 燃料池戻り配管ベント弁を開、燃料池水位の低下停止
16 : 11	・ 燃料池水位が缶詰缶頂部位置（NwL－7250mm）より上昇
16 : 34	・ 訓練終了

AL：警戒事態 SE：施設敷地緊急事態 GE：全面緊急事態

7. 防災訓練の項目

総合防災訓練

8. 防災訓練の内容

防災業務計画に基づき、もんじゅ、敦賀廃止措置実証本部⁶（以下「敦賀実証本部」という。）及び機構本部との合同による総合訓練を実施した。なお、以下の各訓練はシナリオ非提示型訓練として実施した。

※：「その他の訓練」を示す。

（１）現地対策本部における訓練

⁶ 令和6年11月1日付で「敦賀廃止措置実証本部」から「敦賀事業本部」に名称変更。

- ① 要員参集訓練
 - ② 通報訓練
 - ③ 緊急時環境モニタリング訓練
 - ④ もんじゅ施設内退避者誘導訓練
 - ⑤ 原子力災害医療訓練
 - ⑥ 機構内との情報共有訓練 ※
 - ⑦ 応急対応訓練 ※
- (2) 敦賀対策本部における訓練
- ① 機構内及びE R Cとの情報共有訓練 ※
 - ② 事業者間の情報連携訓練 ※
 - ③ 広報対応訓練 ※
 - ④ 原子力事業所災害対策支援拠点との連携訓練 ※
- (3) 機構対策本部における訓練
- ① 機構内及びE R Cとの情報共有訓練 ※
 - ② 原子力緊急事態支援組織との連携訓練 ※

9. 訓練結果の概要及び個別評価

各訓練の実施内容及び評価は以下のとおり。

(1) 現地対策本部における訓練

①要員参集訓練

<実施内容>

現地対策本部要員は、敦賀市で震度5弱の地震発生後、所内放送装置による原子力防災管理者からの招集指示に従い緊急対策室に参集した。また、現地対策本部の各班長は、参集状況を確認して活動体制を整えた。その後、原子力防災管理者は、現地対策本部を設置した。

<評価>

「災害対策管理要領」に基づき、以下のとおり実施できた。

- ・ 現地対策本部要員は、緊急対策室に参集できた。
- ・ 現地対策本部の各班長は、活動体制を整えることができた。
- ・ 原子力防災管理者は、現地対策本部を設置できた。

上記を踏まえ、現地対策本部要員の参集及び本部の設置について、習熟が図られているものと評価する。

②通報訓練

<実施内容>

(ア) 対外対応班は、もんじゅで発生したE A L事象について通報文を作成し、副本部長に記載内容の確認を受けた後、原子力防災管理者の了承を得た。

(イ) 通報連絡渉外班は、国、自治体、機構内他拠点等の関係箇所へ一斉同報F A Xによる通報連絡を行いF A X送付後に電話による着信確認を実施した。E A L事象の発生に関する通報連絡の実績を下表に示す。

＜EAL事象の発生に係る通報連絡の実績＞

No.	判断時刻	通報内容	送信時刻	所要時間
1	14:15	【警戒事態（AL30）】 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ	14:19	4分
2	15:41	【原災法第10条事象（SE30）】 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失	15:45	4分
3	16:03	【原災法第15条事象（GE30）】 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出	16:10	7分

＜評価＞

(ア) 対外対応班は、「災害対策管理要領」及び「通報文作成手引き」に基づき、通報文を作成できた。

(イ) 通報連絡渉外班は、「災害対策管理要領」に基づき、一斉同報FAXによる通報連絡及び電話による着信確認ができた。

上記を踏まえ、現地対策本部からの通報連絡について、習熟が図られているものと評価するが、以下の問題点を抽出したため、改善を行う。

- ・ 通報連絡渉外班は、国、自治体にFAX送付した通報文の第9報から第11報の着信確認を速やかに開始できなかった。【12. (1) 問題点①】

③ 緊急時環境モニタリング訓練

＜実施内容＞

放射線管理班は、燃料池の水位低下の連絡を受け、平常時の環境モニタリング（空間放射線量率、風向・風速等の気象観測）に加え、第2管理棟付近にモニタリングカーを配置し空間放射線量率及び空气中ヨウ素濃度の測定を行い現地対策本部へ報告した。また、西ヤード駐車場に可搬型モニタリングポストを配置し空間放射線量率の測定を行い現地対策本部へ報告した。

＜評価＞

放射線管理班は、「災害対策管理要領」に基づき、もんじゅ施設内、もんじゅ施設周辺の環境モニタリングを行い、定期的に現地対策本部へ報告できた。

上記を踏まえ、現地対策本部の緊急時環境モニタリングについて、習熟が図られているものと評価する。

④ もんじゅ施設内退避者誘導訓練

＜実施内容＞

(ア) もんじゅ施設内の従業員等は、所内放送装置による緊急地震速報を受け、ヘルメットの着用、机の下等で身を守る安全確保行動をとった。

(イ) 避難救急班は、現地対策本部長の指示を受け、もんじゅ施設内の従業員等に対して所内放送装置による総合管理棟内食堂への集合を指示した。また、集合場所での人員点呼完了後、津波警報や美浜発電所の発災状況を踏まえ総合管理棟内食堂に待機した。

<評価>

(ア)もんじゅ施設内の従業員等は、「緊急地震速報受信時行動規則」に基づき、安全確保行動ができた。

(イ)避難救急班は、「災害対策管理要領」に基づき、集合場所への集合指示及び退避誘導ができた。

上記を踏まえ、もんじゅ施設内の従業員等の退避誘導について、習熟が図られているものと評価する。

⑤原子力災害医療訓練

<実施内容>

(ア)放射線管理班は、管理区域内での負傷・汚染者1名を出入管理室に搬送し汚染を除去した後、避難救急班へ引き継いだ。

(イ)避難救急班は、負傷者の状態を確認して応急処置を行い、もんじゅ構内の健康管理室へ搬送した。

<評価>

(ア)放射線管理班は、「人身事故対策活動要領」に基づき、負傷・汚染者の対応ができた。

(イ)避難救急班は、「人身事故対策活動要領」に基づき、負傷者の状態確認、応急処置、搬送ができた。

上記を踏まえ、現地対策本部の原子力災害医療について、習熟が図られているものと評価する。

⑥機構内との情報共有訓練

<実施内容>

(ア)現地対策本部は、同一地域複数事業所同時発災した際に、機構TV会議システムによりふげん現地対策本部からふげんの発災情報を、敦賀対策本部から美浜発電所の発災情報を入手した。

(イ)現地対策本部は、ふげん及び美浜発電所の事故の状況を踏まえて災害対策資料（「発生事象状況確認シート⁷」、「事象進展対策シート」等の視覚情報）を活用してEAL事象の発生状況及び応急措置を整理し、機構TV会議システム及び書画装置により敦賀対策本部及び機構対策本部と適宜情報共有した。

(ウ)現地対策本部は、もんじゅで発生した事故・トラブルについて全体の対応状況を整理した資料を作成し機構内で適宜共有した。

(エ)現地対策本部は、EAL以外の事象（ナトリウム漏えい等）が与える影響を整理した資料を作成し機構内で適宜共有した。

<評価>

(ア)現地対策本部は、「災害対策管理要領」に基づき、同一地域複数事業所同時発災した際に、ふげん及び美浜発電所の発災情報を共有できた。

⁷ 発生した事象に対して全体を俯瞰した情報提供が行えるよう、EAL事象の該当条件、事象進展を把握するために監視すべきデータ（水位、圧力、放射線モニタ指示値等）等を取りまとめたCOPシートの1つ。

(イ)現地対策本部は、「災害対策管理要領」に基づき、ふげん及び美浜発電所の事故の状況を踏まえて災害対策資料を活用して情報を整理し、機構TV会議システム及び書画装置により敦賀対策本部及び機構対策本部と情報共有できた。

(ウ)現地対策本部は、「災害対策管理要領」に基づき、もんじゅで発生した事故・トラブルについて全体の対応状況を整理した資料を作成し適宜共有できた。

(エ)現地対策本部は、「災害対策管理要領」に基づき、EAL以外の事象（ナトリウム漏えい等）が与える影響について適宜共有できた。

上記を踏まえ、現地対策本部と機構内との情報共有について習熟が図られているものと評価するが、以下の問題点を抽出したため、改善を行う。

- ・情報班は、機構対策本部や敦賀対策本部に「事象進展対策シート」を用いて正確な情報を提供できなかった。【12. (1)問題点②】

⑦応急対応訓練

本訓練では現場対応能力向上のため、燃料池水漏えい箇所の隔離操作時における保護具の装着、炉外燃料貯蔵槽ナトリウム漏えい警報発報時の対応等の現場実動訓練を実施した。

<実施内容>

(ア)現地対策本部は、燃料池水漏えいが発生した際に、燃料池水漏えい箇所の隔離操作時の保護具の装着、屋内消火栓、屋外消火栓、消防車を用いた燃料池補給作業に係る応急の指示・対応を行った。

(イ)現地対策本部は、炉外燃料貯蔵槽ナトリウム漏えい警報が発報した際に、フィルタ分析によるナトリウム漏えいの有無確認に係る応急の指示・対応を行った。

(ウ)現地対策本部は、外部電源が喪失した際に、ディーゼル発電機の故障に備え移動式電源車の準備に係る応急の指示・対応を行った。

(エ)現地対策本部は、ふげん及び美浜発電所の発災情報や道路通行止め、津波警報の有無などの収集した情報を踏まえ「美浜・敦賀発電所（ふげん）発災時のもんじゅへの影響検討対応チェックリスト」を用いて美浜・敦賀（ふげん）PAZ圏内におけるもんじゅ従業員の避難検討、美浜・敦賀（ふげん）からもんじゅへの放射線量の影響検討、屋外作業の対応方針の決定を行い、次の応急の指示・対応を行った。

- A) 避難用バス4台を準備し、津波警報解除後に浦底～縄間ルートでもんじゅ施設内の従業員等を原子力機構櫛川社宅に避難させること。
- B) もんじゅモニタリングポスト、モニタリングステーションによる空間線量率、ダスト濃度の監視を強化すること。
- C) 美浜・敦賀（ふげん）モニタリングポストの空間線量率の情報を入手すること。
- D) 避難場所の線量当量率測定用サーベイメータを準備すること。
- E) 個人被ばく線量計、タイベックスーツ、全面マスクを準備すること。
- F) 屋外作業者は、屋外作業が完了次第、順次屋内に退避すること。また、放射性物質の拡散がある場合、E)の防護装備を着用すること。

<評価>

(ア)現地対策本部は、「災害対策管理要領」に基づき、燃料池水漏えいが発生した際に応急の指示・対応を行うことができた。

(イ)現地対策本部は、「災害対策管理要領」に基づき、ナトリウム漏えい警報が発報した際に応急の指示・対応を行うことができた。

(ウ)現地対策本部は、「災害対策管理要領」に基づき、外部電源が喪失した際に応急の指示・対応を行うことができた。

(エ)現地対策本部は、「災害対策管理要領」に基づき、ふげん及び美浜発電所の発災情報等を踏まえ応急の指示・対応を行うことができた。

上記を踏まえ、現地対策本部における応急対応について、習熟が図られているものと評価する。

(2) 敦賀対策本部における訓練

①機構内及びE R Cとの情報共有訓練

<実施内容>

(ア)敦賀廃止措置実証本部では、大規模地震発生を受けて、敦賀対策本部（E R C対応ブース含む）を設置し、機構T V会議システムを使い、機構対策本部及び現地対策本部と情報を共有した。また、敦賀対策本部は、機構T V会議システムでの発話内容及び書面装置を用いて共有した視覚情報を基に、プラント情報、今後の事象進展等に関する情報を収集し、敦賀対策本部内で情報共有した。更に、機構対策本部が行うE R C対応を補佐するため、情報収集に努めた。

(イ)敦賀対策本部の主要な要員（情報専任者）が震度6弱の地震が発生し、警戒体制に移行した時点で役割を交代する想定の下、情報専任者代理が情報専任者の業務を代行した。

<評価>

(ア)敦賀対策本部は、「情報提供フロー」、「敦賀対策本部規則【事故対応編】」に基づき、敦賀対策本部を設置し、機構T V会議システム等を用いて現地対策本部からの情報収集及び敦賀対策本部内の情報共有ができた。E R C対応においても、機構対策本部と敦賀対策本部の連携が取れていることが確認できた。

(イ)敦賀対策本部情報専任者は、「敦賀対策本部規則【事故対応編】」に基づき、情報専任者の代わりに代理者が対応し、必要な情報収取及び情報発信等を行うことができた。

上記を踏まえ、機構内及びE R Cとの情報共有について習熟が図られているものと評価する。

②事業者間の情報連携訓練

<実施内容>

敦賀対策本部情報班は、関西電力の対策本部と発災直後は電話により、10条事象発生後はW e b会議ツールにより、それぞれのプラントのE A L情報、モニタリングポスの値等を事業者間で共有した。また、敦賀対策本部情報班は、事業者間で共有した情報を機構T V会議システムを用いて、機構内で共有し、必要な放射線防護措置や避難について検討するようふげん・もんじゅ両サイトへ指示した。

<評価>

敦賀対策本部情報班は、美浜発電所のプラントの情報を適切に入手し、その情報を機構内で共有して、ふげん・もんじゅ両サイトに屋外作業への影響確認等の指示ができたことから、事業者間の情報連携は適切にできたと評価する。

上記を踏まえ、事業者間の情報連携について適切に実施できたと評価するが、以下の問題点を抽出したため、改善を行う。

- ・他事業者との情報連絡担当者は、他事業者と電話及びWeb会議ツールを使って、情報共有を行い、発生したEAL情報等を入手して、機構TV会議システムを使い機構内での情報共有を図った。しかし、他事業者との情報連絡担当者は、機構サイトに及ぼす環境影響の予想までは、敦賀対策本部に伝えられなかった。【12.（2）問題点①】

③広報対応訓練

＜実施内容＞

- (ア)敦賀対策本部広報班は、現地対策本部からの情報を基にプレス文を作成し、現地対策本部の確認を受け、模擬ホームページに掲載した。また、リエゾンは、ERC広報班と連携してプレス文の確認を実施した。
- (イ)東京事務所にて、模擬プレスを実施した。

＜評価＞

- (ア)敦賀対策本部広報班は、「敦賀対策本部規則」に基づき、発生事象の内容、応急措置の状況、環境への影響を盛り込んだプレス文を作成し、模擬ホームページに掲載することができた。
- (イ)「敦賀対策本部規則」に基づき、東京事務所にて模擬プレスを実施し、対外的な情報発信ができることを確認した。

上記を踏まえ、広報対応について習熟が図られているものと評価する。

④原子力事業所災害対策支援拠点との連携訓練

＜実施内容＞

- (ア)敦賀対策本部本部長は、原災法第10条事象発生後、現地対策本部からの支援要請を受けて、当機構のひばりヶ丘体育館・グラウンドが地震、津波の影響のおそれのないことを総務班長に確認し、原子力事業所災害対策支援拠点の設置場所として問題の無いことを判断して、立上げを指示した（立上げは模擬）。
- (イ)敦賀対策本部本部長は、原災法第10条事象発生後、OFC及び若狭地域原子力事業者支援連携本部へ要員派遣を決定し、総務班長に指示した。総務班長は、派遣要員の調整及び必要な車両等の準備を実施した（派遣及び準備は模擬）。

＜評価＞

- (ア)敦賀対策本部本部長は、「防災業務計画」に基づき、原子力事業所災害対策支援拠点の立上げ対応をすることができた（原子力事業所災害対策支援拠点での実動を伴う訓練は別途実施）。
- (イ)敦賀対策本部本部長は、「防災業務計画」に基づき、要員派遣を指示し、派遣要員の体制を確認することができた。敦賀対策本部総務班長は、本部長の指示を受け、派遣要員の調整や派遣要員の移動手段を準備することができた。

上記を踏まえ、原子力事業所災害対策支援拠点との連携について習熟が図られているものと評価するが、以下の更なる改善点を抽出したため、改善を行う。

- ・複数事業所同時発災のため単独発災時と異なり敦賀OFCではなく美浜OFCに事故合同現地対策本部が設置されたため、美浜OFCには対応活動に必要な資機材がなく支障をきたすことが分かった。【12.（2）更なる改善事項①】

（3）機構対策本部における訓練

①機構内及びERCとの情報共有訓練

＜実施内容＞

- （ア）機構対策本部は、現地対策本部が発信し敦賀対策本部によって確認された情報（機構TV会議システムでの発話内容（ブリーフィング情報含む）及び書画装置や共有フォルダを用いて共有した「事象進展対策シート」等の視覚情報）を基に、発生事象、収束対応戦略等に関する内容を収集した。また、機構対策本部ERC対応ブースの統括者は、情報収集担当者に指示し、ERCに対して提供すべき情報をホットラインによって収集した。
- （イ）機構対策本部ERC対応ブースの統括者は、収集した情報を確認し、発話者に対してERCに対して提供すべき事項を指示した。機構対策本部ERC対応ブースの発話者は、書画装置により「事象進展対策シート」等を活用した上で、発生事象、収束対応戦略等に関する情報をERCに対して提供した。また、機構対策本部ERC対応ブースは、ERCとのふげんのSE01判断に伴う原災法第10条事象確認会議、GE01判断に伴う原災法第15条事象認定会議を実施した。
- （ウ）機構対策本部は、同一地域複数事業所同時発災時における対応として、敦賀対策本部によって収集された美浜発電所の情報及び機構TV会議システムから得られたふげんの情報を基に、現地対策本部に対して事故対応要員の選定、従業員の避難経路の確保及び長期的な対応を考慮した体制構築などの他事業所からの影響に対する助言を実施した。

＜評価＞

- （ア）機構対策本部は、「原子力規制庁緊急時対応センターとの接続時対応マニュアル」（以下「ERC対応マニュアル」という。）に基づき、機構内から情報を収集することができた。
- （イ）機構対策本部は、「ERC対応マニュアル」に基づき、「発話ポイント」を意識して発生事象、収束対応戦略等の情報をERCへ共有することができた。また、緊急情報を入手した際は、美浜発電所が発話中であっても緊急情報として直ちに割り込んで発話できた。更に、ERCとの原災法第10条事象確認会議、原災法第15条事象認定会議を遅滞なく実施できた。
- （ウ）機構対策本部は、収集した他事業所の事故情報を基に、現地対策本部に対して事故対応要員の選定、従業員の避難経路の確保及び長期的な対応を考慮した体制構築に係わる助言が実施できた。

上記を踏まえ、機構内及びERCとの情報共有について習熟が図られているものと評価するが、以下の問題点を抽出したため、改善を行う。

- ・ERCに対する冒頭のプラント状況の報告時において、情報をまとめた状況確認用のシートを書画装置に示しながら説明した。しかし、発話者は説明する事項が多岐にわたることから、早口で発話したため、発生時刻、発災前のプラント状況等の必要な情報がERCへ伝わらなかった。【12.（3）問題点①】

- ・E R C への書画装置を用いたプラント状況の説明において、線が細い、文字が小さい等、視認しにくい資料を用いてE R C に説明した。【1 2. (3) 問題点②】
- ・ナトリウム漏えい警報発報に係る続報（1 4：2 5 時点確認情報）について、社会的関心の高い事項であるにもかかわらずE R C への報告が遅延（1 6：0 0 頃）した。【1 2. (3) 問題点③】

② 原子力緊急事態支援組織との連携訓練

＜実施内容＞

機構対策本部は、現地対策本部からの支援要請を受け、原子力緊急事態支援組織である櫛葉遠隔技術開発センターに対して遠隔機材の支援を要請した（情報連絡のみ実働）。また、遠隔機材の準備状況、運搬状況を原子力緊急事態支援組織から情報収集し、機構T V会議システムでの発話により現地対策本部へ情報提供を行った。

＜評価＞

機構対策本部は、「機構本部事故対策規則」に基づき、現地対策本部からの要請を受けて原子力緊急事態支援組織へ支援要請をすると共に、その準備状況、運搬状況を機構内へ情報提供が行えたことから、支援要請における対応を適切に実施できた。

上記を踏まえ、原子力緊急事態支援組織への支援要請について、習熟が図れているものと評価する。

1 0. 過去の訓練を踏まえた改善点の評価

前回の防災訓練（令和5年12月22日実施）で抽出された改善点に対する取組状況は以下のとおり。

（1）現地対策本部

前回の防災訓練で抽出された改善点	取組状況
・問題点① 現地対策本部は、訓練設定による一斉同報F A X機能の喪失により国、自治体、機構内他拠点等の関係箇所へ第7報（2 5 条報告）と第8報（特定事象発生通報）を一定時間F A X送付できなかった。このため、一斉同報F A X機能が復旧した際に特定事象発生後1 5 分以内にF A X送付する必要がある第8報（特定事象発生通報）を優先して送付したが、F A Xを送付する際にF A Xの通し番号を第8報から第7報に訂正しなかった。 ＜課題＞ 現地対策本部は、通報文のF A X送付の優先順位を変更した際にF A Xの通し番号（第〇報）の訂正ができていない。 ＜原因＞ 通報文のF A X送付の優先順位の変更に伴	＜対策＞ 通報文のF A X送付の優先順位を変更する

前回の防災訓練で抽出された改善点	取組状況
う F A Xの通し番号（第〇報）の訂正に関するルールが不明確であった。	場合は、F A Xの通し番号（第〇報）を訂正してから送付することをルール化し、訓練を通じて習熟を図った。 <評価> 別途要素訓練により、通報文のF A X送付の優先順位を変更する場合はF A Xの通し番号（第〇報）を訂正してから送付することができることを確認した。 このことから、前年度から改善を図った事項が有効に機能しているものと評価する。【完了】
・更なる改善事項① 現地対策本部は、複数のトラブルが並行して発生した際に、個々の事象に関する対応状況を整理した資料を作成し適宜情報共有しているが、発生した事象の全体の対応状況を整理した資料を適宜作成し共有していないため、常に情報を整理している要員以外は全体の対応状況を容易に把握することができなかった。	<対策> 現地対策本部は、もんじゅで発生した事故・トラブルについて全体の対応状況を整理した資料を作成し適宜共有することをルール化し、訓練を通じて習熟を図った。 <評価> 現地対策本部は、もんじゅで発生した事故・トラブルについて全体の対応状況を整理した資料を作成し適宜共有することができた。 このことから、前年度から改善を図った事項が有効に機能しているものと評価する。【9.（1）⑥】【完了】
・更なる改善事項② 廃止措置中のプラント状態におけるナトリウム漏えい等のE A L以外の事象が与える影響に関して説明する項目が災害対策資料等になかったため、現地対策本部から敦賀対策本部及び機構対策本部への情報共有が少なかった。	<対策> 災害対策資料等にナトリウム漏えい等のE A L以外の事象が与える影響に関する項目を明記し、訓練を通じて習熟を図った。 <評価> 現地対策本部は、E A L以外の事象（ナトリウム漏えい等）が与える影響について情報共有できた。 このことから、前年度から改善を図った事項が有効に機能しているものと評価する。【9.（1）⑥】【完了】

（2）機構対策本部

前回の防災訓練で抽出された改善点	取組状況
・問題点① E R Cに対して、事前に対応戦略の全体像を説明した上で、事象進展予測に基づく適切なプラント情報の説明ができなかったことから、断	

前回の防災訓練で抽出された改善点	取組状況
片的な情報共有となった。 <課題> 発生した事象に関するプラント情報、進展予測及び対策について、対応戦略を示した上で情報共有ができていない。 <原因> ①機構対策本部E R C対応ブースは、事象進展対策の対応戦略について、「事象進展対策シート」を用いて説明する着意が足りず、情報を整理せずに現地対策本部から収集した情報を逐次説明した。 ②E A L 3 0「事象進展対策シート」は記載されている情報量が多く、対応戦略の説明では上手く活用できなかった。	<対策> ①情報整理担当者はE R Cへ提供する情報について、「事象進展対策シート」を用いて対策の全体像を示した上で、プラント情報、進展予測情報を発話者に共有することをルール化した。統括者は、情報整理担当者が「事象進展対策シート」を活用できていない場合、当該シートを用いて整理させることをルール化した。 ②E A L 3 0「事象進展対策シート」の記載を対策の全体像を容易に確認できるものに再整理し、説明ができるよう整備した。 <評価> 機構対策本部E R C対応ブースは新たに整備した「事象進展対策シート」を活用しながら、発生事象、収束対応戦略等の情報をE R Cへ共有することができた。しかし、訓練冒頭に説明する事項が多岐にわたったことから、早口で発話し、発生時刻、発災前のプラント状況等の必要な情報がE R Cへ十分に伝わらなかった。 このことから、引き続きE R Cへの情報共有について、改善を行う。【9.（3）①】【継続】
・問題点② 社会的に関心度が高いもんじゅのナトリウム漏えいの警報吹鳴について、施設の現状及び考えられるリスクに関して十分な説明ができず、E R Cと認識の共有が図れなかった。 <課題> 発生したナトリウム漏えいのおそれに関して、リスクが低いことをE R Cへ説明した上で情報共有ができなかった。 <原因> 機構対策本部E R C対応ブースは、廃止措置が進むプラントの現状からナトリウムが漏えいする可能性は著しく低く、発生した場合のリ	<対策> 社会的関心が高い事象について、E R Cへ優先的に情報共有ができるように機構内マニュアルにおけるE R Cへ提供すべき情報の項目

前回の防災訓練で抽出された改善点	取組状況
スクも低いため、E R Cもそのように理解しているとの先入観を持ちながら説明を行い、E R Cへ十分な説明ができなかった。	(例) に新たに項目を追加した。機構対策本部 E R C 対応ブースの統括者が重要度(社会的関心)を判断し、発話者に発話を指示した。 追加項目: 社会的関心が高い事象に係わる情報(もんじゅナトリウム漏えい、放射性物質の放出の蓋然性等) <評価> 機構対策本部 E R C 対応ブースは複数事業者同時発災時であるため、S E / G E の発生及び 発生 の蓋然性に係る情報を優先して報告すべきと判断して、ナトリウム漏えい警報に係る報告を後にまわし、E R C への報告が遅延した。 このことから、引き続き E R C への情報共有について、改善を行う。【9.(3)①】【継続】

1 1. 訓練全体の評価結果

以下の評価結果から、「2. 達成目標」に対して、一部課題は抽出されたものの概ね目標を達成し、「1. 訓練目的」に示す「国、自治体等へ正確に情報提供等を行える対応体制」及び「前年度から改善を図った事項」の有効性が確認できたと評価する。

(1) 現地対策本部

- ① 同一地域複数事業所同時発災した場合の訓練として、もんじゅ、ふげん、美浜発電所の同時発災を想定し、事業者間で連携して発災情報の共有が図れること。

(主な検証項目: 現地対策本部は、同一地域複数事業所同時発災した際に、発災事業者間で連携し発災情報を共有できること。)

- ・ 現地対策本部は、「災害対策管理要領」に基づき、同一地域複数事業所同時発災した際に、ふげん及び美浜発電所の発災情報を共有できた。【9.(1)⑥】
- ・ 現地対策本部は、「災害対策管理要領」に基づき、ふげん及び美浜発電所の発災情報等を踏まえ応急の指示・対応を行うことができた。【9.(1)⑦】

- ② E A L 事象やもんじゅ廃止措置中に想定されるトラブルが発生した際に、他事業者の事故の影響を踏まえて情報を整理し、敦賀対策本部、機構対策本部及び機構外(自治体等)に正確な情報を提供できること。

(主な検証項目: 現地対策本部は、他事業者の事故の影響を踏まえ災害対策資料を活用して E A L 事象の発生状況及び応急措置を整理し、機構 T V 会議システム等を用いて敦賀対策本部及び機構対策本部に情報提供できること。また、F A X 等により機構外(自治体等)に情報提供できること。)

- ・ 現地対策本部は、ふげん及び美浜発電所の事故の状況を踏まえて災害対策資料(「発生事象状況確認シート」、「事象進展対策シート」等の視覚情報)を活用して E A L

事象の発生状況及び応急措置を整理し、機構TV会議システム及び書画装置により敦賀対策本部及び機構対策本部と適宜情報共有した。【9.（1）⑥】

- ・通報連絡渉外班は、「災害対策管理要領」に基づき、一斉同報FAXによる通報連絡及び電話による着信確認ができた。【9.（1）②】

③ 予期せぬ複数のトラブルが発生した際に対応できること。

（主な検証項目：現地対策本部は、負傷・汚染者が発生した際に除染・搬送等の対応ができること。また、ナトリウム漏えい警報が発報した際に漏えいの有無を確認できること。）

- ・放射線管理班は、「人身事故対策活動要領」に基づき、負傷・汚染者の対応ができた。

【9.（1）⑤】

- ・避難救急班は、「人身事故対策活動要領」に基づき、負傷者の状態確認、応急処置、搬送ができた。【9.（1）⑤】

- ・現地対策本部は、「災害対策管理要領」に基づき、ナトリウム漏えい警報が発報した際に応急の指示・対応を行いナトリウム漏えいの有無を確認できた。【9.（1）⑦】

④ 前年度訓練の課題に対する改善策の有効性を確認すること。

- ・「10. 過去の訓練を踏まえた改善点の評価」参照。

（2）敦賀対策本部

① ERC対応者は、現地対策本部から入手した情報に基づき、機構対策本部を補佐し、ERCへ正確な情報提供ができること。また、敦賀対策本部要員も現地対策本部から情報を入手し、適切な対応をとり、機構内に正確な情報提供ができること。

（主な検証項目：ERC対応者は、現地対策本部から情報を入手し、機構対策本部を補佐し、技術的な情報を含めERCへ正確な情報提供ができること。また、敦賀対策本部要員は現地対策本部から情報を入手し、原子力事業所災害対策支援拠点の立上げ等の適切な対応をとり、機構内に正確な情報提供ができること。）

- ・ERC対応者は、機構TV会議システムから得られたプラント状況、発生事象の進展状況、対応状況等の情報を用いて、統合原子力防災ネットワークシステムにより、機構対策本部と連携して、ERCへ情報提供を実施することができた。また、敦賀対策本部要員は、機構TV会議システム等を用いて、現地対策本部からの情報収集及び敦賀対策本部内の情報共有ができた。敦賀対策本部本部長は、現地対策本部からの支援要請を受けて、当機構のひばりヶ丘体育館・グラウンドが、原子力事業所災害対策支援拠点の設置場所として問題の無いことを判断して、立上げを指示することができた。

【9. 1（2）①、9. 1（2）④】

② 敦賀対策本部の主要な要員が不在の場合を想定し、代理者による対応が実施できること。

（主な検証項目：敦賀対策本部の主要な要員が不在の場合を想定し、代理者が代行して指揮、情報収集等の対応が実施できること。）

- ・敦賀対策本部情報専任者が不在な状態でも代理により、必要な指示等を行い、主要な要員が不在でも対応することができた。【9. 1（2）①】

③ 同一地域複数事業所同時発災を踏まえた対応ができること。

（主な検証項目：敦賀対策本部要員は、美浜発電所と連携し、お互いに発災情報の共有が図れること。）

- ・関西電力とは電話及びWeb会議ツールにより情報共有を行い、お互いに発災情報の

共有を図ることができた。また、関西電力から入手した情報については、機構のTV会議システムを使い、機構内での情報共有を図り必要な放射線防護措置や避難について検討するようふげん・もんじゅ両サイトへ指示することができた。【9. 1 (2) ②】

(3) 機構対策本部

- ① 機構対策本部E R C対応ブースの統括者及び発話者の対応について習熟が図れること。
(主な検証項目：機構対策本部E R C対応ブースの統括者及び発話者が連携し、「発話ポイント」を意識したE R Cとの情報共有ができること。)
 - ・ 機構対策本部E R C対応ブースの統括者は、「E R C対応マニュアル」に基づき、発話者に対してE R Cへ提供すべき情報の指示ができた。また、情報収集担当者に対して機構内への情報収集を指示できた。発話者は「E R C対応マニュアル」に基づき、書画装置により「事象進展対策シート」等を活用した上で、プラント情報、収束対応戦略等に関する情報をE R Cへ共有できた。上記から、統括者及び発話者のE R C対応に係る技能の習熟が図れつつあることを確認できた。【9. 1 (3) ①】
- ② 同一地域複数事業所同時発災を踏まえた対応ができること。
(主な検証項目：機構対策本部E R C対応ブースの発話者は、緊急情報を入手した場合、美浜発電所が発話中であっても緊急情報として直ちに割り込んで発話できること。)
 - ・ 機構対策本部E R C対応ブースの発話者は、「E R C対応マニュアル」に基づき緊急情報を入手した際は、美浜発電所が発話中であっても緊急情報として直ちに割り込んで発話できた。【9. 1 (3) ①】
 - ・ 機構対策本部は、他事業者の発災状況を基に、現地対策本部に対して事故対応要員の選定、従業員の避難経路の確保及び長期的な対応を考慮した体制構築に係わる助言ができた。【9. 1 (3) ①】
- ③ 前年度訓練の課題に対する改善策の有効性を確認すること。
 - ・ 「10. 過去の訓練を踏まえた改善点の評価」参照。

12. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

今回の防災訓練において抽出された改善点は、以下のとおりである。

(1) 現地対策本部

・問題点①

通報連絡渉外班は、国、自治体にFAX送付した通報文の第9報から第11報の着信確認を速やかに開始できなかった。【9. (1) ②】

<課題>

通報連絡渉外班は、相手先の不通等により一部の着信確認が完了しなかった場合、全て完了するまで次のFAXの着信確認に移行できていない。

<原因>

通報連絡渉外班は、FAXの着信確認が全て完了するまで次のFAXの着信確認に移行してはいけないと認識していた。

<対策>

「着信確認チェックシート」の注意事項に「相手先の不通等により一部の着信確認が完了しない場合は、その着信確認に必要な要員以外は次の着信確認に着手すること」を明記して

再教育を行うとともに、今後の訓練を通じて習熟を図っていく。

・問題点②

情報班は、機構対策本部や敦賀対策本部に「事象進展対策シート」を用いて正確な情報を提供できなかった。【9.（1）⑥】

＜課題＞

情報班が記載した「事象進展対策シート」の各対応策の準備の開始時刻及び終了時刻に誤りがあった。

＜原因＞

現地対策本部では、「事象進展対策シート」の各対応策の準備を実施した班が開始時刻及び終了時刻を発話し、記録資材班が時系列に、情報班が「事象進展対策シート」にその時刻を記載した。また、情報班が情報提供元に実施内容や時刻を再確認した後、機構TV会議システム及び書画装置により機構対策本部や敦賀対策本部に情報を提供した。

しかし、情報提供元の不明確な発話や言い間違いにより記録資材班や情報班が誤った認識をし、更に、情報班が口頭のみで情報提供元に実施内容や時刻を再確認したため機構対策本部や敦賀対策本部に情報を提供する前に誤りを訂正できなかった。

＜対策＞

情報班が情報提供元に対して行う実施内容や時刻の再確認は、口頭確認ではなく時系列や「事象進展対策シート」の記載内容を示しながら行うことをルール化し、今後の訓練で習熟を図る。

（2）敦賀対策本部

・問題点①

他事業者との情報連絡担当者は、他事業者と電話及びWeb会議ツールを使って、情報共有を行い、発生したEAL情報等を入手して、機構TV会議システムを使い機構内での情報共有を図った。しかし、他事業者との情報連絡担当者は、機構サイトに及ぼす環境影響の予想までは、敦賀対策本部に伝えられなかった。【9.（2）②】

＜課題＞

他事業者からEAL情報を入手した際には、その後の事象進展予想などの付帯情報も可能な範囲で入手する努力をすべきであった。

＜原因＞

他事業者との情報連絡担当者は、他事業者プラントにおけるEAL到達時、事象進展の予想についても問いかける準備ができていなかった。

＜対策＞

他事業者との情報連絡担当者が、他事業者プラントにおけるEAL到達時に、事象進展や隣接する機構サイトに及ぼす影響を的確に把握するため、他事業者プラントに関する図書類を備え、必要な情報を聞き出すための手引きを準備する。

・更なる改善事項①

複数事業所同時発災のため単独発災時と異なり敦賀OFCではなく美浜OFCに事故合同現地対策本部が設置されたため、美浜OFCには対応活動に必要な資機材がなく支障をきた

すことが分かった。【9.（2）④】

＜対策＞

美浜OFCへ移行した場合でも対応活動ができるように、可搬型資機材などについて検討する。

（3）機構対策本部

・問題点①

ERCに対する冒頭のプラント状況の報告時において、情報をまとめた状況確認用のシートを書画装置に示しながら説明した。しかし、発話者は説明する事項が多岐にわたることから、早口で発話したため、発生時刻、発災前のプラント状況等の必要な情報がERCへ伝わらなかった。【9.（3）①】

＜課題＞

ERCへ報告する情報が多岐にわたる場面において、必要な情報が正確に伝わるかたちで発話することができなかった。

＜原因＞

複数事業所同時発災時かつ報告する情報が多岐にわたる場面において、発話者はなるべく多くの情報を短時間に説明しようと焦り、ERCが状況を理解できる情報発信（伝わる発話）を実施する認識が足りなかった。

＜対策＞

- ① 事前教育の改善：ERC対応者への事前教育の一環として、これまでの良好事例と自身が対応した過去の訓練映像を比較させ、説明時に要求される事項、ポイント等を自覚させる。
- ② 掲示物の作成：発話者が落ち着いた対応を意識し、「伝わる発話」ができるように、発話時の注意点を記載した掲示物を作成し、ERC対応ブースに掲示する。

・問題点②

ERCへの書画装置を用いたプラント状況の説明において、線が細い、文字が小さい等、視認しにくい資料を用いてERCに説明した。【9.（3）①】

＜課題＞

視認性が低い視覚情報を用いて、ERCへ説明を実施した。

＜原因＞

- ① 現地対策本部から収集し、ERCへ共有した書画（グラフ、系統図等）の文字や線が細かく記載されている。
- ② 機構対策本部は収集した図表の視認性が悪い場合、視認できる資料を再度収集する着意が足りない。

＜対策＞

- ① 視覚情報の改善：書画装置に表示した際に文字や線がつぶれ必要な情報が十分に伝わらない災害対策資料、グラフ等について、視認できるものに修正するよう、視覚情報の作成基準を整理して拠点に周知する。また、修正された資料の確認を行っていく。
- ② 視覚情報の再収集：機構対策本部は現地から視認性の悪い図表の提供を受けた場合、情報班長からその旨を指摘し、視認できる図表を再度収集できる運用を検討する。再度、

視認できる図表を収集した後、リエゾンを介してERCへ共有する。

・問題点③

ナトリウム漏えい警報発報に係る続報（14：25時点確認情報）について、社会的関心の高い事項であるにもかかわらずERCへの報告が遅延（16：00頃）した。【9.（3）

①】

＜課題＞

ERCへの社会的関心の高い事項の報告が遅れた。

＜原因＞

ERC対応ブースの統括者は複数事業者同時発災という状況下であるため、SE/GEの発生及び発生の蓋然性に係る情報を優先して報告すべきと判断して、ナトリウム漏えい警報に係る報告を後にまわした。

＜対策＞

ERCへ説明する時間が確保できない事項がある場合、情報の重要度を考慮し、説明前にリエゾン経由で適時情報を共有する運用を検討する。

以 上

防災訓練の結果の概要（総合防災訓練（その他の訓練））

1. 訓練の目的

本訓練は、「高速増殖原型炉もんじゅ原子力事業者防災業務計画」に定める原子力緊急事態支援組織との支援体制を踏まえ、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・維持・向上を図るとともに、あらかじ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訓練を実施した。

2. 実施期間

令和6年5月15日（水）～10月24日（木）

3. 実施体制、評価体制及び参加者

（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」のとおり。

（2）評価体制

実施責任者が評価した。

（3）参加者

「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

原子力災害対策特別措置法第15条事象が発生し、高放射線環境下における現場での応急措置が必要となる事態を想定した。

5. 防災訓練の項目

総合防災訓練（その他の訓練）

6. 防災訓練の内容

（1）遠隔機材の操作訓練

（2）原子力緊急事態支援組織との連携訓練

7. 訓練結果の概要及び個別評価

（1）遠隔機材の操作訓練

【実施内容】

- ・ 偵察用ロボット及び作業用ロボットについて、走行、ガレキ撤去等の実操作訓練を実施した。
- ・ 小型無人ヘリについて、ホバリング、移動、旋回等の実操作訓練を実施した。

【評価】

- ・原子力緊急事態支援組織が保有する遠隔機材の操作ができることを確認した。評価結果は、「添付資料」のとおり。

(2) 原子力緊急事態支援組織との連携訓練

【実施内容】

- ・敦賀対策本部から当機構のひばりヶ丘体育館へ原子力防災関連資機材を運搬し、原子力事業所災害対策支援拠点（以下「支援拠点」という。）を立ち上げた。
- ・激甚災害による東海自動車道、中央自動車道の閉鎖、石油スタンドの閉鎖（停電等による営業不可）を想定の下、磐越自動車道、北陸自動車道を運搬経路とし原子力緊急事態支援組織（櫛葉遠隔技術開発センター¹）から支援拠点へ作業用ロボット及び小型無人ヘリを運搬した。また、運搬途中に携行する車両用燃料で給油した。
- ・支援拠点において、作業用ロボット及び小型無人ヘリの動作確認を行い、高速増殖原型炉もんじゅへの引渡しが可能であることを確認した。

【評価】

- ・支援拠点の立ち上げ及び原子力緊急事態支援組織が保有する遠隔機材の受取確認ができることを確認した。評価結果は、「添付資料」のとおり。

8. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

総合防災訓練（その他の訓練）で抽出された今後に向けた改善点は、「添付資料」のとおり。

以 上

¹ 令和6年11月1日付で原子力緊急事態支援組織は「櫛葉遠隔技術開発センター」から「福島廃炉安全工学研究所」に変更。

(1) 遠隔機材の操作訓練

- ・実施日：令和6年10月22日～24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)	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
遠隔機材の操作訓練	①檜葉遠隔技術開発センター 遠隔機材整備運用課長 ² ②高速増殖原型炉もんじゅ 廃止措置部設備保全課員 1 名及び安全・品質保証部施設保安課員 1 名（操作要員）	良	なし	・練度向上のため継続して実施
・偵察用ロボット及び作業用ロボットの実操作訓練を実施 ・小型無人ヘリの実操作訓練を実施				

² 令和6年11月1日付けで「遠隔機材整備運用課」から「遠隔機材運用課」に名称変更

(2) 原子力緊急事態支援組織との連携訓練

・実施日：令和6年5月15日、16日

・参加人数：15名（櫛葉遠隔技術開発センター7名、敦賀廃止措置実証本部³2名、高速増殖原型炉もんじゅ3名、新型転換炉原型炉ふげん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
遠隔機材の運搬、引渡し訓練 ・作業用ロボット及び小型無人ヘリを 支援拠点へ運搬 ・作業用ロボット及び小型無人ヘリの 動作確認、引渡しを実施	【櫛葉遠隔技術開発センター】 ①原子力緊急事態支援組織長 ②連絡当番者 1 名＋原子力緊急事態支援組 織要員 6 名（現場要員） 【敦賀廃止措置実証本部】 ①安全・品質保証室長 ②安全・品質保証 GL（現場指揮・連絡者）、 安全・品質保証 Gr 員 1 名（現場要員） 【高速増殖原型炉もんじゅ】 ①安全・品質保証部施設保安課長 ②安全・品質保証部施設保安課技術副主幹 （現場指揮・連絡者）、安全・品質保証部施 設保安課員 1 名及び廃止措置部設備保全 課員 1 名（操作要員） 【新型転換炉原型炉ふげん】 ①安全・品質保証部施設保安課長 ②安全・品質保証部施設保安課マネージャー（現 場指揮・連絡者）、廃止措置部計画管理課 員 1 名及び廃止措置部設備保全課員 1 名 （操作要員）	良	なし	・練度向上のため継続して実施

※本訓練は、新型転換炉原型炉ふげんと合同で実施した。

³ 令和6年11月1日付けで「敦賀廃止措置実証本部」から「敦賀事業本部」に名称変更